



Astrodienst Ephemeris Tables from the year 250 BCE for 50 years

tropical geocentric zodiac

contains Sun, Moon, Mercury, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, Pluto, True Node, Moon's Node, Lilith, Chiron

Programming

Dieter Koch and Alois Treindl

based on Swiss Ephemeris

Code D5EPH

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 250 BCE
geocentric

JANUARY 250 BCE (-249) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	6 24 4	7♄5'28	16♂51	10♄54	2♄19	13♄44	9°R15	13♄16	1♄5	7°R36	16°R31	5°R29	4♂6	7♄43	n.a.	M 1
T 2	6 28 0	8°6'22	0♄32	12°40	3°34	13°50	9♂15	13°23	1°5	7♄35	16♂31	5♂26	4°3	7°49	n.a.	T 2
W 3	6 31 57	9°7'15	14°0	14°26	4°49	13°56	9°14	13°29	1°7	7°34	16°30	5°22	4°0	7°56	n.a.	W 3
T 4	6 35 53	10°8'06	27°11	16°13	6°5	14°3	9°13	13°36	1°8	7°34	16°30	5°17	3°57	8°3	n.a.	T 4
F 5	6 39 50	11°8'56	10♂6	18°0	7°20	14°10	9°11	13°42	1°9	7°33	16°29	5°11	3°53	8°10	n.a.	F 5
S 6	6 43 46	12°9'45	22°44	19°47	8°35	14°18	9°10	13°49	1°10	7°33	16°29	5°4	3°50	8°16	n.a.	S 6
S 7	6 47 43	13°10'33	5♂5	21°35	9°50	14°27	9°8	13°55	1°11	7°32	16°28	4°58	3°47	8°23	n.a.	S 7
M 8	6 51 40	14°11'19	17°13	23°23	11°5	14°37	9°6	14°2	1°12	7°32	16°28	4°53	3°44	8°30	n.a.	M 8
T 9	6 55 36	15°12'04	29°10	25°11	12°21	14°46	9°4	14°8	1°14	7°31	16°27	4°50	3°41	8°36	n.a.	T 9
W10	6 59 33	16°12'48	11♂2	26°58	13°36	14°57	9°2	14°15	1°15	7°31	16°27	4°D48	3°38	8°43	n.a.	W10
T 11	7 3 29	17°13'31	22°53	28°45	14°51	15°8	9°0	14°21	1°16	7°30	16°26	4°48	3°34	8°50	n.a.	T 11
F 12	7 7 26	18°14'12	4♂48	0♄32	16°6	15°20	8°57	14°27	1°18	7°30	16°26	4°49	3°31	8°56	n.a.	F 12
S 13	7 11 22	19°14'53	16°52	2°17	17°21	15°32	8°54	14°33	1°19	7°30	16°25	4°51	3°28	9°3	n.a.	S 13
S 14	7 15 19	20°15'32	29°11	4°2	18°36	15°45	8°51	14°40	1°21	7°29	16°24	4°R52	3°25	9°10	n.a.	S 14
M15	7 19 15	21°16'09	11♄47	5°44	19°51	15°58	8°48	14°46	1°22	7°29	16°23	4°52	3°22	9°17	n.a.	M15
T 16	7 23 12	22°16'45	24°45	7°25	21°6	16°12	8°45	14°52	1°24	7°29	16°23	4°50	3°19	9°23	n.a.	T 16
W17	7 27 9	23°17'20	8♄5	9°3	22°21	16°26	8°41	14°58	1°26	7°29	16°22	4°45	3°15	9°30	n.a.	W17
T 18	7 31 5	24°17'53	21°46	10°37	23°36	16°41	8°38	15°4	1°28	7°29	16°21	4°39	3°12	9°37	n.a.	T 18
F 19	7 35 2	25°18'25	5♄47	12°8	24°51	16°56	8°34	15°10	1°29	7°29	16°20	4°31	3°9	9°43	n.a.	F 19
S 20	7 38 58	26°18'54	20°2	13°35	26°6	17°12	8°30	15°16	1°31	7°29	16°19	4°22	3°6	9°50	n.a.	S 20
S 21	7 42 55	27°19'22	4♂26	14°57	27°21	17°28	8°26	15°22	1°33	7°28	16°18	4°14	3°3	9°57	n.a.	S 21
M22	7 46 51	28°19'48	18°53	16°13	28°36	17°45	8°21	15°27	1°35	7°D28	16°17	4°7	2°59	10°3	n.a.	M22
T 23	7 50 48	29°20'11	3♄17	17°23	29°51	18°2	8°17	15°33	1°37	7°28	16°16	4°1	2°56	10°10	n.a.	T 23
W24	7 54 44	0♄20'33	17°34	18°26	1♄6	18°19	8°12	15°39	1°39	7°29	16°15	3°59	2°53	10°17	n.a.	W24
T 25	7 58 41	1°20'52	1♄42	19°22	2°21	18°37	8°7	15°44	1°41	7°29	16°14	3°D58	2°50	10°24	n.a.	T 25
F 26	8 2 38	2°21'10	15°39	20°9	3°36	18°56	8°2	15°50	1°43	7°29	16°13	3°58	2°47	10°30	n.a.	F 26
S 27	8 6 34	3°21'25	29°26	20°48	4°51	19°14	7°57	15°56	1°45	7°29	16°12	3°R59	2°44	10°37	n.a.	S 27
S 28	8 10 31	4°21'38	13♂2	21°18	6°6	19°33	7°52	16°1	1°47	7°29	16°11	3°59	2°40	10°44	n.a.	S 28
M29	8 14 27	5°21'49	26°28	21°39	7°21	19°53	7°46	16°6	1°49	7°29	16°10	3°57	2°37	10°50	n.a.	M29
T 30	8 18 24	6°21'58	9♄43	21°50	8°36	20°13	7°41	16°12	1°52	7°30	16°9	3°52	2°34	10°57	n.a.	T 30
W31	8 22 20	7♄22'04	22♄48	21°R51	9♄51	20♄33	7♂35	16♄17	1♄54	7♄30	16♂8	3♂44	2♂31	11♄4	n.a.	W31

Delta T = 03h42m24s

Julian Calendar 1 Jan. 250 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 251 BCE

FEBRUARY 250 BCE (-249) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	8 26 17	8♄22'09	5♂41	21°R43	11♄5	20♄54	7°R29	16♄22	1♄56	7♄30	16°R6	3°R34	2♂28	11♄10	n.a.	T 1
F 2	8 30 13	9°22'12	18°22	21°26	12°20	21°14	7♂23	16°27	1°59	7°31	16♂5	3♂22	2°25	11°17	n.a.	F 2
S 3	8 34 10	10°22'12	0♂50	21°0	13°35	21°36	7°17	16°33	2°1	7°31	16°4	3°10	2°21	11°24	n.a.	S 3
S 4	8 38 7	11°22'11	13°5	20°26	14°50	21°57	7°11	16°38	2°3	7°32	16°3	2°58	2°18	11°30	n.a.	S 4
M 5	8 42 3	12°22'08	25°10	19°45	16°5	22°19	7°5	16°43	2°6	7°32	16°1	2°47	2°15	11°37	n.a.	M 5
T 6	8 46 0	13°22'03	7♄6	18°58	17°19	22°41	6°58	16°47	2°8	7°33	16°0	2°39	2°12	11°44	n.a.	T 6
W 7	8 49 56	14°21'56	18°57	18°6	18°34	23°4	6°52	16°52	2°11	7°33	15°59	2°33	2°9	11°51	n.a.	W 7
T 8	8 53 53	15°21'47	0♂46	17°11	19°49	23°27	6°45	16°57	2°14	7°34	15°57	2°30	2°5	11°57	n.a.	T 8
F 9	8 57 49	16°21'37	12°40	16°13	21°3	23°50	6°38	17°2	2°16	7°34	15°56	2°D29	2°2	12°4	n.a.	F 9
S 10	9 1 46	17°21'24	24°42	15°14	22°18	24°13	6°31	17°6	2°19	7°35	15°55	2°29	1°59	12°11	n.a.	S 10
S 11	9 5 42	18°21'10	6♄58	14°16	23°33	24°37	6°24	17°11	2°21	7°36	15°53	2°R29	1°56	12°17	n.a.	S 11
M12	9 9 39	19°20'55	19°35	13°19	24°47	25°1	6°17	17°15	2°24	7°36	15°52	2°28	1°53	12°24	n.a.	M12
T 13	9 13 36	20°20'37	2♄35	12°25	26°2	25°25	6°10	17°20	2°27	7°37	15°50	2°25	1°50	12°31	n.a.	T 13
W14	9 17 32	21°20'18	16°2	11°34	27°17	25°49	6°3	17°24	2°30	7°38	15°49	2°19	1°46	12°37	n.a.	W14
T 15	9 21 29	22°19'56	29°56	10°48	28°31	26°14	5°56	17°28	2°32	7°39	15°47	2°11	1°43	12°44	n.a.	T 15
F 16	9 25 25	23°19'33	14♄15	10°7	29°46	26°39	5°48	17°33	2°35	7°40	15°46	2°0	1°40	12°51	n.a.	F 16
S 17	9 29 22	24°19'07	28°54	9°32	1♄0	27°4	5°41	17°37	2°38	7°40	15°44	1°48	1°37	12°57	n.a.	S 17
S 18	9 33 18	25°18'39	13♄44	9°2	2°15	27°30	5°33	17°41	2°41	7°41	15°43	1°37	1°34	13°4	n.a.	S 18
M19	9 37 15	26°18'09	28°37	8°39	3°29	27°55	5°26	17°45	2°44	7°42	15°41	1°27	1°30	13°11	n.a.	M19
T 20	9 41 11	27°17'37	13♄25	8°21	4°44	28°21	5°18	17°48	2°47	7°43	15°40	1°19	1°27	13°18	n.a.	T 20
W21	9 45 8	28°17'02	28°0	8°10	5°58	28°47	5°11	17°52	2°50	7°44	15°38	1°15	1°24	13°24	n.a.	W21
T 22	9 49 4	29°16'25	12♄19	8°D5	7°13	29°14	5°3	17°56	2°53	7°45	15°36	1°12	1°21	13°31	n.a.	T 22
F 23	9 53 1	0♄15'45	26°19	8°5	8°27	29°40	4°55	18°0	2°56	7°46	15°35	1°12	1°18	13°38	n.a.	F 23
S 24	9 56 58	1°15'03	10♂0	8°12	9°42	0♂7	4°47	18°3	2°59	7°47	15°33	1°12	1°15	13°44	n.a.	S 24
S 25	10 0 54	2°14'19	23°25	8°23	10°56	0°34	4°40	18°7	3°2	7°49	15°32	1°11	1°11	13°51	n.a.	S 25
M26	10 4 51	3°13'32	6♄34	8°40	12°10	1°1	4°32	18°10	3°5	7°50	15°30	1°8	1°8	13°58	n.a.	M26
T 27	10 8 47	4°12'43	19°30	9°2	13°25	1°28	4°24	18°13	3°8	7°51	15°28	1°2	1°5	14°4	n.a.	T 27
W28	10 12 44	5♄11'51	2♂15	9♄28	14♄39	1♂56	4♂17	18♄16	3♄11	7♄52	15♂27	0♂53	1♂2	14♄11	n.a.	W28

Delta T = 03h42m23s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 250 BCE
geocentric

MARCH 250 BCE (-249) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 16 40	6♋10'57	14♌49	9♍59	15♎53	2♏24	4♐ 9	18♑20	3♒14	7♓53	15♔25	0♕R42	0♖II59	14♗18	n.a.	T 1								
F 2	10 20 37	7♎10'01	27♏13	10♐35	17♑ 7	2♒51	4♓ 1	18♔23	3♕17	7♖55	15♗23	0♘II29	0♙56	14♚24	n.a.	F 2								
S 3	10 24 33	8♓ 9'03	9♔28	11♕14	18♖22	3♗19	3♘53	18♙26	3♚21	7♛56	15♜22	0♞15	0♟52	14♛31	n.a.	S 3								
S 4	10 28 30	9♕ 8'02	21♖34	11♗57	19♘36	3♙48	3♚46	18♛28	3♜24	7♞57	15♞20	0♠ 1	0♡49	14♞38	n.a.	S 4								
M 5	10 32 27	10♖ 6'59	3♙33	12♘43	20♙50	4♚16	3♛38	18♜31	3♞27	7♟59	15♟18	29♠49	0♢46	14♟44	n.a.	M 5								
T 6	10 36 23	11♗ 5'55	15♞26	13♙33	22♚ 4	4♛45	3♜30	18♞34	3♞30	8♕ 0	15♠17	29♡40	0♣43	14♠51	n.a.	T 6								
W 7	10 40 20	12♘ 4'48	27♏15	14♔27	23♑18	5♒13	3♕23	18♙36	3♖33	8♖ 1	15♒15	29♓33	0♤40	14♒58	n.a.	W 7								
T 8	10 44 16	13♑ 3'39	9♔16	15♕23	24♖33	5♗42	3♘15	18♔39	3♙37	8♗ 3	15♒13	29♔29	0♥36	15♓ 5	n.a.	T 8								
F 9	10 48 13	14♒ 2'29	20♙56	16♘22	25♙47	6♚11	3♛ 8	18♕41	3♜40	8♘ 4	15♓12	29♕27	0♦33	15♔11	n.a.	F 9								
S 10	10 52 9	15♓ 1'17	2♗57	17♙24	27♚ 1	6♛40	3♜ 0	18♖44	3♞43	8♙ 6	15♔10	29♖D27	0♧30	15♕18	n.a.	S 10								
S 11	10 56 6	16♕ 0'03	15♖11	18♗28	28♘15	7♙10	2♚53	18♙46	3♜47	8♚ 7	15♓ 8	29♗R27	0♨27	15♖25	n.a.	S 11								
M 12	11 0 2	16♖58'47	27♏45	19♘35	29♙29	7♚39	2♛46	18♙48	3♞50	8♛ 9	15♓ 7	29♘27	0♩24	15♗31	n.a.	M 12								
T 13	11 3 59	17♗57'29	10♓42	20♔45	0♕43	8♖ 9	2♜38	18♙50	3♟53	8♔10	15♓ 5	29♙25	0♪21	15♘38	n.a.	T 13								
W 14	11 7 56	18♘56'10	24♖ 6	21♗57	1♙57	8♓38	2♞31	18♙52	3♟57	8♕12	15♓ 3	29♚20	0♫17	15♙45	n.a.	W 14								
T 15	11 11 52	19♙54'49	8♓ 1	23♔11	3♙11	9♕ 8	2♟24	18♙54	4♕ 0	8♖13	15♓ 2	29♛13	0♬14	15♚51	n.a.	T 15								
F 16	11 15 49	20♚53'26	22♙24	24♔27	4♙25	9♓38	2♠17	18♙55	4♖ 3	8♗15	15♓ 0	29♜ 5	0♭11	15♛58	n.a.	F 16								
S 17	11 19 45	21♛52'01	7♘11	25♙45	5♚39	10♖ 9	2♠10	18♙57	4♗ 7	8♘17	14♓58	28♙55	0♣ 8	16♕ 5	n.a.	S 17								
S 18	11 23 42	22♙50'34	22♔15	27♕ 5	6♙53	10♓39	2♡ 3	18♙59	4♘10	8♙18	14♓57	28♚45	0♤ 5	16♖11	n.a.	S 18								
M 19	11 27 38	23♔49'05	7♙26	28♙27	8♕ 6	11♖ 9	1♙56	19♕ 0	4♙13	8♚20	14♓55	28♛36	0♥ 2	16♗18	n.a.	M 19								
T 20	11 31 35	24♗47'33	22♙24	29♙52	9♚20	11♕40	1♙50	19♕ 2	4♙17	8♛22	14♓53	28♜29	29♠58	16♘25	n.a.	T 20								
W 21	11 35 31	25♙46'00	7♘29	1♙18	10♓34	12♔10	1♙43	19♕ 3	4♙20	8♔24	14♓52	28♙25	29♡55	16♙31	n.a.	W 21								
T 22	11 39 28	26♘44'25	22♙ 4	2♙46	11♗48	12♕41	1♙37	19♕ 4	4♙24	8♕25	14♓50	28♙D24	29♙52	16♚38	n.a.	T 22								
F 23	11 43 24	27♙42'48	6♔16	4♙16	13♕ 2	13♒12	1♙30	19♕ 5	4♙27	8♖27	14♓48	28♚24	29♙49	16♛45	n.a.	F 23								
S 24	11 47 21	28♕41'08	20♖ 4	5♙47	14♙15	13♖43	1♙24	19♕ 6	4♙31	8♗29	14♓47	28♙24	29♙46	16♜51	n.a.	S 24								
S 25	11 51 18	29♓39'26	3♙28	7♙21	15♙29	14♒14	1♙18	19♕ 7	4♙34	8♘31	14♓45	28♙R24	29♙42	16♙58	n.a.	S 25								
M 26	11 55 14	0♕37'42	16♓33	8♙56	16♙43	14♕46	1♙12	19♕ 8	4♙37	8♙33	14♓44	28♙23	29♙39	17♕ 5	n.a.	M 26								
T 27	11 59 11	1♓35'56	29♙20	10♓33	17♙56	15♒17	1♙ 6	19♕ 8	4♙41	8♚34	14♓42	28♙20	29♙36	17♖12	n.a.	T 27								
W 28	12 3 7	2♓34'07	11♕12	12♔11	19♙10	15♙48	1♙ 0	19♕ 9	4♙44	8♛36	14♓40	28♙14	29♙33	17♗18	n.a.	W 28								
T 29	12 7 4	3♓32'17	24♙13	13♙52	20♙24	16♔20	0♙55	19♕ 9	4♙48	8♓38	14♓39	28♙ 6	29♙30	17♘25	n.a.	T 29								
F 30	12 11 0	4♓30'24	6♔24	15♙34	21♙37	16♙52	0♙49	19♕10	4♙51	8♙40	14♓37	27♙57	29♙27	17♙32	n.a.	F 30								
S 31	12 14 57	5♙28'30	18♙27	17♘18	22♙51	17♙23	0♙44	19♕10	4♙55	8♙42	14♓36	27♙47	29♙23	17♚38	n.a.	S 31								

Delta T = 03h42m22s

Julian Calendar 1 March 250 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 250 BCE

APRIL 250 BCE (-249) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 18 53	6♙26'33	0♕25	19♘ 4	24♙ 4	17♙55	0♙R39	19♕10	4♙58	8♙44	14♓R34	27♙R37	29♙20	17♙45	n.a.	S 1								
M 2	12 22 50	7♚24'35	12♔18	20♙52	25♒18	18♙27	0♙34	19♕10	5♕ 1	8♙46	14♓33	27♙29	29♙17	17♙52	n.a.	M 2								
T 3	12 26 47	8♛22'35	24♖ 8	22♙42	26♓31	18♙59	0♙29	19♕R10	5♖ 5	8♙48	14♓31	27♙22	29♙14	17♙58	n.a.	T 3								
W 4	12 30 43	9♜20'34	5♔57	24♓33	27♙45	19♓31	0♙24	19♕10	5♗ 8	8♙50	14♓30	27♙17	29♙11	18♕ 5	n.a.	W 4								
T 5	12 34 40	10♕18'31	17♙47	26♙26	28♙58	20♖ 4	0♙20	19♕10	5♘12	8♙52	14♓28	27♙15	29♙ 7	18♖12	n.a.	T 5								
F 6	12 38 36	11♖16'26	29♙42	28♙21	0♕11	20♓36	0♙15	19♕10	5♙15	8♙54	14♓27	27♙D14	29♙ 4	18♗18	n.a.	F 6								
S 7	12 42 33	12♙14'20	11♙46	0♙17	1♙25	21♕ 8	0♙11	19♕10	5♙19	8♙56	14♓25	27♙15	29♙ 1	18♘25	n.a.	S 7								
S 8	12 46 29	13♔12'13	24♖ 2	2♙16	2♙38	21♕41	0♙ 7	19♕ 9	5♙22	8♙58	14♓24	27♙17	28♙58	18♓32	n.a.	S 8								
M 9	12 50 26	14♕10'04	6♓35	4♙16	3♙51	22♙13	0♙ 3	19♕ 9	5♙25	9♕ 0	14♓22	27♙18	28♙55	18♔38	n.a.	M 9								
T 10	12 54 22	15♖ 7'54	19♙29	6♙18	5♕ 5	22♙46	29♕59	19♕ 8	5♙29	9♕ 2	14♓21	27♙R18	28♙52	18♕45	n.a.	T 10								
W 11	12 58 19	16♗ 5'43	2♙48	8♙21	6♙18	23♙19	29♙55	19♕ 7	5♙32	9♕ 4	14♓20	27♙17	28♙48	18♖52	n.a.	W 11								
T 12	13 2 16	17♘ 3'30	16♓36	10♙26	7♙31	23♙52	29♙52	19♕ 6	5♙36	9♕ 6	14♓18	27♙14	28♙45	18♗58	n.a.	T 12								
F 13	13 6 12	18♙ 1'16	0♕51	12♓33	8♙44	24♙25	29♙49	19♕ 5	5♙39	9♕ 8	14♓17	27♙ 9	28♙42	19♕ 5	n.a.	F 13								
S 14	13 10 9	18♙59'01	15♓33	14♕40	9♙57	24♙58	29♙46	19♕ 4	5♙42	9♕11	14♓16	27♙ 4	28♙39	19♖12	n.a.	S 14								
S 15	13 14 5	19♙56'44	0♙34	16♕49	11♙10	25♓31	29♙43	19♕ 3	5♙46	9♕13	14♓14	26♙58	28♙36	19♗18	n.a.	S 15								
M 16	13 18 2	20♙54'26	15♙47	18♙59	12♙24	26♖ 4	29♙40	19♕ 2	5♙49	9♕15	14♓13	26♙54	28♙33	19♘25	n.a.	M 16								
T 17	13 21 58	21♙52'07	1♙ 1	21♕ 9	13♙37	26♓37	29♙37	19♕ 1	5♙53	9♕17	14♓12	26♙50	28♙29	19♙32	n.a.	T 17								
W 18	13 25 55	22♙49'46	16♖ 6	23♙20	14♙50	27♙11	29♙35	18♙59	5♙56	9♕19	14♓11	26♙48	28♙26	19♓38	n.a.	W 18								
T 19	13 29 51	23♙47'24	0♕54	25♓31	16♖ 3	27♙44	29♙33	18♙58	5♙59	9♕21	14♓ 9	26♙D48	28♙23	19♕45	n.a.	T 19								
F 20	13 33 48	24♙45'00	15♙19	27♙42	17♙16	28♙17	29♙31	18♙56	6♖ 3	9♕24	14♓ 8	26♙49	28♙20	19♙52	n.a.	F 20								
S 21	13 37 45	25♙42'35	29♙18	29♙53	18♙29	28♙51	29♙29	18♙54	6♗ 6	9♕26	14♓ 7	26♙50	28♙17	19♙58	n.a.	S 21								
S 22	13 41 41	26♙40'09	12♙50	2♙ 3	19♙42	29♙25	29♙27	18♙53	6♘ 9	9♕28	14♓ 6	26♙51	28♙13	20♕ 5	n.a.	S 22								
M 23	13 45 38	27♙37'40	25♙58	4♙13	20♙54	29♙58	29♙26	18♙51	6♙12	9♕30	14♓ 5	26♙R52	28♙10	20♖12	n.a.	M 23								
T 24	13 49 34	28♙35'10	8♕45	6♙21	22♕ 7	0♕32	29♙24	18♙49	6♙16	9♕32	14♓ 4	26♙52	28♙ 7	20♙19	n.a.	T 24								
W 25	13 53 31	29♙32'39	21♙13	8♙28	23♙20	1♖ 6	29♙23	18♙47	6♙19	9♕35	14♓ 3	26♙50	28♙ 4	20♙25	n.a.	W 25								
T 26	13 57 27	0♕30'06	3♙27	10♓33	24♓33	1♙40	29♙22	18♙45	6♙22	9♕37	14♓ 2	26♙47	28♙ 1	20♙32	n.a.	T 26								
F 27	14 1 24	1♙27'32	15♙31	12♙37	25♙46	2♙14	29♙22	18♙42	6♙25	9♕39	14♓ 1	26♙44	27♙58	20♙39	n.a.	F 27								
S 28	14 5 20	2♙24'56	27♙27	14♓39	26♙58	2♙48	29♙21	18♙40	6♙28	9♕41	14♓ 0	26♙40	27♙54	20♙45	n.a.	S 28								
S 29	14 9 17	3♙22'19	9♕19	16♓38	28♙11	3♙22	29♙21	18♓38	6♙32	9♕43	13♓59	26♙36	27♙51	20♙52	n.a.	S 29								
M 30	14 13 14	4♙19'42	21♕ 9	18♙35	29♙24	3♙56	29♙20	18♙35	6♙35	9♕46	13♓58	26♙32	27♙48	20♙59	n.a.	M 30								

Delta T = 03h42m21s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 250 BCE
geocentric

MAY 250 BCE (-249) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	14 17 10	5♄17'02	2♌59	20♄30	0♏36	4♄30	29°D20	18°R33	6♄38	9♄48	13°R57	26°R30	27♄45	21♄ 5	n.a.	T 1								
W 2	14 21 7	6°14'22	14°51	22°22	1°49	5° 5	29♄20	18♄30	6°41	9°50	13♄56	26♄28	27°42	21°12	n.a.	W 2								
T 3	14 25 3	7°11'41	26°47	24°12	3° 1	5°39	29°21	18°28	6°44	9°52	13°55	26°D28	27°39	21°19	n.a.	T 3								
F 4	14 29 0	8° 9'00	8♄50	25°59	4°14	6°14	29°21	18°25	6°47	9°55	13°54	26°28	27°35	21°25	n.a.	F 4								
S 5	14 32 56	9° 6'17	21° 2	27°44	5°26	6°48	29°22	18°22	6°50	9°57	13°54	26°29	27°32	21°32	n.a.	S 5								
S 6	14 36 53	10° 3'34	3♄26	29°26	6°39	7°23	29°23	18°19	6°53	9°59	13°53	26°31	27°29	21°39	n.a.	S 6								
M 7	14 40 49	11° 0'50	16° 5	1♏ 5	7°51	7°57	29°24	18°16	6°56	10° 1	13°52	26°32	27°26	21°45	n.a.	M 7								
T 8	14 44 46	11°58'06	29° 2	2°41	9° 4	8°32	29°25	18°13	6°59	10° 4	13°51	26°33	27°23	21°52	n.a.	T 8								
W 9	14 48 43	12°55'21	12♄20	4°15	10°16	9° 7	29°26	18°10	7° 2	10° 6	13°51	26°R33	27°19	21°59	n.a.	W 9								
T 10	14 52 39	13°52'36	26° 1	5°46	11°28	9°41	29°28	18° 7	7° 5	10° 8	13°50	26°33	27°16	22° 5	n.a.	T 10								
F 11	14 56 36	14°49'50	10♄ 5	7°14	12°41	10°16	29°30	18° 3	7° 8	10°10	13°50	26°32	27°13	22°12	n.a.	F 11								
S 12	15 0 32	15°47'04	24°33	8°39	13°53	10°51	29°32	18° 0	7°11	10°13	13°49	26°31	27°10	22°19	n.a.	S 12								
S 13	15 4 29	16°44'17	9♄19	10° 1	15° 5	11°26	29°34	17°57	7°14	10°15	13°48	26°30	27° 7	22°25	n.a.	S 13								
M14	15 8 25	17°41'30	24°18	11°21	16°17	12° 1	29°36	17°53	7°16	10°17	13°48	26°29	27° 4	22°32	n.a.	M14								
T 15	15 12 22	18°38'43	9♄22	12°37	17°29	12°36	29°38	17°50	7°19	10°19	13°47	26°28	27° 0	22°39	n.a.	T 15								
W16	15 16 18	19°35'55	24°23	13°51	18°41	13°11	29°41	17°46	7°22	10°21	13°47	26°D28	26°57	22°45	n.a.	W16								
T 17	15 20 15	20°33'06	9♏12	15° 1	19°54	13°47	29°44	17°43	7°25	10°24	13°47	26°28	26°54	22°52	n.a.	T 17								
F 18	15 24 12	21°30'17	23°42	16° 8	21° 6	14°22	29°47	17°39	7°27	10°26	13°46	26°28	26°51	22°59	n.a.	F 18								
S 19	15 28 8	22°27'28	7♄48	17°13	22°18	14°57	29°50	17°35	7°30	10°28	13°46	26°29	26°48	23° 5	n.a.	S 19								
S 20	15 32 5	23°24'37	21°28	18°14	23°29	15°33	29°53	17°31	7°33	10°30	13°46	26°29	26°45	23°12	n.a.	S 20								
M21	15 36 1	24°21'47	4♄42	19°11	24°41	16° 8	29°57	17°28	7°35	10°33	13°45	26°29	26°41	23°19	n.a.	M21								
T 22	15 39 58	25°18'55	17°32	20° 5	25°53	16°44	0♏ 0	17°24	7°38	10°35	13°45	26°29	26°38	23°25	n.a.	T 22								
W23	15 43 54	26°16'03	0♏ 2	20°56	27° 5	17°19	0° 4	17°20	7°40	10°37	13°45	26°29	26°35	23°32	n.a.	W23								
T 24	15 47 51	27°13'10	12°16	21°43	28°17	17°55	0° 8	17°16	7°43	10°39	13°45	26°29	26°32	23°39	n.a.	T 24								
F 25	15 51 47	28°10'17	24°17	22°26	29°29	18°30	0°12	17°12	7°45	10°41	13°44	26°30	26°29	23°45	n.a.	F 25								
S 26	15 55 44	29° 7'23	6♄11	23° 5	0♄40	19° 6	0°16	17° 8	7°48	10°43	13°44	26°30	26°25	23°52	n.a.	S 26								
S 27	15 59 41	0♏ 4'28	18° 0	23°41	1°52	19°42	0°21	17° 4	7°50	10°46	13°44	26°30	26°22	23°59	n.a.	S 27								
M28	16 3 37	1° 1'34	29°50	24°12	3° 3	20°18	0°25	16°59	7°53	10°48	13°44	26°31	26°19	24° 5	n.a.	M28								
T 29	16 7 34	1°58'39	11♏42	24°39	4°15	20°54	0°30	16°55	7°55	10°50	13°D44	26°31	26°16	24°12	n.a.	T 29								
W30	16 11 30	2°55'44	23°40	25° 1	5°27	21°30	0°35	16°51	7°57	10°52	13°44	26°R31	26°13	24°19	n.a.	W30								
T 31	16 15 27	3♏52'49	5♄46	25♏20	6♄38	22♄ 5	0♏40	16♄47	8♄ 0	10♄54	13♄44	26♄31	26♄10	24♄25	n.a.	T 31								

Delta T = 03h42m20s

Julian Calendar 1 May 250 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 250 BCE

JUNE 250 BCE (-249) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	16 19 23	4♏49'54	18♄ 1	25♏33	7♄49	22♄42	0♏45	16°R43	8♄ 2	10♄56	13♄44	26°R31	26♄ 6	24♄32	n.a.	F 1								
S 2	16 23 20	5°47'00	0♄28	25°43	9° 1	23°18	0°50	16♄38	8° 4	10°58	13°44	26♄30	26° 3	24°39	n.a.	S 2								
S 3	16 27 17	6°44'05	13° 8	25°R47	10°12	23°54	0°56	16°34	8° 6	11° 0	13°45	26°28	26° 0	24°45	n.a.	S 3								
M 4	16 31 13	7°41'10	26° 1	25°47	11°23	24°30	1° 1	16°30	8° 8	11° 2	13°45	26°27	25°57	24°52	n.a.	M 4								
T 5	16 35 10	8°38'16	9♄10	25°42	12°34	25° 6	1° 7	16°25	8°10	11° 4	13°45	26°26	25°54	24°59	n.a.	T 5								
W 6	16 39 6	9°35'23	22°34	25°33	13°46	25°42	1°13	16°21	8°12	11° 6	13°45	26°25	25°50	25° 5	n.a.	W 6								
T 7	16 43 3	10°32'29	6♄15	25°19	14°57	26°19	1°19	16°17	8°14	11° 8	13°45	26°D24	25°47	25°12	n.a.	T 7								
F 8	16 46 59	11°29'36	20°12	25° 1	16° 8	26°55	1°25	16°12	8°16	11°10	13°46	26°24	25°44	25°19	n.a.	F 8								
S 9	16 50 56	12°26'44	4♄26	24°38	17°19	27°32	1°32	16° 8	8°18	11°12	13°46	26°25	25°41	25°25	n.a.	S 9								
S 10	16 54 52	13°23'52	18°53	24°12	18°30	28° 8	1°38	16° 4	8°20	11°14	13°46	26°26	25°38	25°32	n.a.	S 10								
M11	16 58 49	14°21'01	3♄31	23°42	19°40	28°45	1°45	15°59	8°22	11°16	13°47	26°27	25°35	25°39	n.a.	M11								
T 12	17 2 46	15°18'11	18°14	23° 9	20°51	29°21	1°52	15°55	8°24	11°18	13°47	26°28	25°31	25°45	n.a.	T 12								
W13	17 6 42	16°15'21	2♏57	22°34	22° 2	29°58	1°58	15°50	8°26	11°20	13°48	26°R28	25°28	25°52	n.a.	W13								
T 14	17 10 39	17°12'31	17°32	21°56	23°13	0♄34	2° 5	15°46	8°27	11°22	13°48	26°27	25°25	25°59	n.a.	T 14								
F 15	17 14 35	18° 9'43	1♄54	21°17	24°23	1°11	2°13	15°42	8°29	11°24	13°49	26°25	25°22	26° 5	n.a.	F 15								
S 16	17 18 32	19° 6'54	15°57	20°38	25°34	1°48	2°20	15°37	8°31	11°26	13°50	26°22	25°19	26°12	n.a.	S 16								
S 17	17 22 28	20° 4'06	29°38	19°58	26°45	2°25	2°27	15°33	8°32	11°28	13°50	26°19	25°16	26°19	n.a.	S 17								
M18	17 26 25	21° 1'18	12♄54	19°18	27°55	3° 2	2°35	15°28	8°34	11°30	13°51	26°16	25°12	26°25	n.a.	M18								
T 19	17 30 22	21°58'31	25°48	18°40	29° 5	3°39	2°43	15°24	8°35	11°31	13°51	26°13	25° 9	26°32	n.a.	T 19								
W20	17 34 18	22°55'44	8♏20	18° 4	0♄16	4°16	2°50	15°20	8°37	11°33	13°52	26°11	25° 6	26°39	n.a.	W20								
T 21	17 38 15	23°52'57	20°35	17°30	1°26	4°53	2°58	15°15	8°38	11°35	13°53	26°D10	25° 3	26°45	n.a.	T 21								
F 22	17 42 11	24°50'10	2♄36	16°59	2°36	5°30	3° 6	15°11	8°39	11°37	13°54	26°10	25° 0	26°52	n.a.	F 22								
S 23	17 46 8	25°47'24	14°29	16°33	3°46	6° 7	3°14	15° 7	8°41	11°38	13°55	26°11	24°56	26°59	n.a.	S 23								
S 24	17 50 4	26°44'39	26°19	16°10	4°56	6°44	3°23	15° 2	8°42	11°40	13°55	26°13	24°53	27° 5	n.a.	S 24								
M25	17 54 1	27°41'54	8♏ 9	15°53	6° 6	7°22	3°31	14°58	8°43	11°42	13°56	26°14	24°50	27°12	n.a.	M25								
T 26	17 57 57	28°39'10	20° 5	15°41	7°16	7°59	3°39	14°54	8°44	11°43	13°57	26°15	24°47	27°19	n.a.	T 26								
W27	18 1 54	29°36'26	2♄10	15°34	8°26	8°36	3°48	14°50	8°45	11°45	13°58	26°R15	24°44	27°25	n.a.	W27								
T 28	18 5 51	0♄33'43	14°27	15°D33	9°36	9°14	3°57	14°45	8°47	11°47	13°59	26°14	24°41	27°32	n.a.	T 28								
F 29	18 9 47	1°31'02	26°58	15°37	10°45	9°51	4° 6	14°41	8°48	11°48	14° 0	26°11	24°37	27°39	n.a.	F 29								
S 30	18 13 44	2♄28'21	9♄44	15♏48	11♄55	10♄28	4♏14	14♄37	8♄49	11♄50	14♏ 1	26♄ 6	24♄34	27♄45	n.a.	S 30								

Delta T = 03h42m19s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 250 BCE
geocentric

JULY 250 BCE (-249) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 17 40	35°25'41	22°34'5	16°11 6	13°18 5	11°18 6	4°17 23	14°R33	8°Y50	11°8 51	14°17 2	26°R 1	24°8 31	27°5 52	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	18 21 37	4°23'02	6°38 0	16°29	14°14	11°44	4°33	14°27 29	8°50	11°53	14° 3	25°8 54	24°28	27°59	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	18 25 33	5°20'24	19°28	16°59	15°23	12°21	4°42	14°25	8°51	11°55	14° 4	25°49	24°25	28° 5	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	18 29 30	6°17'47	3°H 9	17°35	16°32	12°59	4°51	14°21	8°52	11°56	14° 6	25°44	24°22	28°12	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	18 33 26	7°15'12	16°59	18°18	17°42	13°37	5° 1	14°17	8°53	11°57	14° 7	25°40	24°18	28°19	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	18 37 23	8°12'38	0°Y58	19° 7	18°51	14°14	5°10	14°14	8°54	11°59	14° 8	25°38	24°15	28°25	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	18 41 20	9°10'06	15° 5	20° 2	19°59	14°52	5°20	14°10	8°54	12° 0	14° 9	25°D38	24°12	28°32	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	18 45 16	10° 7'35	29°17	21° 2	21° 8	15°30	5°29	14° 6	8°55	12° 2	14°10	25°39	24° 9	28°39	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	18 49 13	11° 5'06	13°8 34	22° 9	22°17	16° 8	5°39	14° 2	8°55	12° 3	14°12	25°40	24° 6	28°45	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	18 53 9	12° 2'38	27°53	23°21	23°26	16°46	5°49	13°59	8°56	12° 4	14°13	25°R41	24° 2	28°52	n.a.	n.a.	T 10	
W11	18 57 6	13° 0'11	12°11 11	24°39	24°34	17°24	5°59	13°55	8°56	12° 6	14°14	25°40	23°59	28°59	n.a.	n.a.	W11	
T 12	19 1 2	13°57'47	26°23	26° 2	25°43	18° 2	6° 9	13°52	8°57	12° 7	14°16	25°36	23°56	29° 5	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	19 4 59	14°55'23	10°8 26	27°30	26°51	18°40	6°19	13°48	8°57	12° 8	14°17	25°31	23°53	29°12	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	19 8 55	15°53'01	24°15	29° 3	27°59	19°19	6°30	13°45	8°57	12° 9	14°19	25°24	23°50	29°19	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	19 12 52	16°50'41	7°18 46	0°8 40	29° 7	19°57	6°40	13°41	8°58	12°11	14°20	25°15	23°47	29°25	n.a.	n.a.	S 15	
M16	19 16 49	17°48'21	20°58	2°21	0°17 16	20°35	6°51	13°38	8°58	12°12	14°22	25° 6	23°43	29°32	n.a.	n.a.	M16	
T 17	19 20 45	18°46'03	3°17 48	4° 6	1°23	21°14	7° 1	13°35	8°58	12°13	14°23	24°58	23°40	29°39	n.a.	n.a.	T 17	
W18	19 24 42	19°43'46	16°20	5°54	2°31	21°52	7°12	13°32	8°58	12°14	14°25	24°52	23°37	29°45	n.a.	n.a.	W18	
T 19	19 28 38	20°41'30	28°34	7°45	3°39	22°30	7°22	13°29	8°58	12°15	14°26	24°47	23°34	29°52	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	19 32 35	21°39'15	10°13 35	9°38	4°46	23° 9	7°33	13°26	8°R58	12°16	14°28	24°44	23°31	29°58	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	19 36 31	22°37'02	22°28	11°33	5°54	23°47	7°44	13°23	8°58	12°17	14°30	24°D44	23°28	0°11 5	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	19 40 28	23°34'50	4°11 17	13°30	7° 1	24°26	7°55	13°20	8°58	12°18	14°31	24°44	23°24	0°12	n.a.	n.a.	S 22	
M23	19 44 24	24°32'39	16° 8	15°28	8° 8	25° 5	8° 6	13°17	8°58	12°19	14°33	24°45	23°21	0°18	n.a.	n.a.	M23	
T 24	19 48 21	25°30'30	28° 7	17°27	9°15	25°43	8°17	13°14	8°58	12°20	14°35	24°R45	23°18	0°25	n.a.	n.a.	T 24	
W25	19 52 18	26°28'22	10°17 17	19°26	10°22	26°22	8°28	13°12	8°57	12°21	14°36	24°44	23°15	0°32	n.a.	n.a.	W25	
T 26	19 56 14	27°26'15	22°42	21°26	11°29	27° 1	8°39	13° 9	8°57	12°22	14°38	24°40	23°12	0°38	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	20 0 11	28°24'10	5°33 27	23°26	12°35	27°40	8°50	13° 7	8°57	12°22	14°40	24°35	23° 8	0°45	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	20 4 7	29°22'07	18°31	25°25	13°42	28°19	9° 2	13° 4	8°56	12°23	14°42	24°26	23° 5	0°52	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	20 8 4	0°20'05	1°35 54	27°24	14°48	28°58	9°13	13° 2	8°56	12°24	14°43	24°16	23° 2	0°58	n.a.	n.a.	S 29	
M30	20 12 0	1°18'05	15°34	29°23	15°54	29°37	9°25	13° 0	8°55	12°25	14°45	24° 6	22°59	1° 5	n.a.	n.a.	M30	
T 31	20 15 57	2°16'07	29°31 29	1°18 21	17°17 0	0°17 16	9°17 36	12°17 58	8°Y55	12°8 26	14°17 47	23°8 55	22°8 56	1°11 12	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h42m18s Julian Calendar 1 July 250 BCE == Greg. Calendar 27 June 250 BCE

AUGUST 250 BCE (-249) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	20 19 53	3°14'11	13°33 33	3°18 17	18°17 5	0°17 55	9°17 48	12°R56	8°R54	12°8 26	14°17 49	23°R46	22°8 53	1°11 18	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	20 23 50	4°12'16	27°43	5°13	19°11	1°34	9°59	12°17 54	8°Y54	12°27	14°51	23°8 39	22°49	1°25	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	20 27 47	5°10'24	11°Y55	7° 8	20°16	2°13	10°11	12°52	8°53	12°27	14°53	23°35	22°46	1°32	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	20 31 43	6° 8'34	26° 5	9° 2	21°21	2°52	10°23	12°50	8°52	12°28	14°55	23°33	22°43	1°38	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	20 35 40	7° 6'46	10°8 13	10°55	22°26	3°32	10°35	12°49	8°52	12°29	14°57	23°D33	22°40	1°45	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	20 39 36	8° 5'00	24°17	12°46	23°31	4°11	10°47	12°47	8°51	12°29	14°59	23°R33	22°37	1°52	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	20 43 33	9° 3'16	8°11 17	14°37	24°35	4°51	10°59	12°45	8°50	12°30	15° 1	23°32	22°34	1°58	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	20 47 29	10° 1'35	22°11	16°26	25°40	5°30	11°11	12°44	8°49	12°30	15° 3	23°30	22°30	2° 5	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	20 51 26	10°59'56	5°8 58	18°14	26°44	6°10	11°23	12°43	8°48	12°30	15° 5	23°24	22°27	2°12	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	20 55 22	11°58'19	19°36	20° 1	27°48	6°49	11°35	12°41	8°47	12°31	15° 7	23°16	22°24	2°18	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	20 59 19	12°56'44	3°18 3	21°47	28°52	7°29	11°47	12°40	8°46	12°31	15° 9	23° 5	22°21	2°25	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	21 3 16	13°55'10	16°16	23°32	29°55	8° 9	11°59	12°39	8°45	12°31	15°11	22°53	22°18	2°32	n.a.	n.a.	S 12	
M13	21 7 12	14°53'39	29°14	25°16	0°15 58	8°48	12°11	12°38	8°44	12°32	15°13	22°40	22°14	2°38	n.a.	n.a.	M13	
T 14	21 11 9	15°52'10	11°17 56	26°58	2° 1	9°28	12°24	12°38	8°43	12°32	15°15	22°28	22°11	2°45	n.a.	n.a.	T 14	
W15	21 15 5	16°50'42	24°21	28°39	3° 4	10° 8	12°36	12°37	8°41	12°32	15°18	22°17	22° 8	2°52	n.a.	n.a.	W15	
T 16	21 19 2	17°49'17	6°13 10	0°17 20	4° 7	10°48	12°48	12°36	8°40	12°32	15°20	22° 9	22° 5	2°58	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	21 22 58	18°47'53	18°30	1°59	5° 9	11°28	13° 1	12°36	8°39	12°32	15°22	22° 4	22° 2	3° 5	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	21 26 55	19°46'31	0°11 21	3°37	6°11	12° 8	13°13	12°35	8°37	12°33	15°24	22° 1	21°59	3°12	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	21 30 51	20°45'11	12° 9	5°14	7°12	12°48	13°26	12°35	8°36	12°33	15°26	22° 0	21°55	3°18	n.a.	n.a.	S 19	
M20	21 34 48	21°43'52	23°59	6°50	8°14	13°28	13°38	12°34	8°34	12°33	15°28	22° 0	21°52	3°25	n.a.	n.a.	M20	
T 21	21 38 45	22°42'36	5°17 57	8°26	9°15	14° 8	13°51	12°34	8°33	12°R33	15°31	21°59	21°49	3°31	n.a.	n.a.	T 21	
W22	21 42 41	23°41'21	18° 8	10° 0	10°15	14°48	14° 4	12°D34	8°31	12°33	15°33	21°58	21°46	3°38	n.a.	n.a.	W22	
T 23	21 46 38	24°40'09	0°8 37	11°33	11°16	15°29	14°16	12°34	8°30	12°33	15°35	21°54	21°43	3°45	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	21 50 34	25°38'58	13°28	13° 5	12°16	16° 9	14°29	12°34	8°28	12°32	15°37	21°48	21°40	3°51	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	21 54 31	26°37'49	26°43	14°36	13°15	16°49	14°42	12°35	8°27	12°32	15°40	21°39	21°36	3°58	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	21 58 27	27°36'42	10°13 23	16° 6	14°15	17°30	14°54	12°35	8°25	12°32	15°42	21°28	21°33	4° 5	n.a.	n.a.	S 26	
M27	22 2 24	28°35'37	24°25	17°35	15°13	18°10	15° 7	12°35	8°23	12°32	15°44	21°16	21°30	4°11	n.a.	n.a.	M27	
T 28	22 6 20	29°34'34	8°16 15	19° 4	16°12	18°51	15°20	12°36	8°22	12°32	15°47	21° 4	21°27	4°18	n.a.	n.a.	T 28	
W29	22 10 17	0°17 33'33	23°16	20°31	17°10	19°31	15°33	12°37	8°20	12°32	15°49	20°54	21°24	4°25	n.a.	n.a.	W29	
T 30	22 14 13	1°32'34	7°Y52	21°57	18° 8	20°12	15°46	12°37	8°18	12°31	15°51	20°46	21°20	4°31	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	22 18 10	2°17 31'38	22°Y25	23°17 22	19°15 5	20°17 53	15°17 58	12°17 38	8°Y16	12°8 31	15°17 54	20°8 41	21°8 17	4°11 38	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h42m17s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 250 BCE
geocentric

SEPTEMBER 250 BCE (-249) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 22 7	3♄30'44	6♋51	24♄46	20♌2	21♄33	16♄11	12♄39	8°R14	12°R31	15♄56	20°R39	21♄14	4♄45	n.a.	S 1								
S 2	22 26 3	4°29'52	21° 7	26° 9	20°58	22°14	16°24	12°40	8°Y12	12♄30	15°58	20°D38	21°11	4°51	n.a.	S 2								
M 3	22 30 0	5°29'03	5♄10	27°31	21°54	22°55	16°37	12°41	8°10	12°30	16° 1	20°R38	21° 8	4°58	n.a.	M 3								
T 4	22 33 56	6°28'17	19° 1	28°52	22°49	23°36	16°50	12°42	8° 8	12°29	16° 3	20♄38	21° 5	5° 5	n.a.	T 4								
W 5	22 37 53	7°27'33	2♄40	0♄12	23°44	24°17	17° 3	12°44	8° 6	12°29	16° 5	20°35	21° 1	5°11	n.a.	W 5								
T 6	22 41 49	8°26'52	16° 6	1°30	24°38	24°58	17°16	12°45	8° 4	12°28	16° 8	20°30	20°58	5°18	n.a.	T 6								
F 7	22 45 46	9°26'12	29°22	2°48	25°32	25°39	17°29	12°47	8° 2	12°28	16°10	20°23	20°55	5°25	n.a.	F 7								
S 8	22 49 42	10°25'36	12♄26	4° 3	26°25	26°20	17°42	12°48	8° 0	12°27	16°12	20°13	20°52	5°31	n.a.	S 8								
S 9	22 53 39	11°25'01	25°18	5°18	27°17	27° 1	17°55	12°50	7°58	12°26	16°15	20° 1	20°49	5°38	n.a.	S 9								
M10	22 57 36	12°24'28	7♄58	6°30	28° 9	27°43	18° 8	12°52	7°56	12°26	16°17	19°48	20°46	5°45	n.a.	M10								
T 11	23 1 32	13°23'58	20°25	7°41	29° 0	28°24	18°21	12°54	7°54	12°25	16°20	19°36	20°42	5°51	n.a.	T 11								
W12	23 5 29	14°23'30	2♄40	8°50	29°51	29° 5	18°34	12°56	7°52	12°24	16°22	19°26	20°39	5°58	n.a.	W12								
T 13	23 9 25	15°23'04	14°43	9°58	0♄41	29°47	18°48	12°58	7°49	12°24	16°24	19°18	20°36	6° 4	n.a.	T 13								
F 14	23 13 22	16°22'39	26°38	11° 3	1°30	0♄28	19° 1	13° 0	7°47	12°23	16°27	19°13	20°33	6°11	n.a.	F 14								
S 15	23 17 18	17°22'17	8♄26	12° 6	2°18	1°10	19°14	13° 2	7°45	12°22	16°29	19°10	20°30	6°18	n.a.	S 15								
S 16	23 21 15	18°21'57	20°12	13° 6	3° 5	1°51	19°27	13° 4	7°43	12°21	16°31	19°D10	20°26	6°24	n.a.	S 16								
M17	23 25 11	19°21'39	2♄0	14° 3	3°52	2°33	19°40	13° 7	7°40	12°20	16°34	19°10	20°23	6°31	n.a.	M17								
T 18	23 29 8	20°21'22	13°56	14°58	4°38	3°15	19°53	13° 9	7°38	12°20	16°36	19°11	20°20	6°38	n.a.	T 18								
W19	23 33 5	21°21'08	26° 5	15°49	5°23	3°56	20° 6	13°12	7°36	12°19	16°39	19°R11	20°17	6°44	n.a.	W19								
T 20	23 37 1	22°20'55	8♄32	16°36	6° 7	4°38	20°19	13°15	7°33	12°18	16°41	19°10	20°14	6°51	n.a.	T 20								
F 21	23 40 58	23°20'44	21°32	17°19	6°50	5°20	20°32	13°18	7°31	12°17	16°43	19° 6	20°11	6°58	n.a.	F 21								
S 22	23 44 54	24°20'35	4♄38	17°58	7°32	6° 2	20°45	13°21	7°28	12°16	16°46	19° 0	20° 7	7° 4	n.a.	S 22								
S 23	23 48 51	25°20'27	18°22	18°31	8°12	6°44	20°59	13°24	7°26	12°15	16°48	18°53	20° 4	7°11	n.a.	S 23								
M24	23 52 47	26°20'22	2♄34	18°59	8°52	7°26	21°12	13°27	7°24	12°14	16°50	18°44	20° 1	7°18	n.a.	M24								
T 25	23 56 44	27°20'18	17° 8	19°21	9°31	8° 8	21°25	13°30	7°21	12°13	16°53	18°36	19°58	7°24	n.a.	T 25								
W26	0 0 40	28°20'16	1°Y59	19°37	10° 8	8°50	21°38	13°33	7°19	12°11	16°55	18°28	19°55	7°31	n.a.	W26								
T 27	0 4 37	29°20'16	16°58	19°45	10°44	9°32	21°51	13°36	7°16	12°10	16°57	18°23	19°51	7°38	n.a.	T 27								
F 28	0 8 33	0♄20'19	1♄56	19°R45	11°19	10°14	22° 4	13°40	7°14	12° 9	17° 0	18°19	19°48	7°44	n.a.	F 28								
S 29	0 12 30	1°20'23	16°45	19°37	11°52	10°57	22°17	13°43	7°11	12° 8	17° 2	18°D18	19°45	7°51	n.a.	S 29								
S 30	0 16 27	2♄20'30	1♄19	19♄20	12♄24	11♄39	22♄30	13♄47	7°Y 9	12♄ 7	17♄ 4	18♄19	19♄42	7♄57	n.a.	S 30								

Delta T = 03h42m16s Julian Calendar 1 Sept. 250 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 250 BCE

OCTOBER 250 BCE (-249) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	0 20 23	3♄20'39	15♄34	18°R54	12♄55	12♄21	22♄43	13♄51	7°R 7	12°R 6	17♄ 7	18♄20	19♄39	8♄ 4	n.a.	M 1								
T 2	0 24 20	4°20'50	29°30	18♄18	13°24	13° 4	22°56	13°54	7°Y 4	12♄ 4	17° 9	18°R21	19°36	8°11	n.a.	T 2								
W 3	0 28 16	5°21'04	13♄5	17°33	13°51	13°46	23° 9	13°58	7° 2	12° 3	17°11	18°21	19°32	8°17	n.a.	W 3								
T 4	0 32 13	6°21'19	26°23	16°38	14°17	14°29	23°22	14° 2	6°59	12° 2	17°14	18°19	19°29	8°24	n.a.	T 4								
F 5	0 36 9	7°21'37	9♄23	15°36	14°41	15°11	23°35	14° 6	6°57	12° 0	17°16	18°15	19°26	8°31	n.a.	F 5								
S 6	0 40 6	8°21'57	22°10	14°26	15° 4	15°54	23°48	14°10	6°54	11°59	17°18	18° 9	19°23	8°37	n.a.	S 6								
S 7	0 44 2	9°22'19	4♄43	13°11	15°24	16°37	24° 1	14°15	6°52	11°58	17°21	18° 3	19°20	8°44	n.a.	S 7								
M 8	0 47 59	10°22'43	17° 5	11°53	15°43	17°20	24°14	14°19	6°49	11°56	17°23	17°55	19°17	8°51	n.a.	M 8								
T 9	0 51 56	11°23'08	29°17	10°34	16° 0	18° 2	24°26	14°23	6°47	11°55	17°25	17°48	19°13	8°57	n.a.	T 9								
W10	0 55 52	12°23'36	11♄20	9°16	16°14	18°45	24°39	14°28	6°44	11°53	17°27	17°43	19°10	9° 4	n.a.	W10								
T 11	0 59 49	13°24'05	23°16	8° 2	16°27	19°28	24°52	14°32	6°42	11°52	17°29	17°38	19° 7	9°11	n.a.	T 11								
F 12	1 3 45	14°24'36	5♄6	6°55	16°37	20°11	25° 5	14°37	6°39	11°51	17°32	17°36	19° 4	9°17	n.a.	F 12								
S 13	1 7 42	15°25'08	16°52	5°56	16°45	20°54	25°18	14°41	6°37	11°49	17°34	17°D35	19° 1	9°24	n.a.	S 13								
S 14	1 11 38	16°25'42	28°38	5° 7	16°51	21°37	25°30	14°46	6°34	11°48	17°36	17°35	18°57	9°31	n.a.	S 14								
M15	1 15 35	17°26'18	10♄27	4°30	16°55	22°20	25°43	14°51	6°32	11°46	17°38	17°37	18°54	9°37	n.a.	M15								
T 16	1 19 31	18°26'55	22°23	4° 3	16°R56	23° 4	25°56	14°56	6°30	11°45	17°40	17°39	18°51	9°44	n.a.	T 16								
W17	1 23 28	19°27'34	4♄30	3°49	16°55	23°47	26° 8	15° 0	6°27	11°43	17°42	17°40	18°48	9°50	n.a.	W17								
T 18	1 27 25	20°28'13	16°54	3°D46	16°52	24°30	26°21	15° 5	6°25	11°41	17°44	17°R41	18°45	9°57	n.a.	T 18								
F 19	1 31 21	21°28'54	29°38	3°54	16°46	25°14	26°33	15°11	6°22	11°40	17°47	17°41	18°42	10° 4	n.a.	F 19								
S 20	1 35 18	22°29'37	12♄47	4°12	16°37	25°57	26°46	15°16	6°20	11°38	17°49	17°40	18°38	10°10	n.a.	S 20								
S 21	1 39 14	23°30'20	26°24	4°40	16°26	26°40	26°58	15°21	6°18	11°37	17°51	17°37	18°35	10°17	n.a.	S 21								
M22	1 43 11	24°31'05	10♄30	5°16	16°13	27°24	27°10	15°26	6°15	11°35	17°53	17°34	18°32	10°24	n.a.	M22								
T 23	1 47 7	25°31'50	25° 3	5°59	15°57	28° 8	27°23	15°31	6°13	11°33	17°55	17°31	18°29	10°30	n.a.	T 23								
W24	1 51 4	26°32'37	9°Y57	6°50	15°39	28°51	27°35	15°37	6°11	11°32	17°57	17°28	18°26	10°37	n.a.	W24								
T 25	1 55 0	27°33'25	25° 6	7°46	15°18	29°35	27°47	15°42	6° 9	11°30	17°59	17°26	18°22	10°44	n.a.	T 25								
F 26	1 58 57	28°34'15	10♄20	8°48	14°55	0♄18	28° 0	15°48	6° 6	11°29	18° 1	17°D25	18°19	10°50	n.a.	F 26								
S 27	2 2 54	29°35'06	25°28	9°54	14°30	1° 2	28°12	15°53	6° 4	11°27	18° 2	17°25	18°16	10°57	n.a.	S 27								
S 28	2 6 50	0♄35'59	10♄23	11° 4	14° 3	1°46	28°24	15°59	6° 2	11°25	18° 4	17°26	18°13	11° 4	n.a.	S 28								
M29	2 10 47	1°36'53	24°57	12°17	13°35	2°30	28°36	16° 4	6° 0	11°24	18° 6	17°27	18°10	11°10	n.a.	M29								
T 30	2 14 43	2°37'48	9♄ 7	13°34	13° 4	3°14	28°48	16°10	5°58	11°22	18° 8	17°28	18° 7	11°17	n.a.	T 30								
W31	2 18 40	3♄38'45	22♄52	14♄52	12♄32	3♄58	29♄ 0	16♄16	5°Y55	11♄20	18♄10	17♄29	18♄ 3	11♄24	n.a.	W31								

Delta T = 03h42m15s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 250 BCE
geocentric

NOVEMBER 250 BCE (-249) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	2 22 36	4♐39'44	6♏12	16♌13	11°R59	4♐42	29♐12	16♌22	5°R53	11°R18	18♐12	17°R29	18♌0	11♐30	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	2 26 33	5°40'43	19° 9	17°36	11♐25	5°26	29°23	16°28	5°Y51	11♌17	18°14	17♌29	17°57	11°37	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	2 30 29	6°41'44	1♐47	19° 0	10°49	6°10	29°35	16°34	5°49	11°15	18°15	17°28	17°54	11°43	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	2 34 26	7°42'47	14° 9	20°25	10°13	6°54	29°47	16°40	5°47	11°13	18°17	17°26	17°51	11°50	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	2 38 23	8°43'50	26°19	21°52	9°37	7°38	29°58	16°46	5°45	11°12	18°19	17°25	17°48	11°57	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	2 42 19	9°44'55	8♌19	23°19	9° 1	8°23	0♌10	16°52	5°43	11°10	18°20	17°24	17°44	12° 3	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	2 46 16	10°46'01	20°13	24°47	8°25	9° 7	0°21	16°58	5°41	11° 8	18°22	17°23	17°41	12°10	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	2 50 12	11°47'07	2♐ 2	26°16	7°49	9°51	0°33	17° 4	5°40	11° 7	18°24	17°22	17°38	12°17	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	2 54 9	12°48'15	13°49	27°46	7°13	10°36	0°44	17°10	5°38	11° 5	18°25	17°D22	17°35	12°23	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	2 58 5	13°49'24	25°37	29°16	6°39	11°20	0°55	17°17	5°36	11° 3	18°27	17°22	17°32	12°30	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	3 2 2	14°50'33	7♌26	0♐46	6° 6	12° 5	1° 7	17°23	5°34	11° 1	18°28	17°22	17°28	12°37	n.a.	n.a.	S 11	
M12	3 5 58	15°51'43	19°21	2°17	5°34	12°49	1°18	17°29	5°32	11° 0	18°30	17°23	17°25	12°43	n.a.	n.a.	M12	
T 13	3 9 55	16°52'54	1♌22	3°48	5° 3	13°34	1°29	17°36	5°31	10°58	18°31	17°23	17°22	12°50	n.a.	n.a.	T 13	
W14	3 13 52	17°54'05	13°34	5°19	4°34	14°19	1°40	17°42	5°29	10°56	18°33	17°R23	17°19	12°57	n.a.	n.a.	W14	
T 15	3 17 48	18°55'16	25°59	6°51	4° 7	15° 3	1°50	17°49	5°27	10°55	18°34	17°23	17°16	13° 3	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	3 21 45	19°56'28	8♌41	8°22	3°42	15°48	2° 1	17°55	5°26	10°53	18°36	17°22	17°13	13°10	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	3 25 41	20°57'41	21°44	9°54	3°20	16°33	2°12	18° 2	5°24	10°51	18°37	17°D22	17° 9	13°17	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	3 29 38	21°58'53	5♐10	11°27	2°59	17°18	2°23	18° 8	5°23	10°50	18°38	17°23	17° 6	13°23	n.a.	n.a.	S 18	
M19	3 33 34	23° 0'05	19° 2	12°59	2°41	18° 3	2°33	18°15	5°21	10°48	18°40	17°23	17° 3	13°30	n.a.	n.a.	M19	
T 20	3 37 31	24° 1'18	3♐19	14°32	2°25	18°48	2°43	18°21	5°20	10°46	18°41	17°23	17° 0	13°36	n.a.	n.a.	T 20	
W21	3 41 27	25° 2'31	17°59	16° 4	2°11	19°33	2°54	18°28	5°19	10°45	18°42	17°24	16°57	13°43	n.a.	n.a.	W21	
T 22	3 45 24	26° 3'44	2♌58	17°37	2° 0	20°18	3° 4	18°35	5°17	10°43	18°44	17°25	16°54	13°50	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	3 49 21	27° 4'57	18° 9	19°10	1°51	21° 3	3°14	18°42	5°16	10°41	18°45	17°R25	16°50	13°56	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	3 53 17	28° 6'10	3♐22	20°44	1°45	21°48	3°24	18°48	5°15	10°40	18°46	17°25	16°47	14° 3	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	3 57 14	29° 7'24	18°27	22°17	1°42	22°33	3°34	18°55	5°14	10°38	18°47	17°24	16°44	14°10	n.a.	n.a.	S 25	
M26	4 1 10	0♌8'38	3♌15	23°51	1°D41	23°18	3°44	19° 2	5°12	10°37	18°48	17°22	16°41	14°16	n.a.	n.a.	M26	
T 27	4 5 7	1° 9'53	17°41	25°25	1°42	24° 3	3°54	19° 9	5°11	10°35	18°49	17°20	16°38	14°23	n.a.	n.a.	T 27	
W28	4 9 3	2°11'08	1♏39	27° 0	1°46	24°49	4° 3	19°16	5°10	10°33	18°50	17°19	16°34	14°30	n.a.	n.a.	W28	
T 29	4 13 0	3°12'23	15° 9	28°34	1°52	25°34	4°13	19°23	5° 9	10°32	18°51	17°17	16°31	14°36	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	4 16 57	4♌13'39	28♏12	0♌ 9	2♐ 1	26♐19	4♌22	19♌29	5°Y 8	10♌30	18♐52	17♌16	16♌28	14♐43	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 03h42m14s

Julian Calendar 1 Nov. 250 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 250 BCE

DECEMBER 250 BCE (-249) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 20 53	5♌14'54	10♐51	1♌44	2♐12	27♐ 5	4♌32	19♌36	5°R 7	10°R29	18♐53	17°D16	16♌25	14♐50	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	4 24 50	6°16'10	23°11	3°20	2°25	27°50	4°41	19°43	5°Y 7	10♌27	18°54	17♌17	16°22	14°56	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	4 28 46	7°17'26	5♌16	4°56	2°40	28°36	4°50	19°50	5° 6	10°26	18°55	17°19	16°19	15° 3	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	4 32 43	8°18'42	17°10	6°32	2°57	29°21	4°59	19°57	5° 5	10°24	18°56	17°20	16°15	15° 9	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	4 36 39	9°19'59	28°58	8° 8	3°16	0♌ 7	5° 8	20° 4	5° 4	10°23	18°56	17°22	16°12	15°16	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	4 40 36	10°21'15	10♐45	9°45	3°38	0°52	5°17	20°11	5° 4	10°21	18°57	17°23	16° 9	15°23	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	4 44 32	11°22'31	22°32	11°22	4° 1	1°38	5°25	20°18	5° 3	10°20	18°58	17°R23	16° 6	15°29	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	4 48 29	12°23'48	4♌23	13° 0	4°26	2°24	5°34	20°25	5° 2	10°19	18°59	17°22	16° 3	15°36	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	4 52 26	13°25'03	16°20	14°38	4°52	3° 9	5°42	20°32	5° 2	10°17	18°59	17°19	16° 0	15°43	n.a.	n.a.	S 9	
M10	4 56 22	14°26'19	28°25	16°17	5°21	3°55	5°50	20°39	5° 1	10°16	19° 0	17°15	15°56	15°49	n.a.	n.a.	M10	
T 11	5 0 19	15°27'34	10♌39	17°56	5°51	4°41	5°58	20°46	5° 1	10°15	19° 0	17°10	15°53	15°56	n.a.	n.a.	T 11	
W12	5 4 15	16°28'49	23° 3	19°35	6°22	5°27	6° 6	20°54	5° 1	10°13	19° 1	17° 5	15°50	16° 3	n.a.	n.a.	W12	
T 13	5 8 12	17°30'03	5♌40	21°15	6°55	6°13	6°14	21° 1	5° 0	10°12	19° 1	17° 0	15°47	16° 9	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	5 12 8	18°31'16	18°30	22°55	7°30	6°59	6°22	21° 8	5° 0	10°11	19° 2	16°56	15°44	16°16	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	5 16 5	19°32'28	1♐35	24°36	8° 6	7°45	6°30	21°15	5° 0	10° 9	19° 2	16°53	15°40	16°23	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	5 20 2	20°33'39	14°57	26°17	8°43	8°31	6°37	21°22	5° 0	10° 8	19° 3	16°D51	15°37	16°29	n.a.	n.a.	S 16	
M17	5 23 58	21°34'50	28°38	27°58	9°21	9°17	6°44	21°29	5° 0	10° 7	19° 3	16°51	15°34	16°36	n.a.	n.a.	M17	
T 18	5 27 55	22°35'59	12♐38	29°40	10° 1	10° 3	6°52	21°36	5°D 0	10° 6	19° 3	16°52	15°31	16°43	n.a.	n.a.	T 18	
W19	5 31 51	23°37'08	26°57	1♌22	10°42	10°49	6°59	21°43	5° 0	10° 5	19° 4	16°54	15°28	16°49	n.a.	n.a.	W19	
T 20	5 35 48	24°38'15	11♌34	3° 4	11°24	11°35	7° 5	21°50	5° 0	10° 4	19° 4	16°R55	15°25	16°56	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	5 39 44	25°39'22	26°24	4°47	12° 7	12°21	7°12	21°57	5° 0	10° 3	19° 4	16°55	15°21	17° 2	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	5 43 41	26°40'28	11♐21	6°30	12°51	13° 7	7°19	22° 4	5° 0	10° 1	19° 4	16°53	15°18	17° 9	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	5 47 37	27°41'32	26°17	8°12	13°37	13°53	7°25	22°11	5° 0	10° 0	19° 5	16°49	15°15	17°16	n.a.	n.a.	S 23	
M24	5 51 34	28°42'36	11♌ 4	9°55	14°23	14°39	7°32	22°19	5° 1	9°59	19° 5	16°43	15°12	17°22	n.a.	n.a.	M24	
T 25	5 55 31	29°43'39	25°32	11°37	15°10	15°26	7°38	22°26	5° 1	9°58	19° 5	16°36	15° 9	17°29	n.a.	n.a.	T 25	
W26	5 59 27	0♌44'41	9♏37	13°19	15°58	16°12	7°44	22°33	5° 1	9°57	19° 5	16°28	15° 6	17°36	n.a.	n.a.	W26	
T 27	6 3 24	1°45'43	23°16	15° 0	16°47	16°58	7°50	22°40	5° 2	9°57	19°R 5	16°22	15° 2	17°42	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	6 7 20	2°46'43	6♐26	16°41	17°36	17°45	7°55	22°47	5° 2	9°56	19° 5	16°16	14°59	17°49	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	6 11 17	3°47'43	19°21	18°20	18°27	18°31	8° 1	22°54	5° 3	9°55	19° 5	16°13	14°56	17°56	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	6 15 13	4°48'41	1♌34	19°58	19°18	19°17	8° 6	23° 1	5° 3	9°54	19° 5	16°D12	14°53	18° 2	n.a.	n.a.	S 30	
M31	6 19 10	5♌49'39	13♌40	21♌34	20♐10	20♌ 4	8♌11	23♌ 8	5°Y 4	9♌53	19♐ 4	16♌12	14♌50	18♐ 9	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h42m13s

Julian Calendar

The year -249 astronomical counting style corresponds to year 250 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 249 BCE
geocentric

JANUARY 249 BCE (-248) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 23 6	6♄50'36	25♁34	23♄8	21♃3	20♁50	8♁16	23♁15	5♃5	9♁R52	19♁R 4	16♄13	14♄46	18♃16	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	6 27 3	7°51'32	7♃22	24°39	21°56	21°37	8°21	23°22	5° 5	9♄52	19♃4	16°14	14°43	18°22	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	6 31 0	8°52'27	19° 8	26° 6	22°50	22°23	8°26	23°29	5° 6	9°51	19° 4	16°R15	14°40	18°29	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	6 34 56	9°53'21	0♁57	27°30	23°45	23°10	8°31	23°35	5° 7	9°50	19° 3	16°13	14°37	18°36	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	6 38 53	10°54'14	12°53	28°49	24°40	23°56	8°35	23°42	5° 8	9°49	19° 3	16°10	14°34	18°42	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	6 42 49	11°55'06	24°59	0♁2	25°36	24°43	8°39	23°49	5° 9	9°49	19° 3	16° 4	14°31	18°49	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	6 46 46	12°55'57	7♄16	1°10	26°32	25°30	8°43	23°56	5°10	9°48	19° 2	15°55	14°27	18°55	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	6 50 42	13°56'46	19°47	2°10	27°29	26°16	8°47	24° 3	5°11	9°48	19° 2	15°45	14°24	19° 2	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	6 54 39	14°57'34	2♁30	3° 4	28°27	27° 3	8°51	24°10	5°12	9°47	19° 2	15°33	14°21	19° 9	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	6 58 36	15°58'20	15°27	3°48	29°25	27°49	8°54	24°16	5°13	9°47	19° 1	15°22	14°18	19°15	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	7 2 32	16°59'04	28°35	4°24	0♁23	28°36	8°58	24°23	5°14	9°46	19° 1	15°12	14°15	19°22	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	7 6 29	17°59'47	11♁55	4°50	1°22	29°23	9° 1	24°30	5°16	9°46	19° 0	15° 5	14°12	19°29	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	7 10 25	19° 0'28	25°26	5° 6	2°21	0♄10	9° 4	24°37	5°17	9°45	18°59	15° 0	14° 8	19°35	n.a.	n.a.	S 13	
M14	7 14 22	20° 1'07	9♃8	5°R11	3°21	0°56	9° 7	24°43	5°18	9°45	18°59	14°57	14° 5	19°42	n.a.	n.a.	M14	
T 15	7 18 18	21° 1'44	23° 1	5° 6	4°21	1°43	9° 9	24°50	5°20	9°45	18°58	14°D57	14° 2	19°49	n.a.	n.a.	T 15	
W16	7 22 15	22° 2'20	7♄6	4°50	5°21	2°30	9°12	24°56	5°21	9°44	18°57	14°57	13°59	19°55	n.a.	n.a.	W16	
T 17	7 26 11	23° 2'53	21°22	4°24	6°22	3°17	9°14	25° 3	5°23	9°44	18°57	14°R57	13°56	20° 2	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	7 30 8	24° 3'25	5♁47	3°49	7°23	4° 3	9°16	25°10	5°24	9°44	18°56	14°56	13°52	20° 9	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	7 34 5	25° 3'54	20°18	3° 5	8°24	4°50	9°18	25°16	5°26	9°44	18°55	14°51	13°49	20°15	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	7 38 1	26° 4'22	4♄49	2°13	9°26	5°37	9°20	25°22	5°27	9°44	18°54	14°44	13°46	20°22	n.a.	n.a.	S 20	
M21	7 41 58	27° 4'48	19°16	1°16	10°28	6°24	9°21	25°29	5°29	9°43	18°54	14°35	13°43	20°29	n.a.	n.a.	M21	
T 22	7 45 54	28° 5'12	3♁31	0°13	11°31	7°11	9°22	25°35	5°31	9°43	18°53	14°23	13°40	20°35	n.a.	n.a.	T 22	
W23	7 49 51	29° 5'34	17°28	29♄9	12°34	7°57	9°24	25°42	5°33	9°43	18°52	14°11	13°37	20°42	n.a.	n.a.	W23	
T 24	7 53 47	0♁5'55	1♃3	28° 2	13°37	8°44	9°25	25°48	5°34	9°D43	18°51	14° 0	13°33	20°48	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	7 57 44	1° 6'13	14°14	26°57	14°40	9°31	9°25	25°54	5°36	9°43	18°50	13°50	13°30	20°55	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	8 1 40	2° 6'30	27° 2	25°53	15°44	10°18	9°26	26° 0	5°38	9°43	18°49	13°43	13°27	21° 2	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	8 5 37	3° 6'46	9♁27	24°53	16°48	11° 5	9°26	26° 6	5°40	9°43	18°48	13°39	13°24	21° 8	n.a.	n.a.	S 27	
M28	8 9 34	4° 7'00	21°36	23°57	17°52	11°52	9°27	26°13	5°42	9°44	18°47	13°36	13°21	21°15	n.a.	n.a.	M28	
T 29	8 13 30	5° 7'12	3♃32	23° 7	18°56	12°39	9°R27	26°19	5°44	9°44	18°46	13°D36	13°18	21°22	n.a.	n.a.	T 29	
W30	8 17 27	6° 7'23	15°21	22°23	20° 1	13°26	9°26	26°25	5°46	9°44	18°45	13°R36	13°14	21°28	n.a.	n.a.	W30	
T 31	8 21 23	7° 7'31	27♃8	21♄45	21♁6	14♄13	9♁26	26♁31	5♃48	9♄44	18♃44	13♄35	13♄11	21♃35	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h42m12s

Julian Calendar 1 Jan. 249 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 250 BCE

FEBRUARY 249 BCE (-248) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	8 25 20	8° 7'39	8♁59	21°R15	22♁11	15♄0	9°R25	26♁37	5♃50	9♄44	18°R42	13°R33	13♄8	21♃42	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	8 29 16	9° 7'44	20°59	20♄51	23°16	15°46	9♁25	26°42	5°53	9°45	18♃41	13♄29	13° 5	21°48	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	8 33 13	10° 7'48	3♄12	20°34	24°22	16°33	9°24	26°48	5°55	9°45	18°40	13°21	13° 2	21°55	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	8 37 9	11° 7'50	15°41	20°24	25°28	17°20	9°23	26°54	5°57	9°45	18°39	13°11	12°58	22° 2	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	8 41 6	12° 7'50	28°27	20°D21	26°33	18° 7	9°21	27° 0	5°59	9°46	18°38	12°59	12°55	22° 8	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	8 45 3	13° 7'48	11♁30	20°24	27°40	18°54	9°20	27° 5	6° 2	9°46	18°36	12°45	12°52	22°15	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	8 48 59	14° 7'44	24°49	20°33	28°46	19°41	9°18	27°11	6° 4	9°47	18°35	12°32	12°49	22°22	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	8 52 56	15° 7'38	8♁22	20°48	29°52	20°28	9°16	27°16	6° 7	9°47	18°34	12°20	12°46	22°28	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	8 56 52	16° 7'30	22° 5	21° 8	0♄59	21°15	9°14	27°22	6° 9	9°48	18°32	12°11	12°43	22°35	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	9 0 49	17° 7'19	5♃57	21°33	2° 6	22° 2	9°12	27°27	6°12	9°48	18°31	12° 4	12°39	22°41	n.a.	n.a.	S 10	
M11	9 4 45	18° 7'06	19°54	22° 3	3°12	22°49	9°10	27°33	6°14	9°49	18°30	12° 1	12°36	22°48	n.a.	n.a.	M11	
T 12	9 8 42	19° 6'51	3♄55	22°38	4°20	23°36	9° 7	27°38	6°17	9°49	18°28	11°59	12°33	22°55	n.a.	n.a.	T 12	
W13	9 12 38	20° 6'33	17°59	23°17	5°27	24°23	9° 4	27°43	6°19	9°50	18°27	11°59	12°30	23° 1	n.a.	n.a.	W13	
T 14	9 16 35	21° 6'13	2♁6	23°59	6°34	25°10	9° 1	27°48	6°22	9°51	18°25	11°59	12°27	23° 8	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	9 20 31	22° 5'51	16°13	24°45	7°41	25°57	8°58	27°53	6°25	9°52	18°24	11°57	12°24	23°15	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	9 24 28	23° 5'26	0♄21	25°35	8°49	26°44	8°55	27°59	6°27	9°52	18°23	11°53	12°20	23°21	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	9 28 25	24° 4'59	14°26	26°28	9°57	27°30	8°51	28° 3	6°30	9°53	18°21	11°46	12°17	23°28	n.a.	n.a.	S 17	
M18	9 32 21	25° 4'30	28°25	27°24	11° 5	28°17	8°48	28° 8	6°33	9°54	18°20	11°36	12°14	23°35	n.a.	n.a.	M18	
T 19	9 36 18	26° 3'58	12♁15	28°22	12°13	29° 4	8°44	28°13	6°35	9°55	18°18	11°25	12°11	23°41	n.a.	n.a.	T 19	
W20	9 40 14	27° 3'24	25°51	29°24	13°21	29°51	8°40	28°18	6°38	9°56	18°17	11°13	12° 8	23°48	n.a.	n.a.	W20	
T 21	9 44 11	28° 2'48	9♃10	0♁28	14°29	0♁38	8°36	28°23	6°41	9°57	18°15	11° 1	12° 4	23°55	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	9 48 7	29° 2'09	22°10	1°34	15°37	1°25	8°31	28°27	6°44	9°58	18°13	10°51	12° 1	24° 1	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	9 52 4	0♁1'29	4♁52	2°43	16°46	2°12	8°27	28°32	6°47	9°59	18°12	10°43	11°58	24° 8	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	9 56 0	1° 0'46	17°15	3°54	17°54	2°58	8°22	28°36	6°50	10° 0	18°10	10°38	11°55	24°15	n.a.	n.a.	S 24	
M25	9 59 57	2° 0'02	29°23	5° 7	19° 3	3°45	8°17	28°41	6°53	10° 1	18° 9	10°36	11°52	24°21	n.a.	n.a.	M25	
T 26	10 3 54	2°59'16	11♃19	6°22	20°12	4°32	8°13	28°45	6°56	10° 2	18° 7	10°D35	11°49	24°28	n.a.	n.a.	T 26	
W27	10 7 50	3°58'27	23° 9	7°39	21°21	5°19	8° 7	28°49	6°59	10° 3	18° 5	10°36	11°45	24°34	n.a.	n.a.	W27	
T 28	10 11 47	4°57'38	4♁57	8°57	22°29	6° 6	8° 2	28°54	7° 2	10° 4	18° 4	10°R36	11°42	24°41	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	10 15 43	5°56'46	16♁50	10♁18	23♄39	6°53	7♁57	28♁58	7♃5	10♄5	18♃2	10♄35	11♄39	24♃48	n.a.	n.a.	F 29	

Delta T = 03h42m11s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 249 BCE
geocentric

MARCH 249 BCE (-248) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 19 40	6♂55'52	28♂52	11♂40	24♂48	7♂39	7°R51	29♂2	7♂8	10♂6	18°R1	10°R33	11♂36	24♂54	n.a.	S 1								
S 2	10 23 36	7°54'56	11♂8	13°5	25°57	8°26	7♂46	29°6	7°11	10°8	17♂59	10♂28	11°33	25°1	n.a.	S 2								
M 3	10 27 33	8°53'59	23°42	14°30	27°6	9°13	7°40	29°9	7°14	10°9	17°57	10°21	11°30	25°8	n.a.	M 3								
T 4	10 31 29	9°53'00	6♂37	15°58	28°16	9°59	7°34	29°13	7°17	10°10	17°56	10°12	11°26	25°14	n.a.	T 4								
W 5	10 35 26	10°51'58	19°54	17°27	29°25	10°46	7°28	29°17	7°20	10°11	17°54	10°2	11°23	25°21	n.a.	W 5								
T 6	10 39 23	11°50'55	3♂32	18°57	0♂35	11°33	7°22	29°21	7°24	10°13	17°52	9°52	11°20	25°28	n.a.	T 6								
F 7	10 43 19	12°49'49	17°27	20°30	1°44	12°19	7°15	29°24	7°27	10°14	17°51	9°43	11°17	25°34	n.a.	F 7								
S 8	10 47 16	13°48'41	1♂36	22°3	2°54	13°6	7°9	29°28	7°30	10°15	17°49	9°36	11°14	25°41	n.a.	S 8								
S 9	10 51 12	14°47'31	15°54	23°39	4°4	13°53	7°3	29°31	7°33	10°17	17°47	9°31	11°10	25°48	n.a.	S 9								
M10	10 55 9	15°46'19	0♂16	25°16	5°13	14°39	6°56	29°34	7°36	10°18	17°46	9°29	11°7	25°54	n.a.	M10								
T 11	10 59 5	16°45'04	14°37	26°54	6°23	15°26	6°49	29°37	7°40	10°20	17°44	9°D29	11°4	26°1	n.a.	T 11								
W12	11 3 2	17°43'48	28°54	28°34	7°33	16°12	6°42	29°41	7°43	10°21	17°42	9°29	11°1	26°8	n.a.	W12								
T 13	11 6 58	18°42'29	13♂4	0♂15	8°43	16°59	6°36	29°44	7°46	10°23	17°41	9°R30	10°58	26°14	n.a.	T 13								
F 14	11 10 55	19°41'07	27°8	1°58	9°53	17°45	6°29	29°47	7°50	10°24	17°39	9°30	10°55	26°21	n.a.	F 14								
S 15	11 14 51	20°39'43	11♂2	3°43	11°3	18°32	6°21	29°49	7°53	10°26	17°37	9°28	10°51	26°28	n.a.	S 15								
S 16	11 18 48	21°38'17	24°48	5°29	12°13	19°18	6°14	29°52	7°56	10°27	17°35	9°24	10°48	26°34	n.a.	S 16								
M17	11 22 45	22°36'49	8♂23	7°17	13°24	20°5	6°7	29°55	8°0	10°29	17°34	9°19	10°45	26°41	n.a.	M17								
T 18	11 26 41	23°35'18	21°47	9°6	14°34	20°51	6°0	29°57	8°3	10°31	17°32	9°11	10°42	26°47	n.a.	T 18								
W19	11 30 38	24°33'45	4♂57	10°57	15°44	21°37	5°53	29°59	8°6	10°32	17°30	9°4	10°39	26°54	n.a.	W19								
T 20	11 34 34	25°32'10	17°54	12°50	16°55	22°24	5°45	0♂2	8°10	10°34	17°29	8°56	10°35	27°1	n.a.	T 20								
F 21	11 38 31	26°30'33	0♂37	14°44	18°5	23°10	5°38	0°5	8°13	10°36	17°27	8°50	10°32	27°7	n.a.	F 21								
S 22	11 42 27	27°28'54	13°5	16°40	19°16	23°56	5°30	0°7	8°16	10°37	17°25	8°45	10°29	27°14	n.a.	S 22								
S 23	11 46 24	28°27'13	25°19	18°37	20°26	24°42	5°23	0°9	8°20	10°39	17°24	8°42	10°26	27°21	n.a.	S 23								
M24	11 50 20	29°25'31	7♂22	20°36	21°37	25°28	5°15	0°11	8°23	10°41	17°22	8°D41	10°23	27°27	n.a.	M24								
T 25	11 54 17	0♂23'46	19°17	22°37	22°47	26°15	5°8	0°13	8°27	10°43	17°21	8°42	10°20	27°34	n.a.	T 25								
W26	11 58 14	1°22'01	1♂6	24°38	23°58	27°1	5°0	0°15	8°30	10°45	17°19	8°43	10°16	27°41	n.a.	W26								
T 27	12 2 10	2°20'13	12°55	26°42	25°9	27°47	4°52	0°17	8°34	10°46	17°17	8°45	10°13	27°47	n.a.	T 27								
F 28	12 6 7	3°18'24	24°48	28°46	26°20	28°33	4°45	0°18	8°37	10°48	17°16	8°46	10°10	27°54	n.a.	F 28								
S 29	12 10 3	4°16'33	6♂50	0♂52	27°30	29°19	4°37	0°20	8°40	10°50	17°14	8°R46	10°7	28°1	n.a.	S 29								
S 30	12 14 0	5°14'41	19°6	2°59	28°41	0♂5	4°29	0°21	8°44	10°52	17°12	8°45	10°4	28°7	n.a.	S 30								
M31	12 17 56	6♂12'47	1♂40	5♂7	29♂52	0♂51	4♂22	0♂23	8♂47	10♂54	17♂11	8♂43	10♂1	28♂14	n.a.	M31								

Delta T = 03h42m10s

Julian Calendar 1 March 249 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 249 BCE

APRIL 249 BCE (-248) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 21 53	7♂10'52	14♂37	7♂16	1♂3	1♂37	4°R14	0♂24	8♂51	10♂56	17°R9	8°R39	9♂57	28♂21	n.a.	T 1								
W 2	12 25 49	8°8'55	27°58	9°25	2°14	2°22	4♂6	0°25	8°54	10°58	17♂8	8♂35	9°54	28°27	n.a.	W 2								
T 3	12 29 46	9°6'56	11♂44	11°35	3°25	3°8	3°59	0°26	8°58	11°0	17°6	8°30	9°51	28°34	n.a.	T 3								
F 4	12 33 43	10°4'56	25°53	13°44	4°36	3°54	3°51	0°27	9°1	11°2	17°5	8°26	9°48	28°41	n.a.	F 4								
S 5	12 37 39	11°2'54	10♂21	15°54	5°47	4°40	3°44	0°28	9°5	11°4	17°3	8°23	9°45	28°47	n.a.	S 5								
S 6	12 41 36	12°0'51	25°1	18°3	6°58	5°25	3°36	0°29	9°8	11°6	17°2	8°21	9°41	28°54	n.a.	S 6								
M 7	12 45 32	12°58'46	9♂48	20°11	8°10	6°11	3°29	0°30	9°11	11°8	17°0	8°D21	9°38	29°1	n.a.	M 7								
T 8	12 49 29	13°56'39	24°33	22°19	9°21	6°57	3°21	0°30	9°15	11°10	16°59	8°21	9°35	29°7	n.a.	T 8								
W 9	12 53 25	14°54'30	9♂11	24°24	10°32	7°42	3°14	0°31	9°18	11°12	16°57	8°23	9°32	29°14	n.a.	W 9								
T 10	12 57 22	15°52'20	23°37	26°29	11°43	8°28	3°6	0°31	9°22	11°14	16°56	8°24	9°29	29°20	n.a.	T 10								
F 11	13 1 18	16°50'08	7♂48	28°31	12°55	9°13	2°59	0°31	9°25	11°16	16°55	8°25	9°26	29°27	n.a.	F 11								
S 12	13 5 15	17°47'54	21°42	0♂31	14°6	9°59	2°52	0°32	9°29	11°18	16°53	8°R25	9°22	29°34	n.a.	S 12								
S 13	13 9 12	18°45'38	5♂19	2°29	15°17	10°44	2°45	0°32	9°32	11°20	16°52	8°24	9°19	29°40	n.a.	S 13								
M14	13 13 8	19°43'20	18°39	4°25	16°29	11°29	2°38	0°R32	9°35	11°22	16°50	8°23	9°16	29°47	n.a.	M14								
T 15	13 17 5	20°41'00	1♂44	6°18	17°40	12°15	2°31	0°32	9°39	11°24	16°49	8°21	9°13	29°54	n.a.	T 15								
W16	13 21 1	21°38'39	14°33	8°8	18°52	13°0	2°24	0°32	9°42	11°26	16°48	8°18	9°10	0♂7	n.a.	W16								
T 17	13 24 58	22°36'16	27°10	9°55	20°3	13°45	2°17	0°31	9°46	11°29	16°46	8°16	9°7	0°7	n.a.	T 17								
F 18	13 28 54	23°33'52	9♂33	11°39	21°14	14°30	2°10	0°31	9°49	11°31	16°45	8°14	9°3	0°14	n.a.	F 18								
S 19	13 32 51	24°31'26	21°46	13°20	22°26	15°15	2°4	0°30	9°52	11°33	16°44	8°13	9°0	0°20	n.a.	S 19								
S 20	13 36 47	25°28'59	3♂50	14°58	23°38	16°0	1°57	0°30	9°56	11°35	16°43	8°D12	8°57	0°27	n.a.	S 20								
M21	13 40 44	26°26'31	15°46	16°32	24°49	16°45	1°51	0°29	9°59	11°37	16°42	8°12	8°54	0°34	n.a.	M21								
T 22	13 44 40	27°24'02	27°37	18°4	26°1	17°30	1°44	0°28	10°2	11°39	16°40	8°13	8°51	0°40	n.a.	T 22								
W23	13 48 37	28°21'31	9♂26	19°32	27°12	18°15	1°38	0°28	10°6	11°42	16°39	8°14	8°47	0°47	n.a.	W23								
T 24	13 52 34	29°19'00	21°15	20°57	28°24	19°0	1°32	0°27	10°9	11°44	16°38	8°15	8°44	0°54	n.a.	T 24								
F 25	13 56 30	0♂16'27	3♂9	22°18	29°36	19°45	1°26	0°26	10°12	11°46	16°37	8°15	8°41	1°0	n.a.	F 25								
S 26	14 0 27	1°13'54	15°11	23°36	0♂48	20°30	1°20	0°24	10°16	11°48	16°36	8°16	8°38	1°7	n.a.	S 26								
S 27	14 4 23	2°11'19	27°26	24°51	1°59	21°14	1°15	0°23	10°19	11°50	16°35	8°R16	8°35	1°14	n.a.	S 27								
M28	14 8 20	3°8'44	9♂59	26°2	3°11	21°59	1°9	0°22	10°22	11°53	16°34	8°16	8°32	1°20	n.a.	M28								
T 29	14 12 16	4°6'08	22°52	27°9	4°23	22°43	1°3	0°21	10°25	11°55	16°33	8°16	8°28	1°27	n.a.	T 29								
W30	14 16 13	5♂3'32	6♂10	28♂13	5♂35	23♂28	0♂58	0♂19	10♂29	11♂57	16♂32	8♂16	8♂25	1♂34	n.a.	W30								

Delta T = 03h42m09s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 249 BCE
geocentric

MAY 249 BCE (-248) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	14 20 10	6♂ 0'54	19♋54	29♄13	6♃47	24♋12	0°R53	0°R17	10♃32	11♄59	16°R31	8°R15	8♄22	1♂40	n.a.	T 1								
F 2	14 24 6	6°58'16	4♃4	0♄9	7°59	24°57	0♄48	0♄16	10°35	12° 2	16♃30	8♄15	8°19	1°47	n.a.	F 2								
S 3	14 28 3	7°55'36	18°38	1° 2	9°11	25°41	0°43	0°14	10°38	12° 4	16°29	8°D15	8°16	1°54	n.a.	S 3								
S 4	14 31 59	8°52'56	3♄30	1°50	10°23	26°25	0°38	0°12	10°41	12° 6	16°28	8°R15	8°12	2° 0	n.a.	S 4								
M 5	14 35 56	9°50'16	18°33	2°35	11°35	27°10	0°34	0°10	10°44	12° 8	16°27	8°15	8° 9	2° 7	n.a.	M 5								
T 6	14 39 52	10°47'34	3♄38	3°15	12°47	27°54	0°29	0° 8	10°47	12°10	16°27	8°15	8° 6	2°14	n.a.	T 6								
W 7	14 43 49	11°44'52	18°37	3°52	13°59	28°38	0°25	0° 6	10°51	12°13	16°26	8°15	8° 3	2°20	n.a.	W 7								
T 8	14 47 45	12°42'08	3♄22	4°24	15°11	29°22	0°21	0° 4	10°54	12°15	16°25	8°14	8° 0	2°27	n.a.	T 8								
F 9	14 51 42	13°39'24	17°47	4°51	16°23	0♃6	0°17	0° 2	10°57	12°17	16°24	8°14	7°57	2°34	n.a.	F 9								
S 10	14 55 39	14°36'38	1♄49	5°15	17°35	0°50	0°13	29♂59	11° 0	12°19	16°24	8°14	7°53	2°40	n.a.	S 10								
S 11	14 59 35	15°33'52	15°27	5°33	18°47	1°34	0°10	29°57	11° 3	12°22	16°23	8°D13	7°50	2°47	n.a.	S 11								
M12	15 3 32	16°31'04	28°43	5°48	19°59	2°18	0° 6	29°54	11° 6	12°24	16°22	8°14	7°47	2°54	n.a.	M12								
T 13	15 7 28	17°28'16	11♃37	5°57	21°11	3° 1	0° 3	29°52	11° 9	12°26	16°22	8°14	7°44	3° 0	n.a.	T 13								
W14	15 11 25	18°25'26	24°13	6° 2	22°24	3°45	29♃59	29°49	11°11	12°28	16°21	8°15	7°41	3° 7	n.a.	W14								
T 15	15 15 21	19°22'36	6♄35	6°R 3	23°36	4°29	29°57	29°46	11°14	12°31	16°21	8°16	7°38	3°13	n.a.	T 15								
F 16	15 19 18	20°19'45	18°45	5°59	24°48	5°12	29°54	29°43	11°17	12°33	16°20	8°17	7°34	3°20	n.a.	F 16								
S 17	15 23 14	21°16'54	0♄45	5°51	26° 0	5°56	29°51	29°40	11°20	12°35	16°20	8°18	7°31	3°27	n.a.	S 17								
S 18	15 27 11	22°14'02	12°40	5°38	27°13	6°39	29°49	29°37	11°23	12°37	16°19	8°R18	7°28	3°33	n.a.	S 18								
M19	15 31 8	23°11'09	24°30	5°21	28°25	7°22	29°47	29°34	11°26	12°40	16°19	8°17	7°25	3°40	n.a.	M19								
T 20	15 35 4	24° 8'16	6♂19	5° 1	29°37	8° 6	29°45	29°31	11°28	12°42	16°18	8°16	7°22	3°47	n.a.	T 20								
W21	15 39 1	25° 5'23	18° 9	4°37	0♄50	8°49	29°43	29°28	11°31	12°44	16°18	8°14	7°18	3°53	n.a.	W21								
T 22	15 42 57	26° 2'30	0♄1	4°10	2° 2	9°32	29°41	29°25	11°34	12°46	16°18	8°11	7°15	4° 0	n.a.	T 22								
F 23	15 46 54	26°59'36	11°58	3°40	3°15	10°15	29°39	29°21	11°36	12°48	16°17	8° 8	7°12	4° 7	n.a.	F 23								
S 24	15 50 50	27°56'43	24° 4	3° 8	4°27	10°58	29°38	29°18	11°39	12°51	16°17	8° 5	7° 9	4°13	n.a.	S 24								
S 25	15 54 47	28°53'49	6♂21	2°35	5°40	11°41	29°37	29°15	11°42	12°53	16°17	8° 3	7° 6	4°20	n.a.	S 25								
M26	15 58 43	29°50'55	18°52	2° 0	6°52	12°24	29°36	29°11	11°44	12°55	16°17	8° 2	7° 3	4°27	n.a.	M26								
T 27	16 2 40	0♄48'02	1♋43	1°25	8° 5	13° 7	29°35	29° 8	11°47	12°57	16°17	8°D 1	6°59	4°33	n.a.	T 27								
W28	16 6 37	1°45'08	14°55	0°49	9°17	13°49	29°34	29° 4	11°49	12°59	16°17	8° 2	6°56	4°40	n.a.	W28								
T 29	16 10 33	2°42'15	28°31	0°14	10°30	14°32	29°34	29° 0	11°52	13° 1	16°16	8° 3	6°53	4°47	n.a.	T 29								
F 30	16 14 30	3°39'22	12♃33	29♄41	11°43	15°15	29°34	28°56	11°54	13° 3	16°16	8° 4	6°50	4°53	n.a.	F 30								
S 31	16 18 26	4♄36'29	27♃0	29♄9	12♄55	15°57	29°D34	28♂53	11♃57	13♄6	16°D16	8♄6	6♄47	5♂0	n.a.	S 31								

Delta T = 03h42m08s

Julian Calendar 1 May 249 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 249 BCE

JUNE 249 BCE (-248) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 22 23	5♄33'36	11♄49	28°R40	14♄8	16♃40	29♃34	28°R49	11♃59	13♄8	16♃16	8°R 6	6♄44	5♂7	n.a.	S 1								
M 2	16 26 19	6°30'44	26°55	28♄14	15°21	17°22	29°34	28♂45	12° 1	13°10	16°16	8♄5	6°40	5°13	n.a.	M 2								
T 3	16 30 16	7°27'52	12♄7	27°51	16°33	18° 4	29°34	28°41	12° 4	13°12	16°17	8° 3	6°37	5°20	n.a.	T 3								
W 4	16 34 13	8°25'00	27°18	27°31	17°46	18°47	29°35	28°37	12° 6	13°14	16°17	7°59	6°34	5°27	n.a.	W 4								
T 5	16 38 9	9°22'08	12♄17	27°16	18°59	19°29	29°36	28°33	12° 8	13°16	16°17	7°55	6°31	5°33	n.a.	T 5								
F 6	16 42 6	10°19'16	26°55	27° 5	20°12	20°11	29°37	28°29	12°10	13°18	16°17	7°50	6°28	5°40	n.a.	F 6								
S 7	16 46 2	11°16'24	11♄8	26°59	21°25	20°53	29°38	28°25	12°12	13°20	16°17	7°47	6°24	5°47	n.a.	S 7								
S 8	16 49 59	12°13'31	24°53	26°D58	22°38	21°35	29°39	28°21	12°14	13°22	16°18	7°44	6°21	5°53	n.a.	S 8								
M 9	16 53 55	13°10'39	8♃10	27° 2	23°51	22°17	29°41	28°17	12°17	13°24	16°18	7°D43	6°18	6° 0	n.a.	M 9								
T 10	16 57 52	14° 7'47	21° 3	27°11	25° 4	22°58	29°43	28°12	12°19	13°26	16°18	7°43	6°15	6° 7	n.a.	T 10								
W11	17 1 48	15° 4'54	3♄34	27°25	26°17	23°40	29°44	28° 8	12°21	13°28	16°18	7°44	6°12	6°13	n.a.	W11								
T 12	17 5 45	16° 2'02	15°48	27°45	27°29	24°22	29°46	28° 4	12°23	13°30	16°19	7°45	6° 9	6°20	n.a.	T 12								
F 13	17 9 42	16°59'10	27°50	28°10	28°43	25° 3	29°49	28° 0	12°24	13°32	16°19	7°47	6° 5	6°27	n.a.	F 13								
S 14	17 13 38	17°56'18	9♄44	28°40	29°56	25°45	29°51	27°55	12°26	13°34	16°20	7°R47	6° 2	6°33	n.a.	S 14								
S 15	17 17 35	18°53'27	21°33	29°16	1♄9	26°26	29°54	27°51	12°28	13°36	16°20	7°46	5°59	6°40	n.a.	S 15								
M16	17 21 31	19°50'36	3♂21	29°57	2°22	27° 7	29°56	27°47	12°30	13°38	16°21	7°43	5°56	6°47	n.a.	M16								
T 17	17 25 28	20°47'46	15°11	0♄43	3°35	27°49	29°59	27°42	12°32	13°40	16°21	7°38	5°53	6°53	n.a.	T 17								
W18	17 29 24	21°44'56	27° 4	1°34	4°48	28°30	0♄2	27°38	12°33	13°41	16°22	7°32	5°50	7° 0	n.a.	W18								
T 19	17 33 21	22°42'07	9♄2	2°31	6° 1	29°11	0° 6	27°33	12°35	13°43	16°23	7°24	5°46	7° 7	n.a.	T 19								
F 20	17 37 17	23°39'18	21° 8	3°32	7°14	29°52	0° 9	27°29	12°37	13°45	16°23	7°16	5°43	7°13	n.a.	F 20								
S 21	17 41 14	24°36'30	3♂22	4°39	8°28	0♄33	0°13	27°25	12°38	13°47	16°24	7° 7	5°40	7°20	n.a.	S 21								
S 22	17 45 11	25°33'43	15°46	5°50	9°41	1°13	0°16	27°20	12°40	13°49	16°25	7° 0	5°37	7°27	n.a.	S 22								
M23	17 49 7	26°30'57	28°23	7° 7	10°54	1°54	0°20	27°16	12°41	13°51	16°25	6°55	5°34	7°33	n.a.	M23								
T 24	17 53 4	27°28'12	11♋15	8°28	12° 8	2°35	0°24	27°11	12°43	13°52	16°26	6°52	5°30	7°40	n.a.	T 24								
W25	17 57 0	28°25'28	24°25	9°53	13°21	3°15	0°29	27° 7	12°44	13°54	16°27	6°D50	5°27	7°47	n.a.	W25								
T 26	18 0 57	29°22'45	7♃54	11°23	14°34	3°56	0°33	27° 2	12°45	13°56	16°28	6°50	5°24	7°53	n.a.	T 26								
F 27	18 4 53	0♄20'04	21°45	12°57	15°48	4°36	0°38	26°58	12°47	13°57	16°29	6°51	5°21	8° 0	n.a.	F 27								
S 28	18 8 50	1°17'23	6♄0	14°36	17° 1	5°16	0°42	26°54	12°48	13°59	16°30	6°R52	5°18	8° 7	n.a.	S 28								
S 29	18 12 47	2°14'44	20°36	16°18	18°15	5°57	0°47	26°49	12°49	14° 1	16°31	6°51	5°15	8°13	n.a.	S 29								
M30	18 16 43	3♄12'06	5♄29	18♄3	19♄29	6♄37	0♄52	26♂45	12♃50	14♄2	16♃32	6♄48	5♄11	8♂20	n.a.	M30								

Delta T = 03h42m07s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 249 BCE
geocentric

JULY 249 BCE (-248) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 20 40	4♄ 9'29	20♂34	19♂52	20♂42	7♂17	0♄57	26°R40	12°V51	14♂ 4	16♂33	6°R43	5♂ 8	8♂27	n.a.	T 1	
W 2	18 24 36	5° 6'53	5♄41	21°44	21°56	7°57	1° 3	26♂36	12°52	14° 5	16°34	6♂36	5° 5	8°33	n.a.	W 2	
T 3	18 28 33	6° 4'18	20°41	23°39	23° 9	8°36	1° 8	26°32	12°53	14° 7	16°35	6°27	5° 2	8°40	n.a.	T 3	
F 4	18 32 29	7° 1'45	5♂24	25°36	24°23	9°16	1°14	26°27	12°54	14° 9	16°36	6°18	4°59	8°47	n.a.	F 4	
S 5	18 36 26	7°59'12	19°43	27°35	25°37	9°56	1°20	26°23	12°55	14°10	16°37	6°10	4°56	8°53	n.a.	S 5	
S 6	18 40 22	8°56'40	3♂33	29°36	26°50	10°35	1°26	26°19	12°56	14°11	16°38	6° 3	4°52	9° 0	n.a.	S 6	
M 7	18 44 19	9°54'09	16°55	1♄38	28° 4	11°15	1°32	26°14	12°57	14°13	16°39	5°59	4°49	9° 7	n.a.	M 7	
T 8	18 48 16	10°51'39	29°50	3°40	29°18	11°54	1°38	26°10	12°58	14°14	16°41	5°56	4°46	9°13	n.a.	T 8	
W 9	18 52 12	11°49'09	12♄21	5°44	0♄32	12°33	1°44	26° 6	12°58	14°16	16°42	5°D56	4°43	9°20	n.a.	W 9	
T 10	18 56 9	12°46'41	24°34	7°47	1°46	13°13	1°51	26° 2	12°59	14°17	16°43	5°56	4°40	9°27	n.a.	T 10	
F 11	19 0 5	13°44'14	6♂34	9°51	2°59	13°52	1°57	25°58	13° 0	14°18	16°44	5°R57	4°36	9°33	n.a.	F 11	
S 12	19 4 2	14°41'48	18°25	11°54	4°13	14°31	2° 4	25°54	13° 0	14°20	16°46	5°56	4°33	9°40	n.a.	S 12	
S 13	19 7 58	15°39'23	0♄13	13°57	5°27	15° 9	2°11	25°50	13° 1	14°21	16°47	5°53	4°30	9°47	n.a.	S 13	
M14	19 11 55	16°36'59	12° 2	16° 0	6°41	15°48	2°18	25°46	13° 1	14°22	16°49	5°48	4°27	9°53	n.a.	M14	
T 15	19 15 51	17°34'36	23°55	18° 1	7°55	16°27	2°25	25°42	13° 2	14°24	16°50	5°40	4°24	10° 0	n.a.	T 15	
W16	19 19 48	18°32'15	5♄55	20° 2	9° 9	17° 5	2°33	25°38	13° 2	14°25	16°51	5°30	4°21	10° 7	n.a.	W16	
T 17	19 23 45	19°29'55	18° 3	22° 1	10°23	17°44	2°40	25°34	13° 2	14°26	16°53	5°18	4°17	10°14	n.a.	T 17	
F 18	19 27 41	20°27'37	0♄21	23°59	11°37	18°22	2°48	25°30	13° 3	14°27	16°54	5° 5	4°14	10°20	n.a.	F 18	
S 19	19 31 38	21°25'20	12°49	25°56	12°51	19° 0	2°55	25°26	13° 3	14°28	16°56	4°52	4°11	10°27	n.a.	S 19	
S 20	19 35 34	22°23'04	25°28	27°52	14° 6	19°38	3° 3	25°23	13° 3	14°29	16°58	4°41	4° 8	10°34	n.a.	S 20	
M21	19 39 31	23°20'51	8♂18	29°47	15°20	20°16	3°11	25°19	13° 3	14°30	16°59	4°32	4° 5	10°40	n.a.	M21	
T 22	19 43 27	24°18'39	21°19	1♂40	16°34	20°54	3°19	25°15	13° 3	14°31	17° 1	4°26	4° 2	10°47	n.a.	T 22	
W23	19 47 24	25°16'29	4♂34	3°32	17°48	21°32	3°27	25°12	13°R 3	14°32	17° 2	4°23	3°58	10°54	n.a.	W23	
T 24	19 51 20	26°14'20	18° 4	5°23	19° 2	22°10	3°36	25° 8	13° 3	14°33	17° 4	4°22	3°55	11° 0	n.a.	T 24	
F 25	19 55 17	27°12'14	1♂50	7°12	20°17	22°47	3°44	25° 5	13° 3	14°34	17° 6	4°22	3°52	11° 7	n.a.	F 25	
S 26	19 59 14	28°10'10	15°52	9° 0	21°31	23°25	3°53	25° 2	13° 3	14°35	17° 7	4°21	3°49	11°14	n.a.	S 26	
S 27	20 3 10	29° 8'07	0♂12	10°47	22°45	24° 2	4° 1	24°58	13° 3	14°36	17° 9	4°20	3°46	11°20	n.a.	S 27	
M28	20 7 7	0♂6'07	14°47	12°32	24° 0	24°39	4°10	24°55	13° 3	14°37	17°11	4°16	3°42	11°27	n.a.	M28	
T 29	20 11 3	1° 4'09	29°32	14°16	25°14	25°16	4°19	24°52	13° 2	14°38	17°13	4° 9	3°39	11°34	n.a.	T 29	
W30	20 15 0	2° 2'13	14♄22	15°59	26°28	25°53	4°28	24°49	13° 2	14°38	17°15	4° 0	3°36	11°40	n.a.	W30	
T 31	20 18 56	3♂0'18	29♄ 7	17♂40	27♄43	26♂30	4♄37	24♂46	13°V 2	14♂39	17♂16	3♂49	3♂33	11♂47	n.a.	T 31	

Delta T = 03h42m06s

Julian Calendar 1 July 249 BCE == Greg. Calendar 27 June 249 BCE

AUGUST 249 BCE (-248) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	20 22 53	3♂58'26	13♂41	19♂20	28♄57	27♂ 7	4♄46	24°R43	13°R 1	14♂40	17♂18	3°R37	3♂30	11♂54	n.a.	F 1	
S 2	20 26 49	4°56'35	27°54	20°59	0♂12	27°44	4°56	24♂40	13°V 1	14°41	17°20	3♂26	3°27	12° 0	n.a.	S 2	
S 3	20 30 46	5°54'45	11♂43	22°37	1°26	28°20	5° 5	24°37	13° 0	14°41	17°22	3°17	3°23	12° 7	n.a.	S 3	
M 4	20 34 43	6°52'57	25° 5	24°14	2°41	28°56	5°15	24°34	13° 0	14°42	17°24	3°10	3°20	12°14	n.a.	M 4	
T 5	20 38 39	7°51'11	8♄ 2	25°49	3°55	29°33	5°24	24°32	12°59	14°42	17°26	3° 6	3°17	12°20	n.a.	T 5	
W 6	20 42 36	8°49'27	20°35	27°23	5°10	0♂19	5°34	24°29	12°59	14°43	17°28	3° 4	3°14	12°27	n.a.	W 6	
T 7	20 46 32	9°47'44	2♂49	28°56	6°25	0°45	5°44	24°27	12°58	14°44	17°30	3° 4	3°11	12°34	n.a.	T 7	
F 8	20 50 29	10°46'03	14°50	0♂28	7°39	1°20	5°54	24°24	12°57	14°44	17°32	3° 4	3° 8	12°40	n.a.	F 8	
S 9	20 54 25	11°44'23	26°42	1°58	8°54	1°56	6° 4	24°22	12°56	14°45	17°34	3° 3	3° 4	12°47	n.a.	S 9	
S 10	20 58 22	12°42'46	8♂31	3°27	10° 9	2°32	6°14	24°20	12°55	14°45	17°36	3° 1	3° 1	12°54	n.a.	S 10	
M11	21 2 18	13°41'10	20°22	4°55	11°23	3° 7	6°24	24°18	12°55	14°45	17°38	2°56	2°58	13° 0	n.a.	M11	
T 12	21 6 15	14°39'35	2♂19	6°22	12°38	3°42	6°35	24°16	12°54	14°46	17°40	2°48	2°55	13° 7	n.a.	T 12	
W13	21 10 12	15°38'03	14°25	7°48	13°53	4°17	6°45	24°14	12°53	14°46	17°42	2°38	2°52	13°14	n.a.	W13	
T 14	21 14 8	16°36'32	26°44	9°12	15° 7	4°52	6°56	24°12	12°52	14°46	17°44	2°26	2°48	13°20	n.a.	T 14	
F 15	21 18 5	17°35'04	9♄16	10°35	16°22	5°27	7° 6	24°10	12°50	14°47	17°46	2°14	2°45	13°27	n.a.	F 15	
S 16	21 22 1	18°33'37	22° 1	11°57	17°37	6° 2	7°17	24° 9	12°49	14°47	17°48	2° 1	2°42	13°34	n.a.	S 16	
S 17	21 25 58	19°32'12	4♂59	13°17	18°52	6°36	7°28	24° 7	12°48	14°47	17°51	1°50	2°39	13°40	n.a.	S 17	
M18	21 29 54	20°30'50	18° 9	14°36	20° 7	7°11	7°38	24° 5	12°47	14°47	17°53	1°41	2°36	13°47	n.a.	M18	
T 19	21 33 51	21°29'29	1°V30	15°54	21°21	7°45	7°49	24° 4	12°46	14°47	17°55	1°35	2°33	13°54	n.a.	T 19	
W20	21 37 47	22°28'11	15° 1	17°10	22°36	8°19	8° 0	24° 3	12°44	14°47	17°57	1°32	2°29	14° 1	n.a.	W20	
T 21	21 41 44	23°26'55	28°42	18°25	23°51	8°53	8°11	24° 2	12°43	14°47	17°59	1°D31	2°26	14° 7	n.a.	T 21	
F 22	21 45 41	24°25'42	12♂32	19°37	25° 6	9°27	8°23	24° 0	12°42	14°R47	18° 2	1°31	2°23	14°14	n.a.	F 22	
S 23	21 49 37	25°24'31	26°32	20°48	26°21	10° 0	8°34	23°59	12°40	14°47	18° 4	1°R31	2°20	14°21	n.a.	S 23	
S 24	21 53 34	26°23'22	10♂41	21°58	27°36	10°34	8°45	23°58	12°39	14°47	18° 6	1°30	2°17	14°27	n.a.	S 24	
M25	21 57 30	27°22'16	24°58	23° 5	28°51	11° 7	8°57	23°58	12°37	14°47	18° 8	1°28	2°13	14°34	n.a.	M25	
T 26	22 1 27	28°21'13	9♄21	24°10	0♂16	11°40	9° 8	23°57	12°36	14°47	18°11	1°22	2°10	14°41	n.a.	T 26	
W27	22 5 23	29°20'11	23°45	25°13	1°21	12°13	9°20	23°56	12°34	14°47	18°13	1°15	2° 7	14°47	n.a.	W27	
T 28	22 9 20	0♂19'12	8♂ 6	26°14	2°36	12°46	9°31	23°56	12°33	14°47	18°15	1° 5	2° 4	14°54	n.a.	T 28	
F 29	22 13 16	1°18'16	22°16	27°12	3°51	13°18	9°43	23°55	12°31	14°47	18°18	0°55	2° 1	15° 1	n.a.	F 29	
S 30	22 17 13	2°17'21	6♂12	28° 7	5° 6	13°51	9°55	23°55	12°29	14°46	18°20	0°46	1°58	15° 7	n.a.	S 30	
S 31	22 21 10	3♂16'28	19♂48	29♂ 0	6♂21	14♂23	10♄ 6	23♂55	12°V27	14♂46	18♂22	0♂38	1♂54	15♂14	n.a.	S 31	

Delta T = 03h42m05s

Julian Calendar

The year -248 astronomical counting style corresponds to year 249 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 249 BCE
geocentric

SEPTEMBER 249 BCE (-248) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	22 25 6	4♎15'38	3♌ 3	29♎49	7♎36	14♏55	10♌18	23°R55	12°R26	14°R46	18♎25	0°R32	1♊51	15♌21	n.a.	n.a.	n.a.	M 1
T 2	22 29 3	5°14'49	15°56	0♌34	8°51	15°26	10°30	23°D55	12°Y24	14♌45	18°27	0♊29	1°48	15°27	n.a.	n.a.	n.a.	T 2
W 3	22 32 59	6°14'03	28°28	1°15	10° 6	15°58	10°42	23♌55	12°22	14°45	18°29	0°D28	1°45	15°34	n.a.	n.a.	n.a.	W 3
T 4	22 36 56	7°13'18	10♏42	1°53	11°21	16°29	10°54	23°55	12°20	14°45	18°32	0°28	1°42	15°41	n.a.	n.a.	n.a.	T 4
F 5	22 40 52	8°12'36	22°44	2°25	12°36	17° 0	11° 6	23°55	12°18	14°44	18°34	0°29	1°39	15°47	n.a.	n.a.	n.a.	F 5
S 6	22 44 49	9°11'55	4♌37	2°53	13°51	17°31	11°18	23°55	12°16	14°44	18°36	0°R30	1°35	15°54	n.a.	n.a.	n.a.	S 6
S 7	22 48 45	10°11'16	16°27	3°15	15° 6	18° 2	11°31	23°56	12°14	14°43	18°39	0°30	1°32	16° 1	n.a.	n.a.	n.a.	S 7
M 8	22 52 42	11°10'39	28°19	3°31	16°21	18°33	11°43	23°56	12°12	14°43	18°41	0°28	1°29	16° 7	n.a.	n.a.	n.a.	M 8
T 9	22 56 38	12°10'04	10♌19	3°41	17°36	19° 3	11°55	23°57	12°10	14°42	18°43	0°24	1°26	16°14	n.a.	n.a.	n.a.	T 9
W10	23 0 35	13° 9'31	22°29	3°R43	18°51	19°33	12° 8	23°58	12° 8	14°42	18°46	0°19	1°23	16°21	n.a.	n.a.	n.a.	W10
T 11	23 4 32	14° 9'00	4♌55	3°39	20° 6	20° 3	12°20	23°59	12° 6	14°41	18°48	0°11	1°19	16°28	n.a.	n.a.	n.a.	T 11
F 12	23 8 28	15° 8'31	17°37	3°26	21°22	20°32	12°32	24° 0	12° 4	14°40	18°51	0° 3	1°16	16°34	n.a.	n.a.	n.a.	F 12
S 13	23 12 25	16° 8'04	0♌37	3° 6	22°37	21° 2	12°45	24° 1	12° 2	14°40	18°53	29°Y55	1°13	16°41	n.a.	n.a.	n.a.	S 13
S 14	23 16 21	17° 7'38	13°55	2°37	23°52	21°31	12°58	24° 2	12° 0	14°39	18°55	29°48	1°10	16°48	n.a.	n.a.	n.a.	S 14
M15	23 20 18	18° 7'15	27°28	1°59	25° 7	22° 0	13°10	24° 3	11°57	14°38	18°58	29°43	1° 7	16°54	n.a.	n.a.	n.a.	M15
T 16	23 24 14	19° 6'54	11♏14	1°13	26°22	22°28	13°23	24° 4	11°55	14°37	19° 0	29°39	1° 4	17° 1	n.a.	n.a.	n.a.	T 16
W17	23 28 11	20° 6'35	25°10	0°19	27°37	22°57	13°35	24° 6	11°53	14°36	19° 3	29°D38	1° 0	17° 8	n.a.	n.a.	n.a.	W17
T 18	23 32 7	21° 6'19	9♌13	29♎18	28°52	23°25	13°48	24° 7	11°51	14°36	19° 5	29°38	0°57	17°14	n.a.	n.a.	n.a.	T 18
F 19	23 36 4	22° 6'05	23°21	28°11	0♌ 7	23°53	14° 1	24° 9	11°48	14°35	19° 7	29°39	0°54	17°21	n.a.	n.a.	n.a.	F 19
S 20	23 40 1	23° 5'53	7♏31	26°59	1°23	24°20	14°14	24°11	11°46	14°34	19°10	29°41	0°51	17°28	n.a.	n.a.	n.a.	S 20
S 21	23 43 57	24° 5'44	21°41	25°45	2°38	24°48	14°27	24°13	11°44	14°33	19°12	29°R42	0°48	17°34	n.a.	n.a.	n.a.	S 21
M22	23 47 54	25° 5'37	5♌50	24°30	3°53	25°15	14°40	24°15	11°42	14°32	19°15	29°41	0°45	17°41	n.a.	n.a.	n.a.	M22
T 23	23 51 50	26° 5'33	19°56	23°16	5° 8	25°42	14°52	24°17	11°39	14°31	19°17	29°39	0°41	17°48	n.a.	n.a.	n.a.	T 23
W24	23 55 47	27° 5'31	3♌56	22° 6	6°23	26° 8	15° 5	24°19	11°37	14°30	19°19	29°36	0°38	17°54	n.a.	n.a.	n.a.	W24
T 25	23 59 43	28° 5'31	17°49	21° 1	7°38	26°34	15°18	24°21	11°34	14°29	19°22	29°31	0°35	18° 1	n.a.	n.a.	n.a.	T 25
F 26	0 3 40	29° 5'33	1♎32	20° 5	8°54	27° 0	15°31	24°23	11°32	14°28	19°24	29°26	0°32	18° 8	n.a.	n.a.	n.a.	F 26
S 27	0 7 36	0♌ 5'37	15° 1	19°18	10° 9	27°26	15°44	24°26	11°30	14°27	19°26	29°21	0°29	18°15	n.a.	n.a.	n.a.	S 27
S 28	0 11 33	1° 5'44	28°16	18°41	11°24	27°51	15°58	24°28	11°27	14°26	19°29	29°17	0°25	18°21	n.a.	n.a.	n.a.	S 28
M29	0 15 29	2° 5'52	11♌14	18°16	12°39	28°16	16°11	24°31	11°25	14°24	19°31	29°15	0°22	18°28	n.a.	n.a.	n.a.	M29
T 30	0 19 26	3♌ 6'02	23♌56	18♎ 2	13♌54	28♏40	16♌24	24♌34	11°Y22	14♌23	19♎33	29°D13	0♊19	18♌35	n.a.	n.a.	n.a.	T 30

Delta T = 03h42m04s

Julian Calendar 1 Sept. 249 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 249 BCE

OCTOBER 249 BCE (-248) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	0 23 23	4♌ 6'14	6♏21	18°D 0	15♌10	29♏ 5	16♌37	24♌36	11°R20	14°R22	19♎36	29°Y14	0♊16	18♌41	n.a.	n.a.	n.a.	W 1
T 2	0 27 19	5° 6'28	18°33	18♎ 9	16°25	29°28	16°50	24°39	11°Y17	14♌21	19°38	29°15	0°13	18°48	n.a.	n.a.	n.a.	T 2
F 3	0 31 16	6° 6'44	0♌34	18°29	17°40	29°52	17° 3	24°42	11°15	14°20	19°40	29°16	0°10	18°55	n.a.	n.a.	n.a.	F 3
S 4	0 35 12	7° 7'01	12°27	18°58	18°55	0♌15	17°17	24°45	11°12	14°18	19°43	29°18	0° 6	19° 1	n.a.	n.a.	n.a.	S 4
S 5	0 39 9	8° 7'20	24°17	19°36	20°10	0°38	17°30	24°49	11°10	14°17	19°45	29°19	0° 3	19° 8	n.a.	n.a.	n.a.	S 5
M 6	0 43 5	9° 7'41	6♌ 9	20°23	21°25	1° 0	17°43	24°52	11° 7	14°16	19°47	29°R20	0° 0	19°15	n.a.	n.a.	n.a.	M 6
T 7	0 47 2	10° 8'03	18° 7	21°16	22°41	1°22	17°56	24°55	11° 5	14°14	19°50	29°20	29°Y57	19°21	n.a.	n.a.	n.a.	T 7
W 8	0 50 58	11° 8'27	0♌17	22°16	23°56	1°44	18°10	24°59	11° 2	14°13	19°52	29°19	29°54	19°28	n.a.	n.a.	n.a.	W 8
T 9	0 54 55	12° 8'52	12°43	23°22	25°11	2° 5	18°23	25° 2	11° 0	14°12	19°54	29°17	29°51	19°35	n.a.	n.a.	n.a.	T 9
F 10	0 58 52	13° 9'19	25°28	24°32	26°26	2°26	18°36	25° 6	10°57	14°10	19°57	29°15	29°47	19°41	n.a.	n.a.	n.a.	F 10
S 11	1 2 48	14° 9'47	8♌35	25°46	27°41	2°46	18°49	25° 9	10°55	14° 9	19°59	29°12	29°44	19°48	n.a.	n.a.	n.a.	S 11
S 12	1 6 45	15°10'16	22° 4	27° 4	28°56	3° 6	19° 3	25°13	10°53	14° 7	20° 1	29°10	29°41	19°55	n.a.	n.a.	n.a.	S 12
M13	1 10 41	16°10'48	5°Y55	28°25	0♏11	3°26	19°16	25°17	10°50	14° 6	20° 3	29° 9	29°38	20° 2	n.a.	n.a.	n.a.	M13
T 14	1 14 38	17°11'20	20° 4	29°49	1°27	3°45	19°29	25°21	10°48	14° 5	20° 5	29° 8	29°35	20° 8	n.a.	n.a.	n.a.	T 14
W15	1 18 34	18°11'55	4♌28	1♌15	2°42	4° 4	19°43	25°25	10°45	14° 3	20° 8	29°D 8	29°31	20°15	n.a.	n.a.	n.a.	W15
T 16	1 22 31	19°12'31	19° 0	2°42	3°57	4°22	19°56	25°29	10°43	14° 2	20°10	29° 9	29°28	20°22	n.a.	n.a.	n.a.	T 16
F 17	1 26 27	20°13'09	3♏35	4°11	5°12	4°40	20°10	25°33	10°40	14° 0	20°12	29° 9	29°25	20°28	n.a.	n.a.	n.a.	F 17
S 18	1 30 24	21°13'49	18° 8	5°41	6°27	4°57	20°23	25°37	10°38	13°59	20°14	29°10	29°22	20°35	n.a.	n.a.	n.a.	S 18
S 19	1 34 21	22°14'31	2♌33	7°12	7°42	5°14	20°36	25°42	10°35	13°57	20°16	29°11	29°19	20°42	n.a.	n.a.	n.a.	S 19
M20	1 38 17	23°15'15	16°47	8°44	8°57	5°30	20°50	25°46	10°33	13°55	20°18	29°11	29°16	20°48	n.a.	n.a.	n.a.	M20
T 21	1 42 14	24°16'00	0♏47	10°17	10°12	5°46	21° 3	25°51	10°31	13°54	20°20	29°R11	29°12	20°55	n.a.	n.a.	n.a.	T 21
W22	1 46 10	25°16'47	14°34	11°50	11°27	6° 1	21°16	25°55	10°28	13°52	20°22	29°11	29° 9	21° 2	n.a.	n.a.	n.a.	W22
T 23	1 50 7	26°17'36	28° 6	13°23	12°42	6°16	21°30	26° 0	10°26	13°51	20°24	29°10	29° 6	21° 8	n.a.	n.a.	n.a.	T 23
F 24	1 54 3	27°18'26	11♎24	14°57	13°58	6°30	21°43	26° 5	10°23	13°49	20°27	29°10	29° 3	21°15	n.a.	n.a.	n.a.	F 24
S 25	1 58 0	28°19'18	24°28	16°31	15°13	6°44	21°56	26° 9	10°21	13°47	20°29	29°10	29° 0	21°22	n.a.	n.a.	n.a.	S 25
S 26	2 1 56	29°20'11	7♌19	18° 5	16°28	6°57	22°10	26°14	10°19	13°46	20°31	29°D10	28°56	21°29	n.a.	n.a.	n.a.	S 26
M27	2 5 53	0♏21'06	19°56	19°39	17°43	7° 9	22°23	26°19	10°16	13°44	20°32	29°10	28°53	21°35	n.a.	n.a.	n.a.	M27
T 28	2 9 50	1°22'02	2♏22	21°13	18°58	7°21	22°36	26°24	10°14	13°42	20°34	29°R10	28°50	21°42	n.a.	n.a.	n.a.	T 28
W29	2 13 46	2°22'59	14°36	22°47	20°13	7°32	22°50	26°29	10°12	13°41	20°36	29°10	28°47	21°49	n.a.	n.a.	n.a.	W29
T 30	2 17 43	3°23'57	26°41	24°22	21°28	7°43	23° 3	26°34	10°10	13°39	20°38	29°10	28°44	21°55	n.a.	n.a.	n.a.	T 30
F 31	2 21 39	4♏24'57	8♌39	25♌56	22♏43	7♌53	23♌16	26♌40	10°Y 7	13♌37	20♎40	29°Y 9	28°Y41	22♌ 2	n.a.	n.a.	n.a.	F 31

Delta T = 03h42m03s

Julian Calendar

The year -248 astronomical counting style corresponds to year 249 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 249 BCE
geocentric

NOVEMBER 249 BCE (-248) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 25 36	5♁25'58	20♁31	27♁30	23♁58	8♁ 2	23♁29	26♁45	10°R 5	13°R36	20♁42	29°R 8	28°V37	22♁ 9	n.a.	S 1								
S 2	2 29 32	6°26'59	2♁20	29° 5	25°13	8°11	23°43	26°50	10°V 3	13♁34	20°44	29°V 7	28°34	22°15	n.a.	S 2								
M 3	2 33 29	7°28'01	14°11	0♁39	26°28	8°19	23°56	26°56	10° 1	13°32	20°46	29° 6	28°31	22°22	n.a.	M 3								
T 4	2 37 25	8°29'05	26° 8	2°13	27°43	8°26	24° 9	27° 1	9°59	13°31	20°47	29° 5	28°28	22°29	n.a.	T 4								
W 5	2 41 22	9°30'08	8♁14	3°47	28°58	8°33	24°22	27° 7	9°57	13°29	20°49	29°D 5	28°25	22°36	n.a.	W 5								
T 6	2 45 19	10°31'13	20°36	5°21	0♁13	8°38	24°35	27°12	9°55	13°27	20°51	29° 5	28°22	22°42	n.a.	T 6								
F 7	2 49 15	11°32'18	3♁16	6°55	1°28	8°44	24°48	27°18	9°53	13°26	20°53	29° 6	28°18	22°49	n.a.	F 7								
S 8	2 53 12	12°33'23	16°19	8°30	2°43	8°48	25° 2	27°23	9°51	13°24	20°54	29° 7	28°15	22°56	n.a.	S 8								
S 9	2 57 8	13°34'30	29°47	10° 4	3°58	8°52	25°15	27°29	9°49	13°22	20°56	29° 8	28°12	23° 2	n.a.	S 9								
M10	3 1 5	14°35'36	13°V42	11°38	5°13	8°55	25°28	27°35	9°47	13°20	20°58	29° 9	28° 9	23° 9	n.a.	M10								
T 11	3 5 1	15°36'44	28° 3	13°12	6°28	8°57	25°41	27°41	9°45	13°19	20°59	29°R10	28° 6	23°16	n.a.	T 11								
W12	3 8 58	16°37'52	12♁45	14°46	7°43	8°59	25°54	27°47	9°43	13°17	21° 1	29° 9	28° 2	23°22	n.a.	W12								
T 13	3 12 54	17°39'01	27°41	16°21	8°58	9° 0	26° 7	27°53	9°41	13°15	21° 2	29° 8	27°59	23°29	n.a.	T 13								
F 14	3 16 51	18°40'10	12♁44	17°55	10°13	9°R 0	26°19	27°59	9°40	13°14	21° 4	29° 6	27°56	23°36	n.a.	F 14								
S 15	3 20 48	19°41'21	27°44	19°30	11°27	8°59	26°32	28° 5	9°38	13°12	21° 5	29° 3	27°53	23°43	n.a.	S 15								
S 16	3 24 44	20°42'32	12♁33	21° 5	12°42	8°57	26°45	28°11	9°36	13°10	21° 7	29° 0	27°50	23°49	n.a.	S 16								
M17	3 28 41	21°43'44	27° 4	22°39	13°57	8°55	26°58	28°17	9°34	13° 9	21° 8	28°58	27°47	23°56	n.a.	M17								
T 18	3 32 37	22°44'57	11♁14	24°14	15°12	8°52	27°11	28°23	9°33	13° 7	21°10	28°56	27°43	24° 3	n.a.	T 18								
W19	3 36 34	23°46'10	25° 1	25°50	16°27	8°48	27°23	28°30	9°31	13° 5	21°11	28°D56	27°40	24° 9	n.a.	W19								
T 20	3 40 30	24°47'24	8♁25	27°25	17°42	8°43	27°36	28°36	9°30	13° 4	21°12	28°56	27°37	24°16	n.a.	T 20								
F 21	3 44 27	25°48'39	21°29	29° 0	18°56	8°37	27°49	28°42	9°28	13° 2	21°14	28°58	27°34	24°23	n.a.	F 21								
S 22	3 48 24	26°49'55	4♁15	0♁36	20°11	8°31	28° 1	28°49	9°27	13° 0	21°15	29° 0	27°31	24°29	n.a.	S 22								
S 23	3 52 20	27°51'10	16°46	2°12	21°26	8°24	28°14	28°55	9°25	12°59	21°16	29° 1	27°28	24°36	n.a.	S 23								
M24	3 56 17	28°52'27	29° 6	3°48	22°41	8°15	28°26	29° 1	9°24	12°57	21°17	29°R 2	27°24	24°43	n.a.	M24								
T 25	4 0 13	29°53'43	11♁16	5°25	23°55	8° 6	28°39	29° 8	9°22	12°55	21°19	29° 1	27°21	24°50	n.a.	T 25								
W26	4 4 10	0♁55'01	23°18	7° 1	25°10	7°57	28°51	29°15	9°21	12°54	21°20	28°58	27°18	24°56	n.a.	W26								
T 27	4 8 6	1°56'18	5♁16	8°38	26°25	7°46	29° 3	29°21	9°20	12°52	21°21	28°54	27°15	25° 3	n.a.	T 27								
F 28	4 12 3	2°57'35	17° 9	10°15	27°40	7°34	29°15	29°28	9°19	12°51	21°22	28°49	27°12	25°10	n.a.	F 28								
S 29	4 15 59	3°58'53	29° 0	11°53	28°54	7°22	29°28	29°34	9°18	12°49	21°23	28°42	27° 8	25°16	n.a.	S 29								
S 30	4 19 56	5♁ 0'10	10♁50	13♁30	0♁ 9	7♁ 9	29♁40	29♁41	9°V16	12♁47	21♁24	28°V35	27°V 5	25♁23	n.a.	S 30								

Delta T = 03h42m02s

Julian Calendar 1 Nov. 249 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 249 BCE

DECEMBER 249 BCE (-248) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	4 23 53	6♁ 1'27	22♁42	15♁ 8	1♁24	6°R55	29♁52	29♁48	9°R15	12°R46	21♁25	28°R28	27°V 2	25♁30	n.a.	M 1								
T 2	4 27 49	7° 2'44	4♁39	16°46	2°38	6♁41	0♁ 4	29°55	9°V14	12♁44	21°26	28°V22	26°59	25°36	n.a.	T 2								
W 3	4 31 46	8° 4'00	16°44	18°23	3°53	6°25	0°16	0°31	9°13	12°43	21°27	28°18	26°56	25°43	n.a.	W 3								
T 4	4 35 42	9° 5'16	29° 2	20° 1	5° 7	6° 9	0°28	0° 8	9°12	12°41	21°28	28°15	26°53	25°50	n.a.	T 4								
F 5	4 39 39	10° 6'32	11♁35	21°39	6°22	5°52	0°39	0°15	9°12	12°40	21°29	28°D15	26°49	25°57	n.a.	F 5								
S 6	4 43 35	11° 7'47	24°29	23°17	7°36	5°35	0°51	0°22	9°11	12°38	21°30	28°15	26°46	26° 3	n.a.	S 6								
S 7	4 47 32	12° 9'01	7°V48	24°54	8°51	5°17	1° 3	0°29	9°10	12°37	21°30	28°17	26°43	26°10	n.a.	S 7								
M 8	4 51 28	13°10'15	21°35	26°32	10° 5	4°58	1°14	0°36	9° 9	12°35	21°31	28°R18	26°40	26°17	n.a.	M 8								
T 9	4 55 25	14°11'29	5♁50	28° 8	11°20	4°38	1°26	0°43	9° 9	12°34	21°32	28°18	26°37	26°23	n.a.	T 9								
W10	4 59 22	15°12'41	20°32	29°44	12°34	4°18	1°37	0°49	9° 8	12°33	21°32	28°16	26°34	26°30	n.a.	W10								
T 11	5 3 18	16°13'54	5♁36	1♁19	13°49	3°58	1°49	0°56	9° 7	12°31	21°33	28°12	26°30	26°37	n.a.	T 11								
F 12	5 7 15	17°15'06	20°52	2°53	15° 3	3°37	2° 0	1° 3	9° 7	12°30	21°34	28° 5	26°27	26°44	n.a.	F 12								
S 13	5 11 11	18°16'17	6♁12	4°26	16°17	3°15	2°11	1°10	9° 6	12°29	21°34	27°58	26°24	26°50	n.a.	S 13								
S 14	5 15 8	19°17'28	21°22	5°57	17°31	2°53	2°22	1°18	9° 6	12°27	21°35	27°49	26°21	26°57	n.a.	S 14								
M15	5 19 4	20°18'39	6♁14	7°26	18°46	2°31	2°34	1°25	9° 6	12°26	21°35	27°42	26°18	27° 4	n.a.	M15								
T 16	5 23 1	21°19'49	20°41	8°52	20° 0	2° 8	2°44	1°32	9° 5	12°25	21°36	27°36	26°14	27°10	n.a.	T 16								
W17	5 26 58	22°20'58	4♁38	10°15	21°14	1°45	2°55	1°39	9° 5	12°24	21°36	27°32	26°11	27°17	n.a.	W17								
T 18	5 30 54	23°22'07	18° 7	11°35	22°28	1°22	3° 6	1°46	9° 5	12°22	21°37	27°D31	26° 8	27°24	n.a.	T 18								
F 19	5 34 51	24°23'16	1♁10	12°50	23°42	0°58	3°17	1°53	9° 5	12°21	21°37	27°31	26° 5	27°30	n.a.	F 19								
S 20	5 38 47	25°24'24	13°50	14° 1	24°57	0°34	3°27	2° 0	9° 5	12°20	21°37	27°31	26° 2	27°37	n.a.	S 20								
S 21	5 42 44	26°25'32	26°12	15° 5	26°11	0°10	3°38	2° 7	9° 5	12°19	21°38	27°R32	25°59	27°44	n.a.	S 21								
M22	5 46 40	27°26'39	8♁21	16° 3	27°25	29♁46	3°48	2°14	9°D 5	12°18	21°38	27°31	25°55	27°51	n.a.	M22								
T 23	5 50 37	28°27'46	20°21	16°54	28°39	29°22	3°59	2°21	9° 5	12°17	21°38	27°29	25°52	27°57	n.a.	T 23								
W24	5 54 33	29°28'52	2♁15	17°37	29°53	28°58	4° 9	2°28	9° 5	12°16	21°38	27°23	25°49	28° 4	n.a.	W24								
T 25	5 58 30	0♁29'57	14° 6	18°10	1♁ 6	28°34	4°19	2°36	9° 5	12°15	21°38	27°15	25°46	28°11	n.a.	T 25								
F 26	6 2 27	1°31'01	25°57	18°34	2°20	28°10	4°29	2°43	9° 5	12°14	21°38	27° 4	25°43	28°17	n.a.	F 26								
S 27	6 6 23	2°32'04	7♁48	18°47	3°34	27°46	4°39	2°50	9° 5	12°13	21°39	26°51	25°40	28°24	n.a.	S 27								
S 28	6 10 20	3°33'06	19°42	18°R49	4°48	27°22	4°49	2°57	9° 6	12°12	21°R39	26°37	25°36	28°31	n.a.	S 28								
M29	6 14 16	4°34'07	1♁39	18°39	6° 2	26°59	4°59	3° 4	9° 6	12°11	21°39	26°24	25°33	28°38	n.a.	M29								
T 30	6 18 13	5°35'06	13°42	18°19	7°15	26°36	5° 8	3°11	9° 6	12°10	21°39	26°13	25°30	28°44	n.a.	T 30								
W31	6 22 9	6♁36'05	25♁51	17♁47	8♁29	26♁13	5♁18	3♁18	9°V 7	12♁ 9	21♁38	26°V 3	25°V27	28♁51	n.a.	W31								

Delta T = 03h42m01s

Julian Calendar

The year -248 astronomical counting style corresponds to year 249 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 248 BCE
geocentric

JANUARY 248 BCE (-247) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	6 26 6	7♄37'01	8♃11	17°R 5	9♁43	25°R51	5♁27	3♄26	9♃7	12°R 8	21°R38	25°R57	25°V24	28♁58	n.a.	T 1							
F 2	6 30 3	8°37'57	20°43	16♄13	10°56	25°II29	5°36	3°33	9° 8	12♄7	21°M38	25°V53	25°20	29° 4	n.a.	F 2							
S 3	6 33 59	9°38'50	3°V33	15°14	12°10	25° 7	5°45	3°40	9° 9	12° 7	21°38	25°52	25°17	29°11	n.a.	S 3							
S 4	6 37 56	10°39'42	16°43	14° 9	13°23	24°46	5°54	3°47	9° 9	12° 6	21°38	25°D51	25°14	29°18	n.a.	S 4							
M 5	6 41 52	11°40'33	0♃17	12°59	14°36	24°25	6° 3	3°54	9°10	12° 5	21°38	25°R52	25°11	29°25	n.a.	M 5							
T 6	6 45 49	12°41'22	14°18	11°47	15°50	24° 5	6°12	4° 1	9°11	12° 5	21°37	25°50	25° 8	29°31	n.a.	T 6							
W 7	6 49 45	13°42'09	28°47	10°34	17° 3	23°46	6°21	4° 8	9°12	12° 4	21°37	25°47	25° 5	29°38	n.a.	W 7							
T 8	6 53 42	14°42'55	13°II39	9°24	18°16	23°27	6°29	4°15	9°13	12° 3	21°37	25°41	25° 1	29°45	n.a.	T 8							
F 9	6 57 38	15°43'39	28°50	8°16	19°29	23° 9	6°38	4°22	9°14	12° 3	21°36	25°32	24°58	29°51	n.a.	F 9							
S 10	7 1 35	16°44'22	14♄9	7°14	20°42	22°51	6°46	4°29	9°14	12° 2	21°36	25°21	24°55	29°58	n.a.	S 10							
S 11	7 5 32	17°45'03	29°25	6°18	21°55	22°34	6°54	4°36	9°16	12° 2	21°35	25°10	24°52	0♃5	n.a.	S 11							
M12	7 9 28	18°45'42	14♁26	5°29	23° 8	22°18	7° 2	4°43	9°17	12° 1	21°35	24°59	24°49	0°12	n.a.	M12							
T 13	7 13 25	19°46'20	29° 5	4°47	24°21	22° 3	7°10	4°50	9°18	12° 1	21°34	24°50	24°46	0°18	n.a.	T 13							
W14	7 17 21	20°46'57	13°M14	4°14	25°34	21°48	7°18	4°57	9°19	12° 0	21°34	24°43	24°42	0°25	n.a.	W14							
T 15	7 21 18	21°47'32	26°53	3°48	26°47	21°34	7°26	5° 4	9°20	12° 0	21°33	24°39	24°39	0°32	n.a.	T 15							
F 16	7 25 14	22°48'06	10♁3	3°30	27°59	21°21	7°33	5°11	9°21	12° 0	21°32	24°37	24°36	0°38	n.a.	F 16							
S 17	7 29 11	23°48'38	22°46	3°19	29°12	21° 8	7°40	5°18	9°23	11°59	21°32	24°37	24°33	0°45	n.a.	S 17							
S 18	7 33 7	24°49'09	5♁9	3°D16	0♃24	20°57	7°48	5°25	9°24	11°59	21°31	24°37	24°30	0°52	n.a.	S 18							
M19	7 37 4	25°49'39	17°16	3°20	1°37	20°46	7°55	5°32	9°26	11°59	21°30	24°36	24°26	0°58	n.a.	M19							
T 20	7 41 1	26°50'07	29°13	3°31	2°49	20°36	8° 2	5°39	9°27	11°59	21°30	24°32	24°23	1° 5	n.a.	T 20							
W21	7 44 57	27°50'34	11♁4	3°47	4° 2	20°26	8° 8	5°46	9°29	11°58	21°29	24°26	24°20	1°12	n.a.	W21							
T 22	7 48 54	28°50'59	22°53	4°10	5°14	20°18	8°15	5°52	9°30	11°58	21°28	24°17	24°17	1°19	n.a.	T 22							
F 23	7 52 50	29°51'23	4♄34	4°37	6°26	20°10	8°22	5°59	9°32	11°58	21°27	24° 5	24°14	1°25	n.a.	F 23							
S 24	7 56 47	0♁51'45	16°38	5°10	7°38	20° 3	8°28	6° 6	9°33	11°58	21°26	23°52	24°11	1°32	n.a.	S 24							
S 25	8 0 43	1°52'05	28°37	5°47	8°50	19°57	8°34	6°13	9°35	11°58	21°25	23°37	24° 7	1°39	n.a.	S 25							
M26	8 4 40	2°52'23	10♁43	6°28	10° 2	19°51	8°40	6°19	9°37	11°D58	21°24	23°22	24° 4	1°45	n.a.	M26							
T 27	8 8 36	3°52'39	22°56	7°13	11°14	19°47	8°46	6°26	9°39	11°58	21°24	23° 9	24° 1	1°52	n.a.	T 27							
W28	8 12 33	4°52'53	5♃17	8° 2	12°25	19°43	8°52	6°33	9°41	11°58	21°23	22°59	23°58	1°59	n.a.	W28							
T 29	8 16 30	5°53'05	17°48	8°54	13°37	19°40	8°57	6°39	9°43	11°58	21°21	22°51	23°55	2° 6	n.a.	T 29							
F 30	8 20 26	6°53'15	0♃29	9°49	14°48	19°38	9° 3	6°46	9°44	11°58	21°20	22°47	23°52	2°12	n.a.	F 30							
S 31	8 24 23	7°53'23	13°V24	10♄47	16♃0	19°II36	9♁8	6♄52	9°V46	11♃59	21°M19	22°V45	23°V48	2♄19	n.a.	S 31							

Delta T = 03h42m00s

Julian Calendar 1 Jan. 248 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 249 BCE

FEBRUARY 248 BCE (-247) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 28 19	8°53'28	26°V35	11♄47	17♃11	19°D36	9♁13	6♄59	9°V48	11♃59	21°R18	22°D45	23°V45	2♄26	n.a.	S 1							
M 2	8 32 16	9°53'32	10♃5	12°51	18°22	19°II36	9°18	7° 5	9°50	11°59	21°M17	22°R45	23°42	2°32	n.a.	M 2							
T 3	8 36 12	10°53'33	23°56	13°56	19°33	19°36	9°23	7°11	9°53	11°59	21°16	22°V44	23°39	2°39	n.a.	T 3							
W 4	8 40 9	11°53'31	8°II 8	15° 4	20°44	19°38	9°27	7°18	9°55	12° 0	21°15	22°42	23°36	2°46	n.a.	W 4							
T 5	8 44 5	12°53'28	22°41	16°14	21°55	19°40	9°32	7°24	9°57	12° 0	21°14	22°37	23°32	2°53	n.a.	T 5							
F 6	8 48 2	13°53'22	7♄31	17°26	23° 6	19°43	9°36	7°30	9°59	12° 0	21°12	22°29	23°29	2°59	n.a.	F 6							
S 7	8 51 59	14°53'14	22°31	18°40	24°17	19°47	9°40	7°36	10° 1	12° 1	21°11	22°20	23°26	3° 6	n.a.	S 7							
S 8	8 55 55	15°53'04	7♁33	19°56	25°27	19°51	9°44	7°42	10° 4	12° 1	21°10	22°10	23°23	3°13	n.a.	S 8							
M 9	8 59 52	16°52'51	22°25	21°13	26°37	19°56	9°47	7°49	10° 6	12° 2	21° 9	22° 0	23°20	3°19	n.a.	M 9							
T 10	9 3 48	17°52'37	7°M 0	22°32	27°48	20° 2	9°51	7°55	10° 8	12° 2	21° 7	21°51	23°17	3°26	n.a.	T 10							
W11	9 7 45	18°52'20	21°11	23°53	28°58	20° 8	9°54	8° 1	10°11	12° 3	21° 6	21°45	23°13	3°33	n.a.	W11							
T 12	9 11 41	19°52'02	4♁54	25°15	0°V 8	20°15	9°58	8° 7	10°13	12° 3	21° 5	21°42	23°10	3°40	n.a.	T 12							
F 13	9 15 38	20°51'41	18°10	26°39	1°18	20°22	10° 1	8°12	10°16	12° 4	21° 3	21°D40	23° 7	3°46	n.a.	F 13							
S 14	9 19 34	21°51'19	1♁0	28° 4	2°27	20°31	10° 3	8°18	10°18	12° 5	21° 2	21°40	23° 4	3°53	n.a.	S 14							
S 15	9 23 31	22°50'55	13°28	29°31	3°37	20°39	10° 6	8°24	10°21	12° 5	21° 0	21°41	23° 1	4° 0	n.a.	S 15							
M16	9 27 28	23°50'29	25°38	0♁59	4°46	20°49	10° 9	8°30	10°23	12° 6	20°59	21°R42	22°58	4° 6	n.a.	M16							
T 17	9 31 24	24°50'01	7♁37	2°28	5°56	20°59	10°11	8°36	10°26	12° 7	20°57	21°41	22°54	4°13	n.a.	T 17							
W18	9 35 21	25°49'32	19°30	3°59	7° 5	21° 9	10°13	8°41	10°29	12° 7	20°56	21°38	22°51	4°20	n.a.	W18							
T 19	9 39 17	26°49'00	1♄20	5°31	8°14	21°20	10°15	8°47	10°31	12° 8	20°55	21°32	22°48	4°27	n.a.	T 19							
F 20	9 43 14	27°48'27	13°12	7° 5	9°23	21°32	10°17	8°52	10°34	12° 9	20°53	21°25	22°45	4°33	n.a.	F 20							
S 21	9 47 10	28°47'51	25°10	8°40	10°31	21°44	10°18	8°58	10°37	12°10	20°52	21°16	22°42	4°40	n.a.	S 21							
S 22	9 51 7	29°47'14	7♁16	10°16	11°40	21°57	10°20	9° 3	10°40	12°11	20°50	21° 6	22°38	4°47	n.a.	S 22							
M23	9 55 3	0♃46'34	19°31	11°54	12°48	22°10	10°21	9° 8	10°42	12°12	20°48	20°56	22°35	4°54	n.a.	M23							
T 24	9 59 0	1°45'53	1♃57	13°33	13°57	22°23	10°22	9°14	10°45	12°13	20°47	20°47	22°32	5° 0	n.a.	T 24							
W25	10 2 57	2°45'09	14°35	15°13	15° 5	22°38	10°23	9°19	10°48	12°14	20°45	20°40	22°29	5° 7	n.a.	W25							
T 26	10 6 53	3°44'23	27°23	16°55	16°13	22°52	10°23	9°24	10°51	12°15	20°44	20°35	22°26	5°14	n.a.	T 26							
F 27	10 10 50	4°43'34	10°V24	18°38	17°20	23° 7	10°24	9°29	10°54	12°16	20°42	20°33	22°23	5°20	n.a.	F 27							
S 28	10 14 46	5♃42'44	23°V36	20°22	18°V28	23°II23	10♁24	9♄34	10°V57	12♃17	20°M41	20°D32	22°V19	5♄27	n.a.	S 28							

Delta T = 03h41m59s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 248 BCE
geocentric

MARCH 248 BCE (-247) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	10 18 43	6♄14'51	7♃ 0	22♁ 8	19♃35	23♂39	10°R24	9♄39	11♃ 0	12♂18	20°R39	20♃33	22♃16	5♄34	n.a.	S 1		
M 2	10 22 39	7°40'55	20°38	23°55	20°42	23°55	10♂24	9°44	11° 3	12°19	20♂37	20°35	22°13	5°41	n.a.	M 2		
T 3	10 26 36	8°39'58	4♂29	25°43	21°49	24°12	10°23	9°49	11° 6	12°20	20°36	20°R35	22°10	5°47	n.a.	T 3		
W 4	10 30 32	9°38'58	18°34	27°33	22°56	24°30	10°23	9°53	11° 9	12°22	20°34	20°35	22° 7	5°54	n.a.	W 4		
T 5	10 34 29	10°37'55	2♄52	29°25	24° 3	24°48	10°22	9°58	11°12	12°23	20°32	20°33	22° 3	6° 1	n.a.	T 5		
F 6	10 38 25	11°36'50	17°21	1♄17	25° 9	25° 6	10°21	10° 3	11°15	12°24	20°31	20°30	22° 0	6° 7	n.a.	F 6		
S 7	10 42 22	12°35'43	1♂55	3°12	26°15	25°24	10°20	10° 7	11°18	12°25	20°29	20°25	21°57	6°14	n.a.	S 7		
S 8	10 46 19	13°34'33	16°29	5° 7	27°21	25°43	10°19	10°12	11°21	12°27	20°27	20°19	21°54	6°21	n.a.	S 8		
M 9	10 50 15	14°33'21	0♂57	7° 4	28°27	26° 2	10°18	10°16	11°24	12°28	20°26	20°14	21°51	6°28	n.a.	M 9		
T 10	10 54 12	15°32'07	15°12	9° 3	29°32	26°22	10°16	10°20	11°28	12°29	20°24	20° 9	21°48	6°34	n.a.	T 10		
W11	10 58 8	16°30'50	29°10	11° 2	0♄37	26°42	10°14	10°25	11°31	12°31	20°22	20° 6	21°44	6°41	n.a.	W11		
T 12	11 2 5	17°29'32	12♂46	13° 3	1°42	27° 3	10°12	10°29	11°34	12°32	20°21	20° 4	21°41	6°48	n.a.	T 12		
F 13	11 6 1	18°28'11	25°59	15° 6	2°47	27°23	10°10	10°33	11°37	12°34	20°19	20°D 4	21°38	6°54	n.a.	F 13		
S 14	11 9 58	19°26'49	8♂49	17° 9	3°51	27°44	10° 8	10°37	11°41	12°35	20°17	20° 5	21°35	7° 1	n.a.	S 14		
S 15	11 13 54	20°25'25	21°20	19°14	4°55	28° 6	10° 5	10°41	11°44	12°37	20°16	20° 7	21°32	7° 8	n.a.	S 15		
M16	11 17 51	21°23'59	3♄35	21°19	5°59	28°27	10° 2	10°44	11°47	12°38	20°14	20° 8	21°29	7°15	n.a.	M16		
T 17	11 21 48	22°22'32	15°37	23°25	7° 3	28°49	9°59	10°48	11°50	12°40	20°12	20°10	21°25	7°21	n.a.	T 17		
W18	11 25 44	23°21'03	27°32	25°32	8° 6	29°12	9°56	10°52	11°54	12°41	20°11	20°R10	21°22	7°28	n.a.	W18		
T 19	11 29 41	24°19'32	9♄24	27°39	9° 9	29°34	9°53	10°55	11°57	12°43	20° 9	20° 9	21°19	7°35	n.a.	T 19		
F 20	11 33 37	25°17'59	21°19	29°47	10°12	29°57	9°50	10°59	12° 0	12°45	20° 7	20° 7	21°16	7°41	n.a.	F 20		
S 21	11 37 34	26°16'25	3♁19	1°54	11°14	0♄20	9°46	11° 2	12° 4	12°46	20° 5	20° 3	21°13	7°48	n.a.	S 21		
S 22	11 41 30	27°14'48	15°30	4° 1	12°16	0°44	9°42	11° 6	12° 7	12°48	20° 4	20° 0	21° 9	7°55	n.a.	S 22		
M23	11 45 27	28°13'10	27°53	6° 7	13°18	1° 8	9°38	11° 9	12°10	12°50	20° 2	19°56	21° 6	8° 2	n.a.	M23		
T 24	11 49 23	29°11'31	10♄31	8°12	14°19	1°32	9°34	11°12	12°14	12°51	20° 0	19°53	21° 3	8° 8	n.a.	T 24		
W25	11 53 20	0♂9 49	23°25	10°16	15°20	1°56	9°30	11°15	12°17	12°53	19°59	19°51	21° 0	8°15	n.a.	W25		
T 26	11 57 16	1° 8'05	6♃33	12°18	16°21	2°21	9°26	11°18	12°21	12°55	19°57	19°49	20°57	8°22	n.a.	T 26		
F 27	12 1 13	2° 6'20	19°57	14°18	17°22	2°45	9°21	11°21	12°24	12°57	19°55	19°D49	20°54	8°29	n.a.	F 27		
S 28	12 5 10	3° 4'32	3♄33	16°16	18°22	3°11	9°16	11°24	12°27	12°58	19°54	19°49	20°50	8°35	n.a.	S 28		
S 29	12 9 6	4° 2'43	17°22	18°12	19°21	3°36	9°11	11°27	12°31	13° 0	19°52	19°50	20°47	8°42	n.a.	S 29		
M30	12 13 3	5° 0'52	1♂19	20° 5	20°20	4° 1	9° 6	11°29	12°34	13° 2	19°51	19°51	20°44	8°49	n.a.	M30		
T 31	12 16 59	5♃58'58	15♂24	21♃54	21♄19	4♄27	9♂ 1	11♄32	12♃38	13♄ 4	19♂49	19♃52	20♃41	8♄55	n.a.	T 31		

Delta T = 03h41m58s

Julian Calendar 1 March 248 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 248 BCE

APRIL 248 BCE (-247) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	12 20 56	6♃57'03	29♂35	23♃41	22♄17	4♄53	8°R56	11♄34	12♃41	13♄ 6	19°R47	19♃53	20♃38	9♄ 2	n.a.	W 1		
T 2	12 24 52	7°55'06	13♄48	25°24	23°15	5°20	8♂50	11°36	12°45	13° 8	19♂46	19°R53	20°35	9° 9	n.a.	T 2		
F 3	12 28 49	8°53'06	28° 2	27° 4	24°13	5°46	8°45	11°39	12°48	13°10	19°44	19°52	20°31	9°16	n.a.	F 3		
S 4	12 32 45	9°51'05	12♂15	28°40	25°10	6°13	8°39	11°41	12°51	13°11	19°43	19°52	20°28	9°22	n.a.	S 4		
S 5	12 36 42	10°49'01	26°22	0♄12	26° 6	6°40	8°33	11°43	12°55	13°13	19°41	19°50	20°25	9°29	n.a.	S 5		
M 6	12 40 39	11°46'55	10♂21	1°41	27° 2	7° 7	8°27	11°45	12°58	13°15	19°40	19°49	20°22	9°36	n.a.	M 6		
T 7	12 44 35	12°44'48	24° 9	3° 5	27°57	7°34	8°21	11°47	13° 2	13°17	19°38	19°49	20°19	9°42	n.a.	T 7		
W 8	12 48 32	13°42'39	7♄42	4°26	28°52	8° 2	8°15	11°49	13° 5	13°19	19°37	19°48	20°15	9°49	n.a.	W 8		
T 9	12 52 28	14°40'28	21° 0	5°42	29°47	8°29	8° 9	11°50	13° 9	13°21	19°35	19°D48	20°12	9°56	n.a.	T 9		
F 10	12 56 25	15°38'16	4♂ 1	6°55	0♂40	8°57	8° 2	11°52	13°12	13°23	19°34	19°48	20° 9	10° 3	n.a.	F 10		
S 11	13 0 21	16°36'02	16°44	8° 3	1°33	9°25	7°56	11°53	13°16	13°25	19°32	19°48	20° 6	10° 9	n.a.	S 11		
S 12	13 4 18	17°33'47	29°12	9° 7	2°26	9°54	7°49	11°55	13°19	13°27	19°31	19°49	20° 3	10°16	n.a.	S 12		
M13	13 8 14	18°31'30	11♄26	10° 6	3°18	10°22	7°42	11°56	13°23	13°30	19°29	19°49	20° 0	10°23	n.a.	M13		
T 14	13 12 11	19°29'13	23°29	11° 2	4° 9	10°51	7°35	11°57	13°26	13°32	19°28	19°R49	19°56	10°30	n.a.	T 14		
W15	13 16 8	20°26'54	5♄25	11°52	4°59	11°20	7°29	11°59	13°29	13°34	19°26	19°49	19°53	10°36	n.a.	W15		
T 16	13 20 4	21°24'34	17°19	12°38	5°49	11°49	7°22	12° 0	13°33	13°36	19°25	19°D49	19°50	10°43	n.a.	T 16		
F 17	13 24 1	22°22'13	29°14	13°20	6°38	12°18	7°14	12° 0	13°36	13°38	19°24	19°49	19°47	10°50	n.a.	F 17		
S 18	13 27 57	23°19'50	11♁15	13°57	7°26	12°47	7° 7	12° 1	13°40	13°40	19°22	19°49	19°44	10°56	n.a.	S 18		
S 19	13 31 54	24°17'27	23°27	14°29	8°14	13°17	7° 0	12° 2	13°43	13°42	19°21	19°50	19°40	11° 3	n.a.	S 19		
M20	13 35 50	25°15'02	5♄54	14°57	9° 1	13°46	6°53	12° 3	13°47	13°44	19°20	19°50	19°37	11°10	n.a.	M20		
T 21	13 39 47	26°12'36	18°39	15°20	9°46	14°16	6°45	12° 3	13°50	13°46	19°19	19°51	19°34	11°17	n.a.	T 21		
W22	13 43 43	27°10'09	1°43	15°38	10°31	14°46	6°38	12° 4	13°53	13°49	19°17	19°51	19°31	11°23	n.a.	W22		
T 23	13 47 40	28° 7'41	15° 8	15°51	11°15	15°16	6°31	12° 4	13°57	13°51	19°16	19°R51	19°28	11°30	n.a.	T 23		
F 24	13 51 37	29° 5'12	28°53	16° 0	11°58	15°47	6°23	12° 4	14° 0	13°53	19°15	19°51	19°25	11°37	n.a.	F 24		
S 25	13 55 33	0♄ 2'42	12♄56	16°R 3	12°40	16°17	6°16	12° 4	14° 3	13°55	19°14	19°51	19°21	11°43	n.a.	S 25		
S 26	13 59 30	1° 0'10	27°11	16° 3	13°22	16°48	6° 8	12°R 4	14° 7	13°57	19°13	19°50	19°18	11°50	n.a.	S 26		
M27	14 3 26	1°57'37	11♂36	15°57	14° 2	17°18	6° 0	12° 4	14°10	13°59	19°11	19°48	19°15	11°57	n.a.	M27		
T 28	14 7 23	2°55'03	26° 4	15°48	14°40	17°49	5°53	12° 4	14°13	14° 2	19°10	19°47	19°12	12° 4	n.a.	T 28		
W29	14 11 19	3°52'28	10♄30	15°34	15°18	18°20	5°45	12° 4	14°17	14° 4	19° 9	19°46	19° 9	12°10	n.a.	W29		
T 30	14 15 16	4♄49'51	24♄51	15♄16	15♂55	18♄51	5♂38	12♄ 4	14♃20	14♄ 6	19♂ 8	19♃45	19♃ 6	12♄17	n.a.	T 30		

Delta T = 03h41m57s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 248 BCE
geocentric

MAY 248 BCE (-247) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	14 19 12	5♃47'13	9♁ 2	14°R54	16♁30	19♁23	5°R30	12°R 3	14♃23	14♃ 8	19°R 7	19°D45	19♃ 2	12♃24	n.a.	F 1	
S 2	14 23 9	6°44'34	23° 2	14♃30	17° 4	19°54	5♁22	12♃ 3	14°27	14°11	19♁ 6	19♃45	18°59	12°31	n.a.	S 2	
S 3	14 27 6	7°41'53	6♁50	14° 3	17°36	20°26	5°15	12° 2	14°30	14°13	19° 5	19°46	18°56	12°37	n.a.	S 3	
M 4	14 31 2	8°39'11	20°25	13°33	18° 8	20°57	5° 7	12° 1	14°33	14°15	19° 4	19°48	18°53	12°44	n.a.	M 4	
T 5	14 34 59	9°36'28	3♁47	13° 1	18°37	21°29	4°59	12° 1	14°36	14°17	19° 3	19°49	18°50	12°51	n.a.	T 5	
W 6	14 38 55	10°33'44	16°55	12°29	19° 6	22° 1	4°52	12° 0	14°39	14°20	19° 2	19°R49	18°46	12°57	n.a.	W 6	
T 7	14 42 52	11°30'59	29°51	11°55	19°32	22°33	4°44	11°59	14°43	14°22	19° 2	19°49	18°43	13° 4	n.a.	T 7	
F 8	14 46 48	12°28'13	12♁34	11°21	19°57	23° 5	4°37	11°58	14°46	14°24	19° 1	19°48	18°40	13°11	n.a.	F 8	
S 9	14 50 45	13°25'27	25° 5	10°48	20°21	23°38	4°29	11°56	14°49	14°26	19° 0	19°45	18°37	13°18	n.a.	S 9	
S 10	14 54 41	14°22'39	7♁24	10°16	20°42	24°10	4°22	11°55	14°52	14°28	18°59	19°42	18°34	13°24	n.a.	S 10	
M 11	14 58 38	15°19'52	19°33	9°45	21° 2	24°42	4°14	11°54	14°55	14°31	18°58	19°38	18°31	13°31	n.a.	M 11	
T 12	15 2 35	16°17'03	1♃33	9°17	21°20	25°15	4° 7	11°52	14°58	14°33	18°58	19°33	18°27	13°38	n.a.	T 12	
W 13	15 6 31	17°14'15	13°29	8°51	21°36	25°48	4° 0	11°51	15° 1	14°35	18°57	19°29	18°24	13°44	n.a.	W 13	
T 14	15 10 28	18°11'25	25°21	8°28	21°50	26°21	3°53	11°49	15° 4	14°37	18°56	19°26	18°21	13°51	n.a.	T 14	
F 15	15 14 24	19° 8'36	7♁16	8° 8	22° 2	26°54	3°45	11°47	15° 7	14°40	18°56	19°24	18°18	13°58	n.a.	F 15	
S 16	15 18 21	20° 5'46	19°16	7°52	22°12	27°27	3°38	11°45	15°10	14°42	18°55	19°D24	18°15	14° 5	n.a.	S 16	
S 17	15 22 17	21° 2'56	1♃26	7°41	22°20	28° 0	3°31	11°43	15°13	14°44	18°55	19°24	18°12	14°11	n.a.	S 17	
M 18	15 26 14	22° 0'05	13°52	7°33	22°26	28°33	3°24	11°41	15°16	14°46	18°54	19°25	18° 8	14°18	n.a.	M 18	
T 19	15 30 10	22°57'15	26°37	7°D29	22°29	29° 7	3°17	11°39	15°19	14°49	18°53	19°27	18° 5	14°25	n.a.	T 19	
W 20	15 34 7	23°54'24	9♃45	7°31	22°R30	29°40	3°11	11°37	15°22	14°51	18°53	19°28	18° 2	14°32	n.a.	W 20	
T 21	15 38 4	24°51'33	23°18	7°36	22°29	0♁14	3° 4	11°35	15°25	14°53	18°53	19°R28	17°59	14°38	n.a.	T 21	
F 22	15 42 0	25°48'42	7♃17	7°47	22°26	0°48	2°57	11°33	15°28	14°55	18°52	19°27	17°56	14°45	n.a.	F 22	
S 23	15 45 57	26°45'51	21°38	8° 2	22°20	1°21	2°51	11°30	15°30	14°57	18°52	19°24	17°52	14°52	n.a.	S 23	
S 24	15 49 53	27°42'59	6♁18	8°22	22°12	1°55	2°45	11°28	15°33	15° 0	18°51	19°20	17°49	14°58	n.a.	S 24	
M 25	15 53 50	28°40'08	21° 9	8°46	22° 1	2°29	2°38	11°25	15°36	15° 2	18°51	19°14	17°46	15° 5	n.a.	M 25	
T 26	15 57 46	29°37'16	6♁ 2	9°16	21°48	3° 4	2°32	11°22	15°39	15° 4	18°51	19° 9	17°43	15°12	n.a.	T 26	
W 27	16 1 43	0♁34'23	20°50	9°49	21°33	3°38	2°26	11°20	15°41	15° 6	18°51	19° 3	17°40	15°19	n.a.	W 27	
T 28	16 5 40	1°31'31	5♁26	10°28	21°15	4°12	2°20	11°17	15°44	15° 8	18°50	18°59	17°37	15°25	n.a.	T 28	
F 29	16 9 36	2°28'37	19°44	11°10	20°55	4°47	2°15	11°14	15°47	15°11	18°50	18°57	17°33	15°32	n.a.	F 29	
S 30	16 13 33	3°25'44	3♁43	11°58	20°33	5°21	2° 9	11°11	15°49	15°13	18°50	18°D56	17°30	15°39	n.a.	S 30	
S 31	16 17 29	4♁22'50	17♁22	12♃49	20♁ 9	5♁56	2♁ 4	11♃ 8	15♃52	15♃15	18♁50	18♃57	17♃27	15♃46	n.a.	S 31	

Delta T = 03h41m56s

Julian Calendar 1 May 248 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 248 BCE

JUNE 248 BCE (-247) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	16 21 26	5♁19'55	0♁42	13♃45	19°R42	6♁30	1°R58	11°R 5	15♃54	15♃17	18°R50	18♃58	17♃24	15♃52	n.a.	M 1
T 2	16 25 22	6°17'01	13°46	14°45	19♁14	7° 5	1♁53	11♃ 2	15°57	15°19	18♁50	18°R59	17°21	15°59	n.a.	T 2
W 3	16 29 19	7°14'06	26°35	15°50	18°44	7°40	1°48	10°58	15°59	15°21	18°D50	18°59	17°18	16° 6	n.a.	W 3
T 4	16 33 15	8°11'11	9♁11	16°58	18°12	8°15	1°43	10°55	16° 2	15°23	18°50	18°57	17°14	16°12	n.a.	T 4
F 5	16 37 12	9° 8'16	21°37	18°11	17°39	8°50	1°38	10°52	16° 4	15°25	18°50	18°53	17°11	16°19	n.a.	F 5
S 6	16 41 9	10° 5'21	3♁53	19°28	17° 5	9°25	1°34	10°48	16° 6	15°28	18°50	18°46	17° 8	16°26	n.a.	S 6
S 7	16 45 5	11° 2'27	16° 2	20°49	16°29	10° 1	1°29	10°45	16° 9	15°30	18°50	18°38	17° 5	16°33	n.a.	S 7
M 8	16 49 2	11°59'33	28° 4	22°13	15°53	10°36	1°25	10°41	16°11	15°32	18°50	18°28	17° 2	16°39	n.a.	M 8
T 9	16 52 58	12°56'39	10♃ 1	23°42	15°16	11°11	1°21	10°37	16°13	15°34	18°51	18°18	16°58	16°46	n.a.	T 9
W 10	16 56 55	13°53'45	21°54	25°14	14°38	11°47	1°17	10°34	16°15	15°36	18°51	18° 9	16°55	16°53	n.a.	W 10
T 11	17 0 51	14°50'52	3♁46	26°50	14° 1	12°23	1°13	10°30	16°18	15°38	18°51	18° 0	16°52	17° 0	n.a.	T 11
F 12	17 4 48	15°48'00	15°39	28°29	13°24	12°58	1° 9	10°26	16°20	15°40	18°51	17°54	16°49	17° 6	n.a.	F 12
S 13	17 8 45	16°45'08	27°38	0♁12	12°47	13°34	1° 6	10°22	16°22	15°42	18°52	17°50	16°46	17°13	n.a.	S 13
S 14	17 12 41	17°42'17	9♁46	1°59	12°10	14°10	1° 3	10°18	16°24	15°44	18°52	17°48	16°43	17°20	n.a.	S 14
M 15	17 16 38	18°39'26	22° 9	3°48	11°35	14°46	0°59	10°14	16°26	15°46	18°52	17°D48	16°39	17°26	n.a.	M 15
T 16	17 20 34	19°36'36	4♃51	5°41	11° 0	15°22	0°56	10°10	16°28	15°48	18°53	17°48	16°36	17°33	n.a.	T 16
W 17	17 24 31	20°33'48	17°56	7°36	10°27	15°58	0°54	10° 6	16°30	15°50	18°53	17°R49	16°33	17°40	n.a.	W 17
T 18	17 28 27	21°30'59	1♃28	9°34	9°55	16°34	0°51	10° 2	16°32	15°51	18°54	17°48	16°30	17°47	n.a.	T 18
F 19	17 32 24	22°28'12	15°29	11°34	9°25	17°11	0°49	9°58	16°34	15°53	18°54	17°45	16°27	17°53	n.a.	F 19
S 20	17 36 20	23°25'26	29°58	13°36	8°56	17°47	0°46	9°54	16°35	15°55	18°55	17°40	16°24	18° 0	n.a.	S 20
S 21	17 40 17	24°22'40	14♁50	15°39	8°30	18°23	0°44	9°50	16°37	15°57	18°55	17°32	16°20	18° 7	n.a.	S 21
M 22	17 44 14	25°19'56	29°57	17°44	8° 5	19° 0	0°42	9°46	16°39	15°59	18°56	17°23	16°17	18°14	n.a.	M 22
T 23	17 48 10	26°17'12	15♁11	19°50	7°43	19°37	0°41	9°41	16°41	16° 1	18°57	17°13	16°14	18°20	n.a.	T 23
W 24	17 52 7	27°14'28	0♁18	21°56	7°22	20°13	0°39	9°37	16°42	16° 2	18°57	17° 4	16°11	18°27	n.a.	W 24
T 25	17 56 3	28°11'46	15°12	24° 3	7° 4	20°50	0°38	9°33	16°44	16° 4	18°58	16°57	16° 8	18°34	n.a.	T 25
F 26	18 0 0	29° 9'03	29°43	26°10	6°48	21°27	0°36	9°28	16°45	16° 6	18°59	16°51	16° 4	18°40	n.a.	F 26
S 27	18 3 56	0♁ 6'21	13♁49	28°17	6°35	22° 4	0°35	9°24	16°47	16° 8	19° 0	16°49	16° 1	18°47	n.a.	S 27
S 28	18 7 53	1° 3'40	27°29	0♁23	6°24	22°41	0°35	9°20	16°48	16° 9	19° 1	16°D48	15°58	18°54	n.a.	S 28
M 29	18 11 49	2° 1'00	10♁44	2°28	6°15	23°18	0°34	9°15	16°50	16°11	19° 1	16°R48	15°55	19° 1	n.a.	M 29
T 30	18 15 46	2♁58'20	23♁39	4♁33	6♁ 9	23♁55	0♁34	9♁11	16♃51	16♃13	19♁ 2	16♃48	15♃52	19♁ 7	n.a.	T 30

Delta T = 03h41m55s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 248 BCE
geocentric

JULY 248 BCE (-247) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	18 19 43	35°55'40	6♉16	6♄37	6♃5	24♉32	0♃R33	9♃R 6	16♃52	16♂14	19♉3	16♃R46	15♃49	19♂14	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	18 23 39	4°53'02	18°40	8°40	6♃D 3	25°10	0♃D33	9♂2	16°54	16°16	19° 4	16♃43	15°45	19°21	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	18 27 36	5°50'24	0♃♂53	10°41	6♂II 4	25°47	0♂L33	8°57	16°55	16°18	19° 5	16°36	15°42	19°27	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	18 31 32	6°47'48	12°59	12°41	6° 7	26°25	0°34	8°53	16°56	16°19	19° 6	16°27	15°39	19°34	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	18 35 29	7°45'12	24°59	14°40	6°12	27° 2	0°34	8°49	16°57	16°21	19° 7	16°16	15°36	19°41	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	18 39 25	8°42'38	6♄55	16°37	6°20	27°40	0°35	8°44	16°58	16°22	19° 8	16° 3	15°33	19°48	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	18 43 22	9°40'05	18°48	18°33	6°29	28°17	0°36	8°40	16°59	16°24	19°10	15°49	15°30	19°54	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	18 47 19	10°37'32	0♃♂41	20°27	6°41	28°55	0°37	8°35	17° 0	16°25	19°11	15°36	15°26	20° 1	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	18 51 15	11°35'02	12°33	22°20	6°55	29°33	0°38	8°31	17° 1	16°27	19°12	15°24	15°23	20° 8	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	18 55 12	12°32'32	24°29	24°12	7°10	0♂II11	0°39	8°26	17° 2	16°28	19°13	15°14	15°20	20°15	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	18 59 8	13°30'04	6♃♂29	26° 2	7°28	0°49	0°41	8°22	17° 3	16°30	19°14	15° 8	15°17	20°21	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	19 3 5	14°27'37	18°38	27°50	7°48	1°27	0°43	8°17	17° 4	16°31	19°16	15° 4	15°14	20°28	n.a.	n.a.	S 12	
M13	19 7 1	15°25'12	1♃0	29°37	8° 9	2° 5	0°45	8°13	17° 5	16°32	19°17	15° 2	15°10	20°35	n.a.	n.a.	M13	
T 14	19 10 58	16°22'49	13°39	1♂22	8°32	2°43	0°47	8° 9	17° 5	16°34	19°18	15° 2	15° 7	20°41	n.a.	n.a.	T 14	
W15	19 14 54	17°20'27	26°39	3° 6	8°57	3°22	0°49	8° 4	17° 6	16°35	19°20	15° 2	15° 4	20°48	n.a.	n.a.	W15	
T 16	19 18 51	18°18'07	10♂5	4°48	9°23	4° 0	0°51	8° 0	17° 7	16°36	19°21	15° 1	15° 1	20°55	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	19 22 48	19°15'49	24° 0	6°29	9°51	4°38	0°54	7°55	17° 7	16°38	19°22	14°58	14°58	21° 2	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	19 26 44	20°13'32	8♂II24	8° 9	10°21	5°17	0°57	7°51	17° 8	16°39	19°24	14°52	14°55	21° 8	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	19 30 41	21°11'17	23°13	9°47	10°52	5°56	1° 0	7°47	17° 8	16°40	19°25	14°44	14°51	21°15	n.a.	n.a.	S 19	
M20	19 34 37	22° 9'04	8♄23	11°23	11°24	6°34	1° 3	7°43	17° 8	16°41	19°27	14°34	14°48	21°22	n.a.	n.a.	M20	
T 21	19 38 34	23° 6'53	23°42	12°59	11°58	7°13	1° 6	7°38	17° 9	16°42	19°28	14°23	14°45	21°29	n.a.	n.a.	T 21	
W22	19 42 30	24° 4'43	8♂L59	14°32	12°33	7°52	1°10	7°34	17° 9	16°43	19°30	14°13	14°42	21°35	n.a.	n.a.	W22	
T 23	19 46 27	25° 2'35	24° 3	16° 5	13° 9	8°31	1°14	7°30	17° 9	16°44	19°31	14° 4	14°39	21°42	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	19 50 23	26° 0'28	8♂II46	17°36	13°47	9°10	1°18	7°26	17°10	16°45	19°33	13°58	14°36	21°49	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	19 54 20	26°58'22	23° 2	19° 5	14°25	9°49	1°22	7°22	17°10	16°46	19°35	13°54	14°32	21°55	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	19 58 17	27°56'17	6♄49	20°33	15° 5	10°28	1°26	7°18	17°10	16°47	19°36	13°53	14°29	22° 2	n.a.	n.a.	S 26	
M27	20 2 13	28°54'14	20° 8	22° 0	15°46	11° 7	1°30	7°14	17°10	16°48	19°38	13°D53	14°26	22° 9	n.a.	n.a.	M27	
T 28	20 6 10	29°52'13	3♂L 3	23°25	16°28	11°46	1°35	7°10	17°R10	16°49	19°40	13°R53	14°23	22°16	n.a.	n.a.	T 28	
W29	20 10 6	0♂L50'13	15°38	24°48	17°11	12°26	1°39	7° 6	17°10	16°50	19°41	13°52	14°20	22°22	n.a.	n.a.	W29	
T 30	20 14 3	1°48'14	27°56	26°11	17°54	13° 5	1°44	7° 2	17°10	16°51	19°43	13°49	14°16	22°29	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	20 17 59	2♂L46'17	10♂♂ 3	27♂L31	18♂II39	13♂II45	1♂L49	6♂58	17♂II10	16♂52	19♂II45	13♂II44	14♂II13	22♂36	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h41m54s Julian Calendar 1 July 248 BCE == Greg. Calendar 27 June 248 BCE

AUGUST 248 BCE (-247) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 21 56	3♂L44'22	22♂♂ 2	28♂L50	19♂II25	14♂II24	1♂L54	6♃R54	17♃R 9	16♂53	19♂II47	13♃R36	14♂II10	22♂343	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	20 25 52	4°42'28	3♂57	0♂II 7	20°11	15° 4	2° 0	6♂51	17♂II 9	16°54	19°49	13♂II25	14° 7	22°49	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	20 29 49	5°40'36	15°50	1°23	20°59	15°43	2° 5	6°47	17° 9	16°54	19°50	13°14	14° 4	22°56	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	20 33 46	6°38'45	27°43	2°37	21°47	16°23	2°11	6°43	17° 8	16°55	19°52	13° 1	14° 1	23° 3	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	20 37 42	7°36'57	9♂♂37	3°49	22°36	17° 3	2°17	6°40	17° 8	16°56	19°54	12°49	13°57	23° 9	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	20 41 39	8°35'10	21°34	4°59	23°26	17°43	2°23	6°37	17° 8	16°56	19°56	12°38	13°54	23°16	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	20 45 35	9°33'25	3♂♂35	6° 7	24°16	18°23	2°29	6°33	17° 7	16°57	19°58	12°30	13°51	23°23	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	20 49 32	10°31'42	15°43	7°12	25° 7	19° 3	2°35	6°30	17° 7	16°57	20° 0	12°24	13°48	23°30	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	20 53 28	11°30'02	27°59	8°16	25°59	19°43	2°42	6°27	17° 6	16°58	20° 2	12°21	13°45	23°36	n.a.	n.a.	S 9	
M10	20 57 25	12°28'23	10♂II26	9°17	26°52	20°23	2°48	6°23	17° 5	16°58	20° 4	12°D20	13°42	23°43	n.a.	n.a.	M10	
T 11	21 1 21	13°26'47	23° 8	10°16	27°45	21° 3	2°55	6°20	17° 5	16°59	20° 6	12°20	13°38	23°50	n.a.	n.a.	T 11	
W12	21 5 18	14°25'12	6♂8	11°12	28°39	21°44	3° 2	6°17	17° 4	16°59	20° 8	12°21	13°35	23°56	n.a.	n.a.	W12	
T 13	21 9 14	15°23'40	19°30	12° 5	29°33	22°24	3° 9	6°14	17° 3	17° 0	20°10	12°R21	13°32	24° 3	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	21 13 11	16°22'11	3♂II16	12°55	0♂528	23° 4	3°16	6°11	17° 2	17° 0	20°12	12°20	13°29	24°10	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	21 17 8	17°20'44	17°28	13°42	1°24	23°45	3°23	6° 9	17° 1	17° 1	20°14	12°16	13°26	24°17	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	21 21 4	18°19'19	2♄4	14°25	2°20	24°26	3°30	6° 6	17° 1	17° 1	20°16	12°11	13°22	24°23	n.a.	n.a.	S 16	
M17	21 25 1	19°17'57	16°59	15° 5	3°16	25° 6	3°38	6° 3	17° 0	17° 1	20°18	12° 4	13°19	24°30	n.a.	n.a.	M17	
T 18	21 28 57	20°16'36	2♂L 7	15°40	4°13	25°47	3°46	6° 1	16°59	17° 1	20°20	11°56	13°16	24°37	n.a.	n.a.	T 18	
W19	21 32 54	21°15'18	17°17	16°11	5°11	26°28	3°54	5°58	16°57	17° 2	20°23	11°48	13°13	24°44	n.a.	n.a.	W19	
T 20	21 36 50	22°14'02	2♂II19	16°37	6° 9	27° 9	4° 1	5°56	16°56	17° 2	20°25	11°41	13°10	24°50	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	21 40 47	23°12'48	17° 4	16°58	7° 7	27°50	4°10	5°53	16°55	17° 2	20°27	11°37	13° 7	24°57	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	21 44 43	24°11'35	1♄25	17°13	8° 6	28°31	4°18	5°51	16°54	17° 2	20°29	11°35	13° 3	25° 4	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	21 48 40	25°10'25	15°19	17°23	9° 6	29°12	4°26	5°49	16°53	17° 2	20°31	11°D34	13° 0	25°10	n.a.	n.a.	S 23	
M24	21 52 37	26° 9'16	28°45	17°R26	10° 6	29°53	4°35	5°47	16°51	17° 2	20°34	11°35	12°57	25°17	n.a.	n.a.	M24	
T 25	21 56 33	27° 8'10	11♂L45	17°23	11° 6	0♂534	4°43	5°45	16°50	17°R 2	20°36	11°37	12°54	25°24	n.a.	n.a.	T 25	
W26	22 0 30	28° 7'05	24°22	17°13	12° 6	1°15	4°52	5°43	16°49	17° 2	20°38	11°R37	12°51	25°31	n.a.	n.a.	W26	
T 27	22 4 26	29° 6'02	6♂♂42	16°55	13° 7	1°57	5° 1	5°41	16°47	17° 2	20°40	11°37	12°47	25°37	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	22 8 23	0♂II 501	18°48	16°30	14° 9	2°38	5°10	5°40	16°46	17° 2	20°43	11°35	12°44	25°44	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	22 12 19	1° 4'02	0♂546	15°58	15°10	3°20	5°19	5°38	16°44	17° 2	20°45	11°31	12°41	25°51	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	22 16 16	2° 3'05	12°39	15°18	16°13	4° 1	5°28	5°37	16°43	17° 2	20°47	11°26	12°38	25°57	n.a.	n.a.	S 30	
M31	22 20 12	3♂II 2'10	24♂31	14♂II31	17♂515	4♂543	5♂L37	5♂35	16♂II41	17♂8 1	20♂II50	11♂II20	12♂II35	26♂3 4	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h41m53s Julian Calendar

The year -247 astronomical counting style corresponds to year 248 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 248 BCE
geocentric

SEPTEMBER 248 BCE (-247) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 24 9	4♎1'17	6♋25	13°R37	18♉18	5♊25	5♋47	5°R34	16°R40	17°R 1	20♎52	11°R13	12°V32	26♌11	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	22 28 6	5° 0'25	18°23	12♎37	19°21	6° 6	5°56	5♌33	16°V38	17♌ 1	20°54	11°V 6	12°28	26°18	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	22 32 2	5°59'36	0♈28	11°33	20°24	6°48	6° 6	5°32	16°36	17° 1	20°57	11° 0	12°25	26°24	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	22 35 59	6°58'49	12°39	10°25	21°28	7°30	6°16	5°31	16°35	17° 0	20°59	10°55	12°22	26°31	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	22 39 55	7°58'04	25° 0	9°15	22°32	8°12	6°25	5°30	16°33	17° 0	21° 1	10°52	12°19	26°38	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	22 43 52	8°57'21	7°V30	8° 5	23°36	8°54	6°35	5°29	16°31	17° 0	21° 4	10°D51	12°16	26°44	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	22 47 48	9°56'41	20°12	6°57	24°41	9°36	6°45	5°28	16°29	16°59	21° 6	10°51	12°13	26°51	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	22 51 45	10°56'03	3♌ 7	5°52	25°46	10°18	6°56	5°27	16°27	16°59	21° 8	10°53	12° 9	26°58	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	22 55 41	11°55'27	16°16	4°53	26°51	11° 0	7° 6	5°27	16°25	16°58	21°11	10°54	12° 6	27° 5	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	22 59 38	12°54'54	29°42	4° 2	27°57	11°43	7°16	5°26	16°24	16°58	21°13	10°56	12° 3	27°11	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	23 3 35	13°54'23	13♐25	3°19	29° 2	12°25	7°27	5°26	16°22	16°57	21°15	10°R56	12° 0	27°18	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	23 7 31	14°53'55	27°27	2°45	0♈ 8	13° 7	7°37	5°26	16°20	16°57	21°18	10°56	11°57	27°25	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	23 11 28	15°53'30	11♉47	2°23	1°14	13°50	7°48	5°26	16°18	16°56	21°20	10°54	11°53	27°32	n.a.	n.a.	S 13	
M14	23 15 24	16°53'06	26°21	2°11	2°21	14°33	7°59	5°D26	16°15	16°55	21°23	10°51	11°50	27°38	n.a.	n.a.	M14	
T 15	23 19 21	17°52'45	11♌ 5	2°D10	3°28	15°15	8°10	5°26	16°13	16°55	21°25	10°48	11°47	27°45	n.a.	n.a.	T 15	
W16	23 23 17	18°52'27	25°53	2°20	4°35	15°58	8°20	5°26	16°11	16°54	21°27	10°45	11°44	27°52	n.a.	n.a.	W16	
T 17	23 27 14	19°52'10	10♎37	2°41	5°42	16°41	8°31	5°26	16° 9	16°53	21°30	10°42	11°41	27°58	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	23 31 10	20°51'56	25° 9	3°11	6°49	17°23	8°43	5°27	16° 7	16°52	21°32	10°41	11°38	28° 5	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	23 35 7	21°51'43	9♊23	3°51	7°57	18° 6	8°54	5°27	16° 5	16°52	21°35	10°D40	11°34	28°12	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	23 39 3	22°51'33	23°16	4°40	9° 5	18°49	9° 5	5°28	16° 3	16°51	21°37	10°41	11°31	28°19	n.a.	n.a.	S 20	
M21	23 43 0	23°51'24	6♋44	5°36	10°13	19°32	9°16	5°28	16° 0	16°50	21°39	10°42	11°28	28°25	n.a.	n.a.	M21	
T 22	23 46 57	24°51'18	19°48	6°38	11°21	20°15	9°28	5°29	15°58	16°49	21°42	10°43	11°25	28°32	n.a.	n.a.	T 22	
W23	23 50 53	25°51'13	2♈30	7°47	12°29	20°58	9°39	5°30	15°56	16°48	21°44	10°44	11°22	28°39	n.a.	n.a.	W23	
T 24	23 54 50	26°51'11	14°53	9° 1	13°38	21°42	9°51	5°31	15°53	16°47	21°47	10°45	11°19	28°45	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	23 58 46	27°51'10	27° 2	10°20	14°46	22°25	10° 3	5°32	15°51	16°46	21°49	10°R45	11°15	28°52	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	0 2 43	28°51'10	9♌ 1	11°42	15°55	23° 8	10°14	5°33	15°49	16°45	21°52	10°45	11°12	28°59	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	0 6 39	29°51'13	20°54	13° 7	17° 5	23°52	10°26	5°35	15°46	16°44	21°54	10°44	11° 9	29° 6	n.a.	n.a.	S 27	
M28	0 10 36	0♊1'17	2♋46	14°36	18°14	24°35	10°38	5°36	15°44	16°43	21°56	10°43	11° 6	29°12	n.a.	n.a.	M28	
T 29	0 14 32	1°51'23	14°42	16° 6	19°23	25°19	10°50	5°38	15°42	16°42	21°59	10°42	11° 3	29°19	n.a.	n.a.	T 29	
W30	0 18 29	2♌5'31	26♋44	17♎39	20♊33	26♉ 2	11♋ 2	5♌39	15°V39	16♌41	22°V 1	10°V41	10°V59	29♌26	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 03h41m52s

Julian Calendar 1 Sept. 248 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 248 BCE

OCTOBER 248 BCE (-247) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	0 22 26	3♊51'40	8♈55	19♎13	21♌43	26♉46	11♋14	5♌41	15°R37	16°R40	22♎ 3	10°R40	10°V56	29♌32	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	0 26 22	4°51'51	21°19	20°48	22°53	27°30	11°26	5°43	15°V34	16♌39	22° 6	10°V39	10°53	29°39	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	0 30 19	5°52'04	3°V55	22°24	24° 3	28°13	11°39	5°45	15°32	16°37	22° 8	10°39	10°50	29°46	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	0 34 15	6°52'19	16°45	24° 0	25°13	28°57	11°51	5°47	15°29	16°36	22°10	10°D39	10°47	29°53	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	0 38 12	7°52'36	29°49	25°38	26°23	29°41	12° 3	5°49	15°27	16°35	22°13	10°39	10°44	29°59	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	0 42 8	8°52'54	13♌ 7	27°15	27°34	0♎25	12°16	5°51	15°25	16°34	22°15	10°39	10°40	0♋ 6	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	0 46 5	9°53'15	26°17	28°53	28°45	1° 9	12°28	5°53	15°22	16°32	22°17	10°39	10°37	0°13	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	0 50 1	10°53'38	10♐19	0♊31	29°55	1°53	12°41	5°56	15°20	16°31	22°20	10°R39	10°34	0°19	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	0 53 58	11°54'03	24°11	2° 9	1♎ 6	2°37	12°53	5°58	15°17	16°30	22°22	10°39	10°31	0°26	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	0 57 55	12°54'31	8♉14	3°47	2°17	3°21	13° 6	6° 1	15°15	16°28	22°24	10°D39	10°28	0°33	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	1 1 51	13°55'00	22°24	5°24	3°29	4° 5	13°19	6° 3	15°12	16°27	22°27	10°39	10°24	0°40	n.a.	n.a.	S 11	
M12	1 5 48	14°55'31	6♌24	7° 2	4°40	4°50	13°32	6° 6	15°10	16°26	22°29	10°39	10°21	0°46	n.a.	n.a.	M12	
T 13	1 9 44	15°56'04	20°59	8°40	5°51	5°34	13°44	6° 9	15° 7	16°24	22°31	10°40	10°18	0°53	n.a.	n.a.	T 13	
W14	1 13 41	16°56'39	5♎18	10°17	7° 3	6°19	13°57	6°12	15° 5	16°23	22°33	10°40	10°15	1° 0	n.a.	n.a.	W14	
T 15	1 17 37	17°57'16	19°33	11°54	8°15	7° 3	14°10	6°15	15° 2	16°21	22°36	10°41	10°12	1° 6	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	1 21 34	18°57'54	3♊40	13°31	9°27	7°48	14°23	6°18	15° 0	16°20	22°38	10°R41	10° 9	1°13	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	1 25 30	19°58'35	17°34	15° 7	10°39	8°32	14°36	6°21	14°57	16°18	22°40	10°41	10° 5	1°20	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	1 29 27	20°59'17	1♋13	16°44	11°51	9°17	14°49	6°25	14°55	16°17	22°42	10°41	10° 2	1°27	n.a.	n.a.	S 18	
M19	1 33 24	22° 0'00	14°33	18°20	13° 3	10° 2	15° 2	6°28	14°52	16°15	22°45	10°40	9°59	1°33	n.a.	n.a.	M19	
T 20	1 37 20	23° 0'45	27°35	19°56	14°15	10°46	15°15	6°32	14°50	16°14	22°47	10°38	9°56	1°40	n.a.	n.a.	T 20	
W21	1 41 17	24° 1'31	10♈17	21°31	15°27	11°31	15°29	6°35	14°47	16°12	22°49	10°36	9°53	1°47	n.a.	n.a.	W21	
T 22	1 45 13	25° 2'18	22°42	23° 7	16°40	12°16	15°42	6°39	14°45	16°11	22°51	10°34	9°50	1°53	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	1 49 10	26° 3'07	4♌53	24°42	17°52	13° 1	15°55	6°43	14°42	16° 9	22°53	10°32	9°46	2° 0	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	1 53 6	27° 3'57	16°53	26°17	19° 5	13°46	16° 8	6°46	14°40	16° 8	22°55	10°31	9°43	2° 7	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	1 57 3	28° 4'48	28°46	27°52	20°17	14°31	16°22	6°50	14°38	16° 6	22°57	10°D31	9°40	2°14	n.a.	n.a.	S 25	
M26	2 0 59	29° 5'40	10♋38	29°27	21°30	15°16	16°35	6°54	14°35	16° 4	22°59	10°31	9°37	2°20	n.a.	n.a.	M26	
T 27	2 4 56	0♎ 6'33	22°33	1♋ 1	22°43	16° 1	16°48	6°58	14°33	16° 3	23° 1	10°33	9°34	2°27	n.a.	n.a.	T 27	
W28	2 8 53	1° 7'27	4♈36	2°36	23°56	16°46	17° 2	7° 3	14°30	16° 1	23° 3	10°34	9°30	2°34	n.a.	n.a.	W28	
T 29	2 12 49	2° 8'22	16°52	4°10	25° 9	17°31	17°15	7° 7	14°28	16° 0	23° 5	10°36	9°27	2°40	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	2 16 46	3° 9'17	29°23	5°44	26°22	18°17	17°29	7°11	14°26	15°58	23° 7	10°37	9°24	2°47	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	2 20 42	4♋10'14	12°V12	7♋18	27♎35	19♋ 2	17♋42	7♌16	14°V23	15♌56	23°V 9	10°R38	9°V21	2♋54	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h41m51s

Julian Calendar

The year -247 astronomical counting style corresponds to year 248 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 248 BCE
geocentric

NOVEMBER 248 BCE (-247) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 24 39	5♈11°12'	25♏20	8♌53	28♍48	19♌47	17♌56	7♌20	14°R21	15°R55	23♎11	10°R37	9♏18	3♏1	n.a.	S 1	
M 2	2 28 35	6°12'11"	8♌48	10°27'	0♌2	20°33'	18°9'	7°25'	14°Y19	15♌53	23°13'	10°Y35	9°15'	3°7'	n.a.	M 2	
T 3	2 32 32	7°13'11"	22°33'	12°0'	1°15'	21°18'	18°23'	7°29'	14°17'	15°51'	23°15'	10°31'	9°11'	3°14'	n.a.	T 3	
W 4	2 36 28	8°14'13"	6♌32	13°34'	2°28'	22°4'	18°36'	7°34'	14°14'	15°50'	23°17'	10°27'	9°8'	3°21'	n.a.	W 4	
T 5	2 40 25	9°15'15"	20°42'	15°8'	3°42'	22°49'	18°50'	7°39'	14°12'	15°48'	23°19'	10°23'	9°5'	3°27'	n.a.	T 5	
F 6	2 44 22	10°16'19"	4♌57	16°42'	4°55'	23°35'	19°4'	7°44'	14°10'	15°46'	23°20'	10°19'	9°2'	3°34'	n.a.	F 6	
S 7	2 48 18	11°17'24"	19°13'	18°16'	6°9'	24°21'	19°17'	7°49'	14°8'	15°44'	23°22'	10°16'	8°59'	3°41'	n.a.	S 7	
S 8	2 52 15	12°18'30"	3♌27	19°50'	7°23'	25°6'	19°31'	7°54'	14°6'	15°43'	23°24'	10°14'	8°56'	3°48'	n.a.	S 8	
M 9	2 56 11	13°19'37"	17°37'	21°24'	8°36'	25°52'	19°45'	7°59'	14°4'	15°41'	23°26'	10°D14	8°52'	3°54'	n.a.	M 9	
T 10	3 0 8	14°20'46"	1♎40	22°58'	9°50'	26°38'	19°58'	8°4'	14°2'	15°39'	23°28'	10°15'	8°49'	4°1'	n.a.	T 10	
W 11	3 4 4	15°21'55"	15°35'	24°32'	11°4'	27°24'	20°12'	8°9'	14°0'	15°38'	23°29'	10°16'	8°46'	4°8'	n.a.	W 11	
T 12	3 8 1	16°23'05"	29°23'	26°6'	12°18'	28°10'	20°26'	8°14'	13°58'	15°36'	23°31'	10°17'	8°43'	4°14'	n.a.	T 12	
F 13	3 11 57	17°24'16"	13♌1	27°40'	13°32'	28°56'	20°39'	8°20'	13°56'	15°34'	23°33'	10°R18	8°40'	4°21'	n.a.	F 13	
S 14	3 15 54	18°25'28"	26°28'	29°14'	14°46'	29°42'	20°53'	8°25'	13°54'	15°33'	23°34'	10°17'	8°36'	4°28'	n.a.	S 14	
S 15	3 19 51	19°26'41"	9♌45	0♌48	16°0'	0♌28	21°7'	8°30'	13°52'	15°31'	23°36'	10°13'	8°33'	4°35'	n.a.	S 15	
M 16	3 23 47	20°27'55"	22°48'	2°22'	17°14'	1°14'	21°21'	8°36'	13°50'	15°29'	23°37'	10°8'	8°30'	4°41'	n.a.	M 16	
T 17	3 27 44	21°29'09"	5♌38	3°55'	18°28'	2°0'	21°34'	8°42'	13°48'	15°27'	23°39'	10°1'	8°27'	4°48'	n.a.	T 17	
W 18	3 31 40	22°30'24"	18°13'	5°29'	19°42'	2°46'	21°48'	8°47'	13°46'	15°26'	23°40'	9°53'	8°24'	4°55'	n.a.	W 18	
T 19	3 35 37	23°31'39"	0♌34	7°2'	20°56'	3°32'	22°2'	8°53'	13°44'	15°24'	23°42'	9°44'	8°21'	5°1'	n.a.	T 19	
F 20	3 39 33	24°32'54"	12°43'	8°36'	22°11'	4°19'	22°16'	8°59'	13°43'	15°22'	23°43'	9°37'	8°17'	5°8'	n.a.	F 20	
S 21	3 43 30	25°34'09"	24°42'	10°8'	23°25'	5°5'	22°29'	9°5'	13°41'	15°21'	23°45'	9°30'	8°14'	5°15'	n.a.	S 21	
S 22	3 47 27	26°35'25"	6♌35	11°40'	24°39'	5°51'	22°43'	9°10'	13°39'	15°19'	23°46'	9°26'	8°11'	5°21'	n.a.	S 22	
M 23	3 51 23	27°36'40"	18°25'	13°12'	25°54'	6°38'	22°57'	9°16'	13°38'	15°17'	23°47'	9°23'	8°8'	5°28'	n.a.	M 23	
T 24	3 55 20	28°37'56"	0♌18	14°43'	27°8'	7°24'	23°11'	9°22'	13°36'	15°16'	23°49'	9°D23	8°5'	5°35'	n.a.	T 24	
W 25	3 59 16	29°39'11"	12°18'	16°13'	28°22'	8°10'	23°24'	9°28'	13°35'	15°14'	23°50'	9°24'	8°2'	5°42'	n.a.	W 25	
T 26	4 3 13	0♌40'26"	24°32'	17°41'	29°37'	8°57'	23°38'	9°35'	13°33'	15°12'	23°51'	9°25'	7°58'	5°48'	n.a.	T 26	
F 27	4 7 9	1°41'42"	7♏3	19°9'	0♌51	9°43'	23°52'	9°41'	13°32'	15°11'	23°52'	9°R26	7°55'	5°55'	n.a.	F 27	
S 28	4 11 6	2°42'57"	19°57'	20°34'	2°5'	10°30'	24°5'	9°47'	13°30'	15°9'	23°54'	9°25'	7°52'	6°2'	n.a.	S 28	
S 29	4 15 2	3°44'12"	3♌15	21°58'	3°20'	11°16'	24°19'	9°53'	13°29'	15°8'	23°55'	9°22'	7°49'	6°8'	n.a.	S 29	
M 30	4 18 59	4°45'26"	16♌59	23♌19	4♌34	12♌3	24♌33	9♌59	13°Y28	15♌6	23♌56	9°Y17	7°Y46	6♌15	n.a.	M 30	

Delta T = 03h41m50s

Julian Calendar 1 Nov. 248 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 248 BCE

DECEMBER 248 BCE (-247) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 22 56	5♏46°41'	1♌6	24♌38	5♌49	12♌50	24♌46	10♌6	13°R26	15°R4	23♎57	9°R10	7°Y42	6♏22	n.a.	T 1	
W 2	4 26 52	6°47'56"	15°33'	25°53'	7°3'	13°36'	25°0'	10°12'	13°Y25	15♌3	23°58'	9°Y1	7°39'	6°29'	n.a.	W 2	
T 3	4 30 49	7°49'11"	0♌12	27°4'	8°18'	14°23'	25°14'	10°19'	13°24'	15°1'	23°59'	8°51'	7°36'	6°35'	n.a.	T 3	
F 4	4 34 45	8°50'26"	14°57'	28°10'	9°33'	15°10'	25°27'	10°25'	13°23'	15°0'	24°0'	8°42'	7°33'	6°42'	n.a.	F 4	
S 5	4 38 42	9°51'41"	29°38'	29°11'	10°47'	15°56'	25°41'	10°32'	13°22'	14°58'	24°1'	8°34'	7°30'	6°49'	n.a.	S 5	
S 6	4 42 38	10°52'55"	14♌10	0♌6	12°2'	16°43'	25°54'	10°38'	13°21'	14°57'	24°2'	8°29'	7°27'	6°55'	n.a.	S 6	
M 7	4 46 35	11°54'10"	28°28'	0°54'	13°16'	17°30'	26°8'	10°45'	13°20'	14°55'	24°3'	8°26'	7°23'	7°2'	n.a.	M 7	
T 8	4 50 31	12°55'25"	12♎30	1°34'	14°31'	18°17'	26°21'	10°51'	13°19'	14°54'	24°4'	8°D25	7°20'	7°9'	n.a.	T 8	
W 9	4 54 28	13°56'40"	26°16'	2°6'	15°46'	19°4'	26°35'	10°58'	13°18'	14°52'	24°4'	8°25'	7°17'	7°16'	n.a.	W 9	
T 10	4 58 25	14°57'54"	9♌47	2°27'	17°0'	19°51'	26°48'	11°5'	13°17'	14°51'	24°5'	8°R25	7°14'	7°22'	n.a.	T 10	
F 11	5 2 21	15°59'09"	23°3'	2°39'	18°15'	20°38'	27°2'	11°11'	13°16'	14°49'	24°6'	8°25'	7°11'	7°29'	n.a.	F 11	
S 12	5 6 18	17°0'23"	6♌8	2°R39	19°30'	21°25'	27°15'	11°18'	13°16'	14°48'	24°7'	8°21'	7°8'	7°36'	n.a.	S 12	
S 13	5 10 14	18°1'37"	19°1'	2°28'	20°44'	22°12'	27°28'	11°25'	13°15'	14°47'	24°7'	8°15'	7°4'	7°42'	n.a.	S 13	
M 14	5 14 11	19°2'51"	1♌43	2°4'	21°59'	22°59'	27°42'	11°32'	13°14'	14°45'	24°8'	8°6'	7°1'	7°49'	n.a.	M 14	
T 15	5 18 7	20°4'04"	14°16'	1°30'	23°14'	23°46'	27°55'	11°39'	13°14'	14°44'	24°9'	7°54'	6°58'	7°56'	n.a.	T 15	
W 16	5 22 4	21°5'17"	26°38'	0°44'	24°29'	24°33'	28°8'	11°46'	13°13'	14°43'	24°9'	7°40'	6°55'	8°2'	n.a.	W 16	
T 17	5 26 1	22°6'29"	8♌51	29♌48	25°43'	25°20'	28°21'	11°53'	13°13'	14°41'	24°10'	7°26'	6°52'	8°9'	n.a.	T 17	
F 18	5 29 57	23°7'40"	20°55'	28°44'	26°58'	26°7'	28°35'	11°59'	13°12'	14°40'	24°10'	7°13'	6°48'	8°16'	n.a.	F 18	
S 19	5 33 54	24°8'50"	2♌51	27°33'	28°13'	26°54'	28°48'	12°6'	13°12'	14°39'	24°11'	7°1'	6°45'	8°23'	n.a.	S 19	
S 20	5 37 50	25°10'00"	14°41'	26°17'	29°27'	27°41'	29°1'	12°13'	13°12'	14°38'	24°11'	6°52'	6°42'	8°29'	n.a.	S 20	
M 21	5 41 47	26°11'08"	26°30'	25°0'	0♌42	28°28'	29°14'	12°20'	13°11'	14°36'	24°11'	6°45'	6°39'	8°36'	n.a.	M 21	
T 22	5 45 43	27°12'15"	8♌20	23°43'	1°57'	29°15'	29°27'	12°27'	13°11'	14°35'	24°12'	6°42'	6°36'	8°43'	n.a.	T 22	
W 23	5 49 40	28°13'21"	20°17'	22°28'	3°12'	0♌3	29°40'	12°35'	13°11'	14°34'	24°12'	6°40'	6°33'	8°49'	n.a.	W 23	
T 24	5 53 36	29°14'26"	2°Y27	21°19'	4°26'	0°50'	29°53'	12°42'	13°11'	14°33'	24°12'	6°40'	6°29'	8°56'	n.a.	T 24	
F 25	5 57 33	0♌15'30"	14°53'	20°15'	5°41'	1°37'	0♌5	12°49'	13°11'	14°32'	24°13'	6°40'	6°26'	9°3'	n.a.	F 25	
S 26	6 1 30	1°16'32"	27°43'	19°19'	6°56'	2°24'	0°18'	12°56'	13°D11	14°31'	24°13'	6°39'	6°23'	9°9'	n.a.	S 26	
S 27	6 5 26	2°17'33"	11♌0	18°31'	8°11'	3°11'	0°31'	13°3'	13°11'	14°30'	24°13'	6°35'	6°20'	9°16'	n.a.	S 27	
M 28	6 9 23	3°18'33"	24°46'	17°51'	9°25'	3°59'	0°44'	13°10'	13°11'	14°29'	24°13'	6°29'	6°17'	9°23'	n.a.	M 28	
T 29	6 13 19	4°19'32"	9♌1	17°21'	10°40'	4°46'	0°56'	13°17'	13°11'	14°28'	24°13'	6°20'	6°14'	9°30'	n.a.	T 29	
W 30	6 17 16	5°20'30"	23°42'	16°59'	11°55'	5°33'	1°9'	13°24'	13°11'	14°27'	24°13'	6°9'	6°10'	9°36'	n.a.	W 30	
T 31	6 21 12	6♌21'26"	8♌41	16♌47	13♌10	6♌20	1♌21	13♌31	13°Y11	14♌26	24°R13	5°Y57	6°Y7	9♌43	n.a.	T 31	

Delta T = 03h41m49s

Julian Calendar

The year -247 astronomical counting style corresponds to year 248 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 247 BCE
geocentric

JANUARY 247 BCE (-246) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 25 9	7♁22'21	23♁50	16°D42	14♁24	7♁ 8	1♁34	13♁39	13♁12	14°R25	24°R13	5°R46	6°V 4	9♁50	n.a.	F 1								
S 2	6 29 6	8°23'15	8♁57	16♁45	15°39	7°55	1°46	13°46	13°12	14♁24	24♁13	5°V36	6° 1	9°56	n.a.	S 2								
S 3	6 33 2	9°24'08	23°53	16°55	16°54	8°42	1°58	13°53	13°12	14°23	24°13	5°28	5°58	10° 3	n.a.	S 3								
M 4	6 36 59	10°24'59	8♁30	17°12	18° 9	9°30	2°11	14° 0	13°13	14°23	24°13	5°24	5°54	10°10	n.a.	M 4								
T 5	6 40 55	11°25'50	22°44	17°35	19°23	10°17	2°23	14° 7	13°13	14°22	24°13	5°22	5°51	10°17	n.a.	T 5								
W 6	6 44 52	12°26'40	6♁35	18° 4	20°38	11° 4	2°35	14°15	13°14	14°21	24°13	5°22	5°48	10°23	n.a.	W 6								
T 7	6 48 48	13°27'28	20° 3	18°38	21°53	11°52	2°47	14°22	13°15	14°20	24°12	5°22	5°45	10°30	n.a.	T 7								
F 8	6 52 45	14°28'15	3♁12	19°17	23° 8	12°39	2°59	14°29	13°15	14°20	24°12	5°21	5°42	10°37	n.a.	F 8								
S 9	6 56 41	15°29'02	16° 3	20° 0	24°22	13°26	3°11	14°36	13°16	14°19	24°12	5°17	5°39	10°43	n.a.	S 9								
S 10	7 0 38	16°29'47	28°41	20°47	25°37	14°14	3°23	14°43	13°17	14°18	24°12	5°11	5°35	10°50	n.a.	S 10								
M 11	7 4 35	17°30'30	11♁ 7	21°38	26°52	15° 1	3°35	14°51	13°18	14°18	24°11	5° 2	5°32	10°57	n.a.	M 11								
T 12	7 8 31	18°31'13	23°24	22°32	28° 6	15°48	3°46	14°58	13°18	14°17	24°11	4°50	5°29	11° 3	n.a.	T 12								
W 13	7 12 28	19°31'54	5♁33	23°29	29°21	16°36	3°58	15° 5	13°19	14°17	24°10	4°36	5°26	11°10	n.a.	W 13								
T 14	7 16 24	20°32'33	17°36	24°29	0♁36	17°23	4°10	15°12	13°20	14°16	24°10	4°22	5°23	11°17	n.a.	T 14								
F 15	7 20 21	21°33'11	29°32	25°32	1°51	18°10	4°21	15°20	13°21	14°16	24° 9	4° 8	5°20	11°23	n.a.	F 15								
S 16	7 24 17	22°33'47	11♁24	26°37	3° 5	18°58	4°32	15°27	13°22	14°15	24° 9	3°56	5°16	11°30	n.a.	S 16								
S 17	7 28 14	23°34'22	23°14	27°44	4°20	19°45	4°44	15°34	13°24	14°15	24° 8	3°47	5°13	11°37	n.a.	S 17								
M 18	7 32 10	24°34'54	5♁ 2	28°53	5°35	20°33	4°55	15°41	13°25	14°15	24° 8	3°40	5°10	11°44	n.a.	M 18								
T 19	7 36 7	25°35'25	16°53	0♁ 4	6°49	21°20	5° 6	15°48	13°26	14°14	24° 7	3°36	5° 7	11°50	n.a.	T 19								
W 20	7 40 4	26°35'54	28°50	1°18	8° 4	22° 7	5°17	15°55	13°27	14°14	24° 6	3°D35	5° 4	11°57	n.a.	W 20								
T 21	7 44 0	27°36'20	10°V58	2°32	9°19	22°55	5°28	16° 2	13°29	14°14	24° 6	3°35	5° 0	12° 4	n.a.	T 21								
F 22	7 47 57	28°36'45	23°22	3°49	10°33	23°42	5°39	16°10	13°30	14°13	24° 5	3°R35	4°57	12°10	n.a.	F 22								
S 23	7 51 53	29°37'07	6♁ 6	5° 7	11°48	24°29	5°49	16°17	13°31	14°13	24° 4	3°35	4°54	12°17	n.a.	S 23								
S 24	7 55 50	0♁37'28	19°16	6°26	13° 3	25°16	6° 0	16°24	13°33	14°13	24° 3	3°34	4°51	12°24	n.a.	S 24								
M 25	7 59 46	1°37'46	2♁54	7°47	14°17	26° 4	6°11	16°31	13°34	14°13	24° 3	3°30	4°48	12°30	n.a.	M 25								
T 26	8 3 43	2°38'03	17° 3	9° 9	15°32	26°51	6°21	16°38	13°36	14°13	24° 2	3°23	4°45	12°37	n.a.	T 26								
W 27	8 7 39	3°38'17	1♁40	10°33	16°46	27°38	6°31	16°45	13°38	14°13	24° 1	3°15	4°41	12°44	n.a.	W 27								
T 28	8 11 36	4°38'29	16°41	11°58	18° 1	28°26	6°42	16°52	13°39	14°D13	24° 0	3° 6	4°38	12°51	n.a.	T 28								
F 29	8 15 33	5°38'39	1♁57	13°24	19°16	29°13	6°52	16°59	13°41	14°13	23°59	2°57	4°35	12°57	n.a.	F 29								
S 30	8 19 29	6°38'47	17°16	14°51	20°30	0♁ 0	7° 2	17° 6	13°43	14°13	23°58	2°49	4°32	13° 4	n.a.	S 30								
S 31	8 23 26	7°38'54	2♁28	16♁19	21♁45	0♁47	7♁12	17♁13	13°V44	14♁13	23♁57	2°V44	4°V29	13°11	n.a.	S 31								

Delta T = 03h41m48s

Julian Calendar 1 Jan. 247 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 248 BCE

FEBRUARY 247 BCE (-246) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 27 22	8°38'58	17♁23	17♁49	22♁59	1♁34	7♁22	17♁20	13°V46	14♁13	23°R56	2°R40	4°V26	13°17	n.a.	M 1								
T 2	8 31 19	9°39'00	1♁55	19°20	24°14	2°22	7°31	17°26	13°48	14°13	23°55	2°D39	4°22	13°24	n.a.	T 2								
W 3	8 35 15	10°39'01	15°59	20°52	25°28	3° 9	7°41	17°33	13°50	14°13	23°54	2°V40	4°19	13°31	n.a.	W 3								
T 4	8 39 12	11°39'00	29°37	22°25	26°43	3°56	7°50	17°40	13°52	14°14	23°53	2°41	4°16	13°37	n.a.	T 4								
F 5	8 43 8	12°38'57	12♁49	23°59	27°57	4°43	8° 0	17°47	13°54	14°14	23°52	2°R42	4°13	13°44	n.a.	F 5								
S 6	8 47 5	13°38'53	25°40	25°34	29°12	5°30	8° 9	17°54	13°56	14°14	23°51	2°41	4°10	13°51	n.a.	S 6								
S 7	8 51 2	14°38'47	8♁12	27°11	0♁26	6°17	8°18	18° 0	13°58	14°15	23°49	2°38	4° 6	13°57	n.a.	S 7								
M 8	8 54 58	15°38'39	20°31	28°48	1°41	7° 4	8°27	18° 7	14° 0	14°15	23°48	2°33	4° 3	14° 4	n.a.	M 8								
T 9	8 58 55	16°38'29	2♁38	0♁27	2°55	7°52	8°36	18°14	14° 2	14°15	23°47	2°26	4° 0	14°11	n.a.	T 9								
W 10	9 2 51	17°38'18	14°38	2° 7	4°10	8°39	8°45	18°20	14° 5	14°16	23°46	2°18	3°57	14°18	n.a.	W 10								
T 11	9 6 48	18°38'04	26°32	3°48	5°24	9°26	8°53	18°27	14° 7	14°16	23°44	2° 9	3°54	14°24	n.a.	T 11								
F 12	9 10 44	19°37'48	8♁24	5°30	6°39	10°13	9° 2	18°34	14° 9	14°17	23°43	2° 1	3°51	14°31	n.a.	F 12								
S 13	9 14 41	20°37'31	20°13	7°14	7°53	11° 0	9°10	18°40	14°12	14°17	23°42	1°54	3°47	14°38	n.a.	S 13								
S 14	9 18 37	21°37'11	2♁ 3	8°59	9° 8	11°47	9°19	18°47	14°14	14°18	23°40	1°48	3°44	14°44	n.a.	S 14								
M 15	9 22 34	22°36'49	13°56	10°45	10°22	12°34	9°27	18°53	14°16	14°18	23°39	1°44	3°41	14°51	n.a.	M 15								
T 16	9 26 31	23°36'24	25°52	12°32	11°37	13°20	9°35	18°59	14°19	14°19	23°38	1°42	3°38	14°58	n.a.	T 16								
W 17	9 30 27	24°35'58	7°V55	14°20	12°51	14° 7	9°43	19° 6	14°21	14°20	23°36	1°D42	3°35	15° 4	n.a.	W 17								
T 18	9 34 24	25°35'29	20° 8	16°10	14° 5	14°54	9°50	19°12	14°24	14°20	23°35	1°44	3°31	15°11	n.a.	T 18								
F 19	9 38 20	26°34'57	2♁36	18° 1	15°20	15°41	9°58	19°18	14°26	14°21	23°33	1°45	3°28	15°18	n.a.	F 19								
S 20	9 42 17	27°34'24	15°20	19°53	16°34	16°28	10° 5	19°24	14°29	14°22	23°32	1°47	3°25	15°24	n.a.	S 20								
S 21	9 46 13	28°33'48	28°26	21°46	17°49	17°15	10°13	19°31	14°31	14°23	23°30	1°R47	3°22	15°31	n.a.	S 21								
M 22	9 50 10	29°33'09	11♁57	23°41	19° 3	18° 1	10°20	19°37	14°34	14°23	23°29	1°47	3°19	15°38	n.a.	M 22								
T 23	9 54 6	0♁32'28	25°54	25°37	20°17	18°48	10°27	19°43	14°37	14°24	23°27	1°45	3°16	15°45	n.a.	T 23								
W 24	9 58 3	1°31'45	10♁17	27°34	21°32	19°35	10°34	19°49	14°40	14°25	23°26	1°41	3°12	15°51	n.a.	W 24								
T 25	10 1 59	2°30'59	25° 4	29°32	22°46	20°21	10°40	19°55	14°42	14°26	23°24	1°37	3° 9	15°58	n.a.	T 25								
F 26	10 5 56	3°30'11	10♁ 8	1♁32	24° 0	21° 8	10°47	20° 1	14°45	14°27	23°23	1°33	3° 6	16° 5	n.a.	F 26								
S 27	10 9 53	4°29'21	25°20	3°32	25°14	21°55	10°53	20° 6	14°48	14°28	23°21	1°30	3° 3	16°11	n.a.	S 27								
S 28	10 13 49	5°28'28	10♁31	5♁34	26°29	22°41	11♁ 0	20♁12	14°V51	14♁29	23♁20	1°V27	3°V 0	16°18	n.a.	S 28								

Delta T = 03h41m47s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 247 BCE
geocentric

MARCH 247 BCE (-246) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	10 17 46	6♂27'33	25♎31	7♂36	27♂43	23♂28	11♂6	20♂18	14♂54	14♂30	23♂R18	1°D26	2♂57	16♂25	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	10 21 42	7°26'36	10♏11	9°39	28°57	24°14	11°12	20°24	14°56	14°31	23♎17	1♂26	2°53	16°31	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	10 25 39	8°25'37	24°27	11°42	0♂12	25° 1	11°17	20°29	14°59	14°32	23°15	1°27	2°50	16°38	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	10 29 35	9°24'36	8♎16	13°46	1°26	25°47	11°23	20°35	15° 2	14°33	23°13	1°29	2°47	16°45	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	10 33 32	10°23'34	21°37	15°51	2°40	26°33	11°28	20°40	15° 5	14°35	23°12	1°30	2°44	16°51	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	10 37 28	11°22'30	4♂34	17°55	3°54	27°20	11°34	20°46	15° 8	14°36	23°10	1°31	2°41	16°58	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	10 41 25	12°21'23	17°10	19°58	5° 8	28° 6	11°39	20°51	15°11	14°37	23° 8	1°R31	2°37	17° 5	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	10 45 22	13°20'15	29°28	22° 1	6°23	28°52	11°44	20°57	15°14	14°38	23° 7	1°30	2°34	17°11	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	10 49 18	14°19'05	11♂33	24° 4	7°37	29°39	11°49	21° 2	15°17	14°39	23° 5	1°29	2°31	17°18	n.a.	n.a.	T 9	
W10	10 53 15	15°17'54	23°29	26° 4	8°51	0♂25	11°53	21° 7	15°20	14°41	23° 3	1°26	2°28	17°25	n.a.	n.a.	W10	
T 11	10 57 11	16°16'40	5♂20	28° 4	10° 5	1°11	11°58	21°12	15°24	14°42	23° 2	1°24	2°25	17°32	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	11 1 8	17°15'24	17° 9	0♂1	11°19	1°57	12° 2	21°17	15°27	14°43	23° 0	1°22	2°22	17°38	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	11 5 4	18°14'07	28°59	1°56	12°34	2°43	12° 6	21°22	15°30	14°45	22°58	1°20	2°18	17°45	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	11 9 1	19°12'47	10♂53	3°48	13°48	3°29	12°10	21°27	15°33	14°46	22°57	1°18	2°15	17°52	n.a.	n.a.	S 14	
M15	11 12 57	20°11'25	22°52	5°37	15° 2	4°15	12°14	21°32	15°36	14°48	22°55	1°18	2°12	17°58	n.a.	n.a.	M15	
T 16	11 16 54	21°10'02	4♂58	7°22	16°16	5° 1	12°18	21°37	15°39	14°49	22°53	1°D18	2° 9	18° 5	n.a.	n.a.	T 16	
W17	11 20 50	22° 8'36	17°14	9° 4	17°30	5°47	12°21	21°42	15°43	14°51	22°52	1°18	2° 6	18°12	n.a.	n.a.	W17	
T 18	11 24 47	23° 7'08	29°40	10°43	18°44	6°33	12°24	21°46	15°46	14°52	22°50	1°19	2° 3	18°18	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	11 28 44	24° 5'38	12♂20	12°17	19°58	7°19	12°27	21°51	15°49	14°54	22°48	1°19	1°59	18°25	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	11 32 40	25° 4'05	25°15	13°46	21°12	8° 5	12°30	21°55	15°52	14°55	22°47	1°20	1°56	18°32	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	11 36 37	26° 2'31	8♂26	15°12	22°26	8°50	12°33	22° 0	15°56	14°57	22°45	1°21	1°53	18°38	n.a.	n.a.	S 21	
M22	11 40 33	27° 0'54	21°57	16°32	23°40	9°36	12°36	22° 4	15°59	14°58	22°43	1°R21	1°50	18°45	n.a.	n.a.	M22	
T 23	11 44 30	27°59'16	5♂47	17°48	24°54	10°22	12°38	22° 8	16° 2	15° 0	22°41	1°21	1°47	18°52	n.a.	n.a.	T 23	
W24	11 48 26	28°57'35	19°57	18°59	26° 8	11° 7	12°40	22°13	16° 6	15° 2	22°40	1°21	1°43	18°58	n.a.	n.a.	W24	
T 25	11 52 23	29°55'51	4♂24	20° 5	27°22	11°53	12°42	22°17	16° 9	15° 3	22°38	1°20	1°40	19° 5	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	11 56 19	0♂54'06	19° 7	21° 6	28°36	12°39	12°44	22°21	16°12	15° 5	22°36	1°D20	1°37	19°12	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	12 0 16	1°52'18	3♎58	22° 1	29°50	13°24	12°45	22°25	16°16	15° 7	22°35	1°20	1°34	19°18	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	12 4 13	2°50'28	18°51	22°52	1♂4	14° 9	12°47	22°29	16°19	15° 9	22°33	1°20	1°31	19°25	n.a.	n.a.	S 28	
M29	12 8 9	3°48'37	3♏38	23°37	2°18	14°55	12°48	22°33	16°23	15°10	22°31	1°R20	1°28	19°32	n.a.	n.a.	M29	
T 30	12 12 6	4°46'43	18°12	24°16	3°32	15°40	12°49	22°36	16°26	15°12	22°30	1°20	1°24	19°38	n.a.	n.a.	T 30	
W31	12 16 2	5♂44'48	2♎28	24♂50	4♂46	16♂25	12♂50	22♂40	16♂29	15♂14	22♎28	1♂20	1♂21	19♂45	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h41m46s

Julian Calendar 1 March 247 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 247 BCE

APRIL 247 BCE (-246) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	12 19 59	6♂42'51	16♎20	25♂19	6♂0	17♂11	12♂51	22♂43	16♂33	15♂16	22°R27	1°R19	1♂18	19♂52	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	12 23 55	7°40'53	29°47	25°42	7°14	17°56	12°51	22°47	16°36	15°18	22♎25	1♂19	1°15	19°59	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	12 27 52	8°38'53	12♂50	26° 0	8°28	18°41	12°51	22°50	16°40	15°19	22°23	1°18	1°12	20° 5	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	12 31 48	9°36'52	25°31	26°13	9°42	19°26	12°R52	22°54	16°43	15°21	22°22	1°17	1° 9	20°12	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	12 35 45	10°34'49	7♂52	26°20	10°56	20°11	12°52	22°57	16°46	15°23	22°20	1°D17	1° 5	20°19	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	12 39 42	11°32'45	19°59	26°R22	12°10	20°56	12°51	23° 0	16°50	15°25	22°19	1°17	1° 2	20°25	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	12 43 38	12°30'39	1♂55	26°19	13°23	21°41	12°51	23° 3	16°53	15°27	22°17	1°18	0°59	20°32	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	12 47 35	13°28'32	13°46	26°11	14°37	22°26	12°50	23° 6	16°57	15°29	22°15	1°19	0°56	20°39	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	12 51 31	14°26'24	25°35	25°58	15°51	23°11	12°49	23° 9	17° 0	15°31	22°14	1°20	0°53	20°45	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	12 55 28	15°24'14	7♂27	25°41	17° 5	23°56	12°48	23°12	17° 4	15°33	22°12	1°21	0°49	20°52	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	12 59 24	16°22'03	19°25	25°20	18°19	24°40	12°47	23°14	17° 7	15°35	22°11	1°22	0°46	20°59	n.a.	n.a.	S 11	
M12	13 3 21	17°19'50	1♂33	24°55	19°33	25°25	12°46	23°17	17°11	15°37	22° 9	1°R22	0°43	21° 5	n.a.	n.a.	M12	
T 13	13 7 17	18°17'36	13°52	24°27	20°46	26°10	12°44	23°20	17°14	15°39	22° 8	1°22	0°40	21°12	n.a.	n.a.	T 13	
W14	13 11 14	19°15'20	26°24	23°57	22° 0	26°54	12°42	23°22	17°18	15°41	22° 6	1°21	0°37	21°19	n.a.	n.a.	W14	
T 15	13 15 11	20°13'03	9♂10	23°24	23°14	27°39	12°40	23°24	17°21	15°43	22° 5	1°19	0°34	21°25	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	13 19 7	21°10'44	22°10	22°50	24°28	28°23	12°38	23°27	17°25	15°45	22° 4	1°16	0°30	21°32	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	13 23 4	22° 8'24	5♂24	22°15	25°42	29° 8	12°36	23°29	17°28	15°47	22° 2	1°13	0°27	21°39	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	13 27 0	23° 6'03	18°52	21°40	26°55	29°52	12°33	23°31	17°31	15°49	22° 1	1°10	0°24	21°45	n.a.	n.a.	S 18	
M19	13 30 57	24° 3'40	2♂33	21° 5	28° 9	0♂36	12°31	23°33	17°35	15°51	21°59	1° 8	0°21	21°52	n.a.	n.a.	M19	
T 20	13 34 53	25° 1'15	16°26	20°31	29°23	1°21	12°28	23°35	17°38	15°54	21°58	1° 7	0°18	21°59	n.a.	n.a.	T 20	
W21	13 38 50	25°58'48	0♂30	19°59	0♂37	2° 5	12°25	23°36	17°42	15°56	21°57	1°D 7	0°14	22° 5	n.a.	n.a.	W21	
T 22	13 42 46	26°56'20	14°44	19°29	1°50	2°49	12°22	23°38	17°45	15°58	21°55	1° 7	0°11	22°12	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	13 46 43	27°53'50	29° 5	19° 1	3° 4	3°33	12°18	23°40	17°49	16° 0	21°54	1° 9	0° 8	22°19	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	13 50 40	28°51'19	13♎32	18°36	4°18	4°17	12°15	23°41	17°52	16° 2	21°53	1°10	0° 5	22°25	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	13 54 36	29°48'46	27°59	18°14	5°31	5° 1	12°11	23°42	17°55	16° 4	21°52	1°R11	0° 2	22°32	n.a.	n.a.	S 25	
M26	13 58 33	0♂46'12	12♏22	17°56	6°45	5°45	12° 7	23°44	17°59	16° 6	21°50	1°10	29♂59	22°39	n.a.	n.a.	M26	
T 27	14 2 29	1°43'37	26°37	17°42	7°59	6°29	12° 3	23°45	18° 2	16° 9	21°49	1° 9	29°55	22°45	n.a.	n.a.	T 27	
W28	14 6 26	2°41'01	10♎39	17°32	9°12	7°13	11°59	23°46	18° 6	16°11	21°48	1° 5	29°52	22°52	n.a.	n.a.	W28	
T 29	14 10 22	3°38'23	24°23	17°27	10°26	7°56	11°54	23°47	18° 9	16°13	21°47	1° 1	29°49	22°59	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	14 14 19	4♂35'45	7♂47	17°D26	11♂40	8♂40	11♂50	23♂48	18♂12	16♂15	21♎46	0♂56	29♂46	23♂5	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 03h41m45s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 247 BCE
geocentric

MAY 247 BCE (-246) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 18 15	5♁33'06	20♁7'49	17♁29	12♁53	9♁24	11°R45	23♁49	18♁16	16♁17	21°R45	0°R50	29♁43	23♁12	n.a.	S 1								
S 2	14 22 12	6°30'26	3♁30	17°37	14° 7	10° 7	11♁40	23°49	18°19	16°20	21♁43	0♁46	29°40	23°19	n.a.	S 2								
M 3	14 26 9	7°27'45	15°53	17°49	15°21	10°51	11°35	23°50	18°22	16°22	21°42	0°42	29°36	23°25	n.a.	M 3								
T 4	14 30 5	8°25'04	28° 1	18° 6	16°34	11°34	11°30	23°51	18°26	16°24	21°41	0°40	29°33	23°32	n.a.	T 4								
W 5	14 34 2	9°22'22	9♁58	18°27	17°48	12°18	11°25	23°51	18°29	16°26	21°40	0°D39	29°30	23°39	n.a.	W 5								
T 6	14 37 58	10°19'40	21°49	18°53	19° 2	13° 1	11°19	23°51	18°32	16°28	21°39	0°40	29°27	23°45	n.a.	T 6								
F 7	14 41 55	11°16'56	3♁40	19°23	20°15	13°44	11°14	23°52	18°36	16°31	21°38	0°41	29°24	23°52	n.a.	F 7								
S 8	14 45 51	12°14'12	15°34	19°57	21°29	14°28	11° 8	23°52	18°39	16°33	21°38	0°43	29°20	23°59	n.a.	S 8								
S 9	14 49 48	13°11'28	27°36	20°35	22°42	15°11	11° 2	23°R52	18°42	16°35	21°37	0°R44	29°17	24° 6	n.a.	S 9								
M10	14 53 44	14° 8'43	9♁52	21°18	23°56	15°54	10°56	23°52	18°45	16°37	21°36	0°43	29°14	24°12	n.a.	M10								
T 11	14 57 41	15° 5'58	22°23	22° 4	25°10	16°37	10°50	23°51	18°48	16°40	21°35	0°41	29°11	24°19	n.a.	T 11								
W12	15 1 38	16° 3'11	5♁11	22°54	26°23	17°20	10°44	23°51	18°52	16°42	21°34	0°37	29° 8	24°26	n.a.	W12								
T 13	15 5 34	17° 0'25	18°18	23°48	27°37	18° 3	10°38	23°51	18°55	16°44	21°33	0°31	29° 5	24°32	n.a.	T 13								
F 14	15 9 31	17°57'38	1♁42	24°45	28°50	18°46	10°31	23°50	18°58	16°46	21°33	0°24	29° 1	24°39	n.a.	F 14								
S 15	15 13 27	18°54'50	15°21	25°47	0♁ 4	19°29	10°25	23°50	19° 1	16°49	21°32	0°16	28°58	24°46	n.a.	S 15								
S 16	15 17 24	19°52'02	29°13	26°51	1°17	20°11	10°18	23°49	19° 4	16°51	21°31	0° 8	28°55	24°52	n.a.	S 16								
M17	15 21 20	20°49'13	13♁14	28° 0	2°31	20°54	10°11	23°48	19° 7	16°53	21°31	0° 2	28°52	24°59	n.a.	M17								
T 18	15 25 17	21°46'23	27°20	29°11	3°45	21°37	10° 4	23°47	19°10	16°55	21°30	29♁57	28°49	25° 6	n.a.	T 18								
W19	15 29 13	22°43'32	11♁30	0♁26	4°58	22°19	9°57	23°47	19°13	16°58	21°29	29°55	28°46	25°12	n.a.	W19								
T 20	15 33 10	23°40'41	25°40	1°45	6°12	23° 2	9°50	23°45	19°16	17° 0	21°29	29°D55	28°42	25°19	n.a.	T 20								
F 21	15 37 7	24°37'49	9♁49	3° 6	7°25	23°44	9°43	23°44	19°19	17° 2	21°28	29°55	28°39	25°26	n.a.	F 21								
S 22	15 41 3	25°34'56	23°56	4°31	8°39	24°27	9°36	23°43	19°22	17° 4	21°28	29°R56	28°36	25°32	n.a.	S 22								
S 23	15 45 0	26°32'02	7♁59	6° 0	9°52	25° 9	9°29	23°42	19°25	17° 6	21°27	29°56	28°33	25°39	n.a.	S 23								
M24	15 48 56	27°29'08	21°57	7°31	11° 6	25°51	9°21	23°40	19°28	17° 9	21°27	29°54	28°30	25°46	n.a.	M24								
T 25	15 52 53	28°26'14	5♁46	9° 6	12°19	26°34	9°14	23°39	19°31	17°11	21°26	29°50	28°26	25°52	n.a.	T 25								
W26	15 56 49	29°23'19	19°26	10°43	13°33	27°16	9° 7	23°37	19°34	17°13	21°26	29°43	28°23	25°59	n.a.	W26								
T 27	16 0 46	0♁20'25	2♁51	12°24	14°46	27°58	8°59	23°35	19°37	17°15	21°26	29°34	28°20	26° 6	n.a.	T 27								
F 28	16 4 43	1°17'30	16° 2	14° 8	15°59	28°40	8°52	23°34	19°39	17°17	21°25	29°24	28°17	26°12	n.a.	F 28								
S 29	16 8 39	2°14'35	28°55	15°55	17°13	29°22	8°44	23°32	19°42	17°20	21°25	29°13	28°14	26°19	n.a.	S 29								
S 30	16 12 36	3°11'40	11♁31	17°45	18°26	0♁ 4	8°36	23°30	19°45	17°22	21°25	29° 3	28°11	26°26	n.a.	S 30								
M31	16 16 32	4♁ 8'45	23♁51	19♁37	19♁40	0♁46	8♁29	23♁28	19♁48	17♁24	21♁25	28♁55	28♁ 7	26♁32	n.a.	M31								

Delta T = 03h41m44s

Julian Calendar 1 May 247 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 247 BCE

JUNE 247 BCE (-246) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 20 29	5♁ 5'51	5♁58	21♁32	20♁53	1♁27	8°R21	23°R26	19♁50	17♁26	21°R25	28°R49	28♁ 4	26♁39	n.a.	T 1								
W 2	16 24 25	6° 2'56	17°54	23°30	22° 7	2° 9	8♁13	23♁23	19°53	17°28	21♁24	28♁45	28° 1	26°46	n.a.	W 2								
T 3	16 28 22	7° 0'02	29°44	25°30	23°20	2°51	8° 6	23°21	19°56	17°30	21°24	28°44	27°58	26°52	n.a.	T 3								
F 4	16 32 18	7°57'08	11♁34	27°32	24°33	3°33	7°58	23°19	19°58	17°33	21°24	28°D44	27°55	26°59	n.a.	F 4								
S 5	16 36 15	8°54'15	23°29	29°36	25°47	4°14	7°50	23°16	20° 1	17°35	21°24	28°R44	27°52	27° 6	n.a.	S 5								
S 6	16 40 12	9°51'22	5♁33	1♁42	27° 0	4°56	7°43	23°14	20° 3	17°37	21°D24	28°44	27°48	27°12	n.a.	S 6								
M 7	16 44 8	10°48'29	17°53	3°48	28°14	5°37	7°35	23°11	20° 6	17°39	21°24	28°42	27°45	27°19	n.a.	M 7								
T 8	16 48 5	11°45'37	0♁31	5°56	29°27	6°18	7°27	23° 8	20° 8	17°41	21°24	28°39	27°42	27°26	n.a.	T 8								
W 9	16 52 1	12°42'46	13°31	8° 5	0♁41	7° 0	7°20	23° 5	20°11	17°43	21°24	28°32	27°39	27°32	n.a.	W 9								
T 10	16 55 58	13°39'54	26°55	10°14	1°54	7°41	7°12	23° 3	20°13	17°45	21°25	28°24	27°36	27°39	n.a.	T 10								
F 11	16 59 54	14°37'04	10♁40	12°24	3° 7	8°22	7° 4	23° 0	20°15	17°47	21°25	28°13	27°32	27°46	n.a.	F 11								
S 12	17 3 51	15°34'14	24°45	14°33	4°21	9° 3	6°57	22°57	20°18	17°49	21°25	28° 2	27°29	27°52	n.a.	S 12								
S 13	17 7 47	16°31'24	9♁ 3	16°42	5°34	9°44	6°49	22°53	20°20	17°51	21°25	27°51	27°26	27°59	n.a.	S 13								
M14	17 11 44	17°28'34	23°29	18°50	6°47	10°25	6°42	22°50	20°22	17°53	21°25	27°42	27°23	28° 6	n.a.	M14								
T 15	17 15 41	18°25'45	7♁57	20°58	8° 1	11° 6	6°34	22°47	20°24	17°55	21°26	27°35	27°20	28°12	n.a.	T 15								
W16	17 19 37	19°22'56	22°21	23° 4	9°14	11°47	6°27	22°44	20°26	17°57	21°26	27°30	27°17	28°19	n.a.	W16								
T 17	17 23 34	20°20'07	6♁38	25° 9	10°27	12°28	6°20	22°40	20°29	17°59	21°26	27°28	27°13	28°26	n.a.	T 17								
F 18	17 27 30	21°17'18	20°46	27°13	11°41	13° 9	6°13	22°37	20°31	18° 1	21°27	27°28	27°10	28°32	n.a.	F 18								
S 19	17 31 27	22°14'29	4♁44	29°16	12°54	13°49	6° 5	22°33	20°33	18° 3	21°27	27°28	27° 7	28°39	n.a.	S 19								
S 20	17 35 23	23°11'41	18°31	19♁17	14° 7	14°30	5°58	22°30	20°35	18° 5	21°28	27°27	27° 4	28°46	n.a.	S 20								
M21	17 39 20	24° 8'53	2♁ 8	3°17	15°21	15°11	5°51	22°26	20°37	18° 7	21°28	27°24	27° 1	28°52	n.a.	M21								
T 22	17 43 17	25° 6'06	15°35	5°15	16°34	15°51	5°44	22°22	20°39	18° 9	21°29	27°18	26°58	28°59	n.a.	T 22								
W23	17 47 13	26° 3'19	28°51	7°11	17°47	16°31	5°38	22°19	20°40	18°11	21°29	27°10	26°54	29° 6	n.a.	W23								
T 24	17 51 10	27° 0'33	11♁55	9° 6	19° 0	17°12	5°31	22°15	20°42	18°13	21°30	26°59	26°51	29°12	n.a.	T 24								
F 25	17 55 6	27°57'48	24°47	10°59	20°14	17°52	5°24	22°11	20°44	18°14	21°31	26°46	26°48	29°19	n.a.	F 25								
S 26	17 59 3	28°55'03	7♁25	12°50	21°27	18°32	5°18	22° 7	20°46	18°16	21°31	26°33	26°45	29°26	n.a.	S 26								
S 27	18 2 59	29°52'20	19°50	14°40	22°40	19°12	5°12	22° 3	20°47	18°18	21°32	26°21	26°42	29°32	n.a.	S 27								
M28	18 6 56	0♁49'37	2♁ 3	16°28	23°53	19°52	5° 5	21°59	20°49	18°20	21°33	26°10	26°38	29°39	n.a.	M28								
T 29	18 10 52	1°46'55	14° 4	18°14	25° 6	20°33	4°59	21°55	20°51	18°21	21°33	26° 2	26°35	29°46	n.a.	T 29								
W30	18 14 49	2°44'15	25♁57	19♁59	26♁20	21♁12	4♁53	21♁51	20♁52	18♁23	21♁34	25♁57	26♁32	29♁52	n.a.	W30								

Delta T = 03h41m43s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 247 BCE
geocentric

JULY 247 BCE (-246) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	18 18 46	3☾41'35	7☾46	21☾41	27☾33	21♃52	4♃R47	21♃R47	20♃Y54	18♃25	21♃35	25♃R54	26♃X29	29♃≈59	n.a.	T 1							
F 2	18 22 42	4☾38'57	19☾34	23☾23	28☾46	22☾32	4♃X41	21☾343	20°55	18°27	21°36	25☾X53	26°26	0☾X 6	n.a.	F 2							
S 3	18 26 39	5☾36'20	1☾Y28	25° 2	29°59	23°12	4°36	21°38	20°57	18°28	21°37	25°53	26°23	0°12	n.a.	S 3							
S 4	18 30 35	6☾33'44	13☾2	26°40	1♃12	23°52	4°30	21°34	20°58	18°30	21°38	25°52	26°19	0°19	n.a.	S 4							
M 5	18 34 32	7☾31'10	25°51	28°16	2°25	24°31	4°25	21°30	21°0	18°31	21°39	25°51	26°16	0°25	n.a.	M 5							
T 6	18 38 28	8☾28'37	8♃31	29°51	3°38	25°11	4°20	21°26	21°0	18°33	21°40	25°48	26°13	0°32	n.a.	T 6							
W 7	18 42 25	9☾26'06	21°36	1♃24	4°51	25°50	4°15	21°21	21°0	18°35	21°41	25°42	26°10	0°39	n.a.	W 7							
T 8	18 46 21	10°23'36	5♃ 8	2°55	6° 4	26°30	4°10	21°17	21°0	18°36	21°42	25°35	26° 7	0°45	n.a.	T 8							
F 9	18 50 18	11°21'07	19° 6	4°25	7°17	27° 9	4° 5	21°13	21°0	18°38	21°43	25°25	26° 4	0°52	n.a.	F 9							
S 10	18 54 15	12°18'40	3☾27	5°53	8°31	27°49	4° 0	21° 8	21° 6	18°39	21°44	25°14	26° 0	0°59	n.a.	S 10							
S 11	18 58 11	13°16'14	18° 7	7°19	9°44	28°28	3°56	21° 4	21° 7	18°41	21°45	25° 3	25°57	1° 5	n.a.	S 11							
M12	19 2 8	14°13'49	2♃57	8°44	10°57	29° 7	3°51	20°59	21° 8	18°42	21°46	24°54	25°54	1°12	n.a.	M12							
T 13	19 6 4	15°11'26	17°48	10° 6	12°10	29°46	3°47	20°55	21° 9	18°44	21°48	24°48	25°51	1°19	n.a.	T 13							
W14	19 10 1	16° 9'04	2♃33	11°27	13°23	0♃25	3°43	20°50	21°10	18°45	21°49	24°44	25°48	1°25	n.a.	W14							
T 15	19 13 57	17° 6'42	17° 6	12°46	14°35	1° 4	3°40	20°46	21°10	18°46	21°50	24°42	25°44	1°32	n.a.	T 15							
F 16	19 17 54	18° 4'22	1♃24	14° 4	15°48	1°43	3°36	20°41	21°11	18°48	21°51	24°D42	25°41	1°39	n.a.	F 16							
S 17	19 21 51	19° 2'03	15°23	15°19	17° 1	2°22	3°33	20°37	21°12	18°49	21°53	24°R42	25°38	1°45	n.a.	S 17							
S 18	19 25 47	19°59'45	29° 5	16°32	18°14	3° 0	3°29	20°32	21°13	18°50	21°54	24°42	25°35	1°52	n.a.	S 18							
M19	19 29 44	20°57'28	12♃1	17°44	19°27	3°39	3°26	20°28	21°13	18°52	21°56	24°40	25°32	1°59	n.a.	M19							
T 20	19 33 40	21°55'13	25°42	18°53	20°40	4°18	3°23	20°23	21°14	18°53	21°57	24°36	25°29	2° 5	n.a.	T 20							
W21	19 37 37	22°52'59	8♃40	20° 0	21°53	4°56	3°21	20°19	21°15	18°54	21°58	24°29	25°25	2°12	n.a.	W21							
T 22	19 41 33	23°50'46	21°24	21° 4	23° 6	5°35	3°18	20°14	21°15	18°55	22° 0	24°20	25°22	2°19	n.a.	T 22							
F 23	19 45 30	24°48'35	3☾58	22° 6	24°18	6°13	3°16	20°10	21°16	18°56	22° 1	24°10	25°19	2°25	n.a.	F 23							
S 24	19 49 26	25°46'25	16°20	23° 6	25°31	6°51	3°14	20° 5	21°16	18°57	22° 3	23°59	25°16	2°32	n.a.	S 24							
S 25	19 53 23	26°44'17	28°32	24° 3	26°44	7°29	3°12	20° 1	21°17	18°59	22° 5	23°49	25°13	2°39	n.a.	S 25							
M26	19 57 20	27°42'10	10≈35	24°57	27°56	8° 8	3°10	19°56	21°17	19° 0	22° 6	23°40	25°10	2°45	n.a.	M26							
T 27	20 1 16	28°40'05	22°31	25°48	29° 9	8°46	3° 8	19°52	21°17	19° 1	22° 8	23°33	25° 6	2°52	n.a.	T 27							
W28	20 5 13	29°38'02	4♃20	26°36	0♃22	9°24	3° 7	19°47	21°17	19° 2	22° 9	23°29	25° 3	2°59	n.a.	W28							
T 29	20 9 9	0♃36'01	16° 7	27°20	1°34	10° 2	3° 5	19°43	21°18	19° 3	22°11	23°27	25° 0	3° 5	n.a.	T 29							
F 30	20 13 6	1°34'01	27°55	28° 1	2°47	10°39	3° 4	19°39	21°18	19° 4	22°13	23°D27	24°57	3°12	n.a.	F 30							
S 31	20 17 2	2♃32'04	9♃48	28♃38	4♃ 0	11♃17	3♃ 3	19☾34	21♃18	19♃ 4	22♃14	23♃X28	24♃X54	3♃19	n.a.	S 31							

Delta T = 03h41m42s

Julian Calendar 1 July 247 BCE == Greg. Calendar 27 June 247 BCE

AUGUST 247 BCE (-246) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	20 20 59	3♃30'08	21♃50	29♃10	5♃12	11♃55	3♃R 3	19°R30	21°R18	19♃ 5	22♃16	23♃X29	24♃X50	3♃X25	n.a.	S 1							
M 2	20 24 55	4°28'15	4♃ 8	29°39	6°25	12°33	3♃ 2	19☾26	21°Y18	19° 6	22°18	23°R29	24°47	3°32	n.a.	M 2							
T 3	20 28 52	5°26'24	16°46	0♃ 3	7°37	13°10	3° 2	19°21	21°18	19° 7	22°20	23°29	24°44	3°39	n.a.	T 3							
W 4	20 32 48	6°24'34	29°48	0°22	8°50	13°48	3°D 2	19°17	21°18	19° 8	22°22	23°26	24°41	3°45	n.a.	W 4							
T 5	20 36 45	7°22'48	13♃18	0°35	10° 2	14°25	3° 2	19°13	21°17	19° 9	22°23	23°22	24°38	3°52	n.a.	T 5							
F 6	20 40 42	8°21'03	27°16	0°43	11°14	15° 2	3° 2	19° 9	21°17	19° 9	22°25	23°16	24°35	3°59	n.a.	F 6							
S 7	20 44 38	9°19'20	11☾42	0°R46	12°27	15°40	3° 3	19° 5	21°17	19°10	22°27	23° 9	24°31	4° 5	n.a.	S 7							
S 8	20 48 35	10°17'40	26°31	0°42	13°39	16°17	3° 3	19° 1	21°17	19°11	22°29	23° 3	24°28	4°12	n.a.	S 8							
M 9	20 52 31	11°16'01	11♃34	0°32	14°51	16°54	3° 4	18°57	21°16	19°11	22°31	22°57	24°25	4°19	n.a.	M 9							
T 10	20 56 28	12°14'24	26°43	0°16	16° 4	17°31	3° 5	18°53	21°16	19°12	22°33	22°53	24°22	4°25	n.a.	T 10							
W11	21 0 24	13°12'49	11♃47	29♃53	17°16	18° 8	3° 7	18°49	21°15	19°12	22°35	22°51	24°19	4°32	n.a.	W11							
T 12	21 4 21	14°11'16	26°39	29°23	18°28	18°45	3° 8	18°45	21°15	19°13	22°37	22°D50	24°16	4°38	n.a.	T 12							
F 13	21 8 17	15° 9'44	11♃12	28°47	19°41	19°21	3°10	18°41	21°14	19°13	22°39	22°51	24°12	4°45	n.a.	F 13							
S 14	21 12 14	16° 8'14	25°23	28° 4	20°53	19°58	3°11	18°37	21°14	19°14	22°41	22°53	24° 9	4°52	n.a.	S 14							
S 15	21 16 11	17° 6'46	9♃11	27°16	22° 5	20°35	3°13	18°34	21°13	19°14	22°43	22°54	24° 6	4°58	n.a.	S 15							
M16	21 20 7	18° 5'20	22°36	26°23	23°17	21°11	3°16	18°30	21°12	19°15	22°45	22°R54	24° 3	5° 5	n.a.	M16							
T 17	21 24 4	19° 3'56	5♃41	25°25	24°29	21°47	3°18	18°26	21°11	19°15	22°47	22°53	24° 0	5°12	n.a.	T 17							
W18	21 28 0	20° 2'33	18°28	24°23	25°41	22°24	3°21	18°23	21°11	19°15	22°49	22°50	23°56	5°18	n.a.	W18							
T 19	21 31 57	21° 1'12	1☾ 0	23°20	26°53	23° 0	3°23	18°20	21°10	19°16	22°51	22°46	23°53	5°25	n.a.	T 19							
F 20	21 35 53	21°59'53	13°19	22°16	28° 5	23°36	3°26	18°16	21° 9	19°16	22°53	22°41	23°50	5°32	n.a.	F 20							
S 21	21 39 50	22°58'36	25°28	21°13	29°17	24°12	3°29	18°13	21° 8	19°16	22°55	22°35	23°47	5°38	n.a.	S 21							
S 22	21 43 46	23°57'21	7≈29	20°12	0♃29	24°48	3°33	18°10	21° 7	19°16	22°58	22°30	23°44	5°45	n.a.	S 22							
M23	21 47 43	24°56'08	19°23	19°15	1°40	25°24	3°36	18° 6	21° 6	19°16	23° 0	22°26	23°41	5°52	n.a.	M23							
T 24	21 51 40	25°54'57	1♃14	18°24	2°52	26° 0	3°40	18° 3	21° 5	19°17	23° 2	22°23	23°37	5°58	n.a.	T 24							
W25	21 55 36	26°53'48	13° 1	17°39	4° 4	26°35	3°44	18° 0	21° 4	19°17	23° 4	22°22	23°34	6° 5	n.a.	W25							
T 26	21 59 33	27°52'41	24°49	17° 3	5°16	27°11	3°48	17°57	21° 2	19°17	23° 6	22°D21	23°31	6°12	n.a.	T 26							
F 27	22 3 29	28°51'36	6♃40	16°35	6°27	27°46	3°52	17°55	21° 1	19°R17	23° 9	22°22	23°28	6°18	n.a.	F 27							
S 28	22 7 26	29°50'34	18°36	16°17	7°39	28°22	3°56	17°52	21° 0	19°17	23°11	22°23	23°25	6°25	n.a.	S 28							
S 29	22 11 22	0♃49'33	0♃41	16°D 9	8°50	28°57	4° 1	17°49	20°59	19°17	23°13	22°25	23°21	6°32	n.a.	S 29							
M30	22 15 19	1°48'36	12°59	16°11	10° 2	29°32	4° 5	17°47	20°57	19°17	23°15	22°26	23°18	6°38	n.a.	M30							
T 31	22 19 15	2♃47'41	25♃36	16♃24	11♃13	0♃ 7	4♃ 10	17☾44	20♃Y56	19♃17	23♃18	22♃X27	23♃X15	6♃45	n.a.	T 31							

Delta T = 03h41m41s

Julian Calendar

The year -246 astronomical counting style corresponds to year 247 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 247 BCE
geocentric

SEPTEMBER 247 BCE (-246) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	22 23 12	3♎46'48	8♏33	16♎47	12♏25	0♏42	4♏15	17°R42	20°R54	19°R16	23♎20	22°R27	23♎12	6♏52	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	22 27 9	4°45'58	21°56	17°19	13°36	1°17	4°20	17♎39	20♎53	19♎16	23°22	22♎27	23° 9	6°58	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	22 31 5	5°45'10	5♏45	18° 0	14°47	1°52	4°26	17°37	20°51	19°16	23°25	22°25	23° 6	7° 5	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	22 35 2	6°44'25	20° 2	18°50	15°58	2°26	4°31	17°35	20°50	19°16	23°27	22°23	23° 2	7°12	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	22 38 58	7°43'42	4♏43	19°48	17°10	3° 1	4°37	17°33	20°48	19°16	23°29	22°21	22°59	7°18	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	22 42 55	8°43'01	19°44	20°53	18°21	3°35	4°43	17°31	20°47	19°15	23°32	22°20	22°56	7°25	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	22 46 51	9°42'23	4♎55	22° 4	19°32	4°10	4°49	17°29	20°45	19°15	23°34	22°19	22°53	7°31	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	22 50 48	10°41'46	20° 8	23°21	20°43	4°44	4°55	17°27	20°43	19°14	23°36	22°D18	22°50	7°38	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	22 54 44	11°41'12	5♏12	24°43	21°54	5°18	5° 1	17°25	20°41	19°14	23°39	22°18	22°47	7°45	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	22 58 41	12°40'40	20° 0	26° 9	23° 5	5°52	5° 8	17°24	20°40	19°14	23°41	22°19	22°43	7°51	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	23 2 37	13°40'09	4♏25	27°38	24°16	6°26	5°15	17°22	20°38	19°13	23°44	22°20	22°40	7°58	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	23 6 34	14°39'41	18°25	29°11	25°27	7° 0	5°21	17°21	20°36	19°13	23°46	22°21	22°37	8° 5	n.a.	n.a.	S 12	
M13	23 10 31	15°39'15	1♏58	0♎46	26°37	7°33	5°28	17°19	20°34	19°12	23°48	22°21	22°34	8°11	n.a.	n.a.	M13	
T 14	23 14 27	16°38'50	15° 5	2°23	27°48	8° 7	5°36	17°18	20°32	19°12	23°51	22°R21	22°31	8°18	n.a.	n.a.	T 14	
W15	23 18 24	17°38'27	27°51	4° 2	28°59	8°40	5°43	17°17	20°30	19°11	23°53	22°21	22°27	8°25	n.a.	n.a.	W15	
T 16	23 22 20	18°38'07	10♎17	5°42	0♏ 9	9°13	5°50	17°16	20°28	19°10	23°56	22°21	22°24	8°31	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	23 26 17	19°37'48	22°29	7°23	1°20	9°46	5°58	17°15	20°26	19°10	23°58	22°21	22°21	8°38	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	23 30 13	20°37'30	4♏30	9° 5	2°30	10°19	6° 5	17°14	20°24	19° 9	24° 0	22°20	22°18	8°45	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	23 34 10	21°37'15	16°23	10°47	3°40	10°52	6°13	17°13	20°22	19° 8	24° 3	22°20	22°15	8°51	n.a.	n.a.	S 19	
M20	23 38 6	22°37'02	28°12	12°29	4°50	11°25	6°21	17°13	20°20	19° 7	24° 5	22°D20	22°12	8°58	n.a.	n.a.	M20	
T 21	23 42 3	23°36'50	10♏ 0	14°12	6° 1	11°57	6°29	17°12	20°18	19° 7	24° 8	22°20	22° 8	9° 5	n.a.	n.a.	T 21	
W22	23 46 0	24°36'41	21°49	15°54	7°11	12°30	6°38	17°12	20°16	19° 6	24°10	22°R20	22° 5	9°11	n.a.	n.a.	W22	
T 23	23 49 56	25°36'33	3♏42	17°37	8°21	13° 2	6°46	17°12	20°13	19° 5	24°12	22°20	22° 2	9°18	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	23 53 53	26°36'28	17°39	19°19	9°30	13°34	6°55	17°11	20°11	19° 4	24°15	22°20	21°59	9°24	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	23 57 49	27°36'25	27°45	21° 1	10°40	14° 6	7° 3	17°11	20° 9	19° 3	24°17	22°19	21°56	9°31	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	0 1 46	28°36'24	9♏59	22°42	11°50	14°38	7°12	17°D11	20° 7	19° 2	24°20	22°18	21°53	9°38	n.a.	n.a.	S 26	
M27	0 5 42	29°36'25	22°26	24°24	13° 0	15°10	7°21	17°11	20° 4	19° 1	24°22	22°18	21°49	9°44	n.a.	n.a.	M27	
T 28	0 9 39	0♏62'28	5♏ 7	26° 4	14° 9	15°41	7°30	17°11	20° 2	19° 0	24°24	22°17	21°46	9°51	n.a.	n.a.	T 28	
W29	0 13 35	1°36'34	18° 6	27°45	15°18	16°13	7°39	17°12	20° 0	18°59	24°27	22°16	21°43	9°58	n.a.	n.a.	W29	
T 30	0 17 32	2♏36'42	1♏23	29♎25	16♏28	16♏44	7♏48	17♎12	19♎58	18♎58	24♎29	22°D16	21♎40	10♎ 4	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h41m40s

Julian Calendar 1 Sept. 247 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 247 BCE

OCTOBER 247 BCE (-246) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	0 21 29	3♏36'52	15♏ 3	1♏ 4	17♏37	17♏15	7♏58	17♎13	19°R55	18°R57	24♎32	22♎16	21♎37	10♎11	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	0 25 25	4°37'05	29° 4	2°43	18°46	17°46	8° 7	17°13	19°Y53	18♎56	24°34	22°17	21°33	10°18	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	0 29 22	5°37'20	13♏28	4°22	19°55	18°17	8°17	17°14	19°50	18°55	24°36	22°18	21°30	10°24	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	0 33 18	6°37'36	28°10	6° 0	21° 4	18°47	8°27	17°15	19°48	18°54	24°39	22°19	21°27	10°31	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	0 37 15	7°37'55	13♎ 7	7°38	22°13	19°18	8°37	17°16	19°46	18°53	24°41	22°19	21°24	10°38	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	0 41 11	8°38'16	28°10	9°15	23°21	19°48	8°47	17°17	19°43	18°51	24°44	22°R19	21°21	10°44	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	0 45 8	9°38'38	13♏12	10°52	24°30	20°18	8°57	17°18	19°41	18°50	24°46	22°19	21°18	10°51	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	0 49 4	10°39'03	28° 3	12°29	25°38	20°48	9° 7	17°19	19°38	18°49	24°48	22°17	21°14	10°58	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	0 53 1	11°39'29	12♏36	14° 5	26°47	21°17	9°17	17°20	19°36	18°48	24°51	22°14	21°11	11° 4	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	0 56 58	12°39'57	26°45	15°40	27°55	21°47	9°28	17°22	19°33	18°46	24°53	22°11	21° 8	11°11	n.a.	n.a.	S 10	
M11	1 0 54	13°40'26	10♏27	17°16	29° 3	22°16	9°38	17°23	19°31	18°45	24°55	22° 9	21° 5	11°18	n.a.	n.a.	M11	
T 12	1 4 51	14°40'57	23°42	18°51	0♏11	22°45	9°49	17°25	19°28	18°44	24°58	22° 6	21° 2	11°24	n.a.	n.a.	T 12	
W13	1 8 47	15°41'30	6♎32	20°26	1°18	23°14	10° 0	17°27	19°26	18°42	25° 0	22° 5	20°58	11°31	n.a.	n.a.	W13	
T 14	1 12 44	16°42'03	18°59	22° 0	2°26	23°43	10°11	17°28	19°23	18°41	25° 2	22°D 5	20°55	11°37	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	1 16 40	17°42'39	1♏10	23°34	3°33	24°11	10°22	17°30	19°21	18°40	25° 4	22° 5	20°52	11°44	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	1 20 37	18°43'15	13° 8	25° 8	4°41	24°39	10°33	17°32	19°18	18°38	25° 7	22° 7	20°49	11°51	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	1 24 33	19°43'53	24°58	26°41	5°48	25° 7	10°44	17°35	19°16	18°37	25° 9	22° 9	20°46	11°57	n.a.	n.a.	S 17	
M18	1 28 30	20°44'32	6♏45	28°15	6°55	25°35	10°55	17°37	19°13	18°35	25°11	22°10	20°43	12° 4	n.a.	n.a.	M18	
T 19	1 32 27	21°45'12	18°33	29°48	8° 1	26° 3	11° 7	17°39	19°11	18°34	25°13	22°R11	20°39	12°11	n.a.	n.a.	T 19	
W20	1 36 23	22°45'54	0♎26	1♏21	9° 8	26°30	11°18	17°42	19° 8	18°32	25°16	22°11	20°36	12°17	n.a.	n.a.	W20	
T 21	1 40 20	23°46'37	12°26	2°53	10°14	26°57	11°29	17°44	19° 6	18°31	25°18	22° 9	20°33	12°24	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	1 44 16	24°47'22	24°35	4°26	11°20	27°24	11°41	17°47	19° 3	18°29	25°20	22° 6	20°30	12°31	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	1 48 13	25°48'08	6♎54	5°58	12°26	27°51	11°53	17°49	19° 1	18°28	25°22	22° 1	20°27	12°37	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	1 52 9	26°48'55	19°26	7°30	13°32	28°17	12° 5	17°52	18°58	18°26	25°24	21°55	20°24	12°44	n.a.	n.a.	S 24	
M25	1 56 6	27°49'44	2♏10	9° 2	14°37	28°43	12°16	17°55	18°56	18°25	25°26	21°48	20°20	12°51	n.a.	n.a.	M25	
T 26	2 0 2	28°50'35	15° 6	10°33	15°42	29° 9	12°28	17°58	18°53	18°23	25°29	21°42	20°17	12°57	n.a.	n.a.	T 26	
W27	2 3 59	29°51'27	28°15	12° 5	16°47	29°35	12°40	18° 1	18°51	18°22	25°31	21°37	20°14	13° 4	n.a.	n.a.	W27	
T 28	2 7 56	0♏52'21	11♏38	13°36	17°52	0♏ 0	12°52	18° 4	18°49	18°20	25°33	21°33	20°11	13°11	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	2 11 52	1°53'16	25°15	15° 7	18°56	0°25	13° 5	18° 8	18°46	18°18	25°35	21°31	20° 8	13°17	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	2 15 49	2°54'13	9♏ 7	16°37	20° 0	0°50	13°17	18°11	18°44	18°17	25°37	21°D31	20° 4	13°24	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	2 19 45	3♏55'11	23♏13	18♏ 8	21♏ 4	1♏15	13♏29	18♎15	18°Y41	18♎15	25°Y39	21♎32	20♎ 1	13♎30	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h41m39s

Julian Calendar

The year -246 astronomical counting style corresponds to year 247 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 247 BCE
geocentric

NOVEMBER 247 BCE (-246) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	2 23 42	4♐56'11	7♏34	19♐38	22♏ 8	1♉39	13♏42	18♏18	18°R39	18°R13	25♏41	21♏34	19♏58	13♏37	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	2 27 38	5°57'11	22° 6	21° 8	23°11	2° 3	13°54	18°22	18°Y37	18°B12	25°43	21°R34	19°55	13°44	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	2 31 35	6°58'14	6♌45	22°37	24°14	2°26	14° 7	18°25	18°34	18°10	25°45	21°33	19°52	13°50	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	2 35 31	7°59'17	21°27	24° 6	25°17	2°50	14°19	18°29	18°32	18° 8	25°47	21°30	19°49	13°57	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	2 39 28	9° 0'22	6♐ 4	25°34	26°19	3°12	14°32	18°33	18°30	18° 7	25°49	21°25	19°45	14° 4	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	2 43 25	10° 1'27	20°29	27° 1	27°21	3°35	14°45	18°37	18°27	18° 5	25°51	21°17	19°42	14°10	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	2 47 21	11° 2'34	4♏36	28°28	28°23	3°57	14°57	18°41	18°25	18° 3	25°52	21° 9	19°39	14°17	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	2 51 18	12° 3'41	18°20	29°54	29°24	4°19	15°10	18°45	18°23	18° 2	25°54	21° 0	19°36	14°24	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	2 55 14	13° 4'49	1♏39	1♏19	0♏25	4°41	15°23	18°50	18°21	18° 0	25°56	20°52	19°33	14°30	n.a.	n.a.	T 9	
W10	2 59 11	14° 5'58	14°33	2°42	1°26	5° 2	15°36	18°54	18°18	17°58	25°58	20°46	19°30	14°37	n.a.	n.a.	W10	
T11	3 3 7	15° 7'07	27° 4	4° 4	2°26	5°23	15°49	18°58	18°16	17°57	26° 0	20°42	19°26	14°44	n.a.	n.a.	T11	
F12	3 7 4	16° 8'17	9♏17	5°25	3°26	5°43	16° 2	19° 3	18°14	17°55	26° 1	20°40	19°23	14°50	n.a.	n.a.	F12	
S13	3 11 0	17° 9'27	21°16	6°43	4°25	6° 3	16°15	19° 7	18°12	17°53	26° 3	20°D39	19°20	14°57	n.a.	n.a.	S13	
S14	3 14 57	18°10'37	3♏ 6	7°59	5°24	6°23	16°29	19°12	18°10	17°51	26° 5	20°40	19°17	15° 3	n.a.	n.a.	S14	
M15	3 18 54	19°11'48	14°53	9°12	6°22	6°42	16°42	19°17	18° 8	17°50	26° 6	20°R41	19°14	15°10	n.a.	n.a.	M15	
T16	3 22 50	20°12'59	26°42	10°22	7°20	7° 1	16°55	19°22	18° 6	17°48	26° 8	20°41	19°10	15°17	n.a.	n.a.	T16	
W17	3 26 47	21°14'11	8°Y38	11°28	8°17	7°20	17° 9	19°26	18° 4	17°46	26°10	20°39	19° 7	15°23	n.a.	n.a.	W17	
T18	3 30 43	22°15'22	20°45	12°30	9°14	7°38	17°22	19°31	18° 2	17°45	26°11	20°35	19° 4	15°30	n.a.	n.a.	T18	
F19	3 34 40	23°16'35	3♏ 5	13°27	10°10	7°56	17°35	19°36	18° 0	17°43	26°13	20°28	19° 1	15°37	n.a.	n.a.	F19	
S20	3 38 36	24°17'47	15°40	14°18	11° 5	8°13	17°49	19°41	17°58	17°41	26°14	20°18	18°58	15°43	n.a.	n.a.	S20	
S21	3 42 33	25°19'00	28°32	15° 3	12° 0	8°29	18° 2	19°47	17°56	17°40	26°16	20° 7	18°55	15°50	n.a.	n.a.	S21	
M22	3 46 29	26°20'14	11♐38	15°40	12°54	8°46	18°16	19°52	17°54	17°38	26°17	19°55	18°51	15°57	n.a.	n.a.	M22	
T23	3 50 26	27°21'27	24°58	16° 9	13°48	9° 2	18°30	19°57	17°53	17°36	26°19	19°43	18°48	16° 3	n.a.	n.a.	T23	
W24	3 54 23	28°22'42	8♏30	16°29	14°41	9°17	18°43	20° 2	17°51	17°35	26°20	19°33	18°45	16°10	n.a.	n.a.	W24	
T25	3 58 19	29°23'56	22°11	16°R39	15°33	9°32	18°57	20° 8	17°49	17°33	26°22	19°25	18°42	16°17	n.a.	n.a.	T25	
F26	4 2 16	0♏25'12	5♏59	16°38	16°25	9°46	19°11	20°13	17°48	17°31	26°23	19°20	18°39	16°23	n.a.	n.a.	F26	
S27	4 6 12	1°26'27	19°54	16°26	17°15	10° 0	19°24	20°19	17°46	17°30	26°24	19°18	18°36	16°30	n.a.	n.a.	S27	
S28	4 10 9	2°27'43	3♏55	16° 1	18° 5	10°13	19°38	20°25	17°44	17°28	26°25	19°D17	18°32	16°37	n.a.	n.a.	S28	
M29	4 14 5	3°28'59	18° 1	15°25	18°54	10°26	19°52	20°30	17°43	17°26	26°27	19°R18	18°29	16°43	n.a.	n.a.	M29	
T30	4 18 2	4♏30'16	2♌11	14♏38	19♏43	10♏38	20♏ 6	20♏36	17°Y41	17°B25	26°28	19°H17	18°H26	16°H50	n.a.	n.a.	T30	

Delta T = 03h41m38s

Julian Calendar 1 Nov. 247 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 247 BCE

DECEMBER 247 BCE (-246) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	4 21 59	5♏31'33	16♌25	13°R40	20♏30	10♏50	20♏20	20♏42	17°R40	17°R23	26°29	19°R15	18°H23	16°H56	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	4 25 55	6°32'50	0♐39	12♏33	21°16	11° 1	20°34	20°48	17°Y38	17°B21	26°30	19°H 9	18°20	17° 3	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	4 29 52	7°34'07	14°50	11°20	22° 2	11°12	20°47	20°54	17°37	17°20	26°31	19° 1	18°16	17°10	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	4 33 48	8°35'24	28°52	10° 1	22°46	11°21	21° 1	20°59	17°36	17°18	26°32	18°50	18°13	17°16	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	4 37 45	9°36'42	12♏42	8°40	23°29	11°31	21°15	21° 6	17°34	17°17	26°34	18°37	18°10	17°23	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	4 41 41	10°37'59	26°15	7°20	24°11	11°39	21°29	21°12	17°33	17°15	26°35	18°24	18° 7	17°30	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	4 45 38	11°39'15	9♏27	6° 2	24°53	11°47	21°43	21°18	17°32	17°14	26°36	18°11	18° 4	17°36	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	4 49 34	12°40'32	22°19	4°50	25°32	11°55	21°57	21°24	17°31	17°12	26°37	18° 1	18° 1	17°43	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	4 53 31	13°41'48	4♏50	3°45	26°11	12° 2	22°12	21°30	17°30	17°11	26°37	17°53	17°57	17°50	n.a.	n.a.	T 9	
F10	4 57 28	14°43'03	17° 3	2°49	26°48	12° 8	22°26	21°36	17°29	17° 9	26°38	17°48	17°54	17°56	n.a.	n.a.	F10	
S11	5 1 24	15°44'17	29° 3	2° 1	27°24	12°13	22°40	21°43	17°28	17° 8	26°39	17°46	17°51	18° 3	n.a.	n.a.	S11	
S12	5 5 21	16°45'31	10♏53	1°24	27°59	12°18	22°54	21°49	17°27	17° 6	26°40	17°45	17°48	18°10	n.a.	n.a.	S12	
M13	5 9 17	17°46'44	22°41	0°56	28°32	12°22	23° 8	21°56	17°26	17° 5	26°41	17°45	17°45	18°16	n.a.	n.a.	M13	
T14	5 13 14	18°47'56	4°Y30	0°38	29° 3	12°25	23°22	22° 2	17°25	17° 3	26°41	17°44	17°42	18°23	n.a.	n.a.	T14	
W15	5 17 10	19°49'07	16°27	0°D29	29°33	12°28	23°36	22° 9	17°24	17° 2	26°42	17°42	17°38	18°30	n.a.	n.a.	W15	
T16	5 21 7	20°50'18	28°38	0°29	0♏ 1	12°30	23°50	22°15	17°23	17° 1	26°43	17°38	17°35	18°36	n.a.	n.a.	T16	
F17	5 25 3	21°51'28	11♏ 4	0°38	0°28	12°31	24° 4	22°22	17°23	16°59	26°43	17°30	17°32	18°43	n.a.	n.a.	F17	
S18	5 29 0	22°52'37	23°51	0°53	0°53	12°R31	24°18	22°28	17°22	16°58	26°44	17°20	17°29	18°49	n.a.	n.a.	S18	
S19	5 32 57	23°53'45	6♐58	1°16	1°15	12°31	24°33	22°35	17°21	16°57	26°45	17° 8	17°26	18°56	n.a.	n.a.	S19	
M20	5 36 53	24°54'52	20°26	1°45	1°36	12°30	24°47	22°42	17°21	16°55	26°45	16°55	17°22	19° 3	n.a.	n.a.	M20	
T21	5 40 50	25°55'59	4♏11	2°20	1°55	12°28	25° 1	22°48	17°20	16°54	26°46	16°42	17°19	19° 9	n.a.	n.a.	T21	
W22	5 44 46	26°57'04	18°10	2°59	2°12	12°26	25°15	22°55	17°20	16°53	26°46	16°31	17°16	19°16	n.a.	n.a.	W22	
T23	5 48 43	27°58'09	2♏17	3°44	2°27	12°22	25°29	23° 2	17°20	16°52	26°47	16°22	17°13	19°23	n.a.	n.a.	T23	
F24	5 52 39	28°59'14	16°29	4°33	2°40	12°18	25°43	23° 9	17°19	16°51	26°47	16°16	17°10	19°29	n.a.	n.a.	F24	
S25	5 56 36	0♏ 0'17	0♏42	5°25	2°50	12°13	25°57	23°16	17°19	16°49	26°47	16°13	17° 7	19°36	n.a.	n.a.	S25	
S26	6 0 33	1° 1'20	14°53	6°21	2°58	12° 8	26°12	23°23	17°19	16°48	26°48	16°D12	17° 3	19°43	n.a.	n.a.	S26	
M27	6 4 29	2° 2'22	28°59	7°20	3° 4	12° 1	26°26	23°30	17°19	16°47	26°48	16°R13	17° 0	19°49	n.a.	n.a.	M27	
T28	6 8 26	3° 3'23	13♌ 1	8°22	3° 7	11°54	26°40	23°37	17°18	16°46	26°48	16°12	16°57	19°56	n.a.	n.a.	T28	
W29	6 12 22	4° 4'23	26°59	9°27	3°R 8	11°46	26°54	23°44	17°18	16°45	26°48	16°10	16°54	20° 3	n.a.	n.a.	W29	
T30	6 16 19	5° 5'23	10♐50	10°34	3° 6	11°37	27° 8	23°51	17°D18	16°44	26°48	16° 6	16°51	20° 9	n.a.	n.a.	T30	
F31	6 20 15	6♏ 6'22	24♐34	11♏43	3♏ 2	11♏27	27♏22	23♏58	17°Y18	16°B43	26°49	15°H58	16°H48	20°H16	n.a.	n.a.	F31	

Delta T = 03h41m37s

Julian Calendar

The year -246 astronomical counting style corresponds to year 247 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 246 BCE
geocentric

JANUARY 246 BCE (-245) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 24 12	7°31' 720	8°57' 9	12°54' 54	2°R56	11°R16	27°36' 36	24°35' 5	17°18' 18	16°R42	26°49' 49	15°R48	16°44' 44	20°23' 23	n.a.	S 1								
S 2	6 28 8	8° 8'17	21°34	14° 6	2°47	11°Ω 5	27°50	24°12	17°18	16°R41	26°49	15°R37	16°41	20°29	n.a.	S 2								
M 3	6 32 5	9° 9'13	4°34	15°21	2°35	10°53	28° 4	24°19	17°19	16°40	26°R49	15°24	16°38	20°36	n.a.	M 3								
T 4	6 36 2	10°10'07	17°40	16°37	2°21	10°40	28°18	24°26	17°19	16°39	26°49	15°13	16°35	20°42	n.a.	T 4								
W 5	6 39 58	11°11'00	0°20	17°55	2° 5	10°27	28°32	24°33	17°19	16°38	26°49	15° 3	16°32	20°49	n.a.	W 5								
T 6	6 43 55	12°11'52	12°44	19°13	1°46	10°12	28°46	24°40	17°19	16°38	26°49	14°56	16°28	20°56	n.a.	T 6								
F 7	6 47 51	13°12'42	24°53	20°34	1°24	9°57	29° 0	24°48	17°20	16°37	26°48	14°51	16°25	21° 2	n.a.	F 7								
S 8	6 51 48	14°13'31	6°51	21°55	1° 1	9°41	29°14	24°55	17°20	16°36	26°48	14°49	16°22	21° 9	n.a.	S 8								
S 9	6 55 44	15°14'17	18°41	23°18	0°35	9°25	29°28	25° 2	17°21	16°35	26°48	14°D48	16°19	21°16	n.a.	S 9								
M10	6 59 41	16°15'03	0°17	24°41	0° 7	9° 8	29°42	25° 9	17°21	16°35	26°48	14°49	16°16	21°22	n.a.	M10								
T 11	7 3 37	17°15'46	12°17	26° 6	29°37	8°50	29°56	25°16	17°22	16°34	26°48	14°R50	16°13	21°29	n.a.	T 11								
W12	7 7 34	18°16'27	24°14	27°32	29° 5	8°31	0°310	25°24	17°23	16°33	26°47	14°50	16° 9	21°36	n.a.	W12								
T 13	7 11 31	19°17'07	6°23	28°59	28°32	8°12	0°23	25°31	17°23	16°33	26°47	14°48	16° 6	21°42	n.a.	T 13								
F 14	7 15 27	20°17'45	18°51	0°26	27°58	7°53	0°37	25°38	17°24	16°32	26°47	14°44	16° 3	21°49	n.a.	F 14								
S 15	7 19 24	21°18'21	1°40	1°55	27°22	7°32	0°51	25°46	17°25	16°32	26°46	14°38	16° 0	21°56	n.a.	S 15								
S 16	7 23 20	22°18'56	14°53	3°25	26°46	7°12	1° 5	25°53	17°26	16°31	26°46	14°30	15°57	22° 2	n.a.	S 16								
M17	7 27 17	23°19'28	28°32	4°56	26° 8	6°51	1°18	26° 0	17°27	16°31	26°45	14°22	15°54	22° 9	n.a.	M17								
T 18	7 31 13	24°19'59	12°33	6°27	25°31	6°29	1°32	26° 7	17°28	16°30	26°45	14°13	15°50	22°15	n.a.	T 18								
W19	7 35 10	25°20'28	26°54	8° 0	24°53	6° 7	1°46	26°15	17°29	16°30	26°44	14° 5	15°47	22°22	n.a.	W19								
T 20	7 39 7	26°20'55	11°27	9°33	24°15	5°45	1°59	26°22	17°30	16°29	26°44	13°59	15°44	22°29	n.a.	T 20								
F 21	7 43 3	27°21'21	2°6	7° 11	23°38	5°22	2°13	26°29	17°31	16°29	26°43	13°56	15°41	22°35	n.a.	F 21								
S 22	7 47 0	28°21'45	10°46	12°43	23° 2	4°59	2°26	26°37	17°32	16°29	26°42	13°D54	15°38	22°42	n.a.	S 22								
S 23	7 50 56	29°22'07	25°19	14°19	22°26	4°36	2°40	26°44	17°33	16°28	26°42	13°55	15°34	22°49	n.a.	S 23								
M24	7 54 53	0°22'28	9°41	15°57	21°52	4°12	2°53	26°51	17°34	16°28	26°41	13°56	15°31	22°55	n.a.	M24								
T 25	7 58 49	1°22'47	23°50	17°35	21°19	3°49	3° 6	26°58	17°36	16°28	26°40	13°57	15°28	23° 2	n.a.	T 25								
W26	8 2 46	2°23'05	7°45	19°14	20°47	3°25	3°19	27° 6	17°37	16°28	26°40	13°R57	15°25	23° 9	n.a.	W26								
T 27	8 6 42	3°23'21	21°26	20°54	20°17	3° 1	3°33	27°13	17°39	16°28	26°39	13°56	15°22	23°15	n.a.	T 27								
F 28	8 10 39	4°23'35	4°53	22°36	19°49	2°38	3°46	27°20	17°40	16°28	26°38	13°52	15°19	23°22	n.a.	F 28								
S 29	8 14 36	5°23'48	18° 7	24°18	19°23	2°14	3°59	27°27	17°41	16°28	26°37	13°47	15°15	23°29	n.a.	S 29								
S 30	8 18 32	6°24'00	1°37	26° 1	19° 0	1°50	4°12	27°35	17°43	16°28	26°36	13°41	15°12	23°35	n.a.	S 30								
M31	8 22 29	7°24'09	13°55	27°36	18°38	1°27	4°25	27°42	17°45	16°D28	26°35	13°R34	15°R 9	23°42	n.a.	M31								

Delta T = 03h41m36s

Julian Calendar 1 Jan. 246 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 247 BCE

FEBRUARY 246 BCE (-245) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 26 25	8°24'17	26°30	29°31	18°R19	1°R 3	4°38	27°34	17°46	16°R28	26°R34	13°R28	15°R 6	23°49	n.a.	T 1								
W 2	8 30 22	9°24'22	8°53	1°17	18° 2	0°Ω 4	4°51	27°56	17°48	16°28	26°R33	13°R23	15° 3	23°55	n.a.	W 2								
T 3	8 34 18	10°24'26	21° 5	3° 5	17°48	0°17	5° 4	28° 4	17°50	16°28	26°32	13°19	15° 0	24° 2	n.a.	T 3								
F 4	8 38 15	11°24'28	3°R 6	4°54	17°36	29°54	5°17	28°11	17°51	16°28	26°31	13°17	14°56	24° 9	n.a.	F 4								
S 5	8 42 11	12°24'27	15° 0	6°43	17°27	29°32	5°29	28°18	17°53	16°28	26°30	13°D16	14°53	24°15	n.a.	S 5								
S 6	8 46 8	13°24'24	26°48	8°34	17°20	29°10	5°42	28°25	17°55	16°28	26°29	13°17	14°50	24°22	n.a.	S 6								
M 7	8 50 5	14°24'19	8°13	10°26	17°15	28°48	5°55	28°32	17°57	16°28	26°28	13°19	14°47	24°28	n.a.	M 7								
T 8	8 54 1	15°24'12	20°24	12°19	17°D13	28°27	6° 7	28°39	17°59	16°29	26°27	13°20	14°44	24°35	n.a.	T 8								
W 9	8 57 58	16°24'02	2°R 20	14°13	17°14	28° 7	6°20	28°46	18° 1	16°29	26°26	13°22	14°40	24°42	n.a.	W 9								
T 10	9 1 54	17°23'50	14°28	16° 8	17°16	27°46	6°32	28°53	18° 3	16°29	26°25	13°R23	14°37	24°48	n.a.	T 10								
F 11	9 5 51	18°23'36	26°52	18° 4	17°21	27°27	6°44	29° 0	18° 5	16°30	26°23	13°22	14°34	24°55	n.a.	F 11								
S 12	9 9 47	19°23'20	9°R 38	20° 1	17°29	27° 8	6°57	29° 7	18° 7	16°30	26°22	13°21	14°31	25° 2	n.a.	S 12								
S 13	9 13 44	20°23'01	22°48	21°59	17°38	26°50	7° 9	29°14	18° 9	16°31	26°21	13°19	14°28	25° 8	n.a.	S 13								
M14	9 17 40	21°22'40	6°R 26	23°58	17°50	26°32	7°21	29°21	18°12	16°31	26°20	13°16	14°25	25°15	n.a.	M14								
T 15	9 21 37	22°22'16	20°30	25°57	18° 4	26°15	7°33	29°28	18°14	16°32	26°18	13°13	14°21	25°22	n.a.	T 15								
W16	9 25 34	23°21'50	4°R 58	27°57	18°20	25°59	7°45	29°35	18°16	16°32	26°17	13°10	14°18	25°28	n.a.	W16								
T 17	9 29 30	24°21'22	19°45	29°57	18°38	25°43	7°57	29°42	18°18	16°33	26°16	13° 8	14°15	25°35	n.a.	T 17								
F 18	9 33 27	25°20'52	4°R 45	1°R 57	18°57	25°28	8° 9	29°49	18°21	16°33	26°14	13° 7	14°12	25°42	n.a.	F 18								
S 19	9 37 23	26°20'19	19°47	3°57	19°19	25°14	8°20	29°56	18°23	16°34	26°13	13°D 7	14° 9	25°48	n.a.	S 19								
S 20	9 41 20	27°19'44	4°R 44	5°57	19°42	25° 0	8°32	0°R 3	18°26	16°35	26°11	13° 8	14° 5	25°55	n.a.	S 20								
M21	9 45 16	28°19'08	19°29	7°56	20° 8	24°47	8°43	0° 9	18°28	16°35	26°10	13° 9	14° 2	26° 2	n.a.	M21								
T 22	9 49 13	29°18'30	3°R 56	9°55	20°34	24°35	8°55	0°16	18°31	16°36	26° 9	13°10	13°59	26° 8	n.a.	T 22								
W23	9 53 9	0°R 1749	18° 1	11°52	21° 3	24°24	9° 6	0°23	18°33	16°37	26° 7	13°11	13°56	26°15	n.a.	W23								
T 24	9 57 6	1°17'07	1°R 45	13°47	21°33	24°14	9°18	0°29	18°36	16°38	26° 6	13°R11	13°53	26°21	n.a.	T 24								
F 25	10 1 2	2°16'24	15° 8	15°40	22° 4	24° 4	9°29	0°36	18°38	16°39	26° 4	13°11	13°50	26°28	n.a.	F 25								
S 26	10 4 59	3°15'38	28°11	17°31	22°37	23°55	9°40	0°42	18°41	16°39	26° 3	13°10	13°46	26°35	n.a.	S 26								
S 27	10 8 56	4°14'50	10°R 56	19°18	23°11	23°47	9°51	0°49	18°44	16°40	26° 1	13° 9	13°43	26°41	n.a.	S 27								
M28	10 12 52	5°R 14'01	23°R 26	21°R 3	23°R 47	23°R 40	10°R 2	0°R 55	18°R 46	16°R 41	26°R 0	13°R 8	13°R 40	26°R 48	n.a.	M28								

Delta T = 03h41m34s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 246 BCE
geocentric

MARCH 246 BCE (-245) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	10 16 49	6♂13'09	5♁44	22♂43	24♂24	23°R33	10♂13	1♁ 2	18♂49	16♂42	25°R58	13°R 7	13♂37	26♂55	n.a.	T 1	
W 2	10 20 45	7°12'16	17°52	24°20	25° 2	23♂27	10°23	1° 8	18°52	16°43	25♂56	13♂ 6	13°34	27° 1	n.a.	W 2	
T 3	10 24 42	8°11'20	29°51	25°52	25°41	23°22	10°34	1°15	18°55	16°44	25°55	13° 5	13°31	27° 8	n.a.	T 3	
F 4	10 28 38	9°10'22	11♂44	27°19	26°21	23°18	10°44	1°21	18°57	16°45	25°53	13°D 5	13°27	27°15	n.a.	F 4	
S 5	10 32 35	10° 9'23	23°34	28°41	27° 3	23°15	10°55	1°27	19° 0	16°46	25°52	13° 5	13°24	27°21	n.a.	S 5	
S 6	10 36 31	11° 8'20	5♂21	29°58	27°45	23°12	11° 5	1°33	19° 3	16°47	25°50	13° 5	13°21	27°28	n.a.	S 6	
M 7	10 40 28	12° 7'16	17° 9	1♂ 9	28°29	23°10	11°15	1°40	19° 6	16°49	25°48	13° 6	13°18	27°35	n.a.	M 7	
T 8	10 44 25	13° 6'09	29° 0	2°14	29°13	23° 9	11°25	1°46	19° 9	16°50	25°47	13°R 6	13°15	27°41	n.a.	T 8	
W 9	10 48 21	14° 5'00	10♂59	3°14	29°58	23°D 9	11°35	1°52	19°12	16°51	25°45	13° 6	13°11	27°48	n.a.	W 9	
T 10	10 52 18	15° 3'49	23° 8	4° 7	0♁44	23° 9	11°45	1°58	19°15	16°52	25°43	13° 5	13° 8	27°55	n.a.	T 10	
F 11	10 56 14	16° 2'36	5♂31	4°54	1°31	23°10	11°55	2° 4	19°18	16°53	25°42	13° 5	13° 5	28° 1	n.a.	F 11	
S 12	11 0 11	17° 1'20	18°13	5°34	2°19	23°12	12° 5	2°10	19°21	16°55	25°40	13°D 5	13° 2	28° 8	n.a.	S 12	
S 13	11 4 7	18° 0'02	1♂17	6° 8	3° 7	23°15	12°14	2°15	19°24	16°56	25°39	13° 5	12°59	28°15	n.a.	S 13	
M14	11 8 4	18°58'42	14°46	6°36	3°57	23°18	12°24	2°21	19°27	16°57	25°37	13° 6	12°56	28°21	n.a.	M14	
T 15	11 12 0	19°57'19	28°42	6°57	4°47	23°22	12°33	2°27	19°30	16°59	25°35	13° 6	12°52	28°28	n.a.	T 15	
W16	11 15 57	20°55'54	13♂ 4	7°12	5°37	23°27	12°42	2°33	19°33	17° 0	25°33	13° 7	12°49	28°34	n.a.	W16	
T 17	11 19 53	21°54'26	27°49	7°20	6°28	23°32	12°51	2°38	19°37	17° 2	25°32	13° 7	12°46	28°41	n.a.	T 17	
F 18	11 23 50	22°52'56	12♂52	7°R23	7°20	23°38	13° 0	2°44	19°40	17° 3	25°30	13°R 8	12°43	28°48	n.a.	F 18	
S 19	11 27 47	23°51'25	28° 4	7°19	8°13	23°45	13° 9	2°49	19°43	17° 5	25°28	13° 7	12°40	28°54	n.a.	S 19	
S 20	11 31 43	24°49'51	13♂16	7° 9	9° 6	23°52	13°17	2°55	19°46	17° 6	25°27	13° 7	12°37	29° 1	n.a.	S 20	
M21	11 35 40	25°48'15	28°19	6°54	10° 0	24° 0	13°26	3° 0	19°49	17° 8	25°25	13° 5	12°33	29° 8	n.a.	M21	
T 22	11 39 36	26°46'38	13♂ 3	6°34	10°54	24° 9	13°34	3° 5	19°53	17° 9	25°23	13° 4	12°30	29°14	n.a.	T 22	
W23	11 43 33	27°44'59	27°24	6° 9	11°49	24°18	13°43	3°11	19°56	17°11	25°22	13° 2	12°27	29°21	n.a.	W23	
T 24	11 47 29	28°43'19	11♂18	5°40	12°44	24°28	13°51	3°16	19°59	17°12	25°20	13° 1	12°24	29°28	n.a.	T 24	
F 25	11 51 26	29°41'36	24°46	5° 8	13°40	24°38	13°59	3°21	20° 2	17°14	25°18	13°D 0	12°21	29°34	n.a.	F 25	
S 26	11 55 22	0♂39'53	7♂48	4°33	14°36	24°49	14° 7	3°26	20° 6	17°16	25°17	13° 0	12°17	29°41	n.a.	S 26	
S 27	11 59 19	1°38'07	20°28	3°55	15°33	25° 0	14°14	3°31	20° 9	17°17	25°15	13° 1	12°14	29°48	n.a.	S 27	
M28	12 3 16	2°36'20	2♁50	3°16	16°31	25°12	14°22	3°36	20°12	17°19	25°13	13° 2	12°11	29°54	n.a.	M28	
T 29	12 7 12	3°34'31	14°58	2°36	17°28	25°25	14°29	3°41	20°16	17°21	25°12	13° 4	12° 8	0♂ 1	n.a.	T 29	
W30	12 11 9	4°32'41	26°56	1°56	18°26	25°38	14°37	3°45	20°19	17°22	25°10	13° 5	12° 5	0° 8	n.a.	W30	
T 31	12 15 5	5♂30'49	8♂47	1♂17	19♁25	25♂52	14♂44	3♁50	20♂22	17♂24	25♂ 8	13°R 6	12♂ 2	0♂14	n.a.	T 31	

Delta T = 03h41m34s

Julian Calendar 1 March 246 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 246 BCE

APRIL 246 BCE (-245) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	12 19 2	6♂28'55	20♂35	0°R39	20♁23	26♂ 6	14♂51	3♁55	20♂26	17♂26	25°R 7	13°R 6	11♂58	0♂21	n.a.	F 1
S 2	12 22 58	7°27'00	2♂22	0♂ 3	21°23	26°21	14°58	3°59	20°29	17°28	25♂ 5	13♂ 5	11°55	0°28	n.a.	S 2
S 3	12 26 55	8°25'02	14°11	29♂30	22°22	26°36	15° 4	4° 4	20°33	17°29	25° 3	13° 2	11°52	0°34	n.a.	S 3
M 4	12 30 51	9°23'03	26° 3	29° 0	23°22	26°51	15°11	4° 8	20°36	17°31	25° 2	12°58	11°49	0°41	n.a.	M 4
T 5	12 34 48	10°21'03	8♂ 1	28°33	24°22	27° 7	15°17	4°12	20°40	17°33	25° 0	12°54	11°46	0°47	n.a.	T 5
W 6	12 38 44	11°19'00	20° 6	28°10	25°23	27°24	15°23	4°17	20°43	17°35	24°58	12°49	11°42	0°54	n.a.	W 6
T 7	12 42 41	12°16'56	2♂22	27°51	26°24	27°41	15°29	4°21	20°46	17°37	24°57	12°44	11°39	1° 1	n.a.	T 7
F 8	12 46 38	13°14'50	14°50	27°36	27°25	27°59	15°35	4°25	20°50	17°39	24°55	12°41	11°36	1° 7	n.a.	F 8
S 9	12 50 34	14°12'42	27°33	27°26	28°26	28°16	15°41	4°29	20°53	17°41	24°54	12°38	11°33	1°14	n.a.	S 9
S 10	12 54 31	15°10'32	10♂35	27°20	29°28	28°35	15°47	4°33	20°57	17°43	24°52	12°D37	11°30	1°21	n.a.	S 10
M11	12 58 27	16° 8'21	23°57	27°D19	0♂30	28°54	15°52	4°37	21° 0	17°45	24°50	12°37	11°27	1°27	n.a.	M11
T 12	13 2 24	17° 6'07	7♂42	27°23	1°32	29°13	15°57	4°40	21° 4	17°47	24°49	12°38	11°23	1°34	n.a.	T 12
W13	13 6 20	18° 3'52	21°51	27°31	2°35	29°32	16° 3	4°44	21° 7	17°49	24°47	12°39	11°20	1°41	n.a.	W13
T 14	13 10 17	19° 1'34	6♂23	27°44	3°37	29°52	16° 8	4°48	21°11	17°51	24°46	12°R40	11°17	1°47	n.a.	T 14
F 15	13 14 14	19°59'15	21°14	28° 2	4°40	0♂13	16°12	4°51	21°14	17°53	24°44	12°40	11°14	1°54	n.a.	F 15
S 16	13 18 10	20°56'55	6♂20	28°24	5°43	0°33	16°17	4°55	21°18	17°55	24°43	12°39	11°11	2° 1	n.a.	S 16
S 17	13 22 7	21°54'33	21°31	28°50	6°47	0°54	16°21	4°58	21°21	17°57	24°41	12°35	11° 8	2° 7	n.a.	S 17
M18	13 26 3	22°52'09	6♂37	29°20	7°51	1°16	16°26	5° 1	21°24	17°59	24°40	12°30	11° 4	2°14	n.a.	M18
T 19	13 30 0	23°49'45	21°29	29°55	8°54	1°38	16°30	5° 4	21°28	18° 1	24°39	12°24	11° 1	2°21	n.a.	T 19
W20	13 33 56	24°47'19	5♂59	0♂33	9°58	2° 0	16°34	5° 7	21°31	18° 3	24°37	12°18	10°58	2°27	n.a.	W20
T 21	13 37 53	25°44'52	20° 3	1°15	11° 3	2°22	16°37	5°10	21°35	18° 5	24°36	12°12	10°55	2°34	n.a.	T 21
F 22	13 41 49	26°42'24	3♂37	2° 1	12° 7	2°45	16°41	5°13	21°38	18° 7	24°34	12° 8	10°52	2°41	n.a.	F 22
S 23	13 45 46	27°39'55	16°44	2°51	13°12	3° 8	16°44	5°16	21°42	18° 9	24°33	12° 6	10°48	2°47	n.a.	S 23
S 24	13 49 43	28°37'25	29°25	3°44	14°17	3°31	16°47	5°19	21°45	18°11	24°32	12°D 5	10°45	2°54	n.a.	S 24
M25	13 53 39	29°34'54	11♁46	4°40	15°22	3°55	16°51	5°21	21°49	18°13	24°30	12° 6	10°42	3° 1	n.a.	M25
T 26	13 57 36	0♂32'22	23°51	5°40	16°27	4°19	16°53	5°24	21°52	18°16	24°29	12° 7	10°39	3° 7	n.a.	T 26
W27	14 1 32	1°29'50	5♂45	6°42	17°33	4°44	16°56	5°26	21°56	18°18	24°28	12° 8	10°36	3°14	n.a.	W27
T 28	14 5 29	2°27'16	17°33	7°48	18°38	5° 8	16°58	5°29	21°59	18°20	24°27	12°R 8	10°33	3°21	n.a.	T 28
F 29	14 9 25	3°24'41	29°20	8°57	19°44	5°33	17° 1	5°31	22° 2	18°22	24°25	12° 7	10°29	3°27	n.a.	F 29
S 30	14 13 22	4♂22'06	11♂ 8	10♂ 9	20♂50	5♂58	17♂ 3	5♁33	22♂ 6	18♂24	24♂24	12♂ 3	10♂26	3♂34	n.a.	S 30

Delta T = 03h41m33s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 246 BCE
geocentric

MAY 246 BCE (-245) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	14 17 18	5♄19'29	23♃1	11♃24	21♃56	6♂24	17♄5	5♁35	22♃9	18♄26	24°R23	11°R57	10♃23	3♃41	n.a.	S 1	
M 2	14 21 15	6°16'52	5♄1	12°42	23°2	6°50	17°6	5°37	22°13	18°29	24♃22	11♃48	10°20	3°47	n.a.	M 2	
T 3	14 25 11	7°14'13	17°9	14°2	24°8	7°16	17°8	5°39	22°16	18°31	24°21	11°39	10°17	3°54	n.a.	T 3	
W 4	14 29 8	8°11'34	29°27	15°25	25°15	7°42	17°9	5°41	22°19	18°33	24°20	11°28	10°14	4°1	n.a.	W 4	
T 5	14 33 5	9°8'54	11♃55	16°51	26°21	8°9	17°11	5°43	22°23	18°35	24°19	11°18	10°10	4°7	n.a.	T 5	
F 6	14 37 1	10°6'13	24°35	18°20	27°28	8°36	17°12	5°44	22°26	18°38	24°17	11°10	10°7	4°14	n.a.	F 6	
S 7	14 40 58	11°3'30	7♄28	19°51	28°35	9°3	17°12	5°46	22°30	18°40	24°16	11°3	10°4	4°20	n.a.	S 7	
S 8	14 44 54	12°0'47	20°35	21°26	29°42	9°30	17°13	5°47	22°33	18°42	24°15	10°59	10°1	4°27	n.a.	S 8	
M 9	14 48 51	12°58'03	3♂57	23°2	0♃49	9°58	17°13	5°48	22°36	18°44	24°15	10°57	9°58	4°34	n.a.	M 9	
T 10	14 52 47	13°55'17	17°37	24°42	1°56	10°25	17°13	5°50	22°39	18°46	24°14	10°D56	9°54	4°40	n.a.	T 10	
W 11	14 56 44	14°52'31	1♃35	26°24	3°4	10°53	17°R13	5°51	22°43	18°49	24°13	10°57	9°51	4°47	n.a.	W 11	
T 12	15 0 41	15°49'43	15°51	28°8	4°11	11°22	17°13	5°52	22°46	18°51	24°12	10°R57	9°48	4°54	n.a.	T 12	
F 13	15 4 37	16°46'55	0♂25	29°55	5°19	11°50	17°13	5°53	22°49	18°53	24°11	10°56	9°45	5°0	n.a.	F 13	
S 14	15 8 34	17°44'05	15°12	1♄45	6°26	12°19	17°12	5°53	22°52	18°55	24°10	10°52	9°42	5°7	n.a.	S 14	
S 15	15 12 30	18°41'15	0♃7	3°37	7°34	12°48	17°12	5°54	22°56	18°58	24°9	10°46	9°39	5°14	n.a.	S 15	
M 16	15 16 27	19°38'24	15°1	5°32	8°42	13°17	17°11	5°55	22°59	19°0	24°8	10°37	9°35	5°20	n.a.	M 16	
T 17	15 20 23	20°35'33	29°46	7°29	9°50	13°46	17°10	5°55	23°2	19°2	24°8	10°28	9°32	5°27	n.a.	T 17	
W 18	15 24 20	21°32'42	14♃13	9°28	10°58	14°16	17°8	5°56	23°5	19°4	24°7	10°17	9°29	5°34	n.a.	W 18	
T 19	15 28 16	22°29'50	28°17	11°29	12°6	14°46	17°7	5°56	23°8	19°7	24°6	10°8	9°26	5°40	n.a.	T 19	
F 20	15 32 13	23°26'57	11♄54	13°33	13°15	15°16	17°5	5°56	23°11	19°9	24°6	10°0	9°23	5°47	n.a.	F 20	
S 21	15 36 10	24°24'05	25°3	15°38	14°23	15°46	17°3	5°56	23°15	19°11	24°5	9°54	9°20	5°54	n.a.	S 21	
S 22	15 40 6	25°21'13	7♁47	17°45	15°32	16°16	17°1	5°R56	23°18	19°13	24°4	9°51	9°16	6°0	n.a.	S 22	
M 23	15 44 3	26°18'20	20°10	19°53	16°40	16°47	16°59	5°56	23°21	19°15	24°4	9°50	9°13	6°7	n.a.	M 23	
T 24	15 47 59	27°15'27	2♃16	22°2	17°49	17°17	16°56	5°56	23°24	19°18	24°3	9°D50	9°10	6°14	n.a.	T 24	
W 25	15 51 56	28°12'35	14°10	24°12	18°58	17°48	16°54	5°56	23°27	19°20	24°3	9°R50	9°7	6°20	n.a.	W 25	
T 26	15 55 52	29°9'42	25°59	26°23	20°7	18°20	16°51	5°55	23°30	19°22	24°2	9°49	9°4	6°27	n.a.	T 26	
F 27	15 59 49	0♃6'49	7♃47	28°34	21°16	18°51	16°48	5°55	23°33	19°24	24°2	9°46	9°0	6°34	n.a.	F 27	
S 28	16 3 45	1°3'57	19°38	0♃44	22°25	19°22	16°45	5°54	23°36	19°27	24°2	9°41	8°57	6°40	n.a.	S 28	
S 29	16 7 42	2°1'04	1♄37	2°55	23°34	19°54	16°41	5°54	23°38	19°29	24°1	9°33	8°54	6°47	n.a.	S 29	
M 30	16 11 39	2°58'12	13°45	5°5	24°43	20°26	16°38	5°53	23°41	19°31	24°1	9°23	8°51	6°54	n.a.	M 30	
T 31	16 15 35	3♃55'19	26♄6	7♃15	25°53	20°58	16°34	5°52	23°44	19°33	24♃1	9♃10	8♃48	7♃0	n.a.	T 31	

Delta T = 03h41m32s

Julian Calendar 1 May 246 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 246 BCE

JUNE 246 BCE (-245) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	16 19 32	4♃52'27	8♃40	9♃23	27♃2	21♂30	16°R30	5°R51	23♃47	19♄35	24°R0	8°R57	8♃45	7♃7	n.a.	W 1	
T 2	16 23 28	5°49'35	21°26	11°31	28°12	22°2	16♄26	5°50	23°50	19°38	24♃0	8♃44	8°41	7°14	n.a.	T 2	
F 3	16 27 25	6°46'42	4♄24	13°37	29°21	22°35	16°22	5°49	23°53	19°40	24°0	8°33	8°38	7°20	n.a.	F 3	
S 4	16 31 21	7°43'50	17°34	15°41	0♄31	23°7	16°18	5°48	23°55	19°42	24°0	8°24	8°35	7°27	n.a.	S 4	
S 5	16 35 18	8°40'58	0♂56	17°44	1°41	23°40	16°13	5°46	23°58	19°44	24°0	8°18	8°32	7°34	n.a.	S 5	
M 6	16 39 15	9°38'05	14°28	19°46	2°50	24°13	16°8	5°45	24°1	19°46	23°59	8°15	8°29	7°40	n.a.	M 6	
T 7	16 43 11	10°35'12	28°12	21°45	4°0	24°46	16°3	5°43	24°3	19°48	23°59	8°14	8°26	7°47	n.a.	T 7	
W 8	16 47 8	11°32'19	12♃7	23°43	5°10	25°20	15°58	5°42	24°6	19°50	23°59	8°14	8°22	7°54	n.a.	W 8	
T 9	16 51 4	12°29'26	26°14	25°39	6°20	25°53	15°53	5°40	24°9	19°52	23°D59	8°13	8°19	8°0	n.a.	T 9	
F 10	16 55 1	13°26'33	10♂32	27°33	7°30	26°27	15°48	5°38	24°11	19°55	23°59	8°12	8°16	8°7	n.a.	F 10	
S 11	16 58 57	14°23'41	24°59	29°25	8°40	27°0	15°42	5°36	24°14	19°57	23°59	8°8	8°13	8°14	n.a.	S 11	
S 12	17 2 54	15°20'48	9♃31	1♄16	9°51	27°34	15°37	5°34	24°16	19°59	24°0	8°1	8°10	8°20	n.a.	S 12	
M 13	17 6 50	16°17'55	24°2	3°4	11°1	28°8	15°31	5°32	24°18	20°1	24°0	7°52	8°6	8°27	n.a.	M 13	
T 14	17 10 47	17°15'03	8♃26	4°51	12°11	28°42	15°25	5°30	24°21	20°3	24°0	7°41	8°3	8°34	n.a.	T 14	
W 15	17 14 44	18°12'12	22°37	6°35	13°22	29°17	15°19	5°28	24°23	20°5	24°0	7°30	8°0	8°40	n.a.	W 15	
T 16	17 18 40	19°9'20	6♄29	8°18	14°32	29°51	15°13	5°25	24°26	20°7	24°0	7°19	7°57	8°47	n.a.	T 16	
F 17	17 22 37	20°6'30	19°59	9°59	15°43	0♃26	15°7	5°23	24°28	20°9	24°1	7°10	7°54	8°54	n.a.	F 17	
S 18	17 26 33	21°3'40	3♁5	11°38	16°53	1°0	15°0	5°20	24°30	20°11	24°1	7°4	7°51	9°0	n.a.	S 18	
S 19	17 30 30	22°0'51	15°47	13°15	18°4	1°35	14°54	5°18	24°32	20°13	24°1	7°0	7°47	9°7	n.a.	S 19	
M 20	17 34 26	22°58'02	28°10	14°50	19°15	2°10	14°47	5°15	24°35	20°15	24°2	6°58	7°44	9°14	n.a.	M 20	
T 21	17 38 23	23°55'14	10♃17	16°23	20°26	2°45	14°40	5°12	24°37	20°17	24°2	6°D58	7°41	9°20	n.a.	T 21	
W 22	17 42 20	24°52'28	22°13	17°54	21°37	3°20	14°33	5°9	24°39	20°19	24°2	6°R58	7°38	9°27	n.a.	W 22	
T 23	17 46 16	25°49'42	4♃3	19°24	22°48	3°56	14°26	5°6	24°41	20°21	24°3	6°58	7°35	9°34	n.a.	T 23	
F 24	17 50 13	26°46'57	15°53	20°51	23°59	4°31	14°19	5°3	24°43	20°22	24°3	6°56	7°32	9°40	n.a.	F 24	
S 25	17 54 9	27°44'14	27°47	22°17	25°10	5°7	14°12	5°0	24°45	20°24	24°4	6°52	7°28	9°47	n.a.	S 25	
S 26	17 58 6	28°41'31	9♄51	23°40	26°21	5°43	14°5	4°57	24°47	20°26	24°5	6°46	7°25	9°54	n.a.	S 26	
M 27	18 2 2	29°38'50	22°7	25°2	27°32	6°18	13°58	4°54	24°49	20°28	24°5	6°37	7°22	10°0	n.a.	M 27	
T 28	18 5 59	0♄36'09	4♃39	26°21	28°44	6°54	13°50	4°51	24°51	20°30	24°6	6°27	7°19	10°7	n.a.	T 28	
W 29	18 9 55	1°33'30	17°27	27°38	29°55	7°31	13°43	4°47	24°52	20°32	24°7	6°16	7°16	10°14	n.a.	W 29	
T 30	18 13 52	2♄30'51	0♄32	28♄53	1♃7	8♃7	13°35	4°44	24°54	20°33	24♃7	6♃5	7♃12	10°20	n.a.	T 30	

Delta T = 03h41m30s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 246 BCE
geocentric

JULY 246 BCE (-245) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	18 17 49	3 ²⁸ 14	13 ⁵¹	0 ⁶	2 ¹⁸	8 ⁴³	13 ^{R28}	4 ^{R40}	24 ^{Y56}	20 ^{B35}	24 ^{W8}	5 ^{R56}	7 ^{H9}	10 ^{Y27}	n.a.	F 1	
S 2	18 21 45	4 ²⁵ 37	27 ²⁵	1 ¹⁷	3 ³⁰	9 ²⁰	13 ^{Z20}	4 ³⁷	24 ⁵⁸	20 ³⁷	24 ⁹	5 ^{H48}	7 ⁶	10 ³⁴	n.a.	S 2	
S 3	18 25 42	5 ²³ 02	11 ⁸	2 ²⁵	4 ⁴¹	9 ⁵⁶	13 ¹³	4 ³³	24 ⁵⁹	20 ³⁹	24 ¹⁰	5 ⁴³	7 ³	10 ⁴⁰	n.a.	S 3	
M 4	18 29 38	6 ²⁰ 27	25 ¹	3 ³¹	5 ⁵³	10 ³³	13 ⁵	4 ³⁰	25 ¹	20 ⁴⁰	24 ¹⁰	5 ⁴¹	7 ⁰	10 ⁴⁷	n.a.	M 4	
T 5	18 33 35	7 ¹⁷ 53	9 ^{W0}	4 ³⁴	7 ⁵	11 ¹⁰	12 ⁵⁷	4 ²⁶	25 ²	20 ⁴²	24 ¹¹	5 ^{D41}	6 ⁵⁷	10 ⁵⁴	n.a.	T 5	
W 6	18 37 31	8 ¹⁵ 20	23 ³	5 ³⁴	8 ¹⁶	11 ⁴⁷	12 ⁴⁹	4 ²²	25 ⁴	20 ⁴⁴	24 ¹²	5 ⁴¹	6 ⁵³	11 ⁰	n.a.	W 6	
T 7	18 41 28	9 ¹² 47	7 ¹¹	6 ³²	9 ²⁸	12 ²⁴	12 ⁴²	4 ¹⁸	25 ⁵	20 ⁴⁵	24 ¹³	5 ^{R42}	6 ⁵⁰	11 ⁷	n.a.	T 7	
F 8	18 45 24	10 ¹⁰ 16	21 ²¹	7 ²⁷	10 ⁴⁰	13 ¹	12 ³⁴	4 ¹⁴	25 ⁷	20 ⁴⁷	24 ¹⁴	5 ⁴¹	6 ⁴⁷	11 ¹⁴	n.a.	F 8	
S 9	18 49 21	11 ⁷ 45	5 ^{W32}	8 ¹⁸	11 ⁵²	13 ³⁸	12 ²⁶	4 ¹⁰	25 ⁸	20 ⁴⁸	24 ¹⁵	5 ³⁹	6 ⁴⁴	11 ²⁰	n.a.	S 9	
S 10	18 53 18	12 ⁵ 16	19 ⁴²	9 ⁷	13 ⁴	14 ¹⁶	12 ¹⁸	4 ⁶	25 ¹⁰	20 ⁵⁰	24 ¹⁶	5 ³⁴	6 ⁴¹	11 ²⁷	n.a.	S 10	
M 11	18 57 14	13 ² 47	3 ^{W48}	9 ⁵²	14 ¹⁶	14 ⁵³	12 ¹⁰	4 ²	25 ¹¹	20 ⁵²	24 ¹⁷	5 ²⁸	6 ³⁸	11 ³⁴	n.a.	M 11	
T 12	19 1 11	14 ⁰ 20	17 ⁴⁶	10 ³⁴	15 ²⁸	15 ³¹	12 ³	3 ⁵⁸	25 ¹²	20 ⁵³	24 ¹⁸	5 ²⁰	6 ³⁴	11 ⁴⁰	n.a.	T 12	
W 13	19 5 7	14 ⁵⁷ 54	1 ^{Z32}	11 ¹¹	16 ⁴¹	16 ⁹	11 ⁵⁵	3 ⁵⁴	25 ¹³	20 ⁵⁵	24 ¹⁹	5 ¹²	6 ³¹	11 ⁴⁷	n.a.	W 13	
T 14	19 9 4	15 ⁵⁵ 29	15 ³	11 ⁴⁵	17 ⁵³	16 ⁴⁷	11 ⁴⁷	3 ⁵⁰	25 ¹⁴	20 ⁵⁶	24 ²¹	5 ⁴	6 ²⁸	11 ⁵⁴	n.a.	T 14	
F 15	19 13 0	16 ⁵³ 05	28 ¹⁶	12 ¹⁵	19 ⁵	17 ²⁵	11 ³⁹	3 ⁴⁶	25 ¹⁶	20 ⁵⁷	24 ²²	4 ⁵⁷	6 ²⁵	12 ⁰	n.a.	F 15	
S 16	19 16 57	17 ⁵⁰ 43	11 ^{W10}	12 ⁴⁰	20 ¹⁸	18 ³	11 ³¹	3 ⁴¹	25 ¹⁷	20 ⁵⁹	24 ²³	4 ⁵³	6 ²²	12 ⁷	n.a.	S 16	
S 17	19 20 53	18 ⁴⁸ 22	23 ⁴⁶	13 ¹	21 ³⁰	18 ⁴¹	11 ²⁴	3 ³⁷	25 ¹⁸	21 ⁰	24 ²⁴	4 ⁵⁰	6 ¹⁸	12 ¹⁴	n.a.	S 17	
M 18	19 24 50	19 ⁴⁶ 03	6 ^{H5}	13 ¹⁷	22 ⁴³	19 ¹⁹	11 ¹⁶	3 ³³	25 ¹⁹	21 ²	24 ²⁶	4 ^{D50}	6 ¹⁵	12 ²⁰	n.a.	M 18	
T 19	19 28 47	20 ⁴³ 45	18 ¹⁰	13 ²⁸	23 ⁵⁵	19 ⁵⁷	11 ⁸	3 ²⁸	25 ¹⁹	21 ³	24 ²⁷	4 ⁵⁰	6 ¹²	12 ²⁷	n.a.	T 19	
W 20	19 32 43	21 ⁴¹ 29	0 ^{Y6}	13 ³³	25 ⁸	20 ³⁶	11 ¹	3 ²⁴	25 ²⁰	21 ⁴	24 ²⁸	4 ⁵²	6 ⁹	12 ³⁴	n.a.	W 20	
T 21	19 36 40	22 ³⁹ 15	11 ⁵⁷	13 ^{R33}	26 ²⁰	21 ¹⁴	10 ⁵³	3 ¹⁹	25 ²¹	21 ⁶	24 ³⁰	4 ⁵³	6 ⁶	12 ⁴⁰	n.a.	T 21	
F 22	19 40 36	23 ³⁷ 03	23 ⁴⁷	13 ²⁸	27 ³³	21 ⁵³	10 ⁴⁶	3 ¹⁵	25 ²²	21 ⁷	24 ³¹	4 ^{R54}	6 ³	12 ⁴⁷	n.a.	F 22	
S 23	19 44 33	24 ³⁴ 53	5 ^{B43}	13 ¹⁶	28 ⁴⁶	22 ³²	10 ³⁸	3 ¹⁰	25 ²³	21 ⁸	24 ³²	4 ⁵³	5 ⁵⁹	12 ⁵⁴	n.a.	S 23	
S 24	19 48 29	25 ³² 44	17 ⁴⁸	12 ⁵⁹	29 ⁵⁹	23 ¹¹	10 ³¹	3 ⁶	25 ²³	21 ⁹	24 ³⁴	4 ⁵¹	5 ⁵⁶	13 ⁰	n.a.	S 24	
M 25	19 52 26	26 ³⁰ 37	0 ^{W8}	12 ³⁶	1 ⁵²	23 ⁵⁰	10 ²⁴	3 ¹	25 ²⁴	21 ¹⁰	24 ³⁵	4 ⁴⁷	5 ⁵³	13 ⁷	n.a.	M 25	
T 26	19 56 22	27 ²⁸ 33	12 ⁴⁶	12 ⁸	2 ²⁵	24 ²⁹	10 ¹⁷	2 ⁵⁷	25 ²⁴	21 ¹¹	24 ³⁷	4 ⁴²	5 ⁵⁰	13 ¹⁴	n.a.	T 26	
W 27	20 0 19	28 ²⁶ 30	25 ⁴³	11 ³³	3 ³⁸	25 ⁸	10 ¹⁰	2 ⁵²	25 ²⁵	21 ¹³	24 ³⁸	4 ³⁶	5 ⁴⁷	13 ²¹	n.a.	W 27	
T 28	20 4 16	29 ²⁴ 29	9 ⁵¹	10 ⁵³	4 ⁵¹	25 ⁴⁷	10 ³	2 ⁴⁸	25 ²⁵	21 ¹⁴	24 ⁴⁰	4 ³⁰	5 ⁴⁴	13 ²⁷	n.a.	T 28	
F 29	20 8 12	0 ^{W22} 30	22 ⁴⁰	10 ⁹	6 ⁴	26 ²⁷	9 ⁵⁶	2 ⁴³	25 ²⁶	21 ¹⁵	24 ⁴²	4 ²⁵	5 ⁴⁰	13 ³⁴	n.a.	F 29	
S 30	20 12 9	1 ²⁰ 32	6 ^{W35}	9 ²⁰	7 ¹⁷	27 ⁶	9 ⁴⁹	2 ³⁹	25 ²⁶	21 ¹⁶	24 ⁴³	4 ²¹	5 ³⁷	13 ⁴¹	n.a.	S 30	
S 31	20 16 5	2 ^{W18} 36	20 ^{W44}	8 ^{W28}	8 ⁵³⁰	27 ^{W46}	9 ^{Z42}	2 ^{W34}	25 ^{Y26}	21 ^{B17}	24 ^{W45}	4 ^{H19}	5 ^{H34}	13 ^{Y47}	n.a.	S 31	

Delta T = 03h41m29s

Julian Calendar 1 July 246 BCE == Greg. Calendar 27 June 246 BCE

AUGUST 246 BCE (-245) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	20 20 2	3 ^{W16} 42	5 ^{W3}	7 ^{R33}	9 ⁵⁴⁴	28 ^{W25}	9 ^{R36}	2 ^{R30}	25 ^{Y27}	21 ^{B18}	24 ^{W47}	4 ^{D18}	5 ^{H31}	13 ^{Y54}	n.a.	M 1	
T 2	20 23 58	4 ¹⁴ 49	19 ²⁶	6 ^{W36}	10 ⁵⁷	29 ⁵	9 ^{Z29}	2 ^{W25}	25 ²⁷	21 ¹⁹	24 ⁴⁸	4 ^{H19}	5 ²⁸	14 ¹	n.a.	T 2	
W 3	20 27 55	5 ¹² 58	3 ^{W49}	5 ³⁹	12 ¹⁰	29 ⁴⁵	9 ²³	2 ²⁰	25 ²⁷	21 ²⁰	24 ⁵⁰	4 ²⁰	5 ²⁴	14 ⁷	n.a.	W 3	
T 4	20 31 51	6 ¹¹ 09	18 ⁸	4 ⁴²	13 ²⁴	0 ^{W25}	9 ¹⁷	2 ¹⁶	25 ²⁷	21 ²⁰	24 ⁵²	4 ²¹	5 ²¹	14 ¹⁴	n.a.	T 4	
F 5	20 35 48	7 ⁹ 21	2 ^{W22}	3 ⁴⁷	14 ³⁷	1 ⁵	9 ¹¹	2 ¹¹	25 ²⁷	21 ²¹	24 ⁵³	4 ^{R22}	5 ¹⁸	14 ²¹	n.a.	F 5	
S 6	20 39 45	8 ⁷ 34	16 ²⁷	2 ⁵⁶	15 ⁵¹	1 ⁴⁵	9 ⁵	2 ⁷	25 ^{R27}	21 ²²	24 ⁵⁵	4 ²²	5 ¹⁵	14 ²⁷	n.a.	S 6	
S 7	20 43 41	9 ⁵ 50	0 ^{W23}	2 ⁹	17 ⁵	2 ²⁵	8 ⁵⁹	2 ²	25 ²⁷	21 ²³	24 ⁵⁷	4 ²¹	5 ¹²	14 ³⁴	n.a.	S 7	
M 8	20 47 38	10 ⁴ 06	14 ⁸	1 ²⁸	18 ¹⁸	3 ⁶	8 ⁵³	1 ⁵⁸	25 ²⁷	21 ²⁴	24 ⁵⁹	4 ¹⁸	5 ⁹	14 ⁴¹	n.a.	M 8	
T 9	20 51 34	11 ² 25	27 ⁴¹	0 ⁵³	19 ³²	3 ⁴⁶	8 ⁴⁸	1 ⁵³	25 ²⁷	21 ²⁴	25 ¹	4 ¹⁵	5 ⁵	14 ⁴⁷	n.a.	T 9	
W 10	20 55 31	12 ⁰ 45	11 ^{Z1}	0 ²⁵	20 ⁴⁶	4 ²⁷	8 ⁴²	1 ⁴⁹	25 ²⁷	21 ²⁵	25 ³	4 ¹²	5 ²	14 ⁵⁴	n.a.	W 10	
T 11	20 59 27	12 ⁵⁹ 07	24 ⁷	0 ⁶	21 ⁵⁹	5 ⁷	8 ³⁷	1 ⁴⁴	25 ²⁷	21 ²⁶	25 ⁵	4 ⁹	4 ⁵⁹	15 ¹	n.a.	T 11	
F 12	21 3 24	13 ⁵⁷ 31	6 ^{W59}	29 ⁵⁵⁵	23 ¹³	5 ⁴⁸	8 ³²	1 ⁴⁰	25 ²⁶	21 ²⁶	25 ⁶	4 ⁶	4 ⁵⁶	15 ⁷	n.a.	F 12	
S 13	21 7 20	14 ⁵⁵ 57	19 ³⁷	29 ^{D53}	24 ²⁷	6 ²⁹	8 ²⁷	1 ³⁶	25 ²⁶	21 ²⁷	25 ⁸	4 ⁴	4 ⁵³	15 ¹⁴	n.a.	S 13	
S 14	21 11 17	15 ⁵⁴ 25	2 ^{H0}	0 ^{W1}	25 ⁴¹	7 ¹⁰	8 ²²	1 ³¹	25 ²⁵	21 ²⁷	25 ¹⁰	4 ^{D4}	4 ⁴⁹	15 ²¹	n.a.	S 14	
M 15	21 15 14	16 ⁵² 54	14 ¹²	0 ¹⁸	26 ⁵⁵	7 ⁵¹	8 ¹⁸	1 ²⁷	25 ²⁵	21 ²⁸	25 ¹²	4 ⁴	4 ⁴⁶	15 ²⁷	n.a.	M 15	
T 16	21 19 10	17 ⁵¹ 26	26 ¹³	0 ⁴⁴	28 ⁹	8 ³²	8 ¹³	1 ²³	25 ²⁵	21 ²⁸	25 ¹⁴	4 ⁵	4 ⁴³	15 ³⁴	n.a.	T 16	
W 17	21 23 7	18 ⁵⁰ 00	8 ^{Y7}	1 ¹⁹	29 ²³	9 ¹³	8 ⁹	1 ¹⁸	25 ²⁴	21 ²⁹	25 ¹⁶	4 ⁶	4 ⁴⁰	15 ⁴¹	n.a.	W 17	
T 18	21 27 3	19 ⁴⁸ 37	19 ⁵⁷	2 ²	0 ^{W37}	9 ⁵⁴	8 ⁵	1 ¹⁴	25 ²³	21 ²⁹	25 ¹⁸	4 ⁸	4 ³⁷	15 ⁴⁷	n.a.	T 18	
F 19	21 31 0	20 ⁴⁷ 15	1 ^{B47}	2 ⁵⁴	1 ⁵¹	10 ³⁵	8 ¹	1 ¹⁰	25 ²³	21 ³⁰	25 ²¹	4 ⁹	4 ³⁴	15 ⁵⁴	n.a.	F 19	
S 20	21 34 56	21 ⁴⁵ 56	13 ⁴²	3 ⁵⁴	3 ⁵	11 ¹⁷	7 ⁵⁷	1 ⁶	25 ²²	21 ³⁰	25 ²³	4 ¹⁰	4 ³⁰	16 ¹	n.a.	S 20	
S 21	21 38 53	22 ⁴⁴ 39	25 ⁴⁶	5 ⁰	4 ²⁰	11 ⁵⁸	7 ⁵⁴	1 ²	25 ²¹	21 ³⁰	25 ²⁵	4 ^{R10}	4 ²⁷	16 ⁷	n.a.	S 21	
M 22	21 42 49	23 ⁴³ 25	8 ^{W1}	5 ¹³	5 ³⁴	12 ⁴⁰	7 ⁵¹	0 ⁵⁸	25 ²¹	21 ³⁰	25 ²⁷	4 ⁹	4 ²⁴	16 ¹⁴	n.a.	M 22	
T 23	21 46 46	24 ⁴² 13	20 ⁴¹	7 ³²	6 ⁴⁸	13 ²¹	7 ⁴⁷	0 ⁵⁴	25								

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 246 BCE
geocentric

SEPTEMBER 246 BCE (-245) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 22 15	3♈33'06	28♁30	22♌ 9	17♌59	19♌40	7°R27	0°R20	25°R10	21°R31	25♈49	4♈ 5	3♈52	17♈21	n.a.			T 1
F 2	22 26 11	4°32'15	12♌58	23°55	19°14	20°23	7♁26	0♁17	25°Y 9	21♁31	25°51	4°R 5	3°49	17°28	n.a.			F 2
S 3	22 30 8	5°31'26	27°10	25°43	20°29	21° 5	7°25	0°14	25° 7	21°31	25°54	4° 5	3°46	17°34	n.a.			S 3
S 4	22 34 5	6°30'39	11♌ 3	27°30	21°43	21°48	7°24	0°10	25° 6	21°31	25°56	4°D 5	3°43	17°41	n.a.			S 4
M 5	22 38 1	7°29'54	24°37	29°18	22°58	22°31	7°24	0° 7	25° 5	21°31	25°58	4° 5	3°40	17°48	n.a.			M 5
T 6	22 41 58	8°29'11	7♁53	1♈ 5	24°13	23°14	7°23	0° 4	25° 3	21°31	26° 0	4° 6	3°36	17°54	n.a.			T 6
W 7	22 45 54	9°28'30	20°52	2°52	25°28	23°56	7°23	0° 1	25° 2	21°30	26° 3	4° 6	3°33	18° 1	n.a.			W 7
T 8	22 49 51	10°27'50	3♁37	4°39	26°43	24°39	7°D23	29♁58	25° 0	21°30	26° 5	4° 7	3°30	18° 8	n.a.			T 8
F 9	22 53 47	11°27'13	16° 8	6°26	27°58	25°22	7°23	29°55	24°58	21°30	26° 8	4° 7	3°27	18°14	n.a.			F 9
S 10	22 57 44	12°26'37	28°28	8°12	29°13	26° 6	7°23	29°53	24°57	21°29	26°10	4°R 8	3°24	18°21	n.a.			S 10
S 11	23 1 40	13°26'04	10♈38	9°57	0♈27	26°49	7°24	29°50	24°55	21°29	26°12	4° 8	3°21	18°28	n.a.			S 11
M12	23 5 37	14°25'33	22°40	11°42	1°42	27°32	7°25	29°47	24°53	21°29	26°15	4° 7	3°17	18°34	n.a.			M12
T 13	23 9 34	15°25'03	4°Y36	13°26	2°58	28°15	7°26	29°45	24°52	21°28	26°17	4° 6	3°14	18°41	n.a.			T 13
W14	23 13 30	16°24'36	16°28	15°10	4°13	28°59	7°27	29°43	24°50	21°28	26°19	4° 5	3°11	18°48	n.a.			W14
T 15	23 17 27	17°24'12	28°17	16°53	5°28	29°42	7°28	29°40	24°48	21°27	26°22	4° 3	3° 8	18°55	n.a.			T 15
F 16	23 21 23	18°23'49	10♁ 8	18°35	6°43	0♌26	7°30	29°38	24°46	21°26	26°24	4° 0	3° 5	19° 1	n.a.			F 16
S 17	23 25 20	19°23'29	22° 3	20°17	7°58	1° 9	7°31	29°36	24°44	21°26	26°27	3°58	3° 1	19° 8	n.a.			S 17
S 18	23 29 16	20°23'12	4♈ 6	21°58	9°13	1°53	7°33	29°34	24°42	21°25	26°29	3°57	2°58	19°15	n.a.			S 18
M19	23 33 13	21°22'56	16°21	23°38	10°28	2°37	7°35	29°32	24°41	21°25	26°31	3°D56	2°55	19°21	n.a.			M19
T 20	23 37 9	22°22'44	28°52	25°18	11°43	3°21	7°38	29°30	24°39	21°24	26°34	3°56	2°52	19°28	n.a.			T 20
W21	23 41 6	23°22'33	11♁45	26°57	12°59	4° 5	7°40	29°28	24°37	21°23	26°36	3°57	2°49	19°35	n.a.			W21
T 22	23 45 3	24°22'25	25° 1	28°35	14°14	4°49	7°43	29°26	24°34	21°22	26°39	3°58	2°46	19°41	n.a.			T 22
F 23	23 48 59	25°22'19	8♌45	0♁13	15°29	5°33	7°46	29°25	24°32	21°22	26°41	4° 0	2°42	19°48	n.a.			F 23
S 24	23 52 56	26°22'15	22°55	1°50	16°45	6°17	7°49	29°23	24°30	21°21	26°44	4° 1	2°39	19°55	n.a.			S 24
S 25	23 56 52	27°22'14	7♈31	3°27	18° 0	7° 1	7°52	29°22	24°28	21°20	26°46	4°R 1	2°36	20° 1	n.a.			S 25
M26	0 0 49	28°22'14	22°27	5° 3	19°15	7°45	7°56	29°21	24°26	21°19	26°48	4° 0	2°33	20° 8	n.a.			M26
T 27	0 4 45	29°22'17	7♁35	6°39	20°31	8°30	7°59	29°20	24°24	21°18	26°51	3°58	2°30	20°15	n.a.			T 27
W28	0 8 42	0♁22'22	22°46	8°14	21°46	9°14	8° 3	29°19	24°22	21°17	26°53	3°55	2°26	20°21	n.a.			W28
T 29	0 12 38	1°22'28	7♌51	9°49	23° 1	9°58	8° 7	29°18	24°19	21°16	26°56	3°51	2°23	20°28	n.a.			T 29
F 30	0 16 35	2♁22'36	22♌39	11♁23	24♈17	10♌43	8♁12	29♁17	24°Y17	21♁15	26♈58	3♈47	2♈20	20°Y35	n.a.			F 30

Delta T = 03h41m27s

Julian Calendar 1 Sept. 246 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 246 BCE

OCTOBER 246 BCE (-245) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	0 20 31	3♁22'46	7♌ 5	12♌56	25♈32	11♌28	8♁16	29°R16	24°R15	21°R14	27♈ 0	3°R44	2♈17	20°Y42	n.a.			S 1
S 2	0 24 28	4°22'58	21° 6	14°29	26°48	12°12	8°21	29♁15	24°Y13	21♁13	27° 3	3♈42	2°14	20°48	n.a.			S 2
M 3	0 28 25	5°23'11	4♁41	16° 2	28° 3	12°57	8°25	29°15	24°10	21°12	27° 5	3°D41	2°11	20°55	n.a.			M 3
T 4	0 32 21	6°23'26	17°51	17°34	29°18	13°42	8°30	29°14	24° 8	21°11	27° 8	3°41	2° 7	21° 2	n.a.			T 4
W 5	0 36 18	7°23'43	0♁40	19° 6	0♁34	14°27	8°35	29°14	24° 6	21°10	27°10	3°43	2° 4	21° 8	n.a.			W 5
T 6	0 40 14	8°24'01	13°11	20°38	1°49	15°12	8°41	29°14	24° 3	21° 9	27°13	3°45	2° 1	21°15	n.a.			T 6
F 7	0 44 11	9°24'20	25°28	22° 9	3° 5	15°56	8°46	29°14	24° 1	21° 8	27°15	3°46	1°58	21°22	n.a.			F 7
S 8	0 48 7	10°24'42	7♈34	23°39	4°20	16°42	8°52	29°D13	23°58	21° 7	27°17	3°R46	1°55	21°28	n.a.			S 8
S 9	0 52 4	11°25'04	19°33	25° 9	5°36	17°27	8°58	29°14	23°56	21° 6	27°20	3°45	1°52	21°35	n.a.			S 9
M10	0 56 0	12°25'29	1°Y27	26°39	6°51	18°12	9° 4	29°14	23°53	21° 4	27°22	3°41	1°48	21°42	n.a.			M10
T 11	0 59 57	13°25'55	13°19	28° 8	8° 7	18°57	9°10	29°14	23°51	21° 3	27°24	3°36	1°45	21°48	n.a.			T 11
W12	1 3 54	14°26'23	25° 9	29°37	9°22	19°42	9°16	29°14	23°49	21° 2	27°27	3°29	1°42	21°55	n.a.			W12
T 13	1 7 50	15°26'53	7♁ 1	1♌ 6	10°38	20°27	9°23	29°15	23°46	21° 0	27°29	3°21	1°39	22° 2	n.a.			T 13
F 14	1 11 47	16°27'24	18°54	2°34	11°53	21°13	9°29	29°15	23°44	20°59	27°31	3°12	1°36	22° 9	n.a.			F 14
S 15	1 15 43	17°27'58	0♈53	4° 1	13° 9	21°58	9°36	29°16	23°41	20°58	27°34	3° 4	1°32	22°15	n.a.			S 15
S 16	1 19 40	18°28'33	12°58	5°28	14°24	22°44	9°43	29°17	23°39	20°56	27°36	2°57	1°29	22°22	n.a.			S 16
M17	1 23 36	19°29'10	25°13	6°54	15°40	23°29	9°50	29°18	23°36	20°55	27°38	2°52	1°26	22°29	n.a.			M17
T 18	1 27 33	20°29'49	7♁42	8°20	16°55	24°15	9°57	29°19	23°34	20°54	27°41	2°49	1°23	22°35	n.a.			T 18
W19	1 31 29	21°30'29	20°29	9°45	18°11	25° 1	10° 5	29°20	23°31	20°52	27°43	2°D48	1°20	22°42	n.a.			W19
T 20	1 35 26	22°31'12	3♌36	11° 9	19°27	25°46	10°13	29°21	23°29	20°51	27°45	2°49	1°17	22°49	n.a.			T 20
F 21	1 39 23	23°31'56	17° 8	12°32	20°42	26°32	10°20	29°23	23°26	20°49	27°47	2°50	1°13	22°55	n.a.			F 21
S 22	1 43 19	24°32'42	1♈ 7	13°55	21°58	27°18	10°28	29°24	23°24	20°48	27°50	2°R51	1°10	23° 2	n.a.			S 22
S 23	1 47 16	25°33'30	15°34	15°16	23°13	28° 4	10°36	29°26	23°21	20°46	27°52	2°50	1° 7	23° 9	n.a.			S 23
M24	1 51 12	26°34'19	0♁25	16°36	24°29	28°50	10°44	29°27	23°19	20°45	27°54	2°47	1° 4	23°15	n.a.			M24
T 25	1 55 9	27°35'10	17°54	17°54	25°44	29°36	10°53	29°29	23°16	20°43	27°56	2°42	1° 1	23°22	n.a.			T 25
W26	1 59 5	28°36'02	0♌53	19°11	27° 0	0♁22	11° 1	29°31	23°14	20°42	27°58	2°34	0°58	23°29	n.a.			W26
T 27	2 3 2	29°36'56	16°10	20°26	28°16	1° 8	11°10	29°33	23°11	20°40	28° 1	2°25	0°54	23°36	n.a.			T 27
F 28	2 6 58	0♌37'50	1♈14	21°39	29°31	1°54	11°19	29°35	23° 9	20°39	28° 3	2°16	0°51	23°42	n.a.			F 28
S 29	2 10 55	1°38'47	15°56	22°50	0♌47	2°40	11°28	29°37	23° 6	20°37	28° 5	2° 8	0°48	23°49	n.a.			S 29
S 30	2 14 52	2°39'44	0♁10	23°58	2° 2	3°26	11°37	29°39	23° 4	20°35	28° 7	2° 1	0°45	23°56	n.a.			S 30
M31	2 18 48	3♌40'41	13♁54	25♌ 2	3♌18	4♁12	11♁46	29♁42	23°Y 1	20♁34	28♈ 9	1♈57	0♈42	24°Y 2	n.a.			M31

Delta T = 03h41m26s

Julian Calendar

The year -245 astronomical counting style corresponds to year 246 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 246 BCE
geocentric

NOVEMBER 246 BCE (-245) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	2 22 45	4♐41'40	27♋8	26♌3	4♌34	4♌59	11♋55	29♋44	22°R59	20°R32	28♏11	1°R55	0♋38	24♏9	n.a.	T 1
W 2	2 26 41	5°42'40	9♌57	27°0	5°49	5°45	12°4	29°47	22°Y56	20♋31	28°13	1°D55	0°35	24°16	n.a.	W 2
T 3	2 30 38	6°43'40	22°24	27°52	7°5	6°31	12°14	29°49	22°54	20°29	28°15	1♋55	0°32	24°22	n.a.	T 3
F 4	2 34 34	7°44'41	4♌35	28°39	8°20	7°18	12°24	29°52	22°52	20°27	28°17	1°R56	0°29	24°29	n.a.	F 4
S 5	2 38 31	8°45'43	16°35	29°20	9°36	8°4	12°33	29°55	22°49	20°26	28°19	1°54	0°26	24°36	n.a.	S 5
S 6	2 42 27	9°46'45	28°27	29°53	10°51	8°51	12°43	29°58	22°47	20°24	28°21	1°51	0°23	24°43	n.a.	S 6
M 7	2 46 24	10°47'49	10♏17	0♌19	12°7	9°37	12°53	0♌1	22°44	20°22	28°23	1°45	0°19	24°49	n.a.	M 7
T 8	2 50 21	11°48'53	22°7	0°37	13°22	10°24	13°4	0°4	22°42	20°21	28°25	1°35	0°16	24°56	n.a.	T 8
W 9	2 54 17	12°49'58	3♌58	0°R45	14°38	11°10	13°14	0°7	22°40	20°19	28°27	1°24	0°13	25°3	n.a.	W 9
T 10	2 58 14	13°51'04	15°54	0°43	15°54	11°57	13°24	0°10	22°37	20°17	28°29	1°10	0°10	25°9	n.a.	T 10
F 11	3 2 10	14°52'10	27°55	0°29	17°9	12°44	13°35	0°14	22°35	20°15	28°30	0°56	0°7	25°16	n.a.	F 11
S 12	3 6 7	15°53'18	10♐2	0°5	18°25	13°30	13°45	0°17	22°33	20°14	28°32	0°42	0°4	25°23	n.a.	S 12
S 13	3 10 3	16°54'26	22°17	29♌29	19°40	14°17	13°56	0°21	22°31	20°12	28°34	0°30	0°0	25°29	n.a.	S 13
M14	3 14 0	17°55'35	4♌40	28°42	20°56	15°4	14°7	0°25	22°28	20°10	28°36	0°21	29♌57	25°36	n.a.	M14
T 15	3 17 57	18°56'45	17°14	27°44	22°11	15°51	14°18	0°28	22°26	20°9	28°38	0°14	29°54	25°43	n.a.	T 15
W16	3 21 53	19°57'56	0♌2	26°37	23°27	16°37	14°29	0°32	22°24	20°7	28°39	0°10	29°51	25°49	n.a.	W16
T 17	3 25 50	20°59'08	13°6	25°22	24°42	17°24	14°40	0°36	22°22	20°5	28°41	0°9	29°48	25°56	n.a.	T 17
F 18	3 29 46	22°0'20	26°29	24°2	25°58	18°11	14°51	0°40	22°20	20°4	28°43	0°9	29°44	26°3	n.a.	F 18
S 19	3 33 43	23°1'34	10♑16	22°40	27°13	18°58	15°3	0°44	22°18	20°2	28°44	0°9	29°41	26°10	n.a.	S 19
S 20	3 37 39	24°2'48	24°26	21°17	28°29	19°45	15°14	0°49	22°16	20°0	28°46	0°7	29°38	26°16	n.a.	S 20
M21	3 41 36	25°4'02	8♌59	19°58	29°44	20°32	15°26	0°53	22°14	19°58	28°47	0°3	29°35	26°23	n.a.	M21
T 22	3 45 32	26°5'18	23°52	18°44	1♌0	21°19	15°37	0°57	22°12	19°57	28°49	29♌56	29°32	26°30	n.a.	T 22
W23	3 49 29	27°6'34	8♌58	17°38	2°15	22°6	15°49	1°2	22°10	19°55	28°51	29°46	29°29	26°36	n.a.	W23
T 24	3 53 26	28°7'50	24°8	16°40	3°31	22°53	16°1	1°6	22°8	19°53	28°52	29°35	29°25	26°43	n.a.	T 24
F 25	3 57 22	29°9'07	9♌11	15°53	4°46	23°40	16°13	1°11	22°6	19°52	28°53	29°23	29°22	26°50	n.a.	F 25
S 26	4 1 19	0♌10'24	23°57	15°16	6°2	24°27	16°25	1°16	22°4	19°50	28°55	29°11	29°19	26°57	n.a.	S 26
S 27	4 5 15	1°11'41	8♋18	14°50	7°17	25°14	16°37	1°20	22°3	19°48	28°56	29°2	29°16	27°3	n.a.	S 27
M28	4 9 12	2°12'58	22°10	14°35	8°32	26°2	16°49	1°25	22°1	19°47	28°58	28°55	29°13	27°10	n.a.	M28
T 29	4 13 8	3°14'14	5♌32	14°D29	9°48	26°49	17°1	1°30	21°59	19°45	28°59	28°51	29°10	27°17	n.a.	T 29
W30	4 17 5	4♌15'31	18♌27	14♌33	11♌3	27♌36	17♋14	1♌35	21°Y57	19♋43	29♏0	28♌50	29♌6	27°Y23	n.a.	W30

Delta T = 03h41m25s

Julian Calendar 1 Nov. 246 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 246 BCE

DECEMBER 246 BCE (-245) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	4 21 1	5♌16'47	0♋58	14♌46	12♌19	28♌23	17♋26	1♌40	21°R56	19°R42	29♏2	28°R49	29♌3	27°Y30	n.a.	T 1
F 2	4 24 58	6°18'03	13°10	15°6	13°34	29°10	17°39	1°45	21°Y54	19♋40	29°3	28♌49	29°0	27°37	n.a.	F 2
S 3	4 28 55	7°19'18	25°10	15°34	14°50	29°58	17°51	1°51	21°53	19°39	29°4	28°48	28°57	27°43	n.a.	S 3
S 4	4 32 51	8°20'33	7♏1	16°8	16°5	0♋45	18°4	1°56	21°51	19°37	29°5	28°45	28°54	27°50	n.a.	S 4
M 5	4 36 48	9°21'48	18°50	16°48	17°20	1°32	18°17	2°1	21°50	19°35	29°6	28°39	28°50	27°57	n.a.	M 5
T 6	4 40 44	10°23'02	0♋40	17°33	18°36	2°19	18°29	2°7	21°48	19°34	29°8	28°30	28°47	28°4	n.a.	T 6
W 7	4 44 41	11°24'17	12°35	18°23	19°51	3°7	18°42	2°12	21°47	19°32	29°9	28°18	28°44	28°10	n.a.	W 7
T 8	4 48 37	12°25'30	24°37	19°17	21°6	3°54	18°55	2°18	21°45	19°31	29°10	28°5	28°41	28°17	n.a.	T 8
F 9	4 52 34	13°26'44	6♐47	20°15	22°22	4°41	19°8	2°23	21°44	19°29	29°11	27°51	28°38	28°24	n.a.	F 9
S 10	4 56 31	14°27'57	19°7	21°16	23°37	5°29	19°21	2°29	21°43	19°28	29°12	27°37	28°35	28°30	n.a.	S 10
S 11	5 0 27	15°29'09	1♌36	22°20	24°52	6°16	19°34	2°35	21°42	19°26	29°13	27°25	28°31	28°37	n.a.	S 11
M12	5 4 24	16°30'21	14°16	23°26	26°8	7°3	19°47	2°41	21°40	19°25	29°14	27°15	28°28	28°44	n.a.	M12
T 13	5 8 20	17°31'33	27°5	24°35	27°23	7°51	20°1	2°46	21°39	19°23	29°14	27°9	28°25	28°50	n.a.	T 13
W14	5 12 17	18°32'45	10♌6	25°46	28°38	8°38	20°14	2°52	21°38	19°22	29°15	27°5	28°22	28°57	n.a.	W14
T 15	5 16 13	19°33'56	23°19	26°59	29°53	9°25	20°27	2°58	21°37	19°20	29°16	27°D 4	28°19	29°4	n.a.	T 15
F 16	5 20 10	20°35'07	6♏46	28°14	1♋9	10°13	20°41	3°4	21°36	19°19	29°17	27°4	28°16	29°11	n.a.	F 16
S 17	5 24 6	21°36'18	20°28	29°30	2°24	11°0	20°54	3°11	21°35	19°17	29°18	27°R 4	28°12	29°17	n.a.	S 17
S 18	5 28 3	22°37'28	4♌27	0♌48	3°39	11°47	21°8	3°17	21°34	19°16	29°18	27°4	28°9	29°24	n.a.	S 18
M19	5 32 0	23°38'38	18°43	2°7	4°54	12°35	21°21	3°23	21°34	19°15	29°19	27°1	28°6	29°31	n.a.	M19
T 20	5 35 56	24°39'47	3♌13	3°28	6°10	13°22	21°35	3°29	21°33	19°13	29°20	26°56	28°3	29°37	n.a.	T 20
W21	5 39 53	25°40'56	17°54	4°49	7°25	14°10	21°48	3°35	21°32	19°12	29°20	26°49	28°0	29°44	n.a.	W21
T 22	5 43 49	26°42'04	2♌40	6°12	8°40	14°57	22°2	3°42	21°31	19°11	29°21	26°39	27°56	29°51	n.a.	T 22
F 23	5 47 46	27°43'12	17°23	7°35	9°55	15°44	22°16	3°48	21°31	19°9	29°21	26°29	27°53	29°58	n.a.	F 23
S 24	5 51 42	28°44'19	1♋54	8°59	11°10	16°32	22°30	3°55	21°30	19°8	29°22	26°20	27°50	0♋4	n.a.	S 24
S 25	5 55 39	29°45'25	16°7	10°25	12°26	17°19	22°44	4°1	21°30	19°7	29°22	26°12	27°47	0°11	n.a.	S 25
M26	5 59 36	0♋46'30	29°56	11°51	13°41	18°7	22°57	4°8	21°29	19°6	29°23	26°7	27°44	0°18	n.a.	M26
T 27	6 3 32	1°47'34	13♌20	13°18	14°56	18°54	23°11	4°14	21°29	19°5	29°23	26°4	27°41	0°24	n.a.	T 27
W28	6 7 29	2°48'36	26°18	14°46	16°11	19°41	23°25	4°21	21°29	19°4	29°23	26°D 3	27°37	0°31	n.a.	W28
T 29	6 11 25	3°49'37	8♋54	16°14	17°26	20°29	23°39	4°28	21°28	19°2	29°24	26°3	27°34	0°38	n.a.	T 29
F 30	6 15 22	4°50'37	21°11	17°43	18°41	21°16	23°53	4°34	21°28	19°1	29°24	26°5	27°31	0°45	n.a.	F 30
S 31	6 19 18	5♋51'36	3♏13	19♌13	19♋56	22♋3	24♋7	4♌41	21°Y28	19♋0	29♏24	26°R 5	27♌28	0♋51	n.a.	S 31

Delta T = 03h41m24s

Julian Calendar

The year -245 astronomical counting style corresponds to year 246 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 245 BCE
geocentric

JANUARY 245 BCE (-244) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	6 23 15	6♄52'32	15♃7	20♂44	21♂11	22♂51	24♂21	4♄48	21°R28	18°R59	29♃24	26°R 5	27♂25	0♄58	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	6 27 11	7°53'28	26°58	22°16	22°26	23°38	24°36	4°55	21°Y27	18♂58	29°24	26♂3	27°22	1° 5	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	6 31 8	8°54'22	8♄50	23°48	23°41	24°25	24°50	5° 2	21°D27	18°57	29°25	25°58	27°18	1°11	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	6 35 5	9°55'14	20°47	25°21	24°56	25°13	25° 4	5° 8	21°27	18°56	29°25	25°52	27°15	1°18	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	6 39 1	10°56'06	2♄54	26°55	26°11	26° 0	25°18	5°15	21°27	18°55	29°25	25°44	27°12	1°25	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	6 42 58	11°56'55	15°12	28°29	27°26	26°47	25°32	5°22	21°28	18°54	29°R25	25°36	27° 9	1°31	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	6 46 54	12°57'44	27°44	0♄4	28°41	27°35	25°46	5°29	21°28	18°54	29°25	25°28	27° 6	1°38	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	6 50 51	13°58'30	10♄29	1°40	29°56	28°22	26° 1	5°36	21°28	18°53	29°25	25°20	27° 2	1°45	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	6 54 47	14°59'16	23°28	3°17	1♄11	29° 9	26°15	5°43	21°28	18°52	29°25	25°15	26°59	1°52	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	6 58 44	15°59'59	6♄40	4°54	2°25	29°56	26°29	5°50	21°29	18°51	29°24	25°11	26°56	1°58	n.a.	n.a.	T 10	
W 11	7 2 40	17° 0'42	20° 4	6°33	3°40	0♄44	26°44	5°58	21°29	18°50	29°24	25°D10	26°53	2° 5	n.a.	n.a.	W 11	
T 12	7 6 37	18° 1'23	3♃29	8°12	4°55	1°31	26°58	6° 5	21°29	18°50	29°24	25°10	26°50	2°12	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	7 10 34	19° 2'03	17°23	9°52	6°10	2°18	27°12	6°12	21°30	18°49	29°24	25°11	26°47	2°18	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	7 14 30	20° 2'41	1♄16	11°33	7°24	3° 5	27°27	6°19	21°30	18°48	29°24	25°12	26°43	2°25	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	7 18 27	21° 3'18	15°18	13°14	8°39	3°52	27°41	6°26	21°31	18°48	29°23	25°R14	26°40	2°32	n.a.	n.a.	S 15	
M 16	7 22 23	22° 3'54	29°27	14°57	9°54	4°39	27°55	6°33	21°32	18°47	29°23	25°13	26°37	2°39	n.a.	n.a.	M 16	
T 17	7 26 20	23° 4'29	13♃41	16°40	11° 9	5°26	28°10	6°41	21°32	18°47	29°23	25°12	26°34	2°45	n.a.	n.a.	T 17	
W 18	7 30 16	24° 5'02	27°59	18°24	12°23	6°13	28°24	6°48	21°33	18°46	29°22	25° 9	26°31	2°52	n.a.	n.a.	W 18	
T 19	7 34 13	25° 5'34	12♂16	20°10	13°38	7° 1	28°39	6°55	21°34	18°46	29°22	25° 5	26°28	2°59	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	7 38 9	26° 6'04	26°29	21°56	14°52	7°48	28°53	7° 3	21°35	18°45	29°21	25° 0	26°24	3° 5	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	7 42 6	27° 6'33	10♄32	23°43	16° 7	8°35	29° 8	7°10	21°36	18°45	29°21	24°56	26°21	3°12	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	7 46 3	28° 7'00	24°22	25°31	17°22	9°22	29°22	7°17	21°36	18°44	29°20	24°52	26°18	3°19	n.a.	n.a.	S 22	
M 23	7 49 59	29° 7'26	7♄55	27°20	18°36	10° 9	29°36	7°24	21°37	18°44	29°20	24°50	26°15	3°26	n.a.	n.a.	M 23	
T 24	7 53 56	0♄749	21° 8	29°10	19°51	10°55	29°51	7°32	21°39	18°44	29°19	24°D49	26°12	3°32	n.a.	n.a.	T 24	
W 25	7 57 52	1° 8'11	4♂1	1♄0	21° 5	11°42	0♄5	7°39	21°40	18°43	29°18	24°49	26° 8	3°39	n.a.	n.a.	W 25	
T 26	8 1 49	2° 8'30	16°36	2°52	22°20	12°29	0°20	7°47	21°41	18°43	29°18	24°50	26° 5	3°46	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	8 5 45	3° 8'47	28°54	4°44	23°34	13°16	0°34	7°54	21°42	18°43	29°17	24°52	26° 2	3°52	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	8 9 42	4° 9'03	10♃59	6°37	24°48	14° 3	0°49	8° 1	21°43	18°43	29°16	24°54	25°59	3°59	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	8 13 38	5° 9'16	22°56	8°31	26° 3	14°50	1° 3	8° 9	21°44	18°43	29°15	24°55	25°56	4° 6	n.a.	n.a.	S 29	
M 30	8 17 35	6° 9'27	4♄48	10°26	27°17	15°37	1°17	8°16	21°46	18°42	29°15	24°R55	25°53	4°13	n.a.	n.a.	M 30	
T 31	8 21 32	7♄9'35	16♂41	12♂21	28♂31	16♂23	1♄32	8♄23	21°Y47	18♂42	29°Y14	24♄55	25♄49	4♄19	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h41m23s Julian Calendar 1 Jan. 245 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 246 BCE

FEBRUARY 245 BCE (-244) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	8 25 28	8♄9'42	28♂39	14♄16	29♄45	17♄10	1♄46	8♄31	21°Y49	18°R42	29°R13	24°R54	25♄46	4♄26	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	8 29 25	9° 9'46	10♄48	16°12	1♄0	17°57	2° 1	8°38	21°50	18°D42	29°Y12	24♄52	25°43	4°33	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	8 33 21	10° 9'49	23° 9	18° 8	2°14	18°43	2°15	8°46	21°52	18♂42	29°11	24°50	25°40	4°39	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	8 37 18	11° 9'49	5♄48	20° 3	3°28	19°30	2°29	8°53	21°53	18°42	29°10	24°48	25°37	4°46	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	8 41 14	12° 9'47	18°45	21°59	4°42	20°16	2°44	9° 0	21°55	18°42	29° 9	24°46	25°33	4°53	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	8 45 11	13° 9'42	2♄0	23°53	5°56	21° 3	2°58	9° 8	21°57	18°43	29° 8	24°45	25°30	5° 0	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	8 49 7	14° 9'36	15°34	25°47	7°10	21°49	3°12	9°15	21°58	18°43	29° 7	24°44	25°27	5° 6	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	8 53 4	15° 9'27	29°24	27°39	8°24	22°36	3°27	9°22	22° 0	18°43	29° 6	24°D44	25°24	5°13	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	8 57 1	16° 9'17	13♃26	29°29	9°38	23°22	3°41	9°30	22° 2	18°43	29° 5	24°44	25°21	5°20	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	9 0 57	17° 9'04	27°38	1♄17	10°52	24° 9	3°55	9°37	22° 4	18°43	29° 4	24°45	25°18	5°26	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	9 4 54	18° 8'50	11♄55	3° 3	12° 6	24°55	4° 9	9°44	22° 6	18°44	29° 3	24°46	25°14	5°33	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	9 8 50	19° 8'34	26°13	4°45	13°19	25°41	4°24	9°52	22° 8	18°44	29° 2	24°46	25°11	5°40	n.a.	n.a.	S 12	
M 13	9 12 47	20° 8'16	10♃30	6°24	14°33	26°28	4°38	9°59	22°10	18°44	29° 0	24°46	25° 8	5°47	n.a.	n.a.	M 13	
T 14	9 16 43	21° 7'56	24°42	7°58	15°47	27°14	4°52	10° 6	22°12	18°45	28°59	24°R46	25° 5	5°53	n.a.	n.a.	T 14	
W 15	9 20 40	22° 7'35	8♄47	9°28	17° 1	28° 0	5° 6	10°14	22°14	18°45	28°58	24°46	25° 2	6° 0	n.a.	n.a.	W 15	
T 16	9 24 36	23° 7'11	22°44	10°53	18°14	28°46	5°20	10°21	22°16	18°46	28°57	24°46	24°59	6° 7	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	9 28 33	24° 6'46	6♄30	12°13	19°28	29°32	5°34	10°28	22°18	18°46	28°55	24°46	24°55	6°13	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	9 32 30	25° 6'19	20° 4	13°26	20°41	0♄19	5°48	10°35	22°20	18°47	28°54	24°D46	24°52	6°20	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	9 36 26	26° 5'50	3♄26	14°33	21°55	1° 5	6° 2	10°43	22°22	18°47	28°53	24°46	24°49	6°27	n.a.	n.a.	S 19	
M 20	9 40 23	27° 5'19	16°35	15°34	23° 8	1°51	6°16	10°50	22°25	18°48	28°51	24°46	24°46	6°34	n.a.	n.a.	M 20	
T 21	9 44 19	28° 4'46	29°29	16°27	24°22	2°37	6°30	10°57	22°27	18°48	28°50	24°R46	24°43	6°40	n.a.	n.a.	T 21	
W 22	9 48 16	29° 4'10	12♂9	17°13	25°35	3°22	6°44	11° 4	22°29	18°49	28°49	24°46	24°39	6°47	n.a.	n.a.	W 22	
T 23	9 52 12	0♄333	24°35	17°52	26°49	4° 8	6°58	11°11	22°32	18°50	28°47	24°46	24°36	6°54	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	9 56 9	1° 2'53	6♃49	18°23	28° 2	4°54	7°12	11°18	22°34	18°50	28°46	24°45	24°33	7° 0	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	10 0 5	2° 2'11	18°52	18°47	29°15	5°40	7°26	11°26	22°37	18°51	28°44	24°44	24°30	7° 7	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	10 4 2	3° 1'26	0♄49	19° 2	0♃28	6°26	7°39	11°33	22°39	18°52	28°43	24°43	24°27	7°14	n.a.	n.a.	S 26	
M 27	10 7 58	4° 0'39	12°41	19°11	1°41	7°11	7°53	11°40	22°42	18°53	28°41	24°42	24°24	7°21	n.a.	n.a.	M 27	
T 28	10 11 55	4°59'50	24°34	19°R12	2°55	7°57	8° 7	11°47	22°44	18°54	28°40	24°41	24°20	7°27	n.a.	n.a.	T 28	
W 29	10 15 52	5♄58'58	6♄31	19♄5	4♃8	8♄43	8♄20	11♄54	22°Y47	18♂55	28°Y38	24°D41	24♄17	7♄34	n.a.	n.a.	W 29	

Delta T = 03h41m22s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 245 BCE
geocentric

MARCH 245 BCE (-244) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 19 48	6 ^h 58 ^m 04 ^s	18 ^h 38 ^m	18 ^h R52	5 ^h Y21	9 ^h X28	8 ^h ≈34	12 ^h ≈1	22 ^h Y49	18 ^h U56	28 ^h R37	24 ^h ≈41	24 ^h ≈14	7 ^h U41	n.a.	T 1								
F 2	10 23 45	7 ^h 57 ^m 08 ^s	0 ^h ≈59	18 ^h X32	6 ^h 33	10 ^h 14	8 ^h 47	12 ^h 8	22 ^h 52	18 ^h 56	28 ^h M35	24 ^h 42	24 ^h 11	7 ^h 48	n.a.	F 2								
S 3	10 27 41	8 ^h 56 ^m 09 ^s	13 ^h 37	18 ^h 6	7 ^h 46	10 ^h 59	9 ^h 1	12 ^h 14	22 ^h 55	18 ^h 57	28 ^h 34	24 ^h 43	24 ^h 8	7 ^h 54	n.a.	S 3								
S 4	10 31 38	9 ^h 55 ^m 07 ^s	26 ^h 37	17 ^h 35	8 ^h 59	11 ^h 45	9 ^h 14	12 ^h 21	22 ^h 57	18 ^h 58	28 ^h 32	24 ^h 44	24 ^h 5	8 ^h 1	n.a.	S 4								
M 5	10 35 34	10 ^h 54 ^m 04 ^s	10 ^h Ω	16 ^h 59	10 ^h 12	12 ^h 30	9 ^h 28	12 ^h 28	23 ^h 0	18 ^h 59	28 ^h 31	24 ^h 45	24 ^h 1	8 ^h 8	n.a.	M 5								
T 6	10 39 31	11 ^h 52 ^m 58 ^s	23 ^h 48	16 ^h 19	11 ^h 25	13 ^h 15	9 ^h 41	12 ^h 35	23 ^h 3	19 ^h 1	28 ^h 29	24 ^h R46	23 ^h 58	8 ^h 14	n.a.	T 6								
W 7	10 43 27	12 ^h 51 ^m 50 ^s	7 ^h M57	15 ^h 36	12 ^h 37	14 ^h 1	9 ^h 54	12 ^h 42	23 ^h 6	19 ^h 2	28 ^h 27	24 ^h 46	23 ^h 55	8 ^h 21	n.a.	W 7								
T 8	10 47 24	13 ^h 50 ^m 39 ^s	22 ^h 25	14 ^h 51	13 ^h 50	14 ^h 46	10 ^h 7	12 ^h 48	23 ^h 9	19 ^h 3	28 ^h 26	24 ^h 44	23 ^h 52	8 ^h 28	n.a.	T 8								
F 9	10 51 21	14 ^h 49 ^m 27 ^s	7 ^h ≈5	14 ^h 5	15 ^h 2	15 ^h 31	10 ^h 21	12 ^h 55	23 ^h 11	19 ^h 4	28 ^h 24	24 ^h 42	23 ^h 49	8 ^h 35	n.a.	F 9								
S 10	10 55 17	15 ^h 48 ^m 13 ^s	21 ^h 50	13 ^h 18	16 ^h 15	16 ^h 16	10 ^h 34	13 ^h 2	23 ^h 14	19 ^h 5	28 ^h 22	24 ^h 39	23 ^h 45	8 ^h 41	n.a.	S 10								
S 11	10 59 14	16 ^h 46 ^m 56 ^s	6 ^h M34	12 ^h 32	17 ^h 27	17 ^h 1	10 ^h 47	13 ^h 8	23 ^h 17	19 ^h 6	28 ^h 21	24 ^h 36	23 ^h 42	8 ^h 48	n.a.	S 11								
M12	11 3 10	17 ^h 45 ^m 38 ^s	21 ^h 9	11 ^h 47	18 ^h 39	17 ^h 46	11 ^h 0	13 ^h 15	23 ^h 20	19 ^h 8	28 ^h 19	24 ^h 34	23 ^h 39	8 ^h 55	n.a.	M12								
T 13	11 7 7	18 ^h 44 ^m 19 ^s	5 ^h ≈31	11 ^h 4	19 ^h 52	18 ^h 31	11 ^h 12	13 ^h 21	23 ^h 23	19 ^h 9	28 ^h 18	24 ^h 32	23 ^h 36	9 ^h 1	n.a.	T 13								
W14	11 11 3	19 ^h 42 ^m 57 ^s	19 ^h 37	10 ^h 24	21 ^h 4	19 ^h 16	11 ^h 25	13 ^h 28	23 ^h 26	19 ^h 10	28 ^h 16	24 ^h D32	23 ^h 33	9 ^h 8	n.a.	W14								
T 15	11 15 0	20 ^h 41 ^m 34 ^s	3 ^h ≈25	9 ^h 48	22 ^h 16	20 ^h 1	11 ^h 38	13 ^h 34	23 ^h 29	19 ^h 11	28 ^h 14	24 ^h 32	23 ^h 30	9 ^h 15	n.a.	T 15								
F 16	11 18 56	21 ^h 40 ^m 09 ^s	16 ^h 55	9 ^h 15	23 ^h 28	20 ^h 46	11 ^h 51	13 ^h 41	23 ^h 32	19 ^h 13	28 ^h 13	24 ^h 34	23 ^h 26	9 ^h 22	n.a.	F 16								
S 17	11 22 53	22 ^h 38 ^m 42 ^s	0 ^h ≈9	8 ^h 47	24 ^h 40	21 ^h 31	12 ^h 3	13 ^h 47	23 ^h 35	19 ^h 14	28 ^h 11	24 ^h 35	23 ^h 23	9 ^h 28	n.a.	S 17								
S 18	11 26 50	23 ^h 37 ^m 14 ^s	13 ^h 8	8 ^h 23	25 ^h 52	22 ^h 16	12 ^h 16	13 ^h 53	23 ^h 39	19 ^h 16	28 ^h 9	24 ^h 37	23 ^h 20	9 ^h 35	n.a.	S 18								
M19	11 30 46	24 ^h 35 ^m 43 ^s	25 ^h 54	8 ^h 5	27 ^h 4	23 ^h 0	12 ^h 29	13 ^h 59	23 ^h 42	19 ^h 17	28 ^h 7	24 ^h R37	23 ^h 17	9 ^h 42	n.a.	M19								
T 20	11 34 43	25 ^h 34 ^m 11 ^s	8 ^h X27	7 ^h 51	28 ^h 16	23 ^h 45	12 ^h 41	14 ^h 6	23 ^h 45	19 ^h 19	28 ^h 6	24 ^h 36	23 ^h 14	9 ^h 48	n.a.	T 20								
W21	11 38 39	26 ^h 32 ^m 37 ^s	20 ^h 51	7 ^h 42	29 ^h 27	24 ^h 30	12 ^h 53	14 ^h 12	23 ^h 48	19 ^h 20	28 ^h 4	24 ^h 34	23 ^h 11	9 ^h 55	n.a.	W21								
T 22	11 42 36	27 ^h 31 ^m 01 ^s	3 ^h Y5	7 ^h D39	0 ^h ≈39	25 ^h 14	13 ^h 6	14 ^h 18	23 ^h 51	19 ^h 22	28 ^h 2	24 ^h 30	23 ^h 7	10 ^h 2	n.a.	T 22								
F 23	11 46 32	28 ^h 29 ^m 22 ^s	15 ^h 10	7 ^h 40	1 ^h 51	25 ^h 59	13 ^h 18	14 ^h 24	23 ^h 54	19 ^h 23	28 ^h 1	24 ^h 24	23 ^h 4	10 ^h 9	n.a.	F 23								
S 24	11 50 29	29 ^h 27 ^m 42 ^s	27 ^h 10	7 ^h 47	3 ^h 2	26 ^h 43	13 ^h 30	14 ^h 30	23 ^h 58	19 ^h 25	27 ^h 59	24 ^h 18	23 ^h 1	10 ^h 15	n.a.	S 24								
S 25	11 54 25	0 ^h Y26 ^m 00 ^s	9 ^h ≈4	7 ^h 58	4 ^h 14	27 ^h 28	13 ^h 42	14 ^h 36	24 ^h 1	19 ^h 26	27 ^h 57	24 ^h 11	22 ^h 58	10 ^h 22	n.a.	S 25								
M26	11 58 22	1 ^h 24 ^m 16 ^s	20 ^h 56	8 ^h 14	5 ^h 25	28 ^h 12	13 ^h 54	14 ^h 41	24 ^h 4	19 ^h 28	27 ^h 56	24 ^h 5	22 ^h 55	10 ^h 29	n.a.	M26								
T 27	12 2 18	2 ^h 22 ^m 30 ^s	2 ^h II48	8 ^h 35	6 ^h 36	28 ^h 56	14 ^h 6	14 ^h 47	24 ^h 7	19 ^h 29	27 ^h 54	24 ^h 0	22 ^h 51	10 ^h 36	n.a.	T 27								
W28	12 6 15	3 ^h 20 ^m 42 ^s	14 ^h 44	9 ^h 0	7 ^h 48	29 ^h 40	14 ^h 18	14 ^h 53	24 ^h 11	19 ^h 31	27 ^h 52	23 ^h 57	22 ^h 48	10 ^h 42	n.a.	W28								
T 29	12 10 12	4 ^h 18 ^m 51 ^s	26 ^h 48	9 ^h 29	8 ^h 59	0 ^h Y25	14 ^h 29	14 ^h 59	24 ^h 14	19 ^h 33	27 ^h 51	23 ^h 55	22 ^h 45	10 ^h 49	n.a.	T 29								
F 30	12 14 8	5 ^h 16 ^m 59 ^s	9 ^h ≈6	10 ^h 3	10 ^h 10	1 ^h 9	14 ^h 41	15 ^h 4	24 ^h 17	19 ^h 34	27 ^h 49	23 ^h D55	22 ^h 42	10 ^h 56	n.a.	F 30								
S 31	12 18 5	6 ^h Y15 ^m 05 ^s	21 ^h ≈40	10 ^h X40	11 ^h ≈21	1 ^h Y53	14 ^h ≈53	15 ^h ≈10	24 ^h Y21	19 ^h ≈36	27 ^h ≈47	23 ^h ≈56	22 ^h ≈39	11 ^h ≈2	n.a.	S 31								

Delta T = 03h41m21s

Julian Calendar 1 March 245 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 245 BCE

APRIL 245 BCE (-244) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 22 1	7 ^h Y13 ^m 08 ^s	4 ^h Ω37	11 ^h X21	12 ^h ≈32	2 ^h Y37	15 ^h ≈4	15 ^h ≈15	24 ^h Y24	19 ^h ≈38	27 ^h R46	23 ^h ≈57	22 ^h ≈36	11 ^h ≈9	n.a.	S 1								
M 2	12 25 58	8 ^h 11 ^m 09 ^s	17 ^h 59	12 ^h 6	13 ^h 43	3 ^h 21	15 ^h 15	15 ^h 21	24 ^h 27	19 ^h 40	27 ^h M44	23 ^h R58	22 ^h 32	11 ^h 16	n.a.	M 2								
T 3	12 29 54	9 ^h 9 ^m 09 ^s	1 ^h M48	12 ^h 55	14 ^h 53	4 ^h 5	15 ^h 27	15 ^h 26	24 ^h 31	19 ^h 41	27 ^h 42	23 ^h 58	22 ^h 29	11 ^h 23	n.a.	T 3								
W 4	12 33 51	10 ^h 7 ^m 06 ^s	16 ^h 5	13 ^h 47	16 ^h 4	4 ^h 49	15 ^h 38	15 ^h 31	24 ^h 34	19 ^h 43	27 ^h 41	23 ^h 56	22 ^h 26	11 ^h 29	n.a.	W 4								
T 5	12 37 47	11 ^h 5 ^m 02 ^s	0 ^h ≈46	14 ^h 42	17 ^h 14	5 ^h 32	15 ^h 49	15 ^h 37	24 ^h 38	19 ^h 45	27 ^h 39	23 ^h 52	22 ^h 23	11 ^h 36	n.a.	T 5								
F 6	12 41 44	12 ^h 2 ^m 56 ^s	15 ^h 45	15 ^h 40	18 ^h 25	6 ^h 16	16 ^h 0	15 ^h 42	24 ^h 41	19 ^h 47	27 ^h 37	23 ^h 46	22 ^h 20	11 ^h 43	n.a.	F 6								
S 7	12 45 41	13 ^h 0 ^m 48 ^s	0 ^h M54	16 ^h 41	19 ^h 35	7 ^h 0	16 ^h 11	15 ^h 47	24 ^h 44	19 ^h 49	27 ^h 36	23 ^h 39	22 ^h 16	11 ^h 49	n.a.	S 7								
S 8	12 49 37	13 ^h 58 ^m 39 ^s	16 ^h 1	17 ^h 45	20 ^h 46	7 ^h 44	16 ^h 22	15 ^h 52	24 ^h 48	19 ^h 51	27 ^h 34	23 ^h 32	22 ^h 13	11 ^h 56	n.a.	S 8								
M 9	12 53 34	14 ^h 56 ^m 28 ^s	0 ^h ≈58	18 ^h 52	21 ^h 56	8 ^h 27	16 ^h 32	15 ^h 57	24 ^h 51	19 ^h 53	27 ^h 32	23 ^h 25	22 ^h 10	12 ^h 3	n.a.	M 9								
T 10	12 57 30	15 ^h 54 ^m 16 ^s	15 ^h 36	20 ^h 1	23 ^h 6	9 ^h 11	16 ^h 43	16 ^h 2	24 ^h 55	19 ^h 54	27 ^h 31	23 ^h 20	22 ^h 7	12 ^h 10	n.a.	T 10								
W11	13 1 27	16 ^h 52 ^m 03 ^s	29 ^h 52	21 ^h 13	24 ^h 16	9 ^h 54	16 ^h 53	16 ^h 7	24 ^h 58	19 ^h 56	27 ^h 29	23 ^h 16	22 ^h 4	12 ^h 16	n.a.	W11								
T 12	13 5 23	17 ^h 49 ^m 48 ^s	13 ^h ≈42	22 ^h 28	25 ^h 26	10 ^h 38	17 ^h 4	16 ^h 12	25 ^h 2	19 ^h 58	27 ^h 28	23 ^h D15	22 ^h 1	12 ^h 23	n.a.	T 12								
F 13	13 9 20	18 ^h 47 ^m 33 ^s	27 ^h 8	23 ^h 45	26 ^h 36	11 ^h 21	17 ^h 14	16 ^h 16	25 ^h 5	20 ^h 0	27 ^h 26	23 ^h 15	21 ^h 57	12 ^h 30	n.a.	F 13								
S 14	13 13 16	19 ^h 45 ^m 16 ^s	10 ^h ≈12	25 ^h 5	27 ^h 45	12 ^h 4	17 ^h 24	16 ^h 21	25 ^h 9	20 ^h 2	27 ^h 25	23 ^h 16	21 ^h											

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 245 BCE
geocentric

MAY 245 BCE (-244) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	14 20 18	6♂ 3'13	10♏10	23♃31	17♁13	24♃13	19♁59	17♁27	26♃8	20♂38	27♂R 1	21♂R46	21♁0	14♂31	n.a.	T 1								
W 2	14 24 14	7° 0'33	24°23	25°31	18°21	24°56	20° 7	17°30	26°11	20°40	27♏0	21♁43	20°57	14°38	n.a.	W 2								
T 3	14 28 11	7°57'51	9♁ 3	27°33	19°28	25°38	20°15	17°33	26°14	20°42	26°59	21°37	20°54	14°44	n.a.	T 3								
F 4	14 32 8	8°55'08	24° 6	29°37	20°36	26°20	20°22	17°36	26°18	20°44	26°58	21°29	20°51	14°51	n.a.	F 4								
S 5	14 36 4	9°52'25	9♏23	1♂42	21°43	27° 2	20°30	17°39	26°21	20°47	26°56	21°19	20°48	14°58	n.a.	S 5								
S 6	14 40 1	10°49'41	24°43	3°49	22°50	27°45	20°37	17°42	26°25	20°49	26°55	21° 9	20°44	15° 4	n.a.	S 6								
M 7	14 43 57	11°46'56	9♁54	5°57	23°56	28°27	20°44	17°45	26°28	20°51	26°54	20°59	20°41	15°11	n.a.	M 7								
T 8	14 47 54	12°44'10	24°47	8° 7	25° 3	29° 9	20°51	17°47	26°31	20°53	26°53	20°51	20°38	15°18	n.a.	T 8								
W 9	14 51 50	13°41'24	9♁15	10°18	26° 9	29°51	20°58	17°50	26°35	20°55	26°52	20°45	20°35	15°25	n.a.	W 9								
T 10	14 55 47	14°38'37	23°13	12°29	27°16	0♂33	21° 5	17°52	26°38	20°58	26°51	20°42	20°32	15°31	n.a.	T 10								
F 11	14 59 43	15°35'50	6♁44	14°40	28°22	1°15	21°12	17°54	26°41	21° 0	26°50	20°41	20°28	15°38	n.a.	F 11								
S 12	15 3 40	16°33'02	19°48	16°52	29°28	1°57	21°18	17°57	26°45	21° 2	26°49	20°41	20°25	15°45	n.a.	S 12								
S 13	15 7 37	17°30'15	2♂30	19° 4	0♂33	2°38	21°24	17°59	26°48	21° 4	26°48	20°41	20°22	15°51	n.a.	S 13								
M14	15 11 33	18°27'26	14°54	21°15	1°39	3°20	21°31	18° 1	26°51	21° 7	26°47	20°39	20°19	15°58	n.a.	M14								
T 15	15 15 30	19°24'38	27° 6	23°25	2°44	4° 2	21°37	18° 3	26°55	21° 9	26°47	20°35	20°16	16° 5	n.a.	T 15								
W16	15 19 26	20°21'49	9♃8	25°35	3°50	4°44	21°42	18° 5	26°58	21°11	26°46	20°29	20°13	16°12	n.a.	W16								
T 17	15 23 23	21°18'59	21° 4	27°44	4°55	5°25	21°48	18° 6	27° 1	21°13	26°45	20°20	20° 9	16°18	n.a.	T 17								
F 18	15 27 19	22°16'10	2♂56	29°51	5°59	6° 7	21°54	18° 8	27° 4	21°16	26°44	20° 8	20° 6	16°25	n.a.	F 18								
S 19	15 31 16	23°13'20	14°48	1♁57	7° 4	6°48	21°59	18° 9	27° 8	21°18	26°43	19°55	20° 3	16°32	n.a.	S 19								
S 20	15 35 12	24°10'29	26°40	4° 1	8° 8	7°30	22° 4	18°11	27°11	21°20	26°43	19°41	20° 0	16°39	n.a.	S 20								
M21	15 39 9	25° 7'39	8♁34	6° 3	9°12	8°11	22° 9	18°12	27°14	21°22	26°42	19°27	19°57	16°45	n.a.	M21								
T 22	15 43 6	26° 4'48	20°32	8° 4	10°16	8°52	22°14	18°14	27°17	21°25	26°41	19°15	19°53	16°52	n.a.	T 22								
W23	15 47 2	27° 1'57	2♂34	10° 2	11°20	9°34	22°19	18°15	27°20	21°27	26°41	19° 6	19°50	16°59	n.a.	W23								
T 24	15 50 59	27°59'05	14°44	11°59	12°24	10°15	22°23	18°16	27°24	21°29	26°40	18°59	19°47	17° 5	n.a.	T 24								
F 25	15 54 55	28°56'13	27° 4	13°53	13°27	10°56	22°27	18°17	27°27	21°31	26°40	18°56	19°44	17°12	n.a.	F 25								
S 26	15 58 52	29°53'20	9♁38	15°46	14°30	11°37	22°31	18°18	27°30	21°33	26°39	18°54	19°41	17°19	n.a.	S 26								
S 27	16 2 48	0♁50'27	22°28	17°36	15°32	12°18	22°35	18°18	27°33	21°36	26°39	18°D54	19°38	17°26	n.a.	S 27								
M28	16 6 45	1°47'33	5♏41	19°24	16°35	13° 0	22°39	18°19	27°36	21°38	26°38	18°R54	19°34	17°32	n.a.	M28								
T 29	16 10 42	2°44'39	19°18	21°10	17°37	13°41	22°43	18°19	27°39	21°40	26°38	18°53	19°31	17°39	n.a.	T 29								
W30	16 14 38	3°41'44	3♁21	22°54	18°39	14°21	22°46	18°20	27°42	21°42	26°37	18°50	19°28	17°46	n.a.	W30								
T 31	16 18 35	4♁38'50	17♁51	24♁35	19♁40	15♂ 2	22°49	18°20	27°45	21°44	26♏37	18°45	19°25	17♂53	n.a.	T 31								

Delta T = 03h41m19s

Julian Calendar 1 May 245 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 245 BCE

JUNE 245 BCE (-244) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	16 22 31	5♁35'55	2♏44	26♁15	20♂41	15♂43	22°52	18°21	27°48	21♂47	26°R37	18°R38	19°22	17♂59	n.a.	F 1								
S 2	16 26 28	6°33'00	17°53	27°52	21°42	16°24	22°55	18°21	27°51	21°49	26♏36	18°28	19°19	18° 6	n.a.	S 2								
S 3	16 30 24	7°30'05	3♁ 9	29°27	22°43	17° 5	22°58	18°R21	27°53	21°51	26°36	18°18	19°15	18°13	n.a.	S 3								
M 4	16 34 21	8°27'10	18°21	1♂0	23°43	17°45	23° 0	18°21	27°56	21°53	26°36	18° 9	19°12	18°19	n.a.	M 4								
T 5	16 38 17	9°24'15	3♁17	2°31	24°43	18°26	23° 3	18°21	27°59	21°55	26°36	18° 1	19° 9	18°26	n.a.	T 5								
W 6	16 42 14	10°21'21	17°51	3°59	25°43	19° 7	23° 5	18°20	28° 2	21°58	26°35	17°56	19° 6	18°33	n.a.	W 6								
T 7	16 46 11	11°18'27	1♁56	5°25	26°42	19°47	23° 7	18°20	28° 5	22° 0	26°35	17°53	19° 3	18°40	n.a.	T 7								
F 8	16 50 7	12°15'33	15°33	6°49	27°41	20°28	23° 9	18°19	28° 7	22° 2	26°35	17°D52	18°59	18°46	n.a.	F 8								
S 9	16 54 4	13°12'40	28°42	8°11	28°39	21° 8	23°10	18°19	28°10	22° 4	26°35	17°52	18°56	18°53	n.a.	S 9								
S 10	16 58 0	14° 9'48	11♁27	9°30	29°37	21°49	23°12	18°18	28°13	22° 6	26°D35	17°R53	18°53	19° 0	n.a.	S 10								
M11	17 1 57	15° 6'56	23°52	10°47	0♁35	22°29	23°13	18°18	28°15	22° 8	26°35	17°52	18°50	19° 7	n.a.	M11								
T 12	17 5 53	16° 4'04	6♃ 2	12° 1	1°32	23° 9	23°14	18°17	28°18	22°10	26°35	17°50	18°47	19°13	n.a.	T 12								
W13	17 9 50	17° 1'14	18° 1	13°13	2°29	23°49	23°14	18°16	28°21	22°12	26°35	17°46	18°44	19°20	n.a.	W13								
T 14	17 13 46	17°58'24	29°55	14°23	3°25	24°30	23°15	18°15	28°23	22°14	26°35	17°39	18°40	19°27	n.a.	T 14								
F 15	17 17 43	18°55'34	11♂46	15°29	4°21	25°10	23°15	18°14	28°26	22°16	26°35	17°31	18°37	19°33	n.a.	F 15								
S 16	17 21 40	19°52'46	23°38	16°33	5°16	25°50	23°R16	18°12	28°28	22°18	26°36	17°21	18°34	19°40	n.a.	S 16								
S 17	17 25 36	20°49'58	5♁33	17°34	6°11	26°30	23°16	18°11	28°30	22°21	26°36	17°10	18°31	19°47	n.a.	S 17								
M18	17 29 33	21°47'10	17°32	18°33	7° 5	27°10	23°15	18°10	28°33	22°23	26°36	17° 0	18°28	19°54	n.a.	M18								
T 19	17 33 29	22°44'24	29°38	19°28	7°59	27°50	23°15	18° 8	28°35	22°25	26°36	16°51	18°25	20° 0	n.a.	T 19								
W20	17 37 26	23°41'38	11♁50	20°20	8°52	28°30	23°14	18° 6	28°38	22°26	26°37	16°43	18°21	20° 7	n.a.	W20								
T 21	17 41 22	24°38'52	24°12	21° 8	9°45	29°10	23°14	18° 5	28°40	22°28	26°37	16°39	18°18	20°14	n.a.	T 21								
F 22	17 45 19	25°36'08	6♁43	21°54	10°37	29°50	23°13	18° 3	28°42	22°30	26°37	16°36	18°15	20°20	n.a.	F 22								
S 23	17 49 16	26°33'23	19°27	22°35	11°29	0♁30	23°11	18° 1	28°44	22°32	26°38	16°D36	18°12	20°27	n.a.	S 23								
S 24	17 53 12	27°30'39	2♏25	23°13	12°19	1° 9	23°10	17°59	28°46	22°34	26°38	16°37	18° 9	20°34	n.a.	S 24								
M25	17 57 9	28°27'56	15°41	23°47	13°10	1°49	23° 8	17°57	28°49	22°36	26°39	16°38	18° 5	20°41	n.a.	M25								
T 26	18 1 5	29°25'13	29°16	24°17	13°59	2°29	23° 7	17°55	28°51	22°38	26°39	16°R38	18° 2	20°47	n.a.	T 26								
W27	18 5 2	0♁22'31	13♁12	24°42	14°48	3° 8	23° 5	17°52	28°53	22°40	26°40	16°38	17°59	20°54	n.a.	W27								
T 28	18 8 58	1°19'49	27°30	25° 4	15°36	3°48	23° 3	17°50	28°55	22°42	26°40	16°35	17°56	21° 1	n.a.	T 28								
F 29	18 12 55	2°17'08	12♏ 6	25°20	16°23	4°27	23° 0	17°48	28°57	22°44	26°41	16°31	17°53	21° 8	n.a.	F 29								
S 30	18 16 51	3♁14'28	26♏56	25♁32	17♁ 9	5♁ 7	22°58	17°45	28°59	22♂45	26♏42	16°25	17°50	21♂14	n.a.	S 30								

Delta T = 03h41m18s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 245 BCE
geocentric

JULY 245 BCE (-244) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 20 48	4♄11'48	11♂53	25♄39	17♂55	5♂46	22°R55	17°R42	29♂1	22♂47	26♂42	16°R19	17♂46	21♂21	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	18 24 45	5° 9'10	26°49	25°R40	18°39	6°25	22♂52	17♂40	29° 2	22°49	26°43	16♂13	17°43	21°28	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	18 28 41	6° 6'32	11♂35	25°37	19°23	7° 5	22°49	17°37	29° 4	22°51	26°44	16° 8	17°40	21°34	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	18 32 38	7° 3'56	26° 2	25°28	20° 6	7°44	22°46	17°34	29° 6	22°52	26°45	16° 5	17°37	21°41	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	18 36 34	8° 1'21	10♂7	25°14	20°48	8°23	22°42	17°31	29° 8	22°54	26°45	16°D 3	17°34	21°48	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	18 40 31	8°58'47	23°45	24°55	21°28	9° 2	22°39	17°28	29° 9	22°56	26°46	16° 4	17°31	21°55	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	18 44 27	9°56'14	6♂58	24°30	22° 8	9°41	22°35	17°25	29°11	22°57	26°47	16° 5	17°27	22° 1	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	18 48 24	10°53'43	19°47	24° 1	22°47	10°20	22°31	17°22	29°13	22°59	26°48	16° 6	17°24	22° 8	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	18 52 21	11°51'13	2♂15	23°27	23°24	10°59	22°27	17°19	29°14	23° 1	26°49	16° 8	17°21	22°15	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	18 56 17	12°48'45	14°27	22°49	24° 1	11°38	22°22	17°15	29°16	23° 2	26°50	16°R 8	17°18	22°22	n.a.	n.a.	T 10	
W11	19 0 14	13°46'18	26°28	22° 7	24°36	12°17	22°18	17°12	29°17	23° 4	26°51	16° 7	17°15	22°28	n.a.	n.a.	W11	
T 12	19 4 10	14°43'53	8♂23	21°22	25°10	12°56	22°13	17° 8	29°19	23° 5	26°52	16° 5	17°11	22°35	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	19 8 7	15°41'29	20°15	20°34	25°42	13°35	22° 8	17° 5	29°20	23° 7	26°53	16° 1	17° 8	22°42	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	19 12 3	16°39'07	2♂11	19°45	26°13	14°14	22° 3	17° 1	29°21	23° 8	26°54	15°57	17° 5	22°48	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	19 16 0	17°36'47	14° 7	18°55	26°43	14°53	21°58	16°58	29°23	23°10	26°55	15°52	17° 2	22°55	n.a.	n.a.	S 15	
M16	19 19 56	18°34'28	26°13	18° 5	27°11	15°31	21°53	16°54	29°24	23°11	26°56	15°47	16°59	23° 2	n.a.	n.a.	M16	
T 17	19 23 53	19°32'11	8♄28	17°16	27°38	16°10	21°47	16°50	29°25	23°13	26°58	15°43	16°56	23° 9	n.a.	n.a.	T 17	
W18	19 27 50	20°29'55	20°54	16°29	28° 3	16°49	21°41	16°46	29°26	23°14	26°59	15°40	16°52	23°15	n.a.	n.a.	W18	
T 19	19 31 46	21°27'41	3♂32	15°45	28°27	17°27	21°36	16°42	29°27	23°16	27° 0	15°39	16°49	23°22	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	19 35 43	22°25'28	16°22	15° 5	28°49	18° 6	21°30	16°38	29°28	23°17	27° 1	15°D38	16°46	23°29	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	19 39 39	23°23'16	29°25	14°30	29° 9	18°44	21°24	16°34	29°29	23°18	27° 3	15°39	16°43	23°36	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	19 43 36	24°21'06	12♂40	14° 1	29°27	19°23	21°17	16°30	29°30	23°20	27° 4	15°40	16°40	23°42	n.a.	n.a.	S 22	
M23	19 47 32	25°18'57	26°10	13°38	29°44	20° 1	21°11	16°26	29°31	23°21	27° 6	15°41	16°37	23°49	n.a.	n.a.	M23	
T 24	19 51 29	26°16'50	9♄53	13°22	29°58	20°39	21° 5	16°22	29°32	23°22	27° 7	15°42	16°33	23°56	n.a.	n.a.	T 24	
W25	19 55 25	27°14'44	23°50	13°14	0♂10	21°18	20°58	16°18	29°33	23°23	27° 8	15°R43	16°30	24° 2	n.a.	n.a.	W25	
T 26	19 59 22	28°12'39	7♂59	13°D13	0°21	21°56	20°51	16°14	29°33	23°24	27°10	15°43	16°27	24° 9	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	20 3 19	29°10'36	22°20	13°20	0°29	22°34	20°44	16° 9	29°34	23°26	27°11	15°42	16°24	24°16	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	20 7 15	0♂ 8'34	6♂48	13°35	0°35	23°12	20°37	16° 5	29°35	23°27	27°13	15°40	16°21	24°23	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	20 11 12	1° 6'34	21°20	13°58	0°39	23°50	20°30	16° 1	29°35	23°28	27°14	15°38	16°17	24°29	n.a.	n.a.	S 29	
M30	20 15 8	2° 4'35	5♂50	14°29	0°R40	24°28	20°23	15°56	29°36	23°29	27°16	15°37	16°14	24°36	n.a.	n.a.	M30	
T 31	20 19 5	3♂ 2'38	20♂12	15♄ 9	0♂39	25♂ 6	20♂16	15♄52	29♂36	23♂30	27♂18	15♄35	16♄11	24♂43	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h41m17s Julian Calendar 1 July 245 BCE == Greg. Calendar 27 June 245 BCE

AUGUST 245 BCE (-244) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	20 23 1	4♂ 0'42	4♂21	15♄56	0°R36	25♂44	20°R 9	15°R47	29♂37	23♂31	27♂19	15°R35	16♂ 8	24♂49	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	20 26 58	4°58'48	18°13	16°50	0♂30	26°22	20° 1	15°43	29°37	23°32	27°21	15°D34	16° 5	24°56	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	20 30 54	5°56'57	1♂44	17°52	0°22	27° 0	19°54	15°38	29°38	23°33	27°23	15°R35	16° 2	25° 3	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	20 34 51	6°55'06	14°54	19° 0	0°12	27°38	19°46	15°34	29°38	23°34	27°24	15°35	15°58	25°10	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	20 38 48	7°53'18	27°43	20°15	29♂59	28°15	19°39	15°29	29°38	23°35	27°26	15°36	15°55	25°16	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	20 42 44	8°51'33	10♂13	21°36	29°44	28°53	19°31	15°25	29°38	23°35	27°28	15°37	15°52	25°23	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	20 46 41	9°49'49	22°28	23° 2	29°27	29°31	19°23	15°20	29°38	23°36	27°29	15°37	15°49	25°30	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	20 50 37	10°48'07	4♂31	24°33	29° 7	0♄ 8	19°15	15°16	29°38	23°37	27°31	15°38	15°46	25°37	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	20 54 34	11°46'28	16°27	26° 8	28°45	0°46	19° 8	15°11	29°R38	23°38	27°33	15°R38	15°43	25°43	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	20 58 30	12°44'51	28°19	27°47	28°22	1°24	19° 0	15° 6	29°38	23°39	27°35	15°38	15°39	25°50	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	21 2 27	13°43'16	10♂14	29°29	27°56	2° 1	18°52	15° 2	29°38	23°39	27°37	15°37	15°36	25°57	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	21 6 23	14°41'43	22°15	1♂14	27°28	2°38	18°44	14°57	29°38	23°40	27°39	15°37	15°33	26° 3	n.a.	n.a.	S 12	
M13	21 10 20	15°40'13	4♄26	3° 1	26°58	3°16	18°36	14°52	29°38	23°41	27°41	15°D37	15°30	26°10	n.a.	n.a.	M13	
T 14	21 14 17	16°38'44	16°49	4°50	26°27	3°53	18°28	14°48	29°38	23°41	27°43	15°37	15°27	26°17	n.a.	n.a.	T 14	
W15	21 18 13	17°37'18	29°28	6°40	25°54	4°30	18°20	14°43	29°38	23°42	27°45	15°37	15°23	26°24	n.a.	n.a.	W15	
T 16	21 22 10	18°35'54	12♂23	8°32	25°21	5° 8	18°12	14°39	29°37	23°42	27°47	15°R37	15°20	26°30	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	21 26 6	19°34'32	25°35	10°24	24°46	5°45	18° 4	14°34	29°37	23°43	27°49	15°37	15°17	26°37	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	21 30 3	20°33'12	9♂ 2	12°16	24°10	6°22	17°56	14°29	29°36	23°43	27°51	15°37	15°14	26°44	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	21 33 59	21°31'54	22°44	14° 8	23°34	6°59	17°48	14°25	29°36	23°44	27°53	15°37	15°11	26°50	n.a.	n.a.	S 19	
M20	21 37 56	22°30'37	6♄37	16° 1	22°57	7°36	17°40	14°20	29°35	23°44	27°55	15°36	15° 8	26°57	n.a.	n.a.	M20	
T 21	21 41 52	23°29'23	20°39	17°53	22°21	8°13	17°32	14°16	29°35	23°44	27°57	15°35	15° 4	27° 4	n.a.	n.a.	T 21	
W22	21 45 49	24°28'10	4♂48	19°45	21°44	8°50	17°24	14°11	29°34	23°45	27°59	15°34	15° 1	27°11	n.a.	n.a.	W22	
T 23	21 49 45	25°27'00	19° 0	21°36	21° 8	9°27	17°16	14° 7	29°34	23°45	28° 1	15°D34	14°58	27°17	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	21 53 42	26°25'51	3♂13	23°27	20°32	10° 3	17° 9	14° 2	29°33	23°45	28° 3	15°34	14°55	27°24	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	21 57 39	27°24'44	17°25	25°17	19°57	10°40	17° 1	13°58	29°32	23°46	28° 5	15°34	14°52	27°31	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	22 1 35	28°23'39	1♂33	27° 7	19°23	11°17	16°53	13°53	29°31	23°46	28° 7	15°35	14°49	27°38	n.a.	n.a.	S 26	
M27	22 5 32	29°22'35	15°36	28°55	18°51	11°53	16°45	13°49	29°30	23°46	28°10	15°36	14°45	27°44	n.a.	n.a.	M27	
T 28	22 9 28	0♂21'34	29°29	0♂43	18°19	12°30	16°38	13°45	29°30	23°46	28°12	15°37	14°42	27°51	n.a.	n.a.	T 28	
W29	22 13 25	1°20'35	13♄12	2°30	17°50	13° 6	16°30	13°40	29°29	23°46	28°14	15°R38	14°39	27°58	n.a.	n.a.	W29	
T 30	22 17 21	2°19'37	26°42	4°16	17°22	13°43	16°23	13°36	29°28	23°46	28°16	15°37	14°36	28° 4	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	22 21 18	3♂18'41	9♂57	6♂ 1	16♂56	14♄19	16♄16	13♄32	29♂27	23°R46	28♂18	15♄36	14♄33	28♂11	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h41m16s Julian Calendar

The year -244 astronomical counting style corresponds to year 245 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 245 BCE
geocentric

SEPTEMBER 245 BCE (-244) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 25 14	4♎1748	22♋56	7♎45	16°R33	14♌56	16°R 8	13°R28	29°R25	23°R46	28♎21	15°R34	14♏29	28♌18	n.a.	S 1							
S 2	22 29 11	5°16'57	5♎39	9°29	16♌11	15°32	16♏ 1	13♏23	29♎24	23♌46	28°23	15♏31	14°26	28°25	n.a.	S 2							
M 3	22 33 8	6°16'08	18° 7	11°11	15°52	16° 8	15°54	13°19	29°23	23°46	28°25	15°28	14°23	28°31	n.a.	M 3							
T 4	22 37 4	7°15'22	0♌20	12°53	15°35	16°44	15°47	13°15	29°22	23°46	28°27	15°25	14°20	28°38	n.a.	T 4							
W 5	22 41 1	8°14'38	12°23	14°34	15°20	17°20	15°41	13°11	29°21	23°46	28°30	15°22	14°17	28°45	n.a.	W 5							
T 6	22 44 57	9°13'56	24°19	16°14	15° 8	17°56	15°34	13° 7	29°19	23°46	28°32	15°20	14°14	28°51	n.a.	T 6							
F 7	22 48 54	10°13'17	6♎11	17°53	14°58	18°33	15°27	13° 4	29°18	23°45	28°34	15°D19	14°10	28°58	n.a.	F 7							
S 8	22 52 50	11°12'40	18° 5	19°32	14°51	19° 8	15°21	13° 0	29°16	23°45	28°37	15°19	14° 7	29° 5	n.a.	S 8							
S 9	22 56 47	12°12'06	0♌ 5	21° 9	14°46	19°44	15°15	12°56	29°15	23°45	28°39	15°20	14° 4	29°12	n.a.	S 9							
M10	23 0 43	13°11'34	12°16	22°47	14°D44	20°20	15° 8	12°52	29°14	23°45	28°41	15°22	14° 1	29°18	n.a.	M10							
T 11	23 4 40	14°11'05	24°43	24°23	14°44	20°56	15° 2	12°49	29°12	23°44	28°44	15°24	13°58	29°25	n.a.	T 11							
W12	23 8 37	15°10'37	7♌29	25°58	14°46	21°32	14°56	12°45	29°10	23°44	28°46	15°25	13°55	29°32	n.a.	W12							
T 13	23 12 33	16°10'12	20°36	27°33	14°51	22° 7	14°51	12°42	29° 9	23°43	28°49	15°R25	13°51	29°38	n.a.	T 13							
F 14	23 16 30	17° 9'50	4♎ 6	29° 7	14°58	22°43	14°45	12°38	29° 7	23°43	28°51	15°24	13°48	29°45	n.a.	F 14							
S 15	23 20 26	18° 9'29	17°57	0♌41	15° 8	23°18	14°40	12°35	29° 5	23°43	28°53	15°21	13°45	29°52	n.a.	S 15							
S 16	23 24 23	19° 9'11	2♌ 6	2°14	15°19	23°54	14°34	12°32	29° 4	23°42	28°56	15°16	13°42	29°59	n.a.	S 16							
M17	23 28 19	20° 8'54	16°29	3°46	15°33	24°29	14°29	12°28	29° 2	23°41	28°58	15°11	13°39	0♎ 5	n.a.	M17							
T 18	23 32 16	21° 8'40	0♎59	5°18	15°48	25° 4	14°24	12°25	29° 0	23°41	29° 1	15° 5	13°35	0°12	n.a.	T 18							
W19	23 36 12	22° 8'27	15°30	6°49	16° 6	25°40	14°19	12°22	28°58	23°40	29° 3	15° 0	13°32	0°19	n.a.	W19							
T 20	23 40 9	23° 8'17	29°57	8°19	16°25	26°15	14°15	12°19	28°56	23°40	29° 5	14°57	13°29	0°26	n.a.	T 20							
F 21	23 44 5	24° 8'08	14♎15	9°49	16°47	26°50	14°10	12°17	28°55	23°39	29° 8	14°55	13°26	0°32	n.a.	F 21							
S 22	23 48 2	25° 8'01	28°22	11°18	17°10	27°25	14° 6	12°14	28°53	23°38	29°10	14°D54	13°23	0°39	n.a.	S 22							
S 23	23 51 59	26° 7'56	12♌16	12°46	17°35	28° 0	14° 2	12°11	28°51	23°38	29°13	14°55	13°20	0°46	n.a.	S 23							
M24	23 55 55	27° 7'52	25°57	14°14	18° 2	28°35	13°58	12° 9	28°49	23°37	29°15	14°57	13°16	0°52	n.a.	M24							
T 25	23 59 52	28° 7'50	9♏26	15°41	18°30	29° 9	13°54	12° 6	28°47	23°36	29°18	14°R58	13°13	0°59	n.a.	T 25							
W26	0 3 48	29° 7'50	22°43	17° 7	19° 0	29°44	13°51	12° 4	28°44	23°35	29°20	14°57	13°10	1° 6	n.a.	W26							
T 27	0 7 45	0♌ 7'52	5♋49	18°33	19°32	0♎19	13°48	12° 1	28°42	23°34	29°22	14°55	13° 7	1°13	n.a.	T 27							
F 28	0 11 41	1° 7'55	18°43	19°58	20° 5	0°53	13°44	11°59	28°40	23°34	29°25	14°51	13° 4	1°19	n.a.	F 28							
S 29	0 15 38	2° 8'00	1♎25	21°22	20°39	1°28	13°41	11°57	28°38	23°33	29°27	14°44	13° 0	1°26	n.a.	S 29							
S 30	0 19 34	3♌ 8'08	13♎56	22♌45	21♎15	2♎ 2	13♏39	11♏55	28♎36	23♌32	29♎30	14♏36	12♏57	1♎33	n.a.	S 30							

Delta T = 03h41m15s Julian Calendar 1 Sept. 245 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 245 BCE

OCTOBER 245 BCE (-244) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	0 23 31	4♌ 8'17	26♎16	24♌ 8	21♎53	2♎36	13°R36	11°R53	28°R34	23°R31	29♎32	14°R27	12♏54	1♎39	n.a.	M 1							
T 2	0 27 28	5° 8'28	8♌25	25°29	22°31	3°11	13♏34	11♏51	28♎31	23♌30	29°34	14♏17	12°51	1°46	n.a.	T 2							
W 3	0 31 24	6° 8'42	20°25	26°50	23°11	3°45	13°32	11°49	28°29	23°29	29°37	14° 8	12°48	1°53	n.a.	W 3							
T 4	0 35 21	7° 8'57	2♎19	28° 9	23°52	4°19	13°30	11°48	28°27	23°28	29°39	14° 0	12°45	2° 0	n.a.	T 4							
F 5	0 39 17	8° 9'15	14°10	29°28	24°34	4°53	13°28	11°46	28°25	23°27	29°42	13°55	12°41	2° 6	n.a.	F 5							
S 6	0 43 14	9° 9'35	26° 1	0♎45	25°17	5°27	13°26	11°45	28°22	23°25	29°44	13°51	12°38	2°13	n.a.	S 6							
S 7	0 47 10	10° 9'57	7♌58	2° 0	26° 1	6° 1	13°25	11°43	28°20	23°24	29°47	13°D50	12°35	2°20	n.a.	S 7							
M 8	0 51 7	11°10'20	20° 6	3°14	26°47	6°34	13°24	11°42	28°18	23°23	29°49	13°51	12°32	2°26	n.a.	M 8							
T 9	0 55 3	12°10'46	2♎30	4°26	27°33	7° 8	13°23	11°41	28°15	23°22	29°51	13°52	12°29	2°33	n.a.	T 9							
W10	0 59 0	13°11'14	15°14	5°36	28°20	7°42	13°22	11°40	28°13	23°21	29°54	13°R52	12°26	2°40	n.a.	W10							
T 11	1 2 57	14°11'44	28°24	6°44	29° 8	8°15	13°22	11°39	28°10	23°20	29°56	13°51	12°22	2°47	n.a.	T 11							
F 12	1 6 53	15°12'16	12♎ 1	7°49	29°57	8°48	13°21	11°38	28° 8	23°18	29°58	13°48	12°19	2°53	n.a.	F 12							
S 13	1 10 50	16°12'50	26° 5	8°52	0♎47	9°22	13°D21	11°38	28° 6	23°17	0♌ 1	13°42	12°16	3° 0	n.a.	S 13							
S 14	1 14 46	17°13'25	10♌34	9°51	1°38	9°55	13°21	11°37	28° 3	23°16	0° 3	13°33	12°13	3° 7	n.a.	S 14							
M15	1 18 43	18°14'02	25°22	10°46	2°29	10°28	13°22	11°36	28° 1	23°14	0° 6	13°24	12°10	3°13	n.a.	M15							
T 16	1 22 39	19°14'41	10♎20	11°38	3°21	11° 1	13°22	11°36	27°58	23°13	0° 8	13°13	12° 6	3°20	n.a.	T 16							
W17	1 26 36	20°15'21	25°18	12°25	4°14	11°34	13°23	11°36	27°56	23°12	0°10	13° 3	12° 3	3°27	n.a.	W17							
T 18	1 30 32	21°16'03	10♎ 8	13° 7	5° 8	12° 6	13°24	11°35	27°53	23°10	0°13	12°55	12° 0	3°34	n.a.	T 18							
F 19	1 34 29	22°16'46	24°43	13°43	6° 2	12°39	13°25	11°D35	27°51	23° 9	0°15	12°50	11°57	3°40	n.a.	F 19							
S 20	1 38 25	23°17'30	8♌58	14°12	6°57	13°12	13°26	11°35	27°48	23° 8	0°17	12°47	11°54	3°47	n.a.	S 20							
S 21	1 42 22	24°18'15	22°52	14°34	7°53	13°44	13°28	11°36	27°46	23° 6	0°19	12°D46	11°51	3°54	n.a.	S 21							
M22	1 46 19	25°19'02	6♏25	14°48	8°49	14°16	13°30	11°36	27°43	23° 5	0°22	12°R46	11°47	4° 0	n.a.	M22							
T 23	1 50 15	26°19'49	19♏41	14°R54	9°46	14°48	13°32	11°36	27°41	23° 3	0°24	12°46	11°44	4° 7	n.a.	T 23							
W24	1 54 12	27°20'38	2♋40	14°50	10°43	15°21	13°34	11°37	27°38	23° 2	0°26	12°45	11°41	4°14	n.a.	W24							
T 25	1 58 8	28°21'27	15°26	14°35	11°41	15°53	13°36	11°37	27°36	23° 0	0°28	12°41	11°38	4°21	n.a.	T 25							
F 26	2 2 5	29°22'18	28° 1	14°10	12°39	16°24	13°39	11°38	27°33	22°59	0°31	12°34	11°35	4°27	n.a.	F 26							
S 27	2 6 1	0♎23'10	10♎26	13°34	13°38	16°56	13°42	11°39	27°31	22°57	0°33	12°24	11°31	4°34	n.a.	S 27							
S 28	2 9 58	1°24'03	22°43	12°48	14°38	17°28	13°45	11°39	27°28	22°56	0°35	12°11	11°28	4°41	n.a.	S 28							
M29	2 13 54	2°24'58	4♌52	11°51	15°38	17°59	13°48	11°40	27°26	22°54	0°37	11°57	11°25	4°47	n.a.	M29							
T 30	2 17 51	3°25'53	16°54	10°45	16°38	18°30	13°51	11°42	27°23	22°53	0°39	11°42	11°22	4°54	n.a.	T 30							
W31	2 21 48	4♎26'50	28♌50	9♎31	17♎39	19♎ 2	13♏55	11♏43	27♎21	22♌51	0♌41	11♏28	11♏19	5♎ 1	n.a.	W31							

Delta T = 03h41m14s Julian Calendar

The year -244 astronomical counting style corresponds to year 245 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 245 BCE
geocentric

NOVEMBER 245 BCE (-244) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	2 25 44	5♄27'48	10♄41	8°R12	18♄40	19♄33	13♄58	11♄44	27°R18	22°R49	0♄43	11°R16	11♄16	5♄8	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	2 29 41	6°28'47	22°31	6♄49	19°42	20° 4	14° 2	11°46	27°Y16	22°B48	0°45	11° 6	11°12	5°14	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	2 33 37	7°29'48	4♄21	5°27	20°44	20°34	14° 6	11°47	27°13	22°46	0°48	11° 0	11° 9	5°21	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	2 37 34	8°30'50	16°16	4° 7	21°46	21° 5	14°11	11°49	27°11	22°44	0°50	10°56	11° 6	5°28	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	2 41 30	9°31'53	28°21	2°52	22°49	21°36	14°15	11°50	27° 8	22°43	0°52	10°55	11° 3	5°34	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	2 45 27	10°32'57	10♄40	1°45	23°52	22° 6	14°20	11°52	27° 6	22°41	0°54	10°54	11° 0	5°41	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	2 49 24	11°34'03	23°19	0°47	24°56	22°36	14°25	11°54	27° 3	22°39	0°56	10°54	10°57	5°48	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	2 53 20	12°35'10	6♄22	29♄59	26° 0	23° 6	14°30	11°56	27° 1	22°38	0°58	10°53	10°53	5°55	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	2 57 17	13°36'17	19°55	29°22	27° 4	23°36	14°35	11°58	26°59	22°36	0°59	10°49	10°50	6° 1	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	3 1 13	14°37'26	3♄58	28°57	28° 9	24° 6	14°40	12° 1	26°56	22°34	1° 1	10°43	10°47	6° 8	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	3 5 10	15°38'36	18°30	28°43	29°13	24°35	14°46	12° 3	26°54	22°33	1° 3	10°34	10°44	6°15	n.a.	n.a.	S 11	
M12	3 9 6	16°39'46	3♄27	28°D40	0♄19	25° 5	14°52	12° 5	26°52	22°31	1° 5	10°23	10°41	6°21	n.a.	n.a.	M12	
T 13	3 13 3	17°40'58	18°39	28°46	1°24	25°34	14°58	12° 8	26°49	22°29	1° 7	10°11	10°37	6°28	n.a.	n.a.	T 13	
W14	3 16 59	18°42'10	3♄57	29° 2	2°30	26° 3	15° 4	12°11	26°47	22°28	1° 9	9°59	10°34	6°35	n.a.	n.a.	W14	
T 15	3 20 56	19°43'23	19° 9	29°27	3°36	26°32	15°10	12°13	26°45	22°26	1°11	9°50	10°31	6°41	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	3 24 53	20°44'36	4♄ 4	29°59	4°42	27° 1	15°17	12°16	26°42	22°24	1°12	9°43	10°28	6°48	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	3 28 49	21°45'50	18°36	0♄37	5°48	27°29	15°23	12°19	26°40	22°23	1°14	9°39	10°25	6°55	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	3 32 46	22°47'04	2♄42	1°22	6°55	27°58	15°30	12°22	26°38	22°21	1°16	9°38	10°22	7° 2	n.a.	n.a.	S 18	
M19	3 36 42	23°48'18	16°21	2°12	8° 2	28°26	15°37	12°25	26°36	22°19	1°18	9°D38	10°18	7° 8	n.a.	n.a.	M19	
T 20	3 40 39	24°49'32	29°35	3° 7	9° 9	28°54	15°44	12°29	26°34	22°17	1°19	9°R38	10°15	7°15	n.a.	n.a.	T 20	
W21	3 44 35	25°50'46	12♄29	4° 6	10°17	29°21	15°51	12°32	26°32	22°16	1°21	9°37	10°12	7°22	n.a.	n.a.	W21	
T 22	3 48 32	26°52'00	25° 6	5° 9	11°24	29°49	15°59	12°35	26°30	22°14	1°22	9°33	10° 9	7°28	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	3 52 28	27°53'14	7°Y29	6°15	12°32	0♄16	16° 7	12°39	26°28	22°12	1°24	9°27	10° 6	7°35	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	3 56 25	28°54'28	19°42	7°24	13°40	0°43	16°14	12°43	26°25	22°11	1°26	9°18	10° 3	7°42	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	4 0 22	29°55'42	1♄47	8°35	14°48	1°10	16°22	12°46	26°24	22° 9	1°27	9° 7	9°59	7°49	n.a.	n.a.	S 25	
M26	4 4 18	0♄56'56	13°46	9°49	15°57	1°37	16°30	12°50	26°22	22° 7	1°29	8°54	9°56	7°55	n.a.	n.a.	M26	
T 27	4 8 15	1°58'11	25°42	11° 4	17° 5	2° 3	16°38	12°54	26°20	22° 6	1°30	8°40	9°53	8° 2	n.a.	n.a.	T 27	
W28	4 12 11	2°59'25	7♄34	12°21	18°14	2°30	16°47	12°58	26°18	22° 4	1°31	8°27	9°50	8° 9	n.a.	n.a.	W28	
T 29	4 16 8	4° 0'40	19°25	13°40	19°23	2°56	16°55	13° 2	26°16	22° 2	1°33	8°16	9°47	8°15	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	4 20 4	5♄1'55	1♄16	15♄ 0	20♄32	3♄21	17♄ 4	13♄ 6	26°Y14	22°B 1	1°34	8♄ 7	9♄43	8♄22	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 03h41m13s

Julian Calendar 1 Nov. 245 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 245 BCE

DECEMBER 245 BCE (-244) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 24 1	6♄3'10	13♄10	16♄21	21♄41	3♄47	17♄13	13♄10	26°R12	21°R59	1♄36	8°R 1	9♄40	8♄29	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	4 27 58	7° 4'25	25° 8	17°44	22°51	4°12	17°22	13°15	26°Y11	21°B57	1°37	7♄58	9°37	8°36	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	4 31 54	8° 5'40	7♄14	19° 7	24° 0	4°37	17°31	13°19	26° 9	21°56	1°38	7°D57	9°34	8°42	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	4 35 51	9° 6'55	19°33	20°31	25°10	5° 2	17°40	13°24	26° 7	21°54	1°39	7°57	9°31	8°49	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	4 39 47	10° 8'10	2♄ 9	21°56	26°20	5°27	17°49	13°28	26° 6	21°52	1°41	7°58	9°28	8°56	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	4 43 44	11° 9'25	15° 6	23°22	27°30	5°51	17°59	13°33	26° 4	21°51	1°42	7°R58	9°24	9° 2	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	4 47 40	12°10'41	28°30	24°49	28°40	6°15	18° 8	13°38	26° 2	21°49	1°43	7°57	9°21	9° 9	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	4 51 37	13°11'56	12♄21	26°16	29°50	6°38	18°18	13°42	26° 1	21°48	1°44	7°53	9°18	9°16	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	4 55 33	14°13'11	26°42	27°44	1♄ 0	7° 2	18°28	13°47	26° 0	21°46	1°45	7°48	9°15	9°22	n.a.	n.a.	S 9	
M10	4 59 30	15°14'26	11♄29	29°12	2°11	7°25	18°38	13°52	25°58	21°45	1°46	7°40	9°12	9°29	n.a.	n.a.	M10	
T 11	5 3 27	16°15'41	26°36	0♄41	3°21	7°48	18°48	13°57	25°57	21°43	1°47	7°32	9° 9	9°36	n.a.	n.a.	T 11	
W12	5 7 23	17°16'56	11♄55	2°11	4°32	8°10	18°58	14° 2	25°55	21°42	1°48	7°24	9° 5	9°43	n.a.	n.a.	W12	
T 13	5 11 20	18°18'10	27°12	3°41	5°43	8°32	19° 8	14° 8	25°54	21°40	1°49	7°17	9° 2	9°49	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	5 15 16	19°19'24	12♄19	5°11	6°54	8°54	19°19	14°13	25°53	21°39	1°50	7°12	8°59	9°56	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	5 19 13	20°20'37	27° 5	6°43	8° 5	9°15	19°29	14°18	25°52	21°37	1°51	7°10	8°56	10° 3	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	5 23 9	21°21'49	11♄25	8°14	9°16	9°36	19°40	14°24	25°51	21°36	1°52	7°D 9	8°53	10° 9	n.a.	n.a.	S 16	
M17	5 27 6	22°23'00	25°17	9°46	10°27	9°57	19°51	14°29	25°50	21°34	1°53	7°10	8°49	10°16	n.a.	n.a.	M17	
T 18	5 31 2	23°24'11	8♄41	11°19	11°38	10°18	20° 2	14°35	25°48	21°33	1°53	7°12	8°46	10°23	n.a.	n.a.	T 18	
W19	5 34 59	24°25'20	21°40	12°52	12°50	10°38	20°13	14°40	25°47	21°31	1°54	7°R13	8°43	10°30	n.a.	n.a.	W19	
T 20	5 38 56	25°26'28	4♄18	14°26	14° 1	10°57	20°24	14°46	25°47	21°30	1°55	7°12	8°40	10°36	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	5 42 52	26°27'35	16°38	16° 1	15°12	11°17	20°35	14°52	25°46	21°29	1°55	7°10	8°37	10°43	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	5 46 49	27°28'41	28°46	17°35	16°24	11°35	20°46	14°57	25°45	21°27	1°56	7° 6	8°34	10°50	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	5 50 45	28°29'45	10♄45	19°11	17°36	11°54	20°58	15° 3	25°44	21°26	1°57	7° 0	8°30	10°56	n.a.	n.a.	S 23	
M24	5 54 42	29°30'49	22°39	20°47	18°47	12°12	21° 9	15° 9	25°43	21°25	1°57	6°53	8°27	11° 3	n.a.	n.a.	M24	
T 25	5 58 38	0♄31'52	4♄30	22°24	19°59	12°30	21°21	15°15	25°43	21°24	1°58	6°46	8°24	11°10	n.a.	n.a.	T 25	
W26	6 2 35	1°32'54	16°21	24° 1	21°11	12°47	21°33	15°21	25°42	21°22	1°58	6°39	8°21	11°16	n.a.	n.a.	W26	
T 27	6 6 32	2°33'54	28°14	25°39	22°23	13° 4	21°44	15°27	25°41	21°21	1°59	6°33	8°18	11°23	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	6 10 28	3°34'54	10♄10	27°17	23°35	13°20	21°56	15°34	25°41	21°20	1°59	6°29	8°15	11°30	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	6 14 25	4°35'52	22°11	28°57	24°47	13°36	22° 8	15°40	25°40	21°19	1°59	6°26	8°11	11°37	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	6 18 21	5°36'49	4♄19	0♄37	25°59	13°52	22°20	15°46	25°40	21°18	2° 0	6°D25	8° 8	11°43	n.a.	n.a.	S 30	
M31	6 22 18	6♄37'46	16♄36	2♄17	27♄11	14♄ 7	22♄32	15♄52	25°Y39	21°B17	2° 0	6♄25	8♄ 5	11♄50	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h41m12s

Julian Calendar

The year -244 astronomical counting style corresponds to year 245 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 244 BCE
geocentric

JANUARY 244 BCE (-243) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	6 26 14	7♁38'41	29♄4	3♁58	28♄23	14♄21	22♁45	15♁59	25°R39	21°R16	2♁0	6♁27	8♁2	11♄57	n.a.	T 1		
W 2	6 30 11	8°39'35	11♄46	5°40	29°35	14°35	22°57	16°5	25°Y39	21♁15	2°1	6°28	7°59	12°3	n.a.	W 2		
T 3	6 34 7	9°40'28	24°46	7°23	0♁748	14°49	23°9	16°12	25°39	21°14	2°1	6°30	7°55	12°10	n.a.	T 3		
F 4	6 38 4	10°41'20	8♁6	9°7	2°0	15°2	23°22	16°18	25°38	21°13	2°1	6°R31	7°52	12°17	n.a.	F 4		
S 5	6 42 1	11°42'12	21°48	10°51	3°12	15°14	23°34	16°25	25°38	21°12	2°1	6°30	7°49	12°23	n.a.	S 5		
S 6	6 45 57	12°43'02	5♄54	12°36	4°25	15°26	23°47	16°31	25°38	21°11	2°1	6°29	7°46	12°30	n.a.	S 6		
M 7	6 49 54	13°43'51	20°22	14°21	5°37	15°38	24°0	16°38	25°D38	21°10	2°1	6°26	7°43	12°37	n.a.	M 7		
T 8	6 53 50	14°44'39	5♁7	16°8	6°50	15°49	24°12	16°45	25°38	21°9	2°R1	6°23	7°40	12°44	n.a.	T 8		
W 9	6 57 47	15°45'26	20°8	17°55	8°2	15°59	24°25	16°51	25°38	21°8	2°1	6°20	7°36	12°50	n.a.	W 9		
T 10	7 1 43	16°46'12	5♁12	19°43	9°15	16°9	24°38	16°58	25°39	21°7	2°1	6°18	7°33	12°57	n.a.	T 10		
F 11	7 5 40	17°46'56	20°10	21°31	10°28	16°18	24°51	17°5	25°39	21°6	2°1	6°16	7°30	13°4	n.a.	F 11		
S 12	7 9 36	18°47'38	4♁56	23°20	11°40	16°26	25°4	17°12	25°39	21°6	2°1	6°D16	7°27	13°10	n.a.	S 12		
S 13	7 13 33	19°48'19	19°21	25°10	12°53	16°34	25°17	17°19	25°39	21°5	2°1	6°16	7°24	13°17	n.a.	S 13		
M14	7 17 30	20°48'58	3♁21	27°0	14°6	16°41	25°30	17°26	25°40	21°4	2°0	6°17	7°21	13°24	n.a.	M14		
T 15	7 21 26	21°49'36	16°54	28°51	15°18	16°48	25°44	17°33	25°40	21°4	2°0	6°18	7°17	13°30	n.a.	T 15		
W16	7 25 23	22°50'11	0♁2	0♁41	16°31	16°54	25°57	17°40	25°40	21°3	2°0	6°20	7°14	13°37	n.a.	W16		
T 17	7 29 19	23°50'44	12°46	2°32	17°44	16°59	26°10	17°47	25°41	21°2	2°0	6°20	7°11	13°44	n.a.	T 17		
F 18	7 33 16	24°51'16	25°11	4°23	18°57	17°4	26°23	17°54	25°42	21°2	1°59	6°R21	7°8	13°51	n.a.	F 18		
S 19	7 37 12	25°51'45	7♁21	6°13	20°10	17°8	26°37	18°1	25°42	21°1	1°59	6°20	7°5	13°57	n.a.	S 19		
S 20	7 41 9	26°52'13	19°19	8°3	21°23	17°11	26°50	18°8	25°43	21°1	1°58	6°20	7°1	14°4	n.a.	S 20		
M21	7 45 5	27°52'38	1♄11	9°53	22°35	17°13	27°4	18°15	25°44	21°0	1°58	6°19	6°58	14°11	n.a.	M21		
T 22	7 49 2	28°53'02	13°1	11°41	23°48	17°15	27°18	18°22	25°44	21°0	1°58	6°17	6°55	14°17	n.a.	T 22		
W23	7 52 59	29°53'24	24°53	13°27	25°1	17°16	27°31	18°30	25°45	20°59	1°57	6°16	6°52	14°24	n.a.	W23		
T 24	7 56 55	0♁53'43	6♁49	15°12	26°14	17°R17	27°45	18°37	25°46	20°59	1°56	6°16	6°49	14°31	n.a.	T 24		
F 25	8 0 52	1°54'01	18°51	16°54	27°27	17°17	27°59	18°44	25°47	20°59	1°56	6°15	6°46	14°37	n.a.	F 25		
S 26	8 4 48	2°54'17	1♄3	18°34	28°40	17°16	28°12	18°51	25°48	20°58	1°55	6°D15	6°42	14°44	n.a.	S 26		
S 27	8 8 45	3°54'31	13°26	20°10	29°53	17°14	28°26	18°59	25°49	20°58	1°55	6°15	6°39	14°51	n.a.	S 27		
M28	8 12 41	4°54'43	26°0	21°42	1♁6	17°11	28°40	19°6	25°50	20°58	1°54	6°15	6°36	14°57	n.a.	M28		
T 29	8 16 38	5°54'53	8♄46	23°10	2°19	17°8	28°54	19°13	25°51	20°58	1°53	6°R15	6°33	15°4	n.a.	T 29		
W30	8 20 34	6°55'01	21°46	24°33	3°32	17°4	29°8	19°21	25°52	20°57	1°52	6°15	6°30	15°11	n.a.	W30		
T 31	8 24 31	7°55'07	5♁0	25°50	4♁45	16♄59	29°22	19°28	25°Y54	20♁57	1°52	6°15	6°27	15°18	n.a.	T 31		

Delta T = 03h41m11s Julian Calendar 1 Jan. 244 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 245 BCE

FEBRUARY 244 BCE (-243) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
F 1	8 28 28	8°55'12	18♁29	27°0	5♁58	16°R53	29°36	19°35	25°Y55	20°R57	1°R51	6°R15	6°23	15°II24	n.a.	F 1		
S 2	8 32 24	9°55'15	2♄13	28°4	7°12	16♄47	29°50	19°43	25°56	20♁57	1°50	6°15	6°20	15°31	n.a.	S 2		
S 3	8 36 21	10°55'17	16°12	29°1	8°25	16°40	0♁4	19°50	25°58	20°57	1°49	6°D15	6°17	15°38	n.a.	S 3		
M 4	8 40 17	11°55'17	0♁25	29°49	9°38	16°32	0°18	19°58	25°59	20°D57	1°48	6°15	6°14	15°44	n.a.	M 4		
T 5	8 44 14	12°55'15	14°49	0♁30	10°51	16°23	0°32	20°5	26°0	20°57	1°47	6°15	6°11	15°51	n.a.	T 5		
W 6	8 48 10	13°55'12	29°22	1°2	12°4	16°14	0°46	20°13	26°2	20°57	1°46	6°16	6°7	15°58	n.a.	W 6		
T 7	8 52 7	14°55'06	13♁59	1°25	13°17	16°3	1°1	20°20	26°4	20°57	1°45	6°17	6°4	16°4	n.a.	T 7		
F 8	8 56 3	15°54'59	28°34	1°39	14°31	15°52	1°15	20°28	26°5	20°57	1°44	6°17	6°1	16°11	n.a.	F 8		
S 9	9 0 0	16°54'50	13°1	1°R44	15°44	15°40	1°29	20°35	26°7	20°58	1°43	6°R17	5°58	16°18	n.a.	S 9		
S 10	9 3 57	17°54'38	27°14	1°41	16°57	15°28	1°43	20°42	26°9	20°58	1°42	6°17	5°55	16°25	n.a.	S 10		
M11	9 7 53	18°54'25	11♁9	1°29	18°10	15°14	1°58	20°50	26°10	20°58	1°41	6°15	5°52	16°31	n.a.	M11		
T 12	9 11 50	19°54'09	24°43	1°9	19°23	15°0	2°12	20°57	26°12	20°58	1°40	6°14	5°48	16°38	n.a.	T 12		
W13	9 15 46	20°53'51	7°Y54	0°42	20°37	14°45	2°26	21°5	26°14	20°59	1°39	6°12	5°45	16°45	n.a.	W13		
T 14	9 19 43	21°53'30	20°43	0°8	21°50	14°30	2°41	21°12	26°16	20°59	1°38	6°10	5°42	16°51	n.a.	T 14		
F 15	9 23 39	22°53'08	3♁12	29°27	23°3	14°14	2°55	21°20	26°18	20°59	1°37	6°8	5°39	16°58	n.a.	F 15		
S 16	9 27 36	23°52'43	15°24	28°42	24°16	13°57	3°9	21°27	26°20	21°0	1°35	6°7	5°36	17°5	n.a.	S 16		
S 17	9 31 32	24°52'15	27°25	27°53	25°30	13°40	3°24	21°35	26°22	21°0	1°34	6°D7	5°33	17°11	n.a.	S 17		
M18	9 35 29	25°51'45	9♄18	27°1	26°43	13°22	3°38	21°42	26°24	21°1	1°33	6°7	5°29	17°18	n.a.	M18		
T 19	9 39 26	26°51'13	21°8	26°7	27°56	13°3	3°53	21°50	26°26	21°1	1°32	6°9	5°26	17°25	n.a.	T 19		
W20	9 43 22	27°50'38	3♁0	25°12	29°9	12°44	4°7	21°57	26°28	21°2	1°30	6°10	5°23	17°31	n.a.	W20		
T 21	9 47 19	28°50'01	14°59	24°19	0♁23	12°24	4°21	22°5	26°30	21°2	1°29	6°12	5°20	17°38	n.a.	T 21		
F 22	9 51 15	29°49'22	27°8	23°26	1°36	12°4	4°36	22°12	26°32	21°3	1°28	6°13	5°17	17°45	n.a.	F 22		
S 23	9 55 12	0♁48'40	9♄30	22°37	2°49	11°43	4°50	22°20	26°35	21°4	1°26	6°R13	5°13	17°51	n.a.	S 23		
S 24	9 59 8	1°47'56	22°8	21°51	4°2	11°22	5°5	22°27	26°37	21°4	1°25	6°12	5°10	17°58	n.a.	S 24		
M25	10 3 5	2°47'10	5♄1	21°9	5°16	11°1	5°19	22°34	26°39	21°5	1°23	6°10	5°7	18°5	n.a.	M25		
T 26	10 7 1	3°46'22	18°11	20°31	6°29	10°39	5°34	22°42	26°42	21°6	1°22	6°7	5°4	18°12	n.a.	T 26		
W27	10 10 58	4°45'31	1♁36	19°59	7°42	10°17	5°48	22°49	26°44	21°6	1°20	6°2	5°1	18°18	n.a.	W27		
T 28	10 14 54	5°44'39	15♁15	19°32	8°56	9♄55	6♁3	22°57	26°Y47	21♁7	1°19	5°58	4°58	18°II25	n.a.	T 28		

Delta T = 03h41m10s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 244 BCE
geocentric

MARCH 244 BCE (-243) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	10 18 51	6♄34'44	29♂ 4	19°R11	10♁ 9	9°R32	6♄17	23♁ 4	26♄49	21♂ 8	1°R18	5°R53	4♁54	18♂32	n.a.		F 1	
S 2	10 22 48	7°42'48	13♂ 2	18♁56	11°22	9♂10	6°32	23°11	26°52	21° 9	1♂16	5♁50	4°51	18°38	n.a.		S 2	
S 3	10 26 44	8°41'50	27° 7	18°46	12°36	8°47	6°46	23°19	26°54	21°10	1°14	5°48	4°48	18°45	n.a.		S 3	
M 4	10 30 41	9°40'50	11♂16	18°D42	13°49	8°24	7° 0	23°26	26°57	21°11	1°13	5°D48	4°45	18°52	n.a.		M 4	
T 5	10 34 37	10°39'49	25°27	18°44	15° 2	8° 1	7°15	23°33	26°59	21°12	1°11	5°48	4°42	18°58	n.a.		T 5	
W 6	10 38 34	11°38'45	9♂39	18°50	16°16	7°38	7°29	23°40	27° 2	21°13	1°10	5°50	4°39	19° 5	n.a.		W 6	
T 7	10 42 30	12°37'40	23°50	19° 2	17°29	7°15	7°44	23°48	27° 5	21°14	1° 8	5°51	4°35	19°12	n.a.		T 7	
F 8	10 46 27	13°36'33	7♁56	19°20	18°42	6°52	7°58	23°55	27° 7	21°15	1° 7	5°R51	4°32	19°18	n.a.		F 8	
S 9	10 50 23	14°35'23	21°56	19°41	19°56	6°29	8°13	24° 2	27°10	21°16	1° 5	5°50	4°29	19°25	n.a.		S 9	
S 10	10 54 20	15°34'12	5♄47	20° 8	21° 9	6° 6	8°27	24° 9	27°13	21°17	1° 3	5°47	4°26	19°32	n.a.		S 10	
M 11	10 58 17	16°32'59	19°24	20°39	22°22	5°44	8°41	24°16	27°16	21°18	1° 2	5°42	4°23	19°38	n.a.		M 11	
T 12	11 2 13	17°31'43	2♄45	21°14	23°36	5°22	8°56	24°23	27°19	21°19	1° 0	5°36	4°19	19°45	n.a.		T 12	
W 13	11 6 10	18°30'26	15°49	21°53	24°49	5° 0	9°10	24°31	27°21	21°21	0°59	5°28	4°16	19°52	n.a.		W 13	
T 14	11 10 6	19°29'06	28°35	22°35	26° 2	4°39	9°25	24°38	27°24	21°22	0°57	5°21	4°13	19°58	n.a.		T 14	
F 15	11 14 3	20°27'44	11♂ 3	23°22	27°16	4°18	9°39	24°45	27°27	21°23	0°55	5°14	4°10	20° 5	n.a.		F 15	
S 16	11 17 59	21°26'20	23°16	24°11	28°29	3°57	9°53	24°52	27°30	21°24	0°54	5° 8	4° 7	20°12	n.a.		S 16	
S 17	11 21 56	22°24'53	5♂17	25° 4	29°42	3°37	10° 7	24°59	27°33	21°26	0°52	5° 5	4° 4	20°19	n.a.		S 17	
M 18	11 25 52	23°23'25	17°10	26° 0	0♄56	3°17	10°22	25° 5	27°36	21°27	0°50	5° 3	4° 0	20°25	n.a.		M 18	
T 19	11 29 49	24°21'54	29° 0	26°59	2° 9	2°58	10°36	25°12	27°39	21°28	0°49	5°D 3	3°57	20°32	n.a.		T 19	
W 20	11 33 46	25°20'21	10♁52	28° 1	3°22	2°40	10°50	25°19	27°42	21°30	0°47	5° 4	3°54	20°39	n.a.		W 20	
T 21	11 37 42	26°18'45	22°52	29° 5	4°36	2°22	11° 4	25°26	27°45	21°31	0°45	5° 5	3°51	20°45	n.a.		T 21	
F 22	11 41 39	27°17'08	5♂ 4	0♄12	5°49	2° 4	11°19	25°33	27°48	21°33	0°44	5°R 6	3°48	20°52	n.a.		F 22	
S 23	11 45 35	28°15'28	17°33	1°22	7° 2	1°48	11°33	25°39	27°52	21°34	0°42	5° 5	3°44	20°59	n.a.		S 23	
S 24	11 49 32	29°13'46	0♂21	2°34	8°16	1°32	11°47	25°46	27°55	21°36	0°40	5° 2	3°41	21° 5	n.a.		S 24	
M 25	11 53 28	0♄12'02	13°31	3°48	9°29	1°16	12° 1	25°53	27°58	21°37	0°38	4°57	3°38	21°12	n.a.		M 25	
T 26	11 57 25	1°10'16	27° 2	5° 5	10°42	1° 2	12°15	25°59	28° 1	21°39	0°37	4°50	3°35	21°19	n.a.		T 26	
W 27	12 1 21	2° 8'28	10♁53	6°24	11°56	0°48	12°29	26° 6	28° 4	21°40	0°35	4°41	3°32	21°25	n.a.		W 27	
T 28	12 5 18	3° 6'38	24°59	7°45	13° 9	0°35	12°43	26°12	28° 7	21°42	0°33	4°31	3°29	21°32	n.a.		T 28	
F 29	12 9 14	4° 4'46	9♂16	9° 8	14°22	0°23	12°57	26°19	28°11	21°43	0°32	4°22	3°25	21°39	n.a.		F 29	
S 30	12 13 11	5° 2'53	23°37	10°33	15°36	0°11	13°11	26°25	28°14	21°45	0°30	4°15	3°22	21°45	n.a.		S 30	
S 31	12 17 8	6♄ 0'59	7♄59	12♄ 0	16♄49	0♂ 0	13♄25	26♁32	28♄17	21♂47	0♂28	4♁10	3♁19	21♂52	n.a.		S 31	

Delta T = 03h41m09s

Julian Calendar 1 March 244 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 244 BCE

APRIL 244 BCE (-243) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	12 21 4	6♄59'03	22♂17	13♄29	18♄ 2	29°R50	13♄39	26♁38	28♄21	21♂48	0°R27	4°R 7	3♁16	21♂59	n.a.		M 1	
T 2	12 25 1	7°57'05	6♂28	15° 0	19°16	29°Q41	13°52	26°44	28°24	21°50	0♂25	4°D 6	3°13	22° 5	n.a.		T 2	
W 3	12 28 57	8°55'06	20°30	16°33	20°29	29°32	14° 6	26°51	28°27	21°52	0°23	4♁ 6	3°10	22°12	n.a.		W 3	
T 4	12 32 54	9°53'06	4♁24	18° 8	21°43	29°25	14°20	26°57	28°31	21°54	0°22	4°R 6	3° 6	22°19	n.a.		T 4	
F 5	12 36 50	10°51'04	18° 8	19°45	22°56	29°18	14°34	27° 3	28°34	21°55	0°20	4° 6	3° 3	22°25	n.a.		F 5	
S 6	12 40 47	11°49'01	1♄43	21°24	24° 9	29°12	14°47	27° 9	28°37	21°57	0°18	4° 3	3° 0	22°32	n.a.		S 6	
S 7	12 44 43	12°46'56	15° 9	23° 5	25°23	29° 6	15° 1	27°15	28°41	21°59	0°17	3°57	2°57	22°39	n.a.		S 7	
M 8	12 48 40	13°44'49	28°23	24°48	26°36	29° 2	15°14	27°21	28°44	22° 1	0°15	3°49	2°54	22°46	n.a.		M 8	
T 9	12 52 37	14°42'41	11♄25	26°33	27°49	28°58	15°28	27°27	28°47	22° 3	0°13	3°38	2°50	22°52	n.a.		T 9	
W 10	12 56 33	15°40'32	24°13	28°19	29° 3	28°55	15°41	27°33	28°51	22° 4	0°12	3°26	2°47	22°59	n.a.		W 10	
T 11	13 0 30	16°38'21	6♂48	0♄ 8	0♄16	28°53	15°55	27°38	28°54	22° 6	0°10	3°14	2°44	23° 6	n.a.		T 11	
F 12	13 4 26	17°36'08	19° 9	1°58	1°30	28°52	16° 8	27°44	28°58	22° 8	0° 8	3° 2	2°41	23°12	n.a.		F 12	
S 13	13 8 23	18°33'54	1♂17	3°51	2°43	28°D52	16°21	27°50	29° 1	22°10	0° 7	2°52	2°38	23°19	n.a.		S 13	
S 14	13 12 19	19°31'38	13°15	5°45	3°56	28°52	16°35	27°55	29° 5	22°12	0° 5	2°45	2°35	23°26	n.a.		S 14	
M 15	13 16 16	20°29'20	25° 7	7°42	5°10	28°53	16°48	28° 1	29° 8	22°14	0° 4	2°40	2°31	23°32	n.a.		M 15	
T 16	13 20 12	21°27'01	6♁56	9°40	6°23	28°55	17° 1	28° 7	29°11	22°16	0° 2	2°37	2°28	23°39	n.a.		T 16	
W 17	13 24 9	22°24'40	18°47	11°40	7°36	28°57	17°14	28°12	29°15	22°18	0° 1	2°D37	2°25	23°46	n.a.		W 17	
T 18	13 28 6	23°22'17	0♂46	13°41	8°50	29° 1	17°27	28°17	29°18	22°20	29♂59	2°R37	2°22	23°52	n.a.		T 18	
F 19	13 32 2	24°19'53	12°58	15°45	10° 3	29° 5	17°40	28°23	29°22	22°22	29°58	2°36	2°19	23°59	n.a.		F 19	
S 20	13 35 59	25°17'27	25°28	17°50	11°17	29°10	17°53	28°28	29°25	22°24	29°56	2°35	2°15	24° 6	n.a.		S 20	
S 21	13 39 55	26°14'59	8♂21	19°56	12°30	29°15	18° 6	28°33	29°29	22°26	29°55	2°31	2°12	24°12	n.a.		S 21	
M 22	13 43 52	27°12'30	21°39	22° 4	13°43	29°21	18°18	28°38	29°32	22°28	29°53	2°25	2° 9	24°19	n.a.		M 22	
T 23	13 47 48	28°10'00	5♂23	24°13	14°57	29°28	18°31	28°43	29°36	22°30	29°52	2°16	2° 6	24°26	n.a.		T 23	
W 24	13 51 45	29° 7'28	19°32	26°23	16°10	29°36	18°44	28°48	29°39	22°32	29°50	2° 5	2° 3	24°32	n.a.		W 24	
T 25	13 55 41	0♂ 4'55	4♂ 1	28°34	17°23	29°44	18°56	28°53	29°43	22°34	29°49	1°54	2° 0	24°39	n.a.		T 25	
F 26	13 59 38	1° 2'20	18°43	0♄45	18°37	29°53	19° 9	28°58	29°46	22°36	29°48	1°43	1°56	24°46	n.a.		F 26	
S 27	14 3 35	1°59'45	3♄30	2°57	19°50	0♂ 3	19°21	29° 2	29°50	22°39	29°46	1°34	1°53	24°52	n.a.		S 27	
S 28	14 7 31	2°57'09	18°15	5° 9	21° 4	0°13	19°33	29° 7	29°53	22°41	29°45	1°27	1°50	24°59	n.a.		S 28	
M 29	14 11 28	3°54'32	2♂50	7°20	22°17	0°24	19°46	29°12	29°57	22°43	29°43	1°23	1°47	25° 6	n.a.		M 29	
T 30	14 15 24	4♂51'55	17♂11	9♂31	23♄30	0♂35	19♄58	29♁16	0♂ 0	22♂45	29♂42	1♁21	1♁44	25♂12	n.a.		T 30	

Delta T = 03h41m08s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 244 BCE
geocentric

MAY 244 BCE (-243) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	14 19 21	5♃49'16	1♁16	11♃41	24♃44	0♁47	20♁10	29♁20	0♃ 4	22♃47	29°R41	1°R21	1♁41	25♁19	n.a.	W 1	
T 2	14 23 17	6°46'37	15° 5	13°50	25°57	1° 0	20°22	29°25	0° 7	22°49	29♁40	1♁21	1°37	25°26	n.a.	T 2	
F 3	14 27 14	7°43'57	28°38	15°57	27°11	1°13	20°34	29°29	0°11	22°51	29°38	1°19	1°34	25°32	n.a.	F 3	
S 4	14 31 10	8°41'17	11♃57	18° 3	28°24	1°27	20°46	29°33	0°14	22°54	29°37	1°16	1°31	25°39	n.a.	S 4	
S 5	14 35 7	9°38'35	25° 3	20° 8	29°38	1°41	20°58	29°37	0°18	22°56	29°36	1°10	1°28	25°46	n.a.	S 5	
M 6	14 39 4	10°35'53	7♃56	22°10	0♃51	1°56	21°10	29°41	0°21	22°58	29°35	1° 2	1°25	25°52	n.a.	M 6	
T 7	14 43 0	11°33'11	20°38	24°11	2° 5	2°11	21°21	29°45	0°25	23° 0	29°34	0°51	1°21	25°59	n.a.	T 7	
W 8	14 46 57	12°30'28	3♃ 9	26° 9	3°18	2°27	21°33	29°49	0°28	23° 2	29°32	0°38	1°18	26° 6	n.a.	W 8	
T 9	14 50 53	13°27'44	15°30	28° 5	4°31	2°44	21°44	29°53	0°31	23° 5	29°31	0°25	1°15	26°12	n.a.	T 9	
F 10	14 54 50	14°24'59	27°40	29°59	5°45	3° 1	21°56	29°57	0°35	23° 7	29°30	0°13	1°12	26°19	n.a.	F 10	
S 11	14 58 46	15°22'13	9♁41	1♁51	6°58	3°18	22° 7	0♃ 0	0°38	23° 9	29°29	0° 2	1° 9	26°26	n.a.	S 11	
S 12	15 2 43	16°19'27	21°35	3°40	8°12	3°37	22°18	0° 4	0°42	23°11	29°28	29♃54	1° 6	26°32	n.a.	S 12	
M13	15 6 39	17°16'40	3♃23	5°27	9°25	3°55	22°29	0° 7	0°45	23°14	29°27	29°48	1° 2	26°39	n.a.	M13	
T 14	15 10 36	18°13'53	15°11	7°11	10°39	4°14	22°40	0°10	0°48	23°16	29°26	29°46	0°59	26°46	n.a.	T 14	
W15	15 14 33	19°11'04	27° 1	8°53	11°52	4°33	22°51	0°14	0°52	23°18	29°25	29°D45	0°56	26°52	n.a.	W15	
T 16	15 18 29	20° 8'15	8♁58	10°32	13° 6	4°53	23° 2	0°17	0°55	23°20	29°24	29°45	0°53	26°59	n.a.	T 16	
F 17	15 22 26	21° 5'24	21° 9	12° 9	14°20	5°14	23°13	0°20	0°58	23°22	29°24	29°R45	0°50	27° 6	n.a.	F 17	
S 18	15 26 22	22° 2'33	3♁37	13°43	15°33	5°35	23°23	0°23	1° 2	23°25	29°23	29°44	0°47	27°12	n.a.	S 18	
S 19	15 30 19	22°59'42	16°29	15°15	16°47	5°56	23°34	0°26	1° 5	23°27	29°22	29°42	0°43	27°19	n.a.	S 19	
M20	15 34 15	23°56'49	29°47	16°44	18° 0	6°17	23°44	0°28	1° 8	23°29	29°21	29°38	0°40	27°26	n.a.	M20	
T 21	15 38 12	24°53'56	13♁34	18°10	19°14	6°40	23°54	0°31	1°12	23°31	29°20	29°31	0°37	27°32	n.a.	T 21	
W22	15 42 8	25°51'02	27°50	19°34	20°27	7° 2	24° 4	0°34	1°15	23°34	29°20	29°22	0°34	27°39	n.a.	W22	
T 23	15 46 5	26°48'08	12♁30	20°56	21°41	7°25	24°15	0°36	1°18	23°36	29°19	29°13	0°31	27°46	n.a.	T 23	
F 24	15 50 2	27°45'14	27°27	22°14	22°54	7°48	24°25	0°39	1°21	23°38	29°18	29° 4	0°27	27°52	n.a.	F 24	
S 25	15 53 58	28°42'20	12♁33	23°30	24° 8	8°12	24°34	0°41	1°25	23°40	29°17	28°57	0°24	27°59	n.a.	S 25	
S 26	15 57 55	29°39'25	27°38	24°43	25°22	8°36	24°44	0°43	1°28	23°43	29°17	28°51	0°21	28° 6	n.a.	S 26	
M27	16 1 51	0♁36'30	12♃32	25°53	26°35	9° 0	24°54	0°45	1°31	23°45	29°16	28°48	0°18	28°12	n.a.	M27	
T 28	16 5 48	1°33'36	27°10	27° 1	27°49	9°25	25° 3	0°47	1°34	23°47	29°16	28°D47	0°15	28°19	n.a.	T 28	
W29	16 9 44	2°30'41	11♁26	28° 5	29° 2	9°50	25°13	0°49	1°37	23°49	29°15	28°47	0°12	28°26	n.a.	W29	
T 30	16 13 41	3°27'47	25°21	29° 6	0♁16	10°15	25°22	0°51	1°40	23°51	29°15	28°48	0° 8	28°32	n.a.	T 30	
F 31	16 17 38	4♁24'53	8♃53	0♃ 4	1♁30	10♁41	25♃31	0♃53	1♃43	23♃54	29♁14	28°R48	0♁ 5	28♁39	n.a.	F 31	

Delta T = 03h41m07s

Julian Calendar 1 May 244 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 244 BCE

JUNE 244 BCE (-243) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 21 34	5♁21'59	22♃ 6	0♃59	2♁43	11♁ 7	25♃40	0♃55	1♃46	23♃56	29°R14	28°R47	0♁ 2	28♁46	n.a.	S 1	
S 2	16 25 31	6°19'05	5♃ 1	1°50	3°57	11°34	25°49	0°56	1°49	23°58	29♁13	28♃43	29♃59	28°52	n.a.	S 2	
M 3	16 29 27	7°16'12	17°41	2°38	5°11	12° 0	25°58	0°58	1°52	24° 0	29°13	28°38	29°56	28°59	n.a.	M 3	
T 4	16 33 24	8°13'19	0♃ 8	3°23	6°24	12°27	26° 6	0°59	1°55	24° 2	29°13	28°30	29°53	29° 6	n.a.	T 4	
W 5	16 37 20	9°10'27	12°25	4° 3	7°38	12°55	26°15	1° 0	1°58	24° 5	29°12	28°22	29°49	29°12	n.a.	W 5	
T 6	16 41 17	10° 7'34	24°32	4°40	8°52	13°22	26°23	1° 1	2° 1	24° 7	29°12	28°13	29°46	29°19	n.a.	T 6	
F 7	16 45 13	11° 4'42	6♁32	5°13	10° 6	13°50	26°31	1° 2	2° 4	24° 9	29°12	28° 4	29°43	29°26	n.a.	F 7	
S 8	16 49 10	12° 1'51	18°25	5°41	11°19	14°19	26°40	1° 3	2° 7	24°11	29°12	27°57	29°40	29°32	n.a.	S 8	
S 9	16 53 7	12°58'59	0♃15	6° 6	12°33	14°47	26°48	1° 4	2°10	24°13	29°12	27°52	29°37	29°39	n.a.	S 9	
M10	16 57 3	13°56'08	12° 2	6°26	13°47	15°16	26°55	1° 5	2°13	24°15	29°11	27°48	29°33	29°46	n.a.	M10	
T 11	17 1 0	14°53'17	23°50	6°41	15° 1	15°45	27° 3	1° 5	2°16	24°18	29°11	27°D47	29°30	29°52	n.a.	T 11	
W12	17 4 56	15°50'26	5♁41	6°52	16°15	16°15	27°11	1° 6	2°18	24°20	29°11	27°47	29°27	29°59	n.a.	W12	
T 13	17 8 53	16°47'35	17°40	6°58	17°28	16°44	27°18	1° 6	2°21	24°22	29°D11	27°48	29°24	0♃ 6	n.a.	T 13	
F 14	17 12 49	17°44'45	29°51	6°R59	18°42	17°14	27°25	1° 7	2°24	24°24	29°11	27°50	29°21	0°12	n.a.	F 14	
S 15	17 16 46	18°41'54	12♁19	6°56	19°56	17°45	27°32	1° 7	2°26	24°26	29°11	27°51	29°18	0°19	n.a.	S 15	
S 16	17 20 42	19°39'04	25° 8	6°47	21°10	18°15	27°39	1° 7	2°29	24°28	29°11	27°R51	29°14	0°26	n.a.	S 16	
M17	17 24 39	20°36'14	8♁22	6°34	22°24	18°46	27°46	1°R 7	2°32	24°30	29°12	27°50	29°11	0°32	n.a.	M17	
T 18	17 28 36	21°33'24	22° 4	6°17	23°38	19°17	27°53	1° 7	2°34	24°32	29°12	27°47	29° 8	0°39	n.a.	T 18	
W19	17 32 32	22°30'35	6♁15	5°54	24°51	19°48	27°59	1° 7	2°37	24°34	29°12	27°43	29° 5	0°46	n.a.	W19	
T 20	17 36 29	23°27'46	20°51	5°28	26° 5	20°20	28° 5	1° 7	2°39	24°36	29°12	27°38	29° 2	0°52	n.a.	T 20	
F 21	17 40 25	24°24'58	5♁49	4°57	27°19	20°51	28°12	1° 6	2°42	24°38	29°12	27°33	28°59	0°59	n.a.	F 21	
S 22	17 44 22	25°22'10	21° 0	4°23	28°33	21°23	28°18	1° 6	2°44	24°40	29°13	27°29	28°55	1° 6	n.a.	S 22	
S 23	17 48 18	26°19'23	6♃15	3°45	29°47	21°55	28°24	1° 5	2°46	24°42	29°13	27°26	28°52	1°12	n.a.	S 23	
M24	17 52 15	27°16'37	21°22	3° 6	1♃ 1	22°28	28°29	1° 4	2°49	24°44	29°13	27°D25	28°49	1°19	n.a.	M24	
T 25	17 56 12	28°13'52	6♁14	2°24	2°15	23° 0	28°35	1° 4	2°51	24°46	29°14	27°25	28°46	1°26	n.a.	T 25	
W26	18 0 8	29°11'08	20°44	1°41	3°29	23°33	28°40	1° 3	2°53	24°48	29°14	27°26	28°43	1°32	n.a.	W26	
T 27	18 4 5	0♃ 8'24	4♃49	0°57	4°43	24° 6	28°45	1° 2	2°56	24°50	29°14	27°28	28°39	1°39	n.a.	T 27	
F 28	18 8 1	1° 5'42	18°29	0°14	5°57	24°39	28°50	1° 1	2°58	24°52	29°15	27°29	28°36	1°46	n.a.	F 28	
S 29	18 11 58	2° 3'01	1°V44	29♁32	7°11	25°13	28°55	0°59	3° 0	24°54	29°15	27°R29	28°33	1°52	n.a.	S 29	
S 30	18 15 54	3♃ 0'22	14♃37	28♁51	8♃25	25♁47	29♃ 0	0♃58	3♃ 2	24♃56	29♁16	27♃29	28♃30	1♃59	n.a.	S 30	

Delta T = 03h41m06s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 244 BCE
geocentric

JULY 244 BCE (-243) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	18 19 51	35°57'43	27°11'	28°R13	9°39'	26°17'	29°4'	0°R57	3°8'	24°57'	29°17'	27°R27	28°27'	2°56'	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	18 23 47	4°55'06	9°31'	27°II39	10°53'	26°55'	29°9'	0°H55	3°6'	24°59'	29°17'	27°R25	28°24'	2°12'	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	18 27 44	5°52'30	21°38'	27°9'	12°7'	27°29'	29°13'	0°54'	3°8'	25°1'	29°18'	27°22'	28°20'	2°19'	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	18 31 41	6°49'56	3°II36	26°43'	13°21'	28°3'	29°17'	0°52'	3°10'	25°3'	29°19'	27°18'	28°17'	2°26'	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	18 35 37	7°47'22	15°29'	26°22'	14°35'	28°38'	29°21'	0°50'	3°12'	25°5'	29°19'	27°15'	28°14'	2°32'	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	18 39 34	8°44'50	27°18'	26°7'	15°49'	29°13'	29°24'	0°48'	3°14'	25°6'	29°20'	27°13'	28°11'	2°39'	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	18 43 30	9°42'19	9°56'	25°58'	17°3'	29°48'	29°28'	0°46'	3°16'	25°8'	29°21'	27°11'	28°8'	2°46'	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	18 47 27	10°39'50	20°55'	25°D55	18°17'	0°23'	29°31'	0°44'	3°18'	25°10'	29°22'	27°10'	28°5'	2°52'	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	18 51 23	11°37'21	2°II47	25°59'	19°31'	0°58'	29°34'	0°42'	3°20'	25°11'	29°23'	27°D10	28°1'	2°59'	n.a.	n.a.	T 9	
W10	18 55 20	12°34'54	14°44'	26°10'	20°46'	1°34'	29°37'	0°40'	3°21'	25°13'	29°23'	27°11'	27°58'	3°6'	n.a.	n.a.	W10	
T 11	18 59 16	13°32'27	26°50'	26°28'	22°0'	2°10'	29°39'	0°38'	3°23'	25°15'	29°24'	27°12'	27°55'	3°12'	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	19 3 13	14°30'02	9°II7	26°52'	23°14'	2°46'	29°42'	0°35'	3°25'	25°16'	29°25'	27°13'	27°52'	3°19'	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	19 7 10	15°27'38	21°39'	27°24'	24°28'	3°22'	29°44'	0°33'	3°26'	25°18'	29°26'	27°14'	27°49'	3°26'	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	19 11 6	16°25'15	4°II29	28°2'	25°42'	3°58'	29°46'	0°30'	3°28'	25°19'	29°27'	27°15'	27°45'	3°32'	n.a.	n.a.	S 14	
M15	19 15 3	17°22'53	17°40'	28°48'	26°56'	4°35'	29°48'	0°27'	3°29'	25°21'	29°28'	27°R15	27°42'	3°39'	n.a.	n.a.	M15	
T 16	19 18 59	18°20'32	1°II15	29°40'	28°10'	5°11'	29°50'	0°25'	3°31'	25°22'	29°29'	27°15'	27°39'	3°46'	n.a.	n.a.	T 16	
W17	19 22 56	19°18'12	15°15'	0°38'	29°25'	5°48'	29°52'	0°22'	3°32'	25°24'	29°30'	27°14'	27°36'	3°52'	n.a.	n.a.	W17	
T 18	19 26 52	20°15'54	29°39'	1°43'	0°II39	6°25'	29°53'	0°19'	3°33'	25°25'	29°32'	27°13'	27°33'	3°59'	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	19 30 49	21°13'37	14°II24	2°54'	1°53'	7°2'	29°54'	0°16'	3°35'	25°27'	29°33'	27°13'	27°30'	4°6'	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	19 34 45	22°11'21	29°24'	4°11'	3°7'	7°40'	29°55'	0°13'	3°36'	25°28'	29°34'	27°12'	27°26'	4°12'	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	19 38 42	23°9'07	14°II32	5°34'	4°21'	8°17'	29°56'	0°10'	3°37'	25°30'	29°35'	27°12'	27°23'	4°19'	n.a.	n.a.	S 21	
M22	19 42 39	24°6'54	29°39'	7°1'	5°36'	8°55'	29°56'	0°6'	3°38'	25°31'	29°37'	27°D12	27°20'	4°26'	n.a.	n.a.	M22	
T 23	19 46 35	25°4'42	14°II35	8°34'	6°50'	9°32'	29°57'	0°3'	3°39'	25°32'	29°38'	27°12'	27°17'	4°32'	n.a.	n.a.	T 23	
W24	19 50 32	26°2'33	29°14'	10°10'	8°4'	10°10'	29°R57	29°59'	3°40'	25°34'	29°39'	27°12'	27°14'	4°39'	n.a.	n.a.	W24	
T 25	19 54 28	27°0'25	13°II28	11°51'	9°18'	10°48'	29°57'	29°56'	3°42'	25°35'	29°40'	27°R12	27°11'	4°46'	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	19 58 25	27°58'18	27°17'	13°35'	10°32'	11°26'	29°56'	29°53'	3°42'	25°36'	29°42'	27°12'	27°7'	4°52'	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	20 2 21	28°56'14	10°II39	15°23'	11°47'	12°5'	29°56'	29°49'	3°43'	25°37'	29°43'	27°12'	27°4'	4°59'	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	20 6 18	29°54'12	23°35'	17°13'	13°1'	12°43'	29°55'	29°45'	3°44'	25°39'	29°45'	27°12'	27°1'	5°6'	n.a.	n.a.	S 28	
M29	20 10 14	0°52'12	6°II10	19°5'	14°15'	13°22'	29°54'	29°41'	3°45'	25°40'	29°46'	27°D12	26°58'	5°12'	n.a.	n.a.	M29	
T 30	20 14 11	1°50'14	18°27'	20°59'	15°29'	14°1'	29°53'	29°38'	3°46'	25°41'	29°48'	27°12'	26°55'	5°19'	n.a.	n.a.	T 30	
W31	20 18 8	2°48'18	0°II31	22°54'	16°14'	14°39'	29°H52	29°34'	3°47'	25°42'	29°II49	27°R12	26°51'	5°26'	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h41m05s Julian Calendar 1 July 244 BCE == Greg. Calendar 27 June 244 BCE

AUGUST 244 BCE (-243) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	20 22 4	3°II46'24	12°II25	24°50'	17°II58	15°II18	29°R51	29°R30	3°47'	25°43'	29°II51	27°R13	26°R48	5°32'	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	20 26 1	4°44'32	24°14'	26°47'	19°12'	15°58'	29°H49	29°R26	3°48'	25°44'	29°52'	27°14'	26°45'	5°39'	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	20 29 57	5°42'42	6°52'	28°44'	20°27'	16°37'	29°47'	29°22'	3°48'	25°45'	29°54'	27°14'	26°42'	5°45'	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	20 33 54	6°40'53	17°51'	0°II41	21°41'	17°16'	29°45'	29°18'	3°49'	25°46'	29°56'	27°15'	26°39'	5°52'	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	20 37 50	7°39'07	29°45'	2°38'	22°55'	17°56'	29°43'	29°14'	3°49'	25°47'	29°57'	27°R15	26°36'	5°59'	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	20 41 47	8°37'23	11°II45	4°35'	24°9'	18°36'	29°40'	29°9'	3°50'	25°48'	29°59'	27°15'	26°32'	6°5'	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	20 45 43	9°35'41	23°54'	6°31'	25°24'	19°16'	29°38'	29°5'	3°50'	25°49'	0°1'	27°14'	26°29'	6°12'	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	20 49 40	10°34'00	6°II13	8°27'	26°38'	19°55'	29°35'	29°1'	3°51'	25°50'	0°2'	27°12'	26°26'	6°19'	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	20 53 37	11°32'21	18°44'	10°22'	27°52'	20°36'	29°32'	28°56'	3°51'	25°51'	0°4'	27°10'	26°23'	6°25'	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	20 57 33	12°30'44	1°II28	12°16'	29°7'	21°16'	29°29'	28°52'	3°51'	25°51'	0°6'	27°8'	26°20'	6°32'	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	21 1 30	13°29'09	14°27'	14°9'	0°II21	21°56'	29°25'	28°48'	3°51'	25°52'	0°8'	27°6'	26°16'	6°39'	n.a.	n.a.	S 11	
M12	21 5 26	14°27'35	27°43'	16°1'	1°35'	22°37'	29°22'	28°43'	3°51'	25°53'	0°10'	27°5'	26°13'	6°45'	n.a.	n.a.	M12	
T 13	21 9 23	15°26'03	11°II15	17°52'	2°49'	23°17'	29°18'	28°39'	3°51'	25°54'	0°11'	27°D 4	26°10'	6°52'	n.a.	n.a.	T 13	
W14	21 13 19	16°24'33	25°6'	19°43'	4°4'	23°58'	29°14'	28°34'	3°R51	25°54'	0°13'	27°4'	26°7'	6°59'	n.a.	n.a.	W14	
T 15	21 17 16	17°23'05	9°II15	21°32'	5°18'	24°39'	29°10'	28°30'	3°51'	25°55'	0°15'	27°5'	26°4'	7°5'	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	21 21 12	18°21'38	23°41'	23°20'	6°32'	25°20'	29°5'	28°25'	3°51'	25°56'	0°17'	27°6'	26°1'	7°12'	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	21 25 9	19°20'14	8°II20	25°7'	7°47'	26°1'	29°1'	28°21'	3°51'	25°56'	0°19'	27°8'	25°57'	7°19'	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	21 29 6	20°18'51	23°9'	26°53'	9°1'	26°42'	28°56'	28°16'	3°51'	25°57'	0°21'	27°R 8	25°54'	7°25'	n.a.	n.a.	S 18	
M19	21 33 2	21°17'29	8°II0	28°37'	10°15'	27°23'	28°51'	28°11'	3°51'	25°57'	0°23'	27°8'	25°51'	7°32'	n.a.	n.a.	M19	
T 20	21 36 59	22°16'10	22°46'	0°II21	11°29'	28°4'	28°46'	28°7'	3°50'	25°58'	0°25'	27°6'	25°48'	7°39'	n.a.	n.a.	T 20	
W21	21 40 55	23°14'53	7°II19	2°4'	12°44'	28°46'	28°41'	28°2'	3°50'	25°58'	0°27'	27°4'	25°45'	7°45'	n.a.	n.a.	W21	
T 22	21 44 52	24°13'38	21°34'	3°46'	13°58'	29°28'	28°36'	27°57'	3°50'	25°59'	0°29'	27°0'	25°42'	7°52'	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	21 48 48	25°12'25	5°II26	5°27'	15°12'	0°II9	28°30'	27°53'	3°49'	25°59'	0°31'	26°56'	25°38'	7°59'	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	21 52 45	26°11'15	18°53'	7°7'	16°26'	0°51'	28°25'	27°48'	3°49'	25°59'	0°33'	26°52'	25°35'	8°5'	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	21 56 41	27°10'07	1°II54	8°45'	17°41'	1°33'	28°19'	27°43'	3°48'	26°0'	0°35'	26°48'	25°32'	8°12'	n.a.	n.a.	S 25	
M26	22 0 38	28°9'01	14°32'	10°23'	18°55'	2°15'	28°13'	27°39'	3°48'	26°0'	0°37'	26°46'	25°29'	8°19'	n.a.	n.a.	M26	
T 27	22 4 35	29°7'58	26°51'	12°0'	20°9'	2°57'	28°7'	27°34'	3°47'	26°0'	0°40'	26°D45	25°26'	8°25'	n.a.	n.a.	T 27	
W28	22 8 31	0°II6'57	8°II54	13°37'	21°23'	3°39'	28°1'	27°29'	3°46'	26°0'	0°42'	26°45'	25°22'	8°32'	n.a.	n.a.	W28	
T 29	22 12 28	1°5'58	20°48'	15°12'	22°37'	4°22'	27°54'	27°24'	3°45'	26°1'	0°44'	26°47'	25°19'	8°38'	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	22 16 24	2°5'02	2°II36	16°46'	23°52'	5°4'	27°48'	27°20'	3°45'	26°1'	0°46'	26°48'	25°16'	8°45'	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	22 20 21	3°II4'09	14°II24	18°II20	25°II6	5°II46	27°H41	27°R15	3°44'	26°1'	0°48'	26°R50	25°R13	8°52'	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h41m04s Julian Calendar

The year -243 astronomical counting style corresponds to year 244 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 244 BCE
geocentric

SEPTEMBER 244 BCE (-243) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	22 24 17	4♈ 3'17	26♌16	19♍52	26♎20	6♏29	27°R34	27°R10	3°R43	26♋1	0♌51	26°R51	25♍10	8♎58	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	22 28 14	5° 2'28	8♌16	21°24	27°34	7°12	27°R27	27°R6	3♋42	26° 1	0°53	26°R50	25° 7	9° 5	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	22 32 10	6° 1'41	20°27	22°55	28°48	7°55	27°20	27° 1	3°41	26°R 1	0°55	26°47	25° 3	9°12	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	22 36 7	7° 0'57	2♈50	24°25	0♌3	8°37	27°13	26°57	3°40	26° 1	0°57	26°43	25° 0	9°18	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	22 40 3	8° 0'14	15°27	25°54	1°17	9°20	27° 6	26°52	3°39	26° 1	1° 0	26°37	24°57	9°25	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	22 44 0	8°59'34	28°18	27°23	2°31	10° 4	26°59	26°47	3°38	26° 1	1° 2	26°30	24°54	9°32	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	22 47 57	9°58'55	11♌23	28°50	3°45	10°47	26°51	26°43	3°37	26° 1	1° 4	26°22	24°51	9°38	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	22 51 53	10°58'19	24°41	0♌17	4°59	11°30	26°44	26°38	3°35	26° 1	1° 6	26°15	24°48	9°45	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	22 55 50	11°57'45	8♏11	1°42	6°14	12°13	26°36	26°34	3°34	26° 0	1° 9	26° 9	24°44	9°52	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	22 59 46	12°57'13	21°52	3° 7	7°28	12°57	26°28	26°30	3°33	26° 0	1°11	26° 5	24°41	9°58	n.a.	n.a.	T 10	
W11	23 3 43	13°56'42	5♌43	4°31	8°42	13°40	26°21	26°25	3°31	26° 0	1°13	26° 3	24°38	10° 5	n.a.	n.a.	W11	
T 12	23 7 39	14°56'14	19°44	5°54	9°56	14°24	26°13	26°21	3°30	26° 0	1°16	26°D 2	24°35	10°12	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	23 11 36	15°55'47	3♌54	7°16	11°10	15° 8	26° 5	26°17	3°29	25°59	1°18	26° 3	24°32	10°18	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	23 15 32	16°55'22	18°11	8°37	12°24	15°51	25°57	26°12	3°27	25°59	1°20	26° 4	24°28	10°25	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	23 19 29	17°54'59	2♌35	9°56	13°38	16°35	25°49	26° 8	3°26	25°58	1°23	26°R 4	24°25	10°32	n.a.	n.a.	S 15	
M16	23 23 26	18°54'38	17° 0	11°15	14°52	17°19	25°41	26° 4	3°24	25°58	1°25	26° 2	24°22	10°38	n.a.	n.a.	M16	
T 17	23 27 22	19°54'18	1♋23	12°32	16° 6	18° 3	25°33	26° 0	3°23	25°58	1°28	25°58	24°19	10°45	n.a.	n.a.	T 17	
W18	23 31 19	20°54'01	15°38	13°48	17°20	18°47	25°25	25°56	3°21	25°57	1°30	25°52	24°16	10°51	n.a.	n.a.	W18	
T 19	23 35 15	21°53'45	29°40	15° 3	18°34	19°31	25°17	25°52	3°19	25°57	1°32	25°43	24°13	10°58	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	23 39 12	22°53'32	13♈25	16°16	19°48	20°16	25° 9	25°48	3°17	25°56	1°35	25°33	24° 9	11° 5	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	23 43 8	23°53'21	26°48	17°27	21° 2	21° 0	25° 1	25°44	3°16	25°55	1°37	25°23	24° 6	11°11	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	23 47 5	24°53'12	9♋48	18°36	22°16	21°44	24°52	25°40	3°14	25°55	1°40	25°14	24° 3	11°18	n.a.	n.a.	S 22	
M23	23 51 1	25°53'06	22°27	19°44	23°30	22°29	24°44	25°37	3°12	25°54	1°42	25° 7	24° 0	11°25	n.a.	n.a.	M23	
T 24	23 54 58	26°53'02	4♏47	20°49	24°44	23°13	24°36	25°33	3°10	25°53	1°45	25° 2	23°57	11°31	n.a.	n.a.	T 24	
W25	23 58 54	27°53'00	16°52	21°52	25°58	23°58	24°28	25°29	3° 8	25°53	1°47	24°59	23°54	11°38	n.a.	n.a.	W25	
T 26	0 2 51	28°53'00	28°45	22°52	27°12	24°43	24°20	25°26	3° 6	25°52	1°49	24°D59	23°50	11°45	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	0 6 48	29°53'03	10♌34	23°49	28°26	25°27	24°12	25°22	3° 4	25°51	1°52	24°59	23°47	11°51	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	0 10 44	0♌53'08	22°22	24°43	29°40	26°12	24° 4	25°19	3° 2	25°50	1°54	25°R 0	23°44	11°58	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	0 14 41	1°53'15	4♏16	25°33	0♏54	26°57	23°56	25°16	3° 0	25°50	1°57	24°59	23°41	12° 5	n.a.	n.a.	S 29	
M30	0 18 37	2♌53'24	16♏21	26♌19	2♏ 8	27♏42	23°R48	25°R12	2♋58	25°R49	1°59	24°R57	23°R38	12°R11	n.a.	n.a.	M30	

Delta T = 03h41m03s

Julian Calendar 1 Sept. 244 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 244 BCE

OCTOBER 244 BCE (-243) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	0 22 34	3♌53'35	28♏39	27♌ 0	3♏22	28♏27	23°R40	25°R 9	2°R56	25°R48	2♌ 2	24°R52	23♍34	12♎18	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	0 26 30	4°53'49	11♈15	27°36	4°35	29°12	23°R32	25°R 6	2♋54	25°R47	2° 4	24°R45	23°31	12°25	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	0 30 27	5°54'04	24°10	28° 7	5°49	29°57	23°24	25° 3	2°52	25°46	2° 6	24°R35	23°28	12°31	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	0 34 23	6°54'22	7♌23	28°31	7° 3	0♌42	23°17	25° 0	2°50	25°45	2° 9	24°R23	23°25	12°38	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	0 38 20	7°54'41	20°53	28°49	8°17	1°27	23° 9	24°58	2°48	25°44	2°11	24°R10	23°22	12°44	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	0 42 17	8°55'02	4♏37	28°59	9°31	2°13	23° 1	24°55	2°45	25°43	2°14	23°58	23°19	12°51	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	0 46 13	9°55'25	18°31	29°R 1	10°45	2°58	22°54	24°52	2°43	25°42	2°16	23°48	23°15	12°58	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	0 50 10	10°55'49	2♌32	28°54	11°58	3°44	22°47	24°50	2°41	25°41	2°19	23°41	23°12	13° 4	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	0 54 6	11°56'15	16°36	28°38	13°12	4°29	22°39	24°47	2°39	25°40	2°21	23°36	23° 9	13°11	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	0 58 3	12°56'43	0♌42	28°11	14°26	5°15	22°32	24°45	2°36	25°39	2°23	23°34	23° 6	13°18	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	1 1 59	13°57'12	14°47	27°35	15°39	6° 0	22°25	24°43	2°34	25°37	2°26	23°34	23° 3	13°24	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	1 5 56	14°57'42	28°52	26°49	16°53	6°46	22°18	24°41	2°32	25°36	2°28	23°34	22°59	13°31	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	1 9 52	15°58'14	12♌55	25°53	18° 7	7°32	22°11	24°38	2°29	25°35	2°31	23°33	22°56	13°38	n.a.	n.a.	S 13	
M14	1 13 49	16°58'47	26°55	24°49	19°20	8°17	22° 5	24°37	2°27	25°34	2°33	23°30	22°53	13°44	n.a.	n.a.	M14	
T 15	1 17 46	17°59'21	10♋51	23°37	20°34	9° 3	21°58	24°35	2°24	25°33	2°35	23°23	22°50	13°51	n.a.	n.a.	T 15	
W16	1 21 42	18°59'57	24°40	22°20	21°48	9°49	21°52	24°33	2°22	25°31	2°38	23°14	22°47	13°58	n.a.	n.a.	W16	
T 17	1 25 39	20° 0'34	8♈18	21° 0	23° 1	10°35	21°45	24°31	2°19	25°30	2°40	23° 3	22°44	14° 4	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	1 29 35	21° 1'13	21°44	19°39	24°15	11°21	21°39	24°30	2°17	25°29	2°42	22°50	22°40	14°11	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	1 33 32	22° 1'53	4♋53	18°20	25°28	12° 7	21°33	24°28	2°15	25°27	2°45	22°36	22°37	14°18	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	1 37 28	23° 2'35	17°45	17° 5	26°42	12°53	21°27	24°27	2°12	25°26	2°47	22°23	22°34	14°24	n.a.	n.a.	S 20	
M21	1 41 25	24° 3'19	0♏19	15°58	27°55	13°39	21°22	24°26	2°10	25°25	2°49	22°13	22°31	14°31	n.a.	n.a.	M21	
T 22	1 45 21	25° 4'04	12°36	15° 0	29° 8	14°25	21°16	24°25	2° 7	25°23	2°52	22° 5	22°28	14°37	n.a.	n.a.	T 22	
W23	1 49 18	26° 4'51	24°39	14°12	0♌22	15°11	21°11	24°24	2° 5	25°22	2°54	22° 0	22°25	14°44	n.a.	n.a.	W23	
T 24	1 53 15	27° 5'40	6♌32	13°35	1°35	15°57	21° 6	24°23	2° 2	25°20	2°56	21°58	22°21	14°51	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	1 57 11	28° 6'30	18°20	13°10	2°48	16°43	21° 1	24°22	2° 0	25°19	2°58	21°D57	22°18	14°57	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	2 1 8	29° 7'21	0♏ 8	12°57	4° 2	17°29	20°56	24°21	1°57	25°17	3° 1	21°R57	22°15	15° 4	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	2 5 4	0♏ 8'15	12° 2	12°D55	5°15	18°16	20°51	24°20	1°55	25°16	3° 3	21°56	22°12	15°11	n.a.	n.a.	S 27	
M28	2 9 1	1° 9'09	24° 7	13° 3	6°28	19° 2	20°47	24°20	1°52	25°14	3° 5	21°54	22° 9	15°17	n.a.	n.a.	M28	
T 29	2 12 57	2°10'06	6♈28	13°21	7°41	19°48	20°42	24°20	1°50	25°13	3° 7	21°50	22° 5	15°24	n.a.	n.a.	T 29	
W30	2 16 54	3°11'03	19°10	13°49	8°55	20°35	20°38	24°19	1°47	25°11	3°10	21°43	22° 2	15°31	n.a.	n.a.	W30	
T 31	2 20 50	4♏12'02	2♌15	14♌24	10♌ 8	21♌21	20°R34	24°R19	1°R44	25°R10	3°R12	21°R33	21°R59	15°R37	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h41m02s

Julian Calendar

The year -243 astronomical counting style corresponds to year 244 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 244 BCE
geocentric

NOVEMBER 244 BCE (-243) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	2 24 47	5♄13'02	15♄43	15♄ 7	11♄21	22♄ 8	20°R30	24°D19	1°R42	25°R 8	3♄14	21°R22	21♄56	15♄44	n.a.	F 1
S 2	2 28 44	6°14'04	29°34	15°56	12°34	22°54	20♄27	24♄19	1♄39	25♄ 7	3°16	21♄ 9	21°53	15°51	n.a.	S 2
S 3	2 32 40	7°15'06	13♄43	16°51	13°47	23°41	20°23	24°19	1°37	25° 5	3°18	20°57	21°50	15°57	n.a.	S 3
M 4	2 36 37	8°16'10	28° 5	17°50	15° 0	24°27	20°20	24°20	1°34	25° 3	3°20	20°47	21°46	16° 4	n.a.	M 4
T 5	2 40 33	9°17'15	12♄33	18°54	16°13	25°14	20°17	24°20	1°32	25° 2	3°22	20°39	21°43	16°11	n.a.	T 5
W 6	2 44 30	10°18'20	27° 1	20° 2	17°26	26° 0	20°15	24°20	1°29	25° 0	3°24	20°34	21°40	16°17	n.a.	W 6
T 7	2 48 26	11°19'27	11♄25	21°13	18°39	26°47	20°12	24°21	1°27	24°58	3°26	20°32	21°37	16°24	n.a.	T 7
F 8	2 52 23	12°20'33	25°41	22°27	19°52	27°34	20°10	24°22	1°24	24°57	3°28	20°D32	21°34	16°30	n.a.	F 8
S 9	2 56 19	13°21'41	9♄47	23°43	21° 4	28°20	20° 7	24°23	1°22	24°55	3°30	20°R33	21°31	16°37	n.a.	S 9
S 10	3 0 16	14°22'48	23°43	25° 1	22°17	29° 7	20° 6	24°24	1°20	24°53	3°32	20°32	21°27	16°44	n.a.	S 10
M 11	3 4 13	15°23'56	7♄28	26°21	23°30	29°54	20° 4	24°25	1°17	24°52	3°34	20°30	21°24	16°50	n.a.	M 11
T 12	3 8 9	16°25'05	21° 3	27°42	24°42	0♄40	20° 2	24°26	1°15	24°50	3°36	20°25	21°21	16°57	n.a.	T 12
W 13	3 12 6	17°26'14	4♄27	29° 5	25°55	1°27	20° 1	24°27	1°12	24°48	3°38	20°18	21°18	17° 4	n.a.	W 13
T 14	3 16 2	18°27'23	17°41	0♄29	27° 7	2°14	20° 0	24°28	1°10	24°47	3°40	20° 8	21°15	17°10	n.a.	T 14
F 15	3 19 59	19°28'33	0♄42	1°55	28°20	3° 1	19°59	24°30	1° 8	24°45	3°42	19°57	21°11	17°17	n.a.	F 15
S 16	3 23 55	20°29'44	13°31	3°21	29°32	3°47	19°58	24°31	1° 5	24°43	3°44	19°46	21° 8	17°24	n.a.	S 16
S 17	3 27 52	21°30'55	26° 7	4°47	0♄44	4°34	19°58	24°33	1° 3	24°42	3°46	19°35	21° 5	17°30	n.a.	S 17
M 18	3 31 48	22°32'06	8♄29	6°15	1°57	5°21	19°57	24°35	1° 1	24°40	3°47	19°26	21° 2	17°37	n.a.	M 18
T 19	3 35 45	23°33'18	20°39	7°43	3° 9	6° 8	19°D57	24°37	0°58	24°38	3°49	19°19	20°59	17°44	n.a.	T 19
W 20	3 39 42	24°34'31	2♄38	9°11	4°21	6°55	19°57	24°39	0°56	24°37	3°51	19°15	20°56	17°50	n.a.	W 20
T 21	3 43 38	25°35'44	14°29	10°40	5°33	7°41	19°58	24°41	0°54	24°35	3°53	19°D14	20°52	17°57	n.a.	T 21
F 22	3 47 35	26°36'58	26°16	12°10	6°45	8°28	19°58	24°43	0°52	24°33	3°54	19°14	20°49	18° 4	n.a.	F 22
S 23	3 51 31	27°38'13	8♄ 3	13°40	7°57	9°15	19°59	24°45	0°49	24°31	3°56	19°15	20°46	18°10	n.a.	S 23
S 24	3 55 28	28°39'27	19°55	15°10	9° 9	10° 2	20° 0	24°48	0°47	24°30	3°58	19°16	20°43	18°17	n.a.	S 24
M 25	3 59 24	29°40'43	1♄58	16°41	10°20	10°49	20° 1	24°50	0°45	24°28	3°59	19°R16	20°40	18°23	n.a.	M 25
T 26	4 3 21	0♄41'58	14°17	18°12	11°32	11°36	20° 3	24°53	0°43	24°26	4° 1	19°15	20°36	18°30	n.a.	T 26
W 27	4 7 18	1°43'15	26°57	19°43	12°44	12°22	20° 4	24°56	0°41	24°25	4° 2	19°12	20°33	18°37	n.a.	W 27
T 28	4 11 14	2°44'31	10♄ 1	21°15	13°55	13° 9	20° 6	24°59	0°39	24°23	4° 4	19° 7	20°30	18°43	n.a.	T 28
F 29	4 15 11	3°45'48	23°33	22°47	15° 7	13°56	20° 8	25° 1	0°37	24°21	4° 5	19° 0	20°27	18°50	n.a.	F 29
S 30	4 19 7	4°47'05	7♄31	24♄19	16♄18	14♄43	20♄10	25♄ 4	0♄35	24♄20	4♄ 7	18♄53	20♄24	18♄57	n.a.	S 30

Delta T = 03h41m01s

Julian Calendar 1 Nov. 244 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 244 BCE

DECEMBER 244 BCE (-243) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	4 23 4	5♄48'22	21♄54	25♄52	17♄29	15♄30	20♄13	25♄ 8	0°R33	24°R18	4♄ 8	18°R45	20♄21	19♄ 3	n.a.	S 1
M 2	4 27 0	6°49'40	6♄35	27°25	18°40	16°17	20°15	25°11	0♄31	24♄16	4°10	18♄39	20°17	19°10	n.a.	M 2
T 3	4 30 57	7°50'57	21°27	28°58	19°51	17° 4	20°18	25°14	0°29	24°15	4°11	18°34	20°14	19°17	n.a.	T 3
W 4	4 34 53	8°52'14	6♄22	0♄31	21° 2	17°51	20°21	25°18	0°27	24°13	4°12	18°32	20°11	19°23	n.a.	W 4
T 5	4 38 50	9°53'31	21°12	2° 5	22°13	18°38	20°24	25°21	0°26	24°11	4°14	18°D31	20° 8	19°30	n.a.	T 5
F 6	4 42 47	10°54'48	5♄50	3°40	23°24	19°24	20°28	25°25	0°24	24°10	4°15	18°32	20° 5	19°37	n.a.	F 6
S 7	4 46 43	11°56'03	20°12	5°14	24°35	20°11	20°31	25°28	0°22	24° 8	4°16	18°34	20° 2	19°43	n.a.	S 7
S 8	4 50 40	12°57'19	4♄15	6°49	25°45	20°58	20°35	25°32	0°20	24° 6	4°17	18°35	19°58	19°50	n.a.	S 8
M 9	4 54 36	13°58'33	18° 0	8°25	26°55	21°45	20°39	25°36	0°19	24° 5	4°19	18°R35	19°55	19°56	n.a.	M 9
T 10	4 58 33	14°59'47	1♄26	10° 0	28° 6	22°32	20°43	25°40	0°17	24° 3	4°20	18°34	19°52	20° 3	n.a.	T 10
W 11	5 2 29	16° 1'00	14°36	11°37	29°16	23°19	20°48	25°44	0°16	24° 2	4°21	18°31	19°49	20°10	n.a.	W 11
T 12	5 6 26	17° 2'12	27°31	13°13	0♄26	24° 6	20°52	25°48	0°14	24° 0	4°22	18°27	19°46	20°16	n.a.	T 12
F 13	5 10 22	18° 3'24	10♄12	14°51	1°36	24°52	20°57	25°53	0°13	23°59	4°23	18°22	19°42	20°23	n.a.	F 13
S 14	5 14 19	19° 4'35	22°41	16°28	2°45	25°39	21° 2	25°57	0°11	23°57	4°24	18°16	19°39	20°30	n.a.	S 14
S 15	5 18 16	20° 5'46	4♄59	18° 6	3°55	26°26	21° 7	26° 1	0°10	23°56	4°25	18°11	19°36	20°36	n.a.	S 15
M 16	5 22 12	21° 6'55	17° 7	19°45	5° 4	27°13	21°12	26° 6	0° 9	23°54	4°26	18° 7	19°33	20°43	n.a.	M 16
T 17	5 26 9	22° 8'04	29° 7	21°24	6°14	27°59	21°18	26°10	0° 7	23°53	4°27	18° 4	19°30	20°50	n.a.	T 17
W 18	5 30 5	23° 9'13	11♄ 0	23° 4	7°23	28°46	21°23	26°15	0° 6	23°51	4°28	18° 3	19°27	20°56	n.a.	W 18
T 19	5 34 2	24°10'21	22°49	24°44	8°32	29°33	21°29	26°20	0° 5	23°50	4°28	18°D 3	19°23	21° 3	n.a.	T 19
F 20	5 37 58	25°11'28	4♄36	26°25	9°40	0♄20	21°35	26°25	0° 4	23°48	4°29	18° 4	19°20	21°10	n.a.	F 20
S 21	5 41 55	26°12'34	16°24	28° 6	10°49	1° 6	21°41	26°29	0° 3	23°47	4°30	18° 5	19°17	21°16	n.a.	S 21
S 22	5 45 52	27°13'40	29°48	11°57	11°57	1°53	21°47	26°34	0° 1	23°46	4°31	18° 7	19°14	21°23	n.a.	S 22
M 23	5 49 48	28°14'45	10♄20	1♄30	13° 5	2°40	21°54	26°40	0° 0	23°44	4°31	18° 8	19°11	21°30	n.a.	M 23
T 24	5 53 45	29°15'50	22°36	3°13	14°13	3°26	22° 1	26°45	29♄59	23°43	4°32	18° 9	19° 8	21°36	n.a.	T 24
W 25	5 57 41	0♄16'54	5♄11	4°57	15°21	4°13	22° 7	26°50	29°59	23°42	4°33	18°R 9	19° 4	21°43	n.a.	W 25
T 26	6 1 38	1°17'57	18° 9	6°41	16°29	5° 0	22°14	26°55	29°58	23°40	4°33	18° 9	19° 1	21°49	n.a.	T 26
F 27	6 5 34	2°18'59	1♄33	8°25	17°36	5°46	22°21	27° 0	29°57	23°39	4°34	18° 7	18°58	21°56	n.a.	F 27
S 28	6 9 31	3°20'01	15°25	10°10	18°43	6°33	22°29	27° 6	29°56	23°38	4°34	18° 5	18°55	22° 3	n.a.	S 28
S 29	6 13 27	4°21'02	29°44	11°55	19°50	7°19	22°36	27°11	29°55	23°37	4°35	18° 3	18°52	22° 9	n.a.	S 29
M 30	6 17 24	5°22'02	14♄28	13°40	20°57	8° 6	22°44	27°17	29°55	23°35	4°35	18° 2	18°48	22°16	n.a.	M 30
T 31	6 21 21	6♄23'01	29♄28	15♄26	22♄ 4	8♄52	22♄52	27♄23	29♄54	23♄34	4♄36	18♄ 1	18♄45	22♄23	n.a.	T 31

Delta T = 03h41m00s

Julian Calendar

The year -243 astronomical counting style corresponds to year 244 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 243 BCE
geocentric

JANUARY 243 BCE (-242) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	6 25 17	7 ³ 23'59	14 ³ 39	17 ³ 12	23 ³ 10	9 ³ 39	23 ³ 0	27 ³ 28	29 ³ R54	23 ³ R33	4 ³ 36	18 ³ D 0	18 ³ 42	22 ³ 29	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	6 29 14	8 ³ 24'56	29 ³ 48	18 ³ 57	24 ³ 16	10 ³ 25	23 ³ 8	27 ³ 34	29 ³ Y53	23 ³ R32	4 ³ 36	18 ³ 0	18 ³ 39	22 ³ 36	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	6 33 10	9 ³ 25'51	14 ³ 49	20 ³ 43	25 ³ 22	11 ³ 12	23 ³ 16	27 ³ 40	29 ³ 53	23 ³ 31	4 ³ 37	18 ³ 1	18 ³ 36	22 ³ 43	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	6 37 7	10 ³ 26'45	29 ³ 32	22 ³ 28	26 ³ 27	11 ³ 58	23 ³ 24	27 ³ 46	29 ³ 52	23 ³ 30	4 ³ 37	18 ³ 2	18 ³ 33	22 ³ 49	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	6 41 3	11 ³ 27'37	13 ³ 53	24 ³ 12	27 ³ 33	12 ³ 44	23 ³ 33	27 ³ 52	29 ³ 52	23 ³ 29	4 ³ 37	18 ³ 2	18 ³ 29	22 ³ 56	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	6 45 0	12 ³ 28'27	27 ³ 49	25 ³ 55	28 ³ 38	13 ³ 31	23 ³ 41	27 ³ 58	29 ³ 52	23 ³ 28	4 ³ 37	18 ³ 3	18 ³ 26	23 ³ 3	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	6 48 56	13 ³ 29'16	11 ³ Y20	27 ³ 37	29 ³ 42	14 ³ 17	23 ³ 50	28 ³ 4	29 ³ 51	23 ³ 27	4 ³ 38	18 ³ R 3	18 ³ 23	23 ³ 9	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	6 52 53	14 ³ 30'03	24 ³ 28	29 ³ 18	0 ³ X47	15 ³ 3	23 ³ 59	28 ³ 10	29 ³ 51	23 ³ 26	4 ³ 38	18 ³ 3	18 ³ 20	23 ³ 16	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	6 56 50	15 ³ 30'49	7 ³ 15	0 ³ 56	1 ³ 51	15 ³ 49	24 ³ 8	28 ³ 16	29 ³ 51	23 ³ 25	4 ³ 38	18 ³ 3	18 ³ 17	23 ³ 23	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	7 0 46	16 ³ 31'32	19 ³ 45	2 ³ 32	2 ³ 54	16 ³ 36	24 ³ 17	28 ³ 23	29 ³ 51	23 ³ 24	4 ³ 38	18 ³ 2	18 ³ 14	23 ³ 29	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	7 4 43	17 ³ 32'14	2 ³ II 0	4 ³ 5	3 ³ 58	17 ³ 22	24 ³ 26	28 ³ 29	29 ³ D51	23 ³ 23	4 ³ R38	18 ³ D 2	18 ³ 10	23 ³ 36	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	7 8 39	18 ³ 32'55	14 ³ 5	5 ³ 34	5 ³ 1	18 ³ 8	24 ³ 36	28 ³ 35	29 ³ 51	23 ³ 22	4 ³ 38	18 ³ 2	18 ³ 7	23 ³ 42	n.a.	n.a.	S 12	
M13	7 12 36	19 ³ 33'33	26 ³ 2	6 ³ 59	6 ³ 3	18 ³ 54	24 ³ 45	28 ³ 42	29 ³ 51	23 ³ 22	4 ³ 38	18 ³ 2	18 ³ 4	23 ³ 49	n.a.	n.a.	M13	
T 14	7 16 32	20 ³ 34'10	7 ³ 53	8 ³ 19	7 ³ 6	19 ³ 40	24 ³ 55	28 ³ 48	29 ³ 51	23 ³ 21	4 ³ 38	18 ³ 2	18 ³ 1	23 ³ 56	n.a.	n.a.	T 14	
W15	7 20 29	21 ³ 34'45	19 ³ 42	9 ³ 34	8 ³ 8	20 ³ 26	25 ³ 5	28 ³ 55	29 ³ 51	23 ³ 20	4 ³ 37	18 ³ R 3	17 ³ 58	24 ³ 2	n.a.	n.a.	W15	
T 16	7 24 26	22 ³ 35'19	1 ³ Q30	10 ³ 42	9 ³ 9	21 ³ 12	25 ³ 15	29 ³ 1	29 ³ 51	23 ³ 19	4 ³ 37	18 ³ 2	17 ³ 54	24 ³ 9	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	7 28 22	23 ³ 35'51	13 ³ 19	11 ³ 43	10 ³ 10	21 ³ 58	25 ³ 25	29 ³ 8	29 ³ 52	23 ³ 19	4 ³ 37	18 ³ 2	17 ³ 51	24 ³ 16	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	7 32 19	24 ³ 36'21	25 ³ 11	12 ³ 36	11 ³ 11	22 ³ 44	25 ³ 35	29 ³ 14	29 ³ 52	23 ³ 18	4 ³ 37	18 ³ 1	17 ³ 48	24 ³ 22	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	7 36 15	25 ³ 36'50	7 ³ II 10	13 ³ 22	12 ³ 11	23 ³ 30	25 ³ 45	29 ³ 21	29 ³ 52	23 ³ 17	4 ³ 36	18 ³ 0	17 ³ 45	24 ³ 29	n.a.	n.a.	S 19	
M20	7 40 12	26 ³ 37'17	19 ³ 18	13 ³ 58	13 ³ 11	24 ³ 16	25 ³ 55	29 ³ 28	29 ³ 53	23 ³ 17	4 ³ 36	17 ³ 59	17 ³ 42	24 ³ 36	n.a.	n.a.	M20	
T 21	7 44 8	27 ³ 37'43	1 ³ A37	14 ³ 25	14 ³ 10	25 ³ 2	26 ³ 6	29 ³ 35	29 ³ 53	23 ³ 16	4 ³ 36	17 ³ 58	17 ³ 39	24 ³ 42	n.a.	n.a.	T 21	
W22	7 48 5	28 ³ 38'07	14 ³ 12	14 ³ 42	15 ³ 9	25 ³ 47	26 ³ 17	29 ³ 42	29 ³ 54	23 ³ 16	4 ³ 35	17 ³ 57	17 ³ 35	24 ³ 49	n.a.	n.a.	W22	
T 23	7 52 1	29 ³ 38'30	27 ³ 6	14 ³ R49	16 ³ 8	26 ³ 33	26 ³ 27	29 ³ 48	29 ³ 54	23 ³ 15	4 ³ 35	17 ³ D57	17 ³ 32	24 ³ 56	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	7 55 58	0 ³ 38'51	10 ³ M21	14 ³ 46	17 ³ 6	27 ³ 19	26 ³ 38	29 ³ 55	29 ³ 55	23 ³ 15	4 ³ 35	17 ³ 57	17 ³ 29	25 ³ 2	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	7 59 54	1 ³ 39'10	24 ³ 1	14 ³ 33	18 ³ 3	28 ³ 4	26 ³ 49	0 ³ X 2	29 ³ 56	23 ³ 14	4 ³ 34	17 ³ 58	17 ³ 26	25 ³ 9	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	8 3 51	2 ³ 39'29	8 ³ A 7	14 ³ 11	19 ³ 0	28 ³ 50	27 ³ 0	0 ³ 9	29 ³ 57	23 ³ 14	4 ³ 34	17 ³ 59	17 ³ 23	25 ³ 16	n.a.	n.a.	S 26	
M27	8 7 48	3 ³ 39'45	22 ³ 37	13 ³ 40	19 ³ 56	29 ³ 36	27 ³ 11	0 ³ 16	29 ³ 57	23 ³ 14	4 ³ 33	18 ³ 0	17 ³ 20	25 ³ 22	n.a.	n.a.	M27	
T 28	8 11 44	4 ³ 40'00	7 ³ B28	13 ³ 1	20 ³ 52	0 ³ X21	27 ³ 22	0 ³ 23	29 ³ 58	23 ³ 13	4 ³ 32	18 ³ 1	17 ³ 16	25 ³ 29	n.a.	n.a.	T 28	
W29	8 15 41	5 ³ 40'13	22 ³ 34	12 ³ 14	21 ³ 47	1 ³ 7	27 ³ 34	0 ³ 31	29 ³ 59	23 ³ 13	4 ³ 32	18 ³ R 1	17 ³ 13	25 ³ 35	n.a.	n.a.	W29	
T 30	8 19 37	6 ³ 40'24	7 ³ A47	11 ³ 22	22 ³ 41	1 ³ 52	27 ³ 45	0 ³ 38	0 ³ 0	23 ³ 13	4 ³ 31	18 ³ 0	17 ³ 10	25 ³ 42	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	8 23 34	7 ³ 40'34	22 ³ 56	10 ³ 25	23 ³ X35	2 ³ X38	27 ³ X56	0 ³ X45	0 ³ 1	23 ³ R13	4 ³ 30	17 ³ X58	17 ³ X 7	25 ³ 49	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h40m59s Julian Calendar 1 Jan. 243 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 244 BCE

FEBRUARY 243 BCE (-242) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	8 27 30	8 ³ 40'41	7 ³ X53	9 ³ R25	24 ³ X29	3 ³ X23	28 ³ X 8	0 ³ X52	0 ³ 2	23 ³ R12	4 ³ R30	17 ³ R56	17 ³ X 4	25 ³ 55	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	8 31 27	9 ³ 40'46	22 ³ 29	8 ³ 23	25 ³ 21	4 ³ 8	28 ³ 20	0 ³ 59	0 ³ 3	23 ³ R12	4 ³ 29	17 ³ X53	17 ³ 0	26 ³ 2	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	8 35 24	10 ³ 40'48	6 ³ Y39	7 ³ 21	26 ³ 13	4 ³ 54	28 ³ 31	1 ³ 7	0 ³ 4	23 ³ 12	4 ³ 28	17 ³ 50	16 ³ 57	26 ³ 9	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	8 39 20	11 ³ 40'49	20 ³ 21	6 ³ 20	27 ³ 4	5 ³ 39	28 ³ 43	1 ³ 14	0 ³ 6	23 ³ 12	4 ³ 27	17 ³ 47	16 ³ 54	26 ³ 15	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	8 43 17	12 ³ 40'47	3 ³ B35	5 ³ 22	27 ³ 54	6 ³ 24	28 ³ 55	1 ³ 21	0 ³ 7	23 ³ 12	4 ³ 27	17 ³ 46	16 ³ 51	26 ³ 22	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	8 47 13	13 ³ 40'43	16 ³ 24	4 ³ 28	28 ³ 43	7 ³ 9	29 ³ 7	1 ³ 28	0 ³ 8	23 ³ D12	4 ³ 26	17 ³ D46	16 ³ 48	26 ³ 29	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	8 51 10	14 ³ 40'37	28 ³ 52	3 ³ 38	29 ³ 32	7 ³ 54	29 ³ 19	1 ³ 36	0 ³ 10	23 ³ 12	4 ³ 25	17 ³ 46	16 ³ 45	26 ³ 35	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	8 55 6	15 ³ 40'28	11 ³ II 3	2 ³ 53	0 ³ Y20	8 ³ 40	29 ³ 31	1 ³ 43	0 ³ 11	23 ³ 12	4 ³ 24	17 ³ 48	16 ³ 41	26 ³ 42	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	8 59 3	16 ³ 40'17	23 ³ 1	2 ³ 14	1 ³ 6	9 ³ 25	29 ³ 44	1 ³ 51	0 ³ 12	23 ³ 12	4 ³ 23	17 ³ 50	16 ³ 38	26 ³ 49	n.a.	n.a.	S 9	
M10	9 2 59	17 ³ 40'04	4 ³ 52	1 ³ 41	1 ³ 52	10 ³ 10	29 ³ 56	1 ³ 58	0 ³ 14	23 ³ 12	4 ³ 22	17 ³ 51	16 ³ 35	26 ³ 55	n.a.	n.a.	M10	
T 11	9 6 56	18 ³ 39'48	16 ³ 39	1 ³ 15	2 ³ 37	10 ³ 55	0 ³ Y 8	2 ³ 5	0 ³ 16	23 ³ 12	4 ³ 21	17 ³ R52	16 ³ 32	27 ³ 2	n.a.	n.a.	T 11	
W12	9 10 52	19 ³ 39'30	28 ³ 26	0 ³ 55	3 ³ 21	11 ³ 39	0 ³ 21	2 ³ 13	0 ³ 17	23 ³ 13	4 ³ 20	17 ³ 51	16 ³ 29	27 ³ 9	n.a.	n.a.	W12	
T 13	9 14 49	20 ³ 39'10	10 ³ Q15	0 ³ 41	4 ³ 4	12 ³ 24	0 ³ 33	2 ³ 20	0 ³ 19	23 ³ 13	4 ³ 19	17 ³ 49	16 ³ 26	27 ³ 15	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	9 18 46	21 ³ 38'48	22 ³ 10	0 ³ 34	4 ³ 45	13 ³ 9	0 ³ 46	2 ³ 28	0 ³ 20	23 ³ 13	4 ³ 18	17 ³ 45	16 ³ 22	27 ³ 22	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	9 22 42	22 ³ 38'24	4 ³ II 11	0 ³ D33	5 ³ 26	13 ³ 54	0 ³ 58	2 ³ 35	0 ³ 22	23 ³ 13	4 ³ 17	17 ³ 40	16 ³ 19	27 ³ 28	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	9 26 39	23 ³ 37'57	16 ³ 21	0 ³ 3														

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 243 BCE
geocentric

MARCH 243 BCE (-242) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	10 17 54	6 ^h 29'19"	15 ^h 55'	8 ^h 44'	12 ^h 27'	24 ^h 15'	4 ^h 7' 2"	4 ^h 21'	0 ^h 51'	23 ^h 21'	3 ^h R58	16 ^h R56	15 ^h 35'	29 ^h 2'	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	10 21 50	7 ^h 28'25"	0 ^h 33'	9 ^h 45'	12 ^h 44'	25 ^h 0'	4 ^h 15'	4 ^h 29'	0 ^h 53'	23 ^h 22'	3 ^h 57'	16 ^h 348	15 ^h 32'	29 ^h 8'	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	10 25 47	8 ^h 27'29"	14 ^h 48'	10 ^h 50'	13 ^h 0'	25 ^h 44'	4 ^h 29'	4 ^h 36'	0 ^h 56'	23 ^h 23'	3 ^h 55'	16 ^h 40'	15 ^h 28'	29 ^h 15'	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	10 29 43	9 ^h 26'31"	28 ^h 37'	11 ^h 56'	13 ^h 13'	26 ^h 27'	4 ^h 42'	4 ^h 44'	0 ^h 58'	23 ^h 23'	3 ^h 54'	16 ^h 33'	15 ^h 25'	29 ^h 22'	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	10 33 40	10 ^h 25'30"	11 ^h 58'	13 ^h 5'	13 ^h 24'	27 ^h 11'	4 ^h 56'	4 ^h 51'	1 ^h 1'	23 ^h 24'	3 ^h 52'	16 ^h 27'	15 ^h 22'	29 ^h 28'	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	10 37 37	11 ^h 24'27"	24 ^h 52'	14 ^h 17'	13 ^h 33'	27 ^h 55'	5 ^h 10'	4 ^h 59'	1 ^h 3'	23 ^h 25'	3 ^h 51'	16 ^h 24'	15 ^h 19'	29 ^h 35'	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	10 41 33	12 ^h 23'21"	7 ^h 22'	15 ^h 30'	13 ^h 40'	28 ^h 39'	5 ^h 23'	5 ^h 7'	1 ^h 6'	23 ^h 26'	3 ^h 49'	16 ^h D22	15 ^h 16'	29 ^h 41'	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	10 45 30	13 ^h 22'14"	19 ^h 34'	16 ^h 46'	13 ^h 44'	29 ^h 23'	5 ^h 37'	5 ^h 14'	1 ^h 8'	23 ^h 27'	3 ^h 48'	16 ^h 22'	15 ^h 12'	29 ^h 48'	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	10 49 26	14 ^h 21'03"	15 ^h 32'	18 ^h 3'	13 ^h R46	0 ^h 7' 6"	5 ^h 51'	5 ^h 22'	1 ^h 11'	23 ^h 28'	3 ^h 46'	16 ^h 23'	15 ^h 9'	29 ^h 55'	n.a.	n.a.	S 9	
M10	10 53 23	15 ^h 19'51"	13 ^h 22'	19 ^h 23'	13 ^h 46'	0 ^h 50'	6 ^h 4'	5 ^h 29'	1 ^h 14'	23 ^h 29'	3 ^h 45'	16 ^h R24	15 ^h 6'	0 ^h Ω 1	n.a.	n.a.	M10	
T 11	10 57 19	16 ^h 18'36"	25 ^h 8'	20 ^h 44'	13 ^h 43'	1 ^h 34'	6 ^h 18'	5 ^h 37'	1 ^h 16'	23 ^h 30'	3 ^h 43'	16 ^h 23'	15 ^h 3'	0 ^h 8'	n.a.	n.a.	T 11	
W12	11 1 16	17 ^h 17'19"	6 ^h Ω56	22 ^h 8'	13 ^h 38'	2 ^h 17'	6 ^h 32'	5 ^h 44'	1 ^h 19'	23 ^h 31'	3 ^h 42'	16 ^h 21'	15 ^h 0'	0 ^h 15'	n.a.	n.a.	W12	
T 13	11 5 12	18 ^h 15'59"	18 ^h 50'	23 ^h 33'	13 ^h 30'	3 ^h 1'	6 ^h 46'	5 ^h 52'	1 ^h 22'	23 ^h 32'	3 ^h 40'	16 ^h 16'	14 ^h 57'	0 ^h 21'	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	11 9 9	19 ^h 14'37"	0 ^h 35' 3"	25 ^h 0'	13 ^h 20'	3 ^h 44'	7 ^h 0'	5 ^h 59'	1 ^h 24'	23 ^h 34'	3 ^h 38'	16 ^h 9'	14 ^h 53'	0 ^h 28'	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	11 13 6	20 ^h 13'14"	13 ^h 3'	26 ^h 28'	13 ^h 7'	4 ^h 28'	7 ^h 14'	6 ^h 7'	1 ^h 27'	23 ^h 35'	3 ^h 37'	16 ^h 0'	14 ^h 50'	0 ^h 35'	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	11 17 2	21 ^h 11'48"	25 ^h 27'	27 ^h 59'	12 ^h 52'	5 ^h 11'	7 ^h 28'	6 ^h 14'	1 ^h 30'	23 ^h 36'	3 ^h 35'	15 ^h 49'	14 ^h 47'	0 ^h 41'	n.a.	n.a.	S 16	
M17	11 20 59	22 ^h 10'20"	8 ^h Ω 3	29 ^h 31'	12 ^h 34'	5 ^h 54'	7 ^h 42'	6 ^h 21'	1 ^h 33'	23 ^h 37'	3 ^h 33'	15 ^h 37'	14 ^h 44'	0 ^h 48'	n.a.	n.a.	M17	
T 18	11 24 55	23 ^h 8'50"	20 ^h 52'	1 ^h 35' 5"	12 ^h 14'	6 ^h 37'	7 ^h 56'	6 ^h 29'	1 ^h 36'	23 ^h 39'	3 ^h 32'	15 ^h 25'	14 ^h 41'	0 ^h 55'	n.a.	n.a.	T 18	
W19	11 28 52	24 ^h 7'18"	3 ^h 35' 2"	2 ^h 40'	11 ^h 52'	7 ^h 21'	8 ^h 10'	6 ^h 36'	1 ^h 39'	23 ^h 40'	3 ^h 30'	15 ^h 15'	14 ^h 37'	1 ^h 1'	n.a.	n.a.	W19	
T 20	11 32 48	25 ^h 5'44"	17 ^h 4'	4 ^h 18'	11 ^h 27'	8 ^h 4'	8 ^h 24'	6 ^h 43'	1 ^h 42'	23 ^h 41'	3 ^h 28'	15 ^h 8'	14 ^h 34'	1 ^h 8'	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	11 36 45	26 ^h 4'09"	0 ^h 32' 8"	5 ^h 56'	11 ^h 0'	8 ^h 47'	8 ^h 38'	6 ^h 51'	1 ^h 45'	23 ^h 42'	3 ^h 27'	15 ^h 3'	14 ^h 31'	1 ^h 15'	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	11 40 41	27 ^h 2'32"	14 ^h 5'	7 ^h 37'	10 ^h 32'	9 ^h 30'	8 ^h 52'	6 ^h 58'	1 ^h 48'	23 ^h 44'	3 ^h 25'	15 ^h 0'	14 ^h 28'	1 ^h 21'	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	11 44 38	28 ^h 0'54"	27 ^h 54'	9 ^h 19'	10 ^h 1'	10 ^h 13'	9 ^h 6'	7 ^h 5'	1 ^h 51'	23 ^h 45'	3 ^h 23'	15 ^h D 0	14 ^h 25'	1 ^h 28'	n.a.	n.a.	S 23	
M24	11 48 35	28 ^h 59'14"	11 ^h 35' 6"	11 ^h 3'	9 ^h 29'	10 ^h 56'	9 ^h 20'	7 ^h 13'	1 ^h 54'	23 ^h 47'	3 ^h 22'	15 ^h R 0	14 ^h 22'	1 ^h 35'	n.a.	n.a.	M24	
T 25	11 52 31	29 ^h 57'32"	26 ^h 11'	12 ^h 49'	8 ^h 56'	11 ^h 39'	9 ^h 34'	7 ^h 20'	1 ^h 57'	23 ^h 48'	3 ^h 20'	15 ^h 0'	14 ^h 18'	1 ^h 41'	n.a.	n.a.	T 25	
W26	11 56 28	0 ^h 35'49"	10 ^h 38'	14 ^h 36'	8 ^h 21'	12 ^h 22'	9 ^h 48'	7 ^h 27'	2 ^h 0'	23 ^h 50'	3 ^h 18'	14 ^h 58'	14 ^h 15'	1 ^h 48'	n.a.	n.a.	W26	
T 27	12 0 24	1 ^h 54'04"	25 ^h 13'	16 ^h 25'	7 ^h 45'	13 ^h 5'	10 ^h 3'	7 ^h 34'	2 ^h 3'	23 ^h 51'	3 ^h 17'	14 ^h 53'	14 ^h 12'	1 ^h 54'	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	12 4 21	2 ^h 52'17"	9 ^h 35' 0"	18 ^h 16'	7 ^h 8'	13 ^h 47'	10 ^h 17'	7 ^h 41'	2 ^h 6'	23 ^h 53'	3 ^h 15'	14 ^h 46'	14 ^h 9'	2 ^h 1'	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	12 8 17	3 ^h 50'28"	24 ^h 24'	20 ^h 8'	6 ^h 31'	14 ^h 30'	10 ^h 31'	7 ^h 48'	2 ^h 9'	23 ^h 54'	3 ^h 13'	14 ^h 36'	14 ^h 6'	2 ^h 8'	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	12 12 14	4 ^h 48'38"	8 ^h 34' 8"	22 ^h 3'	5 ^h 53'	15 ^h 13'	10 ^h 45'	7 ^h 56'	2 ^h 12'	23 ^h 56'	3 ^h 11'	14 ^h 25'	14 ^h 3'	2 ^h 14'	n.a.	n.a.	S 30	
M31	12 16 10	5 ^h 46'46"	22 ^h 34'	23 ^h 58'	5 ^h 15'	15 ^h 55'	10 ^h 59'	8 ^h 3 3"	2 ^h 16'	23 ^h 57'	3 ^h 10'	14 ^h 23'	13 ^h 59'	2 ^h Ω 21	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h40m57s

Julian Calendar 1 March 243 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 243 BCE

APRIL 243 BCE (-242) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	12 20 7	6 ^h 44'52"	6 ^h 38'	25 ^h 35'	4 ^h R37	16 ^h 38'	11 ^h 13'	8 ^h 10'	2 ^h 19'	23 ^h 59'	3 ^h R 8	14 ^h R 2	13 ^h 56'	2 ^h Ω 28	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	12 24 3	7 ^h 42'56"	19 ^h 57'	27 ^h 55'	3 ^h 35'	17 ^h 20'	11 ^h 28'	8 ^h 17'	2 ^h 22'	24 ^h 1'	3 ^h Ω 6	13 ^h 53'	13 ^h 53'	2 ^h 34'	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	12 28 0	8 ^h 40'58"	2 ^h 52'	29 ^h 56'	3 ^h 22'	18 ^h 3'	11 ^h 42'	8 ^h 23'	2 ^h 25'	24 ^h 2'	3 ^h 5'	13 ^h 47'	13 ^h 50'	2 ^h 41'	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	12 31 57	9 ^h 38'59"	15 ^h 24'	1 ^h 58'	2 ^h 46'	18 ^h 45'	11 ^h 56'	8 ^h 30'	2 ^h 29'	24 ^h 4'	3 ^h 3'	13 ^h 43'	13 ^h 47'	2 ^h 48'	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	12 35 53	10 ^h 36'57"	27 ^h 37'	4 ^h 2'	2 ^h 11'	19 ^h 28'	12 ^h 10'	8 ^h 37'	2 ^h 32'	24 ^h 6'	3 ^h 1'	13 ^h 41'	13 ^h 43'	2 ^h 54'	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	12 39 50	11 ^h 34'54"	9 ^h 37'	6 ^h 7'	1 ^h 37'	20 ^h 10'	12 ^h 25'	8 ^h 44'	2 ^h 35'	24 ^h 8'	3 ^h 0'	13 ^h 41'	13 ^h 40'	3 ^h 1'	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	12 43 46	12 ^h 32'48"	21 ^h 28'	8 ^h 14'	1 ^h 5'	20 ^h 52'	12 ^h 39'	8 ^h 51'	2 ^h 39'	24 ^h 9'	2 ^h 58'	13 ^h 41'	13 ^h 37'	3 ^h 8'	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	12 47 43	13 ^h 30'41"	3 ^h Ω 16	10 ^h 22'	0 ^h 34'	21 ^h 34'	12 ^h 53'	8 ^h 57'	2 ^h 42'	24 ^h 11'	2 ^h 56'	13 ^h 40'	13 ^h 34'	3 ^h 14'	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	12 51 39	14 ^h 28'31"	15 ^h 6'	12 ^h 31'	0 ^h 5'	22 ^h 17'	13 ^h 7'	9 ^h 4'	2 ^h 45'	24 ^h 13'	2 ^h 55'	13 ^h 37'	13 ^h 31'	3 ^h 21'	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	12 55 36	15 ^h 26'20"	27 ^h 4'	14 ^h 40'	29 ^h 38'	22 ^h 59'	13 ^h 21'	9 ^h 11'	2 ^h 49'	24 ^h 15'	2 ^h 53'	13 ^h 32'	13 ^h 28'	3 ^h 28'	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	12 59 32	16 ^h 24'07"	9 ^h 32'	16 ^h 50'	29 ^h 13'	23 ^h 41'	13 ^h 36'	9 ^h 17'	2 ^h 52'	24 ^h 16'	2 ^h 51'	13 ^h 24'	13 ^h 24'	3 ^h 34'	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	13 3 29	17 ^h 21'52"	21 ^h 34'	19 ^h 1'	28 ^h 50'	24 ^h 23'	13 ^h 50'	9 ^h 24'	2 ^h 55'	24 ^h 18'	2 ^h 50'	13 ^h 14'	13 ^h 21'	3 ^h 41'	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	13 7 26	18 ^h 19'36"	4 ^h Ω 12	21 ^h 11'	28 ^h 29'	25 ^h 5'	14 ^h 4'	9 ^h 30'	2 ^h 59'	24 ^h 20'	2 ^h 48'	13 ^h 2'	13 ^h 18'	3 ^h 48'	n.a.	n.a.	S 13	
M14	13 11 22	19 ^h 17'18"	17 ^h 6'	23 ^h 22'	28 ^h 11'	25 ^h 47'	14 ^h 18'	9 ^h 37'	3 ^h 2'	24 ^h 22'	2 ^h 47'	12 ^h 49'	13 ^h 15'	3 ^h 54'	n.a.	n.a.	M14	
T 15	13 15 19	20 ^h 14'59"	0 ^h 35' 15"	25 ^h 32'	27 ^h 55'	26 ^h 29'	14 ^h 32'	9 ^h 43'	3 ^h 6'	24 ^h 24'	2 ^h 45'	12 ^h 37'	13 ^h 12'	4 ^h 1'	n.a.	n.a.	T 15	
W16	13 19 15	21 ^h 12'38"	13 ^h 38'															

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 243 BCE
geocentric

MAY 243 BCE (-242) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	14 18 24	5♄35'19	10♅50	26♄ 8	28♁58	7♂33	18♁17	11♁18	4♄ 1	24♄57	2°R21	11°R 0	12♄21	5♄47	n.a.	T 1								
F 2	14 22 20	6°32'41	23°18	27°40	29°19	8°14	18°30	11°24	4° 5	24°59	2♄20	10♄57	12°18	5°54	n.a.	F 2								
S 3	14 26 17	7°30'02	5♄30	29°10	29°43	8°55	18°44	11°29	4° 8	25° 1	2°19	10°D55	12°14	6° 1	n.a.	S 3								
S 4	14 30 13	8°27'22	17°30	0♅36	0♁ 7	9°36	18°58	11°34	4°12	25° 3	2°17	10°55	12°11	6° 7	n.a.	S 4								
M 5	14 34 10	9°24'41	29°22	2° 0	0°34	10°17	19°12	11°40	4°15	25° 5	2°16	10°56	12° 8	6°14	n.a.	M 5								
T 6	14 38 6	10°21'59	11♄11	3°20	1° 2	10°58	19°25	11°45	4°19	25° 7	2°15	10°R56	12° 5	6°21	n.a.	T 6								
W 7	14 42 3	11°19'15	23° 3	4°37	1°32	11°39	19°39	11°50	4°22	25°10	2°14	10°55	12° 2	6°27	n.a.	W 7								
T 8	14 45 59	12°16'31	5♄ 3	5°51	2° 2	12°20	19°53	11°55	4°26	25°12	2°12	10°53	11°59	6°34	n.a.	T 8								
F 9	14 49 56	13°13'45	17°15	7° 2	2°35	13° 0	20° 6	12° 0	4°29	25°14	2°11	10°48	11°55	6°41	n.a.	F 9								
S 10	14 53 53	14°10'58	29°43	8° 9	3° 8	13°41	20°20	12° 5	4°33	25°16	2°10	10°41	11°52	6°47	n.a.	S 10								
S 11	14 57 49	15° 8'11	12♄31	9°13	3°43	14°22	20°33	12° 9	4°36	25°18	2° 9	10°33	11°49	6°54	n.a.	S 11								
M12	15 1 46	16° 5'23	25°39	10°14	4°20	15° 3	20°47	12°14	4°40	25°20	2° 8	10°24	11°46	7° 1	n.a.	M12								
T 13	15 5 42	17° 2'34	9♄ 6	11°11	4°57	15°43	21° 0	12°19	4°43	25°23	2° 7	10°15	11°43	7° 7	n.a.	T 13								
W14	15 9 39	17°59'44	22°50	12° 5	5°35	16°24	21°14	12°23	4°47	25°25	2° 6	10° 7	11°40	7°14	n.a.	W14								
T 15	15 13 35	18°56'54	6♁49	12°55	6°15	17° 4	21°27	12°28	4°50	25°27	2° 5	10° 1	11°36	7°21	n.a.	T 15								
F 16	15 17 32	19°54'03	20°58	13°41	6°56	17°45	21°40	12°32	4°53	25°29	2° 4	9°58	11°33	7°27	n.a.	F 16								
S 17	15 21 28	20°51'12	5♄12	14°23	7°37	18°25	21°53	12°37	4°57	25°32	2° 3	9°D56	11°30	7°34	n.a.	S 17								
S 18	15 25 25	21°48'21	19°29	15° 1	8°20	19° 6	22° 7	12°41	5° 0	25°34	2° 2	9°56	11°27	7°41	n.a.	S 18								
M19	15 29 22	22°45'30	3♄45	15°36	9° 4	19°46	22°20	12°45	5° 4	25°36	2° 1	9°57	11°24	7°47	n.a.	M19								
T 20	15 33 18	23°42'38	17°57	16° 6	9°48	20°27	22°33	12°49	5° 7	25°38	2° 0	9°R58	11°20	7°54	n.a.	T 20								
W21	15 37 15	24°39'47	2♁ 5	16°31	10°34	21° 7	22°46	12°53	5°10	25°41	1°59	9°58	11°17	8° 1	n.a.	W21								
T 22	15 41 11	25°36'55	16° 7	16°53	11°20	21°47	22°59	12°57	5°14	25°43	1°58	9°56	11°14	8° 7	n.a.	T 22								
F 23	15 45 8	26°34'03	0♁ 0	17°10	12° 7	22°28	23°12	13° 1	5°17	25°45	1°58	9°53	11°11	8°14	n.a.	F 23								
S 24	15 49 4	27°31'11	13°45	17°22	12°55	23° 8	23°25	13° 4	5°20	25°47	1°57	9°48	11° 8	8°21	n.a.	S 24								
S 25	15 53 1	28°28'19	27°17	17°30	13°43	23°48	23°38	13° 8	5°24	25°50	1°56	9°41	11° 5	8°27	n.a.	S 25								
M26	15 56 57	29°25'27	10♄37	17°R33	14°33	24°28	23°50	13°12	5°27	25°52	1°55	9°34	11° 1	8°34	n.a.	M26								
T 27	16 0 54	0♅22'36	23°42	17°32	15°23	25° 8	24° 3	13°15	5°30	25°54	1°55	9°28	10°58	8°41	n.a.	T 27								
W28	16 4 51	1°19'44	6♄32	17°26	16°13	25°48	24°16	13°19	5°33	25°56	1°54	9°23	10°55	8°47	n.a.	W28								
T 29	16 8 47	2°16'51	19° 6	17°16	17° 5	26°28	24°28	13°22	5°37	25°58	1°53	9°20	10°52	8°54	n.a.	T 29								
F 30	16 12 44	3°13'59	1♄26	17° 2	17°56	27° 8	24°41	13°25	5°40	26° 1	1°53	9°18	10°49	9° 1	n.a.	F 30								
S 31	16 16 40	4♅11'07	13♄32	16♄43	18♁49	27♂48	24♁53	13♁28	5♄43	26♄ 3	1°52	9°D18	10♄46	9♄ 7	n.a.	S 31								

Delta T = 03h40m55s

Julian Calendar 1 May 243 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 243 BCE

JUNE 243 BCE (-242) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 20 37	5♅ 8'14	25♄29	16°R20	19♁42	28♄28	25♁ 6	13♁31	5♄46	26♄ 5	1°R52	9♄19	10♄34	9♄14	n.a.	S 1								
M 2	16 24 33	6° 5'21	7♄20	15♅54	20°36	29° 8	25°18	13°34	5°49	26° 7	1°51	9°20	10°39	9°21	n.a.	M 2								
T 3	16 28 30	7° 2'28	19° 9	15°25	21°30	29°48	25°30	13°37	5°52	26°10	1°51	9°22	10°36	9°27	n.a.	T 3								
W 4	16 32 27	7°59'35	1♄ 1	14°53	22°24	0♅28	25°42	13°40	5°56	26°12	1°50	9°23	10°33	9°34	n.a.	W 4								
T 5	16 36 23	8°56'41	13° 1	14°18	23°19	1° 7	25°55	13°42	5°59	26°14	1°50	9°R23	10°30	9°41	n.a.	T 5								
F 6	16 40 20	9°53'48	25°13	13°42	24°15	1°47	26° 7	13°45	6° 2	26°16	1°50	9°22	10°26	9°47	n.a.	F 6								
S 7	16 44 16	10°50'54	7♄43	13° 5	25°11	2°27	26°19	13°47	6° 5	26°18	1°49	9°20	10°23	9°54	n.a.	S 7								
S 8	16 48 13	11°48'00	20°34	12°27	26° 8	3° 7	26°30	13°50	6° 8	26°20	1°49	9°16	10°20	10° 1	n.a.	S 8								
M 9	16 52 9	12°45'07	3♄47	11°49	27° 5	3°46	26°42	13°52	6°11	26°23	1°49	9°13	10°17	10° 7	n.a.	M 9								
T 10	16 56 6	13°42'13	17°25	11°12	28° 2	4°26	26°54	13°54	6°14	26°25	1°48	9° 9	10°14	10°14	n.a.	T 10								
W11	17 0 2	14°39'20	1♄24	10°37	29° 0	5° 5	27° 6	13°56	6°17	26°27	1°48	9° 6	10°11	10°20	n.a.	W11								
T 12	17 3 59	15°36'27	15°42	10° 3	29°58	5°45	27°17	13°58	6°19	26°29	1°48	9° 3	10° 7	10°27	n.a.	T 12								
F 13	17 7 56	16°33'34	0♄15	9°33	0♄57	6°24	27°29	14° 0	6°22	26°31	1°48	9° 2	10° 4	10°34	n.a.	F 13								
S 14	17 11 52	17°30'42	14°55	9° 5	1°56	7° 4	27°40	14° 2	6°25	26°33	1°48	9°D 2	10° 1	10°41	n.a.	S 14								
S 15	17 15 49	18°27'51	29°36	8°41	2°55	7°43	27°51	14° 4	6°28	26°36	1°48	9° 3	9°58	10°47	n.a.	S 15								
M16	17 19 45	19°25'00	14♄13	8°22	3°55	8°23	28° 3	14° 5	6°31	26°38	1°D48	9° 4	9°55	10°54	n.a.	M16								
T 17	17 23 42	20°22'10	28°40	8° 7	4°55	9° 2	28°14	14° 7	6°34	26°40	1°48	9° 5	9°52	11° 1	n.a.	T 17								
W18	17 27 38	21°19'21	12♁55	7°57	5°55	9°41	28°25	14° 8	6°36	26°42	1°48	9° 6	9°48	11° 7	n.a.	W18								
T 19	17 31 35	22°16'33	26°54	7°D52	6°56	10°20	28°36	14° 9	6°39	26°44	1°48	9°R 6	9°45	11°14	n.a.	T 19								
F 20	17 35 31	23°13'45	10♁38	7°52	7°57	11° 0	28°47	14°10	6°42	26°46	1°48	9° 5	9°42	11°21	n.a.	F 20								
S 21	17 39 28	24°10'59	24° 6	7°58	8°58	11°39	28°57	14°11	6°44	26°48	1°48	9° 4	9°39	11°27	n.a.	S 21								
S 22	17 43 25	25° 8'13	7♄18	8°10	10° 0	12°18	29° 8	14°12	6°47	26°50	1°48	9° 2	9°36	11°34	n.a.	S 22								
M23	17 47 21	26° 5'28	20°15	8°28	11° 2	12°57	29°19	14°13	6°49	26°52	1°49	9° 1	9°32	11°41	n.a.	M23								
T 24	17 51 18	27° 2'45	2♅59	8°51	12° 4	13°36	29°29	14°14	6°52	26°54	1°49	8°59	9°29	11°47	n.a.	T 24								
W25	17 55 14	28° 0'02	15°29	9°21	13° 7	14°16	29°39	14°15	6°54	26°56	1°49	8°58	9°26	11°54	n.a.	W25								
T 26	17 59 11	28°57'20	27°47	9°56	14° 9	14°55	29°50	14°15	6°57	26°58	1°49	8°57	9°23	12° 1	n.a.	T 26								
F 27	18 3 7	29°54'39	9♄55	10°37	15°12	15°34	29°59	14°16	6°59	27° 0	1°50	8°D57	9°20	12° 7	n.a.	F 27								
S 28	18 7 4	0♄51'59	21°54	11°24	16°16	16°13	0♄10	14°16	7° 2	27° 2	1°50	8°57	9°17	12°14	n.a.	S 28								
S 29	18 11 1	1°49'20	3♄47	12°17	17°19	16°52	0°20	14°16	7° 4	27° 4	1°51	8°58	9°13	12°21	n.a.	S 29								
M30	18 14 57	2°46'41	15♄36	13♅15	18♄23	17♅31	0♄30	14♁16	7♄ 6	27♄ 6	1°51	8°58	9♄10	12♄27	n.a.	M30								

Delta T = 03h40m54s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 243 BCE
geocentric

JULY 243 BCE (-242) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	18 18 54	35°44'03	27°02'25	14°11'19	19°08'27	18°11'10	08°39	14°R16	7°8 9	27°8 8	1°52	8°59	9°7 7	12°02'34	n.a.	T 1
W 2	18 22 50	4°41'26	9°17'17	15°28	20°31	18°48	0°49	14°K16	7°11	27°9 9	1°52	8°59	9°4 4	12°41	n.a.	W 2
T 3	18 26 47	5°38'50	21°16	16°42	21°35	19°27	0°59	14°16	7°13	27°11	1°53	9°0 0	9°1 1	12°47	n.a.	T 3
F 4	18 30 43	6°36'14	3°27	18°2	22°40	20°6	1°8	14°16	7°15	27°13	1°53	9°R 0	8°58	12°54	n.a.	F 4
S 5	18 34 40	7°33'40	15°54	19°27	23°45	20°45	1°17	14°15	7°17	27°15	1°54	9°0 0	8°54	13°1	n.a.	S 5
S 6	18 38 36	8°31'06	28°42	20°56	24°50	21°24	1°26	14°15	7°20	27°17	1°54	9°D 0	8°51	13°7	n.a.	S 6
M 7	18 42 33	9°28'33	11°53	22°30	25°55	22°2	1°35	14°14	7°22	27°18	1°55	9°0 0	8°48	13°14	n.a.	M 7
T 8	18 46 30	10°26'01	25°30	24°8	27°0	22°41	1°44	14°14	7°24	27°20	1°56	9°0 0	8°45	13°21	n.a.	T 8
W 9	18 50 26	11°23'30	9°34	25°50	28°6	23°20	1°53	14°13	7°26	27°22	1°57	9°0 0	8°42	13°27	n.a.	W 9
T 10	18 54 23	12°21'00	24°1	27°35	29°12	23°58	2°2	14°12	7°27	27°24	1°57	9°0 0	8°38	13°34	n.a.	T 10
F 11	18 58 19	13°18'32	8°47	29°24	0°18	24°37	2°10	14°11	7°29	27°25	1°58	9°R 0	8°35	13°41	n.a.	F 11
S 12	19 2 16	14°16'04	23°47	1°16	1°24	25°16	2°19	14°10	7°31	27°27	1°59	9°0 0	8°32	13°47	n.a.	S 12
S 13	19 6 12	15°13'38	8°51	3°10	2°31	25°54	2°27	14°9	7°33	27°29	2°0	9°0 0	8°29	13°54	n.a.	S 13
M14	19 10 9	16°11'13	23°50	5°6	3°37	26°33	2°35	14°7	7°35	27°30	2°1	8°59	8°26	14°1	n.a.	M14
T 15	19 14 5	17°8'50	8°37	7°4	4°44	27°11	2°43	14°6	7°36	27°32	2°2	8°58	8°23	14°7	n.a.	T 15
W16	19 18 2	18°6'29	23°6	9°4	5°51	27°50	2°51	14°4	7°38	27°33	2°3	8°57	8°19	14°14	n.a.	W16
T 17	19 21 59	19°4'09	7°13	11°4	6°58	28°28	2°59	14°3	7°40	27°35	2°4	8°57	8°16	14°21	n.a.	T 17
F 18	19 25 55	20°1'51	20°57	13°5	8°5	29°7	3°6	14°1	7°41	27°37	2°5	8°D57	8°13	14°27	n.a.	F 18
S 19	19 29 52	20°59'34	4°18	15°7	9°13	29°45	3°14	13°59	7°43	27°38	2°6	8°57	8°10	14°34	n.a.	S 19
S 20	19 33 48	21°57'20	17°18	17°8	10°20	0°23	3°21	13°57	7°44	27°40	2°7	8°58	8°7	14°41	n.a.	S 20
M21	19 37 45	22°55'07	0°11	19°10	11°28	1°2	3°28	13°55	7°46	27°41	2°8	8°59	8°4	14°47	n.a.	M21
T 22	19 41 41	23°52'56	12°27	21°11	12°36	1°40	3°35	13°53	7°47	27°42	2°9	9°0 0	8°0	14°54	n.a.	T 22
W23	19 45 38	24°50'47	24°42	23°11	13°44	2°18	3°42	13°51	7°48	27°44	2°11	9°1	7°57	15°1	n.a.	W23
T 24	19 49 34	25°48'40	6°47	25°11	14°52	2°57	3°48	13°49	7°50	27°45	2°12	9°R 2	7°54	15°7	n.a.	T 24
F 25	19 53 31	26°46'34	18°44	27°9	16°0	3°35	3°55	13°46	7°51	27°47	2°13	9°1	7°51	15°14	n.a.	F 25
S 26	19 57 28	27°44'30	0°37	29°7	17°9	4°13	4°1	13°44	7°52	27°48	2°14	9°0 0	7°48	15°21	n.a.	S 26
S 27	20 1 24	28°42'28	12°26	1°4	18°17	4°51	4°8	13°41	7°53	27°49	2°16	8°58	7°44	15°27	n.a.	S 27
M28	20 5 21	29°40'27	24°15	3°0	19°26	5°29	4°14	13°39	7°54	27°50	2°17	8°55	7°41	15°34	n.a.	M28
T 29	20 9 17	0°38'28	6°17	4°54	20°35	6°8	4°20	13°36	7°56	27°52	2°19	8°51	7°38	15°41	n.a.	T 29
W30	20 13 14	1°36'30	17°59	6°47	21°44	6°46	4°25	13°33	7°57	27°53	2°20	8°48	7°35	15°47	n.a.	W30
T 31	20 17 10	2°34'34	29°59	8°39	22°53	7°24	4°31	13°30	7°57	27°54	2°21	8°44	7°32	15°54	n.a.	T 31

Delta T = 03h40m53s Julian Calendar 1 July 243 BCE == Greg. Calendar 27 June 243 BCE

AUGUST 243 BCE (-242) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	20 21 7	3°32'39	12°11	10°30	24°11	8°2	4°36	13°R27	7°58	27°55	2°23	8°R42	7°29	16°1	n.a.	F 1
S 2	20 25 3	4°30'46	24°36	12°20	25°12	8°40	4°41	13°K24	7°59	27°56	2°24	8°340	7°25	16°7	n.a.	S 2
S 3	20 29 0	5°28'55	7°11	14°8	26°21	9°18	4°47	13°21	8°0	27°57	2°26	8°D40	7°22	16°14	n.a.	S 3
M 4	20 32 57	6°27'05	20°23	15°55	27°31	9°56	4°51	13°18	8°1	27°58	2°27	8°41	7°19	16°21	n.a.	M 4
T 5	20 36 53	7°25'17	3°53	17°41	28°41	10°34	4°56	13°15	8°2	28°0	2°29	8°42	7°16	16°27	n.a.	T 5
W 6	20 40 50	8°23'30	17°49	19°26	29°51	11°12	5°1	13°11	8°2	28°1	2°31	8°43	7°13	16°34	n.a.	W 6
T 7	20 44 46	9°21'45	2°11	21°10	1°10	11°50	5°5	13°8	8°3	28°1	2°32	8°R44	7°9	16°41	n.a.	T 7
F 8	20 48 43	10°20'02	16°58	22°52	2°11	12°28	5°9	13°4	8°3	28°2	2°34	8°44	7°6	16°47	n.a.	F 8
S 9	20 52 39	11°18'21	2°3	24°33	3°21	13°5	5°13	13°1	8°4	28°3	2°36	8°43	7°3	16°54	n.a.	S 9
S 10	20 56 36	12°16'41	17°18	26°13	4°31	13°43	5°17	12°57	8°4	28°4	2°37	8°40	7°0	17°1	n.a.	S 10
M11	21 0 32	13°15'03	2°33	27°52	5°42	14°21	5°21	12°53	8°5	28°5	2°39	8°35	6°57	17°8	n.a.	M11
T 12	21 4 29	14°13'27	17°37	29°30	6°52	14°59	5°24	12°49	8°5	28°6	2°41	8°30	6°54	17°14	n.a.	T 12
W13	21 8 26	15°11'54	2°22	1°17	8°3	15°37	5°28	12°45	8°5	28°7	2°43	8°25	6°50	17°21	n.a.	W13
T 14	21 12 22	16°10'22	16°41	2°42	9°14	16°14	5°31	12°41	8°6	28°7	2°44	8°21	6°47	17°28	n.a.	T 14
F 15	21 16 19	17°8'53	0°33	4°16	10°25	16°52	5°34	12°37	8°6	28°8	2°46	8°18	6°44	17°34	n.a.	F 15
S 16	21 20 15	18°7'26	13°56	5°50	11°36	17°30	5°36	12°33	8°6	28°9	2°48	8°D17	6°41	17°41	n.a.	S 16
S 17	21 24 12	19°6'02	26°54	7°22	12°47	18°7	5°39	12°29	8°6	28°10	2°50	8°17	6°38	17°48	n.a.	S 17
M18	21 28 8	20°4'40	9°11	8°53	13°58	18°45	5°41	12°25	8°R 6	28°10	2°52	8°18	6°35	17°54	n.a.	M18
T 19	21 32 5	21°3'20	21°47	10°23	15°9	19°23	5°43	12°21	8°6	28°11	2°54	8°19	6°31	18°1	n.a.	T 19
W20	21 36 1	22°2'03	3°52	11°52	16°21	20°0	5°45	12°17	8°6	28°11	2°56	8°R20	6°28	18°8	n.a.	W20
T 21	21 39 58	23°0'48	15°48	13°20	17°32	20°38	5°47	12°12	8°6	28°12	2°58	8°20	6°25	18°14	n.a.	T 21
F 22	21 43 55	23°59'35	27°39	14°47	18°44	21°15	5°49	12°8	8°6	28°12	3°0	8°18	6°22	18°21	n.a.	F 22
S 23	21 47 51	24°58'24	9°28	16°13	19°56	21°53	5°50	12°4	8°6	28°13	3°2	8°14	6°19	18°28	n.a.	S 23
S 24	21 51 48	25°57'16	21°17	17°38	21°7	22°30	5°51	11°59	8°5	28°13	3°4	8°7	6°15	18°34	n.a.	S 24
M25	21 55 44	26°56'09	3°17	19°1	22°19	23°8	5°52	11°55	8°5	28°14	3°6	7°59	6°12	18°41	n.a.	M25
T 26	21 59 41	27°55'05	15°3	20°24	23°31	23°45	5°53	11°50	8°5	28°14	3°8	7°50	6°9	18°48	n.a.	T 26
W27	22 3 37	28°54'02	27°3	21°45	24°43	24°23	5°53	11°45	8°4	28°14	3°10	7°40	6°6	18°54	n.a.	W27
T 28	22 7 34	29°53'02	9°11	23°5	25°56	25°0	5°54	11°41	8°4	28°15	3°12	7°30	6°3	19°1	n.a.	T 28
F 29	22 11 30	0°17'52	0°11	24°24	27°8	25°37	5°R54	11°36	8°3	28°15	3°14	7°22	6°0	19°8	n.a.	F 29
S 30	22 15 27	1°51'07	3°11	25°41	28°20	26°15	5°54	11°32	8°3	28°15	3°16	7°17	5°56	19°14	n.a.	S 30
S 31	22 19 23	2°49'52	16°38	26°57	29°33	26°52	5°54	11°27	8°2	28°15	3°19	7°13	5°53	19°21	n.a.	S 31

Delta T = 03h40m52s Julian Calendar

The year -242 astronomical counting style corresponds to year 243 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 243 BCE
geocentric

SEPTEMBER 243 BCE (-242) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	22 23 20	3♎49'20	29♎38	28♎11	0♎45	27♎29	5°R53	11°R22	8°R 1	28♎16	3♎21	7°D12	5♎50	19♎28	n.a.	M 1								
T 2	22 27 17	4°48'29	12♎59	29°24	1°58	28° 6	5♎53	11♎18	8♎ 1	28°16	3°23	7♎12	5°47	19°34	n.a.	T 2								
W 3	22 31 13	5°47'40	26°43	0♎35	3°10	28°44	5°52	11°13	8° 0	28°16	3°25	7°12	5°44	19°41	n.a.	W 3								
T 4	22 35 10	6°46'53	10♎52	1°44	4°23	29°21	5°51	11° 8	7°59	28°16	3°27	7°R13	5°41	19°48	n.a.	T 4								
F 5	22 39 6	7°46'08	25°26	2°51	5°36	29°58	5°49	11° 3	7°58	28°R16	3°30	7°11	5°37	19°55	n.a.	F 5								
S 6	22 43 3	8°45'25	10♎21	3°56	6°49	0♎35	5°48	10°59	7°57	28°16	3°32	7° 8	5°34	20° 1	n.a.	S 6								
S 7	22 46 59	9°44'43	25°30	4°59	8° 2	1°12	5°46	10°54	7°56	28°16	3°34	7° 2	5°31	20° 8	n.a.	S 7								
M 8	22 50 56	10°44'04	10♎44	6° 0	9°15	1°49	5°45	10°49	7°55	28°16	3°36	6°53	5°28	20°15	n.a.	M 8								
T 9	22 54 52	11°43'27	25°53	6°58	10°28	2°26	5°42	10°44	7°54	28°16	3°39	6°43	5°25	20°21	n.a.	T 9								
W10	22 58 49	12°42'52	10♎46	7°52	11°41	3° 3	5°40	10°39	7°53	28°15	3°41	6°33	5°21	20°28	n.a.	W10								
T 11	23 2 46	13°42'19	25°15	8°44	12°55	3°40	5°38	10°35	7°52	28°15	3°43	6°25	5°18	20°35	n.a.	T 11								
F 12	23 6 42	14°41'49	9♎15	9°32	14° 8	4°17	5°35	10°30	7°51	28°15	3°46	6°18	5°15	20°41	n.a.	F 12								
S 13	23 10 39	15°41'21	22°45	10°17	15°21	4°54	5°32	10°25	7°49	28°15	3°48	6°13	5°12	20°48	n.a.	S 13								
S 14	23 14 35	16°40'56	5♎46	10°57	16°35	5°31	5°29	10°20	7°48	28°15	3°50	6°11	5° 9	20°55	n.a.	S 14								
M15	23 18 32	17°40'33	18°23	11°32	17°48	6° 8	5°26	10°16	7°47	28°14	3°53	6°D10	5° 6	21° 1	n.a.	M15								
T 16	23 22 28	18°40'12	0♎40	12° 3	19° 2	6°45	5°23	10°11	7°46	28°14	3°55	6°R10	5° 2	21° 8	n.a.	T 16								
W17	23 26 25	19°39'54	12°42	12°28	20°16	7°22	5°19	10° 6	7°44	28°14	3°57	6°10	4°59	21°15	n.a.	W17								
T 18	23 30 21	20°39'38	24°35	12°47	21°30	7°59	5°15	10° 2	7°43	28°13	4° 0	6° 9	4°56	21°21	n.a.	T 18								
F 19	23 34 18	21°39'25	6♎23	12°59	22°43	8°36	5°11	9°57	7°41	28°13	4° 2	6° 5	4°53	21°28	n.a.	F 19								
S 20	23 38 14	22°39'13	18°11	13°R 4	23°57	9°12	5° 7	9°53	7°40	28°12	4° 5	5°58	4°50	21°35	n.a.	S 20								
S 21	23 42 11	23°39'04	0♎ 2	13° 1	25°11	9°49	5° 3	9°48	7°38	28°12	4° 7	5°49	4°47	21°42	n.a.	S 21								
M22	23 46 8	24°38'57	11°58	12°51	26°25	10°26	4°58	9°43	7°36	28°11	4° 9	5°37	4°43	21°48	n.a.	M22								
T 23	23 50 4	25°38'52	24° 1	12°31	27°39	11° 3	4°54	9°39	7°35	28°11	4°12	5°23	4°40	21°55	n.a.	T 23								
W24	23 54 1	26°38'49	6♎13	12° 3	28°53	11°39	4°49	9°34	7°33	28°10	4°14	5° 9	4°37	22° 2	n.a.	W24								
T 25	23 57 57	27°38'48	18°33	11°26	0♎ 8	12°16	4°44	9°30	7°31	28° 9	4°17	4°55	4°34	22° 8	n.a.	T 25								
F 26	0 1 54	28°38'50	1♎ 2	10°39	1°22	12°52	4°38	9°26	7°29	28° 9	4°19	4°43	4°31	22°15	n.a.	F 26								
S 27	0 5 50	29°38'53	13°42	9°44	2°36	13°29	4°33	9°21	7°28	28° 8	4°21	4°33	4°27	22°22	n.a.	S 27								
S 28	0 9 47	0♎38'57	26°33	8°42	3°50	14° 5	4°27	9°17	7°26	28° 7	4°24	4°27	4°24	22°28	n.a.	S 28								
M29	0 13 43	1°39'04	9♎37	7°33	5° 5	14°42	4°22	9°13	7°24	28° 7	4°26	4°24	4°21	22°35	n.a.	M29								
T 30	0 17 40	2♎39'12	22♎57	6♎18	6♎19	15♎18	4♎16	9♎ 9	7♎22	28♎ 6	4♎29	4♎23	4♎18	22♎42	n.a.	T 30								

Delta T = 03h40m51s

Julian Calendar 1 Sept. 243 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 243 BCE

OCTOBER 243 BCE (-242) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	0 21 37	3♎39'22	6♎34	5°R 1	7♎34	15♎55	4°R10	9°R 5	7°R20	28°R 5	4♎31	4°R23	4♎15	22♎48	n.a.	W 1								
T 2	0 25 33	4°39'34	20°31	3♎44	8°48	16°31	4♎ 4	9♎ 0	7♎18	28♎ 4	4°34	4♎22	4°12	22°55	n.a.	T 2								
F 3	0 29 30	5°39'47	4♎47	2°28	10° 3	17° 7	3°57	8°56	7°16	28° 3	4°36	4°20	4° 8	23° 2	n.a.	F 3								
S 4	0 33 26	6°40'02	19°22	1°16	11°17	17°44	3°51	8°53	7°14	28° 2	4°39	4°16	4° 5	23° 8	n.a.	S 4								
S 5	0 37 23	7°40'18	4♎11	0°10	12°32	18°20	3°44	8°49	7°12	28° 1	4°41	4° 8	4° 2	23°15	n.a.	S 5								
M 6	0 41 19	8°40'36	19° 7	29♎13	13°47	18°56	3°38	8°45	7°10	28° 0	4°43	3°59	3°59	23°22	n.a.	M 6								
T 7	0 45 16	9°40'56	4♎ 3	28°26	15° 1	19°32	3°31	8°41	7° 8	27°59	4°46	3°47	3°56	23°29	n.a.	T 7								
W 8	0 49 12	10°41'17	18°47	27°50	16°16	20° 9	3°24	8°37	7° 5	27°58	4°48	3°35	3°52	23°35	n.a.	W 8								
T 9	0 53 9	11°41'40	3♎14	27°25	17°31	20°45	3°17	8°34	7° 3	27°57	4°51	3°24	3°49	23°42	n.a.	T 9								
F 10	0 57 5	12°42'05	17°15	27°12	18°46	21°21	3°10	8°30	7° 1	27°56	4°53	3°15	3°46	23°49	n.a.	F 10								
S 11	1 1 2	13°42'33	0♎48	27°D11	20° 0	21°57	3° 2	8°27	6°59	27°55	4°56	3° 9	3°43	23°55	n.a.	S 11								
S 12	1 4 59	14°43'02	13°54	27°20	21°15	22°33	2°55	8°24	6°57	27°54	4°58	3° 6	3°40	24° 2	n.a.	S 12								
M13	1 8 55	15°43'33	26°35	27°40	22°30	23° 9	2°48	8°20	6°54	27°53	5° 0	3° 4	3°37	24° 9	n.a.	M13								
T 14	1 12 52	16°44'06	8♎55	28° 9	23°45	23°45	2°40	8°17	6°52	27°52	5° 3	3°D 4	3°33	24°15	n.a.	T 14								
W15	1 16 48	17°44'41	20°59	28°47	25° 0	24°21	2°32	8°14	6°50	27°51	5° 5	3°R 4	3°30	24°22	n.a.	W15								
T 16	1 20 45	18°45'18	2♎53	29°33	26°15	24°57	2°25	8°11	6°47	27°49	5° 8	3° 3	3°27	24°29	n.a.	T 16								
F 17	1 24 41	19°45'56	14°43	0♎26	27°30	25°32	2°17	8° 8	6°45	27°48	5°10	3° 0	3°24	24°35	n.a.	F 17								
S 18	1 28 38	20°46'37	26°32	1°25	28°45	26° 8	2° 9	8° 5	6°42	27°47	5°12	2°55	3°21	24°42	n.a.	S 18								
S 19	1 32 34	21°47'19	8♎26	2°29	0♎ 1	26°44	2° 1	8° 2	6°40	27°45	5°15	2°47	3°18	24°49	n.a.	S 19								
M20	1 36 31	22°48'03	20°27	3°37	1°16	27°20	1°53	8° 0	6°38	27°44	5°17	2°36	3°14	24°56	n.a.	M20								
T 21	1 40 28	23°48'48	2♎39	4°49	2°31	27°55	1°45	7°57	6°35	27°43	5°19	2°24	3°11	25° 2	n.a.	T 21								
W22	1 44 24	24°49'35	15° 3	6° 5	3°46	28°31	1°37	7°55	6°33	27°41	5°22	2°10	3° 8	25° 9	n.a.	W22								
T 23	1 48 21	25°50'24	27°39	7°24	5° 1	29° 7	1°29	7°52	6°30	27°40	5°24	1°58	3° 5	25°16	n.a.	T 23								
F 24	1 52 17	26°51'14	10♎27	8°45	6°17	29°42	1°21	7°50	6°28	27°39	5°26	1°47	3° 2	25°22	n.a.	F 24								
S 25	1 56 14	27°52'05	23°26	10° 8	7°32	0♎18	1°12	7°48	6°25	27°37	5°29	1°39	2°58	25°29	n.a.	S 25								
S 26	2 0 10	28°52'58	6♎36	11°33	8°47	0°53	1° 4	7°46	6°23	27°36	5°31	1°33	2°55	25°36	n.a.	S 26								
M27	2 4 7	29°53'51	19°57	12°59	10° 2	1°28	0°56	7°44	6°20	27°34	5°33	1°30	2°52	25°42	n.a.	M27								
T 28	2 8 3	0♎54'46	3♎29	14°27	11°18	2° 4	0°48	7°42	6°18	27°33	5°35	1°D30	2°49	25°49	n.a.	T 28								
W29	2 12 0	1°55'42	17°11	15°55	12°33	2°39	0°40	7°40	6°15	27°31	5°38	1°30	2°46	25°56	n.a.	W29								
T 30	2 15 57	2°56'39	1♎ 5	17°24	13°48	3°14	0°31	7°38	6°13	27°30	5°40	1°R31	2°43	26° 2	n.a.	T 30								
F 31	2 19 53	3♎57'36	15♎10	18♎54	15♎ 4	3♎49	0♎23	7♎37	6♎10	27♎28	5♎42	1♎30	2♎39	26♎ 9	n.a.	F 31								

Delta T = 03h40m50s

Julian Calendar

The year -242 astronomical counting style corresponds to year 243 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 243 BCE
geocentric

NOVEMBER 243 BCE (-242) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 23 50	4♏58°34	29♏27	20♏25	16♏19	4♏24	0°R15	7°R35	6°R 8	27°R27	5♏44	1°R28	2♏36	26♏16	n.a.	S 1								
S 2	2 27 46	5°59'33	13♏52	21°56	17°34	5° 0	0♏ 7	7♏34	6♏ 5	27♏25	5°47	1♏23	2°33	26°23	n.a.	S 2								
M 3	2 31 43	7° 0'33	28°21	23°28	18°50	5°35	29♏59	7°32	6° 3	27°24	5°49	1°16	2°30	26°29	n.a.	M 3								
T 4	2 35 39	8° 1'34	12♏49	24°59	20° 5	6° 9	29°51	7°31	6° 0	27°22	5°51	1° 7	2°27	26°36	n.a.	T 4								
W 5	2 39 36	9° 2'35	17°11	26°32	21°21	6°44	29°43	7°30	5°58	27°21	5°53	0°58	2°23	26°43	n.a.	W 5								
T 6	2 43 32	10° 3'38	11♏18	28° 4	22°36	7°19	29°35	7°29	5°55	27°19	5°55	0°50	2°20	26°49	n.a.	T 6								
F 7	2 47 29	11° 4'41	25° 7	29°36	23°51	7°54	29°27	7°28	5°53	27°17	5°57	0°43	2°17	26°56	n.a.	F 7								
S 8	2 51 26	12° 5'46	8♏34	1♏ 9	25° 7	8°29	29°19	7°28	5°50	27°16	5°59	0°38	2°14	27° 3	n.a.	S 8								
S 9	2 55 22	13° 6'51	21°38	2°42	26°22	9° 3	29°12	7°27	5°47	27°14	6° 1	0°36	2°11	27° 9	n.a.	S 9								
M10	2 59 19	14° 7'58	4♏20	4°15	27°38	9°38	29° 4	7°27	5°45	27°12	6° 3	0°D36	2° 8	27°16	n.a.	M10								
T 11	3 3 15	15° 9'05	16°42	5°48	28°53	10°13	28°56	7°26	5°42	27°11	6° 5	0°37	2° 4	27°23	n.a.	T 11								
W12	3 7 12	16°10'14	28°50	7°21	0♏ 9	10°47	28°49	7°26	5°40	27° 9	6° 7	0°38	2° 1	27°30	n.a.	W12								
T 13	3 11 8	17°11'23	10♏46	8°54	1°24	11°22	28°41	7°26	5°38	27° 7	6° 9	0°39	1°58	27°36	n.a.	T 13								
F 14	3 15 5	18°12'33	22°37	10°27	2°40	11°56	28°34	7°D26	5°35	27° 6	6°11	0°R40	1°55	27°43	n.a.	F 14								
S 15	3 19 2	19°13'44	4♏28	12° 1	3°55	12°30	28°27	7°26	5°33	27° 4	6°13	0°38	1°52	27°50	n.a.	S 15								
S 16	3 22 58	20°14'56	16°24	13°34	5°11	13° 4	28°20	7°26	5°30	27° 2	6°15	0°35	1°49	27°56	n.a.	S 16								
M17	3 26 55	21°16'09	28°28	15° 8	6°26	13°39	28°13	7°26	5°28	27° 1	6°17	0°30	1°45	28° 3	n.a.	M17								
T 18	3 30 51	22°17'23	10♏45	16°42	7°42	14°13	28° 6	7°26	5°25	26°59	6°19	0°23	1°42	28°10	n.a.	T 18								
W19	3 34 48	23°18'37	23°18	18°16	8°57	14°47	27°59	7°27	5°23	26°57	6°21	0°16	1°39	28°16	n.a.	W19								
T 20	3 38 44	24°19'52	6♏ 7	19°50	10°13	15°21	27°53	7°28	5°21	26°56	6°23	0°10	1°36	28°23	n.a.	T 20								
F 21	3 42 41	25°21'07	19°13	21°24	11°28	15°55	27°46	7°28	5°18	26°54	6°24	0° 4	1°33	28°30	n.a.	F 21								
S 22	3 46 37	26°22'23	2♏35	22°59	12°44	16°28	27°40	7°29	5°16	26°52	6°26	29♏59	1°29	28°37	n.a.	S 22								
S 23	3 50 34	27°23'39	16°10	24°33	13°59	17° 2	27°34	7°30	5°14	26°51	6°28	29°57	1°26	28°43	n.a.	S 23								
M24	3 54 31	28°24'55	29°57	26° 8	15°15	17°36	27°28	7°31	5°11	26°49	6°30	29°D56	1°23	28°50	n.a.	M24								
T 25	3 58 27	29°26'12	13♏53	27°43	16°30	18° 9	27°22	7°32	5° 9	26°47	6°31	29°57	1°20	28°57	n.a.	T 25								
W26	4 2 24	0♏27'28	27°55	29°18	17°46	18°43	27°16	7°34	5° 7	26°45	6°33	29°58	1°17	29° 3	n.a.	W26								
T 27	4 6 20	1°28'44	12♏ 2	0♏54	19° 1	19°16	27°10	7°35	5° 5	26°44	6°35	29°59	1°14	29°10	n.a.	T 27								
F 28	4 10 17	2°30'00	26°11	2°30	20°17	19°50	27° 5	7°36	5° 3	26°42	6°36	0°R 1	1°10	29°17	n.a.	F 28								
S 29	4 14 13	3°31'16	10♏20	4° 6	21°32	20°23	27° 0	7°38	5° 0	26°40	6°38	0♏ 1	1° 7	29°23	n.a.	S 29								
S 30	4 18 10	4♏32'32	24♏29	5♏42	22♏48	20♏56	26°V55	7♏40	4♏58	26♏39	6♏39	29♏59	1♏ 4	29♏30	n.a.	S 30								

Delta T = 03h40m49s

Julian Calendar 1 Nov. 243 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 243 BCE

DECEMBER 243 BCE (-242) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	4 22 6	5♏33'47	8♏34	7♏19	24♏ 3	21♏29	26°R50	7♏42	4°R56	26°R37	6♏41	29°R57	1♏ 1	29♏37	n.a.	M 1								
T 2	4 26 3	6°35'01	22°34	8°56	25°19	22° 2	26°V45	7°43	4♏54	26♏35	6°42	29♏54	0°58	29°44	n.a.	T 2								
W 3	4 30 0	7°36'16	6♏25	10°34	26°34	22°35	26°41	7°45	4°52	26°34	6°44	29°50	0°55	29°50	n.a.	W 3								
T 4	4 33 56	8°37'30	20° 4	12°11	27°50	23° 7	26°36	7°48	4°50	26°32	6°45	29°47	0°51	29°57	n.a.	T 4								
F 5	4 37 53	9°38'44	3♏29	13°49	29° 5	23°40	26°32	7°50	4°48	26°30	6°47	29°44	0°48	0♏ 4	n.a.	F 5								
S 6	4 41 49	10°39'58	16°38	15°28	0♏21	24°13	26°28	7°52	4°46	26°29	6°48	29°43	0°45	0°10	n.a.	S 6								
S 7	4 45 46	11°41'12	29°30	17° 7	1°36	24°45	26°24	7°55	4°44	26°27	6°49	29°D42	0°42	0°17	n.a.	S 7								
M 8	4 49 42	12°42'25	12♏ 6	18°46	2°51	25°18	26°21	7°57	4°43	26°25	6°51	29°43	0°39	0°24	n.a.	M 8								
T 9	4 53 39	13°43'39	24°26	20°25	4° 7	25°50	26°17	8° 0	4°41	26°24	6°52	29°44	0°35	0°31	n.a.	T 9								
W10	4 57 36	14°44'52	6♏33	22° 5	5°22	26°22	26°14	8° 3	4°39	26°22	6°53	29°45	0°32	0°37	n.a.	W10								
T 11	5 1 32	15°46'05	18°31	23°45	6°38	26°54	26°11	8° 6	4°37	26°21	6°54	29°47	0°29	0°44	n.a.	T 11								
F 12	5 5 29	16°47'17	0♏23	25°25	7°53	27°26	26° 8	8° 8	4°35	26°19	6°56	29°48	0°26	0°51	n.a.	F 12								
S 13	5 9 25	17°48'30	12°15	27° 5	9° 9	27°58	26° 6	8°12	4°34	26°17	6°57	29°48	0°23	0°57	n.a.	S 13								
S 14	5 13 22	18°49'42	24°10	28°46	10°24	28°30	26° 3	8°15	4°32	26°16	6°58	29°R48	0°20	1° 4	n.a.	S 14								
M15	5 17 18	19°50'53	6♏14	0♏26	11°39	29° 1	26° 1	8°18	4°31	26°14	6°59	29°48	0°16	1°11	n.a.	M15								
T 16	5 21 15	20°52'05	18°31	2° 7	12°55	29°33	25°59	8°21	4°29	26°13	7° 0	29°47	0°13	1°17	n.a.	T 16								
W17	5 25 11	21°53'16	1♏ 5	3°47	14°10	0♏ 4	25°57	8°25	4°28	26°11	7° 1	29°46	0°10	1°24	n.a.	W17								
T 18	5 29 8	22°54'27	14° 0	5°27	15°26	0°35	25°56	8°28	4°26	26°10	7° 2	29°45	0° 7	1°31	n.a.	T 18								
F 19	5 33 5	23°55'37	27°16	7° 7	16°41	1° 7	25°54	8°32	4°25	26° 8	7° 3	29°44	0° 4	1°38	n.a.	F 19								
S 20	5 37 1	24°56'47	10♏53	8°46	17°56	1°38	25°53	8°36	4°23	26° 7	7° 4	29°44	0° 1	1°44	n.a.	S 20								
S 21	5 40 58	25°57'56	24°51	10°24	19°12	2° 8	25°52	8°40	4°22	26° 5	7° 5	29°D43	29♏57	1°51	n.a.	S 21								
M22	5 44 54	26°59'04	9♏ 4	12° 1	20°27	2°39	25°52	8°44	4°21	26° 4	7° 5	29°43	29°54	1°58	n.a.	M22								
T 23	5 48 51	28° 0'11	23°30	13°37	21°42	3°10	25°51	8°48	4°20	26° 3	7° 6	29°44	29°51	2° 4	n.a.	T 23								
W24	5 52 47	29° 1'17	8♏ 1	15°10	22°58	3°40	25°51	8°52	4°18	26° 1	7° 7	29°44	29°48	2°11	n.a.	W24								
T 25	5 56 44	0♏ 2'22	22°33	16°42	24°13	4°10	25°D50	8°56	4°17	26° 0	7° 8	29°R44	29°45	2°18	n.a.	T 25								
F 26	6 0 40	1° 3'26	7♏ 7	18°10	25°28	4°41	25°51	9° 0	4°16	25°59	7° 8	29°44	29°41	2°25	n.a.	F 26								
S 27	6 4 37	2° 4'28	21°18	19°36	26°44	5°11	25°51	9° 5	4°15	25°57	7° 9	29°44	29°38	2°31	n.a.	S 27								
S 28	6 8 34	3° 5'29	5♏25	20°57	27°59	5°40	25°51	9° 9	4°14	25°56	7°10	29°D44	29°35	2°38	n.a.	S 28								
M29	6 12 30	4° 6'29	19°19	22°14	29°14	6°10	25°52	9°14	4°13	25°55	7°10	29°44	29°32	2°45	n.a.	M29								
T 30	6 16 27	5° 7'27	2♏59	23°26	0♏30	6°40	25°53	9°18	4°12	25°53	7°11	29°44	29°29	2°51	n.a.	T 30								
W31	6 20 23	6♏ 8'24	16♏25	24♏32	1♏45	7♏ 9	25°V54	9♏23	4♏11	25♏52	7♏11	29♏45	29♏26	2♏58	n.a.	W31								

Delta T = 03h40m48s

Julian Calendar

The year -242 astronomical counting style corresponds to year 243 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 242 BCE
geocentric

JANUARY 242 BCE (-241) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	6 24 20	7♁ 9'19	29♁37	25♁30	3♁ 0	7♁38	25♁55	9♁28	4°R11	25°R51	7♁12	29♁45	29♁22	3♁ 5	n.a.	T 1								
F 2	6 28 16	8°10'13	12♁36	26°22	4°15	8° 7	25°57	9°33	4♁10	25♁50	7°12	29°46	29°19	3°11	n.a.	F 2								
S 3	6 32 13	9°11'06	25°22	27° 4	5°30	8°36	25°58	9°38	4° 9	25°49	7°13	29°R46	29°16	3°18	n.a.	S 3								
S 4	6 36 10	10°11'57	7♁56	27°38	6°46	9° 5	26° 0	9°43	4° 9	25°48	7°13	29°46	29°13	3°25	n.a.	S 4								
M 5	6 40 6	11°12'48	20°19	28° 1	8° 1	9°33	26° 2	9°48	4° 8	25°46	7°13	29°46	29°10	3°32	n.a.	M 5								
T 6	6 44 3	12°13'36	2♁31	28°15	9°16	10° 1	26° 5	9°53	4° 7	25°45	7°14	29°44	29° 7	3°38	n.a.	T 6								
W 7	6 47 59	13°14'24	14°34	28°R17	10°31	10°30	26° 7	9°58	4° 7	25°44	7°14	29°42	29° 3	3°45	n.a.	W 7								
T 8	6 51 56	14°15'10	26°31	28° 8	11°46	10°58	26°10	10° 4	4° 7	25°43	7°14	29°40	29° 0	3°52	n.a.	T 8								
F 9	6 55 52	15°15'55	8♁23	27°49	13° 1	11°25	26°13	10° 9	4° 6	25°42	7°14	29°38	28°57	3°58	n.a.	F 9								
S 10	6 59 49	16°16'38	20°15	27°19	14°17	11°53	26°16	10°14	4° 6	25°41	7°14	29°36	28°54	4° 5	n.a.	S 10								
S 11	7 3 45	17°17'21	2♁ 9	26°39	15°32	12°20	26°19	10°20	4° 6	25°40	7°14	29°34	28°51	4°12	n.a.	S 11								
M12	7 7 42	18°18'02	14°11	25°51	16°47	12°47	26°22	10°26	4° 5	25°39	7°15	29°D33	28°47	4°19	n.a.	M12								
T 13	7 11 39	19°18'42	26°24	24°55	18° 2	13°14	26°26	10°31	4° 5	25°39	7°R15	29°33	28°44	4°25	n.a.	T 13								
W14	7 15 35	20°19'20	8♁55	23°53	19°17	13°41	26°30	10°37	4° 5	25°38	7°15	29°34	28°41	4°32	n.a.	W14								
T 15	7 19 32	21°19'58	21°45	22°47	20°32	14° 7	26°34	10°43	4° 5	25°37	7°14	29°36	28°38	4°39	n.a.	T 15								
F 16	7 23 28	22°20'34	5♁ 0	21°39	21°47	14°34	26°38	10°49	4°D 5	25°36	7°14	29°37	28°35	4°45	n.a.	F 16								
S 17	7 27 25	23°21'08	18°41	20°30	23° 2	15° 0	26°42	10°55	4° 5	25°35	7°14	29°38	28°32	4°52	n.a.	S 17								
S 18	7 31 21	24°21'41	2♁49	19°22	24°17	15°25	26°47	11° 1	4° 5	25°35	7°14	29°R39	28°28	4°59	n.a.	S 18								
M19	7 35 18	25°22'13	17°19	18°17	25°32	15°51	26°52	11° 7	4° 5	25°34	7°14	29°38	28°25	5° 6	n.a.	M19								
T 20	7 39 14	26°22'43	2♁ 7	17°17	26°47	16°16	26°57	11°13	4° 6	25°33	7°14	29°36	28°22	5°12	n.a.	T 20								
W21	7 43 11	27°23'11	17° 5	16°22	28° 2	16°41	27° 2	11°19	4° 6	25°33	7°14	29°32	28°19	5°19	n.a.	W21								
T 22	7 47 8	28°23'37	2♁ 5	15°32	29°17	17° 6	27° 7	11°26	4° 6	25°32	7°13	29°28	28°16	5°26	n.a.	T 22								
F 23	7 51 4	29°24'01	16°58	14°50	0♁32	17°30	27°12	11°32	4° 6	25°32	7°13	29°24	28°13	5°32	n.a.	F 23								
S 24	7 55 1	0♁24'23	1♁36	14°15	1°47	17°54	27°18	11°38	4° 7	25°31	7°13	29°20	28° 9	5°39	n.a.	S 24								
S 25	7 58 57	1°24'43	15°54	13°47	3° 2	18°18	27°24	11°45	4° 7	25°30	7°12	29°18	28° 6	5°46	n.a.	S 25								
M26	8 2 54	2°25'01	29°50	13°27	4°17	18°42	27°30	11°51	4° 8	25°30	7°12	29°D17	28° 3	5°53	n.a.	M26								
T 27	8 6 50	3°25'16	13♁24	13°14	5°32	19° 5	27°36	11°58	4° 8	25°30	7°11	29°17	28° 0	5°59	n.a.	T 27								
W28	8 10 47	4°25'30	26°37	13°D 8	6°47	19°28	27°42	12° 4	4° 9	25°29	7°11	29°18	27°57	6° 6	n.a.	W28								
T 29	8 14 43	5°25'41	9♁32	13° 8	8° 2	19°51	27°48	12°11	4°10	25°29	7°10	29°20	27°53	6°13	n.a.	T 29								
F 30	8 18 40	6°25'50	22°12	13°15	9°17	20°13	27°55	12°18	4°10	25°28	7°10	29°21	27°50	6°19	n.a.	F 30								
S 31	8 22 37	7°25'58	4♁39	13♁28	10♁32	20♁35	28°0 2	12♁24	4♁11	25♁28	7♁ 9	29°R21	27♁47	6♁26	n.a.	S 31								

Delta T = 03h40m47s

Julian Calendar 1 Jan. 242 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 243 BCE

FEBRUARY 242 BCE (-241) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 26 33	8♁26'02	16♁56	13♁47	11♁46	20♁57	28°0 9	12♁31	4♁12	25°R28	7°R 8	29°R20	27♁44	6♁33	n.a.	S 1								
M 2	8 30 30	9°26'05	29° 4	14°11	13° 1	21°18	28°16	12°38	4°13	25°R28	7♁ 8	29♁16	27°41	6°40	n.a.	M 2								
T 3	8 34 26	10°26'06	11♁ 7	14°40	14°16	21°40	28°23	12°45	4°14	25°27	7° 7	29°10	27°38	6°46	n.a.	T 3								
W 4	8 38 23	11°26'05	23° 4	15°13	15°31	22° 0	28°30	12°52	4°15	25°27	7° 6	29° 3	27°34	6°53	n.a.	W 4								
T 5	8 42 19	12°26'02	4♁58	15°51	16°45	22°21	28°38	12°59	4°16	25°27	7° 6	28°55	27°31	7° 0	n.a.	T 5								
F 6	8 46 16	13°25'56	16°50	16°33	18° 0	22°41	28°45	13° 6	4°17	25°27	7° 5	28°46	27°28	7° 6	n.a.	F 6								
S 7	8 50 12	14°25'49	28°42	17°19	19°15	23° 0	28°53	13°13	4°18	25°27	7° 4	28°38	27°25	7°13	n.a.	S 7								
S 8	8 54 9	15°25'40	10♁37	18° 8	20°30	23°19	29° 1	13°20	4°19	25°27	7° 3	28°31	27°22	7°20	n.a.	S 8								
M 9	8 58 6	16°25'29	22°39	19° 0	21°44	23°38	29° 9	13°27	4°21	25°D27	7° 2	28°26	27°19	7°27	n.a.	M 9								
T 10	9 2 2	17°25'17	4♁50	19°56	22°59	23°57	29°17	13°34	4°22	25°27	7° 1	28°23	27°15	7°33	n.a.	T 10								
W11	9 5 59	18°25'02	17°16	20°54	24°14	24°15	29°26	13°41	4°23	25°27	7° 1	28°D22	27°12	7°40	n.a.	W11								
T 12	9 9 55	19°24'46	0♁ 0	21°55	25°28	24°32	29°34	13°48	4°25	25°27	7° 0	28°22	27° 9	7°47	n.a.	T 12								
F 13	9 13 52	20°24'28	13° 8	22°59	26°43	24°49	29°43	13°56	4°26	25°27	6°59	28°23	27° 6	7°53	n.a.	F 13								
S 14	9 17 48	21°24'09	26°43	24° 5	27°57	25° 6	29°51	14° 3	4°28	25°27	6°58	28°R24	27° 3	8° 0	n.a.	S 14								
S 15	9 21 45	22°23'47	10♁46	25°13	29°12	25°22	0♁ 0	14°10	4°29	25°28	6°57	28°24	26°59	8° 7	n.a.	S 15								
M16	9 25 41	23°23'24	25°17	26°24	0♁27	25°38	0° 9	14°18	4°31	25°28	6°55	28°21	26°56	8°14	n.a.	M16								
T 17	9 29 38	24°22'58	10♁12	27°36	1°41	25°53	0°18	14°25	4°32	25°28	6°54	28°16	26°53	8°20	n.a.	T 17								
W18	9 33 34	25°22'31	25°23	28°51	2°56	26° 8	0°27	14°32	4°34	25°28	6°53	28° 8	26°50	8°27	n.a.	W18								
T 19	9 37 31	26°22'01	10♁41	0♁ 7	4°10	26°22	0°37	14°40	4°36	25°29	6°52	28° 0	26°47	8°34	n.a.	T 19								
F 20	9 41 28	27°21'29	25°53	1°25	5°25	26°36	0°46	14°47	4°37	25°29	6°51	27°50	26°44	8°40	n.a.	F 20								
S 21	9 45 24	28°20'54	10♁51	2°45	6°39	26°49	0°56	14°55	4°39	25°30	6°50	27°42	26°40	8°47	n.a.	S 21								
S 22	9 49 21	29°20'18	25°25	4° 7	7°54	27° 2	1° 6	15° 2	4°41	25°30	6°48	27°36	26°37	8°54	n.a.	S 22								
M23	9 53 17	0♁19'39	9♁33	5°30	9° 8	27°14	1°15	15°10	4°43	25°30	6°47	27°32	26°34	9° 1	n.a.	M23								
T 24	9 57 14	1°18'57	23°12	6°55	10°22	27°26	1°25	15°17	4°45	25°31	6°46	27°30	26°31	9° 7	n.a.	T 24								
W25	10 1 10	2°18'13	6♁24	8°21	11°37	27°37	1°35	15°25	4°47	25°32	6°45	27°D30	26°28	9°14	n.a.	W25								
T 26	10 5 7	3°17'27	19°14	9°49	12°51	27°48	1°45	15°32	4°49	25°32	6°43	27°30	26°24	9°21	n.a.	T 26								
F 27	10 9 3	4°16'38	1♁45	11°18	14° 5	27°58	1°56	15°40	4°51	25°33	6°42	27°R30	26°21	9°27	n.a.	F 27								
S 28	10 13 0	5♁15'47	14♁ 1	12♁49	15♁20	28♁ 7	2° 6	15♁47	4♁53	25♁33	6♁41	27♁29	26♁18	9♁34	n.a.	S 28								

Delta T = 03h40m46s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 242 BCE
geocentric

MARCH 242 BCE (-241) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	10 16 57	6♂14'54	26♁ 8	14♁22	16♂34	28♁16	2♂16	15♂55	4♂55	25♂34	6°R39	27°R25	26♂15	9♁41	n.a.	S 1	
M 2	10 20 53	7°13'58	8♁ 7	15°56	17°48	28°24	2°27	16° 3	4°57	25°35	6♁38	27♂19	26°12	9°48	n.a.	M 2	
T 3	10 24 50	8°13'00	20° 1	17°31	19° 2	28°31	2°38	16°10	5° 0	25°35	6°36	27°10	26° 9	9°54	n.a.	T 3	
W 4	10 28 46	9°11'59	1♁54	19° 8	20°17	28°38	2°48	16°18	5° 2	25°36	6°35	26°58	26° 5	10° 1	n.a.	W 4	
T 5	10 32 43	10°10'57	13°46	20°46	21°31	28°44	2°59	16°26	5° 4	25°37	6°34	26°45	26° 2	10° 8	n.a.	T 5	
F 6	10 36 39	11° 9'52	25°39	22°26	22°45	28°50	3°10	16°33	5° 7	25°38	6°32	26°31	25°59	10°15	n.a.	F 6	
S 7	10 40 36	12° 8'45	7♁35	24° 7	23°59	28°55	3°21	16°41	5° 9	25°39	6°31	26°18	25°56	10°21	n.a.	S 7	
S 8	10 44 32	13° 7'37	19°34	25°49	25°13	28°59	3°32	16°49	5°11	25°40	6°29	26° 7	25°53	10°28	n.a.	S 8	
M 9	10 48 29	14° 6'26	1♁40	27°34	26°27	29° 3	3°43	16°56	5°14	25°41	6°28	25°58	25°50	10°35	n.a.	M 9	
T 10	10 52 25	15° 5'14	13°54	29°19	27°41	29° 6	3°54	17° 4	5°16	25°42	6°26	25°52	25°46	10°41	n.a.	T 10	
W11	10 56 22	16° 3'59	26°21	1♂ 6	28°55	29° 8	4° 6	17°12	5°19	25°43	6°24	25°48	25°43	10°48	n.a.	W11	
T 12	11 0 19	17° 2'43	9♂ 3	2°55	0♂ 9	29° 9	4°17	17°19	5°21	25°44	6°23	25°47	25°40	10°55	n.a.	T 12	
F 13	11 4 15	18° 1'25	22° 5	4°45	1°23	29°R10	4°29	17°27	5°24	25°45	6°21	25°47	25°37	11° 2	n.a.	F 13	
S 14	11 8 12	19° 0'06	5♁32	6°37	2°37	29°10	4°40	17°35	5°27	25°46	6°20	25°46	25°34	11° 8	n.a.	S 14	
S 15	11 12 8	19°58'44	19°25	8°30	3°51	29° 9	4°52	17°42	5°29	25°47	6°18	25°45	25°30	11°15	n.a.	S 15	
M16	11 16 5	20°57'21	3♁46	10°25	5° 5	29° 8	5° 4	17°50	5°32	25°48	6°17	25°41	25°27	11°22	n.a.	M16	
T 17	11 20 1	21°55'56	18°32	12°21	6°19	29° 5	5°16	17°58	5°35	25°49	6°15	25°35	25°24	11°28	n.a.	T 17	
W18	11 23 58	22°54'29	3♂38	14°19	7°33	29° 2	5°27	18° 5	5°38	25°50	6°13	25°26	25°21	11°35	n.a.	W18	
T 19	11 27 54	23°53'00	18°55	16°18	8°47	28°58	5°39	18°13	5°40	25°52	6°12	25°16	25°18	11°42	n.a.	T 19	
F 20	11 31 51	24°51'30	4♂13	18°18	10° 1	28°54	5°51	18°21	5°43	25°53	6°10	25° 4	25°15	11°49	n.a.	F 20	
S 21	11 35 48	25°49'57	19°18	20°20	11°14	28°48	6° 4	18°28	5°46	25°54	6° 8	24°54	25°11	11°55	n.a.	S 21	
S 22	11 39 44	26°48'22	4♂ 3	22°24	12°28	28°42	6°16	18°36	5°49	25°55	6° 7	24°45	25° 8	12° 2	n.a.	S 22	
M23	11 43 41	27°46'45	18°20	24°28	13°42	28°35	6°28	18°43	5°52	25°57	6° 5	24°39	25° 5	12° 9	n.a.	M23	
T 24	11 47 37	28°45'06	2♁ 8	26°34	14°56	28°28	6°40	18°51	5°55	25°58	6° 3	24°36	25° 2	12°15	n.a.	T 24	
W25	11 51 34	29°43'25	15°27	28°41	16° 9	28°19	6°53	18°59	5°58	25°59	6° 2	24°35	24°59	12°22	n.a.	W25	
T 26	11 55 30	0♂41'41	28°19	0♂48	17°23	28°10	7° 5	19° 6	6° 1	26° 1	6° 0	24°35	24°56	12°29	n.a.	T 26	
F 27	11 59 27	1°39'56	10♁50	2°56	18°36	28° 0	7°17	19°14	6° 4	26° 2	5°58	24°35	24°52	12°36	n.a.	F 27	
S 28	12 3 23	2°38'08	23° 5	5° 5	19°50	27°49	7°30	19°21	6° 7	26° 4	5°57	24°33	24°49	12°42	n.a.	S 28	
S 29	12 7 20	3°36'18	5♁ 7	7°14	21° 4	27°38	7°43	19°29	6°10	26° 5	5°55	24°30	24°46	12°49	n.a.	S 29	
M30	12 11 17	4°34'26	17° 2	9°22	22°17	27°26	7°55	19°36	6°13	26° 7	5°53	24°23	24°43	12°56	n.a.	M30	
T 31	12 15 13	5°32'32	28♁54	11♂31	23♂31	27♁13	8♂ 8	19♂44	6♂16	26♂ 8	5♁52	24♂15	24♂40	13♁ 3	n.a.	T 31	

Delta T = 03h40m45s

Julian Calendar 1 March 242 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 242 BCE

APRIL 242 BCE (-241) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	12 19 10	6♂30'36	10♁45	13♂38	24♂44	27°R 0	8♂21	19♂51	6♂19	26♂10	5°R50	24°R 3	24♂36	13♁ 9	n.a.	W 1	
T 2	12 23 6	7°28'39	22°38	15°45	25°58	26♁46	8°33	19°59	6°22	26°11	5♁48	23♂50	24°33	13°16	n.a.	T 2	
F 3	12 27 3	8°26'39	4♁35	17°51	27°11	26°31	8°46	20° 6	6°25	26°13	5°46	23°37	24°30	13°23	n.a.	F 3	
S 4	12 30 59	9°24'37	16°37	19°55	28°24	26°15	8°59	20°14	6°29	26°15	5°45	23°24	24°27	13°29	n.a.	S 4	
S 5	12 34 56	10°22'34	28°45	21°57	29°38	26° 0	9°12	20°21	6°32	26°16	5°43	23°13	24°24	13°36	n.a.	S 5	
M 6	12 38 52	11°20'30	11♁ 0	23°57	0♂51	25°43	9°25	20°29	6°35	26°18	5°41	23° 4	24°21	13°43	n.a.	M 6	
T 7	12 42 49	12°18'24	23°24	25°55	2° 4	25°26	9°38	20°36	6°38	26°20	5°40	22°58	24°17	13°50	n.a.	T 7	
W 8	12 46 45	13°16'16	5♂59	27°50	3°18	25° 8	9°51	20°43	6°42	26°21	5°38	22°54	24°14	13°56	n.a.	W 8	
T 9	12 50 42	14°14'07	18°48	29°43	4°31	24°50	10° 4	20°50	6°45	26°23	5°36	22°D53	24°11	14° 3	n.a.	T 9	
F 10	12 54 39	15°11'57	1♁53	1♂32	5°44	24°32	10°17	20°58	6°48	26°25	5°35	22°53	24° 8	14°10	n.a.	F 10	
S 11	12 58 35	16° 9'46	15°17	3°19	6°57	24°13	10°31	21° 5	6°52	26°27	5°33	22°R53	24° 5	14°16	n.a.	S 11	
S 12	13 2 32	17° 7'33	29° 3	5° 2	8°10	23°53	10°44	21°12	6°55	26°29	5°31	22°53	24° 1	14°23	n.a.	S 12	
M13	13 6 28	18° 5'19	13♁12	6°43	9°24	23°33	10°57	21°19	6°58	26°30	5°30	22°51	23°58	14°30	n.a.	M13	
T 14	13 10 25	19° 3'04	27°43	8°19	10°37	23°13	11°10	21°26	7° 2	26°32	5°28	22°46	23°55	14°37	n.a.	T 14	
W15	13 14 21	20° 0'47	12♂33	9°53	11°50	22°53	11°24	21°34	7° 5	26°34	5°26	22°39	23°52	14°43	n.a.	W15	
T 16	13 18 18	20°58'29	27°34	11°23	13° 3	22°32	11°37	21°41	7° 8	26°36	5°25	22°31	23°49	14°50	n.a.	T 16	
F 17	13 22 14	21°56'10	12♂38	12°49	14°16	22°12	11°51	21°48	7°12	26°38	5°23	22°21	23°46	14°57	n.a.	F 17	
S 18	13 26 11	22°53'50	27°35	14°12	15°29	21°51	12° 4	21°55	7°15	26°40	5°22	22°13	23°42	15° 3	n.a.	S 18	
S 19	13 30 8	23°51'28	12♂16	15°31	16°42	21°30	12°17	22° 2	7°19	26°42	5°20	22° 6	23°39	15°10	n.a.	S 19	
M20	13 34 4	24°49'05	26°34	16°46	17°55	21° 9	12°31	22° 8	7°22	26°44	5°18	22° 1	23°36	15°17	n.a.	M20	
T 21	13 38 1	25°46'40	10♁24	17°57	19° 8	20°48	12°44	22°15	7°26	26°46	5°17	21°58	23°33	15°24	n.a.	T 21	
W22	13 41 57	26°44'14	23°48	19° 5	20°21	20°27	12°58	22°22	7°29	26°48	5°15	21°D58	23°30	15°30	n.a.	W22	
T 23	13 45 54	27°41'46	6♁45	20° 9	21°33	20° 6	13°12	22°29	7°33	26°50	5°14	21°58	23°27	15°37	n.a.	T 23	
F 24	13 49 50	28°39'17	19°20	21° 9	22°46	19°45	13°25	22°36	7°36	26°52	5°12	21°59	23°23	15°44	n.a.	F 24	
S 25	13 53 47	29°36'47	1♁37	22° 5	23°59	19°25	13°39	22°42	7°40	26°54	5°11	22°R 0	23°20	15°51	n.a.	S 25	
S 26	13 57 43	0♂34'15	13°41	22°57	25°12	19° 5	13°52	22°49	7°43	26°56	5° 9	21°59	23°17	15°57	n.a.	S 26	
M27	14 1 40	1°31'41	25°36	23°44	26°24	18°45	14° 6	22°56	7°46	26°58	5° 8	21°56	23°14	16° 4	n.a.	M27	
T 28	14 5 37	2°29'06	7♁28	24°28	27°37	18°25	14°20	23° 2	7°50	27° 0	5° 6	21°51	23°11	16°11	n.a.	T 28	
W29	14 9 33	3°26'30	19°20	25° 7	28°50	18° 6	14°33	23° 9	7°53	27° 2	5° 5	21°44	23° 7	16°17	n.a.	W29	
T 30	14 13 30	4°23'52	1♁16	25♂42	0♁ 2	17♁47	14♂47	23♂15	7♂57	27♂ 4	5♁ 3	21♂36	23♂ 4	16♁24	n.a.	T 30	

Delta T = 03h40m44s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 242 BCE
geocentric

MAY 242 BCE (-241) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	14 17 26	5♁21'14	13♁18	26♁12	1♁15	17°R29	15♁ 1	23♁22	8♁ 1	27♁ 6	5°R 2	21°R27	23♁ 1	16♁31	n.a.	F 1	
S 2	14 21 23	6°18'34	25°28	26°38	2°27	17♁11	15°15	23°28	8° 4	27° 8	5♁ 1	21♁19	22°58	16°38	n.a.	S 2	
S 3	14 25 19	7°15'53	7♁47	26°59	3°40	16°53	15°28	23°34	8° 8	27°10	4°59	21°12	22°55	16°44	n.a.	S 3	
M 4	14 29 16	8°13'11	20°17	27°16	4°52	16°37	15°42	23°40	8°11	27°12	4°58	21° 7	22°52	16°51	n.a.	M 4	
T 5	14 33 12	9°10'29	2♁57	27°28	6° 5	16°20	15°56	23°47	8°15	27°15	4°57	21° 3	22°48	16°58	n.a.	T 5	
W 6	14 37 9	10° 7'46	15°49	27°35	7°17	16° 5	16° 9	23°53	8°18	27°17	4°55	21°D 2	22°45	17° 5	n.a.	W 6	
T 7	14 41 6	11° 5'02	28°53	27°R38	8°29	15°50	16°23	23°59	8°22	27°19	4°54	21° 2	22°42	17°11	n.a.	T 7	
F 8	14 45 2	12° 2'18	12♁11	27°37	9°42	15°35	16°37	24° 5	8°25	27°21	4°53	21° 3	22°39	17°18	n.a.	F 8	
S 9	14 48 59	12°59'33	25°43	27°31	10°54	15°22	16°51	24°11	8°29	27°23	4°52	21° 4	22°36	17°25	n.a.	S 9	
S 10	14 52 55	13°56'47	9♁31	27°20	12° 6	15° 9	17° 5	24°17	8°32	27°25	4°50	21°R 5	22°33	17°31	n.a.	S 10	
M 11	14 56 52	14°54'01	23°35	27° 6	13°18	14°56	17°18	24°23	8°36	27°28	4°49	21° 5	22°29	17°38	n.a.	M 11	
T 12	15 0 48	15°51'15	7♁53	26°48	14°30	14°45	17°32	24°28	8°39	27°30	4°48	21° 3	22°26	17°45	n.a.	T 12	
W 13	15 4 45	16°48'28	22°24	26°26	15°43	14°34	17°46	24°34	8°43	27°32	4°47	21° 0	22°23	17°52	n.a.	W 13	
T 14	15 8 41	17°45'41	7°Y 2	26° 1	16°55	14°24	18° 0	24°40	8°46	27°34	4°46	20°56	22°20	17°58	n.a.	T 14	
F 15	15 12 38	18°42'53	21°42	25°33	18° 7	14°15	18°14	24°45	8°50	27°36	4°45	20°51	22°17	18° 5	n.a.	F 15	
S 16	15 16 35	19°40'06	6♁16	25° 3	19°19	14° 7	18°27	24°51	8°53	27°39	4°43	20°47	22°13	18°12	n.a.	S 16	
S 17	15 20 31	20°37'17	20°39	24°31	20°31	13°59	18°41	24°56	8°56	27°41	4°42	20°43	22°10	18°18	n.a.	S 17	
M 18	15 24 28	21°34'29	4♁44	23°58	21°43	13°52	18°55	25° 2	9° 0	27°43	4°41	20°41	22° 7	18°25	n.a.	M 18	
T 19	15 28 24	22°31'40	18°28	23°24	22°54	13°47	19° 9	25° 7	9° 3	27°45	4°40	20°D40	22° 4	18°32	n.a.	T 19	
W 20	15 32 21	23°28'50	1♁48	22°49	24° 6	13°42	19°22	25°12	9° 7	27°48	4°39	20°41	22° 1	18°39	n.a.	W 20	
T 21	15 36 17	24°25'59	14°46	22°16	25°18	13°37	19°36	25°17	9°10	27°50	4°39	20°42	21°58	18°45	n.a.	T 21	
F 22	15 40 14	25°23'09	27°23	21°43	26°30	13°34	19°50	25°22	9°14	27°52	4°38	20°43	21°54	18°52	n.a.	F 22	
S 23	15 44 10	26°20'17	9♁42	21°11	27°42	13°32	20° 4	25°28	9°17	27°54	4°37	20°45	21°51	18°59	n.a.	S 23	
S 24	15 48 7	27°17'25	21°49	20°42	28°53	13°30	20°17	25°32	9°20	27°56	4°36	20°R46	21°48	19° 6	n.a.	S 24	
M 25	15 52 4	28°14'32	3♁46	20°16	0♁ 5	13°D29	20°31	25°37	9°24	27°59	4°35	20°46	21°45	19°12	n.a.	M 25	
T 26	15 56 0	29°11'39	15°40	19°52	1°16	13°29	20°45	25°42	9°27	28° 1	4°34	20°45	21°42	19°19	n.a.	T 26	
W 27	15 59 57	0♁ 8'45	27°34	19°32	2°28	13°30	20°59	25°47	9°31	28° 3	4°33	20°43	21°38	19°26	n.a.	W 27	
T 28	16 3 53	1° 5'51	9♁32	19°16	3°39	13°32	21°12	25°52	9°34	28° 5	4°33	20°40	21°35	19°32	n.a.	T 28	
F 29	16 7 50	2° 2'57	21°39	19° 3	4°51	13°34	21°26	25°56	9°37	28° 8	4°32	20°38	21°32	19°39	n.a.	F 29	
S 30	16 11 46	3° 0'02	3♁56	18°56	6° 2	13°38	21°40	26° 1	9°40	28°10	4°31	20°35	21°29	19°46	n.a.	S 30	
S 31	16 15 43	3♁57'08	16♁27	18°D52	7♁14	13°42	21♁53	26♁ 5	9♁44	28♁12	4♁31	20♁33	21♁26	19♁53	n.a.	S 31	

Delta T = 03h40m43s

Julian Calendar 1 May 242 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 242 BCE

JUNE 242 BCE (-241) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	16 19 39	4♁54'13	29♁11	18♁54	8♁25	13♁47	22♁ 7	26♁ 9	9♁47	28♁14	4°R30	20°R31	21♁23	19♁59	n.a.	M 1
T 2	16 23 36	5°51'18	12♁11	19° 0	9°36	13°52	22°20	26°14	9°50	28°17	4♁30	20♁30	21°19	20° 6	n.a.	T 2
W 3	16 27 33	6°48'23	25°24	19°12	10°47	13°59	22°34	26°18	9°54	28°19	4°29	20°D30	21°16	20°13	n.a.	W 3
T 4	16 31 29	7°45'29	8♁52	19°28	11°58	14° 6	22°47	26°22	9°57	28°21	4°28	20°31	21°13	20°20	n.a.	T 4
F 5	16 35 26	8°42'35	22°32	19°49	13° 9	14°14	23° 1	26°26	10° 0	28°23	4°28	20°31	21°10	20°26	n.a.	F 5
S 6	16 39 22	9°39'41	6♁23	20°16	14°20	14°23	23°14	26°30	10° 3	28°25	4°28	20°32	21° 7	20°33	n.a.	S 6
S 7	16 43 19	10°36'47	20°24	20°47	15°31	14°32	23°28	26°34	10° 6	28°28	4°27	20°33	21° 4	20°40	n.a.	S 7
M 8	16 47 15	11°33'54	4♁32	21°23	16°42	14°42	23°41	26°37	10° 9	28°30	4°27	20°34	21° 0	20°46	n.a.	M 8
T 9	16 51 12	12°31'01	18°46	22° 5	17°53	14°53	23°55	26°41	10°12	28°32	4°26	20°R34	20°57	20°53	n.a.	T 9
W 10	16 55 9	13°28'09	3°Y 2	22°51	19° 4	15° 4	24° 8	26°45	10°16	28°34	4°26	20°33	20°54	21° 0	n.a.	W 10
T 11	16 59 5	14°25'18	17°19	23°42	20°15	15°17	24°21	26°48	10°19	28°36	4°26	20°33	20°51	21° 7	n.a.	T 11
F 12	17 3 2	15°22'27	1♁33	24°38	21°25	15°29	24°35	26°51	10°22	28°39	4°25	20°32	20°48	21°13	n.a.	F 12
S 13	17 6 58	16°19'37	15°40	25°38	22°36	15°43	24°48	26°55	10°25	28°41	4°25	20°32	20°44	21°20	n.a.	S 13
S 14	17 10 55	17°16'48	29°37	26°43	23°46	15°57	25° 1	26°58	10°28	28°43	4°25	20°31	20°41	21°27	n.a.	S 14
M 15	17 14 51	18°13'59	13♁19	27°53	24°57	16°12	25°14	27° 1	10°31	28°45	4°25	20°31	20°38	21°34	n.a.	M 15
T 16	17 18 48	19°11'10	26°46	29° 7	26° 7	16°28	25°27	27° 4	10°34	28°47	4°25	20°D31	20°35	21°40	n.a.	T 16
W 17	17 22 44	20° 8'23	9♁55	0♁26	27°18	16°44	25°41	27° 7	10°36	28°49	4°25	20°R31	20°32	21°47	n.a.	W 17
T 18	17 26 41	21° 5'35	22°46	1°49	28°28	17° 0	25°54	27°10	10°39	28°51	4°25	20°31	20°29	21°54	n.a.	T 18
F 19	17 30 38	22° 2'48	5♁20	3°16	29°38	17°18	26° 7	27°13	10°42	28°53	4°D25	20°31	20°25	22° 0	n.a.	F 19
S 20	17 34 34	23° 0'01	17°38	4°48	0♁48	17°36	26°20	27°15	10°45	28°56	4°25	20°31	20°22	22° 7	n.a.	S 20
S 21	17 38 31	23°57'15	29°45	6°23	1°58	17°54	26°33	27°18	10°48	28°58	4°25	20°30	20°19	22°14	n.a.	S 21
M 22	17 42 27	24°54'29	11♁43	8° 2	3° 8	18°13	26°46	27°20	10°51	29° 0	4°25	20°30	20°16	22°21	n.a.	M 22
T 23	17 46 24	25°51'43	23°37	9°45	4°18	18°33	26°58	27°22	10°53	29° 2	4°25	20°D30	20°13	22°27	n.a.	T 23
W 24	17 50 20	26°48'58	5♁31	11°32	5°28	18°53	27°11	27°25	10°56	29° 4	4°25	20°30	20°10	22°34	n.a.	W 24
T 25	17 54 17	27°46'14	17°30	13°21	6°38	19°14	27°24	27°27	10°59	29° 6	4°25	20°30	20° 6	22°41	n.a.	T 25
F 26	17 58 13	28°43'30	29°38	15°14	7°48	19°35	27°37	27°29	11° 1	29° 8	4°25	20°31	20° 3	22°47	n.a.	F 26
S 27	18 2 10	29°40'47	12♁ 0	17° 9	8°57	19°57	27°49	27°31	11° 4	29°10	4°26	20°32	20° 0	22°54	n.a.	S 27
S 28	18 6 7	0♁38'04	24°38	19° 7	10° 7	20°19	28° 2	27°33	11° 6	29°12	4°26	20°33	19°57	23° 1	n.a.	S 28
M 29	18 10 3	1°35'22	7♁34	21° 7	11°16	20°42	28°14	27°34	11° 9	29°14	4°26	20°34	19°54	23° 8	n.a.	M 29
T 30	18 14 0	2♁32'41	20♁51	23♁ 8	12♁25	21♁ 5	28♁27	27♁36	11♁11	29♁16	4♁27	20°R34	19♁50	23♁14	n.a.	T 30

Delta T = 03h40m42s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 242 BCE
geocentric

JULY 242 BCE (-241) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	18 17 56	3530'01	4327	25II11	13L235	21♁29	28♃39	27♄38	11♅14	29♆18	4♁27	20°R33	19♁47	23♂21	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	18 21 53	4°27'22	18°20	27°15	14°44	21°53	28°52	27°39	11°16	29°19	4°27	20°R33	19°44	23°28	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	18 25 49	5°24'44	22°28	29°19	15°53	22°17	29° 4	27°40	11°19	29°21	4°28	20°31	19°41	23°35	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	18 29 46	6°22'07	16°45	1524	17° 2	22°43	29°16	27°42	11°21	29°23	4°28	20°29	19°38	23°41	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	18 33 43	7°19'32	1♃ 8	3°29	18°11	23° 8	29°28	27°43	11°23	29°25	4°29	20°27	19°35	23°48	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	18 37 39	8°16'57	15°31	5°34	19°19	23°34	29°41	27°44	11°26	29°27	4°29	20°25	19°31	23°55	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	18 41 36	9°14'24	29°50	7°39	20°28	24° 0	29°53	27°45	11°28	29°29	4°30	20°24	19°28	24° 1	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	18 45 32	10°11'53	14♃ 3	9°43	21°37	24°27	0II 5	27°45	11°30	29°31	4°31	20°D24	19°25	24° 8	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	18 49 29	11° 9'23	28° 7	11°46	22°45	24°54	0°17	27°46	11°32	29°32	4°31	20°25	19°22	24°15	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	18 53 25	12° 6'55	12♃ 1	13°48	23°53	25°21	0°28	27°47	11°34	29°34	4°32	20°26	19°19	24°22	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	18 57 22	13° 4'28	25°43	15°50	25° 2	25°49	0°40	27°47	11°36	29°36	4°33	20°27	19°16	24°28	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	19 1 18	14° 2'03	9II13	17°50	26°10	26°18	0°52	27°48	11°39	29°38	4°33	20°29	19°12	24°35	n.a.	n.a.	S 12	
M13	19 5 15	14°59'39	22°30	19°49	27°18	26°46	1° 4	27°48	11°41	29°39	4°34	20°R29	19° 9	24°42	n.a.	n.a.	M13	
T 14	19 9 12	15°57'17	5325	21°46	28°26	27°15	1°15	27°48	11°42	29°41	4°35	20°28	19° 6	24°49	n.a.	n.a.	T 14	
W15	19 13 8	16°54'56	18°26	23°43	29°34	27°45	1°27	27°R48	11°44	29°43	4°36	20°26	19° 3	24°55	n.a.	n.a.	W15	
T 16	19 17 5	17°52'36	1♃ 4	25°37	0♂41	28°14	1°38	27°48	11°46	29°44	4°37	20°23	19° 0	25° 2	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	19 21 1	18°50'18	13°30	27°31	1°49	28°45	1°49	27°48	11°48	29°46	4°38	20°18	18°56	25° 9	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	19 24 58	19°48'01	25°43	29°23	2°56	29°15	2° 1	27°48	11°50	29°47	4°39	20°13	18°53	25°15	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	19 28 54	20°45'45	7♂47	1♃14	4° 4	29°46	2°12	27°47	11°52	29°49	4°40	20° 8	18°50	25°22	n.a.	n.a.	S 19	
M20	19 32 51	21°43'31	19°44	3° 3	5°11	0♂17	2°23	27°47	11°53	29°51	4°41	20° 4	18°47	25°29	n.a.	n.a.	M20	
T 21	19 36 47	22°41'18	1♁36	4°51	6°18	0°48	2°34	27°46	11°55	29°52	4°42	20° 1	18°44	25°36	n.a.	n.a.	T 21	
W22	19 40 44	23°39'06	13°29	6°37	7°25	1°20	2°45	27°46	11°57	29°54	4°43	19°59	18°41	25°42	n.a.	n.a.	W22	
T 23	19 44 41	24°36'55	25°26	8°22	8°31	1°52	2°56	27°45	11°58	29°55	4°44	19°D58	18°37	25°49	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	19 48 37	25°34'46	7♂32	10° 6	9°38	2°24	3° 6	27°44	12° 0	29°56	4°45	19°59	18°34	25°56	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	19 52 34	26°32'38	19°53	11°48	10°44	2°57	3°17	27°43	12° 1	29°58	4°46	20° 0	18°31	26° 3	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	19 56 30	27°30'32	2♁32	13°29	11°51	3°30	3°28	27°42	12° 3	29°59	4°48	20° 2	18°28	26° 9	n.a.	n.a.	S 26	
M27	20 0 27	28°28'27	15°33	15° 9	12°57	4° 3	3°38	27°41	12° 4	0II 1	4°49	20°R 3	18°25	26°16	n.a.	n.a.	M27	
T 28	20 4 23	29°26'24	28°59	16°47	14° 3	4°37	3°48	27°39	12° 5	0° 2	4°50	20° 2	18°22	26°23	n.a.	n.a.	T 28	
W29	20 8 20	0♂24'22	12♃51	18°24	15° 8	5°10	3°59	27°38	12° 7	0° 3	4°51	20° 0	18°18	26°29	n.a.	n.a.	W29	
T 30	20 12 16	1°22'22	27° 5	20° 0	16°14	5°44	4° 9	27°37	12° 8	0° 5	4°53	19°57	18°15	26°36	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	20 16 13	2♂20'23	11♁38	21♃34	17♂19	6♂18	4II19	27♄35	12♃ 9	0II 6	4♁54	19♁51	18♁12	26♂43	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h40m41s Julian Calendar 1 July 242 BCE == Greg. Calendar 27 June 242 BCE

AUGUST 242 BCE (-241) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 20 10	3♂18'26	26♁23	23♃ 7	18♂24	6♂53	4II29	27°R33	12♃10	0II 7	4♁55	19°R45	18♁ 9	26♂50	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	20 24 6	4°16'31	11♃13	24°39	19°29	7°28	4°39	27♄31	12°11	0° 8	4°57	19♁38	18° 6	26°56	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	20 28 3	5°14'38	25°58	26°10	20°34	8° 3	4°48	27°30	12°12	0° 9	4°58	19°32	18° 2	27° 3	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	20 31 59	6°12'47	10♃33	27°39	21°39	8°38	4°58	27°28	12°13	0°11	5° 0	19°28	17°59	27°10	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	20 35 56	7°10'58	24°53	29° 7	22°43	9°13	5° 7	27°25	12°14	0°12	5° 1	19°25	17°56	27°16	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	20 39 52	8° 9'12	8♃54	0♂33	23°47	9°49	5°17	27°23	12°15	0°13	5° 3	19°D25	17°53	27°23	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	20 43 49	9° 7'27	22°38	1°58	24°51	10°25	5°26	27°21	12°16	0°14	5° 4	19°25	17°50	27°30	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	20 47 45	10° 5'45	6II 4	3°22	25°55	11° 1	5°35	27°19	12°17	0°15	5° 6	19°26	17°47	27°37	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	20 51 42	11° 4'05	19°14	4°45	26°59	11°38	5°44	27°16	12°17	0°16	5° 8	19°R27	17°43	27°43	n.a.	n.a.	S 9	
M10	20 55 39	12° 2'28	23210	6° 6	28° 2	12°14	5°53	27°14	12°18	0°17	5° 9	19°26	17°40	27°50	n.a.	n.a.	M10	
T 11	20 59 35	13° 0'52	14°54	7°26	29° 5	12°51	6° 2	27°11	12°19	0°18	5°11	19°23	17°37	27°57	n.a.	n.a.	T 11	
W12	21 3 32	13°59'18	27°27	8°44	0♁ 8	13°28	6°11	27° 8	12°19	0°19	5°13	19°18	17°34	28° 4	n.a.	n.a.	W12	
T 13	21 7 28	14°57'47	9♂50	10° 0	1°10	14° 5	6°19	27° 5	12°20	0°20	5°14	19°10	17°31	28°10	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	21 11 25	15°56'17	22° 4	11°15	2°13	14°43	6°28	27° 2	12°20	0°20	5°16	19° 0	17°28	28°17	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	21 15 21	16°54'49	4♂10	12°28	3°15	15°20	6°36	26°59	12°21	0°21	5°18	18°49	17°24	28°24	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	21 19 18	17°53'24	16° 9	13°40	4°16	15°58	6°44	26°56	12°21	0°22	5°20	18°38	17°21	28°30	n.a.	n.a.	S 16	
M17	21 23 14	18°52'00	28° 3	14°50	5°18	16°36	6°52	26°53	12°22	0°23	5°21	18°28	17°18	28°37	n.a.	n.a.	M17	
T 18	21 27 11	19°50'38	9♁54	15°57	6°19	17°14	7° 0	26°50	12°22	0°23	5°23	18°19	17°15	28°44	n.a.	n.a.	T 18	
W19	21 31 7	20°49'17	21°44	17° 3	7°20	17°53	7° 8	26°46	12°22	0°24	5°25	18°12	17°12	28°51	n.a.	n.a.	W19	
T 20	21 35 4	21°47'59	3♂39	18° 6	8°20	18°31	7°16	26°43	12°22	0°25	5°27	18° 8	17° 8	28°57	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	21 39 1	22°46'43	15°42	19° 7	9°20	19°10	7°23	26°39	12°22	0°25	5°29	18° 7	17° 5	29° 4	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	21 42 57	23°45'28	27°59	20° 5	10°20	19°49	7°31	26°36	12°22	0°26	5°31	18°D 6	17° 2	29°11	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	21 46 54	24°44'15	10♁34	21° 1	11°19	20°28	7°38	26°32	12°R22	0°26	5°33	18° 7	16°59	29°17	n.a.	n.a.	S 23	
M24	21 50 50	25°43'04	23°32	21°54	12°18	21° 7	7°45	26°28	12°22	0°27	5°35	18°R 7	16°56	29°24	n.a.	n.a.	M24	
T 25	21 54 47	26°41'55	6♃57	22°43	13°17	21°47	7°52	26°25	12°22	0°27	5°37	18° 5	16°53	29°31	n.a.	n.a.	T 25	
W26	21 58 43	27°40'48	20°52	23°30	14°15	22°26	7°58	26°21	12°22	0°28	5°39	18° 2	16°49	29°38	n.a.	n.a.	W26	
T 27	22 2 40	28°39'43	5♁15	24°12	15°13	23° 6	8° 5	26°17	12°22	0°28	5°41	17°55	16°46	29°44	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	22 6 36	29°38'39	20° 3	24°50	16°10	23°46	8°12	26°13	12°22	0°29	5°43	17°47	16°43	29°51	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	22 10 33	0♂37'38	5♃ 8	25°24	17° 7	24°26	8°18	26° 9	12°22	0°29	5°45	17°37	16°40	29°58	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	22 14 30	1°36'39	20°20	25°54	18° 4	25° 6	8°24	26° 5	12°21	0°29	5°47	17°26	16°37	0♁ 5	n.a.	n.a.	S 30	
M31	22 18 26	2♂35'42	5♃28	26♂18	19♁ 0	25♂46	8II30	26♄ 1	12♃21	0II30	5♁49	17♁16	16♁33	0♁11	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h40m40s Julian Calendar

The year -241 astronomical counting style corresponds to year 242 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 242 BCE
geocentric

SEPTEMBER 242 BCE (-241) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 22 23	3♈34'47	20♍23	26♎37	19♏55	26♐27	8♑36	25°R56	12°R20	0♒30	5♓51	17°R 8	16♈30	0♉18	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	22 26 19	4°33'55	4♌58	26°49	20°50	27° 7	8°42	25♈52	12♉20	0°30	5°53	17♈ 3	16°27	0°25	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	22 30 16	5°33'05	19° 8	26°R56	21°44	27°48	8°47	25°48	12°19	0°30	5°56	17° 0	16°24	0°31	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	22 34 12	6°32'17	2♈53	26°55	22°38	28°29	8°52	25°43	12°19	0°30	5°58	17°D 0	16°21	0°38	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	22 38 9	7°31'33	16°14	26°47	23°32	29°10	8°58	25°39	12°18	0°31	6° 0	17°R 0	16°18	0°45	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	22 42 5	8°30'50	29°14	26°32	24°24	29°51	9° 3	25°34	12°17	0°31	6° 2	16°59	16°14	0°52	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	22 46 2	9°30'10	11♌58	26° 9	25°16	0♈32	9° 8	25°30	12°17	0°31	6° 4	16°57	16°11	0°58	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	22 49 59	10°29'33	24°27	25°37	26° 8	1°13	9°12	25°25	12°16	0°R31	6° 7	16°53	16° 8	1° 5	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	22 53 55	11°28'57	6♌46	24°58	26°58	1°55	9°17	25°21	12°15	0°31	6° 9	16°45	16° 5	1°12	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	22 57 52	12°28'24	18°56	24°11	27°49	2°36	9°21	25°16	12°14	0°31	6°11	16°35	16° 2	1°18	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	23 1 48	13°27'53	1♈ 0	23°16	28°38	3°18	9°25	25°11	12°13	0°31	6°13	16°22	15°59	1°25	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	23 5 45	14°27'25	12°58	22°15	29°26	4° 0	9°29	25° 7	12°12	0°30	6°16	16° 7	15°55	1°32	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	23 9 41	15°26'58	24°52	21° 9	0♈14	4°42	9°33	25° 2	12°11	0°30	6°18	15°53	15°52	1°39	n.a.	n.a.	S 13	
M14	23 13 38	16°26'34	6♌44	19°58	1° 1	5°24	9°37	24°57	12°10	0°30	6°20	15°39	15°49	1°45	n.a.	n.a.	M14	
T 15	23 17 34	17°26'11	18°34	18°45	1°47	6° 6	9°40	24°52	12° 9	0°30	6°23	15°27	15°46	1°52	n.a.	n.a.	T 15	
W16	23 21 31	18°25'51	0♈26	17°32	2°33	6°48	9°43	24°48	12° 8	0°30	6°25	15°17	15°43	1°59	n.a.	n.a.	W16	
T 17	23 25 27	19°25'32	12°21	16°21	3°17	7°31	9°46	24°43	12° 7	0°29	6°27	15°11	15°39	2° 5	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	23 29 24	20°25'16	24°23	15°13	4° 1	8°13	9°49	24°38	12° 5	0°29	6°30	15° 7	15°36	2°12	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	23 33 21	21°25'01	6♈37	14°12	4°43	8°56	9°52	24°33	12° 4	0°29	6°32	15° 6	15°33	2°19	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	23 37 17	22°24'48	19° 8	13°18	5°24	9°38	9°54	24°28	12° 3	0°28	6°34	15° 6	15°30	2°26	n.a.	n.a.	S 20	
M21	23 41 14	23°24'38	2♌ 0	12°34	6° 4	10°21	9°57	24°24	12° 1	0°28	6°37	15° 6	15°27	2°32	n.a.	n.a.	M21	
T 22	23 45 10	24°24'28	15°18	11°59	6°44	11° 4	9°59	24°19	12° 0	0°27	6°39	15° 4	15°24	2°39	n.a.	n.a.	T 22	
W23	23 49 7	25°24'21	29° 5	11°36	7°22	11°47	10° 1	24°14	11°58	0°27	6°42	15° 1	15°20	2°46	n.a.	n.a.	W23	
T 24	23 53 3	26°24'15	13♌23	11°24	7°58	12°30	10° 2	24° 9	11°57	0°26	6°44	14°55	15°17	2°52	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	23 57 0	27°24'11	28° 8	11°D24	8°34	13°13	10° 4	24° 4	11°55	0°26	6°46	14°46	15°14	2°59	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	0 0 56	28°24'09	13♈16	11°34	9° 8	13°56	10° 5	23°59	11°54	0°25	6°49	14°36	15°11	3° 6	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	0 4 53	29°24'09	28°36	11°55	9°40	14°39	10° 6	23°55	11°52	0°25	6°51	14°25	15° 8	3°13	n.a.	n.a.	S 27	
M28	0 8 49	0♉41'10	13♍57	12°26	10°12	15°23	10° 7	23°50	11°50	0°24	6°54	14°14	15° 5	3°19	n.a.	n.a.	M28	
T 29	0 12 46	1°24'14	29° 7	13° 6	10°41	16° 6	10° 8	23°45	11°49	0°23	6°56	14° 6	15° 1	3°26	n.a.	n.a.	T 29	
W30	0 16 43	2♉42'20	13♌57	13♍54	11♎ 9	16♈49	10♏ 9	23♈40	11♉47	0♐22	6♑59	14♈ 0	14♈58	3♊33	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 03h40m39s

Julian Calendar 1 Sept. 242 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 242 BCE

OCTOBER 242 BCE (-241) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	0 20 39	3♉24'28	28♌21	14♍50	11♎36	17♏33	10♐ 9	23°R36	11°R45	0°R22	7♓ 1	13°R57	14♈55	3♉39	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	0 24 36	4°24'39	12♍16	15°52	12° 1	18°17	10°R 9	23♈31	11♉43	0♐21	7° 3	13°D56	14°52	3°46	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	0 28 32	5°24'52	25°44	16°59	12°24	19° 0	10° 9	23°26	11°41	0°20	7° 6	13♈57	14°49	3°53	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	0 32 29	6°25'06	8♌45	18°12	12°45	19°44	10° 9	23°22	11°39	0°19	7° 8	13°R57	14°45	4° 0	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	0 36 25	7°25'23	21°26	19°28	13° 5	20°28	10° 8	23°17	11°37	0°18	7°11	13°56	14°42	4° 6	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	0 40 22	8°25'43	3♌50	20°49	13°22	21°12	10° 8	23°12	11°35	0°18	7°13	13°53	14°39	4°13	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	0 44 18	9°26'04	16° 1	22°12	13°38	21°56	10° 7	23° 8	11°33	0°17	7°16	13°47	14°36	4°20	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	0 48 15	10°26'27	28° 3	23°38	13°51	22°40	10° 6	23° 3	11°31	0°16	7°18	13°39	14°33	4°26	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	0 52 12	11°26'52	10♈ 0	25° 6	14° 3	23°24	10° 5	22°59	11°29	0°15	7°21	13°28	14°30	4°33	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	0 56 8	12°27'19	21°53	26°36	14°12	24° 8	10° 3	22°54	11°27	0°14	7°23	13°16	14°26	4°40	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	1 0 5	13°27'48	3♉45	28° 7	14°19	24°52	10° 1	22°50	11°25	0°13	7°25	13° 4	14°23	4°47	n.a.	n.a.	S 11	
M12	1 4 1	14°28'18	15°36	29°39	14°24	25°36	10° 0	22°46	11°23	0°12	7°28	12°52	14°20	4°53	n.a.	n.a.	M12	
T 13	1 7 58	15°28'50	27°30	1♉13	14°26	26°20	9°58	22°41	11°21	0°11	7°30	12°42	14°17	5° 0	n.a.	n.a.	T 13	
W14	1 11 54	16°29'24	9♈26	2°47	14°R27	27° 5	9°55	22°37	11°18	0° 9	7°33	12°34	14°14	5° 7	n.a.	n.a.	W14	
T 15	1 15 51	17°30'00	21°27	4°21	14°24	27°49	9°53	22°33	11°16	0° 8	7°35	12°29	14°10	5°13	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	1 19 47	18°30'37	3♈35	5°56	14°19	28°34	9°50	22°29	11°14	0° 7	7°38	12°27	14° 7	5°20	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	1 23 44	19°31'16	15°54	7°31	14°12	29°18	9°47	22°25	11°12	0° 6	7°40	12°D27	14° 4	5°27	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	1 27 41	20°31'56	28°27	9° 7	14° 3	0♌ 3	9°44	22°21	11° 9	0° 5	7°42	12°27	14° 1	5°34	n.a.	n.a.	S 18	
M19	1 31 37	21°32'37	11♌17	10°42	13°50	0°47	9°41	22°17	11° 7	0° 4	7°45	12°29	13°58	5°40	n.a.	n.a.	M19	
T 20	1 35 34	22°33'19	24°29	12°18	13°36	1°32	9°38	22°13	11° 5	0° 2	7°47	12°R29	13°55	5°47	n.a.	n.a.	T 20	
W21	1 39 30	23°34'03	8♌ 7	13°54	13°19	2°16	9°34	22° 9	11° 2	0° 1	7°49	12°28	13°51	5°54	n.a.	n.a.	W21	
T 22	1 43 27	24°34'47	22°11	15°29	12°59	3° 1	9°30	22° 6	11° 0	29♉59	7°52	12°25	13°48	6° 0	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	1 47 23	25°35'33	6♈41	17° 5	12°38	3°46	9°26	22° 2	10°57	29°58	7°54	12°20	13°45	6° 7	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	1 51 20	26°36'20	21°34	18°40	12°14	4°31	9°22	21°59	10°55	29°57	7°57	12°13	13°42	6°14	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	1 55 16	27°37'08	6♍42	20°15	11°48	5°15	9°18	21°55	10°53	29°56	7°59	12° 6	13°39	6°21	n.a.	n.a.	S 25	
M26	1 59 13	28°37'58	21°56	21°51	11°20	6° 0	9°13	21°52	10°50	29°54	8° 1	11°59	13°36	6°27	n.a.	n.a.	M26	
T 27	2 3 10	29°38'48	7♌ 6	23°26	10°51	6°45	9° 8	21°48	10°48	29°53	8° 4	11°54	13°32	6°34	n.a.	n.a.	T 27	
W28	2 7 6	0♈39'40	22° 1	25° 1	10°19	7°30	9° 4	21°45	10°45	29°51	8° 6	11°50	13°29	6°41	n.a.	n.a.	W28	
T 29	2 11 3	1°40'34	6♈34	26°36	9°47	8°15	8°59	21°42	10°43	29°50	8° 8	11°D49	13°26	6°47	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	2 14 59	2°41'29	20°40	28°11	9°13	9° 0	8°53	21°39	10°40	29°48	8°10	11°49	13°23	6°54	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	2 18 56	3♈42'25	4♌17	29♉45	8♎38	9♌44	8♏48	21♈36	10♉38	29♉47	8♑13	11♈50	13♈20	7♒ 1	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h40m38s

Julian Calendar

The year -241 astronomical counting style corresponds to year 242 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 242 BCE
geocentric

NOVEMBER 242 BCE (-241) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 22 52	4♐43'23	17♋27	1♐20	8°R 2	10♋29	8°R42	21°R33	10°R35	29°R46	8♌15	11♌52	13♌16	7♌ 8	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	2 26 49	5°44'22	0♏14	2°54	7♐26	11°14	8♐37	21♋31	10♋33	29♋44	8°17	11°R53	13°13	7°14	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	2 30 45	6°45'23	12°40	4°29	6°50	11°59	8°31	21°28	10°30	29°42	8°19	11°53	13°10	7°21	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	2 34 42	7°46'24	24°51	6° 3	6°13	12°44	8°25	21°25	10°28	29°41	8°22	11°51	13° 7	7°28	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	2 38 39	8°47'27	6♐51	7°38	5°37	13°29	8°19	21°23	10°25	29°39	8°24	11°48	13° 4	7°34	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	2 42 35	9°48'32	18°44	9°12	5° 2	14°14	8°13	21°20	10°23	29°38	8°26	11°44	13° 1	7°41	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	2 46 32	10°49'37	0♌35	10°46	4°27	15° 0	8° 6	21°18	10°20	29°36	8°28	11°38	12°57	7°48	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	2 50 28	11°50'43	12°26	12°21	3°53	15°45	8° 0	21°16	10°17	29°35	8°30	11°32	12°54	7°55	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	2 54 25	12°51'51	24°20	13°55	3°20	16°30	7°53	21°14	10°15	29°33	8°32	11°27	12°51	8° 1	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	2 58 21	13°52'59	6♐19	15°30	2°49	17°15	7°46	21°12	10°12	29°31	8°34	11°22	12°48	8° 8	n.a.	n.a.	T 10	
W 11	3 2 18	14°54'09	18°24	17° 4	2°19	18° 0	7°39	21°10	10°10	29°30	8°36	11°19	12°45	8°15	n.a.	n.a.	W 11	
T 12	3 6 14	15°55'19	0♌37	18°39	1°51	18°45	7°32	21° 8	10° 7	29°28	8°39	11°17	12°41	8°21	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	3 10 11	16°56'30	12°59	20°13	1°25	19°30	7°25	21° 7	10° 5	29°26	8°41	11°D16	12°38	8°28	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	3 14 8	17°57'41	25°32	21°48	1° 1	20°15	7°18	21° 5	10° 2	29°25	8°43	11°17	12°35	8°35	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	3 18 4	18°58'53	8♋18	23°23	0°40	21° 1	7°10	21° 4	10° 0	29°23	8°45	11°19	12°32	8°42	n.a.	n.a.	S 15	
M 16	3 22 1	20° 0'05	21°18	24°58	0°20	21°46	7° 3	21° 2	9°57	29°21	8°47	11°20	12°29	8°48	n.a.	n.a.	M 16	
T 17	3 25 57	21° 1'18	4♌34	26°33	0° 3	22°31	6°55	21° 1	9°55	29°20	8°49	11°22	12°26	8°55	n.a.	n.a.	T 17	
W 18	3 29 54	22° 2'30	18° 9	28° 8	29♌48	23°16	6°48	21° 0	9°52	29°18	8°50	11°R22	12°22	9° 2	n.a.	n.a.	W 18	
T 19	3 33 50	23° 3'43	2♋ 3	29°43	29°36	24° 1	6°40	20°59	9°50	29°16	8°52	11°22	12°19	9° 8	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	3 37 47	24° 4'56	16°16	1♌19	29°26	24°46	6°32	20°58	9°47	29°15	8°54	11°21	12°16	9°15	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	3 41 43	25° 6'09	0♐46	2°54	29°19	25°32	6°25	20°57	9°45	29°13	8°56	11°19	12°13	9°22	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	3 45 40	26° 7'23	15°29	4°30	29°14	26°17	6°17	20°57	9°43	29°11	8°58	11°17	12°10	9°29	n.a.	n.a.	S 22	
M 23	3 49 37	27° 8'36	0♌20	6° 6	29°D12	27° 2	6° 9	20°56	9°40	29°10	9° 0	11°15	12° 7	9°35	n.a.	n.a.	M 23	
T 24	3 53 33	28° 9'49	15°10	7°42	29°12	27°47	6° 1	20°56	9°38	29° 8	9° 2	11°14	12° 3	9°42	n.a.	n.a.	T 24	
W 25	3 57 30	29°11'03	29°52	9°18	29°14	28°32	5°53	20°55	9°35	29° 6	9° 3	11°13	12° 0	9°49	n.a.	n.a.	W 25	
T 26	4 1 26	0♌12'17	14♐19	10°54	29°19	29°17	5°45	20°55	9°33	29° 4	9° 5	11°D13	11°57	9°55	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	4 5 23	1°13'32	28°25	12°30	29°26	0♌ 2	5°37	20°55	9°31	29° 3	9° 7	11°13	11°54	10° 2	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	4 9 19	2°14'46	12♋ 7	14° 6	29°36	0°48	5°28	20°D55	9°29	29° 1	9° 8	11°14	11°51	10° 9	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	4 13 16	3°16'01	25°24	15°41	29°48	1°33	5°20	20°55	9°26	28°59	9°10	11°15	11°47	10°15	n.a.	n.a.	S 29	
M 30	4 17 13	4♌17'17	8♏17	17♌17	0♐ 2	2♌18	5♐12	20♋55	9♋24	28♋58	9♌12	11♌16	11♌44	10♌22	n.a.	n.a.	M 30	

Delta T = 03h40m37s

Julian Calendar 1 Nov. 242 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 242 BCE

DECEMBER 242 BCE (-241) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	4 21 9	5♌18'32	20♏49	18♌52	0♐18	3♌ 3	5°R 4	20♋55	9°R22	28°R56	9♌13	11♌16	11♌41	10♌29	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	4 25 6	6°19'47	3♐ 4	20°27	0°36	3°48	4♐56	20°56	9°D20	28♋54	9°15	11°R16	11°38	10°36	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	4 29 2	7°21'03	15° 6	22° 2	0°57	4°33	4°48	20°57	9°17	28°53	9°16	11°16	11°35	10°42	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	4 32 59	8°22'19	27° 1	23°36	1°19	5°18	4°40	20°57	9°15	28°51	9°18	11°16	11°32	10°49	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	4 36 55	9°23'35	8♌51	25° 8	1°43	6° 3	4°32	20°58	9°13	28°49	9°19	11°16	11°28	10°56	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	4 40 52	10°24'51	20°43	26°40	2° 9	6°48	4°24	20°59	9°11	28°48	9°21	11°16	11°25	11° 2	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	4 44 48	11°26'07	2♐39	28°10	2°36	7°33	4°16	21° 0	9° 9	28°46	9°22	11°D16	11°22	11° 9	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	4 48 45	12°27'23	14°44	29°39	3° 5	8°18	4° 8	21° 1	9° 7	28°44	9°24	11°16	11°19	11°16	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	4 52 42	13°28'39	26°58	1♋ 5	3°36	9° 3	4° 0	21° 2	9° 5	28°43	9°25	11°16	11°16	11°23	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	4 56 38	14°29'55	9♌26	2°29	4° 9	9°48	3°52	21° 4	9° 3	28°41	9°26	11°R16	11°13	11°29	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	5 0 35	15°31'10	22° 6	3°50	4°42	10°33	3°44	21° 5	9° 1	28°39	9°28	11°16	11° 9	11°36	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	5 4 31	16°32'25	5♋ 1	5° 7	5°18	11°18	3°36	21° 7	8°59	28°38	9°29	11°16	11° 6	11°43	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	5 8 28	17°33'40	18° 9	6°20	5°54	12° 3	3°28	21° 8	8°57	28°36	9°30	11°15	11° 3	11°49	n.a.	n.a.	S 13	
M 14	5 12 24	18°34'53	1♌31	7°28	6°32	12°48	3°21	21°10	8°56	28°35	9°31	11°14	11° 0	11°56	n.a.	n.a.	M 14	
T 15	5 16 21	19°36'06	15° 5	8°31	7°11	13°33	3°13	21°12	8°54	28°33	9°33	11°13	10°57	12° 3	n.a.	n.a.	T 15	
W 16	5 20 17	20°37'18	28°50	9°27	7°52	14°18	3° 6	21°14	8°52	28°31	9°34	11°12	10°53	12° 9	n.a.	n.a.	W 16	
T 17	5 24 14	21°38'29	12♋47	10°16	8°33	15° 3	2°58	21°16	8°51	28°30	9°35	11°12	10°50	12°16	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	5 28 11	22°39'39	26°52	10°56	9°16	15°47	2°51	21°18	8°49	28°28	9°36	11°D11	10°47	12°23	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	5 32 7	23°40'48	11♐ 6	11°28	9°59	16°32	2°44	21°21	8°47	28°27	9°37	11°12	10°44	12°30	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	5 36 4	24°41'56	25°24	11°50	10°44	17°17	2°37	21°23	8°46	28°25	9°38	11°13	10°41	12°36	n.a.	n.a.	S 20	
M 21	5 40 0	25°43'03	9♋46	12°R 1	11°30	18° 2	2°30	21°26	8°44	28°24	9°39	11°14	10°38	12°43	n.a.	n.a.	M 21	
T 22	5 43 57	26°44'09	24° 6	12° 0	12°16	18°46	2°23	21°28	8°43	28°22	9°40	11°15	10°34	12°50	n.a.	n.a.	T 22	
W 23	5 47 53	27°45'14	8♐21	11°49	13° 4	19°31	2°16	21°31	8°41	28°21	9°41	11°R16	10°31	12°56	n.a.	n.a.	W 23	
T 24	5 51 50	28°46'19	22°26	11°25	13°52	20°16	2°10	21°34	8°40	28°20	9°41	11°15	10°28	13° 3	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	5 55 47	29°47'22	6♋17	10°51	14°42	21° 0	2° 3	21°37	8°39	28°18	9°42	11°14	10°25	13°10	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	5 59 43	0♋48'24	19°51	10° 5	15°32	21°45	1°57	21°40	8°37	28°17	9°43	11°12	10°22	13°16	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	6 3 40	1°49'25	3♏ 5	9°11	16°23	22°30	1°51	21°43	8°36	28°15	9°44	11° 9	10°19	13°23	n.a.	n.a.	S 27	
M 28	6 7 36	2°50'26	15°59	8° 8	17°14	23°14	1°45	21°46	8°35	28°14	9°45	11° 5	10°15	13°30	n.a.	n.a.	M 28	
T 29	6 11 33	3°51'25	28°35	6°59	18° 7	23°59	1°39	21°50	8°34	28°13	9°45	11° 2	10°12	13°37	n.a.	n.a.	T 29	
W 30	6 15 29	4°52'24	10♐53	5°46	19° 0	24°43	1°33	21°53	8°33	28°11	9°46	10°59	10° 9	13°43	n.a.	n.a.	W 30	
T 31	6 19 26	5♋53'21	22♐58	4♋32	19♐54	25°≈28	1♐28	21♋57	8♋31	28♋10	9♌47	10♌57	10♌ 6	13°50	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h40m36s

Julian Calendar

The year -241 astronomical counting style corresponds to year 242 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 241 BCE
geocentric

JANUARY 241 BCE (-240) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 23 22	6♄54'18	4♌53	3°R17	20♌48	26♌12	1°R22	22♋0	8°R30	28°R 9	9♌47	10°D56	10♌3	13♌57	n.a.	F 1								
S 2	6 27 19	7°55'14	16°44	2♄5	21°43	26°56	1♌17	22°4	8♄30	28♄8	9°48	10♌57	9°59	14°3	n.a.	S 2								
S 3	6 31 16	8°56'09	28°36	0°57	22°39	27°41	1°12	22°8	8°29	28°6	9°48	10°58	9°56	14°10	n.a.	S 3								
M 4	6 35 12	9°57'02	10♌33	29♌55	23°35	28°25	1°7	22°12	8°28	28°5	9°49	11°0	9°53	14°17	n.a.	M 4								
T 5	6 39 9	10°57'55	22°40	29°0	24°31	29°9	1°2	22°16	8°27	28°4	9°49	11°1	9°50	14°23	n.a.	T 5								
W 6	6 43 5	11°58'47	5♌1	28°12	25°29	29°54	0°58	22°20	8°26	28°3	9°49	11°R 3	9°47	14°30	n.a.	W 6								
T 7	6 47 2	12°59'38	17°40	27°33	26°26	0♋38	0°53	22°24	8°25	28°2	9°50	11°3	9°44	14°37	n.a.	T 7								
F 8	6 50 58	14° 0'27	0♄37	27°2	27°25	1°22	0°49	22°29	8°25	28°1	9°50	11°1	9°40	14°44	n.a.	F 8								
S 9	6 54 55	15° 1'15	13°53	26°39	28°23	2°6	0°45	22°33	8°24	28°0	9°50	10°58	9°37	14°50	n.a.	S 9								
S 10	6 58 51	16° 2'02	27°28	26°24	29°22	2°50	0°41	22°37	8°24	27°59	9°51	10°53	9°34	14°57	n.a.	S 10								
M 11	7 2 48	17° 2'47	11♌17	26°D17	0♌22	3°35	0°38	22°42	8°23	27°58	9°51	10°47	9°31	15°4	n.a.	M 11								
T 12	7 6 45	18° 3'30	25°19	26°17	1°22	4°19	0°34	22°47	8°23	27°57	9°51	10°41	9°28	15°10	n.a.	T 12								
W 13	7 10 41	19° 4'11	9♋29	26°25	2°22	5°3	0°31	22°51	8°22	27°56	9°51	10°35	9°25	15°17	n.a.	W 13								
T 14	7 14 38	20° 4'51	23°41	26°39	3°23	5°47	0°28	22°56	8°22	27°55	9°51	10°31	9°21	15°24	n.a.	T 14								
F 15	7 18 34	21° 5'29	7♌54	26°59	4°24	6°31	0°25	23°1	8°22	27°54	9°51	10°28	9°18	15°30	n.a.	F 15								
S 16	7 22 31	22° 6'05	22°5	27°25	5°25	7°15	0°22	23°6	8°21	27°53	9°R51	10°D27	9°15	15°37	n.a.	S 16								
S 17	7 26 27	23° 6'39	6♄11	27°56	6°27	7°58	0°20	23°11	8°21	27°52	9°51	10°28	9°12	15°44	n.a.	S 17								
M 18	7 30 24	24° 7'11	20°11	28°31	7°29	8°42	0°17	23°16	8°21	27°51	9°51	10°29	9°9	15°51	n.a.	M 18								
T 19	7 34 20	25° 7'41	4♌5	29°11	8°31	9°26	0°15	23°21	8°21	27°51	9°51	10°R30	9°5	15°57	n.a.	T 19								
W 20	7 38 17	26° 8'09	17°51	29°56	9°34	10°10	0°13	23°27	8°D21	27°50	9°51	10°30	9°2	16°4	n.a.	W 20								
T 21	7 42 14	27° 8'36	1♄28	0♄44	10°37	10°54	0°11	23°32	8°21	27°49	9°51	10°28	8°59	16°11	n.a.	T 21								
F 22	7 46 10	28° 9'00	14°55	1°35	11°40	11°37	0°10	23°38	8°21	27°49	9°51	10°24	8°56	16°17	n.a.	F 22								
S 23	7 50 7	29° 9'22	28°9	2°30	12°44	12°21	0°9	23°43	8°21	27°48	9°51	10°17	8°53	16°24	n.a.	S 23								
S 24	7 54 3	0♌943	11♌10	3°27	13°48	13°5	0°7	23°49	8°21	27°47	9°50	10°9	8°50	16°31	n.a.	S 24								
M 25	7 58 0	1°10'02	23°55	4°28	14°52	13°48	0°7	23°54	8°22	27°47	9°50	9°59	8°46	16°37	n.a.	M 25								
T 26	8 1 56	2°10'19	6♌26	5°30	15°56	14°32	0°6	24°0	8°22	27°46	9°50	9°50	8°43	16°44	n.a.	T 26								
W 27	8 5 53	3°10'34	18°42	6°36	17°1	15°15	0°5	24°6	8°22	27°46	9°49	9°41	8°40	16°51	n.a.	W 27								
T 28	8 9 49	4°10'48	0♄46	7°43	18°6	15°59	0°5	24°12	8°23	27°45	9°49	9°33	8°37	16°58	n.a.	T 28								
F 29	8 13 46	5°11'00	12°42	8°53	19°11	16°42	0°D 5	24°18	8°23	27°45	9°49	9°28	8°34	17°4	n.a.	F 29								
S 30	8 17 43	6°11'10	24°32	10°4	20°16	17°25	0°5	24°24	8°23	27°44	9°48	9°25	8°31	17°11	n.a.	S 30								
S 31	8 21 39	7°11'19	6♌23	11♄18	21♄21	18♄9	0♌5	24♄30	8♄24	27♄44	9♄48	9°D25	8♄27	17♄18	n.a.	S 31								

Delta T = 03h40m35s

Julian Calendar 1 Jan. 241 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 242 BCE

FEBRUARY 241 BCE (-240) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 25 36	8♌11'26	18♌19	12♄33	22♄27	18♋52	0♌5	24♋36	8♄25	27°R43	9°R47	9♌25	8♌24	17♌24	n.a.	M 1								
T 2	8 29 32	9°11'31	0♌25	13°50	23°33	19°35	0°6	24°42	8°25	27♄43	9°46	9°26	8°21	17°31	n.a.	T 2								
W 3	8 33 29	10°11'35	12°48	15°8	24°39	20°18	0°7	24°48	8°26	27°43	9°46	9°R26	8°18	17°38	n.a.	W 3								
T 4	8 37 25	11°11'37	25°30	16°28	25°45	21°2	0°8	24°54	8°27	27°43	9°45	9°25	8°15	17°44	n.a.	T 4								
F 5	8 41 22	12°11'37	8♄36	17°50	26°52	21°45	0°9	25°1	8°28	27°42	9°45	9°21	8°11	17°51	n.a.	F 5								
S 6	8 45 18	13°11'35	22°7	19°13	27°58	22°28	0°11	25°7	8°28	27°42	9°44	9°15	8°8	17°58	n.a.	S 6								
S 7	8 49 15	14°11'31	6♌1	20°37	29°5	23°11	0°12	25°14	8°29	27°42	9°43	9°6	8°5	18°4	n.a.	S 7								
M 8	8 53 12	15°11'25	20°17	22°3	0♄12	23°54	0°14	25°20	8°30	27°42	9°42	8°56	8°2	18°11	n.a.	M 8								
T 9	8 57 8	16°11'18	4♋47	23°30	1°19	24°37	0°16	25°27	8°31	27°42	9°42	8°45	7°59	18°18	n.a.	T 9								
W 10	9 1 5	17°11'07	19°25	24°59	2°26	25°20	0°18	25°33	8°32	27°42	9°41	8°35	7°56	18°25	n.a.	W 10								
T 11	9 5 1	18°10'55	4♌3	26°28	3°34	26°3	0°21	25°40	8°34	27°D42	9°40	8°27	7°52	18°31	n.a.	T 11								
F 12	9 8 58	19°10'40	18°35	27°59	4°41	26°45	0°23	25°47	8°35	27°42	9°39	8°21	7°49	18°38	n.a.	F 12								
S 13	9 12 54	20°10'23	2♄56	29°32	5°49	27°28	0°26	25°54	8°36	27°42	9°38	8°18	7°46	18°45	n.a.	S 13								
S 14	9 16 51	21°10'04	17°4	1♌5	6°56	28°11	0°29	26°0	8°37	27°42	9°37	8°D17	7°43	18°51	n.a.	S 14								
M 15	9 20 47	22° 9'42	0♌57	2°40	8°4	28°54	0°32	26°7	8°39	27°42	9°36	8°R17	7°40	18°58	n.a.	M 15								
T 16	9 24 44	23° 9'18	14°36	4°16	9°12	29°36	0°35	26°14	8°40	27°42	9°35	8°17	7°37	19°5	n.a.	T 16								
W 17	9 28 41	24° 8'51	28°3	5°53	10°20	0♌19	0°39	26°21	8°41	27°42	9°34	8°15	7°33	19°11	n.a.	W 17								
T 18	9 32 37	25° 8'22	11♄17	7°32	11°29	1°2	0°43	26°28	8°43	27°43	9°33	8°12	7°30	19°18	n.a.	T 18								
F 19	9 36 34	26° 7'51	24°20	9°11	12°37	1°44	0°46	26°35	8°44	27°43	9°32	8°5	7°27	19°25	n.a.	F 19								
S 20	9 40 30	27° 7'17	7♌13	10°52	13°45	2°27	0°50	26°42	8°46	27°43	9°31	7°55	7°24	19°31	n.a.	S 20								
S 21	9 44 27	28° 6'41	19°54	12°35	14°54	3°9	0°55	26°49	8°47	27°43	9°30	7°43	7°21	19°38	n.a.	S 21								
M 22	9 48 23	29° 6'03	2♌25	14°18	16°3	3°51	0°59	26°57	8°49	27°44	9°29	7°30	7°17	19°45	n.a.	M 22								
T 23	9 52 20	0♋522	14°45	16°3	17°11	4°34	1°4	27°4	8°51	27°44	9°28	7°16	7°14	19°52	n.a.	T 23								
W 24	9 56 16	1° 4'40	26°54	17°50	18°20	5°16	1°8	27°11	8°53	27°45	9°26	7°3	7°11	19°58	n.a.	W 24								
T 25	10 0 13	2° 3'55	8♄54	19°37	19°29	5°58	1°13	27°18	8°54	27°45	9°25	6°52	7°8	20°5	n.a.	T 25								
F 26	10 4 9	3° 3'09	20°47	21°26	20°38	6°41	1°18	27°26	8°56	27°46	9°24	6°44	7°5	20°12	n.a.	F 26								
S 27	10 8 6	4° 2'20	2♌36	23°16	21°47	7°23	1°23	27°33	8°58	27°46	9°23	6°38	7°2	20°18	n.a.	S 27								
S 28	10 12 3	5° 1'30	14°26	25°8	22°57	8°5	1°29	27°40	9°0	27°47	9°21	6°35	6°58	20°25	n.a.	S 28								
M 29	10 15 59	6♋0'38	26♌20	27♌1	24♄6	8♌47	1♌34	27♋48	9♄2	27♄47	9♄20	6♌34	6♌55	20♄32	n.a.	M 29								

Delta T = 03h40m34s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 241 BCE
geocentric

MARCH 241 BCE (-240) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 19 56	6♂59'44	8♂24	28♂55	25♂15	9♂29	1♂40	27♂55	9♂ 4	27♂48	9♂R19	6♂R33	6♂52	20♂38	n.a.	T 1								
W 2	10 23 52	7°58'48	20°44	0♂51	26°25	10°11	1°46	28° 2	9° 6	27°49	9♂17	6♂33	6°49	20°45	n.a.	W 2								
T 3	10 27 49	8°57'50	3♂25	2°48	27°34	10°53	1°52	28°10	9° 8	27°49	9°16	6°32	6°46	20°52	n.a.	T 3								
F 4	10 31 45	9°56'51	16°31	4°46	28°44	11°35	1°58	28°17	9°10	27°50	9°15	6°28	6°42	20°58	n.a.	F 4								
S 5	10 35 42	10°55'49	0♂ 5	6°46	29°54	12°17	2° 4	28°25	9°12	27°51	9°13	6°22	6°39	21° 5	n.a.	S 5								
S 6	10 39 38	11°54'46	14° 8	8°47	1♂ 4	12°59	2°11	28°33	9°15	27°52	9°12	6°13	6°36	21°12	n.a.	S 6								
M 7	10 43 35	12°53'40	28°37	10°49	2°13	13°41	2°17	28°40	9°17	27°52	9°10	6° 2	6°33	21°18	n.a.	M 7								
T 8	10 47 32	13°52'33	13♂25	12°52	3°23	14°23	2°24	28°48	9°19	27°53	9° 9	5°50	6°30	21°25	n.a.	T 8								
W 9	10 51 28	14°51'23	28°26	14°55	4°33	15° 4	2°31	28°55	9°21	27°54	9° 7	5°39	6°27	21°32	n.a.	W 9								
T 10	10 55 25	15°50'11	13♂28	17° 0	5°43	15°46	2°38	29° 3	9°24	27°55	9° 6	5°30	6°23	21°38	n.a.	T 10								
F 11	10 59 21	16°48'57	28°23	19° 6	6°53	16°28	2°45	29°11	9°26	27°56	9° 4	5°24	6°20	21°45	n.a.	F 11								
S 12	11 3 18	17°47'41	13♂ 2	21°11	8° 4	17° 9	2°53	29°18	9°29	27°57	9° 3	5°20	6°17	21°52	n.a.	S 12								
S 13	11 7 14	18°46'22	27°23	23°17	9°14	17°51	3° 0	29°26	9°31	27°58	9° 1	5°18	6°14	21°59	n.a.	S 13								
M14	11 11 11	19°45'01	11♂22	25°24	10°24	18°32	3° 8	29°34	9°34	27°59	9° 0	5°D18	6°11	22° 5	n.a.	M14								
T 15	11 15 7	20°43'38	25° 0	27°29	11°34	19°14	3°15	29°41	9°36	28° 0	8°58	5°R18	6° 8	22°12	n.a.	T 15								
W16	11 19 4	21°42'12	8♂19	29°34	12°45	19°55	3°23	29°49	9°39	28° 1	8°56	5°17	6° 4	22°19	n.a.	W16								
T 17	11 23 0	22°40'45	21°21	1♂39	13°55	20°37	3°31	29°57	9°41	28° 2	8°55	5°14	6° 1	22°25	n.a.	T 17								
F 18	11 26 57	23°39'14	4♂ 9	3°42	15° 6	21°18	3°39	0♂ 4	9°44	28° 3	8°53	5° 8	5°58	22°32	n.a.	F 18								
S 19	11 30 54	24°37'42	16°44	5°43	16°16	21°59	3°48	0°12	9°47	28° 5	8°52	5° 0	5°55	22°39	n.a.	S 19								
S 20	11 34 50	25°36'07	29° 9	7°43	17°27	22°41	3°56	0°20	9°49	28° 6	8°50	4°49	5°52	22°45	n.a.	S 20								
M21	11 38 47	26°34'30	11♂25	9°41	18°37	23°22	4° 4	0°28	9°52	28° 7	8°48	4°37	5°48	22°52	n.a.	M21								
T 22	11 42 43	27°32'52	23°32	11°36	19°48	24° 3	4°13	0°35	9°55	28° 8	8°47	4°25	5°45	22°59	n.a.	T 22								
W23	11 46 40	28°31'11	5♂32	13°28	20°59	24°44	4°22	0°43	9°58	28°10	8°45	4°13	5°42	23° 5	n.a.	W23								
T 24	11 50 36	29°29'28	17°27	15°17	22° 9	25°25	4°31	0°51	10° 1	28°11	8°43	4° 3	5°39	23°12	n.a.	T 24								
F 25	11 54 33	0♂27'44	29°17	17° 3	23°20	26° 7	4°40	0°59	10° 4	28°12	8°42	3°55	5°36	23°19	n.a.	F 25								
S 26	11 58 29	1°25'58	11♂ 6	18°45	24°31	26°48	4°49	1° 6	10° 6	28°14	8°40	3°50	5°33	23°25	n.a.	S 26								
S 27	12 2 26	2°24'10	22°55	20°24	25°42	27°29	4°58	1°14	10° 9	28°15	8°38	3°48	5°29	23°32	n.a.	S 27								
M28	12 6 22	3°22'20	4♂50	21°59	26°53	28°10	5° 7	1°22	10°12	28°16	8°37	3°D47	5°26	23°39	n.a.	M28								
T 29	12 10 19	4°20'29	16°54	23°29	28° 4	28°50	5°17	1°30	10°15	28°18	8°35	3°47	5°23	23°45	n.a.	T 29								
W30	12 14 16	5°18'37	29°13	24°56	29°15	29°31	5°26	1°37	10°18	28°19	8°33	3°48	5°20	23°52	n.a.	W30								
T 31	12 18 12	6°16'42	11♂51	26°18	0♂26	0♂12	5♂36	1°45	10°21	28°21	8♂32	3°R48	5♂17	23♂59	n.a.	T 31								

Delta T = 03h40m33s

Julian Calendar 1 March 241 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 241 BCE

APRIL 241 BCE (-240) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	12 22 9	7♂14'47	24♂54	27♂37	1♂37	0♂53	5♂45	1°53	10°24	28♂22	8°R30	3°R47	5♂14	24♂ 5	n.a.	F 1								
S 2	12 26 5	8°12'50	8♂24	28°50	2°48	1°34	5°55	2° 1	10°27	28°24	8♂28	3♂43	5°10	24°12	n.a.	S 2								
S 3	12 30 2	9°10'51	22°23	29°59	3°59	2°15	6° 5	2° 8	10°31	28°25	8°27	3°38	5° 7	24°19	n.a.	S 3								
M 4	12 33 58	10° 8'51	6♂51	1♂ 4	5°10	2°55	6°15	2°16	10°34	28°27	8°25	3°30	5° 4	24°26	n.a.	M 4								
T 5	12 37 55	11° 6'49	21°42	2° 4	6°22	3°36	6°25	2°24	10°37	28°29	8°23	3°22	5° 1	24°32	n.a.	T 5								
W 6	12 41 51	12° 4'46	6♂50	2°59	7°33	4°17	6°36	2°32	10°40	28°30	8°21	3°15	4°58	24°39	n.a.	W 6								
T 7	12 45 48	13° 2'41	22° 4	3°50	8°44	4°57	6°46	2°39	10°43	28°32	8°20	3° 8	4°54	24°46	n.a.	T 7								
F 8	12 49 45	14° 0'34	7♂15	4°35	9°56	5°38	6°56	2°47	10°46	28°34	8°18	3° 4	4°51	24°52	n.a.	F 8								
S 9	12 53 41	14°58'26	22°11	5°16	11° 7	6°18	7° 7	2°55	10°50	28°35	8°16	3° 1	4°48	24°59	n.a.	S 9								
S 10	12 57 38	15°56'16	6♂47	5°52	12°18	6°59	7°17	3° 2	10°53	28°37	8°15	3°D 1	4°45	25° 6	n.a.	S 10								
M11	13 1 34	16°54'05	20°58	6°23	13°30	7°39	7°28	3°10	10°56	28°39	8°13	3° 2	4°42	25°12	n.a.	M11								
T 12	13 5 31	17°51'51	4♂45	6°49	14°41	8°20	7°39	3°18	11° 0	28°41	8°11	3° 3	4°39	25°19	n.a.	T 12								
W13	13 9 27	18°49'36	18° 7	7°10	15°53	9° 0	7°50	3°25	11° 3	28°42	8°10	3°R 4	4°35	25°26	n.a.	W13								
T 14	13 13 24	19°47'19	1♂ 7	7°25	17° 4	9°41	8° 0	3°33	11° 6	28°44	8° 8	3° 3	4°32	25°32	n.a.	T 14								
F 15	13 17 20	20°45'00	13°48	7°36	18°16	10°21	8°11	3°40	11°10	28°46	8° 6	3° 1	4°29	25°39	n.a.	F 15								
S 16	13 21 17	21°42'39	26°15	7°42	19°27	11° 1	8°23	3°48	11°13	28°48	8° 5	2°56	4°26	25°46	n.a.	S 16								
S 17	13 25 14	22°40'17	8♂29	7°R43	20°39	11°41	8°34	3°55	11°16	28°50	8° 3	2°51	4°23	25°52	n.a.	S 17								
M18	13 29 10	23°37'53	20°34	7°39	21°50	12°22	8°45	4° 3	11°20	28°52	8° 2	2°44	4°19	25°59	n.a.	M18								
T 19	13 33 7	24°35'27	2♂32	7°31	23° 2	13° 2	8°56	4°10	11°23	28°54	8° 0	2°37	4°16	26° 6	n.a.	T 19								
W20	13 37 3	25°33'00	14°26	7°18	24°14	13°42	9° 8	4°18	11°26	28°56	7°58	2°30	4°13	26°12	n.a.	W20								
T 21	13 41 0	26°30'32	26°16	7° 2	25°25	14°22	9°19	4°25	11°30	28°57	7°57	2°25	4°10	26°19	n.a.	T 21								
F 22	13 44 56	27°28'03	8♂ 5	6°41	26°37	15° 2	9°31	4°32	11°33	28°59	7°55	2°20	4° 7	26°26	n.a.	F 22								
S 23	13 48 53	28°25'32	19°56	6°17	27°49	15°42	9°42	4°40	11°37	29° 1	7°54	2°18	4° 4	26°32	n.a.	S 23								
S 24	13 52 49	29°23'01	1♂49	5°51	29° 1	16°22	9°54	4°47	11°40	29° 3	7°52	2°D17	4° 0	26°39	n.a.	S 24								
M25	13 56 46	0♂20'28	13°49	5°21	0♂12	17° 2	10° 6	4°54	11°44	29° 5	7°51	2°18	3°57	26°46	n.a.	M25								
T 26	14 0 43	1°17'54	25°58	4°50	1°24	17°42	10°17	5° 2	11°47	29° 7	7°49	2°19	3°54	26°52	n.a.	T 26								
W27	14 4 39	2°15'20	8♂21	4°17	2°36	18°22	10°29	5° 9	11°51	29° 9	7°48	2°21	3°51	26°59	n.a.	W27								
T 28	14 8 36	3°12'44	21° 0	3°44	3°48	19° 2	10°41	5°16	11°54	29°11	7°46	2°22	3°48	27° 6	n.a.	T 28								
F 29	14 12 32	4°10'08	4♂ 1	3°10	5° 0	19°42	10°53	5°23	11°58	29°13	7°45	2°R23	3°45	27°12	n.a.	F 29								
S 30	14 16 29	5♂ 7'31	17♂26	2♂36	6♂12	20♂21	11♂ 5	5♂30	12♂ 1	29♂16	7♂43	2♂22	3♂41	27♂19	n.a.	S 30								

Delta T = 03h40m32s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 241 BCE
geocentric

MAY 241 BCE (-240) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	14 20 25	68°45'3	111°17	2°R 3	7°Y24	218° 1	11117	5°Y38	128° 5	298°18	7°R42	2°R21	327°38	272°26	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	14 24 22	7° 2'15	15°35	183°32	8°36	21°41	11°29	5°45	12° 8	29°20	72°40	227°18	3°35	27°32	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	14 28 18	7°59'36	0°Y16	1° 3	9°48	22°21	11°41	5°52	12°12	29°22	7°39	2°15	3°32	27°39	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	14 32 15	8°56'56	15°15	0°36	11° 0	23° 0	11°54	5°59	12°15	29°24	7°37	2°12	3°29	27°46	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	14 36 12	9°54'15	0825	0°12	12°12	23°40	12° 6	6° 5	12°19	29°26	7°36	2° 9	3°25	27°52	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	14 40 8	10°51'34	15°36	29°Y52	13°24	24°20	12°18	6°12	12°22	29°28	7°35	2° 7	3°22	27°59	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	14 44 5	11°48'51	01138	29°34	14°36	24°59	12°31	6°19	12°26	29°30	7°33	2°D 7	3°19	28° 6	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	14 48 1	12°46'08	15°23	29°21	15°48	25°39	12°43	6°26	12°29	29°33	7°32	2° 7	3°16	28°12	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	14 51 58	13°43'24	29°45	29°12	17° 1	26°19	12°56	6°33	12°33	29°35	7°31	2° 8	3°13	28°19	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	14 55 54	14°40'40	13241	29° 7	18°13	26°58	13° 8	6°39	12°36	29°37	7°30	2° 9	3°10	28°26	n.a.	n.a.	T 10	
W11	14 59 51	15°37'54	27°10	29°D 7	19°25	27°38	13°21	6°46	12°40	29°39	7°28	2°11	3° 6	28°32	n.a.	n.a.	W11	
T 12	15 3 47	16°35'07	10215	29°11	20°37	28°17	13°34	6°53	12°43	29°41	7°27	2°11	3° 3	28°39	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	15 7 44	17°32'19	22°58	29°19	21°49	28°57	13°46	6°59	12°47	29°43	7°26	2°R11	3° 0	28°46	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	15 11 41	18°29'30	51122	29°32	23° 2	29°36	13°59	7° 6	12°50	29°46	7°25	2°11	2°57	28°52	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	15 15 37	19°26'40	17°32	29°50	24°14	01115	14°12	7°12	12°54	29°48	7°24	2° 9	2°54	28°59	n.a.	n.a.	S 15	
M16	15 19 34	20°23'50	29°32	0812	25°26	0°55	14°24	7°19	12°57	29°50	7°22	2° 8	2°50	29° 6	n.a.	n.a.	M16	
T 17	15 23 30	21°20'59	11225	0°39	26°39	1°34	14°37	7°25	13° 1	29°52	7°21	2° 6	2°47	29°12	n.a.	n.a.	T 17	
W18	15 27 27	22°18'07	23°15	1°10	27°51	2°13	14°50	7°31	13° 4	29°54	7°20	2° 5	2°44	29°19	n.a.	n.a.	W18	
T 19	15 31 23	23°15'15	5116 4	1°45	29° 4	2°53	15° 3	7°38	13° 8	29°57	7°19	2° 4	2°41	29°26	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	15 35 20	24°12'22	16°56	2°25	0816	3°32	15°16	7°44	13°11	29°59	7°18	2° 3	2°38	29°32	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	15 39 16	25° 9'29	28°51	3° 9	1°28	4°11	15°29	7°50	13°15	011 1	7°17	2°D 3	2°35	29°39	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	15 43 13	26° 6'36	10253	3°57	2°41	4°50	15°42	7°56	13°18	0° 3	7°16	2° 3	2°31	29°46	n.a.	n.a.	S 22	
M23	15 47 10	27° 3'42	23° 4	4°49	3°53	5°29	15°55	8° 2	13°22	0° 6	7°15	2° 3	2°28	29°52	n.a.	n.a.	M23	
T 24	15 51 6	28° 0'48	5225	5°46	5° 6	6° 9	16° 8	8° 8	13°25	0° 8	7°14	2° 4	2°25	29°59	n.a.	n.a.	T 24	
W25	15 55 3	28°57'55	17°58	6°46	6°18	6°48	16°21	8°14	13°29	0°10	7°14	2° 4	2°22	0116 6	n.a.	n.a.	W25	
T 26	15 58 59	29°55'01	02247	7°50	7°31	7°27	16°34	8°20	13°32	0°12	7°13	2° 4	2°19	0°12	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	16 2 56	01152'07	13°53	8°58	8°44	8° 6	16°47	8°25	13°35	0°15	7°12	2° 4	2°16	0°19	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	16 6 52	1°49'13	27°17	10°10	9°56	8°45	17° 0	8°31	13°39	0°17	7°11	2° 4	2°12	0°26	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	16 10 49	2°46'20	1111 3	11°26	11° 9	9°24	17°14	8°37	13°42	0°19	7°10	2° 4	2° 9	0°32	n.a.	n.a.	S 29	
M30	16 14 45	3°43'26	25° 9	12°45	12°22	10° 3	17°27	8°42	13°46	0°21	7°10	2° 4	2° 6	0°39	n.a.	n.a.	M30	
T 31	16 18 42	41140'33	9°Y34	148° 8	13834	101142	171140	8°Y48	13849	01123	72 9	227 5	227 3	01146	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h40m31s

Julian Calendar 1 May 241 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 241 BCE

JUNE 241 BCE (-240) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	16 22 39	51137'41	24°Y15	15835	14847	111121	171153	8°Y53	13852	01126	7°R 8	227 5	227 0	01152	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	16 26 35	6°34'48	98 8	17° 5	16° 0	12° 0	18° 6	8°59	13°56	0°28	72 8	2° 5	1°56	0°59	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	16 30 32	7°31'56	24° 4	18°39	17°13	12°39	18°20	9° 4	13°59	0°30	7° 7	2° 5	1°53	1° 6	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	16 34 28	8°29'04	81156	20°16	18°26	13°18	18°33	9° 9	14° 2	0°32	7° 6	2°R 6	1°50	1°12	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	16 38 25	9°26'12	23°37	21°56	19°38	13°57	18°46	9°14	14° 6	0°35	7° 6	2° 5	1°47	1°19	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	16 42 21	10°23'20	82 0	23°40	20°51	14°36	19° 0	9°19	14° 9	0°37	7° 5	2° 4	1°44	1°26	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	16 46 18	11°20'29	22° 0	25°27	22° 4	15°15	19°13	9°24	14°12	0°39	7° 5	2° 3	1°41	1°32	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	16 50 15	12°17'37	5235	27°17	23°17	15°53	19°26	9°29	14°15	0°41	7° 4	2° 2	1°37	1°39	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	16 54 11	13°14'45	18°45	29°10	24°30	16°32	19°40	9°34	14°18	0°43	7° 4	2° 1	1°34	1°46	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	16 58 8	14°11'54	11131	111 6	25°43	17°11	19°53	9°39	14°22	0°46	7° 4	2° 0	1°31	1°52	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	17 2 4	15° 9'02	13°57	3° 4	26°56	17°50	20° 6	9°44	14°25	0°48	7° 3	2°D 0	1°28	1°59	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	17 6 1	16° 6'10	26° 7	5° 4	28° 9	18°29	20°20	9°48	14°28	0°50	7° 3	2° 0	1°25	2° 6	n.a.	n.a.	S 12	
M13	17 9 57	17° 3'19	82 6	7° 6	29°22	19° 7	20°33	9°53	14°31	0°52	7° 3	2° 1	1°22	2°12	n.a.	n.a.	M13	
T 14	17 13 54	18° 0'28	19°58	9°10	01135	19°46	20°47	9°57	14°34	0°54	7° 2	2° 2	1°18	2°19	n.a.	n.a.	T 14	
W15	17 17 50	18°57'37	11147	11°16	1°49	20°25	21° 0	10° 2	14°37	0°56	7° 2	2° 4	1°15	2°26	n.a.	n.a.	W15	
T 16	17 21 47	19°54'46	13°37	13°22	3° 2	21° 3	21°13	10° 6	14°40	0°59	7° 2	2° 5	1°12	2°32	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	17 25 44	20°51'56	25°33	15°30	4°15	21°42	21°27	10°10	14°43	1° 1	7° 2	2° 6	1° 9	2°39	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	17 29 40	21°49'06	7236	17°37	5°28	22°21	21°40	10°14	14°46	1° 3	7° 2	2°R 6	1° 6	2°46	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	17 33 37	22°46'17	19°50	19°45	6°41	22°59	21°53	10°18	14°49	1° 5	7° 2	2° 5	1° 2	2°52	n.a.	n.a.	S 19	
M20	17 37 33	23°43'29	2215	21°53	7°55	23°38	22° 7	10°22	14°52	1° 7	7° 2	2° 3	0°59	2°59	n.a.	n.a.	M20	
T 21	17 41 30	24°40'41	14°54	24° 1	9° 8	24°17	22°20	10°26	14°55	1° 9	7°D 2	2° 0	0°56	3° 6	n.a.	n.a.	T 21	
W22	17 45 26	25°37'54	27°46	26° 8	10°21	24°55	22°34	10°30	14°58	1°11	7° 2	1°57	0°53	3°12	n.a.	n.a.	W22	
T 23	17 49 23	26°35'08	10252	28°14	11°35	25°34	22°47	10°33	15° 1	1°13	7° 2	1°53	0°50	3°19	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	17 53 19	27°32'22	24°12	0220	12°48	26°12	23° 0	10°37	15° 4	1°15	7° 2	1°50	0°47	3°26	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	17 57 16	28°29'38	7145	2°24	14° 1	26°51	23°14	10°41	15° 6	1°17	7° 2	1°47	0°43	3°32	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	18 1 13	29°26'55	21°33	4°27	15°15	27°29	23°27	10°44	15° 9	1°19	7° 2	1°46	0°40	3°39	n.a.	n.a.	S 26	
M27	18 5 9	0224'13	5°Y33	6°28	16°28	28° 8	23°40	10°47	15°12	1°21	7° 2	1°D46	0°37	3°46	n.a.	n.a.	M27	
T 28	18 9 6	1°21'32	19°45	8°29	17°42	28°46	23°54	10°50	15°15	1°23	7° 2	1°47	0°34	3°52	n.a.	n.a.	T 28	
W29	18 13 2	2°18'52	48 7	10°28	18°55	29°25	24° 7	10°54	15°17	1°25	7° 3	1°48	0°31	3°59	n.a.	n.a.	W29	
T 30	18 16 59	3216'14	18836	12225	2011 9	02 3	241120	10°Y57	15820	11127	72 3	12749	0228	411 6	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h40m30s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 241 BCE
geocentric

JULY 241 BCE (-240) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	18 20 55	4♄13'37	3♂ 9	14♄21	21♂23	0♄42	24♂34	11♂ 0	15♄22	1♂29	7♄ 3	1♂R50	0♄7'24	4♂12	n.a.	F 1		
S 2	18 24 52	5°11'01	17°40	16°15	22°36	1°20	24°47	11° 2	15°25	1°31	7° 4	1♄49	0°21	4°19	n.a.	S 2		
S 3	18 28 49	6° 8'26	2♄ 4	18° 8	23°50	1°59	25° 0	11° 5	15°28	1°33	7° 4	1°47	0°18	4°26	n.a.	S 3		
M 4	18 32 45	7° 5'53	16°15	19°59	25° 4	2°37	25°13	11° 8	15°30	1°35	7° 4	1°42	0°15	4°32	n.a.	M 4		
T 5	18 36 42	8° 3'20	0♂ 8	21°48	26°17	3°15	25°27	11°10	15°32	1°37	7° 5	1°37	0°12	4°39	n.a.	T 5		
W 6	18 40 38	9° 0'48	13°41	23°36	27°31	3°54	25°40	11°13	15°35	1°39	7° 5	1°31	0° 8	4°46	n.a.	W 6		
T 7	18 44 35	9°58'18	26°50	25°22	28°45	4°32	25°53	11°15	15°37	1°41	7° 6	1°25	0° 5	4°52	n.a.	T 7		
F 8	18 48 31	10°55'48	9♂38	27° 7	29°59	5°11	26° 6	11°17	15°40	1°43	7° 6	1°20	0° 2	4°59	n.a.	F 8		
S 9	18 52 28	11°53'19	22° 5	28°50	1♄13	5°49	26°19	11°19	15°42	1°44	7° 7	1°17	29♂59	5° 6	n.a.	S 9		
S 10	18 56 24	12°50'51	4♄16	0♂32	2°26	6°27	26°32	11°22	15°44	1°46	7° 8	1°15	29°56	5°12	n.a.	S 10		
M 11	19 0 21	13°48'25	16°14	2°12	3°40	7° 6	26°45	11°23	15°46	1°48	7° 8	1°D14	29°53	5°19	n.a.	M 11		
T 12	19 4 18	14°45'59	28° 6	3°50	4°54	7°44	26°58	11°25	15°49	1°50	7° 9	1°15	29°49	5°26	n.a.	T 12		
W 13	19 8 14	15°43'34	9♂55	5°27	6° 8	8°22	27°11	11°27	15°51	1°51	7°10	1°17	29°46	5°32	n.a.	W 13		
T 14	19 12 11	16°41'11	21°47	7° 3	7°22	9° 1	27°24	11°29	15°53	1°53	7°10	1°18	29°43	5°39	n.a.	T 14		
F 15	19 16 7	17°38'48	3♄47	8°37	8°36	9°39	27°37	11°30	15°55	1°55	7°11	1°R18	29°40	5°46	n.a.	F 15		
S 16	19 20 4	18°36'27	15°58	10° 9	9°50	10°17	27°50	11°32	15°57	1°57	7°12	1°17	29°37	5°52	n.a.	S 16		
S 17	19 24 0	19°34'08	28°24	11°40	11° 4	10°55	28° 3	11°33	15°59	1°58	7°13	1°14	29°34	5°59	n.a.	S 17		
M 18	19 27 57	20°31'49	11♂ 5	13°10	12°18	11°34	28°16	11°34	16° 1	2° 0	7°14	1° 9	29°30	6° 6	n.a.	M 18		
T 19	19 31 53	21°29'32	24° 4	14°37	13°33	12°12	28°29	11°35	16° 3	2° 1	7°15	1° 2	29°27	6°12	n.a.	T 19		
W 20	19 35 50	22°27'17	7♂19	16° 4	14°47	12°50	28°42	11°36	16° 5	2° 3	7°16	0°53	29°24	6°19	n.a.	W 20		
T 21	19 39 47	23°25'03	20°49	17°28	16° 1	13°28	28°54	11°37	16° 7	2° 5	7°17	0°44	29°21	6°26	n.a.	T 21		
F 22	19 43 43	24°22'50	4♂32	18°51	17°15	14° 7	29° 7	11°38	16° 8	2° 6	7°18	0°36	29°18	6°32	n.a.	F 22		
S 23	19 47 40	25°20'40	18°24	20°13	18°29	14°45	29°20	11°39	16°10	2° 8	7°19	0°30	29°14	6°39	n.a.	S 23		
S 24	19 51 36	26°18'31	2♂23	21°33	19°44	15°23	29°32	11°39	16°12	2° 9	7°20	0°25	29°11	6°46	n.a.	S 24		
M 25	19 55 33	27°16'24	16°27	22°51	20°58	16° 1	29°45	11°40	16°13	2°10	7°21	0°23	29° 8	6°52	n.a.	M 25		
T 26	19 59 29	28°14'20	0♂35	24° 7	22°12	16°39	29°57	11°40	16°15	2°12	7°22	0°D22	29° 5	6°59	n.a.	T 26		
W 27	20 3 26	29°12'17	14°44	25°21	23°26	17°18	0♄10	11°40	16°17	2°13	7°23	0°23	29° 2	7° 6	n.a.	W 27		
T 28	20 7 22	0♂10'16	28°53	26°34	24°41	17°56	0°22	11°40	16°18	2°15	7°25	0°R23	28°59	7°12	n.a.	T 28		
F 29	20 11 19	1° 8'17	13♂ 2	27°44	25°55	18°34	0°35	11°R40	16°20	2°16	7°26	0°23	28°55	7°19	n.a.	F 29		
S 30	20 15 16	2° 6'21	27° 8	28°53	27°10	19°12	0°47	11°40	16°21	2°17	7°27	0°20	28°52	7°26	n.a.	S 30		
S 31	20 19 12	3♂ 4'26	11♄ 7	29♂59	28♄24	19♄50	0♄59	11♂40	16♄22	2♂19	7♄28	0♄15	28♂49	7♂32	n.a.	S 31		

Delta T = 03h40m29s

Julian Calendar 1 July 241 BCE == Greg. Calendar 27 June 241 BCE

AUGUST 241 BCE (-240) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	20 23 9	4♂ 2'33	24♄57	1♂ 3	29♄39	20♄28	1♄11	11°R40	16♄24	2♂20	7♄30	0°R 7	28♂46	7♂39	n.a.	M 1		
T 2	20 27 5	5° 0'42	8♂33	2° 5	0♂53	21° 7	1°24	11°R39	16°25	2°21	7°31	29♂57	28°43	7°45	n.a.	T 2		
W 3	20 31 2	5°58'53	21°53	3° 4	2° 8	21°45	1°36	11°39	16°26	2°22	7°33	29°46	28°40	7°52	n.a.	W 3		
T 4	20 34 58	6°57'05	4♂55	4° 1	3°22	22°23	1°48	11°38	16°27	2°24	7°34	29°35	28°36	7°59	n.a.	T 4		
F 5	20 38 55	7°55'19	17°37	4°54	4°37	23° 1	2° 0	11°38	16°28	2°25	7°35	29°25	28°33	8° 5	n.a.	F 5		
S 6	20 42 51	8°53'35	0♄ 2	5°45	5°51	23°39	2°12	11°37	16°30	2°26	7°37	29°16	28°30	8°12	n.a.	S 6		
S 7	20 46 48	9°51'52	12°11	6°32	7° 6	24°17	2°24	11°36	16°31	2°27	7°38	29°11	28°27	8°19	n.a.	S 7		
M 8	20 50 44	10°50'11	24° 9	7°16	8°21	24°55	2°35	11°35	16°32	2°28	7°40	29° 7	28°24	8°25	n.a.	M 8		
T 9	20 54 41	11°48'32	5♂59	7°57	9°35	25°33	2°47	11°34	16°33	2°29	7°41	29° 6	28°20	8°32	n.a.	T 9		
W 10	20 58 38	12°46'55	17°48	8°33	10°50	26°12	2°59	11°32	16°33	2°30	7°43	29°D 6	28°17	8°39	n.a.	W 10		
T 11	21 2 34	13°45'19	29°40	9° 5	12° 5	26°50	3°10	11°31	16°34	2°31	7°45	29°R 6	28°14	8°45	n.a.	T 11		
F 12	21 6 31	14°43'45	11♄42	9°32	13°19	27°28	3°22	11°29	16°35	2°32	7°46	29° 5	28°11	8°52	n.a.	F 12		
S 13	21 10 27	15°42'12	23°57	9°55	14°34	28° 6	3°33	11°28	16°36	2°33	7°48	29° 3	28° 8	8°59	n.a.	S 13		
S 14	21 14 24	16°40'42	6♂30	10°12	15°49	28°44	3°45	11°26	16°36	2°34	7°50	28°58	28° 5	9° 5	n.a.	S 14		
M 15	21 18 20	17°39'13	19°24	10°24	17° 4	29°22	3°56	11°24	16°37	2°35	7°51	28°51	28° 1	9°12	n.a.	M 15		
T 16	21 22 17	18°37'46	2♂40	10°R30	18°18	29°59	4° 7	11°23	16°38	2°36	7°53	28°41	27°58	9°19	n.a.	T 16		
W 17	21 26 13	19°36'22	16°17	10°30	19°33	0♂38	4°18	11°21	16°38	2°36	7°55	28°29	27°55	9°25	n.a.	W 17		
T 18	21 30 10	20°34'59	0♂13	10°23	20°48	1°16	4°30	11°19	16°39	2°37	7°57	28°17	27°52	9°32	n.a.	T 18		
F 19	21 34 7	21°33'38	14°22	10° 9	22° 3	1°54	4°41	11°16	16°39	2°38	7°59	28° 6	27°49	9°39	n.a.	F 19		
S 20	21 38 3	22°32'19	28°40	9°48	23°18	2°32	4°52	11°14	16°39	2°38	8° 0	27°56	27°45	9°45	n.a.	S 20		
S 21	21 42 0	23°31'02	13♂ 1	9°21	24°32	3°10	5° 2	11°12	16°40	2°39	8° 2	27°49	27°42	9°52	n.a.	S 21		
M 22	21 45 56	24°29'48	27°20	8°46	25°47	3°48	5°13	11° 9	16°40	2°40	8° 4	27°45	27°39	9°59	n.a.	M 22		
T 23	21 49 53	25°28'37	11♂34	8° 4	27° 2	4°26	5°24	11° 7	16°40	2°40	8° 6	27°44	27°36	10° 5	n.a.	T 23		
W 24	21 53 49	26°27'27	25°42	7°15	28°17	5° 4	5°34	11° 4	16°40	2°41	8° 8	27°43	27°33	10°12	n.a.	W 24		
T 25	21 57 46	27°26'21	9♂42	6°21	29°32	5°42	5°45	11° 1	16°40	2°41	8°10	27°43	27°30	10°19	n.a.	T 25		
F 26	22 1 42	28°25'16	23°34	5°22	0♂47	6°20	5°55	10°58	16°41	2°42	8°12	27°42	27°26	10°25	n.a.	F 26		
S 27	22 5 39	29°24'14	7♄17	4°18	2° 2	6°59	6° 6	10°55	16°R41	2°42	8°14	27°38	27°23	10°32	n.a.	S 27		
S 28	22 9 36	0♂23'15	20°52	3°12	3°17	7°37	6°16	10°52	16°40	2°43	8°16	27°32	27°20	10°38	n.a.	S 28		
M 29	22 13 32	1°22'18	4♂17	2° 4	4°32	8°15	6°26	10°49	16°40	2°43	8°18	27°22	27°17	10°45	n.a.	M 29		
T 30	22 17 29	2°21'23	17°31	0°57	5°47	8°53	6°36	10°46	16°40	2°44	8°20	27°10	27°14	10°52	n.a.	T 30		
W 31	22 21 25	3♂20'30	0♂32	29♂52	7♂ 2	9♂31	6♄46	10°R43	16♄40	2♂44	8♄22	26♂57	27♂11	10♂58	n.a.	W 31		

Delta T = 03h40m28s

Julian Calendar

The year -240 astronomical counting style corresponds to year 241 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 241 BCE
geocentric

SEPTEMBER 241 BCE (-240) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	22 25 22	4♐19'39	13♐18	28°R51	8♐17	10♏9	6♄56	10°R39	16°R40	2♐44	8♄24	26°R44	27♐7	11♐5	n.a.	T 1							
F 2	22 29 18	5°18'50	25°50	27♏56	9°32	10°47	7°5	10°Y36	16♄39	2°45	8°26	26♐32	27°4	11°12	n.a.	F 2							
S 3	22 33 15	6°18'04	8♄7	27°8	10°47	11°25	7°15	10°32	16°39	2°45	8°28	26°21	27°1	11°18	n.a.	S 3							
S 4	22 37 11	7°17'19	20°12	26°28	12°2	12°3	7°25	10°29	16°39	2°45	8°31	26°14	26°58	11°25	n.a.	S 4							
M 5	22 41 8	8°16'36	2♐6	25°58	13°17	12°41	7°34	10°25	16°38	2°45	8°33	26°9	26°55	11°32	n.a.	M 5							
T 6	22 45 4	9°15'56	13°55	25°38	14°32	13°19	7°43	10°21	16°38	2°45	8°35	26°6	26°51	11°38	n.a.	T 6							
W 7	22 49 1	10°15'17	25°42	25°D29	15°47	13°57	7°52	10°18	16°37	2°45	8°37	26°D 6	26°48	11°45	n.a.	W 7							
T 8	22 52 58	11°14'40	7♄33	25°31	17°2	14°35	8°1	10°14	16°37	2°45	8°39	26°R 6	26°45	11°52	n.a.	T 8							
F 9	22 56 54	12°14'05	19°32	25°43	18°17	15°13	8°10	10°10	16°36	2°R45	8°42	26°6	26°42	11°58	n.a.	F 9							
S 10	23 0 51	13°13'32	1♄47	26°5	19°32	15°51	8°19	10°6	16°35	2°45	8°44	26°4	26°39	12°5	n.a.	S 10							
S 11	23 4 47	14°13'01	14°21	26°38	20°48	16°29	8°28	10°2	16°34	2°45	8°46	26°1	26°36	12°12	n.a.	S 11							
M12	23 8 44	15°12'32	27°19	27°19	22°3	17°7	8°36	9°57	16°34	2°45	8°48	25°54	26°32	12°18	n.a.	M12							
T 13	23 12 40	16°12'04	10♄43	28°9	23°18	17°45	8°45	9°53	16°33	2°45	8°51	25°46	26°29	12°25	n.a.	T 13							
W14	23 16 37	17°11'39	24°33	29°6	24°33	18°23	8°53	9°49	16°32	2°45	8°53	25°36	26°26	12°32	n.a.	W14							
T 15	23 20 33	18°11'15	8♄46	0♐11	25°48	19°1	9°1	9°45	16°31	2°45	8°55	25°25	26°23	12°38	n.a.	T 15							
F 16	23 24 30	19°10'54	23°19	1°21	27°3	19°39	9°9	9°40	16°30	2°45	8°58	25°14	26°20	12°45	n.a.	F 16							
S 17	23 28 27	20°10'35	8°Y 2	2°37	28°18	20°17	9°17	9°36	16°29	2°44	9°0	25°6	26°17	12°51	n.a.	S 17							
S 18	23 32 23	21°10'17	22°49	3°58	29°33	20°55	9°25	9°31	16°28	2°44	9°2	24°59	26°13	12°58	n.a.	S 18							
M19	23 36 20	22°10'03	7♄32	5°22	0♄48	21°33	9°33	9°27	16°27	2°44	9°5	24°56	26°10	13°5	n.a.	M19							
T 20	23 40 16	23°9'50	22°4	6°50	2°4	22°11	9°40	9°22	16°25	2°44	9°7	24°D55	26°7	13°11	n.a.	T 20							
W21	23 44 13	24°9'40	6♐23	8°20	3°19	22°49	9°48	9°18	16°24	2°43	9°9	24°55	26°4	13°18	n.a.	W21							
T 22	23 48 9	25°9'32	20°27	9°53	4°34	23°27	9°55	9°13	16°23	2°43	9°12	24°R56	26°1	13°25	n.a.	T 22							
F 23	23 52 6	26°9'27	4♄14	11°28	5°49	24°5	10°2	9°8	16°21	2°42	9°14	24°55	25°57	13°31	n.a.	F 23							
S 24	23 56 2	27°9'24	17°46	13°4	7°4	24°43	10°9	9°4	16°20	2°42	9°16	24°53	25°54	13°38	n.a.	S 24							
S 25	23 59 59	28°9'23	1♏4	14°41	8°19	25°21	10°16	8°59	16°19	2°41	9°19	24°49	25°51	13°45	n.a.	S 25							
M26	0 3 55	29°9'25	14°8	16°19	9°34	25°58	10°23	8°54	16°17	2°41	9°21	24°42	25°48	13°51	n.a.	M26							
T 27	0 7 52	0♄9'28	27°0	17°58	10°50	26°36	10°29	8°49	16°16	2°40	9°24	24°33	25°45	13°58	n.a.	T 27							
W28	0 11 49	1°9'34	9♐40	19°38	12°5	27°14	10°36	8°45	16°14	2°40	9°26	24°23	25°42	14°5	n.a.	W28							
T 29	0 15 45	2°9'42	22°9	21°17	13°20	27°52	10°42	8°40	16°13	2°39	9°29	24°13	25°38	14°11	n.a.	T 29							
F 30	0 19 42	3♄9'52	4♄26	22♐57	14♄35	28♏30	10♄48	8°Y35	16♄11	2♐38	9♄31	24♐4	25♐35	14♐18	n.a.	F 30							

Delta T = 03h40m27s

Julian Calendar 1 Sept. 241 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 241 BCE

OCTOBER 241 BCE (-240) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	0 23 38	4♄10'04	16♄33	24♐37	15♄50	29♏8	10♄54	8°R30	16°R 9	2°R38	9♄33	23°R56	25♐32	14♐25	n.a.	S 1							
S 2	0 27 35	5°10'17	28°31	26°17	17°5	29°46	11°0	8°Y25	16♄8	2♐37	9°36	23♐50	25°29	14°31	n.a.	S 2							
M 3	0 31 31	6°10'33	10♐21	27°56	18°20	0♐24	11°5	8°20	16°6	2°36	9°38	23°47	25°26	14°38	n.a.	M 3							
T 4	0 35 28	7°10'50	22°8	29°36	19°36	1°2	11°11	8°15	16°4	2°35	9°41	23°D46	25°22	14°44	n.a.	T 4							
W 5	0 39 24	8°11'09	3♄54	1♄15	20°51	1°40	11°16	8°10	16°2	2°35	9°43	23°46	25°19	14°51	n.a.	W 5							
T 6	0 43 21	9°11'29	15°43	2°54	22°6	2°18	11°21	8°5	16°0	2°34	9°46	23°48	25°16	14°58	n.a.	T 6							
F 7	0 47 18	10°11'52	27°41	4°33	23°21	2°56	11°26	8°1	15°58	2°33	9°48	23°49	25°13	15°4	n.a.	F 7							
S 8	0 51 14	11°12'15	9♄53	6°11	24°36	3°34	11°31	7°56	15°56	2°32	9°50	23°R50	25°10	15°11	n.a.	S 8							
S 9	0 55 11	12°12'41	22°23	7°49	25°51	4°12	11°35	7°51	15°54	2°31	9°53	23°49	25°7	15°18	n.a.	S 9							
M10	0 59 7	13°13'07	5♄17	9°27	27°6	4°50	11°40	7°46	15°52	2°30	9°55	23°47	25°3	15°24	n.a.	M10							
T 11	1 3 4	14°13'35	18°37	11°4	28°22	5°28	11°44	7°41	15°50	2°29	9°58	23°43	25°0	15°31	n.a.	T 11							
W12	1 7 0	15°14'05	2♄27	12°41	29°37	6°6	11°48	7°36	15°48	2°28	10°0	23°38	24°57	15°38	n.a.	W12							
T 13	1 10 57	16°14'36	16°44	14°18	0♐52	6°44	11°52	7°31	15°46	2°27	10°3	23°32	24°54	15°44	n.a.	T 13							
F 14	1 14 53	17°15'08	1°Y25	15°55	2°7	7°22	11°56	7°27	15°44	2°26	10°5	23°26	24°51	15°51	n.a.	F 14							
S 15	1 18 50	18°15'42	16°23	17°31	3°22	7°59	11°59	7°22	15°42	2°25	10°7	23°21	24°48	15°58	n.a.	S 15							
S 16	1 22 46	19°16'18	1♄30	19°6	4°37	8°37	12°3	7°17	15°40	2°24	10°10	23°18	24°44	16°4	n.a.	S 16							
M17	1 26 43	20°16'55	16°36	20°42	5°52	9°15	12°6	7°12	15°38	2°22	10°12	23°D16	24°41	16°11	n.a.	M17							
T 18	1 30 40	21°17'34	1♐32	22°17	7°7	9°53	12°9	7°8	15°35	2°21	10°15	23°16	24°38	16°18	n.a.	T 18							
W19	1 34 36	22°18'15	16°11	23°52	8°22	10°31	12°12	7°3	15°33	2°20	10°17	23°18	24°35	16°24	n.a.	W19							
T 20	1 38 33	23°18'58	0♄29	25°27	9°37	11°9	12°14	6°58	15°31	2°19	10°20	23°19	24°32	16°31	n.a.	T 20							
F 21	1 42 29	24°19'43	14°25	27°2	10°52	11°47	12°17	6°54	15°29	2°18	10°22	23°20	24°28	16°37	n.a.	F 21							
S 22	1 46 26	25°20'29	27°58	28°36	12°7	12°25	12°19	6°49	15°26	2°16	10°24	23°R21	24°25	16°44	n.a.	S 22							
S 23	1 50 22	26°21'17	11♏10	0♐10	13°22	13°3	12°21	6°45	15°24	2°15	10°27	23°20	24°22	16°51	n.a.	S 23							
M24	1 54 19	27°22'06	24°3	1°44	14°37	13°41	12°23	6°41	15°21	2°14	10°29	23°18	24°19	16°57	n.a.	M24							
T 25	1 58 15	28°22'57	6♐41	3°18	15°53	14°19	12°25	6°36	15°19	2°12	10°31	23°14	24°16	17°4	n.a.	T 25							
W26	2 2 12	29°23'50	19°5	4°52	17°8	14°56	12°26	6°32	15°17	2°11	10°34	23°10	24°13	17°11	n.a.	W26							
T 27	2 6 9	0♐24'44	1♄18	6°26	18°23	15°34	12°28	6°28	15°14	2°10	10°36	23°6	24°9	17°17	n.a.	T 27							
F 28	2 10 5	1°25'40	13°22	7°59	19°38	16°12	12°29	6°23	15°12	2°8	10°38	23°2	24°6	17°24	n.a.	F 28							
S 29	2 14 2	2°26'36	25°18	9°32	20°53	16°50	12°30	6°19	15°9	2°7	10°41	22°59	24°3	17°31	n.a.	S 29							
S 30	2 17 58	3°27'34	7♐9	11°6	22°8	17°28	12°30	6°15	15°7	2°5	10°43	22°57	24°0	17°37	n.a.	S 30							
M31	2 21 55	4♐28'34	18♐57	12♐39	23♐23	18♐6	12♄31	6°Y11	15♄4	2♐4	10♄45	22°D57	23♐57	17♐44	n.a.	M31							

Delta T = 03h40m26s

Julian Calendar

The year -240 astronomical counting style corresponds to year 241 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 241 BCE
geocentric

NOVEMBER 241 BCE (-240) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 25 51	5♁29°34	0♁44	14♁12	24♁38	18♁44	12♁31	6°R 7	15°R 2	2°R 2	10♁48	22♁57	23♁53	17♁51	n.a.	T 1	
W 2	2 29 48	6°30'35	12°32	15°45	25°53	19°21	12°R31	6°Y 3	14♁59	2♁11	10°50	22°58	23°50	17°57	n.a.	W 2	
T 3	2 33 44	7°31'38	24°24	17°18	27° 8	19°59	12°31	5°59	14°57	1°59	10°52	22°59	23°47	18° 4	n.a.	T 3	
F 4	2 37 41	8°32'41	6♁24	18°51	28°23	20°37	12°31	5°56	14°54	1°58	10°54	23° 1	23°44	18°11	n.a.	F 4	
S 5	2 41 38	9°33'45	18°35	20°24	29°38	21°15	12°30	5°52	14°52	1°56	10°57	23° 2	23°41	18°17	n.a.	S 5	
S 6	2 45 34	10°34'50	1♁ 3	21°57	0♁53	21°53	12°30	5°49	14°49	1°55	10°59	23° 3	23°38	18°24	n.a.	S 6	
M 7	2 49 31	11°35'55	13°51	23°29	2° 8	22°31	12°29	5°45	14°47	1°53	11° 1	23°R 3	23°34	18°30	n.a.	M 7	
T 8	2 53 27	12°37'01	27° 2	25° 2	3°22	23° 8	12°28	5°42	14°44	1°52	11° 3	23° 2	23°31	18°37	n.a.	T 8	
W 9	2 57 24	13°38'07	10♁41	26°34	4°37	23°46	12°26	5°38	14°42	1°50	11° 5	23° 2	23°28	18°44	n.a.	W 9	
T 10	3 1 20	14°39'14	24°47	28° 6	5°52	24°24	12°25	5°35	14°39	1°49	11° 7	23° 1	23°25	18°50	n.a.	T 10	
F 11	3 5 17	15°40'21	9°Y20	29°38	7° 7	25° 2	12°23	5°32	14°37	1°47	11° 9	23° 0	23°22	18°57	n.a.	F 11	
S 12	3 9 13	16°41'29	24°14	1♁ 9	8°22	25°39	12°21	5°29	14°34	1°45	11°12	22°59	23°19	19° 4	n.a.	S 12	
S 13	3 13 10	17°42'38	9♁24	2°40	9°37	26°17	12°19	5°26	14°31	1°44	11°14	22°58	23°15	19°10	n.a.	S 13	
M14	3 17 7	18°43'47	24°39	4°11	10°52	26°55	12°17	5°23	14°29	1°42	11°16	22°D58	23°12	19°17	n.a.	M14	
T 15	3 21 3	19°44'57	9♁50	5°41	12° 7	27°33	12°15	5°20	14°26	1°40	11°18	22°58	23° 9	19°24	n.a.	T 15	
W16	3 25 0	20°46'07	24°48	7°11	13°21	28°10	12°12	5°18	14°24	1°39	11°20	22°59	23° 6	19°30	n.a.	W16	
T 17	3 28 56	21°47'19	9♁25	8°39	14°36	28°48	12° 9	5°15	14°21	1°37	11°22	22°59	23° 3	19°37	n.a.	T 17	
F 18	3 32 53	22°48'31	23°36	10° 7	15°51	29°26	12° 6	5°12	14°19	1°35	11°24	22°R59	22°59	19°44	n.a.	F 18	
S 19	3 36 49	23°49'44	7♁20	11°33	17° 6	0♁ 3	12° 3	5°10	14°16	1°34	11°26	22°59	22°56	19°50	n.a.	S 19	
S 20	3 40 46	24°50'57	20°38	12°58	18°21	0°41	12° 0	5° 8	14°14	1°32	11°28	22°D59	22°53	19°57	n.a.	S 20	
M21	3 44 43	25°52'11	3♁31	14°21	19°35	1°19	11°56	5° 6	14°11	1°30	11°29	22°59	22°50	20° 3	n.a.	M21	
T 22	3 48 39	26°53'26	16° 4	15°42	20°50	1°56	11°52	5° 4	14° 9	1°29	11°31	22°59	22°47	20°10	n.a.	T 22	
W23	3 52 36	27°54'41	28°21	17° 1	22° 5	2°34	11°48	5° 2	14° 6	1°27	11°33	22°59	22°44	20°17	n.a.	W23	
T 24	3 56 32	28°55'57	10♁24	18°17	23°19	3°12	11°44	5° 0	14° 4	1°25	11°35	23° 0	22°40	20°23	n.a.	T 24	
F 25	4 0 29	29°57'13	22°19	19°29	24°34	3°49	11°40	4°58	14° 1	1°23	11°37	23° 1	22°37	20°30	n.a.	F 25	
S 26	4 4 25	0♁58'30	4♁ 8	20°38	25°49	4°27	11°35	4°56	13°59	1°22	11°39	23° 2	22°34	20°37	n.a.	S 26	
S 27	4 8 22	1°59'47	15°55	21°42	27° 4	5° 4	11°31	4°55	13°57	1°20	11°40	23° 2	22°31	20°43	n.a.	S 27	
M28	4 12 18	3° 1'04	27°43	22°40	28°18	5°42	11°26	4°53	13°54	1°18	11°42	23°R 2	22°28	20°50	n.a.	M28	
T 29	4 16 15	4° 2'22	9♁32	23°33	29°33	6°20	11°21	4°52	13°52	1°17	11°44	23° 2	22°25	20°57	n.a.	T 29	
W30	4 20 12	5♁ 3'39	21♁26	24♁19	0♁47	6♁57	11♁16	4°Y51	13♁50	1♁15	11♁45	23♁ 0	22♁21	21♁ 3	n.a.	W30	

Delta T = 03h40m25s

Julian Calendar 1 Nov. 241 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 241 BCE

DECEMBER 241 BCE (-240) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 24 8	6♁ 4'56	3♁27	24♁57	2♁ 2	7♁35	11°R10	4°R50	13°R47	1°R13	11♁47	22°R59	22♁18	21♁10	n.a.	T 1	
F 2	4 28 5	7° 6'13	15°35	25°27	3°17	8°12	11°55	4°Y49	13♁45	1♁12	11°49	22♁56	22°15	21°17	n.a.	F 2	
S 3	4 32 1	8° 7'30	27°55	25°47	4°31	8°50	10°59	4°48	13°43	1°10	11°50	22°54	22°12	21°23	n.a.	S 3	
S 4	4 35 58	9° 8'46	10♁28	25°R56	5°46	9°27	10°54	4°47	13°40	1° 8	11°52	22°52	22° 9	21°30	n.a.	S 4	
M 5	4 39 54	10°10'02	23°16	25°54	7° 0	10° 5	10°48	4°46	13°38	1° 7	11°53	22°50	22° 5	21°37	n.a.	M 5	
T 6	4 43 51	11°11'18	6♁23	25°41	8°15	10°42	10°42	4°46	13°36	1° 5	11°55	22°D50	22° 2	21°43	n.a.	T 6	
W 7	4 47 47	12°12'33	19°51	25°16	9°29	11°19	10°35	4°45	13°34	1° 3	11°56	22°50	21°59	21°50	n.a.	W 7	
T 8	4 51 44	13°13'47	3°Y42	24°39	10°43	11°57	10°29	4°45	13°32	1° 2	11°58	22°51	21°56	21°56	n.a.	T 8	
F 9	4 55 41	14°15'00	17°56	23°51	11°58	12°34	10°23	4°45	13°30	1° 0	11°59	22°52	21°53	22° 3	n.a.	F 9	
S 10	4 59 37	15°16'13	2♁32	22°53	13°12	13°12	10°16	4°D45	13°28	0°58	12° 1	22°53	21°50	22°10	n.a.	S 10	
S 11	5 3 34	16°17'26	17°26	21°47	14°27	13°49	10° 9	4°45	13°26	0°57	12° 2	22°R54	21°46	22°16	n.a.	S 11	
M12	5 7 30	17°18'38	2♁31	20°33	15°41	14°26	10° 3	4°45	13°24	0°55	12° 3	22°54	21°43	22°23	n.a.	M12	
T 13	5 11 27	18°19'49	17°38	19°16	16°55	15° 3	9°56	4°45	13°22	0°53	12° 5	22°53	21°40	22°30	n.a.	T 13	
W14	5 15 23	19°21'00	2♁39	17°57	18° 9	15°41	9°49	4°45	13°20	0°52	12° 6	22°50	21°37	22°36	n.a.	W14	
T 15	5 19 20	20°22'10	17°25	16°38	19°24	16°18	9°42	4°46	13°18	0°50	12° 7	22°46	21°34	22°43	n.a.	T 15	
F 16	5 23 17	21°23'20	1♁48	15°23	20°38	16°55	9°34	4°47	13°16	0°49	12° 8	22°42	21°31	22°50	n.a.	F 16	
S 17	5 27 13	22°24'29	15°44	14°13	21°52	17°32	9°27	4°47	13°14	0°47	12° 9	22°37	21°27	22°56	n.a.	S 17	
S 18	5 31 10	23°25'38	29°12	13° 9	23° 6	18°10	9°20	4°48	13°12	0°45	12°11	22°34	21°24	23° 3	n.a.	S 18	
M19	5 35 6	24°26'47	12♁13	12°14	24°20	18°47	9°12	4°49	13°11	0°44	12°12	22°32	21°21	23°10	n.a.	M19	
T 20	5 39 3	25°27'54	24°49	11°27	25°34	19°24	9° 5	4°50	13° 9	0°42	12°13	22°D31	21°18	23°16	n.a.	T 20	
W21	5 42 59	26°29'02	7♁ 5	10°50	26°48	20° 1	8°57	4°51	13° 7	0°41	12°14	22°31	21°15	23°23	n.a.	W21	
T 22	5 46 56	27°30'09	19° 7	10°22	28° 2	20°38	8°49	4°52	13° 6	0°39	12°15	22°33	21°11	23°30	n.a.	T 22	
F 23	5 50 52	28°31'15	0♁58	10° 3	29°16	21°15	8°42	4°54	13° 4	0°38	12°16	22°35	21° 8	23°36	n.a.	F 23	
S 24	5 54 49	29°32'20	12°45	9°53	0♁30	21°52	8°34	4°55	13° 2	0°36	12°17	22°36	21° 5	23°43	n.a.	S 24	
S 25	5 58 46	0♁33'25	24°31	9°D52	1°43	22°29	8°26	4°57	13° 1	0°35	12°18	22°R37	21° 2	23°49	n.a.	S 25	
M26	6 2 42	1°34'29	6♁20	9°58	2°57	23° 6	8°18	4°59	13° 0	0°34	12°18	22°36	20°59	23°56	n.a.	M26	
T 27	6 6 39	2°35'32	18°15	10°11	4°11	23°43	8°10	5° 0	12°58	0°32	12°19	22°32	20°56	24° 3	n.a.	T 27	
W28	6 10 35	3°36'34	0♁18	10°32	5°25	24°20	8° 2	5° 2	12°57	0°31	12°20	22°27	20°52	24° 9	n.a.	W28	
T 29	6 14 32	4°37'36	12°31	10°58	6°38	24°57	7°54	5° 4	12°55	0°29	12°21	22°20	20°49	24°16	n.a.	T 29	
F 30	6 18 28	5°38'35	24°55	11°30	7°52	25°34	7°46	5° 7	12°54	0°28	12°21	22°12	20°46	24°23	n.a.	F 30	
S 31	6 22 25	6♁39'34	7♁31	12♁ 7	9♁ 6	26♁11	7♁38	5°Y 9	12♁53	0♁27	12♁22	22♁ 4	20♁43	24♁29	n.a.	S 31	

Delta T = 03h40m24s

Julian Calendar

The year -240 astronomical counting style corresponds to year 241 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 240 BCE
geocentric

JANUARY 240 BCE (-239) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 26 21	7☾40'31	20☾19	12☾49	10☾19	26☾48	7°R30	5°V11	12°R52	0°R26	12☾23	21°R56	20M40	24M36	n.a.	S 1								
M 2	6 30 18	8°41'27	3☾19	13°35	11°33	27°24	7☾22	5°14	12☾51	0II24	12°23	21M49	20°37	24°43	n.a.	M 2								
T 3	6 34 15	9°42'21	16°32	14°25	12°46	28° 1	7°14	5°16	12°49	0°23	12°24	21°44	20°33	24°49	n.a.	T 3								
W 4	6 38 11	10°43'14	0°V 0	15°18	13°59	28°38	7° 6	5°19	12°48	0°22	12°25	21°42	20°30	24°56	n.a.	W 4								
T 5	6 42 8	11°44'05	13°44	16°15	15°13	29°14	6°58	5°22	12°47	0°21	12°25	21°D41	20°27	25° 3	n.a.	T 5								
F 6	6 46 4	12°44'55	27°43	17°14	16°26	29°51	6°50	5°25	12°47	0°19	12°25	21°42	20°24	25° 9	n.a.	F 6								
S 7	6 50 1	13°45'43	11☾58	18°16	17°39	0M27	6°42	5°28	12°46	0°18	12°26	21°43	20°21	25°16	n.a.	S 7								
S 8	6 53 57	14°46'29	26°28	19°21	18°52	1° 4	6°34	5°31	12°45	0°17	12°26	21°R43	20°17	25°22	n.a.	S 8								
M 9	6 57 54	15°47'13	11II 9	20°28	20° 5	1°40	6°27	5°34	12°44	0°16	12°27	21°42	20°14	25°29	n.a.	M 9								
T 10	7 1 50	16°47'56	25°55	21°37	21°18	2°17	6°19	5°37	12°43	0°15	12°27	21°38	20°11	25°36	n.a.	T 10								
W11	7 5 47	17°48'38	10☾41	22°48	22°31	2°53	6°11	5°41	12°43	0°14	12°27	21°31	20° 8	25°42	n.a.	W11								
T 12	7 9 44	18°49'17	25°17	24° 1	23°44	3°30	6° 3	5°44	12°42	0°13	12°27	21°22	20° 5	25°49	n.a.	T 12								
F 13	7 13 40	19°49'55	9☾37	25°15	24°56	4° 6	5°56	5°48	12°41	0°12	12°28	21°13	20° 2	25°56	n.a.	F 13								
S 14	7 17 37	20°50'32	23°35	26°32	26° 9	4°42	5°48	5°52	12°41	0°11	12°28	21° 3	19°58	26° 2	n.a.	S 14								
S 15	7 21 33	21°51'07	7M 7	27°49	27°22	5°19	5°41	5°55	12°40	0°10	12°28	20°54	19°55	26° 9	n.a.	S 15								
M16	7 25 30	22°51'41	20°13	29° 8	28°34	5°55	5°33	5°59	12°40	0° 9	12°28	20°47	19°52	26°16	n.a.	M16								
T 17	7 29 26	23°52'13	2☾54	0☾29	29°47	6°31	5°26	6° 3	12°40	0° 8	12°28	20°42	19°49	26°22	n.a.	T 17								
W18	7 33 23	24°52'44	15°13	1°50	0☾59	7° 7	5°19	6° 7	12°39	0° 7	12°R28	20°40	19°46	26°29	n.a.	W18								
T 19	7 37 19	25°53'13	27°17	3°13	2°11	7°43	5°12	6°11	12°39	0° 7	12°28	20°D39	19°43	26°36	n.a.	T 19								
F 20	7 41 16	26°53'41	9M10	4°38	3°24	8°19	5° 5	6°16	12°39	0° 6	12°28	20°40	19°39	26°42	n.a.	F 20								
S 21	7 45 13	27°54'08	20°57	6° 3	4°36	8°55	4°58	6°20	12°39	0° 5	12°28	20°R40	19°36	26°49	n.a.	S 21								
S 22	7 49 9	28°54'33	2☾44	7°30	5°48	9°31	4°51	6°25	12°38	0° 4	12°28	20°39	19°33	26°56	n.a.	S 22								
M23	7 53 6	29°54'56	14°36	8°57	7° 0	10° 7	4°45	6°29	12°38	0° 4	12°28	20°37	19°30	27° 2	n.a.	M23								
T 24	7 57 2	0☾55'18	26°36	10°26	8°12	10°43	4°38	6°34	12°D38	0° 3	12°28	20°31	19°27	27° 9	n.a.	T 24								
W25	8 0 59	1°55'38	8☾49	11°56	9°23	11°18	4°32	6°38	12°38	0° 2	12°27	20°23	19°23	27°15	n.a.	W25								
T 26	8 4 55	2°55'57	21°16	13°27	10°35	11°54	4°25	6°43	12°39	0° 2	12°27	20°12	19°20	27°22	n.a.	T 26								
F 27	8 8 52	3°56'13	3☾57	14°58	11°47	12°30	4°19	6°48	12°39	0° 1	12°27	20° 0	19°17	27°29	n.a.	F 27								
S 28	8 12 48	4°56'28	16°54	16°31	12°58	13° 5	4°13	6°53	12°39	0° 1	12°26	19°47	19°14	27°35	n.a.	S 28								
S 29	8 16 45	5°56'40	0☾ 3	18° 5	14°10	13°41	4° 7	6°58	12°39	0° 0	12°26	19°34	19°11	27°42	n.a.	S 29								
M30	8 20 42	6°56'51	13°25	19°41	15°21	14°16	4° 1	7° 3	12°39	29☾59	12°26	19°23	19° 8	27°49	n.a.	M30								
T 31	8 24 38	7☾56'59	26☾57	21☾17	16☾32	14M51	3☾56	7°V 8	12☾40	29☾59	12☾25	19M15	19M 4	27M55	n.a.	T 31								

Delta T = 03h40m23s Julian Calendar 1 Jan. 240 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 241 BCE

FEBRUARY 240 BCE (-239) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	8 28 35	8☾57'05	10°V38	22☾54	17☾43	15M27	3°R50	7°V14	12☾40	29°R59	12°R25	19°R10	19M 1	28M 2	n.a.	W 1								
T 2	8 32 31	9°57'09	24°27	24°32	18°54	16° 2	3☾45	7°19	12°41	29☾58	12☾24	19M 7	18°58	28° 9	n.a.	T 2								
F 3	8 36 28	10°57'11	8☾24	26°12	20° 5	16°37	3°40	7°24	12°41	29°58	12°24	19°D 7	18°55	28°15	n.a.	F 3								
S 4	8 40 24	11°57'10	22°29	27°52	21°16	17°12	3°35	7°30	12°42	29°58	12°23	19°R 7	18°52	28°22	n.a.	S 4								
S 5	8 44 21	12°57'07	6II40	29°33	22°27	17°47	3°30	7°35	12°42	29°58	12°23	19° 6	18°48	28°29	n.a.	S 5								
M 6	8 48 17	13°57'02	20°58	1☾16	23°37	18°22	3°26	7°41	12°43	29°57	12°22	19° 3	18°45	28°35	n.a.	M 6								
T 7	8 52 14	14°56'55	5☾18	3° 0	24°48	18°57	3°21	7°47	12°44	29°57	12°21	18°58	18°42	28°42	n.a.	T 7								
W 8	8 56 11	15°56'45	19°37	4°45	25°58	19°32	3°17	7°52	12°45	29°57	12°21	18°50	18°39	28°49	n.a.	W 8								
T 9	9 0 7	16°56'33	3☾50	6°31	27° 8	20° 6	3°13	7°58	12°45	29°57	12°20	18°39	18°36	28°55	n.a.	T 9								
F 10	9 4 4	17°56'18	17°50	8°18	28°18	20°41	3° 9	8° 4	12°46	29°57	12°19	18°26	18°33	29° 2	n.a.	F 10								
S 11	9 8 0	18°56'02	1M35	10° 7	29°28	21°15	3° 5	8°10	12°47	29°57	12°18	18°14	18°29	29° 8	n.a.	S 11								
S 12	9 11 57	19°55'44	14°58	11°56	0°V38	21°50	3° 1	8°16	12°48	29°57	12°18	18° 2	18°26	29°15	n.a.	S 12								
M13	9 15 53	20°55'23	28° 0	13°47	1°47	22°24	2°58	8°22	12°49	29°D57	12°17	17°52	18°23	29°22	n.a.	M13								
T 14	9 19 50	21°55'01	10☾41	15°39	2°57	22°58	2°55	8°28	12°50	29°57	12°16	17°45	18°20	29°28	n.a.	T 14								
W15	9 23 46	22°54'36	23° 1	17°32	4° 6	23°33	2°52	8°35	12°52	29°57	12°15	17°41	18°17	29°35	n.a.	W15								
T 16	9 27 43	23°54'10	5M 7	19°26	5°15	24° 7	2°49	8°41	12°53	29°57	12°14	17°39	18°14	29°42	n.a.	T 16								
F 17	9 31 40	24°53'42	17° 1	21°22	6°24	24°41	2°46	8°47	12°54	29°57	12°13	17°D39	18°10	29°48	n.a.	F 17								
S 18	9 35 36	25°53'12	28°49	23°19	7°33	25°15	2°44	8°54	12°55	29°57	12°12	17°R39	18° 7	29°55	n.a.	S 18								
S 19	9 39 33	26°52'41	10☾38	25°16	8°42	25°49	2°41	9° 0	12°57	29°57	12°11	17°38	18° 4	0☾ 2	n.a.	S 19								
M20	9 43 29	27°52'07	22°32	27°15	9°50	26°22	2°39	9° 7	12°58	29°57	12°10	17°36	18° 1	0° 8	n.a.	M20								
T 21	9 47 26	28°51'32	4☾37	29°15	10°59	26°56	2°37	9°13	12°59	29°58	12° 9	17°31	17°58	0°15	n.a.	T 21								
W22	9 51 22	29°50'54	16°56	1☾15	12° 7	27°29	2°36	9°20	13° 1	29°58	12° 8	17°24	17°54	0°22	n.a.	W22								
T 23	9 55 19	0☾50'15	29°32	3°17	13°15	28° 3	2°34	9°27	13° 3	29°58	12° 7	17°14	17°51	0°28	n.a.	T 23								
F 24	9 59 15	1°49'33	12☾28	5°18	14°23	28°36	2°33	9°33	13° 4	29°59	12° 5	17° 2	17°48	0°35	n.a.	F 24								
S 25	10 3 12	2°48'50	25°43	7°21	15°31	29° 9	2°31	9°40	13° 6	29°59	12° 4	16°50	17°45	0°42	n.a.	S 25								
S 26	10 7 8	3°48'04	9☾15	9°23	16°38	29°42	2°30	9°47	13° 7	29°59	12° 3	16°38	17°42	0°48	n.a.	S 26								
M27	10 11 5	4°47'16	23° 2	11°26	17°45	0☾15	2°30	9°54	13° 9	0II 0	12° 2	16°27	17°39	0°55	n.a.	M27								
T 28	10 15 2	5☾46'26	6°V59	13☾28	18°V53	0☾48	2☾29	10°V 1	13☾11	0II 1	12☾ 1	16M20	17M35	1☾ 2	n.a.	T 28								

Delta T = 03h40m22s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 240 BCE
geocentric

MARCH 240 BCE (-239) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	10 18 58	6 ^h 45'33"	21 ^h 03'	15 ^h 30'	20 ^h 00'	1 ^h 20'	2 ^h R29	10 ^h 08'	13 ^h 13'	0 ^h 11'	11 ^h R59	16 ^h R15	17 ^h M32	1 ^h 27'	8	n.a.	W 1	
T 2	10 22 55	7 ^h 44'39"	5 ^h 11'	17 ^h 31'	21 ^h 06'	1 ^h 53'	2 ^h 28'	10 ^h 15'	13 ^h 15'	0 ^h 02'	11 ^h 25'	16 ^h M12	17 ^h 29'	1 ^h 15'	n.a.	T 2		
F 3	10 26 51	8 ^h 43'41"	19 ^h 20'	19 ^h 31'	22 ^h 13'	2 ^h 25'	2 ^h D28	10 ^h 22'	13 ^h 16'	0 ^h 02'	11 ^h 57'	16 ^h D12	17 ^h 26'	1 ^h 21'	n.a.	F 3		
S 4	10 30 48	9 ^h 42'42"	3 ^h 12'28"	21 ^h 29'	23 ^h 19'	2 ^h 58'	2 ^h 29'	10 ^h 29'	13 ^h 18'	0 ^h 03'	11 ^h 55'	16 ^h R12	17 ^h 23'	1 ^h 28'	n.a.	S 4		
S 5	10 34 44	10 ^h 41'40"	17 ^h 35'	23 ^h 25'	24 ^h 25'	3 ^h 30'	2 ^h 29'	10 ^h 36'	13 ^h 20'	0 ^h 04'	11 ^h 54'	16 ^h 12'	17 ^h 20'	1 ^h 35'	n.a.	S 5		
M 6	10 38 41	11 ^h 40'36"	1 ^h 23'38"	25 ^h 19'	25 ^h 31'	4 ^h 02'	2 ^h 30'	10 ^h 43'	13 ^h 22'	0 ^h 04'	11 ^h 53'	16 ^h 11'	17 ^h 16'	1 ^h 41'	n.a.	M 6		
T 7	10 42 37	12 ^h 39'29"	15 ^h 38'	27 ^h 10'	26 ^h 37'	4 ^h 33'	2 ^h 30'	10 ^h 50'	13 ^h 25'	0 ^h 05'	11 ^h 51'	16 ^h 07'	17 ^h 13'	1 ^h 48'	n.a.	T 7		
W 8	10 46 34	13 ^h 38'20"	29 ^h 31'	28 ^h 58'	27 ^h 42'	5 ^h 05'	2 ^h 31'	10 ^h 58'	13 ^h 27'	0 ^h 06'	11 ^h 50'	16 ^h 00'	17 ^h 10'	1 ^h 55'	n.a.	W 8		
T 9	10 50 31	14 ^h 37'08"	13 ^h 02'17"	0 ^h 04'43"	28 ^h 47'	5 ^h 37'	2 ^h 32'	11 ^h 05'	13 ^h 29'	0 ^h 07'	11 ^h 48'	15 ^h 52'	17 ^h 07'	2 ^h 01'	n.a.	T 9		
F 10	10 54 27	15 ^h 35'54"	26 ^h 52'	2 ^h 24'	29 ^h 52'	6 ^h 08'	2 ^h 34'	11 ^h 12'	13 ^h 31'	0 ^h 07'	11 ^h 47'	15 ^h 42'	17 ^h 04'	2 ^h 08'	n.a.	F 10		
S 11	10 58 24	16 ^h 34'38"	10 ^h 11'13"	4 ^h 01'	0 ^h 08'57"	6 ^h 39'	2 ^h 35'	11 ^h 20'	13 ^h 33'	0 ^h 08'	11 ^h 45'	15 ^h 31'	17 ^h 00'	2 ^h 15'	n.a.	S 11		
S 12	11 2 20	17 ^h 33'20"	23 ^h 18'	5 ^h 34'	2 ^h 01'	7 ^h 10'	2 ^h 37'	11 ^h 27'	13 ^h 35'	0 ^h 09'	11 ^h 44'	15 ^h 22'	16 ^h 57'	2 ^h 21'	n.a.	S 12		
M13	11 6 17	18 ^h 31'59"	6 ^h 21'06"	7 ^h 02'	3 ^h 05'	7 ^h 41'	2 ^h 39'	11 ^h 34'	13 ^h 38'	0 ^h 10'	11 ^h 42'	15 ^h 14'	16 ^h 54'	2 ^h 28'	n.a.	M13		
T 14	11 10 13	19 ^h 30'37"	18 ^h 38'	8 ^h 25'	4 ^h 09'	8 ^h 12'	2 ^h 41'	11 ^h 42'	13 ^h 40'	0 ^h 11'	11 ^h 41'	15 ^h 08'	16 ^h 51'	2 ^h 35'	n.a.	T 14		
W15	11 14 10	20 ^h 29'13"	0 ^h 11'54"	9 ^h 44'	5 ^h 13'	8 ^h 42'	2 ^h 43'	11 ^h 49'	13 ^h 43'	0 ^h 12'	11 ^h 39'	15 ^h 05'	16 ^h 48'	2 ^h 41'	n.a.	W15		
T 16	11 18 06	21 ^h 27'47"	12 ^h 57'	10 ^h 57'	6 ^h 16'	9 ^h 13'	2 ^h 45'	11 ^h 57'	13 ^h 45'	0 ^h 13'	11 ^h 38'	15 ^h D 4	16 ^h 45'	2 ^h 48'	n.a.	T 16		
F 17	11 22 03	22 ^h 26'19"	24 ^h 51'	12 ^h 05'	7 ^h 19'	9 ^h 43'	2 ^h 48'	12 ^h 04'	13 ^h 47'	0 ^h 14'	11 ^h 36'	15 ^h 04'	16 ^h 41'	2 ^h 55'	n.a.	F 17		
S 18	11 25 59	23 ^h 24'50"	6 ^h 27'40"	13 ^h 07'	8 ^h 22'	10 ^h 13'	2 ^h 50'	12 ^h 12'	13 ^h 50'	0 ^h 15'	11 ^h 35'	15 ^h 05'	16 ^h 38'	3 ^h 01'	n.a.	S 18		
S 19	11 29 56	24 ^h 23'18"	18 ^h 30'	14 ^h 04'	9 ^h 24'	10 ^h 43'	2 ^h 53'	12 ^h 19'	13 ^h 52'	0 ^h 16'	11 ^h 33'	15 ^h 06'	16 ^h 35'	3 ^h 08'	n.a.	S 19		
M20	11 33 53	25 ^h 21'45"	0 ^h 23'24"	14 ^h 55'	10 ^h 26'	11 ^h 12'	2 ^h 57'	12 ^h 27'	13 ^h 55'	0 ^h 17'	11 ^h 32'	15 ^h R 7	16 ^h 32'	3 ^h 14'	n.a.	M20		
T 21	11 37 49	26 ^h 20'11"	12 ^h 30'	15 ^h 41'	11 ^h 28'	11 ^h 42'	3 ^h 00'	12 ^h 35'	13 ^h 58'	0 ^h 19'	11 ^h 30'	15 ^h 05'	16 ^h 29'	3 ^h 21'	n.a.	T 21		
W22	11 41 46	27 ^h 18'34"	24 ^h 51'	16 ^h 20'	12 ^h 29'	12 ^h 11'	3 ^h 03'	12 ^h 42'	14 ^h 00'	0 ^h 20'	11 ^h 28'	15 ^h 02'	16 ^h 25'	3 ^h 28'	n.a.	W22		
T 23	11 45 42	28 ^h 16'56"	7 ^h 23'31"	16 ^h 54'	13 ^h 30'	12 ^h 40'	3 ^h 07'	12 ^h 50'	14 ^h 03'	0 ^h 21'	11 ^h 27'	14 ^h 56'	16 ^h 22'	3 ^h 34'	n.a.	T 23		
F 24	11 49 39	29 ^h 15'16"	20 ^h 34'	17 ^h 22'	14 ^h 31'	13 ^h 09'	3 ^h 11'	12 ^h 58'	14 ^h 06'	0 ^h 22'	11 ^h 25'	14 ^h 50'	16 ^h 19'	3 ^h 41'	n.a.	F 24		
S 25	11 53 35	0 ^h 09'13'35"	3 ^h 31'59"	17 ^h 45'	15 ^h 31'	13 ^h 37'	3 ^h 15'	13 ^h 05'	14 ^h 08'	0 ^h 24'	11 ^h 23'	14 ^h 42'	16 ^h 16'	3 ^h 48'	n.a.	S 25		
S 26	11 57 32	1 ^h 01'51"	17 ^h 47'	18 ^h 01'	16 ^h 31'	14 ^h 05'	3 ^h 19'	13 ^h 13'	14 ^h 11'	0 ^h 25'	11 ^h 22'	14 ^h 35'	16 ^h 13'	3 ^h 54'	n.a.	S 26		
M27	12 1 28	2 ^h 10'06"	1 ^h 09'54"	18 ^h 12'	17 ^h 30'	14 ^h 33'	3 ^h 23'	13 ^h 21'	14 ^h 14'	0 ^h 26'	11 ^h 20'	14 ^h 29'	16 ^h 10'	4 ^h 01'	n.a.	M27		
T 28	12 5 25	3 ^h 08'19"	16 ^h 16'	18 ^h R17	18 ^h 29'	15 ^h 01'	3 ^h 27'	13 ^h 28'	14 ^h 17'	0 ^h 28'	11 ^h 18'	14 ^h 24'	16 ^h 06'	4 ^h 08'	n.a.	T 28		
W29	12 9 21	4 ^h 06'30"	0 ^h 08'46"	18 ^h 16'	19 ^h 28'	15 ^h 29'	3 ^h 32'	13 ^h 36'	14 ^h 20'	0 ^h 29'	11 ^h 17'	14 ^h 22'	16 ^h 03'	4 ^h 14'	n.a.	W29		
T 30	12 13 18	5 ^h 04'39"	15 ^h 19'	18 ^h 11'	20 ^h 26'	15 ^h 56'	3 ^h 37'	13 ^h 44'	14 ^h 23'	0 ^h 30'	11 ^h 15'	14 ^h D21	16 ^h 00'	4 ^h 21'	n.a.	T 30		
F 31	12 17 15	6 ^h 09'24"	29 ^h 05'50"	18 ^h 09'	21 ^h 02'24"	16 ^h 27'23"	3 ^h 42'	13 ^h 09'52"	14 ^h 02'25"	0 ^h 31'32"	11 ^h 12'13"	14 ^h M21	15 ^h M57	4 ^h 27'28"	n.a.	F 31		

Delta T = 03h40m21s

Julian Calendar 1 March 240 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 240 BCE

APRIL 240 BCE (-239) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 21 11	7 ^h 09'51"	14 ^h 11'14"	17 ^h R44	22 ^h 08'22"	16 ^h 27'50"	3 ^h 54'47"	14 ^h 09'00"	14 ^h 08'28"	0 ^h 31'33"	11 ^h R12	14 ^h M23	15 ^h M54	4 ^h 27'34"	n.a.	S 1		
S 2	12 25 08	7 ^h 58'54"	28 ^h 28'	17 ^h 09'24"	23 ^h 18'	17 ^h 16'	3 ^h 52'	14 ^h 07'	14 ^h 31'	0 ^h 35'	11 ^h 21'10"	14 ^h 24'	15 ^h 51'	4 ^h 41'	n.a.	S 2		
M 3	12 29 04	8 ^h 56'55"	12 ^h 23'30"	16 ^h 59'	24 ^h 15'	17 ^h 42'	3 ^h 58'	14 ^h 15'	14 ^h 34'	0 ^h 36'	11 ^h 08'	14 ^h R24	15 ^h 47'	4 ^h 48'	n.a.	M 3		
T 4	12 33 01	9 ^h 54'54"	26 ^h 20'	16 ^h 32'	25 ^h 11'	18 ^h 08'	4 ^h 03'	14 ^h 23'	14 ^h 37'	0 ^h 38'	11 ^h 07'	14 ^h 23'	15 ^h 44'	4 ^h 54'	n.a.	T 4		
W 5	12 36 57	10 ^h 52'51"	9 ^h 02'58"	16 ^h 01'	26 ^h 06'	18 ^h 34'	4 ^h 09'	14 ^h 31'	14 ^h 41'	0 ^h 39'	11 ^h 05'	14 ^h 21'	15 ^h 41'	5 ^h 01'	n.a.	W 5		
T 6	12 40 54	11 ^h 50'46"	23 ^h 22'	15 ^h 28'	27 ^h 01'	18 ^h 59'	4 ^h 15'	14 ^h 39'	14 ^h 44'	0 ^h 41'	11 ^h 03'	14 ^h 17'	15 ^h 38'	5 ^h 08'	n.a.	T 6		
F 7	12 44 50	12 ^h 48'39"	6 ^h 11'32"	14 ^h 52'	27 ^h 55'	19 ^h 24'	4 ^h 21'	14 ^h 46'	14 ^h 47'	0 ^h 43'	11 ^h 02'	14 ^h 12'	15 ^h 35'	5 ^h 14'	n.a.	F 7		
S 8	12 48 47	13 ^h 46'30"	19 ^h 29'	14 ^h 16'	28 ^h 48'	19 ^h 48'	4 ^h 27'	14 ^h 54'	14 ^h 50'	0 ^h 44'	11 ^h 00'	14 ^h 07'	15 ^h 31'	5 ^h 21'	n.a.	S 8		
S 9	12 52 44	14 ^h 44'19"	2 ^h 21'13"	13 ^h 39'	29 ^h 41'	20 ^h 13'	4 ^h 33'	15 ^h 02'	14 ^h 53'	0 ^h 46'	10 ^h 58'	14 ^h 02'	15 ^h 28'	5 ^h 28'	n.a.	S 9		
M10	12 56 40	15 ^h 42'07"	14 ^h 44'	13 ^h 02'	0 ^h 31'34"	20 ^h 37'	4 ^h 40'	15 ^h 10'	14 ^h 56'	0 ^h 48'	10 ^h 57'	13 ^h 58'	15 ^h 25'	5 ^h 34'	n.a.	M10		
T 11	13 0 37	16 ^h 39'54"	27 ^h 02'	12 ^h 26'	1 ^h 25'	21 ^h 00'	4 ^h 46'	15 ^h 18'	14 ^h 59'	0 ^h 49'	10 ^h 55'	13 ^h 56'	15 ^h 22'	5 ^h 41'	n.a.	T 11		
W12	13 4 33	17 ^h 37'38"	9 ^h 11'09"	11 ^h 52'	2 ^h 16'	21 ^h 24'	4 ^h 53'	15 ^h 26'	15 ^h 03'	0 ^h 51'	10 ^h 53'	13 ^h D55	15 ^h 19'	5 ^h 48'	n.a.	W12		
T 13	13 8 30	18 ^h 35'22"	21 ^h 07'	11 ^h 19'	3 ^h 07'	21 ^h 46'	5 ^h 00'	15 ^h 33'	15 ^h 06'	0 ^h 53'	10 ^h 52'	13 ^h 55'	15 ^h 16'	5 ^h 54'	n.a.	T 13		
F 14	13 12 26	19 ^h 33'04"	2 ^h 27'58"	10 ^h 49'	3 ^h 56'	22 ^h 09'	5 ^h 07'	15 ^h 41'	15 ^h 09'	0 ^h 54'	10 ^h 50'	13 ^h 56'	15 ^h 12'	6 ^h 01'	n.a.	F 14		
S 15	13 16 23	20 ^h 30'45"	14 ^h 47'	10 ^h 21'	4 ^h 45'	22 ^h 31'	5 ^h 14'	15 ^h 49'	15 ^h 12'	0 ^h 56'	10 ^h 48'	13 ^h 58'	15 ^h 09'	6 ^h 07'	n.a.	S 15		
S 16	13 20 19	21 ^h 28'24"	26 ^h 36'	9 ^h 57'	5 ^h 33'	22 ^h 53'	5 ^h 21'	15 ^h 57'	15 ^h 16'	0 ^h 58'	10 ^h 47'</							

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 240 BCE
geocentric

MAY 240 BCE (-239) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	14 19 28	5♃51°04	22♄57	12♃26	15♂38	27♂25	7♄25	17♃53	16♂7	1♂27	10°R23	13♂53	14♂18	7♂54	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	14 23 24	6°48'25	6♂49	13°10	16°9	27°39	7°34	18°0	16°10	1°29	10♂21	13°R53	14°15	8°1	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	14 27 21	7°45'45	20°20	13°58	16°38	27°53	7°43	18°8	16°14	1°31	10°20	13°53	14°12	8°7	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	14 31 17	8°43'04	3♂32	14°49	17°6	28°6	7°52	18°15	16°17	1°33	10°18	13°53	14°9	8°14	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	14 35 14	9°40'21	16°27	15°44	17°32	28°18	8°2	18°23	16°21	1°35	10°17	13°52	14°6	8°21	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	14 39 11	10°37'37	29°6	16°42	17°57	28°30	8°11	18°30	16°24	1°37	10°16	13°52	14°2	8°27	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	14 43 7	11°34'52	11♂31	17°44	18°20	28°41	8°21	18°38	16°28	1°40	10°14	13°51	13°59	8°34	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	14 47 4	12°32'07	23°45	18°49	18°41	28°51	8°31	18°45	16°31	1°42	10°13	13°51	13°56	8°41	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	14 51 0	13°29'20	5♂50	19°57	19°0	29°1	8°41	18°53	16°35	1°44	10°12	13°51	13°53	8°47	n.a.	n.a.	T 9	
W10	14 54 57	14°26'33	17°47	21°8	19°17	29°10	8°51	19°0	16°38	1°46	10°10	13°51	13°50	8°54	n.a.	n.a.	W10	
T 11	14 58 53	15°23'45	29°40	22°23	19°33	29°18	9°1	19°7	16°42	1°48	10°9	13°51	13°47	9°1	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	15 2 50	16°20'57	11♂29	23°41	19°46	29°26	9°11	19°14	16°45	1°50	10°8	13°51	13°43	9°7	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	15 6 46	17°18'08	23°18	25°2	19°58	29°33	9°21	19°22	16°49	1°53	10°6	13°51	13°40	9°14	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	15 10 43	18°15'18	5♃9	26°26	20°7	29°40	9°31	19°29	16°53	1°55	10°5	13°50	13°37	9°21	n.a.	n.a.	S 14	
M15	15 14 40	19°12'28	17°6	27°53	20°14	29°46	9°42	19°36	16°56	1°57	10°4	13°50	13°34	9°27	n.a.	n.a.	M15	
T 16	15 18 36	20°9'38	29°12	29°23	20°19	29°51	9°52	19°43	17°0	1°59	10°3	13°49	13°31	9°34	n.a.	n.a.	T 16	
W17	15 22 33	21°6'48	11♂31	0♃56	20°22	29°55	10°3	19°50	17°3	2°1	10°2	13°49	13°28	9°41	n.a.	n.a.	W17	
T 18	15 26 29	22°3'57	24°8	2°32	20°R22	29°58	10°13	19°58	17°7	2°3	10°0	13°D49	13°24	9°47	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	15 30 26	23°1'06	7♂5	4°11	20°20	0♃1	10°24	20°5	17°10	2°6	9°59	13°49	13°21	9°54	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	15 34 22	23°58'15	20°27	5°52	20°16	0°3	10°35	20°12	17°14	2°8	9°58	13°49	13°18	10°0	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	15 38 19	24°55'24	4♃15	7°37	20°9	0°5	10°46	20°18	17°17	2°10	9°57	13°50	13°15	10°7	n.a.	n.a.	S 21	
M22	15 42 15	25°52'33	18°28	9°24	20°0	0°R5	10°56	20°25	17°21	2°12	9°56	13°51	13°12	10°14	n.a.	n.a.	M22	
T 23	15 46 12	26°49'41	3♂6	11°15	19°49	0°5	11°7	20°32	17°24	2°15	9°55	13°52	13°8	10°20	n.a.	n.a.	T 23	
W24	15 50 9	27°46'50	18°3	13°7	19°35	0°4	11°19	20°39	17°28	2°17	9°54	13°R52	13°5	10°27	n.a.	n.a.	W24	
T 25	15 54 5	28°43'58	3♂11	15°3	19°19	0°2	11°30	20°46	17°31	2°19	9°53	13°51	13°2	10°34	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	15 58 2	29°41'07	18°21	17°0	19°1	29♂59	11°41	20°53	17°35	2°21	9°52	13°50	12°59	10°40	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	16 1 58	0♂38'15	3♄24	19°0	18°40	29°56	11°52	20°59	17°38	2°23	9°51	13°48	12°56	10°47	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	16 5 55	1°35'22	18°12	21°2	18°17	29°52	12°4	21°6	17°42	2°26	9°50	13°46	12°53	10°54	n.a.	n.a.	S 28	
M29	16 9 51	2°32'30	2♂37	23°6	17°52	29°47	12°15	21°12	17°45	2°28	9°50	13°44	12°49	11°0	n.a.	n.a.	M29	
T 30	16 13 48	3°29'36	16°37	25°12	17°25	29°42	12°26	21°19	17°49	2°30	9°49	13°43	12°46	11°7	n.a.	n.a.	T 30	
W31	16 17 45	4♂26'43	0♂11	27♂19	16♂56	29♂36	12♄38	21♃25	17♂52	2♂32	9♄48	13°D42	12♂43	11♂14	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h40m19s

Julian Calendar 1 May 240 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 240 BCE

JUNE 240 BCE (-239) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	16 21 41	5♂23'49	13♂21	29♂27	16°R26	29°R29	12♄50	21♃32	17♂55	2♂35	9°R47	13♂42	12♂40	11♂20	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	16 25 38	6°20'55	26°8	1♂37	15♂54	29♂21	13°1	21°38	17°59	2°37	9♄47	13°43	12°37	11°27	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	16 29 34	7°18'01	8♂36	3°46	15°20	29°13	13°13	21°45	18°2	2°39	9°46	13°44	12°34	11°34	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	16 33 31	8°15'06	20°50	5°56	14°45	29°4	13°25	21°51	18°6	2°41	9°45	13°46	12°30	11°40	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	16 37 27	9°12'12	2♂53	8°7	14°9	28°54	13°37	21°57	18°9	2°44	9°45	13°47	12°27	11°47	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	16 41 24	10°9'17	14°48	10°16	13°33	28°44	13°49	22°3	18°12	2°46	9°44	13°R48	12°24	11°54	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	16 45 20	11°6'23	26°39	12°26	12°56	28°33	14°0	22°9	18°16	2°48	9°43	13°47	12°21	12°0	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	16 49 17	12°3'29	8♂28	14°34	12°18	28°21	14°12	22°15	18°19	2°50	9°43	13°45	12°18	12°7	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	16 53 14	13°0'35	20°17	16°42	11°41	28°9	14°25	22°21	18°22	2°52	9°42	13°41	12°14	12°14	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	16 57 10	13°57'41	2♃9	18°49	11°3	27°57	14°37	22°27	18°26	2°55	9°42	13°37	12°11	12°20	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	17 1 7	14°54'48	14°5	20°54	10°27	27°43	14°49	22°33	18°29	2°57	9°41	13°32	12°8	12°27	n.a.	n.a.	S 11	
M12	17 5 3	15°51'56	26°7	22°58	9°50	27°30	15°1	22°39	18°32	2°59	9°41	13°26	12°5	12°34	n.a.	n.a.	M12	
T 13	17 9 0	16°49'03	8♂18	25°1	9°15	27°16	15°13	22°44	18°35	3°1	9°41	13°21	12°2	12°40	n.a.	n.a.	T 13	
W14	17 12 56	17°46'12	20°41	27°2	8°41	27°1	15°26	22°50	18°38	3°3	9°40	13°17	11°59	12°47	n.a.	n.a.	W14	
T 15	17 16 53	18°43'21	3♂18	29°1	8°8	26°47	15°38	22°55	18°42	3°6	9°40	13°14	11°55	12°54	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	17 20 49	19°40'31	16°13	0♄58	7°36	26°31	15°50	23°1	18°45	3°8	9°40	13°D13	11°52	13°0	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	17 24 46	20°37'42	29°29	2°54	7°7	26°16	16°3	23°6	18°48	3°10	9°39	13°13	11°49	13°7	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	17 28 43	21°34'53	13♃7	4°48	6°39	26°0	16°15	23°12	18°51	3°12	9°39	13°15	11°46	13°14	n.a.	n.a.	S 18	
M19	17 32 39	22°32'06	27°11	6°41	6°13	25°44	16°28	23°17	18°54	3°14	9°39	13°16	11°43	13°20	n.a.	n.a.	M19	
T 20	17 36 36	23°29'19	11♂39	8°31	5°49	25°28	16°40	23°22	18°57	3°16	9°39	13°R17	11°39	13°27	n.a.	n.a.	T 20	
W21	17 40 32	24°26'34	26°29	10°20	5°27	25°12	16°53	23°27	19°0	3°18	9°39	13°16	11°36	13°34	n.a.	n.a.	W21	
T 22	17 44 29	25°23'49	11♂34	12°7	5°7	24°55	17°5	23°32	19°3	3°21	9°39	13°14	11°33	13°40	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	17 48 25	26°21'05	26°46	13°52	4°50	24°39	17°18	23°37	19°6	3°23	9°38	13°9	11°30	13°47	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	17 52 22	27°18'22	11♄56	15°36	4°35	24°22	17°31	23°42	19°9	3°25	9°D38	13°3	11°27	13°54	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	17 56 18	28°15'39	26°53	17°18	4°22	24°6	17°43	23°47	19°12	3°27	9°38	12°57	11°24	14°0	n.a.	n.a.	S 25	
M26	18 0 15	29°12'58	11♂28	18°58	4°12	23°50	17°56	23°52	19°15	3°29	9°39	12°50	11°20	14°7	n.a.	n.a.	M26	
T 27	18 4 12	0♄10'16	25°38	20°36	4°4	23°34	18°9	23°56	19°18	3°31	9°39	12°45	11°17	14°14	n.a.	n.a.	T 27	
W28	18 8 8	1°7'36	9♂18	22°12	3°59	23°18	18°22	24°1	19°21	3°33	9°39	12°41	11°14	14°20	n.a.	n.a.	W28	
T 29	18 12 5	2°4'56	22°30	23°47	3°56	23°2	18°34	24°5	19°24	3°35	9°39	12°38	11°11	14°27	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	18 16 1	3♄2'16	5♄17	25♄20	3°D55	22♂47	18♄47	24♃10	19♂26	3♂37	9♄39	12°D38	11♂8	14♂34	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 03h40m18s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 240 BCE
geocentric

JULY 240 BCE (-239) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 19 58	35°59'38	17°42	26°51	3II56	22°R32	19°0	24°V14	19°829	3II39	9°439	12M39	11M 5	14°740	n.a.	S 1								
S 2	18 23 54	4°57'00	29°51	28°20	4° 0	22°18	19°13	24°18	19°32	3°41	9°40	12°40	11° 1	14°47	n.a.	S 2								
M 3	18 27 51	5°54'23	11M49	29°48	4° 6	22° 4	19°26	24°23	19°35	3°43	9°40	12°R40	10°58	14°54	n.a.	M 3								
T 4	18 31 47	6°51'46	23°40	1°14	4°14	21°50	19°39	24°27	19°37	3°45	9°40	12°40	10°55	15° 0	n.a.	T 4								
W 5	18 35 44	7°49'11	5°28	2°38	4°24	21°37	19°52	24°31	19°40	3°47	9°41	12°37	10°52	15° 7	n.a.	W 5								
T 6	18 39 41	8°46'37	17°17	4° 0	4°36	21°24	20° 5	24°35	19°43	3°49	9°41	12°32	10°49	15°14	n.a.	T 6								
F 7	18 43 37	9°44'04	29° 9	5°20	4°51	21°12	20°18	24°38	19°45	3°51	9°41	12°25	10°45	15°20	n.a.	F 7								
S 8	18 47 34	10°41'32	11° 6	6°38	5° 7	21° 1	20°31	24°42	19°48	3°53	9°42	12°15	10°42	15°27	n.a.	S 8								
S 9	18 51 30	11°39'01	23°11	7°54	5°25	20°50	20°44	24°46	19°50	3°54	9°42	12° 5	10°39	15°34	n.a.	S 9								
M10	18 55 27	12°36'31	5°24	9° 8	5°45	20°40	20°57	24°49	19°53	3°56	9°43	11°54	10°36	15°40	n.a.	M10								
T 11	18 59 23	13°34'03	17°46	10°20	6° 7	20°30	21°10	24°53	19°55	3°58	9°43	11°43	10°33	15°47	n.a.	T 11								
W12	19 3 20	14°31'36	0°19	11°30	6°31	20°21	21°23	24°56	19°57	4° 0	9°44	11°35	10°30	15°54	n.a.	W12								
T 13	19 7 17	15°29'11	13° 3	12°38	6°56	20°13	21°36	24°59	20° 0	4° 2	9°45	11°28	10°26	16° 1	n.a.	T 13								
F 14	19 11 13	16°26'47	26° 2	13°43	7°23	20° 6	21°49	25° 2	20° 2	4° 3	9°45	11°24	10°23	16° 7	n.a.	F 14								
S 15	19 15 10	17°24'25	9°17	14°45	7°51	19°59	22° 2	25° 5	20° 4	4° 5	9°46	11°22	10°20	16°14	n.a.	S 15								
S 16	19 19 6	18°22'04	22°50	15°45	8°21	19°53	22°15	25° 8	20° 7	4° 7	9°47	11°D22	10°17	16°21	n.a.	S 16								
M17	19 23 3	19°19'46	6°43	16°43	8°53	19°48	22°28	25°11	20° 9	4° 9	9°47	11°R22	10°14	16°27	n.a.	M17								
T 18	19 26 59	20°17'29	20°57	17°37	9°26	19°43	22°41	25°14	20°11	4°10	9°48	11°22	10°11	16°34	n.a.	T 18								
W19	19 30 56	21°15'14	5°11	18°29	10° 0	19°40	22°55	25°17	20°13	4°12	9°49	11°20	10° 7	16°41	n.a.	W19								
T 20	19 34 52	22°13'01	20°20	19°17	10°35	19°37	23° 8	25°19	20°15	4°14	9°50	11°16	10° 4	16°47	n.a.	T 20								
F 21	19 38 49	23°10'49	5°19	20° 2	11°12	19°35	23°21	25°22	20°17	4°15	9°51	11° 9	10° 1	16°54	n.a.	F 21								
S 22	19 42 46	24° 8'39	20°20	20°43	11°50	19°33	23°34	25°24	20°19	4°17	9°52	10°59	9°58	17° 1	n.a.	S 22								
S 23	19 46 42	25° 6'31	5°12	21°21	12°29	19°D33	23°47	25°26	20°21	4°18	9°53	10°49	9°55	17° 7	n.a.	S 23								
M24	19 50 39	26° 4'24	19°48	21°54	13° 9	19°34	24° 0	25°29	20°23	4°20	9°54	10°38	9°51	17°14	n.a.	M24								
T 25	19 54 35	27° 2'19	3°59	22°24	13°50	19°35	24°13	25°31	20°25	4°21	9°55	10°28	9°48	17°21	n.a.	T 25								
W26	19 58 32	28° 0'15	17°43	22°48	14°32	19°37	24°26	25°33	20°27	4°23	9°56	10°21	9°45	17°27	n.a.	W26								
T 27	20 2 28	28°58'12	0°58	23° 8	15°15	19°40	24°39	25°34	20°28	4°24	9°57	10°16	9°42	17°34	n.a.	T 27								
F 28	20 6 25	29°56'11	13°47	23°23	15°59	19°44	24°53	25°36	20°30	4°26	9°58	10°13	9°39	17°41	n.a.	F 28								
S 29	20 10 21	0°54'12	26°14	23°33	16°44	19°48	25° 6	25°38	20°32	4°27	9°59	10°12	9°36	17°47	n.a.	S 29								
S 30	20 14 18	1°52'14	8M23	23°R37	17°30	19°54	25°19	25°39	20°34	4°29	10° 0	10°12	9°32	17°54	n.a.	S 30								
M31	20 18 14	2°50'17	20M20	23°L36	18°II17	20°10	25°32	25°41	20°35	4°30	10° 2	10M12	9M29	18°1	n.a.	M31								

Delta T = 03h40m17s

Julian Calendar 1 July 240 BCE == Greg. Calendar 27 June 240 BCE

AUGUST 240 BCE (-239) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 22 11	3°48'22	2°11	23°R28	19II 5	20°17	25°45	25°42	20°37	4II31	10° 3	10°R11	9M26	18°17	n.a.	T 1								
W 2	20 26 8	4°46'29	13°59	23°L15	19°53	20°14	25°58	25°43	20°38	4°33	10° 4	10M 7	9°23	18°14	n.a.	W 2								
T 3	20 30 4	5°44'37	25°50	22°55	20°42	20°23	26°11	25°44	20°40	4°34	10° 5	10° 0	9°20	18°21	n.a.	T 3								
F 4	20 34 1	6°42'47	7°34	22°28	21°32	20°32	26°24	25°45	20°41	4°35	10° 7	9°51	9°17	18°27	n.a.	F 4								
S 5	20 37 57	7°40'58	19°52	21°56	22°23	20°42	26°37	25°46	20°42	4°36	10° 8	9°40	9°13	18°34	n.a.	S 5								
S 6	20 41 54	8°39'11	2° 8	21°17	23°14	20°53	26°50	25°47	20°44	4°38	10°10	9°26	9°10	18°41	n.a.	S 6								
M 7	20 45 50	9°37'27	14°35	20°33	24° 6	21° 5	27° 3	25°48	20°45	4°39	10°11	9°13	9° 7	18°47	n.a.	M 7								
T 8	20 49 47	10°35'44	27°13	19°44	24°59	21°17	27°16	25°48	20°46	4°40	10°12	9° 0	9° 4	18°54	n.a.	T 8								
W 9	20 53 43	11°34'03	10°19	18°50	25°52	21°30	27°29	25°49	20°47	4°41	10°14	8°49	9° 1	19° 1	n.a.	W 9								
T 10	20 57 40	12°32'24	23° 4	17°53	26°46	21°43	27°42	25°49	20°48	4°42	10°15	8°40	8°57	19° 7	n.a.	T 10								
F 11	21 1 37	13°30'47	6°16	16°53	27°40	21°57	27°54	25°49	20°50	4°43	10°17	8°35	8°54	19°14	n.a.	F 11								
S 12	21 5 33	14°29'12	19°39	15°52	28°35	22°12	28° 7	25°49	20°51	4°44	10°19	8°32	8°51	19°21	n.a.	S 12								
S 13	21 9 30	15°27'40	3°15	14°51	29°31	22°28	28°20	25°R49	20°52	4°45	10°20	8°31	8°48	19°27	n.a.	S 13								
M14	21 13 26	16°26'10	17° 5	13°52	0°27	22°44	28°33	25°49	20°52	4°46	10°22	8°31	8°45	19°34	n.a.	M14								
T 15	21 17 23	17°24'42	1°11	12°55	1°24	23° 1	28°46	25°49	20°53	4°47	10°23	8°30	8°42	19°41	n.a.	T 15								
W16	21 21 19	18°23'17	15°26	12° 3	2°21	23°18	28°58	25°49	20°54	4°48	10°25	8°28	8°38	19°47	n.a.	W16								
T 17	21 25 16	19°21'54	29°55	11°16	3°19	23°36	29°11	25°48	20°55	4°49	10°27	8°24	8°35	19°54	n.a.	T 17								
F 18	21 29 12	20°20'33	14°32	10°36	4°17	23°55	29°24	25°48	20°56	4°50	10°28	8°17	8°32	20° 1	n.a.	F 18								
S 19	21 33 9	21°19'15	29°10	10° 4	5°15	24°14	29°36	25°47	20°56	4°51	10°30	8° 7	8°29	20° 8	n.a.	S 19								
S 20	21 37 6	22°17'59	13°44	9°41	6°15	24°34	29°49	25°46	20°57	4°51	10°32	7°56	8°26	20°14	n.a.	S 20								
M21	21 41 2	23°16'44	28° 4	9°27	7°14	24°54	0° 2	25°45	20°57	4°52	10°34	7°44	8°23	20°21	n.a.	M21								
T 22	21 44 59	24°15'32	12°16	9°D22	8°14	25°15	0°14	25°44	20°58	4°53	10°36	7°34	8°19	20°28	n.a.	T 22								
W23	21 48 55	25°14'22	25°45	9°28	9°14	25°36	0°27	25°43	20°58	4°53	10°37	7°26	8°16	20°34	n.a.	W23								
T 24	21 52 52	26°13'14	8°59	9°43	10°15	25°58	0°39	25°42	20°59	4°54	10°39	7°20	8°13	20°41	n.a.	T 24								
F 25	21 56 48	27°12'07	21°48	10° 8	11°16	26°21	0°51	25°41	20°59	4°55	10°41	7°17	8°10	20°48	n.a.	F 25								
S 26	22 0 45	28°11'03	4M16	10°42	12°17	26°44	1° 4	25°39	20°59	4°55	10°43	7°D16	8° 7	20°54	n.a.	S 26								
S 27	22 4 41	29°10'00	16°27	11°25	13°19	27° 7	1°16	25°38	21° 0	4°56	10°45	7°16	8° 3	21° 1	n.a.	S 27								
M28	22 8 38	0°19'00	28°25	12°17	14°21	27°31	1°28	25°36	21° 0	4°56	10°47	7°R16	8° 0	21° 8	n.a.	M28								
T 29	22 12 34	1° 8'01	10°16	13°16	15°24	27°56	1°41	25°35	21° 0	4°57	10°49	7°16	7°57	21°14	n.a.	T 29								
W30	22 16 31	2° 7'04	22° 6	14°22	16°26	28°21	1°53	25°33	21° 0	4°57	10°51	7°14	7°54	21°21	n.a.	W30								
T 31	22 20 28	3°19'09	3°59	15°L35	17°30	28°46	2° 5	25°31	21°R 0	4II58	10°53	7M 9	7M51	21°28	n.a.	T 31								

Delta T = 03h40m16s

Julian Calendar

The year -239 astronomical counting style corresponds to year 240 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 240 BCE
geocentric

SEPTEMBER 240 BCE (-239) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	22 24 24	4♎ 5'16	16♌ 0	16♌53	18♌33	29♌12	2♌17	25°R29	21°R 0	4♈58	10♌55	7°R 3	7♎48	21♌34	n.a.	F 1
S 2	22 28 21	5° 4'25	28°12	18°17	19°37	29°38	2°29	25°V27	21♌ 0	4°58	10°57	6♎54	7°44	21°41	n.a.	S 2
S 3	22 32 17	6° 3'36	10♌38	19°45	20°41	0♌ 5	2°41	25°24	21° 0	4°59	10°59	6°43	7°41	21°48	n.a.	S 3
M 4	22 36 14	7° 2'49	23°19	21°16	21°45	0°32	2°53	25°22	21° 0	4°59	11° 1	6°32	7°38	21°54	n.a.	M 4
T 5	22 40 10	8° 2'03	6♌16	22°51	22°50	0°59	3° 5	25°20	21° 0	4°59	11° 3	6°22	7°35	22° 1	n.a.	T 5
W 6	22 44 7	9° 1'20	19°26	24°28	23°55	1°27	3°16	25°17	20°59	4°59	11° 6	6°13	7°32	22° 8	n.a.	W 6
T 7	22 48 3	10° 0'40	2°V49	26° 7	25° 0	1°55	3°28	25°14	20°59	5° 0	11° 8	6° 6	7°28	22°14	n.a.	T 7
F 8	22 52 0	11° 0'01	16°24	27°48	26° 5	2°23	3°40	25°12	20°59	5° 0	11°10	6° 2	7°25	22°21	n.a.	F 8
S 9	22 55 57	11°59'25	0♌ 7	29°30	27°11	2°52	3°51	25° 9	20°58	5° 0	11°12	6°D 0	7°22	22°28	n.a.	S 9
S 10	22 59 53	12°58'51	13°58	1♎13	28°17	3°21	4° 3	25° 6	20°58	5° 0	11°14	6° 0	7°19	22°35	n.a.	S 10
M 11	23 3 50	13°58'20	27°56	2°57	29°23	3°51	4°14	25° 3	20°57	5° 0	11°16	6° 1	7°16	22°41	n.a.	M 11
T 12	23 7 46	14°57'51	12♈ 0	4°42	0♌30	4°21	4°26	25° 0	20°57	5°R 0	11°19	6°R 2	7°13	22°48	n.a.	T 12
W 13	23 11 43	15°57'24	26° 9	6°26	1°36	4°51	4°37	24°57	20°56	5° 0	11°21	6° 1	7° 9	22°55	n.a.	W 13
T 14	23 15 39	16°57'01	10♌22	8°11	2°43	5°21	4°48	24°53	20°55	5° 0	11°23	5°59	7° 6	23° 1	n.a.	T 14
F 15	23 19 36	17°56'39	24°36	9°56	3°50	5°52	5° 0	24°50	20°55	5° 0	11°25	5°55	7° 3	23° 8	n.a.	F 15
S 16	23 23 32	18°56'20	8♌48	11°40	4°58	6°23	5°11	24°47	20°54	5° 0	11°28	5°48	7° 0	23°15	n.a.	S 16
S 17	23 27 29	19°56'03	22°54	13°24	6° 5	6°54	5°22	24°43	20°53	5° 0	11°30	5°41	6°57	23°21	n.a.	S 17
M 18	23 31 25	20°55'48	6♎49	15° 8	7°13	7°26	5°33	24°39	20°52	4°59	11°32	5°33	6°54	23°28	n.a.	M 18
T 19	23 35 22	21°55'35	20°30	16°51	8°21	7°58	5°44	24°36	20°51	4°59	11°35	5°26	6°50	23°35	n.a.	T 19
W 20	23 39 19	22°55'25	3♌52	18°34	9°29	8°30	5°54	24°32	20°50	4°59	11°37	5°21	6°47	23°41	n.a.	W 20
T 21	23 43 15	23°55'16	16°56	20°17	10°38	9° 3	6° 5	24°28	20°49	4°59	11°39	5°17	6°44	23°48	n.a.	T 21
F 22	23 47 12	24°55'10	29°39	21°59	11°46	9°35	6°16	24°24	20°48	4°58	11°42	5°D15	6°41	23°55	n.a.	F 22
S 23	23 51 8	25°55'05	12♎ 5	23°40	12°55	10° 8	6°26	24°20	20°47	4°58	11°44	5°15	6°38	24° 1	n.a.	S 23
S 24	23 55 5	26°55'02	24°15	25°21	14° 4	10°42	6°37	24°16	20°46	4°58	11°46	5°17	6°34	24° 8	n.a.	S 24
M 25	23 59 1	27°55'01	6♌14	27° 1	15°13	11°15	6°47	24°12	20°44	4°57	11°49	5°18	6°31	24°15	n.a.	M 25
T 26	0 2 58	28°55'02	18° 6	28°41	16°22	11°49	6°57	24° 8	20°43	4°57	11°51	5°20	6°28	24°22	n.a.	T 26
W 27	0 6 54	29°55'05	29°57	0♌20	17°32	12°23	7° 8	24° 4	20°42	4°56	11°54	5°R20	6°25	24°28	n.a.	W 27
T 28	0 10 51	0♌55'09	11♌50	1°59	18°42	12°57	7°18	23°59	20°41	4°56	11°56	5°20	6°22	24°35	n.a.	T 28
F 29	0 14 48	1°55'15	23°52	3°37	19°51	13°31	7°28	23°55	20°39	4°55	11°58	5°17	6°19	24°42	n.a.	F 29
S 30	0 18 44	2°55'23	6♌ 7	5♌15	21♌ 1	14♌ 6	7♌37	23°V51	20♌38	4♈55	12♌ 1	5♎14	6♎15	24♌48	n.a.	S 30

Delta T = 03h40m15s

Julian Calendar 1 Sept. 240 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 240 BCE

OCTOBER 240 BCE (-239) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	0 22 41	3♌55'32	18♌37	6♌52	22♌11	14♌40	7♌47	23°R46	20°R36	4°R54	12♌ 3	5°R 9	6♎12	24♌55	n.a.	S 1
M 2	0 26 37	4°55'43	1♌27	8°29	23°21	15°15	7°57	23°V42	20♌35	4♈53	12° 6	5♎ 4	6° 9	25° 2	n.a.	M 2
T 3	0 30 34	5°55'56	14°36	10° 5	24°32	15°50	8° 7	23°37	20°33	4°53	12° 8	4°59	6° 6	25° 8	n.a.	T 3
W 4	0 34 30	6°56'11	28° 5	11°41	25°42	16°26	8°16	23°33	20°31	4°52	12°10	4°55	6° 3	25°15	n.a.	W 4
T 5	0 38 27	7°56'27	11°V51	13°16	26°53	17° 1	8°25	23°28	20°30	4°51	12°13	4°52	5°59	25°22	n.a.	T 5
F 6	0 42 23	8°56'45	25°52	14°51	28° 4	17°37	8°35	23°23	20°28	4°50	12°15	4°50	5°56	25°28	n.a.	F 6
S 7	0 46 20	9°57'05	10♌ 3	16°26	29°15	18°13	8°44	23°19	20°26	4°50	12°18	4°D50	5°53	25°35	n.a.	S 7
S 8	0 50 16	10°57'28	24°20	18° 0	0♎26	18°49	8°53	23°14	20°25	4°49	12°20	4°51	5°50	25°42	n.a.	S 8
M 9	0 54 13	11°57'52	8♈39	19°34	1°37	19°25	9° 2	23° 9	20°23	4°48	12°23	4°52	5°47	25°48	n.a.	M 9
T 10	0 58 10	12°58'18	22°57	21° 7	2°48	20° 1	9°11	23° 4	20°21	4°47	12°25	4°54	5°44	25°55	n.a.	T 10
W 11	1 2 6	13°58'47	7♌11	22°40	4° 0	20°37	9°19	22°59	20°19	4°46	12°28	4°55	5°40	26° 2	n.a.	W 11
T 12	1 6 3	14°59'17	21°19	24°13	5°11	21°14	9°28	22°54	20°17	4°45	12°30	4°R55	5°37	26° 9	n.a.	T 12
F 13	1 9 59	15°59'49	5♌19	25°46	6°23	21°51	9°36	22°50	20°15	4°44	12°32	4°54	5°34	26°15	n.a.	F 13
S 14	1 13 56	17° 0'24	19° 9	27°18	7°35	22°28	9°45	22°45	20°13	4°43	12°35	4°52	5°31	26°22	n.a.	S 14
S 15	1 17 52	18° 1'00	2♎48	28°50	8°47	23° 5	9°53	22°40	20°11	4°42	12°37	4°50	5°28	26°29	n.a.	S 15
M 16	1 21 49	19° 1'38	16°15	0♎21	9°59	23°42	10° 1	22°35	20° 9	4°41	12°40	4°47	5°25	26°35	n.a.	M 16
T 17	1 25 45	20° 2'18	29°29	1°53	11°11	24°19	10° 9	22°30	20° 7	4°40	12°42	4°45	5°21	26°42	n.a.	T 17
W 18	1 29 42	21° 2'59	12♌29	3°24	12°23	24°56	10°17	22°25	20° 5	4°39	12°45	4°44	5°18	26°49	n.a.	W 18
T 19	1 33 39	22° 3'42	25°15	4°54	13°35	25°34	10°24	22°20	20° 3	4°38	12°47	4°43	5°15	26°55	n.a.	T 19
F 20	1 37 35	23° 4'26	7♎46	6°25	14°48	26°11	10°32	22°15	20° 1	4°36	12°49	4°D43	5°12	27° 2	n.a.	F 20
S 21	1 41 32	24° 5'12	20° 4	7°55	16° 0	26°49	10°39	22°10	19°58	4°35	12°52	4°43	5° 9	27° 9	n.a.	S 21
S 22	1 45 28	25° 6'00	2♌11	9°25	17°13	27°27	10°47	22° 5	19°56	4°34	12°54	4°44	5° 5	27°15	n.a.	S 22
M 23	1 49 25	26° 6'48	14° 8	10°54	18°26	28° 5	10°54	22° 0	19°54	4°33	12°57	4°45	5° 2	27°22	n.a.	M 23
T 24	1 53 21	27° 7'38	26° 0	12°23	19°38	28°43	11° 1	21°55	19°52	4°32	12°59	4°46	4°59	27°29	n.a.	T 24
W 25	1 57 18	28° 8'29	7♌50	13°52	20°51	29°21	11° 8	21°50	19°49	4°30	13° 1	4°46	4°56	27°36	n.a.	W 25
T 26	2 1 14	29° 9'21	19°42	15°20	22° 4	29°59	11°14	21°46	19°47	4°29	13° 4	4°47	4°53	27°42	n.a.	T 26
F 27	2 5 11	0♎10'14	1♌42	16°48	23°17	0♌38	11°21	21°41	19°45	4°28	13° 6	4°R47	4°50	27°49	n.a.	F 27
S 28	2 9 8	1°11'08	13°54	18°15	24°30	1°16	11°27	21°36	19°42	4°26	13° 8	4°47	4°46	27°56	n.a.	S 28
S 29	2 13 4	2°12'03	26°22	19°41	25°43	1°55	11°34	21°31	19°40	4°25	13°11	4°46	4°43	28° 2	n.a.	S 29
M 30	2 17 1	3°12'59	9♌11	21° 7	26°56	2°34	11°40	21°26	19°37	4°24	13°13	4°46	4°40	28° 9	n.a.	M 30
T 31	2 20 57	4♎13'55	22♌23	22♎31	28♎10	3♌12	11♌46	21°V21	19♌35	4♈22	13♌15	4♎46	4♎37	28♌16	n.a.	T 31

Delta T = 03h40m14s

Julian Calendar

The year -239 astronomical counting style corresponds to year 240 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 240 BCE
geocentric

NOVEMBER 240 BCE (-239) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	2 24 54	5♁14°53	5♃59	23♁55	29♁23	3♁51	11♁51	21°R17	19°R33	4°R21	13♁18	4°D46	4♁34	28♁22	n.a.	W 1								
T 2	2 28 50	6°15'52	19°59	25°18	0♁36	4°30	11°57	21°Y12	19♁30	4♁19	13°20	4♁46	4°31	28°29	n.a.	T 2								
F 3	2 32 47	7°16'51	4♁21	26°39	1°50	5° 9	12° 2	21° 7	19°28	4°18	13°22	4°R46	4°27	28°36	n.a.	F 3								
S 4	2 36 43	8°17'52	18°58	27°58	3° 3	5°48	12° 8	21° 3	19°25	4°16	13°25	4°46	4°24	28°43	n.a.	S 4								
S 5	2 40 40	9°18'54	3♁44	29°16	4°17	6°27	12°13	20°58	19°23	4°15	13°27	4°46	4°21	28°49	n.a.	S 5								
M 6	2 44 37	10°19'57	18°32	0♁32	5°31	7° 6	12°18	20°54	19°20	4°13	13°29	4°45	4°18	28°56	n.a.	M 6								
T 7	2 48 33	11°21'01	3♁16	1°45	6°44	7°45	12°23	20°49	19°18	4°12	13°31	4°45	4°15	29° 3	n.a.	T 7								
W 8	2 52 30	12°22'06	17°48	2°56	7°58	8°25	12°27	20°45	19°15	4°10	13°34	4°44	4°11	29° 9	n.a.	W 8								
T 9	2 56 26	13°23'13	2♁ 4	4° 3	9°12	9° 4	12°32	20°40	19°13	4° 9	13°36	4°43	4° 8	29°16	n.a.	T 9								
F 10	3 0 23	14°24'20	16° 3	5° 7	10°26	9°43	12°36	20°36	19°10	4° 7	13°38	4°D43	4° 5	29°23	n.a.	F 10								
S 11	3 4 19	15°25'29	29°44	6° 6	11°40	10°23	12°40	20°32	19° 7	4° 5	13°40	4°43	4° 2	29°29	n.a.	S 11								
S 12	3 8 16	16°26'38	13♁ 6	7° 0	12°54	11° 2	12°44	20°28	19° 5	4° 4	13°42	4°44	3°59	29°36	n.a.	S 12								
M13	3 12 12	17°27'49	26°12	7°49	14° 8	11°42	12°48	20°23	19° 2	4° 2	13°44	4°45	3°56	29°43	n.a.	M13								
T 14	3 16 9	18°29'00	9♁ 3	8°31	15°22	12°21	12°52	20°19	19° 0	4° 1	13°46	4°47	3°52	29°50	n.a.	T 14								
W15	3 20 6	19°30'12	21°40	9° 6	16°36	13° 1	12°55	20°15	18°57	3°59	13°49	4°48	3°49	29°56	n.a.	W15								
T 16	3 24 2	20°31'25	4♁ 6	9°33	17°50	13°41	12°58	20°11	18°55	3°57	13°51	4°R48	3°46	0♁ 3	n.a.	T 16								
F 17	3 27 59	21°32'39	16°22	9°51	19° 5	14°21	13° 2	20° 8	18°52	3°56	13°53	4°48	3°43	0°10	n.a.	F 17								
S 18	3 31 55	22°33'53	28°29	9°R59	20°19	15° 0	13° 4	20° 4	18°50	3°54	13°55	4°46	3°40	0°16	n.a.	S 18								
S 19	3 35 52	23°35'08	10♁29	9°56	21°33	15°40	13° 7	20° 0	18°47	3°52	13°57	4°44	3°36	0°23	n.a.	S 19								
M20	3 39 48	24°36'23	22°23	9°42	22°47	16°20	13°10	19°57	18°45	3°51	13°59	4°41	3°33	0°30	n.a.	M20								
T 21	3 43 45	25°37'38	4♁14	9°17	24° 2	17° 0	13°12	19°53	18°42	3°49	14° 1	4°37	3°30	0°36	n.a.	T 21								
W22	3 47 41	26°38'53	16° 4	8°40	25°16	17°40	13°14	19°50	18°39	3°47	14° 3	4°33	3°27	0°43	n.a.	W22								
T 23	3 51 38	27°40'09	27°57	7°51	26°30	18°20	13°16	19°46	18°37	3°46	14° 5	4°30	3°24	0°50	n.a.	T 23								
F 24	3 55 35	28°41'25	9♁55	6°52	27°45	19° 0	13°18	19°43	18°34	3°44	14° 6	4°27	3°21	0°57	n.a.	F 24								
S 25	3 59 31	29°42'40	22° 3	5°44	28°59	19°40	13°19	19°40	18°32	3°42	14° 8	4°26	3°17	1° 3	n.a.	S 25								
S 26	4 3 28	0♁43'56	4♁25	4°28	0♁14	20°20	13°21	19°37	18°29	3°41	14°10	4°D26	3°14	1°10	n.a.	S 26								
M27	4 7 24	1°45'11	17° 7	3° 9	1°28	21° 1	13°22	19°34	18°27	3°39	14°12	4°27	3°11	1°17	n.a.	M27								
T 28	4 11 21	2°46'26	0♁12	1°47	2°43	21°41	13°23	19°31	18°24	3°37	14°14	4°28	3° 8	1°23	n.a.	T 28								
W29	4 15 17	3°47'41	13°43	0°25	3°57	22°21	13°24	19°28	18°22	3°35	14°16	4°30	3° 5	1°30	n.a.	W29								
T 30	4 19 14	4♁48'56	27°Y43	29♁ 8	5♁12	23♁ 1	13♁24	19°Y25	18♁20	3♁34	14♁17	4°R31	3♁ 2	1♁37	n.a.	T 30								

Delta T = 03h40m13s Julian Calendar 1 Nov. 240 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 240 BCE

DECEMBER 240 BCE (-239) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	4 23 10	5♁50'10	12♁ 9	27°R55	6♁26	23♁41	13♁25	19°R23	18°R17	3°R32	14♁19	4°R31	2♁58	1♁43	n.a.	F 1								
S 2	4 27 7	6°51'25	26°58	26♁51	7°41	24°22	13°25	19°Y20	18♁15	3♁30	14°21	4♁29	2°55	1°50	n.a.	S 2								
S 3	4 31 4	7°52'39	12♁ 4	25°55	8°56	25° 2	13°R25	19°18	18°12	3°29	14°22	4°26	2°52	1°57	n.a.	S 3								
M 4	4 35 0	8°53'54	27°16	25° 9	10°10	25°42	13°25	19°15	18°10	3°27	14°24	4°21	2°49	2° 4	n.a.	M 4								
T 5	4 38 57	9°55'08	12♁25	24°33	11°25	26°23	13°25	19°13	18° 8	3°25	14°26	4°16	2°46	2°10	n.a.	T 5								
W 6	4 42 53	10°56'22	27°21	24° 7	12°39	27° 3	13°24	19°11	18° 5	3°24	14°27	4°11	2°42	2°17	n.a.	W 6								
T 7	4 46 50	11°57'36	11♁57	23°51	13°54	27°43	13°23	19° 9	18° 3	3°22	14°29	4° 6	2°39	2°24	n.a.	T 7								
F 8	4 50 46	12°58'50	26° 7	23°D45	15° 9	28°24	13°22	19° 7	18° 1	3°20	14°30	4° 3	2°36	2°30	n.a.	F 8								
S 9	4 54 43	14° 0'04	9♁52	23°48	16°23	29° 4	13°21	19° 5	17°59	3°19	14°32	4°D 2	2°33	2°37	n.a.	S 9								
S 10	4 58 40	15° 1'18	23°11	23°59	17°38	29°44	13°20	19° 4	17°56	3°17	14°33	4° 2	2°30	2°44	n.a.	S 10								
M11	5 2 36	16° 2'32	6♁ 7	24°18	18°53	0♁25	13°18	19° 2	17°54	3°15	14°35	4° 3	2°27	2°50	n.a.	M11								
T 12	5 6 33	17° 3'46	18°45	24°43	20° 8	1° 5	13°17	19° 0	17°52	3°14	14°36	4° 5	2°23	2°57	n.a.	T 12								
W13	5 10 29	18° 4'59	1♁ 7	25°15	21°22	1°46	13°15	18°59	17°50	3°12	14°38	4°R 6	2°20	3° 4	n.a.	W13								
T 14	5 14 26	19° 6'12	13°18	25°53	22°37	2°26	13°13	18°58	17°48	3°10	14°39	4° 5	2°17	3°11	n.a.	T 14								
F 15	5 18 22	20° 7'25	25°21	26°36	23°52	3° 6	13°10	18°57	17°46	3° 9	14°40	4° 3	2°14	3°17	n.a.	F 15								
S 16	5 22 19	21° 8'37	7♁18	27°23	25° 7	3°47	13° 8	18°56	17°44	3° 7	14°41	3°58	2°11	3°24	n.a.	S 16								
S 17	5 26 15	22° 9'49	19°12	28°14	26°21	4°27	13° 5	18°55	17°42	3° 5	14°43	3°51	2° 8	3°31	n.a.	S 17								
M18	5 30 12	23°11'00	1♁ 3	29°10	27°36	5° 8	13° 2	18°54	17°40	3° 4	14°44	3°41	2° 4	3°37	n.a.	M18								
T 19	5 34 9	24°12'11	12°54	0♁ 8	28°51	5°48	12°59	18°53	17°38	3° 2	14°45	3°31	2° 1	3°44	n.a.	T 19								
W20	5 38 5	25°13'20	24°46	1°10	0♁ 6	6°29	12°56	18°53	17°36	3° 1	14°46	3°20	1°58	3°51	n.a.	W20								
T 21	5 42 2	26°14'29	6♁41	2°14	1°21	7° 9	12°53	18°52	17°34	2°59	14°47	3°10	1°55	3°58	n.a.	T 21								
F 22	5 45 58	27°15'36	18°42	3°20	2°35	7°50	12°49	18°52	17°32	2°58	14°48	3° 2	1°52	4° 4	n.a.	F 22								
S 23	5 49 55	28°16'43	0♁50	4°29	3°50	8°30	12°45	18°52	17°31	2°56	14°50	2°56	1°48	4°11	n.a.	S 23								
S 24	5 53 51	29°17'48	13°11	5°40	5° 5	9°11	12°42	18°D52	17°29	2°55	14°51	2°52	1°45	4°18	n.a.	S 24								
M25	5 57 48	0♁18'52	25°47	6°53	6°20	9°51	12°37	18°52	17°27	2°53	14°52	2°D50	1°42	4°24	n.a.	M25								
T 26	6 1 44	1°19'55	8°Y43	8° 7	7°35	10°32	12°33	18°52	17°26	2°52	14°53	2°50	1°39	4°31	n.a.	T 26								
W27	6 5 41	2°20'56	22° 3	9°23	8°49	11°12	12°29	18°52	17°24	2°50	14°53	2°51	1°36	4°38	n.a.	W27								
T 28	6 9 38	3°21'56	5♁51	10°41	10° 4	11°53	12°24	18°52	17°22	2°49	14°54	2°R52	1°33	4°45	n.a.	T 28								
F 29	6 13 34	4°22'55	20° 7	12° 0	11°19	12°33	12°19	18°53	17°21	2°47	14°55	2°50	1°29	4°51	n.a.	F 29								
S 30	6 17 31	5°23'53	4♁50	13°20	12°34	13°14	12°14	18°53	17°19	2°46	14°56	2°47	1°26	4°58	n.a.	S 30								
S 31	6 21 27	6♁24'49	19♁56	14♁41	13♁48	13♁54	12♁ 9	18°Y54	17♁18	2♁45	14♁57	2♁40	1♁23	5♁ 5	n.a.	S 31								

Delta T = 03h40m12s Julian Calendar

The year -239 astronomical counting style corresponds to year 240 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 239 BCE
geocentric

JANUARY 239 BCE (-238) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	6 25 24	7♄25'44	5♁15	16♂ 3	15♂ 3	14♂35	12°R 4	18♂55	17°R17	2°R43	14♁57	2°R32	1♁20	5♄11	n.a.	M 1	
T 2	6 29 20	8°26'38	20°36	17°27	16°18	15°15	11♁59	18°56	17♂15	2♁42	14°58	2♁22	1°17	5°18	n.a.	T 2	
W 3	6 33 17	9°27'30	5♁49	18°51	17°33	15°56	11°53	18°57	17°14	2°41	14°59	2°11	1°14	5°25	n.a.	W 3	
T 4	6 37 14	10°28'22	20°41	20°17	18°48	16°36	11°47	18°58	17°13	2°39	14°59	2° 2	1°10	5°31	n.a.	T 4	
F 5	6 41 10	11°29'12	5♁ 7	21°43	20° 2	17°17	11°42	18°59	17°11	2°38	15° 0	1°55	1° 7	5°38	n.a.	F 5	
S 6	6 45 7	12°30'01	19° 3	23°10	21°17	17°57	11°36	19° 1	17°10	2°37	15° 1	1°50	1° 4	5°45	n.a.	S 6	
S 7	6 49 3	13°30'49	2♁29	24°38	22°32	18°37	11°30	19° 2	17° 9	2°36	15° 1	1°48	1° 1	5°52	n.a.	S 7	
M 8	6 53 0	14°31'36	15°28	26° 8	23°47	19°18	11°23	19° 4	17° 8	2°35	15° 2	1°D48	0°58	5°58	n.a.	M 8	
T 9	6 56 56	15°32'22	28° 4	27°37	25° 1	19°58	11°17	19° 6	17° 7	2°33	15° 2	1°R48	0°54	6° 5	n.a.	T 9	
W10	7 0 53	16°33'06	10♁21	29° 8	26°16	20°39	11°10	19° 7	17° 6	2°32	15° 3	1°48	0°51	6°12	n.a.	W10	
T 11	7 4 49	17°33'50	22°26	0♄40	27°31	21°19	11° 4	19° 9	17° 5	2°31	15° 3	1°46	0°48	6°18	n.a.	T 11	
F 12	7 8 46	18°34'32	4♂22	2°12	28°46	21°59	10°57	19°11	17° 4	2°30	15° 3	1°41	0°45	6°25	n.a.	F 12	
S 13	7 12 43	19°35'12	16°13	3°46	0♄ 0	22°40	10°50	19°13	17° 4	2°29	15° 4	1°34	0°42	6°32	n.a.	S 13	
S 14	7 16 39	20°35'52	28° 3	5°20	1°15	23°20	10°43	19°16	17° 3	2°28	15° 4	1°24	0°39	6°39	n.a.	S 14	
M15	7 20 36	21°36'30	9♄54	6°55	2°30	24° 0	10°36	19°18	17° 2	2°27	15° 4	1°11	0°35	6°45	n.a.	M15	
T 16	7 24 32	22°37'06	21°47	8°31	3°45	24°41	10°29	19°21	17° 1	2°26	15° 4	0°56	0°32	6°52	n.a.	T 16	
W17	7 28 29	23°37'41	3♁44	10° 8	4°59	25°21	10°22	19°23	17° 1	2°25	15° 4	0°41	0°29	6°59	n.a.	W17	
T 18	7 32 25	24°38'13	15°46	11°45	6°14	26° 1	10°15	19°26	17° 0	2°24	15° 5	0°27	0°26	7° 5	n.a.	T 18	
F 19	7 36 22	25°38'44	27°54	13°24	7°29	26°42	10° 8	19°29	17° 0	2°23	15° 5	0°15	0°23	7°12	n.a.	F 19	
S 20	7 40 18	26°39'14	10♂10	15° 4	8°43	27°22	10° 0	19°32	16°59	2°22	15° 5	0° 5	0°20	7°19	n.a.	S 20	
S 21	7 44 15	27°39'41	22°36	16°44	9°58	28° 2	9°53	19°35	16°59	2°22	15°R 5	29♁59	0°16	7°26	n.a.	S 21	
M22	7 48 12	28°40'06	5♂15	18°25	11°13	28°43	9°45	19°38	16°58	2°21	15° 5	29°55	0°13	7°32	n.a.	M22	
T 23	7 52 8	29°40'29	18°10	20° 8	12°27	29°23	9°37	19°41	16°58	2°20	15° 5	29°54	0°10	7°39	n.a.	T 23	
W24	7 56 5	0♁40'50	1♄24	21°51	13°42	0♂ 3	9°30	19°44	16°58	2°19	15° 5	29°54	0° 7	7°46	n.a.	W24	
T 25	8 0 1	1°41'09	15° 1	23°35	14°57	0°43	9°22	19°48	16°58	2°19	15° 4	29°53	0° 4	7°52	n.a.	T 25	
F 26	8 3 58	2°41'26	29° 3	25°20	16°11	1°23	9°14	19°51	16°58	2°18	15° 4	29°52	0° 0	7°59	n.a.	F 26	
S 27	8 7 54	3°41'41	13♁30	27° 7	17°26	2° 4	9° 7	19°55	16°57	2°17	15° 4	29°48	29♁57	8° 6	n.a.	S 27	
S 28	8 11 51	4°41'53	28°19	28°54	18°41	2°44	8°59	19°58	16°D57	2°17	15° 4	29°41	29°54	8°13	n.a.	S 28	
M29	8 15 47	5°42'04	13♁25	0♁42	19°55	3°24	8°51	20° 2	16°57	2°16	15° 4	29°31	29°51	8°19	n.a.	M29	
T 30	8 19 44	6°42'12	28°38	2°32	21°10	4° 4	8°43	20° 6	16°58	2°15	15° 3	29°20	29°48	8°26	n.a.	T 30	
W31	8 23 41	7♁42'18	13♁48	4♁22	22♄24	4♂44	8♁35	20♂10	16♂58	2♁15	15♁ 3	29♁ 9	29♁45	8♄33	n.a.	W31	

Delta T = 03h40m11s

Julian Calendar 1 Jan. 239 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 240 BCE

FEBRUARY 239 BCE (-238) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	8 27 37	8♁42'23	28♁43	6♁13	23♄39	5♂24	8°R27	20♂14	16♂58	2°R14	15°R 3	28°R58	29♁41	8♄39	n.a.	T 1	
F 2	8 31 34	9°42'25	13♁16	8° 6	24°53	6° 4	8♁20	20°18	16°58	2♁14	15° 2	28°50	29°38	8°46	n.a.	F 2	
S 3	8 35 30	10°42'26	27°20	9°59	26° 8	6°44	8°12	20°23	16°58	2°14	15° 2	28°44	29°35	8°53	n.a.	S 3	
S 4	8 39 27	11°42'24	10♁54	11°53	27°23	7°24	8° 4	20°27	16°59	2°13	15° 1	28°41	29°32	9° 0	n.a.	S 4	
M 5	8 43 23	12°42'22	24° 0	13°48	28°37	8° 4	7°56	20°31	16°59	2°13	15° 1	28°D39	29°29	9° 6	n.a.	M 5	
T 6	8 47 20	13°42'17	6♁41	15°44	29°52	8°44	7°48	20°36	17° 0	2°13	15° 0	28°39	29°26	9°13	n.a.	T 6	
W 7	8 51 16	14°42'11	19° 2	17°41	1♁ 6	9°24	7°41	20°40	17° 0	2°12	15° 0	28°R39	29°22	9°20	n.a.	W 7	
T 8	8 55 13	15°42'02	1♂ 7	19°38	2°21	10° 4	7°33	20°45	17° 1	2°12	14°59	28°38	29°19	9°26	n.a.	T 8	
F 9	8 59 9	16°41'52	13° 3	21°36	3°35	10°44	7°25	20°50	17° 1	2°12	14°59	28°35	29°16	9°33	n.a.	F 9	
S 10	9 3 6	17°41'41	24°53	23°34	4°50	11°24	7°17	20°55	17° 2	2°12	14°58	28°29	29°13	9°40	n.a.	S 10	
S 11	9 7 3	18°41'27	6♄43	25°33	6° 4	12° 4	7°10	21° 0	17° 3	2°11	14°57	28°21	29°10	9°47	n.a.	S 11	
M12	9 10 59	19°41'11	18°35	27°31	7°19	12°44	7° 2	21° 5	17° 3	2°11	14°56	28°10	29° 6	9°53	n.a.	M12	
T 13	9 14 56	20°40'54	0♁32	29°29	8°33	13°24	6°55	21°10	17° 4	2°11	14°56	27°58	29° 3	10° 0	n.a.	T 13	
W14	9 18 52	21°40'34	12°36	1♂27	9°48	14° 3	6°47	21°15	17° 5	2°11	14°55	27°45	29° 0	10° 7	n.a.	W14	
T 15	9 22 49	22°40'13	24°48	3°23	11° 2	14°43	6°40	21°20	17° 6	2°D11	14°54	27°33	28°57	10°13	n.a.	T 15	
F 16	9 26 45	23°39'49	7♂ 9	5°19	12°17	15°23	6°33	21°26	17° 7	2°11	14°53	27°22	28°54	10°20	n.a.	F 16	
S 17	9 30 42	24°39'23	19°39	7°13	13°31	16° 3	6°26	21°31	17° 8	2°11	14°52	27°14	28°51	10°27	n.a.	S 17	
S 18	9 34 38	25°38'54	2♂20	9° 5	14°45	16°43	6°19	21°37	17° 9	2°11	14°51	27° 8	28°47	10°34	n.a.	S 18	
M19	9 38 35	26°38'23	15°12	10°54	16° 0	17°22	6°12	21°42	17°10	2°11	14°50	27° 5	28°44	10°40	n.a.	M19	
T 20	9 42 32	27°37'50	28°17	12°41	17°14	18° 2	6° 5	21°48	17°11	2°12	14°49	27°D 5	28°41	10°47	n.a.	T 20	
W21	9 46 28	28°37'15	11♂36	14°24	18°29	18°42	5°58	21°54	17°12	2°12	14°48	27° 5	28°38	10°54	n.a.	W21	
T 22	9 50 25	29°36'37	25°13	16° 3	19°43	19°21	5°51	21°59	17°14	2°12	14°47	27°R 6	28°35	11° 0	n.a.	T 22	
F 23	9 54 21	0♂35'57	9♁ 7	17°38	20°57	20° 1	5°45	22° 5	17°15	2°12	14°46	27° 6	28°31	11° 7	n.a.	F 23	
S 24	9 58 18	1°35'14	23°20	19° 9	22°12	20°41	5°38	22°11	17°16	2°12	14°45	27° 4	28°28	11°14	n.a.	S 24	
S 25	10 2 14	2°34'29	7♄49	20°35	23°26	21°20	5°32	22°17	17°18	2°13	14°44	26°59	28°25	11°21	n.a.	S 25	
M26	10 6 11	3°33'42	22°32	21°55	24°40	22° 0	5°25	22°23	17°19	2°13	14°43	26°53	28°22	11°27	n.a.	M26	
T 27	10 10 7	4°32'52	7♁22	23° 9	25°55	22°39	5°19	22°29	17°21	2°14	14°42	26°45	28°19	11°34	n.a.	T 27	
W28	10 14 4	5♂31'59	22♁11	24♂18	27♁ 9	23♂19	5♁13	22♂35	17♂22	2♁14	14♁41	26♁37	28♁16	11♄41	n.a.	W28	

Delta T = 03h40m10s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 239 BCE
geocentric

MARCH 239 BCE (-238) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 18 1	6 ^h 31 ^m 05 ^s	6 ^h 50 ^m	25 [°] 20 [']	28 [°] 23 [']	23 [°] 59 [']	5 [°] 8 [']	22 [°] 42 [']	17 [°] 24 [']	2 [°] 11 [']	14 [°] R40	26 [°] R30	28 [°] 12 [']	11 [°] 38 [']	n.a.	T 1							
F 2	10 21 57	7 [°] 30 ['] 08 ["]	21 [°] 13 [']	26 [°] 16 [']	29 [°] 38 [']	24 [°] 38 [']	5 [°] 2 [']	22 [°] 48 [']	17 [°] 26 [']	2 [°] 15 [']	14 [°] 38 [']	26 [°] 24 [']	28 [°] 9 [']	11 [°] 54 [']	n.a.	F 2							
S 3	10 25 54	8 [°] 29 ['] 09 ["]	5 ^h 13 ^m	27 [°] 6 [']	0 ^h 52 ^m	25 [°] 17 [']	4 [°] 56 [']	22 [°] 54 [']	17 [°] 27 [']	2 [°] 15 [']	14 [°] 37 [']	26 [°] 19 [']	28 [°] 6 [']	12 [°] 1 [']	n.a.	S 3							
S 4	10 29 50	9 [°] 28 ['] 09 ["]	18 [°] 48 [']	27 [°] 48 [']	2 [°] 6 [']	25 [°] 57 [']	4 [°] 51 [']	23 [°] 1 [']	17 [°] 29 [']	2 [°] 16 [']	14 [°] 36 [']	26 [°] 17 [']	28 [°] 3 [']	12 [°] 8 [']	n.a.	S 4							
M 5	10 33 47	10 [°] 27 ['] 06 ["]	1 ^h 15 ^m	28 [°] 24 [']	3 [°] 20 [']	26 [°] 36 [']	4 [°] 46 [']	23 [°] 7 [']	17 [°] 31 [']	2 [°] 17 [']	14 [°] 35 [']	26 [°] D17	28 [°] 0 [']	12 [°] 14 [']	n.a.	M 5							
T 6	10 37 43	11 [°] 26 ['] 01 ["]	14 [°] 43 [']	28 [°] 52 [']	4 [°] 35 [']	27 [°] 16 [']	4 [°] 41 [']	23 [°] 14 [']	17 [°] 33 [']	2 [°] 17 [']	14 [°] 33 [']	26 [°] 18 [']	27 [°] 57 [']	12 [°] 21 [']	n.a.	T 6							
W 7	10 41 40	12 [°] 24 ['] 55 ["]	27 [°] 8 [']	29 [°] 14 [']	5 [°] 49 [']	27 [°] 55 [']	4 [°] 36 [']	23 [°] 20 [']	17 [°] 35 [']	2 [°] 18 [']	14 [°] 32 [']	26 [°] 20 [']	27 [°] 53 [']	12 [°] 28 [']	n.a.	W 7							
T 8	10 45 36	13 [°] 23 ['] 46 ["]	9 ^h 21 ^m	29 [°] 29 [']	7 [°] 3 [']	28 [°] 34 [']	4 [°] 31 [']	23 [°] 27 [']	17 [°] 36 [']	2 [°] 19 [']	14 [°] 31 [']	26 [°] R21	27 [°] 50 [']	12 [°] 35 [']	n.a.	T 8							
F 9	10 49 33	14 [°] 22 ['] 36 ["]	21 [°] 16 [']	29 [°] 37 [']	8 [°] 17 [']	29 [°] 14 [']	4 [°] 26 [']	23 [°] 34 [']	17 [°] 38 [']	2 [°] 19 [']	14 [°] 29 [']	26 [°] 21 [']	27 [°] 47 [']	12 [°] 41 [']	n.a.	F 9							
S 10	10 53 29	15 [°] 21 ['] 24 ["]	3 ^h 8 ^m	29 [°] R38	9 [°] 31 [']	29 [°] 53 [']	4 [°] 22 [']	23 [°] 40 [']	17 [°] 40 [']	2 [°] 20 [']	14 [°] 28 [']	26 [°] 19 [']	27 [°] 44 [']	12 [°] 48 [']	n.a.	S 10							
S 11	10 57 26	16 [°] 20 ['] 11 ["]	15 [°] 0 [']	29 [°] 33 [']	10 [°] 46 [']	0 ^h 32 ^m	4 [°] 17 [']	23 [°] 47 [']	17 [°] 43 [']	2 [°] 21 [']	14 [°] 26 [']	26 [°] 15 [']	27 [°] 41 [']	12 [°] 55 [']	n.a.	S 11							
M12	11 1 23	17 [°] 18 ['] 55 ["]	26 [°] 54 [']	29 [°] 22 [']	12 [°] 0 [']	1 [°] 12 [']	4 [°] 13 [']	23 [°] 54 [']	17 [°] 45 [']	2 [°] 22 [']	14 [°] 25 [']	26 [°] 10 [']	27 [°] 37 [']	13 [°] 1 [']	n.a.	M12							
T 13	11 5 19	18 [°] 17 ['] 38 ["]	8 ^h 56 ^m	29 [°] 4 [']	13 [°] 14 [']	1 [°] 51 [']	4 [°] 9 [']	24 [°] 1 [']	17 [°] 47 [']	2 [°] 22 [']	14 [°] 23 [']	26 [°] 4 [']	27 [°] 34 [']	13 [°] 8 [']	n.a.	T 13							
W14	11 9 16	19 [°] 16 ['] 18 ["]	21 [°] 6 [']	28 [°] 42 [']	14 [°] 28 [']	2 [°] 30 [']	4 [°] 5 [']	24 [°] 8 [']	17 [°] 49 [']	2 [°] 23 [']	14 [°] 22 [']	25 [°] 57 [']	27 [°] 31 [']	13 [°] 15 [']	n.a.	W14							
T 15	11 13 12	20 [°] 14 ['] 57 ["]	3 ^h 29 ^m	28 [°] 14 [']	15 [°] 42 [']	3 [°] 10 [']	4 [°] 2 [']	24 [°] 15 [']	17 [°] 51 [']	2 [°] 24 [']	14 [°] 20 [']	25 [°] 51 [']	27 [°] 28 [']	13 [°] 22 [']	n.a.	T 15							
F 16	11 17 9	21 [°] 13 ['] 33 ["]	16 [°] 4 [']	27 [°] 42 [']	16 [°] 56 [']	3 [°] 49 [']	3 [°] 58 [']	24 [°] 22 [']	17 [°] 53 [']	2 [°] 25 [']	14 [°] 19 [']	25 [°] 45 [']	27 [°] 25 [']	13 [°] 28 [']	n.a.	F 16							
S 17	11 21 5	22 [°] 12 ['] 08 ["]	28 [°] 51 [']	27 [°] 7 [']	18 [°] 10 [']	4 [°] 28 [']	3 [°] 55 [']	24 [°] 29 [']	17 [°] 56 [']	2 [°] 26 [']	14 [°] 17 [']	25 [°] 41 [']	27 [°] 22 [']	13 [°] 35 [']	n.a.	S 17							
S 18	11 25 2	23 [°] 10 ['] 40 ["]	11 ^h 52 ^m	26 [°] 28 [']	19 [°] 25 [']	5 [°] 7 [']	3 [°] 52 [']	24 [°] 36 [']	17 [°] 58 [']	2 [°] 27 [']	14 [°] 16 [']	25 [°] 39 [']	27 [°] 18 [']	13 [°] 42 [']	n.a.	S 18							
M19	11 28 58	24 [°] 9 ['] 11 ["]	25 [°] 5 [']	25 [°] 48 [']	20 [°] 39 [']	5 [°] 46 [']	3 [°] 49 [']	24 [°] 43 [']	18 [°] 0 [']	2 [°] 28 [']	14 [°] 14 [']	25 [°] D38	27 [°] 15 [']	13 [°] 48 [']	n.a.	M19							
T 20	11 32 55	25 [°] 7 ['] 39 ["]	8 ^h 31 ^m	25 [°] 6 [']	21 [°] 53 [']	6 [°] 25 [']	3 [°] 46 [']	24 [°] 50 [']	18 [°] 3 [']	2 [°] 29 [']	14 [°] 13 [']	25 [°] 38 [']	27 [°] 12 [']	13 [°] 55 [']	n.a.	T 20							
W21	11 36 51	26 [°] 6 ['] 05 ["]	22 [°] 8 [']	24 [°] 23 [']	23 [°] 7 [']	7 [°] 4 [']	3 [°] 43 [']	24 [°] 57 [']	18 [°] 5 [']	2 [°] 30 [']	14 [°] 11 [']	25 [°] 40 [']	27 [°] 9 [']	14 [°] 2 [']	n.a.	W21							
T 22	11 40 48	27 [°] 4 ['] 29 ["]	5 ^h 15 ^m	23 [°] 41 [']	24 [°] 21 [']	7 [°] 44 [']	3 [°] 41 [']	25 [°] 5 [']	18 [°] 8 [']	2 [°] 31 [']	14 [°] 10 [']	25 [°] 41 [']	27 [°] 6 [']	14 [°] 9 [']	n.a.	T 22							
F 23	11 44 45	28 [°] 2 ['] 51 ["]	19 [°] 55 [']	22 [°] 59 [']	25 [°] 35 [']	8 [°] 23 [']	3 [°] 38 [']	25 [°] 12 [']	18 [°] 10 [']	2 [°] 33 [']	14 [°] 8 [']	25 [°] 42 [']	27 [°] 2 [']	14 [°] 15 [']	n.a.	F 23							
S 24	11 48 41	29 [°] 1 ['] 11 ["]	4 ^h 6 ^m	22 [°] 20 [']	26 [°] 49 [']	9 [°] 2 [']	3 [°] 36 [']	25 [°] 19 [']	18 [°] 13 [']	2 [°] 34 [']	14 [°] 6 [']	25 [°] R42	26 [°] 59 [']	14 [°] 22 [']	n.a.	S 24							
S 25	11 52 38	29 [°] 59 ['] 28 ["]	18 [°] 21 [']	21 [°] 42 [']	28 [°] 3 [']	9 [°] 41 [']	3 [°] 35 [']	25 [°] 27 [']	18 [°] 15 [']	2 [°] 35 [']	14 [°] 5 [']	25 [°] 41 [']	26 [°] 56 [']	14 [°] 29 [']	n.a.	S 25							
M26	11 56 34	0 ^h 57 ^m 43 ^s	2 ^h 24 ^m	21 [°] 7 [']	29 [°] 17 [']	10 [°] 20 [']	3 [°] 33 [']	25 [°] 34 [']	18 [°] 18 [']	2 [°] 36 [']	14 [°] 3 [']	25 [°] 39 [']	26 [°] 53 [']	14 [°] 35 [']	n.a.	M26							
T 27	12 0 31	1 [°] 55 ['] 56 ["]	17 [°] 6 [']	20 [°] 36 [']	0 ^h 31 ^m	10 [°] 59 [']	3 [°] 31 [']	25 [°] 41 [']	18 [°] 21 [']	2 [°] 37 [']	14 [°] 2 [']	25 [°] 36 [']	26 [°] 50 [']	14 [°] 42 [']	n.a.	T 27							
W28	12 4 27	2 [°] 54 ['] 07 ["]	1 ^h 17 ^m	20 [°] 9 [']	1 [°] 45 [']	11 [°] 38 [']	3 [°] 30 [']	25 [°] 49 [']	18 [°] 23 [']	2 [°] 39 [']	14 [°] 0 [']	25 [°] 33 [']	26 [°] 47 [']	14 [°] 49 [']	n.a.	W28							
T 29	12 8 24	3 [°] 52 ['] 15 ["]	15 [°] 39 [']	19 [°] 45 [']	2 [°] 59 [']	12 [°] 17 [']	3 [°] 29 [']	25 [°] 56 [']	18 [°] 26 [']	2 [°] 40 [']	13 [°] 58 [']	25 [°] 30 [']	26 [°] 43 [']	14 [°] 56 [']	n.a.	T 29							
F 30	12 12 20	4 [°] 50 ['] 22 ["]	29 [°] 39 [']	19 [°] 27 [']	4 [°] 13 [']	12 [°] 56 [']	3 [°] 28 [']	26 [°] 4 [']	18 [°] 29 [']	2 [°] 41 [']	13 [°] 57 [']	25 [°] 28 [']	26 [°] 40 [']	15 [°] 2 [']	n.a.	F 30							
S 31	12 16 17	5 ^h 48 ^m 27 ^s	13 ^h 21 ^m	19 ^h 12 ^m	5 ^h 27 ^m	13 ^h 34 ^m	3 ^h 27 ^m	26 ^h 11 ^m	18 ^h 32 ^m	2 ^h 43 ^m	13 ^h 55 ^m	25 ^h 26 ^m	26 ^h 37 ^m	15 ^h 9 ^m	n.a.	S 31							

Delta T = 03h40m09s

Julian Calendar 1 March 239 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 239 BCE

APRIL 239 BCE (-238) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 20 14	6 ^h 46 ^m 30 ^s	26 ^h 45 ^m	19 [°] R 3	6 ^h 41 ^m	14 ^h 13 ^m	3 [°] R27	26 ^h 19 ^m	18 ^h 35 ^m	2 ^h 44 ^m	13 [°] R53	25 [°] D26	26 ^h 34 ^m	15 ^h 16 ^m	n.a.	S 1							
M 2	12 24 10	7 [°] 44 ['] 32 ["]	9 ^h 14 ^m	18 [°] D58	7 [°] 55 [']	14 [°] 52 [']	3 [°] 26 [']	26 [°] 27 [']	18 [°] 37 [']	2 [°] 46 [']	13 [°] 52 [']	25 [°] 27 [']	26 [°] 31 [']	15 [°] 23 [']	n.a.	M 2							
T 3	12 28 7	8 [°] 42 ['] 32 ["]	22 [°] 32 [']	18 ^h 58 ^m	9 [°] 8 [']	15 [°] 31 [']	3 [°] 26 [']	26 [°] 34 [']	18 [°] 40 [']	2 [°] 47 [']	13 [°] 50 [']	25 [°] 28 [']	26 [°] 28 [']	15 [°] 29 [']	n.a.	T 3							
W 4	12 32 3	9 [°] 40 ['] 30 ["]	4 ^h 58 ^m	19 [°] 3 [']	10 [°] 22 [']	16 [°] 10 [']	3 [°] D26	26 [°] 42 [']	18 [°] 43 [']	2 [°] 49 [']	13 [°] 48 [']	25 [°] 29 [']	26 [°] 24 [']	15 [°] 36 [']	n.a.	W 4							
T 5	12 36 0	10 [°] 38 ['] 27 ["]	17 [°] 9 [']	19 [°] 13 [']	11 [°] 36 [']	16 [°] 49 [']	3 [°] 26 [']	26 [°] 50 [']	18 [°] 46 [']	2 [°] 50 [']	13 [°] 47 [']	25 [°] 30 [']	26 [°] 21 [']	15 [°] 43 [']	n.a.	T 5							
F 6	12 39 56	11 [°] 36 ['] 23 ["]	29 [°] 10 [']	19 [°] 28 [']	12 [°] 50 [']	17 [°] 28 [']	3 [°] 26 [']	26 [°] 57 [']	18 [°] 49 [']	2 [°] 52 [']	13 [°] 45 [']	25 [°] 31 [']	26 [°] 18 [']	15 [°]									

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 239 BCE
geocentric

MAY 239 BCE (-238) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	14 18 30	5♁36°50	0♁735	14♁54	13♁34	3♁32	4♁32	0♁13	20♁10	3♁36	13°R 4	25°R26	24♁59	18♁37	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	14 22 27	6°34'09	12°56	16°31	14°48	4°11	4°37	0°21	20°14	3°38	13♁ 3	25♁25	24°55	18°44	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	14 26 23	7°31'29	25° 6	18°11	16° 1	4°49	4°41	0°29	20°17	3°40	13° 1	25°23	24°52	18°51	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	14 30 20	8°28'47	7♁ 6	19°54	17°15	5°27	4°47	0°37	20°21	3°43	13° 0	25°22	24°49	18°58	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	14 34 16	9°26'05	19° 1	21°39	18°28	6° 6	4°52	0°44	20°24	3°45	12°58	25°20	24°46	19° 4	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	14 38 13	10°23'22	0♁55	23°27	19°42	6°44	4°57	0°52	20°28	3°47	12°57	25°19	24°43	19°11	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	14 42 9	11°20'38	12°51	25°17	20°56	7°22	5° 3	1° 0	20°31	3°49	12°55	25°D19	24°39	19°18	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	14 46 6	12°17'54	24°54	27° 9	22° 9	8° 1	5° 8	1° 8	20°35	3°51	12°54	25°19	24°36	19°25	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	14 50 3	13°15'09	7♁ 9	29° 3	23°23	8°39	5°14	1°16	20°38	3°53	12°52	25°21	24°33	19°31	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	14 53 59	14°12'24	19°40	1♁ 0	24°36	9°17	5°20	1°23	20°42	3°55	12°51	25°22	24°30	19°38	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	14 57 56	15° 9'38	2♁31	2°59	25°50	9°56	5°26	1°31	20°45	3°57	12°50	25°23	24°27	19°45	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	15 1 52	16° 6'52	15°44	5° 0	27° 3	10°34	5°33	1°39	20°49	3°59	12°48	25°24	24°24	19°51	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	15 5 49	17° 4'06	29°20	7° 3	28°17	11°12	5°39	1°47	20°53	4° 2	12°47	25°R24	24°20	19°58	n.a.	n.a.	S 13	
M14	15 9 45	18° 1'18	13♁17	9° 8	29°31	11°50	5°45	1°54	20°56	4° 4	12°46	25°24	24°17	20° 5	n.a.	n.a.	M14	
T 15	15 13 42	18°58'31	27°34	11°15	0♁44	12°29	5°52	2° 2	21° 0	4° 6	12°44	25°22	24°14	20°12	n.a.	n.a.	T 15	
W16	15 17 38	19°55'43	12♁ 4	13°23	1°58	13° 7	5°59	2°10	21° 3	4° 8	12°43	25°19	24°11	20°18	n.a.	n.a.	W16	
T 17	15 21 35	20°52'54	26°42	15°32	3°11	13°45	6° 6	2°17	21° 7	4°10	12°42	25°15	24° 8	20°25	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	15 25 32	21°50'04	11♁22	17°42	4°25	14°24	6°13	2°25	21°10	4°12	12°41	25°12	24° 5	20°32	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	15 29 28	22°47'14	25°55	19°53	5°38	15° 2	6°20	2°32	21°14	4°15	12°40	25° 9	24° 1	20°38	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	15 33 25	23°44'23	10♁19	22° 4	6°52	15°40	6°27	2°40	21°17	4°17	12°38	25° 7	23°58	20°45	n.a.	n.a.	S 20	
M21	15 37 21	24°41'32	24°28	24°15	8° 5	16°18	6°35	2°47	21°21	4°19	12°37	25°D 7	23°55	20°52	n.a.	n.a.	M21	
T 22	15 41 18	25°38'39	8♁22	26°27	9°19	16°56	6°42	2°55	21°24	4°21	12°36	25° 7	23°52	20°59	n.a.	n.a.	T 22	
W23	15 45 14	26°35'46	22° 1	28°38	10°32	17°35	6°50	3° 2	21°28	4°23	12°35	25° 9	23°49	21° 5	n.a.	n.a.	W23	
T 24	15 49 11	27°32'53	5♁24	0♁48	11°46	18°13	6°58	3°10	21°32	4°26	12°34	25°10	23°45	21°12	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	15 53 7	28°29'59	18°33	2°57	12°59	18°51	7° 6	3°17	21°35	4°28	12°33	25°R11	23°42	21°19	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	15 57 4	29°27'04	1♁28	5° 6	14°13	19°29	7°14	3°25	21°39	4°30	12°32	25°11	23°39	21°26	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	16 1 1	0♁24'10	14°12	7°13	15°26	20° 7	7°22	3°32	21°42	4°32	12°31	25°10	23°36	21°32	n.a.	n.a.	S 27	
M28	16 4 57	1°21'15	26°44	9°18	16°39	20°45	7°30	3°39	21°46	4°35	12°30	25° 6	23°33	21°39	n.a.	n.a.	M28	
T 29	16 8 54	2°18'20	9♁ 6	11°22	17°53	21°23	7°39	3°47	21°49	4°37	12°29	25° 1	23°30	21°46	n.a.	n.a.	T 29	
W30	16 12 50	3°15'25	21°18	13°25	19° 6	22° 2	7°47	3°54	21°53	4°39	12°28	24°55	23°26	21°52	n.a.	n.a.	W30	
T 31	16 16 47	4°12'30	3♁22	15♁25	20♁20	22♁40	7♁56	4♁ 1	21♁56	4♁41	12♁27	24♁48	23♁23	21♁59	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h40m07s

Julian Calendar 1 May 239 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 239 BCE

JUNE 239 BCE (-238) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	16 20 43	5♁9'35	15♁20	17♁24	21♁33	23♁18	8♁ 5	4♁ 8	22♁ 0	4♁43	12°R26	24°R41	23♁20	22♁ 6	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	16 24 40	6° 6'40	27°13	19°21	22°46	23°56	8°14	4°15	22° 3	4°46	12♁26	24♁35	23°17	22°13	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	16 28 37	7° 3'46	9♁ 6	21°16	24° 0	24°34	8°23	4°22	22° 7	4°48	12°25	24°30	23°14	22°19	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	16 32 33	8° 0'52	21° 0	23° 9	25°13	25°12	8°32	4°29	22°10	4°50	12°24	24°26	23°11	22°26	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	16 36 30	8°57'58	3♁ 2	25° 0	26°27	25°50	8°41	4°36	22°13	4°52	12°23	24°25	23° 7	22°33	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	16 40 26	9°55'05	15°15	26°49	27°40	26°28	8°50	4°43	22°17	4°55	12°23	24°D25	23° 4	22°40	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	16 44 23	10°52'12	27°43	28°36	28°53	27° 7	8°59	4°50	22°20	4°57	12°22	24°26	23° 1	22°46	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	16 48 19	11°49'19	10♁33	0♁21	0♁ 7	27°45	9° 9	4°57	22°24	4°59	12°21	24°27	22°58	22°53	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	16 52 16	12°46'27	23°47	2° 4	1°20	28°23	9°18	5° 4	22°27	5° 1	12°21	24°R28	22°55	23° 0	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	16 56 12	13°43'36	7♁28	3°45	2°33	29° 1	9°28	5°11	22°30	5° 4	12°20	24°27	22°51	23° 6	n.a.	n.a.	S 10	
M11	17 0 9	14°40'45	21°36	5°24	3°47	29°39	9°38	5°17	22°34	5° 6	12°20	24°24	22°48	23°13	n.a.	n.a.	M11	
T 12	17 4 6	15°37'55	6♁ 9	7° 1	5° 0	0♁17	9°48	5°24	22°37	5° 8	12°19	24°19	22°45	23°20	n.a.	n.a.	T 12	
W13	17 8 2	16°35'05	21° 0	8°36	6°13	0°55	9°57	5°31	22°40	5°10	12°19	24°13	22°42	23°27	n.a.	n.a.	W13	
T 14	17 11 59	17°32'15	6♁ 2	10° 9	7°27	1°33	10° 7	5°37	22°44	5°12	12°18	24° 5	22°39	23°33	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	17 15 55	18°29'26	21° 4	11°40	8°40	2°11	10°18	5°44	22°47	5°15	12°18	23°57	22°36	23°40	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	17 19 52	19°26'38	5♁59	13° 9	9°53	2°49	10°28	5°50	22°50	5°17	12°17	23°50	22°32	23°47	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	17 23 48	20°23'49	20°38	14°36	11° 7	3°28	10°38	5°57	22°54	5°19	12°17	23°45	22°29	23°54	n.a.	n.a.	S 17	
M18	17 27 45	21°21'01	4♁55	16° 0	12°20	4° 6	10°48	6° 3	22°57	5°21	12°17	23°42	22°26	24° 0	n.a.	n.a.	M18	
T 19	17 31 41	22°18'13	18°50	17°23	13°33	4°44	10°59	6° 9	23° 0	5°23	12°16	23°D40	22°23	24° 7	n.a.	n.a.	T 19	
W20	17 35 38	23°15'25	2♁23	18°43	14°46	5°22	11° 9	6°16	23° 3	5°25	12°16	23°41	22°20	24°14	n.a.	n.a.	W20	
T 21	17 39 35	24°12'37	15°34	20° 2	16° 0	6° 0	11°20	6°22	23° 6	5°28	12°16	23°41	22°17	24°20	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	17 43 31	25° 9'50	28°28	21°17	17°13	6°38	11°31	6°28	23°10	5°30	12°16	23°R41	22°13	24°27	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	17 47 28	26° 7'04	11♁ 7	22°31	18°26	7°16	11°41	6°34	23°13	5°32	12°16	23°40	22°10	24°34	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	17 51 24	27° 4'18	23°34	23°42	19°39	7°54	11°52	6°40	23°16	5°34	12°15	23°36	22° 7	24°41	n.a.	n.a.	S 24	
M25	17 55 21	28° 1'33	5♁52	24°51	20°52	8°32	12° 3	6°46	23°19	5°36	12°15	23°30	22° 4	24°47	n.a.	n.a.	M25	
T 26	17 59 17	28°58'49	18° 1	25°57	22° 6	9°10	12°14	6°52	23°22	5°38	12°15	23°21	22° 1	24°54	n.a.	n.a.	T 26	
W27	18 3 14	29°56'05	0♁ 4	27° 1	23°19	9°48	12°25	6°58	23°25	5°40	12°D15	23°10	21°57	25° 1	n.a.	n.a.	W27	
T 28	18 7 10	0♁53'22	12° 2	28° 2	24°32	10°27	12°36	7° 3	23°28	5°42	12°15	22°58	21°54	25° 7	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	18 11 7	1°50'40	23°57	29° 0	25°45	11° 5	12°47	7° 9	23°31	5°44	12°15	22°46	21°51	25°14	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	18 15 4	2♁48'00	5♁49	29♁55	26♁58	11♁43	12♁59	7♁15	23♁34	5♁46	12♁15	22♁34	21♁48	25♁21	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h40m06s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 239 BCE
geocentric

JULY 239 BCE (-238) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 19 0	35°45'20	17°41	0°47	28°11	12°21	13°10	7°20	23°37	5°11	12°16	22°R24	21°45	25°28	n.a.	S 1		
M 2	18 22 57	4°42'41	29°35	1°36	29°24	12°59	13°21	7°26	23°40	5°50	12°16	22°17	21°42	25°34	n.a.	M 2		
T 3	18 26 53	5°40'04	11°36	2°21	0°137	13°37	13°33	7°31	23°43	5°52	12°16	22°12	21°38	25°41	n.a.	T 3		
W 4	18 30 50	6°37'28	23°47	3° 3	1°50	14°15	13°44	7°36	23°45	5°54	12°16	22°10	21°35	25°48	n.a.	W 4		
T 5	18 34 46	7°34'53	6°13	3°41	3° 3	14°53	13°56	7°42	23°48	5°56	12°16	22°D 9	21°32	25°55	n.a.	T 5		
F 6	18 38 43	8°32'20	18°58	4°15	4°16	15°31	14° 8	7°47	23°51	5°58	12°17	22°R 9	21°29	26° 1	n.a.	F 6		
S 7	18 42 39	9°29'48	2° 8	4°45	5°29	16°10	14°19	7°52	23°54	6° 0	12°17	22° 9	21°26	26° 8	n.a.	S 7		
S 8	18 46 36	10°27'18	15°46	5°11	6°42	16°48	14°31	7°57	23°56	6° 2	12°17	22° 7	21°22	26°15	n.a.	S 8		
M 9	18 50 33	11°24'49	29°52	5°32	7°55	17°26	14°43	8° 2	23°59	6° 4	12°18	22° 3	21°19	26°21	n.a.	M 9		
T 10	18 54 29	12°22'21	14°11	5°48	9° 8	18° 4	14°55	8° 7	24° 2	6° 6	12°18	21°57	21°16	26°28	n.a.	T 10		
W11	18 58 26	13°19'55	29°26	6° 0	10°21	18°42	15° 7	8°12	24° 4	6° 8	12°19	21°48	21°13	26°35	n.a.	W11		
T 12	19 2 22	14°17'31	14°39	6° 7	11°34	19°20	15°19	8°16	24° 7	6°10	12°19	21°37	21°10	26°42	n.a.	T 12		
F 13	19 6 19	15°15'08	29°57	6°R 8	12°47	19°58	15°31	8°21	24° 9	6°12	12°20	21°27	21° 7	26°48	n.a.	F 13		
S 14	19 10 15	16°12'46	15° 8	6° 4	14° 0	20°37	15°43	8°25	24°12	6°13	12°20	21°17	21° 3	26°55	n.a.	S 14		
S 15	19 14 12	17°10'25	0°11	5°54	15°13	21°15	15°55	8°30	24°14	6°15	12°21	21° 9	21° 0	27° 2	n.a.	S 15		
M16	19 18 9	18° 8'05	14°32	5°39	16°26	21°53	16° 7	8°34	24°17	6°17	12°21	21° 4	20°57	27° 9	n.a.	M16		
T 17	19 22 5	19° 5'46	28°35	5°18	17°39	22°31	16°19	8°38	24°19	6°19	12°22	21° 1	20°54	27°15	n.a.	T 17		
W18	19 26 2	20° 3'29	12°11	4°52	18°51	23° 9	16°31	8°43	24°21	6°20	12°23	21° 0	20°51	27°22	n.a.	W18		
T 19	19 29 58	21° 1'13	25°21	4°20	20° 4	23°48	16°44	8°47	24°24	6°22	12°24	21° 0	20°48	27°29	n.a.	T 19		
F 20	19 33 55	21°58'58	8° 9	3°43	21°17	24°26	16°56	8°51	24°26	6°24	12°24	21° 0	20°44	27°35	n.a.	F 20		
S 21	19 37 51	22°56'44	20°40	3° 2	22°30	25° 4	17° 8	8°55	24°28	6°25	12°25	20°58	20°41	27°42	n.a.	S 21		
S 22	19 41 48	23°54'32	2°58	2°16	23°43	25°42	17°21	8°59	24°31	6°27	12°26	20°53	20°38	27°49	n.a.	S 22		
M23	19 45 44	24°52'21	15° 5	1°27	24°55	26°20	17°33	9° 2	24°33	6°29	12°27	20°46	20°35	27°56	n.a.	M23		
T 24	19 49 41	25°50'11	27° 6	0°36	26° 8	26°59	17°46	9° 6	24°35	6°30	12°28	20°36	20°32	28° 2	n.a.	T 24		
W25	19 53 38	26°48'03	9° 3	29°42	27°20	27°37	17°58	9°10	24°37	6°32	12°29	20°24	20°28	28° 9	n.a.	W25		
T 26	19 57 34	27°45'57	20°56	28°48	28°33	28°15	18°11	9°13	24°39	6°34	12°30	20°10	20°25	28°16	n.a.	T 26		
F 27	20 1 31	28°43'52	2°49	27°54	29°46	28°53	18°23	9°16	24°41	6°35	12°31	19°56	20°22	28°23	n.a.	F 27		
S 28	20 5 27	29°41'48	14°42	27° 1	0°58	29°32	18°36	9°20	24°43	6°37	12°32	19°43	20°19	28°29	n.a.	S 28		
S 29	20 9 24	0°39'47	26°37	26°11	2°11	0°10	18°49	9°23	24°45	6°38	12°33	19°32	20°16	28°36	n.a.	S 29		
M30	20 13 20	1°37'47	8°35	25°25	3°23	0°48	19° 1	9°26	24°47	6°39	12°34	19°23	20°13	28°43	n.a.	M30		
T 31	20 17 17	2°35'50	20°39	24°43	4°36	1°27	19°14	9°29	24°48	6°41	12°35	19°17	20° 9	28°49	n.a.	T 31		

Delta T = 03h40m05s

Julian Calendar 1 July 239 BCE == Greg. Calendar 27 June 239 BCE

AUGUST 239 BCE (-238) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	20 21 13	3°33'54	2°53	24°R 7	5°48	2° 5	19°127	9°32	24°50	6°11	12°36	19°R14	20° 6	28°56	n.a.	W 1		
T 2	20 25 10	4°32'00	15°20	23°38	7° 1	2°43	19°39	9°35	24°52	6°44	12°37	19°D13	20° 3	29° 3	n.a.	T 2		
F 3	20 29 6	5°30'08	28° 4	23°16	8°13	3°22	19°52	9°37	24°54	6°45	12°38	19°A13	20° 0	29°10	n.a.	F 3		
S 4	20 33 3	6°28'19	11° 9	23° 2	9°25	4° 0	20° 5	9°40	24°55	6°46	12°40	19°R13	19°57	29°16	n.a.	S 4		
S 5	20 37 0	7°26'31	24°39	22°D56	10°38	4°38	20°18	9°42	24°57	6°48	12°41	19°12	19°54	29°23	n.a.	S 5		
M 6	20 40 56	8°24'46	8°11	22°59	11°50	5°17	20°31	9°45	24°58	6°49	12°42	19° 9	19°50	29°30	n.a.	M 6		
T 7	20 44 53	9°23'03	23° 3	23°11	13° 2	5°55	20°44	9°47	25° 0	6°50	12°44	19° 4	19°47	29°36	n.a.	T 7		
W 8	20 48 49	10°21'23	7°54	23°31	14°14	6°34	20°56	9°49	25° 1	6°51	12°45	18°56	19°44	29°43	n.a.	W 8		
T 9	20 52 46	11°19'44	23° 3	24° 0	15°27	7°12	21° 9	9°51	25° 3	6°53	12°46	18°46	19°41	29°50	n.a.	T 9		
F 10	20 56 42	12°18'07	8°20	24°38	16°39	7°50	21°22	9°53	25° 4	6°54	12°48	18°36	19°38	29°57	n.a.	F 10		
S 11	21 0 39	13°16'32	23°35	25°23	17°51	8°29	21°35	9°55	25° 5	6°55	12°49	18°27	19°34	0° 3	n.a.	S 11		
S 12	21 4 35	14°14'59	8°36	26°17	19° 3	9° 7	21°48	9°57	25° 7	6°56	12°51	18°20	19°31	0°10	n.a.	S 12		
M13	21 8 32	15°13'28	23°15	27°18	20°15	9°46	22° 1	9°58	25° 8	6°57	12°52	18°15	19°28	0°17	n.a.	M13		
T 14	21 12 29	16°11'59	7°27	28°26	21°27	10°24	22°14	10° 0	25° 9	6°58	12°54	18°13	19°25	0°24	n.a.	T 14		
W15	21 16 25	17°10'31	21°10	29°41	22°39	11° 3	22°27	10° 1	25°10	6°59	12°55	18°D12	19°22	0°30	n.a.	W15		
T 16	21 20 22	18° 9'06	4°25	1° 1	23°51	11°41	22°40	10° 3	25°11	7° 0	12°57	18°13	19°19	0°37	n.a.	T 16		
F 17	21 24 18	19° 7'42	17°16	2°27	25° 3	12°20	22°53	10° 4	25°12	7° 1	12°59	18°R14	19°15	0°44	n.a.	F 17		
S 18	21 28 15	20° 6'19	29°46	3°57	26°15	12°58	23° 6	10° 5	25°13	7° 2	13° 0	18°13	19°12	0°50	n.a.	S 18		
S 19	21 32 11	21° 4'59	12° 1	5°32	27°27	13°37	23°19	10° 6	25°14	7° 3	13° 2	18°11	19° 9	0°57	n.a.	S 19		
M20	21 36 8	22° 3'40	24° 5	7° 9	28°39	14°15	23°32	10° 7	25°15	7° 4	13° 4	18° 6	19° 6	1° 4	n.a.	M20		
T 21	21 40 4	23° 2'24	6° 2	8°50	29°50	14°54	23°45	10° 8	25°16	7° 5	13° 5	17°59	19° 3	1°11	n.a.	T 21		
W22	21 44 1	24° 1'09	17°55	10°33	1° 2	15°33	23°58	10° 8	25°16	7° 5	13° 7	17°51	19° 0	1°17	n.a.	W22		
T 23	21 47 58	24°59'56	29°47	12°19	2°14	16°11	24°11	10° 9	25°17	7° 6	13° 9	17°41	18°56	1°24	n.a.	T 23		
F 24	21 51 54	25°58'45	11°40	14° 5	3°25	16°50	24°24	10° 9	25°18	7° 7	13°11	17°30	18°53	1°31	n.a.	F 24		
S 25	21 55 51	26°57'36	23°37	15°53	4°37	17°28	24°37	10°10	25°18	7° 8	13°13	17°21	18°50	1°37	n.a.	S 25		
S 26	21 59 47	27°56'29	5°38	17°42	5°48	18° 7	24°50	10°10	25°19	7° 8	13°14	17°13	18°47	1°44	n.a.	S 26		
M27	22 3 44	28°55'24	17°45	19°31	7° 0	18°46	25° 3	10°R10	25°19	7° 9	13°16	17° 7	18°44	1°51	n.a.	M27		
T 28	22 7 40	29°54'22	29°59	21°21	8°11	19°24	25°16	10°10	25°20	7° 9	13°18	17° 3	18°40	1°58	n.a.	T 28		
W29	22 11 37	0°53'21	12°24	23°11	9°23	20° 3	25°29	10°10	25°20	7°10	13°20	17°D 1	18°37	2° 4	n.a.	W29		
T 30	22 15 33	1°52'23	24°59	25° 0	10°34	20°42	25°42	10° 9	25°21	7°11	13°22	17° 2	18°34	2°11	n.a.	T 30		
F 31	22 19 30	2°51'28	7°49	26°50	11°45	21°21	25°55	10° 9	25°21	7°11	13°24	17° 3	18°31	2°18	n.a.	F 31		

Delta T = 03h40m04s

Julian Calendar

The year -238 astronomical counting style corresponds to year 239 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 239 BCE
geocentric

SEPTEMBER 239 BCE (-238) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	22 23 26	3 ^h 50'35"	20 ^h 57'	28 ^h 03'	12 ^h 56'	21 ^h 05'	26 ^h 08'	10 ^h R 9	25 ^h 21'	7 ^h 11'	13 ^h 26'	17 ^h 04'	18 ^h 28'	2 ^h 24'	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	22 27 23	4 ^h 49'44"	4 ^h 24'	0 ^h 27'	14° 8'	22°38'	26°21'	10 ^h 8'	25°21'	7°12'	13°28'	17°R 5	18°25'	2°31'	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	22 31 20	5 ^h 48'56"	18°14'	2°15'	15°19'	23°17'	26°34'	10° 7'	25°21'	7°12'	13°30'	17° 4'	18°21'	2°38'	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	22 35 16	6 ^h 48'10"	2 ^h 26'	4° 2'	16°30'	23°56'	26°47'	10° 7'	25°21'	7°13'	13°32'	17° 2'	18°18'	2°45'	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	22 39 13	7 ^h 47'27"	17° 0'	5°49'	17°41'	24°35'	27° 0'	10° 6'	25°R22'	7°13'	13°34'	16°58'	18°15'	2°51'	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	22 43 9	8 ^h 46'46"	1 ^h 50'	7°35'	18°52'	25°13'	27°13'	10° 5'	25°21'	7°13'	13°36'	16°52'	18°12'	2°58'	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	22 47 6	9 ^h 46'07"	16°50'	9°20'	20° 3'	25°52'	27°26'	10° 4'	25°21'	7°14'	13°38'	16°47'	18° 9'	3° 5'	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	22 51 2	10 ^h 45'31"	1 ^h 51'	11° 5'	21°14'	26°31'	27°39'	10° 2'	25°21'	7°14'	13°40'	16°41'	18° 5'	3°12'	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	22 54 59	11 ^h 44'57"	16°44'	12°49'	22°24'	27°10'	27°52'	10° 1'	25°21'	7°14'	13°42'	16°37'	18° 2'	3°18'	n.a.	n.a.	S 9	
M10	22 58 55	12 ^h 44'25"	1 ^h 20'	14°32'	23°35'	27°49'	28° 5'	10° 0'	25°21'	7°14'	13°45'	16°35'	17°59'	3°25'	n.a.	n.a.	M10	
T 11	23 2 52	13 ^h 43'55"	15°34'	16°14'	24°46'	28°28'	28°17'	9°58'	25°21'	7°14'	13°47'	16°D34'	17°56'	3°32'	n.a.	n.a.	T 11	
W12	23 6 49	14 ^h 43'27"	29°22'	17°55'	25°56'	29° 7'	28°30'	9°56'	25°20'	7°14'	13°49'	16°34'	17°53'	3°38'	n.a.	n.a.	W12	
T 13	23 10 45	15 ^h 43'01"	12 ^h 43'	19°36'	27° 7'	29°46'	28°43'	9°55'	25°20'	7°14'	13°51'	16°36'	17°50'	3°45'	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	23 14 42	16 ^h 42'36"	25°39'	21°16'	28°17'	0 ^h 25'	28°56'	9°53'	25°19'	7°R14'	13°53'	16°37'	17°46'	3°52'	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	23 18 38	17 ^h 42'14"	8 ^h 14'	22°56'	29°28'	1° 4'	29° 8'	9°51'	25°19'	7°14'	13°56'	16°39'	17°43'	3°59'	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	23 22 35	18 ^h 41'54"	20°31'	24°34'	0 ^h 38'	1°43'	29°21'	9°49'	25°18'	7°14'	13°58'	16°R39'	17°40'	4° 5'	n.a.	n.a.	S 16	
M17	23 26 31	19 ^h 41'35"	2 ^h 36'	26°12'	1°48'	2°22'	29°34'	9°46'	25°18'	7°14'	14° 0'	16°38'	17°37'	4°12'	n.a.	n.a.	M17	
T 18	23 30 28	20 ^h 41'18"	14°32'	27°50'	2°58'	3° 1'	29°46'	9°44'	25°17'	7°14'	14° 2'	16°36'	17°34'	4°19'	n.a.	n.a.	T 18	
W19	23 34 24	21 ^h 41'03"	26°24'	29°26'	4° 8'	3°40'	29°59'	9°42'	25°16'	7°14'	14° 5'	16°33'	17°31'	4°25'	n.a.	n.a.	W19	
T 20	23 38 21	22 ^h 40'50"	8 ^h 17'	1 ^h 2'	5°18'	4°19'	0 ^h 11'	9°39'	25°16'	7°14'	14° 7'	16°29'	17°27'	4°32'	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	23 42 17	23 ^h 40'39"	20°13'	2°38'	6°28'	4°58'	0°24'	9°37'	25°15'	7°14'	14° 9'	16°25'	17°24'	4°39'	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	23 46 14	24 ^h 40'30"	2 ^h 14'	4°13'	7°38'	5°37'	0°36'	9°34'	25°14'	7°13'	14°12'	16°21'	17°21'	4°46'	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	23 50 11	25 ^h 40'22"	14°24'	5°47'	8°48'	6°17'	0°49'	9°31'	25°13'	7°13'	14°14'	16°18'	17°18'	4°52'	n.a.	n.a.	S 23	
M24	23 54 7	26 ^h 40'17"	26°44'	7°21'	9°57'	6°56'	1° 1'	9°28'	25°12'	7°13'	14°16'	16°16'	17°15'	4°59'	n.a.	n.a.	M24	
T 25	23 58 4	27 ^h 40'13"	9°14'	8°54'	11° 7'	7°35'	1°13'	9°25'	25°11'	7°13'	14°19'	16°15'	17°11'	5° 6'	n.a.	n.a.	T 25	
W26	0 2 0	28 ^h 40'12"	21°56'	10°26'	12°16'	8°14'	1°26'	9°22'	25°10'	7°12'	14°21'	16°D15'	17° 8'	5°12'	n.a.	n.a.	W26	
T 27	0 5 57	29 ^h 40'13"	4 ^h 50'	11°59'	13°25'	8°53'	1°38'	9°19'	25° 9'	7°12'	14°23'	16°16'	17° 5'	5°19'	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	0 9 53	0 ^h 40'16"	17°57'	13°30'	14°35'	9°33'	1°50'	9°16'	25° 8'	7°11'	14°26'	16°17'	17° 2'	5°26'	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	0 13 50	1°40'21"	1 ^h 18'	15° 1'	15°44'	10°12'	2° 2'	9°13'	25° 7'	7°11'	14°28'	16°18'	16°59'	5°33'	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	0 17 46	2 ^h 40'29"	14 ^h 53'	16 ^h 32'	16 ^h 53'	10 ^h 51'	2 ^h 15'	9 ^h 9'	25 ^h 5'	7 ^h 11'	14 ^h 30'	16 ^h 19'	16 ^h 56'	5 ^h 39'	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h40m02s

Julian Calendar 1 Sept. 239 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 239 BCE

OCTOBER 239 BCE (-238) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	0 21 43	3 ^h 40'38"	28 ^h 42'	18 ^h 2'	18 ^h 2'	11 ^h 30'	2 ^h 27'	9°R 6	25°R 4	7°R10	14 ^h 33'	16°R20	16 ^h 52'	5 ^h 46'	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	0 25 40	4 ^h 40'50"	12 ^h 46'	19°32'	19°10'	12°10'	2°39'	9 ^h 2'	25 ^h 3'	7 ^h 11'	14°35'	16°20'	16°49'	5°53'	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	0 29 36	5 ^h 41'04"	27° 3'	21° 1'	20°19'	12°49'	2°51'	8°58'	25° 1'	7° 9'	14°38'	16°19'	16°46'	5°59'	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	0 33 33	6 ^h 41'21"	11 ^h 03'	22°29'	21°28'	13°29'	3° 2'	8°55'	25° 0'	7° 8'	14°40'	16°18'	16°43'	6° 6'	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	0 37 29	7 ^h 41'39"	26° 3'	23°57'	22°36'	14° 8'	3°14'	8°51'	24°58'	7° 7'	14°42'	16°17'	16°40'	6°13'	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	0 41 26	8 ^h 42'00"	10 ^h 38'	25°25'	23°44'	14°47'	3°26'	8°47'	24°57'	7° 7'	14°45'	16°16'	16°36'	6°20'	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	0 45 22	9 ^h 42'22"	25° 7'	26°51'	24°52'	15°27'	3°38'	8°43'	24°55'	7° 6'	14°47'	16°15'	16°33'	6°26'	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	0 49 19	10 ^h 42'46"	9 ^h 26'	28°18'	26° 0'	16° 6'	3°49'	8°39'	24°54'	7° 5'	14°50'	16°D15'	16°30'	6°33'	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	0 53 15	11 ^h 43'13"	23°29'	29°43'	27° 8'	16°46'	4° 1'	8°35'	24°52'	7° 4'	14°52'	16°15'	16°27'	6°40'	n.a.	n.a.	T 9	
W10	0 57 12	12 ^h 43'40"	7 ^h 11'	1 ^h 8'	28°16'	17°25'	4°13'	8°31'	24°50'	7° 4'	14°55'	16°15'	16°24'	6°46'	n.a.	n.a.	W10	
T 11	1 1 8	13 ^h 44'10"	20°32'	2°33'	29°24'	18° 5'	4°24'	8°26'	24°49'	7° 3'	14°57'	16°16'	16°21'	6°53'	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	1 5 5	14 ^h 44'41"	3 ^h 31'	3°56'	0 ^h 31'	18°44'	4°35'	8°22'	24°47'	7° 2'	15° 0'	16°16'	16°17'	7° 0'	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	1 9 2	15 ^h 45'14"	16°10'	5°18'	1°38'	19°24'	4°47'	8°18'	24°45'	7° 1'	15° 2'	16°16'	16°14'	7° 7'	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	1 12 58	16 ^h 45'48"	28°30'	6°40'	2°46'	20° 4'	4°58'	8°13'	24°43'	7° 0'	15° 4'	16°R16'	16°11'	7°13'	n.a.	n.a.	S 14	
M15	1 16 55	17 ^h 46'23"	10 ^h 37'	8° 0'	3°52'	20°43'	5° 9'	8° 9'	24°41'	6°59'	15° 7'	16°16'	16° 8'	7°20'	n.a.	n.a.	M15	
T 16	1 20 51	18 ^h 47'00"	22°35'	9°20'	4°59'	21°23'	5°20'	8° 4'	24°40'	6°58'	15° 9'	16°D16'	16° 5'	7°27'	n.a.	n.a.	T 16	
W17	1 24 48	19 ^h 47'38"	4 ^h 27'	10°37'	6° 6'	22° 2'	5°31'	8° 0'	24°38'	6°57'	15°12'	16°16'	16° 2'	7°33'	n.a.	n.a.	W17	
T 18	1 28 44	20 ^h 48'17"	16°20'	11°54'	7°12'	22°42'	5°42'	7°55'	24°36'	6°56'	15°14'	16°16'	15°58'	7°40'	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	1 32 41	21 ^h 48'58"	28°17'	13° 8'	8°18'	23°22'	5°53'	7°51'	24°34'	6°55'	15°17'	16°17'	15°55'	7°47'	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	1 36 37	22 ^h 49'40"	10 ^h 22'	14°21'	9°24'	24° 2'	6° 4'	7°46'	24°32'	6°54'	15°19'	16°18'	15°52'	7°54'	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	1 40 34	23 ^h 50'23"	22°39'	15°32'	10°30'	24°41'	6°15'	7°41'	24°29'	6°53'	15°21'	16°18'	15°49'	8° 0'	n.a.	n.a.	S 21	
M22	1 44 31	24 ^h 51'07"	5°10'	16°40'	11°35'	25°21'	6°25'	7°36'	24°27'	6°51'	15°24'	16°19'	15°46'	8° 7'	n.a.	n.a.	M22	
T 23	1 48 27	25 ^h 51'53"	17°57'	17°45'	12°41'	26° 1'	6°36'	7°32'	24°25'	6°50'	15°26'	16°R19'	15°42'	8°14'	n.a.	n.a.	T 23	
W24	1 52 24	26 ^h 52'40"	1 ^h 0'	18°47'	13°46'	26°41'	6°46'	7°27'	24°23'	6°49'	15°29'	16°19'	15°39'	8°20'	n.a.	n.a.	W24	
T 25	1 56 20	27 ^h 53'29"	14°19'	19°45'	14°51'	27°20'	6°57'	7°22'	24°21'	6°48'	15°31'	16°18'	15°36'	8°27'	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	2 0 17	28 ^h 54'19"	27°52'	20°39'	15°55'	28° 0'	7° 7'	7°17'	24°19'	6°47'	15°33'	16°16'	15°33'	8°34'	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	2 4 13	29 ^h 55'11"	11 ^h 38'	21°28'	16°59'	28°40'	7°17'	7°12'	24°16'	6°45'	15°36'	16°15'	15°30'	8°41'	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	2 8 10	0 ^h 56'04"	25°33'	22°12'	18° 3'	29°20'	7°27'	7° 7'	24°14'	6°44'	15°38'	16°13'	15°27'	8°47'	n.a.	n.a.	S 28	
M29	2 12 6	1°56'58"	9 ^h 36'	22°50'	19° 7'	29°59'	7°37'	7° 2'	24°12'	6°43'	15°41'	16°11'	15°23'	8°54'	n.a.	n.a.	M29	
T 30	2 16 3	2°57'54"	23°44'	23°21'	20°10'	0 ^h 40'	7°47'	6°57'	24° 9'	6°41'	15°43'	16°10'	15°20'	9° 1'	n.a.	n.a.	T 30	
W31	2 20 0	3 ^h 58'52"	7 ^h 05'	23 ^h 45'	21 ^h 14'	1 ^h 20'	7 ^h 57'	6 ^h 52'	24 ^h 7'	6 ^h 11'	15 ^h 45'	16°D10'	15 ^h 17'	9 ^h 7'	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h40m01s

Julian Calendar

The year -238 astronomical counting style corresponds to year 239 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 239 BCE
geocentric

NOVEMBER 239 BCE (-238) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	2 23 56	4♌59°51	22♌ 5	24♌ 0	22♌16	2♌ 0	8♍ 6	6°R47	24°R 5	6°R39	15♌48	16♌11	15♌14	9♌14	n.a.	T 1
F 2	2 27 53	6° 0'51	6♍15	24°R 6	23°19	2°40	8°16	6♃42	24♃ 2	6♂137	15°50	16°12	15°11	9°21	n.a.	F 2
S 3	2 31 49	7° 1'53	20°20	24° 2	24°21	3°20	8°25	6°37	24° 0	6°36	15°52	16°13	15° 8	9°28	n.a.	S 3
S 4	2 35 46	8° 2'56	4♌20	23°47	25°23	4° 0	8°35	6°32	23°58	6°34	15°55	16°14	15° 4	9°34	n.a.	S 4
M 5	2 39 42	9° 4'00	18°11	23°21	26°24	4°40	8°44	6°27	23°55	6°33	15°57	16°R15	15° 1	9°41	n.a.	M 5
T 6	2 43 39	10° 5'05	1♌51	22°44	27°25	5°20	8°53	6°22	23°53	6°31	15°59	16°14	14°58	9°48	n.a.	T 6
W 7	2 47 35	11° 6'11	15°17	21°56	28°26	6° 0	9° 2	6°17	23°50	6°30	16° 1	16°12	14°55	9°54	n.a.	W 7
T 8	2 51 32	12° 7'19	28°27	20°57	29°26	6°40	9°11	6°12	23°48	6°28	16° 4	16° 8	14°52	10° 1	n.a.	T 8
F 9	2 55 29	13° 8'27	11♌20	19°50	0♃26	7°20	9°20	6° 8	23°45	6°27	16° 6	16° 4	14°48	10° 8	n.a.	F 9
S 10	2 59 25	14° 9'35	23°56	18°35	1°26	8° 1	9°29	6° 3	23°43	6°25	16° 8	15°59	14°45	10°15	n.a.	S 10
S 11	3 3 22	15°10'44	6♃17	17°14	2°25	8°41	9°37	5°58	23°40	6°24	16°10	15°54	14°42	10°21	n.a.	S 11
M12	3 7 18	16°11'54	18°25	15°52	3°23	9°21	9°46	5°53	23°38	6°22	16°12	15°50	14°39	10°28	n.a.	M12
T 13	3 11 15	17°13'04	0♌22	14°29	4°21	10° 1	9°54	5°48	23°35	6°21	16°15	15°47	14°36	10°35	n.a.	T 13
W14	3 15 11	18°14'15	12°15	13°10	5°19	10°42	10° 2	5°43	23°33	6°19	16°17	15°46	14°33	10°41	n.a.	W14
T 15	3 19 8	19°15'26	24° 6	11°56	6°16	11°22	10°10	5°38	23°30	6°17	16°19	15°D46	14°29	10°48	n.a.	T 15
F 16	3 23 4	20°16'37	6♃ 1	10°50	7°12	12° 2	10°18	5°34	23°27	6°16	16°21	15°47	14°26	10°55	n.a.	F 16
S 17	3 27 1	21°17'49	18° 6	9°54	8° 8	12°42	10°26	5°29	23°25	6°14	16°23	15°48	14°23	11° 1	n.a.	S 17
S 18	3 30 58	22°19'01	0♍25	9° 7	9° 4	13°23	10°34	5°24	23°22	6°13	16°25	15°50	14°20	11° 8	n.a.	S 18
M19	3 34 54	23°20'13	13° 2	8°32	9°58	14° 3	10°41	5°20	23°20	6°11	16°27	15°R51	14°17	11°15	n.a.	M19
T 20	3 38 51	24°21'25	25°59	8° 8	10°52	14°43	10°49	5°15	23°17	6° 9	16°29	15°51	14°13	11°22	n.a.	T 20
W21	3 42 47	25°22'38	9♃19	7°54	11°46	15°24	10°56	5°11	23°15	6° 8	16°31	15°48	14°10	11°28	n.a.	W21
T 22	3 46 44	26°23'51	23° 1	7°D51	12°38	16° 4	11° 3	5° 6	23°12	6° 6	16°33	15°44	14° 7	11°35	n.a.	T 22
F 23	3 50 40	27°25'04	7♂ 2	7°57	13°30	16°45	11°10	5° 2	23° 9	6° 4	16°35	15°38	14° 4	11°42	n.a.	F 23
S 24	3 54 37	28°26'18	21°18	8°12	14°21	17°25	11°17	4°57	23° 7	6° 3	16°37	15°31	14° 1	11°48	n.a.	S 24
S 25	3 58 33	29°27'32	5♃43	8°35	15°12	18° 6	11°24	4°53	23° 4	6° 1	16°39	15°24	13°58	11°55	n.a.	S 25
M26	4 2 30	0♌28'46	20°11	9° 5	16° 1	18°46	11°30	4°49	23° 2	5°59	16°41	15°17	13°54	12° 2	n.a.	M26
T 27	4 6 27	1°30'01	4♌37	9°42	16°50	19°27	11°37	4°45	22°59	5°58	16°43	15°12	13°51	12° 9	n.a.	T 27
W28	4 10 23	2°31'16	18°55	10°25	17°38	20° 7	11°43	4°41	22°57	5°56	16°45	15° 9	13°48	12°15	n.a.	W28
T 29	4 14 20	3°32'32	3♍ 4	11°13	18°24	20°48	11°49	4°37	22°54	5°54	16°47	15°D 8	13°45	12°22	n.a.	T 29
F 30	4 18 16	4♌33'48	17♍ 2	12♌ 5	19♃10	21♌29	11♍55	4♃33	22♃52	5♂52	16♌49	15♌ 9	13♌42	12♌29	n.a.	F 30

Delta T = 03h40m00s

Julian Calendar 1 Nov. 239 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 239 BCE

DECEMBER 239 BCE (-238) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	4 22 13	5♌35°04	0♌48	13♌ 2	19♃55	22♌ 9	12♍ 1	4°R29	22°R49	5°R51	16♌50	15♌10	13♌39	12♌35	n.a.	S 1
S 2	4 26 9	6°36'20	14°23	14° 2	20°39	22°50	12° 6	4♃25	22♃47	5♂49	16°52	15°R11	13°35	12°42	n.a.	S 2
M 3	4 30 6	7°37'37	27°48	15° 6	21°22	23°30	12°12	4°21	22°44	5°47	16°54	15°10	13°32	12°49	n.a.	M 3
T 4	4 34 2	8°38'54	11♌ 1	16°12	22° 4	24°11	12°17	4°17	22°42	5°46	16°56	15° 7	13°29	12°55	n.a.	T 4
W 5	4 37 59	9°40'11	24° 4	17°21	22°44	24°52	12°22	4°14	22°39	5°44	16°57	15° 1	13°26	13° 2	n.a.	W 5
T 6	4 41 56	10°41'27	6♌55	18°32	23°24	25°33	12°27	4°10	22°37	5°42	16°59	14°53	13°23	13° 9	n.a.	T 6
F 7	4 45 52	11°42'44	19°35	19°45	24° 2	26°13	12°32	4° 7	22°35	5°40	17° 1	14°43	13°19	13°16	n.a.	F 7
S 8	4 49 49	12°44'00	2♃ 2	21° 0	24°38	26°54	12°37	4° 4	22°32	5°39	17° 2	14°31	13°16	13°22	n.a.	S 8
S 9	4 53 45	13°45'15	14°17	22°17	25°14	27°35	12°41	4° 0	22°30	5°37	17° 4	14°19	13°13	13°29	n.a.	S 9
M10	4 57 42	14°46'31	26°22	23°35	25°48	28°16	12°46	3°57	22°28	5°35	17° 5	14° 9	13°10	13°36	n.a.	M10
T 11	5 1 38	15°47'45	8♌18	24°54	26°20	28°57	12°50	3°54	22°25	5°34	17° 7	14° 0	13° 7	13°42	n.a.	T 11
W12	5 5 35	16°48'59	20° 9	26°15	26°51	29°37	12°54	3°51	22°23	5°32	17° 8	13°54	13° 4	13°49	n.a.	W12
T 13	5 9 32	17°50'12	1♃58	27°36	27°20	0♌18	12°57	3°48	22°21	5°30	17°10	13°50	13° 0	13°56	n.a.	T 13
F 14	5 13 28	18°51'25	13°51	28°59	27°48	0°59	13° 1	3°46	22°19	5°29	17°11	13°D48	12°57	14° 3	n.a.	F 14
S 15	5 17 25	19°52'36	25°52	0♌23	28°14	1°40	13° 5	3°43	22°16	5°27	17°13	13°48	12°54	14° 9	n.a.	S 15
S 16	5 21 21	20°53'47	8♍ 7	1°47	28°38	2°21	13° 8	3°40	22°14	5°25	17°14	13°R49	12°51	14°16	n.a.	S 16
M17	5 25 18	21°54'57	20°42	3°13	29° 0	3° 2	13°11	3°38	22°12	5°24	17°15	13°49	12°48	14°23	n.a.	M17
T 18	5 29 14	22°56'05	3♃41	4°39	29°20	3°43	13°14	3°35	22°10	5°22	17°17	13°47	12°45	14°29	n.a.	T 18
W19	5 33 11	23°57'13	17° 6	6° 6	29°38	4°24	13°17	3°33	22° 8	5°21	17°18	13°43	12°41	14°36	n.a.	W19
T 20	5 37 7	24°58'21	1♂ 0	7°33	29°54	5° 5	13°19	3°31	22° 6	5°19	17°19	13°36	12°38	14°43	n.a.	T 20
F 21	5 41 4	25°59'27	15°19	9° 1	0♌ 8	5°46	13°21	3°29	22° 4	5°17	17°20	13°27	12°35	14°49	n.a.	F 21
S 22	5 45 1	27° 0'32	29°59	10°30	0°20	6°27	13°24	3°27	22° 2	5°16	17°22	13°16	12°32	14°56	n.a.	S 22
S 23	5 48 57	28° 1'37	14♃51	12° 0	0°29	7° 8	13°26	3°25	22° 0	5°14	17°23	13° 4	12°29	15° 3	n.a.	S 23
M24	5 52 54	29° 2'40	29°48	13°30	0°37	7°49	13°27	3°23	21°58	5°13	17°24	12°53	12°25	15°10	n.a.	M24
T 25	5 56 50	0♃ 3'43	14♌40	15° 1	0°41	8°30	13°29	3°22	21°56	5°11	17°25	12°45	12°22	15°16	n.a.	T 25
W26	6 0 47	1° 4'45	29°18	16°33	0°R44	9°11	13°30	3°20	21°54	5°10	17°26	12°39	12°19	15°23	n.a.	W26
T 27	6 4 43	2° 5'47	13♍40	18° 5	0°43	9°52	13°32	3°19	21°52	5° 8	17°27	12°36	12°16	15°30	n.a.	T 27
F 28	6 8 40	3° 6'47	27°41	19°38	0°41	10°33	13°33	3°18	21°51	5° 7	17°28	12°35	12°13	15°36	n.a.	F 28
S 29	6 12 36	4° 7'47	11♌23	21°12	0°36	11°15	13°34	3°16	21°49	5° 5	17°29	12°35	12°10	15°43	n.a.	S 29
S 30	6 16 33	5° 8'46	24°46	22°46	0°28	11°56	13°34	3°15	21°47	5° 4	17°30	12°34	12° 6	15°50	n.a.	S 30
M31	6 20 30	6♃ 9'44	7♌54	24♌21	0♌18	12♌37	13♍35	3♃14	21♃46	5♂ 3	17♌31	12♌32	12♌ 3	15♌56	n.a.	M31

Delta T = 03h39m59s

Julian Calendar

The year -238 astronomical counting style corresponds to year 239 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 238 BCE
geocentric

JANUARY 238 BCE (-237) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 24 26	7 ³ 10'42	20 ¹¹ 48	25 ²⁷ 56	0 ⁰ R 5	13 ¹¹ 18	13 ¹¹ 35	3 ⁰ R14	21 ⁰ R44	5 ⁰ R 1	17 ¹² 32	12 ⁰ R28	12 ⁰ 0	16 ⁰ 3	n.a.	T 1	
W 2	6 28 23	8 ⁰ 11'38	3 ²⁷ 30	27 ⁰ 32	29 ⁰ 50	14 ⁰ 0	13 ⁰ R35	3 ⁰ 13	21 ⁰ 42	5 ¹¹ 0	17 ⁰ 32	12 ⁰ 20	11 ⁰ 57	16 ⁰ 10	n.a.	W 2	
T 3	6 32 19	9 ⁰ 12'33	16 ⁰ 3	29 ⁰ 9	29 ⁰ 33	14 ⁰ 41	13 ⁰ 35	3 ⁰ 12	21 ⁰ 41	4 ⁰ 58	17 ⁰ 33	12 ⁰ 9	11 ⁰ 54	16 ⁰ 17	n.a.	T 3	
F 4	6 36 16	10 ⁰ 13'27	28 ⁰ 25	0 ⁰ 47	29 ⁰ 13	15 ⁰ 22	13 ⁰ 35	3 ⁰ 12	21 ⁰ 40	4 ⁰ 57	17 ⁰ 34	11 ⁰ 56	11 ⁰ 51	16 ⁰ 23	n.a.	F 4	
S 5	6 40 12	11 ⁰ 14'20	10 ⁰ 340	2 ⁰ 25	28 ⁰ 50	16 ⁰ 3	13 ⁰ 34	3 ⁰ 11	21 ⁰ 38	4 ⁰ 56	17 ⁰ 35	11 ⁰ 41	11 ⁰ 47	16 ⁰ 30	n.a.	S 5	
S 6	6 44 9	12 ⁰ 15'12	22 ⁰ 46	4 ⁰ 5	28 ⁰ 26	16 ⁰ 45	13 ⁰ 34	3 ⁰ 11	21 ⁰ 37	4 ⁰ 54	17 ⁰ 35	11 ⁰ 26	11 ⁰ 44	16 ⁰ 37	n.a.	S 6	
M 7	6 48 6	13 ⁰ 16'02	4 ⁰ 44	5 ⁰ 44	27 ⁰ 59	17 ⁰ 26	13 ⁰ 33	3 ⁰ 11	21 ⁰ 35	4 ⁰ 53	17 ⁰ 36	11 ⁰ 12	11 ⁰ 41	16 ⁰ 43	n.a.	M 7	
T 8	6 52 2	14 ⁰ 16'51	16 ⁰ 37	7 ⁰ 25	27 ⁰ 31	18 ⁰ 7	13 ⁰ 32	3 ⁰ D11	21 ⁰ 34	4 ⁰ 52	17 ⁰ 36	11 ⁰ 0	11 ⁰ 38	16 ⁰ 50	n.a.	T 8	
W 9	6 55 59	15 ⁰ 17'38	28 ⁰ 26	9 ⁰ 7	27 ⁰ 0	18 ⁰ 49	13 ⁰ 30	3 ⁰ 11	21 ⁰ 33	4 ⁰ 51	17 ⁰ 37	10 ⁰ 51	11 ⁰ 35	16 ⁰ 57	n.a.	W 9	
T 10	6 59 55	16 ⁰ 18'23	10 ⁰ 15	10 ⁰ 49	26 ⁰ 28	19 ⁰ 30	13 ⁰ 29	3 ⁰ 11	21 ⁰ 32	4 ⁰ 50	17 ⁰ 38	10 ⁰ 45	11 ⁰ 31	17 ⁰ 3	n.a.	T 10	
F 11	7 3 52	17 ⁰ 19'07	22 ⁰ 6	12 ⁰ 32	25 ⁰ 54	20 ⁰ 12	13 ⁰ 27	3 ⁰ 11	21 ⁰ 31	4 ⁰ 48	17 ⁰ 38	10 ⁰ 42	11 ⁰ 28	17 ⁰ 10	n.a.	F 11	
S 12	7 7 48	18 ⁰ 19'48	4 ⁰ 9	14 ⁰ 16	25 ⁰ 19	20 ⁰ 53	13 ⁰ 26	3 ⁰ 12	21 ⁰ 29	4 ⁰ 47	17 ⁰ 38	10 ⁰ 41	11 ⁰ 25	17 ⁰ 17	n.a.	S 12	
S 13	7 11 45	19 ⁰ 20'28	16 ⁰ 16	16 ⁰ 1	24 ⁰ 43	21 ⁰ 34	13 ⁰ 24	3 ⁰ 12	21 ⁰ 28	4 ⁰ 46	17 ⁰ 39	10 ⁰ 41	11 ⁰ 22	17 ⁰ 24	n.a.	S 13	
M14	7 15 41	20 ⁰ 21'07	28 ⁰ 46	17 ⁰ 46	24 ⁰ 7	22 ⁰ 16	13 ⁰ 21	3 ⁰ 13	21 ⁰ 27	4 ⁰ 45	17 ⁰ 39	10 ⁰ 41	11 ⁰ 19	17 ⁰ 30	n.a.	M14	
T 15	7 19 38	21 ⁰ 21'43	11 ⁰ 40	19 ⁰ 33	23 ⁰ 29	22 ⁰ 57	13 ⁰ 19	3 ⁰ 14	21 ⁰ 26	4 ⁰ 44	17 ⁰ 40	10 ⁰ 39	11 ⁰ 16	17 ⁰ 37	n.a.	T 15	
W16	7 23 35	22 ⁰ 22'18	25 ⁰ 0	21 ⁰ 20	22 ⁰ 52	23 ⁰ 39	13 ⁰ 17	3 ⁰ 15	21 ⁰ 26	4 ⁰ 43	17 ⁰ 40	10 ⁰ 36	11 ⁰ 12	17 ⁰ 44	n.a.	W16	
T 17	7 27 31	23 ⁰ 22'50	8 ⁰ 15	23 ⁰ 8	22 ⁰ 14	24 ⁰ 20	13 ⁰ 14	3 ⁰ 16	21 ⁰ 25	4 ⁰ 42	17 ⁰ 40	10 ⁰ 29	11 ⁰ 9	17 ⁰ 50	n.a.	T 17	
F 18	7 31 28	24 ⁰ 23'21	23 ⁰ 12	24 ⁰ 57	21 ⁰ 37	25 ⁰ 2	13 ⁰ 11	3 ⁰ 17	21 ⁰ 24	4 ⁰ 41	17 ⁰ 40	10 ⁰ 21	11 ⁰ 6	17 ⁰ 57	n.a.	F 18	
S 19	7 35 24	25 ⁰ 23'50	8 ⁰ 20	26 ⁰ 47	21 ⁰ 0	25 ⁰ 43	13 ⁰ 8	3 ⁰ 18	21 ⁰ 23	4 ⁰ 40	17 ⁰ 41	10 ⁰ 10	11 ⁰ 3	18 ⁰ 4	n.a.	S 19	
S 20	7 39 21	26 ⁰ 24'17	23 ⁰ 6	28 ⁰ 37	20 ⁰ 24	26 ⁰ 25	13 ⁰ 4	3 ⁰ 19	21 ⁰ 22	4 ⁰ 39	17 ⁰ 41	9 ⁰ 59	11 ⁰ 0	18 ⁰ 10	n.a.	S 20	
M21	7 43 17	27 ⁰ 24'43	8 ⁰ 21	0 ⁰ 28	19 ⁰ 49	27 ⁰ 6	13 ⁰ 1	3 ⁰ 21	21 ⁰ 22	4 ⁰ 38	17 ⁰ 41	9 ⁰ 48	10 ⁰ 57	18 ⁰ 17	n.a.	M21	
T 22	7 47 14	28 ⁰ 25'06	23 ⁰ 34	2 ⁰ 20	19 ⁰ 15	27 ⁰ 48	12 ⁰ 57	3 ⁰ 22	21 ⁰ 21	4 ⁰ 37	17 ⁰ 41	9 ⁰ 40	10 ⁰ 53	18 ⁰ 24	n.a.	T 22	
W23	7 51 10	29 ⁰ 25'28	8 ⁰ 14	4 ⁰ 13	18 ⁰ 42	28 ⁰ 29	12 ⁰ 54	3 ⁰ 24	21 ⁰ 21	4 ⁰ 36	17 ⁰ 41	9 ⁰ 34	10 ⁰ 50	18 ⁰ 31	n.a.	W23	
T 24	7 55 7	0 ⁰ 25'48	23 ⁰ 15	6 ⁰ 6	18 ⁰ 11	29 ⁰ 11	12 ⁰ 50	3 ⁰ 26	21 ⁰ 20	4 ⁰ 36	17 ⁰ R41	9 ⁰ 31	10 ⁰ 47	18 ⁰ 37	n.a.	T 24	
F 25	7 59 4	1 ⁰ 26'07	7 ⁰ 31	7 ⁰ 59	17 ⁰ 42	29 ⁰ 52	12 ⁰ 46	3 ⁰ 28	21 ⁰ 20	4 ⁰ 35	17 ⁰ 41	9 ⁰ D30	10 ⁰ 44	18 ⁰ 44	n.a.	F 25	
S 26	8 3 0	2 ⁰ 26'24	21 ⁰ 21	9 ⁰ 53	17 ⁰ 15	0 ⁰ 34	12 ⁰ 41	3 ⁰ 30	21 ⁰ 19	4 ⁰ 34	17 ⁰ 41	9 ⁰ 30	10 ⁰ 41	18 ⁰ 51	n.a.	S 26	
S 27	8 6 57	3 ⁰ 26'40	4 ⁰ 14	11 ⁰ 46	16 ⁰ 50	1 ⁰ 16	12 ⁰ 37	3 ⁰ 32	21 ⁰ 19	4 ⁰ 33	17 ⁰ 41	9 ⁰ R30	10 ⁰ 37	18 ⁰ 57	n.a.	S 27	
M28	8 10 53	4 ⁰ 26'54	17 ⁰ 51	13 ⁰ 40	16 ⁰ 27	1 ⁰ 57	12 ⁰ 32	3 ⁰ 34	21 ⁰ 19	4 ⁰ 33	17 ⁰ 41	9 ⁰ 29	10 ⁰ 34	19 ⁰ 4	n.a.	M28	
T 29	8 14 50	5 ⁰ 27'06	0 ⁰ 37	15 ⁰ 33	16 ⁰ 7	2 ⁰ 39	12 ⁰ 27	3 ⁰ 36	21 ⁰ 19	4 ⁰ 32	17 ⁰ 41	9 ⁰ 26	10 ⁰ 31	19 ⁰ 11	n.a.	T 29	
W30	8 18 46	6 ⁰ 27'17	13 ⁰ 8	17 ⁰ 26	15 ⁰ 49	3 ⁰ 21	12 ⁰ 22	3 ⁰ 39	21 ⁰ 18	4 ⁰ 31	17 ⁰ 40	9 ⁰ 21	10 ⁰ 28	19 ⁰ 17	n.a.	W30	
T 31	8 22 43	7 ⁰ 27'26	25 ⁰ 27	19 ⁰ 17	15 ⁰ 33	4 ⁰ 2	12 ⁰ 17	3 ⁰ 41	21 ⁰ 18	4 ⁰ 31	17 ⁰ 40	9 ⁰ 13	10 ⁰ 25	19 ⁰ 24	n.a.	T 31	

Delta T = 03h39m58s

Julian Calendar 1 Jan. 238 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 239 BCE

FEBRUARY 238 BCE (-237) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 26 39	8 ⁰ 27'34	7 ⁰ 37	21 ⁰ 8	15 ⁰ R20	4 ⁰ 44	12 ⁰ R12	3 ⁰ 44	21 ⁰ R18	4 ⁰ R30	17 ⁰ R40	9 ⁰ R 2	10 ⁰ 22	19 ⁰ 31	n.a.	F 1
S 2	8 30 36	9 ⁰ 27'39	19 ⁰ 40	22 ⁰ 56	15 ⁰ 30	5 ⁰ 26	12 ⁰ 11	3 ⁰ 47	21 ⁰ D18	4 ⁰ 130	17 ⁰ 40	8 ⁰ 51	10 ⁰ 18	19 ⁰ 37	n.a.	S 2
S 3	8 34 33	10 ⁰ 27'43	1 ⁰ 37	24 ⁰ 43	15 ⁰ 1	6 ⁰ 7	12 ⁰ 1	3 ⁰ 50	21 ⁰ 18	4 ⁰ 29	17 ⁰ 39	8 ⁰ 39	10 ⁰ 15	19 ⁰ 44	n.a.	S 3
M 4	8 38 29	11 ⁰ 27'44	13 ⁰ 30	26 ⁰ 27	14 ⁰ 55	6 ⁰ 49	11 ⁰ 55	3 ⁰ 53	21 ⁰ 18	4 ⁰ 29	17 ⁰ 39	8 ⁰ 28	10 ⁰ 12	19 ⁰ 51	n.a.	M 4
T 5	8 42 26	12 ⁰ 27'44	25 ⁰ 20	28 ⁰ 8	14 ⁰ 52	7 ⁰ 31	11 ⁰ 50	3 ⁰ 56	21 ⁰ 18	4 ⁰ 28	17 ⁰ 38	8 ⁰ 18	10 ⁰ 9	19 ⁰ 58	n.a.	T 5
W 6	8 46 22	13 ⁰ 27'42	7 ⁰ 9	29 ⁰ 45	14 ⁰ D51	8 ⁰ 13	11 ⁰ 44	3 ⁰ 59	21 ⁰ 19	4 ⁰ 28	17 ⁰ 38	8 ⁰ 11	10 ⁰ 6	20 ⁰ 4	n.a.	W 6
T 7	8 50 19	14 ⁰ 27'37	18 ⁰ 59	1 ⁰ 19	14 ⁰ 52	8 ⁰ 54	11 ⁰ 38	4 ⁰ 2	21 ⁰ 19	4 ⁰ 27	17 ⁰ 38	8 ⁰ 7	10 ⁰ 3	20 ⁰ 11	n.a.	T 7
F 8	8 54 15	15 ⁰ 27'30	0 ⁰ 53	2 ⁰ 47	14 ⁰ 56	9 ⁰ 36	11 ⁰ 31	4 ⁰ 5	21 ⁰ 19	4 ⁰ 27	17 ⁰ 37	8 ⁰ 5	9 ⁰ 59	20 ⁰ 18	n.a.	F 8
S 9	8 58 12	16 ⁰ 27'21	12 ⁰ 54	4 ⁰ 10	15 ⁰ 2	10 ⁰ 18	11 ⁰ 25	4 ⁰ 9	21 ⁰ 20	4 ⁰ 27	17 ⁰ 36	8 ⁰ D 4	9 ⁰ 56	20 ⁰ 24	n.a.	S 9
S 10	9 2 8	17 ⁰ 27'09	25 ⁰ 7	5 ⁰ 28	15 ⁰ 11	11 ⁰ 0	11 ⁰ 19	4 ⁰ 12	21 ⁰ 20	4 ⁰ 26	17 ⁰ 36	8 ⁰ 5	9 ⁰ 53	20 ⁰ 31	n.a.	S 10
M11	9 6 5	18 ⁰ 26'56	7 ⁰ 35	6 ⁰ 40	15 ⁰ 21	11 ⁰ 41	11 ⁰ 12	4 ⁰ 16	21 ⁰ 20	4 ⁰ 26	17 ⁰ 35	8 ⁰ 7	9 ⁰ 50	20 ⁰ 38	n.a.	M11
T 12	9 10 1	19 ⁰ 26'39	20 ⁰ 25	7 ⁰ 44	15 ⁰ 34	12 ⁰ 23	11 ⁰ 6	4 ⁰ 20	21 ⁰ 21	4 ⁰ 26	17 ⁰ 35	8 ⁰ R 7	9 ⁰ 47	20 ⁰ 44	n.a.	T 12
W13	9 13 58	20 ⁰ 26'21	3 ⁰ 13	8 ⁰ 42	15 ⁰ 49	13 ⁰ 5	10 ⁰ 59	4 ⁰ 24	21 ⁰ 22	4 ⁰ 26	17 ⁰ 34	8 ⁰ 6	9 ⁰ 43	20 ⁰ 51	n.a.	W13
T 14	9 17 55	21 ⁰ 26'00	17 ⁰ 21	9 ⁰ 32	16 ⁰ 6	13 ⁰ 47	10 ⁰ 52	4 ⁰ 28	21 ⁰ 22	4 ⁰ 26	17 ⁰ 33	8 ⁰ 3	9 ⁰ 40	20 ⁰ 58	n.a.	T 14
F 15	9 21 51	22 ⁰ 25'37	1 ⁰ 32	10 ⁰ 15	16 ⁰ 24	14 ⁰ 28	10 ⁰ 45	4 ⁰ 32	21 ⁰ 23	4 ⁰ 26	17 ⁰ 33	7 ⁰ 59	9 ⁰ 37	21 ⁰ 4	n.a.	F 15
S 16	9 25 48	23 ⁰ 25'12	16 ⁰ 10	10 ⁰ 50	16 ⁰ 45	15 ⁰ 10	10 ⁰ 38	4 ⁰ 36	21 ⁰ 24	4 ⁰ 26	17 ⁰ 32	7 ⁰ 53	9 ⁰ 34	21 ⁰ 11	n.a.	S 16
S 17	9 29 44	24 ⁰ 24'44	1 ⁰ 10	11 ⁰ 16	17 ⁰ 7	15 ⁰ 52	10 ⁰									

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 238 BCE
geocentric

MARCH 238 BCE (-237) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	10 17 3	6♋16'29	16♌43	7°R14	23♌37	24♌14	9°R 1	5♄37	21♄38	4♃28	17°R19	7°R24	8♌53	22♌38	n.a.	F 1		
S 2	10 20 59	7°15'35	28°39	6♋24	24°18	24°56	8♄53	5°43	21°39	4°28	17♌18	7♌19	8°49	22°45	n.a.	S 2		
S 3	10 24 56	8°14'40	10♌31	5°34	25° 0	25°37	8°46	5°48	21°41	4°29	17°17	7°14	8°46	22°51	n.a.	S 3		
M 4	10 28 52	9°13'42	22°20	4°45	25°43	26°19	8°38	5°53	21°42	4°29	17°16	7° 8	8°43	22°58	n.a.	M 4		
T 5	10 32 49	10°12'43	4♌10	3°57	26°27	27° 1	8°30	5°59	21°44	4°30	17°14	7° 4	8°40	23° 5	n.a.	T 5		
W 6	10 36 46	11°11'41	16° 2	3°12	27°12	27°43	8°22	6° 5	21°45	4°30	17°13	7° 1	8°37	23°12	n.a.	W 6		
T 7	10 40 42	12°10'37	27°58	2°29	27°57	28°25	8°15	6°10	21°47	4°31	17°12	7° 0	8°34	23°18	n.a.	T 7		
F 8	10 44 39	13° 9'30	10♌0	1°51	28°44	29° 6	8° 7	6°16	21°49	4°31	17°11	6°D59	8°30	23°25	n.a.	F 8		
S 9	10 48 35	14° 8'22	22°10	1°16	29°31	29°48	7°59	6°22	21°51	4°32	17° 9	7° 0	8°27	23°32	n.a.	S 9		
S 10	10 52 32	15° 7'11	4♌32	0°47	0♌19	0♌30	7°52	6°28	21°52	4°33	17° 8	7° 2	8°24	23°38	n.a.	S 10		
M 11	10 56 28	16° 5'59	17° 7	0°22	1° 8	1°12	7°44	6°34	21°54	4°33	17° 7	7° 3	8°21	23°45	n.a.	M 11		
T 12	11 0 25	17° 4'43	0♌0	0° 2	1°58	1°53	7°37	6°40	21°56	4°34	17° 5	7° 4	8°18	23°52	n.a.	T 12		
W 13	11 4 21	18° 3'26	13°13	29♌48	2°48	2°35	7°29	6°46	21°58	4°35	17° 4	7°R 5	8°14	23°58	n.a.	W 13		
T 14	11 8 18	19° 2'06	26°48	29°39	3°39	3°17	7°22	6°52	22° 0	4°36	17° 2	7° 5	8°11	24° 5	n.a.	T 14		
F 15	11 12 14	20° 0'44	10♌48	29°D35	4°31	3°58	7°14	6°58	22° 2	4°36	17° 1	7° 4	8° 8	24°12	n.a.	F 15		
S 16	11 16 11	20°59'19	25°10	29°37	5°23	4°40	7° 7	7° 4	22° 4	4°37	17° 0	7° 3	8° 5	24°18	n.a.	S 16		
S 17	11 20 8	21°57'52	9♌53	29°43	6°16	5°22	7° 0	7°11	22° 6	4°38	16°58	7° 1	8° 2	24°25	n.a.	S 17		
M 18	11 24 4	22°56'23	24°51	29°55	7° 9	6° 3	6°52	7°17	22° 8	4°39	16°57	6°59	7°59	24°32	n.a.	M 18		
T 19	11 28 1	23°54'52	9♄56	0♋11	8° 3	6°45	6°45	7°23	22°11	4°40	16°55	6°58	7°55	24°38	n.a.	T 19		
W 20	11 31 57	24°53'18	24°59	0°33	8°58	7°27	6°38	7°30	22°13	4°41	16°54	6°57	7°52	24°45	n.a.	W 20		
T 21	11 35 54	25°51'43	9♌51	0°58	9°53	8° 8	6°31	7°36	22°15	4°42	16°52	6°D57	7°49	24°52	n.a.	T 21		
F 22	11 39 50	26°50'06	24°25	1°28	10°49	8°50	6°24	7°43	22°17	4°43	16°51	6°57	7°46	24°58	n.a.	F 22		
S 23	11 43 47	27°48'26	8♌36	2° 2	11°45	9°31	6°17	7°50	22°20	4°44	16°49	6°58	7°43	25° 5	n.a.	S 23		
S 24	11 47 43	28°46'46	22°21	2°41	12°41	10°13	6°11	7°56	22°22	4°45	16°47	6°58	7°39	25°12	n.a.	S 24		
M 25	11 51 40	29°45'03	5♌40	3°23	13°38	10°54	6° 4	8° 3	22°25	4°46	16°46	6°59	7°36	25°18	n.a.	M 25		
T 26	11 55 37	0♌43'19	18°34	4° 8	14°36	11°36	5°58	8°10	22°27	4°48	16°44	7° 0	7°33	25°25	n.a.	T 26		
W 27	11 59 33	1°41'34	1♌ 7	4°57	15°34	12°17	5°51	8°17	22°30	4°49	16°43	7°R 0	7°30	25°32	n.a.	W 27		
T 28	12 3 30	2°39'46	13°23	5°49	16°32	12°59	5°45	8°24	22°32	4°50	16°41	7° 0	7°27	25°39	n.a.	T 28		
F 29	12 7 26	3°37'57	25°25	6°45	17°31	13°40	5°39	8°31	22°35	4°51	16°39	6°59	7°24	25°45	n.a.	F 29		
S 30	12 11 23	4°36'07	7♌20	7°43	18°30	14°22	5°33	8°38	22°37	4°52	16°38	6°59	7°20	25°52	n.a.	S 30		
S 31	12 15 19	5°34'15	19♌ 9	8♋45	19♌29	15♌ 3	5♄27	8♄45	22♄40	4♃54	16♌36	6♌59	7♌17	25♌59	n.a.	S 31		

Delta T = 03h39m56s

Julian Calendar 1 March 238 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 238 BCE

APRIL 238 BCE (-237) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	12 19 16	6♌32'21	0♋58	9♋49	20♌29	15♌44	5°R21	8♄52	22♄43	4♃55	16°R35	6°D59	7♌14	26♌ 5	n.a.	M 1		
T 2	12 23 12	7°30'26	12°50	10°56	21°29	16°25	5♄16	8°59	22°45	4°56	16♌33	6♌59	7°11	26°12	n.a.	T 2		
W 3	12 27 9	8°28'29	24°47	12° 6	22°29	17° 7	5°10	9° 6	22°48	4°58	16°31	6°59	7° 8	26°19	n.a.	W 3		
T 4	12 31 5	9°26'30	6♌52	13°18	23°30	17°48	5° 5	9°13	22°51	4°59	16°30	6°R59	7° 5	26°25	n.a.	T 4		
F 5	12 35 2	10°24'30	19° 6	14°32	24°31	18°29	4°59	9°20	22°54	5° 1	16°28	6°59	7° 1	26°32	n.a.	F 5		
S 6	12 38 59	11°22'28	1♌32	15°49	25°32	19°10	4°54	9°28	22°57	5° 2	16°26	6°59	6°58	26°39	n.a.	S 6		
S 7	12 42 55	12°20'24	14°10	17° 9	26°34	19°51	4°49	9°35	22°59	5° 4	16°25	6°58	6°55	26°45	n.a.	S 7		
M 8	12 46 52	13°18'18	27° 2	18°30	27°36	20°32	4°45	9°42	23° 2	5° 5	16°23	6°57	6°52	26°52	n.a.	M 8		
T 9	12 50 48	14°16'11	10♌ 8	19°54	28°38	21°13	4°40	9°50	23° 5	5° 7	16°21	6°56	6°49	26°59	n.a.	T 9		
W 10	12 54 45	15°14'02	23°30	21°20	29°40	21°54	4°36	9°57	23° 8	5° 8	16°19	6°56	6°45	27° 5	n.a.	W 10		
T 11	12 58 41	16°11'51	7♌ 8	22°48	0♋43	22°35	4°31	10° 5	23°11	5°10	16°18	6°55	6°42	27°12	n.a.	T 11		
F 12	13 2 38	17° 9'38	21° 2	24°18	1°46	23°16	4°27	10°12	23°14	5°11	16°16	6°D55	6°39	27°19	n.a.	F 12		
S 13	13 6 34	18° 7'23	5♌12	25°51	2°49	23°56	4°23	10°20	23°17	5°13	16°14	6°56	6°36	27°25	n.a.	S 13		
S 14	13 10 31	19° 5'06	19°36	27°26	3°52	24°37	4°19	10°27	23°20	5°15	16°13	6°56	6°33	27°32	n.a.	S 14		
M 15	13 14 28	20° 2'48	4♄11	29° 2	4°56	25°18	4°16	10°35	23°23	5°16	16°11	6°57	6°30	27°39	n.a.	M 15		
T 16	13 18 24	21° 0'28	18°52	0♌41	6° 0	25°58	4°12	10°42	23°27	5°18	16° 9	6°58	6°26	27°45	n.a.	T 16		
W 17	13 22 21	21°58'06	3♌33	2°22	7° 4	26°39	4° 9	10°50	23°30	5°20	16° 8	6°R59	6°23	27°52	n.a.	W 17		
T 18	13 26 17	22°55'43	18° 9	4° 5	8° 8	27°19	4° 6	10°57	23°33	5°21	16° 6	6°58	6°20	27°59	n.a.	T 18		
F 19	13 30 14	23°53'18	2♌32	5°50	9°12	28° 0	4° 3	11° 5	23°36	5°23	16° 4	6°57	6°17	28° 5	n.a.	F 19		
S 20	13 34 10	24°50'52	16°38	7°37	10°17	28°40	4° 0	11°13	23°39	5°25	16° 3	6°56	6°14	28°12	n.a.	S 20		
S 21	13 38 7	25°48'25	0♌22	9°27	11°22	29°20	3°57	11°21	23°42	5°27	16° 1	6°53	6°10	28°19	n.a.	S 21		
M 22	13 42 3	26°45'57	13°43	11°18	12°27	0♌ 1	3°55	11°28	23°46	5°29	15°59	6°50	6° 7	28°25	n.a.	M 22		
T 23	13 46 0	27°43'28	26°41	13°12	13°32	0°41	3°53	11°36	23°49	5°30	15°58	6°48	6° 4	28°32	n.a.	T 23		
W 24	13 49 57	28°40'58	9♌18	15° 7	14°37	1°21	3°51	11°44	23°52	5°32	15°56	6°46	6° 1	28°39	n.a.	W 24		
T 25	13 53 53	29°38'27	21°36	17° 5	15°43	2° 1	3°49	11°52	23°56	5°34	15°55	6°45	5°58	28°45	n.a.	T 25		
F 26	13 57 50	0♌35'55	3♌40	19° 4	16°48	2°41	3°47	11°59	23°59	5°36	15°53	6°D44	5°55	28°52	n.a.	F 26		
S 27	14 1 46	1°33'22	15°35	21° 5	17°54	3°21	3°45	12° 7	24° 2	5°38	15°51	6°45	5°51	28°59	n.a.	S 27		
S 28	14 5 43	2°30'48	27°25	23° 9	19° 0	4° 0	3°44	12°15	24° 6	5°40	15°50	6°46	5°48	29° 5	n.a.	S 28		
M 29	14 9 39	3°28'13	9♋15	25°14	20° 6	4°40	3°43	12°23	24° 9	5°42	15°48	6°48	5°45	29°12	n.a.	M 29		
T 30	14 13 36	4°25'37	21♋ 9	27♌20	21♋13	5♌19	3♄42	12♄31	24♄12	5♃44	15♌47	6♌50	5♌42	29♌19	n.a.	T 30		

Delta T = 03h39m55s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 238 BCE
geocentric

MAY 238 BCE (-237) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	14 17 32	5♄23'01	3♃12	29♃28	22♃19	5♁59	3♂R41	12♄38	24♄16	5♂II46	15♂R45	6♂R51	5♁39	29♁26	n.a.	W 1								
T 2	14 21 29	6°20'23	15°27	1♄37	23°26	6°38	3♂R40	12°46	24°19	5°48	15♁43	6♁50	5°36	29°32	n.a.	T 2								
F 3	14 25 26	7°17'45	27°55	3°47	24°32	7°18	3°40	12°54	24°23	5°50	15°42	6°49	5°32	29°39	n.a.	F 3								
S 4	14 29 22	8°15'06	10♄39	5°58	25°39	7°57	3°40	13° 2	24°26	5°52	15°40	6°45	5°29	29°46	n.a.	S 4								
S 5	14 33 19	9°12'26	23°38	8°10	26°46	8°36	3♂D39	13°10	24°29	5°54	15°39	6°41	5°26	29°52	n.a.	S 5								
M 6	14 37 15	10° 9'45	6♂II53	10°21	27°53	9°15	3°39	13°18	24°33	5°56	15°37	6°36	5°23	29°59	n.a.	M 6								
T 7	14 41 12	11° 7'03	20°21	12°33	29° 0	9°53	3°40	13°26	24°36	5°58	15°36	6°31	5°20	0♃ 6	n.a.	T 7								
W 8	14 45 8	12° 4'20	4♄ 2	14°45	0♃ 8	10°32	3°40	13°34	24°40	6° 0	15°34	6°26	5°16	0°12	n.a.	W 8								
T 9	14 49 5	13° 1'37	17°53	16°56	1°15	11°11	3°41	13°42	24°43	6° 2	15°33	6°22	5°13	0°19	n.a.	T 9								
F 10	14 53 1	13°58'52	1♄53	19° 6	2°23	11°49	3°42	13°49	24°47	6° 4	15°32	6°20	5°10	0°26	n.a.	F 10								
S 11	14 56 58	14°56'06	15°59	21°15	3°30	12°27	3°43	13°57	24°50	6° 6	15°30	6°D19	5° 7	0°32	n.a.	S 11								
S 12	15 0 55	15°53'19	0♂II11	23°23	4°38	13° 6	3°44	14° 5	24°54	6° 8	15°29	6°20	5° 4	0°39	n.a.	S 12								
M13	15 4 51	16°50'31	14°27	25°30	5°46	13°44	3°45	14°13	24°58	6°10	15°27	6°21	5° 1	0°46	n.a.	M13								
T 14	15 8 48	17°47'42	28°44	27°34	6°54	14°22	3°47	14°21	25° 1	6°13	15°26	6°22	4°57	0°52	n.a.	T 14								
W15	15 12 44	18°44'52	12♁59	29°38	8° 2	14°59	3°48	14°29	25° 5	6°15	15°25	6°R22	4°54	0°59	n.a.	W15								
T 16	15 16 41	19°42'01	27° 9	1♂II39	9°10	15°37	3°50	14°37	25° 8	6°17	15°23	6°21	4°51	1° 6	n.a.	T 16								
F 17	15 20 37	20°39'10	11♂II11	3°38	10°18	16°14	3°52	14°45	25°12	6°19	15°22	6°17	4°48	1°12	n.a.	F 17								
S 18	15 24 34	21°36'19	25° 0	5°35	11°27	16°52	3°54	14°52	25°15	6°21	15°21	6°11	4°45	1°19	n.a.	S 18								
S 19	15 28 30	22°33'27	8♂R32	7°30	12°35	17°29	3°57	15° 0	25°19	6°23	15°20	6° 4	4°42	1°26	n.a.	S 19								
M20	15 32 27	23°30'34	21°46	9°23	13°44	18° 6	3°59	15° 8	25°22	6°26	15°18	5°56	4°38	1°32	n.a.	M20								
T 21	15 36 24	24°27'42	4♄30	11°14	14°53	18°43	4° 2	15°16	25°26	6°28	15°17	5°49	4°35	1°39	n.a.	T 21								
W22	15 40 20	25°24'49	17°15	13° 2	16° 1	19°20	4° 5	15°24	25°30	6°30	15°16	5°42	4°32	1°46	n.a.	W22								
T 23	15 44 17	26°21'56	29°33	14°48	17°10	19°56	4° 8	15°32	25°33	6°32	15°15	5°37	4°29	1°52	n.a.	T 23								
F 24	15 48 13	27°19'03	11♁38	16°32	18°19	20°32	4°11	15°39	25°37	6°34	15°14	5°33	4°26	1°59	n.a.	F 24								
S 25	15 52 10	28°16'10	23°33	18°13	19°28	21° 9	4°15	15°47	25°40	6°37	15°12	5°D32	4°22	2° 6	n.a.	S 25								
S 26	15 56 6	29°13'17	5♃23	19°52	20°37	21°45	4°18	15°55	25°44	6°39	15°11	5°32	4°19	2°12	n.a.	S 26								
M27	16 0 3	0♂II10'24	17°13	21°29	21°47	22°20	4°22	16° 3	25°47	6°41	15°10	5°33	4°16	2°19	n.a.	M27								
T 28	16 3 59	1° 7'31	29°10	23° 4	22°56	22°56	4°26	16°10	25°51	6°43	15° 9	5°34	4°13	2°26	n.a.	T 28								
W29	16 7 56	2° 4'38	11♃17	24°36	24° 5	23°31	4°30	16°18	25°54	6°45	15° 8	5°R34	4°10	2°32	n.a.	W29								
T 30	16 11 53	3° 1'45	23°39	26° 6	25°15	24° 7	4°34	16°26	25°58	6°48	15° 7	5°32	4° 7	2°39	n.a.	T 30								
F 31	16 15 49	3♂II58'53	6♄19	27♂II34	26♃24	24♁42	4♂II38	16♄34	26♄ 1	6♂II50	15♁ 6	5♁28	4♁ 3	2♃46	n.a.	F 31								

Delta T = 03h39m54s

Julian Calendar 1 May 238 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 238 BCE

JUNE 238 BCE (-237) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 19 46	4♂II56'00	19♄19	28♂II59	27♃34	25♁16	4♂II43	16♄41	26♄ 5	6♂II52	15♂R 5	5°R22	4♁ 0	2♃52	n.a.	S 1								
S 2	16 23 42	5°53'08	2♂II39	0♄21	28°43	25°51	4°47	16°49	26° 9	6°54	15♁ 5	5♁14	3°57	2°59	n.a.	S 2								
M 3	16 27 39	6°50'16	16°18	1°42	29°53	26°25	4°52	16°56	26°12	6°57	15° 4	5° 4	3°54	3° 6	n.a.	M 3								
T 4	16 31 35	7°47'23	0♄13	2°59	1♄ 3	26°59	4°57	17° 4	26°16	6°59	15° 3	4°54	3°51	3°12	n.a.	T 4								
W 5	16 35 32	8°44'31	14°19	4°15	2°13	27°33	5° 2	17°12	26°19	7° 1	15° 2	4°45	3°48	3°19	n.a.	W 5								
T 6	16 39 29	9°41'39	28°31	5°27	3°23	28° 6	5° 8	17°19	26°23	7° 3	15° 1	4°37	3°44	3°26	n.a.	T 6								
F 7	16 43 25	10°38'47	12♄47	6°37	4°33	28°40	5°13	17°27	26°26	7° 5	15° 0	4°32	3°41	3°32	n.a.	F 7								
S 8	16 47 22	11°35'54	27° 1	7°44	5°43	29°13	5°19	17°34	26°30	7° 8	15° 0	4°30	3°38	3°39	n.a.	S 8								
S 9	16 51 18	12°33'02	11♂II11	8°49	6°53	29°45	5°24	17°42	26°33	7°10	14°59	4°D29	3°35	3°46	n.a.	S 9								
M10	16 55 15	13°30'09	25°17	9°50	8° 4	0♃18	5°30	17°49	26°36	7°12	14°58	4°29	3°32	3°52	n.a.	M10								
T 11	16 59 11	14°27'17	9♁17	10°48	9°14	0°50	5°36	17°56	26°40	7°14	14°58	4°R29	3°28	3°59	n.a.	T 11								
W12	17 3 8	15°24'24	23°10	11°44	10°24	1°22	5°43	18° 4	26°43	7°17	14°57	4°28	3°25	4° 6	n.a.	W12								
T 13	17 7 4	16°21'32	6♂II56	12°35	11°35	1°53	5°49	18°11	26°47	7°19	14°57	4°24	3°22	4°12	n.a.	T 13								
F 14	17 11 1	17°18'40	20°32	13°24	12°45	2°25	5°55	18°18	26°50	7°21	14°56	4°18	3°19	4°19	n.a.	F 14								
S 15	17 14 58	18°15'48	3♂R58	14° 9	13°56	2°56	6° 2	18°25	26°54	7°23	14°56	4° 9	3°16	4°26	n.a.	S 15								
S 16	17 18 54	19°12'57	17°11	14°51	15° 6	3°26	6° 9	18°33	26°57	7°25	14°55	3°58	3°13	4°32	n.a.	S 16								
M17	17 22 51	20°10'06	0♄10	15°28	16°17	3°57	6°15	18°40	27° 0	7°28	14°55	3°46	3° 9	4°39	n.a.	M17								
T 18	17 26 47	21° 7'16	12°53	16° 2	17°28	4°27	6°22	18°47	27° 4	7°30	14°54	3°34	3° 6	4°46	n.a.	T 18								
W19	17 30 44	22° 4'26	25°21	16°32	18°39	4°56	6°29	18°54	27° 7	7°32	14°54	3°23	3° 3	4°52	n.a.	W19								
T 20	17 34 40	23° 1'38	7♁35	16°57	19°50	5°25	6°37	19° 1	27°10	7°34	14°53	3°14	3° 0	4°59	n.a.	T 20								
F 21	17 38 37	23°58'50	19°36	17°18	21° 1	5°54	6°44	19° 8	27°14	7°36	14°53	3° 7	2°57	5° 6	n.a.	F 21								
S 22	17 42 33	24°56'03	1♃29	17°34	22°12	6°23	6°52	19°15	27°17	7°39	14°53	3° 3	2°53	5°12	n.a.	S 22								
S 23	17 46 30	25°53'16	13°18	17°46	23°23	6°51	6°59	19°22	27°20	7°41	14°53	3° 1	2°50	5°19	n.a.	S 23								
M24	17 50 27	26°50'31	25° 8	17°53	24°34	7°19	7° 7	19°29	27°23	7°43	14°52	3° 1	2°47	5°26	n.a.	M24								
T 25	17 54 23	27°47'47	7♃ 4	17°R55	25°45	7°46	7°15	19°36	27°26	7°45	14°52	3° 1	2°44	5°32	n.a.	T 25								
W26	17 58 20	28°45'04	19°12	17°52	26°57	8°13	7°23	19°42	27°30	7°47	14°52	3° 0	2°41	5°39	n.a.	W26								
T 27	18 2 16	29°42'22	1♄37	17°44	28° 8	8°40	7°31	19°49	27°33	7°49	14°52	2°58	2°38	5°46	n.a.	T 27								
F 28	18 6 13	0♄39'41	14°23	17°31	29°19	9° 6	7°39	19°56	27°36	7°51	14°52	2°53	2°34	5°52	n.a.	F 28								
S 29	18 10 9	1°37'01	27°33	17°12	0♂II31	9°32	7°47	20° 2	27°39	7°53	14°52	2°46	2°31	5°59	n.a.	S 29								
S 30	18 14 6	2♄34'23	11♂II 8	16♄50	1♂II42	9♃57	7♂II56	20♄ 9	27♄42	7♂II55	14°D52	2♁37	2♁28	6♃ 6	n.a.	S 30								

Delta T = 03h39m53s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 238 BCE
geocentric

JULY 238 BCE (-237) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	18 18 2	35°31'45	25°11' 7	16°R22	2°II54	10°K22	8°M 4	20°B15	27°B45	7°II57	14°A52	2°R26	2°A25	6°K12	n.a.	M 1							
T 2	18 21 59	4°29'09	9°E25	15°E50	4° 6	10°46	8°13	20°22	27°48	8° 0	14°52	2°A14	2°22	6°19	n.a.	T 2							
W 3	18 25 56	5°26'33	23°56	15°14	5°17	11° 9	8°22	20°28	27°51	8° 2	14°52	2° 3	2°19	6°26	n.a.	W 3							
T 4	18 29 52	6°23'59	8°L34	14°34	6°29	11°33	8°31	20°35	27°54	8° 4	14°52	1°54	2°15	6°32	n.a.	T 4							
F 5	18 33 49	7°21'25	23°11	13°52	7°41	11°55	8°40	20°41	27°57	8° 6	14°52	1°48	2°12	6°39	n.a.	F 5							
S 6	18 37 45	8°18'52	7°M42	13° 7	8°53	12°18	8°49	20°47	28° 0	8° 8	14°52	1°44	2° 9	6°45	n.a.	S 6							
S 7	18 41 42	9°16'20	22° 2	12°20	10° 5	12°39	8°58	20°53	28° 3	8°10	14°53	1°43	2° 6	6°52	n.a.	S 7							
M 8	18 45 38	10°13'49	6°A 9	11°33	11°17	13° 0	9° 7	20°59	28° 6	8°12	14°53	1°42	2° 3	6°59	n.a.	M 8							
T 9	18 49 35	11°11'19	20° 3	10°46	12°29	13°21	9°17	21° 5	28° 9	8°13	14°53	1°42	1°59	7° 5	n.a.	T 9							
W10	18 53 31	12° 8'49	3°M43	10° 0	13°41	13°41	9°26	21°11	28°11	8°15	14°54	1°41	1°56	7°12	n.a.	W10							
T 11	18 57 28	13° 6'21	17°11	9°15	14°53	14° 0	9°36	21°17	28°14	8°17	14°54	1°37	1°53	7°19	n.a.	T 11							
F 12	19 1 25	14° 3'54	0°A27	8°34	16° 6	14°19	9°46	21°23	28°17	8°19	14°54	1°31	1°50	7°25	n.a.	F 12							
S 13	19 5 21	15° 1'27	13°30	7°56	17°18	14°37	9°55	21°29	28°20	8°21	14°55	1°22	1°47	7°32	n.a.	S 13							
S 14	19 9 18	15°59'03	26°23	7°22	18°30	14°55	10° 5	21°35	28°22	8°23	14°55	1°11	1°44	7°39	n.a.	S 14							
M15	19 13 14	16°56'39	9°B 3	6°54	19°43	15°12	10°15	21°40	28°25	8°25	14°56	0°59	1°40	7°45	n.a.	M15							
T 16	19 17 11	17°54'17	21°31	6°31	20°55	15°28	10°25	21°46	28°28	8°27	14°56	0°46	1°37	7°52	n.a.	T 16							
W17	19 21 7	18°51'56	3°A48	6°14	22° 8	15°44	10°36	21°51	28°30	8°28	14°57	0°35	1°34	7°59	n.a.	W17							
T 18	19 25 4	19°49'36	15°53	6° 5	23°20	15°59	10°46	21°57	28°33	8°30	14°57	0°25	1°31	8° 5	n.a.	T 18							
F 19	19 29 0	20°47'18	27°50	6°D 2	24°33	16°13	10°56	22° 2	28°35	8°32	14°58	0°18	1°28	8°12	n.a.	F 19							
S 20	19 32 57	21°45'02	9°K40	6° 7	25°46	16°27	11° 7	22° 7	28°38	8°34	14°59	0°14	1°25	8°19	n.a.	S 20							
S 21	19 36 54	22°42'48	21°27	6°19	26°58	16°40	11°17	22°12	28°40	8°35	14°59	0°12	1°21	8°25	n.a.	S 21							
M22	19 40 50	23°40'35	3°V15	6°38	28°11	16°52	11°28	22°18	28°42	8°37	15° 0	0°D12	1°18	8°32	n.a.	M22							
T 23	19 44 47	24°38'24	15°10	7° 6	29°24	17° 3	11°38	22°23	28°45	8°39	15° 1	0°12	1°15	8°39	n.a.	T 23							
W24	19 48 43	25°36'15	27°17	7°41	0°E37	17°14	11°49	22°28	28°47	8°41	15° 2	0°R12	1°12	8°45	n.a.	W24							
T 25	19 52 40	26°34'07	9°B41	8°24	1°50	17°24	12° 0	22°33	28°49	8°42	15° 2	0°11	1° 9	8°52	n.a.	T 25							
F 26	19 56 36	27°32'02	22°26	9°13	3° 3	17°33	12°11	22°37	28°52	8°44	15° 3	0° 9	1° 5	8°59	n.a.	F 26							
S 27	20 0 33	28°29'59	5°II38	10°10	4°16	17°41	12°22	22°42	28°54	8°45	15° 4	0° 4	1° 2	9° 5	n.a.	S 27							
S 28	20 4 29	29°27'57	19°17	11°14	5°29	17°49	12°33	22°47	28°56	8°47	15° 5	29°M57	0°59	9°12	n.a.	S 28							
M29	20 8 26	0°L25'58	3°E24	12°24	6°43	17°55	12°44	22°51	28°58	8°48	15° 6	29°A48	0°56	9°19	n.a.	M29							
T 30	20 12 23	1°24'00	17°55	13°41	7°56	18° 1	12°55	22°56	29° 0	8°50	15° 7	29°39	0°53	9°25	n.a.	T 30							
W31	20 16 19	2°L22'05	2°L44	15°E 3	9°E 9	18°K 6	13°M 6	23°B 0	29°B 2	8°II52	15°A 8	29°M30	0°A50	9°K32	n.a.	W31							

Delta T = 03h39m52s Julian Calendar 1 July 238 BCE == Greg. Calendar 27 June 238 BCE

AUGUST 238 BCE (-237) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 20 16	3°L20'11	17°L43	16°E30	10°E22	18°K10	13°M18	23°B 4	29°B 4	8°II53	15°A 9	29°R23	0°A46	9°K39	n.a.	T 1							
F 2	20 24 12	4°18'18	2°M43	18° 2	11°36	18°13	13°29	23° 9	29° 6	8°54	15°10	29°M18	0°43	9°45	n.a.	F 2							
S 3	20 28 9	5°16'27	17°34	19°38	12°49	18°16	13°41	23°13	29° 8	8°56	15°11	29°16	0°40	9°52	n.a.	S 3							
S 4	20 32 5	6°14'38	2°A12	21°19	14° 3	18°17	13°52	23°17	29°10	8°57	15°13	29°D15	0°37	9°59	n.a.	S 4							
M 5	20 36 2	7°12'50	16°30	23° 2	15°16	18°R18	14° 4	23°21	29°12	8°59	15°14	29°16	0°34	10° 5	n.a.	M 5							
T 6	20 39 58	8°11'04	0°M29	24°48	16°30	18°18	14°15	23°25	29°13	9° 0	15°15	29°17	0°31	10°12	n.a.	T 6							
W 7	20 43 55	9° 9'20	14° 7	26°37	17°44	18°17	14°27	23°28	29°15	9° 1	15°16	29°R17	0°27	10°19	n.a.	W 7							
T 8	20 47 52	10° 7'37	27°27	28°28	18°57	18°15	14°39	23°32	29°17	9° 3	15°18	29°15	0°24	10°25	n.a.	T 8							
F 9	20 51 48	11° 5'56	10°A30	0°L20	20°11	18°12	14°51	23°36	29°18	9° 4	15°19	29°12	0°21	10°32	n.a.	F 9							
S 10	20 55 45	12° 4'16	23°18	2°13	21°25	18° 8	15° 3	23°39	29°20	9° 5	15°20	29° 6	0°18	10°38	n.a.	S 10							
S 11	20 59 41	13° 2'39	5°B53	4° 7	22°39	18° 4	15°15	23°43	29°22	9° 6	15°22	28°59	0°15	10°45	n.a.	S 11							
M12	21 3 38	14° 1'03	18°16	6° 1	23°53	17°59	15°27	23°46	29°23	9° 7	15°23	28°51	0°11	10°52	n.a.	M12							
T 13	21 7 34	14°59'29	0°A30	7°56	25° 6	17°52	15°39	23°49	29°25	9° 9	15°24	28°43	0° 8	10°58	n.a.	T 13							
W14	21 11 31	15°57'56	12°34	9°50	26°20	17°45	15°51	23°52	29°26	9°10	15°26	28°35	0° 5	11° 5	n.a.	W14							
T 15	21 15 27	16°56'26	24°31	11°45	27°34	17°37	16° 3	23°55	29°27	9°11	15°27	28°29	0° 2	11°12	n.a.	T 15							
F 16	21 19 24	17°54'58	6°K23	13°38	28°48	17°29	16°15	23°58	29°29	9°12	15°29	28°25	29°M59	11°18	n.a.	F 16							
S 17	21 23 21	18°53'32	18°11	15°32	0°L 3	17°19	16°27	24° 1	29°30	9°13	15°30	28°22	29°56	11°25	n.a.	S 17							
S 18	21 27 17	19°52'08	29°57	17°25	1°17	17° 9	16°40	24° 3	29°31	9°14	15°32	28°D22	29°52	11°32	n.a.	S 18							
M19	21 31 14	20°50'46	11°V47	19°17	2°31	16°58	16°52	24° 6	29°32	9°15	15°34	28°22	29°49	11°38	n.a.	M19							
T 20	21 35 10	21°49'26	23°42	21° 8	3°45	16°46	17° 4	24° 9	29°33	9°16	15°35	28°24	29°46	11°45	n.a.	T 20							
W21	21 39 7	22°48'09	5°B49	22°58	4°59	16°33	17°17	24°11	29°34	9°17	15°37	28°26	29°43	11°52	n.a.	W21							
T 22	21 43 3	23°46'54	18°11	24°48	6°14	16°20	17°29	24°13	29°35	9°18	15°38	28°R27	29°40	11°58	n.a.	T 22							
F 23	21 47 0	24°45'42	0°II53	26°36	7°28	16° 6	17°42	24°15	29°36	9°18	15°40	28°27	29°36	12° 5	n.a.	F 23							
S 24	21 50 56	25°44'32	13°59	28°24	8°43	15°51	17°54	24°17	29°37	9°19	15°42	28°25	29°33	12°12	n.a.	S 24							
S 25	21 54 53	26°43'24	27°33	0°M11	9°57	15°36	18° 7	24°19	29°38	9°20	15°44	28°23	29°30	12°18	n.a.	S 25							
M26	21 58 49	27°42'19	11°E36	1°56	11°11	15°20	18°20	24°21	29°39	9°21	15°45	28°19	29°27	12°25	n.a.	M26							
T 27	22 2 46	28°41'16	26° 6	3°41	12°26	15° 4	18°32	24°23	29°40	9°21	15°47	28°14	29°24	12°32	n.a.	T 27							
W28	22 6 43	29°40'15	10°L58	5°25	13°41	14°47	18°45	24°25	29°40	9°22	15°49	28°10	29°21	12°38	n.a.	W28							
T 29	22 10 39	0°M39'17	26° 5	7° 8	14°55	14°29	18°58	24°26	29°41	9°23	15°51	28° 7	29°17	12°45	n.a.	T 29							
F 30	22 14 36	1°38'21	11°M17	8°50	16°10	14°12	19°11	24°28	29°41	9°23	15°53	28° 5	29°14	12°52	n.a.	F 30							
S 31	22 18 32	2°M37'26	26°M25	10°M31	17°L24	13°K53	19°M23	24°B29	29°B42	9°II24	15°A55	28°D 4	29°M11	12°K58	n.a.	S 31							

Delta T = 03h39m51s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 238 BCE
geocentric

SEPTEMBER 238 BCE (-237) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 22 29	3♎36'34	11♌20	12♎11	18♏239	13°R35	19♎36	24♎30	29♎43	9♏24	15♏57	28♎4	29♎8	13♎5	n.a.	S 1							
M 2	22 26 25	4°35'44	25°55	13°51	19°54	13♎16	19°49	24°31	29°43	9°25	15°59	28°6	29°5	13°11	n.a.	M 2							
T 3	22 30 22	5°34'55	10♎17	15°29	21°9	12°57	20°2	24°32	29°43	9°25	16°0	28°7	29°2	13°18	n.a.	T 3							
W 4	22 34 18	6°34'09	23°53	17°7	22°24	12°38	20°15	24°33	29°44	9°26	16°2	28°8	28°58	13°25	n.a.	W 4							
T 5	22 38 15	7°33'24	7♎15	18°44	23°38	12°19	20°28	24°34	29°44	9°26	16°4	28°R 9	28°55	13°31	n.a.	T 5							
F 6	22 42 12	8°32'42	20°15	20°20	24°53	11°59	20°41	24°34	29°44	9°27	16°6	28°8	28°52	13°38	n.a.	F 6							
S 7	22 46 8	9°32'01	2♎55	21°55	26°8	11°40	20°54	24°35	29°44	9°27	16°9	28°7	28°49	13°45	n.a.	S 7							
S 8	22 50 5	10°31'22	15°20	23°30	27°23	11°21	21°7	24°35	29°44	9°27	16°11	28°5	28°46	13°51	n.a.	S 8							
M 9	22 54 1	11°30'45	27°32	25°3	28°38	11°2	21°20	24°36	29°44	9°28	16°13	28°2	28°42	13°58	n.a.	M 9							
T 10	22 57 58	12°30'10	9♎34	26°36	29°53	10°43	21°33	24°36	29°R44	9°28	16°15	28°0	28°39	14°5	n.a.	T 10							
W11	23 1 54	13°29'36	21°30	28°9	1♎8	10°24	21°46	24°R36	29°44	9°28	16°17	27°57	28°36	14°11	n.a.	W11							
T 12	23 5 51	14°29'05	3♎20	29°40	2°23	10°5	21°59	24°36	29°44	9°28	16°19	27°56	28°33	14°18	n.a.	T 12							
F 13	23 9 47	15°28'36	15°9	1♎11	3°38	9°47	22°12	24°36	29°44	9°28	16°21	27°55	28°30	14°25	n.a.	F 13							
S 14	23 13 44	16°28'09	26°57	2°41	4°53	9°29	22°25	24°35	29°44	9°29	16°23	27°D54	28°27	14°31	n.a.	S 14							
S 15	23 17 40	17°27'44	8♎47	4°10	6°8	9°11	22°38	24°35	29°44	9°29	16°25	27°55	28°23	14°38	n.a.	S 15							
M16	23 21 37	18°27'22	20°41	5°39	7°23	8°54	22°51	24°35	29°43	9°29	16°28	27°55	28°20	14°45	n.a.	M16							
T 17	23 25 34	19°27'01	2♎43	7°7	8°38	8°37	23°4	24°34	29°43	9°R29	16°30	27°56	28°17	14°51	n.a.	T 17							
W18	23 29 30	20°26'43	14°54	8°34	9°54	8°21	23°17	24°33	29°43	9°29	16°32	27°57	28°14	14°58	n.a.	W18							
T 19	23 33 27	21°26'28	27°19	10°0	11°9	8°5	23°30	24°32	29°42	9°29	16°34	27°58	28°11	15°5	n.a.	T 19							
F 20	23 37 23	22°26'14	10♏1	11°26	12°24	7°50	23°44	24°32	29°42	9°29	16°37	27°58	28°8	15°11	n.a.	F 20							
S 21	23 41 20	23°26'04	23°3	12°50	13°39	7°35	23°57	24°30	29°41	9°28	16°39	27°R58	28°4	15°18	n.a.	S 21							
S 22	23 45 16	24°25'55	6♎28	14°14	14°55	7°21	24°10	24°29	29°40	9°28	16°41	27°58	28°1	15°24	n.a.	S 22							
M23	23 49 13	25°25'49	20°19	15°37	16°10	7°7	24°23	24°28	29°40	9°28	16°43	27°58	27°58	15°31	n.a.	M23							
T 24	23 53 9	26°25'45	4♏35	17°0	17°25	6°55	24°36	24°27	29°39	9°28	16°46	27°58	27°55	15°38	n.a.	T 24							
W25	23 57 6	27°25'43	19°14	18°21	18°40	6°43	24°49	24°25	29°38	9°28	16°48	27°58	27°52	15°44	n.a.	W25							
T 26	0 1 3	28°25'44	4♎12	19°41	19°56	6°31	25°2	24°24	29°37	9°27	16°50	27°D58	27°48	15°51	n.a.	T 26							
F 27	0 4 59	29°25'47	19°21	21°0	21°11	6°21	25°16	24°22	29°37	9°27	16°53	27°58	27°45	15°58	n.a.	F 27							
S 28	0 8 56	0♎25'51	4♎31	22°18	22°27	6°11	25°29	24°20	29°36	9°27	16°55	27°R58	27°42	16°4	n.a.	S 28							
S 29	0 12 52	1°25'58	19°34	23°34	23°42	6°2	25°42	24°18	29°35	9°26	16°57	27°57	27°39	16°11	n.a.	S 29							
M30	0 16 49	2♎26'07	4♎21	24♎49	24♎57	5♎53	25♎55	24♎16	29♎34	9♏26	17♎0	27♎57	27♎36	16♎18	n.a.	M30							

Delta T = 03h39m50s

Julian Calendar 1 Sept. 238 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 238 BCE

OCTOBER 238 BCE (-237) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	0 20 45	3♎26'17	18♎45	26♎3	26♎13	5°R46	26♎8	24°R14	29°R33	9°R25	17♎2	27°R57	27♎33	16♎24	n.a.	T 1							
W 2	0 24 42	4°26'29	2♎44	27°14	27°28	5♎39	26°21	24♎12	29♎31	9♏25	17°5	27♎56	27°29	16°31	n.a.	W 2							
T 3	0 28 38	5°26'43	16°14	28°24	28°44	5°33	26°34	24°9	29°30	9°24	17°7	27°55	27°26	16°38	n.a.	T 3							
F 4	0 32 35	6°26'58	29°19	29°32	29°59	5°28	26°47	24°7	29°29	9°24	17°9	27°55	27°23	16°44	n.a.	F 4							
S 5	0 36 31	7°27'15	12♎0	0♎37	1♎15	5°24	27°0	24°4	29°28	9°23	17°12	27°D55	27°20	16°51	n.a.	S 5							
S 6	0 40 28	8°27'34	24°22	1°40	2°30	5°20	27°13	24°2	29°26	9°23	17°14	27°55	27°17	16°58	n.a.	S 6							
M 7	0 44 25	9°27'54	6♎29	2°40	3°46	5°18	27°26	23°59	29°25	9°22	17°17	27°56	27°13	17°4	n.a.	M 7							
T 8	0 48 21	10°28'16	18°25	3°37	5°1	5°16	27°39	23°56	29°24	9°21	17°19	27°57	27°10	17°11	n.a.	T 8							
W 9	0 52 18	11°28'39	0♎16	4°29	6°16	5°15	27°52	23°53	29°22	9°20	17°21	27°59	27°7	17°17	n.a.	W 9							
T 10	0 56 14	12°29'04	12°3	5°18	7°32	5°D15	28°5	23°50	29°21	9°20	17°24	28°0	27°4	17°24	n.a.	T 10							
F 11	1 0 11	13°29'30	23°51	6°2	8°47	5°15	28°18	23°47	29°19	9°19	17°26	28°R 0	27°1	17°31	n.a.	F 11							
S 12	1 4 7	14°29'58	5♎43	6°41	10°3	5°17	28°31	23°44	29°18	9°18	17°29	28°0	26°58	17°37	n.a.	S 12							
S 13	1 8 4	15°30'28	17°40	7°14	11°18	5°19	28°44	23°41	29°16	9°17	17°31	27°59	26°54	17°44	n.a.	S 13							
M14	1 12 0	16°30'59	29°44	7°41	12°34	5°22	28°57	23°37	29°14	9°16	17°34	27°57	26°51	17°51	n.a.	M14							
T 15	1 15 57	17°31'32	11♎58	8°0	13°50	5°26	29°10	23°34	29°13	9°16	17°36	27°54	26°48	17°57	n.a.	T 15							
W16	1 19 54	18°32'07	24°23	8°12	15°5	5°30	29°23	23°30	29°11	9°15	17°38	27°51	26°45	18°4	n.a.	W16							
T 17	1 23 50	19°32'44	6♏59	8°R15	16°21	5°35	29°35	23°27	29°9	9°14	17°41	27°48	26°42	18°11	n.a.	T 17							
F 18	1 27 47	20°33'22	19°49	8°8	17°36	5°41	29°48	23°23	29°7	9°13	17°43	27°44	26°39	18°17	n.a.	F 18							
S 19	1 31 43	21°34'03	2♎55	7°52	18°52	5°48	0♎1	23°19	29°5	9°12	17°46	27°42	26°35	18°24	n.a.	S 19							
S 20	1 35 40	22°34'45	16°18	7°25	20°7	5°55	0°13	23°15	29°4	9°11	17°48	27°41	26°32	18°31	n.a.	S 20							
M21	1 39 36	23°35'29	29°59	6°48	21°23	6°3	0°26	23°11	29°2	9°10	17°51	27°D41	26°29	18°37	n.a.	M21							
T 22	1 43 33	24°36'15	13♏59	6°1	22°38	6°12	0°39	23°7	29°0	9°8	17°53	27°42	26°26	18°44	n.a.	T 22							
W23	1 47 29	25°37'02	28°18	5°3	23°54	6°21	0°51	23°3	28°58	9°7	17°55	27°43	26°23	18°51	n.a.	W23							
T 24	1 51 26	26°37'51	12♎54	3°57	25°10	6°32	1°4	22°59	28°56	9°6	17°58	27°45	26°19	18°57	n.a.	T 24							
F 25	1 55 23	27°38'42	27°43	2°43	26°25	6°42	1°16	22°55	28°54	9°5	18°0	27°R45	26°16	19°4	n.a.	F 25							
S 26	1 59 19	28°39'34	12♎38	1°24	27°41	6°54	1°29	22°51	28°52	9°4	18°3	27°45	26°13	19°10	n.a.	S 26							
S 27	2 3 16	29°40'27	27°31	0°3	28°56	7°6	1°41	22°46	28°49	9°3	18°5	27°42	26°10	19°17	n.a.	S 27							
M28	2 7 12	0♎41'22	12♎15	28♎41	0♎12	7°18	1°53	22°42	28°47	9°1	18°7	27°38	26°7	19°24	n.a.	M28							
T 29	2 11 9	1°42'18	26°42	27°21	1°27	7°32	2°6	22°37	28°45	9°0	18°10	27°33	26°4	19°30	n.a.	T 29							
W30	2 15 5	2°43'16	10♎47	26°7	2°43	7°45	2°18	22°33	28°43	8°59	18°12	27°27	26°0	19°37	n.a.	W30							
T 31	2 19 2	3♎44'14	24♎25	25♎1	3♎59	8♎0	2♎30	22♎28	28♎41	8♏15	18♎15	27♎22	25♎57	19♎44	n.a.	T 31							

Delta T = 03h39m49s

Julian Calendar

The year -237 astronomical counting style corresponds to year 238 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 238 BCE
geocentric

NOVEMBER 238 BCE (-237) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	2 22 58	4♐45'13	7♊36	24°R 4	5♐14	8♏15	2♃42	22°R24	28°R38	8°R56	18♑17	27°R17	25♐54	19♏50	n.a.	F 1	
S 2	2 26 55	5°46'13	20°22	23♏17	6°30	8°31	2°54	22♊19	28♊36	8♐55	18°19	27♐14	25°51	19°57	n.a.	S 2	
S 3	2 30 52	6°47'14	2♊46	22°42	7°45	8°47	3° 6	22°14	28°34	8°53	18°22	27°D13	25°48	20° 4	n.a.	S 3	
M 4	2 34 48	7°48'15	14°54	22°18	9° 1	9° 3	3°18	22°10	28°31	8°52	18°24	27°13	25°44	20°10	n.a.	M 4	
T 5	2 38 45	8°49'18	26°49	22° 5	10°16	9°20	3°30	22° 5	28°29	8°51	18°26	27°14	25°41	20°17	n.a.	T 5	
W 6	2 42 41	9°50'21	8♏38	22°D 4	11°32	9°38	3°42	22° 0	28°27	8°49	18°29	27°16	25°38	20°24	n.a.	W 6	
T 7	2 46 38	10°51'24	20°24	22°12	12°48	9°56	3°54	21°55	28°24	8°48	18°31	27°17	25°35	20°30	n.a.	T 7	
F 8	2 50 34	11°52'29	2♐14	22°30	14° 3	10°15	4° 6	21°50	28°22	8°46	18°33	27°R17	25°32	20°37	n.a.	F 8	
S 9	2 54 31	12°53'34	14°10	22°57	15°19	10°34	4°17	21°45	28°19	8°45	18°35	27°16	25°29	20°43	n.a.	S 9	
S 10	2 58 27	13°54'40	26°16	23°31	16°34	10°54	4°29	21°41	28°17	8°43	18°38	27°12	25°25	20°50	n.a.	S 10	
M11	3 2 24	14°55'46	8♊34	24°12	17°50	11°14	4°40	21°36	28°14	8°42	18°40	27° 6	25°22	20°57	n.a.	M11	
T 12	3 6 20	15°56'53	21° 4	25° 0	19° 5	11°34	4°52	21°31	28°12	8°40	18°42	26°58	25°19	21° 3	n.a.	T 12	
W13	3 10 17	16°58'01	3♐48	25°53	20°21	11°55	5° 3	21°26	28° 9	8°39	18°44	26°48	25°16	21°10	n.a.	W13	
T 14	3 14 14	17°59'10	16°45	26°50	21°36	12°16	5°14	21°21	28° 7	8°37	18°47	26°39	25°13	21°17	n.a.	T 14	
F 15	3 18 10	19° 0'20	29°54	27°52	22°52	12°38	5°26	21°16	28° 4	8°36	18°49	26°30	25°10	21°23	n.a.	F 15	
S 16	3 22 7	20° 1'31	13♏15	28°57	24° 7	13° 0	5°37	21°11	28° 2	8°34	18°51	26°22	25° 6	21°30	n.a.	S 16	
S 17	3 26 3	21° 2'42	26°47	0♐ 5	25°23	13°22	5°48	21° 6	27°59	8°32	18°53	26°17	25° 3	21°37	n.a.	S 17	
M18	3 30 0	22° 3'54	10♊30	1°16	26°38	13°45	5°59	21° 1	27°57	8°31	18°55	26°14	25° 0	21°43	n.a.	M18	
T 19	3 33 56	23° 5'07	24°23	2°30	27°54	14° 8	6°10	20°56	27°54	8°29	18°57	26°D14	24°57	21°50	n.a.	T 19	
W20	3 37 53	24° 6'20	8♐28	3°46	29° 9	14°32	6°21	20°51	27°52	8°28	18°59	26°14	24°54	21°57	n.a.	W20	
T 21	3 41 50	25° 7'35	22°42	5° 3	0♏25	14°56	6°31	20°46	27°49	8°26	19° 2	26°R15	24°50	22° 3	n.a.	T 21	
F 22	3 45 46	26° 8'49	7♑ 5	6°22	1°40	15°20	6°42	20°41	27°46	8°24	19° 4	26°15	24°47	22°10	n.a.	F 22	
S 23	3 49 43	27°10'05	21°34	7°43	2°56	15°44	6°53	20°36	27°44	8°23	19° 6	26°12	24°44	22°17	n.a.	S 23	
S 24	3 53 39	28°11'21	6♐ 3	9° 5	4°11	16° 9	7° 3	20°31	27°41	8°21	19° 8	26° 7	24°41	22°23	n.a.	S 24	
M25	3 57 36	29°12'38	20°28	10°28	5°27	16°34	7°13	20°26	27°39	8°19	19°10	25°59	24°38	22°30	n.a.	M25	
T 26	4 1 32	0♏13'54	4♏41	11°52	6°42	17° 0	7°24	20°21	27°36	8°18	19°12	25°48	24°35	22°36	n.a.	T 26	
W27	4 5 29	1°15'11	18°37	13°17	7°57	17°25	7°34	20°16	27°34	8°16	19°14	25°37	24°31	22°43	n.a.	W27	
T 28	4 9 25	2°16'28	2♊13	14°42	9°13	17°52	7°44	20°11	27°31	8°14	19°15	25°26	24°28	22°50	n.a.	T 28	
F 29	4 13 22	3°17'45	15°24	16° 9	10°28	18°18	7°54	20° 7	27°29	8°13	19°17	25°16	24°25	22°56	n.a.	F 29	
S 30	4 17 19	4♏19'02	28♊13	17♐36	11♏44	18♏45	8♑ 4	20♊ 2	27♊26	8♐11	19♑19	25♐ 8	24♐22	23♏ 3	n.a.	S 30	

Delta T = 03h39m48s

Julian Calendar 1 Nov. 238 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 238 BCE

DECEMBER 238 BCE (-237) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 21 15	5♏20'18	10♏39	19♐ 3	12♏59	19♏11	8♑14	19°R57	27°R23	8°R 9	19♑21	25°R 2	24♐19	23♏10	n.a.	S 1	
M 2	4 25 12	6°21'35	22°49	20°32	14°15	19°39	8°23	19♊52	27♊21	8♐ 7	19°23	24♐59	24°16	23°16	n.a.	M 2	
T 3	4 29 8	7°22'50	4♏45	22° 0	15°30	20° 6	8°33	19°48	27°18	8° 6	19°25	24°D58	24°12	23°23	n.a.	T 3	
W 4	4 33 5	8°24'06	16°34	23°30	16°45	20°34	8°43	19°43	27°16	8° 4	19°27	24°58	24° 9	23°30	n.a.	W 4	
T 5	4 37 1	9°25'21	28°21	24°59	18° 1	21° 2	8°52	19°39	27°13	8° 2	19°28	24°R59	24° 6	23°36	n.a.	T 5	
F 6	4 40 58	10°26'36	10♐12	26°29	19°16	21°30	9° 1	19°34	27°11	8° 1	19°30	24°57	24° 3	23°43	n.a.	F 6	
S 7	4 44 54	11°27'50	22°12	28° 0	20°31	21°58	9°10	19°30	27° 8	7°59	19°32	24°54	24° 0	23°50	n.a.	S 7	
S 8	4 48 51	12°29'03	4♊24	29°31	21°47	22°27	9°19	19°25	27° 6	7°57	19°33	24°48	23°56	23°56	n.a.	S 8	
M 9	4 52 48	13°30'17	16°52	1♏ 2	23° 2	22°56	9°28	19°21	27° 3	7°55	19°35	24°40	23°53	24° 3	n.a.	M 9	
T 10	4 56 44	14°31'29	29°38	2°34	24°17	23°25	9°37	19°17	27° 1	7°54	19°37	24°29	23°50	24°10	n.a.	T 10	
W11	5 0 41	15°32'42	12♐42	4° 7	25°33	23°54	9°46	19°12	26°59	7°52	19°38	24°16	23°47	24°16	n.a.	W11	
T 12	5 4 37	16°33'54	26° 3	5°40	26°48	24°23	9°54	19° 8	26°56	7°50	19°40	24° 2	23°44	24°23	n.a.	T 12	
F 13	5 8 34	17°35'05	9♏38	7°13	28° 3	24°53	10° 3	19° 4	26°54	7°49	19°41	23°49	23°41	24°29	n.a.	F 13	
S 14	5 12 30	18°36'16	23°24	8°46	29°18	25°23	10°11	19° 0	26°52	7°47	19°43	23°39	23°37	24°36	n.a.	S 14	
S 15	5 16 27	19°37'27	7♊18	10°21	0♊34	25°53	10°19	18°56	26°49	7°45	19°44	23°31	23°34	24°43	n.a.	S 15	
M16	5 20 24	20°38'38	21°16	11°55	1°49	26°23	10°27	18°52	26°47	7°44	19°46	23°26	23°31	24°49	n.a.	M16	
T 17	5 24 20	21°39'48	5♐18	13°30	3° 4	26°53	10°35	18°49	26°45	7°42	19°47	23°24	23°28	24°56	n.a.	T 17	
W18	5 28 17	22°40'57	19°22	15° 6	4°19	27°23	10°43	18°45	26°42	7°40	19°49	23°23	23°25	25° 3	n.a.	W18	
T 19	5 32 13	23°42'06	3♑26	16°42	5°35	27°54	10°51	18°41	26°40	7°39	19°50	23°23	23°22	25° 9	n.a.	T 19	
F 20	5 36 10	24°43'15	17°31	18°19	6°50	28°25	10°58	18°38	26°38	7°37	19°51	23°22	23°18	25°16	n.a.	F 20	
S 21	5 40 6	25°44'23	1♐36	19°56	8° 5	28°56	11° 6	18°34	26°36	7°36	19°53	23°19	23°15	25°23	n.a.	S 21	
S 22	5 44 3	26°45'31	15°37	21°34	9°20	29°27	11°13	18°31	26°34	7°34	19°54	23°12	23°12	25°29	n.a.	S 22	
M23	5 47 59	27°46'39	29°34	23°12	10°35	29°58	11°20	18°27	26°32	7°32	19°55	23° 3	23° 9	25°36	n.a.	M23	
T 24	5 51 56	28°47'45	13♏22	24°51	11°50	0♐30	11°27	18°24	26°29	7°31	19°56	22°51	23° 6	25°43	n.a.	T 24	
W25	5 55 53	29°48'51	26°58	26°31	13° 5	1° 1	11°34	18°21	26°27	7°29	19°58	22°38	23° 2	25°49	n.a.	W25	
T 26	5 59 49	0♊49'56	10♊17	28°11	14°21	1°33	11°40	18°18	26°25	7°28	19°59	22°25	22°59	25°56	n.a.	T 26	
F 27	6 3 46	1°50'59	23°18	29°52	15°36	2° 5	11°47	18°15	26°23	7°26	20° 0	22°12	22°56	26° 2	n.a.	F 27	
S 28	6 7 42	2°52'02	6♏ 1	1♊33	16°51	2°37	11°53	18°12	26°22	7°25	20° 1	22° 2	22°53	26° 9	n.a.	S 28	
S 29	6 11 39	3°53'03	18°25	3°15	18° 6	3° 9	11°59	18°10	26°20	7°23	20° 2	21°55	22°50	26°16	n.a.	S 29	
M30	6 15 35	4°54'03	0♏33	4°58	19°21	3°41	12° 6	18° 7	26°18	7°22	20° 3	21°51	22°47	26°22	n.a.	M30	
T 31	6 19 32	5♊55'02	12♏30	6♊42	20♊36	4♐14	12♑11	18♊ 5	26♊16	7♐20	20♑ 4	21♐49	22♐43	26♏29	n.a.	T 31	

Delta T = 03h39m47s

Julian Calendar

The year -237 astronomical counting style corresponds to year 238 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 237 BCE
geocentric

JANUARY 237 BCE (-236) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	6 23 28	6♄55'59	24♋19	8♃26	21♃51	4♃46	12♂17	18°R 2	26°R14	7°R19	20♂ 5	21°D49	22♎40	26♋36	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	6 27 25	7°56'55	6♃ 7	10°10	23° 6	5°19	12°23	18♂ 0	26♂12	7♂17	20° 6	21°R49	22°37	26°42	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	6 31 22	8°57'49	17°58	11°56	24°21	5°52	12°28	17°58	26°11	7°16	20° 7	21♎49	22°34	26°49	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	6 35 18	9°58'41	29°58	13°42	25°36	6°25	12°34	17°55	26° 9	7°15	20° 7	21°47	22°31	26°56	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	6 39 15	10°59'33	12♃12	15°28	26°51	6°57	12°39	17°53	26° 7	7°13	20° 8	21°42	22°28	27° 2	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	6 43 11	12° 0'22	24°45	17°15	28° 6	7°31	12°44	17°52	26° 6	7°12	20° 9	21°35	22°24	27° 9	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	6 47 8	13° 1'10	7♂39	19° 3	29°20	8° 4	12°48	17°50	26° 4	7°11	20°10	21°26	22°21	27°16	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	6 51 4	14° 1'57	20°56	20°51	0♄35	8°37	12°53	17°48	26° 3	7° 9	20°10	21°15	22°18	27°22	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	6 55 1	15° 2'42	4♃35	22°39	1°50	9°10	12°57	17°47	26° 1	7° 8	20°11	21° 4	22°15	27°29	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	6 58 57	16° 3'26	18°33	24°28	3° 5	9°44	13° 2	17°45	26° 0	7° 7	20°12	20°53	22°12	27°36	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	7 2 54	17° 4'08	2♂46	26°16	4°20	10°17	13° 6	17°44	25°59	7° 6	20°12	20°44	22° 8	27°42	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	7 6 51	18° 4'48	17° 7	28° 5	5°35	10°51	13°10	17°43	25°57	7° 4	20°13	20°37	22° 5	27°49	n.a.	n.a.	S 12	
M13	7 10 47	19° 5'28	1♎32	29°53	6°49	11°25	13°14	17°41	25°56	7° 3	20°13	20°33	22° 2	27°55	n.a.	n.a.	M13	
T 14	7 14 44	20° 6'05	15°55	1♄41	8° 4	11°58	13°17	17°40	25°55	7° 2	20°14	20°D31	21°59	28° 2	n.a.	n.a.	T 14	
W15	7 18 40	21° 6'42	0♄13	3°28	9°19	12°32	13°21	17°39	25°54	7° 1	20°14	20°31	21°56	28° 9	n.a.	n.a.	W15	
T 16	7 22 37	22° 7'17	14°24	5°14	10°33	13° 6	13°24	17°39	25°52	7° 0	20°15	20°32	21°53	28°15	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	7 26 33	23° 7'51	28°25	6°59	11°48	13°40	13°27	17°38	25°51	6°59	20°15	20°R32	21°49	28°22	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	7 30 30	24° 8'24	12♎18	8°41	13° 3	14°14	13°30	17°37	25°50	6°58	20°15	20°31	21°46	28°29	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	7 34 26	25° 8'55	26° 1	10°22	14°17	14°48	13°32	17°37	25°49	6°57	20°16	20°27	21°43	28°35	n.a.	n.a.	S 19	
M20	7 38 23	26° 9'25	9♄33	12° 0	15°32	15°23	13°35	17°37	25°48	6°56	20°16	20°21	21°40	28°42	n.a.	n.a.	M20	
T 21	7 42 20	27° 9'53	22°55	13°34	16°46	15°57	13°37	17°36	25°48	6°55	20°16	20°12	21°37	28°49	n.a.	n.a.	T 21	
W22	7 46 16	28°10'20	6♃ 5	15° 5	18° 1	16°31	13°40	17°D36	25°47	6°54	20°16	20° 3	21°34	28°55	n.a.	n.a.	W22	
T 23	7 50 13	29°10'45	19° 1	16°31	19°15	17° 6	13°41	17°36	25°46	6°53	20°16	19°53	21°30	29° 2	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	7 54 9	0♄11'08	1♄44	17°52	20°30	17°40	13°43	17°36	25°45	6°52	20°17	19°44	21°27	29° 9	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	7 58 6	1°11'30	14°13	19° 7	21°44	18°15	13°45	17°37	25°45	6°51	20°17	19°37	21°24	29°15	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	8 2 2	2°11'49	26°28	20°16	22°59	18°49	13°46	17°37	25°44	6°50	20°17	19°32	21°21	29°22	n.a.	n.a.	S 26	
M27	8 5 59	3°12'06	8♋32	21°18	24°13	19°24	13°48	17°38	25°43	6°49	20°R17	19°29	21°18	29°29	n.a.	n.a.	M27	
T 28	8 9 55	4°12'22	20°26	22°12	25°27	19°59	13°49	17°38	25°43	6°49	20°17	19°D29	21°14	29°35	n.a.	n.a.	T 28	
W29	8 13 52	5°12'35	2♃14	22°58	26°42	20°34	13°49	17°39	25°42	6°48	20°17	19°29	21°11	29°42	n.a.	n.a.	W29	
T 30	8 17 49	6°12'46	14° 1	23°36	27°56	21° 9	13°50	17°40	25°42	6°47	20°17	19°31	21° 8	29°48	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	8 21 45	7°12'55	25♃52	24° 4	29°10	21°44	13°51	17♂41	25♂42	6♂46	20♂16	19♎32	21♎ 5	29♋55	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h39m46s Julian Calendar 1 Jan. 237 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 238 BCE

FEBRUARY 237 BCE (-236) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	8 25 42	8♄13'02	7♂51	24♄24	0♋24	22♃19	13♂51	17♂42	25°R41	6°R46	20°R16	19°R33	21♎ 2	0♃ 2	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	8 29 38	9°13'07	20° 3	24°33	1°38	22°54	13°R51	17°43	25♂41	6♂45	20♂16	19♎32	20°59	0° 8	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	8 33 35	10°13'09	2♂35	24°R34	2°53	23°29	13°51	17°44	25°41	6°45	20°16	19°30	20°55	0°15	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	8 37 31	11°13'09	15°29	24°25	4° 7	24° 4	13°50	17°45	25°41	6°44	20°16	19°26	20°52	0°22	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	8 41 28	12°13'07	28°48	24° 8	5°21	24°39	13°50	17°47	25°41	6°44	20°15	19°21	20°49	0°28	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	8 45 24	13°13'03	12♃34	23°42	6°35	25°14	13°49	17°48	25°D41	6°43	20°15	19°15	20°46	0°35	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	8 49 21	14°12'57	26°44	23° 8	7°49	25°49	13°49	17°50	25°41	6°43	20°14	19° 9	20°43	0°42	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	8 53 18	15°12'48	11♂14	22°27	9° 3	26°25	13°47	17°52	25°41	6°42	20°14	19° 4	20°39	0°48	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	8 57 14	16°12'37	25°58	21°41	10°16	27° 0	13°46	17°54	25°41	6°42	20°14	19° 1	20°36	0°55	n.a.	n.a.	S 9	
M10	9 1 11	17°12'24	10♎49	20°50	11°30	27°36	13°45	17°56	25°41	6°41	20°13	18°59	20°33	1° 2	n.a.	n.a.	M10	
T 11	9 5 7	18°12'10	25°38	19°55	12°44	28°11	13°43	17°58	25°41	6°41	20°13	18°D59	20°30	1° 8	n.a.	n.a.	T 11	
W12	9 9 4	19°11'53	10♂20	18°58	13°58	28°46	13°41	18° 0	25°41	6°41	20°12	19° 0	20°27	1°15	n.a.	n.a.	W12	
T 13	9 13 0	20°11'34	24°48	18° 1	15°11	29°22	13°40	18° 3	25°42	6°41	20°12	19° 2	20°24	1°22	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	9 16 57	21°11'14	9♎ 1	17° 3	16°25	29°57	13°37	18° 5	25°42	6°40	20°11	19° 3	20°20	1°28	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	9 20 53	22°10'52	22°55	16° 8	17°39	0♃33	13°35	18° 8	25°43	6°40	20°10	19°R 4	20°17	1°35	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	9 24 50	23°10'28	6♄32	15°15	18°52	1° 9	13°33	18°10	25°43	6°40	20°10	19° 3	20°14	1°41	n.a.	n.a.	S 16	
M17	9 28 46	24°10'02	19°52	14°25	20° 6	1°44	13°30	18°13	25°44	6°40	20° 9	19° 1	20°11	1°48	n.a.	n.a.	M17	
T 18	9 32 43	25° 9'35	2♃55	13°40	21°19	2°20	13°27	18°16	25°44	6°40	20° 8	18°58	20° 8	1°55	n.a.	n.a.	T 18	
W19	9 36 40	26° 9'06	15°44	13° 0	22°33	2°56	13°24	18°19	25°45	6°40	20° 7	18°55	20° 5	2° 1	n.a.	n.a.	W19	
T 20	9 40 36	27° 8'34	28°20	12°25	23°46	3°31	13°21	18°22	25°46	6°D40	20° 7	18°51	20° 1	2° 8	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	9 44 33	28° 8'01	10♄43	11°56	25° 0	4° 7	13°17	18°25	25°46	6°40	20° 6	18°48	19°58	2°15	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	9 48 29	29° 7'25	22°56	11°33	26°13	4°43	13°14	18°28	25°47	6°40	20° 5	18°45	19°55	2°21	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	9 52 26	0♋ 6'47	5♋ 0	11°15	27°26	5°19	13°10	18°32	25°48	6°40	20° 4	18°43	19°52	2°28	n.a.	n.a.	S 23	
M24	9 56 22	1° 6'08	16°56	11° 4	28°39	5°55	13° 6	18°35	25°49	6°40	20° 3	18°D43	19°49	2°35	n.a.	n.a.	M24	
T 25	10 0 19	2° 5'26	28°46	10°D59	29°53	6°31	13° 2	18°39	25°50	6°40	20° 2	18°43	19°45	2°41	n.a.	n.a.	T 25	
W26	10 4 15	3° 4'41	10♃33	11° 0	1°V 6	7° 7	12°58	18°43	25°51	6°40	20° 1	18°44	19°42	2°48	n.a.	n.a.	W26	
T 27	10 8 12	4° 3'54	22°21	11° 6	2°19	7°42	12°53	18°46	25°52	6°41	20° 0	18°45	19°39	2°55	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	10 12 9	5° 3'05	4♃12	11°17	3°32	8°18	12°49	18°50	25°53	6°41	19°59	18°47	19°36	3° 1	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	10 16 5	6♋ 2'14	16♂11	11°34	4°V45	8♂54	12°44	18♂54	25♂54	6♂41	19♂58	18♎48	19♎33	3°V 8	n.a.	n.a.	S 29	

Delta T = 03h39m45s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 237 BCE
geocentric

MARCH 237 BCE (-236) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 20 2	7♄1'20	28♃23	11♁56	5♃58	9♂31	12°R39	18♂58	25♂55	6♁41	19°R57	18♁49	19♁30	3♃15	n.a.	S 1								
M 2	10 23 58	8° 0'24	10♁51	12°22	7°10	10° 7	12♁34	19° 2	25°57	6°42	19♁56	18°R49	19°26	3°21	n.a.	M 2								
T 3	10 27 55	8°59'26	23°40	12°52	8°23	10°43	12°29	19° 7	25°58	6°42	19°55	18°48	19°23	3°28	n.a.	T 3								
W 4	10 31 51	9°58'25	6♁54	13°27	9°36	11°19	12°24	19°11	25°59	6°43	19°54	18°48	19°20	3°34	n.a.	W 4								
T 5	10 35 48	10°57'22	20°35	14° 6	10°49	11°55	12°18	19°15	26° 1	6°43	19°52	18°47	19°17	3°41	n.a.	T 5								
F 6	10 39 44	11°56'16	4♁43	14°49	12° 1	12°31	12°13	19°20	26° 2	6°43	19°51	18°46	19°14	3°48	n.a.	F 6								
S 7	10 43 41	12°55'08	19°16	15°35	13°14	13° 7	12° 7	19°24	26° 4	6°44	19°50	18°45	19°11	3°54	n.a.	S 7								
S 8	10 47 37	13°53'58	4♁ 8	16°25	14°26	13°43	12° 1	19°29	26° 5	6°45	19°49	18°45	19° 7	4° 1	n.a.	S 8								
M 9	10 51 34	14°52'45	19°13	17°18	15°39	14°20	11°55	19°34	26° 7	6°45	19°48	18°D45	19° 4	4° 8	n.a.	M 9								
T 10	10 55 31	15°51'31	4♁22	18°14	16°51	14°56	11°49	19°39	26° 8	6°46	19°46	18°45	19° 1	4°14	n.a.	T 10								
W11	10 59 27	16°50'14	19°26	19°13	18° 3	15°32	11°43	19°43	26°10	6°46	19°45	18°45	18°58	4°21	n.a.	W11								
T 12	11 3 24	17°48'56	4♁15	20°15	19°15	16° 8	11°36	19°48	26°12	6°47	19°44	18°45	18°55	4°28	n.a.	T 12								
F 13	11 7 20	18°47'36	18°45	21°19	20°28	16°45	11°30	19°54	26°14	6°48	19°42	18°R45	18°51	4°34	n.a.	F 13								
S 14	11 11 17	19°46'14	2♁52	22°26	21°40	17°21	11°23	19°59	26°16	6°49	19°41	18°45	18°48	4°41	n.a.	S 14								
S 15	11 15 13	20°44'50	16°34	23°35	22°52	17°57	11°17	20° 4	26°17	6°49	19°39	18°D45	18°45	4°48	n.a.	S 15								
M16	11 19 10	21°43'25	29°52	24°47	24° 4	18°33	11°10	20° 9	26°19	6°50	19°38	18°45	18°42	4°54	n.a.	M16								
T 17	11 23 6	22°41'58	12♁48	26° 1	25°15	19°10	11° 3	20°15	26°21	6°51	19°37	18°45	18°39	5° 1	n.a.	T 17								
W18	11 27 3	23°40'29	25°26	27°17	26°27	19°46	10°56	20°20	26°23	6°52	19°35	18°46	18°36	5° 8	n.a.	W18								
T 19	11 31 0	24°38'58	7♁48	28°35	27°39	20°23	10°49	20°26	26°25	6°53	19°34	18°46	18°32	5°14	n.a.	T 19								
F 20	11 34 56	25°37'26	19°57	29°56	28°51	20°59	10°42	20°31	26°27	6°54	19°32	18°47	18°29	5°21	n.a.	F 20								
S 21	11 38 53	26°35'52	1♁57	1♁18	0♂ 2	21°35	10°35	20°37	26°30	6°55	19°31	18°48	18°26	5°28	n.a.	S 21								
S 22	11 42 49	27°34'15	13°51	2°42	1°14	22°12	10°28	20°42	26°32	6°56	19°29	18°R48	18°23	5°34	n.a.	S 22								
M23	11 46 46	28°32'37	25°41	4° 9	2°25	22°48	10°20	20°48	26°34	6°57	19°28	18°48	18°20	5°41	n.a.	M23								
T 24	11 50 42	29°30'57	7♁28	5°37	3°37	23°25	10°13	20°54	26°36	6°58	19°26	18°47	18°16	5°47	n.a.	T 24								
W25	11 54 39	0♃29'15	19°16	7° 7	4°48	24° 1	10° 6	21° 0	26°39	6°59	19°25	18°46	18°13	5°54	n.a.	W25								
T 26	11 58 35	1°27'32	1♁ 6	8°39	5°59	24°38	9°58	21° 6	26°41	7° 0	19°23	18°44	18°10	6° 1	n.a.	T 26								
F 27	12 2 32	2°25'46	13° 2	10°12	7°10	25°14	9°51	21°12	26°43	7° 1	19°21	18°42	18° 7	6° 7	n.a.	F 27								
S 28	12 6 28	3°23'58	25° 5	11°48	8°22	25°51	9°43	21°18	26°46	7° 2	19°20	18°40	18° 4	6°14	n.a.	S 28								
S 29	12 10 25	4°22'08	7♁20	13°25	9°33	26°27	9°35	21°24	26°48	7° 3	19°18	18°38	18° 1	6°21	n.a.	S 29								
M30	12 14 22	5°20'16	19°49	15° 4	10°43	27° 4	9°28	21°31	26°51	7° 5	19°17	18°37	17°57	6°27	n.a.	M30								
T 31	12 18 18	6♃18'22	2♁35	16♁45	11♁54	27♁40	9♁20	21♁37	26♁53	7♁ 6	19♁15	18°D36	17♁54	6♃34	n.a.	T 31								

Delta T = 03h39m44s

Julian Calendar 1 March 237 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 237 BCE

APRIL 237 BCE (-236) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	12 22 15	7♃16'26	15♁43	18♁28	13♁ 5	28♂17	9°R13	21♁43	26♁56	7♁ 7	19°R13	18♁37	17♁51	6♃41	n.a.	W 1								
T 2	12 26 11	8°14'28	29°15	20°13	14°16	28°54	9♁ 5	21°50	26°58	7° 9	19°12	18°38	17°48	6°47	n.a.	T 2								
F 3	12 30 8	9°12'28	13♁12	21°59	15°26	29°30	8°57	21°56	27° 1	7°10	19°10	18°39	17°45	6°54	n.a.	F 3								
S 4	12 34 4	10°10'26	27°35	23°48	16°37	0♁ 7	8°50	22° 3	27° 4	7°11	19° 9	18°40	17°42	7° 1	n.a.	S 4								
S 5	12 38 1	11° 8'22	12♁21	25°38	17°47	0°43	8°42	22° 9	27° 6	7°13	19° 7	18°R41	17°38	7° 7	n.a.	S 5								
M 6	12 41 57	12° 6'16	27°24	27°30	18°57	1°20	8°34	22°16	27° 9	7°14	19° 5	18°41	17°35	7°14	n.a.	M 6								
T 7	12 45 54	13° 4'08	12♁36	29°24	20° 8	1°57	8°27	22°23	27°12	7°15	19° 4	18°40	17°32	7°21	n.a.	T 7								
W 8	12 49 51	14° 1'59	27°49	1♃19	21°18	2°33	8°19	22°29	27°15	7°17	19° 2	18°37	17°29	7°27	n.a.	W 8								
T 9	12 53 47	14°59'48	12♁52	3°17	22°28	3°10	8°12	22°36	27°17	7°18	19° 0	18°34	17°26	7°34	n.a.	T 9								
F 10	12 57 44	15°57'36	27°36	5°16	23°38	3°47	8° 4	22°43	27°20	7°20	18°59	18°30	17°22	7°41	n.a.	F 10								
S 11	13 1 40	16°55'23	11♁55	7°17	24°47	4°23	7°57	22°50	27°23	7°21	18°57	18°27	17°19	7°47	n.a.	S 11								
S 12	13 5 37	17°53'08	25°47	9°19	25°57	5° 0	7°49	22°57	27°26	7°23	18°55	18°24	17°16	7°54	n.a.	S 12								
M13	13 9 33	18°50'52	9♁10	11°23	27° 7	5°37	7°42	23° 4	27°29	7°25	18°53	18°22	17°13	8° 1	n.a.	M13								
T 14	13 13 30	19°48'35	22° 8	13°29	28°16	6°13	7°34	23°11	27°32	7°26	18°52	18°D22	17°10	8° 7	n.a.	T 14								
W15	13 17 26	20°46'16	4♁43	15°36	29°25	6°50	7°27	23°18	27°35	7°28	18°50	18°22	17° 7	8°14	n.a.	W15								
T 16	13 21 23	21°43'57	16°59	17°44	0♁35	7°27	7°20	23°25	27°38	7°30	18°48	18°24	17° 3	8°21	n.a.	T 16								
F 17	13 25 20	22°41'36	29° 2	19°54	1°44	8° 4	7°13	23°32	27°41	7°31	18°47	18°26	17° 0	8°27	n.a.	F 17								
S 18	13 29 16	23°39'14	10♁55	22° 4	2°53	8°40	7° 5	23°39	27°44	7°33	18°45	18°27	16°57	8°34	n.a.	S 18								
S 19	13 33 13	24°36'51	22°44	24°15	4° 2	9°17	6°58	23°47	27°47	7°35	18°43	18°R27	16°54	8°40	n.a.	S 19								
M20	13 37 9	25°34'27	4♃30	26°26	5°11	9°54	6°51	23°54	27°50	7°36	18°42	18°26	16°51	8°47	n.a.	M20								
T 21	13 41 6	26°32'01	16°18	28°37	6°19	10°31	6°45	24° 1	27°54	7°38	18°40	18°23	16°47	8°54	n.a.	T 21								
W22	13 45 2	27°29'34	28°10	0♁48	7°28	11° 8	6°38	24° 8	27°57	7°40	18°38	18°18	16°44	9° 0	n.a.	W22								
T 23	13 48 59	28°27'06	10♁ 7	2°59	8°37	11°45	6°31	24°16	28° 0	7°42	18°37	18°11	16°41	9° 7	n.a.	T 23								
F 24	13 52 55	29°24'37	22°11	5° 9	9°45	12°21	6°25	24°23	28° 3	7°44	18°35	18° 4	16°38	9°14	n.a.	F 24								
S 25	13 56 52	0♁22'06	4♁24	7°18	10°53	12°58	6°18	24°31	28° 6	7°45	18°33	17°56	16°35	9°20	n.a.	S 25								
S 26	14 0 48	1°19'35	16°47	9°26	12° 1	13°35	6°12	24°38	28°10	7°47	18°32	17°49	16°32	9°27	n.a.	S 26								
M27	14 4 45	2°17'01	29°23	11°33	13° 9	14°12	6° 5	24°46	28°13	7°49	18°30	17°43	16°28	9°34	n.a.	M27								
T 28	14 8 42	3°14'27	12♁13	13°38	14°17	14°49	5°59	24°53	28°16	7°51	18°29	17°40	16°25	9°40	n.a.	T 28								
W29	14 12 38	4°11'51	25°21	15°41	15°25	15°26	5°53	25° 1	28°20	7°53	18°27	17°37	16°22	9°47	n.a.	W29								
T 30	14 16 35	5♁ 9'14	8♁47	17♁42	16♁32	16♁ 3	5♁47	25♁ 8	28♁23	7♁55	18♁25	17°D37	16♁19	9♃54	n.a.	T 30								

Delta T = 03h39m43s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 237 BCE
geocentric

MAY 237 BCE (-236) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	14 20 31	68° 6'36	22♌34	19♋40	17♌40	16♌40	5°R42	25♌16	28♌26	7♌57	18°R24	17♌38	16♌16	10♌0	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	14 24 28	7° 3'56	6♌43	21°37	18°47	17°17	5♌36	25°23	28°30	7°59	18♌22	17°39	16°13	10° 7	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	14 28 24	8° 1'15	21°13	23°31	19°54	17°54	5°30	25°31	28°33	8° 1	18°21	17°R39	16° 9	10°14	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	14 32 21	8°58'32	6♌2	25°23	21° 1	18°30	5°25	25°39	28°36	8° 3	18°19	17°38	16° 6	10°20	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	14 36 17	9°55'49	21° 3	27°12	22° 8	19° 7	5°20	25°46	28°40	8° 5	18°18	17°35	16° 3	10°27	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	14 40 14	10°53'05	6♌9	28°58	23°14	19°44	5°15	25°54	28°43	8° 7	18°16	17°29	16° 0	10°34	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	14 44 11	11°50'20	21° 9	0♌42	24°21	20°21	5°10	26° 2	28°47	8° 9	18°15	17°22	15°57	10°40	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	14 48 7	12°47'34	5♌56	2°23	25°27	20°58	5° 5	26°10	28°50	8°11	18°13	17°13	15°53	10°47	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	14 52 4	13°44'48	20°20	4° 2	26°33	21°35	5° 0	26°17	28°54	8°13	18°12	17° 5	15°50	10°54	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	14 56 0	14°42'01	4♌17	5°38	27°39	22°12	4°56	26°25	28°57	8°15	18°10	16°58	15°47	11° 0	n.a.	n.a.	S 10	
M 11	14 59 57	15°39'14	17°46	7°11	28°44	22°49	4°52	26°33	29° 1	8°17	18° 9	16°53	15°44	11° 7	n.a.	n.a.	M 11	
T 12	15 3 53	16°36'26	0♌48	8°42	29°50	23°26	4°47	26°41	29° 4	8°19	18° 7	16°49	15°41	11°14	n.a.	n.a.	T 12	
W 13	15 7 50	17°33'38	13°24	10°10	0♌55	24° 4	4°43	26°48	29° 8	8°21	18° 6	16°D48	15°38	11°20	n.a.	n.a.	W 13	
T 14	15 11 47	18°30'49	25°41	11°35	2° 0	24°41	4°39	26°56	29°11	8°23	18° 5	16°48	15°34	11°27	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	15 15 43	19°28'00	7♌42	12°57	3° 5	25°18	4°36	27° 4	29°15	8°25	18° 3	16°49	15°31	11°34	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	15 19 40	20°25'11	19°34	14°16	4°10	25°55	4°32	27°12	29°18	8°28	18° 2	16°R49	15°28	11°40	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	15 23 36	21°22'21	1♌22	15°33	5°14	26°32	4°29	27°20	29°22	8°30	18° 0	16°48	15°25	11°47	n.a.	n.a.	S 17	
M 18	15 27 33	22°19'32	13° 9	16°47	6°19	27° 9	4°26	27°28	29°25	8°32	17°59	16°45	15°22	11°54	n.a.	n.a.	M 18	
T 19	15 31 29	23°16'41	25° 0	17°57	7°23	27°46	4°23	27°36	29°29	8°34	17°58	16°39	15°18	12° 0	n.a.	n.a.	T 19	
W 20	15 35 26	24°13'51	6♌57	19° 5	8°26	28°23	4°20	27°43	29°32	8°36	17°57	16°31	15°15	12° 7	n.a.	n.a.	W 20	
T 21	15 39 22	25°11'01	19° 4	20° 9	9°30	29° 0	4°17	27°51	29°36	8°38	17°55	16°20	15°12	12°14	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	15 43 19	26° 8'10	1♌20	21°10	10°33	29°38	4°15	27°59	29°40	8°41	17°54	16° 8	15° 9	12°20	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	15 47 16	27° 5'19	13°48	22° 8	11°37	0♌15	4°12	28° 7	29°43	8°43	17°53	15°56	15° 6	12°27	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	15 51 12	28° 2'27	26°27	23° 3	12°39	0°52	4°10	28°15	29°47	8°45	17°52	15°45	15° 3	12°34	n.a.	n.a.	S 24	
M 25	15 55 9	28°59'35	9♌17	23°54	13°42	1°29	4° 8	28°23	29°50	8°47	17°51	15°35	14°59	12°40	n.a.	n.a.	M 25	
T 26	15 59 5	29°56'43	22°20	24°41	14°44	2° 7	4° 6	28°31	29°54	8°49	17°49	15°28	14°56	12°47	n.a.	n.a.	T 26	
W 27	16 3 2	0♌53'50	5♌35	25°25	15°46	2°44	4° 5	28°39	29°57	8°52	17°48	15°23	14°53	12°54	n.a.	n.a.	W 27	
T 28	16 6 58	1°50'57	19° 4	26° 5	16°48	3°21	4° 3	28°47	0♌1	8°54	17°47	15°21	14°50	13° 0	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	16 10 55	2°48'04	2♌48	26°41	17°49	3°58	4° 2	28°54	0° 5	8°56	17°46	15°D20	14°47	13° 7	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	16 14 51	3°45'10	16°47	27°13	18°51	4°36	4° 1	29° 2	0° 8	8°58	17°45	15°R21	14°44	13°14	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	16 18 48	4♌42'16	1♌3	27♌41	19♌51	5♌13	4♌0	29♌10	0♌12	9♌1	17♌44	15♌20	14♌40	13♌20	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h39m42s

Julian Calendar 1 May 237 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 237 BCE

JUNE 237 BCE (-236) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	16 22 45	5♌39'21	15♌33	28♌4	20♌52	5♌50	3°R59	29♌18	0♌15	9♌3	17°R43	15°R18	14♌37	13♌27	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	16 26 41	6°36'26	0♌14	28°24	21°52	6°28	3♌59	29°26	0°19	9° 5	17♌42	15♌13	14°34	13°34	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	16 30 38	7°33'31	14°59	28°38	22°52	7° 5	3°58	29°34	0°22	9° 7	17°41	15° 5	14°31	13°40	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	16 34 34	8°30'36	29°43	28°48	23°51	7°42	3°D58	29°42	0°26	9° 9	17°40	14°55	14°28	13°47	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	16 38 31	9°27'42	14♌17	28°53	24°50	8°20	3°58	29°49	0°30	9°12	17°40	14°44	14°24	13°53	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	16 42 27	10°24'47	28°33	28°R54	25°49	8°57	3°59	29°57	0°33	9°14	17°39	14°33	14°21	14° 0	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	16 46 24	11°21'53	12♌37	28°50	26°47	9°34	3°59	0♌5	0°37	9°16	17°38	14°23	14°18	14° 7	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	16 50 20	12°18'59	25°55	28°41	27°45	10°12	3°59	0°13	0°40	9°18	17°37	14°15	14°15	14°13	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	16 54 17	13°16'06	8♌57	28°28	28°42	10°49	4° 0	0°21	0°44	9°21	17°36	14° 9	14°12	14°20	n.a.	n.a.	T 9	
W 10	16 58 14	14°13'13	21°35	28°10	29°39	11°27	4° 1	0°28	0°47	9°23	17°36	14° 6	14° 9	14°27	n.a.	n.a.	W 10	
T 11	17 2 10	15°10'20	3♌53	27°48	0♌36	12° 4	4° 2	0°36	0°51	9°25	17°35	14° 5	14° 5	14°33	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	17 6 7	16° 7'29	15°56	27°22	1°32	12°42	4° 3	0°44	0°54	9°27	17°34	14° 5	14° 2	14°40	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	17 10 3	17° 4'38	27°49	26°52	2°28	13°19	4° 5	0°51	0°58	9°30	17°34	14° 5	13°59	14°47	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	17 14 0	18° 1'47	9♌38	26°19	3°23	13°57	4° 7	0°59	1° 1	9°32	17°33	14° 3	13°56	14°53	n.a.	n.a.	S 14	
M 15	17 17 56	18°58'57	21°27	25°43	4°17	14°34	4° 8	1° 7	1° 5	9°34	17°33	14° 0	13°53	15° 0	n.a.	n.a.	M 15	
T 16	17 21 53	19°56'08	3♌22	25° 5	5°11	15°12	4°10	1°14	1° 8	9°36	17°32	13°54	13°50	15° 7	n.a.	n.a.	T 16	
W 17	17 25 49	20°53'20	15°26	24°26	6° 5	15°49	4°12	1°22	1°11	9°38	17°31	13°46	13°46	15°13	n.a.	n.a.	W 17	
T 18	17 29 46	21°50'33	27°42	23°45	6°58	16°27	4°15	1°30	1°15	9°41	17°31	13°35	13°43	15°20	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	17 33 43	22°47'46	10♌12	23° 4	7°50	17° 5	4°17	1°37	1°18	9°43	17°31	13°23	13°40	15°27	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	17 37 39	23°45'00	22°56	22°24	8°42	17°42	4°20	1°45	1°22	9°45	17°30	13°10	13°37	15°33	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	17 41 36	24°42'15	5♌54	21°45	9°33	18°20	4°23	1°52	1°25	9°47	17°30	12°58	13°34	15°40	n.a.	n.a.	S 21	
M 22	17 45 32	25°39'30	19° 5	21° 7	10°24	18°58	4°26	2° 0	1°28	9°49	17°29	12°48	13°30	15°47	n.a.	n.a.	M 22	
T 23	17 49 29	26°36'46	2♌27	20°32	11°14	19°35	4°29	2° 7	1°32	9°51	17°29	12°40	13°27	15°53	n.a.	n.a.	T 23	
W 24	17 53 25	27°34'02	16° 0	20° 0	12° 3	20°13	4°32	2°15	1°35	9°54	17°29	12°35	13°24	16° 0	n.a.	n.a.	W 24	
T 25	17 57 22	28°31'19	29°42	19°32	12°51	20°51	4°36	2°22	1°38	9°56	17°29	12°33	13°21	16° 7	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	18 1 19	29°28'37	13♌34	19° 9	13°39	21°29	4°40	2°29	1°42	9°58	17°28	12°D32	13°18	16°14	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	18 5 15	0♌25'55	27°33	18°50	14°26	22° 6	4°43	2°37	1°45	10° 0	17°28	12°R32	13°15	16°20	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	18 9 12	1°23'14	11♌41	18°37	15°12	22°44	4°47	2°44	1°48	10° 2	17°28	12°32	13°11	16°27	n.a.	n.a.	S 28	
M 29	18 13 8	2°20'33	25°56	18°29	15°57	23°22	4°52	2°51	1°51	10° 4	17°28	12°30	13° 8	16°34	n.a.	n.a.	M 29	
T 30	18 17 5	3♌17'53	10♌17	18°D27	16♌41	24♌0	4♌56	2♌58	1♌54	10♌6	17♌28	12♌26	13♌5	16♌40	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h39m41s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 237 BCE
geocentric

JULY 237 BCE (-236) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	18 21 1	4♄15'13	24♋38	18♋31	17♌25	24♄38	5♌1	3♋5	1♋58	10♋8	17°R28	12°R19	13♋2	16♋47	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	18 24 58	5°12'35	8♌7	18°41	18°7	25°16	5°5	3°13	2°1	10°10	17°D28	12♋10	12°59	16°54	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	18 28 54	6°9'57	23°7	18°58	18°48	25°53	5°10	3°20	2°4	10°13	17°A28	12°0	12°56	17°0	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	18 32 51	7°7'21	7♌4	19°21	19°29	26°31	5°15	3°27	2°7	10°15	17°28	11°50	12°52	17°7	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	18 36 48	8°4'46	20°42	19°51	20°8	27°9	5°20	3°34	2°10	10°17	17°28	11°41	12°49	17°14	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	18 40 44	9°2'11	4♌0	20°27	20°46	27°47	5°25	3°41	2°13	10°19	17°28	11°33	12°46	17°20	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	18 44 41	9°59'38	16°56	21°10	21°23	28°25	5°31	3°48	2°16	10°21	17°28	11°28	12°43	17°27	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	18 48 37	10°57'07	29°31	21°59	21°59	29°3	5°36	3°54	2°19	10°23	17°28	11°26	12°40	17°34	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	18 52 34	11°54'36	11♌48	22°54	22°34	29°41	5°42	4°1	2°22	10°25	17°29	11°D25	12°36	17°40	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	18 56 30	12°52'07	23°52	23°55	23°7	0♌19	5°48	4°8	2°25	10°27	17°29	11°26	12°33	17°47	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	19 0 27	13°49'40	5♌46	25°2	23°39	0°57	5°54	4°15	2°28	10°28	17°29	11°26	12°30	17°54	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	19 4 23	14°47'14	17°36	26°16	24°9	1°35	6°0	4°21	2°31	10°30	17°30	11°R27	12°27	18°0	n.a.	n.a.	S 12	
M13	19 8 20	15°44'50	29°27	27°34	24°38	2°14	6°7	4°28	2°33	10°32	17°30	11°25	12°24	18°7	n.a.	n.a.	M13	
T 14	19 12 17	16°42'28	11♌24	28°58	25°6	2°52	6°13	4°35	2°36	10°34	17°30	11°22	12°21	18°14	n.a.	n.a.	T 14	
W15	19 16 13	17°40'07	23°32	0♄27	25°32	3°30	6°20	4°41	2°39	10°36	17°31	11°17	12°17	18°20	n.a.	n.a.	W15	
T 16	19 20 10	18°37'47	5♋55	2°0	25°57	4°8	6°26	4°48	2°42	10°38	17°31	11°10	12°14	18°27	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	19 24 6	19°35'30	18°35	3°38	26°19	4°46	6°33	4°54	2°45	10°40	17°32	11°2	12°11	18°34	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	19 28 3	20°33'14	1♄33	5°20	26°40	5°24	6°40	5°0	2°47	10°42	17°32	10°53	12°8	18°40	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	19 31 59	21°30'59	14°49	7°5	27°0	6°3	6°48	5°7	2°50	10°43	17°33	10°45	12°5	18°47	n.a.	n.a.	S 19	
M20	19 35 56	22°28'47	28°22	8°54	27°17	6°41	6°55	5°13	2°52	10°45	17°33	10°37	12°2	18°54	n.a.	n.a.	M20	
T 21	19 39 52	23°26'35	12♌8	10°45	27°33	7°19	7°2	5°19	2°55	10°47	17°34	10°32	11°58	19°0	n.a.	n.a.	T 21	
W22	19 43 49	24°24'25	26°6	12°38	27°46	7°58	7°10	5°25	2°58	10°49	17°35	10°29	11°55	19°7	n.a.	n.a.	W22	
T 23	19 47 46	25°22'17	10♋11	14°33	27°58	8°36	7°18	5°31	3°0	10°50	17°35	10°D29	11°52	19°14	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	19 51 42	26°20'09	24°20	16°30	28°7	9°15	7°25	5°37	3°3	10°52	17°36	10°29	11°49	19°20	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	19 55 39	27°18'04	8♌31	18°28	28°15	9°53	7°33	5°43	3°5	10°54	17°37	10°30	11°46	19°27	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	19 59 35	28°15'59	22°43	20°27	28°20	10°31	7°41	5°49	3°7	10°55	17°38	10°R31	11°42	19°34	n.a.	n.a.	S 26	
M27	20 3 32	29°13'56	6♋52	22°25	28°22	11°10	7°50	5°55	3°10	10°57	17°39	10°31	11°39	19°40	n.a.	n.a.	M27	
T 28	20 7 28	0♌11'54	20°59	24°25	28°R23	11°48	7°58	6°0	3°12	10°59	17°39	10°29	11°36	19°47	n.a.	n.a.	T 28	
W29	20 11 25	1°9'54	5♌7	26°24	28°21	12°27	8°6	6°6	3°14	11°0	17°40	10°26	11°33	19°54	n.a.	n.a.	W29	
T 30	20 15 21	2°7'55	18°53	28°22	28°17	13°5	8°15	6°11	3°17	11°2	17°41	10°21	11°30	20°0	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	20 19 18	3♌5'58	2♌36	0♌21	28♌11	13♌44	8♌23	6♋17	3♋19	11♋3	17♌42	10♋15	11♋27	20♋7	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h39m40s

Julian Calendar 1 July 237 BCE == Greg. Calendar 27 June 237 BCE

AUGUST 237 BCE (-236) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 23 15	4♌4'03	16♌7	2♌18	28°R 2	14♌23	8♌32	6♋22	3♋21	11♋5	17°A43	10°R 9	11♋23	20♋14	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	20 27 11	5°2'09	29°23	4°15	27♌50	15°1	8°41	6°28	3°23	11°6	17°44	10♋4	11°20	20°20	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	20 31 8	6°0'17	12♌22	6°11	27°37	15°40	8°50	6°33	3°25	11°8	17°45	10°0	11°17	20°27	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	20 35 4	6°58'26	25°5	8°6	27°21	16°19	8°59	6°38	3°27	11°9	17°46	9°57	11°14	20°34	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	20 39 1	7°56'38	7♌32	10°0	27°2	16°57	9°8	6°43	3°29	11°11	17°47	9°D56	11°11	20°40	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	20 42 57	8°54'52	19°45	11°53	26°42	17°36	9°18	6°48	3°31	11°12	17°49	9°57	11°8	20°47	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	20 46 54	9°53'07	1♌46	13°45	26°19	18°15	9°27	6°53	3°33	11°13	17°50	9°58	11°4	20°54	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	20 50 50	10°51'25	13°40	15°35	25°54	18°54	9°37	6°58	3°35	11°15	17°51	10°0	11°1	21°0	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	20 54 47	11°49'45	25°30	17°25	25°27	19°32	9°46	7°3	3°37	11°16	17°52	10°1	10°58	21°7	n.a.	n.a.	S 9	
M10	20 58 43	12°48'07	7♌21	19°13	24°59	20°11	9°56	7°8	3°38	11°17	17°54	10°2	10°55	21°14	n.a.	n.a.	M10	
T 11	21 2 40	13°46'32	19°19	21°1	24°28	20°50	10°6	7°12	3°40	11°18	17°55	10°R 2	10°52	21°20	n.a.	n.a.	T 11	
W12	21 6 37	14°44'58	1♋27	22°47	23°56	21°29	10°16	7°17	3°42	11°20	17°56	10°1	10°48	21°27	n.a.	n.a.	W12	
T 13	21 10 33	15°43'27	13°51	24°32	23°23	22°8	10°26	7°22	3°43	11°21	17°58	9°59	10°45	21°34	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	21 14 30	16°41'58	26°34	26°16	22°49	22°47	10°36	7°26	3°45	11°22	17°59	9°56	10°42	21°41	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	21 18 26	17°40'32	9♌39	27°59	22°14	23°26	10°46	7°30	3°47	11°23	18°0	9°53	10°39	21°47	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	21 22 23	18°39'08	23°6	29°41	21°38	24°5	10°57	7°34	3°48	11°24	18°2	9°50	10°36	21°54	n.a.	n.a.	S 16	
M17	21 26 19	19°37'45	6♌55	1♋22	21°1	24°44	11°7	7°39	3°49	11°25	18°3	9°47	10°33	22°1	n.a.	n.a.	M17	
T 18	21 30 16	20°36'25	21°3	3°1	20°25	25°23	11°18	7°43	3°51	11°26	18°5	9°45	10°29	22°7	n.a.	n.a.	T 18	
W19	21 34 12	21°35'07	5♋25	4°40	19°48	26°2	11°28	7°47	3°52	11°27	18°6	9°D44	10°26	22°14	n.a.	n.a.	W19	
T 20	21 38 9	22°33'51	19°57	6°18	19°11	26°42	11°39	7°50	3°54	11°28	18°8	9°44	10°23	22°21	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	21 42 6	23°32'37	4♌32	7°54	18°35	27°21	11°50	7°54	3°55	11°29	18°10	9°45	10°20	22°27	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	21 46 2	24°31'24	19°5	9°30	18°0	28°0	12°1	7°58	3°56	11°30	18°11	9°46	10°17	22°34	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	21 49 59	25°30'14	3♋32	11°5	17°25	28°39	12°11	8°1	3°57	11°31	18°13	9°48	10°13	22°41	n.a.	n.a.	S 23	
M24	21 53 55	26°29'05	17°48	12°38	16°52	29°19	12°22	8°5	3°58	11°32	18°15	9°48	10°10	22°47	n.a.	n.a.	M24	
T 25	21 57 52	27°27'59	1♌51	14°11	16°20	29°58	12°34	8°8	3°59	11°33	18°16	9°R48	10°7	22°54	n.a.	n.a.	T 25	
W26	22 1 48	28°26'54	15°40	15°43	15°50	0♋37	12°45	8°11	4°0	11°34	18°18	9°48	10°4	23°1	n.a.	n.a.	W26	
T 27	22 5 45	29°25'50	29°15	17°14	15°21	1°17	12°56	8°15	4°1	11°34	18°20	9°47	10°1	23°7	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	22 9 41	0♋24'49	12♌36	18°44	14°54	1°56	13°7	8°18	4°2	11°35	18°21	9°46	9°58	23°14	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	22 13 38	1°23'50	25°42	20°13	14°29	2°36	13°19	8°21	4°3	11°36	18°23	9°45	9°54	23°21	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	22 17 35	2°22'53	8♌34	21°41	14°6	3°15	13°30	8°24	4°4	11°36	18°25	9°44	9°51	23°27	n.a.	n.a.	S 30	
M31	22 21 31	3♋21'57	21♌13	23♋8	13♌45	3♋55	13♌42	8♋26	4♋11	11♋37	18♌27	9♋43	9♋48	23♋34	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h39m39s

Julian Calendar

The year -236 astronomical counting style corresponds to year 237 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 237 BCE
geocentric

SEPTEMBER 237 BCE (-236) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 25 28	4♎21'04	3♋39	24♎34	13♉27	4♎34	13♉53	8♂29	4♂5	11♂38	18♂29	9♉R43	9♎45	23♎41	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	22 29 24	5°20'13	15°54	25°59	13♉10	5°14	14° 5	8°32	4° 6	11°38	18°31	9°D43	9°42	23°47	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	22 33 21	6°19'24	27°59	27°23	12°57	5°53	14°17	8°34	4° 6	11°39	18°33	9♎43	9°39	23°54	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	22 37 17	7°18'37	9♎56	28°46	12°45	6°33	14°29	8°36	4° 7	11°39	18°35	9°43	9°35	24° 1	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	22 41 14	8°17'52	21°48	0♌ 8	12°37	7°13	14°41	8°39	4° 7	11°40	18°36	9°43	9°32	24° 8	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	22 45 10	9°17'10	3♋37	1°29	12°30	7°52	14°52	8°41	4° 8	11°40	18°38	9°R43	9°29	24°14	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	22 49 7	10°16'30	15°28	2°49	12°26	8°32	15° 4	8°43	4° 8	11°41	18°40	9°43	9°26	24°21	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	22 53 3	11°15'53	27°25	4° 7	12°D25	9°12	15°17	8°45	4° 8	11°41	18°42	9°43	9°23	24°28	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	22 57 0	12°15'18	9♂31	5°25	12°26	9°52	15°29	8°47	4° 9	11°41	18°44	9°D43	9°19	24°34	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	23 0 57	13°14'46	21°52	6°40	12°29	10°32	15°41	8°48	4° 9	11°42	18°47	9°43	9°16	24°41	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	23 4 53	14°14'16	4♌31	7°55	12°35	11°12	15°53	8°50	4° 9	11°42	18°49	9°44	9°13	24°48	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	23 8 50	15°13'48	17°33	9° 8	12°43	11°51	16° 5	8°51	4° 9	11°42	18°51	9°44	9°10	24°54	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	23 12 46	16°13'23	1♉ 0	10°19	12°53	12°31	16°18	8°53	4°R 9	11°42	18°53	9°45	9° 7	25° 1	n.a.	n.a.	S 13	
M14	23 16 43	17°13'00	14°54	11°28	13° 5	13°11	16°30	8°54	4° 9	11°42	18°55	9°45	9° 4	25° 8	n.a.	n.a.	M14	
T 15	23 20 39	18°12'40	29°12	12°36	13°19	13°52	16°43	8°55	4° 9	11°43	18°57	9°46	9° 0	25°14	n.a.	n.a.	T 15	
W16	23 24 36	19°12'21	13♎51	13°41	13°36	14°32	16°55	8°56	4° 9	11°43	18°59	9°R46	8°57	25°21	n.a.	n.a.	W16	
T 17	23 28 32	20°12'05	28°45	14°44	13°54	15°12	17° 8	8°57	4° 9	11°43	19° 1	9°45	8°54	25°28	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	23 32 29	21°11'51	13♌45	15°44	14°14	15°52	17°20	8°58	4° 9	11°R43	19° 4	9°44	8°51	25°34	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	23 36 25	22°11'38	28°44	16°42	14°37	16°32	17°33	8°59	4° 8	11°43	19° 6	9°43	8°48	25°41	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	23 40 22	23°11'28	13♎33	17°36	15° 1	17°12	17°46	8°59	4° 8	11°43	19° 8	9°41	8°44	25°48	n.a.	n.a.	S 20	
M21	23 44 19	24°11'20	28° 6	18°27	15°26	17°53	17°58	9° 0	4° 8	11°43	19°10	9°40	8°41	25°54	n.a.	n.a.	M21	
T 22	23 48 15	25°11'13	12♎17	19°15	15°54	18°33	18°11	9° 0	4° 7	11°43	19°13	9°39	8°38	26° 1	n.a.	n.a.	T 22	
W23	23 52 12	26°11'08	26° 7	19°58	16°23	19°13	18°24	9° 1	4° 7	11°42	19°15	9°D38	8°35	26° 8	n.a.	n.a.	W23	
T 24	23 56 8	27°11'05	9♌34	20°36	16°53	19°54	18°37	9° 1	4° 6	11°42	19°17	9°39	8°32	26°15	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	0 0 5	28°11'04	22°41	21° 9	17°25	20°34	18°50	9°R 1	4° 6	11°42	19°19	9°40	8°29	26°21	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	0 4 1	29°11'04	5♌30	21°37	17°59	21°14	19° 3	9° 1	4° 5	11°42	19°22	9°41	8°25	26°28	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	0 7 58	0♌11'06	18° 3	21°58	18°34	21°55	19°16	9° 0	4° 4	11°41	19°24	9°43	8°22	26°35	n.a.	n.a.	S 27	
M28	0 11 54	1°11'10	0♋24	22°13	19°10	22°35	19°29	9° 0	4° 3	11°41	19°26	9°44	8°19	26°41	n.a.	n.a.	M28	
T 29	0 15 51	2°11'15	12°35	22°R20	19°48	23°16	19°42	9° 0	4° 3	11°41	19°29	9°R44	8°16	26°48	n.a.	n.a.	T 29	
W30	0 19 48	3♌11'23	24♋38	22♌19	20♉27	23♎57	19♌55	8♂59	4♂2	11♂40	19♌31	9♎43	8♎13	26♎55	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 03h39m38s

Julian Calendar 1 Sept. 237 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 237 BCE

OCTOBER 237 BCE (-236) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	0 23 44	4♌11'32	6♎35	22°R10	21♉ 7	24♎37	20♌ 8	8°R59	4°R 1	11°R40	19♌33	9°R41	8♎10	27♎ 1	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	0 27 41	5°11'43	18°28	21♌51	21°48	25°18	20°21	8♂58	4♂0	11♂40	19°36	9♎38	8° 6	27° 8	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	0 31 37	6°11'57	0♌18	21°23	22°30	25°59	20°34	8°57	3°59	11°39	19°38	9°33	8° 3	27°15	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	0 35 34	7°12'12	12° 8	20°45	23°14	26°39	20°47	8°56	3°58	11°39	19°40	9°28	8° 0	27°21	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	0 39 30	8°12'29	24° 1	19°58	23°58	27°20	21° 0	8°55	3°57	11°38	19°43	9°23	7°57	27°28	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	0 43 27	9°12'49	5♂58	19° 2	24°44	28° 1	21°14	8°54	3°56	11°37	19°45	9°19	7°54	27°35	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	0 47 23	10°13'10	18° 4	17°57	25°31	28°42	21°27	8°52	3°54	11°37	19°48	9°15	7°50	27°42	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	0 51 20	11°13'34	0♌21	16°46	26°18	29°23	21°40	8°51	3°53	11°36	19°50	9°13	7°47	27°48	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	0 55 17	12°13'59	12°55	15°29	27° 7	0♌ 4	21°53	8°49	3°52	11°36	19°52	9°D13	7°44	27°55	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	0 59 13	13°14'27	25°50	14°10	27°56	0°45	22° 7	8°48	3°51	11°35	19°55	9°13	7°41	28° 2	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	1 3 10	14°14'57	9♉ 8	12°50	28°46	1°26	22°20	8°46	3°49	11°34	19°57	9°15	7°38	28° 8	n.a.	n.a.	S 11	
M12	1 7 6	15°15'28	22°54	11°33	29°37	2° 7	22°33	8°44	3°48	11°33	20° 0	9°16	7°35	28°15	n.a.	n.a.	M12	
T 13	1 11 3	16°16'02	7♎ 7	10°20	0♎29	2°48	22°47	8°42	3°46	11°33	20° 2	9°R17	7°31	28°22	n.a.	n.a.	T 13	
W14	1 14 59	17°16'37	21°46	9°14	1°21	3°29	23° 0	8°40	3°45	11°32	20° 5	9°16	7°28	28°28	n.a.	n.a.	W14	
T 15	1 18 56	18°17'15	6♌47	8°17	2°14	4°10	23°13	8°38	3°43	11°31	20° 7	9°14	7°25	28°35	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	1 22 52	19°17'53	22° 1	7°31	3° 8	4°51	23°27	8°36	3°42	11°30	20° 9	9°10	7°22	28°42	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	1 26 49	20°18'34	7♎18	6°56	4° 3	5°33	23°40	8°33	3°40	11°29	20°12	9° 4	7°19	28°48	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	1 30 45	21°19'16	22°28	6°32	4°58	6°14	23°54	8°31	3°38	11°28	20°14	8°57	7°16	28°55	n.a.	n.a.	S 18	
M19	1 34 42	22°19'59	7♎20	6°20	5°53	6°55	24° 7	8°28	3°37	11°27	20°17	8°51	7°12	29° 2	n.a.	n.a.	M19	
T 20	1 38 39	23°20'44	21°47	6°D19	6°50	7°36	24°21	8°25	3°35	11°26	20°19	8°45	7° 9	29° 9	n.a.	n.a.	T 20	
W21	1 42 35	24°21'30	5♌47	6°30	7°47	8°18	24°34	8°23	3°33	11°25	20°22	8°42	7° 6	29°15	n.a.	n.a.	W21	
T 22	1 46 32	25°22'17	19°18	6°50	8°44	8°59	24°47	8°20	3°31	11°24	20°24	8°40	7° 3	29°22	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	1 50 28	26°23'05	2♌23	7°19	9°42	9°41	25° 1	8°17	3°29	11°23	20°26	8°D40	7° 0	29°29	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	1 54 25	27°23'54	15° 5	7°57	10°41	10°22	25°14	8°14	3°27	11°22	20°29	8°41	6°56	29°35	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	1 58 21	28°24'45	27°29	8°41	11°40	11° 4	25°28	8°11	3°26	11°21	20°31	8°42	6°53	29°42	n.a.	n.a.	S 25	
M26	2 2 18	29°25'36	9♋39	9°33	12°39	11°45	25°41	8° 7	3°24	11°20	20°34	8°R43	6°50	29°49	n.a.	n.a.	M26	
T 27	2 6 14	0♎26'28	21°39	10°30	13°39	12°27	25°54	8° 4	3°22	11°18	20°36	8°42	6°47	29°55	n.a.	n.a.	T 27	
W28	2 10 11	1°27'22	3♎33	11°32	14°40	13° 9	26° 8	8° 1	3°19	11°17	20°38	8°38	6°44	0♌ 2	n.a.	n.a.	W28	
T 29	2 14 8	2°28'17	15°24	12°38	15°41	13°50	26°21	7°57	3°17	11°16	20°41	8°33	6°41	0° 9	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	2 18 4	3°29'12	27°15	13°48	16°42	14°32	26°35	7°53	3°15	11°15	20°43	8°24	6°37	0°15	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	2 22 1	4♎30'09	9♌ 6	15♌ 2	17♎44	15♌14	26♌48	7♂50	3♂13	11♂13	20♌46	8♎14	6♎34	0♌22	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h39m37s

Julian Calendar

The year -236 astronomical counting style corresponds to year 237 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 237 BCE
geocentric

NOVEMBER 237 BCE (-236) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 25 57	5♄31'07	21♄ 0	16♄18	18♄46	15♄56	27♄ 1	7°R46	3°R11	11°R12	20♄48	8°R 2	6♄31	0♄29	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	2 29 54	6°32'07	2♄157	17°36	19°49	16°38	27°15	7♄42	3♄ 9	11♄11	20°50	7♄51	6°28	0°36	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	2 33 50	7°33'07	15° 1	18°57	20°52	17°20	27°28	7°38	3° 7	11° 9	20°53	7°40	6°25	0°42	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	2 37 47	8°34'09	27°11	20°19	21°55	18° 1	27°41	7°34	3° 4	11° 8	20°55	7°30	6°21	0°49	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	2 41 43	9°35'12	9♄32	21°42	22°59	18°43	27°55	7°30	3° 2	11° 7	20°57	7°23	6°18	0°56	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	2 45 40	10°36'16	22° 5	23° 7	24° 3	19°25	28° 8	7°26	3° 0	11° 5	21° 0	7°19	6°15	1° 2	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	2 49 37	11°37'21	4♄54	24°33	25° 7	20° 8	28°21	7°22	2°57	11° 4	21° 2	7°17	6°12	1° 9	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	2 53 33	12°38'28	18° 4	26° 0	26°12	20°50	28°34	7°18	2°55	11° 2	21° 4	7°D17	6° 9	1°16	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	2 57 30	13°39'35	1♄37	27°28	27°17	21°32	28°48	7°13	2°53	11° 1	21° 7	7°R18	6° 6	1°22	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	3 1 26	14°40'44	15°37	28°57	28°22	22°14	29° 1	7° 9	2°50	11° 0	21° 9	7°18	6° 2	1°29	n.a.	n.a.	T 10	
W11	3 5 23	15°41'54	0♄ 2	0♄26	29°27	22°56	29°14	7° 5	2°48	10°58	21°11	7°16	5°59	1°36	n.a.	n.a.	W11	
T 12	3 9 19	16°43'04	14°52	1°55	0♄33	23°38	29°27	7° 0	2°45	10°57	21°13	7°11	5°56	1°43	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	3 13 16	17°44'16	29°59	3°25	1°39	24°21	29°40	6°56	2°43	10°55	21°16	7° 4	5°53	1°49	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	3 17 12	18°45'28	15♄17	4°56	2°46	25° 3	29°53	6°51	2°40	10°53	21°18	6°54	5°50	1°56	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	3 21 9	19°46'41	0♄32	6°26	3°52	25°45	0♄ 7	6°46	2°38	10°52	21°20	6°43	5°47	2° 3	n.a.	n.a.	S 15	
M16	3 25 6	20°47'55	15°34	7°57	4°59	26°28	0°20	6°42	2°35	10°50	21°22	6°32	5°43	2° 9	n.a.	n.a.	M16	
T 17	3 29 2	21°49'09	0♄13	9°29	6° 6	27°10	0°33	6°37	2°33	10°49	21°24	6°22	5°40	2°16	n.a.	n.a.	T 17	
W18	3 32 59	22°50'23	14°25	11° 0	7°13	27°53	0°46	6°32	2°30	10°47	21°27	6°14	5°37	2°23	n.a.	n.a.	W18	
T 19	3 36 55	23°51'38	28° 5	12°32	8°21	28°35	0°59	6°27	2°28	10°46	21°29	6° 9	5°34	2°29	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	3 40 52	24°52'52	11♄16	14° 4	9°28	29°18	1°11	6°23	2°25	10°44	21°31	6° 7	5°31	2°36	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	3 44 48	25°54'07	24° 1	15°36	10°36	0♄ 1	1°24	6°18	2°23	10°42	21°33	6°D 6	5°27	2°43	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	3 48 45	26°55'22	6♄25	17° 9	11°44	0°43	1°37	6°13	2°20	10°41	21°35	6°R 6	5°24	2°50	n.a.	n.a.	S 22	
M23	3 52 42	27°56'37	18°32	18°41	12°53	1°26	1°50	6° 8	2°18	10°39	21°37	6° 6	5°21	2°56	n.a.	n.a.	M23	
T 24	3 56 38	28°57'51	0♄29	20°14	14° 1	2° 9	2° 3	6° 3	2°15	10°37	21°39	6° 4	5°18	3° 3	n.a.	n.a.	T 24	
W25	4 0 35	29°59'06	12°19	21°47	15°10	2°51	2°15	5°58	2°12	10°36	21°41	5°59	5°15	3°10	n.a.	n.a.	W25	
T 26	4 4 31	1♄ 0'21	24° 8	23°21	16°19	3°34	2°28	5°53	2°10	10°34	21°43	5°51	5°12	3°16	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	4 8 28	2° 1'36	5♄59	24°54	17°28	4°17	2°40	5°48	2° 7	10°32	21°45	5°41	5° 8	3°23	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	4 12 24	3° 2'50	17°53	26°28	18°37	5° 0	2°53	5°43	2° 5	10°31	21°47	5°27	5° 5	3°30	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	4 16 21	4° 4'05	29°53	28° 2	19°46	5°43	3° 5	5°38	2° 2	10°29	21°49	5°13	5° 2	3°36	n.a.	n.a.	S 29	
M30	4 20 17	5♄ 5'20	12♄ 0	29♄37	20♄55	6♄26	3♄18	5♄33	2♄ 0	10♄27	21♄51	4♄58	4♄59	3♄43	n.a.	n.a.	M30	

Delta T = 03h39m36s

Julian Calendar 1 Nov. 237 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 237 BCE

DECEMBER 237 BCE (-236) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	4 24 14	6♄ 6'35	24♄14	1♄11	22♄ 5	7♄ 9	3♄30	5°R28	1°R57	10°R26	21♄53	4°R43	4♄56	3♄50	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	4 28 11	7° 7'50	6♄37	2°46	23°15	7°52	3°43	5♄23	1♄54	10♄24	21°55	4♄31	4°53	3°57	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	4 32 7	8° 9'05	19° 9	4°22	24°25	8°35	3°55	5°18	1°52	10°22	21°57	4°22	4°49	4° 3	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	4 36 4	9°10'20	1♄51	5°58	25°35	9°18	4° 7	5°13	1°49	10°21	21°58	4°16	4°46	4°10	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	4 40 0	10°11'35	14°46	7°34	26°45	10° 1	4°19	5° 8	1°47	10°19	22° 0	4°12	4°43	4°17	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	4 43 57	11°12'50	27°57	9°10	27°55	10°44	4°31	5° 3	1°44	10°17	22° 2	4°11	4°40	4°23	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	4 47 53	12°14'05	11♄24	10°47	29° 6	11°27	4°43	4°58	1°42	10°15	22° 4	4°11	4°37	4°30	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	4 51 50	13°15'20	25°12	12°24	0♄16	12°11	4°55	4°53	1°39	10°14	22° 5	4°11	4°33	4°37	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	4 55 46	14°16'35	9♄21	14° 2	1°27	12°54	5° 7	4°48	1°37	10°12	22° 7	4° 9	4°30	4°44	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	4 59 43	15°17'50	23°51	15°40	2°38	13°37	5°19	4°44	1°34	10°10	22° 9	4° 5	4°27	4°50	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	5 3 40	16°19'04	8♄38	17°19	3°49	14°20	5°31	4°39	1°32	10° 9	22°11	3°57	4°24	4°57	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	5 7 36	17°20'19	23°35	18°58	4°59	15° 4	5°42	4°34	1°29	10° 7	22°12	3°47	4°21	5° 4	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	5 11 33	18°21'33	8♄36	20°37	6°11	15°47	5°54	4°29	1°27	10° 5	22°14	3°36	4°18	5°10	n.a.	n.a.	S 13	
M14	5 15 29	19°22'47	23°29	22°17	7°22	16°31	6° 6	4°24	1°24	10° 4	22°15	3°24	4°14	5°17	n.a.	n.a.	M14	
T 15	5 19 26	20°24'00	8♄ 5	23°58	8°33	17°14	6°17	4°20	1°22	10° 2	22°17	3°14	4°11	5°24	n.a.	n.a.	T 15	
W16	5 23 22	21°25'13	22°18	25°38	9°44	17°58	6°28	4°15	1°20	10° 0	22°18	3° 6	4° 8	5°30	n.a.	n.a.	W16	
T 17	5 27 19	22°26'25	6♄ 4	27°20	10°56	18°41	6°40	4°10	1°17	9°59	22°20	3° 0	4° 5	5°37	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	5 31 16	23°27'35	19°21	29° 2	12° 7	19°25	6°51	4° 6	1°15	9°57	22°21	2°57	4° 2	5°44	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	5 35 12	24°28'45	2♄12	0♄44	13°19	20° 9	7° 2	4° 1	1°13	9°55	22°23	2°D56	3°59	5°51	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	5 39 9	25°29'54	14°40	2°26	14°30	20°52	7°13	3°57	1°10	9°54	22°24	2°57	3°55	5°57	n.a.	n.a.	S 20	
M21	5 43 5	26°31'01	26°51	4° 9	15°42	21°36	7°24	3°52	1° 8	9°52	22°25	2°R57	3°52	6° 4	n.a.	n.a.	M21	
T 22	5 47 2	27°32'08	8♄49	5°52	16°54	22°20	7°35	3°48	1° 6	9°50	22°27	2°56	3°49	6°11	n.a.	n.a.	T 22	
W23	5 50 58	28°33'13	20°41	7°35	18° 6	23° 4	7°46	3°44	1° 3	9°49	22°28	2°53	3°46	6°17	n.a.	n.a.	W23	
T 24	5 54 55	29°34'17	2♄30	9°19	19°18	23°47	7°56	3°39	1° 1	9°47	22°29	2°48	3°43	6°24	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	5 58 51	0♄35'20	14°22	11° 2	20°30	24°31	8° 7	3°35	0°59	9°46	22°30	2°40	3°39	6°31	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	6 2 48	1°36'22	26°20	12°46	21°42	25°15	8°17	3°31	0°57	9°44	22°32	2°31	3°36	6°38	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	6 6 45	2°37'22	8♄27	14°29	22°54	25°59	8°28	3°27	0°55	9°42	22°33	2°19	3°33	6°44	n.a.	n.a.	S 27	
M28	6 10 41	3°38'22	20°44	16°11	24° 6	26°43	8°38	3°23	0°53	9°41	22°34	2° 8	3°30	6°51	n.a.	n.a.	M28	
T 29	6 14 38	4°39'20	3♄12	17°53	25°18	27°27	8°48	3°19	0°51	9°39	22°35	1°56	3°27	6°58	n.a.	n.a.	T 29	
W30	6 18 34	5°40'18	15°51	19°34	26°30	28°11	8°59	3°15	0°49	9°38	22°36	1°47	3°24	7° 4	n.a.	n.a.	W30	
T 31	6 22 31	6♄41'14	28♄42	21♄14	27♄43	28♄55	9♄ 9	3♄12	0♄47	9♄36	22♄37	1♄40	3♄20	7♄11	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h39m35s

Julian Calendar

The year -236 astronomical counting style corresponds to year 237 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 236 BCE
geocentric

JANUARY 236 BCE (-235) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
F 1	6 26 27	7♁42'09	11♏44	22♁52	28♏55	29♏39	9♏18	3°R 8	0°R45	9°R35	22♁38	1°R35	3♏17	7♁18	n.a.	F 1			
S 2	6 30 24	8°43'03	24°57	24°29	0♁7	0♁23	9°28	3♏4	0♏43	9♏34	22°39	1♏33	3°14	7°25	n.a.	S 2			
S 3	6 34 20	9°43'56	8♏21	26° 2	1°20	1° 7	9°38	3° 1	0°41	9°32	22°40	1°D33	3°11	7°31	n.a.	S 3			
M 4	6 38 17	10°44'48	21°57	27°33	2°32	1°51	9°48	2°58	0°39	9°31	22°41	1°34	3° 8	7°38	n.a.	M 4			
T 5	6 42 14	11°45'38	5♁46	29° 0	3°45	2°36	9°57	2°54	0°38	9°29	22°42	1°R35	3° 5	7°45	n.a.	T 5			
W 6	6 46 10	12°46'28	19°47	0♁23	4°57	3°20	10° 6	2°51	0°36	9°28	22°43	1°35	3° 1	7°51	n.a.	W 6			
T 7	6 50 7	13°47'17	4♏1	1°42	6°10	4° 4	10°16	2°48	0°34	9°27	22°43	1°33	2°58	7°58	n.a.	T 7			
F 8	6 54 3	14°48'04	18°26	2°54	7°23	4°48	10°25	2°45	0°33	9°25	22°44	1°29	2°55	8° 5	n.a.	F 8			
S 9	6 58 0	15°48'51	2♁57	4° 1	8°35	5°33	10°34	2°42	0°31	9°24	22°45	1°24	2°52	8°11	n.a.	S 9			
S 10	7 1 56	16°49'36	17°29	5° 0	9°48	6°17	10°43	2°39	0°29	9°23	22°46	1°17	2°49	8°18	n.a.	S 10			
M 11	7 5 53	17°50'20	1♁57	5°52	11° 1	7° 1	10°52	2°36	0°28	9°21	22°46	1° 9	2°45	8°25	n.a.	M 11			
T 12	7 9 49	18°51'03	16°13	6°35	12°14	7°46	11° 0	2°34	0°26	9°20	22°47	1° 3	2°42	8°32	n.a.	T 12			
W 13	7 13 46	19°51'44	0♁12	7° 9	13°26	8°30	11° 9	2°31	0°25	9°19	22°47	0°57	2°39	8°38	n.a.	W 13			
T 14	7 17 43	20°52'23	13°49	7°33	14°39	9°15	11°17	2°28	0°24	9°18	22°48	0°54	2°36	8°45	n.a.	T 14			
F 15	7 21 39	21°53'00	27° 4	7°47	15°52	9°59	11°25	2°26	0°22	9°17	22°48	0°D53	2°33	8°52	n.a.	F 15			
S 16	7 25 36	22°53'36	9♁56	7°R51	17° 5	10°44	11°34	2°24	0°21	9°15	22°49	0°53	2°30	8°58	n.a.	S 16			
S 17	7 29 32	23°54'10	22°27	7°44	18°18	11°28	11°42	2°22	0°20	9°14	22°49	0°54	2°26	9° 5	n.a.	S 17			
M 18	7 33 29	24°54'42	4♏42	7°27	19°31	12°13	11°49	2°20	0°18	9°13	22°50	0°56	2°23	9°12	n.a.	M 18			
T 19	7 37 25	25°55'11	16°43	7° 0	20°44	12°58	11°57	2°18	0°17	9°12	22°50	0°57	2°20	9°19	n.a.	T 19			
W 20	7 41 22	26°55'39	28°37	6°24	21°57	13°42	12° 5	2°16	0°16	9°11	22°50	0°R58	2°17	9°25	n.a.	W 20			
T 21	7 45 18	27°56'05	10♁29	5°40	23°10	14°27	12°12	2°14	0°15	9°10	22°51	0°57	2°14	9°32	n.a.	T 21			
F 22	7 49 15	28°56'29	22°22	4°48	24°23	15°12	12°20	2°12	0°14	9° 9	22°51	0°54	2°10	9°39	n.a.	F 22			
S 23	7 53 12	29°56'51	4♏23	3°51	25°36	15°56	12°27	2°11	0°13	9° 8	22°51	0°51	2° 7	9°45	n.a.	S 23			
S 24	7 57 8	0♁57'11	16°33	2°49	26°49	16°41	12°34	2° 9	0°12	9° 7	22°51	0°46	2° 4	9°52	n.a.	S 24			
M 25	8 1 5	1°57'28	28°57	1°45	28° 2	17°26	12°41	2° 8	0°11	9° 6	22°51	0°41	2° 1	9°59	n.a.	M 25			
T 26	8 5 1	2°57'44	11♁36	0°40	29°15	18°10	12°47	2° 7	0°11	9° 5	22°52	0°36	1°58	10° 6	n.a.	T 26			
W 27	8 8 58	3°57'58	24°32	29♁35	0♁28	18°55	12°54	2° 6	0°10	9° 5	22°52	0°32	1°55	10°12	n.a.	W 27			
T 28	8 12 54	4°58'10	7♏43	28°33	1°41	19°40	13° 0	2° 5	0° 9	9° 4	22°52	0°29	1°51	10°19	n.a.	T 28			
F 29	8 16 51	5°58'20	21° 8	27°34	2°54	20°25	13° 7	2° 4	0° 8	9° 3	22°R52	0°27	1°48	10°26	n.a.	F 29			
S 30	8 20 47	6°58'28	4♏47	26°39	4° 8	21°10	13°13	2° 3	0° 8	9° 2	22°52	0°D27	1°45	10°32	n.a.	S 30			
S 31	8 24 44	7°58'34	18♏36	25♁50	5♁21	21♁55	13♏19	2♏3	0♏7	9♏1	22♁52	0♏28	1♏42	10♁39	n.a.	S 31			

Delta T = 03h39m34s

Julian Calendar 1 Jan. 236 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 237 BCE

FEBRUARY 236 BCE (-235) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
M 1	8 28 41	8°58'38	2♁34	25°R 7	6♁34	22♁40	13♏25	2°R 2	0°R 7	9°R 1	22°R51	0♏29	1♏39	10♁46	n.a.	M 1			
T 2	8 32 37	9°58'41	16°38	24♁31	7°47	23°25	13°30	2°II 2	0°II 6	9°II 0	22°♁51	0°31	1°36	10°53	n.a.	T 2			
W 3	8 36 34	10°58'42	0♏47	24° 1	9° 0	24°10	13°36	2° 1	0° 6	8°59	22°51	0°32	1°32	10°59	n.a.	W 3			
T 4	8 40 30	11°58'41	14°59	23°38	10°14	24°55	13°41	2° 1	0° 6	8°59	22°51	0°R32	1°29	11° 6	n.a.	T 4			
F 5	8 44 27	12°58'39	29°10	23°22	11°27	25°40	13°46	2°D 1	0° 5	8°58	22°51	0°31	1°26	11°13	n.a.	F 5			
S 6	8 48 23	13°58'35	13♁20	23°12	12°40	26°25	13°52	2° 1	0° 5	8°58	22°50	0°30	1°23	11°19	n.a.	S 6			
S 7	8 52 20	14°58'29	27°26	23°D 9	13°53	27°10	13°56	2° 1	0° 5	8°57	22°50	0°28	1°20	11°26	n.a.	S 7			
M 8	8 56 16	15°58'21	11♁23	23°12	15° 7	27°55	14° 1	2° 2	0° 5	8°57	22°50	0°26	1°16	11°33	n.a.	M 8			
T 9	9 0 13	16°58'12	25°10	23°21	16°20	28°40	14° 6	2° 2	0° 5	8°56	22°49	0°24	1°13	11°40	n.a.	T 9			
W 10	9 4 10	17°58'00	8♁43	23°36	17°33	29°25	14°10	2° 3	0°D 5	8°56	22°49	0°23	1°10	11°46	n.a.	W 10			
T 11	9 8 6	18°57'46	22° 1	23°57	18°47	0♁10	14°14	2° 3	0° 5	8°56	22°49	0°22	1° 7	11°53	n.a.	T 11			
F 12	9 12 3	19°57'31	5♁2	24°22	20° 0	0°55	14°18	2° 4	0° 5	8°55	22°48	0°D22	1° 4	12° 0	n.a.	F 12			
S 13	9 15 59	20°57'13	17°46	24°52	21°13	1°40	14°22	2° 5	0° 5	8°55	22°48	0°22	1° 1	12° 6	n.a.	S 13			
S 14	9 19 56	21°56'52	0♏14	25°26	22°26	2°26	14°26	2° 6	0° 5	8°55	22°47	0°23	0°57	12°13	n.a.	S 14			
M 15	9 23 52	22°56'30	12°28	26° 5	23°40	3°11	14°29	2° 7	0° 5	8°54	22°46	0°24	0°54	12°20	n.a.	M 15			
T 16	9 27 49	23°56'05	24°31	26°47	24°53	3°56	14°33	2° 8	0° 6	8°54	22°46	0°25	0°51	12°27	n.a.	T 16			
W 17	9 31 45	24°55'37	6♁26	27°33	26° 6	4°41	14°36	2° 9	0° 6	8°54	22°45	0°25	0°48	12°33	n.a.	W 17			
T 18	9 35 42	25°55'08	18°18	28°22	27°20	5°26	14°39	2°11	0° 6	8°54	22°44	0°26	0°45	12°40	n.a.	T 18			
F 19	9 39 38	26°54'36	0♏12	29°15	28°33	6°12	14°41	2°12	0° 7	8°54	22°44	0°R26	0°42	12°47	n.a.	F 19			
S 20	9 43 35	27°54'01	12°13	0♁11	29°46	6°57	14°44	2°14	0° 7	8°54	22°43	0°26	0°38	12°53	n.a.	S 20			
S 21	9 47 32	28°53'25	24°23	1°10	1♁0	7°42	14°46	2°15	0° 8	8°54	22°42	0°25	0°35	13° 0	n.a.	S 21			
M 22	9 51 28	29°52'46	6♁49	2°11	2°13	8°27	14°49	2°17	0° 8	8°D54	22°41	0°25	0°32	13° 7	n.a.	M 22			
T 23	9 55 25	0♁52'04	19°33	3°15	3°26	9°13	14°51	2°19	0° 9	8°54	22°41	0°D25	0°29	13°14	n.a.	T 23			
W 24	9 59 21	1°51'20	2♏37	4°21	4°40	9°58	14°53	2°21	0°10	8°54	22°40	0°25	0°26	13°20	n.a.	W 24			
T 25	10 3 18	2°50'34	16° 3	5°30	5°53	10°43	14°54	2°23	0°11	8°54	22°39	0°26	0°22	13°27	n.a.	T 25			
F 26	10 7 14	3°49'45	29°49	6°41	7° 6	11°28	14°56	2°26	0°11	8°54	22°38	0°R26	0°19	13°34	n.a.	F 26			
S 27	10 11 11	4°48'55	13♏52	7°53	8°20	12°14	14°57	2°28	0°12	8°54	22°37	0°26	0°16	13°41	n.a.	S 27			
S 28	10 15 7	5°48'02	28♏10	9♁9	9♁33	12♁59	14♏58	2♏30	0♏13	8♏54	22♁36	0♏25	0♏13	13♁47	n.a.	S 28			

Delta T = 03h39m33s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 236 BCE
geocentric

MARCH 236 BCE (-235) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	10 19 4	6♄7'07	12♂37	10♂25	10♂46	13♂44	14♂59	2♂33	0♂14	8♂55	22°R35	0°R25	0♂10	13♂54	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	10 23 0	7°46'10	27° 7	11°44	12° 0	14°30	15° 0	2°36	0°15	8°55	22♂34	0♂24	0° 7	14° 1	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	10 26 57	8°45'11	11♂36	13° 5	13°13	15°15	15° 1	2°38	0°16	8°55	22°33	0°23	0° 3	14° 7	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	10 30 54	9°44'11	25°58	14°28	14°27	16° 0	15° 1	2°41	0°17	8°56	22°32	0°22	0° 0	14°14	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	10 34 50	10°43'09	10♂11	15°52	15°40	16°46	15° 1	2°44	0°19	8°56	22°31	0°D22	29♂57	14°21	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	10 38 47	11°42'05	24°11	17°18	16°53	17°31	15°R 1	2°47	0°20	8°56	22°30	0°22	29°54	14°28	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	10 42 43	12°40'59	7♂59	18°45	18° 7	18°16	15° 1	2°51	0°21	8°57	22°29	0°23	29°51	14°34	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	10 46 40	13°39'51	21°33	20°15	19°20	19° 2	15° 1	2°54	0°23	8°57	22°27	0°24	29°47	14°41	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	10 50 36	14°38'41	4♂54	21°46	20°33	19°47	15° 0	2°57	0°24	8°58	22°26	0°25	29°44	14°48	n.a.	n.a.	T 9	
W10	10 54 33	15°37'30	18° 1	23°18	21°47	20°32	14°59	3° 1	0°25	8°58	22°25	0°26	29°41	14°54	n.a.	n.a.	W10	
T 11	10 58 29	16°36'16	0♂55	24°52	23° 0	21°18	14°58	3° 4	0°27	8°59	22°24	0°R26	29°38	15° 1	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	11 2 26	17°35'01	13°37	26°28	24°14	22° 3	14°57	3° 8	0°28	8°59	22°22	0°26	29°35	15° 8	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	11 6 23	18°33'43	26° 7	28° 5	25°27	22°48	14°56	3°12	0°30	9° 0	22°21	0°25	29°32	15°15	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	11 10 19	19°32'23	8♂25	29°44	26°40	23°34	14°55	3°15	0°32	9° 1	22°20	0°22	29°28	15°21	n.a.	n.a.	S 14	
M15	11 14 16	20°31'01	20°33	1♂25	27°54	24°19	14°53	3°19	0°33	9° 1	22°18	0°19	29°25	15°28	n.a.	n.a.	M15	
T 16	11 18 12	21°29'37	2♂33	3° 7	29° 7	25° 4	14°51	3°23	0°35	9° 2	22°17	0°16	29°22	15°35	n.a.	n.a.	T 16	
W17	11 22 9	22°28'11	14°28	4°50	0♂21	25°50	14°49	3°28	0°37	9° 3	22°16	0°12	29°19	15°41	n.a.	n.a.	W17	
T 18	11 26 5	23°26'43	26°20	6°35	1°34	26°35	14°47	3°32	0°38	9° 4	22°14	0° 9	29°16	15°48	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	11 30 2	24°25'12	8♂13	8°22	2°47	27°20	14°44	3°36	0°40	9° 5	22°13	0° 7	29°13	15°55	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	11 33 58	25°23'39	20°12	10°11	4° 1	28° 6	14°42	3°40	0°42	9° 5	22°11	0°D 6	29° 9	16° 2	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	11 37 55	26°22'04	2♂20	12° 1	5°14	28°51	14°39	3°45	0°44	9° 6	22°10	0° 6	29° 6	16° 8	n.a.	n.a.	S 21	
M22	11 41 51	27°20'27	14°43	13°52	6°28	29°36	14°36	3°49	0°46	9° 7	22° 9	0° 7	29° 3	16°15	n.a.	n.a.	M22	
T 23	11 45 48	28°18'47	27°26	15°46	7°41	0♂21	14°33	3°54	0°48	9° 8	22° 7	0° 9	29° 0	16°22	n.a.	n.a.	T 23	
W24	11 49 45	29°17'06	10♂31	17°41	8°54	1° 7	14°30	3°59	0°50	9° 9	22° 6	0°10	28°57	16°28	n.a.	n.a.	W24	
T 25	11 53 41	0♂15'22	24° 1	19°37	10° 8	1°52	14°26	4° 4	0°52	9°10	22° 4	0°R11	28°53	16°35	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	11 57 38	1°13'36	7♂57	21°35	11°21	2°37	14°22	4° 9	0°55	9°11	22° 3	0°11	28°50	16°42	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	12 1 34	2°11'48	22°17	23°35	12°34	3°22	14°19	4°13	0°57	9°12	22° 1	0°10	28°47	16°49	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	12 5 31	3° 9'58	6♂57	25°36	13°48	4° 7	14°15	4°18	0°59	9°13	22° 0	0° 7	28°44	16°55	n.a.	n.a.	S 28	
M29	12 9 27	4° 8'06	21°49	27°39	15° 1	4°53	14°11	4°24	1° 1	9°14	21°58	0° 2	28°41	17° 2	n.a.	n.a.	M29	
T 30	12 13 24	5° 6'12	6♂47	29°43	16°15	5°38	14° 6	4°29	1° 4	9°16	21°56	29♂57	28°38	17° 9	n.a.	n.a.	T 30	
W31	12 17 20	6♂47	21♂40	1♂48	17♂28	6♂23	14♂2	4♂34	1♂6	9♂17	21♂55	29♂52	28♂34	17♂16	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h39m32s

Julian Calendar 1 March 236 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 236 BCE

APRIL 236 BCE (-235) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	12 21 17	7♂21	6♂21	3♂55	18♂41	7♂8	13°R57	4♂39	1♂8	9♂18	21°R53	29°R48	28♂31	17♂22	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	12 25 14	8° 0'23	20°45	6° 3	19°55	7°53	13♂52	4°45	1°11	9°19	21♂52	29♂45	28°28	17°29	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	12 29 10	8°58'23	4♂49	8°11	21° 8	8°38	13°47	4°50	1°13	9°21	21°50	29°D44	28°25	17°36	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	12 33 7	9°56'22	18°31	10°20	22°21	9°23	13°42	4°56	1°16	9°22	21°48	29°44	28°22	17°42	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	12 37 3	10°54'20	1♂54	12°30	23°35	10° 8	13°37	5° 1	1°18	9°23	21°47	29°46	28°19	17°49	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	12 41 0	11°52'16	14°57	14°40	24°48	10°53	13°32	5° 7	1°21	9°24	21°45	29°47	28°15	17°56	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	12 44 56	12°50'11	27°46	16°50	26° 2	11°38	13°26	5°13	1°23	9°26	21°43	29°R48	28°12	18° 3	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	12 48 53	13°48'04	10♂20	19° 0	27°15	12°23	13°21	5°19	1°26	9°27	21°42	29°47	28° 9	18° 9	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	12 52 49	14°45'56	22°44	21° 9	28°28	13° 8	13°15	5°25	1°29	9°29	21°40	29°45	28° 6	18°16	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	12 56 46	15°43'47	4♂59	23°17	29°42	13°53	13° 9	5°31	1°31	9°30	21°38	29°40	28° 3	18°23	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	13 0 43	16°41'35	17° 6	25°24	0♂55	14°38	13° 3	5°37	1°34	9°32	21°37	29°33	27°59	18°29	n.a.	n.a.	S 11	
M12	13 4 39	17°39'23	29° 7	27°29	2° 9	15°23	12°57	5°43	1°37	9°33	21°35	29°25	27°56	18°36	n.a.	n.a.	M12	
T 13	13 8 36	18°37'08	11♂2	29°33	3°22	16° 8	12°51	5°49	1°40	9°35	21°33	29°16	27°53	18°43	n.a.	n.a.	T 13	
W14	13 12 32	19°34'53	22°55	1♂35	4°36	16°53	12°44	5°55	1°43	9°36	21°32	29° 6	27°50	18°50	n.a.	n.a.	W14	
T 15	13 16 29	20°32'35	4♂46	3°35	5°49	17°37	12°38	6° 1	1°46	9°38	21°30	28°58	27°47	18°56	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	13 20 25	21°30'16	16°39	5°32	7° 2	18°22	12°31	6° 8	1°48	9°39	21°28	28°51	27°44	19° 3	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	13 24 22	22°27'56	28°37	7°27	8°16	19° 7	12°25	6°14	1°51	9°41	21°27	28°46	27°40	19°10	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	13 28 18	23°25'33	10♂44	9°19	9°29	19°51	12°18	6°20	1°54	9°43	21°25	28°43	27°37	19°17	n.a.	n.a.	S 18	
M19	13 32 15	24°23'10	23° 4	11° 9	10°43	20°36	12°11	6°27	1°57	9°44	21°23	28°D42	27°34	19°23	n.a.	n.a.	M19	
T 20	13 36 11	25°20'44	5♂42	12°55	11°56	21°20	12° 4	6°33	2° 0	9°46	21°22	28°42	27°31	19°30	n.a.	n.a.	T 20	
W21	13 40 8	26°18'17	18°42	14°39	13° 9	22° 5	11°57	6°40	2° 3	9°48	21°20	28°43	27°28	19°37	n.a.	n.a.	W21	
T 22	13 44 5	27°15'48	2♂9	16°19	14°23	22°49	11°50	6°47	2° 6	9°49	21°18	28°R43	27°24	19°43	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	13 48 1	28°13'18	16° 4	17°56	15°36	23°34	11°43	6°53	2°10	9°51	21°17	28°42	27°21	19°50	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	13 51 58	29°10'46	0♂28	19°31	16°50	24°18	11°35	7° 0	2°13	9°53	21°15	28°39	27°18	19°57	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	13 55 54	0♂8'13	15°16	21° 2	18° 3	25° 2	11°28	7° 7	2°16	9°55	21°13	28°33	27°15	20° 4	n.a.	n.a.	S 25	
M26	13 59 51	1° 5'39	0♂23	22°30	19°16	25°47	11°21	7°14	2°19	9°57	21°12	28°25	27°12	20°10	n.a.	n.a.	M26	
T 27	14 3 47	2° 3'04	15°38	23°54	20°30	26°31	11°13	7°21	2°22	9°58	21°10	28°16	27° 9	20°17	n.a.	n.a.	T 27	
W28	14 7 44	3° 0'27	0♂51	25°15	21°43	27°15	11° 6	7°28	2°25	10° 0	21° 9	28° 7	27° 5	20°24	n.a.	n.a.	W28	
T 29	14 11 40	3°57'50	15°51	26°33	22°57	27°59	10°58	7°35	2°29	10° 2	21° 7	27°59	27° 2	20°30	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	14 15 37	4♂55'12	0♂31	27♂48	24♂10	28♂43	10♂51	7♂42	2♂32	10♂4	21♂5	27♂53	26♂59	20♂37	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 03h39m31s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 236 BCE
geocentric

MAY 236 BCE (-235) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	14 19 34	5♃52'33	14♃44	28♃59	25♃24	29♃27	10°R43	7♂49	2♂35	10♂ 6	21°R 4	27°R49	26♂56	20♂44	n.a.	S 1	
S 2	14 23 30	6°49'54	28°31	0♂ 7	26°37	0♂11	10♂36	7°56	2°38	10° 8	21♂ 2	27♂47	26°53	20°51	n.a.	S 2	
M 3	14 27 27	7°47'14	11♂52	1°11	27°50	0°55	10°28	8° 3	2°42	10°10	21° 0	27°D47	26°50	20°57	n.a.	M 3	
T 4	14 31 23	8°44'33	24°49	2°11	29° 4	1°39	10°20	8°10	2°45	10°12	20°59	27°R47	26°46	21° 4	n.a.	T 4	
W 5	14 35 20	9°41'51	7♂28	3° 8	0♂17	2°23	10°13	8°17	2°48	10°14	20°57	27°47	26°43	21°11	n.a.	W 5	
T 6	14 39 16	10°39'09	19°51	4° 1	1°31	3° 7	10° 5	8°24	2°52	10°16	20°56	27°45	26°40	21°18	n.a.	T 6	
F 7	14 43 13	11°36'26	2♂ 4	4°50	2°44	3°51	9°57	8°32	2°55	10°18	20°54	27°40	26°37	21°24	n.a.	F 7	
S 8	14 47 9	12°33'43	14° 7	5°35	3°58	4°34	9°50	8°39	2°59	10°20	20°53	27°33	26°34	21°31	n.a.	S 8	
S 9	14 51 6	13°30'59	26° 6	6°17	5°11	5°18	9°42	8°46	3° 2	10°22	20°51	27°23	26°30	21°38	n.a.	S 9	
M10	14 55 3	14°28'14	8♂ 0	6°54	6°25	6° 1	9°35	8°54	3° 5	10°24	20°50	27°11	26°27	21°44	n.a.	M10	
T 11	14 58 59	15°25'28	19°53	7°27	7°38	6°45	9°27	9° 1	3° 9	10°26	20°48	26°58	26°24	21°51	n.a.	T 11	
W12	15 2 56	16°22'42	1♂44	7°55	8°52	7°28	9°19	9° 9	3°12	10°28	20°47	26°44	26°21	21°58	n.a.	W12	
T 13	15 6 52	17°19'56	13°37	8°20	10° 5	8°11	9°12	9°16	3°16	10°30	20°45	26°32	26°18	22° 5	n.a.	T 13	
F 14	15 10 49	18°17'08	25°32	8°39	11°19	8°55	9° 4	9°24	3°19	10°32	20°44	26°21	26°15	22°11	n.a.	F 14	
S 15	15 14 45	19°14'20	7♃33	8°55	12°32	9°38	8°57	9°31	3°23	10°34	20°42	26°13	26°11	22°18	n.a.	S 15	
S 16	15 18 42	20°11'31	19°41	9° 6	13°46	10°21	8°50	9°39	3°26	10°36	20°41	26° 7	26° 8	22°25	n.a.	S 16	
M17	15 22 38	21° 8'41	2♂ 1	9°12	15° 0	11° 4	8°42	9°46	3°30	10°38	20°40	26° 4	26° 5	22°31	n.a.	M17	
T 18	15 26 35	22° 5'51	14°37	9°R13	16°13	11°47	8°35	9°54	3°33	10°40	20°38	26° 3	26° 2	22°38	n.a.	T 18	
W19	15 30 32	23° 3'00	27°34	9°10	17°27	12°29	8°28	10° 2	3°37	10°43	20°37	26° 3	25°59	22°45	n.a.	W19	
T 20	15 34 28	24° 0'08	10♂54	9° 3	18°40	13°12	8°21	10° 9	3°41	10°45	20°36	26° 3	25°55	22°52	n.a.	T 20	
F 21	15 38 25	24°57'15	24°42	8°52	19°54	13°55	8°14	10°17	3°44	10°47	20°34	26° 1	25°52	22°58	n.a.	F 21	
S 22	15 42 21	25°54'22	8♂59	8°36	21° 7	14°37	8° 7	10°25	3°48	10°49	20°33	25°57	25°49	23° 5	n.a.	S 22	
S 23	15 46 18	26°51'28	23°43	8°16	22°21	15°20	8° 0	10°32	3°51	10°51	20°32	25°50	25°46	23°12	n.a.	S 23	
M24	15 50 14	27°48'34	8♂48	7°53	23°35	16° 2	7°53	10°40	3°55	10°53	20°31	25°42	25°43	23°19	n.a.	M24	
T 25	15 54 11	28°45'39	24° 5	7°26	24°48	16°45	7°46	10°48	3°58	10°56	20°29	25°31	25°40	23°25	n.a.	T 25	
W26	15 58 8	29°42'44	9♂25	6°57	26° 2	17°27	7°39	10°55	4° 2	10°58	20°28	25°21	25°36	23°32	n.a.	W26	
T 27	16 2 4	0♂39'50	24°34	6°25	27°15	18° 9	7°33	11° 3	4° 6	11° 0	20°27	25°11	25°33	23°39	n.a.	T 27	
F 28	16 6 1	1°36'55	9♂24	5°51	28°29	18°51	7°26	11°11	4° 9	11° 2	20°26	25° 3	25°30	23°45	n.a.	F 28	
S 29	16 9 57	2°34'00	23°48	5°16	29°43	19°33	7°20	11°19	4°13	11° 4	20°25	24°58	25°27	23°52	n.a.	S 29	
S 30	16 13 54	3°31'05	7♂42	4°40	0♂56	20°15	7°14	11°27	4°16	11° 7	20°24	24°56	25°24	23°59	n.a.	S 30	
M31	16 17 50	4♂28'11	21♂ 8	4♂ 4	2♂10	20♂57	7♂ 8	11♂34	4♂20	11♂ 9	20♂22	24°D55	25♂21	24♂ 6	n.a.	M31	

Delta T = 03h39m30s

Julian Calendar 1 May 236 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 236 BCE

JUNE 236 BCE (-235) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	16 21 47	5♂25'17	4♂ 8	3°R29	3♂24	21♂38	7°R 2	11♂42	4♂23	11♂11	20°R21	24°R55	25♂17	24♂12	n.a.	T 1	
W 2	16 25 43	6°22'23	16°45	2♂54	4°37	22°20	6♂56	11°50	4°27	11°13	20♂20	24♂55	25°14	24°19	n.a.	W 2	
T 3	16 29 40	7°19'29	29° 5	2°22	5°51	23° 2	6°50	11°58	4°31	11°15	20°19	24°53	25°11	24°26	n.a.	T 3	
F 4	16 33 37	8°16'36	11♂12	1°51	7° 5	23°43	6°45	12° 6	4°34	11°18	20°18	24°49	25° 8	24°33	n.a.	F 4	
S 5	16 37 33	9°13'43	23°11	1°23	8°18	24°24	6°39	12°14	4°38	11°20	20°17	24°42	25° 5	24°39	n.a.	S 5	
S 6	16 41 30	10°10'50	5♂ 5	0°59	9°32	25° 5	6°34	12°21	4°41	11°22	20°17	24°33	25° 1	24°46	n.a.	S 6	
M 7	16 45 26	11° 7'58	16°56	0°38	10°46	25°46	6°29	12°29	4°45	11°24	20°16	24°22	24°58	24°53	n.a.	M 7	
T 8	16 49 23	12° 5'06	28°48	0°21	12° 0	26°27	6°24	12°37	4°49	11°27	20°15	24° 9	24°55	24°59	n.a.	T 8	
W 9	16 53 19	13° 2'15	10♂42	0° 9	13°13	27° 8	6°19	12°45	4°52	11°29	20°14	23°56	24°52	25° 6	n.a.	W 9	
T 10	16 57 16	13°59'24	22°39	0° 2	14°27	27°49	6°14	12°53	4°56	11°31	20°13	23°44	24°49	25°13	n.a.	T 10	
F 11	17 1 12	14°56'33	4♂41	29°D59	15°41	28°29	6°10	13° 1	4°59	11°33	20°12	23°34	24°46	25°20	n.a.	F 11	
S 12	17 5 9	15°53'42	16°49	0° 2	16°55	29°10	6° 5	13° 8	5° 3	11°36	20°12	23°26	24°42	25°26	n.a.	S 12	
S 13	17 9 6	16°50'52	29° 5	0°10	18° 9	29°50	6° 1	13°16	5° 6	11°38	20°11	23°21	24°39	25°33	n.a.	S 13	
M14	17 13 2	17°48'02	11♂32	0°23	19°23	0°Y30	5°57	13°24	5°10	11°40	20°10	23°18	24°36	25°40	n.a.	M14	
T 15	17 16 59	18°45'12	24°13	0°42	20°36	1°10	5°53	13°32	5°13	11°42	20°10	23°D18	24°33	25°47	n.a.	T 15	
W16	17 20 55	19°42'22	7♂11	1° 6	21°50	1°50	5°49	13°40	5°17	11°44	20° 9	23°18	24°30	25°53	n.a.	W16	
T 17	17 24 52	20°39'33	20°29	1°36	23° 4	2°30	5°46	13°48	5°20	11°47	20° 8	23°R19	24°27	26° 0	n.a.	T 17	
F 18	17 28 48	21°36'44	4♂10	2°11	24°18	3°10	5°42	13°55	5°24	11°49	20° 8	23°18	24°23	26° 7	n.a.	F 18	
S 19	17 32 45	22°33'55	18°17	2°51	25°32	3°49	5°39	14° 3	5°27	11°51	20° 7	23°15	24°20	26°13	n.a.	S 19	
S 20	17 36 41	23°31'06	2♂47	3°37	26°46	4°28	5°36	14°11	5°31	11°53	20° 7	23°11	24°17	26°20	n.a.	S 20	
M21	17 40 38	24°28'18	17°38	4°28	28° 0	5° 8	5°33	14°19	5°34	11°55	20° 6	23° 4	24°14	26°27	n.a.	M21	
T 22	17 44 35	25°25'30	2♂43	5°25	29°13	5°47	5°30	14°27	5°38	11°58	20° 6	22°56	24°11	26°34	n.a.	T 22	
W23	17 48 31	26°22'43	17°52	6°26	0♂27	6°26	5°28	14°34	5°41	12° 0	20° 5	22°48	24° 7	26°40	n.a.	W23	
T 24	17 52 28	27°19'57	2♂56	7°33	1°41	7° 4	5°25	14°42	5°45	12° 2	20° 5	22°40	24° 4	26°47	n.a.	T 24	
F 25	17 56 24	28°17'12	17°45	8°45	2°55	7°43	5°23	14°50	5°48	12° 4	20° 5	22°34	24° 1	26°54	n.a.	F 25	
S 26	18 0 21	29°14'27	2♂11	10° 2	4° 9	8°22	5°21	14°57	5°51	12° 6	20° 4	22°30	23°58	27° 0	n.a.	S 26	
S 27	18 4 17	0♂11'44	16°10	11°23	5°23	9° 0	5°19	15° 5	5°55	12° 9	20° 4	22°D28	23°55	27° 7	n.a.	S 27	
M28	18 8 14	1° 9'01	29°40	12°49	6°37	9°38	5°17	15°13	5°58	12°11	20° 4	22°28	23°52	27°14	n.a.	M28	
T 29	18 12 11	2° 6'20	12♂45	14°20	7°51	10°16	5°16	15°20	6° 1	12°13	20° 4	22°29	23°48	27°21	n.a.	T 29	
W30	18 16 7	3♂ 3'39	25♂26	15♂55	9♂ 5	10°Y54	5♂15	15♂28	6♂ 5	12♂15	20♂ 3	22♂30	23♂45	27♂27	n.a.	W30	

Delta T = 03h39m29s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 236 BCE
geocentric

JULY 236 BCE (-235) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
T 1	18 20 4	45°1'00	7°48	17°34	10°19	11°32	5°R14	15°36	6°II 8	12°II17	20°R 3	22°R31	23°Ω42	27°Ω34	n.a.	T 1	
F 2	18 24 0	4°58'23	19°56	19°17	11°33	12° 9	5°M.13	15°43	6°11	12°19	20°Ω 3	22°Ω29	23°39	27°41	n.a.	F 2	
S 3	18 27 57	5°55'46	18°54	21° 3	12°47	12°47	5°12	15°51	6°14	12°21	20° 3	22°26	23°36	27°48	n.a.	S 3	
S 4	18 31 53	6°53'11	13°47	22°53	14° 1	13°24	5°11	15°58	6°18	12°23	20° 3	22°21	23°33	27°54	n.a.	S 4	
M 5	18 35 50	7°50'38	25°38	24°45	15°15	14° 1	5°11	16° 6	6°21	12°25	20°D 3	22°14	23°29	28° 1	n.a.	M 5	
T 6	18 39 46	8°48'05	7°II32	26°40	16°29	14°37	5°11	16°13	6°24	12°27	20° 3	22° 7	23°26	28° 8	n.a.	T 6	
W 7	18 43 43	9°45'34	19°29	28°38	17°43	15°14	5°D11	16°21	6°27	12°29	20° 3	21°59	23°23	28°14	n.a.	W 7	
T 8	18 47 40	10°43'04	18°33	09°37	18°58	15°50	5°11	16°28	6°30	12°31	20° 3	21°51	23°20	28°21	n.a.	T 8	
F 9	18 51 36	11°40'36	13°45	2°37	20°12	16°27	5°11	16°36	6°33	12°33	20° 3	21°45	23°17	28°28	n.a.	F 9	
S 10	18 55 33	12°38'08	26° 5	4°39	21°26	17° 3	5°12	16°43	6°36	12°35	20° 4	21°40	23°13	28°35	n.a.	S 10	
S 11	18 59 29	13°35'42	8°Ω36	6°42	22°40	17°38	5°13	16°50	6°39	12°37	20° 4	21°38	23°10	28°41	n.a.	S 11	
M12	19 3 26	14°33'17	21°18	8°45	23°54	18°14	5°14	16°58	6°43	12°39	20° 4	21°D37	23° 7	28°48	n.a.	M12	
T 13	19 7 22	15°30'53	4°II12	10°48	25° 8	18°49	5°15	17° 5	6°45	12°41	20° 4	21°38	23° 4	28°55	n.a.	T 13	
W14	19 11 19	16°28'31	17°21	12°51	26°22	19°24	5°16	17°12	6°48	12°43	20° 4	21°39	23° 1	29° 2	n.a.	W14	
T 15	19 15 15	17°26'09	0°Ω46	14°53	27°36	19°59	5°17	17°19	6°51	12°45	20° 5	21°40	22°58	29° 8	n.a.	T 15	
F 16	19 19 12	18°23'48	14°28	16°56	28°51	20°34	5°19	17°26	6°54	12°47	20° 5	21°R41	22°54	29°15	n.a.	F 16	
S 17	19 23 9	19°21'29	28°27	18°57	0°Ω 5	21° 8	5°21	17°33	6°57	12°49	20° 6	21°41	22°51	29°22	n.a.	S 17	
S 18	19 27 5	20°19'11	12°M.45	20°58	1°19	21°43	5°23	17°40	7° 0	12°51	20° 6	21°39	22°48	29°28	n.a.	S 18	
M19	19 31 2	21°16'54	27°17	22°57	2°33	22°17	5°25	17°48	7° 3	12°53	20° 6	21°37	22°45	29°35	n.a.	M19	
T 20	19 34 58	22°14'38	11°Ω59	24°56	3°47	22°50	5°28	17°54	7° 6	12°55	20° 7	21°33	22°42	29°42	n.a.	T 20	
W21	19 38 55	23°12'24	26°46	26°53	5° 1	23°24	5°30	18° 1	7° 8	12°56	20° 8	21°29	22°39	29°49	n.a.	W21	
T 22	19 42 51	24°10'11	11°Ω30	28°49	6°16	23°57	5°33	18° 8	7°11	12°58	20° 8	21°25	22°35	29°55	n.a.	T 22	
F 23	19 46 48	25° 7'59	26° 3	0°Ω44	7°30	24°30	5°36	18°15	7°14	13° 0	20° 9	21°22	22°32	0°II 2	n.a.	F 23	
S 24	19 50 44	26° 5'49	10°Ω19	2°38	8°44	25° 3	5°39	18°22	7°16	13° 2	20° 9	21°21	22°29	0° 9	n.a.	S 24	
S 25	19 54 41	27° 3'41	24°13	4°30	9°58	25°35	5°42	18°29	7°19	13° 3	20°10	21°D20	22°26	0°16	n.a.	S 25	
M26	19 58 38	28° 1'35	7°Ω43	6°22	11°12	26° 7	5°46	18°35	7°22	13° 5	20°11	21°21	22°23	0°22	n.a.	M26	
T 27	20 2 34	28°59'30	20°50	8°11	12°27	26°39	5°49	18°42	7°24	13° 7	20°11	21°22	22°19	0°29	n.a.	T 27	
W28	20 6 31	29°57'27	3°Ω34	10° 0	13°41	27°11	5°53	18°49	7°27	13° 8	20°12	21°24	22°16	0°36	n.a.	W28	
T 29	20 10 27	0°Ω55'26	15°59	11°47	14°55	27°42	5°57	18°55	7°29	13°10	20°13	21°25	22°13	0°42	n.a.	T 29	
F 30	20 14 24	1°53'28	28° 9	13°33	16° 9	28°13	6° 1	19° 2	7°32	13°12	20°14	21°R26	22°10	0°49	n.a.	F 30	
S 31	20 18 20	2°Ω51'31	10°Ω 9	15°Ω17	17°Ω24	28°Ω44	6°M. 5	19°II 8	7°II34	13°II13	20°Ω15	21°Ω26	22°Ω 7	0°II56	n.a.	S 31	

Delta T = 03h39m28s

Julian Calendar 1 July 236 BCE == Greg. Calendar 27 June 236 BCE

AUGUST 236 BCE (-235) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
S 1	20 22 17	3°Ω49'36	22°Ω 3	17°Ω 1	18°Ω38	29°Ω15	6°M.10	19°II14	7°II36	13°II15	20°Ω16	21°R25	22°Ω 4	1°II 3	n.a.	S 1	
M 2	20 26 13	4°47'43	3°II56	18°43	19°52	29°45	6°14	19°21	7°39	13°16	20°17	21°Ω23	22° 0	1° 9	n.a.	M 2	
T 3	20 30 10	5°45'53	15°51	20°24	21° 6	0°Ω15	6°19	19°27	7°41	13°18	20°17	21°21	21°57	1°16	n.a.	T 3	
W 4	20 34 7	6°44'04	27°53	22° 3	22°20	0°44	6°24	19°33	7°43	13°19	20°18	21°19	21°54	1°23	n.a.	W 4	
T 5	20 38 3	7°42'18	10°Ω 4	23°42	23°35	1°13	6°29	19°39	7°45	13°21	20°20	21°17	21°51	1°29	n.a.	T 5	
F 6	20 42 0	8°40'33	22° 26	25°19	24°49	1°42	6°35	19°45	7°48	13°22	20°21	21°15	21°48	1°36	n.a.	F 6	
S 7	20 45 56	9°38'51	5°Ω 1	26°55	26° 3	2°11	6°40	19°51	7°50	13°24	20°22	21°14	21°45	1°43	n.a.	S 7	
S 8	20 49 53	10°37'10	17°51	28°30	27°17	2°39	6°46	19°57	7°52	13°25	20°23	21°D14	21°41	1°50	n.a.	S 8	
M 9	20 53 49	11°35'31	0°II54	0°II 3	28°32	3° 7	6°51	20° 3	7°54	13°26	20°24	21°14	21°38	1°56	n.a.	M 9	
T 10	20 57 46	12°33'54	14°10	1°36	29°46	3°34	6°57	20° 9	7°56	13°28	20°25	21°14	21°35	2° 3	n.a.	T 10	
W11	21 1 42	13°32'19	27°40	3° 7	1°II 0	4° 1	7° 3	20°15	7°58	13°29	20°26	21°15	21°32	2°10	n.a.	W11	
T 12	21 5 39	14°30'46	11°Ω22	4°37	2°15	4°28	7°10	20°20	8° 0	13°30	20°28	21°16	21°29	2°17	n.a.	T 12	
F 13	21 9 35	15°29'14	25°15	6° 6	3°29	4°54	7°16	20°26	8° 1	13°32	20°29	21°16	21°25	2°23	n.a.	F 13	
S 14	21 13 32	16°27'44	9°M.18	7°34	4°43	5°20	7°22	20°32	8° 3	13°33	20°30	21°16	21°22	2°30	n.a.	S 14	
S 15	21 17 29	17°26'16	23°29	9° 1	5°57	5°45	7°29	20°37	8° 5	13°34	20°32	21°R16	21°19	2°37	n.a.	S 15	
M16	21 21 25	18°24'49	7°Ω46	10°26	7°11	6°10	7°36	20°42	8° 7	13°35	20°33	21°16	21°16	2°43	n.a.	M16	
T 17	21 25 22	19°23'25	22° 6	11°50	8°26	6°35	7°43	20°48	8° 8	13°36	20°34	21°16	21°13	2°50	n.a.	T 17	
W18	21 29 18	20°22'02	6°Ω26	13°13	9°40	6°59	7°50	20°53	8°10	13°38	20°36	21°16	21°10	2°57	n.a.	W18	
T 19	21 33 15	21°20'41	20°42	14°35	10°54	7°22	7°57	20°58	8°12	13°39	20°37	21°D16	21° 6	3° 4	n.a.	T 19	
F 20	21 37 11	22°19'22	4°Ω48	15°55	12° 8	7°46	8° 5	21° 3	8°13	13°40	20°39	21°16	21° 3	3°10	n.a.	F 20	
S 21	21 41 8	23°18'04	18°43	17°14	13°23	8° 8	8°12	21° 8	8°15	13°41	20°40	21°R16	21° 0	3°17	n.a.	S 21	
S 22	21 45 4	24°16'49	2°Ω2	18°32	14°37	8°31	8°20	21°13	8°16	13°42	20°42	21°16	20°57	3°24	n.a.	S 22	
M23	21 49 1	25°15'36	15°42	19°48	15°51	8°53	8°28	21°18	8°17	13°43	20°43	21°16	20°54	3°30	n.a.	M23	
T 24	21 52 58	26°14'25	28°44	21° 2	17° 5	9°14	8°35	21°23	8°19	13°44	20°45	21°15	20°50	3°37	n.a.	T 24	
W25	21 56 54	27°13'16	11°Ω26	22°15	18°19	9°35	8°44	21°28	8°20	13°45	20°46	21°14	20°47	3°44	n.a.	W25	
T 26	22 0 51	28°12'10	23°52	23°26	19°34	9°55	8°52	21°32	8°21	13°45	20°48	21°14	20°44	3°51	n.a.	T 26	
F 27	22 4 47	29°11'06	6°Ω 4	24°36	20°48	10°15	9° 0	21°37	8°23	13°46	20°50	21°13	20°41	3°57	n.a.	F 27	
S 28	22 8 44	0°II10'04	18° 4	25°43	22° 2	10°34	9° 8	21°41	8°24	13°47	20°51	21°12	20°38	4° 4	n.a.	S 28	
S 29	22 12 40	1° 9'05	29°59	26°49	23°16	10°53	9°17	21°45	8°25	13°48	20°53	21°D12	20°35	4°11	n.a.	S 29	
M30	22 16 37	2° 8'08	11°II52	27°52	24°30	11°11	9°26	21°50	8°26	13°49	20°55	21°12	20°31	4°17	n.a.	M30	
T 31	22 20 33	3°II 7'14	23°II47	28°II52	25°II44	11°Ω29	9°M.35	21°II54	8°II27	13°II49	20°Ω57	21°Ω13	20°Ω28	4°II24	n.a.	T 31	

Delta T = 03h39m27s

Julian Calendar

The year -235 astronomical counting style corresponds to year 236 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 236 BCE
geocentric

SEPTEMBER 236 BCE (-235) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	22 24 30	4♎ 6'22	5♌50	29♎51	26♎59	11♉46	9♎43	21♎58	8♎28	13♎50	20♎59	21♎14	20♎25	4♎31	n.a.	W 1							
T 2	22 28 27	5° 5'33	18° 5	0♎46	28°13	12° 2	9°53	22° 2	8°29	13°51	21° 0	21°15	20°22	4°38	n.a.	T 2							
F 3	22 32 23	6° 4'45	0♎35	1°38	29°27	12°18	10° 2	22° 6	8°29	13°51	21° 2	21°16	20°19	4°44	n.a.	F 3							
S 4	22 36 20	7° 4'00	13°23	2°27	0♎41	12°33	10°11	22°10	8°30	13°52	21° 4	21°17	20°16	4°51	n.a.	S 4							
S 5	22 40 16	8° 3'18	26°29	3°13	1°55	12°47	10°20	22°13	8°31	13°52	21° 6	21°R17	20°12	4°58	n.a.	S 5							
M 6	22 44 13	9° 2'37	9♎55	3°54	3° 9	13° 1	10°30	22°17	8°32	13°53	21° 8	21°16	20° 9	5° 5	n.a.	M 6							
T 7	22 48 9	10° 1'59	23°38	4°31	4°23	13°14	10°40	22°21	8°32	13°53	21°10	21°15	20° 6	5°11	n.a.	T 7							
W 8	22 52 6	11° 1'23	7♎35	5° 4	5°37	13°27	10°49	22°24	8°33	13°54	21°12	21°12	20° 3	5°18	n.a.	W 8							
T 9	22 56 2	12° 0'48	21°44	5°31	6°52	13°38	10°59	22°27	8°33	13°54	21°14	21° 9	20° 0	5°25	n.a.	T 9							
F 10	22 59 59	13° 0'16	5♎59	5°53	8° 6	13°50	11° 9	22°31	8°34	13°55	21°16	21° 6	19°56	5°31	n.a.	F 10							
S 11	23 3 55	13°59'46	20°17	6° 8	9°20	14° 0	11°19	22°34	8°34	13°55	21°18	21° 4	19°53	5°38	n.a.	S 11							
S 12	23 7 52	14°59'17	4♎33	6°17	10°34	14°10	11°29	22°37	8°34	13°55	21°20	21° 3	19°50	5°45	n.a.	S 12							
M13	23 11 49	15°58'51	18°45	6°R19	11°48	14°18	11°40	22°40	8°35	13°56	21°22	21°D 2	19°47	5°52	n.a.	M13							
T 14	23 15 45	16°58'26	2♎35	6°14	13° 2	14°27	11°50	22°42	8°35	13°56	21°24	21° 3	19°44	5°58	n.a.	T 14							
W15	23 19 42	17°58'03	16°49	6° 0	14°16	14°34	12° 0	22°45	8°35	13°56	21°26	21° 4	19°41	6° 5	n.a.	W15							
T 16	23 23 38	18°57'42	0♎38	5°38	15°30	14°41	12°11	22°48	8°35	13°56	21°28	21° 6	19°37	6°12	n.a.	T 16							
F 17	23 27 35	19°57'23	14°17	5° 8	16°44	14°46	12°22	22°50	8°35	13°56	21°30	21°R 7	19°34	6°18	n.a.	F 17							
S 18	23 31 31	20°57'06	27°45	4°29	17°58	14°52	12°32	22°53	8°R35	13°56	21°32	21° 7	19°31	6°25	n.a.	S 18							
S 19	23 35 28	21°56'50	11♎ 1	3°41	19°12	14°56	12°43	22°55	8°35	13°57	21°35	21° 6	19°28	6°32	n.a.	S 19							
M20	23 39 24	22°56'37	24° 4	2°45	20°26	14°59	12°54	22°57	8°35	13°57	21°37	21° 2	19°25	6°39	n.a.	M20							
T 21	23 43 21	23°56'25	6°52	1°43	21°40	15° 2	13° 5	22°59	8°35	13°R57	21°39	20°58	19°21	6°45	n.a.	T 21							
W22	23 47 17	24°56'16	19°27	0°34	22°54	15° 4	13°16	23° 1	8°35	13°57	21°41	20°52	19°18	6°52	n.a.	W22							
T 23	23 51 14	25°56'09	1♎49	29♎21	24° 7	15° 5	13°28	23° 3	8°35	13°57	21°43	20°46	19°15	6°59	n.a.	T 23							
F 24	23 55 11	26°56'04	13°58	28° 5	25°21	15°R 5	13°39	23° 5	8°35	13°56	21°46	20°39	19°12	7° 5	n.a.	F 24							
S 25	23 59 7	27°56'02	25°58	26°49	26°35	15° 4	13°50	23° 7	8°34	13°56	21°48	20°34	19° 9	7°12	n.a.	S 25							
S 26	0 3 4	28°56'02	7♎52	25°35	27°49	15° 2	14° 2	23° 8	8°34	13°56	21°50	20°30	19° 6	7°19	n.a.	S 26							
M27	0 7 0	29°56'04	19°43	24°26	29° 3	15° 0	14°13	23°10	8°33	13°56	21°52	20°28	19° 2	7°26	n.a.	M27							
T 28	0 10 57	0♎56'08	1♎37	23°22	0♎17	14°56	14°25	23°11	8°33	13°56	21°55	20°D27	18°59	7°32	n.a.	T 28							
W29	0 14 53	1°56'15	13°38	22°27	1°31	14°52	14°36	23°12	8°32	13°55	21°57	20°28	18°56	7°39	n.a.	W29							
T 30	0 18 50	2♎56'23	25°51	21♎42	2♎44	14♎47	14♎48	23♎13	8♎32	13♎55	21♎59	20♎29	18♎53	7♎46	n.a.	T 30							

Delta T = 03h39m26s

Julian Calendar 1 Sept. 236 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 236 BCE

OCTOBER 236 BCE (-235) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	0 22 46	3♎56'34	8♎22	21°R 8	3♎58	14°R41	15♎ 0	23♎14	8°R31	13°R55	22♎ 2	20♎30	18♎50	7♎52	n.a.	F 1							
S 2	0 26 43	4°56'48	21°13	20♎45	5°12	14♎34	15°12	23°15	8♎30	13♎54	22° 4	20°R31	18°47	7°59	n.a.	S 2							
S 3	0 30 40	5°57'03	4♎29	20°D34	6°26	14°26	15°24	23°16	8°30	13°54	22° 6	20°30	18°43	8° 6	n.a.	S 3							
M 4	0 34 36	6°57'20	18°10	20°34	7°39	14°17	15°36	23°16	8°29	13°54	22° 9	20°27	18°40	8°13	n.a.	M 4							
T 5	0 38 33	7°57'39	2♎15	20°45	8°53	14° 7	15°48	23°17	8°28	13°53	22°11	20°22	18°37	8°19	n.a.	T 5							
W 6	0 42 29	8°58'00	16°39	21° 7	10° 7	13°57	16° 0	23°17	8°27	13°53	22°13	20°15	18°34	8°26	n.a.	W 6							
T 7	0 46 26	9°58'23	1♎17	21°38	11°21	13°46	16°13	23°18	8°26	13°52	22°16	20° 7	18°31	8°33	n.a.	T 7							
F 8	0 50 22	10°58'48	16° 1	22°18	12°34	13°33	16°25	23°18	8°25	13°52	22°18	19°59	18°27	8°39	n.a.	F 8							
S 9	0 54 19	11°59'14	0♎44	23° 6	13°48	13°20	16°37	23°R18	8°24	13°51	22°20	19°51	18°24	8°46	n.a.	S 9							
S 10	0 58 15	12°59'42	15°17	24° 0	15° 2	13° 6	16°50	23°18	8°23	13°50	22°23	19°46	18°21	8°53	n.a.	S 10							
M11	1 2 12	14° 0'11	29°38	25° 1	16°15	12°52	17° 2	23°18	8°22	13°50	22°25	19°43	18°18	9° 0	n.a.	M11							
T 12	1 6 9	15° 0'42	13♎34	26° 7	17°29	12°36	17°15	23°18	8°20	13°49	22°28	19°D42	18°15	9° 6	n.a.	T 12							
W13	1 10 5	16° 1'14	27°40	27°18	18°42	12°20	17°28	23°17	8°19	13°48	22°30	19°42	18°12	9°13	n.a.	W13							
T 14	1 14 2	17° 1'47	11♎ 3	28°33	19°56	12° 3	17°40	23°17	8°18	13°48	22°32	19°43	18° 8	9°20	n.a.	T 14							
F 15	1 17 58	18° 2'22	24°20	29°51	21° 9	11°46	17°53	23°16	8°17	13°47	22°35	19°R44	18° 5	9°26	n.a.	F 15							
S 16	1 21 55	19° 2'58	7♎25	1♎12	22°23	11°28	18° 6	23°15	8°15	13°46	22°37	19°42	18° 2	9°33	n.a.	S 16							
S 17	1 25 51	20° 3'36	20°18	2°35	23°36	11° 9	18°19	23°15	8°14	13°45	22°40	19°38	17°59	9°40	n.a.	S 17							
M18	1 29 48	21° 4'15	3♎ 0	4° 0	24°50	10°49	18°32	23°14	8°12	13°44	22°42	19°31	17°56	9°47	n.a.	M18							
T 19	1 33 44	22° 4'55	15°32	5°28	26° 3	10°29	18°45	23°13	8°11	13°43	22°45	19°22	17°53	9°53	n.a.	T 19							
W20	1 37 41	23° 5'37	27°54	6°56	27°17	10° 9	18°58	23°11	8° 9	13°42	22°47	19°10	17°49	10° 0	n.a.	W20							
T 21	1 41 37	24° 6'21	10♎ 7	8°26	28°30	9°48	19°11	23°10	8° 8	13°41	22°49	18°57	17°46	10° 7	n.a.	T 21							
F 22	1 45 34	25° 7'05	22°11	9°56	29°43	9°26	19°24	23° 9	8° 6	13°40	22°52	18°45	17°43	10°13	n.a.	F 22							
S 23	1 49 31	26° 7'52	4♎ 8	11°28	0♎57	9° 5	19°37	23° 7	8° 4	13°39	22°54	18°33	17°40	10°20	n.a.	S 23							
S 24	1 53 27	27° 8'40	16° 0	13° 0	2°10	8°42	19°50	23° 6	8° 2	13°38	22°57	18°23	17°37	10°27	n.a.	S 24							
M25	1 57 24	28° 9'30	27°49	14°32	3°23	8°20	20° 3	23° 4	8° 1	13°37	22°59	18°16	17°33	10°34	n.a.	M25							
T 26	2 1 20	29°10'21	9♎41	16° 5	4°36	7°57	20°16	23° 2	7°59	13°36	23° 1	18°12	17°30	10°40	n.a.	T 26							
W27	2 5 17	0♎11'14	21°38	17°38	5°49	7°34	20°30	23° 0	7°57	13°35	23° 4	18°10	17°27	10°47	n.a.	W27							
T 28	2 9 13	1°12'09	3♎48	19°11	7° 2	7°11	20°43	22°58	7°55	13°34	23° 6	18°D10	17°24	10°54	n.a.	T 28							
F 29	2 13 10	2°13'05	16°14	20°45	8°16	6°48	20°56	22°56	7°53	13°33	23° 9	18°R10	17°21	11° 0	n.a.	F 29							
S 30	2 17 6	3°14'02	29° 2	22°19	9°29	6°25	21°10	22°54	7°51	13°32	23°11	18°10	17°18	11° 7	n.a.	S 30							
S 31	2 21 3	4♎15'01	12♎16	23♎52	10♎42	6♎ 1	21♎23	22♎51	7♎49	13♎30	23♎13	18♎ 8	17♎14	11♎14	n.a.	S 31							

Delta T = 03h39m25s

Julian Calendar

The year -235 astronomical counting style corresponds to year 236 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 236 BCE
geocentric

NOVEMBER 236 BCE (-235) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	2 25 0	5♁16'01	26♁0	25♁26	11♁7'55	5°R38	21♁37	22°R49	7°R47	13°R29	23♁16	18°R 3	17♁11	11♁21	n.a.	M 1	
T 2	2 28 56	6°17'02	10♁12	27° 0	13° 8	5♁15	21°50	22♁46	7♁45	13♁28	23°18	17♁55	17° 8	11°27	n.a.	T 2	
W 3	2 32 53	7°18'05	24°51	28°34	14°20	4°52	22° 4	22°44	7°43	13°27	23°21	17°45	17° 5	11°34	n.a.	W 3	
T 4	2 36 49	8°19'09	9♁49	0♁ 8	15°33	4°29	22°17	22°41	7°41	13°25	23°23	17°34	17° 2	11°41	n.a.	T 4	
F 5	2 40 46	9°20'14	24°58	1°42	16°46	4° 7	22°31	22°38	7°39	13°24	23°25	17°22	16°58	11°47	n.a.	F 5	
S 6	2 44 42	10°21'19	10♁ 6	3°16	17°59	3°44	22°45	22°35	7°36	13°23	23°28	17°11	16°55	11°54	n.a.	S 6	
S 7	2 48 39	11°22'26	25° 3	4°50	19°12	3°23	22°58	22°32	7°34	13°21	23°30	17° 3	16°52	12° 1	n.a.	S 7	
M 8	2 52 35	12°23'33	9♁32	6°24	20°24	3° 1	23°12	22°29	7°32	13°20	23°32	16°57	16°49	12° 8	n.a.	M 8	
T 9	2 56 32	13°24'41	23°58	7°58	21°37	2°40	23°26	22°26	7°30	13°18	23°35	16°54	16°46	12°14	n.a.	T 9	
W10	3 0 29	14°25'50	7♁50	9°32	22°50	2°20	23°39	22°23	7°27	13°17	23°37	16°54	16°43	12°21	n.a.	W10	
T 11	3 4 25	15°26'58	21°19	11° 6	24° 2	1°59	23°53	22°19	7°25	13°16	23°39	16°53	16°39	12°28	n.a.	T 11	
F 12	3 8 22	16°28'08	4♁28	12°40	25°15	1°40	24° 7	22°16	7°23	13°14	23°42	16°53	16°36	12°34	n.a.	F 12	
S 13	3 12 18	17°29'17	17°19	14°14	26°27	1°21	24°20	22°12	7°20	13°13	23°44	16°50	16°33	12°41	n.a.	S 13	
S 14	3 16 15	18°30'27	29°56	15°48	27°39	1° 3	24°34	22° 8	7°18	13°11	23°46	16°45	16°30	12°48	n.a.	S 14	
M15	3 20 11	19°31'38	12♁22	17°23	28°52	0°45	24°48	22° 5	7°16	13°10	23°48	16°37	16°27	12°54	n.a.	M15	
T 16	3 24 8	20°32'48	24°39	18°57	0♁ 4	0°28	25° 2	22° 1	7°13	13° 8	23°50	16°26	16°24	13° 1	n.a.	T 16	
W17	3 28 5	21°34'00	6♁48	20°32	1°16	0°12	25°15	21°57	7°11	13° 7	23°53	16°12	16°20	13° 8	n.a.	W17	
T 18	3 32 1	22°35'11	18°51	22° 6	2°28	29♁57	25°29	21°53	7° 8	13° 5	23°55	15°58	16°17	13°15	n.a.	T 18	
F 19	3 35 58	23°36'24	0♁49	23°41	3°40	29°42	25°43	21°49	7° 6	13° 3	23°57	15°43	16°14	13°21	n.a.	F 19	
S 20	3 39 54	24°37'37	12°42	25°16	4°52	29°28	25°57	21°45	7° 3	13° 2	23°59	15°29	16°11	13°28	n.a.	S 20	
S 21	3 43 51	25°38'50	24°33	26°52	6° 4	29°14	26°11	21°41	7° 1	13° 0	24° 1	15°17	16° 8	13°35	n.a.	S 21	
M22	3 47 47	26°40'04	6♁22	28°27	7°16	29° 2	26°24	21°37	6°58	12°59	24° 4	15° 8	16° 4	13°41	n.a.	M22	
T 23	3 51 44	27°41'18	18°14	0♁ 3	8°27	28°50	26°38	21°32	6°56	12°57	24° 6	15° 2	16° 1	13°48	n.a.	T 23	
W24	3 55 40	28°42'33	0♁12	1°39	9°39	28°39	26°52	21°28	6°53	12°55	24° 8	14°59	15°58	13°55	n.a.	W24	
T 25	3 59 37	29°43'48	12°19	3°15	10°51	28°29	27° 6	21°24	6°51	12°54	24°10	14°D59	15°55	14° 2	n.a.	T 25	
F 26	4 3 34	0♁45'03	24°41	4°51	12° 2	28°20	27°20	21°19	6°48	12°52	24°12	14°R59	15°52	14° 8	n.a.	F 26	
S 27	4 7 30	1°46'19	7♁23	6°28	13°13	28°11	27°33	21°15	6°45	12°50	24°14	14°59	15°49	14°15	n.a.	S 27	
S 28	4 11 27	2°47'36	20°30	8° 5	14°25	28° 4	27°47	21°10	6°43	12°49	24°16	14°57	15°45	14°22	n.a.	S 28	
M29	4 15 23	3°48'53	4♁ 5	9°42	15°36	27°57	28° 1	21° 6	6°40	12°47	24°18	14°54	15°42	14°28	n.a.	M29	
T 30	4 19 20	4♁50'10	18♁11	11♁19	16♁47	27♁51	28♁15	21♁ 1	6♁38	12♁45	24♁20	14♁48	15♁39	14♁35	n.a.	T 30	

Delta T = 03h39m24s

Julian Calendar 1 Nov. 236 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 236 BCE

DECEMBER 236 BCE (-235) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	4 23 16	5♁51'27	2♁47	12♁57	17♁58	27°R46	28♁29	20°R56	6°R35	12°R44	24♁22	14°R39	15♁36	14♁42	n.a.	W 1	
T 2	4 27 13	6°52'44	17°46	14°35	19° 9	27°Y41	28°42	20♁51	6♁33	12♁42	24°24	14♁29	15°33	14°49	n.a.	T 2	
F 3	4 31 9	7°54'02	3♁ 2	16°13	20°20	27°38	28°56	20°47	6°30	12°40	24°26	14°18	15°30	14°55	n.a.	F 3	
S 4	4 35 6	8°55'20	18°23	17°51	21°31	27°35	29°10	20°42	6°27	12°39	24°28	14° 8	15°26	15° 2	n.a.	S 4	
S 5	4 39 3	9°56'37	3♁37	19°29	22°41	27°33	29°24	20°37	6°25	12°37	24°29	14° 1	15°23	15° 9	n.a.	S 5	
M 6	4 42 59	10°57'54	18°34	21° 8	23°52	27°32	29°37	20°32	6°22	12°35	24°31	13°56	15°20	15°15	n.a.	M 6	
T 7	4 46 56	11°59'11	3♁ 7	22°46	25° 2	27°D32	29°51	20°27	6°20	12°33	24°33	13°53	15°17	15°22	n.a.	T 7	
W 8	4 50 52	13° 0'27	17°13	24°25	26°12	27°32	0♁ 5	20°22	6°17	12°32	24°35	13°D53	15°14	15°29	n.a.	W 8	
T 9	4 54 49	14° 1'42	0♁51	26° 3	27°22	27°33	0°18	20°18	6°14	12°30	24°37	13°53	15°10	15°35	n.a.	T 9	
F 10	4 58 45	15° 2'56	14° 3	27°42	28°32	27°35	0°32	20°13	6°12	12°28	24°38	13°R54	15° 7	15°42	n.a.	F 10	
S 11	5 2 42	16° 4'10	26°53	29°19	29°42	27°38	0°45	20° 8	6° 9	12°27	24°40	13°53	15° 4	15°49	n.a.	S 11	
S 12	5 6 38	17° 5'23	9♁25	0♁57	0♁52	27°41	0°59	20° 3	6° 7	12°25	24°42	13°50	15° 1	15°56	n.a.	S 12	
M13	5 10 35	18° 6'36	21°43	2°33	2° 1	27°46	1°13	19°58	6° 4	12°23	24°43	13°45	14°58	16° 2	n.a.	M13	
T 14	5 14 32	19° 7'47	3♁51	4° 9	3°11	27°51	1°26	19°53	6° 2	12°22	24°45	13°38	14°55	16° 9	n.a.	T 14	
W15	5 18 28	20° 8'58	15°51	5°44	4°20	27°56	1°40	19°48	5°59	12°20	24°47	13°28	14°51	16°16	n.a.	W15	
T 16	5 22 25	21°10'08	27°46	7°17	5°29	28° 2	1°53	19°43	5°57	12°18	24°48	13°18	14°48	16°22	n.a.	T 16	
F 17	5 26 21	22°11'18	9♁39	8°48	6°38	28° 9	2° 6	19°38	5°54	12°17	24°50	13° 7	14°45	16°29	n.a.	F 17	
S 18	5 30 18	23°12'27	21°30	10°17	7°47	28°17	2°20	19°33	5°52	12°15	24°51	12°57	14°42	16°36	n.a.	S 18	
S 19	5 34 14	24°13'35	3♁22	11°44	8°55	28°25	2°33	19°28	5°50	12°13	24°53	12°49	14°39	16°43	n.a.	S 19	
M20	5 38 11	25°14'42	15°15	13° 7	10° 3	28°34	2°47	19°23	5°47	12°12	24°54	12°43	14°36	16°49	n.a.	M20	
T 21	5 42 8	26°15'49	27°12	14°26	11°12	28°44	3° 0	19°18	5°45	12°10	24°56	12°39	14°32	16°56	n.a.	T 21	
W22	5 46 4	27°16'55	9♁16	15°41	12°20	28°54	3°13	19°13	5°42	12° 8	24°57	12°D38	14°29	17° 3	n.a.	W22	
T 23	5 50 1	28°18'00	21°29	16°50	13°27	29° 5	3°26	19° 8	5°40	12° 7	24°58	12°38	14°26	17° 9	n.a.	T 23	
F 24	5 53 57	29°19'04	3♁54	17°54	14°35	29°16	3°39	19° 3	5°38	12° 5	25° 0	12°39	14°23	17°16	n.a.	F 24	
S 25	5 57 54	0♁20'08	16°36	18°51	15°42	29°28	3°53	18°59	5°35	12° 3	25° 1	12°41	14°20	17°23	n.a.	S 25	
S 26	6 1 50	1°21'11	29°39	19°40	16°49	29°40	4° 6	18°54	5°33	12° 2	25° 2	12°R42	14°16	17°29	n.a.	S 26	
M27	6 5 47	2°22'13	13♁ 6	20°21	17°56	29°53	4°19	18°49	5°31	12° 0	25° 4	12°41	14°13	17°36	n.a.	M27	
T 28	6 9 43	3°23'15	26°59	20°53	19° 3	0♁ 6	4°32	18°44	5°29	11°59	25° 5	12°39	14°10	17°43	n.a.	T 28	
W29	6 13 40	4°24'16	11♁19	21°14	20°10	0°20	4°45	18°39	5°27	11°57	25° 6	12°35	14° 7	17°50	n.a.	W29	
T 30	6 17 37	5°25'16	26° 3	21°R25	21°16	0°35	4°58	18°35	5°24	11°56	25° 7	12°30	14° 4	17°56	n.a.	T 30	
F 31	6 21 33	6♁26'15	11♁ 6	21♁25	22♁22	0♁50	5♁10	18♁30	5♁22	11♁54	25♁ 8	12♁24	14♁ 1	18♁ 3	n.a.	F 31	

Delta T = 03h39m23s

Julian Calendar

The year -235 astronomical counting style corresponds to year 236 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 235 BCE
geocentric

JANUARY 235 BCE (-234) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 25 30	7♁27°13	26♁19	21°R13	23♁28	1♁ 6	5♁23	18°R26	5°R20	11°R53	25♁ 9	12°R19	13♁57	18♁10	n.a.	S 1								
S 2	6 29 26	8°28'10	11♁31	20♁51	24°33	1°22	5°36	18♁21	5♁18	11♁51	25°10	12♁14	13°54	18°16	n.a.	S 2								
M 3	6 33 23	9°29'06	26°33	20°18	25°38	1°38	5°49	18°17	5°16	11°50	25°11	12°12	13°51	18°23	n.a.	M 3								
T 4	6 37 19	10°30'00	11♁16	19°34	26°43	1°55	6° 1	18°12	5°14	11°48	25°12	12°D11	13°48	18°30	n.a.	T 4								
W 5	6 41 16	11°30'53	25°33	18°42	27°48	2°12	6°14	18° 8	5°12	11°47	25°13	12°11	13°45	18°36	n.a.	W 5								
T 6	6 45 12	12°31'44	9♁23	17°42	28°52	2°30	6°26	18° 4	5°10	11°45	25°14	12°13	13°42	18°43	n.a.	T 6								
F 7	6 49 9	13°32'33	22°46	16°36	29°56	2°48	6°39	17°59	5° 8	11°44	25°15	12°15	13°38	18°50	n.a.	F 7								
S 8	6 53 6	14°33'21	5°V43	15°27	1♁ 0	3° 7	6°51	17°55	5° 6	11°42	25°16	12°16	13°35	18°57	n.a.	S 8								
S 9	6 57 2	15°34'07	18°19	14°15	2° 3	3°26	7° 3	17°51	5° 5	11°41	25°17	12°R16	13°32	19° 3	n.a.	S 9								
M10	7 0 59	16°34'51	0♁37	13° 4	3° 6	3°46	7°16	17°47	5° 3	11°40	25°18	12°15	13°29	19°10	n.a.	M10								
T 11	7 4 55	17°35'34	12°43	11°55	4° 9	4° 5	7°28	17°43	5° 1	11°38	25°18	12°13	13°26	19°17	n.a.	T 11								
W12	7 8 52	18°36'15	24°39	10°49	5°11	4°26	7°40	17°39	5° 0	11°37	25°19	12°10	13°22	19°23	n.a.	W12								
T 13	7 12 48	19°36'54	6♁31	9°48	6°13	4°46	7°52	17°35	4°58	11°36	25°20	12° 6	13°19	19°30	n.a.	T 13								
F 14	7 16 45	20°37'31	18°21	8°53	7°14	5° 7	8° 4	17°31	4°56	11°35	25°20	12° 2	13°16	19°37	n.a.	F 14								
S 15	7 20 41	21°38'07	0♁12	8° 6	8°15	5°28	8°16	17°28	4°55	11°33	25°21	11°59	13°13	19°43	n.a.	S 15								
S 16	7 24 38	22°38'41	12° 7	7°25	9°16	5°50	8°27	17°24	4°53	11°32	25°22	11°56	13°10	19°50	n.a.	S 16								
M17	7 28 35	23°39'13	24° 8	6°53	10°16	6°12	8°39	17°21	4°52	11°31	25°22	11°54	13° 7	19°57	n.a.	M17								
T 18	7 32 31	24°39'44	6♁15	6°28	11°16	6°34	8°51	17°17	4°50	11°30	25°23	11°D53	13° 3	20° 4	n.a.	T 18								
W19	7 36 28	25°40'12	18°31	6°11	12°15	6°57	9° 2	17°14	4°49	11°29	25°23	11°53	13° 0	20°10	n.a.	W19								
T 20	7 40 24	26°40'40	0♁58	6° 1	13°14	7°20	9°14	17°11	4°48	11°28	25°23	11°54	12°57	20°17	n.a.	T 20								
F 21	7 44 21	27°41'05	13°37	5°D59	14°12	7°43	9°25	17° 7	4°46	11°26	25°24	11°55	12°54	20°24	n.a.	F 21								
S 22	7 48 17	28°41'29	26°30	6° 3	15°10	8° 6	9°37	17° 4	4°45	11°25	25°24	11°56	12°51	20°30	n.a.	S 22								
S 23	7 52 14	29°41'51	9♁39	6°14	16° 7	8°30	9°48	17° 1	4°44	11°24	25°25	11°57	12°47	20°37	n.a.	S 23								
M24	7 56 10	0♁42'12	23° 6	6°31	17° 4	8°54	9°59	16°58	4°43	11°23	25°25	11°58	12°44	20°44	n.a.	M24								
T 25	8 0 7	1°42'31	6♁53	6°53	18° 0	9°18	10°10	16°56	4°42	11°22	25°25	11°R58	12°41	20°50	n.a.	T 25								
W26	8 4 4	2°42'49	20°59	7°21	18°56	9°43	10°21	16°53	4°41	11°21	25°25	11°57	12°38	20°57	n.a.	W26								
T 27	8 8 0	3°43'06	5♁23	7°53	19°51	10° 8	10°32	16°50	4°40	11°21	25°25	11°57	12°35	21° 4	n.a.	T 27								
F 28	8 11 57	4°43'20	20° 3	8°30	20°45	10°33	10°43	16°48	4°39	11°20	25°26	11°56	12°32	21°10	n.a.	F 28								
S 29	8 15 53	5°43'33	4♁52	9°12	21°39	10°58	10°53	16°45	4°38	11°19	25°26	11°55	12°28	21°17	n.a.	S 29								
S 30	8 19 50	6°43'45	19°44	9°57	22°32	11°24	11° 4	16°43	4°37	11°18	25°26	11°55	12°25	21°24	n.a.	S 30								
M31	8 23 46	7°43'54	4♁31	10♁45	23♁24	11♁49	11♁14	16♁41	4♁36	11♁17	25°R26	11♁54	12°R22	21♁31	n.a.	M31								

Delta T = 03h39m22s

Julian Calendar 1 Jan. 235 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 236 BCE

FEBRUARY 235 BCE (-234) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 27 43	8°44'01	19° 6	11♁37	24♁16	12♁15	11♁25	16°R39	4°R35	11°R16	25°R26	11°D54	12♁19	21♁37	n.a.	T 1								
W 2	8 31 39	9°44'07	3♁23	12°32	25° 7	12°42	11°35	16♁37	4♁35	11♁16	25♁26	11♁54	12°16	21°44	n.a.	W 2								
T 3	8 35 36	10°44'10	17°17	13°30	25°57	13° 8	11°45	16°35	4°34	11°15	25°26	11°55	12°13	21°51	n.a.	T 3								
F 4	8 39 33	11°44'11	0°V46	14°31	26°46	13°35	11°55	16°33	4°33	11°14	25°26	11°R55	12° 9	21°57	n.a.	F 4								
S 5	8 43 29	12°44'09	13°50	15°34	27°34	14° 2	12° 5	16°31	4°33	11°14	25°25	11°55	12° 6	22° 4	n.a.	S 5								
S 6	8 47 26	13°44'06	26°32	16°40	28°22	14°29	12°15	16°30	4°32	11°13	25°25	11°55	12° 3	22°11	n.a.	S 6								
M 7	8 51 22	14°44'00	8♁55	17°48	29° 8	14°56	12°25	16°28	4°32	11°12	25°25	11°D54	12° 0	22°17	n.a.	M 7								
T 8	8 55 19	15°43'52	21° 2	18°58	29°54	15°24	12°34	16°27	4°32	11°12	25°25	11°54	11°57	22°24	n.a.	T 8								
W 9	8 59 15	16°43'41	3♁ 0	20°10	0°V39	15°51	12°44	16°26	4°31	11°11	25°24	11°55	11°53	22°31	n.a.	W 9								
T 10	9 3 12	17°43'28	14°51	21°24	1°22	16°19	12°53	16°25	4°31	11°11	25°24	11°55	11°50	22°37	n.a.	T 10								
F 11	9 7 8	18°43'13	26°41	22°39	2° 5	16°47	13° 3	16°24	4°31	11°10	25°24	11°56	11°47	22°44	n.a.	F 11								
S 12	9 11 5	19°42'56	8♁34	23°57	2°46	17°15	13°12	16°23	4°31	11°10	25°23	11°57	11°44	22°51	n.a.	S 12								
S 13	9 15 2	20°42'36	20°33	25°16	3°26	17°44	13°21	16°22	4°31	11°10	25°23	11°57	11°41	22°58	n.a.	S 13								
M14	9 18 58	21°42'14	2♁41	26°37	4° 5	18°12	13°30	16°21	4°30	11° 9	25°23	11°58	11°38	23° 4	n.a.	M14								
T 15	9 22 55	22°41'50	15° 1	27°59	4°43	18°41	13°39	16°21	4°D30	11° 9	25°22	11°R58	11°34	23°11	n.a.	T 15								
W16	9 26 51	23°41'23	27°33	29°23	5°20	19°10	13°47	16°20	4°31	11° 9	25°22	11°58	11°31	23°18	n.a.	W16								
T 17	9 30 48	24°40'55	10♁20	0♁48	5°55	19°39	13°56	16°20	4°31	11° 8	25°21	11°57	11°28	23°24	n.a.	T 17								
F 18	9 34 44	25°40'24	23°20	2°15	6°29	20° 8	14° 4	16°19	4°31	11° 8	25°20	11°55	11°25	23°31	n.a.	F 18								
S 19	9 38 41	26°39'51	6♁35	3°44	7° 1	20°38	14°12	16°19	4°31	11° 8	25°20	11°53	11°22	23°38	n.a.	S 19								
S 20	9 42 37	27°39'17	20° 2	5°13	7°32	21° 7	14°21	16°D19	4°31	11° 8	25°19	11°51	11°19	23°44	n.a.	S 20								
M21	9 46 34	28°38'40	3♁42	6°44	8° 1	21°37	14°29	16°19	4°32	11° 8	25°18	11°49	11°15	23°51	n.a.	M21								
T 22	9 50 30	29°38'02	17°34	8°17	8°29	22° 6	14°36	16°19	4°32	11° 8	25°18	11°48	11°12	23°58	n.a.	T 22								
W23	9 54 27	0♁37'21	1♁37	9°51	8°55	22°36	14°44	16°20	4°32	11° 8	25°17	11°D47	11° 9	24° 4	n.a.	W23								
T 24	9 58 24	1°36'39	15°48	11°26	9°19	23° 6	14°52	16°20	4°33	11°D 8	25°16	11°48	11° 6	24°11	n.a.	T 24								
F 25	10 2 20	2°35'56	0♁ 7	13° 3	9°42	23°37	14°59	16°21	4°33	11° 8	25°15	11°49	11° 3	24°18	n.a.	F 25								
S 26	10 6 17	3°35'10	14°30	14°41	10° 2	24° 7	15° 7	16°21	4°34	11° 8	25°15	11°50	10°59	24°24	n.a.	S 26								
S 27	10 10 13	4°34'22	28°54	16°20	10°21	24°37	15°14	16°22	4°35	11° 8	25°14	11°52	10°56	24°31	n.a.	S 27								
M28	10 14 10	5°33'33	13°15	18° 1	10°V38	25♁ 8	15♁21	16♁23	4♁35	11♁ 8	25♁13	11°R52	10♁53	24♁38	n.a.	M28								

Delta T = 03h39m21s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 235 BCE
geocentric

MARCH 235 BCE (-234) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	10 18 6	6♂32'41	27♂28	19♂43	10♂52	25♂39	15♂28	16♂24	4♂36	11♂8	25°R12	11°R51	10♂50	24♂45	n.a.	T 1	
W 2	10 22 3	7°31'47	11♂28	21°27	11° 5	26° 9	15°34	16°25	4°37	11° 8	25♂11	11♂49	10°47	24°51	n.a.	W 2	
T 3	10 25 59	8°30'51	25°12	23°12	11°16	26°40	15°41	16°26	4°38	11° 8	25°10	11°46	10°44	24°58	n.a.	T 3	
F 4	10 29 56	9°29'53	8♂37	24°58	11°24	27°11	15°47	16°27	4°39	11° 9	25° 9	11°42	10°40	25° 5	n.a.	F 4	
S 5	10 33 53	10°28'52	21°40	26°46	11°30	27°43	15°54	16°29	4°39	11° 9	25° 8	11°37	10°37	25°11	n.a.	S 5	
S 6	10 37 49	11°27'49	4♂24	28°35	11°34	28°14	16° 0	16°30	4°40	11° 9	25° 7	11°33	10°34	25°18	n.a.	S 6	
M 7	10 41 46	12°26'44	16°49	0♂26	11°R35	28°45	16° 6	16°32	4°42	11°10	25° 6	11°29	10°31	25°25	n.a.	M 7	
T 8	10 45 42	13°25'36	28°59	2°18	11°34	29°17	16°12	16°34	4°43	11°10	25° 5	11°27	10°28	25°31	n.a.	T 8	
W 9	10 49 39	14°24'27	10♂57	4°12	11°30	29°48	16°17	16°36	4°44	11°10	25° 4	11°D25	10°25	25°38	n.a.	W 9	
T 10	10 53 35	15°23'14	22°49	6° 7	11°24	0♂20	16°23	16°37	4°45	11°11	25° 2	11°26	10°21	25°45	n.a.	T 10	
F 11	10 57 32	16°22'00	4♂40	8° 3	11°16	0°52	16°28	16°40	4°46	11°11	25° 1	11°27	10°18	25°51	n.a.	F 11	
S 12	11 1 28	17°20'43	16°34	10° 1	11° 5	1°24	16°33	16°42	4°48	11°12	25° 0	11°29	10°15	25°58	n.a.	S 12	
S 13	11 5 25	18°19'24	28°36	12° 0	10°51	1°56	16°38	16°44	4°49	11°12	24°59	11°30	10°12	26° 5	n.a.	S 13	
M14	11 9 21	19°18'02	10♂50	14° 1	10°35	2°28	16°43	16°46	4°50	11°13	24°58	11°R31	10° 9	26°11	n.a.	M14	
T 15	11 13 18	20°16'39	23°20	16° 3	10°17	3° 0	16°48	16°49	4°52	11°14	24°56	11°30	10° 5	26°18	n.a.	T 15	
W16	11 17 15	21°15'13	6♂7	18° 6	9°56	3°32	16°52	16°51	4°53	11°14	24°55	11°28	10° 2	26°25	n.a.	W16	
T 17	11 21 11	22°13'44	19°14	20°10	9°33	4° 4	16°57	16°54	4°55	11°15	24°54	11°23	9°59	26°31	n.a.	T 17	
F 18	11 25 8	23°12'14	2♂38	22°15	9° 8	4°37	17° 1	16°57	4°56	11°16	24°52	11°17	9°56	26°38	n.a.	F 18	
S 19	11 29 4	24°10'42	16°19	24°21	8°41	5° 9	17° 5	17° 0	4°58	11°16	24°51	11°11	9°53	26°45	n.a.	S 19	
S 20	11 33 1	25° 9'08	0♂13	26°28	8°11	5°42	17° 9	17° 3	5° 0	11°17	24°50	11° 4	9°50	26°52	n.a.	S 20	
M21	11 36 57	26° 7'32	14°16	28°36	7°40	6°14	17°12	17° 6	5° 1	11°18	24°48	10°57	9°46	26°58	n.a.	M21	
T 22	11 40 54	27° 5'55	28°25	0♂43	7° 8	6°47	17°16	17° 9	5° 3	11°19	24°47	10°52	9°43	27° 5	n.a.	T 22	
W23	11 44 50	28° 4'16	12♂27	2°51	6°34	7°20	17°19	17°12	5° 5	11°20	24°45	10°49	9°40	27°12	n.a.	W23	
T 24	11 48 47	29° 2'35	26°48	4°59	5°58	7°53	17°22	17°15	5° 7	11°21	24°44	10°D48	9°37	27°18	n.a.	T 24	
F 25	11 52 44	0♂13	10♂57	7° 6	5°22	8°26	17°25	17°19	5° 9	11°22	24°43	10°49	9°34	27°25	n.a.	F 25	
S 26	11 56 40	0°59'09	25° 2	9°12	4°45	8°59	17°28	17°22	5°11	11°22	24°41	10°50	9°30	27°32	n.a.	S 26	
S 27	12 0 37	1°57'24	9♂2	11°17	4° 7	9°32	17°30	17°26	5°13	11°23	24°40	10°R50	9°27	27°38	n.a.	S 27	
M28	12 4 33	2°55'37	22°56	13°20	3°29	10° 5	17°33	17°30	5°15	11°24	24°38	10°50	9°24	27°45	n.a.	M28	
T 29	12 8 30	3°53'48	6♂42	15°22	2°51	10°38	17°35	17°34	5°17	11°26	24°37	10°47	9°21	27°52	n.a.	T 29	
W30	12 12 26	4°51'57	20°19	17°22	2°13	11°12	17°37	17°37	5°19	11°27	24°35	10°42	9°18	27°58	n.a.	W30	
T 31	12 16 23	5°50'05	3♂42	19♂20	1°36	11♂45	17♂39	17♂41	5♂21	11♂28	24♂33	10♂34	9♂15	28♂5	n.a.	T 31	

Delta T = 03h39m20s

Julian Calendar 1 March 235 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 235 BCE

APRIL 235 BCE (-234) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	12 20 19	6♂48'11	16♂52	21♂15	0°R59	12♂18	17♂40	17♂46	5♂23	11♂29	24°R32	10°R25	9♂11	28♂12	n.a.	F 1	
S 2	12 24 16	7°46'15	29°46	23° 7	0♂24	12°52	17°42	17°50	5°26	11°30	24♂30	10♂15	9° 8	28°18	n.a.	S 2	
S 3	12 28 12	8°44'17	12♂23	24°56	29♂49	13°26	17°43	17°54	5°28	11°31	24°29	10° 5	9° 5	28°25	n.a.	S 3	
M 4	12 32 9	9°42'18	24°45	26°42	29°16	13°59	17°44	17°58	5°30	11°32	24°27	9°56	9° 2	28°32	n.a.	M 4	
T 5	12 36 6	10°40'16	6♂53	28°25	28°44	14°33	17°45	18° 3	5°33	11°34	24°26	9°49	8°59	28°38	n.a.	T 5	
W 6	12 40 2	11°38'13	18°50	0♂4	28°13	15° 7	17°46	18° 7	5°35	11°35	24°24	9°44	8°56	28°45	n.a.	W 6	
T 7	12 43 59	12°36'08	0♂42	1°39	27°45	15°41	17°46	18°12	5°38	11°36	24°22	9°41	8°52	28°52	n.a.	T 7	
F 8	12 47 55	13°34'01	12°32	3°11	27°19	16°15	17°46	18°17	5°40	11°38	24°21	9°D40	8°49	28°58	n.a.	F 8	
S 9	12 51 52	14°31'52	24°25	4°39	26°54	16°49	17°R47	18°21	5°43	11°39	24°19	9°41	8°46	29° 5	n.a.	S 9	
S 10	12 55 48	15°29'41	6♂27	6° 3	26°32	17°23	17°47	18°26	5°45	11°40	24°17	9°R41	8°43	29°12	n.a.	S 10	
M11	12 59 45	16°27'28	18°44	7°24	26°12	17°57	17°46	18°31	5°48	11°42	24°16	9°41	8°40	29°18	n.a.	M11	
T 12	13 3 41	17°25'14	1♂19	8°40	25°55	18°31	17°46	18°36	5°50	11°43	24°14	9°39	8°36	29°25	n.a.	T 12	
W13	13 7 38	18°22'58	14°16	9°53	25°40	19° 5	17°45	18°41	5°53	11°45	24°12	9°34	8°33	29°32	n.a.	W13	
T 14	13 11 35	19°20'40	27°37	11° 1	25°27	19°39	17°44	18°46	5°56	11°46	24°11	9°27	8°30	29°38	n.a.	T 14	
F 15	13 15 31	20°18'20	11♂21	12° 5	25°17	20°14	17°43	18°51	5°58	11°48	24° 9	9°18	8°27	29°45	n.a.	F 15	
S 16	13 19 28	21°15'59	25°26	13° 5	25° 9	20°48	17°42	18°57	6° 1	11°49	24° 8	9° 8	8°24	29°52	n.a.	S 16	
S 17	13 23 24	22°13'37	9♂47	14° 0	25° 3	21°22	17°41	19° 2	6° 4	11°51	24° 6	8°57	8°21	29°58	n.a.	S 17	
M18	13 27 21	23°11'13	24°17	14°51	25° 0	21°57	17°39	19° 8	6° 7	11°52	24° 4	8°47	8°17	0♂5	n.a.	M18	
T 19	13 31 17	24° 8'48	8♂50	15°38	25°D 0	22°31	17°38	19°13	6°10	11°54	24° 2	8°39	8°14	0°12	n.a.	T 19	
W20	13 35 14	25° 6'23	23°20	16°21	25° 1	23° 6	17°36	19°19	6°13	11°56	24° 1	8°34	8°11	0°19	n.a.	W20	
T 21	13 39 10	26° 3'56	7♂42	16°59	25° 5	23°41	17°34	19°24	6°15	11°57	23°59	8°31	8° 8	0°25	n.a.	T 21	
F 22	13 43 7	27° 1'28	21°54	17°32	25°12	24°15	17°31	19°30	6°18	11°59	23°57	8°30	8° 5	0°32	n.a.	F 22	
S 23	13 47 4	27°58'59	5♂53	18° 0	25°20	24°50	17°29	19°36	6°21	12° 1	23°56	8°30	8° 1	0°39	n.a.	S 23	
S 24	13 51 0	28°56'29	19°40	18°24	25°31	25°25	17°26	19°42	6°24	12° 2	23°54	8°29	7°58	0°45	n.a.	S 24	
M25	13 54 57	29°53'59	3♂15	18°43	25°44	25°59	17°23	19°47	6°27	12° 4	23°53	8°28	7°55	0°52	n.a.	M25	
T 26	13 58 53	0♂51'27	16°39	18°58	25°58	26°34	17°20	19°53	6°30	12° 6	23°51	8°23	7°52	0°59	n.a.	T 26	
W27	14 2 50	1°48'54	29°52	19° 8	26°15	27° 9	17°17	19°59	6°34	12° 8	23°49	8°16	7°49	1° 5	n.a.	W27	
T 28	14 6 46	2°46'21	12♂54	19°13	26°34	27°44	17°14	20° 6	6°37	12° 9	23°48	8° 7	7°46	1°12	n.a.	T 28	
F 29	14 10 43	3°43'46	25°44	19°R13	26°54	28°19	17°10	20°12	6°40	12°11	23°46	7°55	7°42	1°19	n.a.	F 29	
S 30	14 14 39	4♂41'10	8♂21	19♂9	27♂16	28♂54	17♂7	20♂18	6♂43	12♂13	23♂44	7♂41	7♂39	1♂25	n.a.	S 30	

Delta T = 03h39m19s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 235 BCE
geocentric

MAY 235 BCE (-234) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 18 36	5♂38'34	20♂47	19°R 1	27♂40	29♂29	17°R 2	20♂24	6♂46	12♂15	23°R43	7°R28	7♂36	1♂32	n.a.	S 1								
M 2	14 22 33	6°35'56	3♂0	18♂48	28° 5	0♂5	16♂58	20°30	6°49	12°17	23♂41	7♂16	7°33	1°39	n.a.	M 2								
T 3	14 26 29	7°33'17	15° 2	18°31	28°33	0°40	16°54	20°37	6°53	12°19	23°39	7° 6	7°30	1°45	n.a.	T 3								
W 4	14 30 26	8°30'38	26°57	18°11	29° 1	1°15	16°50	20°43	6°56	12°21	23°38	6°59	7°27	1°52	n.a.	W 4								
T 5	14 34 22	9°27'57	8♂46	17°48	29°31	1°50	16°45	20°50	6°59	12°23	23°36	6°54	7°23	1°59	n.a.	T 5								
F 6	14 38 19	10°25'15	20°34	17°21	0♂Y 3	2°26	16°41	20°56	7° 2	12°24	23°35	6°52	7°20	2° 5	n.a.	F 6								
S 7	14 42 15	11°22'32	2♂26	16°52	0°35	3° 1	16°36	21° 3	7° 6	12°26	23°33	6°51	7°17	2°12	n.a.	S 7								
S 8	14 46 12	12°19'48	14°27	16°21	1°10	3°37	16°31	21°10	7° 9	12°28	23°32	6°51	7°14	2°19	n.a.	S 8								
M 9	14 50 8	13°17'03	26°43	15°49	1°45	4°12	16°25	21°16	7°12	12°30	23°30	6°51	7°11	2°25	n.a.	M 9								
T 10	14 54 5	14°14'16	9♂18	15°15	2°22	4°48	16°20	21°23	7°16	12°32	23°28	6°49	7° 7	2°32	n.a.	T 10								
W11	14 58 2	15°11'29	22°18	14°42	2°59	5°23	16°15	21°30	7°19	12°34	23°27	6°45	7° 4	2°39	n.a.	W11								
T 12	15 1 58	16° 8'41	5♂44	14° 8	3°38	5°59	16° 9	21°37	7°23	12°36	23°25	6°38	7° 1	2°45	n.a.	T 12								
F 13	15 5 55	17° 5'52	19°39	13°36	4°18	6°34	16° 3	21°43	7°26	12°38	23°24	6°29	6°58	2°52	n.a.	F 13								
S 14	15 9 51	18° 3'02	3♂58	13° 4	4°59	7°10	15°58	21°50	7°29	12°41	23°22	6°19	6°55	2°59	n.a.	S 14								
S 15	15 13 48	19° 0'12	18°38	12°35	5°41	7°46	15°52	21°57	7°33	12°43	23°21	6° 8	6°52	3° 5	n.a.	S 15								
M16	15 17 44	19°57'21	3♂31	12° 8	6°24	8°22	15°45	22° 4	7°36	12°45	23°19	5°58	6°48	3°12	n.a.	M16								
T 17	15 21 41	20°54'30	18°28	11°44	7° 8	8°57	15°39	22°11	7°40	12°47	23°18	5°50	6°45	3°19	n.a.	T 17								
W18	15 25 37	21°51'38	3♂20	11°23	7°53	9°33	15°33	22°18	7°43	12°49	23°17	5°44	6°42	3°25	n.a.	W18								
T 19	15 29 34	22°48'46	18° 0	11° 6	8°39	10° 9	15°26	22°25	7°47	12°51	23°15	5°41	6°39	3°32	n.a.	T 19								
F 20	15 33 31	23°45'54	2♂23	10°52	9°25	10°45	15°20	22°33	7°50	12°53	23°14	5°D40	6°36	3°39	n.a.	F 20								
S 21	15 37 27	24°43'02	16°27	10°43	10°12	11°21	15°13	22°40	7°54	12°55	23°13	5°40	6°33	3°45	n.a.	S 21								
S 22	15 41 24	25°40'10	0♂12	10°39	11° 0	11°57	15° 6	22°47	7°57	12°57	23°11	5°R40	6°29	3°52	n.a.	S 22								
M23	15 45 20	26°37'18	13°40	10°D38	11°49	12°33	15° 0	22°54	8° 1	13° 0	23°10	5°39	6°26	3°59	n.a.	M23								
T 24	15 49 17	27°34'26	26°51	10°43	12°39	13° 9	14°53	23° 2	8° 4	13° 2	23° 9	5°36	6°23	4° 5	n.a.	T 24								
W25	15 53 13	28°31'33	9♂47	10°52	13°29	13°45	14°46	23° 9	8° 8	13° 4	23° 7	5°30	6°20	4°12	n.a.	W25								
T 26	15 57 10	29°28'41	22°31	11° 6	14°20	14°22	14°38	23°16	8°12	13° 6	23° 6	5°22	6°17	4°19	n.a.	T 26								
F 27	16 1 6	0♂25'49	5♂3	11°24	15°11	14°58	14°31	23°24	8°15	13° 8	23° 5	5°12	6°13	4°25	n.a.	F 27								
S 28	16 5 3	1°22'57	17°24	11°48	16° 3	15°34	14°24	23°31	8°19	13°10	23° 4	5° 0	6°10	4°32	n.a.	S 28								
S 29	16 9 0	2°20'04	29°36	12°16	16°56	16°10	14°17	23°38	8°22	13°13	23° 2	4°49	6° 7	4°39	n.a.	S 29								
M30	16 12 56	3°17'12	11♂39	12°49	17°49	16°47	14° 9	23°46	8°26	13°15	23° 1	4°38	6° 4	4°45	n.a.	M30								
T 31	16 16 53	4♂14'20	23♂35	13♂26	18♂43	17♂23	14♂2	23♂53	8♂30	13♂17	23♂0	4♂30	6♂1	4♂52	n.a.	T 31								

Delta T = 03h39m18s

Julian Calendar 1 May 235 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 235 BCE

JUNE 235 BCE (-234) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	16 20 49	5♂11'27	5♂25	14♂ 8	19♂38	18♂0	13°R54	24♂1	8♂33	13♂19	22°R59	4°R23	5♂58	4♂59	n.a.	W 1								
T 2	16 24 46	6° 8'34	17°12	14°55	20°32	18°36	13♂47	24° 8	8°37	13°21	22♂58	4♂20	5°54	5° 5	n.a.	T 2								
F 3	16 28 42	7° 5'42	29° 0	15°46	21°28	19°13	13°39	24°16	8°40	13°24	22°57	4°D18	5°51	5°12	n.a.	F 3								
S 4	16 32 39	8° 2'49	10♂51	16°42	22°24	19°49	13°32	24°24	8°44	13°26	22°56	4°18	5°48	5°19	n.a.	S 4								
S 5	16 36 36	8°59'56	22°52	17°41	23°20	20°26	13°24	24°31	8°48	13°28	22°55	4°19	5°45	5°25	n.a.	S 5								
M 6	16 40 32	9°57'03	5♂6	18°46	24°16	21° 2	13°16	24°39	8°51	13°30	22°54	4°R20	5°42	5°32	n.a.	M 6								
T 7	16 44 29	10°54'09	17°40	19°54	25°14	21°39	13° 9	24°46	8°55	13°33	22°53	4°20	5°38	5°39	n.a.	T 7								
W 8	16 48 25	11°51'16	0♂37	21° 7	26°11	22°16	13° 1	24°54	8°58	13°35	22°52	4°18	5°35	5°45	n.a.	W 8								
T 9	16 52 22	12°48'23	14° 1	22°24	27° 9	22°53	12°53	25° 2	9° 2	13°37	22°51	4°14	5°32	5°52	n.a.	T 9								
F 10	16 56 18	13°45'29	27°54	23°45	28° 7	23°29	12°45	25° 9	9° 6	13°39	22°50	4° 9	5°29	5°59	n.a.	F 10								
S 11	17 0 15	14°42'36	12♂16	25°10	29° 6	24° 6	12°38	25°17	9° 9	13°41	22°49	4° 2	5°26	6° 5	n.a.	S 11								
S 12	17 4 11	15°39'43	27° 2	26°39	0♂ 5	24°43	12°30	25°25	9°13	13°44	22°48	3°55	5°23	6°12	n.a.	S 12								
M13	17 8 8	16°36'51	12♂5	28°11	1° 5	25°20	12°22	25°33	9°16	13°46	22°47	3°48	5°19	6°19	n.a.	M13								
T 14	17 12 5	17°33'59	27°16	29°48	2° 4	25°57	12°15	25°40	9°20	13°48	22°47	3°42	5°16	6°25	n.a.	T 14								
W15	17 16 1	18°31'07	12♂25	1♂28	3° 5	26°34	12° 7	25°48	9°23	13°50	22°46	3°39	5°13	6°32	n.a.	W15								
T 16	17 19 58	19°28'16	27°23	3°12	4° 5	27°11	11°59	25°56	9°27	13°53	22°45	3°D37	5°10	6°39	n.a.	T 16								
F 17	17 23 54	20°25'25	12♂2	4°59	5° 6	27°48	11°52	26° 4	9°31	13°55	22°45	3°37	5° 7	6°45	n.a.	F 17								
S 18	17 27 51	21°22'36	26°18	6°49	6° 7	28°25	11°44	26°11	9°34	13°57	22°44	3°38	5° 4	6°52	n.a.	S 18								
S 19	17 31 47	22°19'47	10♂11	8°42	7° 8	29° 2	11°37	26°19	9°38	13°59	22°43	3°40	5° 0	6°59	n.a.	S 19								
M20	17 35 44	23°16'59	23°40	10°38	8°10	29°39	11°29	26°27	9°41	14° 2	22°43	3°R40	4°57	7° 5	n.a.	M20								
T 21	17 39 40	24°14'12	6♂47	12°36	9°12	0♂17	11°22	26°35	9°45	14° 4	22°42	3°39	4°54	7°12	n.a.	T 21								
W22	17 43 37	25°11'26	19°36	14°36	10°14	0°54	11°15	26°43	9°48	14° 6	22°42	3°37	4°51	7°19	n.a.	W22								
T 23	17 47 34	26° 8'41	2♂ 9	16°39	11°17	1°31	11° 8	26°50	9°52	14° 8	22°41	3°33	4°48	7°25	n.a.	T 23								
F 24	17 51 30	27° 5'57	14°29	18°42	12°20	2° 9	11° 0	26°58	9°55	14°10	22°41	3°27	4°44	7°32	n.a.	F 24								
S 25	17 55 27	28° 3'14	26°38	20°47	13°23	2°46	10°53	27° 6	9°59	14°12	22°40	3°21	4°41	7°39	n.a.	S 25								
S 26	17 59 23	29° 0'32	8♂39	22°53	14°26	3°23	10°46	27°14	10° 2	14°15	22°40	3°15	4°38	7°45	n.a.	S 26								
M27	18 3 20	29°57'51	20°33	24°59	15°30	4° 1	10°39	27°21	10° 6	14°17	22°39	3°10	4°35	7°52	n.a.	M27								
T 28	18 7 16	0♂55'11	2♂23	27° 5	16°34	4°38	10°32	27°29	10° 9	14°19	22°39	3° 5	4°32	7°59	n.a.	T 28								
W29	18 11 13	1°52'31	14°11	29°12	17°38	5°16	10°26	27°37	10°13	14°21	22°39	3° 2	4°29	8° 5	n.a.	W29								
T 30	18 15 9	2♂49'53	25♂59	1♂18	18♂42	5♂54	10♂19	27♂45	10♂16	14♂23	22♂38	3♂0	4♂25	8♂12	n.a.	T 30								

Delta T = 03h39m17s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 235 BCE
geocentric

JULY 235 BCE (-234) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	18 19 6	3☾47'15	7♃49	3☾24	19♃46	6♃31	10°R13	27♂53	10♂19	14♂25	22°R38	3°D 0	4♂22	8☾19	n.a.	F 1
S 2	18 23 3	4°44'39	19°44	5°28	20°51	7° 9	10♂ 6	28° 0	10°23	14°28	22♂38	3♂ 1	4°19	8°25	n.a.	S 2
S 3	18 26 59	5°42'03	1♃48	7°32	21°56	7°47	10° 0	28° 8	10°26	14°30	22°38	3° 3	4°16	8°32	n.a.	S 3
M 4	18 30 56	6°39'27	14° 5	9°35	23° 1	8°24	9°54	28°16	10°29	14°32	22°38	3° 4	4°13	8°39	n.a.	M 4
T 5	18 34 52	7°36'53	26°38	11°37	24° 6	9° 2	9°48	28°24	10°33	14°34	22°38	3° 6	4°10	8°45	n.a.	T 5
W 6	18 38 49	8°34'20	9♂33	13°38	25°12	9°40	9°42	28°31	10°36	14°36	22°38	3°R 6	4° 6	8°52	n.a.	W 6
T 7	18 42 45	9°31'47	22°51	15°37	26°17	10°18	9°36	28°39	10°39	14°38	22°37	3° 5	4° 3	8°59	n.a.	T 7
F 8	18 46 42	10°29'15	6♂37	17°35	27°23	10°56	9°30	28°47	10°42	14°40	22°D37	3° 4	4° 0	9° 5	n.a.	F 8
S 9	18 50 38	11°26'44	20°50	19°31	28°29	11°34	9°25	28°54	10°46	14°42	22°37	3° 2	3°57	9°12	n.a.	S 9
S 10	18 54 35	12°24'15	5♂28	21°26	29°35	12°12	9°20	29° 2	10°49	14°44	22°38	2°59	3°54	9°19	n.a.	S 10
M 11	18 58 32	13°21'46	20°26	23°19	0♂42	12°50	9°14	29°10	10°52	14°46	22°38	2°56	3°50	9°25	n.a.	M 11
T 12	19 2 28	14°19'19	5♂37	25°11	1°48	13°28	9° 9	29°17	10°55	14°48	22°38	2°54	3°47	9°32	n.a.	T 12
W 13	19 6 25	15°16'52	20°50	27° 2	2°55	14° 6	9° 4	29°25	10°58	14°50	22°38	2°53	3°44	9°39	n.a.	W 13
T 14	19 10 21	16°14'28	5♂56	28°51	4° 2	14°44	9° 0	29°33	11° 2	14°52	22°38	2°D53	3°41	9°45	n.a.	T 14
F 15	19 14 18	17°12'04	20°47	0♂39	5° 9	15°22	8°55	29°40	11° 5	14°54	22°38	2°53	3°38	9°52	n.a.	F 15
S 16	19 18 14	18° 9'42	5♂16	2°25	6°16	16° 1	8°50	29°48	11° 8	14°56	22°39	2°54	3°35	9°59	n.a.	S 16
S 17	19 22 11	19° 7'22	19°20	4° 9	7°24	16°39	8°46	29°55	11°11	14°58	22°39	2°56	3°31	10° 5	n.a.	S 17
M 18	19 26 8	20° 5'03	2♂56	5°52	8°31	17°17	8°42	0☾ 3	11°14	15° 0	22°39	2°56	3°28	10°12	n.a.	M 18
T 19	19 30 4	21° 2'47	16° 8	7°34	9°39	17°56	8°38	0°10	11°17	15° 2	22°40	2°R57	3°25	10°18	n.a.	T 19
W 20	19 34 1	22° 0'31	28°57	9°14	10°47	18°34	8°34	0°18	11°20	15° 4	22°40	2°57	3°22	10°25	n.a.	W 20
T 21	19 37 57	22°58'18	11♂26	10°53	11°55	19°13	8°31	0°25	11°23	15° 5	22°40	2°56	3°19	10°32	n.a.	T 21
F 22	19 41 54	23°56'07	23°40	12°31	13° 3	19°51	8°27	0°32	11°25	15° 7	22°41	2°55	3°16	10°38	n.a.	F 22
S 23	19 45 50	24°53'57	5♂42	14° 7	14°12	20°30	8°24	0°40	11°28	15° 9	22°41	2°54	3°12	10°45	n.a.	S 23
S 24	19 49 47	25°51'49	17°36	15°42	15°20	21° 8	8°21	0°47	11°31	15°11	22°42	2°53	3° 9	10°52	n.a.	S 24
M 25	19 53 43	26°49'43	29°26	17°15	16°29	21°47	8°18	0°54	11°34	15°13	22°43	2°53	3° 6	10°58	n.a.	M 25
T 26	19 57 40	27°47'39	11♂14	18°47	17°37	22°26	8°15	1° 2	11°37	15°14	22°43	2°52	3° 3	11° 5	n.a.	T 26
W 27	20 1 37	28°45'37	23° 2	20°17	18°46	23° 4	8°13	1° 9	11°39	15°16	22°44	2°52	3° 0	11°12	n.a.	W 27
T 28	20 5 33	29°43'36	4♂54	21°47	19°55	23°43	8°10	1°16	11°42	15°18	22°44	2°D52	2°56	11°18	n.a.	T 28
F 29	20 9 30	0♂41'37	16°50	23°14	21° 4	24°22	8° 8	1°23	11°45	15°20	22°45	2°52	2°53	11°25	n.a.	F 29
S 30	20 13 26	1°39'39	28°55	24°41	22°14	25° 1	8° 6	1°30	11°47	15°21	22°46	2°52	2°50	11°32	n.a.	S 30
S 31	20 17 23	2♂37'43	11♂ 8	26♂ 5	23♂23	25♂40	8♂ 4	1☾37	11♂50	15♂23	22♂47	2°R52	2♂47	11☾38	n.a.	S 31

Delta T = 03h39m16s

Julian Calendar 1 July 235 BCE == Greg. Calendar 27 June 235 BCE

AUGUST 235 BCE (-234) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	20 21 19	3♂35'49	23♂34	27♂29	24♂33	26♂19	8°R 3	1☾44	11♂53	15♂25	22♂47	2°R52	2♂44	11☾45	n.a.	M 1
T 2	20 25 16	4°33'56	6♂14	28°51	25°42	26°58	8♂ 1	1°51	11°55	15°26	22°48	2♂52	2°41	11°52	n.a.	T 2
W 3	20 29 12	5°32'05	19°12	0♂11	26°52	27°37	8° 0	1°58	11°58	15°28	22°49	2°51	2°37	11°58	n.a.	W 3
T 4	20 33 9	6°30'15	2♂29	1°30	28° 2	28°16	7°59	2° 5	12° 0	15°29	22°50	2°D51	2°34	12° 5	n.a.	T 4
F 5	20 37 5	7°28'27	16° 7	2°47	29°12	28°55	7°58	2°12	12° 2	15°31	22°51	2°51	2°31	12°12	n.a.	F 5
S 6	20 41 2	8°26'41	0♂ 7	4° 3	0☾22	29°34	7°58	2°19	12° 5	15°32	22°52	2°52	2°28	12°18	n.a.	S 6
S 7	20 44 59	9°24'56	14°30	5°16	1°32	0♂13	7°57	2°26	12° 7	15°34	22°53	2°52	2°25	12°25	n.a.	S 7
M 8	20 48 55	10°23'13	29°11	6°28	2°42	0°53	7°57	2°33	12° 9	15°35	22°54	2°53	2°22	12°32	n.a.	M 8
T 9	20 52 52	11°21'31	14♂ 6	7°38	3°53	1°32	7°D57	2°39	12°12	15°37	22°55	2°53	2°18	12°38	n.a.	T 9
W 10	20 56 48	12°19'52	29° 7	8°46	5° 3	2°11	7°57	2°46	12°14	15°38	22°56	2°R54	2°15	12°45	n.a.	W 10
T 11	21 0 45	13°18'14	14♂ 8	9°52	6°14	2°51	7°57	2°52	12°16	15°40	22°57	2°54	2°12	12°52	n.a.	T 11
F 12	21 4 41	14°16'38	28°58	10°56	7°25	3°30	7°58	2°59	12°18	15°41	22°58	2°53	2° 9	12°58	n.a.	F 12
S 13	21 8 38	15°15'04	13♂32	11°57	8°36	4°10	7°59	3° 5	12°20	15°42	23° 0	2°52	2° 6	13° 5	n.a.	S 13
S 14	21 12 34	16°13'32	27°42	12°56	9°46	4°49	7°59	3°12	12°22	15°44	23° 1	2°50	2° 2	13°12	n.a.	S 14
M 15	21 16 31	17°12'02	11♂26	13°52	10°58	5°29	8° 1	3°18	12°24	15°45	23° 2	2°48	1°59	13°18	n.a.	M 15
T 16	21 20 28	18°10'35	24°44	14°45	12° 9	6° 8	8° 2	3°25	12°26	15°46	23° 3	2°47	1°56	13°25	n.a.	T 16
W 17	21 24 24	19° 9'10	7♂37	15°35	13°20	6°48	8° 3	3°31	12°28	15°47	23° 5	2°46	1°53	13°31	n.a.	W 17
T 18	21 28 21	20° 7'47	20° 8	16°22	14°31	7°28	8° 5	3°37	12°30	15°48	23° 6	2°D45	1°50	13°38	n.a.	T 18
F 19	21 32 17	21° 6'26	2♂21	17° 5	15°43	8° 8	8° 7	3°43	12°32	15°50	23° 7	2°46	1°47	13°45	n.a.	F 19
S 20	21 36 14	22° 5'08	14°21	17°45	16°55	8°47	8° 9	3°49	12°33	15°51	23° 9	2°47	1°43	13°51	n.a.	S 20
S 21	21 40 10	23° 3'53	26°13	18°20	18° 6	9°27	8°11	3°55	12°35	15°52	23°10	2°48	1°40	13°58	n.a.	S 21
M 22	21 44 7	24° 2'39	8☾ 1	18°51	19°18	10° 7	8°13	4° 1	12°37	15°53	23°12	2°50	1°37	14° 5	n.a.	M 22
T 23	21 48 3	25° 1'28	19°49	19°17	20°30	10°47	8°16	4° 7	12°38	15°54	23°13	2°51	1°34	14°11	n.a.	T 23
W 24	21 52 0	26° 0'19	1♂41	19°38	21°42	11°27	8°19	4°13	12°40	15°55	23°15	2°R52	1°31	14°18	n.a.	W 24
T 25	21 55 57	26°59'13	13°39	19°53	22°54	12° 7	8°22	4°19	12°42	15°56	23°16	2°51	1°28	14°25	n.a.	T 25
F 26	21 59 53	27°58'08	25°47	20° 2	24° 6	12°47	8°25	4°24	12°43	15°57	23°18	2°50	1°24	14°31	n.a.	F 26
S 27	22 3 50	28°57'05	8♂ 5	20°R 5	25°18	13°28	8°28	4°30	12°44	15°58	23°19	2°47	1°21	14°38	n.a.	S 27
S 28	22 7 46	29°56'05	20°35	20° 1	26°31	14° 8	8°32	4°35	12°46	15°59	23°21	2°43	1°18	14°45	n.a.	S 28
M 29	22 11 43	0♂55'07	3♂17	19°50	27°43	14°48	8°35	4°41	12°47	16° 0	23°23	2°38	1°15	14°51	n.a.	M 29
T 30	22 15 39	1°54'10	16°13	19°32	28°55	15°28	8°39	4°46	12°48	16° 0	23°24	2°33	1°12	14°58	n.a.	T 30
W 31	22 19 36	2♂53'16	29♂23	19♂ 6	0♂ 8	16♂ 9	8♂43	4☾52	12♂50	16♂ 1	23♂26	2♂29	1♂ 8	15☾ 5	n.a.	W 31

Delta T = 03h39m15s

Julian Calendar

The year -234 astronomical counting style corresponds to year 235 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 235 BCE
geocentric

SEPTEMBER 235 BCE (-234) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	22 23 32	3♎52'23	12♎47	18°R32	1♉21	16♎49	8♂48	4♄57	12♎51	16♎2	23♎28	2°R26	1♉5	15♄11	n.a.	T 1
F 2	22 27 29	4°51'32	26°25	17♎51	2°33	17°30	8°52	5°2	12°52	16°3	23°29	2♉24	1°2	15°18	n.a.	F 2
S 3	22 31 25	5°50'44	10♎18	17°3	3°46	18°10	8°57	5°7	12°53	16°3	23°31	2°D24	0°59	15°25	n.a.	S 3
S 4	22 35 22	6°49'57	24°25	16°7	4°59	18°51	9°1	5°12	12°54	16°4	23°33	2°25	0°56	15°31	n.a.	S 4
M 5	22 39 19	7°49'12	8♄46	15°6	6°12	19°31	9°6	5°17	12°55	16°5	23°35	2°27	0°53	15°38	n.a.	M 5
T 6	22 43 15	8°48'29	23°17	14°0	7°25	20°12	9°11	5°22	12°56	16°5	23°37	2°28	0°49	15°45	n.a.	T 6
W 7	22 47 12	9°47'48	7♄56	12°51	8°38	20°53	9°17	5°27	12°57	16°6	23°38	2°R28	0°46	15°51	n.a.	W 7
T 8	22 51 8	10°47'08	22°36	11°40	9°51	21°33	9°22	5°31	12°58	16°6	23°40	2°26	0°43	15°58	n.a.	T 8
F 9	22 55 5	11°46'31	7♄11	10°30	11°4	22°14	9°28	5°36	12°58	16°7	23°42	2°23	0°40	16°4	n.a.	F 9
S 10	22 59 1	12°45'56	21°35	9°21	12°18	22°55	9°34	5°40	12°59	16°7	23°44	2°18	0°37	16°11	n.a.	S 10
S 11	23 2 58	13°45'22	5♎42	8°17	13°31	23°36	9°39	5°45	13°0	16°8	23°46	2°11	0°33	16°18	n.a.	S 11
M12	23 6 54	14°44'52	19°26	7°18	14°45	24°17	9°46	5°49	13°0	16°8	23°48	2°4	0°30	16°24	n.a.	M12
T 13	23 10 51	15°44'23	2♄46	6°28	15°58	24°58	9°52	5°54	13°1	16°9	23°50	1°57	0°27	16°31	n.a.	T 13
W14	23 14 48	16°43'57	15°42	5°46	17°12	25°39	9°58	5°58	13°2	16°9	23°52	1°52	0°24	16°38	n.a.	W14
T 15	23 18 44	17°43'33	28°16	5°14	18°25	26°20	10°5	6°2	13°2	16°9	23°54	1°48	0°21	16°44	n.a.	T 15
F 16	23 22 41	18°43'12	10♎31	4°54	19°39	27°1	10°11	6°6	13°2	16°9	23°56	1°46	0°18	16°51	n.a.	F 16
S 17	23 26 37	19°42'53	22°31	4°D44	20°53	27°42	10°18	6°10	13°3	16°10	23°58	1°D45	0°14	16°58	n.a.	S 17
S 18	23 30 34	20°42'36	4♄23	4°45	22°7	28°23	10°25	6°14	13°3	16°10	24°0	1°46	0°11	17°4	n.a.	S 18
M19	23 34 30	21°42'22	16°11	4°58	23°21	29°5	10°33	6°17	13°3	16°10	24°2	1°47	0°8	17°11	n.a.	M19
T 20	23 38 27	22°42'10	28°0	5°20	24°35	29°46	10°40	6°21	13°3	16°10	24°5	1°R48	0°5	17°18	n.a.	T 20
W21	23 42 23	23°42'01	9♉55	5°53	25°49	0♄28	10°47	6°24	13°4	16°10	24°7	1°48	0°2	17°24	n.a.	W21
T 22	23 46 20	24°41'53	22°0	6°34	27°3	1°9	10°55	6°28	13°4	16°10	24°9	1°46	29♄59	17°31	n.a.	T 22
F 23	23 50 16	25°41'48	4♎19	7°24	28°17	1°50	11°3	6°31	13°R 4	16°R10	24°11	1°41	29°55	17°38	n.a.	F 23
S 24	23 54 13	26°41'45	16°52	8°22	29°31	2°32	11°11	6°34	13°4	16°10	24°13	1°34	29°52	17°44	n.a.	S 24
S 25	23 58 10	27°41'44	29°42	9°25	0♎45	3°14	11°19	6°38	13°4	16°10	24°15	1°25	29°49	17°51	n.a.	S 25
M26	0 2 6	28°41'45	12♄47	10°35	2°0	3°55	11°27	6°41	13°3	16°10	24°18	1°15	29°46	17°57	n.a.	M26
T 27	0 6 3	29°41'48	26°7	11°49	3°14	4°37	11°35	6°43	13°3	16°10	24°20	1°4	29°43	18°4	n.a.	T 27
W28	0 9 59	0♄14'53	9♎38	13°8	4°28	5°19	11°44	6°46	13°3	16°10	24°22	0°55	29°39	18°11	n.a.	W28
T 29	0 13 56	1°41'59	23°20	14°31	5°43	6°1	11°52	6°49	13°3	16°10	24°24	0°47	29°36	18°17	n.a.	T 29
F 30	0 17 52	2♄42'08	7♎10	15♎56	6♎57	6♄42	12♂1	6♄52	13♎2	16♎10	24♄27	0♉42	29♄33	18♄24	n.a.	F 30

Delta T = 03h39m14s

Julian Calendar 1 Sept. 235 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 235 BCE

OCTOBER 235 BCE (-234) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	0 21 49	3♎42'18	21♎7	17♎25	8♎12	7♎24	12♎10	6♄54	13°R 2	16°R 9	24♎29	0°R39	29♄30	18♄31	n.a.	S 1
S 2	0 25 45	4°42'30	5♄9	18°55	9°26	8°6	12°19	6°57	13°R 1	16°R 9	24°31	0°D39	29°27	18°37	n.a.	S 2
M 3	0 29 42	5°42'43	19°16	20°27	10°41	8°48	12°28	6°59	13°1	16°9	24°34	0♉39	29°24	18°44	n.a.	M 3
T 4	0 33 39	6°42'58	3♄27	22°0	11°56	9°30	12°37	7°1	13°0	16°8	24°36	0°R39	29°20	18°51	n.a.	T 4
W 5	0 37 35	7°43'14	17°40	23°35	13°10	10°12	12°47	7°3	13°0	16°8	24°38	0°38	29°17	18°57	n.a.	W 5
T 6	0 41 32	8°43'32	1♄53	25°10	14°25	10°54	12°56	7°5	12°59	16°8	24°41	0°35	29°14	19°4	n.a.	T 6
F 7	0 45 28	9°43'52	16°3	26°46	15°40	11°37	13°6	7°7	12°58	16°7	24°43	0°28	29°11	19°11	n.a.	F 7
S 8	0 49 25	10°44'13	0♎5	28°23	16°55	12°19	13°16	7°9	12°58	16°7	24°45	0°19	29°8	19°17	n.a.	S 8
S 9	0 53 21	11°44'36	13°54	29°59	18°9	13°1	13°25	7°11	12°57	16°6	24°48	0°8	29°4	19°24	n.a.	S 9
M10	0 57 18	12°45'01	27°27	1♄37	19°24	13°44	13°35	7°12	12°56	16°6	24°50	29♄56	29°1	19°31	n.a.	M10
T 11	1 1 14	13°45'28	10♄40	3°14	20°39	14°26	13°45	7°14	12°55	16°5	24°52	29°43	28°58	19°37	n.a.	T 11
W12	1 5 11	14°45'56	23°33	4°52	21°54	15°8	13°56	7°15	12°54	16°4	24°55	29°33	28°55	19°44	n.a.	W12
T 13	1 9 7	15°46'27	6♎5	6°29	23°9	15°51	14°6	7°16	12°53	16°4	24°57	29°24	28°52	19°50	n.a.	T 13
F 14	1 13 4	16°46'59	18°20	8°6	24°24	16°33	14°16	7°17	12°52	16°3	24°59	29°18	28°49	19°57	n.a.	F 14
S 15	1 17 1	17°47'33	0♄21	9°43	25°39	17°16	14°27	7°18	12°51	16°2	25°2	29°15	28°45	20°4	n.a.	S 15
S 16	1 20 57	18°48'10	12°13	11°20	26°54	17°59	14°37	7°19	12°50	16°2	25°4	29°14	28°42	20°10	n.a.	S 16
M17	1 24 54	19°48'48	24°0	12°57	28°9	18°41	14°48	7°20	12°48	16°1	25°7	29°14	28°39	20°17	n.a.	M17
T 18	1 28 50	20°49'27	5♉50	14°33	29°24	19°24	14°59	7°20	12°47	16°0	25°9	29°13	28°36	20°24	n.a.	T 18
W19	1 32 47	21°50'09	17°46	16°10	0♄40	20°7	15°10	7°21	12°46	15°59	25°11	29°12	28°33	20°30	n.a.	W19
T 20	1 36 43	22°50'53	29°55	17°46	1°55	20°50	15°21	7°21	12°44	15°58	25°14	29°9	28°30	20°37	n.a.	T 20
F 21	1 40 40	23°51'38	12♎20	19°22	3°10	21°33	15°32	7°22	12°43	15°58	25°16	29°3	28°26	20°44	n.a.	F 21
S 22	1 44 36	24°52'24	25°5	20°58	4°25	22°16	15°43	7°22	12°41	15°57	25°19	28°54	28°23	20°50	n.a.	S 22
S 23	1 48 33	25°53'13	8♄11	22°33	5°40	22°59	15°55	7°R22	12°40	15°56	25°21	28°43	28°20	20°57	n.a.	S 23
M24	1 52 30	26°54'02	21°37	24°9	6°56	23°42	16°6	7°22	12°38	15°55	25°24	28°30	28°17	21°4	n.a.	M24
T 25	1 56 26	27°54'54	5♎22	25°44	8°11	24°25	16°18	7°22	12°37	15°54	25°26	28°17	28°14	21°10	n.a.	T 25
W26	2 0 23	28°55'46	19°21	27°19	9°26	25°8	16°29	7°22	12°35	15°53	25°28	28°4	28°10	21°17	n.a.	W26
T 27	2 4 19	29°56'40	3♎29	28°54	10°42	25°51	16°41	7°21	12°34	15°52	25°31	27°54	28°7	21°24	n.a.	T 27
F 28	2 8 16	0♎57'35	17°43	0♎28	11°57	26°34	16°53	7°21	12°32	15°51	25°33	27°47	28°4	21°30	n.a.	F 28
S 29	2 12 12	1°58'31	1♄56	2°3	13°12	27°18	17°4	7°20	12°30	15°49	25°36	27°43	28°1	21°37	n.a.	S 29
S 30	2 16 9	2°59'28	16°8	3°37	14°28	28°1	17°16	7°20	12°28	15°48	25°38	27°41	27°58	21°43	n.a.	S 30
M31	2 20 5	4♎0'26	0♄15	5♎12	15♄43	28♄44	17♎28	7♄19	12♎26	15♎47	25♄40	27♄41	27♄55	21♄50	n.a.	M31

Delta T = 03h39m13s

Julian Calendar

The year -234 astronomical counting style corresponds to year 235 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 235 BCE
geocentric

NOVEMBER 235 BCE (-234) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 24 2	5♁1'24	14♁16	6♁46	16♁58	29♁28	17♁41	7°R18	12°R25	15°R46	25♁43	27°R41	27♁51	21♁57	n.a.	T 1	
W 2	2 27 59	6° 2'24	28°13	8°20	18°14	0♁11	17°53	7♁17	12♁23	15♁45	25°45	27♁39	27°48	22° 3	n.a.	W 2	
T 3	2 31 55	7° 3'24	12♁ 3	9°54	19°29	0°55	18° 5	7°16	12°21	15°44	25°48	27°36	27°45	22°10	n.a.	T 3	
F 4	2 35 52	8° 4'25	25°47	11°29	20°45	1°38	18°17	7°14	12°19	15°42	25°50	27°29	27°42	22°17	n.a.	F 4	
S 5	2 39 48	9° 5'26	9♁22	13° 3	22° 0	2°22	18°30	7°13	12°17	15°41	25°52	27°19	27°39	22°23	n.a.	S 5	
S 6	2 43 45	10° 6'29	22°46	14°37	23°15	3° 6	18°42	7°11	12°15	15°40	25°55	27° 7	27°36	22°30	n.a.	S 6	
M 7	2 47 41	11° 7'32	5♁57	16°11	24°31	3°49	18°55	7°10	12°13	15°38	25°57	26°54	27°32	22°37	n.a.	M 7	
T 8	2 51 38	12° 8'37	18°54	17°45	25°46	4°33	19° 7	7° 8	12°10	15°37	25°59	26°41	27°29	22°43	n.a.	T 8	
W 9	2 55 34	13° 9'42	1♁35	19°19	27° 2	5°17	19°20	7° 6	12° 8	15°36	26° 2	26°29	27°26	22°50	n.a.	W 9	
T 10	2 59 31	14°10'48	14° 1	20°53	28°17	6° 1	19°33	7° 4	12° 6	15°34	26° 4	26°20	27°23	22°57	n.a.	T 10	
F 11	3 3 28	15°11'55	26°12	22°28	29°33	6°45	19°46	7° 2	12° 4	15°33	26° 6	26°13	27°20	23° 3	n.a.	F 11	
S 12	3 7 24	16°13'03	8♁11	24° 2	0♁48	7°29	19°58	7° 0	12° 2	15°31	26° 9	26° 9	27°16	23°10	n.a.	S 12	
S 13	3 11 21	17°14'12	20° 1	25°36	2° 4	8°13	20°11	6°58	11°59	15°30	26°11	26° 7	27°13	23°16	n.a.	S 13	
M14	3 15 17	18°15'22	1♁48	27°11	3°19	8°57	20°24	6°56	11°57	15°29	26°13	26°D 7	27°10	23°23	n.a.	M14	
T 15	3 19 14	19°16'33	13°54	28°45	4°35	9°41	20°37	6°53	11°55	15°27	26°15	26°R 7	27° 7	23°30	n.a.	T 15	
W16	3 23 10	20°17'45	25°32	0♁19	5°50	10°25	20°50	6°51	11°52	15°26	26°18	26° 7	27° 4	23°36	n.a.	W16	
T 17	3 27 7	21°18'57	7♁40	1°54	7° 6	11° 9	21° 4	6°48	11°50	15°24	26°20	26° 6	27° 1	23°43	n.a.	T 17	
F 18	3 31 4	22°20'10	20° 5	3°28	8°21	11°54	21°17	6°45	11°48	15°23	26°22	26° 2	26°57	23°50	n.a.	F 18	
S 19	3 35 0	23°21'24	2♁53	5° 3	9°37	12°38	21°30	6°43	11°45	15°21	26°24	25°56	26°54	23°56	n.a.	S 19	
S 20	3 38 57	24°22'39	16° 5	6°37	10°52	13°22	21°43	6°40	11°43	15°19	26°27	25°48	26°51	24° 3	n.a.	S 20	
M21	3 42 53	25°23'54	29°42	8°11	12° 8	14° 7	21°57	6°37	11°40	15°18	26°29	25°38	26°48	24°10	n.a.	M21	
T 22	3 46 50	26°25'10	13♁44	9°45	13°23	14°51	22°10	6°34	11°38	15°16	26°31	25°27	26°45	24°16	n.a.	T 22	
W23	3 50 46	27°26'26	28° 5	11°19	14°39	15°35	22°24	6°30	11°35	15°15	26°33	25°17	26°41	24°23	n.a.	W23	
T 24	3 54 43	28°27'43	12♁40	12°52	15°54	16°20	22°37	6°27	11°33	15°13	26°35	25° 9	26°38	24°30	n.a.	T 24	
F 25	3 58 39	29°29'00	27°21	14°25	17°10	17° 5	22°51	6°24	11°30	15°11	26°37	25° 4	26°35	24°36	n.a.	F 25	
S 26	4 2 36	0♁30'16	12♁ 1	15°57	18°25	17°49	23° 4	6°20	11°28	15°10	26°39	25° 1	26°32	24°43	n.a.	S 26	
S 27	4 6 33	1°31'33	26°34	17°28	19°41	18°34	23°18	6°17	11°25	15° 8	26°42	25°D 0	26°29	24°50	n.a.	S 27	
M28	4 10 29	2°32'50	10♁56	18°59	20°57	19°18	23°32	6°13	11°23	15° 7	26°44	25° 1	26°26	24°56	n.a.	M28	
T 29	4 14 26	3°34'06	25° 4	20°28	22°12	20° 3	23°45	6° 9	11°20	15° 5	26°46	25° 2	26°22	25° 3	n.a.	T 29	
W30	4 18 22	4♁35'22	8♁58	21♁56	23♁28	20♁48	23♁59	6♁ 6	11♁18	15♁ 3	26♁48	25°R 2	26♁19	25♁ 9	n.a.	W30	

Delta T = 03h39m12s

Julian Calendar 1 Nov. 235 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 235 BCE

DECEMBER 235 BCE (-234) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 22 19	5♁36'38	22♁38	23♁22	24♁43	21♁33	24♁13	6°R 2	11°R15	15°R 2	26♁50	25°R 0	26♁16	25♁16	n.a.	T 1	
F 2	4 26 15	6°37'53	6♁ 5	24°46	25°58	22°18	24°27	5♁58	11♁13	15♁ 0	26°52	24♁57	26°13	25°23	n.a.	F 2	
S 3	4 30 12	7°39'08	19°18	26° 7	27°14	23° 3	24°41	5°54	11°10	14°58	26°54	24°51	26°10	25°29	n.a.	S 3	
S 4	4 34 8	8°40'23	2♁19	27°26	28°29	23°47	24°54	5°50	11° 7	14°57	26°56	24°43	26° 7	25°36	n.a.	S 4	
M 5	4 38 5	9°41'37	15° 7	28°40	29°45	24°32	25° 8	5°46	11° 5	14°55	26°57	24°35	26° 3	25°43	n.a.	M 5	
T 6	4 42 2	10°42'52	27°43	29°51	1♁ 0	25°17	25°22	5°42	11° 2	14°53	26°59	24°26	26° 0	25°49	n.a.	T 6	
W 7	4 45 58	11°44'05	10♁ 8	0♁57	2°16	26° 2	25°36	5°37	11° 0	14°51	27° 1	24°19	25°57	25°56	n.a.	W 7	
T 8	4 49 55	12°45'19	22°21	1°57	3°31	26°48	25°50	5°33	10°57	14°50	27° 3	24°12	25°54	26° 3	n.a.	T 8	
F 9	4 53 51	13°46'32	4♁24	2°51	4°47	27°33	26° 4	5°29	10°54	14°48	27° 5	24° 8	25°51	26° 9	n.a.	F 9	
S 10	4 57 48	14°47'46	16°19	3°38	6° 2	28°18	26°18	5°24	10°52	14°46	27° 7	24° 6	25°47	26°16	n.a.	S 10	
S 11	5 1 44	15°48'58	28° 7	4°17	7°18	29° 3	26°32	5°20	10°49	14°45	27° 9	24°D 6	25°44	26°23	n.a.	S 11	
M12	5 5 41	16°50'11	9♁24	4°46	8°33	29°48	26°46	5°15	10°47	14°43	27°10	24° 7	25°41	26°29	n.a.	M12	
T 13	5 9 38	17°51'23	21°42	5° 6	9°48	0♁34	27° 0	5°11	10°44	14°41	27°12	24° 9	25°38	26°36	n.a.	T 13	
W14	5 13 34	18°52'35	3♁36	5°R15	11° 4	1°19	27°15	5° 6	10°42	14°40	27°14	24°10	25°35	26°43	n.a.	W14	
T 15	5 17 31	19°53'47	15°42	5°13	12°19	2° 4	27°29	5° 1	10°39	14°38	27°15	24°R11	25°32	26°49	n.a.	T 15	
F 16	5 21 27	20°54'58	28° 4	4°59	13°35	2°50	27°43	4°57	10°36	14°36	27°17	24°11	25°28	26°56	n.a.	F 16	
S 17	5 25 24	21°56'09	10♁47	4°33	14°50	3°35	27°57	4°52	10°34	14°34	27°19	24°10	25°25	27° 2	n.a.	S 17	
S 18	5 29 20	22°57'20	23°56	3°56	16° 5	4°21	28°11	4°47	10°31	14°33	27°20	24° 7	25°22	27° 9	n.a.	S 18	
M19	5 33 17	23°58'30	7♁31	3° 8	17°21	5° 6	28°25	4°43	10°29	14°31	27°22	24° 2	25°19	27°16	n.a.	M19	
T 20	5 37 13	24°59'40	21°35	2°11	18°36	5°52	28°39	4°38	10°26	14°29	27°23	23°58	25°16	27°22	n.a.	T 20	
W21	5 41 10	26° 0'49	6♁ 3	1° 5	19°52	6°37	28°54	4°33	10°24	14°28	27°25	23°53	25°13	27°29	n.a.	W21	
T 22	5 45 7	27° 1'57	20°51	29♁54	21° 7	7°23	29° 8	4°28	10°21	14°26	27°26	23°50	25° 9	27°36	n.a.	T 22	
F 23	5 49 3	28° 3'05	5♁52	28°39	22°22	8° 9	29°22	4°23	10°19	14°24	27°28	23°48	25° 6	27°42	n.a.	F 23	
S 24	5 53 0	29° 4'12	20°56	27°22	23°38	8°54	29°36	4°18	10°17	14°23	27°29	23°D47	25° 3	27°49	n.a.	S 24	
S 25	5 56 56	0♁ 5'17	5♁54	26° 6	24°53	9°40	29°50	4°13	10°14	14°21	27°31	23°47	25° 0	27°56	n.a.	S 25	
M26	6 0 53	1° 6'22	20°39	24°53	26° 8	10°26	0♁ 5	4° 8	10°12	14°20	27°32	23°48	24°57	28° 2	n.a.	M26	
T 27	6 4 49	2° 7'25	5♁ 6	23°45	27°24	11°12	0°19	4° 3	10° 9	14°18	27°33	23°50	24°53	28° 9	n.a.	T 27	
W28	6 8 46	3° 8'27	19°11	22°43	28°39	11°57	0°33	3°58	10° 7	14°16	27°35	23°51	24°50	28°16	n.a.	W28	
T 29	6 12 42	4° 9'27	2♁55	21°48	29°54	12°43	0°47	3°54	10° 5	14°15	27°36	23°R51	24°47	28°22	n.a.	T 29	
F 30	6 16 39	5°10'26	16°17	21° 2	1♁ 9	13°29	1° 1	3°49	10° 3	14°13	27°37	23°51	24°44	28°29	n.a.	F 30	
S 31	6 20 36	6♁11'24	29♁21	20♁24	2♁25	14♁15	1♁16	3♁44	10♁ 0	14♁12	27♁38	23♁50	24♁41	28♁35	n.a.	S 31	

Delta T = 03h39m11s

Julian Calendar

The year -234 astronomical counting style corresponds to year 235 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 234 BCE
geocentric

JANUARY 234 BCE (-233) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	6 24 32	7♁12'20	12♂ 6	19°R56	3♁40	15♁ 1	1♁30	3°R39	9°R58	14°R10	27♁39	23°R48	24♁38	28♁42	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	6 28 29	8°13'15	24°38	19°A35	4°55	15°47	1°44	3♁34	9♁56	14♁ 9	27°41	23♁45	24°34	28°49	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	6 32 25	9°14'08	6♁57	19°24	6°10	16°33	1°58	3°29	9°54	14° 7	27°42	23°43	24°31	28°55	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	6 36 22	10°15'00	19° 5	19°D20	7°26	17°19	2°12	3°24	9°51	14° 6	27°43	23°41	24°28	29° 2	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	6 40 18	11°15'51	1♁ 6	19°24	8°41	18° 5	2°26	3°19	9°49	14° 4	27°44	23°39	24°25	29° 9	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	6 44 15	12°16'40	13° 0	19°35	9°56	18°51	2°41	3°14	9°47	14° 3	27°45	23°38	24°22	29°15	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	6 48 11	13°17'28	24°50	19°52	11°11	19°37	2°55	3° 9	9°45	14° 1	27°46	23°D38	24°19	29°22	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	6 52 8	14°18'14	6♁38	20°16	12°26	20°23	3° 9	3° 5	9°43	14° 0	27°47	23°39	24°15	29°29	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	6 56 5	15°18'59	18°26	20°45	13°42	21° 9	3°23	3° 0	9°41	13°58	27°48	23°39	24°12	29°35	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	7 0 1	16°19'43	0♁17	21°19	14°57	21°55	3°37	2°55	9°39	13°57	27°48	23°40	24° 9	29°42	n.a.	n.a.	T 10	
W 11	7 3 58	17°20'25	12°14	21°58	16°12	22°42	3°51	2°50	9°37	13°56	27°49	23°41	24° 6	29°49	n.a.	n.a.	W 11	
T 12	7 7 54	18°21'06	24°21	22°41	17°27	23°28	4° 5	2°46	9°36	13°54	27°50	23°41	24° 3	29°55	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	7 11 51	19°21'46	6♁42	23°28	18°42	24°14	4°19	2°41	9°34	13°53	27°51	23°42	23°59	0♁ 2	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	7 15 47	20°22'25	19°21	24°19	19°57	25° 0	4°33	2°37	9°32	13°52	27°52	23°R42	23°56	0° 9	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	7 19 44	21°23'02	2♁22	25°13	21°12	25°47	4°47	2°32	9°30	13°50	27°52	23°42	23°53	0°15	n.a.	n.a.	S 15	
M 16	7 23 40	22°23'38	15°48	26°10	22°27	26°33	5° 1	2°27	9°28	13°49	27°53	23°42	23°50	0°22	n.a.	n.a.	M 16	
T 17	7 27 37	23°24'12	29°41	27°10	23°42	27°19	5°15	2°23	9°27	13°48	27°54	23°D42	23°47	0°28	n.a.	n.a.	T 17	
W 18	7 31 34	24°24'46	14♁ 1	28°12	24°57	28° 6	5°28	2°19	9°25	13°47	27°54	23°42	23°44	0°35	n.a.	n.a.	W 18	
T 19	7 35 30	25°25'18	28°45	29°17	26°12	28°52	5°42	2°14	9°24	13°45	27°55	23°42	23°40	0°42	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	7 39 27	26°25'48	13♁47	0♁24	27°27	29°39	5°56	2°10	9°22	13°44	27°55	23°42	23°37	0°48	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	7 43 23	27°26'16	28°59	1°34	28°42	0♁25	6°10	2° 6	9°20	13°43	27°56	23°R42	23°34	0°55	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	7 47 20	28°26'43	14♁12	2°45	29°57	1°11	6°23	2° 2	9°19	13°42	27°56	23°42	23°31	1° 2	n.a.	n.a.	S 22	
M 23	7 51 16	29°27'08	29°15	3°58	1♁12	1°58	6°37	1°57	9°18	13°41	27°57	23°41	23°28	1° 8	n.a.	n.a.	M 23	
T 24	7 55 13	0♁27'31	14♁ 1	5°13	2°27	2°44	6°51	1°53	9°16	13°40	27°57	23°41	23°25	1°15	n.a.	n.a.	T 24	
W 25	7 59 10	1°27'52	28°24	6°29	3°42	3°31	7° 4	1°49	9°15	13°39	27°57	23°40	23°21	1°22	n.a.	n.a.	W 25	
T 26	8 3 6	2°28'10	12♁21	7°47	4°57	4°17	7°18	1°46	9°14	13°38	27°58	23°39	23°18	1°28	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	8 7 3	3°28'26	25°50	9° 7	6°12	5° 4	7°31	1°42	9°12	13°37	27°58	23°38	23°15	1°35	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	8 10 59	4°28'41	8♁54	10°28	7°27	5°50	7°45	1°38	9°11	13°36	27°58	23°D38	23°12	1°42	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	8 14 56	5°28'53	21°36	11°50	8°42	6°37	7°58	1°34	9°10	13°35	27°58	23°39	23° 9	1°48	n.a.	n.a.	S 29	
M 30	8 18 52	6°29'03	4♁ 0	13°14	9°57	7°23	8°12	1°31	9° 9	13°34	27°58	23°40	23° 5	1°55	n.a.	n.a.	M 30	
T 31	8 22 49	7°29'10	16♁ 9	14♁39	11♁12	8♁10	8♁25	1♁27	9♁ 8	13♁33	27♁59	23♁41	23♁ 2	2♁ 2	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h39m10s Julian Calendar 1 Jan. 234 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 235 BCE

FEBRUARY 234 BCE (-233) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	8 26 45	8°29'16	28♁ 8	16♁ 5	12♁26	8♁57	8♁38	1°R24	9°R 7	13°R32	27♁59	23♁42	22♁59	2♁ 8	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	8 30 42	9°29'20	10♁ 0	17°32	13°41	9°43	8°52	1♁20	9♁ 6	13♁31	27°59	23°43	22°56	2°15	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	8 34 38	10°29'21	21°48	19° 1	14°56	10°30	9° 5	1°17	9° 5	13°31	27°R59	23°R44	22°53	2°21	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	8 38 35	11°29'20	3♁35	20°31	16°11	11°16	9°18	1°14	9° 4	13°30	27°59	23°44	22°50	2°28	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	8 42 32	12°29'17	15°24	22° 2	17°26	12° 3	9°31	1°11	9° 4	13°29	27°59	23°42	22°46	2°35	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	8 46 28	13°29'12	27°16	23°34	18°40	12°50	9°44	1° 8	9° 3	13°28	27°59	23°40	22°43	2°41	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	8 50 25	14°29'06	9♁14	25° 7	19°55	13°36	9°57	1° 5	9° 2	13°28	27°59	23°37	22°40	2°48	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	8 54 21	15°28'57	21°19	26°42	21°10	14°23	10°10	1° 2	9° 2	13°27	27°58	23°33	22°37	2°55	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	8 58 18	16°28'46	3♁34	28°18	22°24	15° 9	10°23	0°59	9° 1	13°27	27°58	23°30	22°34	3° 1	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	9 2 14	17°28'33	16° 1	29°55	23°39	15°56	10°35	0°57	9° 1	13°26	27°58	23°26	22°31	3° 8	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	9 6 11	18°28'19	28°43	1♁33	24°54	16°43	10°48	0°54	9° 0	13°25	27°58	23°24	22°27	3°15	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	9 10 7	19°28'02	11♁41	3°12	26° 8	17°29	11° 1	0°52	9° 0	13°25	27°57	23°23	22°24	3°21	n.a.	n.a.	S 12	
M 13	9 14 4	20°27'44	25° 1	4°53	27°23	18°16	11°13	0°50	8°59	13°24	27°57	23°D22	22°21	3°28	n.a.	n.a.	M 13	
T 14	9 18 1	21°27'24	8♁42	6°34	28°37	19° 3	11°26	0°47	8°59	13°24	27°57	23°23	22°18	3°35	n.a.	n.a.	T 14	
W 15	9 21 57	22°27'03	22°47	8°17	29°52	19°49	11°38	0°45	8°59	13°24	27°56	23°25	22°15	3°41	n.a.	n.a.	W 15	
T 16	9 25 54	23°26'39	7♁14	10° 1	1♁ 7	20°36	11°51	0°43	8°58	13°23	27°56	23°26	22°11	3°48	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	9 29 50	24°26'14	22° 2	11°47	2°21	21°23	12° 3	0°41	8°58	13°23	27°55	23°R27	22° 8	3°55	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	9 33 47	25°25'47	7♁ 4	13°33	3°36	22°10	12°15	0°39	8°58	13°23	27°55	23°26	22° 5	4° 1	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	9 37 43	26°25'17	22°12	15°21	4°50	22°56	12°27	0°38	8°D58	13°22	27°54	23°24	22° 2	4° 8	n.a.	n.a.	S 19	
M 20	9 41 40	27°24'46	7♁18	17°10	6° 5	23°43	12°39	0°36	8°58	13°22	27°54	23°20	21°59	4°15	n.a.	n.a.	M 20	
T 21	9 45 36	28°24'12	22°12	19° 1	7°19	24°30	12°51	0°35	8°58	13°22	27°53	23°15	21°56	4°21	n.a.	n.a.	T 21	
W 22	9 49 33	29°23'36	6♁45	20°52	8°33	25°16	13° 3	0°33	8°58	13°22	27°53	23°10	21°52	4°28	n.a.	n.a.	W 22	
T 23	9 53 30	0♁22'57	20°52	22°45	9°48	26° 3	13°15	0°32	8°59	13°22	27°52	23° 4	21°49	4°34	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	9 57 26	1°22'16	4♁31	24°40	11° 2	26°49	13°27	0°31	8°59	13°22	27°51	23° 0	21°46	4°41	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	10 1 23	2°21'33	17°42	26°35	12°17	27°36	13°39	0°30	8°59	13°21	27°51	22°57	21°43	4°48	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	10 5 19	3°20'47	0♁27	28°32	13°31	28°23	13°50	0°29	8°59	13°21	27°50	22°D56	21°40	4°54	n.a.	n.a.	S 26	
M 27	10 9 16	4°19'59	12°50	0♁30	14°45	29° 9	14° 2	0°28	9° 0	13°D21	27°49	22°56	21°36	5° 1	n.a.	n.a.	M 27	
T 28	10 13 12	5°19'09	24♁57	2♁29	16♁ 0	29♁56	14♁13	0♁27	9♁ 0	13♁21	27♁48	22♁58	21♁33	5♁ 8	n.a.	n.a.	T 28	

Delta T = 03h39m09s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 234 BCE
geocentric

MARCH 234 BCE (-233) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 17 9	6♋18'16	6♌53	4♍29	17♋14	0♌43	14♌25	0°R26	9♈1	13♈21	27°R47	22♌59	21♌30	5♌14	n.a.	W 1
T 2	10 21 5	7°17'21	18°41	6°31	18°28	1°29	14°36	0♌26	9°1	13°22	27♌47	23°R 0	21°27	5°21	n.a.	T 2
F 3	10 25 2	8°16'23	0♌28	8°33	19°42	2°16	14°47	0°25	9°2	13°22	27°46	23°0	21°24	5°28	n.a.	F 3
S 4	10 28 58	9°15'23	12°16	10°36	20°56	3°2	14°58	0°25	9°3	13°22	27°45	22°58	21°21	5°34	n.a.	S 4
S 5	10 32 55	10°14'21	24°8	12°40	22°11	3°49	15°9	0°25	9°3	13°22	27°44	22°54	21°17	5°41	n.a.	S 5
M 6	10 36 52	11°13'17	6♎8	14°44	23°25	4°35	15°20	0°D25	9°4	13°22	27°43	22°47	21°14	5°48	n.a.	M 6
T 7	10 40 48	12°12'10	18°16	16°49	24°39	5°22	15°31	0°25	9°5	13°23	27°42	22°39	21°11	5°54	n.a.	T 7
W 8	10 44 45	13°11'01	0♌35	18°53	25°53	6°9	15°41	0°25	9°6	13°23	27°41	22°30	21°8	6°1	n.a.	W 8
T 9	10 48 41	14°9'51	13°4	20°58	27°7	6°55	15°52	0°25	9°7	13°23	27°40	22°20	21°5	6°8	n.a.	T 9
F 10	10 52 38	15°8'38	25°45	23°2	28°21	7°42	16°2	0°25	9°8	13°24	27°39	22°12	21°2	6°14	n.a.	F 10
S 11	10 56 34	16°7'23	8♎38	25°5	29°35	8°28	16°13	0°26	9°9	13°24	27°38	22°4	20°58	6°21	n.a.	S 11
S 12	11 0 31	17°6'07	21°44	27°7	0♏49	9°15	16°23	0°26	9°10	13°24	27°36	21°59	20°55	6°27	n.a.	S 12
M13	11 4 27	18°4'49	5♌6	29°8	2°3	10°1	16°33	0°27	9°11	13°25	27°35	21°56	20°52	6°34	n.a.	M13
T 14	11 8 24	19°3'29	18°43	1°7	3°17	10°47	16°43	0°28	9°12	13°25	27°34	21°D56	20°49	6°41	n.a.	T 14
W15	11 12 21	20°2'07	2♌37	3°4	4°31	11°34	16°53	0°29	9°13	13°26	27°33	21°56	20°46	6°47	n.a.	W15
T 16	11 16 17	21°0'44	16°48	4°58	5°45	12°20	17°3	0°30	9°14	13°26	27°32	21°R57	20°42	6°54	n.a.	T 16
F 17	11 20 14	21°59'19	1♌16	6°50	6°59	13°7	17°12	0°31	9°16	13°27	27°30	21°56	20°39	7°1	n.a.	F 17
S 18	11 24 10	22°57'52	15°57	8°38	8°12	13°53	17°22	0°32	9°17	13°28	27°29	21°54	20°36	7°7	n.a.	S 18
S 19	11 28 7	23°56'23	0♋47	10°23	9°26	14°39	17°31	0°33	9°18	13°28	27°28	21°50	20°33	7°14	n.a.	S 19
M20	11 32 3	24°54'52	15°37	12°5	10°40	15°26	17°41	0°35	9°20	13°29	27°27	21°42	20°30	7°21	n.a.	M20
T 21	11 36 0	25°53'20	0♏21	13°42	11°54	16°12	17°50	0°36	9°21	13°30	27°25	21°33	20°27	7°27	n.a.	T 21
W22	11 39 56	26°51'45	14°50	15°16	13°7	16°58	17°59	0°38	9°23	13°31	27°24	21°23	20°23	7°34	n.a.	W22
T 23	11 43 53	27°50'08	28°57	16°45	14°21	17°44	18°8	0°40	9°25	13°31	27°23	21°13	20°20	7°41	n.a.	T 23
F 24	11 47 49	28°48'29	12♌38	18°10	15°35	18°31	18°17	0°41	9°26	13°32	27°21	21°4	20°17	7°47	n.a.	F 24
S 25	11 51 46	29°46'49	25°52	19°30	16°49	19°17	18°26	0°43	9°28	13°33	27°20	20°57	20°14	7°54	n.a.	S 25
S 26	11 55 43	0♏45'06	8♈41	20°45	18°2	20°3	18°34	0°45	9°30	13°34	27°18	20°53	20°11	8°1	n.a.	S 26
M27	11 59 39	1°43'21	21°7	21°56	19°16	20°49	18°43	0°48	9°32	13°35	27°17	20°51	20°8	8°7	n.a.	M27
T 28	12 3 36	2°41'33	3♌16	23°2	20°29	21°35	18°51	0°50	9°33	13°36	27°15	20°D50	20°4	8°14	n.a.	T 28
W29	12 7 32	3°39'44	15°12	24°3	21°43	22°21	18°59	0°52	9°35	13°37	27°14	20°R51	20°1	8°21	n.a.	W29
T 30	12 11 29	4°37'53	27°1	24°58	22°56	23°7	19°7	0°55	9°37	13°38	27°12	20°51	19°58	8°27	n.a.	T 30
F 31	12 15 25	5°35'59	8♌48	25°49	24°10	23°53	19°15	0°57	9°39	13°39	27°11	20°49	19°55	8°34	n.a.	F 31

Delta T = 03h39m08s

Julian Calendar 1 March 234 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 234 BCE

APRIL 234 BCE (-233) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 19 22	6♏34'03	20♌38	26♏34	25♏23	24♌39	19♌23	1°0	9♈41	13♈40	27°R 9	20°R46	19♌52	8♌41	n.a.	S 1
S 2	12 23 18	7°32'06	2♎36	27°14	26°37	25°25	19°31	1°3	9°43	13°41	27♌8	20♌39	19°48	8°47	n.a.	S 2
M 3	12 27 15	8°30'06	14°44	27°49	27°50	26°11	19°38	1°5	9°45	13°42	27°6	20°31	19°45	8°54	n.a.	M 3
T 4	12 31 12	9°28'05	27°4	28°19	29°3	26°57	19°45	1°8	9°47	13°43	27°5	20°20	19°42	9°0	n.a.	T 4
W 5	12 35 8	10°26'02	9♌38	28°43	0♉17	27°43	19°53	1°11	9°50	13°44	27°3	20°7	19°39	9°7	n.a.	W 5
T 6	12 39 5	11°23'57	22°25	29°2	1°30	28°28	20°0	1°15	9°52	13°46	27°2	19°54	19°36	9°14	n.a.	T 6
F 7	12 43 1	12°21'51	5♎26	29°16	2°43	29°14	20°7	1°18	9°54	13°47	27°0	19°42	19°33	9°20	n.a.	F 7
S 8	12 46 58	13°19'43	18°39	29°24	3°56	29°59	20°13	1°21	9°56	13°48	26°58	19°32	19°29	9°27	n.a.	S 8
S 9	12 50 54	14°17'33	2♌3	29°R27	5°10	0♋46	20°20	1°25	9°59	13°49	26°57	19°24	19°26	9°34	n.a.	S 9
M10	12 54 51	15°15'23	15°37	29°25	6°23	1°31	20°26	1°28	10°1	13°51	26°55	19°20	19°23	9°40	n.a.	M10
T 11	12 58 47	16°13'11	29°21	29°19	7°36	2°17	20°33	1°32	10°4	13°52	26°54	19°17	19°20	9°47	n.a.	T 11
W12	13 2 44	17°10'57	13♌15	29°7	8°49	3°2	20°39	1°35	10°6	13°53	26°52	19°17	19°17	9°54	n.a.	W12
T 13	13 6 40	18°8'43	27°19	28°52	10°2	3°48	20°45	1°39	10°9	13°55	26°50	19°17	19°13	10°0	n.a.	T 13
F 14	13 10 37	19°6'27	11♌32	28°32	11°15	4°34	20°51	1°43	10°11	13°56	26°49	19°16	19°10	10°7	n.a.	F 14
S 15	13 14 34	20°4'11	25°53	28°9	12°28	5°19	20°56	1°47	10°14	13°58	26°47	19°13	19°7	10°14	n.a.	S 15
S 16	13 18 30	21°1'52	10♋19	27°42	13°41	6°4	21°2	1°51	10°16	13°59	26°45	19°7	19°4	10°20	n.a.	S 16
M17	13 22 27	21°59'33	24°46	27°13	14°54	6°50	21°7	1°55	10°19	14°1	26°44	18°59	19°1	10°27	n.a.	M17
T 18	13 26 23	22°57'12	9♏7	26°41	16°7	7°35	21°12	1°59	10°22	14°2	26°42	18°49	18°58	10°34	n.a.	T 18
W19	13 30 20	23°54'50	23°17	26°8	17°20	8°20	21°17	2°4	10°24	14°4	26°40	18°37	18°54	10°40	n.a.	W19
T 20	13 34 16	24°52'27	7♌9	25°34	18°33	9°6	21°22	2°8	10°27	14°5	26°39	18°25	18°51	10°47	n.a.	T 20
F 21	13 38 13	25°50'03	20°42	24°59	19°46	9°51	21°27	2°13	10°30	14°7	26°37	18°15	18°48	10°54	n.a.	F 21
S 22	13 42 9	26°47'37	3♈51	24°25	20°58	10°36	21°32	2°17	10°33	14°9	26°35	18°6	18°45	11°0	n.a.	S 22
S 23	13 46 6	27°45'09	16°37	23°51	22°11	11°21	21°36	2°22	10°36	14°10	26°34	18°1	18°42	11°7	n.a.	S 23
M24	13 50 3	28°42'40	29°3	23°19	23°24	12°6	21°40	2°26	10°38	14°12	26°32	17°57	18°39	11°14	n.a.	M24
T 25	13 53 59	29°40'10	11♌13	22°48	24°37	12°51	21°44	2°31	10°41	14°14	26°30	17°56	18°35	11°20	n.a.	T 25
W26	13 57 56	0♉37'38	23°10	22°19	25°49	13°36	21°48	2°36	10°44	14°15	26°29	17°D56	18°32	11°27	n.a.	W26
T 27	14 1 52	1°35'05	5♌0	21°54	27°2	14°21	21°51	2°41	10°47	14°17	26°27	17°R56	18°29	11°34	n.a.	T 27
F 28	14 5 49	2°32'31	16°49	21°32	28°15	15°5	21°55	2°46	10°50	14°19	26°25	17°55	18°26	11°40	n.a.	F 28
S 29	14 9 45	3°29'55	28°42	21°13	29°27	15°50	21°58	2°51	10°53	14°20	26°24	17°52	18°23	11°47	n.a.	S 29
S 30	14 13 42	4♌27'17	10♎44	20°58	0♈40	16°35	22♌1	2°56	10°56	14°22	26♌22	17♌47	18♌19	11°54	n.a.	S 30

Delta T = 03h39m07s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 234 BCE
geocentric

MAY 234 BCE (-233) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
M 1	14 17 38	5♃24'39	22♎58	20°R47	1♂52	17♁20	22♃4	3♁2	10♂59	14♂24	26°R21	17°R40	18♁16	12♂0	n.a.	M 1	
T 2	14 21 35	6°21'59	5♁28	20°Y40	3°5	18°4	22°7	3°7	11°2	14°26	26♁19	17♁30	18°13	12°7	n.a.	T 2	
W 3	14 25 32	7°19'18	18°16	20°D38	4°17	18°49	22°9	3°12	11°6	14°28	26°17	17°19	18°10	12°13	n.a.	W 3	
T 4	14 29 28	8°16'36	1♂21	20°40	5°29	19°33	22°12	3°18	11°9	14°30	26°16	17°8	18°7	12°20	n.a.	T 4	
F 5	14 33 25	9°13'54	14°42	20°46	6°42	20°18	22°14	3°23	11°12	14°31	26°14	16°57	18°4	12°27	n.a.	F 5	
S 6	14 37 21	10°11'10	28°18	20°58	7°54	21°2	22°16	3°29	11°15	14°33	26°12	16°48	18°0	12°33	n.a.	S 6	
S 7	14 41 18	11°8'26	12♁6	21°13	9°6	21°46	22°18	3°35	11°18	14°35	26°11	16°42	17°57	12°40	n.a.	S 7	
M 8	14 45 14	12°5'41	26°2	21°33	10°18	22°30	22°19	3°40	11°22	14°37	26°9	16°38	17°54	12°47	n.a.	M 8	
T 9	14 49 11	13°2'55	10♁4	21°58	11°31	23°15	22°21	3°46	11°25	14°39	26°8	16°D36	17°51	12°53	n.a.	T 9	
W10	14 53 7	14°0'10	24°10	22°26	12°43	23°59	22°22	3°52	11°28	14°41	26°6	16°36	17°48	13°0	n.a.	W10	
T 11	14 57 4	14°57'23	8♁18	23°0	13°55	24°43	22°23	3°58	11°31	14°43	26°5	16°R37	17°45	13°7	n.a.	T 11	
F 12	15 1 1	15°54'36	22°27	23°37	15°7	25°27	22°24	4°4	11°35	14°45	26°3	16°37	17°41	13°13	n.a.	F 12	
S 13	15 4 57	16°51'49	6♁36	24°18	16°19	26°11	22°25	4°10	11°38	14°47	26°1	16°35	17°38	13°20	n.a.	S 13	
S 14	15 8 54	17°49'01	20°43	25°4	17°31	26°55	22°25	4°16	11°41	14°49	26°0	16°31	17°35	13°27	n.a.	S 14	
M15	15 12 50	18°46'13	4°Y45	25°53	18°43	27°39	22°25	4°22	11°45	14°51	25°58	16°25	17°32	13°33	n.a.	M15	
T 16	15 16 47	19°43'25	18°40	26°46	19°55	28°22	22°R25	4°28	11°48	14°53	25°57	16°17	17°29	13°40	n.a.	T 16	
W17	15 20 43	20°40'37	2♃24	27°43	21°7	29°6	22°25	4°34	11°52	14°55	25°56	16°8	17°25	13°47	n.a.	W17	
T 18	15 24 40	21°37'48	15°54	28°44	22°18	29°50	22°25	4°41	11°55	14°57	25°54	15°59	17°22	13°53	n.a.	T 18	
F 19	15 28 36	22°34'58	29°7	29°48	23°30	0°Y33	22°25	4°47	11°59	14°59	25°53	15°51	17°19	14°0	n.a.	F 19	
S 20	15 32 33	23°32'08	12♂3	0♃56	24°42	1°17	22°24	4°53	12°2	15°2	25°51	15°45	17°16	14°7	n.a.	S 20	
S 21	15 36 30	24°29'18	24°40	2°8	25°54	2°0	22°23	5°0	12°5	15°4	25°50	15°40	17°13	14°13	n.a.	S 21	
M22	15 40 26	25°26'27	7♁1	3°23	27°5	2°43	22°22	5°6	12°9	15°6	25°48	15°38	17°10	14°20	n.a.	M22	
T 23	15 44 23	26°23'36	19°8	4°41	28°17	3°27	22°21	5°13	12°12	15°8	25°47	15°D38	17°6	14°27	n.a.	T 23	
W24	15 48 19	27°20'44	1♂4	6°3	29°28	4°10	22°19	5°20	12°16	15°10	25°46	15°39	17°3	14°33	n.a.	W24	
T 25	15 52 16	28°17'52	12°54	7°28	0♃40	4°53	22°18	5°26	12°20	15°12	25°44	15°40	17°0	14°40	n.a.	T 25	
F 26	15 56 12	29°14'59	24°44	8°57	1°51	5°36	22°16	5°33	12°23	15°14	25°43	15°R41	16°57	14°47	n.a.	F 26	
S 27	16 0 9	0♂12'06	6♎38	10°28	3°3	6°19	22°14	5°40	12°27	15°16	25°42	15°41	16°54	14°53	n.a.	S 27	
S 28	16 4 6	1°9'12	18°41	12°3	4°14	7°2	22°12	5°47	12°30	15°19	25°40	15°39	16°50	15°0	n.a.	S 28	
M29	16 8 2	2°6'18	0♁58	13°42	5°26	7°45	22°9	5°53	12°34	15°21	25°39	15°36	16°47	15°7	n.a.	M29	
T 30	16 11 59	3°3'23	13°33	15°23	6°37	8°28	22°7	6°0	12°37	15°23	25°38	15°31	16°44	15°13	n.a.	T 30	
W31	16 15 55	4♂0'28	26♁28	17♁7	7♁48	9°Y10	22♃4	6♁7	12♂41	15♂25	25♁37	15♁24	16♁41	15♂20	n.a.	W31	

Delta T = 03h39m06s

Julian Calendar 1 May 234 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 234 BCE

JUNE 234 BCE (-233) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
T 1	16 19 52	4♂57'34	9♂45	18♁55	8♁59	9°Y53	22°R 1	6♁14	12♂44	15♂27	25°R36	15°R18	16♁38	15♂27	n.a.	T 1	
F 2	16 23 48	5°54'39	23°23	20°45	10°10	10°35	21♁58	6°21	12°48	15°30	25♁34	15♁12	16°35	15°33	n.a.	F 2	
S 3	16 27 45	6°51'44	7♁20	22°38	11°21	11°18	21°54	6°28	12°52	15°32	25°33	15°6	16°31	15°40	n.a.	S 3	
S 4	16 31 41	7°48'49	21°31	24°34	12°32	12°0	21°51	6°35	12°55	15°34	25°32	15°3	16°28	15°47	n.a.	S 4	
M 5	16 35 38	8°45'54	5♁53	26°32	13°43	12°42	21°47	6°42	12°59	15°36	25°31	15°1	16°25	15°53	n.a.	M 5	
T 6	16 39 35	9°43'00	20°20	28°33	14°54	13°25	21°43	6°50	13°3	15°38	25°30	15°D 1	16°22	16°0	n.a.	T 6	
W 7	16 43 31	10°40'06	4♁46	0♂35	16°5	14°7	21°39	6°57	13°6	15°41	25°29	15°2	16°19	16°7	n.a.	W 7	
T 8	16 47 28	11°37'12	11°37'12	19°9	2°40	17°15	14°49	7°4	13°10	15°43	25°28	15°3	16°16	16°13	n.a.	T 8	
F 9	16 51 24	12°34'19	3♁25	4°46	18°26	15°31	21°31	7°11	13°13	15°45	25°27	15°4	16°12	16°20	n.a.	F 9	
S 10	16 55 21	13°31'27	17°33	6°53	19°37	16°13	21°26	7°18	13°17	15°47	25°26	15°R 4	16°9	16°27	n.a.	S 10	
S 11	16 59 17	14°28'35	1°Y29	9°1	20°47	16°55	21°22	7°26	13°21	15°50	25°25	15°3	16°6	16°33	n.a.	S 11	
M12	17 3 14	15°25'43	15°14	11°9	21°58	17°36	21°17	7°33	13°24	15°52	25°24	15°1	16°3	16°40	n.a.	M12	
T 13	17 7 10	16°22'53	28°47	13°18	23°8	18°18	21°12	7°40	13°28	15°54	25°23	14°58	16°0	16°47	n.a.	T 13	
W14	17 11 7	17°20'03	12♁6	15°27	24°19	18°59	21°7	7°48	13°31	15°56	25°22	14°53	15°56	16°53	n.a.	W14	
T 15	17 15 4	18°17'13	25°12	17°36	25°29	19°41	21°1	7°55	13°35	15°59	25°22	14°49	15°53	17°0	n.a.	T 15	
F 16	17 19 0	19°14'25	8♂3	19°44	26°39	20°22	20°56	8°3	13°39	16°1	25°21	14°46	15°50	17°7	n.a.	F 16	
S 17	17 22 57	20°11'37	20°40	21°52	27°49	21°4	20°50	8°10	13°42	16°3	25°20	14°43	15°47	17°13	n.a.	S 17	
S 18	17 26 53	21°8'49	3♁4	23°59	28°59	21°45	20°45	8°18	13°46	16°5	25°19	14°41	15°44	17°20	n.a.	S 18	
M19	17 30 50	22°6'02	15°15	26°5	0♂9	22°26	20°39	8°25	13°49	16°7	25°19	14°D41	15°41	17°27	n.a.	M19	
T 20	17 34 46	23°3'16	27°16	28°9	1°19	23°7	20°33	8°33	13°53	16°10	25°18	14°41	15°37	17°33	n.a.	T 20	
W21	17 38 43	24°0'30	9♂10	0♁12	2°29	23°48	20°27	8°40	13°57	16°12	25°17	14°42	15°34	17°40	n.a.	W21	
T 22	17 42 40	24°57'44	20°59	2°14	3°39	24°29	20°20	8°48	14°0	16°14	25°17	14°44	15°31	17°47	n.a.	T 22	
F 23	17 46 36	25°54'59	2♎48	4°14	4°49	25°9	20°14	8°55	14°4	16°16	25°16	14°45	15°28	17°53	n.a.	F 23	
S 24	17 50 33	26°52'14	14°42	6°13	5°58	25°50	20°8	9°3	14°7	16°19	25°15	14°46	15°25	18°0	n.a.	S 24	
S 25	17 54 29	27°49'30	26°44	8°10	7°8	26°30	20°1	9°11	14°11	16°21	25°15	14°R47	15°22	18°7	n.a.	S 25	
M26	17 58 26	28°46'46	9♁0	10°6	8°17	27°11	19°54	9°18	14°14	16°23	25°14	14°47	15°18	18°13	n.a.	M26	
T 27	18 2 22	29°44'03	21°34	12°0	9°27	27°51	19°47	9°26	14°18	16°25	25°14	14°46	15°15	18°20	n.a.	T 27	
W28	18 6 19	0♁41'21	4♂30	13°52	10°36	28°31	19°40	9°34	14°21	16°27	25°13	14°44	15°12	18°27	n.a.	W28	
T 29	18 10 15	1°38'39	17°50	15°42	11°45	29°11	19°33	9°41	14°25	16°29	25°13	14°42	15°9	18°33	n.a.	T 29	
F 30	18 14 12	2♁35'58	1♁35	17♁31	12♂54	29°Y51	19♁26	9♁49	14♂28	16♂32	25♁13	14♁41	15♁6	18♂40	n.a.	F 30	

Delta T = 03h39m05s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 234 BCE
geocentric

JULY 234 BCE (-233) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 18 9	3 ⁵³ 18	15 ⁴³	19 ¹⁸	14 ¹⁸	0 ³¹	19 ¹⁹	9 ⁵⁷	14 ³²	16 ³⁴	25 ¹²	14 ⁴⁰	15 ²	18 ⁴⁷	n.a.	S 1	
S 2	18 22 5	4 ³⁰ 39	0 ³ 12	21° 4	15° 12	1° 11	19 ¹²	10° 4	14° 35	16° 36	25 ¹²	14 ³⁹	14° 59	18° 53	n.a.	S 2	
M 3	18 26 2	5° 28'00	14° 55	22° 48	16° 21	1° 51	19° 4	10° 12	14° 39	16° 38	25° 12	14° D39	14° 56	19° 0	n.a.	M 3	
T 4	18 29 58	6° 25'23	29° 46	24° 30	17° 30	2° 30	18° 57	10° 20	14° 42	16° 40	25° 12	14° 39	14° 53	19° 7	n.a.	T 4	
W 5	18 33 55	7° 22'47	14 ³⁸	26° 10	18° 38	3° 10	18° 49	10° 27	14° 46	16° 42	25° 11	14° 39	14° 50	19° 13	n.a.	W 5	
T 6	18 37 51	8° 20'13	29° 22	27° 49	19° 47	3° 49	18° 42	10° 35	14° 49	16° 44	25° 11	14° 40	14° 47	19° 20	n.a.	T 6	
F 7	18 41 48	9° 17'39	13 ⁵⁵	29° 27	20° 55	4° 29	18° 34	10° 43	14° 52	16° 47	25° 11	14° 40	14° 43	19° 27	n.a.	F 7	
S 8	18 45 44	10° 15'07	28° 10	1 ¹⁸ 2	22° 3	5° 8	18° 27	10° 50	14° 56	16° 49	25° 11	14° 41	14° 40	19° 33	n.a.	S 8	
S 9	18 49 41	11° 12'37	12 ⁹ 7	2° 37	23° 12	5° 47	18° 19	10° 58	14° 59	16° 51	25° 11	14° R41	14° 37	19° 40	n.a.	S 9	
M10	18 53 38	12° 10'08	25° 45	4° 9	24° 20	6° 26	18° 11	11° 6	15° 3	16° 53	25° 11	14° 41	14° 34	19° 47	n.a.	M10	
T 11	18 57 34	13° 7'40	9 ⁸ 3	5° 40	25° 27	7° 5	18° 3	11° 14	15° 6	16° 55	25° D11	14° 41	14° 31	19° 53	n.a.	T 11	
W12	19 1 31	14° 5'15	22° 5	7° 9	26° 35	7° 43	17° 56	11° 21	15° 9	16° 57	25° 11	14° 40	14° 28	20° 0	n.a.	W12	
T 13	19 5 27	15° 2'50	4 ¹¹ 50	8° 37	27° 43	8° 22	17° 48	11° 29	15° 12	16° 59	25° 11	14° D40	14° 24	20° 7	n.a.	T 13	
F 14	19 9 24	16° 0'28	17° 22	10° 3	28° 51	9° 0	17° 40	11° 37	15° 16	17° 1	25° 11	14° 41	14° 21	20° 13	n.a.	F 14	
S 15	19 13 20	16° 58'07	29° 41	11° 27	29° 58	9° 39	17° 32	11° 44	15° 19	17° 3	25° 11	14° 41	14° 18	20° 20	n.a.	S 15	
S 16	19 17 17	17° 55'47	11 ⁵ 51	12° 49	1 ¹⁹ 5	10° 17	17° 24	11° 52	15° 22	17° 5	25° 11	14° R41	14° 15	20° 27	n.a.	S 16	
M17	19 21 13	18° 53'29	23° 52	14° 10	2° 13	10° 55	17° 16	12° 0	15° 25	17° 7	25° 11	14° 41	14° 12	20° 33	n.a.	M17	
T 18	19 25 10	19° 51'12	5 ¹⁸ 46	15° 29	3° 20	11° 33	17° 9	12° 8	15° 28	17° 9	25° 12	14° 40	14° 8	20° 40	n.a.	T 18	
W19	19 29 7	20° 48'56	17° 37	16° 46	4° 27	12° 11	17° 1	12° 15	15° 31	17° 11	25° 12	14° 40	14° 5	20° 47	n.a.	W19	
T 20	19 33 3	21° 46'42	29° 25	18° 2	5° 33	12° 49	16° 53	12° 23	15° 35	17° 13	25° 12	14° 39	14° 2	20° 53	n.a.	T 20	
F 21	19 37 0	22° 44'29	11 ¹⁵ 15	19° 15	6° 40	13° 26	16° 45	12° 30	15° 38	17° 15	25° 13	14° 38	13° 59	21° 0	n.a.	F 21	
S 22	19 40 56	23° 42'18	23° 9	20° 26	7° 46	14° 4	16° 37	12° 38	15° 41	17° 16	25° 13	14° 37	13° 56	21° 7	n.a.	S 22	
S 23	19 44 53	24° 40'07	5 ¹¹ 11	21° 35	8° 53	14° 41	16° 30	12° 46	15° 44	17° 18	25° 13	14° 36	13° 53	21° 13	n.a.	S 23	
M24	19 48 49	25° 37'58	17° 25	22° 42	9° 59	15° 18	16° 22	12° 53	15° 47	17° 20	25° 14	14° 35	13° 49	21° 20	n.a.	M24	
T 25	19 52 46	26° 35'51	29° 55	23° 47	11° 5	15° 55	16° 14	13° 1	15° 50	17° 22	25° 14	14° D35	13° 46	21° 27	n.a.	T 25	
W26	19 56 42	27° 33'45	12 ¹⁴ 46	24° 49	12° 11	16° 32	16° 7	13° 8	15° 53	17° 24	25° 15	14° 36	13° 43	21° 33	n.a.	W26	
T 27	20 0 39	28° 31'40	26° 1	25° 48	13° 16	17° 9	15° 59	13° 16	15° 55	17° 26	25° 15	14° 36	13° 40	21° 40	n.a.	T 27	
F 28	20 4 36	29° 29'37	9 ¹⁴ 42	26° 45	14° 22	17° 45	15° 52	13° 24	15° 58	17° 27	25° 16	14° 38	13° 37	21° 47	n.a.	F 28	
S 29	20 8 32	0 ¹⁷ 35	23° 50	27° 39	15° 27	18° 22	15° 45	13° 31	16° 1	17° 29	25° 16	14° 39	13° 34	21° 54	n.a.	S 29	
S 30	20 12 29	1° 25'35	8 ²³ 23	28° 31	16° 32	18° 58	15° 37	13° 39	16° 4	17° 31	25° 17	14° R39	13° 30	22° 0	n.a.	S 30	
M31	20 16 25	2 ²³ 36	23 ¹⁶ 16	29° 18	17° 37	19° 34	15° 30	13° 46	16° 11	17° 32	25° 18	14° 39	13° 27	22° 7	n.a.	M31	

Delta T = 03h39m04s

Julian Calendar 1 July 234 BCE == Greg. Calendar 27 June 234 BCE

AUGUST 234 BCE (-233) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 20 22	3 ¹² 39	8 ²³	0 ¹⁹ 3	18 ⁴²	20 ¹⁰	15° R23	13 ⁵³	16 ¹¹ 9	17 ³⁴	25 ¹⁹	14° R38	13 ²⁴	22 ¹⁴	n.a.	T 1
W 2	20 24 18	4° 19'44	23° 34	0° 44	19° 46	20° 46	15° 16	14° 1	16° 12	17° 36	25° 19	14° 36	13° 21	22° 20	n.a.	W 2
T 3	20 28 15	5° 17'51	8 ⁴⁰	1° 21	20° 50	21° 22	15° 9	14° 8	16° 15	17° 37	25° 20	14° 34	13° 18	22° 27	n.a.	T 3
F 4	20 32 11	6° 15'59	23° 31	1° 54	21° 54	21° 58	15° 2	14° 16	16° 17	17° 39	25° 21	14° 31	13° 14	22° 34	n.a.	F 4
S 5	20 36 8	7° 14'10	8 ⁹ 2	2° 22	22° 58	22° 33	14° 55	14° 23	16° 20	17° 41	25° 22	14° 29	13° 11	22° 40	n.a.	S 5
S 6	20 40 5	8° 12'23	22° 7	2° 46	24° 2	23° 8	14° 49	14° 30	16° 23	17° 42	25° 23	14° 27	13° 8	22° 47	n.a.	S 6
M 7	20 44 1	9° 10'38	5 ⁸ 47	3° 5	25° 5	23° 43	14° 42	14° 38	16° 25	17° 44	25° 23	14° D26	13° 5	22° 54	n.a.	M 7
T 8	20 47 58	10° 8'55	19° 2	3° 19	26° 8	24° 18	14° 36	14° 45	16° 28	17° 45	25° 24	14° 26	13° 2	23° 0	n.a.	T 8
W 9	20 51 54	11° 7'14	1 ¹¹ 54	3° 27	27° 11	24° 53	14° 30	14° 52	16° 30	17° 47	25° 25	14° 27	12° 59	23° 7	n.a.	W 9
T 10	20 55 51	12° 5'36	14° 27	3° R29	28° 13	25° 28	14° 23	14° 59	16° 32	17° 48	25° 26	14° 29	12° 55	23° 14	n.a.	T 10
F 11	20 59 47	13° 4'00	26° 46	3° 25	29° 16	26° 2	14° 17	15° 6	16° 35	17° 50	25° 27	14° 31	12° 52	23° 20	n.a.	F 11
S 12	21 3 44	14° 2'26	8 ⁵²	3° 14	0 ¹⁸ 18	26° 36	14° 12	15° 13	16° 37	17° 51	25° 28	14° R32	12° 49	23° 27	n.a.	S 12
S 13	21 7 40	15° 0'54	20° 51	2° 57	1° 20	27° 10	14° 6	15° 20	16° 39	17° 53	25° 29	14° 32	12° 46	23° 34	n.a.	S 13
M14	21 11 37	15° 59'24	2 ¹⁸ 44	2° 33	2° 21	27° 44	14° 0	15° 28	16° 42	17° 54	25° 31	14° 30	12° 43	23° 40	n.a.	M14
T 15	21 15 34	16° 57'56	14° 33	2° 3	3° 22	28° 18	13° 55	15° 35	16° 44	17° 55	25° 32	14° 27	12° 40	23° 47	n.a.	T 15
W16	21 19 30	17° 56'31	26° 22	1° 26	4° 23	28° 52	13° 50	15° 41	16° 46	17° 57	25° 33	14° 22	12° 36	23° 54	n.a.	W16
T 17	21 23 27	18° 55'07	8 ¹²	0° 42	5° 24	29° 25	13° 45	15° 48	16° 48	17° 58	25° 34	14° 16	12° 33	24° 0	n.a.	T 17
F 18	21 27 23	19° 53'45	20° 5	29 ¹⁵ 53	6° 24	29° 58	13° 40	15° 55	16° 50	17° 59	25° 35	14° 10	12° 30	24° 7	n.a.	F 18
S 19	21 31 20	20° 52'25	2 ³ 3	28° 58	7° 24	0 ¹¹ 31	13° 35	16° 2	16° 52	18° 0	25° 37	14° 3	12° 27	24° 14	n.a.	S 19
S 20	21 35 16	21° 51'07	14° 8	27° 59	8° 23	1° 4	13° 30	16° 9	16° 54	18° 2	25° 38	13° 57	12° 24	24° 20	n.a.	S 20
M21	21 39 13	22° 49'50	26° 23	26° 57	9° 23	1° 36	13° 26	16° 16	16° 56	18° 3	25° 39	13° 53	12° 20	24° 27	n.a.	M21
T 22	21 43 9	23° 48'36	8 ¹¹ 53	25° 52	10° 21	2° 8	13° 21	16° 22	16° 58	18° 4	25° 41	13° 50	12° 17	24° 34	n.a.	T 22
W23	21 47 6	24° 47'23	21° 39	24° 47	11° 20	2° 41	13° 17	16° 29	17° 0	18° 5	25° 42	13° D48	12° 14	24° 40	n.a.	W23
T 24	21 51 2	25° 46'12	4 ¹⁴ 46	23° 44	12° 18	3° 12	13° 13	16° 35	17° 2	18° 6	25° 44	13° 49	12° 11	24° 47	n.a.	T 24
F 25	21 54 59	26° 45'04	18° 17	22° 42	13° 15	3° 44	13° 10	16° 42	17° 4	18° 7	25° 45	13° 50	12° 8	24° 54	n.a.	F 25
S 26	21 58 56	27° 43'57	2 ¹⁵ 15	21° 45	14° 12	4° 16	13° 6	16° 48	17° 5	18° 8	25° 46	13° 51	12° 5	25° 1	n.a.	S 26
S 27	22 2 52	28° 42'51	16° 39	20° 54	15° 9	4° 47	13° 3	16° 55	17° 7	18° 9	25° 48	13° R52	12° 1	25° 7	n.a.	S 27
M28	22 6 49	29° 41'48	1 ²⁷ 27	20° 10	16° 5	5° 18	12° 59	17° 1	17° 9	18° 10	25° 50	13° 50	11° 58	25° 14	n.a.	M28
T 29	22 10 45	0 ¹⁴ 47	16° 33	19° 34	17° 1	5° 48	12° 56	17° 8	17° 10	18° 11	25° 51	13° 47	11° 55	25° 21	n.a.	T 29
W30	22 14 42	1° 39'47	1 ¹¹ 50	19° 8	17° 56	6° 19	12° 54	17° 14	17° 12	18° 12	25° 53	13° 42	11° 52	25° 27	n.a.	W30
T 31	22 18 38	2 ¹⁹ 38'50	17 ¹¹ 6	18 ¹⁵ 51	18 ¹⁵ 50	6 ¹¹ 49	12 ⁵¹ 51	17 ²⁰	17 ¹¹ 13	18 ¹¹ 13	25 ⁵⁴	13 ³⁵	11 ⁴⁹	25 ³⁴	n.a.	T 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 234 BCE
geocentric

SEPTEMBER 234 BCE (-233) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	22 22 35	3♄37'55	2♃11	18°D45	19♌45	7♄19	12°R48	17♌26	17♄15	18♄14	25♌56	13°R27	11♌45	25♌41	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	22 26 31	4°37'02	16°55	18♌49	20°38	7°49	12♌46	17°32	17°16	18°15	25°58	13♌20	11°42	25°47	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	22 30 28	5°36'11	1♃12	19° 3	21°31	8°19	12°44	17°38	17°17	18°15	25°59	13°14	11°39	25°54	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	22 34 25	6°35'23	15° 0	19°28	22°23	8°48	12°42	17°44	17°19	18°16	26° 1	13° 9	11°36	26° 1	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	22 38 21	7°34'38	28°19	20° 2	23°15	9°17	12°41	17°50	17°20	18°17	26° 3	13° 7	11°33	26° 7	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	22 42 18	8°33'55	11♄11	20°45	24° 6	9°46	12°39	17°56	17°21	18°17	26° 4	13°D 7	11°30	26°14	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	22 46 14	9°33'14	23°41	21°36	24°56	10°14	12°38	18° 2	17°22	18°18	26° 6	13° 7	11°26	26°21	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	22 50 11	10°32'36	5♌53	22°35	25°46	10°42	12°37	18° 7	17°23	18°19	26° 8	13° 8	11°23	26°27	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	22 54 7	11°32'00	17°54	23°41	26°35	11°10	12°36	18°13	17°24	18°19	26°10	13°R 8	11°20	26°34	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	22 58 4	12°31'27	29°46	24°54	27°23	11°38	12°35	18°19	17°25	18°20	26°12	13° 7	11°17	26°41	n.a.	n.a.	S 10	
M11	23 2 0	13°30'55	11♌35	26°11	28°10	12° 5	12°35	18°24	17°26	18°20	26°14	13° 3	11°14	26°47	n.a.	n.a.	M11	
T 12	23 5 57	14°30'26	23°23	27°34	28°57	12°32	12°34	18°30	17°27	18°21	26°16	12°56	11°11	26°54	n.a.	n.a.	T 12	
W13	23 9 54	15°30'00	5♄13	29° 0	29°42	12°59	12°D34	18°35	17°28	18°21	26°17	12°47	11° 7	27° 1	n.a.	n.a.	W13	
T 14	23 13 50	16°29'35	17° 8	0♄30	0♄27	13°25	12°34	18°40	17°29	18°22	26°19	12°36	11° 4	27° 8	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	23 17 47	17°29'12	29° 8	2° 2	1°11	13°51	12°35	18°45	17°29	18°22	26°21	12°23	11° 1	27°14	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	23 21 43	18°28'52	11♌14	3°37	1°53	14°17	12°35	18°51	17°30	18°22	26°23	12°10	10°58	27°21	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	23 25 40	19°28'33	23°29	5°14	2°35	14°42	12°36	18°56	17°31	18°23	26°25	11°59	10°55	27°28	n.a.	n.a.	S 17	
M18	23 29 36	20°28'17	5♄53	6°53	3°16	15° 7	12°37	19° 1	17°31	18°23	26°27	11°49	10°51	27°34	n.a.	n.a.	M18	
T 19	23 33 33	21°28'02	18°28	8°32	3°56	15°32	12°38	19° 6	17°32	18°23	26°29	11°42	10°48	27°41	n.a.	n.a.	T 19	
W20	23 37 29	22°27'50	1♃16	10°13	4°34	15°56	12°39	19°10	17°32	18°24	26°32	11°37	10°45	27°48	n.a.	n.a.	W20	
T 21	23 41 26	23°27'39	14°21	11°54	5°11	16°20	12°41	19°15	17°33	18°24	26°34	11°36	10°42	27°54	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	23 45 22	24°27'30	27°44	13°35	5°47	16°44	12°43	19°20	17°33	18°24	26°36	11°D35	10°39	28° 1	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	23 49 19	25°27'23	11♌30	15°17	6°22	17° 7	12°45	19°24	17°33	18°24	26°38	11°R35	10°36	28° 8	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	23 53 16	26°27'17	25°38	16°59	6°56	17°30	12°47	19°29	17°33	18°24	26°40	11°35	10°32	28°14	n.a.	n.a.	S 24	
M25	23 57 12	27°27'13	10♌10	18°41	7°27	17°52	12°49	19°33	17°34	18°24	26°42	11°32	10°29	28°21	n.a.	n.a.	M25	
T 26	0 1 9	28°27'11	25° 1	20°22	7°58	18°14	12°52	19°37	17°34	18°R24	26°44	11°27	10°26	28°28	n.a.	n.a.	T 26	
W27	0 5 5	29°27'11	10♄5	22° 4	8°27	18°35	12°54	19°42	17°34	18°24	26°46	11°19	10°23	28°34	n.a.	n.a.	W27	
T 28	0 9 2	0♄27'12	25°14	23°45	8°54	18°57	12°57	19°46	17°R34	18°24	26°49	11° 9	10°20	28°41	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	0 12 58	1°27'16	10♄16	25°26	9°20	19°17	13° 0	19°50	17°34	18°24	26°51	10°57	10°17	28°48	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	0 16 55	2♄27'21	25°Y 3	27♄6	9♄44	19♄38	13° 4	19♄54	17♄34	18♄24	26♄53	10♄46	10♄13	28♄55	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h39m02s

Julian Calendar 1 Sept. 234 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 234 BCE

OCTOBER 234 BCE (-233) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	0 20 51	3♌27'29	9♄26	28♄46	10♄6	19♄57	13° 7	19♄58	17°R33	18°R24	26♄55	10°R36	10♄10	29♄1	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	0 24 48	4°27'39	23°21	0♄26	10°26	20°17	13°11	20° 1	17♄33	18♄23	26°58	10♄28	10° 7	29° 8	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	0 28 45	5°27'50	6♄46	2° 6	10°45	20°36	13°15	20° 5	17°33	18°23	27° 0	10°23	10° 4	29°15	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	0 32 41	6°28'05	19°43	3°45	11° 1	20°54	13°19	20° 9	17°33	18°23	27° 2	10°21	10° 1	29°21	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	0 36 38	7°28'21	2♌16	5°23	11°16	21°12	13°23	20°12	17°32	18°23	27° 4	10°20	9°57	29°28	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	0 40 34	8°28'39	14°29	7° 1	11°28	21°30	13°27	20°16	17°32	18°22	27° 7	10°20	9°54	29°35	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	0 44 31	9°29'00	26°29	8°39	11°38	21°46	13°32	20°19	17°31	18°22	27° 9	10°20	9°51	29°41	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	0 48 27	10°29'22	8♄20	10°16	11°46	22° 3	13°37	20°22	17°31	18°22	27°11	10°17	9°48	29°48	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	0 52 24	11°29'47	20° 9	11°53	11°52	22°19	13°42	20°25	17°30	18°21	27°14	10°13	9°45	29°55	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	0 56 20	12°30'13	1♄58	13°30	11°56	22°34	13°47	20°28	17°30	18°21	27°16	10° 5	9°42	0♄1	n.a.	n.a.	T 10	
W11	1 0 17	13°30'42	13°51	15° 6	11°R57	22°49	13°52	20°31	17°29	18°20	27°18	9°55	9°38	0° 8	n.a.	n.a.	W11	
T 12	1 4 13	14°31'12	25°52	16°41	11°56	23° 3	13°57	20°34	17°28	18°20	27°21	9°42	9°35	0°15	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	1 8 10	15°31'44	8♄2	18°17	11°52	23°16	14° 3	20°37	17°27	18°19	27°23	9°27	9°32	0°21	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	1 12 7	16°32'18	20°21	19°52	11°46	23°29	14° 9	20°39	17°27	18°18	27°25	9°13	9°29	0°28	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	1 16 3	17°32'53	2♄51	21°27	11°38	23°42	14°15	20°42	17°26	18°18	27°28	8°59	9°26	0°35	n.a.	n.a.	S 15	
M16	1 20 0	18°33'30	15°31	23° 1	11°27	23°54	14°21	20°44	17°25	18°17	27°30	8°48	9°22	0°42	n.a.	n.a.	M16	
T 17	1 23 56	19°34'09	28°21	24°36	11°14	24° 5	14°27	20°46	17°24	18°16	27°33	8°39	9°19	0°48	n.a.	n.a.	T 17	
W18	1 27 53	20°34'49	11♄22	26°10	10°58	24°15	14°34	20°48	17°23	18°16	27°35	8°34	9°16	0°55	n.a.	n.a.	W18	
T 19	1 31 49	21°35'30	24°35	27°44	10°40	24°25	14°41	20°50	17°22	18°15	27°37	8°31	9°13	1° 2	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	1 35 46	22°36'12	8♄1	29°17	10°19	24°34	14°47	20°52	17°20	18°14	27°40	8°D31	9°10	1° 8	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	1 39 42	23°36'56	21°43	0♄50	9°57	24°43	14°54	20°54	17°19	18°13	27°42	8°R31	9° 7	1°15	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	1 43 39	24°37'41	5♄41	2°23	9°32	24°50	15° 2	20°56	17°18	18°13	27°45	8°30	9° 3	1°22	n.a.	n.a.	S 22	
M23	1 47 36	25°38'27	19°55	3°56	9° 5	24°58	15° 9	20°58	17°17	18°12	27°47	8°28	9° 0	1°28	n.a.	n.a.	M23	
T 24	1 51 32	26°39'14	4♄24	5°29	8°36	25° 4	15°16	20°59	17°15	18°11	27°49	8°24	8°57	1°35	n.a.	n.a.	T 24	
W25	1 55 29	27°40'03	19° 4	7° 2	8° 6	25°10	15°24	21° 1	17°14	18°10	27°52	8°16	8°54	1°42	n.a.	n.a.	W25	
T 26	1 59 25	28°40'52	3♄49	8°34	7°34	25°15	15°32	21° 2	17°13	18° 9	27°54	8° 7	8°51	1°49	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	2 3 22	29°41'42	18°32	10° 6	7° 1	25°19	15°40	21° 3	17°11	18° 8	27°57	7°56	8°48	1°55	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	2 7 18	0♄42'34	3♄5	11°38	6°26	25°22	15°48	21° 4	17°10	18° 7	27°59	7°45	8°44	2° 2	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	2 11 15	1°43'27	17°19	13°10	5°51	25°25	15°56	21° 5	17° 8	18° 6	28° 1	7°35	8°41	2° 9	n.a.	n.a.	S 29	
M30	2 15 11	2°44'21	1♄11	14°42	5°15	25°27	16° 4	21° 6	17° 6	18° 5	28° 4	7°28	8°38	2°15	n.a.	n.a.	M30	
T 31	2 19 8	3♄45'17	14♄36	16♄13	4♄39	25♄28	16° 3	21° 7	17° 5	18° 4	28° 6	7°23	8°35	2♄22	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h39m01s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 234 BCE
geocentric

NOVEMBER 234 BCE (-233) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	2 23 5	4♐46'14	27♐36	17♐45	4°R 2	25°R28	16♁21	21♁7	17°R 3	18°R 3	28♁9	7°R20	8♁32	2♐29	n.a.	W 1	
T 2	2 27 1	5°47'13	10♁13	19°16	3♐26	25♐28	16°30	21° 8	17♐1	18♐1	28°11	7°D20	8°28	2°35	n.a.	T 2	
F 3	2 30 58	6°48'13	22°30	20°47	2°50	25°27	16°39	21° 8	17° 0	18° 0	28°13	7♁20	8°25	2°42	n.a.	F 3	
S 4	2 34 54	7°49'14	4♐33	22°17	2°14	25°25	16°48	21° 8	16°58	17°59	28°16	7°R21	8°22	2°49	n.a.	S 4	
S 5	2 38 51	8°50'16	16°26	23°47	1°40	25°22	16°57	21° 9	16°56	17°58	28°18	7°21	8°19	2°55	n.a.	S 5	
M 6	2 42 47	9°51'20	28°16	25°17	1° 7	25°18	17° 7	21°R 9	16°54	17°57	28°20	7°19	8°16	3° 2	n.a.	M 6	
T 7	2 46 44	10°52'25	10♐7	26°46	0°35	25°13	17°16	21° 9	16°52	17°55	28°23	7°14	8°13	3° 9	n.a.	T 7	
W 8	2 50 40	11°53'31	22° 4	28°15	0° 4	25° 8	17°26	21° 8	16°50	17°54	28°25	7° 8	8° 9	3°16	n.a.	W 8	
T 9	2 54 37	12°54'38	4♐10	29°43	29♁35	25° 2	17°35	21° 8	16°48	17°53	28°28	6°59	8° 6	3°22	n.a.	T 9	
F 10	2 58 34	13°55'46	16°28	1♐10	29° 8	24°54	17°45	21° 8	16°46	17°51	28°30	6°49	8° 3	3°29	n.a.	F 10	
S 11	3 2 30	14°56'55	28°59	2°37	28°43	24°46	17°55	21° 7	16°44	17°50	28°32	6°38	8° 0	3°36	n.a.	S 11	
S 12	3 6 27	15°58'05	11♐45	4° 2	28°20	24°37	18° 5	21° 7	16°42	17°49	28°35	6°29	7°57	3°42	n.a.	S 12	
M13	3 10 23	16°59'15	24°45	5°26	28° 0	24°28	18°15	21° 6	16°40	17°47	28°37	6°21	7°53	3°49	n.a.	M13	
T 14	3 14 20	18° 0'27	7♁8	6°48	27°41	24°17	18°26	21° 5	16°38	17°46	28°39	6°15	7°50	3°56	n.a.	T 14	
W15	3 18 16	19° 1'39	21°21	8° 9	27°26	24° 6	18°36	21° 4	16°35	17°44	28°41	6°11	7°47	4° 2	n.a.	W15	
T 16	3 22 13	20° 2'51	4♁56	9°28	27°12	23°54	18°47	21° 3	16°33	17°43	28°44	6°D10	7°44	4° 9	n.a.	T 16	
F 17	3 26 10	21° 4'04	18°39	10°44	27° 1	23°41	18°57	21° 2	16°31	17°41	28°46	6°11	7°41	4°16	n.a.	F 17	
S 18	3 30 6	22° 5'17	2♁30	11°57	26°52	23°27	19° 8	21° 1	16°29	17°40	28°48	6°12	7°38	4°23	n.a.	S 18	
S 19	3 34 3	23° 6'31	16°30	13° 7	26°46	23°12	19°19	20°59	16°26	17°39	28°50	6°R13	7°34	4°29	n.a.	S 19	
M20	3 37 59	24° 7'44	0♁37	14°13	26°43	22°57	19°30	20°58	16°24	17°37	28°53	6°13	7°31	4°36	n.a.	M20	
T 21	3 41 56	25° 8'57	14°50	15°14	26°D42	22°41	19°41	20°56	16°22	17°35	28°55	6°12	7°28	4°43	n.a.	T 21	
W22	3 45 52	26°10'11	29° 7	16°11	26°43	22°24	19°52	20°54	16°19	17°34	28°57	6° 8	7°25	4°49	n.a.	W22	
T 23	3 49 49	27°11'24	13°D24	17° 1	26°46	22° 7	20° 4	20°53	16°17	17°32	28°59	6° 3	7°22	4°56	n.a.	T 23	
F 24	3 53 45	28°12'38	27°37	17°45	26°53	21°49	20°15	20°51	16°15	17°31	29° 1	5°57	7°19	5° 3	n.a.	F 24	
S 25	3 57 42	29°13'52	11♁42	18°21	27° 1	21°30	20°26	20°49	16°12	17°29	29° 4	5°50	7°15	5° 9	n.a.	S 25	
S 26	4 1 39	0♁15'06	25°34	18°48	27°12	21°10	20°38	20°47	16°10	17°28	29° 6	5°45	7°12	5°16	n.a.	S 26	
M27	4 5 35	1°16'20	9♐8	19° 6	27°24	20°50	20°50	20°44	16° 7	17°26	29° 8	5°41	7° 9	5°23	n.a.	M27	
T 28	4 9 32	2°17'34	22°24	19°R14	27°39	20°30	21° 1	20°42	16° 5	17°24	29°10	5°38	7° 6	5°30	n.a.	T 28	
W29	4 13 28	3°18'49	5♁18	19°10	27°57	20° 9	21°13	20°40	16° 2	17°23	29°12	5°D37	7° 3	5°36	n.a.	W29	
T 30	4 17 25	4♁20'04	17♁54	18♁56	28♁16	19♐47	21♁25	20♁37	16♐0	17♐21	29♁14	5♁38	6♁59	5♐43	n.a.	T 30	

Delta T = 03h39m00s

Julian Calendar 1 Nov. 234 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 234 BCE

DECEMBER 234 BCE (-233) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	4 21 21	5♁21'19	0♐12	18°R29	28♁37	19°R25	21♁37	20°R34	15°R57	17°R19	29♁16	5♁39	6♁56	5♐50	n.a.	F 1	
S 2	4 25 18	6°22'34	12°17	17♁50	29° 0	19°II 3	21°49	20♁32	15°II55	17°II18	29°18	5°41	6°53	5°56	n.a.	S 2	
S 3	4 29 14	7°23'49	24°13	17° 0	29°25	18°40	22° 1	20°29	15°52	17°16	29°20	5°43	6°50	6° 3	n.a.	S 3	
M 4	4 33 11	8°25'05	6♐4	16° 1	29°51	18°17	22°14	20°26	15°49	17°14	29°22	5°R44	6°47	6°10	n.a.	M 4	
T 5	4 37 8	9°26'21	17°56	14°52	0♐20	17°53	22°26	20°23	15°47	17°13	29°24	5°43	6°44	6°17	n.a.	T 5	
W 6	4 41 4	10°27'36	29°54	13°37	0°50	17°30	22°39	20°20	15°44	17°11	29°26	5°42	6°40	6°23	n.a.	W 6	
T 7	4 45 1	11°28'52	12♁1	12°18	1°21	17° 6	22°51	20°17	15°42	17° 9	29°28	5°39	6°37	6°30	n.a.	T 7	
F 8	4 48 57	12°30'08	24°23	10°58	1°54	16°42	23° 4	20°13	15°39	17° 8	29°30	5°36	6°34	6°37	n.a.	F 8	
S 9	4 52 54	13°31'23	7♐1	9°38	2°29	16°18	23°16	20°10	15°37	17° 6	29°32	5°32	6°31	6°43	n.a.	S 9	
S 10	4 56 50	14°32'39	19°58	8°22	3° 5	15°54	23°29	20° 7	15°34	17° 4	29°34	5°28	6°28	6°50	n.a.	S 10	
M11	5 0 47	15°33'54	3♁15	7°12	3°42	15°30	23°42	20° 3	15°31	17° 3	29°36	5°26	6°25	6°57	n.a.	M11	
T 12	5 4 43	16°35'09	16°49	6° 9	4°21	15° 6	23°55	19°59	15°29	17° 1	29°37	5°24	6°21	7° 3	n.a.	T 12	
W13	5 8 40	17°36'24	0♁39	5°14	5° 0	14°42	24° 8	19°56	15°26	16°59	29°39	5°D23	6°18	7°10	n.a.	W13	
T 14	5 12 37	18°37'38	14°41	4°29	5°41	14°18	24°21	19°52	15°24	16°57	29°41	5°23	6°15	7°17	n.a.	T 14	
F 15	5 16 33	19°38'51	28°52	3°54	6°24	13°54	24°34	19°48	15°21	16°56	29°43	5°24	6°12	7°24	n.a.	F 15	
S 16	5 20 30	20°40'04	13♁8	3°28	7° 7	13°31	24°47	19°44	15°18	16°54	29°44	5°25	6° 9	7°30	n.a.	S 16	
S 17	5 24 26	21°41'15	27°25	3°12	7°51	13° 8	25° 0	19°40	15°16	16°52	29°46	5°26	6° 5	7°37	n.a.	S 17	
M18	5 28 23	22°42'26	11♁40	3°D 4	8°36	12°45	25°13	19°36	15°13	16°51	29°48	5°27	6° 2	7°44	n.a.	M18	
T 19	5 32 19	23°43'36	25°50	3° 6	9°22	12°23	25°27	19°32	15°11	16°49	29°49	5°R27	5°59	7°50	n.a.	T 19	
W20	5 36 16	24°44'44	9♐55	3°15	10°10	12° 1	25°40	19°28	15° 8	16°47	29°51	5°27	5°56	7°57	n.a.	W20	
T 21	5 40 13	25°45'52	23°51	3°31	10°58	11°40	25°53	19°24	15° 6	16°46	29°53	5°26	5°53	8° 4	n.a.	T 21	
F 22	5 44 9	26°46'58	7♁37	3°55	11°47	11°19	26° 7	19°20	15° 3	16°44	29°54	5°25	5°50	8°11	n.a.	F 22	
S 23	5 48 6	27°48'03	21°13	4°24	12°36	10°58	26°21	19°15	15° 0	16°42	29°56	5°24	5°46	8°17	n.a.	S 23	
S 24	5 52 2	28°49'08	4♐36	4°59	13°27	10°38	26°34	19°11	14°58	16°41	29°57	5°23	5°43	8°24	n.a.	S 24	
M25	5 55 59	29°50'11	17°45	5°39	14°18	10°19	26°48	19° 6	14°55	16°39	29°59	5°22	5°40	8°31	n.a.	M25	
T 26	5 59 55	0♁51'14	0♁40	6°24	15°10	10° 1	27° 1	19° 2	14°53	16°37	0♐0	5°D22	5°37	8°37	n.a.	T 26	
W27	6 3 52	1°52'15	13°21	7°13	16° 3	9°43	27°15	18°57	14°51	16°36	0° 1	5°22	5°34	8°44	n.a.	W27	
T 28	6 7 48	2°53'15	25°48	8° 5	16°56	9°25	27°29	18°53	14°48	16°34	0° 3	5°22	5°31	8°51	n.a.	T 28	
F 29	6 11 45	3°54'15	8♐3	9° 1	17°50	9° 9	27°43	18°48	14°46	16°32	0° 4	5°22	5°27	8°58	n.a.	F 29	
S 30	6 15 42	4°55'13	20° 6	10° 0	18°45	8°53	27°57	18°44	14°43	16°31	0° 5	5°R23	5°24	9° 4	n.a.	S 30	
S 31	6 19 38	5♁56'11	2♐2	11♁2	19♐40	8♐38	28♁10	18♁39	14♐41	16♐29	0♐7	5♁23	5♁21	9♐11	n.a.	S 31	

Delta T = 03h38m59s

Julian Calendar

The year -233 astronomical counting style corresponds to year 234 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 233 BCE
geocentric

JANUARY 233 BCE (-232) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	6 23 35	6♄57'08	13♏54	12♌6	20♍36	8°R23	28♄24	18°R34	14°R39	16°R28	0♍8	5°R22	5♄18	9♏18	n.a.	n.a.	n.a.	M 1
T 2	6 27 31	7°58'03	25°46	13°13	21°33	8♄10	28°38	18♄29	14♄36	16♄26	0°9	5♄22	5°15	9°24	n.a.	n.a.	n.a.	T 2
W 3	6 31 28	8°58'58	7♄43	14°22	22°30	7°57	28°52	18°25	14°34	16°25	0°10	5°D22	5°11	9°31	n.a.	n.a.	n.a.	W 3
T 4	6 35 24	9°59'51	19°49	15°33	23°27	7°45	29°6	18°20	14°32	16°23	0°12	5°22	5°8	9°38	n.a.	n.a.	n.a.	T 4
F 5	6 39 21	11° 0'44	2♍8	16°46	24°25	7°33	29°20	18°15	14°29	16°21	0°13	5°23	5°5	9°44	n.a.	n.a.	n.a.	F 5
S 6	6 43 17	12° 1'36	14°45	18° 0	25°24	7°23	29°35	18°10	14°27	16°20	0°14	5°23	5°2	9°51	n.a.	n.a.	n.a.	S 6
S 7	6 47 14	13° 2'26	27°44	19°16	26°23	7°13	29°49	18° 5	14°25	16°18	0°15	5°24	4°59	9°58	n.a.	n.a.	n.a.	S 7
M 8	6 51 11	14° 3'16	11♌7	20°33	27°22	7° 4	0♌3	18° 0	14°23	16°17	0°16	5°25	4°56	10° 5	n.a.	n.a.	n.a.	M 8
T 9	6 55 7	15° 4'04	24°53	21°52	28°22	6°56	0°17	17°56	14°21	16°16	0°17	5°25	4°52	10°11	n.a.	n.a.	n.a.	T 9
W10	6 59 4	16° 4'51	9♄2	23°12	29°22	6°48	0°31	17°51	14°19	16°14	0°18	5°R25	4°49	10°18	n.a.	n.a.	n.a.	W10
T 11	7 3 0	17° 5'36	23°29	24°34	0♌23	6°42	0°45	17°46	14°16	16°13	0°19	5°25	4°46	10°25	n.a.	n.a.	n.a.	T 11
F 12	7 6 57	18° 6'20	8♌9	25°56	1°23	6°36	1° 0	17°41	14°14	16°11	0°20	5°24	4°43	10°31	n.a.	n.a.	n.a.	F 12
S 13	7 10 53	19° 7'02	22°54	27°20	2°25	6°31	1°14	17°36	14°12	16°10	0°20	5°22	4°40	10°38	n.a.	n.a.	n.a.	S 13
S 14	7 14 50	20° 7'43	7♌38	28°45	3°26	6°27	1°28	17°31	14°10	16° 9	0°21	5°20	4°37	10°45	n.a.	n.a.	n.a.	S 14
M15	7 18 47	21° 8'21	22°14	0♌11	4°28	6°24	1°43	17°26	14° 8	16° 7	0°22	5°19	4°33	10°52	n.a.	n.a.	n.a.	M15
T 16	7 22 43	22° 8'58	6♌37	1°38	5°31	6°21	1°57	17°21	14° 7	16° 6	0°23	5°17	4°30	10°58	n.a.	n.a.	n.a.	T 16
W17	7 26 40	23° 9'33	20°43	3° 6	6°33	6°19	2°11	17°17	14° 5	16° 5	0°24	5°D17	4°27	11° 5	n.a.	n.a.	n.a.	W17
T 18	7 30 36	24°10'06	4♄32	4°35	7°36	6°18	2°26	17°12	14° 3	16° 3	0°24	5°17	4°24	11°12	n.a.	n.a.	n.a.	T 18
F 19	7 34 33	25°10'36	18° 3	6° 5	8°39	6°D18	2°40	17° 7	14° 1	16° 2	0°25	5°18	4°21	11°18	n.a.	n.a.	n.a.	F 19
S 20	7 38 29	26°11'05	1♄18	7°36	9°43	6°18	2°55	17° 2	13°59	16° 1	0°25	5°19	4°17	11°25	n.a.	n.a.	n.a.	S 20
S 21	7 42 26	27°11'32	14°17	9° 7	10°47	6°20	3° 9	16°57	13°58	16° 0	0°26	5°21	4°14	11°32	n.a.	n.a.	n.a.	S 21
M22	7 46 22	28°11'57	27° 3	10°40	11°51	6°22	3°23	16°53	13°56	15°58	0°27	5°22	4°11	11°39	n.a.	n.a.	n.a.	M22
T 23	7 50 19	29°12'20	9♄37	12°14	12°55	6°24	3°38	16°48	13°54	15°57	0°27	5°R22	4° 8	11°45	n.a.	n.a.	n.a.	T 23
W24	7 54 16	0♌12'41	22° 0	13°49	14° 0	6°28	3°52	16°43	13°53	15°56	0°28	5°21	4° 5	11°52	n.a.	n.a.	n.a.	W24
T 25	7 58 12	1°13'01	4♄15	15°25	15° 4	6°32	4° 7	16°38	13°51	15°55	0°28	5°19	4° 2	11°59	n.a.	n.a.	n.a.	T 25
F 26	8 2 9	2°13'18	16°21	17° 1	16° 9	6°37	4°21	16°34	13°50	15°54	0°28	5°15	3°58	12° 5	n.a.	n.a.	n.a.	F 26
S 27	8 6 5	3°13'34	28°20	18°39	17°14	6°42	4°36	16°29	13°48	15°53	0°29	5°10	3°55	12°12	n.a.	n.a.	n.a.	S 27
S 28	8 10 2	4°13'48	10♏14	20°18	18°20	6°48	4°50	16°25	13°47	15°52	0°29	5° 5	3°52	12°19	n.a.	n.a.	n.a.	S 28
M29	8 13 58	5°14'00	22° 6	21°58	19°26	6°55	5° 4	16°20	13°46	15°51	0°29	5° 0	3°49	12°26	n.a.	n.a.	n.a.	M29
T 30	8 17 55	6°14'10	3♄58	23°38	20°31	7° 2	5°19	16°16	13°44	15°50	0°30	4°55	3°46	12°32	n.a.	n.a.	n.a.	T 30
W31	8 21 51	7°14'19	15♄54	25♄20	21♌37	7♄10	5°33	16♄11	13♄43	15♄49	0♍30	4°51	3°43	12♏39	n.a.	n.a.	n.a.	W31

Delta T = 03h38m58s Julian Calendar 1 Jan. 233 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 234 BCE

FEBRUARY 233 BCE (-232) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	8 25 48	8♌14'25	27♄57	27♄3	22♌44	7♄19	5°48	16°R 7	13°R42	15°R48	0♍30	4°R49	3♄39	12♏46	n.a.	n.a.	n.a.	T 1
F 2	8 29 44	9°14'31	10♍13	28°47	23°50	7°28	6° 2	16°3 3	13♄41	15♄47	0°30	4°D49	3°36	12°52	n.a.	n.a.	n.a.	F 2
S 3	8 33 41	10°14'34	22°45	0♌32	24°57	7°37	6°17	15°58	13°40	15°46	0°30	4°D49	3°33	12°59	n.a.	n.a.	n.a.	S 3
S 4	8 37 38	11°14'36	5♌39	2°18	26° 3	7°48	6°31	15°54	13°38	15°46	0°30	4°51	3°30	13° 6	n.a.	n.a.	n.a.	S 4
M 5	8 41 34	12°14'36	18°57	4° 5	27°10	7°59	6°46	15°50	13°37	15°45	0°31	4°52	3°27	13°13	n.a.	n.a.	n.a.	M 5
T 6	8 45 31	13°14'35	2♄43	5°54	28°17	8°10	7° 0	15°46	13°36	15°44	0°R31	4°R53	3°23	13°19	n.a.	n.a.	n.a.	T 6
W 7	8 49 27	14°14'31	16°56	7°43	29°25	8°22	7°14	15°42	13°36	15°43	0°31	4°53	3°20	13°26	n.a.	n.a.	n.a.	W 7
T 8	8 53 24	15°14'26	1♌35	9°34	0♌32	8°35	7°29	15°38	13°35	15°43	0°30	4°50	3°17	13°33	n.a.	n.a.	n.a.	T 8
F 9	8 57 20	16°14'19	16°32	11°25	1°40	8°48	7°43	15°34	13°34	15°42	0°30	4°46	3°14	13°39	n.a.	n.a.	n.a.	F 9
S 10	9 1 17	17°14'09	1♌40	13°18	2°47	9° 1	7°58	15°31	13°33	15°41	0°30	4°40	3°11	13°46	n.a.	n.a.	n.a.	S 10
S 11	9 5 13	18°13'58	16°49	15°12	3°55	9°15	8°12	15°27	13°32	15°41	0°30	4°33	3° 8	13°53	n.a.	n.a.	n.a.	S 11
M12	9 9 10	19°13'44	1°49	17° 7	5° 3	9°30	8°26	15°23	13°32	15°40	0°30	4°27	3° 4	14° 0	n.a.	n.a.	n.a.	M12
T 13	9 13 7	20°13'27	16°31	19° 3	6°11	9°45	8°40	15°20	13°31	15°40	0°30	4°21	3° 1	14° 6	n.a.	n.a.	n.a.	T 13
W14	9 17 3	21°13'09	0♌51	21° 0	7°19	10° 0	8°55	15°16	13°31	15°39	0°29	4°17	2°58	14°13	n.a.	n.a.	n.a.	W14
T 15	9 21 0	22°12'47	14°45	22°58	8°27	10°16	9° 9	15°13	13°30	15°39	0°29	4°15	2°55	14°20	n.a.	n.a.	n.a.	T 15
F 16	9 24 56	23°12'24	28°14	24°56	9°36	10°33	9°23	15° 9	13°30	15°38	0°29	4°D15	2°52	14°26	n.a.	n.a.	n.a.	F 16
S 17	9 28 53	24°11'58	11♄20	26°56	10°44	10°49	9°38	15° 6	13°29	15°38	0°28	4°16	2°49	14°33	n.a.	n.a.	n.a.	S 17
S 18	9 32 49	25°11'30	24° 7	28°56	11°53	11° 7	9°52	15° 3	13°29	15°37	0°28	4°17	2°45	14°40	n.a.	n.a.	n.a.	S 18
M19	9 36 46	26°11'00	6♄38	0♌56	13° 1	11°24	10° 6	15° 0	13°29	15°37	0°28	4°R18	2°42	14°47	n.a.	n.a.	n.a.	M19
T 20	9 40 42	27°10'27	18°57	2°57	14°10	11°42	10°20	14°57	13°28	15°37	0°27	4°17	2°39	14°53	n.a.	n.a.	n.a.	T 20
W21	9 44 39	28° 9'51	1♄6	4°58	15°19	12° 1	10°34	14°54	13°28	15°36	0°27	4°13	2°36	15° 0	n.a.	n.a.	n.a.	W21
T 22	9 48 36	29° 9'14	13° 8	6°59	16°28	12°20	10°48	14°51	13°28	15°36	0°26	4° 7	2°33	15° 7	n.a.	n.a.	n.a.	T 22
F 23	9 52 32	0♌8'34	25° 6	8°59	17°37	12°39	11° 2	14°49	13°28	15°36	0°25	3°59	2°29	15°13	n.a.	n.a.	n.a.	F 23
S 24	9 56 29	1° 7'52	7♏0	10°59	18°46	12°58	11°16	14°46	13°D28	15°36	0°25	3°48	2°26	15°20	n.a.	n.a.	n.a.	S 24
S 25	10 0 25	2° 7'08	18°53	12°57	19°55	13°18	11°30	14°43	13°28	15°35	0°24	3°37	2°23	15°27	n.a.	n.a.	n.a.	S 25
M26	10 4 22	3° 6'21	0♌45	14°54	21° 5	13°38	11°44	14°41	13°28	15°35	0°24	3°26	2°20	15°34	n.a.	n.a.	n.a.	M26
T 27	10 8 18	4° 5'33	12°39	16°49	22°14	13°59	11°58	14°39	13°28	15°35	0°23	3°15	2°17	15°40	n.a.	n.a.	n.a.	T 27
W28	10 12 15	5° 4'43	24°37	18°42	23°24	14°20	12°12	14°36	13°28	15°35	0°22	3° 6	2°14	15°47	n.a.	n.a.	n.a.	W28
T 29	10 16 11	6♌3'50	6♍41	20♌32	24♄33	14♄41	12°26	14°34	13♄29	15°D35	0♍21	3°5 0	2°10	15♏54	n.a.	n.a.	n.a.	T 29

Delta T = 03h38m57s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 233 BCE
geocentric

MARCH 233 BCE (-232) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	10 20 8	7♄ 2'56	18♌56	22♋19	25♌43	15♌ 3	12♌40	14°R32	13♌29	15♌35	0°R21	2°R56	2♌ 7	16♌ 1	n.a.	F 1		
S 2	10 24 4	8° 2'00	1♄25	24° 3	26°53	15°25	12°53	14♌30	13°29	15°35	0♌20	2♌54	2° 4	16° 7	n.a.	S 2		
S 3	10 28 1	9° 1'02	14°13	25°43	28° 2	15°47	13° 7	14°28	13°30	15°35	0°19	2°D54	2° 1	16°14	n.a.	S 3		
M 4	10 31 58	10° 0'03	27°24	27°19	29°12	16° 9	13°21	14°27	13°30	15°35	0°18	2°R54	1°58	16°21	n.a.	M 4		
T 5	10 35 54	10°59'01	11♌ 2	28°50	0♌22	16°32	13°35	14°25	13°31	15°36	0°17	2°54	1°54	16°27	n.a.	T 5		
W 6	10 39 51	11°57'58	25° 8	0♌17	1°32	16°55	13°48	14°24	13°31	15°36	0°16	2°52	1°51	16°34	n.a.	W 6		
T 7	10 43 47	12°56'53	9♌42	1°38	2°42	17°19	14° 2	14°22	13°32	15°36	0°15	2°48	1°48	16°41	n.a.	T 7		
F 8	10 47 44	13°55'46	24°40	2°54	3°52	17°42	14°15	14°21	13°32	15°36	0°14	2°41	1°45	16°48	n.a.	F 8		
S 9	10 51 40	14°54'37	9♄55	4° 5	5° 3	18° 6	14°29	14°20	13°33	15°37	0°13	2°32	1°42	16°54	n.a.	S 9		
S 10	10 55 37	15°53'25	25°15	5°10	6°13	18°30	14°42	14°18	13°34	15°37	0°12	2°22	1°39	17° 1	n.a.	S 10		
M 11	10 59 33	16°52'12	10♌29	6° 9	7°23	18°55	14°55	14°17	13°35	15°37	0°11	2°11	1°35	17° 8	n.a.	M 11		
T 12	11 3 30	17°50'56	25°27	7° 2	8°34	19°20	15° 9	14°17	13°36	15°38	0°10	2° 2	1°32	17°14	n.a.	T 12		
W 13	11 7 27	18°49'38	10♌ 0	7°48	9°44	19°45	15°22	14°16	13°37	15°38	0° 9	1°55	1°29	17°21	n.a.	W 13		
T 14	11 11 23	19°48'18	24° 5	8°29	10°54	20°10	15°35	14°15	13°37	15°38	0° 8	1°50	1°26	17°28	n.a.	T 14		
F 15	11 15 20	20°46'55	7♌41	9° 3	12° 5	20°35	15°48	14°14	13°39	15°39	0° 7	1°48	1°23	17°35	n.a.	F 15		
S 16	11 19 16	21°45'30	20°49	9°32	13°16	21° 1	16° 1	14°14	13°40	15°39	0° 6	1°D48	1°20	17°41	n.a.	S 16		
S 17	11 23 13	22°44'03	3♌34	9°53	14°26	21°27	16°14	14°14	13°41	15°40	0° 4	1°R48	1°16	17°48	n.a.	S 17		
M 18	11 27 9	23°42'34	16° 0	10° 9	15°37	21°53	16°27	14°13	13°42	15°41	0° 3	1°47	1°13	17°55	n.a.	M 18		
T 19	11 31 6	24°41'02	28°12	10°18	16°47	22°19	16°40	14°13	13°43	15°41	0° 2	1°45	1°10	18° 1	n.a.	T 19		
W 20	11 35 2	25°39'28	10♌13	10°R21	17°58	22°46	16°53	14°D13	13°44	15°42	0° 1	1°40	1° 7	18° 8	n.a.	W 20		
T 21	11 38 59	26°37'52	22° 9	10°19	19° 9	23°13	17° 6	14°13	13°46	15°43	29♌59	1°32	1° 4	18°15	n.a.	T 21		
F 22	11 42 56	27°36'14	4♌ 1	10°10	20°20	23°40	17°18	14°13	13°47	15°43	29°58	1°22	1° 0	18°22	n.a.	F 22		
S 23	11 46 52	28°34'33	15°53	9°57	21°31	24° 7	17°31	14°14	13°49	15°44	29°57	1° 9	0°57	18°28	n.a.	S 23		
S 24	11 50 49	29°32'51	27°46	9°38	22°42	24°34	17°43	14°14	13°50	15°45	29°55	0°55	0°54	18°35	n.a.	S 24		
M 25	11 54 45	0♌31'07	9♌41	9°15	23°52	25° 2	17°56	14°15	13°52	15°46	29°54	0°41	0°51	18°42	n.a.	M 25		
T 26	11 58 42	1°29'21	21°40	8°47	25° 3	25°29	18° 8	14°15	13°53	15°46	29°53	0°28	0°48	18°49	n.a.	T 26		
W 27	12 2 38	2°27'33	3♌44	8°16	26°14	25°57	18°21	14°16	13°55	15°47	29°51	0°17	0°45	18°55	n.a.	W 27		
T 28	12 6 35	3°25'43	15°55	7°42	27°26	26°25	18°33	14°17	13°56	15°48	29°50	0° 8	0°41	19° 2	n.a.	T 28		
F 29	12 10 31	4°23'52	28°16	7° 6	28°37	26°53	18°45	14°18	13°58	15°49	29°48	0° 2	0°38	19° 9	n.a.	F 29		
S 30	12 14 28	5°21'59	10♌48	6°28	29°48	27°22	18°57	14°19	14° 0	15°50	29°47	29♌59	0°35	19°15	n.a.	S 30		
S 31	12 18 24	6♌20'05	23♌36	5♌49	0♄59	27♌50	19♌ 9	14♌20	14♌ 2	15♌51	29♌46	29♌58	0♌32	19♌22	n.a.	S 31		

Delta T = 03h38m56s

Julian Calendar 1 March 233 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 233 BCE

APRIL 233 BCE (-232) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	12 22 21	7♌18'09	6♌44	5°R10	2♋10	28♌19	19♌21	14♌21	14♌ 4	15♌52	29°R44	29°R58	0♌29	19♌29	n.a.	M 1		
T 2	12 26 18	8°16'12	20°15	4♌31	3°21	28°48	19°33	14°22	14° 5	15°53	29♌43	29♌58	0°26	19°36	n.a.	T 2		
W 3	12 30 14	9°14'13	4♌11	3°54	4°33	29°17	19°45	14°24	14° 7	15°54	29°41	29°56	0°22	19°42	n.a.	W 3		
T 4	12 34 11	10°12'13	18°33	3°18	5°44	29°46	19°56	14°25	14° 9	15°55	29°39	29°52	0°19	19°49	n.a.	T 4		
F 5	12 38 7	11°10'11	3♌19	2°45	6°56	0♌16	20° 8	14°27	14°11	15°56	29°38	29°45	0°16	19°56	n.a.	F 5		
S 6	12 42 4	12° 8'08	18°22	2°14	8° 7	0°45	20°19	14°29	14°14	15°58	29°36	29°37	0°13	20° 2	n.a.	S 6		
S 7	12 46 0	13° 6'03	3♌36	1°47	9°18	1°15	20°31	14°31	14°16	15°59	29°35	29°26	0°10	20° 9	n.a.	S 7		
M 8	12 49 57	14° 3'57	18°47	1°24	10°30	1°45	20°42	14°33	14°18	16° 0	29°33	29°16	0° 6	20°16	n.a.	M 8		
T 9	12 53 53	15° 1'49	3♌47	1° 4	11°41	2°15	20°53	14°35	14°20	16° 1	29°32	29° 6	0° 3	20°23	n.a.	T 9		
W 10	12 57 50	15°59'39	18°25	0°49	12°53	2°45	21° 4	14°37	14°22	16° 3	29°30	28°59	0° 0	20°29	n.a.	W 10		
T 11	13 1 47	16°57'28	2♌37	0°38	14° 4	3°15	21°16	14°39	14°25	16° 4	29°28	28°54	29♌57	20°36	n.a.	T 11		
F 12	13 5 43	17°55'15	16°19	0°32	15°16	3°46	21°26	14°42	14°27	16° 5	29°27	28°51	29°54	20°43	n.a.	F 12		
S 13	13 9 40	18°53'00	29°34	0°D30	16°27	4°16	21°37	14°44	14°29	16° 7	29°25	28°D51	29°51	20°49	n.a.	S 13		
S 14	13 13 36	19°50'43	12♌22	0°33	17°39	4°47	21°48	14°47	14°32	16° 8	29°24	28°51	29°47	20°56	n.a.	S 14		
M 15	13 17 33	20°48'25	24°50	0°40	18°51	5°18	21°59	14°49	14°34	16° 9	29°22	28°R51	29°44	21° 3	n.a.	M 15		
T 16	13 21 29	21°46'05	7♌ 2	0°52	20° 2	5°49	22° 9	14°52	14°37	16°11	29°20	28°50	29°41	21°10	n.a.	T 16		
W 17	13 25 26	22°43'43	19° 2	1° 9	21°14	6°20	22°20	14°55	14°39	16°12	29°19	28°47	29°38	21°16	n.a.	W 17		
T 18	13 29 22	23°41'20	0♌56	1°29	22°26	6°51	22°30	14°58	14°42	16°14	29°17	28°41	29°35	21°23	n.a.	T 18		
F 19	13 33 19	24°38'55	12°47	1°55	23°38	7°23	22°40	15° 1	14°44	16°15	29°15	28°33	29°31	21°30	n.a.	F 19		
S 20	13 37 16	25°36'28	24°39	2°24	24°49	7°54	22°50	15° 4	14°47	16°17	29°14	28°23	29°28	21°37	n.a.	S 20		
S 21	13 41 12	26°34'00	6♌35	2°58	26° 1	8°26	23° 0	15° 7	14°49	16°18	29°12	28°12	29°25	21°43	n.a.	S 21		
M 22	13 45 9	27°31'31	18°35	3°35	27°13	8°57	23°10	15°11	14°52	16°20	29°10	28° 1	29°22	21°50	n.a.	M 22		
T 23	13 49 5	28°29'00	0♌42	4°17	28°25	9°29	23°20	15°14	14°55	16°21	29° 9	27°50	29°19	21°57	n.a.	T 23		
W 24	13 53 2	29°26'28	12°57	5° 2	29°37	10° 1	23°30	15°17	14°58	16°23	29° 7	27°41	29°16	22° 3	n.a.	W 24		
T 25	13 56 58	0♌23'55	25°20	5°51	0♌48	10°33	23°39	15°21	15° 0	16°25	29° 5	27°35	29°12	22°10	n.a.	T 25		
F 26	14 0 55	1°21'21	7♌53	6°43	2° 0	11° 5	23°49	15°25	15° 3	16°26	29° 4	27°30	29° 9	22°17	n.a.	F 26		
S 27	14 4 51	2°18'47	20°38	7°39	3°12	11°37	23°58	15°28	15° 6	16°28	29° 2	27°29	29° 6	22°24	n.a.	S 27		
S 28	14 8 48	3°16'11	3♌36	8°38	4°24	12° 9	24° 7	15°32	15° 9	16°30	29° 0	27°D28	29° 3	22°30	n.a.	S 28		
M 29	14 12 45	4°13'34	16°50	9°40	5°36	12°42	24°16	15°36	15°12	16°32	28°59	27°29	29° 0	22°37	n.a.	M 29		
T 30	14 16 41	5♌10'57	0♌21	10♌46	6♌48	13♌14	24♌25	15♌40	15♌15	16♌33	28♌57	27°R30	28♌57	22♌44	n.a.	T 30		

Delta T = 03h38m55s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 233 BCE
geocentric

MAY 233 BCE (-232) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	14 20 38	6♈ 8'19	14♋12	11♍54	8♎ 0	13♏47	24♐34	15♑44	15♒18	16♓35	28°R56	27°R30	28♊53	22♋51	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	14 24 34	7° 5'40	28°23	13° 6	9°12	14°20	24°42	15°49	15°21	16°37	28♌54	27♍28	28°50	22°57	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	14 28 31	8° 3'00	12♌53	14°20	10°25	14°53	24°51	15°53	15°24	16°39	28°52	27°24	28°47	23° 4	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	14 32 27	9° 0'20	27°37	15°38	11°37	15°26	24°59	15°57	15°27	16°41	28°51	27°19	28°44	23°11	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	14 36 24	9°57'39	12♍30	16°58	12°49	15°59	25° 8	16° 2	15°30	16°42	28°49	27°12	28°41	23°17	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	14 40 20	10°54'58	27°23	18°21	14° 1	16°32	25°16	16° 6	15°33	16°44	28°47	27° 5	28°37	23°24	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	14 44 17	11°52'15	12♎ 8	19°48	15°13	17° 5	25°24	16°11	15°36	16°46	28°46	26°59	28°34	23°31	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	14 48 14	12°49'32	26°38	21°16	16°25	17°38	25°32	16°15	15°39	16°48	28°44	26°54	28°31	23°38	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	14 52 10	13°46'48	10♏45	22°48	17°38	18°12	25°39	16°20	15°43	16°50	28°43	26°51	28°28	23°44	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	14 56 7	14°44'04	24°27	24°22	18°50	18°45	25°47	16°25	15°46	16°52	28°41	26°D50	28°25	23°51	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	15 0 3	15°41'18	7♐44	25°59	20° 2	19°19	25°54	16°30	15°49	16°54	28°39	26°50	28°22	23°58	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	15 4 0	16°38'32	20°36	27°39	21°15	19°53	26° 2	16°35	15°52	16°56	28°38	26°51	28°18	24° 4	n.a.	n.a.	S 12	
M13	15 7 56	17°35'44	3♑ 7	29°22	22°27	20°26	26° 9	16°40	15°56	16°58	28°36	26°53	28°15	24°11	n.a.	n.a.	M13	
T 14	15 11 53	18°32'56	15°22	1♒ 7	23°39	21° 0	26°16	16°45	15°59	17° 0	28°35	26°R54	28°12	24°18	n.a.	n.a.	T 14	
W15	15 15 49	19°30'07	27°24	2°54	24°52	21°34	26°23	16°50	16° 2	17° 2	28°33	26°53	28° 9	24°25	n.a.	n.a.	W15	
T 16	15 19 46	20°27'16	9♎19	4°45	26° 4	22° 8	26°29	16°56	16° 6	17° 4	28°32	26°51	28° 6	24°31	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	15 23 43	21°24'26	21°12	6°38	27°16	22°43	26°36	17° 1	16° 9	17° 6	28°30	26°48	28° 3	24°38	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	15 27 39	22°21'34	3♒ 6	8°33	28°29	23°17	26°42	17° 6	16°12	17° 8	28°29	26°44	27°59	24°45	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	15 31 36	23°18'42	15° 4	10°30	29°41	23°51	26°48	17°12	16°16	17°10	28°27	26°38	27°56	24°52	n.a.	n.a.	S 19	
M20	15 35 32	24°15'49	27°11	12°30	0♊54	24°25	26°54	17°17	16°19	17°12	28°26	26°33	27°53	24°58	n.a.	n.a.	M20	
T 21	15 39 29	25°12'56	9♏27	14°32	2° 6	25° 0	27° 0	17°23	16°23	17°14	28°24	26°27	27°50	25° 5	n.a.	n.a.	T 21	
W22	15 43 25	26°10'02	21°54	16°36	3°19	25°34	27° 6	17°29	16°26	17°16	28°23	26°23	27°47	25°12	n.a.	n.a.	W22	
T 23	15 47 22	27° 7'08	4♐33	18°42	4°31	26° 9	27°12	17°34	16°30	17°18	28°22	26°20	27°43	25°18	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	15 51 18	28° 4'14	17°35	20°49	5°44	26°44	27°17	17°40	16°33	17°21	28°20	26°18	27°40	25°25	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	15 55 15	29° 1'20	0♓30	22°57	6°57	27°19	27°22	17°46	16°36	17°23	28°19	26°D18	27°37	25°32	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	15 59 12	29°58'26	13°47	25° 7	8° 9	27°53	27°27	17°52	16°40	17°25	28°18	26°19	27°34	25°39	n.a.	n.a.	S 26	
M27	16 3 8	0♊55'32	27°17	27°17	9°22	28°28	27°32	17°58	16°44	17°27	28°16	26°20	27°31	25°45	n.a.	n.a.	M27	
T 28	16 7 5	1°52'37	11♋ 0	29°27	10°35	29° 3	27°37	18° 4	16°47	17°29	28°15	26°22	27°28	25°52	n.a.	n.a.	T 28	
W29	16 11 1	2°49'43	24°55	1♌38	11°47	29°38	27°42	18°10	16°51	17°31	28°14	26°23	27°24	25°59	n.a.	n.a.	W29	
T 30	16 14 58	3°46'50	9♌ 3	3°49	13° 0	0♍14	27°46	18°16	16°54	17°33	28°12	26°R23	27°21	26° 6	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	16 18 54	4♌43'56	23♌20	5♌59	14♌13	0♎49	27°50	18°22	16°58	17°36	28°11	26°I22	27°I18	26♎12	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h38m54s

Julian Calendar 1 May 233 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 233 BCE

JUNE 233 BCE (-232) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	16 22 51	5♌41'03	7♎45	8♏ 9	15♐26	1♑24	27♐54	18♑29	17♒ 1	17♓38	28°R10	26°R20	27♊15	26♋19	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	16 26 47	6°38'09	22°14	10°18	16°39	2° 0	27°58	18°35	17° 5	17°40	28♌ 9	26♍18	27°12	26°26	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	16 30 44	7°35'17	6♈41	12°26	17°51	2°35	28° 2	18°41	17° 8	17°42	28° 7	26°15	27° 8	26°32	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	16 34 41	8°32'24	21° 1	14°32	19° 4	3°11	28° 5	18°48	17°12	17°44	28° 6	26°13	27° 5	26°39	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	16 38 37	9°29'32	5♏ 9	16°37	20°17	3°46	28° 9	18°54	17°16	17°47	28° 5	26°11	27° 2	26°46	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	16 42 34	10°26'40	19° 0	18°41	21°30	4°22	28°12	19° 1	17°19	17°49	28° 4	26°11	26°59	26°53	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	16 46 30	11°23'49	2♐32	20°43	22°43	4°58	28°15	19° 7	17°23	17°51	28° 3	26°D11	26°56	26°59	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	16 50 27	12°20'57	15°43	22°44	23°56	5°34	28°18	19°14	17°26	17°53	28° 2	26°11	26°53	27° 6	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	16 54 23	13°18'06	28°34	24°43	25° 9	6° 9	28°20	19°20	17°30	17°55	28° 1	26°12	26°49	27°13	n.a.	n.a.	S 9	
M10	16 58 20	14°15'14	11♏ 5	26°40	26°22	6°45	28°23	19°27	17°34	17°58	28° 0	26°13	26°46	27°20	n.a.	n.a.	M10	
T 11	17 2 17	15°12'23	23°21	28°35	27°35	7°21	28°25	19°34	17°37	18° 0	27°59	26°14	26°43	27°26	n.a.	n.a.	T 11	
W12	17 6 13	16° 9'31	5♎26	0♊28	28°48	7°58	28°27	19°41	17°41	18° 2	27°58	26°15	26°40	27°33	n.a.	n.a.	W12	
T 13	17 10 10	17° 6'40	17°22	2°19	0♏ 1	8°34	28°29	19°47	17°45	18° 4	27°57	26°R15	26°37	27°40	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	17 14 6	18° 3'49	29°16	4° 9	1°15	9°10	28°30	19°54	17°48	18° 7	27°56	26°15	26°34	27°46	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	17 18 3	19° 0'58	11♒11	5°57	2°28	9°46	28°32	20° 1	17°52	18° 9	27°55	26°14	26°30	27°53	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	17 21 59	19°58'08	23°12	7°43	3°41	10°23	28°33	20° 8	17°56	18°11	27°54	26°14	26°27	28° 0	n.a.	n.a.	S 16	
M17	17 25 56	20°55'18	5♌22	9°27	4°54	10°59	28°34	20°15	17°59	18°13	27°54	26°13	26°24	28° 7	n.a.	n.a.	M17	
T 18	17 29 52	21°52'28	17°46	11° 9	6° 7	11°36	28°35	20°22	18° 3	18°16	27°53	26°12	26°21	28°13	n.a.	n.a.	T 18	
W19	17 33 49	22°49'38	0♌24	12°49	7°21	12°12	28°35	20°29	18° 6	18°18	27°52	26°12	26°18	28°20	n.a.	n.a.	W19	
T 20	17 37 46	23°46'50	13°19	14°27	8°34	12°49	28°36	20°36	18°10	18°20	27°51	26°12	26°14	28°27	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	17 41 42	24°44'02	26°31	16° 4	9°47	13°26	28°36	20°43	18°14	18°22	27°51	26°D12	26°11	28°33	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	17 45 39	25°41'14	9♓59	17°38	11° 1	14° 3	28°R36	20°50	18°17	18°24	27°50	26°12	26° 8	28°40	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	17 49 35	26°38'28	23°41	19°11	12°14	14°40	28°36	20°58	18°21	18°27	27°49	26°R12	26° 5	28°47	n.a.	n.a.	S 23	
M24	17 53 32	27°35'42	7♎36	20°42	13°28	15°16	28°36	21° 5	18°24	18°29	27°49	26°12	26° 2	28°54	n.a.	n.a.	M24	
T 25	17 57 28	28°32'57	21°41	22°11	14°41	15°53	28°35	21°12	18°28	18°31	27°48	26°11	25°59	29° 0	n.a.	n.a.	T 25	
W26	18 1 25	29°30'13	5♌51	23°38	15°54	16°31	28°35	21°19	18°32	18°33	27°47	26°11	25°55	29° 7	n.a.	n.a.	W26	
T 27	18 5 21	0♊27'31	20° 5	25° 3	17° 8	17° 8	28°34	21°26	18°35	18°35	27°47	26°11	25°52	29°14	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	18 9 18	1°24'49	4♎20	26°27	18°22	17°45	28°33	21°34	18°39	18°38	27°46	26°D11	25°49	29°21	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	18 13 15	2°22'09	18°33	27°48	19°35	18°22	28°31	21°41	18°42	18°40	27°46	26°11	25°46	29°27	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	18 17 11	3♐19'30	2♎42	29♐ 7	20♏49	18♐59	28°30	21♑48	18♒46	18♓42	27♓46	26♊12	25♋43	29♌34	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h38m53s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 233 BCE
geocentric

JULY 233 BCE (-232) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	18 21 8	4♄16'52	16♂43	0♄24	22♂2	19♂37	28°R28	21♄56	18♂49	18♂44	27°R45	26♂12	25♂40	29♂41	n.a.	M 1
T 2	18 25 4	5°14'16	0♂36	1°39	23°16	20°14	28♂26	22° 3	18°53	18°46	27♂45	26°13	25°36	29°47	n.a.	T 2
W 3	18 29 1	6°11'40	14°17	2°52	24°30	20°52	28°24	22°11	18°57	18°49	27°44	26°14	25°33	29°54	n.a.	W 3
T 4	18 32 57	7° 9'06	27°45	4° 2	25°43	21°29	28°22	22°18	19° 0	18°51	27°44	26°R14	25°30	0♄ 1	n.a.	T 4
F 5	18 36 54	8° 6'34	10♄58	5°10	26°57	22° 7	28°19	22°26	19° 4	18°53	27°44	26°13	25°27	0° 8	n.a.	F 5
S 6	18 40 51	9° 4'02	23°56	6°16	28°11	22°45	28°17	22°33	19° 7	18°55	27°44	26°12	25°24	0°14	n.a.	S 6
S 7	18 44 47	10° 1'31	6♂38	7°19	29°25	23°23	28°14	22°41	19°10	18°57	27°43	26°11	25°20	0°21	n.a.	S 7
M 8	18 48 44	10°59'02	19° 5	8°20	0♄39	24° 1	28°11	22°48	19°14	18°59	27°43	26° 9	25°17	0°28	n.a.	M 8
T 9	18 52 40	11°56'33	1♂19	9°18	1°53	24°39	28° 8	22°56	19°17	19° 1	27°43	26° 7	25°14	0°35	n.a.	T 9
W10	18 56 37	12°54'05	13°22	10°13	3° 6	25°17	28° 4	23° 3	19°21	19° 3	27°43	26° 4	25°11	0°41	n.a.	W10
T 11	19 0 33	13°51'39	25°18	11° 4	4°20	25°55	28° 1	23°11	19°24	19° 5	27°43	26° 3	25° 8	0°48	n.a.	T 11
F 12	19 4 30	14°49'13	7♄11	11°53	5°34	26°33	27°57	23°18	19°28	19° 7	27°43	26° 2	25° 5	0°55	n.a.	F 12
S 13	19 8 26	15°46'49	19° 6	12°38	6°48	27°11	27°53	23°26	19°31	19°10	27°D43	26°D 2	25° 1	1° 1	n.a.	S 13
S 14	19 12 23	16°44'25	1♂ 6	13°20	8° 2	27°49	27°49	23°34	19°34	19°12	27°43	26° 2	24°58	1° 8	n.a.	S 14
M15	19 16 20	17°42'03	13°17	13°58	9°16	28°27	27°45	23°41	19°38	19°14	27°43	26° 3	24°55	1°15	n.a.	M15
T 16	19 20 16	18°39'42	25°43	14°32	10°30	29° 6	27°40	23°49	19°41	19°16	27°43	26° 5	24°52	1°22	n.a.	T 16
W17	19 24 13	19°37'22	8♂27	15° 2	11°44	29°44	27°35	23°56	19°44	19°18	27°43	26° 6	24°49	1°28	n.a.	W17
T 18	19 28 9	20°35'04	21°32	15°28	12°59	0♂23	27°31	24° 4	19°47	19°20	27°43	26°R 7	24°46	1°35	n.a.	T 18
F 19	19 32 6	21°32'47	5♂ 0	15°49	14°13	1° 1	27°26	24°12	19°51	19°21	27°44	26° 7	24°42	1°42	n.a.	F 19
S 20	19 36 2	22°30'31	18°50	16° 5	15°27	1°40	27°20	24°19	19°54	19°23	27°44	26° 6	24°39	1°48	n.a.	S 20
S 21	19 39 59	23°28'17	2♂58	16°16	16°41	2°19	27°15	24°27	19°57	19°25	27°44	26° 3	24°36	1°55	n.a.	S 21
M22	19 43 55	24°26'04	17°21	16°21	17°55	2°57	27°10	24°34	20° 0	19°27	27°44	25°59	24°33	2° 2	n.a.	M22
T 23	19 47 42	25°23'53	1♂53	16°R21	19°10	3°36	27° 4	24°42	20° 3	19°29	27°45	25°55	24°30	2° 9	n.a.	T 23
W24	19 51 49	26°21'44	16°27	16°16	20°24	4°15	26°58	24°50	20° 6	19°31	27°45	25°51	24°26	2°15	n.a.	W24
T 25	19 55 45	27°19'37	0♂58	16° 4	21°38	4°54	26°53	24°57	20° 9	19°33	27°46	25°48	24°23	2°22	n.a.	T 25
F 26	19 59 42	28°17'31	15°21	15°47	22°52	5°33	26°46	25° 5	20°13	19°35	27°46	25°46	24°20	2°29	n.a.	F 26
S 27	20 3 38	29°15'28	29°32	15°23	24° 7	6°12	26°40	25°13	20°16	19°37	27°46	25°D45	24°17	2°36	n.a.	S 27
S 28	20 7 35	0♄13'26	13♂29	14°54	25°21	6°51	26°34	25°20	20°19	19°38	27°47	25°46	24°14	2°42	n.a.	S 28
M29	20 11 31	1°11'27	27°13	14°19	26°36	7°30	26°28	25°28	20°22	19°40	27°47	25°47	24°11	2°49	n.a.	M29
T 30	20 15 28	2° 9'30	10♂43	13°38	27°50	8°10	26°21	25°35	20°24	19°42	27°48	25°49	24° 7	2°56	n.a.	T 30
W31	20 19 24	3♂ 7'35	24♂ 0	12♂53	29♄ 4	8♂49	26♂14	25♄43	20♂27	19♂44	27♄49	25°R49	24♂ 4	3♄ 2	n.a.	W31

Delta T = 03h38m52s

Julian Calendar 1 July 233 BCE == Greg. Calendar 27 June 233 BCE

AUGUST 233 BCE (-232) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	20 23 21	4♄ 5'41	7♄ 4	12°R 3	0♄19	9♂28	26°R 7	25♄51	20♂30	19♂45	27♄49	25°R49	24♂11	3♄ 9	n.a.	T 1
F 2	20 27 18	5° 3'50	19°56	11♂10	1°33	10° 8	26♂ 1	25°58	20°33	19°47	27°50	25♂46	23°58	3°16	n.a.	F 2
S 3	20 31 14	6° 2'00	2♄36	10°14	2°48	10°47	25°54	26° 6	20°36	19°49	27°51	25°42	23°55	3°23	n.a.	S 3
S 4	20 35 11	7° 0'13	15° 5	9°16	4° 3	11°27	25°46	26°13	20°39	19°50	27°51	25°36	23°52	3°29	n.a.	S 4
M 5	20 39 7	7°58'27	27°23	8°18	5°17	12° 7	25°39	26°21	20°41	19°52	27°52	25°29	23°48	3°36	n.a.	M 5
T 6	20 43 4	8°56'43	9♂31	7°20	6°32	12°46	25°32	26°28	20°44	19°54	27°53	25°20	23°45	3°43	n.a.	T 6
W 7	20 47 0	9°55'00	21°31	6°25	7°46	13°26	25°24	26°36	20°47	19°55	27°54	25°13	23°42	3°50	n.a.	W 7
T 8	20 50 57	10°53'19	3♄25	5°33	9° 1	14° 6	25°17	26°43	20°49	19°57	27°55	25° 6	23°39	3°56	n.a.	T 8
F 9	20 54 53	11°51'40	15°16	4°45	10°16	14°46	25° 9	26°51	20°52	19°58	27°56	25° 0	23°36	4° 3	n.a.	F 9
S 10	20 58 50	12°50'03	27° 8	4° 4	11°30	15°26	25° 2	26°58	20°55	20° 0	27°57	24°57	23°32	4°10	n.a.	S 10
S 11	21 2 46	13°48'27	9♂ 6	3°29	12°45	16° 6	24°54	27° 6	20°57	20° 1	27°57	24°D55	23°29	4°16	n.a.	S 11
M12	21 6 43	14°46'54	21°14	3° 2	14° 0	16°46	24°46	27°13	21° 0	20° 3	27°58	24°55	23°26	4°23	n.a.	M12
T 13	21 10 40	15°45'21	3♂37	2°43	15°14	17°26	24°39	27°20	21° 2	20° 4	28° 0	24°56	23°23	4°30	n.a.	T 13
W14	21 14 36	16°43'51	16°20	2°33	16°29	18° 6	24°31	27°28	21° 5	20° 6	28° 1	24°57	23°20	4°37	n.a.	W14
T 15	21 18 33	17°42'23	29°27	2°D32	17°44	18°47	24°23	27°35	21° 7	20° 7	28° 2	24°R58	23°17	4°43	n.a.	T 15
F 16	21 22 29	18°40'56	13♄ 1	2°41	18°59	19°27	24°15	27°42	21° 9	20° 8	28° 3	24°56	23°13	4°50	n.a.	F 16
S 17	21 26 26	19°39'31	27° 3	2°59	20°14	20° 7	24° 7	27°50	21°12	20°10	28° 4	24°52	23°10	4°57	n.a.	S 17
S 18	21 30 22	20°38'08	11♂29	3°27	21°28	20°48	23°59	27°57	21°14	20°11	28° 5	24°47	23° 7	5° 3	n.a.	S 18
M19	21 34 19	21°36'47	26°15	4° 3	22°43	21°28	23°51	28° 4	21°16	20°12	28° 6	24°39	23° 4	5°10	n.a.	M19
T 20	21 38 15	22°35'28	11♂13	4°48	23°58	22° 9	23°43	28°11	21°18	20°14	28° 8	24°30	23° 1	5°17	n.a.	T 20
W21	21 42 12	23°34'11	26°14	5°41	25°13	22°50	23°35	28°18	21°20	20°15	28° 9	24°21	22°58	5°24	n.a.	W21
T 22	21 46 9	24°32'56	11♂ 7	6°42	26°28	23°30	23°27	28°26	21°22	20°16	28°10	24°14	22°54	5°30	n.a.	T 22
F 23	21 50 5	25°31'44	25°47	7°50	27°43	24°11	23°19	28°33	21°24	20°17	28°11	24° 8	22°51	5°37	n.a.	F 23
S 24	21 54 2	26°30'34	10♂ 6	9° 4	28°58	24°52	23°11	28°40	21°26	20°18	28°13	24° 5	22°48	5°44	n.a.	S 24
S 25	21 57 58	27°29'27	24° 5	10°24	0♂12	25°33	23° 3	28°47	21°28	20°19	28°14	24°D 4	22°45	5°51	n.a.	S 25
M26	22 1 55	28°28'22	7♂42	11°49	1°27	26°14	22°55	28°54	21°30	20°20	28°16	24° 4	22°42	5°57	n.a.	M26
T 27	22 5 51	29°27'19	20°59	13°18	2°42	26°55	22°47	29° 1	21°32	20°21	28°17	24°R 4	22°38	6° 4	n.a.	T 27
W28	22 9 48	0♂26'19	3♄59	14°52	3°57	27°36	22°39	29° 8	21°34	20°22	28°19	24° 4	22°35	6°11	n.a.	W28
T 29	22 13 44	1°25'21	16°45	16°28	5°12	28°17	22°31	29°15	21°36	20°23	28°20	24° 2	22°32	6°17	n.a.	T 29
F 30	22 17 41	2°24'26	29°19	18° 7	6°27	28°58	22°24	29°21	21°37	20°24	28°22	23°57	22°29	6°24	n.a.	F 30
S 31	22 21 38	3♂23'33	11♂43	19♂48	7♂42	29♂40	22♂16	29♄28	21♂39	20♂25	28♄23	23♂49	22♂26	6♄31	n.a.	S 31

Delta T = 03h38m51s

Julian Calendar

The year -232 astronomical counting style corresponds to year 233 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 233 BCE
geocentric

SEPTEMBER 233 BCE (-232) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	22 25 34	4♎22'42	23♏58	21♌31	8♎57	0♉21	22°R 8	29♄35	21♎41	20♎26	28♁25	23°R38	22♎23	6♁38	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	22 29 31	5°21'53	6♎5	23°16	10°12	1° 2	22♉1	29°42	21°42	20°27	28°26	23♎26	22°19	6°44	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	22 33 27	6°21'06	18° 6	25° 1	11°27	1°44	21°53	29°48	21°44	20°28	28°28	23°12	22°16	6°51	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	22 37 24	7°20'22	0♉ 2	26°47	12°42	2°25	21°46	29°55	21°45	20°29	28°30	22°59	22°13	6°58	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	22 41 20	8°19'39	11°53	28°34	13°57	3° 7	21°38	0♉ 1	21°47	20°29	28°31	22°46	22°10	7° 4	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	22 45 17	9°18'59	23°43	0♎21	15°12	3°49	21°31	0° 8	21°48	20°30	28°33	22°36	22° 7	7°11	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	22 49 13	10°18'20	5♎34	2° 7	16°28	4°30	21°24	0°14	21°49	20°31	28°35	22°29	22° 3	7°18	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	22 53 10	11°17'43	17°30	3°54	17°43	5°12	21°17	0°21	21°51	20°32	28°37	22°24	22° 0	7°25	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	22 57 6	12°17'09	29°35	5°41	18°58	5°54	21°10	0°27	21°52	20°32	28°38	22°22	21° 7	7°31	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	23 1 3	13°16'36	11♎53	7°27	20°13	6°36	21° 3	0°33	21°53	20°33	28°40	22°D21	21°54	7°38	n.a.	n.a.	T 10	
W11	23 5 0	14°16'05	24°31	9°12	21°28	7°18	20°56	0°40	21°54	20°33	28°42	22°R21	21°51	7°45	n.a.	n.a.	W11	
T 12	23 8 56	15°15'36	7♄33	10°58	22°43	8° 0	20°49	0°46	21°55	20°34	28°44	22°21	21°48	7°51	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	23 12 53	16°15'09	21° 3	12°42	23°58	8°42	20°43	0°52	21°56	20°34	28°46	22°19	21°44	7°58	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	23 16 49	17°14'44	5♁ 3	14°26	25°13	9°24	20°36	0°58	21°57	20°35	28°48	22°14	21°41	8° 5	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	23 20 46	18°14'20	19°33	16°10	26°28	10° 6	20°30	1° 4	21°58	20°35	28°50	22° 6	21°38	8°12	n.a.	n.a.	S 15	
M16	23 24 42	19°13'59	4♃28	17°53	27°43	10°49	20°24	1°10	21°59	20°36	28°52	21°56	21°35	8°18	n.a.	n.a.	M16	
T 17	23 28 39	20°13'39	19°40	19°35	28°58	11°31	20°18	1°16	22° 0	20°36	28°54	21°45	21°32	8°25	n.a.	n.a.	T 17	
W18	23 32 35	21°13'22	4♃59	21°17	0♉13	12°13	20°12	1°22	22° 1	20°36	28°55	21°34	21°29	8°32	n.a.	n.a.	W18	
T 19	23 36 32	22°13'07	20°12	22°58	1°29	12°56	20° 7	1°27	22° 1	20°37	28°57	21°24	21°25	8°38	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	23 40 29	23°12'53	5♄11	24°38	2°44	13°38	20° 1	1°33	22° 2	20°37	29° 0	21°16	21°22	8°45	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	23 44 25	24°12'43	19°46	26°18	3°59	14°21	19°56	1°39	22° 3	20°37	29° 2	21°11	21°19	8°52	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	23 48 22	25°12'34	3♎55	27°57	5°14	15° 3	19°51	1°44	22° 3	20°37	29° 4	21° 8	21°16	8°59	n.a.	n.a.	S 22	
M23	23 52 18	26°12'29	17°37	29°35	6°29	15°46	19°46	1°50	22° 4	20°38	29° 6	21° 8	21°13	9° 5	n.a.	n.a.	M23	
T 24	23 56 15	27°12'25	0♉54	1♉13	7°44	16°29	19°41	1°55	22° 4	20°38	29° 8	21° 8	21° 9	9°12	n.a.	n.a.	T 24	
W25	0 0 11	28°12'24	13°49	2°51	8°59	17°12	19°36	2° 1	22° 5	20°38	29°10	21° 7	21° 6	9°19	n.a.	n.a.	W25	
T 26	0 4 8	29°12'25	26°25	4°28	10°14	17°54	19°32	2° 6	22° 5	20°38	29°12	21° 4	21° 3	9°25	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	0 8 4	0♉12'28	8♏48	6° 4	11°29	18°37	19°27	2°11	22° 5	20°R38	29°14	20°59	21° 0	9°32	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	0 12 1	1°12'33	21° 0	7°40	12°45	19°20	19°23	2°16	22° 5	20°38	29°16	20°51	20°57	9°39	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	0 15 58	2°12'41	3♎ 4	9°15	14° 0	20° 3	19°19	2°21	22° 6	20°38	29°19	20°40	20°54	9°46	n.a.	n.a.	S 29	
M30	0 19 54	3♁12'50	15♎ 3	10♉50	15♁15	20♁47	19♁15	2♏26	22♎ 6	20♎38	29♁21	20♎27	20♎50	9♁52	n.a.	n.a.	M30	

Delta T = 03h38m50s Julian Calendar 1 Sept. 233 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 233 BCE

OCTOBER 233 BCE (-232) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	0 23 51	4♁13'02	26♎58	12♁24	16♁30	21♁30	19°R12	2♏31	22°R 6	20°R38	29♁23	20°R13	20♎47	9♁59	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	0 27 47	5°13'15	8♁50	13°58	17°45	22°13	19° 8	2°36	22♎ 6	20♎37	29°25	19♎58	20°44	10° 6	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	0 31 44	6°13'31	20°41	15°32	19° 0	22°56	19° 5	2°41	22° 6	20°37	29°27	19°45	20°41	10°13	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	0 35 40	7°13'48	2♎33	17° 5	20°15	23°40	19° 2	2°45	22° 6	20°37	29°30	19°34	20°38	10°19	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	0 39 37	8°14'07	14°26	18°38	21°30	24°23	18°59	2°50	22° 5	20°37	29°32	19°26	20°35	10°26	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	0 43 33	9°14'27	26°24	20°10	22°46	25° 7	18°57	2°54	22° 5	20°36	29°34	19°21	20°31	10°33	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	0 47 30	10°14'50	8♁31	21°42	24° 1	25°50	18°54	2°59	22° 5	20°36	29°36	19°18	20°28	10°39	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	0 51 26	11°15'14	20°49	23°13	25°16	26°34	18°52	3° 3	22° 5	20°36	29°39	19°D18	20°25	10°46	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	0 55 23	12°15'39	3♄24	24°44	26°31	27°17	18°50	3° 7	22° 4	20°35	29°41	19°18	20°22	10°53	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	0 59 20	13°16'06	16°20	26°15	27°46	28° 1	18°48	3°11	22° 4	20°35	29°43	19°R19	20°19	11° 0	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	1 3 16	14°16'35	29°41	27°45	29° 1	28°45	18°47	3°15	22° 3	20°35	29°46	19°17	20°15	11° 6	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	1 7 13	15°17'05	13♁31	29°15	0♎16	29°29	18°45	3°19	22° 3	20°34	29°48	19°14	20°12	11°13	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	1 11 9	16°17'36	27°50	0♎45	1°31	0♎12	18°44	3°23	22° 2	20°34	29°50	19° 9	20° 9	11°20	n.a.	n.a.	S 13	
M14	1 15 6	17°18'08	12♁36	2°14	2°46	0°56	18°43	3°27	22° 1	20°33	29°53	19° 1	20° 6	11°26	n.a.	n.a.	M14	
T 15	1 19 2	18°18'42	27°44	3°42	4° 1	1°40	18°42	3°31	22° 1	20°32	29°55	18°51	20° 3	11°33	n.a.	n.a.	T 15	
W16	1 22 59	19°19'18	13♁ 3	5°11	5°16	2°24	18°42	3°34	22° 0	20°32	29°57	18°42	20° 0	11°40	n.a.	n.a.	W16	
T 17	1 26 55	20°19'55	28°22	6°38	6°31	3° 8	18°41	3°38	21°59	20°31	29°59	18°34	19°56	11°47	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	1 30 52	21°20'33	13♁31	8° 5	7°47	3°53	18°D41	3°41	21°58	20°31	0♎ 2	18°27	19°53	11°53	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	1 34 49	22°21'14	28°20	9°32	9° 2	4°37	18°41	3°44	21°57	20°30	0° 4	18°23	19°50	12° 0	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	1 38 45	23°21'56	12♎42	10°58	10°17	5°21	18°42	3°48	21°57	20°29	0° 7	18°D21	19°47	12° 7	n.a.	n.a.	S 20	
M21	1 42 42	24°22'40	26°35	12°23	11°32	6° 5	18°42	3°51	21°56	20°28	0° 9	18°21	19°44	12°13	n.a.	n.a.	M21	
T 22	1 46 38	25°23'25	10♁ 8	13°48	12°47	6°50	18°43	3°54	21°54	20°28	0°12	18°22	19°40	12°20	n.a.	n.a.	T 22	
W23	1 50 35	26°24'13	22°59	15°12	14° 2	7°34	18°44	3°57	21°53	20°27	0°14	18°R23	19°37	12°27	n.a.	n.a.	W23	
T 24	1 54 31	27°25'02	5♏37	16°34	15°17	8°19	18°45	3°59	21°52	20°26	0°16	18°23	19°34	12°33	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	1 58 28	28°25'52	17°57	17°56	16°32	9° 3	18°46	4° 2	21°51	20°25	0°19	18°21	19°31	12°40	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	2 2 24	29°26'44	0♎ 5	19°16	17°47	9°48	18°48	4° 5	21°50	20°24	0°21	18°16	19°28	12°47	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	2 6 21	0♎27'38	12° 4	20°35	19° 2	10°32	18°49	4° 7	21°48	20°23	0°24	18°10	19°25	12°54	n.a.	n.a.	S 27	
M28	2 10 18	1°28'33	23°57	21°53	20°17	11°17	18°51	4°10	21°47	20°22	0°26	18° 1	19°21	13° 0	n.a.	n.a.	M28	
T 29	2 14 14	2°29'29	5♁49	23° 8	21°32	12° 2	18°53	4°12	21°46	20°21	0°28	17°52	19°18	13° 7	n.a.	n.a.	T 29	
W30	2 18 11	3°30'27	17°40	24°21	22°47	12°47	18°56	4°14	21°44	20°20	0°31	17°43	19°15	13°14	n.a.	n.a.	W30	
T 31	2 22 7	4♎31'26	29♁33	25♎32	24♎ 2	13♎31	18♁58	4♏16	21♎43	20♎19	0♎33	17♎34	19♎12	13♁20	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h38m49s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 233 BCE
geocentric

NOVEMBER 233 BCE (-232) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	2 26 4	5♄32'26	11♄29	26♄40	25♄17	14♄16	19♄1	4♄18	21°R41	20°R18	0♄35	17°R27	19♄9	13♄27	n.a.	F 1		
S 2	2 30 0	6°33'27	23°30	27°45	26°32	15° 1	19° 4	4°20	21♄40	20♄17	0°38	17♄23	19° 6	13°34	n.a.	S 2		
S 3	2 33 57	7°34'30	5♄38	28°45	27°47	15°46	19° 7	4°22	21°38	20°16	0°40	17°20	19° 2	13°41	n.a.	S 3		
M 4	2 37 53	8°35'33	17°54	29°42	29° 1	16°31	19°10	4°23	21°36	20°15	0°43	17°D19	18°59	13°47	n.a.	M 4		
T 5	2 41 50	9°36'37	0♄21	0♄34	0♄16	17°16	19°14	4°25	21°35	20°13	0°45	17°20	18°56	13°54	n.a.	T 5		
W 6	2 45 47	10°37'42	13° 1	1°20	1°31	18° 2	19°17	4°26	21°33	20°12	0°47	17°21	18°53	14° 1	n.a.	W 6		
T 7	2 49 43	11°38'48	25°59	2° 0	2°46	18°47	19°21	4°28	21°31	20°11	0°50	17°23	18°50	14° 7	n.a.	T 7		
F 8	2 53 40	12°39'54	9♄17	2°32	4° 1	19°32	19°25	4°29	21°29	20°10	0°52	17°R24	18°46	14°14	n.a.	F 8		
S 9	2 57 36	13°41'00	22°57	2°57	5°16	20°17	19°30	4°30	21°27	20° 8	0°54	17°23	18°43	14°21	n.a.	S 9		
S 10	3 1 33	14°42'07	7♄1	3°13	6°31	21° 3	19°34	4°31	21°26	20° 7	0°57	17°22	18°40	14°28	n.a.	S 10		
M11	3 5 29	15°43'15	21°29	3°R19	7°46	21°48	19°39	4°32	21°24	20° 6	0°59	17°18	18°37	14°34	n.a.	M11		
T 12	3 9 26	16°44'23	6♄16	3°14	9° 1	22°34	19°44	4°33	21°22	20° 4	1° 1	17°14	18°34	14°41	n.a.	T 12		
W13	3 13 22	17°45'31	21°16	2°59	10°15	23°19	19°49	4°33	21°20	20° 3	1° 4	17°10	18°31	14°48	n.a.	W13		
T 14	3 17 19	18°46'40	6♄22	2°32	11°30	24° 4	19°54	4°34	21°18	20° 2	1° 6	17° 5	18°27	14°54	n.a.	T 14		
F 15	3 21 16	19°47'50	21°22	1°53	12°45	24°50	19°59	4°34	21°16	20° 0	1° 8	17° 2	18°24	15° 1	n.a.	F 15		
S 16	3 25 12	20°49'00	6♄10	1° 3	14° 0	25°36	20° 5	4°35	21°13	19°59	1°11	17° 1	18°21	15° 8	n.a.	S 16		
S 17	3 29 9	21°50'11	20°36	0° 3	15°15	26°21	20°10	4°35	21°11	19°57	1°13	17°D 0	18°18	15°15	n.a.	S 17		
M18	3 33 5	22°51'23	4♄38	28♄54	16°29	27° 7	20°16	4°R35	21° 9	19°56	1°15	17° 1	18°15	15°21	n.a.	M18		
T 19	3 37 2	23°52'35	18°12	27°38	17°44	27°53	20°22	4°35	21° 7	19°54	1°17	17° 3	18°12	15°28	n.a.	T 19		
W20	3 40 58	24°53'48	1♄20	26°17	18°59	28°39	20°29	4°35	21° 5	19°53	1°20	17° 4	18° 8	15°35	n.a.	W20		
T 21	3 44 55	25°55'02	14° 4	24°55	20°13	29°24	20°35	4°35	21° 2	19°51	1°22	17° 6	18° 5	15°41	n.a.	T 21		
F 22	3 48 52	26°56'16	26°29	23°33	21°28	0♄10	20°42	4°34	21° 0	19°50	1°24	17°R 6	18° 2	15°48	n.a.	F 22		
S 23	3 52 48	27°57'31	8♄38	22°15	22°43	0°56	20°48	4°34	20°58	19°48	1°26	17° 6	17°59	15°55	n.a.	S 23		
S 24	3 56 45	28°58'46	20°37	21° 3	23°57	1°42	20°55	4°33	20°55	19°47	1°29	17° 4	17°56	16° 2	n.a.	S 24		
M25	4 0 41	0♄0'02	2♄29	19°59	25°12	2°28	21° 2	4°33	20°53	19°45	1°31	17° 2	17°52	16° 8	n.a.	M25		
T 26	4 4 38	1° 1'18	14°20	19° 3	26°27	3°14	21°10	4°32	20°51	19°44	1°33	17° 0	17°49	16°15	n.a.	T 26		
W27	4 8 34	2° 2'34	26°11	18°19	27°41	4° 0	21°17	4°31	20°48	19°42	1°35	16°57	17°46	16°22	n.a.	W27		
T 28	4 12 31	3° 3'51	8♄8	17°44	28°56	4°46	21°25	4°30	20°46	19°40	1°37	16°55	17°43	16°28	n.a.	T 28		
F 29	4 16 27	4° 5'08	20°11	17°20	0♄11	5°32	21°32	4°29	20°43	19°39	1°39	16°53	17°40	16°35	n.a.	F 29		
S 30	4 20 24	5♄6'25	2♄23	17♄7	1♄25	6♄19	21°40	4♄28	20°41	19°37	1♄41	16°52	17°37	16°42	n.a.	S 30		

Delta T = 03h38m48s

Julian Calendar 1 Nov. 233 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 233 BCE

DECEMBER 233 BCE (-232) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 24 21	6♄7'43	14♄45	17°D 3	2♄40	7♄5	21°48	4°R26	20°R38	19°R36	1♄43	16°D51	17°D33	16°48	n.a.	S 1		
M 2	4 28 17	7° 9'00	27°18	17♄8	3°54	7°51	21°56	4°R25	20°R36	19°R34	1°46	16°D52	17°30	16°55	n.a.	M 2		
T 3	4 32 14	8°10'17	10♄3	17°22	5° 9	8°37	22° 5	4°23	20°33	19°32	1°48	16°52	17°27	17° 2	n.a.	T 3		
W 4	4 36 10	9°11'33	23° 1	17°44	6°23	9°24	22°13	4°22	20°31	19°31	1°50	16°53	17°24	17° 9	n.a.	W 4		
T 5	4 40 7	10°12'50	6♄13	18°12	7°38	10°10	22°22	4°20	20°28	19°29	1°52	16°54	17°21	17°15	n.a.	T 5		
F 6	4 44 3	11°14'05	19°40	18°47	8°52	10°57	22°31	4°18	20°26	19°27	1°54	16°54	17°18	17°22	n.a.	F 6		
S 7	4 48 0	12°15'21	3♄21	19°28	10° 6	11°43	22°40	4°16	20°23	19°26	1°55	16°55	17°14	17°29	n.a.	S 7		
S 8	4 51 56	13°16'35	17°18	20°13	11°21	12°30	22°49	4°14	20°21	19°24	1°57	16°R55	17°11	17°35	n.a.	S 8		
M 9	4 55 53	14°17'49	1°V30	21° 3	12°35	13°16	22°58	4°12	20°18	19°22	1°59	16°54	17° 8	17°42	n.a.	M 9		
T 10	4 59 50	15°19'02	15°53	21°57	13°49	14° 3	23° 7	4° 9	20°16	19°21	2° 1	16°54	17° 5	17°49	n.a.	T 10		
W11	5 3 46	16°20'15	0♄27	22°55	15° 4	14°49	23°16	4° 7	20°13	19°19	2° 3	16°54	17° 2	17°56	n.a.	W11		
T 12	5 7 43	17°21'27	15° 4	23°56	16°18	15°36	23°26	4° 5	20°10	19°17	2° 5	16°D54	16°58	18° 2	n.a.	T 12		
F 13	5 11 39	18°22'38	29°40	25° 0	17°32	16°22	23°36	4° 2	20° 8	19°15	2° 7	16°54	16°55	18° 9	n.a.	F 13		
S 14	5 15 36	19°23'49	14♄8	26° 6	18°46	17° 9	23°45	3°59	20° 5	19°14	2° 9	16°R54	16°52	18°16	n.a.	S 14		
S 15	5 19 32	20°24'59	28°23	27°15	20° 0	17°56	23°55	3°57	20° 3	19°12	2°10	16°54	16°49	18°22	n.a.	S 15		
M16	5 23 29	21°26'09	12♄19	28°26	21°14	18°42	24° 5	3°54	20° 0	19°10	2°12	16°54	16°46	18°29	n.a.	M16		
T 17	5 27 26	22°27'18	25°54	29°39	22°28	19°29	24°16	3°51	19°57	19° 9	2°14	16°53	16°43	18°36	n.a.	T 17		
W18	5 31 22	23°28'26	9♄6	0♄53	23°42	20°16	24°26	3°48	19°55	19° 7	2°15	16°53	16°39	18°42	n.a.	W18		
T 19	5 35 19	24°29'34	21°56	2° 9	24°56	21° 3	24°36	3°45	19°52	19° 5	2°17	16°52	16°36	18°49	n.a.	T 19		
F 20	5 39 15	25°30'42	4♄26	3°27	26°10	21°49	24°47	3°42	19°50	19° 4	2°19	16°51	16°33	18°56	n.a.	F 20		
S 21	5 43 12	26°31'49	16°39	4°46	27°24	22°36	24°58	3°38	19°47	19° 2	2°20	16°50	16°30	19° 3	n.a.	S 21		
S 22	5 47 8	27°32'55	28°40	6° 6	28°38	23°23	25° 8	3°35	19°44	19° 0	2°22	16°D50	16°27	19° 9	n.a.	S 22		
M23	5 51 5	28°34'01	10♄33	7°27	29°52	24°10	25°19	3°32	19°42	18°59	2°24	16°50	16°24	19°16	n.a.	M23		
T 24	5 55 1	29°35'06	22°24	8°50	1♄6	24°57	25°30	3°28	19°39	18°57	2°25	16°51	16°20	19°23	n.a.	T 24		
W25	5 58 58	0♄36'10	4♄16	10°13	2°20	25°44	25°41	3°24	19°37	18°55	2°27	16°52	16°17	19°29	n.a.	W25		
T 26	6 2 55	1°37'14	16°15	11°37	3°33	26°31	25°52	3°21	19°34	18°54	2°28	16°54	16°14	19°36	n.a.	T 26		
F 27	6 6 51	2°38'17	28°24	13° 2	4°47	27°18	26° 4	3°17	19°32	18°52	2°30	16°55	16°11	19°43	n.a.	F 27		
S 28	6 10 48	3°39'19	10♄45	14°29	6° 0	28° 5	26°15	3°13	19°29	18°50	2°31	16°R56	16° 8	19°49	n.a.	S 28		
S 29	6 14 44	4°40'20	23°22	15°56	7°14	28°52	26°26	3° 9	19°27	18°49	2°32	16°56	16° 4	19°56	n.a.	S 29		
M30	6 18 41	5°41'20	6♄15	17°23	8°28	29°39	26°38	3° 5	19°24	18°47	2°34	16°55	16° 1	20° 3	n.a.	M30		
T 31	6 22 37	6♄42'19	19♄24	18♄52	9♄41	0♄26	26°45	3♄1	19°22	18°45	2♄35	16°D53	15°D58	20°D10	n.a.	T 31		

Delta T = 03h38m47s

Julian Calendar

The year -232 astronomical counting style corresponds to year 233 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 232 BCE
geocentric

JANUARY 232 BCE (-231) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	6 26 34	7♁43'16	2♁47	20♁21	10♁54	1♁13	27♁1	2°R57	19°R19	18°R44	2♁36	16°R50	15♁55	20♁16	n.a.	W 1	
T 2	6 30 31	8°44'13	16°25	21°52	12° 8	2° 0	27°13	2♁53	19♁17	18♁42	2°38	16♁47	15°52	20°23	n.a.	T 2	
F 3	6 34 27	9°45'07	0♁13	23°22	13°21	2°47	27°25	2°49	19°14	18°41	2°39	16°43	15°49	20°30	n.a.	F 3	
S 4	6 38 24	10°46'01	14°10	24°54	14°34	3°34	27°37	2°45	19°12	18°39	2°40	16°41	15°45	20°36	n.a.	S 4	
S 5	6 42 20	11°46'52	28°14	26°27	15°48	4°21	27°49	2°40	19°10	18°38	2°41	16°39	15°42	20°43	n.a.	S 5	
M 6	6 46 17	12°47'42	12♁22	28° 0	17° 1	5° 8	28° 2	2°36	19° 7	18°36	2°42	16°D38	15°39	20°50	n.a.	M 6	
T 7	6 50 13	13°48'30	26°32	29°34	18°14	5°56	28°14	2°32	19° 5	18°35	2°43	16°39	15°36	20°56	n.a.	T 7	
W 8	6 54 10	14°49'17	10♁43	1♁ 8	19°27	6°43	28°26	2°27	19° 3	18°33	2°45	16°40	15°33	21° 3	n.a.	W 8	
T 9	6 58 6	15°50'02	24°53	2°44	20°40	7°30	28°39	2°23	19° 1	18°32	2°46	16°42	15°30	21°10	n.a.	T 9	
F 10	7 2 3	16°50'45	8♁59	4°20	21°52	8°17	28°51	2°18	18°58	18°30	2°47	16°43	15°26	21°17	n.a.	F 10	
S 11	7 6 0	17°51'27	22°59	5°57	23° 5	9° 4	29° 4	2°14	18°56	18°29	2°48	16°R43	15°23	21°23	n.a.	S 11	
S 12	7 9 56	18°52'07	6♁49	7°35	24°18	9°51	29°16	2° 9	18°54	18°27	2°48	16°41	15°20	21°30	n.a.	S 12	
M13	7 13 53	19°52'45	20°26	9°14	25°31	10°39	29°29	2° 4	18°52	18°26	2°49	16°38	15°17	21°37	n.a.	M13	
T 14	7 17 49	20°53'22	3♁48	10°54	26°43	11°26	29°42	2° 0	18°50	18°24	2°50	16°33	15°14	21°43	n.a.	T 14	
W15	7 21 46	21°53'57	16°53	12°34	27°56	12°13	29°55	1°55	18°48	18°23	2°51	16°27	15°10	21°50	n.a.	W15	
T 16	7 25 42	22°54'30	29°40	14°15	29° 8	13° 0	0♁ 8	1°50	18°46	18°22	2°52	16°21	15° 7	21°57	n.a.	T 16	
F 17	7 29 39	23°55'03	12♁10	15°58	0♁20	13°47	0°21	1°45	18°44	18°20	2°53	16°14	15° 4	22° 3	n.a.	F 17	
S 18	7 33 35	24°55'33	24°25	17°41	1°32	14°35	0°34	1°41	18°42	18°19	2°53	16° 9	15° 1	22°10	n.a.	S 18	
S 19	7 37 32	25°56'02	6♁27	19°25	2°45	15°22	0°47	1°36	18°40	18°18	2°54	16° 5	14°58	22°17	n.a.	S 19	
M20	7 41 29	26°56'30	18°21	21°10	3°57	16° 9	1° 0	1°31	18°38	18°17	2°55	16° 3	14°55	22°24	n.a.	M20	
T 21	7 45 25	27°56'56	0♁12	22°56	5° 9	16°56	1°13	1°26	18°36	18°15	2°55	16°D 2	14°51	22°30	n.a.	T 21	
W22	7 49 22	28°57'21	12° 4	24°43	6°21	17°44	1°26	1°21	18°34	18°14	2°56	16° 3	14°48	22°37	n.a.	W22	
T 23	7 53 18	29°57'44	24° 3	26°30	7°32	18°31	1°40	1°17	18°32	18°13	2°57	16° 5	14°45	22°44	n.a.	T 23	
F 24	7 57 15	0♁58'06	6♁14	28°19	8°44	19°18	1°53	1°12	18°31	18°12	2°57	16° 6	14°42	22°50	n.a.	F 24	
S 25	8 1 11	1°58'26	18°40	0♁ 9	9°56	20° 5	2° 7	1° 7	18°29	18°11	2°58	16°R 7	14°39	22°57	n.a.	S 25	
S 26	8 5 8	2°58'44	1♁26	2° 0	11° 7	20°53	2°20	1° 2	18°27	18° 9	2°58	16° 5	14°36	23° 4	n.a.	S 26	
M27	8 9 4	3°59'01	14°34	3°51	12°19	21°40	2°34	0°57	18°26	18° 8	2°59	16° 2	14°32	23°10	n.a.	M27	
T 28	8 13 1	4°59'16	28° 3	5°44	13°30	22°27	2°47	0°53	18°24	18° 7	2°59	15°56	14°29	23°17	n.a.	T 28	
W29	8 16 58	5°59'29	11♁53	7°37	14°41	23°14	3° 1	0°48	18°23	18° 6	2°59	15°49	14°26	23°24	n.a.	W29	
T 30	8 20 54	6°59'40	25°59	9°31	15°52	24° 2	3°15	0°43	18°21	18° 5	3° 0	15°40	14°23	23°30	n.a.	T 30	
F 31	8 24 51	7°59'49	10♁16	11♁26	17° 3	24°49	3♁29	0♁38	18°20	18° 4	3♁ 0	15°32	14°20	23°37	n.a.	F 31	

Delta T = 03h38m46s

Julian Calendar 1 Jan. 232 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 233 BCE

FEBRUARY 232 BCE (-231) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	8 28 47	8°59'56	24♁39	13♁21	18♁14	25♁36	3♁42	0°R33	18°R18	18°R 3	3♁ 0	15°R24	14♁16	23♁44	n.a.	S 1	
S 2	8 32 44	10° 0'00	9♁ 2	15°17	19°25	26°23	3°56	0♁29	18♁17	18♁ 2	3° 0	15♁18	14°13	23°51	n.a.	S 2	
M 3	8 36 40	11° 0'03	23°21	17°13	20°36	27°10	4°10	0°24	18°16	18° 2	3° 1	15°14	14°10	23°57	n.a.	M 3	
T 4	8 40 37	12° 0'03	7♁33	19°10	21°46	27°58	4°24	0°19	18°14	18° 1	3° 1	15°D13	14° 7	24° 4	n.a.	T 4	
W 5	8 44 33	13° 0'00	21°36	21° 6	22°57	28°45	4°38	0°15	18°13	18° 0	3° 1	15°13	14° 4	24°11	n.a.	W 5	
T 6	8 48 30	13°59'56	5♁29	23° 2	24° 7	29°32	4°52	0°10	18°12	17°59	3° 1	15°14	14° 1	24°17	n.a.	T 6	
F 7	8 52 27	14°59'49	19°12	24°58	25°17	0♁19	5° 6	0° 5	18°11	17°58	3° 1	15°R14	13°57	24°24	n.a.	F 7	
S 8	8 56 23	15°59'40	2♁45	26°53	26°27	1° 6	5°20	0° 1	18°10	17°57	3°R 1	15°13	13°54	24°31	n.a.	S 8	
S 9	9 0 20	16°59'29	16° 9	28°47	27°37	1°53	5°34	29♁56	18° 9	17°57	3° 1	15° 9	13°51	24°37	n.a.	S 9	
M10	9 4 16	17°59'15	29°22	0♁39	28°47	2°40	5°48	29°52	18° 8	17°56	3° 1	15° 2	13°48	24°44	n.a.	M10	
T 11	9 8 13	18°58'59	12♁24	2°30	29°57	3°27	6° 2	29°47	18° 7	17°55	3° 1	14°53	13°45	24°51	n.a.	T 11	
W12	9 12 9	19°58'41	25°13	4°18	1♁ 6	4°15	6°16	29°43	18° 6	17°55	3° 1	14°42	13°42	24°57	n.a.	W12	
T 13	9 16 6	20°58'21	7♁49	6° 3	2°15	5° 2	6°31	29°39	18° 5	17°54	3° 0	14°30	13°38	25° 4	n.a.	T 13	
F 14	9 20 2	21°57'59	20°12	7°45	3°25	5°49	6°45	29°34	18° 5	17°54	3° 0	14°18	13°35	25°11	n.a.	F 14	
S 15	9 23 59	22°57'34	2♁22	9°23	4°34	6°36	6°59	29°30	18° 4	17°53	3° 0	14° 7	13°32	25°18	n.a.	S 15	
S 16	9 27 55	23°57'08	14°23	10°57	5°43	7°23	7°13	29°26	18° 3	17°53	3° 0	13°58	13°29	25°24	n.a.	S 16	
M17	9 31 52	24°56'40	26°16	12°26	6°51	8°10	7°28	29°22	18° 3	17°52	2°59	13°52	13°26	25°31	n.a.	M17	
T 18	9 35 49	25°56'10	8♁ 5	13°50	8° 0	8°57	7°42	29°18	18° 2	17°52	2°59	13°48	13°22	25°38	n.a.	T 18	
W19	9 39 45	26°55'38	19°56	15° 8	9° 8	9°44	7°56	29°14	18° 2	17°51	2°59	13°46	13°19	25°44	n.a.	W19	
T 20	9 43 42	27°55'04	1♁53	16°21	10°16	10°31	8°10	29°10	18° 1	17°51	2°58	13°D46	13°16	25°51	n.a.	T 20	
F 21	9 47 38	28°54'29	14° 2	17°27	11°24	11°17	8°25	29° 6	18° 1	17°51	2°58	13°R46	13°13	25°58	n.a.	F 21	
S 22	9 51 35	29°53'51	26°29	18°26	12°32	12° 4	8°39	29° 2	18° 0	17°50	2°57	13°46	13°10	26° 4	n.a.	S 22	
S 23	9 55 31	0♁53'12	9♁17	19°19	13°40	12°51	8°54	28°58	18° 0	17°50	2°57	13°43	13° 7	26°11	n.a.	S 23	
M24	9 59 28	1°52'31	22°30	20° 5	14°48	13°38	9° 8	28°55	18° 0	17°50	2°56	13°38	13° 3	26°18	n.a.	M24	
T 25	10 3 24	2°51'48	6♁11	20°43	15°55	14°25	9°22	28°51	18° 0	17°50	2°56	13°31	13° 0	26°24	n.a.	T 25	
W26	10 7 21	3°51'03	20°17	21°14	17° 2	15°12	9°37	28°48	18° 0	17°49	2°55	13°21	12°57	26°31	n.a.	W26	
T 27	10 11 18	4°50'15	4♁45	21°37	18° 9	15°59	9°51	28°44	18° 0	17°49	2°55	13°10	12°54	26°38	n.a.	T 27	
F 28	10 15 14	5♁49'26	19♁28	21♁53	19♁16	16°45	10♁ 6	28♁41	18°D 0	17°49	2♁54	12°58	12°51	26°44	n.a.	F 28	

Delta T = 03h38m45s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 232 BCE
geocentric

MARCH 232 BCE (-231) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 19 11	6♆48'34	4♃18	22♁2	20♃22	17♁32	10♁20	28°R38	18♂0	17°R49	2°R53	12°R47	12♂47	26♁51	n.a.	S 1								
S 2	10 23 7	7°47'40	19°6	22°R3	21°29	18°19	10°34	28♁34	18°0	17♂49	2♃52	12♂39	12°44	26°58	n.a.	S 2								
M 3	10 27 4	8°46'43	3♁45	21°57	22°35	19°5	10°49	28°31	18°0	17°D49	2°52	12°33	12°41	27°5	n.a.	M 3								
T 4	10 31 0	9°45'45	18°10	21°45	23°41	19°52	11°3	28°28	18°0	17°49	2°51	12°30	12°38	27°11	n.a.	T 4								
W 5	10 34 57	10°44'43	2♂18	21°26	24°46	20°39	11°18	28°25	18°0	17°49	2°50	12°29	12°35	27°18	n.a.	W 5								
T 6	10 38 53	11°43'40	16°9	21°1	25°52	21°25	11°32	28°22	18°1	17°49	2°49	12°29	12°32	27°25	n.a.	T 6								
F 7	10 42 50	12°42'34	29°42	20°31	26°57	22°12	11°47	28°20	18°1	17°49	2°48	12°29	12°28	27°31	n.a.	F 7								
S 8	10 46 47	13°41'26	13♁0	19°56	28°2	22°58	12°1	28°17	18°1	17°50	2°47	12°26	12°25	27°38	n.a.	S 8								
S 9	10 50 43	14°40'15	26°5	19°18	29°6	23°45	12°15	28°14	18°2	17°50	2°47	12°22	12°22	27°45	n.a.	S 9								
M10	10 54 40	15°39'02	8♂57	18°36	0♂11	24°31	12°30	28°12	18°2	17°50	2°46	12°14	12°19	27°51	n.a.	M10								
T 11	10 58 36	16°37'46	21°39	17°52	1°15	25°18	12°44	28°10	18°3	17°50	2°45	12°4	12°16	27°58	n.a.	T 11								
W12	11 2 33	17°36'29	4♃10	17°7	2°19	26°4	12°59	28°7	18°4	17°51	2°44	11°51	12°13	28°5	n.a.	W12								
T 13	11 6 29	18°35'09	16°31	16°22	3°22	26°50	13°13	28°5	18°4	17°51	2°43	11°38	12°9	28°11	n.a.	T 13								
F 14	11 10 26	19°33'47	28°43	15°36	4°25	27°37	13°27	28°3	18°5	17°51	2°42	11°24	12°6	28°18	n.a.	F 14								
S 15	11 14 22	20°32'23	10♁46	14°52	5°28	28°23	13°42	28°1	18°6	17°52	2°40	11°12	12°3	28°25	n.a.	S 15								
S 16	11 18 19	21°30'57	22°41	14°10	6°31	29°9	13°56	27°59	18°7	17°52	2°39	11°1	12°0	28°31	n.a.	S 16								
M17	11 22 15	22°29'30	4♃32	13°31	7°33	29°55	14°11	27°57	18°7	17°53	2°38	10°53	11°57	28°38	n.a.	M17								
T 18	11 26 12	23°28'00	16°20	12°54	8°35	0♁41	14°25	27°55	18°8	17°53	2°37	10°49	11°53	28°45	n.a.	T 18								
W19	11 30 9	24°26'29	28°10	12°22	9°37	1°28	14°39	27°54	18°9	17°54	2°36	10°46	11°50	28°51	n.a.	W19								
T 20	11 34 5	25°24'56	10♁6	11°54	10°38	2°14	14°54	27°52	18°10	17°54	2°35	10°D46	11°47	28°58	n.a.	T 20								
F 21	11 38 2	26°23'21	22°14	11°30	11°39	3°0	15°8	27°51	18°12	17°55	2°33	10°R46	11°44	29°5	n.a.	F 21								
S 22	11 41 58	27°21'45	4♁38	11°11	12°40	3°46	15°22	27°50	18°13	17°55	2°32	10°46	11°41	29°12	n.a.	S 22								
S 23	11 45 55	28°20'07	17°24	10°57	13°40	4°32	15°36	27°48	18°14	17°56	2°31	10°44	11°38	29°18	n.a.	S 23								
M24	11 49 51	29°18'27	0♁35	10°48	14°40	5°18	15°51	27°47	18°15	17°57	2°30	10°41	11°34	29°25	n.a.	M24								
T 25	11 53 48	0♃16'46	14°16	10°D44	15°39	6°4	16°5	27°46	18°16	17°57	2°28	10°34	11°31	29°32	n.a.	T 25								
W26	11 57 44	1°15'02	28°26	10°45	16°38	6°49	16°19	27°45	18°18	17°58	2°27	10°26	11°28	29°38	n.a.	W26								
T 27	12 1 41	2°13'18	13♁2	10°50	17°37	7°35	16°33	27°45	18°19	17°59	2°26	10°16	11°25	29°45	n.a.	T 27								
F 28	12 5 38	3°11'31	27°58	11°1	18°35	8°21	16°47	27°44	18°21	18°0	2°24	10°6	11°22	29°52	n.a.	F 28								
S 29	12 9 34	4°9'42	13♃5	11°17	19°32	9°7	17°1	27°43	18°22	18°1	2°23	9°57	11°18	29°58	n.a.	S 29								
S 30	12 13 31	5°7'52	28°13	11°37	20°30	9°52	17°15	27°43	18°24	18°2	2°21	9°50	11°15	0♃5	n.a.	S 30								
M31	12 17 27	6♃6'00	13♁13	12♁1	21♁26	10♁38	17♁29	27♁42	18♂25	18♂2	2♃20	9♂45	11♂12	0♃12	n.a.	M31								

Delta T = 03h38m44s Julian Calendar 1 March 232 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 232 BCE

APRIL 232 BCE (-231) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 21 24	7♃4'05	27♁56	12♁30	22♁23	11♁24	17♁43	27°R42	18♂27	18♂3	2°R19	9°R42	11♂9	0♃18	n.a.	T 1								
W 2	12 25 20	8°2'09	12♂17	13°3	23°18	12°9	17°57	27♁42	18°29	18°4	2♃17	9°D42	11°6	0°25	n.a.	W 2								
T 3	12 29 17	9°0'11	26°16	13°40	24°14	12°55	18°51	27°D42	18°30	18°5	2°16	9°D42	11°3	0°32	n.a.	T 3								
F 4	12 33 13	9°58'11	9♁51	14°20	25°8	13°40	18°25	27°42	18°32	18°6	2°14	9°R43	10°59	0°38	n.a.	F 4								
S 5	12 37 10	10°56'09	23°6	15°5	26°2	14°25	18°39	27°42	18°34	18°7	2°13	9°42	10°56	0°45	n.a.	S 5								
S 6	12 41 6	11°54'05	6♂2	15°52	26°56	15°11	18°53	27°42	18°36	18°9	2°11	9°39	10°53	0°52	n.a.	S 6								
M 7	12 45 3	12°51'58	18°42	16°44	27°49	15°56	19°7	27°43	18°38	18°10	2°10	9°34	10°50	0°58	n.a.	M 7								
T 8	12 49 0	13°49'50	1♃10	17°38	28°41	16°41	19°20	27°43	18°40	18°11	2°8	9°27	10°47	1°5	n.a.	T 8								
W 9	12 52 56	14°47'40	13°27	18°36	29°32	17°27	19°34	27°44	18°42	18°12	2°7	9°18	10°44	1°12	n.a.	W 9								
T 10	12 56 53	15°45'29	25°35	19°37	0♂23	18°12	19°48	27°44	18°44	18°13	2°5	9°8	10°40	1°18	n.a.	T 10								
F 11	13 0 49	16°43'15	7♁36	20°40	1°13	18°57	20°1	27°45	18°46	18°14	2°3	8°58	10°37	1°25	n.a.	F 11								
S 12	13 4 46	17°41'00	19°31	21°47	2°3	19°42	20°15	27°46	18°48	18°16	2°2	8°49	10°34	1°32	n.a.	S 12								
S 13	13 8 42	18°38'44	1♃23	22°56	2°51	20°27	20°29	27°47	18°50	18°17	2°0	8°42	10°31	1°38	n.a.	S 13								
M14	13 12 39	19°36'26	13°12	24°8	3°39	21°12	20°42	27°48	18°52	18°18	1°59	8°36	10°28	1°45	n.a.	M14								
T 15	13 16 35	20°34'07	25°1	25°23	4°26	21°57	20°55	27°49	18°55	18°20	1°57	8°33	10°24	1°52	n.a.	T 15								
W16	13 20 32	21°31'46	6♁53	26°40	5°12	22°41	21°9	27°51	18°57	18°21	1°55	8°D32	10°21	1°58	n.a.	W16								
T 17	13 24 29	22°29'25	18°51	27°59	5°58	23°26	21°22	27°52	18°59	18°22	1°54	8°33	10°18	2°5	n.a.	T 17								
F 18	13 28 25	23°27'02	1♁0	29°22	6°42	24°11	21°35	27°54	19°2	18°24	1°52	8°34	10°15	2°12	n.a.	F 18								
S 19	13 32 22	24°24'38	13°24	0♃46	7°25	24°56	21°49	27°55	19°4	18°25	1°51	8°35	10°12	2°18	n.a.	S 19								
S 20	13 36 18	25°22'13	26°8	2°13	8°8	25°40	22°2	27°57	19°6	18°27	1°49	8°R36	10°9	2°25	n.a.	S 20								
M21	13 40 15	26°19'47	9♁16	3°42	8°49	26°25	22°15	27°59	19°9	18°28	1°47	8°35	10°5	2°32	n.a.	M21								
T 22	13 44 11	27°17'20	22°51	5°14	9°30	27°10	22°28	28°1	19°11	18°30	1°46	8°32	10°2	2°39	n.a.	T 22								
W23	13 48 8	28°14'52	6♁54	6°48	10°9	27°54	22°41	28°3	19°14	18°31	1°44	8°28	9°59	2°45	n.a.	W23								
T 24	13 52 4	29°12'23	21°25	8°24	10°47	28°38	22°54	28°5	19°17	18°33	1°42	8°23	9°56	2°52	n.a.	T 24								
F 25	13 56 1	0♁9'52	6♃18	10°3	11°24	29°23	23°7	28°7	19°19	18°34	1°41	8°18	9°53	2°59	n.a.	F 25								
S 26	13 59 58	1°7'21	21°27	11°43	12°0	0♃7	23°20	28°9	19°22	18°36	1°39	8°12	9°50	3°5	n.a.	S 26								
S 27	14 3 54	2°4'49	6♁41	13°27	12°34	0°51	23°33	28°12	19°25	18°38	1°37	8°8	9°46	3°12	n.a.	S 27								
M28	14 7 51	3°2'16	21°51	15°12	13°8	1°36	23°45	28°14	19°27	18°39	1°36	8°6	9°43	3°19	n.a.	M28								
T 29	14 11 47	3°59'41	6♂47	17°0	13°39	2°20	23°58	28°17	19°30	18°41	1°34	8°D5	9°40	3°25	n.a.	T 29								
W30	14 15 44	4♁57'06	21♂22	18♃50	14♂10	3♃4	24♁10	28♁19	19♂33	18♂43	1♃32	8♂5	9♂37	3♃32	n.a.	W30								

Delta T = 03h38m43s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 232 BCE
geocentric

MAY 232 BCE (-231) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 19 40	5♃54'29	5♁33	20♃42	14♁39	3♃48	24♃23	28♁22	19♁36	18♁44	1°R31	8♁7	9♁34	3♁39	n.a.	T 1	
F 2	14 23 37	6°51'50	19°17	22°36	15° 6	4°32	24°35	28°25	19°39	18°46	1♁29	8° 8	9°30	3°45	n.a.	F 2	
S 3	14 27 33	7°49'11	2♁36	24°33	15°32	5°16	24°48	28°28	19°41	18°48	1°28	8°R 9	9°27	3°52	n.a.	S 3	
S 4	14 31 30	8°46'30	15°32	26°32	15°56	6° 0	25° 0	28°31	19°44	18°50	1°26	8° 9	9°24	3°59	n.a.	S 4	
M 5	14 35 27	9°43'48	28° 9	28°32	16°18	6°43	25°12	28°34	19°47	18°52	1°24	8° 8	9°21	4° 5	n.a.	M 5	
T 6	14 39 23	10°41'05	10♁30	0♃35	16°39	7°27	25°24	28°37	19°50	18°53	1°23	8° 5	9°18	4°12	n.a.	T 6	
W 7	14 43 20	11°38'21	22°39	2°39	16°57	8°11	25°36	28°41	19°53	18°55	1°21	8° 1	9°15	4°19	n.a.	W 7	
T 8	14 47 16	12°35'36	4♁40	4°45	17°14	8°54	25°48	28°44	19°56	18°57	1°19	7°57	9°11	4°25	n.a.	T 8	
F 9	14 51 13	13°32'49	16°34	6°53	17°29	9°38	26° 0	28°48	20° 0	18°59	1°18	7°53	9° 8	4°32	n.a.	F 9	
S 10	14 55 9	14°30'02	28°24	9° 2	17°42	10°22	26°12	28°51	20° 3	19° 1	1°16	7°49	9° 5	4°39	n.a.	S 10	
S 11	14 59 6	15°27'15	10♁13	11°12	17°53	11° 5	26°24	28°55	20° 6	19° 3	1°15	7°47	9° 2	4°45	n.a.	S 11	
M12	15 3 2	16°24'26	22° 4	13°22	18° 1	11°48	26°35	28°59	20° 9	19° 5	1°13	7°45	8°59	4°52	n.a.	M12	
T 13	15 6 59	17°21'37	3♁57	15°34	18° 8	12°32	26°47	29° 3	20°12	19° 7	1°11	7°D44	8°55	4°59	n.a.	T 13	
W14	15 10 56	18°18'47	15°55	17°45	18°12	13°15	26°58	29° 7	20°15	19° 9	1°10	7°44	8°52	5° 5	n.a.	W14	
T 15	15 14 52	19°15'57	28° 1	19°57	18°R14	13°58	27°10	29°11	20°18	19°11	1° 8	7°45	8°49	5°12	n.a.	T 15	
F 16	15 18 49	20°13'07	10♁18	22° 8	18°14	14°41	27°21	29°15	20°22	19°13	1° 7	7°46	8°46	5°19	n.a.	F 16	
S 17	15 22 45	21°10'16	22°48	24°19	18°11	15°24	27°32	29°19	20°25	19°15	1° 5	7°48	8°43	5°25	n.a.	S 17	
S 18	15 26 42	22° 7'25	5♁36	26°29	18° 6	16° 7	27°43	29°23	20°28	19°17	1° 4	7°49	8°40	5°32	n.a.	S 18	
M19	15 30 38	23° 4'34	18°43	28°39	17°58	16°50	27°54	29°28	20°32	19°19	1° 2	7°R49	8°36	5°39	n.a.	M19	
T 20	15 34 35	24° 1'43	2♁13	0♁47	17°49	17°33	28° 5	29°32	20°35	19°21	1° 1	7°49	8°33	5°45	n.a.	T 20	
W21	15 38 32	24°58'51	16° 8	2°53	17°36	18°16	28°16	29°36	20°38	19°23	0°59	7°48	8°30	5°52	n.a.	W21	
T 22	15 42 28	25°56'00	0♃26	4°58	17°22	18°59	28°27	29°41	20°42	19°25	0°58	7°47	8°27	5°59	n.a.	T 22	
F 23	15 46 25	26°53'08	15° 5	7° 2	17° 5	19°41	28°37	29°46	20°45	19°27	0°56	7°46	8°24	6° 5	n.a.	F 23	
S 24	15 50 21	27°50'17	0♃ 1	9° 3	16°46	20°24	28°48	29°50	20°49	19°29	0°55	7°45	8°21	6°12	n.a.	S 24	
S 25	15 54 18	28°47'25	15° 6	11° 3	16°24	21° 7	28°58	29°55	20°52	19°31	0°54	7°44	8°17	6°19	n.a.	S 25	
M26	15 58 14	29°44'33	0♁11	13° 1	16° 1	21°49	29° 9	0♁ 0	20°55	19°33	0°52	7°44	8°14	6°25	n.a.	M26	
T 27	16 2 11	0♁41'41	15° 7	14°56	15°35	22°32	29°19	0° 5	20°59	19°35	0°51	7°D44	8°11	6°32	n.a.	T 27	
W28	16 6 7	1°38'49	29°47	16°50	15° 8	23°14	29°29	0°10	21° 2	19°37	0°49	7°44	8° 8	6°39	n.a.	W28	
T 29	16 10 4	2°35'57	14♁ 5	18°42	14°38	23°56	29°39	0°15	21° 6	19°40	0°48	7°44	8° 5	6°45	n.a.	T 29	
F 30	16 14 1	3°33'04	27°57	20°31	14° 7	24°39	29°49	0°20	21° 9	19°42	0°47	7°45	8° 1	6°52	n.a.	F 30	
S 31	16 17 57	4♁30'11	11♁23	22♁19	13♁35	25♃21	29♃59	0♁26	21♁13	19♁44	0♁45	7♁45	7♁58	6♁59	n.a.	S 31	

Delta T = 03h38m42s

Julian Calendar 1 May 232 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 232 BCE

JUNE 232 BCE (-231) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 21 54	5♁27'17	24♁24	24♁ 4	13°R 1	26♃ 3	0♃ 8	0♁31	21♁16	19♁46	0°R44	7♁45	7♁55	7♁ 5	n.a.	S 1	
M 2	16 25 50	6°24'24	7♁ 3	25°47	12♁25	26°45	0°18	0°36	21°20	19°48	0♁43	7°R45	7°52	7°12	n.a.	M 2	
T 3	16 29 47	7°21'30	19°24	27°28	11°49	27°27	0°27	0°42	21°23	19°50	0°42	7°D45	7°49	7°19	n.a.	T 3	
W 4	16 33 43	8°18'36	1♁30	29° 7	11°13	28° 9	0°36	0°47	21°27	19°53	0°40	7°45	7°46	7°25	n.a.	W 4	
T 5	16 37 40	9°15'41	13°27	0♁44	10°35	28°51	0°46	0°53	21°31	19°55	0°39	7°45	7°42	7°32	n.a.	T 5	
F 6	16 41 36	10°12'47	25°18	2°19	9°58	29°32	0°55	0°58	21°34	19°57	0°38	7°46	7°39	7°39	n.a.	F 6	
S 7	16 45 33	11° 9'53	7♁ 7	3°51	9°21	0♃14	1° 4	1° 4	21°38	19°59	0°37	7°46	7°36	7°45	n.a.	S 7	
S 8	16 49 30	12° 6'59	18°57	5°21	8°43	0°56	1°12	1°10	21°41	20° 1	0°36	7°46	7°33	7°52	n.a.	S 8	
M 9	16 53 26	13° 4'05	0♁51	6°50	8° 7	1°37	1°21	1°16	21°45	20° 4	0°35	7°47	7°30	7°59	n.a.	M 9	
T 10	16 57 23	14° 1'11	12°52	8°16	7°31	2°19	1°30	1°22	21°49	20° 6	0°34	7°R47	7°27	8° 5	n.a.	T 10	
W11	17 1 19	14°58'18	25° 1	9°39	6°55	3° 0	1°38	1°27	21°52	20° 8	0°33	7°46	7°23	8°12	n.a.	W11	
T 12	17 5 16	15°55'25	7♁21	11° 1	6°22	3°42	1°46	1°33	21°56	20°10	0°32	7°46	7°20	8°19	n.a.	T 12	
F 13	17 9 12	16°52'32	19°52	12°20	5°49	4°23	1°54	1°40	22° 0	20°13	0°31	7°45	7°17	8°25	n.a.	F 13	
S 14	17 13 9	17°49'41	2♁37	13°37	5°18	5° 4	2° 2	1°46	22° 3	20°15	0°30	7°43	7°14	8°32	n.a.	S 14	
S 15	17 17 6	18°46'49	15°36	14°51	4°49	5°45	2°10	1°52	22° 7	20°17	0°29	7°42	7°11	8°39	n.a.	S 15	
M16	17 21 2	19°43'59	28°51	16° 3	4°21	6°27	2°18	1°58	22°10	20°19	0°28	7°41	7° 7	8°45	n.a.	M16	
T 17	17 24 59	20°41'09	12♁23	17°12	3°56	7° 8	2°25	2° 4	22°14	20°22	0°27	7°40	7° 4	8°52	n.a.	T 17	
W18	17 28 55	21°38'20	26°12	18°19	3°32	7°49	2°33	2°10	22°18	20°24	0°26	7°D40	7° 1	8°59	n.a.	W18	
T 19	17 32 52	22°35'32	10♃19	19°23	3°11	8°29	2°40	2°17	22°21	20°26	0°25	7°41	6°58	9° 5	n.a.	T 19	
F 20	17 36 48	23°32'45	24°41	20°24	2°52	9°10	2°47	2°23	22°25	20°28	0°24	7°42	6°55	9°12	n.a.	F 20	
S 21	17 40 45	24°29'58	9♁17	21°23	2°36	9°51	2°54	2°30	22°29	20°30	0°23	7°43	6°52	9°19	n.a.	S 21	
S 22	17 44 41	25°27'13	24° 1	22°18	2°22	10°32	3° 1	2°36	22°32	20°33	0°23	7°44	6°48	9°25	n.a.	S 22	
M23	17 48 38	26°24'29	8♁47	23°10	2°10	11°12	3° 8	2°43	22°36	20°35	0°22	7°R44	6°45	9°32	n.a.	M23	
T 24	17 52 35	27°21'46	23°30	23°59	2° 0	11°53	3°14	2°49	22°40	20°37	0°21	7°43	6°42	9°39	n.a.	T 24	
W25	17 56 31	28°19'03	8♁ 1	24°45	1°53	12°33	3°21	2°56	22°43	20°39	0°21	7°42	6°39	9°45	n.a.	W25	
T 26	18 0 28	29°16'21	22°16	25°27	1°48	13°14	3°27	3° 3	22°47	20°42	0°20	7°39	6°36	9°52	n.a.	T 26	
F 27	18 4 24	0♁13'40	6♁ 9	26° 5	1°46	13°54	3°33	3° 9	22°51	20°44	0°19	7°36	6°33	9°59	n.a.	F 27	
S 28	18 8 21	1°11'00	19°37	26°39	1°D46	14°34	3°39	3°16	22°54	20°46	0°19	7°33	6°29	10° 5	n.a.	S 28	
S 29	18 12 17	2° 8'20	2♁42	27° 9	1°48	15°14	3°45	3°23	22°58	20°48	0°18	7°30	6°26	10°12	n.a.	S 29	
M30	18 16 14	3♁ 5'41	15♁23	27♁35	1♁53	15♃54	3♃50	3♁30	23♁ 1	20♁50	0♁18	7♁28	6♁23	10♁19	n.a.	M30	

Delta T = 03h38m41s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 232 BCE
geocentric

JULY 232 BCE (-231) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	18 20 10	4☾ 3'02	27♎46	27☾57	1♀59	16♃35	3♄56	3♅37	23♆5	20♇53	0°R17	7°R27	6♁20	10♂25	n.a.	T 1
W 2	18 24 7	5° 0'25	9♌52	28°14	2° 8	17°14	4° 1	3°43	23° 9	20°55	0♁17	7°D27	6°17	10°32	n.a.	W 2
T 3	18 28 4	5°57'48	21°49	28°26	2°19	17°54	4° 6	3°50	23°12	20°57	0°16	7♁28	6°13	10°39	n.a.	T 3
F 4	18 32 0	6°55'11	3♎39	28°33	2°32	18°34	4°11	3°57	23°16	20°59	0°16	7°29	6°10	10°45	n.a.	F 4
S 5	18 35 57	7°52'36	15°28	28°R35	2°47	19°14	4°15	4° 4	23°19	21° 1	0°16	7°31	6° 7	10°52	n.a.	S 5
S 6	18 39 53	8°50'02	27°21	28°32	3° 4	19°53	4°20	4°11	23°23	21° 3	0°15	7°32	6° 4	10°59	n.a.	S 6
M 7	18 43 50	9°47'29	9♌20	28°23	3°23	20°33	4°24	4°19	23°26	21° 6	0°15	7°R33	6° 1	11° 5	n.a.	M 7
T 8	18 47 46	10°44'56	21°30	28° 9	3°43	21°12	4°29	4°26	23°30	21° 8	0°15	7°32	5°58	11°12	n.a.	T 8
W 9	18 51 43	11°42'25	3☾53	27°50	4° 6	21°52	4°33	4°33	23°33	21°10	0°14	7°29	5°54	11°19	n.a.	W 9
T 10	18 55 39	12°39'56	16°30	27°25	4°30	22°31	4°36	4°40	23°37	21°12	0°14	7°25	5°51	11°25	n.a.	T 10
F 11	18 59 36	13°37'27	29°21	26°56	4°55	23°10	4°40	4°47	23°40	21°14	0°14	7°20	5°48	11°32	n.a.	F 11
S 12	19 3 33	14°35'00	12♌27	26°22	5°23	23°50	4°44	4°54	23°44	21°16	0°14	7°14	5°45	11°39	n.a.	S 12
S 13	19 7 29	15°32'34	25°46	25°43	5°51	24°29	4°47	5° 2	23°47	21°18	0°14	7° 8	5°42	11°45	n.a.	S 13
M14	19 11 26	16°30'10	9♌18	25° 0	6°22	25° 8	4°50	5° 9	23°51	21°20	0°14	7° 3	5°39	11°52	n.a.	M14
T 15	19 15 22	17°27'47	23° 2	24°14	6°54	25°47	4°53	5°16	23°54	21°22	0°14	6°59	5°35	11°58	n.a.	T 15
W16	19 19 19	18°25'26	6♄55	23°26	7°27	26°25	4°56	5°23	23°58	21°24	0°D14	6°56	5°32	12° 5	n.a.	W16
T 17	19 23 15	19°23'06	20°57	22°35	8° 1	27° 4	4°58	5°31	24° 1	21°26	0°14	6°D56	5°29	12°12	n.a.	T 17
F 18	19 27 12	20°20'49	5♃ 7	21°44	8°37	27°43	5° 0	5°38	24° 4	21°28	0°14	6°56	5°26	12°18	n.a.	F 18
S 19	19 31 8	21°18'33	19°24	20°53	9°14	28°21	5° 3	5°45	24° 8	21°30	0°14	6°58	5°23	12°25	n.a.	S 19
S 20	19 35 5	22°16'19	3♁45	20° 3	9°52	29° 0	5° 5	5°53	24°11	21°32	0°14	6°R58	5°19	12°32	n.a.	S 20
M21	19 39 2	23°14'07	18° 6	19°15	10°31	29°38	5° 6	6° 0	24°14	21°34	0°14	6°58	5°16	12°38	n.a.	M21
T 22	19 42 58	24°11'57	2☾25	18°30	11°12	0♁17	5° 8	6° 8	24°18	21°36	0°14	6°56	5°13	12°45	n.a.	T 22
W23	19 46 55	25° 9'48	16°37	17°50	11°53	0°55	5° 9	6°15	24°21	21°38	0°15	6°51	5°10	12°52	n.a.	W23
T 24	19 50 51	26° 7'41	0♁36	17°14	12°36	1°33	5°10	6°23	24°24	21°40	0°15	6°44	5° 7	12°58	n.a.	T 24
F 25	19 54 48	27° 5'36	14°18	16°44	13°19	2°11	5°11	6°30	24°27	21°42	0°15	6°36	5° 4	13° 5	n.a.	F 25
S 26	19 58 44	28° 3'32	27°41	16°21	14° 4	2°49	5°12	6°38	24°31	21°44	0°16	6°28	5° 0	13°12	n.a.	S 26
S 27	20 2 41	29° 1'29	10♎43	16° 5	14°49	3°27	5°13	6°45	24°34	21°46	0°16	6°19	4°57	13°18	n.a.	S 27
M28	20 6 38	29°59'28	23°24	15°56	15°35	4° 5	5°13	6°52	24°37	21°48	0°16	6°12	4°54	13°25	n.a.	M28
T 29	20 10 34	0♁57'29	5♌46	15°D55	16°22	4°43	5°R13	7° 0	24°40	21°49	0°17	6° 7	4°51	13°32	n.a.	T 29
W30	20 14 31	1°55'31	16° 3	17°10	5°20	5°13	5°13	7° 7	24°43	21°51	0°17	6° 4	4°48	13°38	n.a.	W30
T 31	20 18 27	2♁53'34	29♌49	16☾19	17♁59	5♁58	5°V13	7♁15	24♁46	21♁53	0♁18	6°D 2	4♁45	13♁45	n.a.	T 31

Delta T = 03h38m40s

Julian Calendar 1 July 232 BCE == Greg. Calendar 27 June 232 BCE

AUGUST 232 BCE (-231) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	20 22 24	3♁51'39	11♎39	16☾43	18♁48	6♁35	5°R13	7♁23	24♁49	21♁55	0♁18	6♁ 3	4♁41	13♎52	n.a.	F 1
S 2	20 26 20	4°49'46	23°28	17°15	19°38	7°13	5°V12	7°30	24°52	21°57	0°19	6° 4	4°38	13°58	n.a.	S 2
S 3	20 30 17	5°47'54	5♌22	17°55	20°29	7°50	5°11	7°38	24°55	21°58	0°19	6°R 4	4°35	14° 5	n.a.	S 3
M 4	20 34 13	6°46'04	17°26	18°43	21°20	8°27	5°10	7°45	24°58	22° 0	0°20	6° 3	4°32	14°12	n.a.	M 4
T 5	20 38 10	7°44'15	29°43	19°39	22°12	9° 4	5° 9	7°53	25° 1	22° 2	0°21	6° 1	4°29	14°18	n.a.	T 5
W 6	20 42 6	8°42'29	12☾18	20°42	23° 5	9°41	5° 8	8° 0	25° 4	22° 3	0°22	5°56	4°25	14°25	n.a.	W 6
T 7	20 46 3	9°40'44	25°11	21°52	23°59	10°18	5° 6	8° 8	25° 7	22° 5	0°22	5°48	4°22	14°32	n.a.	T 7
F 8	20 50 0	10°39'00	8♌23	23° 8	24°53	10°55	5° 4	8°15	25°10	22° 7	0°23	5°39	4°19	14°38	n.a.	F 8
S 9	20 53 56	11°37'19	21°53	24°29	25°47	11°32	5° 2	8°23	25°12	22° 8	0°24	5°28	4°16	14°45	n.a.	S 9
S 10	20 57 53	12°35'40	5♌38	25°56	26°42	12° 8	5° 0	8°30	25°15	22°10	0°25	5°17	4°13	14°52	n.a.	S 10
M11	21 1 49	13°34'02	19°35	27°28	27°38	12°45	4°58	8°38	25°18	22°11	0°26	5° 7	4°10	14°58	n.a.	M11
T 12	21 5 46	14°32'27	3♄39	29° 3	28°34	13°21	4°55	8°45	25°21	22°13	0°26	5° 0	4° 6	15° 5	n.a.	T 12
W13	21 9 42	15°30'54	17°47	0♁43	29°31	13°57	4°52	8°53	25°23	22°14	0°27	4°54	4° 3	15°12	n.a.	W13
T 14	21 13 39	16°29'23	1♃56	2°25	0♁28	14°34	4°49	9° 0	25°26	22°16	0°28	4°52	4° 0	15°18	n.a.	T 14
F 15	21 17 35	17°27'55	16° 5	4°10	1°26	15°10	4°46	9° 8	25°28	22°17	0°29	4°D51	3°57	15°25	n.a.	F 15
S 16	21 21 32	18°26'29	0♁11	5°57	2°24	15°46	4°43	9°15	25°31	22°19	0°30	4°R51	3°54	15°31	n.a.	S 16
S 17	21 25 29	19°25'05	14°13	7°46	3°23	16°22	4°39	9°23	25°34	22°20	0°31	4°51	3°51	15°38	n.a.	S 17
M18	21 29 25	20°23'44	28°12	9°36	4°22	16°57	4°35	9°30	25°36	22°21	0°33	4°49	3°47	15°45	n.a.	M18
T 19	21 33 22	21°22'25	12☾ 6	11°27	5°22	17°33	4°31	9°38	25°38	22°23	0°34	4°45	3°44	15°51	n.a.	T 19
W20	21 37 18	22°21'08	25°52	13°18	6°22	18° 9	4°27	9°45	25°41	22°24	0°35	4°38	3°41	15°58	n.a.	W20
T 21	21 41 15	23°19'54	9♁28	15°10	7°22	18°44	4°23	9°52	25°43	22°25	0°36	4°28	3°38	16° 5	n.a.	T 21
F 22	21 45 11	24°18'41	22°51	17° 2	8°23	19°19	4°19	10° 0	25°45	22°27	0°37	4°16	3°35	16°11	n.a.	F 22
S 23	21 49 8	25°17'31	5♎59	18°53	9°24	19°55	4°14	10° 7	25°48	22°28	0°38	4° 3	3°31	16°18	n.a.	S 23
S 24	21 53 4	26°16'23	18°51	20°45	10°25	20°30	4° 9	10°15	25°50	22°29	0°40	3°50	3°28	16°25	n.a.	S 24
M25	21 57 1	27°15'16	1♌25	22°36	11°27	21° 5	4° 4	10°22	25°52	22°30	0°41	3°39	3°25	16°31	n.a.	M25
T 26	22 0 58	28°14'12	13°43	24°26	12°29	21°39	3°59	10°29	25°54	22°31	0°42	3°30	3°22	16°38	n.a.	T 26
W27	22 4 54	29°13'09	25°47	26°16	13°32	22°14	3°54	10°36	25°56	22°33	0°44	3°24	3°19	16°45	n.a.	W27
T 28	22 8 51	0♎12'09	7♎41	28° 5	14°35	22°49	3°48	10°44	25°58	22°34	0°45	3°20	3°16	16°51	n.a.	T 28
F 29	22 12 47	1°11'10	19°30	29°54	15°38	23°23	3°42	10°51	26° 0	22°35	0°47	3°19	3°12	16°58	n.a.	F 29
S 30	22 16 44	2°10'14	1♌18	1♎42	16°41	23°57	3°37	10°58	26° 2	22°36	0°48	3°18	3° 9	17° 5	n.a.	S 30
S 31	22 20 40	3♎ 9'19	13♌12	3♎28	17☾45	24♁32	3°V31	11♁ 5	26♁ 4	22♁37	0♁49	3♁18	3♁ 6	17♎11	n.a.	S 31

Delta T = 03h38m39s

Julian Calendar

The year -231 astronomical counting style corresponds to year 232 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 232 BCE
geocentric

SEPTEMBER 232 BCE (-231) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	22 24 37	4♎ 8'26	25♌16	5♎15	18♉49	25♎ 6	3°R25	11♏13	26♎ 6	22♎38	0♎51	3°R17	3♎ 3	17♎18	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	22 28 33	5° 7'35	7♎36	7° 0	19°53	25°40	3°Y18	11°20	26° 8	22°39	0°52	3♎14	3° 0	17°25	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	22 32 30	6° 6'46	20°16	8°44	20°58	26°13	3°12	11°27	26°10	22°40	0°54	3° 8	2°57	17°31	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	22 36 27	7° 5'59	3♎19	10°28	22° 3	26°47	3° 6	11°34	26°11	22°40	0°56	3° 0	2°53	17°38	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	22 40 23	8° 5'14	16°46	12°11	23° 8	27°21	2°59	11°41	26°13	22°41	0°57	2°50	2°50	17°45	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	22 44 20	9° 4'31	0♎36	13°52	24°14	27°54	2°52	11°48	26°15	22°42	0°59	2°38	2°47	17°51	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	22 48 16	10° 3'49	14°45	15°34	25°19	28°27	2°45	11°55	26°16	22°43	1° 1	2°26	2°44	17°58	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	22 52 13	11° 3'11	29° 9	17°14	26°25	29° 0	2°38	12° 2	26°18	22°44	1° 2	2°15	2°41	18° 4	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	22 56 9	12° 2'34	13°Y40	18°53	27°31	29°33	2°31	12° 9	26°19	22°44	1° 4	2° 6	2°37	18°11	n.a.	n.a.	T 9	
W10	23 0 6	13° 1'59	28°12	20°32	28°38	0♉ 6	2°24	12°15	26°21	22°45	1° 6	1°59	2°34	18°18	n.a.	n.a.	W10	
T11	23 4 2	14° 1'27	12♎39	22°10	29°44	0°39	2°17	12°22	26°22	22°46	1° 7	1°56	2°31	18°24	n.a.	n.a.	T11	
F12	23 7 59	15° 0'58	26°58	23°48	0♎51	1°11	2° 9	12°29	26°23	22°46	1° 9	1°D55	2°28	18°31	n.a.	n.a.	F12	
S13	23 11 55	16° 0'31	11♎ 6	25°24	1°59	1°44	2° 2	12°36	26°25	22°47	1°11	1°R55	2°25	18°38	n.a.	n.a.	S13	
S14	23 15 52	17° 0'06	25° 3	27° 0	3° 6	2°16	1°54	12°42	26°26	22°47	1°13	1°55	2°22	18°44	n.a.	n.a.	S14	
M15	23 19 49	17°59'44	8♉48	28°35	4°14	2°48	1°46	12°49	26°27	22°48	1°15	1°53	2°18	18°51	n.a.	n.a.	M15	
T16	23 23 45	18°59'25	22°22	0♉10	5°21	3°20	1°39	12°56	26°28	22°48	1°17	1°49	2°15	18°58	n.a.	n.a.	T16	
W17	23 27 42	19°59'07	5♎46	1°44	6°29	3°52	1°31	13° 2	26°29	22°49	1°18	1°43	2°12	19° 4	n.a.	n.a.	W17	
T18	23 31 38	20°58'52	18°58	3°17	7°37	4°23	1°23	13° 9	26°30	22°49	1°20	1°33	2° 9	19°11	n.a.	n.a.	T18	
F19	23 35 35	21°58'39	1♎58	4°50	8°46	4°55	1°15	13°15	26°31	22°50	1°22	1°22	2° 6	19°18	n.a.	n.a.	F19	
S20	23 39 31	22°58'29	14°46	6°22	9°54	5°26	1° 7	13°22	26°32	22°50	1°24	1° 9	2° 2	19°24	n.a.	n.a.	S20	
S21	23 43 28	23°58'20	27°22	7°53	11° 3	5°57	0°59	13°28	26°33	22°50	1°26	0°57	1°59	19°31	n.a.	n.a.	S21	
M22	23 47 24	24°58'13	9♉44	9°24	12°12	6°28	0°51	13°34	26°34	22°51	1°28	0°46	1°56	19°38	n.a.	n.a.	M22	
T23	23 51 21	25°58'09	21°54	10°55	13°21	6°58	0°43	13°40	26°35	22°51	1°30	0°37	1°53	19°44	n.a.	n.a.	T23	
W24	23 55 18	26°58'06	3♎53	12°24	14°30	7°29	0°35	13°47	26°35	22°51	1°32	0°31	1°50	19°51	n.a.	n.a.	W24	
T25	23 59 14	27°58'05	15°44	13°53	15°40	7°59	0°27	13°53	26°36	22°51	1°34	0°27	1°47	19°57	n.a.	n.a.	T25	
F26	0 3 11	28°58'06	27°31	15°22	16°50	8°29	0°18	13°59	26°37	22°51	1°36	0°D26	1°43	20° 4	n.a.	n.a.	F26	
S27	0 7 7	29°58'09	9♎17	16°49	17°59	8°59	0°10	14° 5	26°37	22°52	1°39	0°26	1°40	20°11	n.a.	n.a.	S27	
S28	0 11 4	0♉58'14	21° 9	18°17	19° 9	9°29	0° 2	14°11	26°38	22°52	1°41	0°27	1°37	20°17	n.a.	n.a.	S28	
M29	0 15 0	1°58'20	3♎11	19°43	20°19	9°58	29♎54	14°17	26°38	22°52	1°43	0°R28	1°34	20°24	n.a.	n.a.	M29	
T30	0 18 57	2♉58'28	15♎28	21♎ 9	21♎29	10♉27	29♎46	14♎22	26♎39	22°R52	1♎45	0♎27	1♎31	20♎31	n.a.	n.a.	T30	

Delta T = 03h38m38s

Julian Calendar 1 Sept. 232 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 232 BCE

OCTOBER 232 BCE (-231) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	0 22 53	3♉58'38	28♎ 7	22♎34	22♎40	10♉56	29°R38	14♎28	26♎39	22°R52	1♎47	0°R24	1♎28	20♎37	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	0 26 50	4°58'49	11♎10	23°59	23°50	11°25	29♎30	14°34	26°39	22°R52	1°49	0♎19	1°24	20°44	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	0 30 46	5°59'02	24°41	25°22	25° 1	11°54	29°22	14°40	26°39	22°51	1°51	0°12	1°21	20°51	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	0 34 43	6°59'17	8♎39	26°45	26°12	12°22	29°14	14°45	26°39	22°51	1°54	0° 3	1°18	20°57	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	0 38 40	7°59'33	23° 2	28° 7	27°23	12°50	29° 6	14°51	26°40	22°51	1°56	29♎54	1°15	21° 4	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	0 42 36	8°59'51	7°Y49	29°28	28°34	13°18	28°58	14°56	26°R40	22°51	1°58	29°46	1°12	21°11	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	0 46 33	10° 0'11	22°39	0♎47	29°45	13°46	28°50	15° 1	26°40	22°51	2° 0	29°40	1° 8	21°17	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	0 50 29	11° 0'33	7♎36	2° 6	0♎56	14°13	28°42	15° 7	26°40	22°50	2° 3	29°36	1° 5	21°24	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	0 54 26	12° 0'57	22°27	3°23	2° 7	14°40	28°34	15°12	26°39	22°50	2° 5	29°34	1° 2	21°31	n.a.	n.a.	T 9	
F10	0 58 22	13° 1'22	7♎ 7	4°39	3°19	15° 7	28°27	15°17	26°39	22°50	2° 7	29°D34	0°59	21°37	n.a.	n.a.	F10	
S11	1 2 19	14° 1'50	21°30	5°53	4°31	15°34	28°19	15°22	26°39	22°49	2° 9	29°35	0°56	21°44	n.a.	n.a.	S11	
S12	1 6 15	15° 2'20	5♉34	7° 5	5°42	16° 1	28°12	15°27	26°39	22°49	2°12	29°36	0°53	21°50	n.a.	n.a.	S12	
M13	1 10 12	16° 2'52	19°19	8°16	6°54	16°27	28° 4	15°32	26°38	22°49	2°14	29°R36	0°49	21°57	n.a.	n.a.	M13	
T14	1 14 9	17° 3'26	2♎45	9°24	8° 6	16°53	27°57	15°37	26°38	22°48	2°16	29°35	0°46	22° 4	n.a.	n.a.	T14	
W15	1 18 5	18° 4'02	15°55	10°29	9°18	17°18	27°50	15°42	26°38	22°48	2°19	29°32	0°43	22°10	n.a.	n.a.	W15	
T16	1 22 2	19° 4'39	28°50	11°32	10°31	17°44	27°43	15°46	26°37	22°47	2°21	29°27	0°40	22°17	n.a.	n.a.	T16	
F17	1 25 58	20° 5'19	11♎31	12°31	11°43	18° 9	27°36	15°51	26°37	22°47	2°23	29°20	0°37	22°24	n.a.	n.a.	F17	
S18	1 29 55	21° 6'00	24° 0	13°26	12°55	18°33	27°29	15°56	26°36	22°46	2°26	29°13	0°33	22°30	n.a.	n.a.	S18	
S19	1 33 51	22° 6'42	6♉18	14°18	14° 8	18°58	27°22	16° 0	26°35	22°45	2°28	29° 6	0°30	22°37	n.a.	n.a.	S19	
M20	1 37 48	23° 7'27	18°27	15° 4	15°20	19°22	27°15	16° 4	26°35	22°45	2°30	28°59	0°27	22°44	n.a.	n.a.	M20	
T21	1 41 44	24° 8'12	0♎27	15°46	16°33	19°46	27° 9	16° 9	26°34	22°44	2°33	28°54	0°24	22°50	n.a.	n.a.	T21	
W22	1 45 41	25° 9'00	12°20	16°21	17°46	20° 9	27° 3	16°13	26°33	22°43	2°35	28°51	0°21	22°57	n.a.	n.a.	W22	
T23	1 49 38	26° 9'48	24° 8	16°49	18°59	20°32	26°56	16°17	26°32	22°43	2°37	28°D50	0°18	23° 4	n.a.	n.a.	T23	
F24	1 53 34	27°10'38	5♎54	17°11	20°12	20°55	26°50	16°21	26°31	22°42	2°40	28°50	0°14	23°10	n.a.	n.a.	F24	
S25	1 57 31	28°11'30	17°41	17°23	21°25	21°17	26°45	16°25	26°30	22°41	2°42	28°51	0°11	23°17	n.a.	n.a.	S25	
S26	2 1 27	29°12'22	29°32	17°R27	22°38	21°39	26°39	16°29	26°29	22°40	2°44	28°53	0° 8	23°24	n.a.	n.a.	S26	
M27	2 5 24	0♎13'15	11♎33	17°21	23°51	22° 1	26°33	16°32	26°28	22°39	2°47	28°55	0° 5	23°30	n.a.	n.a.	M27	
T28	2 9 20	1°14'10	23°48	17° 5	25° 4	22°22	26°28	16°36	26°27	22°38	2°49	28°56	0° 2	23°37	n.a.	n.a.	T28	
W29	2 13 17	2°15'05	6♎21	16°37	26°17	22°43	26°23	16°40	26°26	22°37	2°52	28°R56	29♎59	23°43	n.a.	n.a.	W29	
T30	2 17 13	3°16'01	19°18	15°59	27°31	23° 4	26°18	16°43	26°25	22°36	2°54	28°55	29°55	23°50	n.a.	n.a.	T30	
F31	2 21 10	4♎16'59	2♎42	15♎10	28♎44	23♉24	26♎13	16♎46	26♎23	22♎35	2♎56	28♎53	29♎52	23♎57	n.a.	n.a.	F31	

Delta T = 03h38m37s

Julian Calendar

The year -231 astronomical counting style corresponds to year 232 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 232 BCE
geocentric

NOVEMBER 232 BCE (-231) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 25 7	5♈17'56	16♋34	14°R11	29♏58	23♌44	26°R 8	16♌50	26°R22	22°R34	2♈59	28°R50	29♎49	24♈ 3	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	2 29 3	6°18'55	0♏54	13♈ 2	1♌11	24° 3	26♋ 3	16°53	26♈21	22♈33	3° 1	28♎47	29°46	24°10	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	2 33 0	7°19'55	15°39	11°47	2°25	24°22	25°59	16°56	26°19	22°32	3° 4	28°43	29°43	24°17	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	2 36 56	8°20'55	0♎41	10°27	3°38	24°41	25°55	16°59	26°18	22°31	3° 6	28°41	29°39	24°23	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	2 40 53	9°21'57	15°53	9° 4	4°52	24°59	25°51	17° 2	26°16	22°30	3° 8	28°40	29°36	24°30	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	2 44 49	10°23'00	1♈ 4	7°42	6° 6	25°16	25°47	17° 5	26°15	22°29	3°11	28°D39	29°33	24°37	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	2 48 46	11°24'03	16° 6	6°23	7°20	25°34	25°44	17° 7	26°13	22°28	3°13	28°40	29°30	24°43	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	2 52 42	12°25'08	0♌50	5° 9	8°34	25°50	25°40	17°10	26°12	22°27	3°15	28°41	29°27	24°50	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	2 56 39	13°26'14	15°11	4° 4	9°47	26° 7	25°37	17°12	26°10	22°25	3°18	28°42	29°24	24°57	n.a.	n.a.	S 9	
M10	3 0 36	14°27'21	29° 7	3° 8	11° 1	26°22	25°34	17°15	26° 8	22°24	3°20	28°43	29°20	25° 3	n.a.	n.a.	M10	
T 11	3 4 32	15°28'29	12♌39	2°23	12°15	26°38	25°31	17°17	26° 6	22°23	3°22	28°R44	29°17	25°10	n.a.	n.a.	T 11	
W12	3 8 29	16°29'38	25°47	1°49	13°30	26°53	25°29	17°19	26° 5	22°22	3°25	28°43	29°14	25°17	n.a.	n.a.	W12	
T 13	3 12 25	17°30'48	8♏34	1°26	14°44	27° 7	25°26	17°21	26° 3	22°20	3°27	28°43	29°11	25°23	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	3 16 22	18°31'59	21° 4	1°14	15°58	27°21	25°24	17°23	26° 1	22°19	3°29	28°42	29° 8	25°30	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	3 20 18	19°33'11	3♌20	1°D13	17°12	27°34	25°22	17°25	25°59	22°18	3°32	28°40	29° 5	25°36	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	3 24 15	20°34'24	15°26	1°21	18°26	27°46	25°20	17°27	25°57	22°16	3°34	28°39	29° 1	25°43	n.a.	n.a.	S 16	
M17	3 28 11	21°35'37	27°23	1°39	19°41	27°58	25°19	17°28	25°55	22°15	3°36	28°38	28°58	25°50	n.a.	n.a.	M17	
T 18	3 32 8	22°36'51	9♈14	2° 4	20°55	28°10	25°17	17°30	25°53	22°13	3°39	28°37	28°55	25°56	n.a.	n.a.	T 18	
W19	3 36 5	23°38'05	21° 3	2°37	22° 9	28°21	25°16	17°31	25°51	22°12	3°41	28°37	28°52	26° 3	n.a.	n.a.	W19	
T 20	3 40 1	24°39'20	2♏50	3°17	23°24	28°31	25°15	17°33	25°49	22°10	3°43	28°D37	28°49	26°10	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	3 43 58	25°40'36	14°38	4° 2	24°38	28°41	25°14	17°34	25°47	22° 9	3°45	28°37	28°45	26°16	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	3 47 54	26°41'51	26°29	4°53	25°53	28°50	25°14	17°35	25°45	22° 8	3°48	28°37	28°42	26°23	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	3 51 51	27°43'07	8♎26	5°48	27° 7	28°58	25°13	17°36	25°42	22° 6	3°50	28°37	28°39	26°30	n.a.	n.a.	S 23	
M24	3 55 47	28°44'23	20°31	6°47	28°22	29° 6	25°D13	17°37	25°40	22° 4	3°52	28°R37	28°36	26°36	n.a.	n.a.	M24	
T 25	3 59 44	29°45'39	2♎49	7°50	29°36	29°13	25°13	17°37	25°38	22° 3	3°54	28°37	28°33	26°43	n.a.	n.a.	T 25	
W26	4 3 41	0♎46'55	15°22	8°56	0♈51	29°20	25°14	17°38	25°36	22° 1	3°57	28°37	28°30	26°50	n.a.	n.a.	W26	
T 27	4 7 37	1°48'11	28°14	10° 5	2° 5	29°25	25°14	17°39	25°33	22° 0	3°59	28°D37	28°26	26°56	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	4 11 34	2°49'26	11♋28	11°16	3°20	29°31	25°15	17°39	25°31	21°58	4° 1	28°37	28°23	27° 3	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	4 15 30	3°50'42	25° 7	12°29	4°34	29°35	25°16	17°39	25°29	21°57	4° 3	28°37	28°20	27° 9	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	4 19 27	4♎51'57	9♏12	13♈44	5♈49	29♌39	25♋17	17°40	25°26	21°55	4♈ 5	28♎38	28♎17	27♈16	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h38m36s Julian Calendar 1 Nov. 232 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 232 BCE

DECEMBER 232 BCE (-231) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	4 23 23	5♎53'11	23♏43	15♈ 1	7♈ 3	29♌42	25♋18	17°R40	25°R24	21°R53	4♈ 7	28♎38	28♎14	27♈23	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	4 27 20	6°54'26	8♎35	16°20	8°18	29°44	25°20	17°40	25°22	21°52	4° 9	28°39	28°11	27°29	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	4 31 16	7°55'40	23°42	17°39	9°33	29°46	25°22	17°40	25°19	21°50	4°11	28°R39	28° 7	27°36	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	4 35 13	8°56'54	8♈55	19° 0	10°47	29°46	25°24	17°39	25°17	21°49	4°13	28°39	28° 4	27°43	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	4 39 10	9°58'08	24° 6	20°22	12° 2	29°R46	25°26	17°39	25°14	21°47	4°15	28°39	28° 1	27°49	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	4 43 6	10°59'22	9♌ 4	21°45	13°17	29°46	25°28	17°39	25°12	21°45	4°17	28°37	27°58	27°56	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	4 47 3	12° 0'36	23°41	23° 9	14°32	29°44	25°31	17°38	25° 9	21°44	4°19	28°36	27°55	28° 3	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	4 50 59	13° 1'50	7♌53	24°34	15°46	29°42	25°33	17°37	25° 7	21°42	4°21	28°34	27°51	28° 9	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	4 54 56	14° 3'03	21°36	26° 0	17° 1	29°39	25°36	17°37	25° 4	21°40	4°23	28°32	27°48	28°16	n.a.	n.a.	T 9	
W10	4 58 52	15° 4'17	4♏52	27°26	18°16	29°35	25°39	17°36	25° 2	21°39	4°25	28°31	27°45	28°23	n.a.	n.a.	W10	
T 11	5 2 49	16° 5'30	17°42	28°53	19°31	29°30	25°43	17°35	24°59	21°37	4°27	28°D31	27°42	28°29	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	5 6 46	17° 6'43	0♎11	0♎21	20°45	29°25	25°46	17°34	24°57	21°35	4°29	28°31	27°39	28°36	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	5 10 42	18° 7'56	12°23	1°49	22° 0	29°19	25°50	17°32	24°54	21°34	4°31	28°33	27°36	28°43	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	5 14 39	19° 9'09	24°22	3°18	23°15	29°11	25°54	17°31	24°51	21°32	4°33	28°34	27°32	28°49	n.a.	n.a.	S 14	
M15	5 18 35	20°10'21	6♈13	4°48	24°30	29° 4	25°58	17°30	24°49	21°30	4°35	28°36	27°29	28°56	n.a.	n.a.	M15	
T 16	5 22 32	21°11'33	18° 0	6°18	25°45	28°55	26° 2	17°28	24°46	21°28	4°37	28°37	27°26	29° 2	n.a.	n.a.	T 16	
W17	5 26 28	22°12'44	29°46	7°48	26°59	28°45	26° 7	17°27	24°44	21°27	4°38	28°R38	27°23	29° 9	n.a.	n.a.	W17	
T 18	5 30 25	23°13'55	11♎34	9°20	28°14	28°35	26°12	17°25	24°41	21°25	4°40	28°37	27°20	29°16	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	5 34 21	24°15'06	23°28	10°51	29°29	28°24	26°16	17°23	24°38	21°23	4°42	28°35	27°17	29°22	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	5 38 18	25°16'15	5♎27	12°24	0♎44	28°12	26°22	17°21	24°36	21°22	4°44	28°31	27°13	29°29	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	5 42 15	26°17'24	17°36	13°57	1°59	27°59	26°27	17°19	24°33	21°20	4°45	28°27	27°10	29°36	n.a.	n.a.	S 21	
M22	5 46 11	27°18'32	29°53	15°30	3°14	27°46	26°32	17°17	24°31	21°18	4°47	28°22	27° 7	29°42	n.a.	n.a.	M22	
T 23	5 50 8	28°19'39	12♎22	17° 4	4°28	27°32	26°38	17°15	24°28	21°17	4°48	28°16	27° 4	29°49	n.a.	n.a.	T 23	
W24	5 54 4	29°20'44	25° 4	18°39	5°43	27°17	26°43	17°12	24°25	21°15	4°50	28°12	27° 1	29°56	n.a.	n.a.	W24	
T 25	5 58 1	0♎21'49	8♋ 0	20°14	6°58	27° 1	26°49	17°10	24°23	21°13	4°52	28° 8	26°57	0♎ 2	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	6 1 57	1°22'52	21°12	21°50	8°13	26°44	26°56	17° 7	24°20	21°12	4°53	28° 6	26°54	0° 9	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	6 5 54	2°23'54	4♏44	23°26	9°28	26°27	27° 2	17° 5	24°18	21°10	4°55	28°D 6	26°51	0°16	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	6 9 50	3°24'54	18°34	25° 3	10°43	26°10	27° 8	17° 2	24°15	21° 8	4°56	28° 7	26°48	0°22	n.a.	n.a.	S 28	
M29	6 13 47	4°25'53	2♎45	26°41	11°57	25°51	27°15	16°59	24°12	21° 7	4°58	28° 8	26°45	0°29	n.a.	n.a.	M29	
T 30	6 17 44	5°26'51	17°16	28°19	13°12	25°32	27°22	16°56	24°10	21° 5	4°59	28° 9	26°42	0°36	n.a.	n.a.	T 30	
W31	6 21 40	6♎27'47	2♈ 2	29♎58	14♎27	25♌13	27♋29	16°45	24°7	21°3	5♈ 0	28°R10	26♎38	0♎42	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h38m35s Julian Calendar

The year -231 astronomical counting style corresponds to year 232 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 231 BCE
geocentric

JANUARY 231 BCE (-230) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 25 37	7 ²⁸ 28'42	16 ^{II} 59	1 ³ 38	15 ²⁷ 42	24 ^R 53	27 ^{II} 36	16 ^R 50	24 ^R 5	21 ^R 2	5 ^{III} 2	28 ^R 8	26 ^{III} 35	0 ²⁷ 49	n.a.	T 1		
F 2	6 29 33	8 ²⁹ 36	1 ³⁵ 59	3 ¹⁸	16 ⁵⁷	24 ³²	27 ⁴³	16 ⁴⁷	24 ^{II} 2	21 ^{II} 0	5 ³	28 ⁵	26 ³²	0 ⁵⁵	n.a.	F 2		
S 3	6 33 30	9 ³⁰ 29	16 ⁵³	4 ⁵⁹	18 ¹¹	24 ¹¹	27 ⁵⁰	16 ⁴⁴	24 ⁰	20 ⁵⁸	5 ⁵	28 ⁰	26 ²⁹	1 ²	n.a.	S 3		
S 4	6 37 26	10 ³¹ 20	1 ⁵³	6 ⁴¹	19 ²⁶	23 ⁴⁹	27 ⁵⁸	16 ⁴¹	23 ⁵⁷	20 ⁵⁷	5 ⁶	27 ⁵³	26 ²⁶	1 ⁹	n.a.	S 4		
M 5	6 41 23	11 ³² 10	15 ⁵¹	8 ²⁴	20 ⁴¹	23 ²⁷	28 ⁵	16 ³⁷	23 ⁵⁵	20 ⁵⁵	5 ⁷	27 ⁴⁶	26 ²³	1 ¹⁵	n.a.	M 5		
T 6	6 45 20	12 ³² 59	29 ⁴³	10 ⁷	21 ⁵⁶	23 ⁵	28 ¹³	16 ³⁴	23 ⁵²	20 ⁵⁴	5 ⁸	27 ³⁹	26 ¹⁹	1 ²²	n.a.	T 6		
W 7	6 49 16	13 ³³ 46	13 ^{III} 7	11 ⁵¹	23 ¹¹	22 ⁴²	28 ²¹	16 ³⁰	23 ⁵⁰	20 ⁵²	5 ⁹	27 ³³	26 ¹⁶	1 ²⁹	n.a.	W 7		
T 8	6 53 13	14 ³⁴ 33	26 ⁴	13 ³⁶	24 ²⁵	22 ¹⁹	28 ²⁹	16 ²⁷	23 ⁴⁸	20 ⁵¹	5 ¹¹	27 ²⁹	26 ¹³	1 ³⁵	n.a.	T 8		
F 9	6 57 9	15 ³⁵ 18	8 ³⁷	15 ²²	25 ⁴⁰	21 ⁵⁶	28 ³⁸	16 ²³	23 ⁴⁵	20 ⁴⁹	5 ¹²	27 ²⁷	26 ¹⁰	1 ⁴²	n.a.	F 9		
S 10	7 1 6	16 ³⁶ 02	20 ⁵¹	17 ⁸	26 ⁵⁵	21 ³²	28 ⁴⁶	16 ¹⁹	23 ⁴³	20 ⁴⁸	5 ¹³	27 ^D 27	26 ⁷	1 ⁴⁹	n.a.	S 10		
S 11	7 5 2	17 ³⁶ 45	2 ^{III} 50	18 ⁵⁵	28 ¹⁰	21 ⁸	28 ⁵⁵	16 ¹⁵	23 ⁴¹	20 ⁴⁶	5 ¹⁴	27 ²⁸	26 ³	1 ⁵⁵	n.a.	S 11		
M 12	7 8 59	18 ³⁷ 27	14 ³⁹	20 ⁴³	29 ²⁴	20 ⁴⁴	29 ³	16 ¹²	23 ³⁸	20 ⁴⁵	5 ¹⁵	27 ²⁹	26 ⁰	2 ²	n.a.	M 12		
T 13	7 12 55	19 ³⁸ 07	26 ²⁶	22 ³²	0 ³ 39	20 ²⁰	29 ¹²	16 ⁸	23 ³⁶	20 ⁴³	5 ¹⁶	27 ^R 30	25 ⁵⁷	2 ⁹	n.a.	T 13		
W 14	7 16 52	20 ³⁸ 46	8 ² 12	24 ²¹	1 ⁵⁴	19 ⁵⁶	29 ²¹	16 ⁴	23 ³⁴	20 ⁴²	5 ¹⁷	27 ²⁹	25 ⁵⁴	2 ¹⁵	n.a.	W 14		
T 15	7 20 49	21 ³⁹ 24	20 ⁴	26 ¹¹	3 ⁹	19 ³³	29 ³⁰	15 ⁵⁹	23 ³²	20 ⁴⁰	5 ¹⁸	27 ²⁷	25 ⁵¹	2 ²²	n.a.	T 15		
F 16	7 24 45	22 ⁴⁰ 00	2 ³ 4	28 ²	4 ²³	19 ⁹	29 ⁴⁰	15 ⁵⁵	23 ²⁹	20 ³⁹	5 ¹⁹	27 ²¹	25 ⁴⁸	2 ²⁹	n.a.	F 16		
S 17	7 28 42	23 ⁴⁰ 35	14 ¹⁵	29 ⁵³	5 ³⁸	18 ⁴⁵	29 ⁴⁹	15 ⁵¹	23 ²⁷	20 ³⁸	5 ²⁰	27 ¹³	25 ⁴⁴	2 ³⁵	n.a.	S 17		
S 18	7 32 38	24 ⁴¹ 08	26 ³⁷	1 ⁴⁴	6 ⁵³	18 ²¹	29 ⁵⁸	15 ⁴⁷	23 ²⁵	20 ³⁶	5 ²⁰	27 ⁴	25 ⁴¹	2 ⁴²	n.a.	S 18		
M 19	7 36 35	25 ⁴¹ 39	9 ³³	3 ³⁵	8 ⁸	17 ⁵⁸	0 ^Y 8	15 ⁴³	23 ²³	20 ³⁵	5 ²¹	26 ⁵³	25 ³⁸	2 ⁴⁸	n.a.	M 19		
T 20	7 40 31	26 ⁴² 08	22 ⁰	5 ²⁷	9 ²²	17 ³⁴	0 ¹⁸	15 ³⁸	23 ²¹	20 ³⁴	5 ²²	26 ⁴¹	25 ³⁵	2 ⁵⁵	n.a.	T 20		
W 21	7 44 28	27 ⁴² 36	5 ^{II} 0	7 ¹⁹	10 ³⁷	17 ¹²	0 ²⁸	15 ³⁴	23 ¹⁹	20 ³²	5 ²³	26 ³¹	25 ³²	3 ²	n.a.	W 21		
T 22	7 48 24	28 ⁴³ 01	18 ¹²	9 ¹⁰	11 ⁵²	16 ⁴⁹	0 ³⁸	15 ²⁹	23 ¹⁷	20 ³¹	5 ²³	26 ²³	25 ²⁹	3 ⁸	n.a.	T 22		
F 23	7 52 21	29 ⁴³ 25	1 ^Y 36	11 ⁰	13 ⁷	16 ²⁷	0 ⁴⁸	15 ²⁵	23 ¹⁵	20 ³⁰	5 ²⁴	26 ¹⁷	25 ²⁵	3 ¹⁵	n.a.	F 23		
S 24	7 56 18	0 ⁴³ 46	15 ¹¹	12 ⁵⁰	14 ²¹	16 ⁵	0 ⁵⁸	15 ²⁰	23 ¹³	20 ²⁹	5 ²⁵	26 ¹³	25 ²²	3 ²²	n.a.	S 24		
S 25	8 0 14	1 ⁴⁴ 06	28 ⁵⁸	14 ³⁸	15 ³⁶	15 ⁴⁴	1 ⁸	15 ¹⁶	23 ¹¹	20 ²⁷	5 ²⁵	26 ^D 12	25 ¹⁹	3 ²⁸	n.a.	S 25		
M 26	8 4 11	2 ⁴⁴ 23	12 ⁵ 7	16 ²⁵	16 ⁵¹	15 ²³	1 ¹⁹	15 ¹¹	23 ⁹	20 ²⁶	5 ²⁶	26 ¹²	25 ¹⁶	3 ³⁵	n.a.	M 26		
T 27	8 8 7	3 ⁴⁴ 38	27 ⁹	18 ¹⁰	18 ⁵	15 ²	1 ²⁹	15 ⁷	23 ⁷	20 ²⁵	5 ²⁶	26 ^R 13	25 ¹³	3 ⁴²	n.a.	T 27		
W 28	8 12 4	4 ⁴⁴ 51	11 ^{II} 32	19 ⁵²	19 ²⁰	14 ⁴³	1 ⁴⁰	15 ²	23 ⁶	20 ²⁴	5 ²⁷	26 ¹²	25 ⁹	3 ⁴⁸	n.a.	W 28		
T 29	8 16 0	5 ⁴⁵ 02	26 ⁴	21 ³²	20 ³⁴	14 ²³	1 ⁵⁰	14 ⁵⁸	23 ⁴	20 ²³	5 ²⁷	26 ⁹	25 ⁶	3 ⁵⁵	n.a.	T 29		
F 30	8 19 57	6 ⁴⁵ 11	10 ³ 39	23 ⁷	21 ⁴⁹	14 ⁵	2 ¹	14 ⁵³	23 ²	20 ²²	5 ²⁸	26 ³	25 ³	4 ²	n.a.	F 30		
S 31	8 23 53	7 ⁴⁵ 17	25 ¹²	24 ³⁹	23 ³ 4	13 ⁴⁷	2 ^Y 12	14 ⁴⁸	23 ^{II} 1	20 ^{II} 21	5 ^{III} 28	25 ⁵ 4	25 ⁰	4 ⁷ 8	n.a.	S 31		

Delta T = 03h38m34s

Julian Calendar 1 Jan. 231 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 232 BCE

FEBRUARY 231 BCE (-230) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	8 27 50	8 ⁴⁵ 22	9 ^{II} 37	26 ³³ 6	24 ¹⁸	13 ^R 30	2 ^Y 23	14 ^R 43	22 ^R 59	20 ^R 20	5 ^{III} 28	25 ^R 44	24 ⁵ 57	4 ¹⁵	n.a.	S 1		
M 2	8 31 47	9 ⁴⁵ 24	23 ⁴⁵	27 ²⁸	25 ³³	13 ¹³	2 ³⁴	14 ³⁹	22 ^{II} 57	20 ^{II} 19	5 ²⁹	25 ³ 32	24 ⁵⁴	4 ²²	n.a.	M 2		
T 3	8 35 43	10 ⁴⁵ 25	7 ^{III} 33	28 ⁴⁴	26 ⁴⁷	12 ⁵⁷	2 ⁴⁶	14 ³⁴	22 ⁵⁶	20 ¹⁸	5 ²⁹	25 ²⁰	24 ⁵⁰	4 ²⁸	n.a.	T 3		
W 4	8 39 40	11 ⁴⁵ 23	20 ⁵⁶	29 ⁵³	28 ²	12 ⁴²	2 ⁵⁷	14 ²⁹	22 ⁵⁴	20 ¹⁷	5 ²⁹	25 ¹⁰	24 ⁴⁷	4 ³⁵	n.a.	W 4		
T 5	8 43 36	12 ⁴⁵ 20	3 ^{II} 56	0 ^{II} 56	29 ¹⁷	12 ²⁷	3 ⁸	14 ²⁴	22 ⁵³	20 ¹⁶	5 ²⁹	25 ²	24 ⁴⁴	4 ⁴¹	n.a.	T 5		
F 6	8 47 33	13 ⁴⁵ 15	16 ³²	1 ⁵¹	0 ³ 31	12 ¹³	3 ²⁰	14 ²⁰	22 ⁵²	20 ¹⁵	5 ³⁰	24 ⁵⁷	24 ⁴¹	4 ⁴⁸	n.a.	F 6		
S 7	8 51 29	14 ⁴⁵ 08	28 ⁴⁸	2 ³⁸	1 ⁴⁶	12 ⁰	3 ³¹	14 ¹⁵	22 ⁵⁰	20 ¹⁴	5 ³⁰	24 ⁵⁴	24 ³⁸	4 ⁵⁵	n.a.	S 7		
S 8	8 55 26	15 ⁴⁵ 00	10 ^{III} 49	3 ¹⁸	3 ⁰	11 ⁴⁸	3 ⁴³	14 ¹⁰	22 ⁴⁹	20 ¹³	5 ³⁰	24 ⁵³	24 ³⁵	5 ¹	n.a.	S 8		
M 9	8 59 22	16 ⁴⁴ 49	22 ⁴¹	3 ⁴⁹	4 ¹⁵	11 ³⁶	3 ⁵⁵	14 ⁵	22 ⁴⁸	20 ¹³	5 ³⁰	24 ⁵³	24 ³¹	5 ⁸	n.a.	M 9		
T 10	9 3 19	17 ⁴⁴ 37	4 ² 28	4 ¹¹	5 ²⁹	11 ²⁶	4 ⁷	14 ¹	22 ⁴⁷	20 ¹²	5 ^R 30	24 ⁵³	24 ²⁸	5 ¹⁵	n.a.	T 10		
W 11	9 7 16	18 ⁴⁴ 23	16 ¹⁷	4 ²⁴	6 ⁴⁴	11 ¹⁶	4 ¹⁹	13 ⁵⁶	22 ⁴⁵	20 ¹¹	5 ³⁰	24 ⁵¹	24 ²⁵	5 ²¹	n.a.	W 11		
T 12	9 11 12	19 ⁴⁴ 08	28 ¹²	4 ^R 29	7 ⁵⁸	11 ⁶	4 ³¹	13 ⁵¹	22 ⁴⁴	20 ¹⁰	5 ³⁰	24 ⁴⁷	24 ²²	5 ²⁸	n.a.	T 12		
F 13	9 15 9	20 ⁴³ 50	10 ³ 18	4 ²⁶	9 ¹³	10 ⁵⁸	4 ⁴³	13 ⁴⁶	22 ⁴³	20 ¹⁰	5 ³⁰	24 ⁴¹	24 ¹⁹	5 ³⁵	n.a.	F 13		
S 14	9 19 5	21 ⁴³ 31	22 ³⁸	4 ¹⁴	10 ²⁷	10 ⁵⁰	4 ⁵⁵	13 ⁴²	22 ⁴²	20 ⁹	5 ³⁰	24 ³²	24 ¹⁵	5 ⁴¹	n.a.	S 14		
S 15	9 23 2	22 ⁴³ 09	5 ^{III} 14	3 ⁵⁴	11 ⁴²	10 ⁴⁴	5 ⁷	13 ³⁷	22 ⁴¹	20 ⁸	5 ²⁹	24 ²⁰	24 ¹²	5 ⁴⁸	n.a.	S 15		
M 16	9 26 58	23 ⁴² 45	18 ⁶	3 ²⁷	12 ⁵⁶	10 ³⁸	5 ¹⁹	13 ³²	22 ⁴¹	20 ⁸	5 ²⁹	24 ⁷	24 ⁹	5 ⁵⁵	n.a.	M 16		
T 17	9 30 55	24 ⁴² 20	1 ^{II} 15	2 ⁵³	14 ¹¹	10 ³²	5 ³²	13 ²⁸	22 ⁴⁰	20 ⁷	5 ²⁹	23 ⁵³	24 ⁶	6 ¹	n.a.	T 17		
W 18	9 34 51	25 ⁴¹ 52	14 ³⁹	2 ¹⁴	15 ²⁵	10 ²⁸	5 ⁴⁴	13 ²³	22 ³⁹	20 ⁷	5 ²⁹	23 ⁴¹	24 ³	6 ⁸	n.a.	W 18		
T 19	9 38 48	26 ⁴¹ 21	28 ¹⁴	1 ²⁹	16 ⁴⁰	10 ²⁴	5 ⁵⁷	13 ¹⁹	22 ³⁸	20 ⁶	5 ²⁹	23 ³¹	24 ⁰	6 ¹⁵	n.a.	T 19		
F 20	9 42 44	27 ⁴⁰ 49	11 ^Y 59	0 ⁴¹	17 ⁵⁴	10 ²¹	6 ⁹	13 ¹⁴	22 ³⁷	20 ⁶	5 ²⁸	23 ²³	23 ⁵⁶	6 ²¹	n.a.	F 20		
S 21	9 46 41	28 ⁴⁰ 14	25 ⁵¹	29 ⁵⁰	19 ⁸	10 ¹⁹	6 ²²	13 ¹⁰	22 ³⁷	20 ⁵	5 ²⁸	23 ¹⁹	23 ⁵³	6 ²⁸	n.a.	S 21		
S 22	9 50 38	29 ³⁹ 37	9 ³ 49	28 ⁵⁸	20 ²³	10 ¹⁸	6 ³⁵	13 ⁵	22 ³⁶	20 ⁵	5 ²⁷	23 ¹⁷	23 ⁵⁰	6<				

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 231 BCE
geocentric

MARCH 231 BCE (-230) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	10 18 13	6♌34'08	18♋29	23°R29	29♋ 3	10♌29	8♃ 5	12°R35	22°R34	20°R 3	5°R24	22°R47	23♌28	7♌21	n.a.	S 1		
M 2	10 22 10	7°33'12	2♌15	22♋57	0♌17	10°33	8°19	12♋31	22♌33	20♌ 3	5♌23	22♌35	23°25	7°28	n.a.	M 2		
T 3	10 26 7	8°32'14	15°45	22°30	1°32	10°38	8°32	12°27	22°33	20° 3	5°23	22°23	23°21	7°34	n.a.	T 3		
W 4	10 30 3	9°31'13	28°56	22° 9	2°46	10°44	8°45	12°23	22°33	20° 3	5°22	22°12	23°18	7°41	n.a.	W 4		
T 5	10 34 0	10°30'10	11♌48	21°54	4° 0	10°51	8°58	12°19	22°D33	20°D 3	5°21	22° 4	23°15	7°48	n.a.	T 5		
F 6	10 37 56	11°29'05	24°20	21°44	5°14	10°58	9°12	12°15	22°33	20° 3	5°20	21°58	23°12	7°54	n.a.	F 6		
S 7	10 41 53	12°27'59	6♌35	21°D40	6°29	11° 5	9°25	12°11	22°33	20° 3	5°20	21°55	23° 9	8° 1	n.a.	S 7		
S 8	10 45 49	13°26'50	18°37	21°41	7°43	11°13	9°39	12° 8	22°34	20° 3	5°19	21°D54	23° 6	8° 8	n.a.	S 8		
M 9	10 49 46	14°25'40	0♌30	21°47	8°57	11°22	9°52	12° 4	22°34	20° 3	5°18	21°54	23° 2	8°14	n.a.	M 9		
T 10	10 53 42	15°24'28	12°18	21°59	10°11	11°32	10° 6	12° 0	22°34	20° 3	5°17	21°R54	22°59	8°21	n.a.	T 10		
W11	10 57 39	16°23'14	24° 9	22°16	11°25	11°42	10°19	11°57	22°34	20° 4	5°16	21°54	22°56	8°28	n.a.	W11		
T 12	11 1 36	17°21'58	6♌ 5	22°37	12°40	11°52	10°33	11°53	22°35	20° 4	5°15	21°52	22°53	8°34	n.a.	T 12		
F 13	11 5 32	18°20'41	18°14	23° 3	13°54	12° 3	10°46	11°50	22°35	20° 4	5°14	21°48	22°50	8°41	n.a.	F 13		
S 14	11 9 29	19°19'21	0♌39	23°34	15° 8	12°15	11° 0	11°47	22°36	20° 4	5°13	21°42	22°46	8°47	n.a.	S 14		
S 15	11 13 25	20°18'00	13°23	24° 8	16°22	12°27	11°14	11°44	22°36	20° 5	5°12	21°33	22°43	8°54	n.a.	S 15		
M16	11 17 22	21°16'37	26°28	24°47	17°36	12°40	11°28	11°40	22°37	20° 5	5°11	21°23	22°40	9° 1	n.a.	M16		
T 17	11 21 18	22°15'12	9♌54	25°29	18°50	12°53	11°41	11°37	22°37	20° 5	5°10	21°13	22°37	9° 7	n.a.	T 17		
W18	11 25 15	23°13'45	23°39	26°15	20° 5	13° 7	11°55	11°34	22°38	20° 6	5° 9	21° 4	22°34	9°14	n.a.	W18		
T 19	11 29 11	24°12'16	7♃39	27° 4	21°19	13°21	12° 9	11°32	22°39	20° 6	5° 8	20°56	22°31	9°21	n.a.	T 19		
F 20	11 33 8	25°10'45	21°50	27°57	22°33	13°36	12°23	11°29	22°40	20° 7	5° 7	20°50	22°27	9°27	n.a.	F 20		
S 21	11 37 4	26° 9'11	6♌ 7	28°53	23°47	13°52	12°37	11°26	22°40	20° 7	5° 6	20°47	22°24	9°34	n.a.	S 21		
S 22	11 41 1	27° 7'36	20°25	29°51	25° 1	14° 7	12°51	11°23	22°41	20° 8	5° 5	20°D46	22°21	9°41	n.a.	S 22		
M23	11 44 58	28° 5'58	4♌42	0♌53	26°15	14°24	13° 5	11°21	22°42	20° 8	5° 3	20°47	22°18	9°47	n.a.	M23		
T 24	11 48 54	29° 4'19	18°55	1°57	27°29	14°40	13°19	11°19	22°43	20° 9	5° 2	20°48	22°15	9°54	n.a.	T 24		
W25	11 52 51	0♃ 2	3° 4	28°43	14°57	13°32	11°16	11°16	22°44	20°10	5° 1	20°R48	22°12	10° 1	n.a.	W25		
T 26	11 56 47	1° 0'53	17° 2	4°13	29°57	15°15	13°46	11°14	22°45	20°10	5° 0	20°47	22° 8	10° 7	n.a.	T 26		
F 27	12 0 44	1°59'07	0♌55	5°25	1°Y11	15°33	14° 0	11°12	22°47	20°11	4°58	20°43	22° 5	10°14	n.a.	F 27		
S 28	12 4 40	2°57'18	14°38	6°40	2°25	15°51	14°15	11°10	22°48	20°12	4°57	20°38	22° 2	10°21	n.a.	S 28		
S 29	12 8 37	3°55'28	28°10	7°56	3°39	16°10	14°29	11° 8	22°49	20°13	4°56	20°31	21°59	10°27	n.a.	S 29		
M30	12 12 33	4°53'35	11♌30	9°15	4°53	16°29	14°43	11° 6	22°50	20°13	4°54	20°24	21°56	10°34	n.a.	M30		
T 31	12 16 30	5°Y1'40	24♌36	10♌36	6°Y 7	16°49	14°Y57	11♌ 4	22°Y52	20°Y14	4♌53	20°Y16	21°Y52	10°Y41	n.a.	T 31		

Delta T = 03h38m32s

Julian Calendar 1 March 231 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 231 BCE

APRIL 231 BCE (-230) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	12 20 27	6♌49'44	7♌28	11♌59	7♃21	17°58 8	15°Y11	11°R 2	22°Y53	20°Y15	4°R52	20°R 9	21♌49	10♌47	n.a.	W 1		
T 2	12 24 23	7°47'46	20° 5	13°24	8°35	17°29	15°25	11♌ 1	22°55	20°16	4♌50	20♌ 4	21°46	10°54	n.a.	T 2		
F 3	12 28 20	8°45'46	2♌27	14°51	9°49	17°49	15°39	10°59	22°56	20°17	4°49	20° 0	21°43	11° 1	n.a.	F 3		
S 4	12 32 16	9°43'44	14°36	16°21	11° 3	18°10	15°53	10°58	22°58	20°18	4°47	19°D59	21°40	11° 7	n.a.	S 4		
S 5	12 36 13	10°41'41	26°35	17°52	12°16	18°32	16° 7	10°57	22°59	20°19	4°46	19°59	21°37	11°14	n.a.	S 5		
M 6	12 40 9	11°39'37	8♌26	19°25	13°30	18°53	16°21	10°56	23° 1	20°20	4°44	20° 0	21°33	11°20	n.a.	M 6		
T 7	12 44 6	12°37'31	20°15	21° 1	14°44	19°15	16°35	10°54	23° 3	20°21	4°43	20° 2	21°30	11°27	n.a.	T 7		
W 8	12 48 2	13°35'24	2♌ 6	22°38	15°58	19°38	16°50	10°54	23° 4	20°22	4°41	20° 3	21°27	11°34	n.a.	W 8		
T 9	12 51 59	14°33'15	14° 3	24°17	17°12	20° 0	17° 4	10°53	23° 6	20°23	4°40	20°R 4	21°24	11°40	n.a.	T 9		
F 10	12 55 56	15°31'05	26°12	25°59	18°26	20°23	17°18	10°52	23° 8	20°24	4°38	20° 3	21°21	11°47	n.a.	F 10		
S 11	12 59 52	16°28'54	8♌37	27°42	19°40	20°46	17°32	10°51	23°10	20°25	4°37	20° 1	21°17	11°54	n.a.	S 11		
S 12	13 3 49	17°26'42	21°23	29°27	20°53	21°10	17°46	10°51	23°12	20°27	4°35	19°58	21°14	12° 0	n.a.	S 12		
M13	13 7 45	18°24'28	4♌32	1°Y14	22° 7	21°34	18° 0	10°50	23°14	20°28	4°34	19°53	21°11	12° 7	n.a.	M13		
T 14	13 11 42	19°22'12	18° 6	3° 4	23°21	21°58	18°15	10°50	23°16	20°29	4°32	19°49	21° 8	12°14	n.a.	T 14		
W15	13 15 38	20°19'56	2°Y 3	4°55	24°35	22°22	18°29	10°50	23°18	20°30	4°31	19°44	21° 5	12°20	n.a.	W15		
T 16	13 19 35	21°17'38	16°20	6°48	25°49	22°47	18°43	10°49	23°20	20°32	4°29	19°41	21° 2	12°27	n.a.	T 16		
F 17	13 23 31	22°15'19	0♌53	8°43	27° 2	23°12	18°57	10°D49	23°22	20°33	4°27	19°38	20°58	12°34	n.a.	F 17		
S 18	13 27 28	23°12'58	15°35	10°40	28°16	23°37	19°11	10°49	23°24	20°34	4°26	19°D37	20°55	12°40	n.a.	S 18		
S 19	13 31 24	24°10'36	0♌18	12°39	29°30	24° 3	19°25	10°50	23°26	20°36	4°24	19°38	20°52	12°47	n.a.	S 19		
M20	13 35 21	25° 8'12	14°58	14°40	0♌44	24°28	19°39	10°50	23°29	20°37	4°23	19°39	20°49	12°54	n.a.	M20		
T 21	13 39 18	26° 5'47	29°28	16°42	1°57	24°54	19°53	10°50	23°31	20°38	4°21	19°40	20°46	13° 0	n.a.	T 21		
W22	13 43 14	27° 3'20	13♌45	18°46	3°11	25°21	20° 7	10°51	23°33	20°40	4°19	19°41	20°43	13° 7	n.a.	W22		
T 23	13 47 11	28° 0'52	27°47	20°52	4°25	25°47	20°22	10°51	23°36	20°41	4°18	19°R42	20°39	13°14	n.a.	T 23		
F 24	13 51 7	28°58'22	11♌33	22°59	5°38	26°14	20°36	10°52	23°38	20°43	4°16	19°41	20°36	13°20	n.a.	F 24		
S 25	13 55 4	29°55'51	25° 2	25° 8	6°52	26°41	20°50	10°53	23°41	20°44	4°14	19°40	20°33	13°27	n.a.	S 25		
S 26	13 59 0	0♌53'18	8♌16	27°17	8° 6	27° 8	21° 4	10°54	23°43	20°46	4°13	19°38	20°30	13°34	n.a.	S 26		
M27	14 2 57	1°50'44	21°15	29°28	9°19	27°36	21°18	10°54	23°46	20°48	4°11	19°35	20°27	13°40	n.a.	M27		
T 28	14 6 53	2°48'08	3♌59	1♌39	10°33	28° 3	21°32	10°56	23°48	20°49	4°10	19°33	20°23	13°47	n.a.	T 28		
W29	14 10 50	3°45'31	16°31	3°50	11°47	28°31	21°46	10°57	23°51	20°51	4° 8	19°30	20°20	13°54	n.a.	W29		
T 30	14 14 47	4♌42'53	28♌50	6♌ 2	13♌ 0	28°59	22°Y 0	10♌58	23°Y53	20°Y52	4♌ 6	19°Y29	20°Y17	14°Y 0	n.a.	T 30		

Delta T = 03h38m31s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 231 BCE
geocentric

MAY 231 BCE (-230) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	14 18 43	5♄40'14	11♍ 0	8♂14	14♂14	29♁28	22♂13	10♄59	23♂56	20♂54	4°R 5	19°R28	20♂14	14♂7	7	n.a.	F 1	
S 2	14 22 40	6°37'34	23° 0	10°25	15°28	29°56	22°27	11° 1	23°59	20°56	4♍ 3	19°D28	20°11	14°14	n.a.	S 2		
S 3	14 26 36	7°34'53	4♂54	12°35	16°41	0♄25	22°41	11° 2	24° 2	20°58	4° 1	19♂28	20° 8	14°20	n.a.	S 3		
M 4	14 30 33	8°32'12	16°44	14°45	17°55	0°54	22°55	11° 4	24° 4	20°59	4° 0	19°29	20° 4	14°27	n.a.	M 4		
T 5	14 34 29	9°29'29	28°32	16°53	19° 8	1°23	23° 9	11° 6	24° 7	21° 1	3°58	19°30	20° 1	14°34	n.a.	T 5		
W 6	14 38 26	10°26'46	10♂24	19° 1	20°22	1°52	23°23	11° 8	24°10	21° 3	3°56	19°31	19°58	14°40	n.a.	W 6		
T 7	14 42 23	11°24'03	22°21	21° 6	21°36	2°21	23°37	11°10	24°13	21° 5	3°55	19°32	19°55	14°47	n.a.	T 7		
F 8	14 46 19	12°21'19	4♁30	23°10	22°49	2°51	23°50	11°12	24°16	21° 6	3°53	19°32	19°52	14°53	n.a.	F 8		
S 9	14 50 16	13°18'34	16°54	25°12	24° 3	3°21	24° 4	11°14	24°19	21° 8	3°52	19°R32	19°49	15° 0	n.a.	S 9		
S 10	14 54 12	14°15'49	29°37	27°11	25°16	3°51	24°18	11°16	24°22	21°10	3°50	19°32	19°45	15° 7	n.a.	S 10		
M 11	14 58 9	15°13'03	12♂43	29° 9	26°30	4°21	24°31	11°19	24°25	21°12	3°48	19°32	19°42	15°13	n.a.	M 11		
T 12	15 2 5	16°10'17	26°15	1♂ 5	27°43	4°51	24°45	11°21	24°28	21°14	3°47	19°31	19°39	15°20	n.a.	T 12		
W 13	15 6 2	17° 7'30	10♂13	2°58	28°57	5°22	24°58	11°24	24°31	21°16	3°45	19°31	19°36	15°27	n.a.	W 13		
T 14	15 9 58	18° 4'43	24°36	4°49	0♂10	5°53	25°12	11°26	24°34	21°18	3°44	19°31	19°33	15°33	n.a.	T 14		
F 15	15 13 55	19° 1'56	9♂19	6°37	1°24	6°23	25°26	11°29	24°37	21°20	3°42	19°31	19°29	15°40	n.a.	F 15		
S 16	15 17 52	19°59'08	24°17	8°23	2°37	6°55	25°39	11°32	24°40	21°22	3°40	19°31	19°26	15°47	n.a.	S 16		
S 17	15 21 48	20°56'19	9♂21	10° 7	3°51	7°26	25°52	11°35	24°43	21°23	3°39	19°31	19°23	15°53	n.a.	S 17		
M 18	15 25 45	21°53'31	24°22	11°48	5° 5	7°57	26° 6	11°38	24°47	21°25	3°37	19°31	19°20	16° 0	n.a.	M 18		
T 19	15 29 41	22°50'41	9♁21	13°27	6°18	8°29	26°19	11°41	24°50	21°27	3°36	19°30	19°17	16° 7	n.a.	T 19		
W 20	15 33 38	23°47'51	23°46	15° 3	7°32	9° 0	26°32	11°44	24°53	21°29	3°34	19°30	19°14	16°13	n.a.	W 20		
T 21	15 37 34	24°45'00	7♄58	16°37	8°45	9°32	26°46	11°47	24°56	21°31	3°33	19°30	19°10	16°20	n.a.	T 21		
F 22	15 41 31	25°42'08	21°47	18° 9	9°58	10° 4	26°59	11°51	25° 0	21°34	3°31	19°D29	19° 7	16°27	n.a.	F 22		
S 23	15 45 27	26°39'16	5♎12	19°38	11°12	10°36	27°12	11°54	25° 3	21°36	3°30	19°30	19° 4	16°33	n.a.	S 23		
S 24	15 49 24	27°36'23	18°17	21° 4	12°25	11° 9	27°25	11°58	25° 6	21°38	3°28	19°30	19° 1	16°40	n.a.	S 24		
M 25	15 53 21	28°33'30	1♁ 2	22°28	13°39	11°41	27°38	12° 1	25°10	21°40	3°27	19°31	18°58	16°47	n.a.	M 25		
T 26	15 57 17	29°30'36	13°32	23°49	14°52	12°14	27°51	12° 5	25°13	21°42	3°25	19°32	18°55	16°53	n.a.	T 26		
W 27	16 1 14	0♂27'41	25°48	25° 7	16° 6	12°46	28° 4	12° 9	25°16	21°44	3°24	19°32	18°51	17° 0	n.a.	W 27		
T 28	16 5 10	1°24'47	7♍54	26°23	17°19	13°19	28°17	12°13	25°20	21°46	3°23	19°33	18°48	17° 7	n.a.	T 28		
F 29	16 9 7	2°21'52	19°52	27°36	18°32	13°52	28°30	12°17	25°23	21°48	3°21	19°R33	18°45	17°13	n.a.	F 29		
S 30	16 13 3	3°18'57	1♂45	28°47	19°46	14°25	28°43	12°21	25°27	21°50	3°20	19°33	18°42	17°20	n.a.	S 30		
S 31	16 17 0	4♂16'02	13♂35	29♂54	20♂59	14♄58	28♂55	12♄25	25♂30	21♂52	3♍18	19♂32	18♂39	17♂27	n.a.	S 31		

Delta T = 03h38m30s

Julian Calendar 1 May 231 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 231 BCE

JUNE 231 BCE (-230) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	16 20 56	5♂13'08	25♂24	0♁59	22♂13	15♄32	29♂ 8	12♄29	25♂33	21♂55	3°R17	19°R30	18♂35	17♂33	n.a.	M 1		
T 2	16 24 53	6°10'13	7♂14	2° 0	23°26	16° 5	29°21	12°33	25°37	21°57	3♍16	19♂28	18°32	17°40	n.a.	T 2		
W 3	16 28 50	7° 7'18	19° 8	2°58	24°39	16°39	29°33	12°38	25°40	21°59	3°15	19°25	18°29	17°47	n.a.	W 3		
T 4	16 32 46	8° 4'24	1♁ 9	3°53	25°53	17°13	29°46	12°42	25°44	22° 1	3°13	19°23	18°26	17°53	n.a.	T 4		
F 5	16 36 43	9° 1'30	13°19	4°45	27° 6	17°47	29°58	12°47	25°48	22° 3	3°12	19°20	18°23	18° 0	n.a.	F 5		
S 6	16 40 39	9°58'36	25°43	5°34	28°19	18°21	0♂10	12°51	25°51	22° 5	3°11	19°19	18°20	18° 7	n.a.	S 6		
S 7	16 44 36	10°55'43	8♂24	6°18	29°33	18°55	0°23	12°56	25°55	22° 8	3°10	19°D18	18°16	18°13	n.a.	S 7		
M 8	16 48 32	11°52'50	21°26	6°59	0♁46	19°29	0°35	13° 1	25°58	22°10	3° 8	19°18	18°13	18°20	n.a.	M 8		
T 9	16 52 29	12°49'58	4♂51	7°37	1°59	20° 3	0°47	13° 6	26° 2	22°12	3° 7	19°19	18°10	18°27	n.a.	T 9		
W 10	16 56 26	13°47'06	18°41	8°10	3°13	20°38	0°59	13°11	26° 5	22°14	3° 6	19°21	18° 7	18°33	n.a.	W 10		
T 11	17 0 22	14°44'15	2♂58	8°39	4°26	21°13	1°11	13°15	26° 9	22°16	3° 5	19°22	18° 4	18°40	n.a.	T 11		
F 12	17 4 19	15°41'25	17°38	9° 4	5°39	21°47	1°23	13°20	26°13	22°19	3° 4	19°R23	18° 0	18°47	n.a.	F 12		
S 13	17 8 15	16°38'35	2♂38	9°25	6°52	22°22	1°35	13°26	26°16	22°21	3° 3	19°22	17°57	18°53	n.a.	S 13		
S 14	17 12 12	17°35'45	17°49	9°41	8° 6	22°57	1°47	13°31	26°20	22°23	3° 2	19°20	17°54	19° 0	n.a.	S 14		
M 15	17 16 8	18°32'57	3♁ 2	9°52	9°19	23°32	1°58	13°36	26°23	22°25	3° 1	19°17	17°51	19° 7	n.a.	M 15		
T 16	17 20 5	19°30'08	18° 7	9°59	10°32	24° 8	2°10	13°41	26°27	22°28	3° 0	19°13	17°48	19°13	n.a.	T 16		
W 17	17 24 1	20°27'20	2♄54	10°R 1	11°45	24°43	2°22	13°47	26°31	22°30	2°59	19° 9	17°45	19°20	n.a.	W 17		
T 18	17 27 58	21°24'32	17°19	9°58	12°59	25°18	2°33	13°52	26°34	22°32	2°58	19° 5	17°41	19°27	n.a.	T 18		
F 19	17 31 55	22°21'45	1♎16	9°50	14°12	25°54	2°44	13°58	26°38	22°34	2°57	19° 2	17°38	19°33	n.a.	F 19		
S 20	17 35 51	23°18'57	14°45	9°37	15°25	26°30	2°56	14° 3	26°42	22°36	2°56	19° 1	17°35	19°40	n.a.	S 20		
S 21	17 39 48	24°16'11	27°49	9°20	16°38	27° 5	3° 7	14° 9	26°45	22°39	2°55	19°D 0	17°32	19°47	n.a.	S 21		
M 22	17 43 44	25°13'24	10♁29	8°58	17°51	27°41	3°18	14°14	26°49	22°41	2°54	19° 1	17°29	19°53	n.a.	M 22		
T 23	17 47 41	26°10'38	22°51	8°31	19° 5	28°17	3°29	14°20	26°53	22°43	2°53	19° 3	17°26	20° 0	n.a.	T 23		
W 24	17 51 37	27° 7'52	4♍59	8° 0	20°18	28°53	3°40	14°26	26°56	22°45	2°53	19° 4	17°22	20° 7	n.a.	W 24		
T 25	17 55 34	28° 5'07	16°57	7°26	21°31	29°30	3°51	14°32	27° 0	22°48	2°52	19°R 5	17°19	20°13	n.a.	T 25		
F 26	17 59 30	29° 2'23	28°48	6°48	22°44	0♎ 6	4° 2	14°38	27° 4	22°50	2°51	19° 5	17°16	20°20	n.a.	F 26		
S 27	18 3 27	29°59'39	10♂37	6° 8	23°57	0°42	4°12	14°44	27° 7	22°52	2°51	19° 2	17°13	20°27	n.a.	S 27		
S 28	18 7 24	0♁56'57	22°26	5°26	25°10	1°19	4°23	14°50	27°11	22°54	2°50	18°58	17°10	20°33	n.a.	S 28		
M 29	18 11 20	1°54'15	4♂17	4°42	26°23	1°55	4°33	14°56	27°15	22°56	2°49	18°52	17° 7	20°40	n.a.	M 29		
T 30	18 15 17	2♁51'34	16♂12	3♁57	27♁36	2♎32	4♂43	15♄ 2	27♂18	22♂59	2♍49	18♂45	17♂ 3	20♂47	n.a.	T 30		

Delta T = 03h38m29s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 231 BCE
geocentric

JULY 231 BCE (-230) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
W 1	18 19 13	3 ^h 48'54	28 ^h 13	3 ^h R13	28 ^h 49	3 ^h 9	4 ^h 54	15 ^h 8	27 ^h 22	23 ^h II 1	2 ^h R48	18 ^h R37	17 ^h 8 0	20 ^h 7'53	n.a.	W 1
T 2	18 23 10	4 ^h 46'15	10 ^h 21	2 ^h 29	0 ^h L 2	3 ^h 46	5 ^h 4	15 ^h 14	27 ^h 26	23 ^h 3	2 ^h M48	18 ^h 28	16 ^h 57	21 ^h 0	n.a.	T 2
F 3	18 27 6	5 ^h 43'37	22 ^h 39	1 ^h 48	1 ^h 15	4 ^h 23	5 ^h 14	15 ^h 21	27 ^h 29	23 ^h 5	2 ^h 47	18 ^h 21	16 ^h 54	21 ^h 7	n.a.	F 3
S 4	18 31 3	6 ^h 41'01	5 ^h X 8	1 ^h 9	2 ^h 28	5 ^h 0	5 ^h 24	15 ^h 27	27 ^h 33	23 ^h 7	2 ^h 47	18 ^h 15	16 ^h 51	21 ^h 13	n.a.	S 4
S 5	18 35 0	7 ^h 38'25	17 ^h 51	0 ^h 33	3 ^h 41	5 ^h 37	5 ^h 34	15 ^h 33	27 ^h 37	23 ^h 10	2 ^h 46	18 ^h 11	16 ^h 47	21 ^h 20	n.a.	S 5
M 6	18 38 56	8 ^h 35'51	0 ^h Y51	0 ^h 1	4 ^h 54	6 ^h 14	5 ^h 43	15 ^h 40	27 ^h 40	23 ^h 12	2 ^h 46	18 ^h 9	16 ^h 44	21 ^h 27	n.a.	M 6
T 7	18 42 53	9 ^h 33'19	14 ^h 10	29 ^h II35	6 ^h 7	6 ^h 52	5 ^h 53	15 ^h 46	27 ^h 44	23 ^h 14	2 ^h 45	18 ^h D 9	16 ^h 41	21 ^h 33	n.a.	T 7
W 8	18 46 49	10 ^h 30'48	27 ^h 52	29 ^h 13	7 ^h 20	7 ^h 29	6 ^h 2	15 ^h 53	27 ^h 47	23 ^h 16	2 ^h 45	18 ^h 10	16 ^h 38	21 ^h 40	n.a.	W 8
T 9	18 50 46	11 ^h 28'19	11 ^h 56	28 ^h 57	8 ^h 33	8 ^h 7	6 ^h 12	15 ^h 59	27 ^h 51	23 ^h 18	2 ^h 45	18 ^h R11	16 ^h 35	21 ^h 47	n.a.	T 9
F 10	18 54 42	12 ^h 25'51	26 ^h 24	28 ^h 47	9 ^h 46	8 ^h 45	6 ^h 21	16 ^h 6	27 ^h 55	23 ^h 20	2 ^h 44	18 ^h 10	16 ^h 32	21 ^h 53	n.a.	F 10
S 11	18 58 39	13 ^h 23'24	11 ^h II12	28 ^h D44	10 ^h 59	9 ^h 22	6 ^h 30	16 ^h 12	27 ^h 58	23 ^h 23	2 ^h 44	18 ^h 8	16 ^h 28	22 ^h 0	n.a.	S 11
S 12	19 2 35	14 ^h 21'00	26 ^h 15	28 ^h 48	12 ^h 12	10 ^h 0	6 ^h 39	16 ^h 19	28 ^h 2	23 ^h 25	2 ^h 44	18 ^h 4	16 ^h 25	22 ^h 7	n.a.	S 12
M13	19 6 32	15 ^h 18'36	11 ^h 25	28 ^h 58	13 ^h 24	10 ^h 38	6 ^h 48	16 ^h 26	28 ^h 5	23 ^h 27	2 ^h 44	17 ^h 58	16 ^h 22	22 ^h 13	n.a.	M13
T 14	19 10 29	16 ^h 16'14	26 ^h 31	29 ^h 16	14 ^h 37	11 ^h 16	6 ^h 57	16 ^h 32	28 ^h 9	23 ^h 29	2 ^h 43	17 ^h 49	16 ^h 19	22 ^h 20	n.a.	T 14
W15	19 14 25	17 ^h 13'54	11 ^h 23	29 ^h 40	15 ^h 50	11 ^h 54	7 ^h 5	16 ^h 39	28 ^h 12	23 ^h 31	2 ^h 43	17 ^h 40	16 ^h 16	22 ^h 27	n.a.	W15
T 16	19 18 22	18 ^h 11'34	25 ^h 54	0 ^h 12	17 ^h 3	12 ^h 33	7 ^h 14	16 ^h 46	28 ^h 16	23 ^h 33	2 ^h 43	17 ^h 32	16 ^h 13	22 ^h 33	n.a.	T 16
F 17	19 22 18	19 ^h 9'16	9 ^h 58	0 ^h 51	18 ^h 16	13 ^h 11	7 ^h 22	16 ^h 53	28 ^h 19	23 ^h 35	2 ^h 43	17 ^h 25	16 ^h 9	22 ^h 40	n.a.	F 17
S 18	19 26 15	20 ^h 6'58	23 ^h 33	1 ^h 37	19 ^h 28	13 ^h 49	7 ^h 30	17 ^h 0	28 ^h 23	23 ^h 37	2 ^h D43	17 ^h 19	16 ^h 6	22 ^h 47	n.a.	S 18
S 19	19 30 11	21 ^h 4'42	6 ^h 40	2 ^h 30	20 ^h 41	14 ^h 28	7 ^h 39	17 ^h 7	28 ^h 26	23 ^h 39	2 ^h 43	17 ^h 17	16 ^h 3	22 ^h 54	n.a.	S 19
M20	19 34 8	22 ^h 2'27	19 ^h 21	3 ^h 29	21 ^h 54	15 ^h 7	7 ^h 46	17 ^h 14	28 ^h 30	23 ^h 41	2 ^h 43	17 ^h D15	16 ^h 0	23 ^h 0	n.a.	M20
T 21	19 38 4	23 ^h 0'14	1 ^h M42	4 ^h 35	23 ^h 6	15 ^h 45	7 ^h 54	17 ^h 21	28 ^h 33	23 ^h 43	2 ^h 43	17 ^h 16	15 ^h 57	23 ^h 7	n.a.	T 21
W22	19 42 1	23 ^h 58'02	13 ^h 47	5 ^h 47	24 ^h 19	16 ^h 24	8 ^h 2	17 ^h 28	28 ^h 36	23 ^h 45	2 ^h 43	17 ^h R16	15 ^h 53	23 ^h 14	n.a.	W22
T 23	19 45 58	24 ^h 55'51	25 ^h 42	7 ^h 5	25 ^h 32	17 ^h 3	8 ^h 10	17 ^h 35	28 ^h 40	23 ^h 47	2 ^h 43	17 ^h 16	15 ^h 50	23 ^h 20	n.a.	T 23
F 24	19 49 54	25 ^h 53'41	7 ^h X31	8 ^h 28	26 ^h 44	17 ^h 42	8 ^h 17	17 ^h 42	28 ^h 43	23 ^h 49	2 ^h 44	17 ^h 14	15 ^h 47	23 ^h 27	n.a.	F 24
S 25	19 53 51	26 ^h 51'33	19 ^h 19	9 ^h 57	27 ^h 57	18 ^h 21	8 ^h 24	17 ^h 49	28 ^h 47	23 ^h 51	2 ^h 44	17 ^h 10	15 ^h 44	23 ^h 34	n.a.	S 25
S 26	19 57 47	27 ^h 49'27	1 ^h 310	11 ^h 30	29 ^h 9	19 ^h 0	8 ^h 31	17 ^h 56	28 ^h 50	23 ^h 53	2 ^h 44	17 ^h 3	15 ^h 41	23 ^h 40	n.a.	S 26
M27	20 1 44	28 ^h 47'22	13 ^h 6	13 ^h 7	0 ^h 22	19 ^h 39	8 ^h 38	18 ^h 3	28 ^h 53	23 ^h 55	2 ^h 44	16 ^h 53	15 ^h 38	23 ^h 47	n.a.	M27
T 28	20 5 40	29 ^h 45'18	25 ^h 9	14 ^h 49	1 ^h 34	20 ^h 19	8 ^h 45	18 ^h 10	28 ^h 56	23 ^h 57	2 ^h 45	16 ^h 41	15 ^h 34	23 ^h 54	n.a.	T 28
W29	20 9 37	0 ^h 43'16	7 ^h X21	16 ^h 33	2 ^h 47	20 ^h 58	8 ^h 52	18 ^h 18	29 ^h 0	23 ^h 59	2 ^h 45	16 ^h 29	15 ^h 31	24 ^h 0	n.a.	W29
T 30	20 13 33	1 ^h 41'16	19 ^h 42	18 ^h 21	3 ^h 59	21 ^h 38	8 ^h 58	18 ^h 25	29 ^h 3	24 ^h 1	2 ^h 45	16 ^h 16	15 ^h 28	24 ^h 7	n.a.	T 30
F 31	20 17 30	2 ^h 39'18	2 ^h X13	20 ^h 11	5 ^h 11	22 ^h 17	9 ^h 5	18 ^h 32	29 ^h II 6	24 ^h II 2	2 ^h M46	16 ^h 8 4	15 ^h 25	24 ^h X14	n.a.	F 31

Delta T = 03h38m28s Julian Calendar 1 July 231 BCE == Greg. Calendar 27 June 231 BCE

AUGUST 231 BCE (-230) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	20 21 27	3 ^h L37'22	14 ^h X55	22 ^h 23 3	6 ^h 24	22 ^h 57	9 ^h 8 11	18 ^h 39	29 ^h II 9	24 ^h II 4	2 ^h M46	15 ^h R54	15 ^h 22	24 ^h X20	n.a.	S 1
S 2	20 25 23	4 ^h 35'27	27 ^h 49	23 ^h 57	7 ^h 36	23 ^h 37	9 ^h 17	18 ^h 47	29 ^h 12	24 ^h 6	2 ^h 47	15 ^h 47	15 ^h 18	24 ^h 27	n.a.	S 2
M 3	20 29 20	5 ^h 33'35	10 ^h Y55	25 ^h 52	8 ^h 48	24 ^h 17	9 ^h 23	18 ^h 54	29 ^h 16	24 ^h 8	2 ^h 47	15 ^h 43	15 ^h 15	24 ^h 34	n.a.	M 3
T 4	20 33 16	6 ^h 31'44	24 ^h 16	27 ^h 48	10 ^h 0	24 ^h 56	9 ^h 28	19 ^h 1	29 ^h 19	24 ^h 10	2 ^h 48	15 ^h 41	15 ^h 12	24 ^h 40	n.a.	T 4
W 5	20 37 13	7 ^h 29'56	7 ^h X53	29 ^h 44	11 ^h 13	25 ^h 36	9 ^h 34	19 ^h 8	29 ^h 22	24 ^h 11	2 ^h 48	15 ^h 40	15 ^h 9	24 ^h 47	n.a.	W 5
T 6	20 41 9	8 ^h 28'10	21 ^h 48	1 ^h L40	12 ^h 25	26 ^h 17	9 ^h 39	19 ^h 16	29 ^h 25	24 ^h 13	2 ^h 49	15 ^h 40	15 ^h 6	24 ^h 54	n.a.	T 6
F 7	20 45 6	9 ^h 26'27	6 ^h II 1	3 ^h 37	13 ^h 37	26 ^h 57	9 ^h 45	19 ^h 23	29 ^h 28	24 ^h 15	2 ^h 50	15 ^h 39	15 ^h 3	25 ^h 0	n.a.	F 7
S 8	20 49 2	10 ^h 24'45	20 ^h 31	5 ^h 33	14 ^h 49	27 ^h 37	9 ^h 50	19 ^h 31	29 ^h 31	24 ^h 16	2 ^h 50	15 ^h 36	14 ^h 59	25 ^h 7	n.a.	S 8
S 9	20 52 59	11 ^h 23'06	5 ^h 15	7 ^h 29	16 ^h 1	28 ^h 17	9 ^h 55	19 ^h 38	29 ^h 34	24 ^h 18	2 ^h 51	15 ^h 31	14 ^h 56	25 ^h 14	n.a.	S 9
M10	20 56 56	12 ^h 21'29	20 ^h 7	9 ^h 25	17 ^h 13	28 ^h 58	9 ^h 59	19 ^h 45	29 ^h 37	24 ^h 20	2 ^h 52	15 ^h 22	14 ^h 53	25 ^h 20	n.a.	M10
T 11	21 0 52	13 ^h 19'54	4 ^h L58	11 ^h 19	18 ^h 25	29 ^h 38	10 ^h 4	19 ^h 53	29 ^h 40	24 ^h 21	2 ^h 52	15 ^h 12	14 ^h 50	25 ^h 27	n.a.	T 11
W12	21 4 49	14 ^h 18'21	19 ^h 41	13 ^h 13	19 ^h 37	0 ^h L19	10 ^h 8	20 ^h 0	29 ^h 43	24 ^h 23	2 ^h 53	15 ^h 0	14 ^h 47	25 ^h 34	n.a.	W12
T 13	21 8 45	15 ^h 16'50	4 ^h 21	15 ^h 7	20 ^h 49	1 ^h 0	10 ^h 12	20 ^h 8	29 ^h 45	24 ^h 24	2 ^h 54	14 ^h 49	14 ^h 44	25 ^h 40	n.a.	T 13
F 14	21 12 42	16 ^h 15'20	18 ^h 9	16 ^h 59	22 ^h 1	1 ^h 40	10 ^h 16	20 ^h 15	29 ^h 48	24 ^h 26	2 ^h 55	14 ^h 39	14 ^h 40	25 ^h 47	n.a.	F 14
S 15	21 16 38	17 ^h 13'53	1 ^h L45	18 ^h 50	23 ^h 13	2 ^h 21	10 ^h 20	20 ^h 22	29 ^h 51	24 ^h 28	2 ^h 56	14 ^h 31	14 ^h 37	25 ^h 54	n.a.	S 15
S 16	21 20 35	18 ^h 12'27	14 ^h 53	20 ^h 40	24 ^h 25	3 ^h 2	10 ^h 24	20 ^h 30	29 ^h 54	24 ^h 29	2 ^h 57	14 ^h 26	14 ^h 34	26 ^h 0	n.a.	S 16
M17	21 24 31	19 ^h 11'03	27 ^h 37	22 ^h 30	25											

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 231 BCE
geocentric

SEPTEMBER 231 BCE (-230) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	22 23 40	3♏53'52	4♌48	17♏50	13♌27	14♌7	10♌56	22♏28	0♉32	24♏49	3♏16	12°R48	13♌43	27♏47	n.a.	T 1
W 2	22 27 36	4°53'00	18°31	19°24	14°38	14°50	10°56	22°36	0°34	24°50	3°17	12°D47	13°40	27°54	n.a.	W 2
T 3	22 31 33	5°52'11	2♏26	20°57	15°49	15°32	10°R56	22°43	0°36	24°51	3°19	12°R48	13°37	28°1	n.a.	T 3
F 4	22 35 29	6°51'25	16°30	22°29	17°0	16°14	10°56	22°50	0°38	24°52	3°20	12♌48	13°34	28°7	n.a.	F 4
S 5	22 39 26	7°50'41	0♉45	24°1	18°11	16°57	10°56	22°58	0°40	24°53	3°22	12°46	13°30	28°14	n.a.	S 5
S 6	22 43 22	8°49'59	15°8	25°31	19°22	17°39	10°56	23°5	0°42	24°54	3°24	12°41	13°27	28°21	n.a.	S 6
M 7	22 47 19	9°49'20	29°35	27°1	20°32	18°22	10°55	23°12	0°44	24°55	3°25	12°34	13°24	28°27	n.a.	M 7
T 8	22 51 16	10°48'44	14♏1	28°30	21°43	19°5	10°54	23°19	0°46	24°56	3°27	12°25	13°21	28°34	n.a.	T 8
W 9	22 55 12	11°48'09	28°20	29°59	22°54	19°47	10°53	23°27	0°47	24°56	3°28	12°15	13°18	28°41	n.a.	W 9
T 10	22 59 9	12°47'37	12♏27	1♌26	24°4	20°30	10°52	23°34	0°49	24°57	3°30	12°5	13°15	28°48	n.a.	T 10
F 11	23 3 5	13°47'06	26°15	2°53	25°15	21°13	10°50	23°41	0°51	24°58	3°32	11°57	13°11	28°54	n.a.	F 11
S 12	23 7 2	14°46'38	9♌42	4°18	26°25	21°56	10°49	23°48	0°52	24°59	3°33	11°50	13°8	29°1	n.a.	S 12
S 13	23 10 58	15°46'12	22°47	5°43	27°35	22°39	10°47	23°55	0°54	24°59	3°35	11°46	13°5	29°8	n.a.	S 13
M14	23 14 55	16°45'48	5♏29	7°7	28°45	23°22	10°45	24°2	0°55	25°0	3°37	11°44	13°2	29°14	n.a.	M14
T 15	23 18 51	17°45'25	17°52	8°30	29°56	24°5	10°42	24°9	0°57	25°0	3°39	11°D44	12°59	29°21	n.a.	T 15
W16	23 22 48	18°45'05	29°59	9°52	1♏6	24°49	10°40	24°16	0°58	25°1	3°40	11°45	12°56	29°28	n.a.	W16
T 17	23 26 45	19°44'47	11♌56	11°13	2°16	25°32	10°37	24°23	0°59	25°2	3°42	11°46	12°52	29°34	n.a.	T 17
F 18	23 30 41	20°44'30	23°47	12°33	3°25	26°15	10°35	24°30	1°1	25°2	3°44	11°R46	12°49	29°41	n.a.	F 18
S 19	23 34 38	21°44'15	5♌38	13°52	4°35	26°59	10°31	24°37	1°2	25°3	3°46	11°45	12°46	29°48	n.a.	S 19
S 20	23 38 34	22°44'02	17°33	15°9	5°45	27°42	10°28	24°44	1°3	25°3	3°48	11°42	12°43	29°54	n.a.	S 20
M21	23 42 31	23°43'51	29°38	16°25	6°55	28°26	10°25	24°51	1°4	25°3	3°50	11°37	12°40	0♌1	n.a.	M21
T 22	23 46 27	24°43'42	11♏55	17°40	8°4	29°10	10°21	24°58	1°5	25°4	3°52	11°30	12°36	0°8	n.a.	T 22
W23	23 50 24	25°43'34	24°28	18°53	9°14	29°53	10°17	25°4	1°6	25°4	3°54	11°21	12°33	0°14	n.a.	W23
T 24	23 54 20	26°43'29	7♌18	20°5	10°23	0♏37	10°13	25°11	1°7	25°4	3°56	11°13	12°30	0°21	n.a.	T 24
F 25	23 58 17	27°43'25	20°25	21°14	11°32	1°21	10°9	25°18	1°8	25°5	3°58	11°6	12°27	0°28	n.a.	F 25
S 26	0 2 13	28°43'23	3♏48	22°22	12°41	2°5	10°5	25°24	1°9	25°5	4°0	10°59	12°24	0°35	n.a.	S 26
S 27	0 6 10	29°43'24	17°26	23°27	13°50	2°49	10°0	25°31	1°10	25°5	4°2	10°55	12°21	0°41	n.a.	S 27
M28	0 10 7	0♌43'26	1♏14	24°30	14°59	3°33	9°56	25°38	1°11	25°5	4°4	10°53	12°17	0°48	n.a.	M28
T 29	0 14 3	1°43'31	15°11	25°30	16°8	4°17	9°51	25°44	1°11	25°5	4°6	10°D52	12°14	0°55	n.a.	T 29
W30	0 18 0	2♌43'37	29♌14	26♌27	17♏16	5♏1	9♌46	25♏50	1♉12	25♏5	4♏8	10♌53	12♌11	1♌1	n.a.	W30

Delta T = 03h38m26s

Julian Calendar 1 Sept. 231 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 231 BCE

OCTOBER 231 BCE (-230) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	0 21 56	3♏43'47	13♏21	27♌21	18♏25	5♏46	9°R40	25♏57	1♉13	25♏6	4♏10	10♌55	12♌8	1♌8	n.a.	T 1
F 2	0 25 53	4°43'58	27°30	28°11	19°33	6°30	9♌35	26°3	1°13	25°R6	4°12	10°56	12°5	1°15	n.a.	F 2
S 3	0 29 49	5°44'12	11♌40	28°57	20°42	7°14	9°29	26°10	1°14	25°6	4°14	10°R56	12°1	1°21	n.a.	S 3
S 4	0 33 46	6°44'27	25°48	29°38	21°50	7°59	9°24	26°16	1°14	25°5	4°16	10°55	11°58	1°28	n.a.	S 4
M 5	0 37 42	7°44'45	9♏53	0♏14	22°58	8°43	9°18	26°22	1°14	25°5	4°19	10°52	11°55	1°35	n.a.	M 5
T 6	0 41 39	8°45'05	23°52	0°44	24°6	9°28	9°12	26°28	1°15	25°5	4°21	10°47	11°52	1°41	n.a.	T 6
W 7	0 45 36	9°45'27	7♏43	1°8	25°13	10°12	9°6	26°34	1°15	25°5	4°23	10°42	11°49	1°48	n.a.	W 7
T 8	0 49 32	10°45'51	21°22	1°25	26°21	10°57	8°59	26°40	1°15	25°5	4°25	10°37	11°46	1°55	n.a.	T 8
F 9	0 53 29	11°46'17	4♌47	1°34	27°28	11°42	8°53	26°46	1°15	25°5	4°27	10°33	11°42	2°2	n.a.	F 9
S 10	0 57 25	12°46'44	17°56	1°R34	28°36	12°27	8°46	26°52	1°15	25°4	4°30	10°30	11°39	2°8	n.a.	S 10
S 11	1 1 22	13°47'14	0♏48	1°25	29°43	13°12	8°40	26°58	1°R15	25°4	4°32	10°28	11°36	2°15	n.a.	S 11
M12	1 5 18	14°47'45	13°22	1°7	0♌50	13°57	8°33	27°4	1°15	25°4	4°34	10°D28	11°33	2°22	n.a.	M12
T 13	1 9 15	15°48'18	25°42	0°39	1°57	14°42	8°26	27°10	1°15	25°4	4°36	10°29	11°30	2°28	n.a.	T 13
W14	1 13 11	16°48'52	7♌48	0°1	3°3	15°27	8°19	27°15	1°15	25°3	4°39	10°30	11°27	2°35	n.a.	W14
T 15	1 17 8	17°49'27	19°44	29♌12	4°10	16°12	8°11	27°21	1°15	25°3	4°41	10°32	11°23	2°42	n.a.	T 15
F 16	1 21 5	18°50'04	1♌36	28°14	5°16	16°57	8°4	27°27	1°15	25°2	4°43	10°33	11°20	2°48	n.a.	F 16
S 17	1 25 1	19°50'43	13°26	27°8	6°22	17°42	7°57	27°32	1°15	25°2	4°45	10°34	11°17	2°55	n.a.	S 17
S 18	1 28 58	20°51'23	25°21	25°54	7°28	18°27	7°49	27°38	1°14	25°1	4°48	10°R34	11°14	3°2	n.a.	S 18
M19	1 32 54	21°52'04	7♏25	24°36	8°33	19°13	7°42	27°43	1°14	25°1	4°50	10°34	11°11	3°8	n.a.	M19
T 20	1 36 51	22°52'46	19°42	23°15	9°39	19°58	7°34	27°48	1°13	25°0	4°52	10°32	11°7	3°15	n.a.	T 20
W21	1 40 47	23°53'29	2♌17	21°54	10°44	20°44	7°26	27°53	1°13	25°0	4°55	10°30	11°4	3°22	n.a.	W21
T 22	1 44 44	24°54'14	15°12	20°35	11°49	21°29	7°18	27°59	1°12	24°59	4°57	10°27	11°1	3°29	n.a.	T 22
F 23	1 48 40	25°55'00	28°30	19°22	12°53	22°15	7°11	28°4	1°12	24°58	4°59	10°25	10°58	3°35	n.a.	F 23
S 24	1 52 37	26°55'47	12♏9	18°17	13°58	23°0	7°3	28°9	1°11	24°58	5°2	10°23	10°55	3°42	n.a.	S 24
S 25	1 56 34	27°56'35	26°7	17°21	15°2	23°46	6°55	28°13	1°10	24°57	5°4	10°22	10°52	3°49	n.a.	S 25
M26	2 0 30	28°57'25	10♌22	16°35	16°6	24°31	6°47	28°18	1°10	24°56	5°7	10°D22	10°48	3°55	n.a.	M26
T 27	2 4 27	29°58'16	24°48	16°1	17°9	25°17	6°39	28°23	1°9	24°55	5°9	10°22	10°45	4°2	n.a.	T 27
W28	2 8 23	0♏59'09	9♏20	15°39	18°12	26°3	6°30	28°28	1°8	24°54	5°11	10°23	10°42	4°9	n.a.	W28
T 29	2 12 20	2°0'03	23°52	15°D28	19°15	26°49	6°22	28°32	1°7	24°54	5°14	10°24	10°39	4°15	n.a.	T 29
F 30	2 16 16	3°0'58	8♌19	15°28	20°18	27°35	6°14	28°37	1°6	24°53	5°16	10°25	10°36	4°22	n.a.	F 30
S 31	2 20 13	4♏1'56	22♌37	15♌38	21♏20	28♏21	6♌6	28♏41	1♉5	24♏52	5♏18	10♌25	10♌33	4♌29	n.a.	S 31

Delta T = 03h38m25s

Julian Calendar

The year -230 astronomical counting style corresponds to year 231 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 231 BCE
geocentric

NOVEMBER 231 BCE (-230) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 24 9	5♉ 2'54	6♏44	15♌58	22♋22	29♉ 7	5°R58	28♏46	1°R 4	24°R51	5♉21	10°R25	10♌29	4♌35	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	2 28 6	6° 3'54	20°38	16°27	23°24	29°53	5♌50	28°50	1♌ 3	24°R50	5°23	10♌25	10°26	4°42	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	2 32 3	7° 4'55	4♏19	17° 4	24°25	0♌39	5°41	28°54	1° 2	24°49	5°25	10°25	10°23	4°49	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	2 35 59	8° 5'58	17°45	17°48	25°26	1°25	5°33	28°58	1° 0	24°48	5°28	10°24	10°20	4°56	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	2 39 56	9° 7'01	0♌58	18°37	26°26	2°11	5°25	29° 2	0°59	24°47	5°30	10°24	10°17	5° 2	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	2 43 52	10° 8'06	13°57	19°33	27°27	2°57	5°17	29° 6	0°58	24°46	5°33	10°D24	10°13	5° 9	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	2 47 49	11° 9'12	26°43	20°33	28°26	3°44	5° 9	29°10	0°56	24°45	5°35	10°24	10°10	5°16	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	2 51 45	12°10'19	9♉17	21°37	29°25	4°30	5° 1	29°14	0°55	24°43	5°37	10°R24	10° 7	5°22	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	2 55 42	13°11'27	21°38	22°44	0♌24	5°16	4°53	29°18	0°53	24°42	5°40	10°24	10° 4	5°29	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	2 59 38	14°12'36	3♌49	23°55	1°23	6° 3	4°45	29°21	0°52	24°41	5°42	10°24	10° 1	5°36	n.a.	n.a.	T 10	
W 11	3 3 35	15°13'45	15°51	25° 9	2°20	6°49	4°37	29°25	0°50	24°40	5°44	10°23	9°58	5°42	n.a.	n.a.	W 11	
T 12	3 7 32	16°14'55	27°46	26°25	3°18	7°35	4°29	29°28	0°49	24°39	5°47	10°22	9°54	5°49	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	3 11 28	17°16'06	9♌37	27°43	4°14	8°22	4°21	29°31	0°47	24°37	5°49	10°22	9°51	5°56	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	3 15 25	18°17'17	21°27	29° 2	5°11	9° 9	4°13	29°34	0°45	24°36	5°51	10°21	9°48	6° 3	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	3 19 21	19°18'29	3♌20	0♉24	6° 6	9°55	4° 6	29°38	0°44	24°35	5°54	10°20	9°45	6° 9	n.a.	n.a.	S 15	
M 16	3 23 18	20°19'40	15°21	1°46	7° 1	10°42	3°58	29°41	0°42	24°33	5°56	10°D19	9°42	6°16	n.a.	n.a.	M 16	
T 17	3 27 14	21°20'52	27°35	3°10	7°56	11°28	3°51	29°43	0°40	24°32	5°58	10°19	9°38	6°23	n.a.	n.a.	T 17	
W 18	3 31 11	22°22'05	10♌ 5	4°35	8°49	12°15	3°43	29°46	0°38	24°31	6° 1	10°20	9°35	6°29	n.a.	n.a.	W 18	
T 19	3 35 7	23°23'17	22°56	6° 0	9°42	13° 2	3°36	29°49	0°36	24°29	6° 3	10°21	9°32	6°36	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	3 39 4	24°24'30	6♉12	7°27	10°35	13°48	3°29	29°52	0°35	24°28	6° 5	10°22	9°29	6°43	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	3 43 1	25°25'43	19°53	8°54	11°26	14°35	3°22	29°54	0°33	24°27	6° 7	10°23	9°26	6°49	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	3 46 57	26°26'55	4♌ 1	10°21	12°17	15°22	3°15	29°57	0°31	24°25	6°10	10°R24	9°23	6°56	n.a.	n.a.	S 22	
M 23	3 50 54	27°28'09	18°32	11°50	13° 7	16° 9	3° 8	29°59	0°29	24°24	6°12	10°24	9°19	7° 3	n.a.	n.a.	M 23	
T 24	3 54 50	28°29'22	3♉20	13°18	13°56	16°56	3° 1	0♏ 1	0°26	24°22	6°14	10°23	9°16	7°10	n.a.	n.a.	T 24	
W 25	3 58 47	29°30'36	18°19	14°48	14°45	17°43	2°55	0° 3	0°24	24°21	6°16	10°21	9°13	7°16	n.a.	n.a.	W 25	
T 26	4 2 43	0♌31'50	3♌20	16°17	15°32	18°30	2°48	0° 5	0°22	24°19	6°19	10°18	9°10	7°23	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	4 6 40	1°33'05	18°13	17°47	16°18	19°17	2°42	0° 7	0°20	24°18	6°21	10°15	9° 7	7°30	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	4 10 37	2°34'20	2♏52	19°18	17° 4	20° 3	2°36	0° 9	0°18	24°16	6°23	10°13	9° 4	7°36	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	4 14 33	3°35'35	17°12	20°49	17°48	20°50	2°30	0°10	0°16	24°15	6°25	10°11	9° 0	7°43	n.a.	n.a.	S 29	
M 30	4 18 30	4♌36'51	1♏ 9	22♉20	18♌32	21♌38	2♌24	0♏12	0°13	24°R13	6♉27	10°D10	8♌57	7♌50	n.a.	n.a.	M 30	

Delta T = 03h38m24s

Julian Calendar 1 Nov. 231 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 231 BCE

DECEMBER 231 BCE (-230) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	4 22 26	5♌38'06	14♏44	23♉51	19♌14	22♋25	2°R18	0♏14	0°R11	24°R11	6♉29	10♌10	8♌54	7♌57	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	4 26 23	6°39'22	27°58	25°23	19°55	23°12	2♌13	0°15	0° 9	24°R10	6°32	10°11	8°51	8° 3	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	4 30 19	7°40'39	10♌54	26°56	20°35	23°59	2° 7	0°16	0° 6	24° 8	6°34	10°13	8°48	8°10	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	4 34 16	8°41'55	23°33	28°28	21°14	24°46	2° 2	0°17	0° 4	24° 7	6°36	10°15	8°44	8°17	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	4 38 12	9°43'11	6♉ 0	0♌ 1	21°52	25°33	1°57	0°18	0° 2	24° 5	6°38	10°R16	8°41	8°23	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	4 42 9	10°44'28	18°16	1°34	22°28	26°20	1°52	0°19	29°R59	24° 3	6°40	10°15	8°38	8°30	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	4 46 6	11°45'44	0♌24	3° 8	23° 2	27° 7	1°47	0°20	29°57	24° 2	6°42	10°14	8°35	8°37	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	4 50 2	12°47'00	12°25	4°42	23°36	27°55	1°43	0°21	29°54	24° 0	6°44	10°10	8°32	8°43	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	4 53 59	13°48'16	24°20	6°16	24° 8	28°42	1°38	0°21	29°52	23°58	6°46	10° 5	8°29	8°50	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	4 57 55	14°49'31	6♌13	7°51	24°38	29°29	1°34	0°22	29°50	23°57	6°48	9°58	8°25	8°57	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	5 1 52	15°50'46	18° 3	9°27	25° 6	0♌16	1°30	0°22	29°47	23°55	6°50	9°51	8°22	9° 4	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	5 5 48	16°52'01	29°54	11° 2	25°33	1° 4	1°27	0°23	29°45	23°53	6°52	9°44	8°19	9°10	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	5 9 45	17°53'14	11♌48	12°38	25°58	1°51	1°23	0°23	29°42	23°52	6°54	9°38	8°16	9°17	n.a.	n.a.	S 13	
M 14	5 13 42	18°54'27	23°49	14°15	26°22	2°38	1°20	0°R23	29°39	23°50	6°56	9°33	8°13	9°24	n.a.	n.a.	M 14	
T 15	5 17 38	19°55'39	5♌59	15°52	26°43	3°26	1°16	0°23	29°37	23°48	6°58	9°30	8°10	9°30	n.a.	n.a.	T 15	
W 16	5 21 35	20°56'50	18°24	17°30	27° 2	4°13	1°13	0°23	29°34	23°47	6°59	9°D29	8° 6	9°37	n.a.	n.a.	W 16	
T 17	5 25 31	21°58'01	1♏ 7	19° 8	27°20	5° 0	1°11	0°22	29°32	23°45	7° 1	9°29	8° 3	9°44	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	5 29 28	22°59'10	14°13	20°46	27°35	5°48	1° 8	0°22	29°29	23°43	7° 3	9°31	8° 0	9°51	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	5 33 24	24° 0'18	27°47	22°25	27°48	6°35	1° 6	0°22	29°27	23°41	7° 5	9°32	7°57	9°57	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	5 37 21	25° 1'25	11♌48	24° 5	27°59	7°22	1° 3	0°21	29°24	23°40	7° 7	9°R32	7°54	10° 4	n.a.	n.a.	S 20	
M 21	5 41 17	26° 2'32	26°18	25°45	28° 8	8°10	1° 1	0°20	29°21	23°38	7° 8	9°31	7°50	10°11	n.a.	n.a.	M 21	
T 22	5 45 14	27° 3'37	11♉12	27°26	28°14	8°57	1° 0	0°19	29°19	23°36	7°10	9°28	7°47	10°17	n.a.	n.a.	T 22	
W 23	5 49 11	28° 4'42	26°24	29° 7	28°18	9°45	0°58	0°19	29°16	23°35	7°12	9°22	7°44	10°24	n.a.	n.a.	W 23	
T 24	5 53 7	29° 5'45	11♌43	0♌49	28°R19	10°32	0°57	0°18	29°14	23°33	7°13	9°15	7°41	10°31	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	5 57 4	0♌ 6'48	26°58	2°32	28°18	11°19	0°56	0°16	29°11	23°31	7°15	9° 7	7°38	10°37	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	6 1 0	1° 7'50	11♏59	4°15	28°14	12° 7	0°55	0°15	29° 8	23°30	7°17	8°59	7°35	10°44	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	6 4 57	2° 8'51	26°37	5°59	28° 8	12°54	0°54	0°14	29° 6	23°28	7°18	8°52	7°31	10°51	n.a.	n.a.	S 27	
M 28	6 8 53	3° 9'51	10♏48	7°43	27°59	13°42	0°53	0°12	29° 3	23°26	7°20	8°48	7°28	10°58	n.a.	n.a.	M 28	
T 29	6 12 50	4°10'51	24°30	9°27	27°48	14°29	0°53	0°11	29° 1	23°25	7°21	8°45	7°25	11° 4	n.a.	n.a.	T 29	
W 30	6 16 46	5°11'49	7♌45	11°13	27°34	15°16	0°D53	0° 9	28°58	23°23	7°23	8°D45	7°22	11°11	n.a.	n.a.	W 30	
T 31	6 20 43	6♌21'47	20♌35	12♌58	27♌18	16♌ 4	0♌53	0♏ 8	28°R55	23°R21	7♉24	8♌46	7♌19	11♌18	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h38m23s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 230 BCE
geocentric

JANUARY 230 BCE (-229) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	6 24 40	7♁13'44	3♃ 6	14♁44	26°R59	16♁51	0♁53	0°R 6	28°R53	23°R20	7♃26	8°R46	7♁16	11♁24	n.a.	F 1		
S 2	6 28 36	8°14'40	15°22	16°30	26♁38	17°39	0°53	0♃ 4	28♁50	23♁18	7°27	8♁46	7°12	11°31	n.a.	S 2		
S 3	6 32 33	9°15'35	27°27	18°17	26°15	18°26	0°54	0° 2	28°48	23°16	7°29	8°44	7° 9	11°38	n.a.	S 3		
M 4	6 36 29	10°16'29	9♁25	20° 3	25°50	19°13	0°55	29♁59	28°45	23°15	7°30	8°40	7° 6	11°45	n.a.	M 4		
T 5	6 40 26	11°17'22	21°18	21°50	25°22	20° 1	0°56	29°57	28°43	23°13	7°31	8°32	7° 3	11°51	n.a.	T 5		
W 6	6 44 22	12°18'13	3♁ 9	23°36	24°53	20°48	0°57	29°55	28°40	23°12	7°33	8°22	7° 0	11°58	n.a.	W 6		
T 7	6 48 19	13°19'04	15° 0	25°21	24°22	21°36	0°59	29°53	28°38	23°10	7°34	8°10	6°56	12° 5	n.a.	T 7		
F 8	6 52 16	14°19'52	26°52	27° 6	23°49	22°23	1° 0	29°50	28°35	23° 8	7°35	7°57	6°53	12°11	n.a.	F 8		
S 9	6 56 12	15°20'40	8♁47	28°50	23°15	23°10	1° 2	29°48	28°33	23° 7	7°36	7°44	6°50	12°18	n.a.	S 9		
S 10	7 0 9	16°21'25	20°46	0♁32	22°40	23°58	1° 4	29°45	28°30	23° 5	7°37	7°31	6°47	12°25	n.a.	S 10		
M 11	7 4 5	17°22'09	2♁51	2°13	22° 3	24°45	1° 7	29°42	28°28	23° 4	7°39	7°21	6°44	12°32	n.a.	M 11		
T 12	7 8 2	18°22'52	15° 4	3°51	21°27	25°33	1° 9	29°39	28°25	23° 2	7°40	7°14	6°41	12°38	n.a.	T 12		
W 13	7 11 58	19°23'32	27°29	5°27	20°49	26°20	1°12	29°36	28°23	23° 1	7°41	7° 9	6°37	12°45	n.a.	W 13		
T 14	7 15 55	20°24'11	10♁ 9	7° 0	20°12	27° 7	1°15	29°33	28°20	22°59	7°42	7° 7	6°34	12°52	n.a.	T 14		
F 15	7 19 51	21°24'48	23° 8	8°29	19°34	27°55	1°18	29°30	28°18	22°58	7°43	7°D 6	6°31	12°58	n.a.	F 15		
S 16	7 23 48	22°25'23	6♁31	9°53	18°57	28°42	1°21	29°27	28°16	22°56	7°44	7°R 7	6°28	13° 5	n.a.	S 16		
S 17	7 27 45	23°25'56	20°20	11°12	18°21	29°29	1°24	29°24	28°13	22°55	7°45	7° 6	6°25	13°12	n.a.	S 17		
M 18	7 31 41	24°26'27	4♁36	12°26	17°45	0♁16	1°28	29°20	28°11	22°54	7°46	7° 4	6°22	13°19	n.a.	M 18		
T 19	7 35 38	25°26'56	19°19	13°33	17°10	1° 4	1°32	29°17	28° 9	22°52	7°46	6°59	6°18	13°25	n.a.	T 19		
W 20	7 39 34	26°27'23	4♁23	14°33	16°37	1°51	1°36	29°13	28° 7	22°51	7°47	6°51	6°15	13°32	n.a.	W 20		
T 21	7 43 31	27°27'49	19°41	15°25	16° 5	2°38	1°40	29°10	28° 5	22°50	7°48	6°41	6°12	13°39	n.a.	T 21		
F 22	7 47 27	28°28'13	5♁ 0	16° 9	15°35	3°25	1°44	29° 6	28° 2	22°48	7°49	6°29	6° 9	13°45	n.a.	F 22		
S 23	7 51 24	29°28'35	20°11	16°43	15° 7	4°12	1°49	29° 2	28° 0	22°47	7°50	6°18	6° 6	13°52	n.a.	S 23		
S 24	7 55 20	0♁28'55	5♁ 1	17° 9	14°41	5° 0	1°54	28°59	27°58	22°46	7°50	6° 8	6° 2	13°59	n.a.	S 24		
M 25	7 59 17	1°29'13	19°24	17°24	14°17	5°47	1°58	28°55	27°56	22°44	7°51	6° 1	5°59	14° 6	n.a.	M 25		
T 26	8 3 14	2°29'30	3♁17	17°R30	13°55	6°34	2° 3	28°51	27°54	22°43	7°52	5°56	5°56	14°12	n.a.	T 26		
W 27	8 7 10	3°29'45	16°40	17°26	13°35	7°21	2° 9	28°47	27°52	22°42	7°52	5°54	5°53	14°19	n.a.	W 27		
T 28	8 11 7	4°29'59	29°36	17°12	13°18	8° 8	2°14	28°43	27°50	22°41	7°53	5°53	5°50	14°26	n.a.	T 28		
F 29	8 15 3	5°30'11	12♁ 8	16°49	13° 4	8°55	2°20	28°39	27°48	22°40	7°53	5°53	5°47	14°32	n.a.	F 29		
S 30	8 19 0	6°30'21	24°22	16°18	12°51	9°42	2°25	28°35	27°46	22°38	7°54	5°52	5°43	14°39	n.a.	S 30		
S 31	8 22 56	7♁30'30	6♁24	15♁38	12♁42	10♁29	2♁31	28♁31	27♁45	22♁37	7♁54	5♁50	5♁40	14♁46	n.a.	S 31		

Delta T = 03h38m22s

Julian Calendar 1 Jan. 230 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 231 BCE

FEBRUARY 230 BCE (-229) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	8 26 53	8♁30'37	18♁18	14°R52	12°R35	11♁16	2♁37	28°R26	27°R43	22°R36	7♃55	5°R45	5♁37	14♁53	n.a.	M 1		
T 2	8 30 49	9°30'42	0♁ 8	14♁ 0	12♁30	12° 3	2°43	28°R22	27°R41	22°R35	7°55	5♁37	5°34	14°59	n.a.	T 2		
W 3	8 34 46	10°30'46	11°57	13° 4	12°D28	12°50	2°50	28°18	27°39	22°34	7°56	5°26	5°31	15° 6	n.a.	W 3		
T 4	8 38 43	11°30'47	23°49	12° 5	12°28	13°37	2°56	28°13	27°38	22°33	7°56	5°12	5°28	15°13	n.a.	T 4		
F 5	8 42 39	12°30'47	5♁45	11° 4	12°31	14°24	3° 3	28° 9	27°36	22°32	7°56	4°58	5°24	15°19	n.a.	F 5		
S 6	8 46 36	13°30'45	17°47	10° 3	12°36	15°11	3°10	28° 5	27°34	22°31	7°56	4°43	5°21	15°26	n.a.	S 6		
S 7	8 50 32	14°30'40	29°55	9° 4	12°43	15°58	3°17	28° 0	27°33	22°30	7°57	4°30	5°18	15°33	n.a.	S 7		
M 8	8 54 29	15°30'34	12♁10	8° 7	12°52	16°44	3°24	27°56	27°31	22°29	7°57	4°18	5°15	15°40	n.a.	M 8		
T 9	8 58 25	16°30'25	24°34	7°13	13° 4	17°31	3°31	27°51	27°30	22°29	7°57	4°10	5°12	15°46	n.a.	T 9		
W 10	9 2 22	17°30'14	7♁ 8	6°24	13°18	18°18	3°39	27°46	27°28	22°28	7°57	4° 4	5° 8	15°53	n.a.	W 10		
T 11	9 6 18	18°30'01	19°55	5°41	13°33	19° 5	3°46	27°42	27°27	22°27	7°57	4° 2	5° 5	16° 0	n.a.	T 11		
F 12	9 10 15	19°29'45	2♁57	5° 2	13°51	19°51	3°54	27°37	27°26	22°26	7°57	4°D 1	5° 2	16° 6	n.a.	F 12		
S 13	9 14 11	20°29'27	16°17	4°30	14°11	20°38	4° 2	27°33	27°24	22°25	7°R57	4°R 1	4°59	16°13	n.a.	S 13		
S 14	9 18 8	21°29'07	29°58	4° 5	14°32	21°25	4°10	27°28	27°23	22°25	7°57	4° 1	4°56	16°20	n.a.	S 14		
M 15	9 22 5	22°28'44	14♁ 1	3°45	14°56	22°11	4°18	27°23	27°22	22°24	7°57	3°59	4°53	16°27	n.a.	M 15		
T 16	9 26 1	23°28'19	28°26	3°32	15°21	22°58	4°26	27°19	27°21	22°23	7°57	3°55	4°49	16°33	n.a.	T 16		
W 17	9 29 58	24°27'51	13♁11	3°25	15°47	23°44	4°35	27°14	27°20	22°23	7°57	3°49	4°46	16°40	n.a.	W 17		
T 18	9 33 54	25°27'22	28°10	3°D24	16°15	24°31	4°43	27° 9	27°19	22°22	7°57	3°40	4°43	16°47	n.a.	T 18		
F 19	9 37 51	26°26'49	13♁14	3°29	16°45	25°17	4°52	27° 5	27°18	22°22	7°57	3°30	4°40	16°53	n.a.	F 19		
S 20	9 41 47	27°26'15	28°14	3°39	17°17	26° 3	5° 1	27° 0	27°17	22°21	7°56	3°20	4°37	17° 0	n.a.	S 20		
S 21	9 45 44	28°25'38	13♁ 0	3°55	17°49	26°50	5°10	26°55	27°16	22°21	7°56	3°11	4°34	17° 7	n.a.	S 21		
M 22	9 49 40	29°25'00	27°23	4°16	18°24	27°36	5°19	26°51	27°15	22°20	7°56	3° 4	4°30	17°14	n.a.	M 22		
T 23	9 53 37	0♁24'19	11♁21	4°42	18°59	28°22	5°28	26°46	27°14	22°20	7°56	2°59	4°27	17°20	n.a.	T 23		
W 24	9 57 34	1°23'36	24°49	5°13	19°36	29° 9	5°37	26°41	27°14	22°19	7°55	2°57	4°24	17°27	n.a.	W 24		
T 25	10 1 30	2°22'52	7♁51	5°47	20°14	29°55	5°47	26°36	27°13	22°19	7°55	2°D57	4°21	17°34	n.a.	T 25		
F 26	10 5 27	3°22'05	20°29	6°26	20°53	0♁41	5°56	26°32	27°12	22°19	7°54	2°58	4°18	17°40	n.a.	F 26		
S 27	10 9 23	4°21'17	2♁47	7° 9	21°33	1°27	6° 6	26°27	27°12	22°18	7°54	2°R58	4°14	17°47	n.a.	S 27		
S 28	10 13 20	5♁20'27	14♁52	7♁55	22♁15	2♁13	6♁15	26♁23	27♁11	22♁18	7♁53	2♁58	4♁11	17♁54	n.a.	S 28		

Delta T = 03h38m21s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 230 BCE
geocentric

MARCH 230 BCE (-229) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	10 17 16	6♋19'35	26♌47	8♍44	22♎57	2♏59	6♐25	26♑R18	27♒R11	22♓R18	7♔R53	2♕R55	4♖ 8	18♗ 1	n.a.	M 1
T 2	10 21 13	7♌18'41	8♍37	9♎37	23♏40	3♐45	6♑35	26♒Ω13	27♓II10	22♔II18	7♕M52	2♖51	4° 5	18° 7	n.a.	T 2
W 3	10 25 9	8♎17'46	20♏28	10♐33	24♑25	4♒31	6♒45	26° 9	27°10	22°17	7°52	2°44	4° 2	18°14	n.a.	W 3
T 4	10 29 6	9♐16'48	2♏23	11♑32	25°10	5♒17	6°55	26° 4	27°10	22°17	7°51	2°35	3°59	18°21	n.a.	T 4
F 5	10 33 3	10♑15'48	14°24	12♒34	25°56	6° 3	7° 6	26° 0	27° 9	22°17	7°51	2°26	3°55	18°28	n.a.	F 5
S 6	10 36 59	11°14'47	26°33	13°38	26°43	6°49	7°16	25°55	27° 9	22°17	7°50	2°16	3°52	18°34	n.a.	S 6
S 7	10 40 56	12°13'43	8♋52	14°44	27°31	7°35	7°27	25°51	27° 9	22°17	7°49	2° 6	3°49	18°41	n.a.	S 7
M 8	10 44 52	13°12'37	21°22	15°53	28°20	8°20	7°37	25°47	27° 9	22°D17	7°48	1°59	3°46	18°48	n.a.	M 8
T 9	10 48 49	14°11'29	4♏ 3	17° 5	29° 9	9° 6	7°48	25°42	27°D 9	22°17	7°48	1°53	3°43	18°54	n.a.	T 9
W10	10 52 45	15°10'19	16°55	18°18	29°59	9°52	7°59	25°38	27° 9	22°17	7°47	1°50	3°40	19° 1	n.a.	W10
T 11	10 56 42	16° 9'06	29°58	19°34	0♏50	10°37	8° 9	25°34	27° 9	22°17	7°46	1°D49	3°36	19° 8	n.a.	T 11
F 12	11 0 38	17° 7'51	13♌14	20°51	1°41	11°23	8°20	25°30	27° 9	22°17	7°45	1°49	3°33	19°15	n.a.	F 12
S 13	11 4 35	18° 6'34	26°44	22°11	2°33	12° 8	8°31	25°25	27° 9	22°18	7°44	1°50	3°30	19°21	n.a.	S 13
S 14	11 8 31	19° 5'15	10♐28	23°33	3°26	12°54	8°43	25°21	27° 9	22°18	7°43	1°51	3°27	19°28	n.a.	S 14
M15	11 12 28	20° 3'54	24°27	24°56	4°19	13°39	8°54	25°17	27°10	22°18	7°42	1°R52	3°24	19°35	n.a.	M15
T 16	11 16 25	21° 2'30	8♌41	26°21	5°13	14°25	9° 5	25°13	27°10	22°18	7°42	1°50	3°20	19°41	n.a.	T 16
W17	11 20 21	22° 1'03	23° 7	27°49	6° 7	15°10	9°16	25° 9	27°10	22°19	7°41	1°47	3°17	19°48	n.a.	W17
T 18	11 24 18	22°59'35	7♌41	29°17	7° 2	15°55	9°28	25° 5	27°11	22°19	7°40	1°43	3°14	19°55	n.a.	T 18
F 19	11 28 14	23°58'04	22°19	0♋48	7°57	16°41	9°39	25° 2	27°11	22°19	7°39	1°37	3°11	20° 2	n.a.	F 19
S 20	11 32 11	24°56'31	6♎54	2°21	8°53	17°26	9°51	24°58	27°12	22°20	7°37	1°32	3° 8	20° 8	n.a.	S 20
S 21	11 36 7	25°54'56	21°19	3°55	9°49	18°11	10° 3	24°54	27°12	22°20	7°36	1°27	3° 5	20°15	n.a.	S 21
M22	11 40 4	26°53'18	5♌28	5°31	10°46	18°56	10°14	24°51	27°13	22°21	7°35	1°23	3° 1	20°22	n.a.	M22
T 23	11 44 0	27°51'39	19°16	7° 8	11°43	19°41	10°26	24°47	27°14	22°21	7°34	1°21	2°58	20°28	n.a.	T 23
W24	11 47 57	28°49'58	2♌41	8°47	12°41	20°26	10°38	24°44	27°14	22°22	7°33	1°D20	2°55	20°35	n.a.	W24
T 25	11 51 54	29°48'16	15°43	10°28	13°39	21°11	10°50	24°40	27°15	22°22	7°32	1°21	2°52	20°42	n.a.	T 25
F 26	11 55 50	0♏46'31	28°23	12°11	14°37	21°56	11° 2	24°37	27°16	22°23	7°31	1°22	2°49	20°49	n.a.	F 26
S 27	11 59 47	1°44'46	10♌45	13°56	15°36	22°41	11°14	24°33	27°17	22°23	7°29	1°24	2°45	20°55	n.a.	S 27
S 28	12 3 43	2°42'58	22°53	15°42	16°36	23°25	11°26	24°30	27°18	22°24	7°28	1°25	2°42	21° 2	n.a.	S 28
M29	12 7 40	3°41'09	4♌51	17°30	17°35	24°10	11°38	24°27	27°19	22°25	7°27	1°R26	2°39	21° 9	n.a.	M29
T 30	12 11 36	4°39'19	16°44	19°19	18°35	24°55	11°51	24°24	27°20	22°25	7°26	1°25	2°36	21°16	n.a.	T 30
W31	12 15 33	5°37'26	28♌37	21♋11	19♏35	25♋40	12♌ 3	24♏21	27♒21	22♓26	7♔24	1♕23	2♖33	21♗22	n.a.	W31

Delta T = 03h38m20s

Julian Calendar 1 March 230 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 230 BCE

APRIL 230 BCE (-229) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	12 19 29	6♏35'33	10♏34	23♋ 4	20♌36	26♍24	12♎16	24°R18	27♒II22	22♓II27	7°R23	1°R20	2♖30	21♗29	n.a.	T 1
F 2	12 23 26	7°33'37	22°39	24°59	21°37	27° 9	12°28	24♏Ω16	27°24	22°28	7♕M22	1♖17	2°26	21°36	n.a.	F 2
S 3	12 27 23	8°31'40	4♋55	26°56	22°38	27°53	12°40	24°13	27°25	22°29	7°20	1°13	2°23	21°42	n.a.	S 3
S 4	12 31 19	9°29'42	17°24	28°54	23°40	28°38	12°53	24°10	27°26	22°29	7°19	1° 9	2°20	21°49	n.a.	S 4
M 5	12 35 16	10°27'42	0♏ 8	0♏54	24°42	29°22	13° 6	24° 8	27°28	22°30	7°17	1° 7	2°17	21°56	n.a.	M 5
T 6	12 39 12	11°25'40	13° 7	2°55	25°44	0♏ 6	13°18	24° 5	27°29	22°31	7°16	1° 5	2°14	22° 3	n.a.	T 6
W 7	12 43 9	12°23'36	26°21	4°59	26°46	0°51	13°31	24° 3	27°30	22°32	7°15	1°D 4	2°11	22° 9	n.a.	W 7
T 8	12 47 5	13°21'31	9♌48	7° 3	27°49	1°35	13°44	24° 1	27°32	22°33	7°13	1° 4	2° 7	22°16	n.a.	T 8
F 9	12 51 2	14°19'24	23°28	9° 9	28°51	2°19	13°57	23°58	27°33	22°34	7°12	1° 5	2° 4	22°23	n.a.	F 9
S 10	12 54 58	15°17'16	7♒18	11°17	29°54	3° 3	14°10	23°56	27°35	22°35	7°10	1° 6	2° 1	22°29	n.a.	S 10
S 11	12 58 55	16°15'05	21°18	13°25	0♋58	3°47	14°23	23°54	27°37	22°36	7° 9	1° 7	1°58	22°36	n.a.	S 11
M12	13 2 52	17°12'53	5♌25	15°34	2° 1	4°31	14°35	23°53	27°38	22°38	7° 7	1° 8	1°55	22°43	n.a.	M12
T 13	13 6 48	18°10'39	19°37	17°44	3° 5	5°15	14°48	23°51	27°40	22°39	7° 6	1°R 8	1°51	22°50	n.a.	T 13
W14	13 10 45	19° 8'24	3♌52	19°55	4° 9	5°59	15° 2	23°49	27°42	22°40	7° 4	1° 8	1°48	22°56	n.a.	W14
T 15	13 14 41	20° 6'06	18° 8	22° 6	5°13	6°43	15°15	23°47	27°44	22°41	7° 3	1° 7	1°45	23° 3	n.a.	T 15
F 16	13 18 38	21° 3'46	2♎21	24°17	6°17	7°27	15°28	23°46	27°46	22°42	7° 1	1° 6	1°42	23°10	n.a.	F 16
S 17	13 22 34	22° 1'25	16°27	26°27	7°22	8°10	15°41	23°45	27°48	22°44	6°59	1° 5	1°39	23°17	n.a.	S 17
S 18	13 26 31	22°59'02	0♌24	28°37	8°26	8°54	15°54	23°43	27°50	22°45	6°58	1° 4	1°36	23°23	n.a.	S 18
M19	13 30 27	23°56'38	14° 7	0♋46	9°31	9°38	16° 7	23°42	27°52	22°46	6°56	1° 3	1°32	23°30	n.a.	M19
T 20	13 34 24	24°54'13	27°36	2°54	10°36	10°21	16°21	23°41	27°54	22°48	6°55	1°D 3	1°29	23°37	n.a.	T 20
W21	13 38 20	25°51'46	10♌47	5° 1	11°42	11° 5	16°34	23°40	27°56	22°49	6°53	1° 3	1°26	23°43	n.a.	W21
T 22	13 42 17	26°49'18	23°40	7° 6	12°47	11°48	16°47	23°39	27°58	22°50	6°52	1° 3	1°23	23°50	n.a.	T 22
F 23	13 46 14	27°46'48	6♌16	9° 9	13°53	12°32	17° 1	23°38	28° 0	22°52	6°50	1° 4	1°20	23°57	n.a.	F 23
S 24	13 50 10	28°44'18	18°37	11°10	14°59	13°15	17°14	23°37	28° 2	22°53	6°48	1° 4	1°17	24° 4	n.a.	S 24
S 25	13 54 7	29°41'47	0♌45	13° 9	16° 4	13°58	17°27	23°37	28° 5	22°55	6°47	1° 4	1°13	24°10	n.a.	S 25
M26	13 58 3	0♋39'15	12°45	15° 6	17°11	14°42	17°41	23°36	28° 7	22°56	6°45	1° 4	1°10	24°17	n.a.	M26
T 27	14 2 0	1°36'42	24°39	17° 0	18°17	15°25	17°54	23°36	28° 9	22°58	6°43	1°R 4	1° 7	24°24	n.a.	T 27
W28	14 5 56	2°34'08	6♏33	18°52	19°23	16° 8	18° 8	23°36	28°12	22°59	6°42	1°D 4	1° 4	24°30	n.a.	W28
T 29	14 9 53	3°31'33	18°31	20°41	20°30	16°51	18°21	23°35	28°14	23° 1	6°40	1° 4	1° 1	24°37	n.a.	T 29
F 30	14 13 50	4♋28'57	0♋37	22♌27	21♋36	17°34	18♌35	23♏35	28♒17	23♓II 2	6♕39	1♖ 4	0♖57	24♗44	n.a.	F 30

Delta T = 03h38m19s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 230 BCE
geocentric

MAY 230 BCE (-229) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 17 46	5♁26'21	12♂56	24♁11	22♂43	18♂17	18♂48	23°D35	28♁19	23♁ 4	6°R37	1♁ 5	0♁54	24♁51	n.a.	S 1								
S 2	14 21 43	6°23'44	25°31	25°52	23°50	19° 0	19° 2	23♁35	28°22	23° 6	6♁35	1° 5	0°51	24°57	n.a.	S 2								
M 3	14 25 39	7°21'05	8♂25	27°29	24°57	19°43	19°16	23°36	28°24	23° 7	6°34	1° 6	0°48	25° 4	n.a.	M 3								
T 4	14 29 36	8°18'27	21°39	29° 4	26° 4	20°26	19°29	23°36	28°27	23° 9	6°32	1° 6	0°45	25°11	n.a.	T 4								
W 5	14 33 32	9°15'47	5♁12	0♁37	27°12	21° 8	19°43	23°36	28°29	23°11	6°30	1°R 6	0°42	25°18	n.a.	W 5								
T 6	14 37 29	10°13'06	19° 4	2° 6	28°19	21°51	19°56	23°37	28°32	23°12	6°29	1° 6	0°38	25°24	n.a.	T 6								
F 7	14 41 25	11°10'25	3♁11	3°32	29°26	22°34	20°10	23°37	28°35	23°14	6°27	1° 5	0°35	25°31	n.a.	F 7								
S 8	14 45 22	12° 7'43	17°29	4°55	0♂34	23°16	20°24	23°38	28°38	23°16	6°25	1° 4	0°32	25°38	n.a.	S 8								
S 9	14 49 19	13° 5'00	1♁53	6°16	1°42	23°59	20°37	23°39	28°40	23°18	6°24	1° 3	0°29	25°44	n.a.	S 9								
M10	14 53 15	14° 2'16	16°18	7°33	2°50	24°41	20°51	23°40	28°43	23°19	6°22	1° 1	0°26	25°51	n.a.	M10								
T 11	14 57 12	14°59'31	0♁40	8°47	3°58	25°24	21° 5	23°41	28°46	23°21	6°21	1° 0	0°22	25°58	n.a.	T 11								
W12	15 1 8	15°56'44	14°55	9°58	5° 6	26° 6	21°19	23°42	28°49	23°23	6°19	1°D 0	0°19	26° 5	n.a.	W12								
T 13	15 5 5	16°53'57	29° 1	11° 6	6°14	26°49	21°32	23°43	28°52	23°25	6°17	1° 0	0°16	26°11	n.a.	T 13								
F 14	15 9 1	17°51'09	12♁57	12°10	7°22	27°31	21°46	23°44	28°55	23°27	6°16	1° 1	0°13	26°18	n.a.	F 14								
S 15	15 12 58	18°48'20	26°40	13°11	8°30	28°13	22° 0	23°46	28°58	23°29	6°14	1° 2	0°10	26°25	n.a.	S 15								
S 16	15 16 54	19°45'30	10♁10	14° 9	9°39	28°55	22°13	23°47	29° 1	23°31	6°13	1° 4	0° 7	26°32	n.a.	S 16								
M17	15 20 51	20°42'39	23°28	15° 3	10°47	29°37	22°27	23°49	29° 4	23°33	6°11	1° 4	0° 3	26°38	n.a.	M17								
T 18	15 24 48	21°39'48	6♁33	15°53	11°56	0♁19	22°41	23°51	29° 7	23°34	6° 9	1°R 4	0° 0	26°45	n.a.	T 18								
W19	15 28 44	22°36'56	19°24	16°40	13° 5	1° 1	22°55	23°52	29°10	23°36	6° 8	1° 4	29♂57	26°52	n.a.	W19								
T 20	15 32 41	23°34'04	2♁ 3	17°23	14°13	1°43	23° 8	23°54	29°13	23°38	6° 6	1° 1	29°54	26°58	n.a.	T 20								
F 21	15 36 37	24°31'12	14°29	18° 2	15°22	2°25	23°22	23°56	29°16	23°40	6° 5	0°58	29°51	27° 5	n.a.	F 21								
S 22	15 40 34	25°28'19	26°44	18°37	16°31	3° 7	23°36	23°58	29°20	23°42	6° 3	0°55	29°48	27°12	n.a.	S 22								
S 23	15 44 30	26°25'26	8♁49	19° 8	17°40	3°49	23°49	24° 0	29°23	23°44	6° 2	0°51	29°44	27°19	n.a.	S 23								
M24	15 48 27	27°22'33	20°47	19°35	18°50	4°30	24° 3	24° 3	29°26	23°46	6° 0	0°47	29°41	27°25	n.a.	M24								
T 25	15 52 23	28°19'40	2♁40	19°57	19°59	5°12	24°17	24° 5	29°29	23°48	5°59	0°43	29°38	27°32	n.a.	T 25								
W26	15 56 20	29°16'47	14°34	20°15	21° 8	5°54	24°31	24° 8	29°33	23°51	5°57	0°41	29°35	27°39	n.a.	W26								
T 27	16 0 17	0♁13'54	26°30	20°28	22°18	6°35	24°44	24°10	29°36	23°53	5°56	0°D40	29°32	27°45	n.a.	T 27								
F 28	16 4 13	1°11'01	8♁35	20°37	23°27	7°17	24°58	24°13	29°39	23°55	5°54	0°40	29°28	27°52	n.a.	F 28								
S 29	16 8 10	2° 8'08	20°53	20°R41	24°37	7°58	25°12	24°15	29°42	23°57	5°53	0°41	29°25	27°59	n.a.	S 29								
S 30	16 12 6	3° 5'15	3♂29	20°41	25°46	8°39	25°25	24°18	29°46	23°59	5°52	0°43	29°22	28° 6	n.a.	S 30								
M31	16 16 3	4♁ 2'22	16♂26	20♁36	26♂56	9♁21	25♁39	24♁21	29♁49	24♁ 1	5♁50	0♁44	29♂19	28♁12	n.a.	M31								

Delta T = 03h38m18s Julian Calendar 1 May 230 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 230 BCE

JUNE 230 BCE (-229) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 19 59	4♁59'30	29♂46	20°R26	28♂ 6	10♁ 2	25♁53	24♁24	29♁53	24♁ 3	5°R49	0°R45	29♂16	28♁19	n.a.	T 1								
W 2	16 23 56	5°56'38	13♁32	20♁12	29°16	10°43	26° 6	24°27	29°56	24° 5	5♁47	0♁44	29°13	28°26	n.a.	W 2								
T 3	16 27 52	6°53'46	27°42	19°54	0♁26	11°24	26°20	24°30	29°59	24° 7	5°46	0°42	29° 9	28°33	n.a.	T 3								
F 4	16 31 49	7°50'54	12♁12	19°32	1°36	12° 6	26°33	24°34	0♁ 3	24°10	5°45	0°38	29° 6	28°39	n.a.	F 4								
S 5	16 35 46	8°48'02	26°56	19° 6	2°46	12°47	26°47	24°37	0° 6	24°12	5°43	0°33	29° 3	28°46	n.a.	S 5								
S 6	16 39 42	9°45'11	11♁46	18°37	3°56	13°28	27° 0	24°40	0°10	24°14	5°42	0°28	29° 0	28°53	n.a.	S 6								
M 7	16 43 39	10°42'19	26°35	18° 5	5° 6	14° 9	27°14	24°44	0°13	24°16	5°41	0°22	28°57	28°59	n.a.	M 7								
T 8	16 47 35	11°39'27	11♁15	17°30	6°16	14°50	27°27	24°48	0°17	24°18	5°40	0°18	28°54	29° 6	n.a.	T 8								
W 9	16 51 32	12°36'36	25°40	16°54	7°27	15°30	27°41	24°51	0°20	24°20	5°38	0°15	28°50	29°13	n.a.	W 9								
T 10	16 55 28	13°33'44	9♁47	16°16	8°37	16°11	27°54	24°55	0°24	24°23	5°37	0°D14	28°47	29°20	n.a.	T 10								
F 11	16 59 25	14°30'52	23°35	15°38	9°48	16°52	28° 8	24°59	0°28	24°25	5°36	0°14	28°44	29°26	n.a.	F 11								
S 12	17 3 22	15°28'00	7♁ 5	14°59	10°58	17°33	28°21	25° 3	0°31	24°27	5°35	0°15	28°41	29°33	n.a.	S 12								
S 13	17 7 18	16°25'08	20°18	14°21	12° 9	18°13	28°34	25° 7	0°35	24°29	5°34	0°16	28°38	29°40	n.a.	S 13								
M14	17 11 15	17°22'16	3♁15	13°45	13°19	18°54	28°48	25°11	0°38	24°31	5°33	0°R16	28°34	29°47	n.a.	M14								
T 15	17 15 11	18°19'25	15°59	13°10	14°30	19°34	29° 1	25°15	0°42	24°34	5°32	0°15	28°31	29°53	n.a.	T 15								
W16	17 19 8	19°16'34	28°32	12°38	15°41	20°15	29°14	25°19	0°46	24°36	5°31	0°12	28°28	29°59	n.a.	W16								
T 17	17 23 4	20°13'44	10♁55	12° 9	16°52	20°55	29°28	25°24	0°49	24°38	5°29	0° 6	28°25	0♁ 7	n.a.	T 17								
F 18	17 27 1	21°10'54	23° 9	11°44	18° 3	21°35	29°41	25°28	0°53	24°40	5°28	29♂59	28°22	0°13	n.a.	F 18								
S 19	17 30 57	22° 8'04	5♁15	11°23	19°14	22°16	29°54	25°33	0°56	24°43	5°27	29°50	28°19	0°20	n.a.	S 19								
S 20	17 34 54	23° 5'16	17°15	11° 6	20°25	22°56	0♁ 7	25°37	1° 0	24°45	5°27	29°40	28°15	0°27	n.a.	S 20								
M21	17 38 51	24° 2'28	29°10	10°55	21°36	23°36	0°20	25°42	1° 4	24°47	5°26	29°30	28°12	0°34	n.a.	M21								
T 22	17 42 47	24°59'40	11♁ 2	10°49	22°47	24°16	0°33	25°47	1° 7	24°49	5°25	29°21	28° 9	0°40	n.a.	T 22								
W23	17 46 44	25°56'54	22°54	10°D48	23°58	24°56	0°46	25°51	1°11	24°51	5°24	29°15	28° 6	0°47	n.a.	W23								
T 24	17 50 40	26°54'09	4♁50	10°53	25° 9	25°36	0°59	25°56	1°15	24°54	5°23	29°10	28° 3	0°54	n.a.	T 24								
F 25	17 54 37	27°51'24	16°53	11° 4	26°21	26°16	1°12	26° 1	1°18	24°56	5°22	29° 7	28° 0	1° 1	n.a.	F 25								
S 26	17 58 33	28°48'41	29° 8	11°21	27°32	26°56	1°25	26° 6	1°22	24°58	5°21	29°D 7	27°56	1° 7	n.a.	S 26								
S 27	18 2 30	29°45'58	11♂40	11°44	28°44	27°36	1°38	26°11	1°26	25° 0	5°21	29° 7	27°53	1°14	n.a.	S 27								
M28	18 6 27	0♁43'17	24°34	12°13	29°55	28°16	1°51	26°16	1°29	25° 3	5°20	29°R 8	27°50	1°21	n.a.	M28								
T 29	18 10 23	1°40'37	7♁54	12°48	1♁ 7	28°56	2° 3	26°21	1°33	25° 5	5°19	29° 7	27°47	1°27	n.a.	T 29								
W30	18 14 20	2♁37'58	21♁41	13♁29	2♁19	29♁35	2♁16	26♁27	1♁37	25♁ 7	5♁18	29♂ 5	27♂44	1♁34	n.a.	W30								

Delta T = 03h38m17s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 230 BCE
geocentric

JULY 230 BCE (-229) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 18 16	35°35'21	5°11'58	14°11'16	3°11'30	0°11'15	2°11'29	26°02'32	1°04'40	25°11'09	5°16'18	29°01'18	27°04'40	1°48'41	n.a.	T 1	
F 2	18 22 13	4°32'44	20°39	15°09	4°42	0°55	2°41	26°37	1°44	25°11	5°17	28°54	27°37	1°48	n.a.	F 2	
S 3	18 26 9	5°30'09	5°040	16°08	5°54	1°34	2°54	26°43	1°48	25°14	5°16	28°46	27°34	1°54	n.a.	S 3	
S 4	18 30 6	6°27'35	20°51	17°12	7°06	2°14	3°06	26°48	1°51	25°16	5°16	28°36	27°31	2°01	n.a.	S 4	
M 5	18 34 2	7°25'02	6°01	18°22	8°18	2°53	3°19	26°54	1°55	25°18	5°15	28°26	27°28	2°08	n.a.	M 5	
T 6	18 37 59	8°22'29	21°00	19°37	9°30	3°33	3°31	27°00	1°59	25°20	5°15	28°18	27°25	2°15	n.a.	T 6	
W 7	18 41 56	9°19'58	5°140	20°57	10°42	4°12	3°44	27°05	2°02	25°22	5°14	28°12	27°21	2°21	n.a.	W 7	
T 8	18 45 52	10°17'27	19°56	22°22	11°54	4°51	3°56	27°11	2°06	25°25	5°14	28°09	27°18	2°28	n.a.	T 8	
F 9	18 49 49	11°14'57	3°47	23°53	13°06	5°30	4°08	27°17	2°10	25°27	5°14	28°07	27°15	2°35	n.a.	F 9	
S 10	18 53 45	12°12'28	17°14	25°27	14°18	6°10	4°20	27°23	2°13	25°29	5°13	28°07	27°12	2°41	n.a.	S 10	
S 11	18 57 42	13°10'00	0°18	27°06	15°31	6°49	4°32	27°29	2°17	25°31	5°13	28°07	27°09	2°48	n.a.	S 11	
M12	19 1 38	14°07'33	13°04	28°49	16°43	7°28	4°44	27°34	2°21	25°33	5°13	28°06	27°06	2°55	n.a.	M12	
T 13	19 5 35	15°05'08	25°35	0°35	17°55	8°07	4°56	27°41	2°24	25°35	5°12	28°04	27°02	3°02	n.a.	T 13	
W14	19 9 31	16°02'43	7°54	2°24	19°08	8°46	5°08	27°47	2°28	25°38	5°12	27°58	26°59	3°08	n.a.	W14	
T 15	19 13 28	17°00'19	20°05	4°16	20°20	9°24	5°20	27°53	2°31	25°40	5°12	27°50	26°56	3°15	n.a.	T 15	
F 16	19 17 25	17°57'57	2°08	6°11	21°33	10°03	5°31	27°59	2°35	25°42	5°12	27°39	26°53	3°22	n.a.	F 16	
S 17	19 21 21	18°55'36	14°07	8°07	22°46	10°42	5°43	28°05	2°39	25°44	5°11	27°27	26°50	3°28	n.a.	S 17	
S 18	19 25 18	19°53'17	26°02	10°05	23°58	11°21	5°55	28°11	2°42	25°46	5°11	27°13	26°46	3°35	n.a.	S 18	
M19	19 29 14	20°50'59	7°55	12°04	25°11	11°59	6°06	28°18	2°46	25°48	5°11	26°59	26°43	3°42	n.a.	M19	
T 20	19 33 11	21°48'43	19°47	14°04	26°24	12°38	6°18	28°24	2°49	25°50	5°11	26°47	26°40	3°49	n.a.	T 20	
W21	19 37 07	22°46'28	1°40	16°05	27°36	13°17	6°29	28°30	2°53	25°52	5°11	26°36	26°37	3°55	n.a.	W21	
T 22	19 41 04	23°44'14	13°36	18°06	28°49	13°55	6°40	28°37	2°56	25°54	5°11	26°29	26°34	4°02	n.a.	T 22	
F 23	19 45 00	24°42'03	25°40	20°07	0°02	14°34	6°51	28°43	3°00	25°56	5°11	26°24	26°31	4°09	n.a.	F 23	
S 24	19 48 57	25°39'53	7°54	22°07	1°15	15°12	7°03	28°50	3°03	25°58	5°11	26°22	26°27	4°16	n.a.	S 24	
S 25	19 52 54	26°37'45	20°24	24°08	2°28	15°50	7°14	28°56	3°07	26°00	5°11	26°21	26°24	4°22	n.a.	S 25	
M26	19 56 50	27°35'39	3°14	26°07	3°41	16°29	7°24	29°03	3°10	26°02	5°12	26°21	26°21	4°29	n.a.	M26	
T 27	20 00 47	28°33'36	16°28	28°06	4°55	17°07	7°35	29°10	3°14	26°04	5°12	26°20	26°18	4°36	n.a.	T 27	
W28	20 04 43	29°31'34	0°10	0°04	6°08	17°45	7°46	29°16	3°17	26°06	5°12	26°18	26°15	4°42	n.a.	W28	
T 29	20 08 40	0°29'34	14°21	2°01	7°21	18°23	7°57	29°23	3°20	26°08	5°12	26°13	26°12	4°49	n.a.	T 29	
F 30	20 12 36	1°27'36	29°00	3°56	8°34	19°01	8°07	29°30	3°24	26°10	5°12	26°06	26°08	4°56	n.a.	F 30	
S 31	20 16 33	2°25'40	14°02	5°51	9°48	19°39	8°18	29°37	3°27	26°12	5°13	25°56	26°05	5°03	n.a.	S 31	

Delta T = 03h38m16s Julian Calendar 1 July 230 BCE == Greg. Calendar 27 June 230 BCE

AUGUST 230 BCE (-229) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 20 30	3°23'46	29°19	7°45	11°05	20°11	8°11	29°43	3°30	26°14	5°13	25°R46	26°02	5°09	n.a.	S 1
M 2	20 24 26	4°21'54	14°03	9°37	12°15	20°55	8°39	29°50	3°34	26°15	5°13	25°Y35	25°59	5°16	n.a.	M 2
T 3	20 28 23	5°20'03	29°50	11°28	13°28	21°33	8°49	29°57	3°37	26°17	5°14	25°25	25°56	5°23	n.a.	T 3
W 4	20 32 19	6°18'14	14°43	13°18	14°42	22°10	8°59	0°4	3°40	26°19	5°14	25°18	25°52	5°30	n.a.	W 4
T 5	20 36 16	7°16'26	29°11	15°07	15°55	22°48	9°09	0°11	3°43	26°21	5°15	25°14	25°49	5°36	n.a.	T 5
F 6	20 40 12	8°14'40	13°10	16°55	17°09	23°26	9°19	0°18	3°47	26°23	5°15	25°12	25°46	5°43	n.a.	F 6
S 7	20 44 09	9°12'56	26°42	18°41	18°23	24°03	9°28	0°25	3°50	26°24	5°16	25°D11	25°43	5°50	n.a.	S 7
S 8	20 48 05	10°11'14	9°47	20°26	19°37	24°41	9°38	0°32	3°53	26°26	5°16	25°R11	25°40	5°56	n.a.	S 8
M 9	20 52 02	11°09'33	22°31	22°10	20°50	25°18	9°48	0°39	3°56	26°28	5°17	25°11	25°37	6°03	n.a.	M 9
T 10	20 55 58	12°07'53	4°57	23°53	22°04	25°56	9°57	0°46	3°59	26°29	5°18	25°09	25°33	6°10	n.a.	T 10
W11	20 59 55	13°06'16	17°09	25°35	23°18	26°33	10°06	0°53	4°02	26°31	5°18	25°04	25°30	6°17	n.a.	W11
T 12	21 03 52	14°04'40	29°12	27°15	24°32	27°10	10°16	1°00	4°05	26°33	5°19	24°57	25°27	6°23	n.a.	T 12
F 13	21 07 48	15°03'06	11°10	28°55	25°46	27°48	10°25	1°08	4°08	26°34	5°20	24°47	25°24	6°30	n.a.	F 13
S 14	21 11 45	16°01'33	23°04	0°33	27°00	28°25	10°34	1°15	4°11	26°36	5°21	24°35	25°21	6°37	n.a.	S 14
S 15	21 15 41	17°00'03	4°56	2°10	28°14	29°02	10°43	1°22	4°14	26°38	5°21	24°23	25°18	6°43	n.a.	S 15
M16	21 19 38	17°58'35	16°49	3°46	29°28	29°39	10°51	1°29	4°17	26°39	5°22	24°10	25°14	6°50	n.a.	M16
T 17	21 23 34	18°57'08	28°44	5°22	0°42	0°16	11°00	1°36	4°20	26°41	5°23	23°59	25°11	6°57	n.a.	T 17
W18	21 27 31	19°55'44	10°42	6°56	1°56	0°53	11°08	1°44	4°23	26°42	5°24	23°49	25°08	7°04	n.a.	W18
T 19	21 31 27	20°54'21	22°45	8°29	3°11	1°29	11°17	1°51	4°26	26°44	5°25	23°42	25°05	7°10	n.a.	T 19
F 20	21 35 24	21°53'01	4°55	10°01	4°25	2°06	11°25	1°58	4°28	26°45	5°26	23°38	25°02	7°17	n.a.	F 20
S 21	21 39 21	22°51'43	17°14	11°31	5°39	2°43	11°33	2°05	4°31	26°47	5°27	23°36	24°58	7°24	n.a.	S 21
S 22	21 43 17	23°50'28	29°47	13°01	6°54	3°20	11°41	2°13	4°34	26°48	5°28	23°D36	24°55	7°30	n.a.	S 22
M23	21 47 14	24°49'14	12°37	14°30	8°08	3°56	11°49	2°20	4°36	26°49	5°29	23°37	24°52	7°37	n.a.	M23
T 24	21 51 10	25°48'03	25°48	15°58	9°22	4°33	11°57	2°27	4°39	26°51	5°30	23°R38	24°49	7°44	n.a.	T 24
W25	21 55 07	26°46'55	9°23	17°25	10°37	5°09	12°04	2°35	4°42	26°52	5°31	23°37	24°46	7°51	n.a.	W25
T 26	21 59 03	27°45'49	23°23	18°50	11°52	5°45	12°12	2°42	4°44	26°53	5°32	23°34	24°43	7°57	n.a.	T 26
F 27	22 03 00	28°44'46	7°49	20°15	13°06	6°22	12°19	2°49	4°47	26°55	5°34	23°29	24°39	8°04	n.a.	F 27
S 28	22 06 56	29°43'45	22°38	21°38	14°21	6°58	12°26	2°57	4°49	26°56	5°35	23°23	24°36	8°11	n.a.	S 28
S 29	22 10 53	0°42'46	7°43	23°01	15°35	7°34	12°33	3°04	4°52	26°57	5°36	23°15	24°33	8°18	n.a.	S 29
M30	22 14 50	1°41'49	22°56	24°22	16°50	8°10	12°40	3°11	4°54	26°58	5°37	23°07	24°30	8°24	n.a.	M30
T 31	22 18 46	2°40'55	8°05	25°42	18°05	8°46	12°47	3°19	4°56	26°59	5°39	22°Y59	24°27	8°31	n.a.	T 31

Delta T = 03h38m15s Julian Calendar

The year -229 astronomical counting style corresponds to year 230 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 230 BCE geocentric

SEPTEMBER 230 BCE (-229) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 22 43	3♈00'02	23♈0	27♈0	19♈19	9♈22	12♈53	3♈26	4♈59	27♈0	5♈40	22°R54	24°V24	8°≈38	n.a.	W 1	
T 2	22 26 39	4°39'12	7♈33	28°18	20°34	9°58	13°0	3°33	5°1	27°2	5°41	22°V51	24°20	8°44	n.a.	T 2	
F 3	22 30 36	5°38'23	21°40	29°34	21°49	10°34	13°6	3°41	5°3	27°3	5°43	22°D50	24°17	8°51	n.a.	F 3	
S 4	22 34 32	6°37'37	5♈19	0♈48	23°4	11°10	13°12	3°48	5°5	27°4	5°44	22°51	24°14	8°58	n.a.	S 4	
S 5	22 38 29	7°36'52	18°31	2°1	24°19	11°45	13°18	3°55	5°8	27°5	5°46	22°52	24°11	9°5	n.a.	S 5	
M 6	22 42 25	8°36'09	1♈19	3°12	25°34	12°21	13°24	4°3	5°10	27°6	5°47	22°53	24°8	9°11	n.a.	M 6	
T 7	22 46 22	9°35'29	13°46	4°21	26°48	12°56	13°29	4°10	5°12	27°7	5°49	22°R53	24°4	9°18	n.a.	T 7	
W 8	22 50 18	10°34'50	25°58	5°29	28°3	13°32	13°35	4°17	5°14	27°7	5°50	22°52	24°1	9°25	n.a.	W 8	
T 9	22 54 15	11°34'13	8♈0	6°34	29°18	14°7	13°40	4°25	5°16	27°8	5°52	22°48	23°58	9°31	n.a.	T 9	
F 10	22 58 12	12°33'38	19°54	7°37	0♈33	14°42	13°45	4°32	5°18	27°9	5°53	22°43	23°55	9°38	n.a.	F 10	
S 11	23 2 8	13°33'05	1♈47	8°38	1°48	15°17	13°50	4°39	5°20	27°10	5°55	22°37	23°52	9°45	n.a.	S 11	
S 12	23 6 5	14°32'33	13°39	9°36	3°3	15°53	13°55	4°46	5°21	27°11	5°56	22°30	23°49	9°52	n.a.	S 12	
M13	23 10 1	15°32'04	25°34	10°31	4°19	16°28	13°59	4°54	5°23	27°11	5°58	22°23	23°45	9°58	n.a.	M13	
T 14	23 13 58	16°31'37	7♈34	11°22	5°34	17°2	14°4	5°1	5°25	27°12	6°0	22°16	23°42	10°5	n.a.	T 14	
W15	23 17 54	17°31'11	19°41	12°11	6°49	17°37	14°8	5°8	5°27	27°13	6°1	22°11	23°39	10°12	n.a.	W15	
T 16	23 21 51	18°30'48	1°V55	12°55	8°4	18°12	14°12	5°15	5°28	27°14	6°3	22°8	23°36	10°18	n.a.	T 16	
F 17	23 25 47	19°30'27	14°19	13°35	9°19	18°47	14°16	5°23	5°30	27°14	6°5	22°6	23°33	10°25	n.a.	F 17	
S 18	23 29 44	20°30'08	26°53	14°10	10°34	19°21	14°20	5°30	5°31	27°15	6°7	22°D 6	23°29	10°32	n.a.	S 18	
S 19	23 33 41	21°29'52	9♈38	14°40	11°49	19°56	14°23	5°37	5°33	27°15	6°9	22°7	23°26	10°39	n.a.	S 19	
M20	23 37 37	22°29'38	22°38	15°5	13°5	20°30	14°27	5°44	5°34	27°16	6°10	22°8	23°23	10°45	n.a.	M20	
T 21	23 41 34	23°29'26	5♈54	15°23	14°20	21°5	14°30	5°51	5°36	27°16	6°12	22°10	23°20	10°52	n.a.	T 21	
W22	23 45 30	24°29'17	19°28	15°35	15°35	21°39	14°33	5°58	5°37	27°17	6°14	22°R11	23°17	10°59	n.a.	W22	
T 23	23 49 27	25°29'10	3♈21	15°R39	16°50	22°13	14°35	6°5	5°38	27°17	6°16	22°11	23°14	11°6	n.a.	T 23	
F 24	23 53 23	26°29'05	17°33	15°35	18°6	22°47	14°38	6°12	5°40	27°18	6°18	22°9	23°10	11°12	n.a.	F 24	
S 25	23 57 20	27°29'03	2♈2	15°23	19°21	23°21	14°41	6°19	5°41	27°18	6°20	22°7	23°7	11°19	n.a.	S 25	
S 26	0 1 16	28°29'03	16°45	15°2	20°36	23°55	14°43	6°26	5°42	27°18	6°22	22°4	23°4	11°26	n.a.	S 26	
M27	0 5 13	29°29'05	1♈34	14°32	21°52	24°29	14°45	6°33	5°43	27°18	6°24	22°0	23°1	11°32	n.a.	M27	
T 28	0 9 10	0♈29'10	16°24	13°53	23°7	25°2	14°47	6°40	5°44	27°19	6°26	21°57	22°58	11°39	n.a.	T 28	
W29	0 13 6	1°29'16	1♈5	13°5	24°23	25°36	14°48	6°47	5°45	27°19	6°28	21°55	22°55	11°46	n.a.	W29	
T 30	0 17 3	2♈29'24	15♈31	12♈8	25♈38	26♈9	14♈50	6♈54	5♈46	27♈19	6♈30	21°D54	22°V51	11°≈53	n.a.	T 30	

Delta T = 03h38m14s

Julian Calendar 1 Sept. 230 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 230 BCE

OCTOBER 230 BCE (-229) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 20 59	3♈29'34	29♈36	11°R 3	26♈53	26♈43	14♈51	7♈1	5♈47	27♈19	6♈32	21°V54	22°V48	11°≈59	n.a.	F 1	
S 2	0 24 56	4°29'46	13♈17	9♈52	28°9	27°16	14°52	7°8	5°48	27°19	6°34	21°55	22°45	12°6	n.a.	S 2	
S 3	0 28 52	5°30'00	26°33	8°37	29°24	27°49	14°53	7°15	5°48	27°19	6°36	21°57	22°42	12°13	n.a.	S 3	
M 4	0 32 49	6°30'15	9♈26	7°19	0♈40	28°22	14°53	7°21	5°49	27°19	6°38	21°58	22°39	12°19	n.a.	M 4	
T 5	0 36 45	7°30'32	21°58	6°1	1°55	28°55	14°54	7°28	5°50	27°R19	6°40	21°59	22°35	12°26	n.a.	T 5	
W 6	0 40 42	8°30'51	4♈13	4°45	3°11	29°27	14°54	7°35	5°50	27°19	6°42	22°R 0	22°32	12°33	n.a.	W 6	
T 7	0 44 38	9°31'11	16°16	3°34	4°26	0♈0	14°R54	7°41	5°51	27°19	6°44	22°0	22°29	12°40	n.a.	T 7	
F 8	0 48 35	10°31'33	28°11	2°30	5°42	0°33	14°54	7°48	5°51	27°19	6°47	21°59	22°26	12°46	n.a.	F 8	
S 9	0 52 32	11°31'57	10≈3	1°35	6°57	1°5	14°54	7°55	5°52	27°19	6°49	21°58	22°23	12°53	n.a.	S 9	
S 10	0 56 28	12°32'21	21°56	0°50	8°13	1°37	14°53	8°1	5°52	27°19	6°51	21°56	22°20	13°0	n.a.	S 10	
M11	1 0 25	13°32'48	3♈54	0°16	9°28	2°10	14°52	8°7	5°52	27°19	6°53	21°55	22°16	13°6	n.a.	M11	
T 12	1 4 21	14°33'16	16°0	29♈54	10°44	2°42	14°51	8°14	5°53	27°19	6°55	21°54	22°13	13°13	n.a.	T 12	
W13	1 8 18	15°33'45	28°16	29°D43	11°59	3°13	14°50	8°20	5°53	27°18	6°58	21°53	22°10	13°20	n.a.	W13	
T 14	1 12 14	16°34'16	10°V44	29°44	13°15	3°45	14°49	8°27	5°53	27°18	7°0	21°53	22°7	13°27	n.a.	T 14	
F 15	1 16 11	17°34'49	23°26	29°56	14°30	4°17	14°47	8°33	5°53	27°18	7°2	21°D53	22°4	13°33	n.a.	F 15	
S 16	1 20 7	18°35'23	6♈20	0♈18	15°46	4°48	14°46	8°39	5°R53	27°17	7°4	21°53	22°1	13°40	n.a.	S 16	
S 17	1 24 4	19°35'59	19°29	0°49	17°1	5°20	14°44	8°45	5°53	27°17	7°7	21°53	21°57	13°47	n.a.	S 17	
M18	1 28 1	20°36'37	2♈50	1°28	18°17	5°51	14°42	8°51	5°53	27°16	7°9	21°53	21°54	13°53	n.a.	M18	
T 19	1 31 57	21°37'17	16°24	2°15	19°32	6°22	14°39	8°57	5°53	27°16	7°11	21°R53	21°51	14°0	n.a.	T 19	
W20	1 35 54	22°37'58	0♈9	3°9	20°48	6°53	14°37	9°3	5°53	27°15	7°13	21°53	21°48	14°7	n.a.	W20	
T 21	1 39 50	23°38'41	14°6	4°8	22°3	7°24	14°34	9°9	5°52	27°15	7°16	21°53	21°45	14°14	n.a.	T 21	
F 22	1 43 47	24°39'27	28°12	5°13	23°19	7°55	14°31	9°15	5°52	27°14	7°18	21°D53	21°41	14°20	n.a.	F 22	
S 23	1 47 43	25°40'13	12♈25	6°22	24°35	8°25	14°28	9°21	5°52	27°14	7°20	21°53	21°38	14°27	n.a.	S 23	
S 24	1 51 40	26°41'02	26°45	7°34	25°50	8°56	14°25	9°27	5°51	27°13	7°23	21°54	21°35	14°34	n.a.	S 24	
M25	1 55 36	27°41'52	11♈6	8°50	27°6	9°26	14°21	9°32	5°51	27°13	7°25	21°54	21°32	14°40	n.a.	M25	
T 26	1 59 33	28°42'43	25°26	10°8	28°21	9°56	14°17	9°38	5°50	27°12	7°27	21°55	21°29	14°47	n.a.	T 26	
W27	2 3 30	29°43'36	9♈41	11°29	29°37	10°26	14°14	9°44	5°50	27°11	7°30	21°55	21°26	14°54	n.a.	W27	
T 28	2 7 26	0♈44'31	23°45	12°52	0♈52	10°55	14°10	9°49	5°49	27°10	7°32	21°R55	21°22	15°1	n.a.	T 28	
F 29	2 11 23	1°45'27	7♈34	14°16	2°8	11°25	14°5	9°55	5°49	27°10	7°34	21°55	21°19	15°7	n.a.	F 29	
S 30	2 15 19	2°46'24	21°6	15°42	3°24	11°54	14°1	10°0	5°48	27°9	7°37	21°54	21°16	15°14	n.a.	S 30	
S 31	2 19 16	3♈47'22	4♈19	17♈9	4♈39	12♈23	13♈56	10♈5	5♈47	27♈8	7♈39	21°V53	21°V13	15°≈21	n.a.	S 31	

Delta T = 03h38m13s

Julian Calendar

The year -229 astronomical counting style corresponds to year 230 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 230 BCE
geocentric

NOVEMBER 230 BCE (-229) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	2 23 12	4♐48'21	17♊12	18♁37	5♐55	12♏52	13♑52	10♐11	5♑46	27♑7	7♐41	21♑51	21♑10	15♁27	n.a.	M 1	
T 2	2 27 9	5°49'22	29°46	20° 6	7°10	13°21	13♐47	10°16	5♑45	27♐6	7°44	21♑49	21° 6	15°34	n.a.	T 2	
W 3	2 31 5	6°50'23	12♊3	21°36	8°26	13°50	13°41	10°21	5°44	27° 5	7°46	21°47	21° 3	15°41	n.a.	W 3	
T 4	2 35 2	7°51'25	24° 9	23° 6	9°41	14°18	13°36	10°26	5°43	27° 4	7°48	21°46	21° 0	15°47	n.a.	T 4	
F 5	2 38 59	8°52'27	6♋5	24°36	10°57	14°46	13°31	10°31	5°42	27° 3	7°51	21°D45	20°57	15°54	n.a.	F 5	
S 6	2 42 55	9°53'31	17°56	26° 8	12°12	15°14	13°25	10°36	5°41	27° 2	7°53	21°45	20°54	16° 1	n.a.	S 6	
S 7	2 46 52	10°54'35	29°49	27°39	13°28	15°42	13°19	10°41	5°40	27° 1	7°55	21°46	20°51	16° 8	n.a.	S 7	
M 8	2 50 48	11°55'39	11♋47	29°11	14°44	16°10	13°14	10°45	5°39	27° 0	7°58	21°48	20°47	16°14	n.a.	M 8	
T 9	2 54 45	12°56'44	23°55	0♐42	15°59	16°37	13° 7	10°50	5°38	26°59	8° 0	21°49	20°44	16°21	n.a.	T 9	
W10	2 58 41	13°57'50	6♑18	2°15	17°15	17° 4	13° 1	10°55	5°36	26°58	8° 3	21°51	20°41	16°28	n.a.	W10	
T 11	3 2 38	14°58'57	18°56	3°47	18°30	17°31	12°55	10°59	5°35	26°57	8° 5	21°R52	20°38	16°34	n.a.	T 11	
F 12	3 6 34	16° 0'04	1♊54	5°19	19°46	17°58	12°49	11° 4	5°34	26°56	8° 7	21°51	20°35	16°41	n.a.	F 12	
S 13	3 10 31	17° 1'12	15°10	6°52	21° 1	18°25	12°42	11° 8	5°32	26°54	8°10	21°50	20°32	16°48	n.a.	S 13	
S 14	3 14 28	18° 2'20	28°45	8°25	22°17	18°51	12°35	11°12	5°31	26°53	8°12	21°47	20°28	16°55	n.a.	S 14	
M15	3 18 24	19° 3'30	12♐35	9°58	23°32	19°17	12°28	11°16	5°29	26°52	8°14	21°43	20°25	17° 1	n.a.	M15	
T 16	3 22 21	20° 4'40	26°37	11°31	24°48	19°43	12°21	11°20	5°28	26°51	8°17	21°38	20°22	17° 8	n.a.	T 16	
W17	3 26 17	21° 5'51	10♊47	13° 4	26° 3	20° 8	12°14	11°24	5°26	26°49	8°19	21°34	20°19	17°15	n.a.	W17	
T 18	3 30 14	22° 7'02	25° 0	14°37	27°19	20°34	12° 7	11°28	5°25	26°48	8°21	21°31	20°16	17°21	n.a.	T 18	
F 19	3 34 10	23° 8'15	9♏14	16°10	28°34	20°59	12° 0	11°32	5°23	26°47	8°23	21°28	20°12	17°28	n.a.	F 19	
S 20	3 38 7	24° 9'28	23°25	17°44	29°50	21°23	11°53	11°36	5°21	26°45	8°26	21°D27	20° 9	17°35	n.a.	S 20	
S 21	3 42 4	25°10'42	7♐32	19°18	1♊5	21°48	11°45	11°40	5°19	26°44	8°28	21°28	20° 6	17°42	n.a.	S 21	
M22	3 46 0	26°11'56	21°33	20°52	2°20	22°12	11°38	11°43	5°18	26°43	8°30	21°29	20° 3	17°48	n.a.	M22	
T 23	3 49 57	27°13'11	5♁26	22°26	3°36	22°36	11°30	11°47	5°16	26°41	8°33	21°31	20° 0	17°55	n.a.	T 23	
W24	3 53 53	28°14'27	19°11	24° 0	4°51	23° 0	11°22	11°50	5°14	26°40	8°35	21°R32	19°57	18° 2	n.a.	W24	
T 25	3 57 50	29°15'43	2♐47	25°35	6° 7	23°23	11°14	11°53	5°12	26°38	8°37	21°31	19°53	18° 8	n.a.	T 25	
F 26	4 1 46	0♊17'00	16°12	27°10	7°22	23°46	11° 7	11°56	5°10	26°37	8°39	21°29	19°50	18°15	n.a.	F 26	
S 27	4 5 43	1°18'16	29°25	28°45	8°38	24° 9	10°59	11°59	5° 8	26°35	8°42	21°24	19°47	18°22	n.a.	S 27	
S 28	4 9 39	2°19'33	12♊24	0♊20	9°53	24°31	10°51	12° 2	5° 6	26°34	8°44	21°18	19°44	18°29	n.a.	S 28	
M29	4 13 36	3°20'51	25° 8	1°55	11° 9	24°53	10°43	12° 5	5° 4	26°32	8°46	21°10	19°41	18°35	n.a.	M29	
T 30	4 17 33	4♊22'08	7♊37	3♊31	12♊24	25♏15	10♐35	12♐8	5♑2	26♐31	8♐48	21♑1	19♑38	18♁42	n.a.	T 30	

Delta T = 03h38m12s

Julian Calendar 1 Nov. 230 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 230 BCE

DECEMBER 230 BCE (-229) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	4 21 29	5♊23'24	19♊53	5♊7	13♊39	25♏36	10♑R27	12♐11	4°R59	26°R29	8♐50	20°R53	19♑34	18♁49	n.a.	W 1	
T 2	4 25 26	6°24'41	1♁57	6°44	14°55	25°57	10♐19	12°14	4♑57	26♐28	8°52	20♑47	19°31	18°55	n.a.	T 2	
F 3	4 29 22	7°25'58	13°53	8°21	16°10	26°18	10°11	12°16	4°55	26°26	8°55	20°41	19°28	19° 2	n.a.	F 3	
S 4	4 33 19	8°27'14	25°43	9°58	17°26	26°38	10° 2	12°18	4°53	26°24	8°57	20°38	19°25	19° 9	n.a.	S 4	
S 5	4 37 15	9°28'29	7♋34	11°35	18°41	26°58	9°54	12°21	4°51	26°23	8°59	20°D37	19°22	19°15	n.a.	S 5	
M 6	4 41 12	10°29'44	19°30	13°13	19°56	27°18	9°46	12°23	4°48	26°21	9° 1	20°38	19°18	19°22	n.a.	M 6	
T 7	4 45 9	11°30'59	1♑36	14°52	21°12	27°37	9°38	12°25	4°46	26°20	9° 3	20°39	19°15	19°29	n.a.	T 7	
W 8	4 49 5	12°32'13	13°58	16°30	22°27	27°56	9°30	12°27	4°44	26°18	9° 5	20°40	19°12	19°36	n.a.	W 8	
T 9	4 53 2	13°33'26	26°40	18° 9	23°42	28°14	9°22	12°29	4°41	26°16	9° 7	20°R40	19° 9	19°42	n.a.	T 9	
F 10	4 56 58	14°34'39	9♊45	19°48	24°57	28°32	9°14	12°31	4°39	26°15	9° 9	20°38	19° 6	19°49	n.a.	F 10	
S 11	5 0 55	15°35'52	23°15	21°28	26°13	28°49	9° 6	12°32	4°36	26°13	9°11	20°34	19° 3	19°56	n.a.	S 11	
S 12	5 4 51	16°37'04	7♐10	23° 8	27°28	29° 7	8°58	12°34	4°34	26°11	9°13	20°27	18°59	20° 2	n.a.	S 12	
M13	5 8 48	17°38'15	21°26	24°49	28°43	29°23	8°50	12°36	4°32	26°10	9°15	20°19	18°56	20° 9	n.a.	M13	
T 14	5 12 44	18°39'26	5♑57	26°29	29°58	29°39	8°42	12°37	4°29	26° 8	9°17	20° 9	18°53	20°16	n.a.	T 14	
W15	5 16 41	19°40'37	20°38	28°10	1♊14	29°55	8°34	12°38	4°27	26° 6	9°19	19°59	18°50	20°23	n.a.	W15	
T 16	5 20 38	20°41'47	5♏18	29°51	2°29	0♐11	8°26	12°39	4°24	26° 5	9°21	19°51	18°47	20°29	n.a.	T 16	
F 17	5 24 34	21°42'57	19°53	1♊33	3°44	0°25	8°19	12°40	4°22	26° 3	9°23	19°44	18°44	20°36	n.a.	F 17	
S 18	5 28 31	22°44'06	4♐17	3°14	4°59	0°40	8°11	12°41	4°19	26° 1	9°25	19°40	18°40	20°43	n.a.	S 18	
S 19	5 32 27	23°45'15	18°26	4°55	6°15	0°54	8° 3	12°42	4°17	26° 0	9°26	19°D39	18°37	20°49	n.a.	S 19	
M20	5 36 24	24°46'24	2♁20	6°36	7°30	1° 7	7°56	12°43	4°14	25°58	9°28	19°39	18°34	20°56	n.a.	M20	
T 21	5 40 20	25°47'32	15°58	8°17	8°45	1°20	7°48	12°44	4°11	25°56	9°30	19°R39	18°31	21° 3	n.a.	T 21	
W22	5 44 17	26°48'39	29°23	9°57	10° 0	1°32	7°41	12°44	4° 9	25°55	9°32	19°39	18°28	21° 9	n.a.	W22	
T 23	5 48 13	27°49'46	12♐36	11°37	11°15	1°44	7°34	12°45	4° 6	25°53	9°34	19°37	18°24	21°16	n.a.	T 23	
F 24	5 52 10	28°50'53	25°37	13°16	12°30	1°55	7°27	12°45	4° 4	25°51	9°35	19°32	18°21	21°23	n.a.	F 24	
S 25	5 56 7	29°51'58	8♊27	14°53	13°45	2° 5	7°20	12°45	4° 1	25°49	9°37	19°24	18°18	21°30	n.a.	S 25	
S 26	6 0 3	0♊53'03	21° 7	16°29	15° 0	2°15	7°13	12°R45	3°58	25°48	9°39	19°13	18°15	21°36	n.a.	S 26	
M27	6 4 0	1°54'07	3♊36	18° 3	16°16	2°25	7° 6	12°45	3°56	25°46	9°40	19° 0	18°12	21°43	n.a.	M27	
T 28	6 7 56	2°55'10	15°55	19°34	17°31	2°34	6°59	12°45	3°53	25°44	9°42	18°46	18° 9	21°50	n.a.	T 28	
W29	6 11 53	3°56'12	28° 4	21° 3	18°46	2°42	6°53	12°45	3°51	25°43	9°43	18°32	18° 5	21°56	n.a.	W29	
T 30	6 15 49	4°57'12	10♋4	22°28	20° 1	2°49	6°47	12°45	3°48	25°41	9°45	18°20	18° 2	22° 3	n.a.	T 30	
F 31	6 19 46	5♊58'11	21♋57	23♊49	21♊16	2♐56	6♐40	12♐44	3♑45	25♐39	9♐47	18♑10	17♑59	22♁10	n.a.	F 31	

Delta T = 03h38m11s

Julian Calendar

The year -229 astronomical counting style corresponds to year 230 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 229 BCE
geocentric

JANUARY 229 BCE (-228) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 23 43	6♄59'09	3♃46	25♄6	22♄31	3♃3	6°R34	12°R44	3°R43	25°R38	9♃48	18°R 2	17°V56	22♄16	n.a.	S 1								
S 2	6 27 39	8° 0'05	15°35	26°16	23°46	3° 8	6♃28	12♃43	3♄40	25♃36	9°50	17°V58	17°53	22°23	n.a.	S 2								
M 3	6 31 36	9° 1'00	27°29	27°21	25° 1	3°13	6°22	12°42	3°38	25°34	9°51	17°56	17°50	22°30	n.a.	M 3								
T 4	6 35 32	10° 1'53	9°V31	28°19	26°16	3°18	6°17	12°41	3°35	25°33	9°52	17°D55	17°46	22°37	n.a.	T 4								
W 5	6 39 29	11° 2'45	21°49	29° 8	27°30	3°21	6°11	12°40	3°32	25°31	9°54	17°R55	17°43	22°43	n.a.	W 5								
T 6	6 43 25	12° 3'35	4♄27	29°49	28°45	3°24	6° 6	12°39	3°30	25°30	9°55	17°55	17°40	22°50	n.a.	T 6								
F 7	6 47 22	13° 4'24	17°30	0♄21	0♄ 0	3°26	6° 1	12°38	3°27	25°28	9°56	17°52	17°37	22°57	n.a.	F 7								
S 8	6 51 18	14° 5'11	1♃ 2	0°43	1°15	3°28	5°56	12°37	3°25	25°26	9°58	17°47	17°34	23° 3	n.a.	S 8								
S 9	6 55 15	15° 5'56	15° 3	0°54	2°30	3°29	5°51	12°36	3°22	25°25	9°59	17°39	17°30	23°10	n.a.	S 9								
M10	6 59 12	16° 6'40	29°31	0°R54	3°45	3°R29	5°46	12°34	3°20	25°23	10° 0	17°28	17°27	23°17	n.a.	M10								
T 11	7 3 8	17° 7'22	14♄21	0°44	4°59	3°28	5°42	12°33	3°17	25°22	10° 2	17°17	17°24	23°23	n.a.	T 11								
W12	7 7 5	18° 8'03	29°25	0°23	6°14	3°26	5°37	12°31	3°15	25°20	10° 3	17° 5	17°21	23°30	n.a.	W12								
T 13	7 11 1	19° 8'42	14♄31	29♄52	7°29	3°24	5°33	12°29	3°12	25°19	10° 4	16°54	17°18	23°37	n.a.	T 13								
F 14	7 14 58	20° 9'20	29°31	29°11	8°43	3°21	5°29	12°27	3°10	25°17	10° 5	16°46	17°15	23°44	n.a.	F 14								
S 15	7 18 54	21° 9'56	14♃16	28°22	9°58	3°18	5°25	12°25	3° 7	25°16	10° 6	16°40	17°11	23°50	n.a.	S 15								
S 16	7 22 51	22°10'31	28°40	27°26	11°13	3°13	5°22	12°23	3° 5	25°14	10° 7	16°38	17° 8	23°57	n.a.	S 16								
M17	7 26 47	23°11'05	12♄41	26°24	12°27	3° 8	5°18	12°21	3° 2	25°13	10° 8	16°37	17° 5	24° 4	n.a.	M17								
T 18	7 30 44	24°11'37	26°20	25°18	13°42	3° 2	5°15	12°19	3° 0	25°11	10° 9	16°37	17° 2	24°10	n.a.	T 18								
W19	7 34 41	25°12'08	9♃39	24°11	14°56	2°55	5°12	12°16	2°58	25°10	10°10	16°36	16°59	24°17	n.a.	W19								
T 20	7 38 37	26°12'38	22°40	23° 3	16°11	2°47	5° 9	12°14	2°55	25° 8	10°11	16°34	16°56	24°24	n.a.	T 20								
F 21	7 42 34	27°13'06	5♄25	21°56	17°25	2°39	5° 7	12°12	2°53	25° 7	10°12	16°29	16°52	24°30	n.a.	F 21								
S 22	7 46 30	28°13'32	17°59	20°53	18°40	2°29	5° 4	12° 9	2°51	25° 6	10°13	16°21	16°49	24°37	n.a.	S 22								
S 23	7 50 27	29°13'57	0♄22	19°54	19°54	2°19	5° 2	12° 6	2°48	25° 4	10°14	16°10	16°46	24°44	n.a.	S 23								
M24	7 54 23	0♄42'21	12°36	19° 0	21° 9	2° 9	5° 0	12° 3	2°46	25° 3	10°14	15°57	16°43	24°51	n.a.	M24								
T 25	7 58 20	1°14'42	24°43	18°12	22°23	1°57	4°58	12° 1	2°44	25° 2	10°15	15°43	16°40	24°57	n.a.	T 25								
W26	8 2 17	2°15'02	6♄43	17°31	23°38	1°45	4°56	11°58	2°42	25° 0	10°16	15°29	16°36	25° 4	n.a.	W26								
T 27	8 6 13	3°15'20	18°38	16°57	24°52	1°32	4°55	11°55	2°39	24°59	10°17	15°16	16°33	25°11	n.a.	T 27								
F 28	8 10 10	4°15'36	0♃28	16°30	26° 6	1°18	4°53	11°51	2°37	24°58	10°17	15° 6	16°30	25°17	n.a.	F 28								
S 29	8 14 6	5°15'50	12°16	16°11	27°20	1° 3	4°52	11°48	2°35	24°57	10°18	14°58	16°27	25°24	n.a.	S 29								
S 30	8 18 3	6°16'01	24° 5	15°58	28°35	0°48	4°51	11°45	2°33	24°55	10°18	14°54	16°24	25°31	n.a.	S 30								
M31	8 21 59	7°16'11	5°V59	15°D52	29♄49	0♃32	4♃51	11♃42	2°31	24°54	10♃19	14°V51	16°V21	25°37	n.a.	M31								

Delta T = 03h38m10s Julian Calendar 1 Jan. 229 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 230 BCE

FEBRUARY 229 BCE (-228) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 25 56	8♄16'18	18°V 1	15♄53	1♃ 3	0°R15	4°R50	11°R38	2°R29	24°R53	10♃20	14°D51	16°V17	25♄44	n.a.	T 1								
W 2	8 29 52	9°16'23	0♄16	16° 1	2°17	29♄58	4♃50	11♃35	2°27	24♃52	10°20	14°V52	16°14	25°51	n.a.	W 2								
T 3	8 33 49	10°16'26	12°50	16°14	3°31	29°40	4°D50	11°31	2°25	24°51	10°20	14°R52	16°11	25°57	n.a.	T 3								
F 4	8 37 45	11°16'27	25°47	16°33	4°45	29°22	4°50	11°28	2°23	24°50	10°21	14°51	16° 8	26° 4	n.a.	F 4								
S 5	8 41 42	12°16'25	9♃12	16°57	5°59	29° 3	4°50	11°24	2°22	24°49	10°21	14°48	16° 5	26°11	n.a.	S 5								
S 6	8 45 39	13°16'22	23° 7	17°25	7°13	28°43	4°51	11°20	2°20	24°48	10°22	14°42	16° 2	26°18	n.a.	S 6								
M 7	8 49 35	14°16'16	7♄31	17°59	8°27	28°23	4°51	11°16	2°18	24°47	10°22	14°35	15°58	26°24	n.a.	M 7								
T 8	8 53 32	15°16'07	22°22	18°37	9°41	28° 2	4°52	11°12	2°16	24°46	10°22	14°26	15°55	26°31	n.a.	T 8								
W 9	8 57 28	16°15'57	7♄32	19°19	10°55	27°41	4°53	11° 9	2°15	24°45	10°22	14°16	15°52	26°38	n.a.	W 9								
T 10	9 1 25	17°15'44	22°50	20° 4	12° 9	27°20	4°55	11° 5	2°13	24°44	10°23	14° 8	15°49	26°44	n.a.	T 10								
F 11	9 5 21	18°15'29	8♃ 5	20°53	13°22	26°58	4°56	11° 1	2°12	24°43	10°23	14° 2	15°46	26°51	n.a.	F 11								
S 12	9 9 18	19°15'13	23° 8	21°46	14°36	26°36	4°58	10°56	2°10	24°42	10°23	13°58	15°42	26°58	n.a.	S 12								
S 13	9 13 14	20°14'54	7♄50	22°41	15°50	26°13	5° 0	10°52	2° 8	24°41	10°23	13°D56	15°39	27° 4	n.a.	S 13								
M14	9 17 11	21°14'33	22° 6	23°39	17° 3	25°50	5° 2	10°48	2° 7	24°41	10°23	13°56	15°36	27°11	n.a.	M14								
T 15	9 21 8	22°14'11	5♃56	24°40	18°17	25°27	5° 4	10°44	2° 6	24°40	10°23	13°57	15°33	27°18	n.a.	T 15								
W16	9 25 4	23°13'47	19°20	25°44	19°30	25° 4	5° 6	10°40	2° 4	24°39	10°R23	13°R58	15°30	27°24	n.a.	W16								
T 17	9 29 1	24°13'21	2♄21	26°50	20°44	24°41	5° 9	10°35	2° 3	24°38	10°23	13°57	15°27	27°31	n.a.	T 17								
F 18	9 32 57	25°12'53	15° 3	27°58	21°57	24°18	5°12	10°31	2° 2	24°38	10°23	13°55	15°23	27°38	n.a.	F 18								
S 19	9 36 54	26°12'23	27°29	29° 8	23°11	23°54	5°15	10°27	2° 0	24°37	10°23	13°51	15°20	27°44	n.a.	S 19								
S 20	9 40 50	27°11'52	9♄42	0♄21	24°24	23°31	5°18	10°22	1°59	24°36	10°23	13°45	15°17	27°51	n.a.	S 20								
M21	9 44 47	28°11'18	21°46	1°35	25°37	23° 7	5°21	10°18	1°58	24°36	10°23	13°37	15°14	27°58	n.a.	M21								
T 22	9 48 43	29°10'43	3♄44	2°52	26°50	22°44	5°25	10°13	1°57	24°35	10°23	13°29	15°11	28° 5	n.a.	T 22								
W23	9 52 40	0♃10'05	15°37	4°10	28° 4	22°21	5°28	10° 9	1°56	24°35	10°22	13°20	15° 8	28°11	n.a.	W23								
T 24	9 56 37	1° 9'25	27°27	5°30	29°17	21°58	5°32	10° 4	1°55	24°34	10°22	13°12	15° 4	28°18	n.a.	T 24								
F 25	10 0 33	2° 8'44	9♃16	6°52	0°V30	21°35	5°36	10° 0	1°54	24°34	10°22	13° 6	15° 1	28°25	n.a.	F 25								
S 26	10 4 30	3° 7'59	21° 7	8°15	1°43	21°13	5°40	9°55	1°53	24°33	10°21	13° 1	14°58	28°31	n.a.	S 26								
S 27	10 8 26	4° 7'13	3°V 0	9°40	2°56	20°51	5°45	9°50	1°52	24°33	10°21	12°59	14°55	28°38	n.a.	S 27								
M28	10 12 23	5° 6'25	14°58	11° 7	4° 9	20°29	5°49	9°46	1°52	24°33	10°21	12°D58	14°52	28°45	n.a.	M28								
T 29	10 16 19	6° 5'34	27°V 5	12♄35	5°V22	20♄ 8	5♃54	9♃41	1°51	24♃32	10♃20	12°V59	14°V48	28♄51	n.a.	T 29								

Delta T = 03h38m09s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 229 BCE
geocentric

MARCH 229 BCE (-228) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	10 20 16	7♄ 4'40	9♂25	14♁ 5	6♃34	19°R47	5♁59	9°R37	1°R50	24°R32	10°R20	13°V 1	14°V45	28♁58	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	10 24 12	8° 3'45	22° 0	15°36	7°47	19♁26	6° 4	9♁32	1♁50	24♁32	10♁19	13° 2	14°42	29° 5	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	10 28 9	9° 2'47	4♁55	17° 9	9° 0	19° 6	6° 9	9°27	1°49	24°32	10°19	13°R 3	14°39	29°11	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	10 32 5	10° 1'47	18°14	18°43	10°13	18°47	6°15	9°23	1°48	24°31	10°18	13° 3	14°36	29°18	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	10 36 2	11° 0'44	1♁59	20°19	11°25	18°28	6°20	9°18	1°48	24°31	10°18	13° 2	14°33	29°25	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	10 39 59	11°59'39	16°12	21°56	12°38	18°10	6°26	9°13	1°48	24°31	10°17	12°59	14°29	29°31	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	10 43 55	12°58'31	0♁49	23°35	13°50	17°52	6°32	9° 9	1°47	24°31	10°16	12°55	14°26	29°38	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	10 47 52	13°57'21	15°47	25°15	15° 2	17°36	6°38	9° 4	1°47	24°31	10°16	12°51	14°23	29°45	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	10 51 48	14°56'09	0♁58	26°56	16°15	17°19	6°44	9° 0	1°47	24°D31	10°15	12°47	14°20	29°52	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	10 55 45	15°54'55	16°11	28°40	17°27	17° 4	6°50	8°55	1°46	24°31	10°14	12°44	14°17	29°58	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	10 59 41	16°53'38	1♁18	0♁24	18°39	16°49	6°57	8°51	1°46	24°31	10°13	12°42	14°14	0♁ 5	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	11 3 38	17°52'20	16° 8	2°11	19°51	16°35	7° 3	8°46	1°46	24°31	10°13	12°D42	14°10	0°12	n.a.	n.a.	S 12	
M13	11 7 34	18°50'59	0♁36	3°58	21° 3	16°21	7°10	8°41	1°D46	24°31	10°12	12°43	14° 7	0°18	n.a.	n.a.	M13	
T 14	11 11 31	19°49'37	14°37	5°48	22°15	16° 9	7°17	8°37	1°46	24°31	10°11	12°44	14° 4	0°25	n.a.	n.a.	T 14	
W15	11 15 28	20°48'13	28°11	7°38	23°27	15°57	7°24	8°32	1°46	24°32	10°10	12°45	14° 1	0°32	n.a.	n.a.	W15	
T 16	11 19 24	21°46'47	11♁20	9°31	24°39	15°45	7°31	8°28	1°46	24°32	10° 9	12°47	13°58	0°38	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	11 23 21	22°45'20	24° 5	11°25	25°51	15°35	7°38	8°24	1°46	24°32	10° 8	12°R47	13°54	0°45	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	11 27 17	23°43'51	6♁31	13°20	27° 2	15°25	7°46	8°19	1°47	24°32	10° 7	12°46	13°51	0°52	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	11 31 14	24°42'20	18°42	15°17	28°14	15°17	7°53	8°15	1°47	24°33	10° 6	12°45	13°48	0°58	n.a.	n.a.	S 19	
M20	11 35 10	25°40'47	0♁42	17°16	29°26	15° 9	8° 1	8°11	1°47	24°33	10° 5	12°43	13°45	1° 5	n.a.	n.a.	M20	
T 21	11 39 7	26°39'13	12°36	19°16	0♁37	15° 1	8° 9	8° 6	1°48	24°33	10° 4	12°40	13°42	1°12	n.a.	n.a.	T 21	
W22	11 43 3	27°37'37	24°25	21°17	1°48	14°55	8°17	8° 2	1°48	24°34	10° 3	12°38	13°39	1°18	n.a.	n.a.	W22	
T 23	11 47 0	28°35'59	6♁14	23°20	3° 0	14°49	8°25	7°58	1°49	24°34	10° 2	12°36	13°35	1°25	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	11 50 57	29°34'19	18° 5	25°24	4°11	14°44	8°33	7°54	1°49	24°35	10° 1	12°34	13°32	1°32	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	11 54 53	0♁32'37	0♁ 0	27°30	5°22	14°40	8°42	7°50	1°50	24°35	10° 0	12°33	13°29	1°38	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	11 58 50	1°30'53	12° 1	29°36	6°33	14°37	8°50	7°46	1°50	24°36	9°59	12°D33	13°26	1°45	n.a.	n.a.	S 26	
M27	12 2 46	2°29'08	24°11	1°V44	7°44	14°35	8°59	7°42	1°51	24°36	9°57	12°33	13°23	1°52	n.a.	n.a.	M27	
T 28	12 6 43	3°27'20	6♁30	3°52	8°55	14°33	9° 7	7°38	1°52	24°37	9°56	12°34	13°19	1°58	n.a.	n.a.	T 28	
W29	12 10 39	4°25'31	19° 2	6° 0	10° 6	14°32	9°16	7°34	1°53	24°38	9°55	12°34	13°16	2° 5	n.a.	n.a.	W29	
T 30	12 14 36	5°23'40	1♁47	8° 9	11°17	14°D32	9°25	7°30	1°54	24°38	9°54	12°35	13°13	2°12	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	12 18 32	6°V21'46	14♁49	10°V18	12♁27	14°D33	9°34	7°26	1♁54	24°39	9°M53	12°V36	13°V10	2♁19	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h38m08s

Julian Calendar 1 March 229 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 229 BCE

APRIL 229 BCE (-228) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 22 29	7°V19'51	28♁10	12°V27	13♁38	14°D34	9♁43	7°R22	1♁55	24♁40	9°R51	12°V36	13°V 7	2♁25	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	12 26 25	8°17'53	11♁51	14°36	14°49	14°36	9°53	7°19	1°56	24°41	9°M50	12°R36	13° 4	2°32	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	12 30 22	9°15'54	25°52	16°44	15°59	14°39	10° 2	7°15	1°58	24°41	9°49	12°36	13° 0	2°39	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	12 34 19	10°13'52	10♁13	18°50	17° 9	14°43	10°12	7°12	1°59	24°42	9°47	12°36	12°57	2°45	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	12 38 15	11°11'49	24°51	20°56	18°19	14°47	10°21	7° 8	2° 0	24°43	9°46	12°36	12°54	2°52	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	12 42 12	12° 9'43	9♁41	22°59	19°30	14°52	10°31	7° 5	2° 1	24°44	9°45	12°D36	12°51	2°59	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	12 46 8	13° 7'36	24°37	25° 1	20°40	14°58	10°41	7° 2	2° 2	24°45	9°43	12°36	12°48	3° 5	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	12 50 5	14° 5'27	9♁30	27° 1	21°49	15° 4	10°51	6°58	2° 4	24°46	9°42	12°R36	12°45	3°12	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	12 54 1	15° 3'16	24°13	28°58	22°59	15°11	11° 1	6°55	2° 5	24°47	9°40	12°36	12°41	3°19	n.a.	n.a.	S 9	
M10	12 57 58	16° 1'04	8♁39	0♁53	24° 9	15°19	11°11	6°52	2° 6	24°48	9°39	12°35	12°38	3°25	n.a.	n.a.	M10	
T 11	13 1 54	16°58'50	22°44	2°44	25°18	15°27	11°21	6°49	2° 8	24°49	9°37	12°35	12°35	3°32	n.a.	n.a.	T 11	
W12	13 5 51	17°56'35	6♁24	4°33	26°28	15°36	11°31	6°46	2° 9	24°50	9°36	12°34	12°32	3°39	n.a.	n.a.	W12	
T 13	13 9 48	18°54'19	19°38	6°19	27°37	15°46	11°41	6°43	2°11	24°51	9°34	12°34	12°29	3°45	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	13 13 44	19°52'01	2♁29	8° 2	28°47	15°56	11°52	6°41	2°13	24°52	9°33	12°33	12°25	3°52	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	13 17 41	20°49'43	14°59	9°42	29°56	16° 7	12° 2	6°38	2°14	24°53	9°31	12°33	12°22	3°59	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	13 21 37	21°47'23	27°12	11°18	1♁ 5	16°18	12°13	6°35	2°16	24°55	9°30	12°D33	12°19	4° 5	n.a.	n.a.	S 16	
M17	13 25 34	22°45'02	9♁12	12°51	2°14	16°30	12°24	6°33	2°18	24°56	9°28	12°33	12°16	4°12	n.a.	n.a.	M17	
T 18	13 29 30	23°42'40	21° 5	14°20	3°22	16°43	12°35	6°31	2°20	24°57	9°27	12°34	12°13	4°19	n.a.	n.a.	T 18	
W19	13 33 27	24°40'17	2♁54	15°47	4°31	16°56	12°45	6°28	2°21	24°58	9°25	12°35	12°10	4°25	n.a.	n.a.	W19	
T 20	13 37 23	25°37'52	14°44	17° 9	5°40	17° 9	12°56	6°26	2°23	25° 0	9°24	12°36	12° 6	4°32	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	13 41 20	26°35'26	26°38	18°28	6°48	17°23	13° 7	6°24	2°25	25° 1	9°22	12°37	12° 3	4°39	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	13 45 17	27°33'00	8°V40	19°43	7°56	17°38	13°19	6°22	2°27	25° 2	9°21	12°R38	12° 0	4°45	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	13 49 13	28°30'32	20°52	20°55	9° 5	17°53	13°30	6°20	2°29	25° 4	9°19	12°38	11°57	4°52	n.a.	n.a.	S 23	
M24	13 53 10	29°28'03	3♁16	22° 3	10°13	18° 9	13°41	6°18	2°31	25° 5	9°17	12°37	11°54	4°59	n.a.	n.a.	M24	
T 25	13 57 6	0♁25'32	15°53	23° 7	11°21	18°25	13°52	6°16	2°33	25° 6	9°16	12°35	11°50	5° 5	n.a.	n.a.	T 25	
W26	14 1 3	1°23'01	28°44	24° 7	12°28	18°42	14° 4	6°14	2°36	25° 8	9°14	12°33	11°47	5°12	n.a.	n.a.	W26	
T 27	14 4 59	2°20'28	11♁49	25° 4	13°36	18°59	14°15	6°13	2°38	25° 9	9°13	12°30	11°44	5°19	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	14 8 56	3°17'55	25° 7	25°56	14°44	19°17	14°27	6°11	2°40	25°11	9°11	12°27	11°41	5°25	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	14 12 52	4°15'19	8♁40	26°45	15°51	19°35	14°38	6°10	2°42	25°12	9° 9	12°25	11°38	5°32	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	14 16 49	5♁12'43	22♁26	27♁29	16♁58	19°D54	14♁50	6° 9	2♁45	25♁14	9°M 8	12°V23	11°V35	5♁39	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h38m07s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 229 BCE
geocentric

MAY 229 BCE (-228) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	14 20 46	68°10'05	68°25	28♄ 9	18♂ 5	20♂13	15♂ 2	6°R 7	25♄47	25♂15	9°R 6	12°D23	11°V31	5♄45	n.a.	M 1	
T 2	14 24 42	7° 7'26	20°35	28°44	19°12	20°33	15°14	6♄ 6	2°49	25°17	9♂ 4	12°V23	11°28	5°52	n.a.	T 2	
W 3	14 28 39	8° 4'46	4♄55	29°16	20°19	20°53	15°25	6° 5	2°52	25°19	9° 3	12°24	11°25	5°59	n.a.	W 3	
T 4	14 32 35	9° 2'04	19°21	29°43	21°25	21°13	15°37	6° 4	2°54	25°20	9° 1	12°26	11°22	6° 5	n.a.	T 4	
F 5	14 36 32	9°59'21	3♄52	0♂ 5	22°32	21°34	15°49	6° 3	2°57	25°22	8°59	12°27	11°19	6°12	n.a.	F 5	
S 6	14 40 28	10°56'37	18°21	0°23	23°38	21°55	16° 1	6° 3	2°59	25°24	8°58	12°R27	11°16	6°19	n.a.	S 6	
S 7	14 44 25	11°53'52	2♄44	0°36	24°44	22°16	16°14	6° 2	3° 2	25°25	8°56	12°26	11°12	6°25	n.a.	S 7	
M 8	14 48 21	12°51'07	16°55	0°45	25°50	22°38	16°26	6° 2	3° 5	25°27	8°55	12°23	11° 9	6°32	n.a.	M 8	
T 9	14 52 18	13°48'20	0♄50	0°R49	26°55	23° 1	16°38	6° 1	3° 7	25°29	8°53	12°19	11° 6	6°39	n.a.	T 9	
W10	14 56 15	14°45'33	14°25	0°48	28° 1	23°23	16°50	6° 1	3°10	25°31	8°51	12°14	11° 3	6°45	n.a.	W10	
T 11	15 0 11	15°42'46	27°39	0°43	29° 6	23°46	17° 2	6° 1	3°13	25°32	8°50	12° 9	11° 0	6°52	n.a.	T 11	
F 12	15 4 8	16°39'58	10♄30	0°34	0♄11	24°10	17°15	6° 0	3°15	25°34	8°48	12° 4	10°56	6°59	n.a.	F 12	
S 13	15 8 4	17°37'10	23° 2	0°21	1°16	24°34	17°27	6°D 0	3°18	25°36	8°47	12° 0	10°53	7° 6	n.a.	S 13	
S 14	15 12 1	18°34'21	5♄16	0° 3	2°21	24°58	17°40	6° 0	3°21	25°38	8°45	11°58	10°50	7°12	n.a.	S 14	
M15	15 15 57	19°31'32	17°18	29♄42	3°25	25°22	17°52	6° 1	3°24	25°40	8°43	11°D57	10°47	7°19	n.a.	M15	
T 16	15 19 54	20°28'43	29°11	29°18	4°29	25°47	18° 5	6° 1	3°27	25°42	8°42	11°57	10°44	7°26	n.a.	T 16	
W17	15 23 51	21°25'53	11♄ 0	28°51	5°33	26°12	18°17	6° 1	3°30	25°44	8°40	11°58	10°41	7°32	n.a.	W17	
T 18	15 27 47	22°23'03	22°52	28°21	6°37	26°37	18°30	6° 2	3°33	25°45	8°39	12° 0	10°37	7°39	n.a.	T 18	
F 19	15 31 44	23°20'13	4♄50	27°49	7°40	27° 3	18°43	6° 2	3°36	25°47	8°37	12° 1	10°34	7°46	n.a.	F 19	
S 20	15 35 40	24°17'22	16°58	27°16	8°44	27°29	18°55	6° 3	3°39	25°49	8°35	12°R 1	10°31	7°52	n.a.	S 20	
S 21	15 39 37	25°14'32	29°20	26°42	9°47	27°55	19° 8	6° 4	3°42	25°51	8°34	12° 0	10°28	7°59	n.a.	S 21	
M22	15 43 33	26°11'41	11♄59	26° 7	10°49	28°22	19°21	6° 4	3°45	25°53	8°32	11°56	10°25	8° 6	n.a.	M22	
T 23	15 47 30	27° 8'50	24°55	25°33	11°52	28°49	19°34	6° 5	3°48	25°55	8°31	11°51	10°22	8°12	n.a.	T 23	
W24	15 51 26	28° 5'59	8♂ 8	24°59	12°54	29°16	19°46	6° 7	3°51	25°57	8°29	11°44	10°18	8°19	n.a.	W24	
T 25	15 55 23	29° 3'08	21°38	24°27	13°56	29°43	19°59	6° 8	3°54	25°59	8°28	11°37	10°15	8°26	n.a.	T 25	
F 26	15 59 20	0♂ 0'16	5♄21	23°57	14°58	0♄11	20°12	6° 9	3°57	26° 1	8°26	11°29	10°12	8°32	n.a.	F 26	
S 27	16 3 16	0°57'24	19°14	23°29	15°59	0°39	20°25	6°10	4° 1	26° 3	8°25	11°22	10° 9	8°39	n.a.	S 27	
S 28	16 7 13	1°54'32	3♂16	23° 5	17° 0	1° 8	20°38	6°12	4° 4	26° 5	8°23	11°17	10° 6	8°46	n.a.	S 28	
M29	16 11 9	2°51'39	17°22	22°43	18° 1	1°36	20°51	6°13	4° 7	26° 8	8°22	11°14	10° 2	8°52	n.a.	M29	
T 30	16 15 6	3°48'46	1♄31	22°25	19° 1	2° 5	21° 4	6°15	4°10	26°10	8°21	11°D13	9°59	8°59	n.a.	T 30	
W31	16 19 2	4♂45'52	15♄41	22♄12	20♄ 1	2♄34	21♂17	6♄17	4♄14	26♂12	8♂19	11°V13	9°V56	9♄ 6	n.a.	W31	

Delta T = 03h38m06s

Julian Calendar 1 May 229 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 229 BCE

JUNE 229 BCE (-228) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	16 22 59	5♂42'58	29♄51	22°R 3	21♄ 1	3♄ 3	21♂30	6♄18	4♄17	26♂14	8°R18	11°V14	9°V53	9♄12	n.a.	T 1	
F 2	16 26 55	6°40'04	13♄58	21°D58	22° 0	3°33	21°43	6°20	4°20	26°16	8♂16	11°R15	9°50	9°19	n.a.	F 2	
S 3	16 30 52	7°37'09	28° 2	21♄58	22°59	4° 3	21°57	6°22	4°24	26°18	8°15	11°13	9°47	9°26	n.a.	S 3	
S 4	16 34 49	8°34'15	11♄59	22° 3	23°57	4°33	22°10	6°25	4°27	26°20	8°14	11°10	9°43	9°32	n.a.	S 4	
M 5	16 38 45	9°31'21	25°47	22°13	24°55	5° 3	22°23	6°27	4°31	26°22	8°12	11° 4	9°40	9°39	n.a.	M 5	
T 6	16 42 42	10°28'26	9♄23	22°28	25°53	5°34	22°36	6°29	4°34	26°25	8°11	10°56	9°37	9°46	n.a.	T 6	
W 7	16 46 38	11°25'32	22°43	22°49	26°50	6° 4	22°49	6°31	4°37	26°27	8°10	10°46	9°34	9°52	n.a.	W 7	
T 8	16 50 35	12°22'39	5♄47	23°14	27°47	6°35	23° 2	6°34	4°41	26°29	8° 8	10°36	9°31	9°59	n.a.	T 8	
F 9	16 54 31	13°19'45	18°32	23°44	28°44	7° 6	23°16	6°37	4°44	26°31	8° 7	10°26	9°28	10° 6	n.a.	F 9	
S 10	16 58 28	14°16'52	1♄ 0	24°20	29°39	7°38	23°29	6°39	4°48	26°33	8° 6	10°18	9°24	10°12	n.a.	S 10	
S 11	17 2 25	15°14'00	13°13	25° 1	0♂35	8° 9	23°42	6°42	4°51	26°35	8° 5	10°11	9°21	10°19	n.a.	S 11	
M12	17 6 21	16°11'08	25°13	25°46	1°30	8°41	23°56	6°45	4°55	26°38	8° 3	10° 7	9°18	10°26	n.a.	M12	
T 13	17 10 18	17° 8'17	7♄ 6	26°37	2°24	9°13	24° 9	6°48	4°58	26°40	8° 2	10° 4	9°15	10°32	n.a.	T 13	
W14	17 14 14	18° 5'26	18°55	27°32	3°18	9°45	24°22	6°51	5° 2	26°42	8° 1	10°D 4	9°12	10°39	n.a.	W14	
T 15	17 18 11	19° 2'36	0♄47	28°33	4°11	10°18	24°35	6°54	5° 6	26°44	8° 0	10° 4	9° 8	10°46	n.a.	T 15	
F 16	17 22 7	19°59'47	12°46	29°38	5° 4	10°50	24°49	6°57	5° 9	26°46	7°59	10°R 4	9° 5	10°52	n.a.	F 16	
S 17	17 26 4	20°56'58	24°58	0♂48	5°56	11°23	25° 2	7° 0	5°13	26°49	7°58	10° 3	9° 2	10°59	n.a.	S 17	
S 18	17 30 0	21°54'11	7♄27	2° 2	6°48	11°56	25°15	7° 4	5°16	26°51	7°57	10° 0	8°59	11° 6	n.a.	S 18	
M19	17 33 57	22°51'24	20°16	3°22	7°39	12°29	25°29	7° 7	5°20	26°53	7°56	9°55	8°56	11°12	n.a.	M19	
T 20	17 37 54	23°48'38	3♂27	4°45	8°29	13° 3	25°42	7°11	5°24	26°55	7°55	9°47	8°53	11°19	n.a.	T 20	
W21	17 41 50	24°45'53	17° 1	6°13	9°18	13°36	25°55	7°14	5°27	26°58	7°54	9°37	8°49	11°26	n.a.	W21	
T 22	17 45 47	25°43'09	0♄54	7°45	10° 7	14°10	26° 9	7°18	5°31	27° 0	7°53	9°26	8°46	11°32	n.a.	T 22	
F 23	17 49 43	26°40'25	15° 4	9°21	10°55	14°44	26°22	7°22	5°35	27° 2	7°52	9°15	8°43	11°39	n.a.	F 23	
S 24	17 53 40	27°37'42	29°23	11° 1	11°43	15°18	26°35	7°26	5°38	27° 4	7°51	9° 5	8°40	11°45	n.a.	S 24	
S 25	17 57 36	28°35'00	13♂47	12°45	12°29	15°52	26°49	7°30	5°42	27° 6	7°50	8°57	8°37	11°52	n.a.	S 25	
M26	18 1 33	29°32'18	28°11	14°32	13°15	16°27	27° 2	7°34	5°46	27° 9	7°49	8°52	8°34	11°59	n.a.	M26	
T 27	18 5 30	0♄29'37	12♄30	16°22	14° 0	17° 1	27°15	7°38	5°49	27°11	7°48	8°49	8°30	12° 5	n.a.	T 27	
W28	18 9 26	1°26'56	26°41	18°15	14°44	17°36	27°29	7°42	5°53	27°13	7°48	8°48	8°27	12°12	n.a.	W28	
T 29	18 13 23	2°24'16	10♄43	20°11	15°27	18°11	27°42	7°46	5°57	27°15	7°47	8°48	8°24	12°19	n.a.	T 29	
F 30	18 17 19	3♄21'36	24♄36	22♂ 9	16♂ 9	18♄46	27♂55	7♄51	6♄ 0	27♂18	7♄46	8°V48	8°V21	12♄25	n.a.	F 30	

Delta T = 03h38m05s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 229 BCE
geocentric

JULY 229 BCE (-228) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 21 16	4♁18'58	8♃20	24♂ 9	16♂150	19♃21	28♂ 9	7♃55	6♁ 4	27♂20	7°R45	8°R45	8°V18	12°K32	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	18 25 12	5°16'20	21°55	26°10	17°30	19°57	28°22	7°59	6° 8	27°22	7♃45	8°V41	8°14	12°39	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	18 29 9	6°13'43	5♂19	28°13	18° 8	20°32	28°35	8° 4	6°11	27°24	7°44	8°33	8°11	12°45	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	18 33 5	7°11'06	18°32	0♁17	18°46	21° 8	28°48	8° 9	6°15	27°26	7°44	8°23	8° 8	12°52	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	18 37 2	8° 8'31	1♁32	2°21	19°23	21°44	29° 2	8°13	6°19	27°29	7°43	8°11	8° 5	12°59	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	18 40 59	9° 5'57	14°19	4°26	19°58	22°20	29°15	8°18	6°22	27°31	7°42	7°58	8° 2	13° 5	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	18 44 55	10° 3'24	26°53	6°30	20°32	22°56	29°28	8°23	6°26	27°33	7°42	7°45	7°59	13°12	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	18 48 52	11° 0'53	9♁12	8°35	21° 5	23°33	29°41	8°28	6°30	27°35	7°41	7°34	7°55	13°19	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	18 52 48	11°58'22	21°19	10°38	21°36	24° 9	29°55	8°33	6°33	27°37	7°41	7°25	7°52	13°25	n.a.	n.a.	S 9	
M10	18 56 45	12°55'53	3♂16	12°42	22° 6	24°46	0♁ 8	8°38	6°37	27°40	7°40	7°18	7°49	13°32	n.a.	n.a.	M10	
T 11	19 0 41	13°53'26	15° 6	14°44	22°34	25°23	0°21	8°43	6°41	27°42	7°40	7°15	7°46	13°39	n.a.	n.a.	T 11	
W12	19 4 38	14°51'00	26°54	16°45	23° 1	25°59	0°34	8°48	6°45	27°44	7°40	7°13	7°43	13°45	n.a.	n.a.	W12	
T 13	19 8 34	15°48'35	8°V45	18°46	23°27	26°37	0°47	8°53	6°48	27°46	7°39	7°D13	7°40	13°52	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	19 12 31	16°46'12	20°43	20°45	23°50	27°14	1° 0	8°59	6°52	27°48	7°39	7°R13	7°36	13°59	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	19 16 28	17°43'51	2♁54	22°43	24°12	27°51	1°13	9° 4	6°55	27°50	7°39	7°12	7°33	14° 5	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	19 20 24	18°41'31	15°24	24°40	24°33	28°29	1°26	9° 9	6°59	27°52	7°38	7°10	7°30	14°12	n.a.	n.a.	S 16	
M17	19 24 21	19°39'14	28°17	26°35	24°51	29° 6	1°39	9°15	7° 3	27°55	7°38	7° 5	7°27	14°19	n.a.	n.a.	M17	
T 18	19 28 17	20°36'58	11♂36	28°29	25° 8	29°44	1°52	9°21	7° 6	27°57	7°38	6°57	7°24	14°25	n.a.	n.a.	T 18	
W19	19 32 14	21°34'43	25°21	0♁21	25°22	0♁22	2° 5	9°26	7°10	27°59	7°38	6°48	7°20	14°32	n.a.	n.a.	W19	
T 20	19 36 10	22°32'31	9♁31	2°13	25°35	1° 0	2°18	9°32	7°14	28° 1	7°38	6°37	7°17	14°39	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	19 40 7	23°30'19	24° 1	4° 3	25°46	1°38	2°31	9°38	7°17	28° 3	7°38	6°26	7°14	14°45	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	19 44 3	24°28'10	8♂45	5°51	25°54	2°16	2°44	9°43	7°21	28° 5	7°38	6°16	7°11	14°52	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	19 48 0	25°26'02	23°34	7°38	26° 1	2°55	2°56	9°49	7°24	28° 7	7°D38	6° 9	7° 8	14°59	n.a.	n.a.	S 23	
M24	19 51 57	26°23'55	8♂20	9°24	26° 5	3°33	3° 9	9°55	7°28	28° 9	7°38	6° 3	7° 5	15° 5	n.a.	n.a.	M24	
T 25	19 55 53	27°21'49	22°56	11° 8	26°R 7	4°12	3°22	10° 1	7°31	28°11	7°38	6° 1	7° 1	15°12	n.a.	n.a.	T 25	
W26	19 59 50	28°19'45	7♁19	12°51	26° 7	4°51	3°35	10° 7	7°35	28°13	7°38	6°D 0	6°58	15°19	n.a.	n.a.	W26	
T 27	20 3 46	29°17'43	21°26	14°33	26° 4	5°30	3°47	10°13	7°38	28°15	7°38	6° 1	6°55	15°25	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	20 7 43	0♁15'41	5♃16	16°13	25°59	6° 9	4° 0	10°19	7°42	28°17	7°38	6°R 1	6°52	15°32	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	20 11 39	1°13'42	18°50	17°52	25°51	6°48	4°12	10°25	7°45	28°19	7°38	5°59	6°49	15°39	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	20 15 36	2°11'43	2♂10	19°30	25°41	7°27	4°25	10°31	7°49	28°21	7°39	5°56	6°46	15°45	n.a.	n.a.	S 30	
M31	20 19 32	3♂ 9'47	15♂15	21♂ 6	25♂29	8♁ 7	4♁37	10♂38	7♁52	28♂21	7♃39	5°V50	6°V42	15°K52	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h38m04s

Julian Calendar 1 July 229 BCE == Greg. Calendar 27 June 229 BCE

AUGUST 229 BCE (-228) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	20 23 29	4♂ 7'51	28♂ 8	22♂42	25°R14	8♁46	4♁50	10♂44	7♁56	28♂25	7♃39	5°R41	6°V39	15°K59	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	20 27 26	5° 5'58	10♁34	24°16	24♂58	9°26	5° 2	10°50	7°59	28°27	7°39	5°V31	6°36	16° 5	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	20 31 22	6° 4'06	23°18	25°48	24°38	10° 5	5°14	10°57	8° 2	28°28	7°40	5°20	6°33	16°12	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	20 35 19	7° 2'16	5♁37	27°20	24°17	10°45	5°27	11° 3	8° 6	28°30	7°40	5°10	6°30	16°19	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	20 39 15	8° 0'27	17°45	28°50	23°53	11°25	5°39	11° 9	8° 9	28°32	7°41	5° 0	6°26	16°25	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	20 43 12	8°58'41	29°45	0♂19	23°27	12° 5	5°51	11°16	8°12	28°34	7°41	4°53	6°23	16°32	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	20 47 8	9°56'56	11♂37	1°46	23° 0	12°46	6° 3	11°22	8°16	28°36	7°41	4°48	6°20	16°38	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	20 51 5	10°55'14	23°25	3°13	22°30	13°26	6°15	11°29	8°19	28°37	7°42	4°45	6°17	16°45	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	20 55 1	11°53'33	5°V11	4°38	21°59	14° 6	6°27	11°36	8°22	28°39	7°43	4°D44	6°14	16°52	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	20 58 58	12°51'55	17° 1	6° 1	21°27	14°47	6°39	11°42	8°25	28°41	7°43	4°45	6°11	16°58	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	21 2 55	13°50'19	28°58	7°24	20°53	15°27	6°51	11°49	8°29	28°43	7°44	4°46	6° 7	17° 5	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	21 6 51	14°48'45	11♁ 8	8°44	20°18	16° 8	7° 3	11°56	8°32	28°44	7°44	4°R47	6° 4	17°12	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	21 10 48	15°47'13	23°36	10° 4	19°43	16°49	7°15	12° 2	8°35	28°46	7°45	4°47	6° 1	17°18	n.a.	n.a.	S 13	
M14	21 14 44	16°45'44	6♂26	11°22	19° 6	17°30	7°26	12° 9	8°38	28°48	7°46	4°45	5°58	17°25	n.a.	n.a.	M14	
T 15	21 18 41	17°44'17	19°43	12°39	18°30	18°11	7°38	12°16	8°41	28°49	7°46	4°41	5°55	17°32	n.a.	n.a.	T 15	
W16	21 22 37	18°42'53	3♁28	13°53	17°53	18°52	7°49	12°23	8°44	28°51	7°47	4°35	5°52	17°38	n.a.	n.a.	W16	
T 17	21 26 34	19°41'30	17°42	15° 7	17°16	19°33	8° 1	12°30	8°47	28°52	7°48	4°29	5°48	17°45	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	21 30 30	20°40'10	2♂20	16°18	16°40	20°15	8°12	12°37	8°50	28°54	7°49	4°22	5°45	17°52	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	21 34 27	21°38'52	17°17	17°28	16° 4	20°56	8°24	12°43	8°53	28°55	7°50	4°15	5°42	17°58	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	21 38 24	22°37'36	2♂23	18°36	15°29	21°38	8°35	12°50	8°56	28°57	7°51	4°10	5°39	18° 5	n.a.	n.a.	S 20	
M21	21 42 20	23°36'22	17°29	19°41	14°55	22°19	8°46	12°57	8°59	28°58	7°52	4° 7	5°36	18°12	n.a.	n.a.	M21	
T 22	21 46 17	24°35'10	2♁26	20°45	14°22	23° 1	8°57	13° 4	9° 2	29° 0	7°53	4°D 6	5°32	18°18	n.a.	n.a.	T 22	
W23	21 50 13	25°34'00	17° 7	21°46	13°51	23°43	9° 8	13°11	9° 5	29° 1	7°54	4° 7	5°29	18°25	n.a.	n.a.	W23	
T 24	21 54 10	26°32'51	1♂27	22°44	13°21	24°25	9°19	13°18	9° 7	29° 3	7°55	4° 8	5°26	18°32	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	21 58 6	27°31'45	15°25	23°40	12°53	25° 7	9°30	13°26	9°10	29° 4	7°56	4°10	5°23	18°38	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	22 2 3	28°30'40	29° 0	24°33	12°27	25°49	9°41	13°33	9°13	29° 5	7°57	4°R10	5°20	18°45	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	22 5 59	29°29'37	12♂15	25°22	12° 3	26°31	9°51	13°40	9°15	29° 7	7°58	4° 9	5°17	18°52	n.a.	n.a.	S 27	
M28	22 9 56	0♂28'36	25°11	26° 9	11°41	27°14	10° 2	13°47	9°18	29° 8	7°59	4° 7	5°13	18°58	n.a.	n.a.	M28	
T 29	22 13 53	1°27'37	7♁50	26°51	11°21	27°56	10°13	13°54	9°21	29° 9	8° 0	4° 3	5°10	19° 5	n.a.	n.a.	T 29	
W30	22 17 49	2°26'40	20°16	27°30	11° 3	28°39	10°23	14° 1	9°23	29°10	8° 2	3°58	5° 7	19°11	n.a.	n.a.	W30	
T 31	22 21 46	3♂25'45	2♁31	28♂ 3	10♂48	29♁21	10♁33	14♂ 8	9♁26	29♂11	8♃ 3	3°V53	5°V 4	19°K18	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h38m03s

Julian Calendar

The year -228 astronomical counting style corresponds to year 229 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 229 BCE
geocentric

SEPTEMBER 229 BCE (-228) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	22 25 42	4♎24'51	14♋37	28♎33	10°R35	0♎ 4	10♄43	14♎15	9♄28	29♎13	8♎ 4	3°R48	5♎ 1	19♋25	n.a.	F 1		
S 2	22 29 39	5°24'00	26°35	28°57	10♎25	0°47	10°54	14°23	9°31	29°14	8° 5	3°V43	4°58	19°31	n.a.	S 2		
S 3	22 33 35	6°23'11	8♋27	29°15	10°17	1°30	11° 4	14°30	9°33	29°15	8° 7	3°39	4°54	19°38	n.a.	S 3		
M 4	22 37 32	7°22'24	20°16	29°27	10°11	2°13	11°14	14°37	9°36	29°16	8° 8	3°37	4°51	19°45	n.a.	M 4		
T 5	22 41 28	8°21'39	2°V 3	29°R33	10° 8	2°56	11°23	14°44	9°38	29°17	8° 9	3°D36	4°48	19°51	n.a.	T 5		
W 6	22 45 25	9°20'56	13°52	29°32	10°D 8	3°39	11°33	14°52	9°40	29°18	8°11	3°37	4°45	19°58	n.a.	W 6		
T 7	22 49 21	10°20'16	25°44	29°23	10° 9	4°22	11°43	14°59	9°42	29°19	8°12	3°38	4°42	20° 5	n.a.	T 7		
F 8	22 53 18	11°19'38	7♉43	29° 6	10°13	5° 5	11°52	15° 6	9°45	29°20	8°14	3°40	4°38	20°11	n.a.	F 8		
S 9	22 57 15	12°19'02	19°55	28°42	10°20	5°49	12° 2	15°13	9°47	29°21	8°15	3°41	4°35	20°18	n.a.	S 9		
S 10	23 1 11	13°18'29	2♎21	28° 9	10°28	6°32	12°11	15°20	9°49	29°22	8°17	3°42	4°32	20°25	n.a.	S 10		
M 11	23 5 8	14°17'59	15° 8	27°28	10°39	7°16	12°20	15°28	9°51	29°23	8°18	3°R43	4°29	20°31	n.a.	M 11		
T 12	23 9 4	15°17'30	28°18	26°39	10°52	7°59	12°29	15°35	9°53	29°23	8°20	3°42	4°26	20°38	n.a.	T 12		
W 13	23 13 1	16°17'05	11♄55	25°43	11° 7	8°43	12°38	15°42	9°55	29°24	8°22	3°41	4°23	20°45	n.a.	W 13		
T 14	23 16 57	17°16'41	26° 0	24°41	11°25	9°27	12°47	15°50	9°57	29°25	8°23	3°39	4°19	20°51	n.a.	T 14		
F 15	23 20 54	18°16'20	10♎30	23°33	11°44	10°11	12°56	15°57	9°59	29°26	8°25	3°37	4°16	20°58	n.a.	F 15		
S 16	23 24 50	19°16'01	25°23	22°21	12° 5	10°54	13° 4	16° 4	10° 1	29°26	8°26	3°35	4°13	21° 5	n.a.	S 16		
S 17	23 28 47	20°15'45	10♎31	21° 7	12°27	11°38	13°13	16°11	10° 2	29°27	8°28	3°34	4°10	21°11	n.a.	S 17		
M 18	23 32 44	21°15'30	25°45	19°53	12°52	12°23	13°21	16°19	10° 4	29°28	8°30	3°33	4° 7	21°18	n.a.	M 18		
T 19	23 36 40	22°15'18	10♄55	18°42	13°18	13° 7	13°30	16°26	10° 6	29°28	8°32	3°D33	4° 3	21°24	n.a.	T 19		
W 20	23 40 37	23°15'07	25°51	17°35	13°46	13°51	13°38	16°33	10° 7	29°29	8°33	3°34	4° 0	21°31	n.a.	W 20		
T 21	23 44 33	24°14'59	10♎27	16°34	14°16	14°35	13°46	16°40	10° 9	29°29	8°35	3°35	3°57	21°38	n.a.	T 21		
F 22	23 48 30	25°14'52	24°39	15°42	14°47	15°20	13°53	16°47	10°11	29°30	8°37	3°35	3°54	21°44	n.a.	F 22		
S 23	23 52 26	26°14'48	8♋24	14°59	15°20	16° 4	14° 1	16°55	10°12	29°30	8°39	3°36	3°51	21°51	n.a.	S 23		
S 24	23 56 23	27°14'45	21°43	14°27	15°54	16°49	14° 9	17° 2	10°14	29°31	8°41	3°R36	3°48	21°58	n.a.	S 24		
M 25	0 0 19	28°14'43	4♉39	14° 6	16°29	17°33	14°16	17° 9	10°15	29°31	8°43	3°36	3°44	22° 4	n.a.	M 25		
T 26	0 4 16	29°14'44	17°14	13°D56	17° 6	18°18	14°23	17°16	10°16	29°32	8°45	3°36	3°41	22°11	n.a.	T 26		
W 27	0 8 13	0♄14'46	29°32	13°58	17°44	19° 3	14°31	17°23	10°18	29°32	8°46	3°36	3°38	22°18	n.a.	W 27		
T 28	0 12 9	1°14'50	11♋38	14°11	18°23	19°47	14°38	17°30	10°19	29°32	8°48	3°35	3°35	22°24	n.a.	T 28		
F 29	0 16 6	2°14'56	23°35	14°34	19° 4	20°32	14°45	17°38	10°20	29°33	8°50	3°35	3°32	22°31	n.a.	F 29		
S 30	0 20 2	3♄15'03	5♋26	15♎ 7	19♎45	21♎17	14♄51	17♎45	10♄21	29♎33	8♎52	3°D35	3°V29	22♋38	n.a.	S 30		

Delta T = 03h38m02s

Julian Calendar 1 Sept. 229 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 229 BCE

OCTOBER 229 BCE (-228) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	0 23 59	4♄15'12	17♋15	15♎49	20♎28	22♎ 2	14♄58	17♎52	10♄22	29♎33	8♎54	3°V35	3°V25	22♋44	n.a.	S 1		
M 2	0 27 55	5°15'23	29° 3	16°38	21°12	22°47	15° 4	17°59	10°23	29°33	8°56	3°R35	3°22	22°51	n.a.	M 2		
T 3	0 31 52	6°15'36	10°V53	17°35	21°57	23°32	15°11	18° 6	10°24	29°33	8°58	3°35	3°19	22°58	n.a.	T 3		
W 4	0 35 48	7°15'51	22°47	18°38	22°43	24°18	15°17	18°13	10°25	29°33	9° 0	3°35	3°16	23° 4	n.a.	W 4		
T 5	0 39 45	8°16'07	4♉47	19°46	23°29	25° 3	15°23	18°20	10°26	29°33	9° 3	3°34	3°13	23°11	n.a.	T 5		
F 6	0 43 41	9°16'26	16°55	20°59	24°17	25°48	15°28	18°27	10°27	29°R33	9° 5	3°34	3° 9	23°17	n.a.	F 6		
S 7	0 47 38	10°16'47	29°15	22°16	25° 6	26°33	15°34	18°34	10°27	29°33	9° 7	3°33	3° 6	23°24	n.a.	S 7		
S 8	0 51 35	11°17'10	11♎47	23°36	25°55	27°19	15°40	18°41	10°28	29°33	9° 9	3°32	3° 3	23°31	n.a.	S 8		
M 9	0 55 31	12°17'34	24°35	24°59	26°46	28° 4	15°45	18°47	10°29	29°33	9°11	3°31	3° 0	23°37	n.a.	M 9		
T 10	0 59 28	13°18'01	7♄43	26°25	27°37	28°50	15°50	18°54	10°29	29°33	9°13	3°D31	2°57	23°44	n.a.	T 10		
W 11	1 3 24	14°18'30	21°11	27°53	28°29	29°35	15°55	19° 1	10°30	29°33	9°15	3°31	2°54	23°51	n.a.	W 11		
T 12	1 7 21	15°19'01	5♎ 2	29°22	29°21	0♄21	16° 0	19° 8	10°30	29°33	9°17	3°31	2°50	23°57	n.a.	T 12		
F 13	1 11 17	16°19'34	19°16	0♄53	0♎15	1° 7	16° 5	19°15	10°31	29°33	9°20	3°32	2°47	24° 4	n.a.	F 13		
S 14	1 15 14	17°20'09	3♎51	2°25	1° 9	1°52	16° 9	19°21	10°31	29°32	9°22	3°33	2°44	24°11	n.a.	S 14		
S 15	1 19 10	18°20'46	18°43	3°57	2° 4	2°38	16°13	19°28	10°32	29°32	9°24	3°34	2°41	24°17	n.a.	S 15		
M 16	1 23 7	19°21'24	3♄46	5°31	2°59	3°24	16°17	19°35	10°32	29°32	9°26	3°R34	2°38	24°24	n.a.	M 16		
T 17	1 27 4	20°22'04	18°52	7° 5	3°55	4°10	16°21	19°41	10°32	29°31	9°29	3°34	2°35	24°31	n.a.	T 17		
W 18	1 31 0	21°22'46	3♎51	8°39	4°51	4°56	16°25	19°48	10°32	29°31	9°31	3°33	2°31	24°37	n.a.	W 18		
T 19	1 34 57	22°23'29	18°35	10°14	5°49	5°42	16°29	19°54	10°32	29°31	9°33	3°30	2°28	24°44	n.a.	T 19		
F 20	1 38 53	23°24'14	2♄56	11°49	6°46	6°28	16°32	20° 1	10°R32	29°30	9°35	3°28	2°25	24°51	n.a.	F 20		
S 21	1 42 50	24°24'59	16°52	13°24	7°44	7°14	16°35	20° 7	10°32	29°30	9°38	3°25	2°22	24°57	n.a.	S 21		
S 22	1 46 46	25°25'47	0♄20	14°59	8°43	8° 0	16°39	20°14	10°32	29°29	9°40	3°22	2°19	25° 4	n.a.	S 22		
M 23	1 50 43	26°26'35	13°22	16°34	9°42	8°46	16°41	20°20	10°32	29°29	9°42	3°20	2°15	25°10	n.a.	M 23		
T 24	1 54 39	27°27'24	25°59	18° 9	10°42	9°33	16°44	20°26	10°32	29°28	9°44	3°D20	2°12	25°17	n.a.	T 24		
W 25	1 58 36	28°28'15	8♋17	19°44	11°42	10°19	16°47	20°33	10°32	29°27	9°47	3°20	2° 9	25°24	n.a.	W 25		
T 26	2 2 33	29°29'06	20°21	21°19	12°43	11° 5	16°49	20°39	10°31	29°27	9°49	3°21	2° 6	25°30	n.a.	T 26		
F 27	2 6 29	0♎29'59	2♋14	22°54	13°44	11°51	16°51	20°45	10°31	29°26	9°51	3°23	2° 3	25°37	n.a.	F 27		
S 28	2 10 26	1°30'52	14° 2	24°29	14°45	12°38	16°53	20°51	10°31	29°25	9°54	3°25	2° 0	25°44	n.a.	S 28		
S 29	2 14 22	2°31'47	25°49	26° 4	15°47	13°24	16°55	20°57	10°30	29°25	9°56	3°26	1°56	25°50	n.a.	S 29		
M 30	2 18 19	3°32'42	7°V38	27°38	16°49	14°11	16°56	21° 3	10°30	29°24	9°58	3°R26	1°53	25°57	n.a.	M 30		
T 31	2 22 15	4♎33'39	19°V34	29♄13	17♎52	14♄57	16♄58	21♎ 9	10♄29	29♎23	10♎ 1	3°V25	1°V50	26♋ 4	n.a.	T 31		

Delta T = 03h38m01s

Julian Calendar

The year -228 astronomical counting style corresponds to year 229 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 229 BCE
geocentric

NOVEMBER 229 BCE (-228) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	2 26 12	5♁34°37'	1♁37	0♁47	18♁55	15♁44	16♁59	21♁15	10°R28	29°R22	10♁ 3	3°R22	1°Y47	26°X10	n.a.	W 1	
T 2	2 30 8	6°35'35"	13°50	2°22	19°58	16°30	17° 0	21°21	10♁28	29°R21	10° 5	3°Y18	1°44	26°17	n.a.	T 2	
F 3	2 34 5	7°36'35"	26°14	3°56	21° 2	17°17	17° 0	21°26	10°27	29°20	10° 8	3°I2	1°40	26°24	n.a.	F 3	
S 4	2 38 2	8°37'36"	8♁49	5°31	22° 6	18° 4	17° 1	21°32	10°26	29°20	10°10	3° 5	1°37	26°30	n.a.	S 4	
S 5	2 41 58	9°38'39"	21°37	7° 5	23°10	18°50	17° 1	21°38	10°25	29°19	10°12	2°59	1°34	26°37	n.a.	S 5	
M 6	2 45 55	10°39'42"	4♁38	8°39	24°15	19°37	17°R 2	21°43	10°24	29°18	10°15	2°53	1°31	26°44	n.a.	M 6	
T 7	2 49 51	11°40'47"	17°52	10°14	25°20	20°24	17° 2	21°49	10°24	29°17	10°17	2°49	1°28	26°50	n.a.	T 7	
W 8	2 53 48	12°41'53"	1♁21	11°48	26°26	21°10	17° 1	21°54	10°23	29°16	10°19	2°47	1°25	26°57	n.a.	W 8	
T 9	2 57 44	13°43'00"	15° 5	13°22	27°31	21°57	17° 1	22° 0	10°21	29°15	10°22	2°D46	1°21	27° 3	n.a.	T 9	
F 10	3 1 41	14°44'08"	29° 4	14°57	28°37	22°44	17° 0	22° 5	10°20	29°13	10°24	2°47	1°18	27°10	n.a.	F 10	
S 11	3 5 37	15°45'17"	13♁19	16°31	29°43	23°31	17° 0	22°10	10°19	29°12	10°26	2°48	1°15	27°17	n.a.	S 11	
S 12	3 9 34	16°46'27"	27°47	18° 6	0♁50	24°18	16°59	22°16	10°18	29°11	10°29	2°R49	1°12	27°23	n.a.	S 12	
M13	3 13 31	17°47'38"	12♁26	19°40	1°56	25° 4	16°57	22°21	10°17	29°10	10°31	2°49	1° 9	27°30	n.a.	M13	
T 14	3 17 27	18°48'49"	27°11	21°15	3° 3	25°51	16°56	22°26	10°15	29° 9	10°33	2°47	1° 6	27°37	n.a.	T 14	
W15	3 21 24	19°50'02"	11♁54	22°50	4°10	26°38	16°54	22°31	10°14	29° 8	10°36	2°42	1° 2	27°43	n.a.	W15	
T 16	3 25 20	20°51'15"	26°28	24°25	5°18	27°25	16°53	22°36	10°13	29° 6	10°38	2°35	0°59	27°50	n.a.	T 16	
F 17	3 29 17	21°52'29"	10♁47	26° 0	6°25	28°12	16°51	22°40	10°11	29° 5	10°40	2°27	0°56	27°57	n.a.	F 17	
S 18	3 33 13	22°53'44"	24°44	27°35	7°33	28°59	16°48	22°45	10°10	29° 4	10°43	2°18	0°53	28° 3	n.a.	S 18	
S 19	3 37 10	23°54'58"	8♁16	29°11	8°41	29°46	16°46	22°50	10° 8	29° 3	10°45	2°10	0°50	28°10	n.a.	S 19	
M20	3 41 7	24°56'13"	21°23	0♁46	9°49	0♁33	16°43	22°54	10° 7	29° 1	10°47	2° 3	0°46	28°17	n.a.	M20	
T 21	3 45 3	25°57'28"	4♁ 5	2°22	10°57	1°20	16°41	22°59	10° 5	29° 0	10°50	1°58	0°43	28°23	n.a.	T 21	
W22	3 49 0	26°58'43"	16°26	3°58	12° 6	2° 7	16°38	23° 3	10° 3	28°59	10°52	1°55	0°40	28°30	n.a.	W22	
T 23	3 52 56	27°59'58"	28°30	5°34	13°15	2°55	16°35	23° 8	10° 2	28°57	10°54	1°D55	0°37	28°37	n.a.	T 23	
F 24	3 56 53	29°1'13	10♁24	7°10	14°24	3°42	16°31	23°12	10° 0	28°56	10°56	1°55	0°34	28°43	n.a.	F 24	
S 25	4 0 49	0♁ 2	22°12	8°47	15°33	4°29	16°28	23°16	9°58	28°54	10°59	1°56	0°31	28°50	n.a.	S 25	
S 26	4 4 46	1° 3'43"	3°Y59	10°23	16°42	5°16	16°24	23°20	9°56	28°53	11° 1	1°R56	0°27	28°56	n.a.	S 26	
M27	4 8 42	2° 4'58"	15°51	12° 0	17°51	6° 3	16°20	23°24	9°55	28°51	11° 3	1°55	0°24	29° 3	n.a.	M27	
T 28	4 12 39	3° 6'13"	27°51	13°36	19° 1	6°50	16°16	23°28	9°53	28°50	11° 5	1°52	0°21	29°10	n.a.	T 28	
W29	4 16 36	4° 7'27"	10♁ 4	15°13	20°10	7°37	16°12	23°32	9°51	28°48	11° 7	1°46	0°18	29°16	n.a.	W29	
T 30	4 20 32	5♁ 8'42"	22♁30	16♁50	21♁20	8♁24	16♁ 7	23♁36	9♁49	28♁47	11♁10	1°Y37	0°Y15	29♁23	n.a.	T 30	

Delta T = 03h38m00s

Julian Calendar 1 Nov. 229 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 229 BCE

DECEMBER 229 BCE (-228) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	4 24 29	6♁ 9'57"	5♁12	18♁26	22♁30	9♁11	16°R 3	23♁40	9°R47	28°R45	11♁12	1°R26	0°Y12	29°X30	n.a.	F 1	
S 2	4 28 25	7°11'11"	18° 9	20° 2	23°40	9°59	15♁58	23°43	9♁45	28°R44	11°14	1°Y14	0° 8	29°36	n.a.	S 2	
S 3	4 32 22	8°12'26"	1♁20	21°38	24°50	10°46	15°53	23°47	9°43	28°42	11°16	1° 2	0° 5	29°43	n.a.	S 3	
M 4	4 36 18	9°13'41"	14°43	23°14	26° 1	11°33	15°48	23°50	9°40	28°41	11°18	0°51	0° 2	29°50	n.a.	M 4	
T 5	4 40 15	10°14'55"	28°17	24°49	27°11	12°20	15°43	23°54	9°38	28°39	11°20	0°42	29°X59	29°56	n.a.	T 5	
W 6	4 44 12	11°16'10"	11♁59	26°23	28°22	13° 7	15°38	23°57	9°36	28°38	11°23	0°36	29°56	0°Y 3	n.a.	W 6	
T 7	4 48 8	12°17'24"	25°49	27°57	29°33	13°54	15°32	24° 0	9°34	28°36	11°25	0°33	29°52	0°10	n.a.	T 7	
F 8	4 52 5	13°18'39"	9♁46	29°29	0♁43	14°42	15°26	24° 3	9°32	28°34	11°27	0°D32	29°49	0°16	n.a.	F 8	
S 9	4 56 1	14°19'53"	23°49	0♁59	1°54	15°29	15°21	24° 6	9°29	28°33	11°29	0°R32	29°46	0°23	n.a.	S 9	
S 10	4 59 58	15°21'08"	7♁59	2°28	3° 5	16°16	15°15	24° 9	9°27	28°31	11°31	0°32	29°43	0°29	n.a.	S 10	
M11	5 3 54	16°22'22"	22°13	3°55	4°16	17° 3	15° 8	24°12	9°25	28°29	11°33	0°30	29°40	0°36	n.a.	M11	
T 12	5 7 51	17°23'36"	6♁31	5°19	5°28	17°50	15° 2	24°14	9°22	28°28	11°35	0°26	29°37	0°43	n.a.	T 12	
W13	5 11 47	18°24'50"	20°47	6°40	6°39	18°37	14°56	24°17	9°20	28°26	11°37	0°19	29°33	0°49	n.a.	W13	
T 14	5 15 44	19°26'04"	4♁57	7°57	7°50	19°25	14°49	24°20	9°18	28°24	11°39	0° 9	29°30	0°56	n.a.	T 14	
F 15	5 19 41	20°27'17"	18°57	9° 9	9° 2	20°12	14°43	24°22	9°15	28°23	11°41	29°X57	29°27	1° 3	n.a.	F 15	
S 16	5 23 37	21°28'29"	2♁41	10°17	10°13	20°59	14°36	24°24	9°13	28°21	11°43	29°44	29°24	1° 9	n.a.	S 16	
S 17	5 27 34	22°29'41"	16° 6	11°19	11°25	21°46	14°29	24°26	9°10	28°19	11°45	29°31	29°21	1°16	n.a.	S 17	
M18	5 31 30	23°30'52"	29° 9	12°14	12°37	22°33	14°22	24°28	9° 8	28°18	11°46	29°20	29°18	1°23	n.a.	M18	
T 19	5 35 27	24°32'02"	11♁50	13° 1	13°49	23°20	14°15	24°30	9° 5	28°16	11°48	29°11	29°14	1°29	n.a.	T 19	
W20	5 39 23	25°33'11"	24°12	13°40	15° 0	24° 8	14° 8	24°32	9° 3	28°14	11°50	29° 5	29°11	1°36	n.a.	W20	
T 21	5 43 20	26°34'19"	6♁18	14° 9	16°12	24°55	14° 0	24°34	9° 0	28°13	11°52	29° 2	29° 8	1°43	n.a.	T 21	
F 22	5 47 16	27°35'26"	18°12	14°29	17°24	25°42	13°53	24°36	8°58	28°11	11°54	29° 1	29° 5	1°49	n.a.	F 22	
S 23	5 51 13	28°36'32"	0°Y 1	14°R38	18°36	26°29	13°46	24°37	8°55	28° 9	11°55	29° 1	29° 2	1°56	n.a.	S 23	
S 24	5 55 10	29°37'36"	11°48	14°35	19°48	27°16	13°38	24°39	8°53	28° 8	11°57	29° 0	28°58	2° 3	n.a.	S 24	
M25	5 59 6	0♁38'40"	23°41	14°21	21° 1	28° 3	13°31	24°40	8°50	28° 6	11°59	28°59	28°55	2° 9	n.a.	M25	
T 26	6 3 3	1°39'42"	5♁44	13°56	22°13	28°50	13°23	24°41	8°48	28° 4	12° 1	28°55	28°52	2°16	n.a.	T 26	
W27	6 6 59	2°40'43"	18° 2	13°19	23°25	29°37	13°15	24°43	8°45	28° 2	12° 2	28°48	28°49	2°22	n.a.	W27	
T 28	6 10 56	3°41'43"	0♁38	12°32	24°37	0♁24	13° 7	24°44	8°42	28° 1	12° 4	28°39	28°46	2°29	n.a.	T 28	
F 29	6 14 52	4°42'41"	13°34	11°36	25°50	1°11	13° 0	24°45	8°40	27°59	12° 6	28°28	28°43	2°36	n.a.	F 29	
S 30	6 18 49	5°43'39"	26°50	10°33	27° 2	1°58	12°52	24°45	8°37	27°57	12° 7	28°15	28°39	2°42	n.a.	S 30	
S 31	6 22 46	6♁44'35"	10♁24	9♁24	28♁15	2♁45	12♁44	24♁46	8♁35	27♁56	12♁ 9	28♁ 2	28♁36	2°Y49	n.a.	S 31	

Delta T = 03h37m59s

Julian Calendar

The year -228 astronomical counting style corresponds to year 229 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 228 BCE
geocentric

JANUARY 228 BCE (-227) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 26 42	7♄45'30	24♁14	8°R11	29♁27	3♁32	12°R36	24♁47	8°R32	27°R54	12♁10	27°R50	28♁33	27°56	n.a.	M 1	
T 2	6 30 39	8°46'24	8♁14	6♄57	0♁40	4°19	12♁28	24°47	8♁29	27°II52	12°12	27°H40	28°30	3° 2	n.a.	T 2	
W 3	6 34 35	9°47'16	22°21	5°44	1°52	5° 6	12°20	24°48	8°27	27°51	12°13	27°33	28°27	3° 9	n.a.	W 3	
T 4	6 38 32	10°48'08	6♁31	4°33	3° 5	5°52	12°12	24°48	8°24	27°49	12°15	27°29	28°24	3°16	n.a.	T 4	
F 5	6 42 28	11°48'58	20°41	3°27	4°18	6°39	12° 4	24°48	8°21	27°47	12°16	27°28	28°20	3°22	n.a.	F 5	
S 6	6 46 25	12°49'48	4♁49	2°27	5°30	7°26	11°56	24°49	8°19	27°46	12°18	27°D27	28°17	3°29	n.a.	S 6	
S 7	6 50 21	13°50'36	18°53	1°33	6°43	8°13	11°48	24°R49	8°16	27°44	12°19	27°R28	28°14	3°36	n.a.	S 7	
M 8	6 54 18	14°51'23	2♁54	0°47	7°56	9° 0	11°40	24°48	8°14	27°43	12°20	27°26	28°11	3°42	n.a.	M 8	
T 9	6 58 15	15°52'10	16°51	0° 9	9° 9	9°46	11°32	24°48	8°11	27°41	12°22	27°23	28° 8	3°49	n.a.	T 9	
W10	7 2 11	16°52'55	0♁41	29♁39	10°22	10°33	11°24	24°48	8° 9	27°39	12°23	27°16	28° 4	3°56	n.a.	W10	
T 11	7 6 8	17°53'39	14°24	29°17	11°34	11°20	11°16	24°48	8° 6	27°38	12°24	27° 7	28° 1	4° 2	n.a.	T 11	
F 12	7 10 4	18°54'21	27°57	29° 3	12°47	12° 6	11° 9	24°47	8° 3	27°36	12°25	26°56	27°58	4° 9	n.a.	F 12	
S 13	7 14 1	19°55'02	11♁18	28°D57	14° 0	12°53	11° 1	24°46	8° 1	27°35	12°27	26°44	27°55	4°15	n.a.	S 13	
S 14	7 17 57	20°55'42	24°23	28°58	15°13	13°40	10°53	24°46	7°58	27°33	12°28	26°33	27°52	4°22	n.a.	S 14	
M15	7 21 54	21°56'19	7♁12	29° 6	16°26	14°26	10°45	24°45	7°56	27°32	12°29	26°22	27°49	4°29	n.a.	M15	
T 16	7 25 50	22°56'55	19°45	29°21	17°39	15°13	10°38	24°44	7°53	27°30	12°30	26°14	27°45	4°35	n.a.	T 16	
W17	7 29 47	23°57'30	2♁ 2	29°41	18°52	15°59	10°30	24°43	7°51	27°29	12°31	26° 8	27°42	4°42	n.a.	W17	
T 18	7 33 44	24°58'02	14° 6	0♁ 7	20° 5	16°46	10°22	24°42	7°48	27°27	12°32	26° 5	27°39	4°49	n.a.	T 18	
F 19	7 37 40	25°58'32	26° 0	0°38	21°19	17°32	10°15	24°41	7°46	27°26	12°33	26°D 4	27°36	4°55	n.a.	F 19	
S 20	7 41 37	26°59'01	7°V48	1°14	22°32	18°19	10° 8	24°39	7°43	27°24	12°34	26° 5	27°33	5° 2	n.a.	S 20	
S 21	7 45 33	27°59'27	19°36	1°54	23°45	19° 5	10° 0	24°38	7°41	27°23	12°35	26° 6	27°30	5° 9	n.a.	S 21	
M22	7 49 30	28°59'52	1♁28	2°38	24°58	19°51	9°53	24°36	7°39	27°22	12°36	26°R 6	27°26	5°15	n.a.	M22	
T 23	7 53 26	0♁ 0'14	13°31	3°26	26°11	20°38	9°46	24°35	7°36	27°20	12°37	26° 5	27°23	5°22	n.a.	T 23	
W24	7 57 23	1° 0'34	25°49	4°18	27°24	21°24	9°39	24°33	7°34	27°19	12°38	26° 2	27°20	5°29	n.a.	W24	
T 25	8 1 19	2° 0'53	8♁27	5°12	28°37	22°10	9°32	24°31	7°32	27°17	12°38	25°56	27°17	5°35	n.a.	T 25	
F 26	8 5 16	3° 1'09	21°28	6°10	29°50	22°57	9°25	24°29	7°29	27°16	12°39	25°49	27°14	5°42	n.a.	F 26	
S 27	8 9 13	4° 1'23	4♁54	7°10	1♁ 4	23°43	9°18	24°27	7°27	27°15	12°40	25°41	27°10	5°49	n.a.	S 27	
S 28	8 13 9	5° 1'35	18°43	8°13	2°17	24°29	9°12	24°25	7°25	27°14	12°41	25°32	27° 7	5°55	n.a.	S 28	
M29	8 17 6	6° 1'45	2♁52	9°18	3°30	25°15	9° 5	24°23	7°23	27°12	12°41	25°23	27° 4	6° 2	n.a.	M29	
T 30	8 21 2	7° 1'54	17°17	10°25	4°43	26° 1	8°59	24°21	7°20	27°11	12°42	25°17	27° 1	6° 8	n.a.	T 30	
W31	8 24 59	8° 2'00	1♁52	11♁35	5♁57	26°47	8♁53	24♁18	7♁18	27°II10	12♁43	25♁12	26♁58	6°V15	n.a.	W31	

Delta T = 03h37m58s Julian Calendar 1 Jan. 228 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 229 BCE

FEBRUARY 228 BCE (-227) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 28 55	9° 2'04	16♁29	12♁46	7♁10	27°33	8°R47	24°R16	7°R16	27°R 9	12♁43	25°R10	26♁55	6°V22	n.a.	T 1	
F 2	8 32 52	10° 2'06	1♁ 2	14° 0	8°23	28°19	8♁41	24♁13	7♁14	27°II 8	12°44	25°D10	26°51	6°28	n.a.	F 2	
S 3	8 36 48	11° 2'07	15°28	15°15	9°36	29° 5	8°35	24°11	7°12	27° 6	12°44	25°H11	26°48	6°35	n.a.	S 3	
S 4	8 40 45	12° 2'06	29°43	16°32	10°50	29°51	8°29	24° 8	7°10	27° 5	12°45	25°12	26°45	6°42	n.a.	S 4	
M 5	8 44 42	13° 2'03	13♁45	17°51	12° 3	0♁36	8°24	24° 5	7° 8	27° 4	12°45	25°R13	26°42	6°48	n.a.	M 5	
T 6	8 48 38	14° 1'59	27°34	19°11	13°16	1°22	8°19	24° 2	7° 6	27° 3	12°46	25°12	26°39	6°55	n.a.	T 6	
W 7	8 52 35	15° 1'53	11♁ 9	20°32	14°30	2° 8	8°13	23°59	7° 4	27° 2	12°46	25° 9	26°36	7° 2	n.a.	W 7	
T 8	8 56 31	16° 1'45	24°32	21°56	15°43	2°54	8° 8	23°56	7° 2	27° 1	12°46	25° 5	26°32	7° 8	n.a.	T 8	
F 9	9 0 28	17° 1'36	7♁41	23°20	16°56	3°39	8° 4	23°53	7° 0	27° 0	12°47	24°59	26°29	7°15	n.a.	F 9	
S 10	9 4 24	18° 1'24	20°37	24°46	18°10	4°25	7°59	23°50	6°59	26°59	12°47	24°52	26°26	7°22	n.a.	S 10	
S 11	9 8 21	19° 1'11	3°20	26°13	19°23	5°11	7°54	23°47	6°57	26°58	12°47	24°46	26°23	7°28	n.a.	S 11	
M12	9 12 17	20° 0'55	15°51	27°42	20°37	5°56	7°50	23°43	6°55	26°57	12°47	24°40	26°20	7°35	n.a.	M12	
T 13	9 16 14	21° 0'37	28° 9	29°12	21°50	6°42	7°46	23°40	6°53	26°57	12°47	24°36	26°16	7°42	n.a.	T 13	
W14	9 20 11	22° 0'17	10♁17	0♁43	23° 3	7°27	7°42	23°36	6°52	26°56	12°47	24°33	26°13	7°48	n.a.	W14	
T 15	9 24 7	22°59'55	22°14	2°16	24°17	8°12	7°38	23°33	6°50	26°55	12°48	24°D32	26°10	7°55	n.a.	T 15	
F 16	9 28 4	23°59'31	4°V 5	3°50	25°30	8°58	7°34	23°29	6°49	26°54	12°48	24°33	26° 7	8° 1	n.a.	F 16	
S 17	9 32 0	24°59'04	15°53	5°25	26°44	9°43	7°31	23°25	6°47	26°53	12°R48	24°34	26° 4	8° 8	n.a.	S 17	
S 18	9 35 57	25°58'35	27°41	7° 1	27°57	10°28	7°27	23°22	6°46	26°53	12°48	24°36	26° 1	8°15	n.a.	S 18	
M19	9 39 53	26°58'03	9♁33	8°39	29°10	11°14	7°24	23°18	6°44	26°52	12°48	24°37	25°57	8°21	n.a.	M19	
T 20	9 43 50	27°57'30	21°35	10°18	0♁24	11°59	7°21	23°14	6°43	26°51	12°48	24°38	25°54	8°28	n.a.	T 20	
W21	9 47 46	28°56'53	3♁51	11°58	1°37	12°44	7°18	23°10	6°42	26°51	12°47	24°R39	25°51	8°35	n.a.	W21	
T 22	9 51 43	29°56'15	16°26	13°40	2°50	13°29	7°16	23° 6	6°40	26°50	12°47	24°37	25°48	8°41	n.a.	T 22	
F 23	9 55 40	0♁55'34	29°24	15°23	4° 4	14°14	7°13	23° 2	6°39	26°50	12°47	24°35	25°45	8°48	n.a.	F 23	
S 24	9 59 36	1°54'51	12♁49	17° 7	5°17	14°59	7°11	22°58	6°38	26°49	12°47	24°33	25°42	8°55	n.a.	S 24	
S 25	10 3 33	2°54'05	26°40	18°53	6°31	15°44	7° 9	22°54	6°37	26°49	12°47	24°29	25°38	9° 1	n.a.	S 25	
M26	10 7 29	3°53'17	10♁56	20°40	7°44	16°29	7° 7	22°50	6°36	26°48	12°46	24°26	25°35	9° 8	n.a.	M26	
T 27	10 11 26	4°52'26	25°34	22°28	8°58	17°13	7° 6	22°46	6°35	26°48	12°46	24°24	25°32	9°15	n.a.	T 27	
W28	10 15 22	5°51'34	10♁26	24°18	10°11	17°58	7♁ 4	22♁41	6♁34	26°II47	12♁46	24°H23	25♁29	9°V21	n.a.	W28	

Delta T = 03h37m57s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 228 BCE
geocentric

MARCH 228 BCE (-227) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 19 19	6 ^h 50'39	25 ^m 26	26 ^s 9	11 ^h 24	18 ^h 43	7°R 3	22°R37	6°R33	26°R47	12°R45	24°D22	25 ^h 26	9 ^h 28	n.a.	T 1								
F 2	10 23 15	7°49'42	10 ^m 24	28° 1	12°38	19°28	7 ^h 2	22 ^m 33	6 ^h 32	26 ^h 47	12 ^h 45	24 ^h 23	25°22	9°35	n.a.	F 2								
S 3	10 27 12	8°48'43	25°14	29°55	13°51	20°12	7° 1	22°28	6°31	26°46	12°44	24°24	25°19	9°41	n.a.	S 3								
S 4	10 31 8	9°47'42	9 ^m 48	1 ^h 50	15° 5	20°57	7° 0	22°24	6°30	26°46	12°44	24°25	25°16	9°48	n.a.	S 4								
M 5	10 35 5	10°46'40	24° 3	3°46	16°18	21°41	7° 0	22°20	6°30	26°46	12°44	24°26	25°13	9°55	n.a.	M 5								
T 6	10 39 2	11°45'35	7 ^m 57	5°44	17°31	22°26	7° 0	22°15	6°29	26°46	12°43	24°R26	25°10	10° 1	n.a.	T 6								
W 7	10 42 58	12°44'29	21°30	7°43	18°45	23°10	6°D59	22°11	6°28	26°45	12°42	24°26	25° 7	10° 8	n.a.	W 7								
T 8	10 46 55	13°43'21	4 ^m 43	9°44	19°58	23°55	6°59	22° 6	6°28	26°45	12°42	24°26	25° 3	10°14	n.a.	T 8								
F 9	10 50 51	14°42'11	17°38	11°45	21°12	24°39	7° 0	22° 2	6°27	26°45	12°41	24°25	25° 0	10°21	n.a.	F 9								
S 10	10 54 48	15°41'00	0 ^m 17	13°48	22°25	25°23	7° 0	21°57	6°27	26°45	12°41	24°23	24°57	10°28	n.a.	S 10								
S 11	10 58 44	16°39'46	12°42	15°52	23°39	26° 8	7° 1	21°53	6°26	26°45	12°40	24°22	24°54	10°34	n.a.	S 11								
M12	11 2 41	17°38'31	24°56	17°57	24°52	26°52	7° 2	21°48	6°26	26°D45	12°39	24°21	24°51	10°41	n.a.	M12								
T 13	11 6 37	18°37'13	7 ^h 0	20° 2	26° 6	27°36	7° 3	21°44	6°26	26°45	12°38	24°21	24°47	10°48	n.a.	T 13								
W14	11 10 34	19°35'53	18°57	22° 8	27°19	28°20	7° 4	21°39	6°25	26°45	12°38	24°D20	24°44	10°54	n.a.	W14								
T 15	11 14 31	20°34'32	0 ^h 48	24°15	28°32	29° 4	7° 5	21°34	6°25	26°45	12°37	24°20	24°41	11° 1	n.a.	T 15								
F 16	11 18 27	21°33'08	12°37	26°21	29°46	29°48	7° 7	21°30	6°25	26°45	12°36	24°21	24°38	11° 8	n.a.	F 16								
S 17	11 22 24	22°31'42	24°24	28°28	0 ^h 59	0 ^h 32	7° 8	21°25	6°25	26°45	12°35	24°21	24°35	11°14	n.a.	S 17								
S 18	11 26 20	23°30'14	6 ^h 13	0 ^h 34	2°13	1°16	7°10	21°21	6°D25	26°46	12°34	24°21	24°32	11°21	n.a.	S 18								
M19	11 30 17	24°28'44	18° 8	2°39	3°26	2° 0	7°12	21°16	6°25	26°46	12°33	24°R21	24°28	11°28	n.a.	M19								
T 20	11 34 13	25°27'11	0 ^h 11	4°43	4°40	2°43	7°15	21°12	6°25	26°46	12°32	24°21	24°25	11°34	n.a.	T 20								
W21	11 38 10	26°25'37	12°27	6°46	5°53	3°27	7°17	21° 7	6°25	26°46	12°31	24°21	24°22	11°41	n.a.	W21								
T 22	11 42 6	27°24'00	25° 0	8°48	7° 6	4°11	7°20	21° 3	6°25	26°47	12°30	24°D21	24°19	11°48	n.a.	T 22								
F 23	11 46 3	28°22'21	7 ^h 53	10°47	8°20	4°55	7°23	20°58	6°26	26°47	12°29	24°21	24°16	11°54	n.a.	F 23								
S 24	11 50 0	29°20'40	21°10	12°44	9°33	5°38	7°26	20°54	6°26	26°48	12°28	24°21	24°13	12° 1	n.a.	S 24								
S 25	11 53 56	0 ^h 18'57	4 ^h 54	14°39	10°47	6°22	7°29	20°49	6°26	26°48	12°27	24°22	24° 9	12° 8	n.a.	S 25								
M26	11 57 53	1°17'11	19° 4	16°30	12° 0	7° 5	7°32	20°45	6°27	26°48	12°26	24°22	24° 6	12°14	n.a.	M26								
T 27	12 1 49	2°15'24	3 ^m 39	18°19	13°14	7°49	7°36	20°40	6°27	26°49	12°25	24°23	24° 3	12°21	n.a.	T 27								
W28	12 5 46	3°13'34	18°35	20° 4	14°27	8°32	7°39	20°36	6°28	26°49	12°24	24°R23	24° 0	12°28	n.a.	W28								
T 29	12 9 42	4°11'42	3 ^h 43	21°46	15°40	9°15	7°43	20°31	6°28	26°50	12°23	24°23	23°57	12°34	n.a.	T 29								
F 30	12 13 39	5° 9'49	18°56	23°24	16°54	9°58	7°47	20°27	6°29	26°51	12°22	24°22	23°53	12°41	n.a.	F 30								
S 31	12 17 35	6° 7'53	4 ^m 3	24°58	18 ^h 7	10°42	7 ^h 51	20 ^m 23	6 ^h 29	26 ^h 51	12 ^m 20	24 ^h 21	23 ^h 50	12°47	n.a.	S 31								

Delta T = 03h37m56s

Julian Calendar 1 March 228 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 228 BCE

APRIL 228 BCE (-227) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 21 32	7 ^h 5'56	18 ^m 56	26 ^h 28	19 ^h 21	11 ^h 25	7 ^h 56	20°R18	6 ^h 30	26 ^h 52	12°R19	24°R20	23 ^h 47	12 ^h 54	n.a.	S 1								
M 2	12 25 28	8° 3'58	3 ^m 27	27°54	20°34	12° 8	8° 0	20 ^m 14	6°31	26°53	12 ^m 18	24 ^h 18	23°44	13° 1	n.a.	M 2								
T 3	12 29 25	9° 1'58	17°33	29°16	21°47	12°51	8° 5	20°10	6°32	26°53	12°17	24°17	23°41	13° 7	n.a.	T 3								
W 4	12 33 22	9°59'57	1 ^h 13	0 ^h 34	23° 1	13°34	8°10	20° 6	6°33	26°54	12°15	24°16	23°38	13°14	n.a.	W 4								
T 5	12 37 18	10°57'55	14°26	1°48	24°14	14°17	8°15	20° 2	6°33	26°55	12°14	24°D16	23°34	13°21	n.a.	T 5								
F 6	12 41 15	11°55'51	27°17	2°57	25°28	15° 0	8°20	19°58	6°34	26°56	12°13	24°17	23°31	13°27	n.a.	F 6								
S 7	12 45 11	12°53'45	9 ^m 47	4° 1	26°41	15°43	8°25	19°54	6°35	26°57	12°11	24°18	23°28	13°34	n.a.	S 7								
S 8	12 49 8	13°51'38	22° 2	5° 2	27°55	16°26	8°31	19°50	6°37	26°57	12°10	24°19	23°25	13°41	n.a.	S 8								
M 9	12 53 4	14°49'30	4 ^h 5	5°57	29° 8	17° 8	8°36	19°46	6°38	26°58	12° 9	24°21	23°22	13°47	n.a.	M 9								
T 10	12 57 1	15°47'20	16° 0	6°48	0 ^h 22	17°51	8°42	19°42	6°39	26°59	12° 7	24°22	23°19	13°54	n.a.	T 10								
W11	13 0 57	16°45'09	27°50	7°34	1°35	18°34	8°48	19°38	6°40	27° 0	12° 6	24°R22	23°15	14° 1	n.a.	W11								
T 12	13 4 54	17°42'56	9 ^h 37	8°16	2°48	19°16	8°54	19°34	6°41	27° 1	12° 4	24°21	23°12	14° 7	n.a.	T 12								
F 13	13 8 51	18°40'42	21°25	8°52	4° 2	19°59	9° 0	19°31	6°43	27° 2	12° 3	24°19	23° 9	14°14	n.a.	F 13								
S 14	13 12 47	19°38'26	3 ^h 15	9°24	5°15	20°41	9° 6	19°27	6°44	27° 3	12° 2	24°16	23° 6	14°21	n.a.	S 14								
S 15	13 16 44	20°36'09	15° 9	9°51	6°29	21°24	9°13	19°23	6°45	27° 4	12° 0	24°12	23° 3	14°27	n.a.	S 15								
M16	13 20 40	21°33'51	27°10	10°13	7°42	22° 6	9°19	19°20	6°47	27° 5	11°59	24° 7	22°59	14°34	n.a.	M16								
T 17	13 24 37	22°31'30	9 ^h 10	10°30	8°56	22°49	9°26	19°16	6°48	27° 7	11°57	24° 2	22°56	14°41	n.a.	T 17								
W18	13 28 33	23°29'09	21°40	10°42	10° 9	23°31	9°33	19°13	6°50	27° 8	11°56	23°58	22°53	14°47	n.a.	W18								
T 19	13 32 30	24°26'45	4 ^h 15	10°49	11°22	24°13	9°40	19°10	6°52	27° 9	11°54	23°55	22°50	14°54	n.a.	T 19								
F 20	13 36 26	25°24'21	17° 7	10°R52	12°36	24°55	9°47	19° 6	6°53	27°10	11°53	23°54	22°47	15° 1	n.a.	F 20								
S 21	13 40 23	26°21'54	0 ^h 19	10°49	13°49	25°38	9°55	19° 3	6°55	27°11	11°51	23°D54	22°44	15° 7	n.a.	S 21								
S 22	13 44 20	27°19'26	13°54	10°43	15° 3	26°20	10° 2	19° 0	6°57	27°13	11°49	23°55	22°40	15°14	n.a.	S 22								
M23	13 48 16	28°16'56	27°52	10°31	16°16	27° 2	10°10	18°57	6°59	27°14	11°48	23°56	22°37	15°21	n.a.	M23								
T 24	13 52 13	29°14'25	12 ^m 15	10°16	17°30	27°44	10°17	18°54	7° 0	27°15	11°46	23°57	22°34	15°27	n.a.	T 24								
W25	13 56 9	0 ^h 11'52	27° 0	9°57	18°43	28°26	10°25	18°51	7° 2	27°17	11°45	23°R58	22°31	15°34	n.a.	W25								
T 26	14 0 6	1° 9'18	12 ^h 2	9°34	19°57	29° 8	10°33	18°49	7° 4	27°18	11°43	23°56	22°28	15°40	n.a.	T 26								
F 27	14 4 2	2° 6'43	27°12	9° 8	21°10	29°50	10°41	18°46	7° 6	27°20	11°42	23°54	22°24	15°47	n.a.	F 27								
S 28	14 7 59	3° 4'06	12 ^m 23	8°40	22°23	0 ^h 31	10°49	18°43	7° 8	27°21	11°40	23°49	22°21	15°54	n.a.	S 28								
S 29	14 11 55	4° 1'29	27°23	8° 9	23°37	1°13	10°57	18°41	7°10	27°22	11°38	23°43	22°18	16° 0	n.a.	S 29								
M30	14 15 52	4 ^h 58'51	12 ^h 5	7 ^h 37	24°50	1 ^h 55	11 ^h 6	18 ^m 38	7 ^h 12	27 ^h 24	11 ^m 37	23 ^h 47	22 ^h 15	16° 7	n.a.	M30								

Delta T = 03h37m55s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 228 BCE
geocentric

MAY 228 BCE (-227) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 19 49	5♄56'12	26♂21	7°R 4	26♂ 4	2♄37	11♁14	18°R36	7♁15	27♂25	11°R35	23°R32	22♂12	16♂14	n.a.	T 1	
W 2	14 23 45	6°53'32	10♄ 8	6♄30	27°17	3°18	11°23	18♂34	7°17	27°27	11♂34	23♂27	22° 9	16°20	n.a.	W 2	
T 3	14 27 42	7°50'51	23°27	5°57	28°31	4° 0	11°32	18°31	7°19	27°29	11°32	23°25	22° 5	16°27	n.a.	T 3	
F 4	14 31 38	8°48'10	6♄19	5°24	29°44	4°41	11°40	18°29	7°21	27°30	11°30	23°D24	22° 2	16°34	n.a.	F 4	
S 5	14 35 35	9°45'28	18°49	4°52	0♄58	5°23	11°49	18°27	7°24	27°32	11°29	23°24	21°59	16°40	n.a.	S 5	
S 6	14 39 31	10°42'46	1♄ 1	4°22	2°11	6° 4	11°58	18°25	7°26	27°33	11°27	23°25	21°56	16°47	n.a.	S 6	
M 7	14 43 28	11°40'03	13° 0	3°55	3°25	6°46	12° 8	18°23	7°28	27°35	11°25	23°26	21°53	16°54	n.a.	M 7	
T 8	14 47 24	12°37'19	24°50	3°30	4°38	7°27	12°17	18°22	7°31	27°37	11°24	23°R27	21°50	17° 0	n.a.	T 8	
W 9	14 51 21	13°34'35	6♂37	3° 8	5°52	8° 8	12°26	18°20	7°33	27°38	11°22	23°26	21°46	17° 7	n.a.	W 9	
T 10	14 55 18	14°31'50	18°24	2°50	7° 5	8°49	12°36	18°18	7°36	27°40	11°21	23°23	21°43	17°14	n.a.	T 10	
F 11	14 59 14	15°29'04	0♄14	2°35	8°19	9°31	12°45	18°17	7°38	27°42	11°19	23°17	21°40	17°20	n.a.	F 11	
S 12	15 3 11	16°26'18	12°10	2°25	9°32	10°12	12°55	18°16	7°41	27°44	11°17	23°10	21°37	17°27	n.a.	S 12	
S 13	15 7 7	17°23'32	24°13	2°19	10°46	10°53	13° 5	18°14	7°44	27°45	11°16	23° 1	21°34	17°34	n.a.	S 13	
M14	15 11 4	18°20'44	6♂25	2°D17	11°59	11°34	13°14	18°13	7°46	27°47	11°14	22°51	21°30	17°40	n.a.	M14	
T 15	15 15 0	19°17'57	18°46	2°19	13°13	12°15	13°24	18°12	7°49	27°49	11°13	22°41	21°27	17°47	n.a.	T 15	
W16	15 18 57	20°15'08	1♄19	2°27	14°26	12°56	13°34	18°11	7°52	27°51	11°11	22°31	21°24	17°54	n.a.	W16	
T 17	15 22 53	21°12'19	14° 3	2°38	15°40	13°37	13°45	18°10	7°55	27°53	11° 9	22°24	21°21	18° 0	n.a.	T 17	
F 18	15 26 50	22° 9'29	27° 2	2°55	16°54	14°18	13°55	18° 9	7°57	27°55	11° 8	22°19	21°18	18° 7	n.a.	F 18	
S 19	15 30 47	23° 6'38	10♂15	3°16	18° 7	14°59	14° 5	18° 9	8° 0	27°56	11° 6	22°16	21°15	18°14	n.a.	S 19	
S 20	15 34 43	24° 3'47	23°46	3°41	19°21	15°40	14°15	18° 8	8° 3	27°58	11° 5	22°D16	21°11	18°20	n.a.	S 20	
M21	15 38 40	25° 0'55	7♂35	4°11	20°34	16°20	14°26	18° 7	8° 6	28° 0	11° 3	22°16	21° 8	18°27	n.a.	M21	
T 22	15 42 36	25°58'02	21°45	4°46	21°48	17° 1	14°36	18° 7	8° 9	28° 2	11° 1	22°R16	21° 5	18°34	n.a.	T 22	
W23	15 46 33	26°55'09	6♄13	5°25	23° 2	17°42	14°47	18° 7	8°12	28° 4	11° 0	22°16	21° 2	18°40	n.a.	W23	
T 24	15 50 29	27°52'15	20°57	6° 8	24°15	18°22	14°58	18° 6	8°15	28° 6	10°58	22°13	20°59	18°47	n.a.	T 24	
F 25	15 54 26	28°49'20	5♂52	6°55	25°29	19° 3	15° 9	18° 6	8°18	28° 8	10°57	22° 8	20°56	18°54	n.a.	F 25	
S 26	15 58 23	29°46'26	20°51	7°47	26°42	19°43	15°19	18°D 6	8°21	28°10	10°55	22° 0	20°52	19° 0	n.a.	S 26	
S 27	16 2 19	0♂43'31	5♂43	8°43	27°56	20°24	15°30	18° 6	8°24	28°12	10°54	21°51	20°49	19° 7	n.a.	S 27	
M28	16 6 16	1°40'36	20°21	9°43	29°10	21° 4	15°41	18° 7	8°27	28°14	10°52	21°41	20°46	19°14	n.a.	M28	
T 29	16 10 12	2°37'41	4♄38	10°46	0♂23	21°45	15°52	18° 7	8°30	28°16	10°51	21°31	20°43	19°20	n.a.	T 29	
W30	16 14 9	3°34'47	18°27	11°54	1°37	22°25	16° 4	18° 7	8°34	28°18	10°49	21°23	20°40	19°27	n.a.	W30	
T 31	16 18 5	4♂31'52	1♄50	13♄ 6	2♂51	23♄ 5	16♄15	18♂ 8	8♄37	28♂20	10♂48	21♂17	20♂36	19♂34	n.a.	T 31	

Delta T = 03h37m54s

Julian Calendar 1 May 228 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 228 BCE

JUNE 228 BCE (-227) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	16 22 2	5♂28'58	14♄45	14♄22	4♂ 4	23♄46	16♄26	18♂ 8	8♄40	28♂22	10°R47	21°R13	20♂33	19♂40	n.a.	F 1
S 2	16 25 58	6°26'03	27°16	15°41	5°18	24°26	16°37	18° 9	8°43	28°24	10♂45	21♂11	20°30	19°47	n.a.	S 2
S 3	16 29 55	7°23'10	9♂29	17° 4	6°32	25° 6	16°49	18°10	8°46	28°27	10°44	21°D11	20°27	19°54	n.a.	S 3
M 4	16 33 52	8°20'16	21°28	18°31	7°45	25°46	17° 0	18°10	8°50	28°29	10°42	21°R11	20°24	20° 0	n.a.	M 4
T 5	16 37 48	9°17'23	3♂19	20° 2	8°59	26°26	17°12	18°11	8°53	28°31	10°41	21°10	20°21	20° 7	n.a.	T 5
W 6	16 41 45	10°14'30	15° 6	21°36	10°13	27° 6	17°23	18°12	8°56	28°33	10°40	21° 8	20°17	20°14	n.a.	W 6
T 7	16 45 41	11°11'38	26°55	23°14	11°27	27°46	17°35	18°14	9° 0	28°35	10°38	21° 4	20°14	20°20	n.a.	T 7
F 8	16 49 38	12° 8'46	8♄50	24°55	12°40	28°26	17°47	18°15	9° 3	28°37	10°37	20°57	20°11	20°27	n.a.	F 8
S 9	16 53 34	13° 5'54	20°53	26°39	13°54	29° 6	17°59	18°16	9° 7	28°39	10°36	20°47	20° 8	20°34	n.a.	S 9
S 10	16 57 31	14° 3'03	3♂ 7	28°27	15° 8	29°46	18°10	18°18	9°10	28°42	10°34	20°35	20° 5	20°40	n.a.	S 10
M11	17 1 27	15° 0'12	15°32	0♂18	16°22	0♂26	18°22	18°19	9°13	28°44	10°33	20°22	20° 2	20°47	n.a.	M11
T 12	17 5 24	15°57'22	28°10	2°11	17°36	1° 6	18°34	18°21	9°17	28°46	10°32	20° 9	19°58	20°54	n.a.	T 12
W13	17 9 21	16°54'32	11♄ 0	4° 7	18°49	1°46	18°46	18°22	9°20	28°48	10°31	19°57	19°55	21° 0	n.a.	W13
T 14	17 13 17	17°51'43	24° 2	6° 6	20° 3	2°26	18°58	18°24	9°24	28°50	10°29	19°47	19°52	21° 7	n.a.	T 14
F 15	17 17 14	18°48'53	7♂15	8° 7	21°17	3° 5	19°10	18°26	9°27	28°53	10°28	19°40	19°49	21°14	n.a.	F 15
S 16	17 21 10	19°46'04	20°40	10° 9	22°31	3°45	19°23	18°28	9°31	28°55	10°27	19°36	19°46	21°20	n.a.	S 16
S 17	17 25 7	20°43'15	4♂17	12°13	23°45	4°25	19°35	18°30	9°34	28°57	10°26	19°34	19°42	21°27	n.a.	S 17
M18	17 29 3	21°40'27	18° 6	14°19	24°59	5° 4	19°47	18°32	9°38	28°59	10°25	19°34	19°39	21°34	n.a.	M18
T 19	17 33 0	22°37'38	2♄ 7	16°26	26°13	5°44	19°59	18°35	9°42	29° 1	10°24	19°34	19°36	21°40	n.a.	T 19
W20	17 36 57	23°34'50	16°22	18°33	27°27	6°23	20°12	18°37	9°45	29° 4	10°23	19°33	19°33	21°47	n.a.	W20
T 21	17 40 53	24°32'03	0♂47	20°40	28°40	7° 3	20°24	18°40	9°49	29° 6	10°22	19°29	19°30	21°54	n.a.	T 21
F 22	17 44 50	25°29'15	15°20	22°48	29°54	7°42	20°36	18°42	9°52	29° 8	10°21	19°24	19°27	22° 0	n.a.	F 22
S 23	17 48 46	26°26'29	29°56	24°55	1♄ 8	8°22	20°49	18°45	9°56	29°10	10°20	19°15	19°23	22° 7	n.a.	S 23
S 24	17 52 43	27°23'43	14♂28	27° 2	2°22	9° 1	21° 1	18°48	10° 0	29°12	10°19	19° 5	19°20	22°14	n.a.	S 24
M25	17 56 39	28°20'58	28°49	29° 9	3°36	9°40	21°14	18°50	10° 3	29°15	10°18	18°54	19°17	22°20	n.a.	M25
T 26	18 0 36	29°18'13	12♄53	1♄14	4°50	10°20	21°26	18°53	10° 7	29°17	10°17	18°43	19°14	22°27	n.a.	T 26
W27	18 4 32	0♄51'30	26°35	3°19	6° 4	10°59	21°39	18°56	10°10	29°19	10°16	18°33	19°11	22°34	n.a.	W27
T 28	18 8 29	1°12'47	9♄53	5°22	7°18	11°38	21°52	18°59	10°14	29°21	10°15	18°26	19° 8	22°40	n.a.	T 28
F 29	18 12 26	2°10'06	22°46	7°24	8°32	12°17	22° 4	19° 2	10°18	29°24	10°14	18°21	19° 4	22°47	n.a.	F 29
S 30	18 16 22	3♄ 7'26	5♂18	9♄25	9♄46	12♂56	22♄17	19♂ 6	10♄22	29♂26	10♂13	18♂19	19♂ 1	22♂54	n.a.	S 30

Delta T = 03h37m53s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 228 BCE
geocentric

JULY 228 BCE (-227) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 20 19	4♄ 4'46	17♋32	11♉24	11♉0	13♊35	22♄30	19♏9	10♄25	29♊28	10°R13	18°D18	18♋58	23♍0	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	18 24 15	5° 2'08	29°32	13°22	12°14	14°14	22°42	19°12	10°29	29°30	10♌12	18°R18	18°55	23° 7	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	18 28 12	5°59'32	11♍24	15°19	13°28	14°53	22°55	19°16	10°33	29°33	10°11	18♋18	18°52	23°14	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	18 32 8	6°56'56	23°14	17°14	14°42	15°32	23° 8	19°20	10°36	29°35	10°10	18°17	18°48	23°20	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	18 36 5	7°54'22	5♉ 5	19° 7	15°56	16°11	23°21	19°23	10°40	29°37	10°10	18°14	18°45	23°27	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	18 40 1	8°51'50	17° 4	20°59	17°10	16°50	23°34	19°27	10°44	29°39	10° 9	18° 8	18°42	23°34	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	18 43 58	9°49'19	29°13	22°49	18°24	17°29	23°47	19°31	10°47	29°41	10° 8	18° 0	18°39	23°40	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	18 47 55	10°46'49	11♊37	24°38	19°38	18° 8	23°59	19°35	10°51	29°44	10° 8	17°50	18°36	23°47	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	18 51 51	11°44'21	24°16	26°25	20°52	18°47	24°12	19°39	10°55	29°46	10° 7	17°39	18°33	23°54	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	18 55 48	12°41'54	7♄11	28°10	22° 6	19°26	24°25	19°43	10°58	29°48	10° 7	17°28	18°29	24° 0	n.a.	n.a.	T 10	
W11	18 59 44	13°39'28	20°21	29°54	23°21	20° 5	24°38	19°47	11° 2	29°50	10° 6	17°17	18°26	24° 7	n.a.	n.a.	W11	
T 12	19 3 41	14°37'03	3♌45	1♌37	24°35	20°43	24°51	19°51	11° 6	29°52	10° 6	17° 9	18°23	24°14	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	19 7 37	15°34'40	17°20	3°18	25°49	21°22	25° 4	19°55	11°10	29°55	10° 5	17° 3	18°20	24°20	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	19 11 34	16°32'18	1♏ 6	4°57	27° 3	22° 1	25°17	20° 0	11°13	29°57	10° 5	17° 0	18°17	24°27	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	19 15 31	17°29'57	14°59	6°35	28°17	22°39	25°30	20° 4	11°17	29°59	10° 5	16°D59	18°14	24°34	n.a.	n.a.	S 15	
M16	19 19 27	18°27'37	28°58	8°12	29°31	23°18	25°43	20° 9	11°21	0♄ 1	10° 4	16°59	18°10	24°40	n.a.	n.a.	M16	
T 17	19 23 24	19°25'18	13♌ 3	9°47	0♌45	23°56	25°56	20°13	11°24	0° 3	10° 4	17°R 0	18° 7	24°47	n.a.	n.a.	T 17	
W18	19 27 20	20°23'00	27°12	11°20	2° 0	24°35	26° 9	20°18	11°28	0° 5	10° 4	17° 0	18° 4	24°54	n.a.	n.a.	W18	
T 19	19 31 17	21°20'44	11♌24	12°52	3°14	25°13	26°22	20°23	11°32	0° 7	10° 4	16°58	18° 1	25° 0	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	19 35 13	22°18'29	25°37	14°23	4°28	25°52	26°36	20°28	11°35	0° 9	10° 3	16°54	17°58	25° 7	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	19 39 10	23°16'15	9♌48	15°52	5°42	26°30	26°49	20°32	11°39	0°12	10° 3	16°48	17°54	25°14	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	19 43 6	24°14'02	23°53	17°19	6°56	27° 8	27° 2	20°37	11°43	0°14	10° 3	16°40	17°51	25°20	n.a.	n.a.	S 22	
M23	19 47 3	25°11'51	7♄39	18°45	8°10	27°47	27°15	20°42	11°46	0°16	10° 3	16°32	17°48	25°27	n.a.	n.a.	M23	
T 24	19 51 0	26° 9'42	21°30	20°10	9°25	28°25	27°28	20°47	11°50	0°18	10° 3	16°24	17°45	25°34	n.a.	n.a.	T 24	
W25	19 54 56	27° 7'34	4♌54	21°33	10°39	29° 3	27°41	20°53	11°54	0°20	10° 3	16°17	17°42	25°41	n.a.	n.a.	W25	
T 26	19 58 53	28° 5'27	18° 0	22°54	11°53	29°42	27°54	20°58	11°57	0°22	10°D 3	16°11	17°39	25°47	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	20 2 49	29° 3'23	0♋45	24°13	13° 7	0♄20	28° 7	21° 3	12° 1	0°24	10° 3	16° 8	17°35	25°54	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	20 6 46	0♌ 1'20	13°13	25°31	14°21	0°58	28°20	21° 8	12° 4	0°26	10° 3	16°D 7	17°32	26° 1	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	20 10 42	0°59'19	25°25	26°47	15°35	1°36	28°33	21°14	12° 8	0°28	10° 3	16° 7	17°29	26° 7	n.a.	n.a.	S 29	
M30	20 14 39	1°57'20	7♍25	28° 2	16°50	2°14	28°46	21°19	12°11	0°30	10° 3	16° 9	17°26	26°14	n.a.	n.a.	M30	
T 31	20 18 35	2♌55'23	19♍18	29♌14	18♌ 4	2♄52	28♄59	21♏25	12♄15	0♄32	10♌ 3	16♋10	17♋23	26♍21	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h37m52s Julian Calendar 1 July 228 BCE == Greg. Calendar 27 June 228 BCE

AUGUST 228 BCE (-227) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	20 22 32	3♌53'28	1♉ 8	0♏25	19♌18	3♄30	29♄13	21♏30	12♄18	0♄34	10♌ 3	16°R11	17♋20	26♍27	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	20 26 29	4°51'35	13° 0	1°33	20°32	4° 8	29°26	21°36	12°22	0°36	10° 4	16♋11	17°16	26°34	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	20 30 25	5°49'44	25° 1	2°40	21°46	4°46	29°39	21°41	12°25	0°37	10° 4	16° 9	17°13	26°41	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	20 34 22	6°47'55	7♊13	3°44	23° 1	5°24	29°52	21°47	12°29	0°39	10° 4	16° 5	17°10	26°47	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	20 38 18	7°46'09	19°41	4°45	24°15	6° 2	0♌ 5	21°53	12°32	0°41	10° 5	16° 0	17° 7	26°54	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	20 42 15	8°44'24	2♄29	5°45	25°29	6°40	0°18	21°59	12°36	0°43	10° 5	15°54	17° 4	27° 1	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	20 46 11	9°42'42	15°36	6°41	26°43	7°18	0°31	22° 5	12°39	0°45	10° 5	15°48	17° 0	27° 7	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	20 50 8	10°41'01	29° 3	7°35	27°58	7°55	0°44	22°11	12°43	0°47	10° 6	15°42	16°57	27°14	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	20 54 4	11°39'23	12♌48	8°26	29°12	8°33	0°57	22°17	12°46	0°49	10° 6	15°38	16°54	27°21	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	20 58 1	12°37'46	26°49	9°13	0♏26	9°11	1°10	22°23	12°49	0°50	10° 7	15°35	16°51	27°27	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	21 1 58	13°36'12	11♏ 0	9°57	1°40	9°49	1°23	22°29	12°53	0°52	10° 7	15°D34	16°48	27°34	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	21 5 54	14°34'39	25°18	10°37	2°54	10°26	1°36	22°35	12°56	0°54	10° 8	15°34	16°45	27°41	n.a.	n.a.	S 12	
M13	21 9 51	15°33'07	9♌38	11°14	4° 9	11° 4	1°49	22°41	12°59	0°56	10° 8	15°35	16°41	27°47	n.a.	n.a.	M13	
T 14	21 13 47	16°31'38	23°58	11°46	5°23	11°42	2° 1	22°47	13° 2	0°57	10° 9	15°36	16°38	27°54	n.a.	n.a.	T 14	
W15	21 17 44	17°30'10	8♌13	12°13	6°37	12°19	2°14	22°54	13° 6	0°59	10°10	15°37	16°35	28° 1	n.a.	n.a.	W15	
T 16	21 21 40	18°28'44	22°23	12°36	7°51	12°57	2°27	23° 0	13° 9	1° 1	10°10	15°R38	16°32	28° 7	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	21 25 37	19°27'20	6♌24	12°53	9° 5	13°34	2°40	23° 6	13°12	1° 2	10°11	15°37	16°29	28°14	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	21 29 33	20°25'58	20°16	13° 5	10°20	14°12	2°53	23°13	13°15	1° 4	10°12	15°35	16°26	28°21	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	21 33 30	21°24'37	3♄57	13°R10	11°34	14°49	3° 6	23°19	13°18	1° 5	10°13	15°32	16°22	28°27	n.a.	n.a.	S 19	
M20	21 37 27	22°23'18	17°26	13° 9	12°48	15°26	3°18	23°25	13°21	1° 7	10°13	15°28	16°19	28°34	n.a.	n.a.	M20	
T 21	21 41 23	23°22'01	0♌41	13° 2	14° 2	16° 4	3°31	23°32	13°24	1° 8	10°14	15°25	16°16	28°41	n.a.	n.a.	T 21	
W22	21 45 20	24°20'47	13°42	12°48	15°16	16°41	3°44	23°39	13°27	1°10	10°15	15°22	16°13	28°48	n.a.	n.a.	W22	
T 23	21 49 16	25°19'34	26°29	12°26	16°31	17°18	3°56	23°45	13°30	1°11	10°16	15°20	16°10	28°54	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	21 53 13	26°18'23	9♋ 1	11°57	17°45	17°55	4° 9	23°52	13°33	1°13	10°17	15°19	16° 6	29° 1	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	21 57 9	27°17'14	21°19	11°21	18°59	18°33	4°21	23°58	13°36	1°14	10°18	15°D19	16° 3	29° 8	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	22 1 6	28°16'07	3♍26	10°38	20°13	19°10	4°34	24° 5	13°39	1°16	10°19	15°20	16° 0	29°14	n.a.	n.a.	S 26	
M27	22 5 2	29°15'03	15°24	9°49	21°27	19°47	4°46	24°12	13°42	1°17	10°20	15°21	15°57	29°21	n.a.	n.a.	M27	
T 28	22 8 59	0♏14'01	27°16	8°53	22°41	20°24	4°59	24°19	13°45	1°18	10°21	15°22	15°54	29°28	n.a.	n.a.	T 28	
W29	22 12 55	1°13'01	9♉ 5	7°52	23°55	21° 1	5°11	24°25	13°48	1°20	10°22	15°24	15°51	29°34	n.a.	n.a.	W29	
T 30	22 16 52	2°12'04	20°57	6°47	25° 9	21°38	5°24	24°32	13°50	1°21	10°23	15°24	15°47	29°41	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	22 20 49	3♏11'09	2♊57	5♏40	26♏24	22♄15	5♌36	24♏39	13♄53	1♄22	10♌24	15°R25	15♋44	29♍48	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h37m51s Julian Calendar

The year -227 astronomical counting style corresponds to year 228 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 228 BCE
geocentric

SEPTEMBER 228 BCE (-227) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
S 1	22 24 45	4♏10'17	15♐ 8	4♏R31	27♏38	22♏52	5♏48	24♏46	13♏56	1♏23	10♏26	15♏R24	15♏41	29♏54	n.a.	S 1	
S 2	22 28 42	5° 9'27	27°35	3♏24	28°52	23°29	6° 0	24°53	13°59	1°25	10°27	15♏R24	15°38	0♃ 1	n.a.	S 2	
M 3	22 32 38	6° 8'40	10♏23	2°18	0♃ 6	24° 6	6°13	25° 0	14° 1	1°26	10°28	15°23	15°35	0° 8	n.a.	M 3	
T 4	22 36 35	7° 7'55	23°33	1°17	1°20	24°43	6°25	25° 7	14° 4	1°27	10°29	15°22	15°32	0°14	n.a.	T 4	
W 5	22 40 31	8° 7'12	7♏ 8	0°23	2°34	25°20	6°37	25°14	14° 6	1°28	10°31	15°21	15°28	0°21	n.a.	W 5	
T 6	22 44 28	9° 6'32	21° 6	29♏35	3°48	25°56	6°49	25°21	14° 9	1°29	10°32	15°20	15°25	0°28	n.a.	T 6	
F 7	22 48 24	10° 5'53	5♏25	28°57	5° 2	26°33	7° 1	25°28	14°11	1°30	10°33	15°20	15°22	0°34	n.a.	F 7	
S 8	22 52 21	11° 5'17	20° 0	28°29	6°16	27°10	7°13	25°35	14°14	1°31	10°35	15°D20	15°19	0°41	n.a.	S 8	
S 9	22 56 18	12° 4'43	4♏45	28°10	7°30	27°46	7°25	25°42	14°16	1°32	10°36	15°20	15°16	0°48	n.a.	S 9	
M10	23 0 14	13° 4'11	19°33	28°D 3	8°44	28°23	7°36	25°49	14°18	1°33	10°38	15°20	15°12	0°54	n.a.	M10	
T 11	23 4 11	14° 3'41	4♏16	28° 7	9°58	29° 0	7°48	25°56	14°21	1°34	10°39	15°20	15° 9	1° 1	n.a.	T 11	
W12	23 8 7	15° 3'13	18°49	28°21	11°12	29°36	8° 0	26° 3	14°23	1°35	10°41	15°R20	15° 6	1° 8	n.a.	W12	
T 13	23 12 4	16° 2'47	3♏ 7	28°45	12°26	0♃13	8°11	26°10	14°25	1°36	10°42	15°20	15° 3	1°15	n.a.	T 13	
F 14	23 16 0	17° 2'23	17° 8	29°20	13°40	0°49	8°23	26°17	14°27	1°37	10°44	15°D20	15° 0	1°21	n.a.	F 14	
S 15	23 19 57	18° 2'00	0♃51	0♏ 3	14°54	1°25	8°34	26°24	14°29	1°38	10°45	15°20	14°57	1°28	n.a.	S 15	
S 16	23 23 53	19° 1'39	14°17	0°54	16° 8	2° 2	8°46	26°31	14°31	1°38	10°47	15°20	14°53	1°35	n.a.	S 16	
M17	23 27 50	20° 1'21	27°25	1°53	17°22	2°38	8°57	26°38	14°34	1°39	10°48	15°21	14°50	1°41	n.a.	M17	
T 18	23 31 47	21° 1'03	10♏18	2°59	18°36	3°14	9° 8	26°46	14°35	1°40	10°50	15°21	14°47	1°48	n.a.	T 18	
W19	23 35 43	22° 0'48	22°58	4°10	19°50	3°51	9°20	26°53	14°37	1°41	10°52	15°22	14°44	1°55	n.a.	W19	
T 20	23 39 40	23° 0'35	5♏25	5°26	21° 4	4°27	9°31	27° 0	14°39	1°41	10°53	15°22	14°41	2° 1	n.a.	T 20	
F 21	23 43 36	24° 0'24	17°41	6°47	22°18	5° 3	9°42	27° 7	14°41	1°42	10°55	15°R23	14°37	2° 8	n.a.	F 21	
S 22	23 47 33	25° 0'14	29°49	8°12	23°31	5°39	9°53	27°14	14°43	1°42	10°57	15°22	14°34	2°15	n.a.	S 22	
S 23	23 51 29	26° 0'07	11♏48	9°40	24°45	6°15	10° 4	27°21	14°45	1°43	10°59	15°21	14°31	2°21	n.a.	S 23	
M24	23 55 26	27° 0'02	23°42	11°10	25°59	6°51	10°14	27°29	14°46	1°44	11° 0	15°20	14°28	2°28	n.a.	M24	
T 25	23 59 22	27°59'59	5♏33	12°43	27°13	7°27	10°25	27°36	14°48	1°44	11° 2	15°18	14°25	2°35	n.a.	T 25	
W26	0 3 19	28°59'58	17°22	14°17	28°27	8° 3	10°36	27°43	14°50	1°44	11° 4	15°16	14°22	2°41	n.a.	W26	
T 27	0 7 15	0♃ 0'00	29°15	15°53	29°40	8°39	10°46	27°50	14°51	1°45	11° 6	15°14	14°18	2°48	n.a.	T 27	
F 28	0 11 12	1° 0'03	11♐13	17°29	0♏54	9°15	10°57	27°57	14°53	1°45	11° 8	15°12	14°15	2°55	n.a.	F 28	
S 29	0 15 9	2° 0'09	23°21	19° 7	2° 8	9°51	11° 7	28° 4	14°54	1°46	11°10	15°11	14°12	3° 2	n.a.	S 29	
S 30	0 19 5	3♏ 0'18	5♏44	20♏45	3♏22	10♏26	11♏18	28♏12	14♏56	1♏46	11♏12	15°D11	14♏ 9	3♏ 8	n.a.	S 30	

Delta T = 03h37m50s Julian Calendar 1 Sept. 228 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 228 BCE

OCTOBER 228 BCE (-227) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
M 1	0 23 2	4♏ 0'28	18♏26	22♏24	4♏35	11♏ 2	11♏28	28♏19	14♏57	1♏46	11♏14	15♏R12	14♏ 6	3♏15	n.a.	M 1	
T 2	0 26 58	5° 0'41	1♃30	24° 3	5°49	11°38	11°38	28°26	14°58	1°46	11°16	15°13	14° 3	3°22	n.a.	T 2	
W 3	0 30 55	6° 0'56	15° 1	25°42	7° 3	12°13	11°48	28°33	14°59	1°47	11°18	15°14	13°59	3°28	n.a.	W 3	
T 4	0 34 51	7° 1'12	28°59	27°21	8°16	12°49	11°58	28°40	15° 1	1°47	11°20	15°16	13°56	3°35	n.a.	T 4	
F 5	0 38 48	8° 1'31	13♏22	29° 0	9°30	13°24	12° 8	28°47	15° 2	1°47	11°22	15°R16	13°53	3°42	n.a.	F 5	
S 6	0 42 44	9° 1'52	28° 9	0♃39	10°44	14° 0	12°17	28°55	15° 3	1°47	11°24	15°16	13°50	3°48	n.a.	S 6	
S 7	0 46 41	10° 2'15	13♏12	2°18	11°57	14°35	12°27	29° 2	15° 4	1°47	11°26	15°14	13°47	3°55	n.a.	S 7	
M 8	0 50 38	11° 2'39	28°22	3°57	13°11	15°11	12°36	29° 9	15° 5	1°47	11°28	15°11	13°43	4° 2	n.a.	M 8	
T 9	0 54 34	12° 3'06	13♏30	5°35	14°24	15°46	12°46	29°16	15° 6	1°R47	11°30	15° 7	13°40	4° 8	n.a.	T 9	
W10	0 58 31	13° 3'34	28°25	7°13	15°38	16°21	12°55	29°23	15° 7	1°47	11°32	15° 3	13°37	4°15	n.a.	W10	
T 11	1 2 27	14° 4'03	13♏ 2	8°51	16°52	16°56	13° 4	29°30	15° 7	1°47	11°34	15° 0	13°34	4°22	n.a.	T 11	
F 12	1 6 24	15° 4'34	27°14	10°29	18° 5	17°31	13°13	29°37	15° 8	1°47	11°36	14°57	13°31	4°29	n.a.	F 12	
S 13	1 10 20	16° 5'07	11♏ 0	12° 6	19°19	18° 6	13°22	29°44	15° 9	1°47	11°38	14°D56	13°28	4°35	n.a.	S 13	
S 14	1 14 17	17° 5'40	24°22	13°43	20°32	18°41	13°31	29°51	15° 9	1°47	11°40	14°56	13°24	4°42	n.a.	S 14	
M15	1 18 13	18° 6'15	7♏21	15°20	21°45	19°16	13°40	29°58	15°10	1°46	11°43	14°57	13°21	4°49	n.a.	M15	
T 16	1 22 10	19° 6'52	20° 1	16°56	22°59	19°51	13°48	0♃ 5	15°11	1°46	11°45	14°59	13°18	4°55	n.a.	T 16	
W17	1 26 7	20° 7'29	2♏25	18°32	24°12	20°26	13°57	0°12	15°11	1°46	11°47	15° 1	13°15	5° 2	n.a.	W17	
T 18	1 30 3	21° 8'08	14°37	20° 8	25°26	21° 1	14° 5	0°19	15°11	1°46	11°49	15°R 1	13°12	5° 9	n.a.	T 18	
F 19	1 34 0	22° 8'48	26°40	21°43	26°39	21°35	14°13	0°25	15°12	1°45	11°51	15° 1	13° 9	5°15	n.a.	F 19	
S 20	1 37 56	23° 9'30	8♏37	23°19	27°52	22°10	14°22	0°32	15°12	1°45	11°54	14°58	13° 5	5°22	n.a.	S 20	
S 21	1 41 53	24°10'13	20°31	24°54	29° 5	22°44	14°29	0°39	15°12	1°45	11°56	14°53	13° 2	5°29	n.a.	S 21	
M22	1 45 49	25°10'58	2♏22	26°29	0♏19	23°19	14°37	0°46	15°13	1°44	11°58	14°47	12°59	5°35	n.a.	M22	
T 23	1 49 46	26°11'44	14°13	28° 3	1°32	23°53	14°45	0°53	15°13	1°44	12° 0	14°39	12°56	5°42	n.a.	T 23	
W24	1 53 42	27°12'32	26° 5	29°38	2°45	24°28	14°53	0°59	15°13	1°43	12° 3	14°30	12°53	5°49	n.a.	W24	
T 25	1 57 39	28°13'21	8♐ 0	1♏12	3°58	25° 2	15° 0	1° 6	15°R13	1°43	12° 5	14°22	12°49	5°56	n.a.	T 25	
F 26	2 1 36	29°14'11	20° 1	2°46	5°11	25°36	15° 7	1°13	15°13	1°42	12° 7	14°15	12°46	6° 2	n.a.	F 26	
S 27	2 5 32	0♏15'04	2♏10	4°20	6°24	26°10	15°15	1°19	15°13	1°41	12° 9	14° 9	12°43	6° 9	n.a.	S 27	
S 28	2 9 29	1°15'57	14°31	5°54	7°37	26°44	15°22	1°26	15°13	1°41	12°12	14° 5	12°40	6°16	n.a.	S 28	
M29	2 13 25	2°16'53	27° 8	7°28	8°50	27°18	15°28	1°32	15°12	1°40	12°14	14°D 3	12°37	6°22	n.a.	M29	
T 30	2 17 22	3°17'49	10♏ 4	9° 2	10° 3	27°52	15°35	1°39	15°12	1°39	12°16	14° 3	12°34	6°29	n.a.	T 30	
W31	2 21 18	4♏18'47	23♏24	10♏35	11♏16	28♏26	15♏42	1♏45	15♏12	1♏39	12♏19	14♏ 4	12♏30	6♏36	n.a.	W31	

Delta T = 03h37m49s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 228 BCE
geocentric

NOVEMBER 228 BCE (-227) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	2 25 15	5♁19'47	7♁10	12♁ 9	12♁29	29♁ 0	15♁48	1♁52	15°R12	1°R38	12♁21	14°R 5	12♁27	6♁42	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	2 29 11	6°20'48	21°24	13°42	13°42	29°34	15°55	1°58	15♁11	1♁37	12°23	14♁ 5	12°24	6°49	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	2 33 8	7°21'50	6♁ 5	15°16	14°54	0♁ 7	16° 1	2° 4	15°11	1°36	12°26	14° 3	12°21	6°56	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	2 37 5	8°22'53	21° 8	16°49	16° 7	0°41	16° 7	2°11	15°10	1°36	12°28	13°59	12°18	7° 3	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	2 41 1	9°23'58	6♁24	18°22	17°20	1°14	16°12	2°17	15°10	1°35	12°30	13°52	12°14	7° 9	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	2 44 58	10°25'03	21°44	19°56	18°32	1°48	16°18	2°23	15° 9	1°34	12°33	13°43	12°11	7°16	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	2 48 54	11°26'10	6♁56	21°29	19°45	2°21	16°24	2°29	15° 8	1°33	12°35	13°34	12° 8	7°23	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	2 52 51	12°27'17	21°49	23° 2	20°58	2°54	16°29	2°35	15° 8	1°32	12°37	13°25	12° 5	7°29	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	2 56 47	13°28'25	6♁16	24°35	22°10	3°27	16°34	2°41	15° 7	1°31	12°40	13°18	12° 2	7°36	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	3 0 44	14°29'34	20°14	26° 9	23°22	4° 0	16°39	2°47	15° 6	1°30	12°42	13°13	11°59	7°43	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	3 4 40	15°30'43	3♁42	27°41	24°35	4°33	16°44	2°53	15° 5	1°29	12°44	13°10	11°55	7°49	n.a.	n.a.	S 11	
M12	3 8 37	16°31'52	16°42	29°14	25°47	5° 6	16°49	2°59	15° 4	1°28	12°47	13°D10	11°52	7°56	n.a.	n.a.	M12	
T 13	3 12 34	17°33'02	29°19	0♁47	26°59	5°39	16°53	3° 5	15° 3	1°27	12°49	13°10	11°49	8° 3	n.a.	n.a.	T 13	
W14	3 16 30	18°34'12	11♁38	2°19	28°12	6°11	16°58	3°11	15° 2	1°26	12°51	13°R10	11°46	8°10	n.a.	n.a.	W14	
T 15	3 20 27	19°35'22	23°43	3°51	29°24	6°44	17° 2	3°16	15° 1	1°24	12°53	13°10	11°43	8°16	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	3 24 23	20°36'33	5♁39	5°23	0♁36	7°16	17° 6	3°22	15° 0	1°23	12°56	13° 7	11°40	8°23	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	3 28 20	21°37'44	17°30	6°54	1°48	7°48	17°10	3°27	14°59	1°22	12°58	13° 2	11°36	8°30	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	3 32 16	22°38'56	29°20	8°25	3° 0	8°21	17°13	3°33	14°57	1°21	13° 0	12°54	11°33	8°36	n.a.	n.a.	S 18	
M19	3 36 13	23°40'08	11♁10	9°55	4°12	8°53	17°17	3°38	14°56	1°20	13° 3	12°43	11°30	8°43	n.a.	n.a.	M19	
T 20	3 40 9	24°41'20	23° 4	11°24	5°23	9°25	17°20	3°44	14°55	1°18	13° 5	12°30	11°27	8°50	n.a.	n.a.	T 20	
W21	3 44 6	25°42'33	5♁ 1	12°52	6°35	9°56	17°23	3°49	14°53	1°17	13° 7	12°16	11°24	8°56	n.a.	n.a.	W21	
T 22	3 48 3	26°43'46	17° 4	14°19	7°47	10°28	17°26	3°54	14°52	1°16	13°10	12° 1	11°20	9° 3	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	3 51 59	27°45'00	29°13	15°44	8°58	11° 0	17°29	4° 0	14°50	1°14	13°12	11°49	11°17	9°10	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	3 55 56	28°46'14	11♁30	17° 8	10° 9	11°31	17°31	4° 5	14°49	1°13	13°14	11°38	11°14	9°17	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	3 59 52	29°47'29	23°57	18°29	11°21	12° 3	17°34	4°10	14°47	1°12	13°16	11°30	11°11	9°23	n.a.	n.a.	S 25	
M26	4 3 49	0♁48'43	6♁37	19°48	12°32	12°34	17°36	4°15	14°46	1°10	13°19	11°26	11° 8	9°30	n.a.	n.a.	M26	
T 27	4 7 45	1°49'59	19°31	21° 4	13°43	13° 5	17°38	4°20	14°44	1° 9	13°21	11°23	11° 5	9°37	n.a.	n.a.	T 27	
W28	4 11 42	2°51'14	2♁44	22°16	14°54	13°36	17°40	4°25	14°42	1° 7	13°23	11°23	11° 1	9°43	n.a.	n.a.	W28	
T 29	4 15 39	3°52'31	16°19	23°24	16° 5	14° 7	17°41	4°29	14°40	1° 6	13°25	11°23	10°58	9°50	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	4 19 35	4♁53'47	0♁18	24♁28	17♁16	14♁38	17♁43	4♁34	14♁39	1♁ 4	13♁28	11♁22	10♁55	9♁57	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 03h37m48s

Julian Calendar 1 Nov. 228 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 228 BCE

DECEMBER 228 BCE (-227) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 23 32	5♁55'03	14♁42	25♁26	18♁27	15♁ 9	17♁44	4♁39	14°R37	1°R 3	13♁30	11°R19	10♁52	10♁ 3	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	4 27 28	6°56'20	29°28	26°18	19°37	15°39	17°45	4°43	14♁35	1♁ 1	13°32	11♁13	10°49	10°10	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	4 31 25	7°57'37	14♁31	27° 2	20°48	16° 9	17°46	4°48	14°33	1° 0	13°34	11° 5	10°46	10°17	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	4 35 21	8°58'55	29°43	27°39	21°58	16°40	17°47	4°52	14°31	0°58	13°36	10°54	10°42	10°24	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	4 39 18	10° 0'12	14♁52	28° 7	23° 9	17°10	17°47	4°56	14°29	0°57	13°38	10°41	10°39	10°30	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	4 43 14	11° 1'29	29°48	28°25	24°19	17°40	17°47	5° 1	14°27	0°55	13°41	10°30	10°36	10°37	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	4 47 11	12° 2'45	14♁23	28°R32	25°29	18° 9	17°R48	5° 5	14°25	0°54	13°43	10°19	10°33	10°44	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	4 51 8	13° 4'01	28°29	28°28	26°39	18°39	17°47	5° 9	14°23	0°52	13°45	10°12	10°30	10°50	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	4 55 4	14° 5'17	12♁ 6	28°12	27°49	19° 8	17°47	5°13	14°21	0°50	13°47	10° 7	10°26	10°57	n.a.	n.a.	S 9	
M10	4 59 1	15° 6'32	25°13	27°45	28°58	19°38	17°47	5°17	14°19	0°49	13°49	10° 5	10°23	11° 4	n.a.	n.a.	M10	
T 11	5 2 57	16° 7'46	7♁55	27° 5	0♁ 8	20° 7	17°46	5°20	14°16	0°47	13°51	10° 4	10°20	11°11	n.a.	n.a.	T 11	
W12	5 6 54	17° 8'59	20°16	26°15	1°17	20°36	17°45	5°24	14°14	0°46	13°53	10° 4	10°17	11°17	n.a.	n.a.	W12	
T 13	5 10 50	18°10'12	2♁21	25°15	2°26	21° 4	17°44	5°28	14°12	0°44	13°55	10° 3	10°14	11°24	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	5 14 47	19°11'23	14°16	24° 8	3°35	21°33	17°43	5°31	14°10	0°42	13°57	10° 1	10°11	11°31	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	5 18 44	20°12'34	26° 6	22°54	4°44	22° 1	17°41	5°35	14° 7	0°41	13°59	9°56	10° 7	11°37	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	5 22 40	21°13'45	7♁55	21°36	5°53	22°29	17°40	5°38	14° 5	0°39	14° 1	9°48	10° 4	11°44	n.a.	n.a.	S 16	
M17	5 26 37	22°14'54	19°47	20°18	7° 2	22°57	17°38	5°41	14° 3	0°37	14° 3	9°37	10° 1	11°51	n.a.	n.a.	M17	
T 18	5 30 33	23°16'03	1♁45	19° 0	8°10	23°25	17°36	5°45	14° 0	0°36	14° 5	9°24	9°58	11°57	n.a.	n.a.	T 18	
W19	5 34 30	24°17'11	13°50	17°46	9°18	23°53	17°33	5°48	13°58	0°34	14° 7	9°10	9°55	12° 4	n.a.	n.a.	W19	
T 20	5 38 26	25°18'18	26° 3	16°38	10°26	24°20	17°31	5°51	13°56	0°32	14° 9	8°56	9°52	12°11	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	5 42 23	26°19'24	8♁26	15°36	11°34	24°47	17°28	5°54	13°53	0°31	14°10	8°44	9°48	12°18	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	5 46 19	27°20'29	20°58	14°43	12°41	25°14	17°26	5°56	13°51	0°29	14°12	8°33	9°45	12°24	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	5 50 16	28°21'34	3♁40	13°58	13°49	25°41	17°23	5°59	13°48	0°27	14°14	8°25	9°42	12°31	n.a.	n.a.	S 23	
M24	5 54 13	29°22'38	16°33	13°22	14°56	26° 8	17°20	6° 2	13°46	0°26	14°16	8°20	9°39	12°38	n.a.	n.a.	M24	
T 25	5 58 9	0♁23'41	29°38	12°56	16° 3	26°34	17°16	6° 4	13°43	0°24	14°18	8°18	9°36	12°44	n.a.	n.a.	T 25	
W26	6 2 6	1°24'44	12♁56	12°38	17° 9	27° 0	17°13	6° 7	13°41	0°22	14°19	8°D18	9°32	12°51	n.a.	n.a.	W26	
T 27	6 6 2	2°25'46	26°30	12°30	18°16	27°26	17° 9	6° 9	13°38	0°20	14°21	8°R18	9°29	12°58	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	6 9 59	3°26'47	10♁21	12°D29	19°22	27°52	17° 5	6°11	13°36	0°19	14°23	8°18	9°26	13° 5	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	6 13 55	4°27'47	24°30	12°36	20°28	28°17	17° 1	6°14	13°33	0°17	14°25	8°17	9°23	13°11	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	6 17 52	5°28'46	8♁55	12°51	21°33	28°42	16°57	6°16	13°30	0°15	14°26	8°13	9°20	13°18	n.a.	n.a.	S 30	
M31	6 21 48	6♁29'45	23♁34	13♁11	22♁39	29♁ 7	16♁52	6♁18	13♁28	0♁14	14♁28	8♁ 6	9♁17	13♁25	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h37m47s

Julian Calendar

The year -227 astronomical counting style corresponds to year 228 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 227 BCE
geocentric

JANUARY 227 BCE (-226) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 25 45	730°43	827°22	1327°38	2322°44	2927°32	16°R48	621°19	13°R25	0°R12	1422°29	7°R57	921°13	1328°31	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	6 29 42	8°31'40	23°10	14°10	24°49	29°56	16°Q43	6°21	13°Q23	0°Q10	14°31	7°K48	9°10	13°38	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	6 33 38	9°32'35	735°10	14°48	25°53	020°20	16°38	6°23	13°20	0° 9	14°33	7°38	9° 7	13°45	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	6 37 35	10°33'30	22°14	15°30	26°58	0°44	16°33	6°24	13°17	0° 7	14°34	7°29	9° 4	13°52	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	6 41 31	11°34'23	622°17	16°16	28° 2	1° 8	16°28	6°26	13°15	0° 5	14°36	7°23	9° 1	13°58	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	6 45 28	12°35'14	19°54	17° 6	29° 5	1°31	16°23	6°27	13°12	0° 4	14°37	7°19	8°58	14° 5	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	6 49 24	13°36'04	322° 5	17°59	021° 9	1°54	16°17	6°28	13°10	0° 2	14°38	7°D18	8°54	14°12	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	6 53 21	14°36'52	15°51	18°56	1°11	2°16	16°12	6°29	13° 7	0° 0	14°40	7°18	8°51	14°18	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	6 57 18	15°37'38	28°17	19°55	2°14	2°39	16° 6	6°30	13° 4	2922°59	14°41	7°19	8°48	14°25	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	7 1 14	16°38'23	1027°26	20°57	3°16	3° 1	16° 0	6°31	13° 2	29°57	14°43	7°20	8°45	14°32	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	7 5 11	17°39'06	22°24	22° 2	4°18	3°22	15°54	6°32	12°59	29°56	14°44	7°R20	8°42	14°39	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	7 9 7	18°39'47	421°16	23° 9	5°20	3°44	15°48	6°33	12°56	29°54	14°45	7°18	8°38	14°45	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	7 13 4	19°40'27	16° 7	24°18	6°21	4° 5	15°41	6°34	12°54	29°52	14°46	7°15	8°35	14°52	n.a.	n.a.	S 13	
M14	7 17 0	20°41'04	28° 1	25°29	7°21	4°25	15°35	6°34	12°51	29°51	14°48	7° 9	8°32	14°59	n.a.	n.a.	M14	
T 15	7 20 57	21°41'40	1022° 2	26°41	8°21	4°45	15°28	6°34	12°49	29°49	14°49	7° 2	8°29	15° 5	n.a.	n.a.	T 15	
W16	7 24 53	22°42'14	22°14	27°56	9°21	5° 5	15°22	6°35	12°46	29°48	14°50	6°53	8°26	15°12	n.a.	n.a.	W16	
T 17	7 28 50	23°42'46	423°37	29°12	10°20	5°25	15°15	6°35	12°44	29°46	14°51	6°45	8°23	15°19	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	7 32 47	24°43'17	17°14	023°29	11°19	5°44	15° 8	6°R35	12°41	29°45	14°52	6°37	8°19	15°26	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	7 36 43	25°43'46	021° 4	1°48	12°17	6° 3	15° 1	6°35	12°38	29°43	14°53	6°31	8°16	15°32	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	7 40 40	26°44'13	13° 7	3° 9	13°15	6°21	14°54	6°35	12°36	29°42	14°54	6°27	8°13	15°39	n.a.	n.a.	S 20	
M21	7 44 36	27°44'38	26°22	4°31	14°12	6°39	14°47	6°35	12°33	29°40	14°55	6°24	8°10	15°46	n.a.	n.a.	M21	
T 22	7 48 33	28°45'02	927°49	5°54	15° 8	6°57	14°40	6°34	12°31	29°39	14°56	6°D24	8° 7	15°52	n.a.	n.a.	T 22	
W23	7 52 29	29°45'24	23°26	7°18	16° 4	7°14	14°32	6°34	12°28	29°37	14°57	6°25	8° 4	15°59	n.a.	n.a.	W23	
T 24	7 56 26	0245°44	721°13	8°44	17° 0	7°30	14°25	6°34	12°26	29°36	14°58	6°26	8° 0	16° 6	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	8 0 22	1°46'03	21°10	10°10	17°55	7°47	14°18	6°33	12°24	29°35	14°59	6°28	7°57	16°13	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	8 4 19	2°46'21	522°15	11°38	18°49	8° 2	14°10	6°32	12°21	29°33	15° 0	6°R28	7°54	16°19	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	8 8 16	3°46'37	19°28	13° 7	19°42	8°18	14° 2	6°31	12°19	29°32	15° 1	6°27	7°51	16°26	n.a.	n.a.	S 27	
M28	8 12 12	4°46'51	327°47	14°37	20°35	8°33	13°55	6°30	12°16	29°31	15° 2	6°25	7°48	16°33	n.a.	n.a.	M28	
T 29	8 16 9	5°47'04	18° 8	16° 8	21°27	8°47	13°47	6°29	12°14	29°29	15° 2	6°21	7°44	16°39	n.a.	n.a.	T 29	
W30	8 20 5	6°47'15	223°26	17°40	22°19	9° 1	13°39	6°28	12°12	29°28	15° 3	6°16	7°41	16°46	n.a.	n.a.	W30	
T 31	8 24 2	727°47'24	1623°38	1921°14	2322°19	921°14	1323°32	621°27	1222° 9	2922°27	1522° 4	621°12	723°38	1622°53	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h37m46s Julian Calendar 1 Jan. 227 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 228 BCE

FEBRUARY 227 BCE (-226) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	8 27 58	827°47'32	022°37	2023°48	2322°59	921°27	13°R24	6°R26	12°R 7	29°R25	1522° 5	6°R 8	723°35	1722° 0	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	8 31 55	9°47'37	14°21	22°23	24°48	9°39	13°Q16	622°24	1222° 5	2922°24	15° 5	621° 5	7°32	17° 6	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	8 35 51	10°47'41	27°46	24° 0	25°36	9°51	13° 8	6°23	12° 3	29°23	15° 6	6° 4	7°29	17°13	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	8 39 48	11°47'42	1022°50	25°38	26°24	10° 2	13° 0	6°21	12° 1	29°22	15° 6	6°D 4	7°25	17°20	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	8 43 45	12°47'41	23°35	27°16	27°10	10°13	12°53	6°20	11°58	29°21	15° 7	6° 4	7°22	17°26	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	8 47 41	13°47'38	627° 1	28°56	27°55	10°23	12°45	6°18	11°56	29°20	15° 7	6° 6	7°19	17°33	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	8 51 38	14°47'33	18°13	023°37	28°40	10°32	12°37	6°16	11°54	29°19	15° 8	6° 8	7°16	17°40	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	8 55 34	15°47'25	021°13	2°19	29°23	10°41	12°29	6°14	11°52	29°17	15° 8	6° 9	7°13	17°47	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	8 59 31	16°47'15	12° 7	4° 3	027° 5	10°49	12°21	6°12	11°50	29°16	15° 9	6°R10	7°10	17°53	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	9 3 27	17°47'03	23°59	5°47	0°46	10°57	12°14	6°10	11°48	29°15	15° 9	6°10	7° 6	18° 0	n.a.	n.a.	S 10	
M11	9 7 24	18°46'48	522°55	7°33	1°26	11° 4	12° 6	6° 7	11°46	29°14	15° 9	6° 9	7° 3	18° 7	n.a.	n.a.	M11	
T 12	9 11 20	19°46'31	17°57	9°19	2° 5	11°10	11°58	6° 5	11°44	29°13	15°10	6° 7	7° 0	18°13	n.a.	n.a.	T 12	
W13	9 15 17	20°46'12	022°12	11° 7	2°43	11°16	11°50	6° 3	11°42	29°13	15°10	6° 5	6°57	18°20	n.a.	n.a.	W13	
T 14	9 19 14	21°45'50	12°41	12°57	3°19	11°21	11°43	6° 0	11°41	29°12	15°10	6° 3	6°54	18°27	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	9 23 10	22°45'27	25°27	14°47	3°54	11°25	11°35	5°57	11°39	29°11	15°10	6° 1	6°50	18°34	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	9 27 7	23°45'00	822°32	16°38	4°27	11°29	11°28	5°55	11°37	29°10	15°10	5°59	6°47	18°40	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	9 31 3	24°44'32	21°55	18°31	4°59	11°32	11°20	5°52	11°35	29° 9	15°10	5°58	6°44	18°47	n.a.	n.a.	S 17	
M18	9 35 0	25°44'01	527°34	20°25	5°29	11°34	11°13	5°49	11°34	29° 8	15°11	5°D58	6°41	18°54	n.a.	n.a.	M18	
T 19	9 38 56	26°43'29	19°28	22°20	5°58	11°36	11° 5	5°46	11°32	29° 8	15°11	5°58	6°38	19° 0	n.a.	n.a.	T 19	
W20	9 42 53	27°42'54	322°32	24°17	6°25	11°37	10°58	5°43	11°30	29° 7	15°R11	5°59	6°35	19° 7	n.a.	n.a.	W20	
T 21	9 46 49	28°42'17	17°45	26°14	6°51	11°R37	10°51	5°40	11°29	29° 6	15°11	6° 0	6°31	19°14	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	9 50 46	29°41'38	221° 1	28°13	7°15	11°36	10°44	5°37	11°27	29° 5	15°10	6° 0	6°28	19°21	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	9 54 42	0240°58	16°17	021°12	7°36	11°35	10°37	5°34	11°26	29° 5	15°10	6° 1	6°25	19°27	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	9 58 39	1°40'16	027°32	2°13	7°57	11°33	10°30	5°30	11°25	29° 4	15°10	6°R 1	6°22	19°34	n.a.	n.a.	S 24	
M25	10 2 36	2°39'32	14°41	4°14	8°15	11°30	10°23	5°27	11°23	29° 4	15°10	6° 1	6°19	19°41	n.a.	n.a.	M25	
T 26	10 6 32	3°38'46	28°43	6°16	8°31	11°26	10°16	5°24	11°22	29° 3	15°10	6° 1	6°16	19°47	n.a.	n.a.	T 26	
W27	10 10 29	4°37'58	1223°37	8°19	8°45	11°22	10°10	5°20	11°21	29° 3	15°10	6° 0	6°12	19°54	n.a.	n.a.	W27	
T 28	10 14 25	523°37'08	2623°20	1022°22	827°57	1121°17	1021° 3	521°17	1121°19	2922° 2	1522° 9	62D 0	621° 9	2022° 1	n.a.	n.a.	T 28	

Delta T = 03h37m45s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 227 BCE
geocentric

MARCH 227 BCE (-226) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	10 18 22	6°36'17	9°51	12°25	9°7	11°R11	9°R57	5°R13	11°R18	29°R 2	15°R 9	6°R 0	6°R 6	20°R 8	n.a.	F 1
S 2	10 22 18	7°35'23	23° 9	14°28	9°14	11°R 4	9°R51	5°R 9	11°R17	29°R 1	15°R 9	6° 0	6° 3	20°14	n.a.	S 2
S 3	10 26 15	8°34'27	6°R12	16°31	9°19	10°56	9°44	5° 6	11°16	29° 1	15° 8	6°R 0	6° 0	20°21	n.a.	S 3
M 4	10 30 11	9°33'29	19° 1	18°33	9°22	10°48	9°38	5° 2	11°15	29° 0	15° 8	6° 0	5°56	20°28	n.a.	M 4
T 5	10 34 8	10°32'29	1°Y35	20°34	9°R23	10°39	9°33	4°58	11°14	29° 0	15° 8	6° 0	5°53	20°34	n.a.	T 5
W 6	10 38 5	11°31'26	13°56	22°34	9°21	10°29	9°27	4°54	11°13	29° 0	15° 7	5°59	5°50	20°41	n.a.	W 6
T 7	10 42 1	12°30'22	26° 6	24°32	9°17	10°19	9°21	4°50	11°12	29° 0	15° 7	5°59	5°47	20°48	n.a.	T 7
F 8	10 45 58	13°29'15	8°R 6	26°28	9°10	10° 7	9°16	4°46	11°11	28°59	15° 6	5°58	5°44	20°55	n.a.	F 8
S 9	10 49 54	14°28'05	20° 0	28°22	9° 1	9°55	9°10	4°42	11°11	28°59	15° 6	5°57	5°41	21° 1	n.a.	S 9
S 10	10 53 51	15°26'54	1°II52	0°Y12	8°49	9°42	9° 5	4°38	11°10	28°59	15° 5	5°56	5°37	21° 8	n.a.	S 10
M 11	10 57 47	16°25'40	13°47	2° 0	8°35	9°29	9° 0	4°34	11° 9	28°59	15° 5	5°D56	5°34	21°15	n.a.	M 11
T 12	11 1 44	17°24'24	25°49	3°44	8°18	9°15	8°55	4°30	11° 9	28°59	15° 4	5°56	5°31	21°22	n.a.	T 12
W 13	11 5 40	18°23'05	8°R 2	5°25	7°59	9° 0	8°51	4°25	11° 8	28°59	15° 3	5°56	5°28	21°28	n.a.	W 13
T 14	11 9 37	19°21'44	20°32	7° 1	7°38	8°44	8°46	4°21	11° 8	28°D59	15° 3	5°57	5°25	21°35	n.a.	T 14
F 15	11 13 34	20°20'21	3°R21	8°33	7°14	8°28	8°42	4°17	11° 7	28°59	15° 2	5°59	5°21	21°42	n.a.	F 15
S 16	11 17 30	21°18'56	16°32	10° 0	6°48	8°12	8°38	4°12	11° 7	28°59	15° 1	6° 0	5°18	21°48	n.a.	S 16
S 17	11 21 27	22°17'28	0°R 6	11°23	6°20	7°54	8°33	4° 8	11° 6	28°59	15° 0	6°R 0	5°15	21°55	n.a.	S 17
M 18	11 25 23	23°15'58	14° 4	12°41	5°50	7°36	8°30	4° 4	11° 6	28°59	14°59	6° 0	5°12	22° 2	n.a.	M 18
T 19	11 29 20	24°14'26	28°21	13°54	5°19	7°18	8°26	3°59	11° 6	28°59	14°59	5°59	5° 9	22° 9	n.a.	T 19
W 20	11 33 16	25°12'52	12°R53	15° 1	4°45	6°59	8°22	3°55	11° 6	28°59	14°58	5°58	5° 6	22°15	n.a.	W 20
T 21	11 37 13	26°11'16	27°34	16° 3	4°11	6°40	8°19	3°50	11° 5	29° 0	14°57	5°55	5° 2	22°22	n.a.	T 21
F 22	11 41 9	27° 9'38	12°R17	17° 0	3°35	6°20	8°16	3°46	11° 5	29° 0	14°56	5°52	4°59	22°29	n.a.	F 22
S 23	11 45 6	28° 7'59	26°54	17°51	2°58	6° 0	8°13	3°42	11°D 5	29° 0	14°55	5°50	4°56	22°35	n.a.	S 23
S 24	11 49 2	29° 6'18	11°R21	18°37	2°21	5°39	8°10	3°37	11° 5	29° 0	14°54	5°48	4°53	22°42	n.a.	S 24
M 25	11 52 59	0°Y 4'36	25°34	19°17	1°43	5°18	8° 7	3°33	11° 5	29° 1	14°53	5°D47	4°50	22°49	n.a.	M 25
T 26	11 56 56	1° 2'52	9°R31	19°52	1° 5	4°57	8° 5	3°28	11° 6	29° 1	14°52	5°47	4°47	22°56	n.a.	T 26
W 27	12 0 52	2° 1'06	23°10	20°20	0°27	4°35	8° 2	3°24	11° 6	29° 2	14°51	5°48	4°43	23° 2	n.a.	W 27
T 28	12 4 49	2°59'19	6°R34	20°43	29°R49	4°14	8° 0	3°19	11° 6	29° 2	14°50	5°50	4°40	23° 9	n.a.	T 28
F 29	12 8 45	3°57'30	19°42	21° 1	29°12	3°52	7°58	3°15	11° 6	29° 2	14°49	5°51	4°37	23°16	n.a.	F 29
S 30	12 12 42	4°55'39	2°R36	21°13	28°36	3°30	7°56	3°10	11° 7	29° 3	14°48	5°R52	4°34	23°23	n.a.	S 30
S 31	12 16 38	5°Y53'47	15°R18	21°Y19	28°R 0	3°R 8	7°R55	3°R 6	11°R 7	29°R 4	14°R47	5°R52	4°R31	23°R29	n.a.	S 31

Delta T = 03h37m44s

Julian Calendar 1 March 227 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 227 BCE

APRIL 227 BCE (-226) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	12 20 35	6°Y51'53	27°R48	21°R19	27°R26	2°R45	7°R53	3°R 1	11°R 7	29°R 4	14°R45	5°R50	4°R27	23°R36	n.a.	M 1
T 2	12 24 31	7°49'57	10°Y 8	21°Y15	26°R53	2°R23	7°R52	2°R57	11° 8	29° 5	14°R44	5°R46	4°24	23°43	n.a.	T 2
W 3	12 28 28	8°48'00	22°20	21° 5	26°22	2° 1	7°51	2°52	11° 8	29° 5	14°43	5°42	4°21	23°49	n.a.	W 3
T 4	12 32 25	9°46'01	4°R23	20°51	25°52	1°40	7°50	2°48	11° 9	29° 6	14°42	5°36	4°18	23°56	n.a.	T 4
F 5	12 36 21	10°44'00	16°20	20°32	25°25	1°18	7°50	2°43	11°10	29° 7	14°41	5°29	4°15	24° 3	n.a.	F 5
S 6	12 40 18	11°41'57	28°13	20°10	24°59	0°56	7°49	2°39	11°10	29° 7	14°39	5°23	4°12	24°10	n.a.	S 6
S 7	12 44 14	12°39'52	10°R 4	19°43	24°35	0°35	7°49	2°34	11°11	29° 8	14°38	5°18	4° 8	24°16	n.a.	S 7
M 8	12 48 11	13°37'46	21°58	19°14	24°14	0°14	7°D49	2°30	11°12	29° 9	14°37	5°14	4° 5	24°23	n.a.	M 8
T 9	12 52 7	14°35'37	3°R58	18°42	23°55	29°R54	7°49	2°26	11°13	29°10	14°35	5°12	4° 2	24°30	n.a.	T 9
W 10	12 56 4	15°33'27	16° 9	18° 8	23°38	29°33	7°49	2°21	11°14	29°11	14°34	5°D11	3°59	24°36	n.a.	W 10
T 11	13 0 0	16°31'15	28°35	17°32	23°24	29°14	7°50	2°17	11°15	29°12	14°33	5°12	3°56	24°43	n.a.	T 11
F 12	13 3 57	17°29'01	11°R21	16°56	23°12	28°54	7°50	2°13	11°16	29°13	14°31	5°13	3°53	24°50	n.a.	F 12
S 13	13 7 54	18°26'45	24°30	16°20	23° 3	28°35	7°51	2° 8	11°17	29°13	14°30	5°14	3°49	24°57	n.a.	S 13
S 14	13 11 50	19°24'28	8°R 7	15°44	22°56	28°17	7°52	2° 4	11°18	29°14	14°29	5°R15	3°46	25° 3	n.a.	S 14
M 15	13 15 47	20°22'09	22°11	15°10	22°51	28° 0	7°53	2° 0	11°19	29°15	14°27	5°14	3°43	25°10	n.a.	M 15
T 16	13 19 43	21°19'48	6°R40	14°37	22°D49	27°42	7°54	1°56	11°20	29°17	14°26	5°10	3°40	25°17	n.a.	T 16
W 17	13 23 40	22°17'25	21°31	14° 6	22°49	27°26	7°56	1°52	11°22	29°18	14°24	5° 5	3°37	25°23	n.a.	W 17
T 18	13 27 36	23°15'02	6°R34	13°39	22°51	27°10	7°58	1°48	11°23	29°19	14°23	4°59	3°33	25°30	n.a.	T 18
F 19	13 31 33	24°12'37	21°41	13°14	22°56	26°55	7°59	1°44	11°24	29°20	14°21	4°51	3°30	25°37	n.a.	F 19
S 20	13 35 29	25°10'11	6°R41	12°53	23° 3	26°40	8° 2	1°40	11°26	29°21	14°20	4°44	3°27	25°44	n.a.	S 20
S 21	13 39 26	26° 7'44	21°27	12°36	23°12	26°26	8° 4	1°36	11°27	29°22	14°18	4°39	3°24	25°50	n.a.	S 21
M 22	13 43 23	27° 5'16	5°R52	12°23	23°24	26°13	8° 6	1°32	11°29	29°23	14°17	4°35	3°21	25°57	n.a.	M 22
T 23	13 47 19	28° 2'47	19°53	12°14	23°37	26° 1	8° 9	1°28	11°30	29°25	14°15	4°33	3°18	26° 4	n.a.	T 23
W 24	13 51 16	29° 0'16	3°R30	12° 9	23°53	25°49	8°11	1°24	11°32	29°26	14°14	4°D33	3°14	26°11	n.a.	W 24
T 25	13 55 12	29°57'45	16°45	12°D 9	24°10	25°39	8°14	1°21	11°34	29°27	14°12	4°33	3°11	26°17	n.a.	T 25
F 26	13 59 9	0°R55'13	29°40	12°14	24°29	25°29	8°17	1°17	11°35	29°28	14°11	4°R34	3° 8	26°24	n.a.	F 26
S 27	14 3 5	1°52'41	12°R19	12°23	24°50	25°19	8°21	1°14	11°37	29°30	14° 9	4°34	3° 5	26°31	n.a.	S 27
S 28	14 7 2	2°50'07	24°45	12°36	25°13	25°11	8°24	1°10	11°39	29°31	14° 7	4°32	3° 2	26°37	n.a.	S 28
M 29	14 10 58	3°47'32	7°Y 0	12°54	25°37	25° 3	8°28	1° 7	11°41	29°33	14° 6	4°28	2°58	26°44	n.a.	M 29
T 30	14 14 55	4°R44'56	19°Y 8	13°Y16	26°R 4	24°R56	8°R31	1°R 3	11°R43	29°R34	14°R 4	4°R21	2°R55	26°R51	n.a.	T 30

Delta T = 03h37m43s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 227 BCE
geocentric

MAY 227 BCE (-226) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	14 18 52	5♃42'20	1♃ 9	13♃43	26♃31	24°R50	8♃35	1°R 0	11♃45	29♃35	14°R 3	4°R11	2♃52	26♃58	n.a.	W 1
T 2	14 22 48	6°39'42	13° 6	14°14	27° 0	24♃45	8°39	0♃57	11°47	29°37	14♃ 1	4♃ 0	2°49	27° 4	n.a.	T 2
F 3	14 26 45	7°37'04	24°59	14°49	27°31	24°41	8°44	0°53	11°49	29°38	14° 0	3°48	2°46	27°11	n.a.	F 3
S 4	14 30 41	8°34'24	6♃51	15°28	28° 3	24°38	8°48	0°50	11°51	29°40	13°58	3°37	2°43	27°18	n.a.	S 4
S 5	14 34 38	9°31'44	18°43	16°11	28°36	24°35	8°53	0°47	11°53	29°42	13°56	3°26	2°39	27°25	n.a.	S 5
M 6	14 38 34	10°29'02	0♃37	16°58	29°11	24°33	8°57	0°44	11°55	29°43	13°55	3°18	2°36	27°31	n.a.	M 6
T 7	14 42 31	11°26'20	12°37	17°48	29°47	24°32	9° 2	0°41	11°57	29°45	13°53	3°12	2°33	27°38	n.a.	T 7
W 8	14 46 27	12°23'36	24°47	18°42	0♃24	24°D32	9° 7	0°39	11°59	29°46	13°51	3° 8	2°30	27°45	n.a.	W 8
T 9	14 50 24	13°20'51	7♃10	19°40	1° 2	24°32	9°12	0°36	12° 2	29°48	13°50	3° 7	2°27	27°51	n.a.	T 9
F 10	14 54 21	14°18'06	19°52	20°41	1°41	24°34	9°18	0°33	12° 4	29°50	13°48	3°D 7	2°24	27°58	n.a.	F 10
S 11	14 58 17	15°15'19	2♃57	21°46	2°22	24°36	9°23	0°31	12° 6	29°51	13°47	3°R 7	2°20	28° 5	n.a.	S 11
S 12	15 2 14	16°12'31	16°28	22°54	3° 3	24°39	9°29	0°28	12° 9	29°53	13°45	3° 6	2°17	28°12	n.a.	S 12
M13	15 6 10	17° 9'42	0♃28	24° 5	3°45	24°43	9°34	0°26	12°11	29°55	13°43	3° 4	2°14	28°18	n.a.	M13
T 14	15 10 7	18° 6'53	14°57	25°20	4°29	24°48	9°40	0°24	12°14	29°56	13°42	2°59	2°11	28°25	n.a.	T 14
W15	15 14 3	19° 4'03	29°51	26°37	5°13	24°53	9°46	0°21	12°16	29°58	13°40	2°52	2° 8	28°32	n.a.	W15
T 16	15 18 0	20° 1'12	15♃ 3	27°58	5°58	24°59	9°53	0°19	12°19	29°59	13°39	2°42	2° 4	28°38	n.a.	T 16
F 17	15 21 56	20°58'20	0♃22	29°22	6°44	25° 6	9°59	0°17	12°22	0♃ 2	13°37	2°32	2° 1	28°45	n.a.	F 17
S 18	15 25 53	21°55'29	15°38	0♃50	7°31	25°13	10° 5	0°15	12°24	0° 4	13°35	2°22	1°58	28°52	n.a.	S 18
S 19	15 29 50	22°52'37	0♃39	2°20	8°18	25°21	10°12	0°13	12°27	0° 5	13°34	2°13	1°55	28°59	n.a.	S 19
M20	15 33 46	23°49'45	15°17	3°53	9° 7	25°30	10°19	0°11	12°30	0° 7	13°32	2° 7	1°52	29° 5	n.a.	M20
T 21	15 37 43	24°46'52	29°28	5°29	9°56	25°40	10°26	0°10	12°32	0° 9	13°31	2° 3	1°49	29°12	n.a.	T 21
W22	15 41 39	25°44'00	13♃11	7° 9	10°45	25°50	10°33	0° 8	12°35	0°11	13°29	2° 1	1°45	29°19	n.a.	W22
T 23	15 45 36	26°41'07	26°26	8°51	11°36	26° 1	10°40	0° 7	12°38	0°13	13°28	2° 1	1°42	29°26	n.a.	T 23
F 24	15 49 32	27°38'14	9♃18	10°36	12°27	26°13	10°47	0° 5	12°41	0°15	13°26	2° 1	1°39	29°32	n.a.	F 24
S 25	15 53 29	28°35'22	21°51	12°24	13°19	26°25	10°54	0° 4	12°44	0°17	13°24	2° 0	1°36	29°39	n.a.	S 25
S 26	15 57 25	29°32'29	4♃ 9	14°15	14°11	26°38	11° 2	0° 3	12°47	0°19	13°23	1°57	1°33	29°46	n.a.	S 26
M27	16 1 22	0♃29'36	16°16	16° 8	15° 4	26°51	11°10	0° 1	12°49	0°21	13°21	1°51	1°30	29°52	n.a.	M27
T 28	16 5 19	1°26'44	28°15	18° 4	15°57	27° 6	11°17	0° 0	12°52	0°23	13°20	1°43	1°26	29°59	n.a.	T 28
W29	16 9 15	2°23'51	10♃10	20° 2	16°51	27°20	11°25	29♃59	12°55	0°25	13°18	1°32	1°23	0♃ 6	n.a.	W29
T 30	16 13 12	3°20'59	22° 2	22° 3	17°46	27°36	11°33	29°59	12°58	0°27	13°17	1°19	1°20	0°13	n.a.	T 30
F 31	16 17 8	4♃18'07	3♃54	24♃ 5	18♃41	27♃52	11♃41	29♃58	13♃ 2	0♃29	13♃15	1♃ 5	1♃17	0♃19	n.a.	F 31

Delta T = 03h37m42s

Julian Calendar 1 May 227 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 227 BCE

JUNE 227 BCE (-226) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	16 21 5	5♃15'14	15♃47	26♃10	19♃37	28♃ 8	11♃49	29°R57	13♃ 5	0♃31	13°R14	0°R52	1♃14	0♃26	n.a.	S 1
S 2	16 25 1	6°12'22	27°41	28°16	20°33	28°25	11°58	29♃57	13° 8	0°33	13♃12	0♃39	1°10	0°33	n.a.	S 2
M 3	16 28 58	7° 9'29	9♃40	0♃23	21°29	28°43	12° 6	29°56	13°11	0°35	13°11	0°29	1° 7	0°40	n.a.	M 3
T 4	16 32 55	8° 6'37	21°45	2°32	22°26	29° 1	12°15	29°56	13°14	0°37	13°10	0°21	1° 4	0°46	n.a.	T 4
W 5	16 36 51	9° 3'44	3♃58	4°41	23°23	29°20	12°24	29°55	13°17	0°39	13° 8	0°16	1° 1	0°53	n.a.	W 5
T 6	16 40 48	10° 0'52	16°24	6°51	24°21	29°39	12°32	29°55	13°21	0°41	13° 7	0°14	0°58	1° 0	n.a.	T 6
F 7	16 44 44	10°57'59	29° 6	9° 1	25°19	29°59	12°41	29°D55	13°24	0°43	13° 5	0°D14	0°55	1° 6	n.a.	F 7
S 8	16 48 41	11°55'06	12♃ 7	11°10	26°17	0♃19	12°50	29°55	13°27	0°46	13° 4	0°R14	0°51	1°13	n.a.	S 8
S 9	16 52 37	12°52'13	25°33	13°20	27°16	0°40	12°59	29°55	13°30	0°48	13° 3	0°13	0°48	1°20	n.a.	S 9
M10	16 56 34	13°49'20	9♃25	15°29	28°15	1° 1	13° 9	29°55	13°34	0°50	13° 1	0°11	0°45	1°27	n.a.	M10
T 11	17 0 30	14°46'27	23°44	17°37	29°15	1°23	13°18	29°56	13°37	0°52	13° 0	0° 7	0°42	1°33	n.a.	T 11
W12	17 4 27	15°43'34	8♃29	19°44	0♃15	1°45	13°27	29°56	13°40	0°54	12°59	0° 0	0°39	1°40	n.a.	W12
T 13	17 8 24	16°40'42	23°33	21°50	1°15	2° 8	13°37	29°57	13°44	0°56	12°57	29♃51	0°36	1°47	n.a.	T 13
F 14	17 12 20	17°37'50	8♃49	23°54	2°16	2°31	13°46	29°57	13°47	0°58	12°56	29°41	0°32	1°54	n.a.	F 14
S 15	17 16 17	18°34'58	24° 5	25°57	3°17	2°54	13°56	29°58	13°51	1° 1	12°55	29°32	0°29	2° 0	n.a.	S 15
S 16	17 20 13	19°32'07	9♃10	27°59	4°18	3°18	14° 6	29°59	13°54	1° 3	12°54	29°23	0°26	2° 7	n.a.	S 16
M17	17 24 10	20°29'17	23°55	29°59	5°19	3°43	14°16	29°59	13°58	1° 5	12°53	29°17	0°23	2°14	n.a.	M17
T 18	17 28 6	21°26'27	8♃14	19°57	6°21	4° 8	14°26	0♃ 1	14° 1	1° 7	12°51	29°13	0°20	2°20	n.a.	T 18
W19	17 32 3	22°23'38	22° 3	3°54	7°23	4°33	14°36	0° 2	14° 4	1° 9	12°50	29°11	0°16	2°27	n.a.	W19
T 20	17 36 0	23°20'49	5♃24	5°49	8°25	4°58	14°46	0° 3	14° 8	1°12	12°49	29°D11	0°13	2°34	n.a.	T 20
F 21	17 39 56	24°18'02	18°19	7°42	9°28	5°24	14°56	0° 4	14°12	1°14	12°48	29°R12	0°10	2°41	n.a.	F 21
S 22	17 43 53	25°15'15	0♃53	9°34	10°31	5°51	15° 6	0° 5	14°15	1°16	12°47	29°12	0° 7	2°47	n.a.	S 22
S 23	17 47 49	26°12'30	13° 9	11°24	11°34	6°17	15°17	0° 7	14°19	1°18	12°46	29°10	0° 4	2°54	n.a.	S 23
M24	17 51 46	27° 9'46	25°14	13°12	12°38	6°44	15°27	0° 8	14°22	1°21	12°45	29° 7	0° 1	3° 1	n.a.	M24
T 25	17 55 42	28° 7'02	7♃10	14°58	13°41	7°12	15°38	0°10	14°26	1°23	12°44	29° 1	29♃57	3° 8	n.a.	T 25
W26	17 59 39	29° 4'20	19° 3	16°42	14°45	7°40	15°49	0°12	14°29	1°25	12°43	28°52	29°54	3°14	n.a.	W26
T 27	18 3 35	0♃ 1'39	0♃54	18°25	15°49	8° 8	15°59	0°14	14°33	1°27	12°42	28°42	29°51	3°21	n.a.	T 27
F 28	18 7 32	0°58'58	12°47	20° 6	16°53	8°36	16°10	0°16	14°37	1°29	12°41	28°32	29°48	3°28	n.a.	F 28
S 29	18 11 29	1°56'19	24°43	21°46	17°58	9° 5	16°21	0°18	14°40	1°32	12°40	28°21	29°45	3°34	n.a.	S 29
S 30	18 15 25	2°53'41	6♃44	23°23	19♃ 3	9♃34	16°32	0♃20	14°44	1°34	12♃39	28♃11	29♃42	3♃41	n.a.	S 30

Delta T = 03h37m41s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 227 BCE
geocentric

JULY 227 BCE (-226) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	18 19 22	3 ⁵¹ 03	18 ⁵²	24 ⁵⁹	20 ⁸	10 ⁴	16 ⁴³	0 ²²	14 ⁴⁸	1 ³⁶	12 ^{R38}	28 ^{R 3}	29 ³⁸	3 ^{II} 48	n.a.	M 1								
T 2	18 23 18	4 ⁴⁸ 27	1 ⁶	26 ³⁴	21 ¹³	10 ³⁴	16 ⁵⁴	0 ²⁴	14 ⁵¹	1 ³⁸	12 ^{M38}	27 ⁵⁸	29 ³⁵	3 ⁵⁵	n.a.	T 2								
W 3	18 27 15	5 ⁴⁵ 52	13 ³¹	28 ⁶	22 ¹⁸	11 ⁴	17 ⁵	0 ²⁷	14 ⁵⁵	1 ⁴¹	12 ³⁷	27 ⁵⁴	29 ³²	4 ¹	n.a.	W 3								
T 4	18 31 11	6 ⁴³ 17	26 ⁶	29 ³⁷	23 ²⁴	11 ³⁴	17 ¹⁶	0 ²⁹	14 ⁵⁹	1 ⁴³	12 ³⁶	27 ^{D53}	29 ²⁹	4 ⁸	n.a.	T 4								
F 5	18 35 8	7 ⁴⁰ 43	8 ⁵⁶	1 ⁶	24 ²⁹	12 ⁵	17 ²⁸	0 ³²	15 ²	1 ⁴⁵	12 ³⁵	27 ⁵⁴	29 ²⁶	4 ¹⁵	n.a.	F 5								
S 6	18 39 4	8 ³⁸ 10	22 ²	2 ³³	25 ³⁵	12 ³⁶	17 ³⁹	0 ³⁴	15 ⁶	1 ⁴⁷	12 ³⁴	27 ⁵⁵	29 ²²	4 ²¹	n.a.	S 6								
S 7	18 43 1	9 ³⁵ 38	5 ²⁷	3 ⁵⁹	26 ⁴¹	13 ⁸	17 ⁵⁰	0 ³⁷	15 ¹⁰	1 ⁵⁰	12 ³⁴	27 ^{R56}	29 ¹⁹	4 ²⁸	n.a.	S 7								
M 8	18 46 58	10 ³³ 06	19 ¹³	5 ²²	27 ⁴⁸	13 ³⁹	18 ²	0 ⁴⁰	15 ¹³	1 ⁵²	12 ³³	27 ⁵⁵	29 ¹⁶	4 ³⁵	n.a.	M 8								
T 9	18 50 54	11 ³⁰ 36	3 ^{M22}	6 ⁴⁴	28 ⁵⁴	14 ¹¹	18 ¹³	0 ⁴³	15 ¹⁷	1 ⁵⁴	12 ³³	27 ⁵³	29 ¹³	4 ⁴²	n.a.	T 9								
W10	18 54 51	12 ²⁸ 07	17 ⁵¹	8 ⁴	0 ^{II} 1	14 ⁴³	18 ²⁵	0 ⁴⁶	15 ²¹	1 ⁵⁶	12 ³²	27 ⁵⁰	29 ¹⁰	4 ⁴⁸	n.a.	W10								
T 11	18 58 47	13 ²⁵ 39	2 ^{M38}	9 ²²	1 ⁷	15 ¹⁶	18 ³⁷	0 ⁴⁹	15 ²⁵	1 ⁵⁸	12 ³¹	27 ⁴⁴	29 ⁷	4 ⁵⁵	n.a.	T 11								
F 12	19 2 44	14 ²³ 11	17 ³⁶	10 ³⁸	2 ¹⁴	15 ⁴⁹	18 ⁴⁸	0 ⁵²	15 ²⁸	2 ¹	12 ³¹	27 ³⁸	29 ³	5 ²	n.a.	F 12								
S 13	19 6 40	15 ²⁰ 45	2 ³⁶	11 ⁵²	3 ²¹	16 ²²	19 ⁰	0 ⁵⁵	15 ³²	2 ³	12 ³⁰	27 ³²	29 ⁰	5 ⁹	n.a.	S 13								
S 14	19 10 37	16 ¹⁸ 21	17 ³⁰	13 ⁴	4 ²⁹	16 ⁵⁵	19 ¹²	0 ⁵⁹	15 ³⁶	2 ⁵	12 ³⁰	27 ²⁶	28 ⁵⁷	5 ¹⁵	n.a.	S 14								
M15	19 14 34	17 ¹⁵ 57	2 ⁸	14 ¹⁴	5 ³⁶	17 ²⁸	19 ²⁴	1 ²	15 ³⁹	2 ⁷	12 ²⁹	27 ²²	28 ⁵⁴	5 ²²	n.a.	M15								
T 16	19 18 30	18 ¹³ 35	16 ²⁵	15 ²¹	6 ⁴⁴	18 ²	19 ³⁶	1 ⁵	15 ⁴³	2 ⁹	12 ²⁹	27 ²⁰	28 ⁵¹	5 ²⁹	n.a.	T 16								
W17	19 22 27	19 ¹¹ 15	0 ^H 17	16 ²⁶	7 ⁵¹	18 ³⁶	19 ⁴⁸	1 ⁹	15 ⁴⁷	2 ¹¹	12 ²⁹	27 ^{D20}	28 ⁴⁸	5 ³⁵	n.a.	W17								
T 18	19 26 23	20 ⁸ 56	13 ⁴²	17 ²⁹	8 ⁵⁹	19 ¹⁰	20 ⁰	1 ¹³	15 ⁵¹	2 ¹⁴	12 ²⁸	27 ²¹	28 ⁴⁴	5 ⁴²	n.a.	T 18								
F 19	19 30 20	21 ⁶ 39	26 ⁴¹	18 ²⁹	10 ⁷	19 ⁴⁵	20 ¹²	1 ¹⁶	15 ⁵⁴	2 ¹⁶	12 ²⁸	27 ²²	28 ⁴¹	5 ⁴⁹	n.a.	F 19								
S 20	19 34 16	22 ⁴ 23	9 ^V 19	19 ²⁷	11 ¹⁵	20 ¹⁹	20 ²⁴	1 ²⁰	15 ⁵⁸	2 ¹⁸	12 ²⁸	27 ²⁴	28 ³⁸	5 ⁵⁶	n.a.	S 20								
S 21	19 38 13	23 ² 10	21 ³⁸	20 ²¹	12 ²⁴	20 ⁵⁴	20 ³⁶	1 ²⁴	16 ²	2 ²⁰	12 ²⁷	27 ^{R24}	28 ³⁵	6 ²	n.a.	S 21								
M22	19 42 9	23 ⁵⁹ 58	3 ^B 44	21 ¹³	13 ³²	21 ²⁹	20 ⁴⁹	1 ²⁸	16 ⁵	2 ²²	12 ²⁷	27 ²⁴	28 ³²	6 ⁹	n.a.	M22								
T 23	19 46 6	24 ⁵⁷ 48	15 ⁴¹	22 ¹	14 ⁴¹	22 ⁵	21 ¹	1 ³²	16 ⁹	2 ²⁴	12 ²⁷	27 ²²	28 ²⁸	6 ¹⁶	n.a.	T 23								
W24	19 50 2	25 ⁵⁵ 40	27 ³³	22 ⁴⁶	15 ⁴⁹	22 ⁴⁰	21 ¹³	1 ³⁶	16 ¹³	2 ²⁶	12 ²⁷	27 ¹⁹	28 ²⁵	6 ²³	n.a.	W24								
T 25	19 53 59	26 ⁵³ 34	9 ^{II} 26	23 ²⁸	16 ⁵⁸	23 ¹⁶	21 ²⁵	1 ⁴¹	16 ¹⁶	2 ²⁸	12 ²⁷	27 ¹⁴	28 ²²	6 ²⁹	n.a.	T 25								
F 26	19 57 56	27 ⁵¹ 30	21 ²¹	24 ⁵	18 ⁷	23 ⁵²	21 ³⁸	1 ⁴⁵	16 ²⁰	2 ³⁰	12 ²⁷	27 ⁹	28 ¹⁹	6 ³⁶	n.a.	F 26								
S 27	20 1 52	28 ⁴⁹ 27	3 ²²	24 ³⁹	19 ¹⁶	24 ²⁸	21 ⁵⁰	1 ⁴⁹	16 ²⁴	2 ³²	12 ²⁶	27 ⁴	28 ¹⁶	6 ⁴³	n.a.	S 27								
S 28	20 5 49	29 ⁴⁷ 27	15 ³²	25 ⁸	20 ²⁶	25 ⁴	22 ³	1 ⁵⁴	16 ²⁷	2 ³⁴	12 ²⁶	27 ⁰	28 ¹³	6 ⁴⁹	n.a.	S 28								
M29	20 9 45	0 ⁴⁵ 28	27 ⁵¹	25 ³³	21 ³⁵	25 ⁴¹	22 ¹⁵	1 ⁵⁸	16 ³¹	2 ³⁶	12 ^{D26}	26 ⁵⁶	28 ⁹	6 ⁵⁶	n.a.	M29								
T 30	20 13 42	1 ⁴³ 31	10 ²¹	25 ⁵³	22 ⁴⁵	26 ¹⁸	22 ²⁸	2 ³	16 ³⁵	2 ³⁸	12 ²⁶	26 ⁵⁴	28 ⁶	7 ³	n.a.	T 30								
W31	20 17 38	2 ⁴¹ 35	23 ⁶	26 ⁹	23 ^{II} 54	26 ⁵⁵	22 ⁴⁰	2 ⁷	16 ³⁸	2 ⁴⁰	12 ^{M27}	26 ^{D53}	28 ³	7 ^{II} 10	n.a.	W31								

Delta T = 03h37m40s

Julian Calendar 1 July 227 BCE == Greg. Calendar 27 June 227 BCE

AUGUST 227 BCE (-226) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 21 35	3 ³⁹ 41	5 ⁵⁶	26 ¹⁸	25 ^{II} 4	27 ³²	22 ⁵³	2 ¹²	16 ⁴²	2 ⁴²	12 ^{M27}	26 ⁵³	28 ⁰	7 ^{II} 16	n.a.	T 1								
F 2	20 25 32	4 ³⁷ 49	19 ³	26 ^{R22}	26 ¹⁴	28 ⁹	23 ⁶	2 ¹⁷	16 ⁴⁵	2 ⁴⁴	12 ²⁷	26 ⁵⁴	27 ⁵⁷	7 ²³	n.a.	F 2								
S 3	20 29 28	5 ³⁵ 58	2 ²³	26 ²¹	27 ²⁴	28 ⁴⁷	23 ¹⁸	2 ²²	16 ⁴⁹	2 ⁴⁶	12 ²⁷	26 ⁵⁶	27 ⁵⁴	7 ³⁰	n.a.	S 3								
S 4	20 33 25	6 ³⁴ 09	15 ⁵⁸	26 ¹³	28 ³⁴	29 ²⁵	23 ³¹	2 ²⁷	16 ⁵³	2 ⁴⁸	12 ²⁷	26 ⁵⁷	27 ⁵⁰	7 ³⁶	n.a.	S 4								
M 5	20 37 21	7 ³² 21	29 ⁴⁷	25 ⁵⁹	29 ⁴⁴	0 ^M 3	23 ⁴⁴	2 ³²	16 ⁵⁶	2 ⁵⁰	12 ²⁷	26 ⁵⁸	27 ⁴⁷	7 ⁴³	n.a.	M 5								
T 6	20 41 18	8 ³⁰ 36	13 ^M 50	25 ³⁹	0 ⁵⁴	0 ⁴¹	23 ⁵⁷	2 ³⁷	17 ⁰	2 ⁵²	12 ²⁸	26 ^{R58}	27 ⁴⁴	7 ⁵⁰	n.a.	T 6								
W 7	20 45 14	9 ²⁸ 51	28 ⁶	25 ¹²	2 ⁵	1 ¹⁹	24 ⁹	2 ⁴²	17 ³	2 ⁵⁴	12 ²⁸	26 ⁵⁷	27 ⁴¹	7 ⁵⁷	n.a.	W 7								
T 8	20 49 11	10 ²⁷ 09	12 ^M 33	24 ³⁸	3 ¹⁵	1 ⁵⁷	24 ²²	2 ⁴⁷	17 ⁷	2 ⁵⁶	12 ²⁸	26 ⁵⁶	27 ³⁸	8 ³	n.a.	T 8								
F 9	20 53 7	11 ²⁵ 28	27 ⁶	23 ⁵⁹	4 ²⁶	2 ³⁶	24 ³⁵	2 ⁵²	17 ¹⁰	2 ⁵⁸	12 ²⁹	26 ⁵⁴	27 ³⁴	8 ¹⁰	n.a.	F 9								
S 10	20 57 4	12 ²³ 48	11 ³ 41	23 ¹⁴	5 ³⁷	3 ¹⁵	24 ⁴⁸	2 ⁵⁸	17 ¹⁴	3 ⁰	12 ²⁹	26 ⁵²	27 ³¹	8 ¹⁷	n.a.	S 10								
S 11	21 1 1	13 ²² 11	26 ¹¹	22 ²⁴	6 ⁴⁷	3 ⁵⁴	25 ¹	3 ³	17 ¹⁷	3 ¹	12 ²⁹	26 ⁵⁰	27 ²⁸	8 ²⁴	n.a.	S 11								
M12	21 4 57	14 ²⁰ 35	10 ³⁰	21 ²⁹	7 ⁵⁸	4 ³³	25 ¹⁴	3 ⁸	17 ²⁰	3 ³	12 ³⁰	26 ⁴⁹	27 ²⁵	8 ³⁰	n.a.	M12								
T 13	21 8 54	15 ¹⁹ 01	24 ³³	20 ³¹	9 ⁹	5 ¹²	25 ²⁶	3 ¹⁴	17 ²⁴	3 ⁵	12 ³⁰	26 ^{D49}	27 ²²	8 ³⁷	n.a.	T 13								
W14	21 12 50	16 ¹⁷ 30	8 ^H 16	19 ³⁰	10 ²⁰	5 ⁵²	25 ³⁹	3 ¹⁹	17 ²⁷	3 ⁷	12 ³¹	26 ⁴⁹	27 ¹⁹	8 ⁴⁴	n.a.	W14								
T 15	21 16 47	17 ¹⁶ 00	21 ³⁸	18 ²⁸	11 ³²	6 ³¹	25 ⁵²	3 ²⁵	17 ³¹	3 ⁸	12 ³¹	26 ⁵⁰	27 ¹⁵	8 ⁵⁰	n.a.	T 15								
F 16	21 20 43	18 ¹⁴ 32	4 ^V 38	17 ²⁶	12 ⁴³	7 ¹¹	26 ⁵	3 ³¹	17 ³⁴	3 ¹⁰	12 ³²	26 ⁵⁰	27 ¹²	8 ⁵⁷	n.a.	F 16								
S 17	21 24 40	19 ¹³ 07	17 ¹⁷	16 ²⁵	13 ⁵⁴	7 ⁵¹	26 ¹⁸	3 ³⁶	17 ³⁷	3 ¹²	12 ³³	26 ⁵¹	27 ⁹	9 ⁴	n.a.	S 17								
S 18	21 28 36	20 ¹¹ 44	29 ³⁹	15 ²⁸	15 ⁶	8 ³¹	26 ³¹	3 ⁴²	17 ⁴¹	3 ¹³	12 ³³	26 ⁵²	27 ⁶	9 ¹¹	n.a.	S 18								
M19	21 32 33	21 ¹⁰ 23	11 ^B 47	14 ³⁵	16 ¹⁸	9 ¹¹	26 ⁴⁴	3 ⁴⁸	17 ⁴⁴	3 ¹⁵	12 ³⁴	26 ⁵²	27 ³	9 ¹⁷	n.a.	M19								
T 20	21 36 29	22 ⁹ 05	23 ⁴⁵	13 ⁴⁹	17 ²⁹	9 ⁵¹	26 ⁵⁷	3 ⁵⁴	17 ⁴⁷	3 ¹⁷	12 ³⁵	26 ^{R52}	27 ⁰	9 ²⁴	n.a.	T 20								
W21	21 40 26	23 ⁷ 49	5 ^{II} 39	13 ⁹	18 ⁴¹	10 ³¹	27 ¹⁰	4 ⁰	17 ⁵⁰	3 ¹⁸	12 ³⁵	26 ⁵²	26 ⁵⁶	9 ³¹	n.a.	W21								
T 22	21 44 23	24 ⁶ 35	17 ³²	12 ³⁸	19 ⁵³	11 ¹²	27 ²³	4 ⁶	17 ⁵³	3 ²⁰	12 ³⁶													

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 227 BCE
geocentric

SEPTEMBER 227 BCE (-226) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	22 23 48	3♎56'22	26♌37	16♊4	1♎57	18♍5	29♎34	5♌8	18♌24	3♄34	12♍46	26°R50	26♌21	10♐45	n.a.	S 1
M 2	22 27 45	4°55'31	10♍40	17°12	3°10	18°47	29°47	5°14	18°27	3°35	12°47	26♌49	26°18	10°51	n.a.	M 2
T 3	22 31 41	5°54'43	24°49	18°26	4°23	19°29	29°59	5°21	18°29	3°37	12°48	26°48	26°15	10°58	n.a.	T 3
W 4	22 35 38	6°53'57	9♌2	19°45	5°36	20°11	0♎13	5°27	18°32	3°38	12°49	26°D48	26°12	11°5	n.a.	W 4
T 5	22 39 34	7°53'13	23°15	21°9	6°49	20°53	0°26	5°34	18°35	3°39	12°51	26°49	26°9	11°12	n.a.	T 5
F 6	22 43 31	8°52'30	7♌26	22°37	8°2	21°35	0°39	5°40	18°38	3°40	12°52	26°49	26°5	11°18	n.a.	F 6
S 7	22 47 27	9°51'49	21°34	24°9	9°15	22°18	0°52	5°47	18°40	3°41	12°53	26°50	26°2	11°25	n.a.	S 7
S 8	22 51 24	10°51'11	5♌34	25°43	10°29	23°0	1°5	5°54	18°43	3°42	12°54	26°51	25°59	11°32	n.a.	S 8
M 9	22 55 21	11°50'34	19°26	27°20	11°42	23°43	1°18	6°0	18°45	3°43	12°56	26°52	25°56	11°38	n.a.	M 9
T 10	22 59 17	12°49'59	3♌6	28°59	12°55	24°26	1°30	6°7	18°48	3°44	12°57	26°R52	25°53	11°45	n.a.	T 10
W11	23 3 14	13°49'26	16°31	0♎40	14°9	25°9	1°43	6°14	18°50	3°45	12°58	26°51	25°50	11°52	n.a.	W11
T 12	23 7 10	14°48'55	29°40	2°22	15°22	25°52	1°56	6°21	18°53	3°46	13°0	26°50	25°46	11°59	n.a.	T 12
F 13	23 11 7	15°48'26	12♌33	4°4	16°36	26°35	2°9	6°27	18°55	3°47	13°1	26°47	25°43	12°5	n.a.	F 13
S 14	23 15 3	16°48'00	25°9	5°48	17°50	27°18	2°22	6°34	18°58	3°48	13°3	26°44	25°40	12°12	n.a.	S 14
S 15	23 19 0	17°47'36	7♌30	7°31	19°3	28°1	2°35	6°41	19°0	3°49	13°4	26°41	25°37	12°19	n.a.	S 15
M16	23 22 56	18°47'15	19°38	9°15	20°17	28°44	2°48	6°48	19°2	3°50	13°6	26°38	25°34	12°25	n.a.	M16
T 17	23 26 53	19°46'55	1♐37	10°59	21°31	29°28	3°0	6°55	19°5	3°51	13°7	26°35	25°31	12°32	n.a.	T 17
W18	23 30 49	20°46'39	13°30	12°43	22°45	0♌11	3°13	7°2	19°7	3°52	13°9	26°34	25°27	12°39	n.a.	W18
T 19	23 34 46	21°46'24	25°23	14°27	23°59	0°55	3°26	7°9	19°9	3°52	13°11	26°D34	25°24	12°46	n.a.	T 19
F 20	23 38 43	22°46'12	7♌19	16°10	25°13	1°39	3°39	7°16	19°11	3°53	13°12	26°35	25°21	12°52	n.a.	F 20
S 21	23 42 39	23°46'02	19°24	17°53	26°27	2°22	3°51	7°23	19°13	3°54	13°14	26°36	25°18	12°59	n.a.	S 21
S 22	23 46 36	24°45'55	1♎42	19°36	27°41	3°6	4°4	7°30	19°15	3°55	13°16	26°38	25°15	13°6	n.a.	S 22
M23	23 50 32	25°45'49	14°18	21°18	28°55	3°50	4°16	7°37	19°17	3°55	13°17	26°39	25°11	13°12	n.a.	M23
T 24	23 54 29	26°45'46	27°14	23°0	0♎10	4°34	4°29	7°44	19°19	3°56	13°19	26°R40	25°8	13°19	n.a.	T 24
W25	23 58 25	27°45'45	10♎31	24°41	1°24	5°18	4°42	7°51	19°21	3°56	13°21	26°39	25°5	13°26	n.a.	W25
T 26	0 2 22	28°45'46	24°10	26°22	2°38	6°2	4°54	7°58	19°23	3°57	13°22	26°37	25°2	13°33	n.a.	T 26
F 27	0 6 18	29°45'50	8♌9	28°2	3°53	6°47	5°6	8°5	19°25	3°57	13°24	26°33	24°59	13°39	n.a.	F 27
S 28	0 10 15	0♌45'55	22°23	29°42	5°7	7°31	5°19	8°12	19°26	3°58	13°26	26°28	24°56	13°46	n.a.	S 28
S 29	0 14 12	1°46'02	6♍47	1♌21	6°22	8°15	5°31	8°19	19°28	3°58	13°28	26°22	24°52	13°53	n.a.	S 29
M30	0 18 8	2♌46'11	21♍16	3♌0	7♎36	9♌0	5♎44	8♌26	19°30	3°59	13°30	26°17	24°49	13°59	n.a.	M30

Delta T = 03h37m38s

Julian Calendar 1 Sept. 227 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 227 BCE

OCTOBER 227 BCE (-226) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	0 22 5	3♌46'21	5♌43	4♌38	8♎51	9♌44	5♎56	8♌33	19°31	3°59	13°32	26°R13	24°46	14°11	n.a.	T 1
W 2	0 26 1	4°46'33	20°4	6°16	10°6	10°29	6°8	8°40	19°33	3°59	13°33	26°10	24°43	14°13	n.a.	W 2
T 3	0 29 58	5°46'47	4♌15	7°53	11°20	11°13	6°20	8°47	19°35	4°0	13°35	26°D9	24°40	14°20	n.a.	T 3
F 4	0 33 54	6°47'03	18°15	9°30	12°35	11°58	6°32	8°55	19°36	4°0	13°37	26°10	24°37	14°26	n.a.	F 4
S 5	0 37 51	7°47'20	2♌4	11°6	13°50	12°43	6°44	9°2	19°37	4°0	13°39	26°11	24°33	14°33	n.a.	S 5
S 6	0 41 47	8°47'38	15°40	12°42	15°4	13°28	6°56	9°9	19°39	4°0	13°41	26°12	24°30	14°40	n.a.	S 6
M 7	0 45 44	9°47'58	29°5	14°18	16°19	14°13	7°8	9°16	19°40	4°1	13°43	26°R13	24°27	14°47	n.a.	M 7
T 8	0 49 41	10°48'20	12♌19	15°53	17°34	14°57	7°20	9°23	19°41	4°1	13°45	26°11	24°24	14°53	n.a.	T 8
W 9	0 53 37	11°48'43	25°22	17°28	18°49	15°42	7°32	9°30	19°42	4°1	13°47	26°8	24°21	15°0	n.a.	W 9
T 10	0 57 34	12°49'08	8♌12	19°2	20°4	16°27	7°44	9°37	19°44	4°1	13°49	26°2	24°17	15°7	n.a.	T 10
F 11	1 1 30	13°49'35	20°51	20°36	21°19	17°12	7°56	9°44	19°45	4°R1	13°51	25°54	24°14	15°13	n.a.	F 11
S 12	1 5 27	14°50'03	3♌18	22°10	22°34	17°58	8°7	9°51	19°46	4°1	13°53	25°45	24°11	15°20	n.a.	S 12
S 13	1 9 23	15°50'33	15°33	23°43	23°49	18°43	8°19	9°59	19°47	4°1	13°56	25°35	24°8	15°27	n.a.	S 13
M14	1 13 20	16°51'05	27°38	25°16	25°4	19°28	8°31	10°6	19°48	4°1	13°58	25°26	24°5	15°34	n.a.	M14
T 15	1 17 16	17°51'39	9♐35	26°49	26°19	20°13	8°42	10°13	19°48	4°1	14°0	25°18	24°2	15°40	n.a.	T 15
W16	1 21 13	18°52'15	21°27	28°22	27°34	20°59	8°54	10°20	19°49	4°0	14°2	25°11	23°58	15°47	n.a.	W16
T 17	1 25 9	19°52'53	3♌17	29°54	28°49	21°44	9°5	10°27	19°50	4°0	14°4	25°7	23°55	15°54	n.a.	T 17
F 18	1 29 6	20°53'32	15°11	1♍26	0♌4	22°29	9°16	10°34	19°51	4°0	14°6	25°6	23°52	16°0	n.a.	F 18
S 19	1 33 3	21°54'14	27°12	2°58	1°20	23°15	9°27	10°41	19°51	4°0	14°8	25°D6	23°49	16°7	n.a.	S 19
S 20	1 36 59	22°54'57	9♎28	4°29	2°35	24°0	9°39	10°48	19°52	3°59	14°11	25°6	23°46	16°14	n.a.	S 20
M21	1 40 56	23°55'41	22°2	6°0	3°50	24°46	9°50	10°55	19°52	3°59	14°13	25°R7	23°42	16°21	n.a.	M21
T 22	1 44 52	24°56'28	4♎59	7°31	5°5	25°31	10°1	11°2	19°53	3°59	14°15	25°7	23°39	16°27	n.a.	T 22
W23	1 48 49	25°57'16	18°22	9°2	6°21	26°17	10°11	11°9	19°53	3°58	14°17	25°4	23°36	16°34	n.a.	W23
T 24	1 52 45	26°58'05	2♌13	10°32	7°36	27°2	10°22	11°16	19°54	3°58	14°19	24°59	23°33	16°41	n.a.	T 24
F 25	1 56 42	27°58'56	16°29	12°2	8°51	27°48	10°33	11°23	19°54	3°57	14°22	24°52	23°30	16°47	n.a.	F 25
S 26	2 0 38	28°59'49	1♍7	13°32	10°7	28°34	10°44	11°30	19°54	3°57	14°24	24°42	23°27	16°54	n.a.	S 26
S 27	2 4 35	0♍0'43	15°59	15°2	11°22	29°19	10°54	11°37	19°54	3°56	14°26	24°32	23°23	17°1	n.a.	S 27
M28	2 8 32	1°1'38	0♌56	16°31	12°37	0♌5	11°5	11°43	19°55	3°56	14°28	24°21	23°20	17°7	n.a.	M28
T 29	2 12 28	2°2'35	15°48	17°59	13°53	0°51	11°15	11°50	19°55	3°55	14°31	24°13	23°17	17°14	n.a.	T 29
W30	2 16 25	3°3'32	0♌29	19°27	15°8	1°37	11°25	11°57	19°R55	3°55	14°33	24°6	23°14	17°21	n.a.	W30
T 31	2 20 21	4♍4'30	14♌52	20♍55	16♌23	2♌23	11♎36	12♌4	19°55	3°54	14°35	24°2	23°11	17°28	n.a.	T 31

Delta T = 03h37m37s

Julian Calendar

The year -226 astronomical counting style corresponds to year 227 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 227 BCE
geocentric

NOVEMBER 227 BCE (-226) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	2 24 18	5♈ 5'29	28♌55	22♈22	17♌39	3♌ 9	11♈46	12♌11	19°R55	3°R53	14♈37	24°R 1	23♌ 8	17♈34	n.a.	F 1
S 2	2 28 14	6° 6'29	12♌38	23°48	18°54	3°54	11°56	12°17	19°54	3°53	14°40	24°D 1	23° 4	17°41	n.a.	S 2
S 3	2 32 11	7° 7'29	26° 3	25°13	20°10	4°40	12° 6	12°24	19°54	3°52	14°42	24°R 1	23° 1	17°48	n.a.	S 3
M 4	2 36 8	8° 8'30	9♈11	26°37	21°25	5°26	12°16	12°31	19°54	3°51	14°44	24♌ 0	22°58	17°54	n.a.	M 4
T 5	2 40 4	9° 9'32	22° 5	28° 0	22°41	6°12	12°25	12°37	19°54	3°50	14°47	23°57	22°55	18° 1	n.a.	T 5
W 6	2 44 1	10°10'35	4♈47	29°22	23°56	6°58	12°35	12°44	19°53	3°50	14°49	23°51	22°52	18° 8	n.a.	W 6
T 7	2 47 57	11°11'38	17°18	0♈42	25°12	7°44	12°44	12°51	19°53	3°49	14°51	23°42	22°48	18°15	n.a.	T 7
F 8	2 51 54	12°12'43	29°41	2° 0	26°27	8°30	12°54	12°57	19°52	3°48	14°54	23°30	22°45	18°21	n.a.	F 8
S 9	2 55 50	13°13'48	11♌55	3°16	27°42	9°16	13° 3	13° 4	19°52	3°47	14°56	23°16	22°42	18°28	n.a.	S 9
S 10	2 59 47	14°14'54	24° 2	4°29	28°58	10° 2	13°12	13°10	19°51	3°46	14°58	23° 2	22°39	18°35	n.a.	S 10
M11	3 3 43	15°16'01	6♈ 1	5°40	0♈13	10°48	13°21	13°16	19°51	3°45	15° 1	22°47	22°36	18°41	n.a.	M11
T 12	3 7 40	16°17'08	17°55	6°47	1°29	11°34	13°30	13°23	19°50	3°44	15° 3	22°34	22°33	18°48	n.a.	T 12
W13	3 11 37	17°18'17	29°46	7°51	2°44	12°20	13°39	13°29	19°49	3°43	15° 5	22°24	22°29	18°55	n.a.	W13
T 14	3 15 33	18°19'26	11♌35	8°50	4° 0	13° 6	13°48	13°35	19°48	3°42	15° 7	22°16	22°26	19° 2	n.a.	T 14
F 15	3 19 30	19°20'37	23°27	9°43	5°15	13°52	13°56	13°42	19°48	3°41	15°10	22°12	22°23	19° 8	n.a.	F 15
S 16	3 23 26	20°21'48	5♈26	10°31	6°31	14°38	14° 5	13°48	19°47	3°40	15°12	22°10	22°20	19°15	n.a.	S 16
S 17	3 27 23	21°23'00	17°37	11°13	7°46	15°24	14°13	13°54	19°46	3°38	15°14	22° 9	22°17	19°22	n.a.	S 17
M18	3 31 19	22°24'12	0♈ 5	11°46	9° 2	16°10	14°22	14° 0	19°45	3°37	15°17	22° 9	22°14	19°28	n.a.	M18
T 19	3 35 16	23°25'26	12°56	12°12	10°18	16°56	14°30	14° 6	19°44	3°36	15°19	22° 8	22°10	19°35	n.a.	T 19
W20	3 39 12	24°26'40	26°15	12°28	11°33	17°43	14°38	14°12	19°43	3°35	15°21	22° 5	22° 7	19°42	n.a.	W20
T 21	3 43 9	25°27'54	10♌ 3	12°R34	12°49	18°29	14°45	14°18	19°41	3°34	15°24	22° 0	22° 4	19°49	n.a.	T 21
F 22	3 47 6	26°29'10	24°21	12°29	14° 4	19°15	14°53	14°24	19°40	3°32	15°26	21°52	22° 1	19°55	n.a.	F 22
S 23	3 51 2	27°30'26	9♈ 7	12°12	15°20	20° 1	15° 1	14°30	19°39	3°31	15°28	21°41	21°58	20° 2	n.a.	S 23
S 24	3 54 59	28°31'42	24°13	11°44	16°35	20°47	15° 8	14°36	19°38	3°30	15°30	21°29	21°54	20° 9	n.a.	S 24
M25	3 58 55	29°32'59	9♈28	11° 4	17°51	21°33	15°16	14°41	19°36	3°29	15°33	21°18	21°51	20°15	n.a.	M25
T 26	4 2 52	0♈34'16	24°43	10°13	19° 6	22°19	15°23	14°47	19°35	3°27	15°35	21° 7	21°48	20°22	n.a.	T 26
W27	4 6 48	1°35'33	9♌45	9°12	20°22	23° 5	15°30	14°53	19°33	3°26	15°37	21° 0	21°45	20°29	n.a.	W27
T 28	4 10 45	2°36'49	24°28	8° 2	21°37	23°51	15°37	14°58	19°32	3°24	15°39	20°55	21°42	20°35	n.a.	T 28
F 29	4 14 42	3°38'06	8♌45	6°46	22°53	24°37	15°43	15° 4	19°30	3°23	15°42	20°52	21°39	20°42	n.a.	F 29
S 30	4 18 38	4♈39'22	22♌36	5♈26	24♈ 8	25♌23	15♈50	15♌ 9	19°29	3°22	15°44	20°D52	21°35	20°II49	n.a.	S 30

Delta T = 03h37m36s

Julian Calendar 1 Nov. 227 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 227 BCE

DECEMBER 227 BCE (-226) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	4 22 35	5♈40'38	6♈ 2	4°R 4	25♈24	26♌10	15♈56	15♌15	19°R27	3°R20	15♈46	20°R52	21°32	20°II56	n.a.	S 1
M 2	4 26 31	6°41'54	19° 6	2♈44	26°39	26°56	16° 3	15°20	19°26	3°19	15°48	20°52	21°29	21° 2	n.a.	M 2
T 3	4 30 28	7°43'09	1♈52	1°27	27°55	27°42	16° 9	15°25	19°24	3°17	15°50	20°49	21°26	21° 9	n.a.	T 3
W 4	4 34 24	8°44'24	14°22	0°17	29°10	28°28	16°15	15°30	19°22	3°16	15°53	20°44	21°23	21°16	n.a.	W 4
T 5	4 38 21	9°45'38	26°41	29♈14	0♈26	29°14	16°21	15°35	19°20	3°14	15°55	20°36	21°20	21°22	n.a.	T 5
F 6	4 42 17	10°46'52	8♌51	28°20	1°41	29°59	16°26	15°41	19°18	3°13	15°57	20°25	21°16	21°29	n.a.	F 6
S 7	4 46 14	11°48'06	20°54	27°36	2°57	0♈46	16°32	15°45	19°17	3°11	15°59	20°12	21°13	21°36	n.a.	S 7
S 8	4 50 11	12°49'20	2♈52	27° 3	4°12	1°32	16°37	15°50	19°15	3°10	16° 1	19°59	21°10	21°43	n.a.	S 8
M 9	4 54 7	13°50'33	14°46	26°39	5°28	2°18	16°42	15°55	19°13	3° 8	16° 3	19°46	21° 7	21°49	n.a.	M 9
T 10	4 58 4	14°51'45	26°37	26°25	6°43	3° 3	16°47	16° 0	19°11	3° 6	16° 5	19°34	21° 4	21°56	n.a.	T 10
W11	5 2 0	15°52'58	8♌28	26°D20	7°58	3°49	16°52	16° 5	19° 9	3° 5	16° 8	19°24	21° 0	22° 3	n.a.	W11
T 12	5 5 57	16°54'10	20°19	26°24	9°14	4°35	16°57	16° 9	19° 7	3° 3	16°10	19°17	20°57	22° 9	n.a.	T 12
F 13	5 9 53	17°55'22	2♈14	26°36	10°29	5°21	17° 2	16°14	19° 5	3° 2	16°12	19°13	20°54	22°16	n.a.	F 13
S 14	5 13 50	18°56'33	14°15	26°56	11°45	6° 7	17° 6	16°18	19° 2	3° 0	16°14	19°D11	20°51	22°23	n.a.	S 14
S 15	5 17 46	19°57'44	26°26	27°22	13° 0	6°53	17°10	16°23	19° 0	2°58	16°16	19°11	20°48	22°29	n.a.	S 15
M16	5 21 43	20°58'55	8♈53	27°55	14°16	7°39	17°14	16°27	18°58	2°57	16°18	19°12	20°45	22°36	n.a.	M16
T 17	5 25 40	22° 0'05	21°39	28°33	15°31	8°24	17°18	16°31	18°56	2°55	16°20	19°R13	20°41	22°43	n.a.	T 17
W18	5 29 36	23° 1'15	4♌50	29°16	16°46	9°10	17°22	16°35	18°54	2°53	16°22	19°12	20°38	22°50	n.a.	W18
T 19	5 33 33	24° 2'24	18°28	0♈ 3	18° 2	9°56	17°25	16°39	18°51	2°52	16°24	19° 9	20°35	22°56	n.a.	T 19
F 20	5 37 29	25° 3'33	2♈35	0°55	19°17	10°42	17°29	16°43	18°49	2°50	16°25	19° 4	20°32	23° 3	n.a.	F 20
S 21	5 41 26	26° 4'42	17°11	1°50	20°32	11°27	17°32	16°47	18°47	2°48	16°27	18°57	20°29	23°10	n.a.	S 21
S 22	5 45 22	27° 5'50	2♈11	2°48	21°48	12°13	17°35	16°51	18°44	2°47	16°29	18°49	20°26	23°16	n.a.	S 22
M23	5 49 19	28° 6'58	17°25	3°50	23° 3	12°59	17°37	16°55	18°42	2°45	16°31	18°41	20°22	23°23	n.a.	M23
T 24	5 53 16	29° 8'04	2♌45	4°54	24°19	13°45	17°40	16°59	18°40	2°43	16°33	18°34	20°19	23°30	n.a.	T 24
W25	5 57 12	0♌ 9'10	17°58	6° 1	25°34	14°30	17°42	17° 2	18°37	2°42	16°35	18°28	20°16	23°37	n.a.	W25
T 26	6 1 9	1°10'14	2♌54	7° 9	26°49	15°16	17°45	17° 6	18°35	2°40	16°37	18°25	20°13	23°43	n.a.	T 26
F 27	6 5 5	2°11'18	17°27	8°20	28° 5	16° 1	17°47	17° 9	18°32	2°38	16°38	18°D24	20°10	23°50	n.a.	F 27
S 28	6 9 2	3°12'20	1♈32	9°33	29°20	16°47	17°49	17°12	18°30	2°37	16°40	18°24	20° 6	23°57	n.a.	S 28
S 29	6 12 58	4°13'20	15° 9	10°47	0♌35	17°32	17°50	17°16	18°27	2°35	16°42	18°26	20° 3	24° 3	n.a.	S 29
M30	6 16 55	5°14'19	28°20	12° 3	1°50	18°18	17°52	17°19	18°25	2°33	16°44	18°27	20° 0	24°10	n.a.	M30
T 31	6 20 51	6♌15'17	11°Y 8	13♈20	3♌ 6	19°33	17°53	17°22	18°22	2°31	16°45	18°R27	19°57	24°II17	n.a.	T 31

Delta T = 03h37m35s

Julian Calendar

The year -226 astronomical counting style corresponds to year 227 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 226 BCE
geocentric

JANUARY 226 BCE (-225) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	6 24 48	7♁16'13	23♁37	14♁39	4♁21	19♁49	17♁54	17♁25	18°R20	2°R30	16♁47	18°R25	19♁54	24♁23	n.a.	W 1
T 2	6 28 45	8°17'08	5♁51	15°59	5°36	20°34	17°55	17°28	18♁17	2♁28	16°49	18♁22	19°51	24°30	n.a.	T 2
F 3	6 32 41	9°18'02	17°54	17°20	6°51	21°19	17°56	17°30	18°14	2°26	16°50	18°17	19°47	24°37	n.a.	F 3
S 4	6 36 38	10°18'54	29°51	18°42	8° 7	22° 5	17°56	17°33	18°12	2°25	16°52	18°10	19°44	24°44	n.a.	S 4
S 5	6 40 34	11°19'44	11♁43	20° 6	9°22	22°50	17°57	17°36	18° 9	2°23	16°53	18° 3	19°41	24°50	n.a.	S 5
M 6	6 44 31	12°20'33	23°34	21°30	10°37	23°35	17°R57	17°38	18° 7	2°21	16°55	17°56	19°38	24°57	n.a.	M 6
T 7	6 48 27	13°21'21	5♁25	22°56	11°52	24°20	17°57	17°40	18° 4	2°20	16°56	17°49	19°35	25° 4	n.a.	T 7
W 8	6 52 24	14°22'07	17°19	24°22	13° 7	25° 6	17°57	17°43	18° 1	2°18	16°58	17°44	19°32	25°10	n.a.	W 8
T 9	6 56 20	15°22'52	29°16	25°49	14°22	25°51	17°56	17°45	17°59	2°16	16°59	17°41	19°28	25°17	n.a.	T 9
F 10	7 0 17	16°23'36	11♁19	27°18	15°38	26°36	17°56	17°47	17°56	2°15	17° 1	17°39	19°25	25°24	n.a.	F 10
S 11	7 4 14	17°24'18	23°30	28°47	16°53	27°21	17°55	17°49	17°54	2°13	17° 2	17°D39	19°22	25°30	n.a.	S 11
S 12	7 8 10	18°24'58	5♁50	0♁17	18° 8	28° 6	17°54	17°51	17°51	2°12	17° 3	17°41	19°19	25°37	n.a.	S 12
M13	7 12 7	19°25'37	18°24	1°48	19°23	28°51	17°53	17°53	17°48	2°10	17° 5	17°42	19°16	25°44	n.a.	M13
T 14	7 16 3	20°26'15	1♁14	3°20	20°38	29°36	17°51	17°54	17°46	2° 8	17° 6	17°44	19°12	25°50	n.a.	T 14
W15	7 20 0	21°26'52	14°24	4°52	21°53	0♁21	17°50	17°56	17°43	2° 7	17° 7	17°45	19° 9	25°57	n.a.	W15
T 16	7 23 56	22°27'27	27°55	6°26	23° 8	1° 6	17°48	17°57	17°41	2° 5	17° 8	17°R45	19° 6	26° 4	n.a.	T 16
F 17	7 27 53	23°28'01	11♁50	8° 1	24°23	1°51	17°46	17°59	17°38	2° 4	17°10	17°44	19° 3	26°11	n.a.	F 17
S 18	7 31 49	24°28'34	26° 9	9°36	25°38	2°35	17°44	18° 0	17°35	2° 2	17°11	17°42	19° 0	26°17	n.a.	S 18
S 19	7 35 46	25°29'05	10♁49	11°12	26°53	3°20	17°42	18° 1	17°33	2° 1	17°12	17°39	18°57	26°24	n.a.	S 19
M20	7 39 43	26°29'35	25°45	12°50	28° 8	4° 5	17°39	18° 2	17°30	1°59	17°13	17°36	18°53	26°31	n.a.	M20
T 21	7 43 39	27°30'04	10♁49	14°28	29°23	4°50	17°36	18° 3	17°28	1°58	17°14	17°33	18°50	26°37	n.a.	T 21
W22	7 47 36	28°30'30	25°53	16° 7	0♁38	5°34	17°34	18° 4	17°25	1°56	17°15	17°31	18°47	26°44	n.a.	W22
T 23	7 51 32	29°30'55	10♁47	17°47	1°53	6°19	17°31	18° 5	17°22	1°55	17°16	17°D30	18°44	26°51	n.a.	T 23
F 24	7 55 29	0♁31'18	25°23	19°28	3° 8	7° 3	17°27	18° 6	17°20	1°53	17°17	17°30	18°41	26°57	n.a.	F 24
S 25	7 59 25	1°31'39	9♁36	21°10	4°23	7°48	17°24	18° 6	17°17	1°52	17°18	17°31	18°38	27° 4	n.a.	S 25
S 26	8 3 22	2°31'58	23°23	22°53	5°38	8°32	17°20	18° 7	17°15	1°50	17°19	17°32	18°34	27°11	n.a.	S 26
M27	8 7 18	3°32'14	6♁43	24°37	6°53	9°17	17°17	18° 7	17°12	1°49	17°20	17°34	18°31	27°18	n.a.	M27
T 28	8 11 15	4°32'29	19°38	26°21	8° 8	10° 1	17°13	18° 7	17°10	1°47	17°21	17°35	18°28	27°24	n.a.	T 28
W29	8 15 12	5°32'41	2♁12	28° 7	9°23	10°46	17° 9	18° 8	17° 7	1°46	17°22	17°R35	18°25	27°31	n.a.	W29
T 30	8 19 8	6°32'52	14°29	29°54	10°38	11°30	17° 4	18°R 8	17° 5	1°45	17°23	17°35	18°22	27°38	n.a.	T 30
F 31	8 23 5	7♁33'00	26♁32	1♁42	11♁53	12♁14	17♁ 0	18♁ 8	17♁ 3	1♁43	17♁23	17♁34	18♁18	27♁44	n.a.	F 31

Delta T = 03h37m34s Julian Calendar 1 Jan. 226 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 227 BCE

FEBRUARY 226 BCE (-225) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	8 27 1	8♁33'06	8♁27	3♁31	13♁ 7	12♁59	16°R55	18°R 7	17°R 0	1°R42	17♁24	17°R33	18♁15	27♁51	n.a.	S 1
S 2	8 30 58	9°33'09	20°18	5°22	14°22	13°43	16♁51	18♁ 7	16♁58	1♁41	17°25	17♁32	18°12	27°58	n.a.	S 2
M 3	8 34 54	10°33'11	2♁ 8	7°13	15°37	14°27	16°46	18° 7	16°56	1°40	17°26	17°31	18° 9	28° 4	n.a.	M 3
T 4	8 38 51	11°33'10	14° 0	9° 5	16°52	15°11	16°41	18° 6	16°53	1°38	17°26	17°30	18° 6	28°11	n.a.	T 4
W 5	8 42 47	12°33'08	25°59	10°58	18° 6	15°55	16°36	18° 6	16°51	1°37	17°27	17°30	18° 3	28°18	n.a.	W 5
T 6	8 46 44	13°33'03	8♁ 4	12°52	19°21	16°39	16°30	18° 5	16°49	1°36	17°27	17°29	17°59	28°24	n.a.	T 6
F 7	8 50 41	14°32'56	20°20	14°47	20°36	17°23	16°25	18° 5	16°46	1°35	17°28	17°D29	17°56	28°31	n.a.	F 7
S 8	8 54 37	15°32'47	2♁46	16°43	21°50	18° 7	16°19	18° 4	16°44	1°34	17°28	17°29	17°53	28°38	n.a.	S 8
S 9	8 58 34	16°32'36	15°24	18°40	23° 5	18°51	16°13	18° 3	16°42	1°33	17°29	17°29	17°50	28°45	n.a.	S 9
M10	9 2 30	17°32'22	28°16	20°38	24°20	19°35	16° 8	18° 2	16°40	1°32	17°29	17°R30	17°47	28°51	n.a.	M10
T 11	9 6 27	18°32'08	11♁21	22°36	25°34	20°18	16° 2	18° 1	16°38	1°31	17°30	17°29	17°44	28°58	n.a.	T 11
W12	9 10 23	19°31'51	24°41	24°35	26°49	21° 2	15°55	17°59	16°36	1°30	17°30	17°29	17°40	29° 5	n.a.	W12
T 13	9 14 20	20°31'32	8♁17	26°34	28° 4	21°46	15°49	17°58	16°34	1°29	17°30	17°29	17°37	29°11	n.a.	T 13
F 14	9 18 16	21°31'12	22° 8	28°33	29°18	22°29	15°43	17°57	16°32	1°28	17°31	17°D29	17°34	29°18	n.a.	F 14
S 15	9 22 13	22°30'50	6♁15	0♁32	0♁33	23°13	15°36	17°55	16°30	1°27	17°31	17°29	17°31	29°25	n.a.	S 15
S 16	9 26 10	23°30'26	20°35	2°30	1°47	23°57	15°30	17°54	16°28	1°26	17°31	17°30	17°28	29°31	n.a.	S 16
M17	9 30 6	24°30'01	5♁ 7	4°28	3° 2	24°40	15°23	17°52	16°26	1°25	17°31	17°30	17°24	29°38	n.a.	M17
T 18	9 34 3	25°29'33	19°45	6°25	4°16	25°24	15°16	17°50	16°24	1°24	17°32	17°31	17°21	29°45	n.a.	T 18
W19	9 37 59	26°29'04	4♁24	8°21	5°31	26° 7	15° 9	17°48	16°22	1°23	17°32	17°31	17°18	29°51	n.a.	W19
T 20	9 41 56	27°28'32	18°59	10°15	6°45	26°50	15° 2	17°46	16°20	1°22	17°32	17°R31	17°15	29°58	n.a.	T 20
F 21	9 45 52	28°27'58	3♁22	12° 6	8° 0	27°34	14°55	17°44	16°19	1°22	17°32	17°31	17°12	0♁ 5	n.a.	F 21
S 22	9 49 49	29°27'22	17°28	13°55	9°14	28°17	14°48	17°42	16°17	1°21	17°R32	17°30	17° 9	0°11	n.a.	S 22
S 23	9 53 45	0♁26'44	1°R13	15°41	10°29	29° 0	14°41	17°40	16°15	1°20	17°32	17°29	17° 5	0°18	n.a.	S 23
M24	9 57 42	1°26'04	17°36	17°24	11°43	29°44	14°34	17°37	16°14	1°19	17°32	17°27	17° 2	0°25	n.a.	M24
T 25	10 1 39	2°25'21	27°36	19° 3	12°57	0°Y27	14°26	17°35	16°12	1°19	17°32	17°25	16°59	0°32	n.a.	T 25
W26	10 5 35	3°24'35	10♁15	20°37	14°12	1°10	14°19	17°32	16°10	1°18	17°32	17°23	16°56	0°38	n.a.	W26
T 27	10 9 32	4°23'48	22°35	22° 7	15°26	1°53	14°11	17°30	16° 9	1°18	17°32	17°22	16°53	0°45	n.a.	T 27
F 28	10 13 28	5♁22'58	4♁40	23♁32	16♁40	2°Y36	14♁ 4	17♁27	16♁ 7	1♁17	17♁31	17°D21	16♁49	0♁52	n.a.	F 28

Delta T = 03h37m33s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 226 BCE
geocentric

MARCH 226 BCE (-225) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 17 25	6♂22'06	16♂36	24♂52	17♂54	3♂19	13°R56	17°R24	16°R 6	1°R16	17°R31	17♂22	16♂46	0♂58	n.a.	S 1								
S 2	10 21 21	7°21'11	28°27	26° 5	19° 9	4° 2	13♂49	17♂22	16♂ 5	1♂16	17♂31	17°23	16°43	1° 5	n.a.	S 2								
M 3	10 25 18	8°20'14	10♂18	27°13	20°23	4°45	13°41	17°19	16° 3	1°15	17°31	17°24	16°40	1°12	n.a.	M 3								
T 4	10 29 14	9°19'14	22°12	28°15	21°37	5°27	13°33	17°16	16° 2	1°15	17°30	17°26	16°37	1°18	n.a.	T 4								
W 5	10 33 11	10°18'13	4♂15	29°10	22°51	6°10	13°26	17°13	16° 1	1°15	17°30	17°27	16°34	1°25	n.a.	W 5								
T 6	10 37 7	11°17'08	16°30	29°59	24° 5	6°53	13°18	17°10	16° 0	1°14	17°30	17°R28	16°30	1°32	n.a.	T 6								
F 7	10 41 4	12°16'02	28°58	0♂42	25°19	7°36	13°10	17° 6	15°59	1°14	17°29	17°28	16°27	1°38	n.a.	F 7								
S 8	10 45 1	13°14'53	11♂42	1°17	26°33	8°18	13° 3	17° 3	15°58	1°14	17°29	17°26	16°24	1°45	n.a.	S 8								
S 9	10 48 57	14°13'42	24°42	1°46	27°47	9° 1	12°55	17° 0	15°57	1°13	17°28	17°23	16°21	1°52	n.a.	S 9								
M10	10 52 54	15°12'30	7♂57	2° 8	29° 1	9°43	12°47	16°56	15°56	1°13	17°28	17°19	16°18	1°58	n.a.	M10								
T 11	10 56 50	16°11'15	21°26	2°23	0♂15	10°26	12°40	16°53	15°55	1°13	17°27	17°14	16°15	2° 5	n.a.	T 11								
W12	11 0 47	17° 9'58	5♂ 8	2°32	1°29	11° 8	12°32	16°49	15°54	1°13	17°27	17°10	16°11	2°12	n.a.	W12								
T 13	11 4 43	18° 8'40	19° 0	2°R34	2°43	11°51	12°24	16°46	15°53	1°13	17°26	17° 6	16° 8	2°19	n.a.	T 13								
F 14	11 8 40	19° 7'20	3♂ 7	2°29	3°57	12°33	12°17	16°42	15°52	1°13	17°26	17° 4	16° 5	2°25	n.a.	F 14								
S 15	11 12 36	20° 5'58	17° 6	2°19	5°11	13°15	12° 9	16°38	15°51	1°12	17°25	17°D 3	16° 2	2°32	n.a.	S 15								
S 16	11 16 33	21° 4'34	1♂17	2° 3	6°25	13°58	12° 1	16°35	15°51	1°12	17°24	17° 3	15°59	2°39	n.a.	S 16								
M17	11 20 30	22° 3'09	15°30	1°42	7°39	14°40	11°54	16°31	15°50	1°D12	17°24	17° 4	15°55	2°45	n.a.	M17								
T 18	11 24 26	23° 1'42	29°44	1°15	8°53	15°22	11°46	16°27	15°50	1°12	17°23	17° 6	15°52	2°52	n.a.	T 18								
W19	11 28 23	24° 0'13	13♂56	0°45	10° 6	16° 4	11°39	16°23	15°49	1°13	17°22	17°R 7	15°49	2°59	n.a.	W19								
T 20	11 32 19	24°58'42	28° 3	0°11	11°20	16°46	11°32	16°19	15°49	1°13	17°21	17° 6	15°46	3° 5	n.a.	T 20								
F 21	11 36 16	25°57'09	12♂ 2	29♂34	12°34	17°28	11°24	16°15	15°48	1°13	17°21	17° 4	15°43	3°12	n.a.	F 21								
S 22	11 40 12	26°55'35	25°48	28°54	13°48	18°10	11°17	16°11	15°48	1°13	17°20	17° 0	15°40	3°19	n.a.	S 22								
S 23	11 44 9	27°53'58	9♂20	28°14	15° 1	18°52	11°10	16° 7	15°48	1°13	17°19	16°54	15°36	3°25	n.a.	S 23								
M24	11 48 5	28°52'20	22°34	27°32	16°15	19°34	11° 3	16° 3	15°47	1°13	17°18	16°47	15°33	3°32	n.a.	M24								
T 25	11 52 2	29°50'39	5♂30	26°51	17°28	20°16	10°56	15°59	15°47	1°14	17°17	16°40	15°30	3°39	n.a.	T 25								
W26	11 55 58	0♂48'57	18° 7	26°10	18°42	20°58	10°49	15°54	15°47	1°14	17°16	16°33	15°27	3°45	n.a.	W26								
T 27	11 59 55	1°47'12	0♂27	25°31	19°56	21°40	10°42	15°50	15°47	1°14	17°15	16°27	15°24	3°52	n.a.	T 27								
F 28	12 3 52	2°45'25	12°34	24°54	21° 9	22°22	10°35	15°46	15°D47	1°15	17°14	16°23	15°21	3°59	n.a.	F 28								
S 29	12 7 48	3°43'37	24°30	24°19	22°23	23° 3	10°29	15°42	15°47	1°15	17°13	16°20	15°17	4° 5	n.a.	S 29								
S 30	12 11 45	4°41'46	6♂21	23°48	23°36	23°45	10°22	15°37	15°47	1°15	17°12	16°D20	15°14	4°12	n.a.	S 30								
M31	12 15 41	5♂39'53	18♂12	23♂20	24♂50	24♂27	10♂16	15♂33	15♂47	1♂16	17♂11	16♂21	15♂11	4♂19	n.a.	M31								

Delta T = 03h37m32s

Julian Calendar 1 March 226 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 226 BCE

APRIL 226 BCE (-225) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 19 38	6♂37'58	0♂ 7	22°R57	26♂ 3	25♂ 8	10°R10	15°R29	15♂47	1♂16	17°R10	16♂22	15♂ 8	4♂25	n.a.	T 1								
W 2	12 23 34	7°36'01	12°13	22♂38	27°16	25°50	10♂ 3	15♂24	15°47	1°17	17♂ 9	16°R23	15° 5	4°32	n.a.	W 2								
T 3	12 27 31	8°34'02	24°32	22°23	28°30	26°31	9°57	15°20	15°48	1°17	17° 8	16°22	15° 1	4°39	n.a.	T 3								
F 4	12 31 27	9°32'01	7♂10	22°13	29°43	27°12	9°51	15°15	15°48	1°18	17° 6	16°20	14°58	4°45	n.a.	F 4								
S 5	12 35 24	10°29'58	20° 8	22° 7	0♂56	27°54	9°46	15°11	15°48	1°19	17° 5	16°16	14°55	4°52	n.a.	S 5								
S 6	12 39 21	11°27'53	3♂28	22°D 7	2°10	28°35	9°40	15° 6	15°49	1°19	17° 4	16°10	14°52	4°59	n.a.	S 6								
M 7	12 43 17	12°25'47	17° 7	22°11	3°23	29°17	9°34	15° 2	15°49	1°20	17° 3	16° 1	14°49	5° 6	n.a.	M 7								
T 8	12 47 14	13°23'39	1♂ 3	22°20	4°36	29°58	9°29	14°58	15°50	1°21	17° 2	15°52	14°46	5°12	n.a.	T 8								
W 9	12 51 10	14°21'29	15°12	22°33	5°49	0♂39	9°24	14°53	15°51	1°21	17° 0	15°43	14°42	5°19	n.a.	W 9								
T 10	12 55 7	15°19'19	29°29	22°52	7° 2	1°20	9°19	14°49	15°51	1°22	16°59	15°35	14°39	5°26	n.a.	T 10								
F 11	12 59 3	16°17'06	13♂48	23°14	8°15	2° 1	9°14	14°44	15°52	1°23	16°58	15°29	14°36	5°32	n.a.	F 11								
S 12	13 3 0	17°14'53	28° 6	23°41	9°28	2°42	9° 9	14°40	15°53	1°24	16°56	15°25	14°33	5°39	n.a.	S 12								
S 13	13 6 56	18°12'38	12♂19	24°12	10°41	3°23	9° 4	14°35	15°54	1°25	16°55	15°D24	14°30	5°46	n.a.	S 13								
M14	13 10 53	19°10'22	26°26	24°47	11°54	4° 4	9° 0	14°31	15°54	1°26	16°54	15°24	14°26	5°52	n.a.	M14								
T 15	13 14 50	20° 8'05	10♂25	25°26	13° 7	4°45	8°55	14°26	15°55	1°27	16°52	15°R24	14°23	5°59	n.a.	T 15								
W16	13 18 46	21° 5'47	24°16	26° 9	14°20	5°26	8°51	14°22	15°56	1°28	16°51	15°24	14°20	6° 6	n.a.	W16								
T 17	13 22 43	22° 3'27	7♂58	26°55	15°33	6° 7	8°47	14°17	15°57	1°29	16°50	15°22	14°17	6°12	n.a.	T 17								
F 18	13 26 39	23° 1'07	21°32	27°45	16°46	6°48	8°43	14°13	15°58	1°30	16°48	15°18	14°14	6°19	n.a.	F 18								
S 19	13 30 36	23°58'45	4♂54	28°38	17°59	7°29	8°39	14° 9	16° 0	1°31	16°47	15°10	14°11	6°26	n.a.	S 19								
S 20	13 34 32	24°56'21	18° 5	29°35	19°12	8°10	8°36	14° 4	16° 1	1°32	16°45	15° 1	14° 7	6°32	n.a.	S 20								
M21	13 38 29	25°53'57	1♂ 3	0♂35	20°24	8°50	8°32	14° 0	16° 2	1°33	16°44	14°49	14° 4	6°39	n.a.	M21								
T 22	13 42 25	26°51'31	13°46	1°38	21°37	9°31	8°29	13°56	16° 3	1°34	16°42	14°37	14° 1	6°46	n.a.	T 22								
W23	13 46 22	27°49'04	26°15	2°44	22°50	10°12	8°26	13°51	16° 5	1°35	16°41	14°25	13°58	6°52	n.a.	W23								
T 24	13 50 19	28°46'36	8♂30	3°52	24° 3	10°52	8°23	13°47	16° 6	1°36	16°39	14°15	13°55	6°59	n.a.	T 24								
F 25	13 54 15	29°44'06	20°33	5° 4	25°15	11°33	8°21	13°43	16° 7	1°38	16°38	14° 7	13°52	7° 6	n.a.	F 25								
S 26	13 58 12	0♂41'35	2♂27	6°19	26°28	12°14	8°18	13°39	16° 9	1°39	16°36	14° 1	13°48	7°12	n.a.	S 26								
S 27	14 2 8	1°39'02	14°17	7°36	27°40	12°54	8°16	13°35	16°10	1°40	16°35	13°58	13°45	7°19	n.a.	S 27								
M28	14 6 5	2°36'28	26° 6	8°56	28°53	13°35	8°14	13°31	16°12	1°41	16°33	13°57	13°42	7°26	n.a.	M28								
T 29	14 10 1	3°33'53	8♂ 1	10°18	0♂ 5	14°15	8°12	13°26	16°14	1°43	16°32	13°57	13°39	7°32	n.a.	T 29								
W30	14 13 58	4♂31'16	20♂ 6	11♂43	1♂18	14♂55	8♂10	13♂22	16♂15	1♂44	16♂30	13♂57	13♂36	7♂39	n.a.	W30								

Delta T = 03h37m31s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 226 BCE
geocentric

MAY 226 BCE (-225) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 17 54	5♁28'38	2♁27	13♀11	2♁30	15♁36	8°R 8	13°R18	16♁17	1♁45	16°R29	13°R56	13♁32	7♁46	n.a.	T 1	
F 2	14 21 51	6°25'59	15° 9	14°42	3°43	16°16	8♁ 7	13♁15	16°19	1°47	16♁27	13♁53	13°29	7°52	n.a.	F 2	
S 3	14 25 48	7°23'18	28°15	16°15	4°55	16°56	8° 6	13°11	16°20	1°48	16°25	13°47	13°26	7°59	n.a.	S 3	
S 4	14 29 44	8°20'36	11♁46	17°50	6° 7	17°37	8° 4	13° 7	16°22	1°50	16°24	13°39	13°23	8° 6	n.a.	S 4	
M 5	14 33 41	9°17'54	25°42	19°28	7°19	18°17	8° 4	13° 3	16°24	1°51	16°22	13°29	13°20	8°12	n.a.	M 5	
T 6	14 37 37	10°15'10	10♁ 0	21° 9	8°32	18°57	8° 3	12°59	16°26	1°53	16°21	13°18	13°17	8°19	n.a.	T 6	
W 7	14 41 34	11°12'26	24°34	22°52	9°44	19°37	8° 2	12°56	16°28	1°54	16°19	13° 7	13°13	8°26	n.a.	W 7	
T 8	14 45 30	12° 9'41	9♁17	24°37	10°56	20°17	8° 2	12°52	16°30	1°56	16°17	12°57	13°10	8°32	n.a.	T 8	
F 9	14 49 27	13° 6'55	24° 0	26°25	12° 8	20°57	8°D 2	12°48	16°32	1°57	16°16	12°49	13° 7	8°39	n.a.	F 9	
S 10	14 53 23	14° 4'09	8♁37	28°16	13°20	21°37	8° 2	12°45	16°34	1°59	16°14	12°44	13° 4	8°46	n.a.	S 10	
S 11	14 57 20	15° 1'22	23° 3	0♁ 9	14°32	22°17	8° 2	12°42	16°37	2° 1	16°13	12°41	13° 1	8°52	n.a.	S 11	
M12	15 1 17	15°58'35	7♁15	2° 4	15°44	22°57	8° 2	12°38	16°39	2° 2	16°11	12°41	12°58	8°59	n.a.	M12	
T 13	15 5 13	16°55'47	21°11	4° 2	16°56	23°37	8° 3	12°35	16°41	2° 4	16° 9	12°41	12°54	9° 6	n.a.	T 13	
W14	15 9 10	17°52'59	4♁52	6° 1	18° 8	24°17	8° 4	12°32	16°43	2° 6	16° 8	12°40	12°51	9°12	n.a.	W14	
T 15	15 13 6	18°50'11	18°19	8° 3	19°20	24°57	8° 4	12°28	16°46	2° 7	16° 6	12°38	12°48	9°19	n.a.	T 15	
F 16	15 17 3	19°47'22	1♀33	10° 7	20°31	25°37	8° 6	12°25	16°48	2° 9	16° 5	12°33	12°45	9°26	n.a.	F 16	
S 17	15 20 59	20°44'33	14°35	12°12	21°43	26°17	8° 7	12°22	16°50	2°11	16° 3	12°25	12°42	9°32	n.a.	S 17	
S 18	15 24 56	21°41'44	27°25	14°19	22°55	26°56	8° 8	12°19	16°53	2°13	16° 1	12°15	12°38	9°39	n.a.	S 18	
M19	15 28 52	22°38'55	10♁ 4	16°27	24° 7	27°36	8°10	12°17	16°55	2°14	16° 0	12° 2	12°35	9°46	n.a.	M19	
T 20	15 32 49	23°36'05	22°31	18°37	25°18	28°16	8°12	12°14	16°58	2°16	15°58	11°49	12°32	9°52	n.a.	T 20	
W21	15 36 46	24°33'15	4♁48	20°47	26°30	28°56	8°14	12°11	17° 0	2°18	15°57	11°37	12°29	9°59	n.a.	W21	
T 22	15 40 42	25°30'24	16°54	22°58	27°41	29°35	8°16	12° 8	17° 3	2°20	15°55	11°26	12°26	10° 6	n.a.	T 22	
F 23	15 44 39	26°27'33	28°51	25° 9	28°53	0♁15	8°18	12° 6	17° 6	2°22	15°53	11°17	12°23	10°12	n.a.	F 23	
S 24	15 48 35	27°24'41	10♁42	27°21	0♁ 4	0°55	8°20	12° 3	17° 8	2°24	15°52	11°10	12°19	10°19	n.a.	S 24	
S 25	15 52 32	28°21'50	22°30	29°32	1°16	1°34	8°23	12° 1	17°11	2°26	15°50	11° 7	12°16	10°26	n.a.	S 25	
M26	15 56 28	29°18'57	4♁18	1♁42	2°27	2°14	8°26	11°59	17°14	2°27	15°49	11° 5	12°13	10°32	n.a.	M26	
T 27	16 0 25	0♁16'04	16°11	3°52	3°38	2°53	8°29	11°56	17°17	2°29	15°47	11°D 5	12°10	10°39	n.a.	T 27	
W28	16 4 22	1°13'11	28°15	6° 1	4°49	3°33	8°32	11°54	17°19	2°31	15°46	11°R 5	12° 7	10°46	n.a.	W28	
T 29	16 8 18	2°10'17	10♁35	8° 8	6° 1	4°12	8°35	11°52	17°22	2°33	15°44	11° 5	12° 4	10°52	n.a.	T 29	
F 30	16 12 15	3° 7'23	23°15	10°15	7°12	4°51	8°39	11°50	17°25	2°35	15°43	11° 3	12° 0	10°59	n.a.	F 30	
S 31	16 16 11	4♁ 4'29	6♁21	12♁20	8♁23	5♁31	8♁43	11♁48	17♁28	2♁37	15♁41	10♁59	11♁57	11♁ 6	n.a.	S 31	

Delta T = 03h37m30s

Julian Calendar 1 May 226 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 226 BCE

JUNE 226 BCE (-225) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 20 8	5♁ 1'34	19♁55	14♁23	9♁34	6♁10	8♁46	11°R46	17♁31	2♁39	15°R40	10°R53	11♁54	11♁12	n.a.	S 1	
M 2	16 24 4	5°58'39	3♁58	16°24	10°45	6°50	8°50	11♁45	17°34	2°41	15♁38	10♁45	11°51	11°19	n.a.	M 2	
T 3	16 28 1	6°55'44	18°26	18°24	11°56	7°29	8°55	11°43	17°37	2°43	15°37	10°36	11°48	11°26	n.a.	T 3	
W 4	16 31 57	7°52'49	3♁15	20°22	13° 6	8° 8	8°59	11°42	17°40	2°45	15°35	10°26	11°44	11°32	n.a.	W 4	
T 5	16 35 54	8°49'54	18°17	22°18	14°17	8°47	9° 3	11°40	17°43	2°47	15°34	10°18	11°41	11°39	n.a.	T 5	
F 6	16 39 51	9°47'00	3♁21	24°12	15°28	9°27	9° 8	11°39	17°46	2°50	15°32	10°12	11°38	11°46	n.a.	F 6	
S 7	16 43 47	10°44'06	18°19	26° 5	16°39	10° 6	9°13	11°37	17°49	2°52	15°31	10° 8	11°35	11°52	n.a.	S 7	
S 8	16 47 44	11°41'12	3♁ 2	27°55	17°49	10°45	9°18	11°36	17°53	2°54	15°30	10° 6	11°32	11°59	n.a.	S 8	
M 9	16 51 40	12°38'18	17°27	29°43	19° 0	11°24	9°23	11°35	17°56	2°56	15°28	10°D 6	11°29	12° 6	n.a.	M 9	
T 10	16 55 37	13°35'25	1♁31	1♁30	20°10	12° 3	9°28	11°34	17°59	2°58	15°27	10° 7	11°25	12°12	n.a.	T 10	
W11	16 59 33	14°32'33	15°13	3°14	21°20	12°42	9°33	11°33	18° 2	3° 0	15°26	10°R 7	11°22	12°19	n.a.	W11	
T 12	17 3 30	15°29'41	28°35	4°56	22°31	13°21	9°39	11°33	18° 5	3° 2	15°24	10° 6	11°19	12°26	n.a.	T 12	
F 13	17 7 26	16°26'50	11♀39	6°37	23°41	14° 0	9°45	11°32	18° 9	3° 4	15°23	10° 4	11°16	12°32	n.a.	F 13	
S 14	17 11 23	17°23'59	24°27	8°15	24°51	14°39	9°50	11°31	18°12	3° 7	15°22	9°59	11°13	12°39	n.a.	S 14	
S 15	17 15 20	18°21'10	7♁ 2	9°52	26° 1	15°18	9°56	11°31	18°15	3° 9	15°20	9°52	11°10	12°46	n.a.	S 15	
M16	17 19 16	19°18'21	19°25	11°26	27°11	15°57	10° 2	11°30	18°19	3°11	15°19	9°43	11° 6	12°52	n.a.	M16	
T 17	17 23 13	20°15'32	1♁38	12°59	28°21	16°36	10° 9	11°30	18°22	3°13	15°18	9°34	11° 3	12°59	n.a.	T 17	
W18	17 27 9	21°12'45	13°42	14°29	29°31	17°15	10°15	11°30	18°25	3°15	15°17	9°25	11° 0	13° 6	n.a.	W18	
T 19	17 31 6	22° 9'58	25°39	15°58	0♁41	17°54	10°22	11°30	18°29	3°17	15°15	9°17	10°57	13°12	n.a.	T 19	
F 20	17 35 2	23° 7'11	7♁31	17°24	1°51	18°33	10°28	11°D30	18°32	3°20	15°14	9°11	10°54	13°19	n.a.	F 20	
S 21	17 38 59	24° 4'25	19°19	18°49	3° 0	19°12	10°35	11°30	18°36	3°22	15°13	9° 7	10°50	13°26	n.a.	S 21	
S 22	17 42 56	25° 1'40	1♁ 6	20°11	4°10	19°51	10°42	11°30	18°39	3°24	15°12	9° 5	10°47	13°32	n.a.	S 22	
M23	17 46 52	25°58'55	12°54	21°32	5°19	20°29	10°49	11°30	18°43	3°26	15°11	9°D 5	10°44	13°39	n.a.	M23	
T 24	17 50 49	26°56'11	24°49	22°50	6°29	21° 8	10°56	11°30	18°46	3°28	15°10	9° 6	10°41	13°46	n.a.	T 24	
W25	17 54 45	27°53'27	6♁53	24° 5	7°38	21°47	11° 4	11°31	18°50	3°31	15° 9	9° 7	10°38	13°52	n.a.	W25	
T 26	17 58 42	28°50'44	19°12	25°19	8°47	22°26	11°11	11°31	18°53	3°33	15° 8	9° 8	10°35	13°59	n.a.	T 26	
F 27	18 2 38	29°48'01	1♁51	26°30	9°56	23° 4	11°19	11°32	18°57	3°35	15° 7	9°R 9	10°31	14° 6	n.a.	F 27	
S 28	18 6 35	0♁45'19	14°53	27°39	11° 6	23°43	11°26	11°33	19° 0	3°37	15° 6	9° 8	10°28	14°12	n.a.	S 28	
S 29	18 10 31	1°42'37	28°23	28°45	12°14	24°22	11°34	11°34	19° 4	3°40	15° 5	9° 5	10°25	14°19	n.a.	S 29	
M30	18 14 28	2♁39'56	12♁21	29♁49	13♁23	25♁ 0	11♁42	11♁35	19♁ 8	3♁42	15♁ 4	9♁ 1	10♁22	14♁26	n.a.	M30	

Delta T = 03h37m29s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 226 BCE
geocentric

JULY 226 BCE (-225) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 18 25	3☾37'16	26♄46	0♅50	14♃32	25♂39	11♃50	11♃36	19☾11	3☾44	15°R 3	8°R57	10♁19	14☾32	n.a.	T 1	
W 2	18 22 21	4°34'37	11♁36	1°48	15°41	26°18	11°58	11°37	19°15	3°46	15♄ 2	8♁52	10°16	14°39	n.a.	W 2	
T 3	18 26 18	5°31'59	26°42	2°43	16°49	26°56	12° 7	11°38	19°19	3°48	15° 1	8°47	10°12	14°46	n.a.	T 3	
F 4	18 30 14	6°29'22	11☾56	3°35	17°58	27°35	12°15	11°39	19°22	3°51	15° 0	8°44	10° 9	14°52	n.a.	F 4	
S 5	18 34 11	7°26'46	27° 7	4°24	19° 6	28°13	12°24	11°41	19°26	3°53	14°59	8°42	10° 6	14°59	n.a.	S 5	
S 6	18 38 7	8°24'11	12♁ 6	5°10	20°14	28°52	12°32	11°42	19°29	3°55	14°58	8°D42	10° 3	15° 6	n.a.	S 6	
M 7	18 42 4	9°21'37	26°46	5°52	21°22	29°30	12°41	11°44	19°33	3°57	14°58	8°42	10° 0	15°12	n.a.	M 7	
T 8	18 46 1	10°19'04	11♁ 2	6°30	22°30	0☾ 9	12°50	11°45	19°37	4° 0	14°57	8°44	9°56	15°19	n.a.	T 8	
W 9	18 49 57	11°16'33	24°52	7° 5	23°38	0°47	12°59	11°47	19°41	4° 2	14°56	8°45	9°53	15°26	n.a.	W 9	
T 10	18 53 54	12°14'04	8°Y18	7°35	24°46	1°26	13° 8	11°49	19°44	4° 4	14°56	8°R46	9°50	15°32	n.a.	T 10	
F 11	18 57 50	13°11'36	21°21	8° 1	25°53	2° 4	13°17	11°51	19°48	4° 6	14°55	8°46	9°47	15°39	n.a.	F 11	
S 12	19 1 47	14° 9'10	4♁ 4	8°22	27° 1	2°43	13°26	11°53	19°52	4° 8	14°54	8°44	9°44	15°46	n.a.	S 12	
S 13	19 5 43	15° 6'45	16°31	8°39	28° 8	3°21	13°36	11°55	19°55	4°11	14°54	8°42	9°41	15°52	n.a.	S 13	
M14	19 9 40	16° 4'22	28°44	8°51	29°15	4° 0	13°45	11°57	19°59	4°13	14°53	8°39	9°37	15°59	n.a.	M14	
T 15	19 13 36	17° 2'00	10♂47	8°58	0♁22	4°38	13°55	12° 0	20° 3	4°15	14°53	8°35	9°34	16° 6	n.a.	T 15	
W16	19 17 33	17°59'40	22°42	8°R59	1°29	5°16	14° 5	12° 2	20° 7	4°17	14°52	8°32	9°31	16°12	n.a.	W16	
T 17	19 21 30	18°57'22	4☾33	8°55	2°36	5°55	14°14	12° 5	20°10	4°19	14°52	8°29	9°28	16°19	n.a.	T 17	
F 18	19 25 26	19°55'05	16°21	8°45	3°43	6°33	14°24	12° 7	20°14	4°22	14°51	8°27	9°25	16°26	n.a.	F 18	
S 19	19 29 23	20°52'50	28° 9	8°30	4°49	7°11	14°34	12°10	20°18	4°24	14°51	8°26	9°22	16°32	n.a.	S 19	
S 20	19 33 19	21°50'36	9♃58	8° 9	5°56	7°50	14°44	12°13	20°21	4°26	14°50	8°D25	9°18	16°39	n.a.	S 20	
M21	19 37 16	22°48'23	21°52	7°42	7° 2	8°28	14°54	12°16	20°25	4°28	14°50	8°26	9°15	16°46	n.a.	M21	
T 22	19 41 12	23°46'12	3♁53	7°10	8° 8	9° 6	15° 5	12°19	20°29	4°30	14°50	8°27	9°12	16°52	n.a.	T 22	
W23	19 45 9	24°44'02	16° 3	6°33	9°14	9°44	15°15	12°22	20°33	4°32	14°50	8°28	9° 9	16°59	n.a.	W23	
T 24	19 49 5	25°41'53	28°26	5°51	10°19	10°23	15°25	12°25	20°36	4°34	14°49	8°29	9° 6	17° 6	n.a.	T 24	
F 25	19 53 2	26°39'46	11♁ 6	5° 5	11°25	11° 1	15°36	12°28	20°40	4°37	14°49	8°30	9° 2	17°12	n.a.	F 25	
S 26	19 56 58	27°37'40	24° 7	4°15	12°30	11°39	15°46	12°31	20°44	4°39	14°49	8°R30	8°59	17°19	n.a.	S 26	
S 27	20 0 55	28°35'36	7♄30	3°22	13°35	12°17	15°57	12°35	20°47	4°41	14°49	8°30	8°56	17°25	n.a.	S 27	
M28	20 4 52	29°33'33	21°19	2°28	14°40	12°56	16° 8	12°38	20°51	4°43	14°49	8°30	8°53	17°32	n.a.	M28	
T 29	20 8 48	0♃31'31	5♁32	1°32	15°45	13°34	16°19	12°42	20°55	4°45	14°49	8°29	8°50	17°39	n.a.	T 29	
W30	20 12 45	1°29'31	20°10	0°37	16°50	14°12	16°30	12°45	20°59	4°47	14°48	8°28	8°47	17°45	n.a.	W30	
T 31	20 16 41	2♁27'33	5♁ 5	29☾44	17♁54	14☾50	16♁41	12♁49	21☾ 2	4☾49	14°D48	8♁28	8♁43	17☾52	n.a.	T 31	

Delta T = 03h37m28s Julian Calendar 1 July 226 BCE == Greg. Calendar 27 June 226 BCE

AUGUST 226 BCE (-225) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	20 20 38	3♃25'36	20☾13	28°R53	18♁58	15☾28	16♁52	12♁53	21☾ 6	4☾51	14♄48	8°R27	8♁40	17☾59	n.a.	F 1	
S 2	20 24 34	4°23'41	5♁22	28☾ 6	20° 2	16° 6	17° 3	12°57	21°10	4°53	14°48	8°D27	8°37	18° 5	n.a.	S 2	
S 3	20 28 31	5°21'48	20°26	27°24	21° 6	16°44	17°14	13° 1	21°13	4°55	14°49	8♁27	8°34	18°12	n.a.	S 3	
M 4	20 32 28	6°19'56	5♁14	26°47	22° 9	17°22	17°25	13° 5	21°17	4°57	14°49	8°27	8°31	18°19	n.a.	M 4	
T 5	20 36 24	7°18'06	19°40	26°18	23°12	18° 0	17°37	13° 9	21°20	4°59	14°49	8°27	8°27	18°25	n.a.	T 5	
W 6	20 40 21	8°16'19	3°Y41	25°56	24°15	18°38	17°48	13°13	21°24	5° 1	14°49	8°R27	8°24	18°32	n.a.	W 6	
T 7	20 44 17	9°14'33	17°15	25°42	25°18	19°16	17°59	13°17	21°28	5° 3	14°49	8°27	8°21	18°39	n.a.	T 7	
F 8	20 48 14	10°12'50	0♁23	25°D37	26°20	19°54	18°11	13°21	21°31	5° 5	14°49	8°27	8°18	18°45	n.a.	F 8	
S 9	20 52 10	11°11'09	13° 8	25°40	27°22	20°32	18°23	13°26	21°35	5° 6	14°50	8°D27	8°15	18°52	n.a.	S 9	
S 10	20 56 7	12° 9'30	25°32	25°53	28°24	21°10	18°34	13°30	21°38	5° 8	14°50	8°27	8°12	18°59	n.a.	S 10	
M11	21 0 3	13° 7'54	7♂42	26°14	29°26	21°48	18°46	13°35	21°42	5°10	14°50	8°28	8° 8	19° 5	n.a.	M11	
T 12	21 4 0	14° 6'19	19°40	26°45	0♁27	22°26	18°58	13°39	21°45	5°12	14°51	8°28	8° 5	19°12	n.a.	T 12	
W13	21 7 56	15° 4'47	1☾31	27°24	1°28	23° 4	19°10	13°44	21°49	5°14	14°51	8°29	8° 2	19°19	n.a.	W13	
T 14	21 11 53	16° 3'17	13°19	28°11	2°28	23°42	19°21	13°49	21°53	5°16	14°52	8°30	7°59	19°25	n.a.	T 14	
F 15	21 15 50	17° 1'50	25° 7	29° 6	3°29	24°20	19°33	13°54	21°56	5°17	14°52	8°30	7°56	19°32	n.a.	F 15	
S 16	21 19 46	18° 0'24	6♃57	0♃ 8	4°29	24°58	19°45	13°58	21°59	5°19	14°52	8°R30	7°53	19°39	n.a.	S 16	
S 17	21 23 43	18°59'00	18°53	1°18	5°28	25°36	19°58	14° 3	22° 3	5°21	14°53	8°30	7°49	19°45	n.a.	S 17	
M18	21 27 39	19°57'38	0♁56	2°33	6°28	26°14	20°10	14° 8	22° 6	5°23	14°54	8°30	7°46	19°52	n.a.	M18	
T 19	21 31 36	20°56'19	13° 9	3°55	7°27	26°52	20°22	14°13	22°10	5°24	14°54	8°28	7°43	19°59	n.a.	T 19	
W20	21 35 32	21°55'01	25°32	5°21	8°25	27°30	20°34	14°19	22°13	5°26	14°55	8°26	7°40	20° 5	n.a.	W20	
T 21	21 39 29	22°53'45	8♁ 8	6°52	9°23	28° 8	20°46	14°24	22°16	5°28	14°55	8°24	7°37	20°12	n.a.	T 21	
F 22	21 43 25	23°52'31	20°58	8°27	10°21	28°46	20°59	14°29	22°20	5°29	14°56	8°22	7°33	20°19	n.a.	F 22	
S 23	21 47 22	24°51'19	4♄ 3	10° 5	11°18	29°23	21°11	14°34	22°23	5°31	14°57	8°21	7°30	20°25	n.a.	S 23	
S 24	21 51 19	25°50'09	17°26	11°46	12°15	0♃ 1	21°23	14°40	22°26	5°32	14°58	8°20	7°27	20°32	n.a.	S 24	
M25	21 55 15	26°49'00	1♁ 8	13°29	13°11	0°39	21°36	14°45	22°30	5°34	14°58	8°D20	7°24	20°38	n.a.	M25	
T 26	21 59 12	27°47'54	15° 9	15°14	14° 7	1°17	21°48	14°51	22°33	5°36	14°59	8°20	7°21	20°45	n.a.	T 26	
W27	22 3 8	28°46'49	29°28	17° 0	15° 3	1°55	22° 1	14°56	22°36	5°37	15° 0	8°21	7°18	20°52	n.a.	W27	
T 28	22 7 5	29°45'46	14☾ 3	18°48	15°58	2°32	22°13	15° 2	22°39	5°38	15° 1	8°23	7°14	20°58	n.a.	T 28	
F 29	22 11 1	0♁44'45	28°50	20°36	16°52	3°10	22°26	15° 8	22°42	5°40	15° 2	8°24	7°11	21° 5	n.a.	F 29	
S 30	22 14 58	1°43'46	13♁44	22°25	17°46	3°48	22°39	15°13	22°45	5°41	15° 3	8°R24	7° 8	21°12	n.a.	S 30	
S 31	22 18 54	2♁42'49	28♁36	24♃14	18♁39	4♃26	22♁51	15♁19	22☾48	5☾43	15♄ 4	8♁23	7♁ 5	21☾18	n.a.	S 31	

Delta T = 03h37m27s Julian Calendar

The year -225 astronomical counting style corresponds to year 226 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 226 BCE
geocentric

SEPTEMBER 226 BCE (-225) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	22 22 51	3♎41'54	13♋19	26♊2	19♏31	5♊3	23♎4	15♏25	22♏51	5♏44	15♎5	8°R21	7♏2	21♏25	n.a.	M 1
T 2	22 26 48	4°41'01	27°45	27°51	20°23	5°41	23°17	15°31	22°55	5°45	15°6	8♏17	6°59	21°32	n.a.	T 2
W 3	22 30 44	5°40'10	11°V50	29°40	21°14	6°19	23°30	15°37	22°57	5°47	15°7	8°13	6°55	21°38	n.a.	W 3
T 4	22 34 41	6°39'22	25°29	1♎28	22°5	6°57	23°42	15°43	23°0	5°48	15°8	8°9	6°52	21°45	n.a.	T 4
F 5	22 38 37	7°38'36	8♌42	3°16	22°55	7°34	23°55	15°49	23°3	5°49	15°9	8°5	6°49	21°52	n.a.	F 5
S 6	22 42 34	8°37'53	21°31	5°3	23°44	8°12	24°8	15°55	23°6	5°51	15°10	8°3	6°46	21°58	n.a.	S 6
S 7	22 46 30	9°37'12	3♎58	6°49	24°32	8°50	24°21	16°1	23°9	5°52	15°12	8°1	6°43	22°5	n.a.	S 7
M 8	22 50 27	10°36'33	16°8	8°35	25°20	9°27	24°34	16°7	23°12	5°53	15°13	8°D1	6°39	22°12	n.a.	M 8
T 9	22 54 23	11°35'57	28°5	10°20	26°7	10°5	24°47	16°13	23°15	5°54	15°14	8°2	6°36	22°18	n.a.	T 9
W10	22 58 20	12°35'24	9♏55	12°5	26°53	10°43	25°0	16°19	23°17	5°55	15°15	8°4	6°33	22°25	n.a.	W10
T 11	23 2 17	13°34'52	21°43	13°48	27°38	11°20	25°13	16°26	23°20	5°56	15°17	8°6	6°30	22°32	n.a.	T 11
F 12	23 6 13	14°34'23	3♊32	15°32	28°22	11°58	25°26	16°32	23°23	5°57	15°18	8°R7	6°27	22°38	n.a.	F 12
S 13	23 10 10	15°33'57	15°27	17°14	29°5	12°36	25°39	16°38	23°26	5°58	15°19	8°7	6°24	22°45	n.a.	S 13
S 14	23 14 6	16°33'32	27°31	18°55	29°47	13°13	25°52	16°45	23°28	5°59	15°21	8°5	6°20	22°51	n.a.	S 14
M15	23 18 3	17°33'10	9♎47	20°36	0♎29	13°51	26°5	16°51	23°31	6°0	15°22	8°1	6°17	22°58	n.a.	M15
T 16	23 21 59	18°32'50	22°16	22°17	1°9	14°28	26°18	16°58	23°33	6°1	15°24	7°55	6°14	23°5	n.a.	T 16
W17	23 25 56	19°32'32	4♏58	23°56	1°48	15°6	26°31	17°4	23°36	6°2	15°25	7°48	6°11	23°11	n.a.	W17
T 18	23 29 52	20°32'16	17°54	25°35	2°26	15°43	26°44	17°11	23°38	6°3	15°27	7°41	6°8	23°18	n.a.	T 18
F 19	23 33 49	21°32'02	1♎3	27°13	3°2	16°21	26°58	17°17	23°40	6°4	15°28	7°33	6°5	23°25	n.a.	F 19
S 20	23 37 45	22°31'49	14°24	28°51	3°38	16°59	27°11	17°24	23°43	6°5	15°30	7°27	6°1	23°31	n.a.	S 20
S 21	23 41 42	23°31'39	27°57	0♏28	4°12	17°36	27°24	17°31	23°45	6°6	15°31	7°22	5°58	23°38	n.a.	S 21
M22	23 45 39	24°31'31	11♌42	2°4	4°44	18°14	27°37	17°37	23°47	6°6	15°33	7°19	5°55	23°45	n.a.	M22
T 23	23 49 35	25°31'24	25°37	3°40	5°15	18°51	27°50	17°44	23°50	6°7	15°34	7°D18	5°52	23°51	n.a.	T 23
W24	23 53 32	26°31'19	9♌43	5°15	5°45	19°29	28°3	17°51	23°52	6°8	15°36	7°19	5°49	23°58	n.a.	W24
T 25	23 57 28	27°31'16	23°58	6°50	6°13	20°6	28°17	17°57	23°54	6°8	15°38	7°20	5°45	24°5	n.a.	T 25
F 26	0 1 25	28°31'15	8♏21	8°24	6°40	20°43	28°30	18°4	23°56	6°9	15°39	7°R20	5°42	24°11	n.a.	F 26
S 27	0 5 21	29°31'15	22°48	9°57	7°5	21°21	28°43	18°11	23°58	6°10	15°41	7°19	5°39	24°18	n.a.	S 27
S 28	0 9 18	0♏31'17	7♋16	11°30	7°28	21°58	28°56	18°18	24°0	6°10	15°43	7°16	5°36	24°25	n.a.	S 28
M29	0 13 14	1°31'21	21°39	13°3	7°49	22°36	29°9	18°25	24°2	6°11	15°45	7°10	5°33	24°31	n.a.	M29
T 30	0 17 11	2♏31'27	5°V52	14♏35	8♎8	23♊13	29♎22	18♏32	24♏4	6♏11	15♎46	7♏2	5♏30	24♏38	n.a.	T 30

Delta T = 03h37m26s

Julian Calendar 1 Sept. 226 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 226 BCE

OCTOBER 226 BCE (-225) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	0 21 8	3♏31'34	19°V48	16♏6	8♎26	23♊51	29♎36	18♏38	24♏6	6♏12	15♎48	6°R53	5♏26	24♏44	n.a.	W 1
T 2	0 25 4	4°31'44	3♌23	17°37	8°41	24°28	29°49	18°45	24°8	6°12	15°50	6♏43	5°23	24°51	n.a.	T 2
F 3	0 29 1	5°31'56	16°36	19°8	8°55	25°5	0♏2	18°52	24°9	6°12	15°52	6°33	5°20	24°58	n.a.	F 3
S 4	0 32 57	6°32'10	29°26	20°38	9°6	25°43	0°15	18°59	24°11	6°13	15°54	6°26	5°17	25°4	n.a.	S 4
S 5	0 36 54	7°32'26	11♎55	22°8	9°15	26°20	0°28	19°6	24°13	6°13	15°56	6°20	5°14	25°11	n.a.	S 5
M 6	0 40 50	8°32'44	24°6	23°37	9°22	26°57	0°41	19°13	24°14	6°13	15°58	6°17	5°10	25°18	n.a.	M 6
T 7	0 44 47	9°33'04	6♏4	25°6	9°26	27°35	0°54	19°20	24°16	6°13	16°0	6°D15	5°7	25°24	n.a.	T 7
W 8	0 48 43	10°33'27	17°54	26°34	9°R29	28°12	1°8	19°27	24°17	6°14	16°1	6°15	5°4	25°31	n.a.	W 8
T 9	0 52 40	11°33'51	29°41	28°1	9°29	28°49	1°21	19°34	24°19	6°14	16°3	6°16	5°1	25°38	n.a.	T 9
F 10	0 56 37	12°34'18	11♊32	29°29	9°26	29°27	1°34	19°41	24°20	6°14	16°5	6°R16	4°58	25°44	n.a.	F 10
S 11	1 0 33	13°34'46	23°30	0♎55	9°21	0♎4	1°47	19°48	24°22	6°14	16°7	6°14	4°55	25°51	n.a.	S 11
S 12	1 4 30	14°35'16	5♎41	2°21	9°14	0°41	2°0	19°55	24°23	6°14	16°9	6°11	4°51	25°58	n.a.	S 12
M13	1 8 26	15°35'48	18°8	3°46	9°5	1°18	2°13	20°2	24°24	6°R14	16°11	6°4	4°48	26°4	n.a.	M13
T 14	1 12 23	16°36'22	0♏52	5°11	8°52	1°56	2°26	20°9	24°25	6°14	16°14	5°55	4°45	26°11	n.a.	T 14
W15	1 16 19	17°36'58	13°54	6°34	8°38	2°33	2°39	20°17	24°26	6°14	16°16	5°43	4°42	26°18	n.a.	W15
T 16	1 20 16	18°37'35	27°14	7°57	8°21	3°10	2°52	20°24	24°27	6°14	16°18	5°31	4°39	26°24	n.a.	T 16
F 17	1 24 12	19°38'14	10♎49	9°19	8°2	3°47	3°5	20°31	24°29	6°14	16°20	5°18	4°36	26°31	n.a.	F 17
S 18	1 28 9	20°38'55	24°35	10°40	7°40	4°24	3°18	20°38	24°29	6°14	16°22	5°7	4°32	26°37	n.a.	S 18
S 19	1 32 5	21°39'37	8♌30	11°59	7°17	5°1	3°31	20°45	24°30	6°14	16°24	4°59	4°29	26°44	n.a.	S 19
M20	1 36 2	22°40'20	22°30	13°18	6°51	5°38	3°43	20°52	24°31	6°13	16°26	4°53	4°26	26°51	n.a.	M20
T 21	1 39 59	23°41'04	6♌33	14°34	6°23	6°16	3°56	20°59	24°32	6°13	16°28	4°50	4°23	26°57	n.a.	T 21
W22	1 43 55	24°41'50	20°37	15°49	5°54	6°53	4°9	21°6	24°33	6°13	16°30	4°D49	4°20	27°4	n.a.	W22
T 23	1 47 52	25°42'37	4♏42	17°2	5°23	7°30	4°22	21°13	24°34	6°13	16°33	4°R49	4°16	27°11	n.a.	T 23
F 24	1 51 48	26°43'25	18°47	18°13	4°50	8°7	4°34	21°20	24°34	6°12	16°35	4°48	4°13	27°17	n.a.	F 24
S 25	1 55 45	27°44'13	2♋50	19°21	4°16	8°44	4°47	21°27	24°35	6°12	16°37	4°46	4°10	27°24	n.a.	S 25
S 26	1 59 41	28°45'03	16°52	20°27	3°41	9°21	5°0	21°34	24°35	6°12	16°39	4°41	4°7	27°31	n.a.	S 26
M27	2 3 38	29°45'54	0°V47	21°29	3°6	9°58	5°12	21°41	24°36	6°11	16°41	4°33	4°4	27°37	n.a.	M27
T 28	2 7 34	0♎46'46	14°35	22°27	2°30	10°35	5°25	21°48	24°36	6°11	16°44	4°22	4°1	27°44	n.a.	T 28
W29	2 11 31	1°47'40	28°10	23°21	1°53	11°12	5°37	21°55	24°37	6°10	16°46	4°10	3°57	27°51	n.a.	W29
T 30	2 15 28	2°48'34	11♌30	24°10	1°17	11°49	5°50	22°2	24°37	6°10	16°48	3°56	3°54	27°57	n.a.	T 30
F 31	2 19 24	3♎49'30	24♌33	24♎53	0♎40	12♎25	6♏2	22♏9	24♏37	6♏9	16♎50	3♏43	3♏51	28♏4	n.a.	F 31

Delta T = 03h37m25s

Julian Calendar

The year -225 astronomical counting style corresponds to year 226 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 226 BCE
geocentric

NOVEMBER 226 BCE (-225) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 23 21	4♌50°27	7♎17	25♌30	0°R 5	13♎ 2	6♌15	22♌16	24♌37	6°R 8	16♌53	3°R32	3♌48	28♌11	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	2 27 17	5°51'25	19°42	26° 0	29♌30	13°39	6°27	22°23	24°37	6♌ 8	16°55	3♌23	3°45	28°17	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	2 31 14	6°52'25	1♌52	26°23	28°56	14°16	6°39	22°30	24°38	6° 7	16°57	3°17	3°42	28°24	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	2 35 10	7°53'26	13°50	26°36	28°23	14°53	6°52	22°37	24°R38	6° 6	16°59	3°14	3°38	28°30	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	2 39 7	8°54'28	25°40	26°R40	27°51	15°30	7° 4	22°44	24°38	6° 6	17° 2	3°12	3°35	28°37	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	2 43 3	9°55'32	7♎27	26°34	27°22	16° 6	7°16	22°51	24°37	6° 5	17° 4	3°12	3°32	28°44	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	2 47 0	10°56'36	19°17	26°17	26°53	16°43	7°28	22°58	24°37	6° 4	17° 6	3°12	3°29	28°50	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	2 50 57	11°57'42	1♎16	25°49	26°27	17°20	7°40	23° 4	24°37	6° 3	17° 9	3°11	3°26	28°57	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	2 54 53	12°58'49	13°29	25° 9	26° 3	17°57	7°52	23°11	24°37	6° 2	17°11	3° 7	3°22	29° 4	n.a.	n.a.	S 9	
M10	2 58 50	13°59'57	26° 0	24°18	25°42	18°33	8° 4	23°18	24°37	6° 2	17°13	3° 1	3°19	29°10	n.a.	n.a.	M10	
T 11	3 2 46	15° 1'06	8♌53	23°17	25°22	19°10	8°16	23°25	24°36	6° 1	17°15	2°52	3°16	29°17	n.a.	n.a.	T 11	
W12	3 6 43	16° 2'16	22° 8	22° 7	25° 5	19°47	8°27	23°31	24°36	6° 0	17°18	2°41	3°13	29°24	n.a.	n.a.	W12	
T 13	3 10 39	17° 3'26	5♌47	20°51	24°50	20°23	8°39	23°38	24°35	5°59	17°20	2°29	3°10	29°30	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	3 14 36	18° 4'38	19°45	19°30	24°38	21° 0	8°51	23°45	24°35	5°58	17°22	2°16	3° 7	29°37	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	3 18 32	19° 5'50	3♌59	18° 7	24°28	21°36	9° 2	23°51	24°34	5°57	17°25	2° 5	3° 3	29°44	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	3 22 29	20° 7'03	18°21	16°45	24°21	22°13	9°14	23°58	24°34	5°56	17°27	1°56	3° 0	29°50	n.a.	n.a.	S 16	
M17	3 26 26	21° 8'17	2♌47	15°27	24°16	22°49	9°25	24° 5	24°33	5°55	17°29	1°50	2°57	29°57	n.a.	n.a.	M17	
T 18	3 30 22	22° 9'30	17°11	14°15	24°D14	23°26	9°37	24°11	24°32	5°54	17°32	1°47	2°54	0♌ 4	n.a.	n.a.	T 18	
W19	3 34 19	23°10'44	1♌29	13°11	24°14	24° 2	9°48	24°18	24°31	5°52	17°34	1°D46	2°51	0°10	n.a.	n.a.	W19	
T 20	3 38 15	24°11'58	15°39	12°17	24°16	24°39	9°59	24°24	24°30	5°51	17°36	1°47	2°47	0°17	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	3 42 12	25°13'12	29°40	11°33	24°21	25°15	10°10	24°31	24°30	5°50	17°38	1°R47	2°44	0°23	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	3 46 8	26°14'26	13♌31	11° 0	24°28	25°51	10°21	24°37	24°29	5°49	17°41	1°45	2°41	0°30	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	3 50 5	27°15'40	27°13	10°38	24°38	26°28	10°32	24°43	24°28	5°48	17°43	1°42	2°38	0°37	n.a.	n.a.	S 23	
M24	3 54 2	28°16'54	10♌45	10°27	24°49	27° 4	10°43	24°50	24°26	5°46	17°45	1°35	2°35	0°43	n.a.	n.a.	M24	
T 25	3 57 58	29°18'08	24° 6	10°D25	25° 3	27°40	10°54	24°56	24°25	5°45	17°47	1°27	2°32	0°50	n.a.	n.a.	T 25	
W26	4 1 55	0♌19'22	7♌16	10°33	25°19	28°16	11° 5	25° 2	24°24	5°44	17°50	1°16	2°28	0°57	n.a.	n.a.	W26	
T 27	4 5 51	1°20'37	20°14	10°49	25°37	28°52	11°15	25° 8	24°23	5°43	17°52	1° 4	2°25	1° 3	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	4 9 48	2°21'51	2♎58	11°13	25°57	29°29	11°26	25°14	24°22	5°41	17°54	0°53	2°22	1°10	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	4 13 44	3°23'06	15°29	11°44	26°19	0♌ 5	11°36	25°20	24°20	5°40	17°56	0°44	2°19	1°17	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	4 17 41	4♌24'21	27♎46	12♎22	26♌43	0♌41	11♌47	25♌27	24♌19	5♌38	17♌59	0♌36	2♌16	1♌23	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h37m24s

Julian Calendar 1 Nov. 226 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 226 BCE

DECEMBER 226 BCE (-225) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	4 21 37	5♌25°35	9♌50	13♌ 5	27♌ 9	1♌17	11♌57	25♌32	24°R18	5°R37	18♌ 1	0°R31	2♌13	1♌30	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	4 25 34	6°26'50	21°45	13°53	27°36	1°53	12° 7	25°38	24♌16	5♌36	18° 3	0♌29	2° 9	1°37	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	4 29 31	7°28'05	3♌24	14°46	28° 5	2°29	12°17	25°44	24°15	5°34	18° 5	0°D28	2° 6	1°43	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	4 33 27	8°29'21	15°21	15°43	28°36	3° 5	12°27	25°50	24°13	5°33	18° 8	0°29	2° 3	1°50	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	4 37 24	9°30'36	27°10	16°43	29° 8	3°40	12°37	25°56	24°12	5°31	18°10	0°31	2° 0	1°56	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	4 41 20	10°31'51	9♎ 7	17°47	29°42	4°16	12°47	26° 2	24°10	5°30	18°12	0°R31	1°57	2° 3	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	4 45 17	11°33'06	21°18	18°53	0♎17	4°52	12°56	26° 7	24° 8	5°28	18°14	0°31	1°53	2°10	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	4 49 13	12°34'22	3♌47	20° 2	0°54	5°28	13° 6	26°13	24° 7	5°27	18°16	0°28	1°50	2°16	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	4 53 10	13°35'37	16°39	21°12	1°32	6° 4	13°15	26°18	24° 5	5°25	18°18	0°24	1°47	2°23	n.a.	n.a.	T 9	
W10	4 57 7	14°36'52	29°57	22°25	2°11	6°39	13°25	26°24	24° 3	5°24	18°20	0°18	1°44	2°30	n.a.	n.a.	W10	
T 11	5 1 3	15°38'07	13♌41	23°40	2°51	7°15	13°34	26°29	24° 1	5°22	18°23	0°10	1°41	2°36	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	5 5 0	16°39'22	27°51	24°56	3°33	7°50	13°43	26°35	23°59	5°21	18°25	0° 3	1°38	2°43	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	5 8 56	17°40'37	12♌23	26°14	4°16	8°26	13°52	26°40	23°57	5°19	18°27	29♌56	1°34	2°50	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	5 12 53	18°41'51	27° 8	27°33	4°59	9° 1	14° 1	26°45	23°55	5°17	18°29	29°50	1°31	2°56	n.a.	n.a.	S 14	
M15	5 16 49	19°43'04	12♌ 0	28°54	5°44	9°37	14°10	26°50	23°53	5°16	18°31	29°47	1°28	3° 3	n.a.	n.a.	M15	
T 16	5 20 46	20°44'17	26°51	0♌15	6°30	10°12	14°18	26°56	23°51	5°14	18°33	29°D46	1°25	3°10	n.a.	n.a.	T 16	
W17	5 24 42	21°45'29	11♌33	1°38	7°17	10°47	14°27	27° 1	23°49	5°12	18°35	29°46	1°22	3°16	n.a.	n.a.	W17	
T 18	5 28 39	22°46'40	26° 2	3° 1	8° 4	11°23	14°35	27° 6	23°47	5°11	18°37	29°48	1°19	3°23	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	5 32 36	23°47'50	10♌13	4°26	8°53	11°58	14°43	27°10	23°45	5° 9	18°39	29°49	1°15	3°30	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	5 36 32	24°48'59	24° 7	5°51	9°42	12°33	14°51	27°15	23°43	5° 8	18°41	29°R50	1°12	3°36	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	5 40 29	25°50'07	7♌43	7°17	10°32	13° 8	14°59	27°20	23°41	5° 6	18°43	29°49	1° 9	3°43	n.a.	n.a.	S 21	
M22	5 44 25	26°51'14	21° 2	8°44	11°23	13°43	15° 7	27°25	23°38	5° 4	18°45	29°47	1° 6	3°49	n.a.	n.a.	M22	
T 23	5 48 22	27°52'19	4♌ 6	10°11	12°15	14°18	15°15	27°29	23°36	5° 3	18°47	29°43	1° 3	3°56	n.a.	n.a.	T 23	
W24	5 52 18	28°53'24	16°55	11°40	13° 7	14°53	15°23	27°34	23°34	5° 1	18°48	29°38	0°59	4° 3	n.a.	n.a.	W24	
T 25	5 56 15	29°54'27	29°31	13° 9	14° 0	15°28	15°30	27°38	23°32	4°59	18°50	29°33	0°56	4° 9	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	6 0 11	0♌55'30	11♎56	14°38	14°54	16° 2	15°37	27°43	23°29	4°57	18°52	29°27	0°53	4°16	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	6 4 8	1°56'31	24°11	16° 9	15°49	16°37	15°45	27°47	23°27	4°56	18°54	29°23	0°50	4°23	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	6 8 5	2°57'31	6♌16	17°40	16°44	17°12	15°52	27°51	23°25	4°54	18°56	29°20	0°47	4°29	n.a.	n.a.	S 28	
M29	6 12 1	3°58'31	18°13	19°11	17°39	17°46	15°59	27°55	23°22	4°52	18°57	29°18	0°44	4°36	n.a.	n.a.	M29	
T 30	6 15 58	4°59'29	0♌ 4	20°44	18°35	18°21	16° 5	28° 0	23°20	4°51	18°59	29°D17	0°40	4°43	n.a.	n.a.	T 30	
W31	6 19 54	6♌ 0'26	11♌51	22♌17	19♌32	18♌55	16♌12	28♌ 4	23♌17	4♌49	19♌ 1	29♌18	0♌37	4♌49	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h37m23s

Julian Calendar

The year -225 astronomical counting style corresponds to year 226 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 225 BCE
geocentric

JANUARY 225 BCE (-224) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
T 1	6 23 51	7° 1'22	23° 38	23° 51	20° 29	19° 30	16° 18	28° 7	23° 15	4° 47	19° 3	29° 19	0° 34	4° 56	n.a.	T 1	
F 2	6 27 47	8° 2'17	5° 28	25° 25	21° 27	20° 4	16° 25	28° 11	23° 12	4° 46	19° 4	29° 21	0° 31	5° 3	n.a.	F 2	
S 3	6 31 44	9° 3'11	17° 26	27° 0	22° 25	20° 38	16° 31	28° 15	23° 10	4° 44	19° 6	29° 23	0° 28	5° 9	n.a.	S 3	
S 4	6 35 41	10° 4'04	29° 35	28° 36	23° 24	21° 12	16° 37	28° 19	23° 7	4° 42	19° 8	29° 24	0° 25	5° 16	n.a.	S 4	
M 5	6 39 37	11° 4'56	12° 1	0° 13	24° 23	21° 47	16° 43	28° 22	23° 5	4° 41	19° 9	29° 24	0° 21	5° 23	n.a.	M 5	
T 6	6 43 34	12° 5'47	24° 47	1° 50	25° 23	22° 21	16° 48	28° 26	23° 2	4° 39	19° 11	29° 24	0° 18	5° 29	n.a.	T 6	
W 7	6 47 30	13° 6'37	7° 58	3° 28	26° 23	22° 55	16° 54	28° 29	23° 0	4° 37	19° 12	29° 22	0° 15	5° 36	n.a.	W 7	
T 8	6 51 27	14° 7'26	21° 37	5° 7	27° 24	23° 28	16° 59	28° 32	22° 57	4° 36	19° 14	29° 21	0° 12	5° 42	n.a.	T 8	
F 9	6 55 23	15° 8'14	5° 43	6° 47	28° 24	24° 2	17° 4	28° 36	22° 54	4° 34	19° 15	29° 19	0° 9	5° 49	n.a.	F 9	
S 10	6 59 20	16° 9'01	20° 15	8° 27	29° 26	24° 36	17° 9	28° 39	22° 52	4° 32	19° 17	29° 17	0° 5	5° 56	n.a.	S 10	
S 11	7 3 16	17° 9'46	5° 7	10° 8	0° 27	25° 9	17° 14	28° 42	22° 49	4° 31	19° 18	29° 16	0° 2	6° 2	n.a.	S 11	
M 12	7 7 13	18° 10'30	20° 13	11° 50	1° 29	25° 43	17° 19	28° 45	22° 47	4° 29	19° 20	29° 15	29° 59	6° 9	n.a.	M 12	
T 13	7 11 10	19° 11'12	5° 23	13° 33	2° 31	26° 16	17° 24	28° 48	22° 44	4° 27	19° 21	29° 15	29° 56	6° 16	n.a.	T 13	
W 14	7 15 6	20° 11'53	20° 28	15° 17	3° 34	26° 50	17° 28	28° 51	22° 41	4° 26	19° 22	29° 15	29° 53	6° 22	n.a.	W 14	
T 15	7 19 3	21° 12'32	5° 19	17° 2	4° 37	27° 23	17° 32	28° 53	22° 39	4° 24	19° 24	29° 16	29° 50	6° 29	n.a.	T 15	
F 16	7 22 59	22° 13'08	19° 50	18° 47	5° 40	27° 56	17° 36	28° 56	22° 36	4° 22	19° 25	29° 17	29° 46	6° 36	n.a.	F 16	
S 17	7 26 56	23° 13'43	3° 57	20° 33	6° 43	28° 29	17° 40	28° 58	22° 34	4° 21	19° 26	29° 17	29° 43	6° 42	n.a.	S 17	
S 18	7 30 52	24° 14'16	17° 40	22° 21	7° 47	29° 2	17° 44	29° 1	22° 31	4° 19	19° 28	29° 17	29° 40	6° 49	n.a.	S 18	
M 19	7 34 49	25° 14'47	0° 59	24° 9	8° 51	29° 35	17° 47	29° 3	22° 28	4° 18	19° 29	29° 17	29° 37	6° 56	n.a.	M 19	
T 20	7 38 45	26° 15'16	13° 57	25° 58	9° 55	0° 7	17° 50	29° 5	22° 26	4° 16	19° 30	29° 17	29° 34	7° 2	n.a.	T 20	
W 21	7 42 42	27° 15'44	26° 35	27° 47	11° 0	0° 40	17° 54	29° 7	22° 23	4° 15	19° 31	29° 17	29° 31	7° 9	n.a.	W 21	
T 22	7 46 39	28° 16'09	8° 58	29° 38	12° 4	1° 13	17° 57	29° 9	22° 20	4° 13	19° 32	29° 17	29° 27	7° 16	n.a.	T 22	
F 23	7 50 35	29° 16'32	21° 9	1° 29	13° 9	1° 45	17° 59	29° 11	22° 18	4° 12	19° 33	29° 17	29° 24	7° 22	n.a.	F 23	
S 24	7 54 32	0° 16'53	3° 51	3° 21	14° 14	2° 17	18° 2	29° 13	22° 15	4° 10	19° 35	29° 17	29° 21	7° 29	n.a.	S 24	
S 25	7 58 28	1° 17'12	15° 5	5° 14	15° 20	2° 49	18° 4	29° 15	22° 13	4° 9	19° 36	29° 17	29° 18	7° 35	n.a.	S 25	
M 26	8 2 25	2° 17'30	26° 55	7° 7	16° 25	3° 21	18° 7	29° 16	22° 10	4° 7	19° 37	29° 17	29° 15	7° 42	n.a.	M 26	
T 27	8 6 21	3° 17'45	8° 43	9° 1	17° 31	3° 53	18° 9	29° 18	22° 8	4° 6	19° 38	29° 17	29° 11	7° 49	n.a.	T 27	
W 28	8 10 18	4° 17'59	20° 31	10° 55	18° 37	4° 25	18° 11	29° 19	22° 5	4° 4	19° 38	29° 17	29° 8	7° 55	n.a.	W 28	
T 29	8 14 14	5° 18'10	2° 22	12° 50	19° 43	4° 57	18° 12	29° 21	22° 2	4° 3	19° 39	29° 16	29° 5	8° 2	n.a.	T 29	
F 30	8 18 11	6° 18'20	14° 17	14° 44	20° 50	5° 28	18° 14	29° 22	22° 0	4° 2	19° 40	29° 15	29° 2	8° 9	n.a.	F 30	
S 31	8 22 8	7° 18'28	26° 19	16° 38	21° 56	6° 0	18° 15	29° 23	21° 57	4° 0	19° 41	29° 14	28° 59	8° 15	n.a.	S 31	

Delta T = 03h37m22s Julian Calendar 1 Jan. 225 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 226 BCE

FEBRUARY 225 BCE (-224) JC

00:00 UT

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

Delta T = 03h37m21s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 225 BCE
geocentric

MARCH 225 BCE (-224) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	10 20 24	7° 7'01"	0° 34'	11° 42'	26° 12'	20° 23'	17° 28'	29° 11'	20° 55'	3° 31'	19° 51'	28° 33'	27° 23'	11° 35'	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	10 24 21	8° 6'05"	13° 23'	10° 58'	27° 22'	20° 48'	17° 24'	29° 9'	20° 53'	3° 30'	19° 51'	28° 28'	27° 20'	11° 41'	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	10 28 17	9° 5'06"	26° 28'	10° 11'	28° 32'	21° 14'	17° 19'	29° 7'	20° 51'	3° 30'	19° 51'	28° 26'	27° 17'	11° 48'	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	10 32 14	10° 4'06"	9° 52'	9° 23'	29° 42'	21° 38'	17° 15'	29° 5'	20° 50'	3° 29'	19° 50'	28° D25	27° 14'	11° 55'	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	10 36 10	11° 3'04"	23° 35'	8° 34'	0° 52'	22° 3'	17° 10'	29° 3'	20° 49'	3° 29'	19° 50'	28° 25'	27° 11'	12° 1'	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	10 40 7	12° 2'01"	7° 39'	7° 45'	2° 3'	22° 27'	17° 5'	29° 1'	20° 47'	3° 28'	19° 50'	28° 27'	27° 8'	12° 8'	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	10 44 3	13° 0'55"	22° 4'	6° 59'	3° 13'	22° 51'	17° 0'	28° 58'	20° 46'	3° 28'	19° 50'	28° R28	27° 4'	12° 15'	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	10 48 0	13° 59'48"	6° 47'	6° 14'	4° 23'	23° 15'	16° 55'	28° 56'	20° 45'	3° 27'	19° 49'	28° 28'	27° 1'	12° 21'	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	10 51 57	14° 58'38"	21° 43'	5° 32'	5° 34'	23° 38'	16° 49'	28° 53'	20° 43'	3° 27'	19° 49'	28° 26'	26° 58'	12° 28'	n.a.	n.a.	T 9	
W10	10 55 53	15° 57'27"	6° 45'	4° 54'	6° 44'	24° 1'	16° 44'	28° 51'	20° 42'	3° 27'	19° 48'	28° 21'	26° 55'	12° 35'	n.a.	n.a.	W10	
T 11	10 59 50	16° 56'13"	21° 45'	4° 20'	7° 55'	24° 24'	16° 38'	28° 48'	20° 41'	3° 27'	19° 48'	28° 15'	26° 52'	12° 41'	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	11 3 46	17° 54'58"	6° 32'	3° 50'	9° 5'	24° 46'	16° 32'	28° 45'	20° 40'	3° 26'	19° 47'	28° 8'	26° 48'	12° 48'	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	11 7 43	18° 53'40"	20° 59'	3° 26'	10° 16'	25° 8'	16° 26'	28° 43'	20° 39'	3° 26'	19° 47'	28° 0'	26° 45'	12° 55'	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	11 11 39	19° 52'20"	5° 8'	3° 6'	11° 26'	25° 30'	16° 20'	28° 40'	20° 38'	3° 26'	19° 46'	27° 52'	26° 42'	13° 1'	n.a.	n.a.	S 14	
M15	11 15 36	20° 50'58"	18° 35'	2° 51'	12° 37'	25° 51'	16° 14'	28° 37'	20° 37'	3° 26'	19° 46'	27° 46'	26° 39'	13° 8'	n.a.	n.a.	M15	
T 16	11 19 32	21° 49'33"	1° 41'	2° 42'	13° 48'	26° 12'	16° 8'	28° 34'	20° 36'	3° 26'	19° 45'	27° 42'	26° 36'	13° 15'	n.a.	n.a.	T 16	
W17	11 23 29	22° 48'06"	14° 22'	2° D38	14° 59'	26° 32'	16° 2'	28° 31'	20° 35'	3° 26'	19° 44'	27° 40'	26° 33'	13° 21'	n.a.	n.a.	W17	
T 18	11 27 25	23° 46'37"	26° 42'	2° 39'	16° 9'	26° 53'	15° 55'	28° 27'	20° 35'	3° D26	19° 44'	27° D39	26° 29'	13° 28'	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	11 31 22	24° 45'06"	8° 46'	2° 45'	17° 20'	27° 12'	15° 48'	28° 24'	20° 34'	3° 26'	19° 43'	27° 40'	26° 26'	13° 35'	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	11 35 19	25° 43'33"	20° 39'	2° 57'	18° 31'	27° 31'	15° 42'	28° 21'	20° 33'	3° 26'	19° 42'	27° 41'	26° 23'	13° 41'	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	11 39 15	26° 41'57"	2° 27'	3° 13'	19° 42'	27° 50'	15° 35'	28° 17'	20° 33'	3° 26'	19° 41'	27° R41	26° 20'	13° 48'	n.a.	n.a.	S 21	
M22	11 43 12	27° 40'19"	14° 14'	3° 33'	20° 53'	28° 9'	15° 28'	28° 14'	20° 32'	3° 26'	19° 41'	27° 40'	26° 17'	13° 54'	n.a.	n.a.	M22	
T 23	11 47 8	28° 38'39"	26° 4'	3° 58'	22° 4'	28° 27'	15° 21'	28° 11'	20° 32'	3° 26'	19° 40'	27° 36'	26° 14'	14° 1'	n.a.	n.a.	T 23	
W24	11 51 5	29° 36'56"	8° 19'	4° 28'	23° 15'	28° 44'	15° 14'	28° 7'	20° 31'	3° 26'	19° 39'	27° 29'	26° 10'	14° 8'	n.a.	n.a.	W24	
T 25	11 55 1	0° 35'12"	20° 7'	5° 1'	24° 26'	29° 1'	15° 7'	28° 3'	20° 31'	3° 27'	19° 38'	27° 21'	26° 7'	14° 14'	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	11 58 58	1° 33'26"	2° 23'	5° 39'	25° 37'	29° 18'	15° 0'	28° 0'	20° 30'	3° 27'	19° 37'	27° 10'	26° 4'	14° 21'	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	12 2 54	2° 31'38"	14° 51'	6° 20'	26° 48'	29° 34'	14° 53'	27° 56'	20° 30'	3° 27'	19° 36'	26° 59'	26° 1'	14° 28'	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	12 6 51	3° 29'48"	27° 32'	7° 5'	28° 0'	29° 50'	14° 45'	27° 52'	20° 30'	3° 27'	19° 35'	26° 47'	25° 58'	14° 34'	n.a.	n.a.	S 28	
M29	12 10 48	4° 27'56"	10° 24'	7° 54'	29° 11'	0° 51'	14° 38'	27° 48'	20° 30'	3° 28'	19° 34'	26° 37'	25° 54'	14° 41'	n.a.	n.a.	M29	
T 30	12 14 44	5° 26'03"	23° 28'	8° 46'	0° 22'	0° 20'	14° 30'	27° 44'	20° 29'	3° 28'	19° 33'	26° 28'	25° 51'	14° 48'	n.a.	n.a.	T 30	
W31	12 18 41	6° 24'08"	6° 44'	9° 41'	1° 33'	0° 34'	14° 23'	27° 40'	20° 29'	3° 28'	19° 32'	26° 22'	25° 48'	14° 54'	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h37m20s

Julian Calendar 1 March 225 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 225 BCE

APRIL 225 BCE (-224) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	12 22 37	7° 22'12"	20° 13'	10° 39'	2° 45'	0° 48'	14° R15	27° R36	20° D29	3° 29'	19° R31	26° R19	25° 45'	15° 1'	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	12 26 34	8° 20'15"	3° 55'	11° 40'	3° 56'	1° 1'	14° 8'	27° 32'	20° 29'	3° 29'	19° M30	26° D18	25° 42'	15° 8'	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	12 30 30	9° 18'16"	17° 51'	12° 44'	5° 8'	1° 13'	14° 0'	27° 28'	20° 29'	3° 30'	19° 29'	26° 18'	25° 39'	15° 14'	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	12 34 27	10° 16'15"	2° 2'	13° 51'	6° 19'	1° 25'	13° 53'	27° 24'	20° 30'	3° 30'	19° 28'	26° R18	25° 35'	15° 21'	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	12 38 23	11° 14'13"	16° 26'	15° 0'	7° 31'	1° 36'	13° 45'	27° 20'	20° 30'	3° 31'	19° 27'	26° 17'	25° 32'	15° 28'	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	12 42 20	12° 12'10"	1° 11'	16° 12'	8° 42'	1° 47'	13° 37'	27° 16'	20° 30'	3° 32'	19° 26'	26° 13'	25° 29'	15° 34'	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	12 46 17	13° 10'05"	15° 40'	17° 27'	9° 54'	1° 57'	13° 30'	27° 12'	20° 30'	3° 32'	19° 25'	26° 7'	25° 26'	15° 41'	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	12 50 13	14° 7'58"	0° 20'	18° 43'	11° 5'	2° 7'	13° 22'	27° 8'	20° 31'	3° 33'	19° 23'	25° 58'	25° 23'	15° 48'	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	12 54 10	15° 5'50"	14° 52'	20° 3'	12° 17'	2° 15'	13° 14'	27° 3'	20° 31'	3° 34'	19° 22'	25° 47'	25° 20'	15° 54'	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	12 58 6	16° 3'41"	29° 10'	21° 24'	13° 28'	2° 24'	13° 7'	26° 59'	20° 31'	3° 34'	19° 21'	25° 36'	25° 16'	16° 1'	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	13 2 3	17° 1'29"	13° 6'	22° 48'	14° 40'	2° 31'	12° 59'	26° 55'	20° 32'	3° 35'	19° 20'	25° 25'	25° 13'	16° 8'	n.a.	n.a.	S 11	
M12	13 5 59	17° 59'17"	26° 38'	24° 14'	15° 52'	2° 38'	12° 52'	26° 50'	20° 32'	3° 36'	19° 18'	25° 15'	25° 10'	16° 14'	n.a.	n.a.	M12	
T 13	13 9 56	18° 57'02"	9° 41'	25° 43'	17° 3'	2° 44'	12° 44'	26° 46'	20° 33'	3° 37'	19° 17'	25° 8'	25° 7'	16° 21'	n.a.	n.a.	T 13	
W14	13 13 52	19° 54'46"	22° 27'	27° 13'	18° 15'	2° 50'	12° 36'	26° 42'	20° 34'	3° 38'	19° 16'	25° 4'	25° 4'	16° 27'	n.a.	n.a.	W14	
T 15	13 17 49	20° 52'28"	4° 48'	28° 46'	19° 27'	2° 55'	12° 29'	26° 37'	20° 34'	3° 39'	19° 14'	25° 1'	25° 0'	16° 34'	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	13 21 46	21° 50'09"	16° 54'	0° 21'	20° 39'	2° 59'	12° 21'	26° 33'	20° 35'	3° 39'	19° 13'	25° 1'	24° 57'	16° 41'	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	13 25 42	22° 47'48"	28° 48'	1° 58'	21° 50'	3° 2'	12° 14'	26° 28'	20° 36'	3° 40'	19° 12'	25° 1'	24° 54'	16° 47'	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	13 29 39	23° 45'25"	10° 37'	3° 37'	23° 2'	3° 5'	12° 7'	26° 24'	20° 37'	3° 41'	19° 10'	25° 0'	24° 51'	16° 54'	n.a.	n.a.	S 18	
M19	13 33 35	24° 43'00"	22° 26'	5° 18'	24° 14'	3° 7'	11° 59'	26° 19'	20° 38'	3° 42'	19° 9'	24° 58'	24° 48'	17° 1'	n.a.	n.a.	M19	
T 20	13 37 32	25° 40'34"	4° 19'	7° 2'	25° 26'	3° 8'	11° 52'	26° 15'	20° 39'	3° 43'	19° 7'	24° 54'	24° 45'	17° 7'	n.a.	n.a.	T 20	
W21	13 41 28	26° 38'06"	16° 22'	8° 47'	26° 38'	3° R 9'	11° 45'	26° 11'	20° 40'	3° 44'	19° 6'	24° 47'	24° 41'	17° 14'	n.a.	n.a.	W21	
T 22	13 45 25	27° 35'37"	28° 36'	10° 35'	27° 50'	3° 9'	11° 38'	26° 6'	20° 41'	3° 46'	19° 5'	24° 37'	24° 38'	17° 21'	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	13 49 21	28° 33'06"	11° 5'	12° 25'	29° 2'	3° 8'	11° 31'	26° 2'	20° 42'	3° 47'	19° 3'	24° 26'	24° 35'	17° 27'	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	13 53 18	29° 30'35"	23° 50'	14° 17'	0° 14'	3° 6'	11° 24'	25° 57'	20° 43'	3° 48'	19° 2'	24° 13'	24° 32'	17° 34'	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	13 57 14	0° 28'01"	6° 49'	16° 11'	1° 26'	3° 4'	11° 17'	25° 53'	20° 44'	3° 49'	19° 0'	24° 1'	24° 29'	17° 41'	n.a.	n.a.	S 25	
M26	14 1 11	1° 25'27"	20° 2'	18° 7'	2° 38'	3° 1'	11° 10'	25° 49'	20° 46'	3° 50'	18° 59'	23° 49'	24° 25'	17° 47'	n.a.	n.a.	M26	
T 27	14 5 8	2° 22'52"	3° 28'	20° 6'	3° 50'	2° 57'	11° 3'	25° 44'	20° 47'	3° 51'	18° 57'	23° 40'	24° 22'	17° 54'	n.a.	n.a.	T 27	
W28	14 9 4	3° 20'16"	17° 4'	22° 6'	5° 2'	2° 52'	10° 57'	25° 40'	20° 48'	3° 53'	18° 56'	23° 33'	24° 19'	18° 1'	n.a.	n.a.	W28	
T 29	14 13 1	4° 17'39"	0° 49'	24° 8'	6° 14'	2° 47'	10° 50'	25° 35'	20° 50'	3° 54'	18° 54'	23° 29'	24° 16'	18° 7'	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	14 16 57	5° 15'02"	14° 42'	26° 12'	7° 26'	2° 41'	10° 44'	25° 31'	20° 51'	3° 55'	18° 53'	23° 28'	24° 13'	18° 14'	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 03h37m19s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 225 BCE
geocentric

MAY 225 BCE (-224) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 20 54	6♁12'23	28♁42	28♁17	8♁38	2°R34	10°R37	25°R27	20♁53	3♁57	18°R51	23°R28	24♁10	18♁21	n.a.	S 1								
S 2	14 24 50	7° 9'44	12♁48	0♁24	9°50	2♁26	10♁31	25♁22	20°54	3°58	18♁49	23♁28	24° 6	18°27	n.a.	S 2								
M 3	14 28 47	8° 7'04	26°59	2°33	11° 2	2°18	10°25	25°18	20°56	3°59	18°48	23°27	24° 3	18°34	n.a.	M 3								
T 4	14 32 44	9° 4'24	11♁15	4°42	12°15	2° 9	10°19	25°14	20°58	4° 1	18°46	23°24	24° 0	18°41	n.a.	T 4								
W 5	14 36 40	10° 1'42	25°32	6°53	13°27	1°59	10°13	25°10	20°59	4° 2	18°45	23°18	23°57	18°47	n.a.	W 5								
T 6	14 40 37	10°59'01	9♁46	9° 4	14°39	1°49	10° 8	25° 6	21° 1	4° 4	18°43	23°10	23°54	18°54	n.a.	T 6								
F 7	14 44 33	11°56'18	23°53	11°16	15°51	1°37	10° 2	25° 1	21° 3	4° 5	18°42	22°59	23°51	19° 1	n.a.	F 7								
S 8	14 48 30	12°53'35	7♁49	13°27	17° 4	1°26	9°56	24°57	21° 5	4° 7	18°40	22°48	23°47	19° 7	n.a.	S 8								
S 9	14 52 26	13°50'51	21°27	15°39	18°16	1°13	9°51	24°53	21° 7	4° 8	18°38	22°38	23°44	19°14	n.a.	S 9								
M10	14 56 23	14°48'07	4♁47	17°51	19°28	1° 0	9°46	24°49	21° 9	4°10	18°37	22°29	23°41	19°21	n.a.	M10								
T 11	15 0 19	15°45'21	17°45	20° 1	20°41	0°46	9°41	24°45	21°11	4°11	18°35	22°22	23°38	19°27	n.a.	T 11								
W12	15 4 16	16°42'35	0♁23	22°11	21°53	0°32	9°36	24°41	21°13	4°13	18°34	22°17	23°35	19°34	n.a.	W12								
T 13	15 8 13	17°39'48	12°43	24°20	23° 5	0°17	9°31	24°37	21°15	4°15	18°32	22°15	23°31	19°41	n.a.	T 13								
F 14	15 12 9	18°37'00	24°48	26°27	24°18	0° 2	9°27	24°33	21°17	4°16	18°30	22°D15	23°28	19°47	n.a.	F 14								
S 15	15 16 6	19°34'11	6♁43	28°33	25°30	29♁46	9°22	24°30	21°19	4°18	18°29	22°15	23°25	19°54	n.a.	S 15								
S 16	15 20 2	20°31'22	18°33	0♁37	26°43	29°30	9°18	24°26	21°21	4°20	18°27	22°R16	23°22	20° 1	n.a.	S 16								
M17	15 23 59	21°28'31	0♁23	2°39	27°55	29°14	9°14	24°22	21°24	4°21	18°26	22°15	23°19	20° 7	n.a.	M17								
T 18	15 27 55	22°25'40	12°19	4°40	29° 8	28°57	9°10	24°18	21°26	4°23	18°24	22°13	23°16	20°14	n.a.	T 18								
W19	15 31 52	23°22'48	24°25	6°38	0♁20	28°40	9° 6	24°15	21°28	4°25	18°22	22° 9	23°12	20°21	n.a.	W19								
T 20	15 35 48	24°19'56	6♁45	8°35	1°33	28°22	9° 3	24°11	21°31	4°27	18°21	22° 3	23° 9	20°27	n.a.	T 20								
F 21	15 39 45	25°17'03	19°22	10°29	2°45	28° 5	8°59	24° 8	21°33	4°29	18°19	21°54	23° 6	20°34	n.a.	F 21								
S 22	15 43 42	26°14'09	2♁19	12°21	3°58	27°47	8°56	24° 4	21°35	4°30	18°18	21°45	23° 3	20°41	n.a.	S 22								
S 23	15 47 38	27°11'15	15°35	14°11	5°11	27°29	8°53	24° 1	21°38	4°32	18°16	21°36	23° 0	20°47	n.a.	S 23								
M24	15 51 35	28° 8'21	29° 9	15°59	6°23	27°11	8°50	23°58	21°40	4°34	18°15	21°28	22°57	20°54	n.a.	M24								
T 25	15 55 31	29° 5'27	12♁59	17°44	7°36	26°52	8°47	23°55	21°43	4°36	18°13	21°21	22°53	21° 1	n.a.	T 25								
W26	15 59 28	0♁23	27° 0	19°27	8°49	26°34	8°45	23°51	21°46	4°38	18°11	21°17	22°50	21° 7	n.a.	W26								
T 27	16 3 24	0°59'38	11♁8	21° 8	10° 1	26°16	8°42	23°48	21°48	4°40	18°10	21°14	22°47	21°14	n.a.	T 27								
F 28	16 7 21	1°56'43	25°22	22°47	11°14	25°58	8°40	23°45	21°51	4°42	18° 8	21°D14	22°44	21°21	n.a.	F 28								
S 29	16 11 17	2°53'49	9♁36	24°23	12°27	25°40	8°38	23°42	21°54	4°44	18° 7	21°15	22°41	21°27	n.a.	S 29								
S 30	16 15 14	3°50'55	23°49	25°58	13°40	25°22	8°36	23°40	21°56	4°46	18° 5	21°16	22°37	21°34	n.a.	S 30								
M31	16 19 11	4♁48'01	7♁59	27♁29	14♁52	25♁4	8♁34	23♁37	21°59	4°48	18♁4	21°R16	22♁34	21♁41	n.a.	M31								

Delta T = 03h37m18s

Julian Calendar 1 May 225 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 225 BCE

JUNE 225 BCE (-224) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 23 7	5♁45'07	22♁4	28♁59	16♁5	24°R47	8°R33	23°R34	22♁2	4♁50	18°R 2	21°R15	22♁31	21♁47	n.a.	T 1								
W 2	16 27 4	6°42'13	6♁4	0♁26	17°18	24♁30	8♁31	23♁31	22° 5	4°52	18♁1	21♁12	22°28	21°54	n.a.	W 2								
T 3	16 31 0	7°39'20	19°55	1°51	18°31	24°13	8°30	23°29	22° 8	4°54	17°59	21° 7	22°25	22° 0	n.a.	T 3								
F 4	16 34 57	8°36'27	3♁37	3°14	19°44	23°57	8°29	23°26	22°11	4°56	17°58	21° 1	22°22	22° 7	n.a.	F 4								
S 5	16 38 53	9°33'35	17° 6	4°34	20°57	23°41	8°28	23°24	22°14	4°58	17°56	20°54	22°18	22°14	n.a.	S 5								
S 6	16 42 50	10°30'43	0♁21	5°51	22°10	23°25	8°28	23°22	22°17	5° 0	17°55	20°48	22°15	22°20	n.a.	S 6								
M 7	16 46 47	11°27'51	13°21	7° 7	23°23	23°10	8°27	23°19	22°20	5° 2	17°54	20°42	22°12	22°27	n.a.	M 7								
T 8	16 50 43	12°25'00	26° 4	8°19	24°36	22°56	8°27	23°17	22°23	5° 4	17°52	20°38	22° 9	22°34	n.a.	T 8								
W 9	16 54 40	13°22'08	8♁32	9°29	25°49	22°42	8°D27	23°15	22°26	5° 6	17°51	20°35	22° 6	22°40	n.a.	W 9								
T 10	16 58 36	14°19'17	20°45	10°36	27° 2	22°29	8°27	23°13	22°29	5° 8	17°49	20°D35	22° 3	22°47	n.a.	T 10								
F 11	17 2 33	15°16'26	2♁47	11°41	28°15	22°16	8°27	23°11	22°32	5°10	17°48	20°35	21°59	22°54	n.a.	F 11								
S 12	17 6 29	16°13'35	14°40	12°42	29°28	22° 4	8°28	23° 9	22°35	5°12	17°47	20°37	21°56	23° 0	n.a.	S 12								
S 13	17 10 26	17°10'44	26°30	13°41	0♁42	21°53	8°29	23° 8	22°38	5°14	17°45	20°38	21°53	23° 7	n.a.	S 13								
M14	17 14 22	18° 7'53	8♁20	14°36	1°55	21°42	8°29	23° 6	22°42	5°17	17°44	20°40	21°50	23°14	n.a.	M14								
T 15	17 18 19	19° 5'03	20°16	15°29	3° 8	21°33	8°30	23° 5	22°45	5°19	17°43	20°R40	21°47	23°20	n.a.	T 15								
W16	17 22 16	20° 2'13	2♁22	16°18	4°21	21°23	8°32	23° 3	22°48	5°21	17°41	20°39	21°43	23°27	n.a.	W16								
T 17	17 26 12	20°59'23	14°44	17° 3	5°34	21°15	8°33	23° 2	22°51	5°23	17°40	20°37	21°40	23°34	n.a.	T 17								
F 18	17 30 9	21°56'33	27°24	17°45	6°48	21° 8	8°35	23° 0	22°55	5°25	17°39	20°34	21°37	23°40	n.a.	F 18								
S 19	17 34 5	22°53'44	10♁26	18°23	8° 1	21° 1	8°36	22°59	22°58	5°27	17°38	20°30	21°34	23°47	n.a.	S 19								
S 20	17 38 2	23°50'55	23°51	18°57	9°14	20°55	8°38	22°58	23° 1	5°30	17°36	20°26	21°31	23°54	n.a.	S 20								
M21	17 41 58	24°48'07	7♁29	19°27	10°28	20°50	8°40	22°57	23° 5	5°32	17°35	20°23	21°28	24° 1	n.a.	M21								
T 22	17 45 55	25°45'19	21°47	19°53	11°41	20°46	8°43	22°56	23° 8	5°34	17°34	20°20	21°24	24° 7	n.a.	T 22								
W23	17 49 51	26°42'33	6♁11	20°14	12°55	20°43	8°45	22°55	23°12	5°36	17°33	20°18	21°21	24°14	n.a.	W23								
T 24	17 53 48	27°39'47	20°46	20°31	14° 8	20°40	8°48	22°55	23°15	5°38	17°32	20°D18	21°18	24°21	n.a.	T 24								
F 25	17 57 45	28°37'01	5♁24	20°43	15°22	20°38	8°50	22°54	23°18	5°41	17°31	20°18	21°15	24°27	n.a.	F 25								
S 26	18 1 41	29°34'17	20° 1	20°51	16°35	20°37	8°53	22°54	23°22	5°43	17°30	20°19	21°12	24°34	n.a.	S 26								
S 27	18 5 38	0♁31'34	4♁31	20°R53	17°49	20°D37	8°56	22°53	23°25	5°45	17°29	20°21	21° 9	24°41	n.a.	S 27								
M28	18 9 34	1°28'52	18°50	20°50	19° 2	20°38	9° 0	22°53	23°29	5°47	17°28	20°22	21° 5	24°47	n.a.	M28								
T 29	18 13 31	2°26'11	2♁56	20°42	20°16	20°39	9° 3	22°53	23°32	5°49	17°27	20°R22	21° 2	24°54	n.a.	T 29								
W30	18 17 27	3♁23'32	16♁48	20♁30	21♁29	20♁42	9♁7	22♁52	23♁36	5♁52	17♁26	20♁21	20♁59	25♁1	n.a.	W30								

Delta T = 03h37m17s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 225 BCE
geocentric

JULY 225 BCE (-224) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	18 21 24	4☾20°53	0☾24	20°R11	22II43	20III45	9♁11	22°D52	23☾40	5☾54	17°R25	20°R20	20☾56	25♁7	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	18 25 21	5°18'16	13°46	19☾48	23°57	20°49	9°14	22♁52	23°43	5°56	17III24	20☾19	20°53	25°14	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	18 29 17	6°15'41	26°52	19°21	25°11	20°54	9°19	22°53	23°47	5°58	17°23	20°17	20°49	25°21	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	18 33 14	7°13'06	9II44	18°48	26°24	20°59	9°23	22°53	23°50	6° 1	17°22	20°15	20°46	25°27	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	18 37 10	8°10'33	22°23	18°12	27°38	21° 6	9°27	22°53	23°54	6° 3	17°21	20°13	20°43	25°34	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	18 41 7	9° 8'01	4☾48	17°32	28°52	21°13	9°32	22°54	23°58	6° 5	17°20	20°12	20°40	25°41	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	18 45 3	10° 5'31	17° 3	16°49	0☾6	21°21	9°37	22°54	24° 1	6° 7	17°19	20°D12	20°37	25°47	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	18 49 0	11° 3'01	29° 7	16° 3	1°20	21°30	9°42	22°55	24° 5	6°10	17°19	20°12	20°34	25°54	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	18 52 56	12° 0'32	11♁3	15°16	2°34	21°40	9°47	22°55	24° 9	6°12	17°18	20°13	20°30	26° 1	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	18 56 53	12°58'05	22°54	14°28	3°47	21°50	9°52	22°56	24°12	6°14	17°17	20°13	20°27	26° 7	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	19 0 50	13°55'39	4III43	13°40	5° 1	22° 1	9°57	22°57	24°16	6°16	17°16	20°14	20°24	26°14	n.a.	n.a.	S 11	
M12	19 4 46	14°53'13	16°33	12°52	6°15	22°13	10° 3	22°58	24°20	6°18	17°16	20°15	20°21	26°21	n.a.	n.a.	M12	
T 13	19 8 43	15°50'49	28°28	12° 7	7°29	22°25	10° 9	22°59	24°23	6°21	17°15	20°15	20°18	26°27	n.a.	n.a.	T 13	
W14	19 12 39	16°48'26	10♁33	11°24	8°43	22°39	10°14	23° 1	24°27	6°23	17°14	20°15	20°15	26°34	n.a.	n.a.	W14	
T 15	19 16 36	17°46'04	22°52	10°45	9°57	22°53	10°20	23° 2	24°31	6°25	17°14	20°R15	20°11	26°41	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	19 20 32	18°43'43	5III30	10°10	11°12	23° 7	10°27	23° 3	24°34	6°27	17°13	20°15	20° 8	26°47	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	19 24 29	19°41'23	18°30	9°41	12°26	23°23	10°33	23° 5	24°38	6°29	17°13	20°15	20° 5	26°54	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	19 28 25	20°39'05	1♁55	9°18	13°40	23°39	10°39	23° 6	24°42	6°32	17°12	20°D15	20° 2	27° 1	n.a.	n.a.	S 18	
M19	19 32 22	21°36'48	15°46	9° 1	14°54	23°56	10°46	23° 8	24°46	6°34	17°12	20°15	19°59	27° 7	n.a.	n.a.	M19	
T 20	19 36 19	22°34'32	0☾2	8°50	16° 8	24°13	10°53	23°10	24°49	6°36	17°11	20°15	19°55	27°14	n.a.	n.a.	T 20	
W21	19 40 15	23°32'18	14°39	8°D48	17°22	24°31	10°59	23°12	24°53	6°38	17°11	20°R15	19°52	27°21	n.a.	n.a.	W21	
T 22	19 44 12	24°30'05	29°32	8°52	18°37	24°49	11° 6	23°14	24°57	6°40	17°11	20°15	19°49	27°27	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	19 48 8	25°27'54	14♁33	9° 5	19°51	25° 8	11°14	23°16	25° 1	6°42	17°10	20°15	19°46	27°34	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	19 52 5	26°25'44	29°34	9°25	21° 5	25°28	11°21	23°18	25° 4	6°44	17°10	20°15	19°43	27°41	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	19 56 1	27°23'36	14♁26	9°53	22°19	25°48	11°28	23°20	25° 8	6°47	17°10	20°14	19°40	27°47	n.a.	n.a.	S 25	
M26	19 59 58	28°21'30	29° 2	10°29	23°34	26° 9	11°36	23°22	25°12	6°49	17°10	20°13	19°36	27°54	n.a.	n.a.	M26	
T 27	20 3 54	29°19'26	13♁18	11°12	24°48	26°31	11°43	23°25	25°16	6°51	17° 9	20°12	19°33	28° 1	n.a.	n.a.	T 27	
W28	20 7 51	0♁17'24	27°12	12° 3	26° 2	26°53	11°51	23°27	25°19	6°53	17° 9	20°D12	19°30	28° 7	n.a.	n.a.	W28	
T 29	20 11 48	1°15'24	10♁44	13° 1	27°17	27°15	11°59	23°30	25°23	6°55	17° 9	20°12	19°27	28°14	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	20 15 44	2°13'26	23°54	14° 5	28°31	27°38	12° 7	23°32	25°27	6°57	17° 9	20°13	19°24	28°21	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	20 19 41	3♁11'30	6II45	15☾17	29☾46	28III1	12♁15	23♁35	25☾30	6☾59	17III9	20☾14	19☾21	28♁27	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h37m16s Julian Calendar 1 July 225 BCE == Greg. Calendar 27 June 225 BCE

AUGUST 225 BCE (-224) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 23 37	4♁9'37	19II20	16☾34	1♁0	28III25	12♁24	23♁38	25☾34	7☾1	17°R 9	20☾15	19☾17	28♁34	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	20 27 34	5° 7'45	1☾42	17°57	2°15	28°50	12°32	23°41	25°38	7° 3	17°D 9	20°16	19°14	28°41	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	20 31 30	6° 5'55	13°52	19°25	3°29	29°15	12°40	23°44	25°42	7° 5	17III 9	20°17	19°11	28°47	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	20 35 27	7° 4'07	25°54	20°58	4°44	29°40	12°49	23°47	25°45	7° 7	17° 9	20°R17	19° 8	28°54	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	20 39 23	8° 2'21	7♁50	22°35	5°59	0♁6	12°58	23°50	25°49	7° 9	17° 9	20°16	19° 5	29° 1	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	20 43 20	9° 0'37	19°41	24°16	7°13	0°32	13° 7	23°54	25°53	7°11	17° 9	20°14	19° 1	29° 8	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	20 47 17	9°58'54	1III30	26° 0	8°28	0°59	13°16	23°57	25°56	7°13	17° 9	20°12	18°58	29°14	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	20 51 13	10°57'13	13°19	27°46	9°42	1°26	13°25	24° 0	26° 0	7°15	17° 9	20° 8	18°55	29°21	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	20 55 10	11°55'35	25°11	29°35	10°57	1°54	13°34	24° 4	26° 4	7°17	17°10	20° 5	18°52	29°28	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	20 59 6	12°53'57	7♁7	1♁25	12°12	2°22	13°43	24° 7	26° 7	7°19	17°10	20° 1	18°49	29°34	n.a.	n.a.	T 10	
W11	21 3 3	13°52'22	19°12	3°17	13°26	2°50	13°53	24°11	26°11	7°21	17°10	19°59	18°46	29°41	n.a.	n.a.	W11	
T 12	21 6 59	14°50'48	1III30	5°10	14°41	3°19	14° 2	24°15	26°14	7°22	17°10	19°57	18°42	29°48	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	21 10 56	15°49'17	14° 4	7° 3	15°56	3°48	14°12	24°19	26°18	7°24	17°11	19°D56	18°39	29°54	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	21 14 52	16°47'47	26°57	8°57	17°11	4°18	14°22	24°23	26°22	7°26	17°11	19°56	18°36	0III1	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	21 18 49	17°46'18	10♁15	10°51	18°25	4°48	14°32	24°27	26°25	7°28	17°12	19°57	18°33	0° 8	n.a.	n.a.	S 15	
M16	21 22 46	18°44'52	23°59	12°45	19°40	5°18	14°41	24°31	26°29	7°30	17°12	19°59	18°30	0°14	n.a.	n.a.	M16	
T 17	21 26 42	19°43'27	8☾9	14°38	20°55	5°49	14°51	24°35	26°32	7°32	17°12	20° 0	18°26	0°21	n.a.	n.a.	T 17	
W18	21 30 39	20°42'04	22°46	16°31	22°10	6°20	15° 2	24°39	26°36	7°33	17°13	20°R 1	18°23	0°28	n.a.	n.a.	W18	
T 19	21 34 35	21°40'43	7♁44	18°24	23°25	6°51	15°12	24°43	26°39	7°35	17°14	20° 0	18°20	0°34	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	21 38 32	22°39'24	22°56	20°15	24°39	7°23	15°22	24°48	26°43	7°37	17°14	19°57	18°17	0°41	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	21 42 28	23°38'07	8♁12	22° 7	25°54	7°55	15°33	24°52	26°46	7°38	17°15	19°53	18°14	0°48	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	21 46 25	24°36'52	23°22	23°57	27° 9	8°27	15°43	24°57	26°50	7°40	17°15	19°48	18°11	0°54	n.a.	n.a.	S 22	
M23	21 50 21	25°35'39	8♁16	25°46	28°24	9° 0	15°54	25° 1	26°53	7°42	17°16	19°43	18° 7	1° 1	n.a.	n.a.	M23	
T 24	21 54 18	26°34'28	22°47	27°35	29°39	9°32	16° 4	25° 6	26°56	7°43	17°17	19°39	18° 4	1° 8	n.a.	n.a.	T 24	
W25	21 58 14	27°33'20	6♁51	29°23	0III54	10° 5	16°15	25°11	27° 0	7°45	17°17	19°35	18° 1	1°14	n.a.	n.a.	W25	
T 26	22 2 11	28°32'15	20°26	1III10	2° 9	10°39	16°26	25°15	27° 3	7°46	17°18	19°33	17°58	1°21	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	22 6 8	29°31'12	3II35	2°55	3°24	11°13	16°37	25°20	27° 6	7°48	17°19	19°D33	17°55	1°28	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	22 10 4	0III30'11	16°21	4°40	4°39	11°46	16°48	25°25	27°10	7°49	17°20	19°34	17°52	1°34	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	22 14 1	1°29'13	28°47	6°25	5°54	12°21	16°59	25°30	27°13	7°51	17°21	19°36	17°48	1°41	n.a.	n.a.	S 29	
M30	22 17 57	2°28'17	10☾58	8° 8	7° 9	12°55	17°10	25°35	27°16	7°52	17°22	19°37	17°45	1°48	n.a.	n.a.	M30	
T 31	22 21 54	3III27'24	22☾58	9III50	8III24	13♁30	17♁22	25♁40	27☾19	7☾54	17III23	19°R37	17☾42	1III55	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h37m15s Julian Calendar

The year -224 astronomical counting style corresponds to year 225 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 225 BCE
geocentric

SEPTEMBER 225 BCE (-224) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	22 25 50	4♎26'33	4♏52	11♎31	9♎39	14♌5	17♄33	25♌46	27♄22	7♄55	17♎23	19°R36	17♎39	2♎1	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	22 29 47	5°25'44	16°42	13°12	10°54	14°40	17°44	25°51	27°26	7°57	17°24	19°R32	17°36	2°8	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	22 33 43	6°24'57	28°31	14°52	12°9	15°15	17°56	25°56	27°29	7°58	17°25	19°27	17°32	2°15	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	22 37 40	7°24'12	10♎21	16°30	13°24	15°51	18°7	26°2	27°32	7°59	17°26	19°19	17°29	2°21	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	22 41 37	8°23'30	22°13	18°8	14°39	16°27	18°19	26°7	27°35	8°1	17°28	19°10	17°26	2°28	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	22 45 33	9°22'49	4♌10	19°46	15°54	17°3	18°31	26°12	27°38	8°2	17°29	19°0	17°23	2°35	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	22 49 30	10°22'11	16°13	21°22	17°9	17°39	18°42	26°18	27°41	8°3	17°30	18°50	17°20	2°41	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	22 53 26	11°21'35	28°23	22°58	18°24	18°16	18°54	26°24	27°44	8°4	17°31	18°41	17°17	2°48	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	22 57 23	12°21'00	10♎44	24°33	19°39	18°52	19°6	26°29	27°47	8°6	17°32	18°35	17°13	2°55	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	23 1 19	13°20'28	23°18	26°7	20°54	19°29	19°18	26°35	27°50	8°7	17°33	18°30	17°10	3°1	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	23 5 16	14°19'58	6♌8	27°40	22°9	20°6	19°30	26°41	27°53	8°8	17°35	18°28	17°7	3°8	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	23 9 12	15°19'29	19°18	29°13	23°24	20°44	19°42	26°46	27°55	8°9	17°36	18°D28	17°4	3°15	n.a.	n.a.	S 12	
M13	23 13 9	16°19'02	2♎51	0♌45	24°39	21°21	19°54	26°52	27°58	8°10	17°37	18°29	17°1	3°21	n.a.	n.a.	M13	
T 14	23 17 6	17°18'38	16°49	2°17	25°54	21°59	20°7	26°58	28°1	8°11	17°39	18°R29	16°58	3°28	n.a.	n.a.	T 14	
W15	23 21 2	18°18'15	1♌13	3°47	27°9	22°37	20°19	27°4	28°4	8°12	17°40	18°29	16°54	3°35	n.a.	n.a.	W15	
T 16	23 24 59	19°17'53	16°0	5°17	28°24	23°15	20°31	27°10	28°6	8°13	17°41	18°26	16°51	3°41	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	23 28 55	20°17'34	1♎5	6°46	29°39	23°53	20°44	27°16	28°9	8°14	17°43	18°21	16°48	3°48	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	23 32 52	21°17'17	16°20	8°15	0♌54	24°31	20°56	27°22	28°12	8°15	17°44	18°13	16°45	3°55	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	23 36 48	22°17'01	1♎35	9°43	2°10	25°9	21°9	27°28	28°14	8°16	17°46	18°4	16°42	4°2	n.a.	n.a.	S 19	
M20	23 40 45	23°16'48	16°37	11°10	3°25	25°48	21°21	27°35	28°17	8°17	17°47	17°54	16°38	4°8	n.a.	n.a.	M20	
T 21	23 44 41	24°16'37	1♎18	12°36	4°40	26°27	21°34	27°41	28°19	8°18	17°49	17°44	16°35	4°15	n.a.	n.a.	T 21	
W22	23 48 38	25°16'28	15°32	14°2	5°55	27°6	21°46	27°47	28°22	8°18	17°50	17°36	16°32	4°22	n.a.	n.a.	W22	
T 23	23 52 34	26°16'22	29°16	15°27	7°10	27°45	21°59	27°53	28°24	8°19	17°52	17°31	16°29	4°28	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	23 56 31	27°16'18	12♎30	16°51	8°25	28°24	22°12	28°0	28°26	8°20	17°53	17°28	16°26	4°35	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	0 0 28	28°16'17	25°18	18°14	9°40	29°3	22°24	28°6	28°29	8°21	17°55	17°D27	16°23	4°42	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	0 4 24	29°16'17	7♎43	19°36	10°55	29°42	22°37	28°13	28°31	8°21	17°57	17°27	16°19	4°48	n.a.	n.a.	S 26	
M27	0 8 21	0♌16'20	19°52	20°58	12°10	0♎22	22°50	28°19	28°33	8°22	17°58	17°R27	16°16	4°55	n.a.	n.a.	M27	
T 28	0 12 17	1°16'25	1♎49	22°18	13°25	1°2	23°3	28°26	28°35	8°22	18°0	17°26	16°13	5°2	n.a.	n.a.	T 28	
W29	0 16 14	2°16'33	13°39	23°37	14°40	1°41	23°16	28°32	28°38	8°23	18°2	17°23	16°10	5°8	n.a.	n.a.	W29	
T 30	0 20 10	3♌16'42	25♎27	24♌55	15♌56	2♎21	23♌29	28♌39	28♌40	8♌24	18♎3	17♎18	16♎7	5♎15	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h37m14s

Julian Calendar 1 Sept. 225 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 225 BCE

OCTOBER 225 BCE (-224) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	0 24 7	4♌16'54	7♎16	26♌12	17♌11	3♎1	23♌42	28♌45	28♌42	8♌24	18♎5	17°R9	16♎3	5♎22	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	0 28 3	5°17'07	19°9	27°27	18°26	3°41	23°55	28°52	28°44	8°24	18°7	16♎57	16°0	5°29	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	0 32 0	6°17'23	1♌8	28°41	19°41	4°21	24°8	28°59	28°46	8°25	18°9	16°44	15°57	5°35	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	0 35 57	7°17'40	13°14	29°53	20°56	5°2	24°21	29°5	28°48	8°25	18°11	16°29	15°54	5°42	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	0 39 53	8°17'59	25°28	1♎3	22°11	5°42	24°34	29°12	28°49	8°26	18°12	16°15	15°51	5°49	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	0 43 50	9°18'21	7♎51	2°11	23°26	6°23	24°47	29°19	28°51	8°26	18°14	16°2	15°48	5°55	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	0 47 46	10°18'43	20°23	3°17	24°41	7°3	25°1	29°25	28°53	8°26	18°16	15°52	15°44	6°2	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	0 51 43	11°19'08	3♌7	4°20	25°56	7°44	25°14	29°32	28°55	8°27	18°18	15°44	15°41	6°9	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	0 55 39	12°19'34	16°2	5°20	27°11	8°25	25°27	29°39	28°56	8°27	18°20	15°40	15°38	6°15	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	0 59 36	13°20'02	29°13	6°16	28°27	9°6	25°40	29°46	28°58	8°27	18°22	15°38	15°35	6°22	n.a.	n.a.	S 10	
M11	1 3 32	14°20'31	12♎40	7°9	29°42	9°47	25°54	29°53	29°0	8°27	18°24	15°38	15°32	6°29	n.a.	n.a.	M11	
T 12	1 7 29	15°21'01	26°27	7°58	0♎57	10°28	26°7	29°59	29°1	8°27	18°26	15°38	15°29	6°35	n.a.	n.a.	T 12	
W13	1 11 26	16°21'33	10♌35	8°41	2°12	11°9	26°20	0♎6	29°2	8°27	18°28	15°36	15°25	6°42	n.a.	n.a.	W13	
T 14	1 15 22	17°22'06	25°3	9°20	3°27	11°50	26°34	0°13	29°4	8°27	18°30	15°33	15°22	6°49	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	1 19 19	18°22'41	9♎48	9°52	4°42	12°32	26°47	0°20	29°5	8°R27	18°32	15°27	15°19	6°56	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	1 23 15	19°23'17	24°45	10°18	5°57	13°13	27°0	0°27	29°7	8°27	18°34	15°18	15°16	7°2	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	1 27 12	20°23'54	9♎45	10°36	7°12	13°54	27°14	0°34	29°8	8°27	18°36	15°7	15°13	7°9	n.a.	n.a.	S 17	
M18	1 31 8	21°24'33	24°38	10°47	8°27	14°36	27°27	0°41	29°9	8°27	18°38	14°55	15°9	7°16	n.a.	n.a.	M18	
T 19	1 35 5	22°25'13	9♎16	10°R48	9°42	15°17	27°41	0°48	29°10	8°27	18°40	14°43	15°6	7°22	n.a.	n.a.	T 19	
W20	1 39 1	23°25'56	23°31	10°40	10°57	15°59	27°54	0°55	29°11	8°27	18°42	14°33	15°3	7°29	n.a.	n.a.	W20	
T 21	1 42 58	24°26'39	7♎19	10°21	12°12	16°41	28°7	1°2	29°12	8°27	18°44	14°26	15°0	7°36	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	1 46 54	25°27'25	20°38	9°53	13°27	17°22	28°21	1°9	29°13	8°27	18°47	14°22	14°57	7°42	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	1 50 51	26°28'12	3♎31	9°13	14°42	18°4	28°34	1°16	29°14	8°26	18°49	14°20	14°54	7°49	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	1 54 48	27°29'01	16°0	8°23	15°57	18°46	28°48	1°23	29°15	8°26	18°51	14°D19	14°50	7°56	n.a.	n.a.	S 24	
M25	1 58 44	28°29'51	28°11	7°23	17°12	19°28	29°1	1°30	29°16	8°26	18°53	14°R19	14°47	8°2	n.a.	n.a.	M25	
T 26	2 2 41	29°30'43	10♎10	6°15	18°27	20°10	29°15	1°37	29°17	8°25	18°55	14°19	14°44	8°9	n.a.	n.a.	T 26	
W27	2 6 37	0♎31'37	22°1	5°0	19°42	20°52	29°28	1°44	29°17	8°25	18°57	14°17	14°41	8°16	n.a.	n.a.	W27	
T 28	2 10 34	1°32'32	3♎49	3°40	20°57	21°34	29°42	1°51	29°18	8°24	19°0	14°12	14°38	8°23	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	2 14 30	2°33'29	15°40	2°17	22°12	22°16	29°55	1°58	29°18	8°24	19°2	14°5	14°35	8°29	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	2 18 27	3°34'26	27°37	0°55	23°27	22°58	0♎9	2°5	29°19	8°24	19°4	13°55	14°31	8°36	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	2 22 23	4♎35'26	9♌43	29♌37	24♎42	23♎40	0♎22	2♎12	29♌19	8♌23	19♎6	13♎43	14♎28	8♎43	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h37m13s

Julian Calendar

The year -224 astronomical counting style corresponds to year 225 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 225 BCE
geocentric

NOVEMBER 225 BCE (-224) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	2 26 20	5♁36'26	22♂ 0	28°R25	25♁57	24♂22	0♁36	2♁19	29♂20	8°R22	19♁ 8	13°R29	14♂25	8♁49	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	2 30 17	6°37'28	4♁28	27♂20	27°11	25° 5	0°49	2°26	29°20	8♂22	19°11	13♂16	14°22	8°56	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	2 34 13	7°38'30	17° 8	26°25	28°26	25°47	1° 3	2°33	29°21	8°21	19°13	13° 5	14°19	9° 3	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	2 38 10	8°39'34	29°59	25°41	29°41	26°29	1°16	2°40	29°21	8°21	19°15	12°55	14°15	9° 9	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	2 42 6	9°40'39	13♂ 1	25° 8	0♂56	27°12	1°29	2°47	29°21	8°20	19°17	12°49	14°12	9°16	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	2 46 3	10°41'45	26°14	24°47	2°11	27°54	1°43	2°54	29°21	8°19	19°20	12°45	14° 9	9°23	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	2 49 59	11°42'51	9♂38	24°D37	3°26	28°36	1°56	3° 1	29°21	8°18	19°22	12°D44	14° 6	9°30	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	2 53 56	12°43'58	23°13	24°38	4°41	29°19	2°10	3° 8	29°R21	8°18	19°24	12°44	14° 3	9°36	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	2 57 53	13°45'05	7♁ 0	24°48	5°56	0♁ 1	2°23	3°15	29°21	8°17	19°26	12°R45	14° 0	9°43	n.a.	n.a.	T 9	
W10	3 1 49	14°46'13	21° 0	25° 8	7°11	0°44	2°36	3°22	29°21	8°16	19°29	12°45	13°56	9°50	n.a.	n.a.	W10	
T 11	3 5 46	15°47'22	5♁12	25°36	8°25	1°26	2°50	3°29	29°21	8°15	19°31	12°43	13°53	9°56	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	3 9 42	16°48'30	19°35	26°11	9°40	2° 9	3° 3	3°36	29°21	8°14	19°33	12°39	13°50	10° 3	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	3 13 39	17°49'39	4♀ 5	26°53	10°55	2°52	3°16	3°43	29°21	8°13	19°36	12°32	13°47	10°10	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	3 17 35	18°50'49	18°38	27°41	12°10	3°34	3°30	3°50	29°20	8°12	19°38	12°24	13°44	10°16	n.a.	n.a.	S 14	
M15	3 21 32	19°51'59	3♂ 6	28°34	13°24	4°17	3°43	3°57	29°20	8°11	19°40	12°15	13°40	10°23	n.a.	n.a.	M15	
T 16	3 25 28	20°53'10	17°24	29°32	14°39	4°59	3°56	4° 4	29°19	8°10	19°42	12° 7	13°37	10°30	n.a.	n.a.	T 16	
W17	3 29 25	21°54'21	1♁25	0♁34	15°54	5°42	4° 9	4°11	29°19	8° 9	19°45	11°59	13°34	10°37	n.a.	n.a.	W17	
T 18	3 33 22	22°55'33	15° 5	1°39	17° 9	6°25	4°22	4°17	29°18	8° 8	19°47	11°54	13°31	10°43	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	3 37 18	23°56'45	28°21	2°47	18°23	7° 7	4°35	4°24	29°18	8° 7	19°49	11°51	13°28	10°50	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	3 41 15	24°57'58	11♂15	3°58	19°38	7°50	4°49	4°31	29°17	8° 6	19°52	11°D50	13°25	10°57	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	3 45 11	25°59'12	23°47	5°12	20°53	8°33	5° 2	4°38	29°16	8° 5	19°54	11°50	13°21	11° 3	n.a.	n.a.	S 21	
M22	3 49 8	27° 0'26	6♁ 1	6°27	22° 7	9°15	5°15	4°44	29°16	8° 4	19°56	11°52	13°18	11°10	n.a.	n.a.	M22	
T 23	3 53 4	28° 1'41	18° 3	7°44	23°22	9°58	5°28	4°51	29°15	8° 3	19°58	11°53	13°15	11°17	n.a.	n.a.	T 23	
W24	3 57 1	29° 2'56	29°56	9° 3	24°37	10°41	5°41	4°58	29°14	8° 1	20° 1	11°R54	13°12	11°23	n.a.	n.a.	W24	
T 25	4 0 57	0♂ 4'12	11♁46	10°24	25°51	11°23	5°54	5° 4	29°13	8° 0	20° 3	11°53	13° 9	11°30	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	4 4 54	1° 5'28	23°39	11°45	27° 6	12° 6	6° 6	5°11	29°12	7°59	20° 5	11°50	13° 6	11°37	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	4 8 51	2° 6'44	5♂38	13° 8	28°20	12°49	6°19	5°17	29°11	7°58	20° 7	11°45	13° 2	11°44	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	4 12 47	3° 8'01	17°49	14°31	29°35	13°31	6°32	5°24	29°10	7°56	20°10	11°39	12°59	11°50	n.a.	n.a.	S 28	
M29	4 16 44	4° 9'18	0♁12	15°56	0♂49	14°14	6°45	5°30	29° 9	7°55	20°12	11°33	12°56	11°57	n.a.	n.a.	M29	
T 30	4 20 40	5♂10'36	12♁52	17♁21	2♂ 4	14♁57	6♁58	5♁37	29♂ 8	7♂54	20♁14	11♂26	12♂53	12♁ 4	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h37m12s

Julian Calendar 1 Nov. 225 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 225 BCE

DECEMBER 225 BCE (-224) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	4 24 37	6♂11'53	25♁48	18♁47	3♂18	15♁39	7♁10	5♁43	29°R 7	7°R52	20♁16	11°R19	12♂50	12♁10	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	4 28 33	7°13'11	8♂59	20°14	4°33	16°22	7°23	5°50	29♂ 5	7♂51	20°19	11♂14	12°46	12°17	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	4 32 30	8°14'28	22°25	21°42	5°47	17° 5	7°35	5°56	29° 4	7°49	20°21	11°11	12°43	12°24	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	4 36 27	9°15'45	6♂ 4	23°10	7° 2	17°48	7°48	6° 2	29° 3	7°48	20°23	11°D10	12°40	12°30	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	4 40 23	10°17'02	19°53	24°38	8°16	18°30	8° 0	6° 8	29° 1	7°47	20°25	11°10	12°37	12°37	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	4 44 20	11°18'19	3♁49	26° 7	9°30	19°13	8°13	6°15	29° 0	7°45	20°27	11°11	12°34	12°44	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	4 48 16	12°19'35	17°52	27°37	10°45	19°56	8°25	6°21	28°58	7°44	20°29	11°13	12°31	12°51	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	4 52 13	13°20'50	1♁59	29° 7	11°59	20°39	8°37	6°27	28°57	7°42	20°32	11°14	12°27	12°57	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	4 56 9	14°22'05	16° 8	0♂38	13°13	21°21	8°50	6°33	28°55	7°41	20°34	11°R14	12°24	13° 4	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	5 0 6	15°23'19	0♀18	2° 9	14°28	22° 4	9° 2	6°39	28°54	7°39	20°36	11°14	12°21	13°11	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	5 4 2	16°24'32	14°27	3°40	15°42	22°47	9°14	6°45	28°52	7°38	20°38	11°12	12°18	13°17	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	5 7 59	17°25'45	28°32	5°12	16°56	23°29	9°26	6°51	28°50	7°36	20°40	11° 9	12°15	13°24	n.a.	n.a.	S 12	
M13	5 11 56	18°26'57	12♂30	6°44	18°10	24°12	9°38	6°57	28°48	7°34	20°42	11° 5	12°12	13°31	n.a.	n.a.	M13	
T 14	5 15 52	19°28'08	26°19	8°17	19°24	24°55	9°50	7° 3	28°47	7°33	20°44	11° 2	12° 8	13°38	n.a.	n.a.	T 14	
W15	5 19 49	20°29'18	9♁54	9°51	20°38	25°37	10° 2	7° 8	28°45	7°31	20°46	10°59	12° 5	13°44	n.a.	n.a.	W15	
T 16	5 23 45	21°30'28	23°13	11°24	21°52	26°20	10°13	7°14	28°43	7°30	20°48	10°57	12° 2	13°51	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	5 27 42	22°31'38	6♂16	12°59	23° 6	27° 2	10°25	7°20	28°41	7°28	20°50	10°D56	11°59	13°58	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	5 31 38	23°32'46	19° 1	14°34	24°20	27°45	10°37	7°25	28°39	7°26	20°52	10°56	11°56	14° 4	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	5 35 35	24°33'54	1♁30	16° 9	25°34	28°28	10°48	7°31	28°37	7°25	20°54	10°57	11°52	14°11	n.a.	n.a.	S 19	
M20	5 39 31	25°35'02	13°44	17°45	26°48	29°10	11° 0	7°36	28°35	7°23	20°56	10°59	11°49	14°18	n.a.	n.a.	M20	
T 21	5 43 28	26°36'08	25°46	19°21	28° 2	29°53	11°11	7°42	28°33	7°21	20°58	11° 0	11°46	14°25	n.a.	n.a.	T 21	
W22	5 47 25	27°37'14	7♁41	20°58	29°16	0♁35	11°22	7°47	28°31	7°20	21° 0	11° 1	11°43	14°31	n.a.	n.a.	W22	
T 23	5 51 21	28°38'20	19°33	22°36	0♁29	1°18	11°33	7°52	28°29	7°18	21° 2	11° 2	11°40	14°38	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	5 55 18	29°39'25	1♁26	24°14	1°43	2° 0	11°45	7°58	28°26	7°16	21° 4	11°R 2	11°37	14°45	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	5 59 14	0♂40'29	13°25	25°53	2°57	2°43	11°56	8° 3	28°24	7°15	21° 6	11° 2	11°33	14°51	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	6 3 11	1°41'32	25°35	27°33	4°10	3°25	12° 7	8° 8	28°22	7°13	21° 8	11° 1	11°30	14°58	n.a.	n.a.	S 26	
M27	6 7 7	2°42'35	8♁ 0	29°13	5°24	4° 7	12°18	8°13	28°20	7°11	21°10	11° 0	11°27	15° 5	n.a.	n.a.	M27	
T 28	6 11 4	3°43'37	20°43	0♂53	6°37	4°50	12°28	8°18	28°17	7°10	21°11	10°59	11°24	15°11	n.a.	n.a.	T 28	
W29	6 15 0	4°44'38	3♂47	2°35	7°51	5°32	12°39	8°23	28°15	7° 8	21°13	10°58	11°21	15°18	n.a.	n.a.	W29	
T 30	6 18 57	5°45'38	17°13	4°17	9° 4	6°15	12°50	8°28	28°13	7° 6	21°15	10°57	11°18	15°25	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	6 22 54	6♂46'37	0♂59	6♂ 0	10♁18	6♁57	13♁ 0	8♁32	28♂10	7♂ 5	21♁17	10♂57	11♂14	15♁32	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h37m11s

Julian Calendar

The year -224 astronomical counting style corresponds to year 225 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 224 BCE
geocentric

JANUARY 224 BCE (-223) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 26 50	7♄7'35	15♃3	7♄3	11♁31	7♃39	13♂11	8♂37	28°R 8	7°R 3	21♂18	10°D57	11♃11	15♎38	n.a.	S 1							
S 2	6 30 47	8°48'32	29°20	9°27	12°44	8°22	13°21	8°42	28♁6	7♁1	21°20	10♃57	11°8	15°45	n.a.	S 2							
M 3	6 34 43	9°49'27	13♁46	11°12	13°57	9°4	13°31	8°46	28°3	7°0	21°22	10°57	11°5	15°52	n.a.	M 3							
T 4	6 38 40	10°50'21	28°16	12°58	15°11	9°46	13°41	8°51	28°1	6°58	21°23	10°R57	11°2	15°58	n.a.	T 4							
W 5	6 42 36	11°51'13	12♃44	14°44	16°24	10°28	13°51	8°55	27°58	6°56	21°25	10°57	10°58	16°5	n.a.	W 5							
T 6	6 46 33	12°52'04	27°6	16°31	17°37	11°11	14°1	8°59	27°56	6°54	21°27	10°57	10°55	16°12	n.a.	T 6							
F 7	6 50 30	13°52'52	11♃18	18°18	18°50	11°53	14°11	9°4	27°53	6°53	21°28	10°D57	10°52	16°19	n.a.	F 7							
S 8	6 54 26	14°53'40	25°18	20°6	20°2	12°35	14°21	9°8	27°51	6°51	21°30	10°57	10°49	16°25	n.a.	S 8							
S 9	6 58 23	15°54'25	9♃6	21°54	21°15	13°17	14°30	9°12	27°48	6°49	21°31	10°57	10°46	16°32	n.a.	S 9							
M10	7 2 19	16°55'09	22°41	23°43	22°28	13°59	14°40	9°16	27°46	6°48	21°33	10°58	10°43	16°39	n.a.	M10							
T 11	7 6 16	17°55'51	6♂2	25°32	23°41	14°42	14°49	9°20	27°43	6°46	21°34	10°59	10°39	16°45	n.a.	T 11							
W12	7 10 12	18°56'31	19°10	27°22	24°53	15°24	14°58	9°24	27°41	6°44	21°36	10°59	10°36	16°52	n.a.	W12							
T 13	7 14 9	19°57'10	2♁5	29°11	26°6	16°6	15°7	9°27	27°38	6°43	21°37	11°0	10°33	16°59	n.a.	T 13							
F 14	7 18 5	20°57'47	14°47	1♁0	27°18	16°48	15°16	9°31	27°35	6°41	21°39	11°R 0	10°30	17°6	n.a.	F 14							
S 15	7 22 2	21°58'22	27°17	2°49	28°30	17°30	15°25	9°35	27°33	6°40	21°40	10°59	10°27	17°12	n.a.	S 15							
S 16	7 25 59	22°58'55	9♂36	4°38	29°43	18°12	15°34	9°38	27°30	6°38	21°41	10°58	10°24	17°19	n.a.	S 16							
M17	7 29 55	23°59'27	21°45	6°25	0♃55	18°54	15°43	9°42	27°28	6°36	21°43	10°57	10°20	17°26	n.a.	M17							
T 18	7 33 52	24°59'58	3♎45	8°12	2°7	19°35	15°51	9°45	27°25	6°35	21°44	10°55	10°17	17°32	n.a.	T 18							
W19	7 37 48	26°0'27	15°39	9°57	3°19	20°17	15°59	9°48	27°22	6°33	21°45	10°52	10°14	17°39	n.a.	W19							
T 20	7 41 45	27°0'54	27°31	11°39	4°31	20°59	16°8	9°51	27°20	6°32	21°46	10°50	10°11	17°46	n.a.	T 20							
F 21	7 45 41	28°1'20	9♂24	13°20	5°43	21°41	16°16	9°54	27°17	6°30	21°48	10°48	10°8	17°53	n.a.	F 21							
S 22	7 49 38	29°1'44	21°22	14°58	6°54	22°23	16°24	9°57	27°14	6°28	21°49	10°47	10°4	17°59	n.a.	S 22							
S 23	7 53 34	0♁2'07	3♂29	16°32	8°6	23°4	16°32	10°0	27°12	6°27	21°50	10°D47	10°1	18°6	n.a.	S 23							
M24	7 57 31	1°2'28	15°50	18°2	9°18	23°46	16°39	10°3	27°9	6°25	21°51	10°48	9°58	18°13	n.a.	M24							
T 25	8 1 28	2°2'48	28°31	19°27	10°29	24°28	16°47	10°6	27°7	6°24	21°52	10°49	9°55	18°19	n.a.	T 25							
W26	8 5 24	3°3'06	11♃33	20°47	11°40	25°10	16°54	10°8	27°4	6°22	21°53	10°51	9°52	18°26	n.a.	W26							
T 27	8 9 21	4°3'22	25°1	22°1	12°52	25°51	17°2	10°11	27°1	6°21	21°54	10°52	9°49	18°33	n.a.	T 27							
F 28	8 13 17	5°3'37	8♃55	23°9	14°3	26°33	17°9	10°13	26°59	6°20	21°55	10°R53	9°45	18°40	n.a.	F 28							
S 29	8 17 14	6°3'50	23°13	24°10	15°14	27°14	17°16	10°16	26°56	6°18	21°56	10°52	9°42	18°46	n.a.	S 29							
S 30	8 21 10	7°4'01	7♁52	25°3	16°25	27°56	17°23	10°18	26°54	6°17	21°57	10°50	9°39	18°53	n.a.	S 30							
M31	8 25 7	8°4'11	22♁44	25♁47	17♃35	28♃38	17♂30	10♂20	26♁51	6♁15	21♂58	10♃47	9♃36	19♎0	n.a.	M31							

Delta T = 03h37m10s

Julian Calendar 1 Jan. 224 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 225 BCE

FEBRUARY 224 BCE (-223) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 29 3	9♁4'18	7♃42	26♁24	18♃46	29♃19	17♂36	10♂22	26°R48	6°R14	21♂59	10°R43	9♃33	19♎6	n.a.	T 1							
W 2	8 33 0	10°4'22	22°37	26°51	19°57	0♃1	17°43	10°24	26♁46	6♁13	22°0	10♃39	9°30	19°13	n.a.	W 2							
T 3	8 36 57	11°4'25	7♃20	27°9	21°7	0°42	17°49	10°26	26°43	6°11	22°0	10°35	9°26	19°20	n.a.	T 3							
F 4	8 40 53	12°4'25	21°47	27°R18	22°18	1°23	17°55	10°28	26°41	6°10	22°1	10°33	9°23	19°27	n.a.	F 4							
S 5	8 44 50	13°4'24	5♃53	27°18	23°28	2°5	18°1	10°29	26°38	6°9	22°2	10°31	9°20	19°33	n.a.	S 5							
S 6	8 48 46	14°4'19	19°38	27°9	24°38	2°46	18°7	10°31	26°36	6°7	22°3	10°D31	9°17	19°40	n.a.	S 6							
M 7	8 52 43	15°4'13	3♂11	26°51	25°48	3°28	18°12	10°32	26°33	6°6	22°3	10°32	9°14	19°47	n.a.	M 7							
T 8	8 56 39	16°4'04	16°6	26°25	26°58	4°9	18°18	10°34	26°31	6°5	22°4	10°34	9°10	19°53	n.a.	T 8							
W 9	9 0 36	17°3'53	28°55	25°51	28°7	4°50	18°23	10°35	26°29	6°4	22°4	10°35	9°7	20°0	n.a.	W 9							
T 10	9 4 32	18°3'39	11♁30	25°11	29°17	5°31	18°28	10°36	26°26	6°3	22°5	10°R36	9°4	20°7	n.a.	T 10							
F 11	9 8 29	19°3'24	23°53	24°26	0♃26	6°12	18°33	10°37	26°24	6°1	22°5	10°35	9°1	20°14	n.a.	F 11							
S 12	9 12 26	20°3'06	6♂7	23°35	1°35	6°54	18°38	10°38	26°22	6°0	22°6	10°32	8°58	20°20	n.a.	S 12							
S 13	9 16 22	21°2'45	18°14	22°42	2°44	7°35	18°43	10°39	26°19	5°59	22°6	10°27	8°55	20°27	n.a.	S 13							
M14	9 20 19	22°2'23	0♎15	21°46	3°53	8°16	18°47	10°40	26°17	5°58	22°7	10°20	8°51	20°34	n.a.	M14							
T 15	9 24 15	23°1'59	12°11	20°50	5°2	8°57	18°52	10°41	26°15	5°57	22°7	10°12	8°48	20°40	n.a.	T 15							
W16	9 28 12	24°1'32	24°4	19°53	6°10	9°38	18°56	10°41	26°12	5°56	22°8	10°4	8°45	20°47	n.a.	W16							
T 17	9 32 8	25°1'04	5♁56	18°59	7°19	10°19	19°0	10°42	26°10	5°55	22°8	9°55	8°42	20°54	n.a.	T 17							
F 18	9 36 5	26°0'33	17°49	18°7	8°27	11°0	19°4	10°42	26°8	5°54	22°8	9°48	8°39	21°1	n.a.	F 18							
S 19	9 40 1	27°0'01	29°47	17°18	9°35	11°41	19°7	10°42	26°6	5°53	22°9	9°43	8°36	21°7	n.a.	S 19							
S 20	9 43 58	27°59'26	11♂53	16°34	10°43	12°22	19°11	10°43	26°4	5°52	22°9	9°39	8°32	21°14	n.a.	S 20							
M21	9 47 54	28°58'50	24°11	15°54	11°51	13°3	19°14	10°R43	26°2	5°51	22°9	9°D37	8°29	21°21	n.a.	M21							
T 22	9 51 51	29°58'12	6♃46	15°20	12°58	13°43	19°17	10°43	26°0	5°50	22°9	9°37	8°26	21°27	n.a.	T 22							
W23	9 55 48	0♃57'32	19°42	14°51	14°5	14°24	19°20	10°43	25°58	5°50	22°9	9°38	8°23	21°34	n.a.	W23							
T 24	9 59 44	1°56'51	3♃4	14°28	15°13	15°5	19°23	10°42	25°56	5°49	22°9	9°R39	8°20	21°41	n.a.	T 24							
F 25	10 3 41	2°56'07	16°54	14°11	16°20	15°46	19°25	10°42	25°54	5°48	22°9	9°39	8°16	21°48	n.a.	F 25							
S 26	10 7 37	3°55'22	1♁12	14°0	17°26	16°26	19°28	10°42	25°52	5°47	22°R 9	9°37	8°13	21°54	n.a.	S 26							
S 27	10 11 34	4°54'34	15°56	13°D55	18°33	17°7	19°30	10°41	25°50	5°47	22°9	9°33	8°10	22°1	n.a.	S 27							
M28	10 15 30	5♃53'45	1♃0	13♁55	19♃39	17♃48	19♂32	10♂41	25♁48	5♁46	22♂9	9♃27	8♃7	22♎8	n.a.	M28							

Delta T = 03h37m09s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 224 BCE
geocentric

MARCH 224 BCE (-223) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	10 19 27	6♌52°53	16♋15	14♍1	20♊45	18♏28	19♍34	10°R40	25°R46	5°R45	22°R 9	9°R18	8♌4	22♎15	n.a.	T 1
W 2	10 23 23	7°51'59	1♊30	14°13	21°51	19° 9	19°36	10♌39	25♄45	5♄45	22♌9	9♌9	8° 1	22°21	n.a.	W 2
T 3	10 27 20	8°51'02	16°35	14°29	22°57	19°50	19°37	10°38	25°43	5°44	22° 9	9° 1	7°57	22°28	n.a.	T 3
F 4	10 31 17	9°50'04	1♌19	14°50	24° 2	20°30	19°38	10°37	25°41	5°43	22° 9	8°54	7°54	22°35	n.a.	F 4
S 5	10 35 13	10°49'03	15°38	15°16	25° 7	21°11	19°39	10°36	25°40	5°43	22° 9	8°49	7°51	22°41	n.a.	S 5
S 6	10 39 10	11°48'00	29°30	15°47	26°12	21°51	19°40	10°35	25°38	5°42	22° 9	8°46	7°48	22°48	n.a.	S 6
M 7	10 43 6	12°46'54	12♐55	16°21	27°17	22°31	19°41	10°34	25°36	5°42	22° 8	8°D46	7°45	22°55	n.a.	M 7
T 8	10 47 3	13°45'46	25°55	17° 0	28°21	23°12	19°42	10°32	25°35	5°42	22° 8	8°46	7°42	23° 2	n.a.	T 8
W 9	10 50 59	14°44'35	8♄35	17°42	29°25	23°52	19°42	10°31	25°33	5°41	22° 8	8°R47	7°38	23° 8	n.a.	W 9
T 10	10 54 56	15°43'23	20°59	18°28	0♄29	24°33	19°R42	10°29	25°32	5°41	22° 7	8°46	7°35	23°15	n.a.	T 10
F 11	10 58 52	16°42'07	3♏11	19°18	1°32	25°13	19°42	10°28	25°31	5°40	22° 7	8°43	7°32	23°22	n.a.	F 11
S 12	11 2 49	17°40'50	15°15	20°10	2°36	25°53	19°42	10°26	25°29	5°40	22° 6	8°38	7°29	23°28	n.a.	S 12
S 13	11 6 46	18°39'30	27°12	21° 6	3°39	26°33	19°41	10°24	25°28	5°40	22° 6	8°30	7°26	23°35	n.a.	S 13
M14	11 10 42	19°38'08	9♎7	22° 5	4°41	27°14	19°41	10°22	25°27	5°40	22° 6	8°19	7°22	23°42	n.a.	M14
T 15	11 14 39	20°36'44	20°59	23° 6	5°43	27°54	19°40	10°20	25°26	5°39	22° 5	8° 6	7°19	23°49	n.a.	T 15
W16	11 18 35	21°35'18	2♌52	24°11	6°45	28°34	19°39	10°18	25°25	5°39	22° 4	7°53	7°16	23°55	n.a.	W16
T 17	11 22 32	22°33'50	14°46	25°17	7°47	29°14	19°38	10°16	25°24	5°39	22° 4	7°40	7°13	24° 2	n.a.	T 17
F 18	11 26 28	23°32'20	26°42	26°26	8°48	29°54	19°37	10°14	25°23	5°39	22° 3	7°28	7°10	24° 9	n.a.	F 18
S 19	11 30 25	24°30'48	8♍44	27°38	9°49	0♄34	19°35	10°11	25°22	5°39	22° 3	7°18	7° 7	24°15	n.a.	S 19
S 20	11 34 21	25°29'15	20°52	28°52	10°49	1°14	19°33	10° 9	25°21	5°39	22° 2	7°11	7° 3	24°22	n.a.	S 20
M21	11 38 18	26°27'39	3♌12	0♋8	11°50	1°54	19°31	10° 6	25°20	5°D39	22° 1	7° 7	7° 0	24°29	n.a.	M21
T 22	11 42 14	27°26'02	15°45	1°26	12°49	2°34	19°29	10° 4	25°19	5°39	22° 1	7° 5	6°57	24°36	n.a.	T 22
W23	11 46 11	28°24'24	28°38	2°47	13°49	3°14	19°27	10° 1	25°18	5°39	22° 0	7° 4	6°54	24°42	n.a.	W23
T 24	11 50 8	29°22'43	11♌53	4° 9	14°48	3°54	19°25	9°58	25°17	5°39	21°59	7° 4	6°51	24°49	n.a.	T 24
F 25	11 54 4	0♊21'02	25°34	5°34	15°46	4°34	19°22	9°56	25°17	5°39	21°58	7° 3	6°47	24°56	n.a.	F 25
S 26	11 58 1	1°19'18	9♎43	7° 0	16°44	5°14	19°19	9°53	25°16	5°39	21°57	7° 1	6°44	25° 2	n.a.	S 26
S 27	12 1 57	2°17'33	24°19	8°28	17°42	5°54	19°16	9°50	25°16	5°40	21°57	6°55	6°41	25° 9	n.a.	S 27
M28	12 5 54	3°15'46	9♋18	9°59	18°39	6°33	19°13	9°47	25°15	5°40	21°56	6°47	6°38	25°16	n.a.	M28
T 29	12 9 50	4°13'57	24°32	11°31	19°35	7°13	19°10	9°44	25°15	5°40	21°55	6°37	6°35	25°23	n.a.	T 29
W30	12 13 47	5°12'07	9♊51	13° 5	20°31	7°53	19° 6	9°40	25°14	5°40	21°54	6°26	6°32	25°29	n.a.	W30
T 31	12 17 43	6°10'14	25°5♋4	14♋41	21♌27	8♌33	19♍3	9♍37	25♄14	5♄41	21♌53	6♌16	6♌28	25♎36	n.a.	T 31

Delta T = 03h37m08s

Julian Calendar 1 March 224 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 224 BCE

APRIL 224 BCE (-223) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	12 21 40	7♏8'20	9♌59	16♋18	22♌22	9♌12	18°R59	9°R34	25°R13	5♄41	21°R52	6°R 6	6♌25	25♎43	n.a.	F 1
S 2	12 25 37	8° 6'24	24°29	17°58	23°17	9°52	18♌55	9♌31	25♄13	5°41	21♌51	6♌0	6°22	25°50	n.a.	S 2
S 3	12 29 33	9° 4'26	8♐30	19°40	24°11	10°32	18°50	9°27	25°13	5°42	21°50	5°55	6°19	25°56	n.a.	S 3
M 4	12 33 30	10° 2'27	22° 1	21°23	25° 4	11°11	18°46	9°24	25°13	5°42	21°49	5°54	6°16	26° 3	n.a.	M 4
T 5	12 37 26	11° 0'25	5♄5	23° 8	25°57	11°51	18°42	9°20	25°13	5°43	21°48	5°53	6°13	26°10	n.a.	T 5
W 6	12 41 23	11°58'21	17°46	24°55	26°49	12°31	18°37	9°16	25°D13	5°43	21°47	5°53	6° 9	26°16	n.a.	W 6
T 7	12 45 19	12°56'15	0♌8	26°44	27°40	13°10	18°32	9°13	25°13	5°44	21°46	5°52	6° 6	26°23	n.a.	T 7
F 8	12 49 16	13°54'07	12°16	28°35	28°31	13°50	18°27	9° 9	25°13	5°44	21°44	5°50	6° 3	26°30	n.a.	F 8
S 9	12 53 12	14°51'57	24°15	0♊27	29°21	14°29	18°22	9° 5	25°13	5°45	21°43	5°44	6° 0	26°37	n.a.	S 9
S 10	12 57 9	15°49'46	6♎8	2°22	0♐10	15° 9	18°17	9° 1	25°13	5°46	21°42	5°36	5°57	26°43	n.a.	S 10
M11	13 1 5	16°47'33	18° 0	4°18	0°58	15°48	18°12	8°58	25°13	5°46	21°41	5°26	5°53	26°50	n.a.	M11
T 12	13 5 2	17°45'18	29°52	6°16	1°46	16°27	18° 6	8°54	25°14	5°47	21°40	5°13	5°50	26°57	n.a.	T 12
W13	13 8 59	18°43'01	11♌46	8°16	2°33	17° 7	18° 0	8°50	25°14	5°48	21°38	5° 0	5°47	27° 3	n.a.	W13
T 14	13 12 55	19°40'43	23°45	10°18	3°19	17°46	17°55	8°46	25°14	5°49	21°37	4°47	5°44	27°10	n.a.	T 14
F 15	13 16 52	20°38'24	5♍48	12°21	4° 4	18°25	17°49	8°42	25°15	5°49	21°36	4°35	5°41	27°17	n.a.	F 15
S 16	13 20 48	21°36'03	17°58	14°26	4°48	19° 5	17°43	8°38	25°15	5°50	21°35	4°25	5°38	27°24	n.a.	S 16
S 17	13 24 45	22°33'41	0♌16	16°32	5°31	19°44	17°36	8°33	25°16	5°51	21°33	4°18	5°34	27°30	n.a.	S 17
M18	13 28 41	23°31'17	12°44	18°40	6°13	20°23	17°30	8°29	25°16	5°52	21°32	4°14	5°31	27°37	n.a.	M18
T 19	13 32 38	24°28'53	25°24	20°49	6°54	21° 2	17°24	8°25	25°17	5°53	21°31	4°12	5°28	27°44	n.a.	T 19
W20	13 36 34	25°26'27	8♌20	22°59	7°34	21°42	17°17	8°21	25°18	5°54	21°29	4°D11	5°25	27°51	n.a.	W20
T 21	13 40 31	26°24'01	21°34	25° 9	8°13	22°21	17°11	8°17	25°19	5°55	21°28	4°R12	5°22	27°57	n.a.	T 21
F 22	13 44 28	27°21'33	5♎10	27°20	8°51	23° 0	17° 4	8°12	25°19	5°56	21°26	4°12	5°18	28° 4	n.a.	F 22
S 23	13 48 24	28°19'05	19°10	29°32	9°28	23°39	16°57	8° 8	25°20	5°57	21°25	4°10	5°15	28°11	n.a.	S 23
S 24	13 52 21	29°16'35	3♋32	1♌43	10° 3	24°18	16°50	8° 4	25°21	5°58	21°24	4° 6	5°12	28°17	n.a.	S 24
M25	13 56 17	0♌14'05	18°16	3°55	10°37	24°57	16°43	7°59	25°22	5°59	21°22	4° 0	5° 9	28°24	n.a.	M25
T 26	14 0 14	1°11'33	3♊15	6° 5	11°10	25°36	16°36	7°55	25°23	6° 0	21°21	3°52	5° 6	28°31	n.a.	T 26
W27	14 4 10	2° 9'01	18°21	8°15	11°41	26°16	16°29	7°51	25°24	6° 1	21°19	3°43	5° 3	28°38	n.a.	W27
T 28	14 8 7	3° 6'27	3♌25	10°24	12°11	26°55	16°22	7°46	25°25	6° 3	21°18	3°34	4°59	28°44	n.a.	T 28
F 29	14 12 3	4° 3'53	18°15	12°31	12°39	27°34	16°15	7°42	25°27	6° 4	21°16	3°26	4°56	28°51	n.a.	F 29
S 30	14 16 0	5♌1'17	2♐45	14♌37	13♐6	28♌13	16♎7	7♎38	25♄28	6♄5	21♌15	3♌20	4♌53	28♎58	n.a.	S 30

Delta T = 03h37m07s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 224 BCE
geocentric

MAY 224 BCE (-223) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 19 57	5♄58'40	16♂49	16♂41	13♂32	28♂52	16°R 0	7°R33	25♄29	6♄ 6	21°R13	3°R17	4♄50	29♂ 4	n.a.	S 1	
M 2	14 23 53	6°56'03	0♄25	18°44	13°55	29°31	15♂53	7♂29	25°30	6° 8	21♂12	3°D16	4°47	29°11	n.a.	M 2	
T 3	14 27 50	7°53'23	13°34	20°44	14°17	0♂ 9	15°45	7°24	25°32	6° 9	21°10	3♄16	4°44	29°18	n.a.	T 3	
W 4	14 31 46	8°50'43	26°19	22°42	14°37	0°48	15°38	7°20	25°33	6°10	21° 9	3°17	4°40	29°25	n.a.	W 4	
T 5	14 35 43	9°48'02	8♂44	24°38	14°55	1°27	15°30	7°16	25°35	6°12	21° 7	3°R18	4°37	29°31	n.a.	T 5	
F 6	14 39 39	10°45'19	20°53	26°31	15°11	2° 6	15°22	7°11	25°36	6°13	21° 5	3°17	4°34	29°38	n.a.	F 6	
S 7	14 43 36	11°42'35	2♂53	28°22	15°26	2°45	15°15	7° 7	25°38	6°15	21° 4	3°15	4°31	29°45	n.a.	S 7	
S 8	14 47 32	12°39'50	14°46	0♂11	15°38	3°24	15° 7	7° 2	25°39	6°16	21° 2	3°10	4°28	29°52	n.a.	S 8	
M 9	14 51 29	13°37'04	26°38	1°57	15°48	4° 3	15° 0	6°58	25°41	6°18	21° 1	3° 4	4°24	29°58	n.a.	M 9	
T 10	14 55 26	14°34'17	8♄31	3°40	15°56	4°41	14°52	6°54	25°43	6°19	20°59	2°56	4°21	0♄ 5	n.a.	T 10	
W11	14 59 22	15°31'29	20°29	5°21	16° 2	5°20	14°44	6°49	25°44	6°21	20°58	2°48	4°18	0°12	n.a.	W11	
T 12	15 3 19	16°28'41	2♂34	6°59	16° 5	5°59	14°37	6°45	25°46	6°22	20°56	2°39	4°15	0°18	n.a.	T 12	
F 13	15 7 15	17°25'52	14°48	8°35	16°R 7	6°38	14°29	6°41	25°48	6°24	20°54	2°31	4°12	0°25	n.a.	F 13	
S 14	15 11 12	18°23'02	27°10	10° 8	16° 6	7°16	14°21	6°36	25°50	6°25	20°53	2°25	4° 9	0°32	n.a.	S 14	
S 15	15 15 8	19°20'11	9♄43	11°38	16° 2	7°55	14°14	6°32	25°52	6°27	20°51	2°21	4° 5	0°39	n.a.	S 15	
M16	15 19 5	20°17'21	22°26	13° 6	15°56	8°34	14° 6	6°28	25°54	6°29	20°50	2°19	4° 2	0°45	n.a.	M16	
T 17	15 23 1	21°14'30	5♄22	14°30	15°48	9°12	13°59	6°24	25°56	6°30	20°48	2°D18	3°59	0°52	n.a.	T 17	
W18	15 26 58	22°11'38	18°31	15°53	15°37	9°51	13°51	6°20	25°58	6°32	20°47	2°19	3°56	0°59	n.a.	W18	
T 19	15 30 55	23° 8'47	1♄55	17°12	15°24	10°30	13°44	6°15	26° 0	6°34	20°45	2°20	3°53	1° 6	n.a.	T 19	
F 20	15 34 51	24° 5'55	15°34	18°28	15° 9	11° 8	13°36	6°11	26° 2	6°35	20°43	2°22	3°50	1°12	n.a.	F 20	
S 21	15 38 48	25° 3'03	29°31	19°42	14°51	11°47	13°29	6° 7	26° 5	6°37	20°42	2°R22	3°46	1°19	n.a.	S 21	
S 22	15 42 44	26° 0'11	13♂43	20°53	14°31	12°26	13°21	6° 3	26° 7	6°39	20°40	2°21	3°43	1°26	n.a.	S 22	
M23	15 46 41	26°57'19	28°10	22° 0	14° 9	13° 4	13°14	5°59	26° 9	6°41	20°39	2°18	3°40	1°32	n.a.	M23	
T 24	15 50 37	27°54'27	12♂48	23° 5	13°45	13°43	13° 7	5°55	26°11	6°42	20°37	2°14	3°37	1°39	n.a.	T 24	
W25	15 54 34	28°51'35	27°31	24° 7	13°18	14°21	13° 0	5°51	26°14	6°44	20°35	2° 9	3°34	1°46	n.a.	W25	
T 26	15 58 31	29°48'43	12♂12	25° 5	12°50	15° 0	12°53	5°48	26°16	6°46	20°34	2° 4	3°30	1°53	n.a.	T 26	
F 27	16 2 27	0♂45'51	26°44	26° 0	12°20	15°38	12°46	5°44	26°19	6°48	20°32	2° 1	3°27	1°59	n.a.	F 27	
S 28	16 6 24	1°42'58	11♂ 0	26°51	11°49	16°17	12°39	5°40	26°21	6°50	20°31	1°58	3°24	2° 6	n.a.	S 28	
S 29	16 10 20	2°40'06	24°56	27°39	11°16	16°55	12°32	5°36	26°24	6°52	20°29	1°56	3°21	2°13	n.a.	S 29	
M30	16 14 17	3°37'14	8♄28	28°24	10°41	17°34	12°25	5°33	26°26	6°54	20°28	1°D56	3°18	2°20	n.a.	M30	
T 31	16 18 13	4♂34'21	21♄37	29♂ 4	10♂ 6	18♂12	12♂19	5♂29	26♄29	6♄56	20♂26	1♄57	3♄15	2♄26	n.a.	T 31	

Delta T = 03h37m06s

Julian Calendar 1 May 224 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 224 BCE

JUNE 224 BCE (-223) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 22 10	5♂31'28	4♂24	29♂41	9°R30	18♂51	12°R12	5°R26	26♄32	6♄58	20°R25	1♄59	3♄11	2♄33	n.a.	W 1	
T 2	16 26 6	6°28'35	16°52	0♄13	8♂53	19°29	12♂ 6	5♂22	26°34	7° 0	20♂23	2° 0	3° 8	2°40	n.a.	T 2	
F 3	16 30 3	7°25'41	29° 4	0°42	8°16	20° 8	12° 0	5°19	26°37	7° 2	20°22	2° 1	3° 5	2°46	n.a.	F 3	
S 4	16 34 0	8°22'47	11♂ 5	1° 6	7°38	20°46	11°53	5°15	26°40	7° 4	20°20	2°R 2	3° 2	2°53	n.a.	S 4	
S 5	16 37 56	9°19'53	23° 0	1°26	7° 1	21°25	11°47	5°12	26°42	7° 6	20°19	2° 1	2°59	3° 0	n.a.	S 5	
M 6	16 41 53	10°16'59	4♄53	1°41	6°24	22° 3	11°41	5° 9	26°45	7° 8	20°17	1°59	2°56	3° 7	n.a.	M 6	
T 7	16 45 49	11°14'05	16°48	1°52	5°47	22°41	11°36	5° 6	26°48	7°10	20°16	1°57	2°52	3°13	n.a.	T 7	
W 8	16 49 46	12°11'11	28°50	1°58	5°11	23°20	11°30	5° 3	26°51	7°12	20°14	1°54	2°49	3°20	n.a.	W 8	
T 9	16 53 42	13° 8'17	11♂ 1	1°R59	4°37	23°58	11°24	5° 0	26°54	7°14	20°13	1°51	2°46	3°27	n.a.	T 9	
F 10	16 57 39	14° 5'24	23°24	1°56	4° 3	24°37	11°19	4°57	26°57	7°16	20°11	1°48	2°43	3°33	n.a.	F 10	
S 11	17 1 35	15° 2'30	6♄ 0	1°47	3°31	25°15	11°14	4°54	27° 0	7°18	20°10	1°46	2°40	3°40	n.a.	S 11	
S 12	17 5 32	15°59'37	18°50	1°35	3° 0	25°53	11° 8	4°51	27° 3	7°20	20° 9	1°45	2°36	3°47	n.a.	S 12	
M13	17 9 29	16°56'44	1♄55	1°17	2°32	26°32	11° 4	4°49	27° 6	7°22	20° 7	1°D45	2°33	3°54	n.a.	M13	
T 14	17 13 25	17°53'52	15°13	0°55	2° 5	27°10	10°59	4°46	27° 9	7°24	20° 6	1°45	2°30	4° 0	n.a.	T 14	
W15	17 17 22	18°51'01	28°44	0°30	1°40	27°48	10°54	4°43	27°12	7°26	20° 5	1°46	2°27	4° 7	n.a.	W15	
T 16	17 21 18	19°48'10	12♄27	29♂59	1°17	28°27	10°49	4°41	27°15	7°28	20° 3	1°47	2°24	4°14	n.a.	T 16	
F 17	17 25 15	20°45'19	26°21	29°27	0°57	29° 5	10°45	4°38	27°18	7°31	20° 2	1°48	2°21	4°21	n.a.	F 17	
S 18	17 29 11	21°42'30	10♂24	28°51	0°38	29°43	10°41	4°36	27°22	7°33	20° 1	1°48	2°17	4°27	n.a.	S 18	
S 19	17 33 8	22°39'41	24°35	28°12	0°22	0♄21	10°37	4°34	27°25	7°35	19°59	1°R49	2°14	4°34	n.a.	S 19	
M20	17 37 5	23°36'54	8♂52	27°32	0° 9	1° 0	10°33	4°32	27°28	7°37	19°58	1°48	2°11	4°41	n.a.	M20	
T 21	17 41 1	24°34'07	23°11	26°51	29♂58	1°38	10°29	4°30	27°31	7°39	19°57	1°48	2° 8	4°47	n.a.	T 21	
W22	17 44 58	25°31'21	7♄29	26° 9	29°49	2°16	10°26	4°28	27°35	7°41	19°56	1°47	2° 5	4°54	n.a.	W22	
T 23	17 48 54	26°28'37	21°42	25°28	29°43	2°55	10°22	4°26	27°38	7°44	19°55	1°46	2° 2	5° 1	n.a.	T 23	
F 24	17 52 51	27°25'53	5♂47	24°47	29°39	3°33	10°19	4°24	27°41	7°46	19°53	1°46	1°58	5° 8	n.a.	F 24	
S 25	17 56 47	28°23'10	19°40	24° 8	29°D37	4°11	10°16	4°22	27°45	7°48	19°52	1°46	1°55	5°14	n.a.	S 25	
S 26	18 0 44	29°20'28	3♄17	23°32	29°38	4°49	10°13	4°21	27°48	7°50	19°51	1°D46	1°52	5°21	n.a.	S 26	
M27	18 4 40	0♄17'47	16°37	22°59	29°41	5°28	10°10	4°19	27°51	7°52	19°50	1°46	1°49	5°28	n.a.	M27	
T 28	18 8 37	1°15'07	29°38	22°30	29°46	6° 6	10° 8	4°18	27°55	7°55	19°49	1°46	1°46	5°35	n.a.	T 28	
W29	18 12 34	2°12'27	12♂21	22° 5	29°54	6°44	10° 6	4°16	27°58	7°57	19°48	1°R46	1°42	5°41	n.a.	W29	
T 30	18 16 30	3♄ 9'48	24♂48	21♂45	0♂ 3	7♄22	10♂ 3	4♂15	28♄ 2	7♄59	19♂47	1♄36	1♄39	5♄48	n.a.	T 30	

Delta T = 03h37m05s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 224 BCE
geocentric

JULY 224 BCE (-223) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	18 20 27	4♄ 7'10	7♃ 0	21°R31	0♁15	8♄ 1	10°R 1	4°R14	28♄ 5	8♄ 1	19°R46	1°R45	1♁36	5♄55	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	18 24 23	5° 4'32	19° 2	21♁22	0°28	8°39	10♁ 0	4♁13	28° 9	8° 4	19♁45	1♁45	1°33	6° 1	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	18 28 20	6° 1'56	0♄57	21°D19	0°44	9°17	9°58	4°12	28°12	8° 6	19°44	1°D45	1°30	6° 8	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	18 32 16	6°59'20	12°51	21°22	1° 1	9°55	9°57	4°11	28°16	8° 8	19°43	1°45	1°27	6°15	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	18 36 13	7°56'45	24°47	21°32	1°21	10°34	9°55	4°10	28°19	8°10	19°42	1°45	1°23	6°22	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	18 40 9	8°54'11	6♁50	21°49	1°42	11°12	9°54	4° 9	28°23	8°12	19°41	1°46	1°20	6°28	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	18 44 6	9°51'38	19° 4	22°12	2° 5	11°50	9°54	4° 9	28°27	8°15	19°40	1°47	1°17	6°35	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	18 48 3	10°49'05	1♁34	22°41	2°29	12°28	9°53	4° 8	28°30	8°17	19°39	1°47	1°14	6°42	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	18 51 59	11°46'34	14°20	23°18	2°55	13° 6	9°52	4° 8	28°34	8°19	19°38	1°48	1°11	6°49	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	18 55 56	12°44'04	27°26	24° 1	3°23	13°45	9°52	4° 8	28°37	8°21	19°38	1°R49	1° 8	6°55	n.a.	n.a.	S 10	
M 11	18 59 52	13°41'36	10♁50	24°50	3°52	14°23	9°D52	4° 7	28°41	8°24	19°37	1°48	1° 4	7° 2	n.a.	n.a.	M 11	
T 12	19 3 49	14°39'08	24°33	25°46	4°23	15° 1	9°52	4° 7	28°45	8°26	19°36	1°48	1° 1	7° 9	n.a.	n.a.	T 12	
W 13	19 7 45	15°36'42	8♁31	26°48	4°55	15°39	9°52	4°D 7	28°48	8°28	19°35	1°46	0°58	7°15	n.a.	n.a.	W 13	
T 14	19 11 42	16°34'17	22°41	27°56	5°29	16°17	9°53	4° 7	28°52	8°30	19°35	1°45	0°55	7°22	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	19 15 38	17°31'54	6♁59	29°10	6° 4	16°56	9°53	4° 7	28°56	8°32	19°34	1°43	0°52	7°29	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	19 19 35	18°29'32	21°20	0♄29	6°40	17°34	9°54	4° 8	28°59	8°35	19°34	1°41	0°48	7°36	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	19 23 32	19°27'12	5°V40	1°54	7°17	18°12	9°55	4° 8	29° 3	8°37	19°33	1°40	0°45	7°42	n.a.	n.a.	S 17	
M 18	19 27 28	20°24'54	19°55	3°23	7°56	18°50	9°56	4° 8	29° 7	8°39	19°32	1°D39	0°42	7°49	n.a.	n.a.	M 18	
T 19	19 31 25	21°22'38	4♁ 3	4°58	8°35	19°28	9°58	4° 9	29°11	8°41	19°32	1°40	0°39	7°56	n.a.	n.a.	T 19	
W 20	19 35 21	22°20'23	18° 3	6°36	9°16	20° 7	9°59	4° 9	29°14	8°43	19°31	1°41	0°36	8° 2	n.a.	n.a.	W 20	
T 21	19 39 18	23°18'10	1♁52	8°19	9°58	20°45	10° 1	4°10	29°18	8°46	19°31	1°42	0°33	8° 9	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	19 43 14	24°16'00	15°31	10° 5	10°41	21°23	10° 3	4°11	29°22	8°48	19°30	1°43	0°29	8°16	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	19 47 11	25°13'51	28°57	11°53	11°24	22° 1	10° 5	4°12	29°26	8°50	19°30	1°R44	0°26	8°23	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	19 51 8	26°11'43	12♁11	13°45	12° 9	22°40	10° 7	4°13	29°29	8°52	19°30	1°44	0°23	8°29	n.a.	n.a.	S 24	
M 25	19 55 4	27° 9'38	25°12	15°38	12°55	23°18	10°10	4°14	29°33	8°54	19°29	1°42	0°20	8°36	n.a.	n.a.	M 25	
T 26	19 59 1	28° 7'34	7♁58	17°33	13°41	23°56	10°12	4°15	29°37	8°56	19°29	1°39	0°17	8°43	n.a.	n.a.	T 26	
W 27	20 2 57	29° 5'31	20°32	19°30	14°28	24°34	10°15	4°17	29°40	8°58	19°29	1°35	0°14	8°50	n.a.	n.a.	W 27	
T 28	20 6 54	0♁ 3'30	2♁52	21°27	15°16	25°12	10°18	4°18	29°44	9° 1	19°28	1°31	0°10	8°56	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	20 10 50	1° 1'31	15° 1	23°26	16° 5	25°51	10°21	4°19	29°48	9° 3	19°28	1°26	0° 7	9° 3	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	20 14 47	1°59'33	27° 1	25°24	16°55	26°29	10°25	4°21	29°52	9° 5	19°28	1°21	0° 4	9°10	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	20 18 43	2♁57'36	8♁56	27♁22	17♁45	27♁ 7	10♁28	4♁23	29♁55	9♁ 7	19♁28	1♁18	0♁ 1	9♁16	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h37m04s

Julian Calendar 1 July 224 BCE == Greg. Calendar 27 June 224 BCE

AUGUST 224 BCE (-223) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	20 22 40	3♁55'42	20♁48	29♁21	18♁36	27♁45	10♁32	4♁25	29♁59	9♁ 9	19°R28	1°R15	29♁58	9♁23	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	20 26 36	4°53'48	2♁42	1♁19	19°28	28°24	10°36	4°26	0♁ 3	9°11	19♁28	1°D14	29°54	9°30	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	20 30 33	5°51'57	14°43	3°16	20°20	29° 2	10°40	4°28	0° 7	9°13	19°27	1♁15	29°51	9°37	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	20 34 30	6°50'07	26°56	5°13	21°13	29°40	10°44	4°30	0°10	9°15	19°27	1°16	29°48	9°43	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	20 38 26	7°48'18	9♁26	7° 9	22° 6	0♁18	10°48	4°33	0°14	9°17	19°D27	1°17	29°45	9°50	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	20 42 23	8°46'32	22°16	9° 4	23° 0	0°57	10°53	4°35	0°18	9°19	19°27	1°19	29°42	9°57	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	20 46 19	9°44'47	5♁30	10°58	23°55	1°35	10°58	4°37	0°22	9°21	19°28	1°R19	29°39	10° 4	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	20 50 16	10°43'03	19° 8	12°51	24°50	2°13	11° 3	4°39	0°25	9°23	19°28	1°18	29°35	10°10	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	20 54 12	11°41'22	3♁11	14°43	25°46	2°52	11° 8	4°42	0°29	9°25	19°28	1°15	29°32	10°17	n.a.	n.a.	T 9	
W 10	20 58 9	12°39'42	17°34	16°34	26°43	3°30	11°13	4°45	0°33	9°27	19°28	1°10	29°29	10°24	n.a.	n.a.	W 10	
T 11	21 2 5	13°38'04	2♁12	18°24	27°39	4° 8	11°18	4°47	0°36	9°29	19°28	1° 4	29°26	10°30	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	21 6 2	14°36'29	16°57	20°12	28°37	4°46	11°24	4°50	0°40	9°31	19°28	0°57	29°23	10°37	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	21 9 59	15°34'55	1°V43	22° 0	29°34	5°25	11°29	4°53	0°44	9°33	19°29	0°51	29°19	10°44	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	21 13 55	16°33'24	16°21	23°47	0♁33	6° 3	11°35	4°56	0°47	9°35	19°29	0°46	29°16	10°51	n.a.	n.a.	S 14	
M 15	21 17 52	17°31'54	0♁46	25°32	1°31	6°41	11°41	4°59	0°51	9°36	19°29	0°43	29°13	10°57	n.a.	n.a.	M 15	
T 16	21 21 48	18°30'28	14°55	27°16	2°31	7°20	11°47	5° 2	0°55	9°38	19°29	0°D41	29°10	11° 4	n.a.	n.a.	T 16	
W 17	21 25 45	19°29'04	28°47	29° 0	3°30	7°58	11°54	5° 5	0°58	9°40	19°30	0°42	29° 7	11°11	n.a.	n.a.	W 17	
T 18	21 29 41	20°27'42	12♁21	0♁42	4°30	8°36	12° 0	5° 8	1° 2	9°42	19°30	0°43	29° 4	11°17	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	21 33 38	21°26'22	25°40	2°23	5°31	9°15	12° 7	5°12	1° 5	9°44	19°31	0°R44	29° 0	11°24	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	21 37 34	22°25'05	8♁45	4° 3	6°31	9°53	12°13	5°15	1° 9	9°45	19°31	0°43	28°57	11°31	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	21 41 31	23°23'50	21°36	5°42	7°33	10°31	12°20	5°19	1°13	9°47	19°32	0°41	28°54	11°38	n.a.	n.a.	S 21	
M 22	21 45 28	24°22'37	4♁17	7°21	8°34	11°10	12°27	5°22	1°16	9°49	19°32	0°37	28°51	11°44	n.a.	n.a.	M 22	
T 23	21 49 24	25°21'26	16°47	8°58	9°36	11°48	12°35	5°26	1°20	9°51	19°33	0°30	28°48	11°51	n.a.	n.a.	T 23	
W 24	21 53 21	26°20'18	29° 7	10°34	10°38	12°27	12°42	5°30	1°23	9°52	19°33	0°20	28°45	11°58	n.a.	n.a.	W 24	
T 25	21 57 17	27°19'11	11♁19	12° 9	11°41	13° 5	12°49	5°34	1°27	9°54	19°34	0°10	28°41	12° 4	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	22 1 14	28°18'07	23°22	13°44	12°44	13°43	12°57	5°38	1°30	9°55	19°35	29♁59	28°38	12°11	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	22 5 10	29°17'04	5♁18	15°17	13°47	14°22	13° 5	5°42	1°33	9°57	19°36	29°48	28°35	12°18	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	22 9 7	0♁16'04	17°10	16°50	14°50	15° 0	13°13	5°46	1°37	9°59	19°36	29°38	28°32	12°25	n.a.	n.a.	S 28	
M 29	22 13 3	1°15'06	29° 0	18°21	15°54	15°39	13°21	5°50	1°40	10° 0	19°37	29°31	28°29	12°31	n.a.	n.a.	M 29	
T 30	22 17 0	2°14'09	10♁52	19°52	16°58	16°17	13°29	5°54	1°44	10° 2	19°38	29°26	28°25	12°38	n.a.	n.a.	T 30	
W 31	22 20 56	3♁13'14	22♁50	21♁22	18♁ 3	16♁56	13♁37	5♁58	1♁47	10♁ 3	19♁39	29♁24	28♁22	12♁45	n.a.	n.a.	W 31	

Delta T = 03h37m03s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 224 BCE
geocentric

SEPTEMBER 224 BCE (-223) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 24 53	4♈12'22	5♌0	22♍50	19♎7	17♏34	13♐45	6♑3	1♒50	10♓5	19♍40	29°D23	28♌19	12♉52	n.a.	T 1		
F 2	22 28 50	5°11'31	17°25	24°18	20°12	18°13	13°54	6°7	1°54	10°6	19°40	29♌24	28°16	12°58	n.a.	F 2		
S 3	22 32 46	6°10'42	0♈12	25°45	21°17	18°51	14°3	6°12	1°57	10°8	19°41	29°R24	28°13	13°5	n.a.	S 3		
S 4	22 36 43	7°9'55	13°24	27°11	22°23	19°30	14°11	6°16	2°0	10°9	19°42	29°23	28°10	13°12	n.a.	S 4		
M 5	22 40 39	8°9'10	27°5	28°36	23°29	20°8	14°20	6°21	2°3	10°10	19°43	29°20	28°6	13°18	n.a.	M 5		
T 6	22 44 36	9°8'27	11♌15	0♉0	24°34	20°47	14°29	6°26	2°7	10°12	19°44	29°15	28°3	13°25	n.a.	T 6		
W 7	22 48 32	10°7'46	25°52	1°23	25°41	21°25	14°38	6°31	2°10	10°13	19°45	29°7	28°0	13°32	n.a.	W 7		
T 8	22 52 29	11°7'07	10♈48	2°45	26°47	22°4	14°48	6°35	2°13	10°14	19°46	28°57	27°57	13°39	n.a.	T 8		
F 9	22 56 25	12°6'29	25°57	4°6	27°54	22°42	14°57	6°40	2°16	10°16	19°48	28°46	27°54	13°45	n.a.	F 9		
S 10	23 0 22	13°5'55	11♍7	5°26	29°1	23°21	15°7	6°45	2°19	10°17	19°49	28°36	27°51	13°52	n.a.	S 10		
S 11	23 4 19	14°5'22	26°7	6°45	0♈8	23°59	15°16	6°50	2°22	10°18	19°50	28°28	27°47	13°59	n.a.	S 11		
M12	23 8 15	15°4'52	10♌50	8°2	1°15	24°38	15°26	6°56	2°25	10°19	19°51	28°21	27°44	14°5	n.a.	M12		
T 13	23 12 12	16°4'24	25°10	9°18	2°23	25°16	15°36	7°1	2°28	10°20	19°52	28°18	27°41	14°12	n.a.	T 13		
W14	23 16 8	17°3'59	9♈6	10°33	3°30	25°55	15°46	7°6	2°31	10°21	19°54	28°16	27°38	14°19	n.a.	W14		
T 15	23 20 5	18°3'36	22°38	11°46	4°38	26°34	15°56	7°11	2°34	10°23	19°55	28°16	27°35	14°26	n.a.	T 15		
F 16	23 24 1	19°3'16	5♉48	12°57	5°47	27°12	16°6	7°17	2°37	10°24	19°56	28°16	27°31	14°32	n.a.	F 16		
S 17	23 27 58	20°2'58	18°40	14°6	6°55	27°51	16°16	7°22	2°40	10°25	19°57	28°15	27°28	14°39	n.a.	S 17		
S 18	23 31 54	21°2'43	1♈17	15°14	8°3	28°29	16°26	7°28	2°42	10°26	19°59	28°11	27°25	14°46	n.a.	S 18		
M19	23 35 51	22°2'29	13°42	16°19	9°12	29°8	16°37	7°33	2°45	10°27	20°0	28°5	27°22	14°52	n.a.	M19		
T 20	23 39 48	23°2'18	25°57	17°22	10°21	29°47	16°47	7°39	2°48	10°27	20°2	27°55	27°19	14°59	n.a.	T 20		
W21	23 43 44	24°2'09	8♈5	18°23	11°30	0♈26	16°58	7°44	2°51	10°28	20°3	27°43	27°16	15°6	n.a.	W21		
T 22	23 47 41	25°2'03	20°7	19°21	12°39	1°4	17°9	7°50	2°53	10°29	20°5	27°29	27°12	15°13	n.a.	T 22		
F 23	23 51 37	26°1'58	2♉4	20°15	13°49	1°43	17°20	7°56	2°56	10°30	20°6	27°14	27°9	15°19	n.a.	F 23		
S 24	23 55 34	27°1'55	13°57	21°6	14°58	2°22	17°31	8°2	2°58	10°31	20°8	26°59	27°6	15°26	n.a.	S 24		
S 25	23 59 30	28°1'54	25°48	21°53	16°8	3°0	17°42	8°8	3°1	10°32	20°9	26°46	27°3	15°33	n.a.	S 25		
M26	0 3 27	29°1'56	7♈38	22°36	17°18	3°39	17°53	8°14	3°3	10°32	20°11	26°36	27°0	15°39	n.a.	M26		
T 27	0 7 23	0♉1'59	19°30	23°14	18°28	4°18	18°4	8°20	3°6	10°33	20°12	26°29	26°56	15°46	n.a.	T 27		
W28	0 11 20	1°2'04	1♌28	23°47	19°38	4°57	18°15	8°26	3°8	10°34	20°14	26°24	26°53	15°53	n.a.	W28		
T 29	0 15 16	2°2'10	13°35	24°15	20°49	5°35	18°27	8°32	3°11	10°34	20°16	26°22	26°50	16°0	n.a.	T 29		
F 30	0 19 13	3♉2'19	25♌56	24♉35	21♏59	6♈14	18♌38	8♈38	3♏13	10°35	20°17	26♌22	26♌47	16♉6	n.a.	F 30		

Delta T = 03h37m02s

Julian Calendar 1 Sept. 224 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 224 BCE

OCTOBER 224 BCE (-223) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	0 23 10	4♉2'29	8♈37	24♉49	23♏10	6♈53	18♌50	8♈44	3♏15	10♓36	20♌19	26°R22	26♌44	16♉13	n.a.	S 1		
S 2	0 27 6	5°2'41	21°43	24°R55	24°21	7°32	19°1	8°50	3°17	10°36	20°21	26♌21	26°41	16°20	n.a.	S 2		
M 3	0 31 3	6°2'54	5♌16	24°53	25°31	8°11	19°13	8°56	3°20	10°37	20°22	26°18	26°37	16°26	n.a.	M 3		
T 4	0 34 59	7°3'09	19°20	24°42	26°42	8°49	19°25	9°3	3°22	10°37	20°24	26°13	26°34	16°33	n.a.	T 4		
W 5	0 38 56	8°3'25	3♈54	24°22	27°54	9°28	19°37	9°9	3°24	10°38	20°26	26°5	26°31	16°40	n.a.	W 5		
T 6	0 42 52	9°3'44	18°52	23°52	29°5	10°7	19°49	9°15	3°26	10°38	20°28	25°55	26°28	16°47	n.a.	T 6		
F 7	0 46 49	10°4'03	4♍8	23°12	0♈16	10°46	20°1	9°22	3°28	10°38	20°29	25°44	26°25	16°53	n.a.	F 7		
S 8	0 50 45	11°4'25	19°30	22°22	1°28	11°25	20°13	9°28	3°30	10°39	20°31	25°33	26°22	17°0	n.a.	S 8		
S 9	0 54 42	12°4'49	4♌46	21°24	2°39	12°4	20°25	9°35	3°32	10°39	20°33	25°24	26°18	17°7	n.a.	S 9		
M10	0 58 39	13°5'14	19°46	20°17	3°51	12°43	20°37	9°41	3°34	10°39	20°35	25°17	26°15	17°13	n.a.	M10		
T 11	1 2 35	14°5'42	4♈22	19°4	5°3	13°22	20°49	9°48	3°36	10°40	20°37	25°13	26°12	17°20	n.a.	T 11		
W12	1 6 32	15°6'11	18°30	17°46	6°15	14°1	21°2	9°54	3°37	10°40	20°39	25°11	26°9	17°27	n.a.	W12		
T 13	1 10 28	16°6'43	2♉10	16°26	7°27	14°40	21°14	10°1	3°39	10°40	20°41	25°D11	26°6	17°34	n.a.	T 13		
F 14	1 14 25	17°7'16	15°23	15°6	8°39	15°18	21°27	10°7	3°41	10°40	20°43	25°R12	26°2	17°40	n.a.	F 14		
S 15	1 18 21	18°7'51	28°14	13°49	9°51	15°57	21°39	10°14	3°42	10°40	20°45	25°11	25°59	17°47	n.a.	S 15		
S 16	1 22 18	19°8'29	10♈46	12°38	11°4	16°36	21°52	10°21	3°44	10°40	20°47	25°9	25°56	17°54	n.a.	S 16		
M17	1 26 14	20°9'08	23°3	11°34	12°16	17°15	22°4	10°27	3°45	10°R40	20°49	25°4	25°53	18°0	n.a.	M17		
T 18	1 30 11	21°9'49	5♈10	10°39	13°29	17°55	22°17	10°34	3°47	10°40	20°51	24°57	25°50	18°7	n.a.	T 18		
W19	1 34 8	22°10'31	17°10	9°55	14°42	18°34	22°30	10°41	3°48	10°40	20°53	24°47	25°47	18°14	n.a.	W19		
T 20	1 38 4	23°11'15	29°5	9°22	15°54	19°13	22°43	10°48	3°50	10°40	20°55	24°35	25°43	18°21	n.a.	T 20		
F 21	1 42 1	24°12'01	10♉57	9°1	17°7	19°52	22°56	10°54	3°51	10°40	20°57	24°22	25°40	18°27	n.a.	F 21		
S 22	1 45 57	25°12'48	22°48	8°D52	18°20	20°31	23°8	11°1	3°52	10°40	20°59	24°10	25°37	18°34	n.a.	S 22		
S 23	1 49 54	26°13'37	4♈40	8°53	19°33	21°10	23°21	11°8	3°53	10°40	21°1	23°59	25°34	18°41	n.a.	S 23		
M24	1 53 50	27°14'28	16°34	9°6	20°46	21°49	23°34	11°15	3°54	10°40	21°3	23°51	25°31	18°47	n.a.	M24		
T 25	1 57 47	28°15'19	28°31	9°28	21°59	22°28	23°48	11°22	3°56	10°39	21°5	23°45	25°27	18°54	n.a.	T 25		
W26	2 1 43	29°16'12	10♌34	9°59	23°12	23°7	24°1	11°29	3°57	10°39	21°7	23°42	25°24	19°1	n.a.	W26		
T 27	2 5 40	0♈17'06	22°46	10°38	24°26	23°46	24°14	11°36	3°58	10°39	21°10	23°D41	25°21	19°8	n.a.	T 27		
F 28	2 9 37	1°18'01	5♈10	11°23	25°39	24°25	24°27	11°43	3°58	10°38	21°12	23°41	25°18	19°14	n.a.	F 28		
S 29	2 13 33	2°18'57	17°51	12°16	26°53	25°5	24°40	11°50	3°59	10°38	21°14	23°42	25°15	19°21	n.a.	S 29		
S 30	2 17 30	3°19'54	0♉52	13°13	28°6	25°44	24°54	11°57	4°0	10°38	21°16	23°R43	25°12	19°28	n.a.	S 30		
M31	2 21 26	4♈20'52	14♌17	14♉16	29♈20	26♈23	25♌7	12♈4	4♏1	10°37	21°18	23♌42	25♌8	19♉34	n.a.	M31		

Delta T = 03h37m01s

Julian Calendar

The year -223 astronomical counting style corresponds to year 224 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 224 BCE
geocentric

NOVEMBER 224 BCE (-223) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	2 25 23	5♈21°50	28♌8	15♌22	0♈33	27♎2	25♈20	12♈11	4♈2	10°R37	21♈20	23°R40	25♌5	19♌41	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	2 29 19	6°22'49	12♋27	16°32	1°47	27°41	25°34	12°18	4°2	10°S36	21°23	23°R36	25°2	19°48	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	2 33 16	7°23'50	27°11	17°46	3°1	28°20	25°47	12°25	4°3	10°36	21°25	23°30	24°59	19°55	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	2 37 12	8°24'50	12♋14	19°2	4°14	29°0	26°1	12°32	4°3	10°35	21°27	23°23	24°56	20°1	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	2 41 9	9°25'52	27°29	20°20	5°28	29°39	26°14	12°39	4°4	10°34	21°29	23°16	24°53	20°8	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	2 45 5	10°26'55	12♋43	21°40	6°42	0♈18	26°28	12°46	4°4	10°34	21°32	23°9	24°49	20°15	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	2 49 2	11°27'59	27°47	23°2	7°56	0°57	26°41	12°53	4°5	10°33	21°34	23°5	24°46	20°21	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	2 52 59	12°29'04	12♈32	24°25	9°10	1°37	26°55	13°0	4°5	10°32	21°36	23°3	24°43	20°28	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	2 56 55	13°30'10	26°51	25°50	10°24	2°16	27°8	13°7	4°5	10°32	21°38	23°D 2	24°40	20°35	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	3 0 52	14°31'17	10♌43	27°15	11°38	2°55	27°22	13°14	4°5	10°31	21°40	23°3	24°37	20°42	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	3 4 48	15°32'25	24°6	28°42	12°52	3°35	27°36	13°21	4°5	10°30	21°43	23°5	24°33	20°48	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	3 8 45	16°33'34	7♈3	0♈9	14°6	4°14	27°49	13°28	4°6	10°29	21°45	23°6	24°30	20°55	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	3 12 41	17°34'44	19°39	1°37	15°21	4°53	28°3	13°35	4°R 6	10°28	21°47	23°R 7	24°27	21°2	n.a.	n.a.	S 13	
M14	3 16 38	18°35'54	1♎56	3°6	16°35	5°33	28°17	13°42	4°6	10°28	21°50	23°6	24°24	21°8	n.a.	n.a.	M14	
T 15	3 20 35	19°37'06	14°2	4°35	17°49	6°12	28°31	13°49	4°5	10°27	21°52	23°3	24°21	21°15	n.a.	n.a.	T 15	
W16	3 24 31	20°38'19	25°58	6°4	19°3	6°51	28°44	13°56	4°5	10°26	21°54	22°59	24°18	21°22	n.a.	n.a.	W16	
T 17	3 28 28	21°39'32	7♌50	7°34	20°18	7°31	28°58	14°3	4°5	10°25	21°56	22°54	24°14	21°29	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	3 32 24	22°40'46	19°40	9°5	21°32	8°10	29°12	14°10	4°5	10°24	21°59	22°48	24°11	21°35	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	3 36 21	23°42'01	1♈32	10°36	22°47	8°50	29°26	14°17	4°5	10°23	22°1	22°42	24°8	21°42	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	3 40 17	24°43'16	13°27	12°7	24°1	9°29	29°40	14°24	4°4	10°22	22°3	22°37	24°5	21°49	n.a.	n.a.	S 20	
M21	3 44 14	25°44'32	25°28	13°38	25°16	10°8	29°53	14°30	4°4	10°21	22°5	22°33	24°2	21°55	n.a.	n.a.	M21	
T 22	3 48 10	26°45'48	7♌35	15°9	26°30	10°48	0♌7	14°37	4°3	10°19	22°8	22°31	23°59	22°2	n.a.	n.a.	T 22	
W23	3 52 7	27°47'04	19°51	16°41	27°45	11°27	0°21	14°44	4°3	10°18	22°10	22°D30	23°55	22°9	n.a.	n.a.	W23	
T 24	3 56 4	28°48'21	2♌17	18°13	28°59	12°7	0°35	14°51	4°2	10°17	22°12	22°30	23°52	22°15	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	4 0 0	29°49'38	14°54	19°46	0♈14	12°46	0°49	14°58	4°1	10°16	22°14	22°32	23°49	22°22	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	4 3 57	0♌50'54	27°45	21°18	1°28	13°26	1°3	15°5	4°1	10°15	22°17	22°33	23°46	22°29	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	4 7 53	1°52'11	10♌51	22°51	2°43	14°5	1°17	15°12	4°0	10°14	22°19	22°35	23°43	22°36	n.a.	n.a.	S 27	
M28	4 11 50	2°53'27	24°16	24°24	3°58	14°45	1°30	15°19	3°59	10°12	22°21	22°36	23°39	22°42	n.a.	n.a.	M28	
T 29	4 15 46	3°54'43	8♋0	25°58	5°12	15°24	1°44	15°25	3°58	10°11	22°23	22°R36	23°36	22°49	n.a.	n.a.	T 29	
W30	4 19 43	4°55'59	22♋5	27♈31	6♈27	16♌4	1°58	15°32	3♈57	10°10	22°26	22°R35	23°33	22°56	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 03h37m00s

Julian Calendar 1 Nov. 224 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 224 BCE

DECEMBER 224 BCE (-223) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	4 23 39	5♌57'15	6♋28	29♈5	7♈42	16♌43	2♌12	15♈39	3°R56	10°R 8	22♈28	22°R34	23°R30	23♌2	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	4 27 36	6°58'30	21°7	0♌40	8°56	17°23	2°26	15°46	3♈55	10°S 7	22°30	22°R32	23°27	23°9	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	4 31 33	7°59'45	5♌57	2°14	10°11	18°2	2°40	15°52	3°54	10°6	22°32	22°30	23°24	23°16	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	4 35 29	9°0'59	20°51	3°49	11°26	18°42	2°54	15°59	3°53	10°4	22°34	22°28	23°20	23°23	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	4 39 26	10°2'14	5♈40	5°24	12°41	19°21	3°7	16°6	3°52	10°3	22°37	22°27	23°17	23°29	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	4 43 22	11°3'28	20°17	7°0	13°55	20°1	3°21	16°12	3°51	10°2	22°39	22°D26	23°14	23°36	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	4 47 19	12°4'42	4♌36	8°36	15°10	20°41	3°35	16°19	3°50	10°0	22°41	22°27	23°11	23°43	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	4 51 15	13°5'56	18°31	10°12	16°25	21°20	3°49	16°25	3°48	9°59	22°43	22°27	23°8	23°49	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	4 55 12	14°7'10	2♈1	11°49	17°40	22°0	4°3	16°32	3°47	9°57	22°45	22°28	23°5	23°56	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	4 59 9	15°8'23	15°6	13°26	18°55	22°39	4°16	16°38	3°46	9°56	22°47	22°29	23°1	24°3	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	5 3 5	16°9'37	27°48	15°4	20°9	23°19	4°30	16°45	3°44	9°54	22°50	22°30	22°58	24°9	n.a.	n.a.	S 11	
M12	5 7 2	17°10'50	10♈11	16°42	21°24	23°59	4°44	16°51	3°43	9°53	22°52	22°30	22°55	24°16	n.a.	n.a.	M12	
T 13	5 10 58	18°12'03	22°19	18°21	22°39	24°38	4°58	16°58	3°41	9°51	22°54	22°R30	22°52	24°23	n.a.	n.a.	T 13	
W14	5 14 55	19°13'16	4♌17	20°0	23°54	25°18	5°11	17°4	3°39	9°50	22°56	22°30	22°49	24°30	n.a.	n.a.	W14	
T 15	5 18 51	20°14'28	16°9	21°40	25°9	25°58	5°25	17°10	3°38	9°48	22°58	22°29	22°45	24°36	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	5 22 48	21°15'40	27°59	23°20	26°24	26°37	5°39	17°16	3°36	9°46	23°0	22°29	22°42	24°43	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	5 26 44	22°16'52	9♈52	25°0	27°39	27°17	5°52	17°23	3°34	9°45	23°2	22°D29	22°39	24°50	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	5 30 41	23°18'03	21°51	26°41	28°53	27°57	6°6	17°29	3°33	9°43	23°4	22°29	22°36	24°56	n.a.	n.a.	S 18	
M19	5 34 38	24°19'13	3♌59	28°23	0♌8	28°36	6°19	17°35	3°31	9°42	23°6	22°29	22°33	25°3	n.a.	n.a.	M19	
T 20	5 38 34	25°20'23	16°19	0♌5	1°23	29°16	6°33	17°41	3°29	9°40	23°8	22°R29	22°30	25°10	n.a.	n.a.	T 20	
W21	5 42 31	26°21'33	28°51	1°47	2°38	29°56	6°46	17°47	3°27	9°38	23°10	22°29	22°26	25°16	n.a.	n.a.	W21	
T 22	5 46 27	27°22'41	11♌36	3°30	3°53	0♈35	7°0	17°53	3°25	9°37	23°12	22°29	22°23	25°23	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	5 50 24	28°23'49	24°35	5°13	5°8	1°15	7°13	17°59	3°23	9°35	23°14	22°29	22°20	25°30	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	5 54 20	29°24'55	7♌48	6°57	6°23	1°55	7°27	18°5	3°21	9°33	23°16	22°28	22°17	25°37	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	5 58 17	0♌26'00	21°14	8°41	7°38	2°34	7°40	18°10	3°19	9°32	23°18	22°27	22°14	25°43	n.a.	n.a.	S 25	
M26	6 2 13	1°27'04	4♋52	10°25	8°52	3°14	7°53	18°16	3°17	9°30	23°20	22°26	22°11	25°50	n.a.	n.a.	M26	
T 27	6 6 10	2°28'07	18°42	12°9	10°7	3°54	8°7	18°22	3°15	9°28	23°22	22°25	22°7	25°57	n.a.	n.a.	T 27	
W28	6 10 7	3°29'08	2♋42	13°53	11°22	4°34	8°20	18°28	3°13	9°27	23°23	22°D25	22°4	26°3	n.a.	n.a.	W28	
T 29	6 14 3	4°30'08	16°52	15°38	12°37	5°13	8°33	18°33	3°11	9°25	23°25	22°25	22°1	26°10	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	6 18 0	5°31'07	1♋10	17°21	13°52	5°53	8°46	18°39	3°8	9°23	23°27	22°26	21°58	26°17	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	6 21 56	6°32'04	15♌33	19°35	15°7	6♈33	8°59	18°44	3♈6	9°22	23°29	22°R27	21°55	26°23	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h36m59s

Julian Calendar

The year -223 astronomical counting style corresponds to year 224 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 223 BCE
geocentric

JANUARY 223 BCE (-222) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 25 53	7♄33'00	29♄57	20♄47	16♄21	7♄13	9♄13	18♄50	3°R 4	9°R20	23♄31	22♄28	21♄51	26♄30	n.a.	S 1								
M 2	6 29 49	8°33'54	14♄18	22°29	17°36	7°52	9°26	18°55	3♄ 2	9♄18	23°32	22°29	21°48	26°37	n.a.	M 2								
T 3	6 33 46	9°34'47	28°31	24° 9	18°51	8°32	9°39	19° 0	2°59	9°17	23°34	22°R29	21°45	26°44	n.a.	T 3								
W 4	6 37 43	10°35'39	12♄32	25°47	20° 6	9°12	9°51	19° 5	2°57	9°15	23°36	22°28	21°42	26°50	n.a.	W 4								
T 5	6 41 39	11°36'29	26°17	27°24	21°21	9°52	10° 4	19°11	2°55	9°13	23°37	22°26	21°39	26°57	n.a.	T 5								
F 6	6 45 36	12°37'18	9♄43	28°57	22°36	10°31	10°17	19°16	2°52	9°12	23°39	22°23	21°36	27° 4	n.a.	F 6								
S 7	6 49 32	13°38'06	22°48	0♄28	23°50	11°11	10°30	19°21	2°50	9°10	23°41	22°20	21°32	27°10	n.a.	S 7								
S 8	6 53 29	14°38'52	5♄33	1°55	25° 5	11°51	10°43	19°26	2°47	9° 8	23°42	22°17	21°29	27°17	n.a.	S 8								
M 9	6 57 25	15°39'38	18° 0	3°18	26°20	12°31	10°55	19°31	2°45	9° 6	23°44	22°14	21°26	27°24	n.a.	M 9								
T 10	7 1 22	16°40'22	0♄11	4°35	27°35	13°10	11° 8	19°35	2°42	9° 5	23°45	22°11	21°23	27°30	n.a.	T 10								
W 11	7 5 18	17°41'05	12°11	5°47	28°50	13°50	11°20	19°40	2°40	9° 3	23°47	22°10	21°20	27°37	n.a.	W 11								
T 12	7 9 15	18°41'46	24° 3	6°52	0♄ 4	14°30	11°33	19°45	2°37	9° 1	23°49	22°D10	21°17	27°44	n.a.	T 12								
F 13	7 13 12	19°42'26	5♄54	7°50	1°19	15°10	11°45	19°50	2°35	9° 0	23°50	22°11	21°13	27°51	n.a.	F 13								
S 14	7 17 8	20°43'05	17°47	8°40	2°34	15°50	11°58	19°54	2°32	8°58	23°51	22°13	21°10	27°57	n.a.	S 14								
S 15	7 21 5	21°43'43	29°49	9°22	3°49	16°29	12°10	19°59	2°30	8°56	23°53	22°15	21° 7	28° 4	n.a.	S 15								
M 16	7 25 1	22°44'19	12♄ 2	9°54	5° 4	17° 9	12°22	20° 3	2°27	8°55	23°54	22°16	21° 4	28°11	n.a.	M 16								
T 17	7 28 58	23°44'54	24°30	10°16	6°18	17°49	12°34	20° 7	2°25	8°53	23°56	22°R17	21° 1	28°17	n.a.	T 17								
W 18	7 32 54	24°45'28	7♄17	10°29	7°33	18°29	12°46	20°12	2°22	8°52	23°57	22°16	20°57	28°24	n.a.	W 18								
T 19	7 36 51	25°45'59	20°22	10°R31	8°48	19° 8	12°58	20°16	2°20	8°50	23°58	22°13	20°54	28°31	n.a.	T 19								
F 20	7 40 47	26°46'29	3♄45	10°23	10° 3	19°48	13°10	20°20	2°17	8°48	24° 0	22° 8	20°51	28°37	n.a.	F 20								
S 21	7 44 44	27°46'57	17°25	10° 5	11°17	20°28	13°22	20°24	2°14	8°47	24° 1	22° 3	20°48	28°44	n.a.	S 21								
S 22	7 48 41	28°47'24	1♄18	9°37	12°32	21° 8	13°34	20°28	2°12	8°45	24° 2	21°57	20°45	28°51	n.a.	S 22								
M 23	7 52 37	29°47'48	15°22	9° 0	13°47	21°48	13°45	20°32	2° 9	8°44	24° 3	21°51	20°42	28°58	n.a.	M 23								
T 24	7 56 34	0♄48'10	29°31	8°15	15° 2	22°27	13°57	20°35	2° 6	8°42	24° 4	21°46	20°38	29° 4	n.a.	T 24								
W 25	8 0 30	1°48'30	13°42	7°24	16°16	23° 7	14° 8	20°39	2° 4	8°41	24° 6	21°43	20°35	29°11	n.a.	W 25								
T 26	8 4 27	2°48'48	27°53	6°27	17°31	23°47	14°20	20°43	2° 1	8°39	24° 7	21°D41	20°32	29°18	n.a.	T 26								
F 27	8 8 23	3°49'04	12♄ 1	5°26	18°46	24°26	14°31	20°46	1°59	8°38	24° 8	21°42	20°29	29°24	n.a.	F 27								
S 28	8 12 20	4°49'17	26° 6	4°23	20° 0	25° 6	14°42	20°50	1°56	8°36	24° 9	21°43	20°26	29°31	n.a.	S 28								
S 29	8 16 16	5°49'29	10♄ 5	3°19	21°15	25°46	14°54	20°53	1°53	8°35	24°10	21°44	20°23	29°38	n.a.	S 29								
M 30	8 20 13	6°49'38	23°58	2°15	22°30	26°26	15° 5	20°56	1°51	8°33	24°11	21°R44	20°19	29°44	n.a.	M 30								
T 31	8 24 10	7°49'45	7♄43	1♄14	23♄44	27♄ 5	15°♄16	21♄ 0	1°48	8°32	24♄12	21°♄43	20°♄16	29°♄51	n.a.	T 31								

Delta T = 03h36m58s Julian Calendar 1 Jan. 223 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 224 BCE

FEBRUARY 223 BCE (-222) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	8 28 6	8♄49'50	21♄18	0°R17	24♄59	27♄45	15°♄27	21♄ 3	1°R46	8°R30	24♄13	21°R40	20°♄13	29°♄58	n.a.	W 1								
T 2	8 32 3	9°49'53	4♄42	29♄23	26°13	28°25	15°37	21° 6	1°Q43	8°Q29	24°14	21°♄34	20°10	0♄ 4	n.a.	T 2								
F 3	8 35 59	10°49'54	17°52	28°35	27°28	29° 4	15°48	21° 9	1°40	8°27	24°15	21°26	20° 7	0°11	n.a.	F 3								
S 4	8 39 56	11°49'52	0♄46	27°53	28°43	29°44	15°59	21°11	1°38	8°26	24°15	21°17	20° 3	0°18	n.a.	S 4								
S 5	8 43 52	12°49'49	13°26	27°17	29°57	0♄24	16° 9	21°14	1°35	8°25	24°16	21° 8	20° 0	0°25	n.a.	S 5								
M 6	8 47 49	13°49'44	25°50	26°48	1♄12	1° 3	16°20	21°17	1°33	8°23	24°17	20°59	19°57	0°31	n.a.	M 6								
T 7	8 51 45	14°49'37	8♄ 0	26°26	2°26	1°43	16°30	21°19	1°30	8°22	24°18	20°51	19°54	0°38	n.a.	T 7								
W 8	8 55 42	15°49'28	19°59	26°10	3°41	2°23	16°40	21°22	1°28	8°21	24°18	20°45	19°51	0°45	n.a.	W 8								
T 9	8 59 39	16°49'18	1♄52	26° 1	4°55	3° 2	16°50	21°24	1°25	8°20	24°19	20°42	19°48	0°51	n.a.	T 9								
F 10	9 3 35	17°49'05	13°42	25°D58	6°10	3°42	17° 0	21°26	1°23	8°18	24°20	20°D40	19°44	0°58	n.a.	F 10								
S 11	9 7 32	18°48'51	25°35	26° 1	7°24	4°22	17°10	21°29	1°20	8°17	24°20	20°40	19°41	1° 5	n.a.	S 11								
S 12	9 11 28	19°48'35	7♄35	26°11	8°39	5° 1	17°20	21°31	1°18	8°16	24°21	20°41	19°38	1°11	n.a.	S 12								
M 13	9 15 25	20°48'17	19°49	26°25	9°54	5°41	17°29	21°33	1°15	8°15	24°21	20°R42	19°35	1°18	n.a.	M 13								
T 14	9 19 21	21°47'57	2♄21	26°46	11° 8	6°21	17°39	21°35	1°13	8°14	24°22	20°41	19°32	1°25	n.a.	T 14								
W 15	9 23 18	22°47'36	15°15	27°11	12°23	7° 0	17°48	21°36	1°10	8°13	24°22	20°38	19°28	1°31	n.a.	W 15								
T 16	9 27 14	23°47'12	28°32	27°41	13°37	7°40	17°58	21°38	1° 8	8°11	24°23	20°33	19°25	1°38	n.a.	T 16								
F 17	9 31 11	24°46'47	12♄14	28°15	14°52	8°19	18° 7	21°40	1° 6	8°10	24°23	20°25	19°22	1°45	n.a.	F 17								
S 18	9 35 7	25°46'19	26°18	28°53	16° 6	8°59	18°16	21°41	1° 3	8° 9	24°24	20°16	19°19	1°52	n.a.	S 18								
S 19	9 39 4	26°45'49	10♄38	29°35	17°20	9°38	18°25	21°43	1° 1	8° 8	24°24	20° 5	19°16	1°58	n.a.	S 19								
M 20	9 43 1	27°45'17	25°10	0♄21	18°35	10°18	18°34	21°44	0°59	8° 7	24°24	19°54	19°13	2° 5	n.a.	M 20								
T 21	9 46 57	28°44'42	9°46	1°11	19°49	10°57	18°42	21°45	0°57	8° 6	24°25	19°45	19° 9	2°12	n.a.	T 21								
W 22	9 50 54	29°44'06	24°19	2° 3	21° 4	11°37	18°51	21°46	0°54	8° 5	24°25	19°39	19° 6	2°18	n.a.	W 22								
T 23	9 54 50	0♄43'26	8♄44	2°59	22°18	12°16	18°59	21°47	0°52	8° 5	24°25	19°35	19° 3	2°25	n.a.	T 23								
F 24	9 58 47	1°42'45	22°57	3°57	23°32	12°55	19° 8	21°48	0°50	8° 4	24°25	19°33	19° 0	2°32	n.a.	F 24								
S 25	10 2 43	2°42'01	6♄57	4°59	24°47	13°35	19°16	21°49	0°48	8° 3	24°25	19°D33	18°57	2°38	n.a.	S 25								
S 26	10 6 40	3°41'14	20°44	6° 2	26° 1	14°14	19°24	21°50	0°46	8° 2	24°25	19°R33	18°54	2°45	n.a.	S 26								
M 27	10 10 36	4°40'25	4♄19	7° 9	27°16	14°53	19°32	21°51	0°44	8° 1	24°26	19°32	18°50	2°52	n.a.	M 27								
T 28	10 14 33	5°39'34	17♄41	8♄17	28♄30	15°♄33	19°♄39	21♄51	0°42	8°Q 1	24♄26	19°♄29	18°♄47	2♄58	n.a.	T 28								

Delta T = 03h36m57s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 223 BCE
geocentric

MARCH 223 BCE (-222) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	10 18 30	6♋38'40	0♌52	9♍28	29♎44	16♏12	19♐47	21♑52	0♒40	8♓ 0	24♒26	19♓24	18♔44	3♕ 5	n.a.	W 1								
T 2	10 22 26	7♎37'44	13°53	10°41	0♋58	16°51	19°55	21°52	0♌38	7♍59	24♎26	19♏15	18°41	3°12	n.a.	T 2								
F 3	10 26 23	8°36'46	26°43	11°56	2°13	17°30	20° 2	21°52	0°36	7°58	24°26	19° 4	18°38	3°18	n.a.	F 3								
S 4	10 30 19	9°35'45	9♎21	13°13	3°27	18° 9	20° 9	21°52	0°34	7°58	24°25	18°51	18°34	3°25	n.a.	S 4								
S 5	10 34 16	10°34'42	21°47	14°32	4°41	18°49	20°16	21°R52	0°32	7°57	24°25	18°38	18°31	3°32	n.a.	S 5								
M 6	10 38 12	11°33'37	4♌ 3	15°53	5°56	19°28	20°23	21°52	0°31	7°57	24°25	18°25	18°28	3°38	n.a.	M 6								
T 7	10 42 9	12°32'30	16° 8	17°16	7°10	20° 7	20°30	21°52	0°29	7°56	24°25	18°13	18°25	3°45	n.a.	T 7								
W 8	10 46 5	13°31'22	28° 4	18°40	8°24	20°46	20°36	21°52	0°27	7°56	24°25	18° 4	18°22	3°52	n.a.	W 8								
T 9	10 50 2	14°30'11	9♌55	20° 6	9°38	21°25	20°43	21°52	0°25	7°55	24°25	17°57	18°19	3°59	n.a.	T 9								
F 10	10 53 58	15°28'58	21°43	21°34	10°52	22° 4	20°49	21°51	0°24	7°55	24°24	17°53	18°15	4° 5	n.a.	F 10								
S 11	10 57 55	16°27'44	3♌35	23° 3	12° 7	22°43	20°55	21°51	0°22	7°54	24°24	17°52	18°12	4°12	n.a.	S 11								
S 12	11 1 52	17°26'28	15°34	24°35	13°21	23°22	21° 1	21°50	0°21	7°54	24°24	17°51	18° 9	4°19	n.a.	S 12								
M13	11 5 48	18°25'10	27°46	26° 7	14°35	24° 1	21° 7	21°49	0°19	7°53	24°23	17°51	18° 6	4°25	n.a.	M13								
T 14	11 9 45	19°23'50	10♌17	27°42	15°49	24°39	21°13	21°48	0°18	7°53	24°23	17°50	18° 3	4°32	n.a.	T 14								
W15	11 13 41	20°22'28	23°10	29°18	17° 3	25°18	21°18	21°48	0°16	7°53	24°22	17°47	18° 0	4°39	n.a.	W15								
T 16	11 17 38	21°21'05	6♌31	0♋56	18°17	25°57	21°24	21°47	0°15	7°53	24°22	17°42	17°56	4°45	n.a.	T 16								
F 17	11 21 34	22°19'39	20°20	2°35	19°32	26°36	21°29	21°45	0°14	7°52	24°21	17°34	17°53	4°52	n.a.	F 17								
S 18	11 25 31	23°18'12	4♋36	4°16	20°46	27°14	21°34	21°44	0°12	7°52	24°21	17°24	17°50	4°59	n.a.	S 18								
S 19	11 29 27	24°16'43	19°14	5°59	22° 0	27°53	21°39	21°43	0°11	7°52	24°20	17°12	17°47	5° 5	n.a.	S 19								
M20	11 33 24	25°15'12	4♍ 8	7°43	23°14	28°31	21°43	21°42	0°10	7°52	24°20	17° 1	17°44	5°12	n.a.	M20								
T 21	11 37 21	26°13'39	19° 7	9°29	24°28	29°10	21°48	21°40	0° 9	7°52	24°19	16°51	17°40	5°19	n.a.	T 21								
W22	11 41 17	27°12'04	4♌ 4	11°16	25°42	29°48	21°52	21°38	0° 8	7°52	24°19	16°44	17°37	5°25	n.a.	W22								
T 23	11 45 14	28°10'26	18°49	13° 5	26°56	0♌27	21°56	21°37	0° 7	7°D52	24°18	16°39	17°34	5°32	n.a.	T 23								
F 24	11 49 10	29° 8'47	3♌17	14°56	28°10	1° 5	22° 0	21°35	0° 6	7°52	24°17	16°37	17°31	5°39	n.a.	F 24								
S 25	11 53 7	0♍ 7	17°25	16°48	29°24	1°43	22° 4	21°33	0° 5	7°52	24°16	16°D36	17°28	5°45	n.a.	S 25								
S 26	11 57 3	1° 5'22	1♌13	18°42	0♍38	2°21	22° 8	21°31	0° 4	7°52	24°16	16°R36	17°25	5°52	n.a.	S 26								
M27	12 1 0	2° 3'36	14°42	20°38	1°52	2°59	22°11	21°29	0° 3	7°52	24°15	16°36	17°21	5°59	n.a.	M27								
T 28	12 4 56	3° 1'47	27°53	22°35	3° 6	3°37	22°15	21°27	0° 2	7°52	24°14	16°33	17°18	6° 5	n.a.	T 28								
W29	12 8 53	3°59'57	10♌49	24°34	4°20	4°15	22°18	21°25	0° 2	7°52	24°13	16°29	17°15	6°12	n.a.	W29								
T 30	12 12 50	4°58'05	23°32	26°35	5°34	4°53	22°21	21°23	0° 1	7°53	24°12	16°21	17°12	6°19	n.a.	T 30								
F 31	12 16 46	5°56'10	6♎ 4	28♋37	6♍48	5♌31	22♌24	21♎20	0♌ 0	7♍53	24♎11	16♓11	17♔ 9	6♕26	n.a.	F 31								

Delta T = 03h36m56s Julian Calendar 1 March 223 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 223 BCE

APRIL 223 BCE (-222) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 20 43	6♍54'14	18♎26	0♍40	8♍ 2	6♌ 9	22♌26	21°R18	29°R59	7♍53	24°R11	15°R59	17♔ 5	6♕32	n.a.	S 1								
S 2	12 24 39	7°52'15	0♌39	2°45	9°16	6°47	22°28	21♎15	29♍59	7°53	24♎10	15♔47	17° 2	6°39	n.a.	S 2								
M 3	12 28 36	8°50'15	12°43	4°51	10°30	7°24	22°31	21°13	29°59	7°54	24° 9	15°35	16°59	6°46	n.a.	M 3								
T 4	12 32 32	9°48'14	24°41	6°58	11°44	8° 2	22°33	21°10	29°58	7°54	24° 8	15°24	16°56	6°52	n.a.	T 4								
W 5	12 36 29	10°46'10	6♎33	9° 7	12°58	8°39	22°35	21° 7	29°58	7°54	24° 7	15°16	16°53	6°59	n.a.	W 5								
T 6	12 40 25	11°44'05	18°22	11°16	14°11	9°17	22°36	21° 5	29°58	7°55	24° 6	15°10	16°50	7° 6	n.a.	T 6								
F 7	12 44 22	12°41'59	0♌10	13°26	15°25	9°54	22°38	21° 2	29°57	7°55	24° 5	15° 7	16°46	7°12	n.a.	F 7								
S 8	12 48 18	13°39'51	12° 2	15°36	16°39	10°31	22°39	20°59	29°57	7°56	24° 3	15°D 5	16°43	7°19	n.a.	S 8								
S 9	12 52 15	14°37'42	24° 1	17°46	17°53	11° 8	22°40	20°56	29°57	7°56	24° 2	15° 6	16°40	7°26	n.a.	S 9								
M10	12 56 12	15°35'31	6♌12	19°56	19° 7	11°45	22°41	20°53	29°57	7°57	24° 1	15° 6	16°37	7°32	n.a.	M10								
T 11	13 0 8	16°33'20	18°41	22° 6	20°21	12°22	22°42	20°49	29°D57	7°58	24° 0	15°R 7	16°34	7°39	n.a.	T 11								
W12	13 4 5	17°31'06	1♌32	24°14	21°35	12°59	22°42	20°46	29°57	7°58	23°59	15° 6	16°31	7°46	n.a.	W12								
T 13	13 8 1	18°28'52	14°49	26°22	22°48	13°36	22°43	20°43	29°57	7°59	23°58	15° 3	16°27	7°52	n.a.	T 13								
F 14	13 11 58	19°26'36	28°35	28°29	24° 2	14°12	22°R43	20°39	29°57	8° 0	23°57	14°58	16°24	7°59	n.a.	F 14								
S 15	13 15 54	20°24'19	12♋50	0♌34	25°16	14°49	22°43	20°36	29°57	8° 0	23°55	14°51	16°21	8° 6	n.a.	S 15								
S 16	13 19 51	21°22'01	27°32	2°38	26°30	15°25	22°42	20°33	29°57	8° 1	23°54	14°43	16°18	8°12	n.a.	S 16								
M17	13 23 47	22°19'42	12♍32	4°39	27°43	16° 1	22°42	20°29	29°58	8° 2	23°53	14°35	16°15	8°19	n.a.	M17								
T 18	13 27 44	23°17'21	27°44	6°38	28°57	16°37	22°41	20°25	29°58	8° 3	23°52	14°28	16°11	8°26	n.a.	T 18								
W19	13 31 41	24°14'59	12♌56	8°35	0♌11	17°13	22°41	20°22	29°58	8° 4	23°50	14°23	16° 8	8°32	n.a.	W19								
T 20	13 35 37	25°12'35	27°58	10°29	1°25	17°49	22°40	20°18	29°59	8° 4	23°49	14°20	16° 5	8°39	n.a.	T 20								
F 21	13 39 34	26°10'10	12♌42	12°21	2°38	18°25	22°38	20°14	29°59	8° 5	23°48	14°D19	16° 2	8°46	n.a.	F 21								
S 22	13 43 30	27° 7'44	27° 4	14° 9	3°52	19° 0	22°37	20°10	29°59	8° 6	23°46	14°19	15°59	8°52	n.a.	S 22								
S 23	13 47 27	28° 5'16	11♌ 1	15°55	5° 6	19°36	22°36	20° 6	0♌ 1	8° 7	23°45	14°20	15°56	8°59	n.a.	S 23								
M24	13 51 23	29° 2'46	24°34	17°38	6°20	20°11	22°34	20° 3	0° 1	8° 8	23°43	14°R21	15°52	9° 6	n.a.	M24								
T 25	13 55 20	0♌ 0	15°15	19°18	7°33	20°46	22°32	19°59	0° 2	8° 9	23°42	14°21	15°49	9°12	n.a.	T 25								
W26	13 59 16	0°57'42	20°35	20°55	8°47	21°21	22°30	19°55	0° 3	8°10	23°41	14°19	15°46	9°19	n.a.	W26								
T 27	14 3 13	1°55'08	3♎10	22°29	10° 1	21°56	22°27	19°51	0° 3	8°11	23°39	14°15	15°43	9°26	n.a.	T 27								
F 28	14 7 10	2°52'32	15°31	24° 0	11°14	22°31	22°25	19°47	0° 4	8°13	23°38	14°10	15°40	9°32	n.a.	F 28								
S 29	14 11 6	3°49'56	27°41	25°27	12°28	23° 5	22°22	19°42	0° 5	8°14	23°36	14° 3	15°37	9°39	n.a.	S 29								
S 30	14 15 3	4♌47'18	9♌43	26♌52	13♌41	23♌39	22♌20	19♎38	0♌ 6	8♍15	23♎35	13♓56	15♔33	9♕46	n.a.	S 30								

Delta T = 03h36m55s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 223 BCE
geocentric

MAY 223 BCE (-222) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	14 18 59	5♃44'38	21♂39	28♂13	14♂55	24♂14	22°R17	19°R34	0♁ 7	8♂16	23°R33	13°R49	15♂30	9♁52	n.a.	M 1	
T 2	14 22 56	6°41'58	3♁31	29°31	16° 9	24°48	22♂13	19♁30	0° 8	8°17	23♁32	13♂43	15°27	9°59	n.a.	T 2	
W 3	14 26 52	7°39'17	15°20	0♁45	17°22	25°21	22°10	19°26	0° 9	8°19	23°30	13°38	15°24	10° 6	n.a.	W 3	
T 4	14 30 49	8°36'35	27° 9	1°57	18°36	25°55	22° 6	19°21	0°11	8°20	23°29	13°35	15°21	10°12	n.a.	T 4	
F 5	14 34 45	9°33'52	9♂ 0	3° 5	19°49	26°28	22° 3	19°17	0°12	8°21	23°27	13°D34	15°17	10°19	n.a.	F 5	
S 6	14 38 42	10°31'09	20°56	4° 9	21° 3	27° 2	21°59	19°13	0°13	8°23	23°26	13°34	15°14	10°26	n.a.	S 6	
S 7	14 42 39	11°28'25	3♂ 0	5°10	22°16	27°35	21°55	19° 8	0°14	8°24	23°24	13°35	15°11	10°32	n.a.	S 7	
M 8	14 46 35	12°25'40	15°15	6° 7	23°30	28° 7	21°51	19° 4	0°16	8°25	23°23	13°37	15° 8	10°39	n.a.	M 8	
T 9	14 50 32	13°22'55	27°45	7° 1	24°44	28°40	21°46	19° 0	0°17	8°27	23°21	13°39	15° 5	10°46	n.a.	T 9	
W10	14 54 28	14°20'09	10♁35	7°50	25°57	29°12	21°42	18°55	0°19	8°28	23°20	13°R39	15° 2	10°52	n.a.	W10	
T 11	14 58 25	15°17'23	23°49	8°36	27°11	29°44	21°37	18°51	0°20	8°30	23°18	13°39	14°58	10°59	n.a.	T 11	
F 12	15 2 21	16°14'36	7♂28	9°18	28°24	0♁16	21°32	18°47	0°22	8°31	23°17	13°38	14°55	11° 6	n.a.	F 12	
S 13	15 6 18	17°11'49	21°35	9°56	29°38	0°48	21°27	18°42	0°23	8°33	23°15	13°35	14°52	11°12	n.a.	S 13	
S 14	15 10 14	18° 9'01	6♂ 6	10°30	0♁51	1°19	21°22	18°38	0°25	8°34	23°13	13°32	14°49	11°19	n.a.	S 14	
M15	15 14 11	19° 6'13	20°59	10°59	2° 5	1°50	21°17	18°33	0°27	8°36	23°12	13°29	14°46	11°26	n.a.	M15	
T 16	15 18 8	20° 3'25	6♂ 7	11°24	3°18	2°21	21°11	18°29	0°28	8°37	23°10	13°26	14°42	11°33	n.a.	T 16	
W17	15 22 4	21° 0'37	21°19	11°45	4°32	2°52	21° 6	18°25	0°30	8°39	23° 9	13°24	14°39	11°39	n.a.	W17	
T 18	15 26 1	21°57'48	6♁26	12° 2	5°45	3°22	21° 0	18°20	0°32	8°41	23° 7	13°D23	14°36	11°46	n.a.	T 18	
F 19	15 29 57	22°54'58	21°20	12°13	6°59	3°52	20°54	18°16	0°34	8°42	23° 6	13°23	14°33	11°53	n.a.	F 19	
S 20	15 33 54	23°52'08	5♂52	12°21	8°12	4°22	20°48	18°12	0°36	8°44	23° 4	13°24	14°30	11°59	n.a.	S 20	
S 21	15 37 50	24°49'17	20° 0	12°R23	9°26	4°51	20°42	18° 7	0°38	8°46	23° 2	13°25	14°27	12° 6	n.a.	S 21	
M22	15 41 47	25°46'26	3♁42	12°21	10°39	5°20	20°36	18° 3	0°40	8°47	23° 1	13°26	14°23	12°13	n.a.	M22	
T 23	15 45 43	26°43'34	16°57	12°15	11°52	5°49	20°29	17°59	0°42	8°49	22°59	13°27	14°20	12°19	n.a.	T 23	
W24	15 49 40	27°40'41	29°50	12° 4	13° 6	6°17	20°23	17°54	0°44	8°51	22°58	13°R27	14°17	12°26	n.a.	W24	
T 25	15 53 37	28°37'48	12♁23	11°49	14°19	6°45	20°16	17°50	0°46	8°53	22°56	13°27	14°14	12°33	n.a.	T 25	
F 26	15 57 33	29°34'55	24°39	11°30	15°33	7°13	20°10	17°46	0°49	8°54	22°55	13°26	14°11	12°39	n.a.	F 26	
S 27	16 1 30	0♁32'00	6♁44	11° 8	16°46	7°41	20° 3	17°41	0°51	8°56	22°53	13°24	14° 8	12°46	n.a.	S 27	
S 28	16 5 26	1°29'06	18°40	10°42	17°59	8° 8	19°56	17°37	0°53	8°58	22°51	13°22	14° 4	12°53	n.a.	S 28	
M29	16 9 23	2°26'11	0♁31	10°12	19°13	8°34	19°49	17°33	0°55	9° 0	22°50	13°21	14° 1	12°59	n.a.	M29	
T 30	16 13 19	3°23'16	12°21	9°41	20°26	9° 1	19°42	17°29	0°58	9° 2	22°48	13°19	13°58	13° 6	n.a.	T 30	
W31	16 17 16	4♁20'21	24♁10	9♁ 7	21♁39	9♁26	19♁35	17♁25	1♁ 0	9♁ 4	22♁47	13♁18	13♁55	13♁13	n.a.	W31	

Delta T = 03h36m54s

Julian Calendar 1 May 223 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 223 BCE

JUNE 223 BCE (-222) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	16 21 12	5♁17'26	6♂ 3	8°R32	22♁53	9♁52	19°R28	17°R21	1♁ 3	9♁ 6	22°R45	13°R18	13♂52	13♁19	n.a.	T 1	
F 2	16 25 9	6°14'31	18° 0	7♁55	24° 6	10°17	19♂20	17♁17	1° 5	9° 7	22♁44	13°D18	13°48	13°26	n.a.	F 2	
S 3	16 29 6	7°11'36	0♁ 5	7°19	25°19	10°42	19°13	17°13	1° 8	9° 9	22°42	13♂18	13°45	13°33	n.a.	S 3	
S 4	16 33 2	8° 8'41	12°19	6°42	26°33	11° 6	19° 6	17° 9	1°10	9°11	22°41	13°19	13°42	13°39	n.a.	S 4	
M 5	16 36 59	9° 5'47	24°45	6° 7	27°46	11°30	18°58	17° 5	1°13	9°13	22°39	13°19	13°39	13°46	n.a.	M 5	
T 6	16 40 55	10° 2'53	7♁24	5°33	28°59	11°53	18°51	17° 1	1°15	9°15	22°38	13°20	13°36	13°53	n.a.	T 6	
W 7	16 44 52	10°59'59	20°21	5° 1	0♁13	12°16	18°43	16°57	1°18	9°17	22°36	13°20	13°33	13°59	n.a.	W 7	
T 8	16 48 48	11°57'06	3♂35	4°32	1°26	12°38	18°36	16°53	1°21	9°19	22°35	13°20	13°29	14° 6	n.a.	T 8	
F 9	16 52 45	12°54'13	17°11	4° 6	2°39	13° 0	18°28	16°50	1°24	9°21	22°33	13°20	13°26	14°13	n.a.	F 9	
S 10	16 56 42	13°51'20	1°Y 8	3°44	3°52	13°22	18°20	16°46	1°26	9°23	22°32	13°20	13°23	14°19	n.a.	S 10	
S 11	17 0 38	14°48'29	15°25	3°26	5° 6	13°43	18°13	16°42	1°29	9°25	22°30	13°20	13°20	14°26	n.a.	S 11	
M12	17 4 35	15°45'38	0♁ 2	3°13	6°19	14° 3	18° 5	16°39	1°32	9°28	22°29	13°20	13°17	14°33	n.a.	M12	
T 13	17 8 31	16°42'48	14°52	3° 4	7°32	14°23	17°57	16°35	1°35	9°30	22°28	13°20	13°14	14°39	n.a.	T 13	
W14	17 12 28	17°39'58	29°50	3°D 0	8°45	14°42	17°49	16°32	1°38	9°32	22°26	13°21	13°10	14°46	n.a.	W14	
T 15	17 16 24	18°37'09	14♁47	3° 1	9°59	15° 1	17°42	16°28	1°41	9°34	22°25	13°R21	13° 7	14°52	n.a.	T 15	
F 16	17 20 21	19°34'20	29°36	3° 8	11°12	15°19	17°34	16°25	1°44	9°36	22°23	13°21	13° 4	14°59	n.a.	F 16	
S 17	17 24 17	20°31'32	14♁ 9	3°21	12°25	15°36	17°26	16°22	1°47	9°38	22°22	13°20	13° 1	15° 6	n.a.	S 17	
S 18	17 28 14	21°28'45	28°21	3°38	13°38	15°53	17°19	16°19	1°50	9°40	22°21	13°19	12°58	15°12	n.a.	S 18	
M19	17 32 11	22°25'57	12♁ 8	4° 2	14°51	16° 9	17°11	16°15	1°53	9°42	22°19	13°18	12°54	15°19	n.a.	M19	
T 20	17 36 7	23°23'10	25°30	4°31	16° 4	16°25	17° 3	16°12	1°56	9°44	22°18	13°17	12°51	15°26	n.a.	T 20	
W21	17 40 4	24°20'23	8♁27	5° 5	17°18	16°40	16°56	16° 9	1°59	9°47	22°17	13°16	12°48	15°32	n.a.	W21	
T 22	17 44 0	25°17'37	21° 2	5°45	18°31	16°54	16°48	16° 6	2° 2	9°49	22°16	13°D16	12°45	15°39	n.a.	T 22	
F 23	17 47 57	26°14'51	3♁19	6°31	19°44	17° 8	16°40	16° 4	2° 6	9°51	22°14	13°16	12°42	15°46	n.a.	F 23	
S 24	17 51 53	27°12'06	15°22	7°22	20°57	17°21	16°33	16° 1	2° 9	9°53	22°13	13°17	12°39	15°52	n.a.	S 24	
S 25	17 55 50	28° 9'21	27°16	8°19	22°10	17°33	16°26	15°58	2°12	9°55	22°12	13°18	12°35	15°59	n.a.	S 25	
M26	17 59 46	29° 6'37	9♁ 6	9°21	23°23	17°45	16°18	15°56	2°15	9°57	22°11	13°19	12°32	16° 6	n.a.	M26	
T 27	18 3 43	0♁ 3'53	20°55	10°28	24°36	17°55	16°11	15°53	2°19	10° 0	22°10	13°20	12°29	16°12	n.a.	T 27	
W28	18 7 40	1° 1'11	2♁47	11°40	25°49	18° 6	16° 4	15°51	2°22	10° 2	22° 8	13°21	12°26	16°19	n.a.	W28	
T 29	18 11 36	1°58'29	14°46	12°57	27° 2	18°15	15°56	15°48	2°25	10° 4	22° 7	13°R22	12°23	16°26	n.a.	T 29	
F 30	18 15 33	2°55'47	26♁53	14♁20	28♁15	18♁24	15♁49	15♁46	2♁29	10♁ 6	22♁ 6	13♁21	12♁20	16♁32	n.a.	F 30	

Delta T = 03h36m53s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 223 BCE
geocentric

JULY 223 BCE (-222) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 19 29	35 ⁵³ 07	9 ³ 11	15 ^{II} 46	29 ²⁸ 28	18 ³ 32	15 ^R 42	15 ^R 44	2 ^Ω 32	10 ^ε 9	22 ^R 5	13 ^R 20	12 [♁] 16	16 [♊] 39	n.a.	S 1								
S 2	18 23 26	4°50'28	21°41	17°18	0 ^Ω 41	18°39	15 [♁] 35	15 [♊] 42	2°35	10°11	22 [♊] 4	13 [♁] 17	12°13	16°46	n.a.	S 2								
M 3	18 27 22	5°47'50	4 [♁] 24	18°53	1°54	18°45	15°29	15°40	2°39	10°13	22° 3	13°14	12°10	16°52	n.a.	M 3								
T 4	18 31 19	6°45'13	17°21	20°33	3° 7	18°51	15°22	15°38	2°42	10°15	22° 2	13°10	12° 7	16°59	n.a.	T 4								
W 5	18 35 16	7°42'37	0 [♁] 32	22°17	4°20	18°56	15°15	15°36	2°46	10°17	22° 1	13° 7	12° 4	17° 6	n.a.	W 5								
T 6	18 39 12	8°40'03	13°57	24° 4	5°33	18°59	15° 9	15°34	2°49	10°20	22° 0	13° 4	12° 0	17°12	n.a.	T 6								
F 7	18 43 9	9°37'30	27°36	25°54	6°45	19° 3	15° 2	15°32	2°53	10°22	21°59	13° 3	11°57	17°19	n.a.	F 7								
S 8	18 47 5	10°34'58	11 [♁] 29	27°47	7°58	19° 5	14°56	15°31	2°56	10°24	21°58	13°D 2	11°54	17°26	n.a.	S 8								
S 9	18 51 2	11°32'28	25°36	29°42	9°11	19° 7	14°50	15°29	3° 0	10°26	21°57	13° 3	11°51	17°32	n.a.	S 9								
M10	18 54 58	12°30'00	9 [♁] 55	19°40	10°24	19°R 7	14°44	15°28	3° 3	10°29	21°57	13° 4	11°48	17°39	n.a.	M10								
T 11	18 58 55	13°27'33	24°23	3°39	11°37	19° 7	14°38	15°26	3° 7	10°31	21°56	13° 5	11°45	17°46	n.a.	T 11								
W12	19 2 51	14°25'07	8 ^{II} 58	5°39	12°49	19° 6	14°32	15°25	3°11	10°33	21°55	13°R 6	11°41	17°52	n.a.	W12								
T 13	19 6 48	15°22'44	23°34	7°41	14° 2	19° 4	14°26	15°24	3°14	10°35	21°54	13° 6	11°38	17°59	n.a.	T 13								
F 14	19 10 45	16°20'21	8 ^ε 5	9°43	15°15	19° 1	14°21	15°23	3°18	10°37	21°53	13° 4	11°35	18° 6	n.a.	F 14								
S 15	19 14 41	17°18'00	22° 26	11°45	16°28	18°58	14°15	15°22	3°21	10°40	21°53	13° 1	11°32	18°12	n.a.	S 15								
S 16	19 18 38	18°15'41	6 ^Ω 31	13°48	17°40	18°54	14°10	15°21	3°25	10°42	21°52	12°56	11°29	18°19	n.a.	S 16								
M17	19 22 34	19°13'22	20°15	15°50	18°53	18°48	14° 5	15°20	3°29	10°44	21°51	12°50	11°26	18°26	n.a.	M17								
T 18	19 26 31	20°11'05	3 [♁] 36	17°52	20° 6	18°42	14° 0	15°19	3°32	10°46	21°51	12°44	11°22	18°32	n.a.	T 18								
W19	19 30 27	21° 8'49	16°35	19°54	21°18	18°36	13°55	15°19	3°36	10°49	21°50	12°39	11°19	18°39	n.a.	W19								
T 20	19 34 24	22° 6'35	29°11	21°54	22°31	18°28	13°51	15°18	3°40	10°51	21°49	12°35	11°16	18°46	n.a.	T 20								
F 21	19 38 20	23° 4'21	11 [♁] 29	23°54	23°43	18°20	13°46	15°18	3°44	10°53	21°49	12°33	11°13	18°52	n.a.	F 21								
S 22	19 42 17	24° 2'09	23°33	25°53	24°56	18°11	13°42	15°18	3°47	10°55	21°48	12°D32	11°10	18°59	n.a.	S 22								
S 23	19 46 14	24°59'59	5 [♊] 27	27°51	26° 8	18° 1	13°38	15°17	3°51	10°57	21°48	12°33	11° 6	19° 6	n.a.	S 23								
M24	19 50 10	25°57'49	17°16	29°47	27°21	17°51	13°34	15°17	3°55	10°59	21°47	12°34	11° 3	19°12	n.a.	M24								
T 25	19 54 7	26°55'41	29° 6	1 ^Ω 42	28°33	17°40	13°30	15°D17	3°58	11° 2	21°47	12°35	11° 0	19°19	n.a.	T 25								
W26	19 58 3	27°53'35	11 [♁] 1	3°36	29°46	17°28	13°27	15°17	4° 2	11° 4	21°47	12°R36	10°57	19°26	n.a.	W26								
T 27	20 2 0	28°51'30	23° 6	5°29	0 [♁] 58	17°16	13°23	15°17	4° 6	11° 6	21°46	12°36	10°54	19°32	n.a.	T 27								
F 28	20 5 56	29°49'26	5 [♁] 23	7°21	2°10	17° 3	13°20	15°18	4°10	11° 8	21°46	12°33	10°51	19°39	n.a.	F 28								
S 29	20 9 53	0 ^Ω 47'24	17°56	9°11	3°23	16°50	13°17	15°18	4°13	11°10	21°46	12°28	10°47	19°46	n.a.	S 29								
S 30	20 13 49	1°45'24	0 [♁] 45	11° 0	4°35	16°36	13°14	15°19	4°17	11°12	21°45	12°22	10°44	19°52	n.a.	S 30								
M31	20 17 46	2 ^Ω 43'26	13 [♁] 50	12 ^Ω 47	5 [♁] 47	16 [♁] 21	13 [♁] 11	15 [♊] 19	4 ^Ω 21	11 ^ε 14	21 [♊] 45	12 [♁] 14	10 [♁] 41	19 [♊] 59	n.a.	M31								

Delta T = 03h36m52s Julian Calendar 1 July 223 BCE == Greg. Calendar 27 June 223 BCE

AUGUST 223 BCE (-222) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 21 43	3 ^Ω 41'29	27 [♁] 10	14 ^Ω 34	7 [♁] 0	16 ^R 6	13 ^R 9	15 [♊] 20	4 ^Ω 25	11 ^ε 17	21 ^R 45	12 ^R 5	10 [♁] 38	20 [♊] 5	n.a.	T 1								
W 2	20 25 39	4°39'34	10 [♁] 44	16°19	8°12	15 [♁] 51	13 [♁] 6	15°21	4°28	11°19	21 [♊] 45	11 [♁] 57	10°35	20°12	n.a.	W 2								
T 3	20 29 36	5°37'41	24°28	18° 3	9°24	15°35	13° 4	15°21	4°32	11°21	21°45	11°49	10°32	20°19	n.a.	T 3								
F 4	20 33 32	6°35'50	8 [♁] 22	19°45	10°36	15°20	13° 2	15°22	4°36	11°23	21°44	11°44	10°28	20°25	n.a.	F 4								
S 5	20 37 29	7°34'01	22°21	21°27	11°48	15° 3	13° 0	15°23	4°40	11°25	21°44	11°41	10°25	20°32	n.a.	S 5								
S 6	20 41 25	8°32'14	6 [♁] 26	23° 7	13° 0	14°47	12°59	15°24	4°43	11°27	21°44	11°D40	10°22	20°39	n.a.	S 6								
M 7	20 45 22	9°30'30	20°34	24°46	14°12	14°30	12°57	15°26	4°47	11°29	21°D44	11°40	10°19	20°45	n.a.	M 7								
T 8	20 49 18	10°28'48	4 ^{II} 45	26°24	15°24	14°13	12°56	15°27	4°51	11°31	21°44	11°R41	10°16	20°52	n.a.	T 8								
W 9	20 53 15	11°27'08	18°57	28° 1	16°36	13°56	12°55	15°28	4°55	11°33	21°44	11°41	10°12	20°59	n.a.	W 9								
T 10	20 57 12	12°25'30	3 ^ε 7	29°36	17°48	13°39	12°54	15°30	4°58	11°35	21°44	11°39	10° 9	21° 5	n.a.	T 10								
F 11	21 1 8	13°23'55	17°13	1 [♁] 11	19° 0	13°22	12°54	15°32	5° 2	11°37	21°44	11°35	10° 6	21°12	n.a.	F 11								
S 12	21 5 5	14°22'21	1 ^Ω 11	2°44	20°12	13° 5	12°53	15°33	5° 6	11°39	21°45	11°28	10° 3	21°19	n.a.	S 12								
S 13	21 9 1	15°20'50	14°58	4°16	21°23	12°49	12°53	15°35	5°10	11°41	21°45	11°19	10° 0	21°25	n.a.	S 13								
M14	21 12 58	16°19'20	28°29	5°47	22°35	12°32	12°D53	15°37	5°13	11°43	21°45	11° 8	9°57	21°32	n.a.	M14								
T 15	21 16 54	17°17'53	11 [♁] 41	7°17	23°47	12°16	12°53	15°39	5°17	11°44	21°45	10°57	9°53	21°39	n.a.	T 15								
W16	21 20 51	18°16'27	24°34	8°46	24°59	11°59	12°54	15°41	5°21	11°46	21°45	10°46	9°50	21°45	n.a.	W16								
T 17	21 24 47	19°15'03	7 [♁] 8	10°13	26°10	11°43	12°54	15°43	5°24	11°48	21°46	10°37	9°47	21°52	n.a.	T 17								
F 18	21 28 44	20°13'41	19°25	11°40	27°22	11°28	12°55	15°45	5°28	11°50	21°46	10°31	9°44	21°59	n.a.	F 18								
S 19	21 32 40	21°12'21	1 [♊] 27	13° 5	28°33	11°13	12°56	15°48	5°32	11°52	21°46	10°26	9°41	22° 5	n.a.	S 19								
S 20	21 36 37	22°11'02	13°21	14°29	29°45	10°58	12°57	15°50	5°35	11°54	21°47	10°25	9°37	22°12	n.a.	S 20								
M21	21 40 34	23° 9'46	25° 9	15°52	0 [♁] 56	10°44	12°58	15°53	5°39	11°55	21°47	10°D24	9°34	22°19	n.a.	M21								
T 22	21 44 30	24° 8'31	6 [♁] 59	17°13	2° 8	10°30	13° 0	15°55	5°43	11°57	21°48	10°R25	9°31	22°25	n.a.	T 22								
W23	21 48 27	25° 7'18	18°55	18°34	3°19	10°17	13° 1	15°58	5°46	11°59	21°48	10°24	9°28	22°32	n.a.	W23								
T 24	21 52 23	26° 6'07	1 [♁] 3	19°52	4°30	10° 4	13° 3	16° 1	5°50	12° 1	21°49	10°23	9°25	22°39	n.a.	T 24								
F 25	21 56 20	27° 4'58	13°27	21°10	5°42	9°52	13° 5	16° 4	5°53	12° 2	21°49	10°19	9°22	22°45	n.a.	F 25								
S 26	22 0 16	28° 3'51	26°10	22°26	6°53	9°41	13° 8	16° 7	5°57	12° 4	21°50	10°12	9°18	22°52	n.a.	S 26								
S 27	22 4 13	29° 2'45	9 [♁] 14	23°41	8° 4	9°30	13°10	16°10	6° 1	12° 6	21°50	10° 3	9°15	22°58	n.a.	S 27								
M28	22 8 9	0 [♁] 1'42	22°40	24°54	9°15	9°20	13°13	16°13	6° 4	12° 7	21°51	9°51	9°12	23° 5	n.a.	M28								
T 29	22 12 6	1° 0'41	6 [♁] 24	26° 5	10°26	9°11	13°15	16°16	6° 8	12° 9	21°52	9°39	9° 9	23°12	n.a.	T 29								
W30	22 16 3	1°59'42	20°25	27°14	11°37	9° 2	13°18	16°19	6°11	12°11	21°53	9°27	9° 6	23°18	n.a.	W30								
T 31	22 19 59	2 [♁] 58'45	4 [♁] 36	28 [♁] 22	12 [♁] 48	8 [♁] 54	13 [♁] 22	16 [♊] 23	6 ^Ω 14	12 ^ε 12	21 [♊] 53	9 [♁] 17	9 [♁] 3	23 [♊] 25	n.a.	T 31								

Delta T = 03h36m51s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 223 BCE
geocentric

SEPTEMBER 223 BCE (-222) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	22 23 56	3♄57'50	18♃52	29♄27	13♂59	8°R47	13♂25	16♄26	6♁18	12♂14	21♄54	9°R 9	8♂59	23♄32	n.a.	F 1
S 2	22 27 52	4°56'58	3♄10	0♂30	15° 9	8♂40	13°29	16°30	6°21	12°15	21°55	9♂ 4	8°56	23°38	n.a.	S 2
S 3	22 31 49	5°56'08	17°24	1°31	16°20	8°35	13°32	16°34	6°25	12°17	21°56	9° 1	8°53	23°45	n.a.	S 3
M 4	22 35 45	6°55'21	1♄34	2°29	17°31	8°30	13°36	16°37	6°28	12°18	21°57	9° 0	8°50	23°52	n.a.	M 4
T 5	22 39 42	7°54'36	15°37	3°25	18°41	8°26	13°40	16°41	6°32	12°20	21°57	9° 0	8°47	23°58	n.a.	T 5
W 6	22 43 38	8°53'54	29°34	4°17	19°52	8°22	13°45	16°45	6°35	12°21	21°58	9° 0	8°43	24° 5	n.a.	W 6
T 7	22 47 35	9°53'14	13♂24	5° 6	21° 2	8°20	13°49	16°49	6°38	12°22	21°59	8°57	8°40	24°12	n.a.	T 7
F 8	22 51 31	10°52'37	27° 5	5°52	22°13	8°18	13°54	16°53	6°41	12°24	22° 0	8°51	8°37	24°18	n.a.	F 8
S 9	22 55 28	11°52'02	10♁38	6°33	23°23	8°17	13°58	16°57	6°45	12°25	22° 1	8°43	8°34	24°25	n.a.	S 9
S 10	22 59 25	12°51'29	24° 1	7°10	24°33	8°D16	14° 3	17° 1	6°48	12°26	22° 2	8°32	8°31	24°32	n.a.	S 10
M11	23 3 21	13°50'58	7♄11	7°42	25°44	8°17	14° 9	17° 6	6°51	12°28	22° 3	8°19	8°28	24°38	n.a.	M11
T 12	23 7 18	14°50'30	20° 7	8° 9	26°54	8°18	14°14	17°10	6°54	12°29	22° 5	8° 5	8°24	24°45	n.a.	T 12
W13	23 11 14	15°50'04	2♄47	8°31	28° 4	8°21	14°19	17°14	6°57	12°30	22° 6	7°53	8°21	24°52	n.a.	W13
T 14	23 15 11	16°49'39	15°13	8°46	29°14	8°24	14°25	17°19	7° 1	12°31	22° 7	7°41	8°18	24°58	n.a.	T 14
F 15	23 19 7	17°49'17	27°24	8°54	0♄24	8°27	14°31	17°23	7° 4	12°32	22° 8	7°33	8°15	25° 5	n.a.	F 15
S 16	23 23 4	18°48'57	9♄24	8°R55	1°33	8°32	14°37	17°28	7° 7	12°34	22° 9	7°27	8°12	25°11	n.a.	S 16
S 17	23 27 0	19°48'38	21°15	8°49	2°43	8°37	14°43	17°33	7°10	12°35	22°11	7°24	8° 9	25°18	n.a.	S 17
M18	23 30 57	20°48'22	3♄ 2	8°34	3°53	8°43	14°49	17°37	7°13	12°36	22°12	7°D23	8° 5	25°25	n.a.	M18
T 19	23 34 54	21°48'07	14°50	8°10	5° 2	8°50	14°56	17°42	7°16	12°37	22°13	7°23	8° 2	25°31	n.a.	T 19
W20	23 38 50	22°47'54	26°45	7°38	6°12	8°58	15° 2	17°47	7°19	12°38	22°15	7°R23	7°59	25°38	n.a.	W20
T 21	23 42 47	23°47'43	8♂51	6°58	7°21	9° 6	15° 9	17°52	7°21	12°39	22°16	7°22	7°56	25°45	n.a.	T 21
F 22	23 46 43	24°47'34	21°16	6° 8	8°30	9°15	15°16	17°57	7°24	12°40	22°17	7°19	7°53	25°51	n.a.	F 22
S 23	23 50 40	25°47'27	4♂ 2	5°11	9°39	9°25	15°23	18° 2	7°27	12°41	22°19	7°14	7°49	25°58	n.a.	S 23
S 24	23 54 36	26°47'21	17°12	4° 6	10°48	9°35	15°30	18° 7	7°30	12°42	22°20	7° 6	7°46	26° 5	n.a.	S 24
M25	23 58 33	27°47'17	0♄49	2°56	11°57	9°46	15°38	18°13	7°33	12°42	22°22	6°56	7°43	26°11	n.a.	M25
T 26	0 2 29	28°47'15	14°51	1°41	13° 6	9°58	15°45	18°18	7°35	12°43	22°23	6°45	7°40	26°18	n.a.	T 26
W27	0 6 26	29°47'15	29°13	0°25	14°15	10°10	15°53	18°23	7°38	12°44	22°25	6°34	7°37	26°25	n.a.	W27
T 28	0 10 22	0♄47'17	13♃50	29♄ 9	15°23	10°23	16° 1	18°29	7°41	12°45	22°26	6°24	7°34	26°31	n.a.	T 28
F 29	0 14 19	1°47'21	28°33	27°55	16°31	10°37	16° 9	18°34	7°43	12°46	22°28	6°17	7°30	26°38	n.a.	F 29
S 30	0 18 16	2♄47'28	13♄15	26♄46	17♄40	10♂51	16♂17	18♄40	7♄46	12♂46	22♄29	6♂12	7♂27	26♄45	n.a.	S 30

Delta T = 03h36m50s

Julian Calendar 1 Sept. 223 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 223 BCE

OCTOBER 223 BCE (-222) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	0 22 12	3♄47'36	27♄51	25°R44	18♄48	11♂ 6	16♂25	18♄45	7♁48	12♂47	22♄31	6°R10	7♂24	26♄51	n.a.	S 1
M 2	0 26 9	4°47'47	12♄15	24♄51	19°56	11°21	16°34	18°51	7°51	12°47	22°33	6°D10	7°21	26°58	n.a.	M 2
T 3	0 30 5	5°48'00	26°25	24° 7	21° 4	11°37	16°42	18°57	7°53	12°48	22°34	6♂11	7°18	27° 4	n.a.	T 3
W 4	0 34 2	6°48'15	10♂19	23°35	22°12	11°54	16°51	19° 2	7°55	12°49	22°36	6°R11	7°14	27°11	n.a.	W 4
T 5	0 37 58	7°48'32	23°59	23°15	23°19	12°11	17° 0	19° 8	7°58	12°49	22°38	6°10	7°11	27°18	n.a.	T 5
F 6	0 41 55	8°48'51	7♁25	23°D 6	24°27	12°29	17° 8	19°14	8° 0	12°50	22°39	6° 6	7° 8	27°24	n.a.	F 6
S 7	0 45 51	9°49'13	20°37	23° 9	25°34	12°47	17°18	19°20	8° 2	12°50	22°41	6° 0	7° 5	27°31	n.a.	S 7
S 8	0 49 48	10°49'36	3♄37	23°22	26°41	13° 5	17°27	19°26	8° 4	12°51	22°43	5°52	7° 2	27°38	n.a.	S 8
M 9	0 53 45	11°50'01	16°26	23°46	27°48	13°25	17°36	19°32	8° 7	12°51	22°45	5°42	6°59	27°44	n.a.	M 9
T 10	0 57 41	12°50'29	29° 2	24°19	28°55	13°44	17°45	19°38	8° 9	12°51	22°47	5°32	6°55	27°51	n.a.	T 10
W11	1 1 38	13°50'58	11♂26	25° 0	0♂ 1	14° 5	17°55	19°44	8°11	12°52	22°48	5°22	6°52	27°58	n.a.	W11
T 12	1 5 34	14°51'29	23°39	25°49	1° 8	14°25	18° 5	19°50	8°13	12°52	22°50	5°13	6°49	28° 4	n.a.	T 12
F 13	1 9 31	15°52'01	5♄42	26°45	2°14	14°46	18°14	19°56	8°15	12°52	22°52	5° 7	6°46	28°11	n.a.	F 13
S 14	1 13 27	16°52'35	17°37	27°47	3°20	15° 8	18°24	20° 3	8°17	12°52	22°54	5° 3	6°43	28°18	n.a.	S 14
S 15	1 17 24	17°53'11	29°25	28°53	4°26	15°30	18°34	20° 9	8°19	12°53	22°56	5°D 1	6°40	28°24	n.a.	S 15
M16	1 21 20	18°53'48	11♂11	0♄ 4	5°32	15°52	18°45	20°15	8°20	12°53	22°58	5° 1	6°36	28°31	n.a.	M16
T 17	1 25 17	19°54'27	22°58	1°19	6°37	16°15	18°55	20°21	8°22	12°53	23° 0	5° 2	6°33	28°38	n.a.	T 17
W18	1 29 14	20°55'07	4♂51	2°37	7°43	16°39	19° 5	20°28	8°24	12°53	23° 2	5° 4	6°30	28°44	n.a.	W18
T 19	1 33 10	21°55'48	16°55	3°58	8°48	17° 2	19°16	20°34	8°26	12°53	23° 4	5°R 5	6°27	28°51	n.a.	T 19
F 20	1 37 7	22°56'31	29°16	5°21	9°52	17°26	19°26	20°41	8°27	12°R53	23° 6	5° 5	6°24	28°57	n.a.	F 20
S 21	1 41 3	23°57'14	11♂58	6°46	10°57	17°51	19°37	20°47	8°29	12°53	23° 8	5° 3	6°20	29° 4	n.a.	S 21
S 22	1 45 0	24°57'59	25° 5	8°13	12° 1	18°16	19°48	20°54	8°30	12°53	23°10	4°59	6°17	29°11	n.a.	S 22
M23	1 48 56	25°58'45	8♂41	9°41	13° 5	18°41	19°59	21° 0	8°32	12°53	23°12	4°54	6°14	29°17	n.a.	M23
T 24	1 52 53	26°59'32	22°45	11°10	14° 9	19° 7	20°10	21° 7	8°33	12°53	23°14	4°49	6°11	29°24	n.a.	T 24
W25	1 56 49	28° 0'21	7♃14	12°40	15°12	19°32	20°21	21°14	8°34	12°53	23°16	4°42	6° 8	29°31	n.a.	W25
T 26	2 0 46	29° 1'10	22° 4	14°11	16°15	19°59	20°32	21°20	8°36	12°52	23°18	4°37	6° 5	29°37	n.a.	T 26
F 27	2 4 42	0♄ 2'01	7♂ 7	15°42	17°18	20°25	20°43	21°27	8°37	12°52	23°20	4°33	6° 1	29°44	n.a.	F 27
S 28	2 8 39	1° 2'53	22°12	17°14	18°20	20°52	20°55	21°34	8°38	12°52	23°22	4°31	5°58	29°51	n.a.	S 28
S 29	2 12 36	2° 3'47	7♄12	18°47	19°22	21°19	21° 6	21°40	8°39	12°52	23°24	4°D30	5°55	29°57	n.a.	S 29
M30	2 16 32	3° 4'42	21°58	20°19	20°24	21°47	21°18	21°47	8°40	12°51	23°26	4°31	5°52	0♂ 4	n.a.	M30
T 31	2 20 29	4♄ 5'39	6♂26	21♂52	21♂26	22♂14	21♂29	21♄54	8♄41	12♂51	23♄29	4♂33	5♂49	0♂11	n.a.	T 31

Delta T = 03h36m49s

Julian Calendar

The year -222 astronomical counting style corresponds to year 223 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 223 BCE
geocentric

NOVEMBER 223 BCE (-222) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	2 24 25	5♁ 6'37	20♁31	23♁25	22♁27	22♁42	21♁41	22♁ 1	8♁42	12♁R50	23♁31	4♁34	5♁45	0♁17	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	2 28 22	6° 7'36	4♁15	24°59	23°27	23°10	21°53	22° 7	8°43	12♁50	23°33	4♁R35	5°42	0°24	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	2 32 18	7° 8'37	17°37	26°32	24°27	23°39	22° 5	22°14	8°44	12°50	23°35	4°34	5°39	0°30	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	2 36 15	8° 9'39	0♁40	28° 5	25°27	24° 8	22°17	22°21	8°45	12°49	23°37	4°33	5°36	0°37	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	2 40 12	9°10'43	13°26	29°39	26°27	24°37	22°29	22°28	8°46	12°49	23°39	4°30	5°33	0°44	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	2 44 8	10°11'47	25°58	1♁12	27°26	25° 6	22°41	22°35	8°46	12°48	23°42	4°26	5°30	0°50	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	2 48 5	11°12'53	8♁17	2°46	28°24	25°36	22°53	22°42	8°47	12°47	23°44	4°22	5°26	0°57	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	2 52 1	12°14'00	20°26	4°20	29°22	26° 5	23° 6	22°49	8°48	12°47	23°46	4°18	5°23	1° 4	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	2 55 58	13°15'07	2♁27	5°53	0♁20	26°35	23°18	22°56	8°48	12°46	23°48	4°15	5°20	1°10	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	2 59 54	14°16'16	14°21	7°27	1°17	27° 6	23°30	23° 3	8°49	12°45	23°51	4°12	5°17	1°17	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	3 3 51	15°17'25	26°11	9° 1	2°13	27°36	23°43	23°10	8°49	12°45	23°53	4°11	5°14	1°24	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	3 7 47	16°18'36	7♁58	10°35	3° 9	28° 7	23°56	23°17	8°49	12°44	23°55	4°D11	5°11	1°30	n.a.	n.a.	S 12	
M13	3 11 44	17°19'47	19°45	12° 9	4° 4	28°38	24° 8	23°24	8°50	12°43	23°57	4°12	5° 7	1°37	n.a.	n.a.	M13	
T 14	3 15 41	18°20'58	1♁34	13°43	4°59	29° 9	24°21	23°31	8°50	12°42	23°59	4°13	5° 4	1°44	n.a.	n.a.	T 14	
W15	3 19 37	19°22'10	13°29	15°17	5°53	29°40	24°34	23°38	8°50	12°41	24° 2	4°14	5° 1	1°50	n.a.	n.a.	W15	
T 16	3 23 34	20°23'22	25°34	16°51	6°47	0♁12	24°47	23°45	8°50	12°41	24° 4	4°16	4°58	1°57	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	3 27 30	21°24'35	7♁53	18°25	7°40	0°43	25° 0	23°52	8°50	12°40	24° 6	4°17	4°55	2° 4	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	3 31 27	22°25'48	20°30	20° 0	8°32	1°15	25°13	23°59	8°R50	12°39	24° 8	4°R17	4°51	2°10	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	3 35 23	23°27'01	3♁30	21°34	9°23	1°47	25°26	24° 6	8°50	12°38	24°11	4°17	4°48	2°17	n.a.	n.a.	S 19	
M20	3 39 20	24°28'14	16°55	23° 9	10°13	2°19	25°39	24°13	8°50	12°37	24°13	4°16	4°45	2°23	n.a.	n.a.	M20	
T 21	3 43 16	25°29'27	0♁49	24°44	11° 3	2°52	25°52	24°20	8°50	12°36	24°15	4°15	4°42	2°30	n.a.	n.a.	T 21	
W22	3 47 13	26°30'40	15° 9	26°19	11°52	3°24	26° 5	24°27	8°50	12°35	24°17	4°14	4°39	2°37	n.a.	n.a.	W22	
T 23	3 51 10	27°31'54	29°54	27°54	12°40	3°57	26°18	24°34	8°50	12°34	24°20	4°13	4°36	2°43	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	3 55 6	28°33'08	14♁58	29°30	13°27	4°30	26°32	24°41	8°49	12°33	24°22	4°13	4°32	2°50	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	3 59 3	29°34'22	0♁11	1♁ 5	14°13	5° 3	26°45	24°48	8°49	12°32	24°24	4°D13	4°29	2°57	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	4 2 59	0♁35'36	15°26	2°41	14°58	5°36	26°58	24°55	8°49	12°30	24°26	4°13	4°26	3° 3	n.a.	n.a.	S 26	
M27	4 6 56	1°36'50	0♁30	4°17	15°42	6° 9	27°12	25° 2	8°48	12°29	24°29	4°13	4°23	3°10	n.a.	n.a.	M27	
T 28	4 10 52	2°38'05	15°18	5°54	16°25	6°42	27°25	25° 9	8°48	12°28	24°31	4°13	4°20	3°17	n.a.	n.a.	T 28	
W29	4 14 49	3°39'20	29°41	7°31	17° 7	7°16	27°39	25°16	8°47	12°27	24°33	4°13	4°17	3°23	n.a.	n.a.	W29	
T 30	4 18 45	4♁40'35	13♁38	9♁ 8	17♁47	7♁49	27♁53	25♁23	8♁46	12♁26	24♁35	4♁R13	4♁13	3♁30	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h36m48s

Julian Calendar 1 Nov. 223 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 223 BCE

DECEMBER 223 BCE (-222) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	4 22 42	5♁41'51	27♁ 8	10♁45	18♁27	8♁23	28♁ 6	25♁30	8°R46	12°R24	24♁38	4°R13	4♁10	3♁37	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	4 26 39	6°43'07	10♁13	12°23	19° 5	8°57	28°20	25°37	8°45	12°23	24°40	4°D13	4° 7	3°43	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	4 30 35	7°44'23	22°56	14° 1	19°42	9°31	28°34	25°44	8°44	12°22	24°42	4♁13	4° 4	3°50	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	4 34 32	8°45'39	5♁20	15°39	20°17	10° 5	28°47	25°50	8°43	12°20	24°44	4°13	4° 1	3°57	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	4 38 28	9°46'55	17°30	17°17	20°52	10°39	29° 1	25°57	8°42	12°19	24°46	4°14	3°57	4° 3	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	4 42 25	10°48'12	29°29	18°56	21°24	11°14	29°15	26° 4	8°41	12°18	24°49	4°15	3°54	4°10	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	4 46 21	11°49'28	11♁21	20°35	21°55	11°48	29°29	26°11	8°40	12°16	24°51	4°16	3°51	4°16	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	4 50 18	12°50'44	23° 9	22°14	22°25	12°23	29°43	26°18	8°39	12°15	24°53	4°16	3°48	4°23	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	4 54 15	13°52'00	4♁56	23°53	22°53	12°57	29°57	26°25	8°38	12°13	24°55	4°R16	3°45	4°30	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	4 58 11	14°53'16	16°44	25°33	23°19	13°32	0♁11	26°32	8°37	12°12	24°57	4°16	3°42	4°36	n.a.	n.a.	S 10	
M11	5 2 8	15°54'31	28°35	27°12	23°43	14° 7	0°25	26°38	8°36	12°10	24°59	4°15	3°38	4°43	n.a.	n.a.	M11	
T 12	5 6 4	16°55'46	10♁31	28°51	24° 6	14°42	0°39	26°45	8°34	12° 9	25° 1	4°14	3°35	4°50	n.a.	n.a.	T 12	
W13	5 10 1	17°57'00	22°35	0♁30	24°26	15°17	0°53	26°52	8°33	12° 8	25° 4	4°11	3°32	4°56	n.a.	n.a.	W13	
T 14	5 13 57	18°58'14	4♁47	2° 8	24°45	15°52	1° 7	26°59	8°32	12° 6	25° 6	4° 9	3°29	5° 3	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	5 17 54	19°59'27	17°12	3°46	25° 2	16°27	1°21	27° 5	8°30	12° 4	25° 8	4° 7	3°26	5°10	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	5 21 50	21° 0'39	29°52	5°24	25°16	17° 3	1°35	27°12	8°29	12° 3	25°10	4° 5	3°23	5°16	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	5 25 47	22° 1'50	12♁49	7° 0	25°28	17°38	1°49	27°18	8°27	12° 1	25°12	4° 4	3°19	5°23	n.a.	n.a.	S 17	
M18	5 29 44	23° 3'00	26° 6	8°35	25°38	18°14	2° 3	27°25	8°26	12° 0	25°14	4°D 4	3°16	5°30	n.a.	n.a.	M18	
T 19	5 33 40	24° 4'09	9°46	10° 9	25°46	18°49	2°17	27°32	8°24	11°58	25°16	4° 4	3°13	5°36	n.a.	n.a.	T 19	
W20	5 37 37	25° 5'17	23°49	11°40	25°51	19°25	2°32	27°38	8°23	11°57	25°18	4° 6	3°10	5°43	n.a.	n.a.	W20	
T 21	5 41 33	26° 6'24	8♁16	13° 9	25°54	20° 0	2°46	27°45	8°21	11°55	25°20	4° 7	3° 7	5°49	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	5 45 30	27° 7'30	23° 3	14°36	25°R54	20°36	3° 0	27°51	8°19	11°53	25°22	4° 8	3° 3	5°56	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	5 49 26	28° 8'35	8♁ 5	15°59	25°52	21°12	3°14	27°57	8°17	11°52	25°24	4°R 8	3° 0	6° 3	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	5 53 23	29° 9'39	23°14	17°18	25°48	21°48	3°28	28° 4	8°16	11°50	25°26	4° 8	2°57	6° 9	n.a.	n.a.	S 24	
M25	5 57 19	0♁10'42	8♁21	18°32	25°40	22°24	3°43	28°10	8°14	11°48	25°28	4° 5	2°54	6°16	n.a.	n.a.	M25	
T 26	6 1 16	1°11'44	23°16	19°41	25°31	23° 0	3°57	28°16	8°12	11°47	25°30	4° 2	2°51	6°23	n.a.	n.a.	T 26	
W27	6 5 13	2°12'46	7♁52	20°43	25°18	23°36	4°11	28°23	8°10	11°45	25°32	3°57	2°48	6°29	n.a.	n.a.	W27	
T 28	6 9 9	3°13'46	22° 1	21°39	25° 4	24°12	4°25	28°29	8° 8	11°44	25°34	3°53	2°44	6°36	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	6 13 6	4°14'45	5♁43	22°27	24°46	24°48	4°39	28°35	8° 6	11°42	25°35	3°49	2°41	6°43	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	6 17 2	5°15'44	18°56	23° 6	24°27	25°24	4°54	28°41	8° 4	11°40	25°37	3°47	2°38	6°49	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	6 20 59	6♁16'42	1♁43	23♁35	24♁ 5	26♁ 1	5♁ 8	28♁47	8♁ 2	11♁38	25♁39	3°D45	2♁35	6♁56	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h36m47s

Julian Calendar

The year -222 astronomical counting style corresponds to year 223 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 222 BCE
geocentric

JANUARY 222 BCE (-221) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	6 24 55	7♁17'39	14♄ 9	23♁55	23°R40	26♁37	5♁22	28♁53	8°R 0	11°R37	25♁41	3♁46	2♁32	7♁ 3	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	6 28 52	8°18'35	26°17	24°R 4	23♁14	27°13	5°36	28°59	7♁58	11°35	25°43	3°47	2°29	7° 9	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	6 32 49	9°19'30	8♁13	24° 1	22°46	27°50	5°51	29° 5	7°55	11°33	25°45	3°49	2°25	7°16	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	6 36 45	10°20'24	20° 1	23°48	22°16	28°26	6° 5	29°11	7°53	11°32	25°46	3°50	2°22	7°23	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	6 40 42	11°21'17	1♁47	23°24	21°44	29° 3	6°19	29°17	7°51	11°30	25°48	3°R51	2°19	7°29	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	6 44 38	12°22'08	13°34	22°49	21°10	29°39	6°33	29°23	7°49	11°28	25°50	3°51	2°16	7°36	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	6 48 35	13°22'59	25°25	22° 4	20°36	0♁16	6°47	29°28	7°46	11°27	25°51	3°48	2°13	7°42	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	6 52 31	14°23'48	7♁23	21°11	20° 0	0°53	7° 2	29°34	7°44	11°25	25°53	3°44	2° 9	7°49	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	6 56 28	15°24'36	19°30	20°10	19°24	1°29	7°16	29°40	7°42	11°23	25°55	3°37	2° 6	7°56	n.a.	n.a.	T 9	
W10	7 0 24	16°25'23	1♁47	19° 5	18°47	2° 6	7°30	29°45	7°39	11°22	25°56	3°30	2° 3	8° 2	n.a.	n.a.	W10	
T 11	7 4 21	17°26'08	14°15	17°56	18° 9	2°43	7°44	29°51	7°37	11°20	25°58	3°21	2° 0	8° 9	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	7 8 18	18°26'51	26°55	16°45	17°32	3°20	7°58	29°56	7°35	11°18	25°59	3°13	1°57	8°16	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	7 12 14	19°27'32	9♁47	15°35	16°55	3°56	8°12	0♁ 1	7°32	11°17	26° 1	3° 6	1°54	8°22	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	7 16 11	20°28'12	22°52	14°27	16°18	4°33	8°27	0° 7	7°30	11°15	26° 2	3° 0	1°50	8°29	n.a.	n.a.	S 14	
M15	7 20 7	21°28'49	6♁12	13°23	15°42	5°10	8°41	0°12	7°27	11°13	26° 4	2°57	1°47	8°36	n.a.	n.a.	M15	
T 16	7 24 4	22°29'25	19°47	12°23	15° 7	5°47	8°55	0°17	7°25	11°12	26° 5	2°D56	1°44	8°42	n.a.	n.a.	T 16	
W17	7 28 0	23°29'59	3♁38	11°30	14°33	6°24	9° 9	0°22	7°22	11°10	26° 7	2°56	1°41	8°49	n.a.	n.a.	W17	
T 18	7 31 57	24°30'31	17°47	10°44	14° 0	7° 1	9°23	0°27	7°20	11° 8	26° 8	2°57	1°38	8°56	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	7 35 53	25°31'01	2♁12	10° 5	13°29	7°38	9°37	0°32	7°17	11° 7	26°10	2°R58	1°35	9° 2	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	7 39 50	26°31'29	16°50	9°33	13° 0	8°15	9°51	0°37	7°15	11° 5	26°11	2°57	1°31	9° 9	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	7 43 47	27°31'56	1♁38	9°10	12°33	8°52	10° 5	0°42	7°12	11° 3	26°12	2°54	1°28	9°16	n.a.	n.a.	S 21	
M22	7 47 43	28°32'20	16°28	8°53	12° 7	9°29	10°19	0°47	7°10	11° 2	26°13	2°48	1°25	9°22	n.a.	n.a.	M22	
T 23	7 51 40	29°32'42	1♁12	8°44	11°44	10° 6	10°32	0°52	7° 7	11° 0	26°15	2°41	1°22	9°29	n.a.	n.a.	T 23	
W24	7 55 36	0♁33'03	15°43	8°D42	11°23	10°44	10°46	0°56	7° 4	10°59	26°16	2°31	1°19	9°35	n.a.	n.a.	W24	
T 25	7 59 33	1°33'22	29°53	8°47	11° 5	11°21	11° 0	1° 1	7° 2	10°57	26°17	2°21	1°15	9°42	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	8 3 29	2°33'39	13♁38	8°58	10°49	11°58	11°14	1° 5	6°59	10°56	26°18	2°12	1°12	9°49	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	8 7 26	3°33'54	26°57	9°15	10°35	12°35	11°28	1°10	6°57	10°54	26°19	2° 5	1° 9	9°55	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	8 11 22	4°34'08	9♁50	9°38	10°24	13°12	11°41	1°14	6°54	10°52	26°21	1°59	1° 6	10° 2	n.a.	n.a.	S 28	
M29	8 15 19	5°34'20	22°19	10° 6	10°16	13°50	11°55	1°18	6°51	10°51	26°22	1°56	1° 3	10° 9	n.a.	n.a.	M29	
T 30	8 19 16	6°34'30	4♁30	10°38	10°10	14°27	12° 9	1°23	6°49	10°49	26°23	1°D55	1° 0	10°15	n.a.	n.a.	T 30	
W31	8 23 12	7°34'39	16♁27	11♁15	10♁ 6	15°V 4	12♁22	1♁27	6♁46	10°48	26°24	1♁55	0♁56	10♁22	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h36m46s Julian Calendar 1 Jan. 222 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 223 BCE

FEBRUARY 222 BCE (-221) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	8 27 9	8°34'46	28♁16	11♁56	10°D 5	15°V41	12♁36	1♁31	6°R43	10°R46	26♁25	1°R56	0♁53	10♁29	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	8 31 5	9°34'51	10♁ 2	12°41	10♁ 6	16°19	12°49	1°35	6°R41	10°R45	26°26	1♁56	0°50	10°35	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	8 35 2	10°34'55	21°51	13°30	10°10	16°56	13° 3	1°39	6°38	10°44	26°27	1°54	0°47	10°42	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	8 38 58	11°34'57	3♁47	14°22	10°16	17°33	13°16	1°42	6°36	10°42	26°28	1°49	0°44	10°49	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	8 42 55	12°34'57	15°53	15°17	10°24	18°11	13°29	1°46	6°33	10°41	26°28	1°42	0°41	10°55	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	8 46 51	13°34'55	28°11	16°15	10°35	18°48	13°43	1°50	6°30	10°39	26°29	1°32	0°37	11° 2	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	8 50 48	14°34'51	10♁44	17°15	10°48	19°25	13°56	1°53	6°28	10°38	26°30	1°20	0°34	11° 9	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	8 54 45	15°34'45	23°31	18°18	11° 2	20° 3	14° 9	1°57	6°25	10°37	26°31	1° 7	0°31	11°15	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	8 58 41	16°34'37	6♁31	19°24	11°19	20°40	14°22	2° 0	6°23	10°35	26°32	0°54	0°28	11°22	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	9 2 38	17°34'27	19°45	20°32	11°38	21°18	14°36	2° 4	6°20	10°34	26°32	0°43	0°25	11°28	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	9 6 34	18°34'14	3°V 9	21°42	11°58	21°55	14°49	2° 7	6°17	10°33	26°33	0°34	0°21	11°35	n.a.	n.a.	S 11	
M12	9 10 31	19°33'59	16°43	22°54	12°21	22°33	15° 2	2°10	6°15	10°32	26°34	0°27	0°18	11°42	n.a.	n.a.	M12	
T 13	9 14 27	20°33'42	0♁27	24° 8	12°45	23°10	15°14	2°13	6°12	10°30	26°34	0°24	0°15	11°48	n.a.	n.a.	T 13	
W14	9 18 24	21°33'23	14°19	25°23	13°11	23°48	15°27	2°16	6°10	10°29	26°35	0°23	0°12	11°55	n.a.	n.a.	W14	
T 15	9 22 20	22°33'01	28°20	26°41	13°38	24°25	15°40	2°19	6° 7	10°28	26°35	0°23	0° 9	12° 2	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	9 26 17	23°32'37	12♁30	28° 0	14° 7	25° 3	15°53	2°22	6° 5	10°27	26°36	0°22	0° 6	12° 8	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	9 30 13	24°32'10	26°47	29°21	14°38	25°40	16° 6	2°24	6° 2	10°26	26°36	0°21	0° 2	12°15	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	9 34 10	25°31'41	11♁ 9	0♁44	15°10	26°17	16°18	2°27	6° 0	10°25	26°37	0°16	29♁59	12°22	n.a.	n.a.	S 18	
M19	9 38 7	26°31'09	25°32	2° 8	15°43	26°55	16°31	2°29	5°58	10°24	26°37	0° 9	29°56	12°28	n.a.	n.a.	M19	
T 20	9 42 3	27°30'35	9♁52	3°33	16°18	27°32	16°43	2°32	5°55	10°23	26°38	29♁59	29°53	12°35	n.a.	n.a.	T 20	
W21	9 46 0	28°29'59	24° 2	5° 0	16°54	28°10	16°56	2°34	5°53	10°22	26°38	29°48	29°50	12°42	n.a.	n.a.	W21	
T 22	9 49 56	29°29'21	7♁58	6°29	17°31	28°47	17° 8	2°36	5°51	10°21	26°38	29°35	29°46	12°48	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	9 53 53	0♁28'40	21°33	7°59	18°10	29°25	17°20	2°39	5°48	10°20	26°39	29°23	29°43	12°55	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	9 57 49	1°27'58	4♁47	9°30	18°50	0♁ 3	17°32	2°41	5°46	10°19	26°39	29°13	29°40	13° 2	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	10 1 46	2°27'13	17°38	11° 3	19°30	0°40	17°45	2°43	5°44	10°18	26°39	29° 5	29°37	13° 8	n.a.	n.a.	S 25	
M26	10 5 42	3°26'27	0♁ 8	12°38	20°12	1°18	17°57	2°44	5°41	10°17	26°39	29° 0	29°34	13°15	n.a.	n.a.	M26	
T 27	10 9 39	4°25'39	12°21	14°13	20°55	1°55	18° 9	2°46	5°39	10°16	26°39	28°57	29°31	13°21	n.a.	n.a.	T 27	
W28	10 13 36	5°24'48	24♁20	15°50	21♁39	2♁33	18♁20	2♁48	5♁37	10°15	26♁40	28♁57	29♁27	13♁28	n.a.	n.a.	W28	

Delta T = 03h36m45s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 222 BCE
geocentric

MARCH 222 BCE (-221) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	10 17 32	6♄23'56	6♄10	17♂29	22♂24	3♄10	18♂32	2♄749	5°R35	10°R14	26♄40	28°R57	29♄24	13♄35	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	10 21 29	7°23'02	17°58	19° 9	23°10	3°48	18°44	2°51	5♄33	10♄14	26°40	28♄56	29°21	13°41	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	10 25 25	8°22'07	29°49	20°50	23°56	4°25	18°56	2°52	5°31	10°13	26°R40	28°54	29°18	13°48	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	10 29 22	9°21'09	11♂48	22°33	24°44	5° 3	19° 7	2°54	5°29	10°12	26°40	28°51	29°15	13°55	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	10 33 18	10°20'09	23°59	24°17	25°32	5°40	19°19	2°55	5°27	10°11	26°40	28°44	29°12	14° 1	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	10 37 15	11°19'08	6♄26	26° 3	26°21	6°18	19°30	2°56	5°25	10°11	26°40	28°35	29° 8	14° 8	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	10 41 11	12°18'04	19°12	27°50	27°10	6°55	19°41	2°57	5°23	10°10	26°40	28°24	29° 5	14°15	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	10 45 8	13°16'58	2♄15	29°38	28° 1	7°33	19°52	2°58	5°21	10°10	26°39	28°11	29° 2	14°21	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	10 49 4	14°15'51	15°37	1♄28	28°52	8°10	20° 3	2°59	5°19	10° 9	26°39	27°59	28°59	14°28	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	10 53 1	15°14'41	29°14	3°20	29°44	8°48	20°14	2°59	5°17	10° 8	26°39	27°48	28°56	14°35	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	10 56 58	16°13'29	13♄3	5°12	0♄36	9°26	20°25	3° 0	5°15	10° 8	26°39	27°39	28°52	14°41	n.a.	n.a.	S 11	
M12	11 0 54	17°12'15	27° 1	7° 7	1°29	10° 3	20°36	3° 0	5°14	10° 8	26°39	27°33	28°49	14°48	n.a.	n.a.	M12	
T 13	11 4 51	18°10'58	11♄5	9° 3	2°23	10°41	20°47	3° 1	5°12	10° 7	26°38	27°30	28°46	14°55	n.a.	n.a.	T 13	
W14	11 8 47	19° 9'40	25°11	11° 0	3°17	11°18	20°57	3° 1	5°10	10° 7	26°38	27°D29	28°43	15° 1	n.a.	n.a.	W14	
T 15	11 12 44	20° 8'19	9♄19	12°59	4°11	11°56	21° 8	3° 1	5° 9	10° 6	26°38	27°29	28°40	15° 8	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	11 16 40	21° 6'55	23°26	14°59	5° 6	12°33	21°18	3° 1	5° 7	10° 6	26°37	27°R30	28°37	15°15	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	11 20 37	22° 5'30	7♄32	17° 0	6° 2	13°11	21°29	3°R 1	5° 5	10° 6	26°37	27°29	28°33	15°21	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	11 24 33	23° 4'02	21°36	19° 3	6°58	13°49	21°39	3° 1	5° 4	10° 5	26°36	27°26	28°30	15°28	n.a.	n.a.	S 18	
M19	11 28 30	24° 2'31	5♄26	21° 7	7°55	14°26	21°49	3° 1	5° 2	10° 5	26°36	27°20	28°27	15°35	n.a.	n.a.	M19	
T 20	11 32 27	25° 0'59	19°29	23°12	8°52	15° 4	21°59	3° 1	5° 1	10° 5	26°35	27°12	28°24	15°41	n.a.	n.a.	T 20	
W21	11 36 23	25°59'24	3♄12	25°18	9°49	15°41	22° 9	3° 1	5° 0	10° 5	26°35	27° 3	28°21	15°48	n.a.	n.a.	W21	
T 22	11 40 20	26°57'47	16°43	27°25	10°47	16°19	22°18	3° 0	4°58	10° 5	26°34	26°52	28°17	15°54	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	11 44 16	27°56'08	29°59	29°32	11°46	16°56	22°28	3° 0	4°57	10° 5	26°34	26°43	28°14	16° 1	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	11 48 13	28°54'27	12♄57	1°40	12°44	17°34	22°37	2°59	4°56	10° 5	26°33	26°34	28°11	16° 8	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	11 52 9	29°52'44	25°38	3°48	13°43	18°11	22°47	2°58	4°55	10° 4	26°32	26°28	28° 8	16°14	n.a.	n.a.	S 25	
M26	11 56 6	0♄51'00	8♄2	5°56	14°43	18°49	22°56	2°57	4°54	10°D 4	26°32	26°24	28° 5	16°21	n.a.	n.a.	M26	
T 27	12 0 2	1°49'14	20°12	8° 4	15°43	19°27	23° 5	2°56	4°52	10° 4	26°31	26°22	28° 2	16°28	n.a.	n.a.	T 27	
W28	12 3 59	2°47'26	2♄10	10°11	16°43	20° 4	23°14	2°55	4°51	10° 5	26°30	26°D22	27°58	16°34	n.a.	n.a.	W28	
T 29	12 7 55	3°45'36	14° 1	12°17	17°43	20°42	23°23	2°54	4°50	10° 5	26°30	26°23	27°55	16°41	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	12 11 52	4°43'45	25°50	14°22	18°44	21°19	23°32	2°53	4°50	10° 5	26°29	26°24	27°52	16°48	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	12 15 49	5°41'53	7♄42	16°26	19°45	21°57	23°41	2♄52	4♄49	10♄5	26♄28	26°R24	27♄49	16♄54	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h36m44s

Julian Calendar 1 March 222 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 222 BCE

APRIL 222 BCE (-221) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 19 45	6♄39'59	19♂42	18♄27	20♄46	22♄34	23♂49	2°R50	4°R48	10♄5	26°R27	26°R23	27♄46	17♄1	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	12 23 42	7°38'03	1♄55	20°26	21°48	23°12	23°57	2♄749	4♄47	10° 5	26♄26	26♄20	27°43	17° 8	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	12 27 38	8°36'06	14°26	22°23	22°50	23°49	24° 6	2°47	4°46	10° 6	26°25	26°16	27°39	17°14	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	12 31 35	9°34'07	27°17	24°18	23°52	24°27	24°14	2°45	4°46	10° 6	26°24	26° 9	27°36	17°21	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	12 35 31	10°32'07	10♄31	26° 9	24°55	25° 4	24°22	2°44	4°45	10° 6	26°23	26° 2	27°33	17°28	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	12 39 28	11°30'05	24° 6	27°58	25°58	25°42	24°30	2°42	4°44	10° 7	26°22	25°54	27°30	17°34	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	12 43 24	12°28'02	8♄3	29°43	27° 1	26°19	24°37	2°40	4°44	10° 7	26°21	25°48	27°27	17°41	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	12 47 21	13°25'57	22°15	1♄25	28° 4	26°57	24°45	2°38	4°43	10° 7	26°20	25°42	27°23	17°48	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	12 51 18	14°23'50	6♄38	3° 4	29° 7	27°35	24°52	2°36	4°43	10° 8	26°19	25°39	27°20	17°54	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	12 55 14	15°21'42	21° 7	4°39	0♄11	28°12	24°59	2°34	4°43	10° 8	26°18	25°D38	27°17	18° 1	n.a.	n.a.	T 10	
W11	12 59 11	16°19'32	5♄37	6°10	1°15	28°50	25° 7	2°31	4°42	10° 9	26°17	25°38	27°14	18° 8	n.a.	n.a.	W11	
T 12	13 3 7	17°17'20	20° 2	7°38	2°19	29°27	25°14	2°29	4°42	10° 9	26°16	25°39	27°11	18°14	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	13 7 4	18°15'06	4♄20	9° 2	3°23	0♄5	25°20	2°26	4°42	10°10	26°15	25°40	27° 8	18°21	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	13 11 0	19°12'51	18°28	10°22	4°28	0°42	25°27	2°24	4°42	10°11	26°14	25°R41	27° 4	18°27	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	13 14 57	20°10'34	2♄25	11°39	5°32	1°20	25°33	2°21	4°42	10°11	26°13	25°40	27° 1	18°34	n.a.	n.a.	S 15	
M16	13 18 53	21° 8'14	16°10	12°51	6°37	1°57	25°40	2°19	4°D42	10°12	26°12	25°38	26°58	18°41	n.a.	n.a.	M16	
T 17	13 22 50	22° 5'54	29°42	13°59	7°42	2°35	25°46	2°16	4°42	10°13	26°10	25°35	26°55	18°47	n.a.	n.a.	T 17	
W18	13 26 47	23° 3'31	13♄2	15° 4	8°47	3°12	25°52	2°13	4°42	10°13	26° 9	25°30	26°52	18°54	n.a.	n.a.	W18	
T 19	13 30 43	24° 1'07	26° 8	16° 4	9°53	3°50	25°58	2°10	4°42	10°14	26° 8	25°25	26°49	19° 1	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	13 34 40	24°58'41	9♄1	17° 0	10°58	4°27	26° 4	2° 7	4°42	10°15	26° 7	25°20	26°45	19° 7	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	13 38 36	25°56'14	21°40	17°52	12° 4	5° 5	26° 9	2° 4	4°42	10°16	26° 5	25°16	26°42	19°14	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	13 42 33	26°53'46	4♄5	18°39	13°10	5°42	26°15	2° 1	4°42	10°17	26° 4	25°13	26°39	19°21	n.a.	n.a.	S 22	
M23	13 46 29	27°51'17	16°19	19°22	14°16	6°20	26°20	1°58	4°43	10°18	26° 3	25°11	26°36	19°27	n.a.	n.a.	M23	
T 24	13 50 26	28°48'46	28°21	20° 1	15°22	6°57	26°25	1°55	4°43	10°19	26° 1	25°D11	26°33	19°34	n.a.	n.a.	T 24	
W25	13 54 22	29°46'14	10♄16	20°35	16°28	7°35	26°30	1°51	4°44	10°19	26° 0	25°12	26°29	19°41	n.a.	n.a.	W25	
T 26	13 58 19	0♄34'42	22° 6	21° 5	17°35	8°12	26°35	1°48	4°44	10°20	25°59	25°13	26°26	19°47	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	14 2 15	1°41'08	3♄55	21°30	18°41	8°50	26°39	1°44	4°45	10°21	25°57	25°15	26°23	19°54	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	14 6 12	2°38'34	15°47	21°50	19°48	9°28	26°44	1°41	4°45	10°23	25°56	25°16	26°20	20° 1	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	14 10 9	3°35'58	27°47	22° 6	20°55	10° 5	26°48	1°37	4°46	10°24	25°54	25°17	26°17	20° 7	n.a.	n.a.	S 29	
M30	14 14 5	4♄33'22	10♄0	22♄17	22♄2	10♄43	26♄52	1♄34	4♄46	10♄25	25♄53	25°R17	26♄14	20♄14	n.a.	n.a.	M30	

Delta T = 03h36m43s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 222 BCE
geocentric

MAY 222 BCE (-221) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	14 18 2	5♂30'45	22♌29	22♂23	23♁9	11♂20	26♃56	1°R30	4♌47	10♅26	25°R52	25°R16	26♌10	20♎21	n.a.	T 1								
W 2	14 21 58	6°28'07	5♁20	22°R25	24°16	11°58	26°59	1♎26	4°48	10°27	25♌50	25♌15	26°7	20°27	n.a.	W 2								
T 3	14 25 55	7°25'29	18°35	22°22	25°24	12°35	27°3	1°23	4°49	10°28	25°49	25°12	26°4	20°34	n.a.	T 3								
F 4	14 29 51	8°22'49	2♁16	22°15	26°31	13°13	27°6	1°19	4°50	10°29	25°47	25°10	26°1	20°41	n.a.	F 4								
S 5	14 33 48	9°20'09	16°20	22°3	27°39	13°50	27°9	1°15	4°51	10°31	25°46	25°8	25°58	20°47	n.a.	S 5								
S 6	14 37 44	10°17'29	0♁47	21°48	28°46	14°28	27°12	1°11	4°52	10°32	25°44	25°7	25°54	20°54	n.a.	S 6								
M 7	14 41 41	11°14'47	15°29	21°29	29°54	15°5	27°15	1°7	4°53	10°33	25°43	25°6	25°51	21°1	n.a.	M 7								
T 8	14 45 38	12°12'05	0♂21	21°6	1°Y2	15°43	27°18	1°3	4°54	10°35	25°41	25°D6	25°48	21°7	n.a.	T 8								
W 9	14 49 34	13°9'22	15°14	20°41	2°10	16°20	27°20	0°59	4°55	10°36	25°40	25°6	25°45	21°14	n.a.	W 9								
T 10	14 53 31	14°6'38	0♁2	20°12	3°18	16°58	27°22	0°55	4°56	10°37	25°38	25°7	25°42	21°21	n.a.	T 10								
F 11	14 57 27	15°3'53	14°37	19°42	4°26	17°35	27°24	0°51	4°58	10°39	25°37	25°8	25°39	21°27	n.a.	F 11								
S 12	15 1 24	16°1'07	28°57	19°10	5°35	18°13	27°26	0°47	4°59	10°40	25°35	25°8	25°35	21°34	n.a.	S 12								
S 13	15 5 20	16°58'20	12♌58	18°37	6°43	18°51	27°28	0°42	5°0	10°42	25°33	25°R9	25°32	21°41	n.a.	S 13								
M14	15 9 17	17°55'32	26°39	18°3	7°52	19°28	27°29	0°38	5°2	10°43	25°32	25°9	25°29	21°47	n.a.	M14								
T 15	15 13 14	18°52'43	10♎1	17°29	9°0	20°6	27°31	0°34	5°3	10°45	25°30	25°8	25°26	21°54	n.a.	T 15								
W16	15 17 10	19°49'53	23°5	16°56	10°9	20°43	27°32	0°30	5°5	10°46	25°29	25°8	25°23	22°1	n.a.	W16								
T 17	15 21 7	20°47'03	5♁52	16°24	11°18	21°21	27°33	0°25	5°6	10°48	25°27	25°7	25°20	22°7	n.a.	T 17								
F 18	15 25 3	21°44'12	18°26	15°54	12°26	21°58	27°33	0°21	5°8	10°49	25°26	25°7	25°16	22°14	n.a.	F 18								
S 19	15 29 0	22°41'20	0♌47	15°26	13°35	22°36	27°34	0°17	5°9	10°51	25°24	25°6	25°13	22°21	n.a.	S 19								
S 20	15 32 56	23°38'27	12°57	15°1	14°44	23°13	27°34	0°12	5°11	10°52	25°23	25°6	25°10	22°27	n.a.	S 20								
M21	15 36 53	24°35'35	24°59	14°38	15°54	23°51	27°R34	0°8	5°13	10°54	25°21	25°D6	25°7	22°34	n.a.	M21								
T 22	15 40 49	25°32'42	6♁55	14°20	17°3	24°29	27°34	0°4	5°15	10°56	25°19	25°R6	25°4	22°41	n.a.	T 22								
W23	15 44 46	26°29'48	18°45	14°5	18°12	25°6	27°34	29♌59	5°17	10°57	25°18	25°6	25°0	22°47	n.a.	W23								
T 24	15 48 43	27°26'55	0♁34	13°55	19°21	25°44	27°34	29°55	5°18	10°59	25°16	25°6	24°57	22°54	n.a.	T 24								
F 25	15 52 39	28°24'01	12°24	13°48	20°31	26°21	27°33	29°51	5°20	11°1	25°15	25°6	24°54	23°0	n.a.	F 25								
S 26	15 56 36	29°21'07	24°17	13°D47	21°40	26°59	27°32	29°46	5°22	11°3	25°13	25°5	24°51	23°7	n.a.	S 26								
S 27	16 0 32	0♂18'14	6♁18	13°50	22°50	27°37	27°31	29°42	5°24	11°4	25°12	25°5	24°48	23°14	n.a.	S 27								
M28	16 4 29	1°15'20	18°31	13°57	24°0	28°14	27°30	29°37	5°27	11°6	25°10	25°4	24°45	23°20	n.a.	M28								
T 29	16 8 25	2°12'26	0♁59	14°10	25°9	28°52	27°29	29°33	5°29	11°8	25°8	25°D4	24°41	23°27	n.a.	T 29								
W30	16 12 22	3°9'33	13°46	14°27	26°19	29°29	27°27	29°29	5°31	11°10	25°7	25°4	24°38	23°34	n.a.	W30								
T 31	16 16 18	4♂6'40	26♁56	14♂50	27♁29	0♁7	27♁25	29♌24	5♌33	11♅12	25♌5	25♌5	24♌35	23♎40	n.a.	T 31								

Delta T = 03h36m42s

Julian Calendar 1 May 222 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 222 BCE

JUNE 222 BCE (-221) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	16 20 15	5♂3'47	10♁32	15♂17	28♁39	0♁45	27°R23	29°R20	5♌35	11♅13	25°R4	25♌5	24♌32	23♎47	n.a.	F 1								
S 2	16 24 12	6°0'54	24°34	15°49	29°49	1°22	27♁21	29♌16	5°38	11°15	25♌2	25°6	24°29	23°54	n.a.	S 2								
S 3	16 28 8	6°58'01	9♁2	16°25	0♁59	2°0	27°19	29°11	5°40	11°17	25°1	25°7	24°26	24°0	n.a.	S 3								
M 4	16 32 5	7°55'09	23°50	17°7	2°9	2°38	27°16	29°7	5°42	11°19	24°59	25°R7	24°22	24°7	n.a.	M 4								
T 5	16 36 1	8°52'17	8♂54	17°53	3°20	3°15	27°14	29°3	5°45	11°21	24°58	25°7	24°19	24°14	n.a.	T 5								
W 6	16 39 58	9°49'26	24°3	18°43	4°30	3°53	27°11	28°58	5°47	11°23	24°56	25°6	24°16	24°20	n.a.	W 6								
T 7	16 43 54	10°46'34	9♁10	19°38	5°40	4°31	27°8	28°54	5°50	11°25	24°55	25°5	24°13	24°27	n.a.	T 7								
F 8	16 47 51	11°43'42	24°4	20°38	6°51	5°8	27°4	28°50	5°52	11°27	24°53	25°3	24°10	24°34	n.a.	F 8								
S 9	16 51 47	12°40'51	8♌39	21°42	8°1	5°46	27°1	28°46	5°55	11°29	24°52	25°1	24°6	24°40	n.a.	S 9								
S 10	16 55 44	13°37'59	22°50	22°51	9°12	6°24	26°57	28°41	5°57	11°31	24°50	24°59	24°3	24°47	n.a.	S 10								
M11	16 59 41	14°35'07	6♎36	24°4	10°22	7°1	26°53	28°37	6°0	11°33	24°49	24°58	24°0	24°54	n.a.	M11								
T 12	17 3 37	15°32'16	19°56	25°21	11°33	7°39	26°49	28°33	6°3	11°35	24°47	24°D58	23°57	25°0	n.a.	T 12								
W13	17 7 34	16°29'24	2♁53	26°42	12°44	8°17	26°45	28°29	6°5	11°37	24°46	24°59	23°54	25°7	n.a.	W13								
T 14	17 11 30	17°26'33	15°31	28°7	13°54	8°55	26°41	28°25	6°8	11°39	24°44	25°0	23°51	25°14	n.a.	T 14								
F 15	17 15 27	18°23'41	27°52	29°37	15°5	9°32	26°36	28°21	6°11	11°41	24°43	25°2	23°47	25°20	n.a.	F 15								
S 16	17 19 23	19°20'50	10♌0	1♂10	16°16	10°10	26°32	28°17	6°14	11°43	24°42	25°3	23°44	25°27	n.a.	S 16								
S 17	17 23 20	20°18'00	22°0	2°47	17°27	10°48	26°27	28°13	6°17	11°45	24°40	25°R4	23°41	25°34	n.a.	S 17								
M18	17 27 17	21°15'10	3♁53	4°28	18°38	11°26	26°22	28°9	6°19	11°47	24°39	25°3	23°38	25°40	n.a.	M18								
T 19	17 31 13	22°12'20	15°43	6°12	19°49	12°4	26°17	28°5	6°22	11°50	24°38	25°2	23°35	25°47	n.a.	T 19								
W20	17 35 10	23°9'31	27°32	8°0	21°1	12°41	26°12	28°2	6°25	11°52	24°36	24°59	23°32	25°54	n.a.	W20								
T 21	17 39 6	24°6'42	9♁22	9°51	22°12	13°19	26°6	27°58	6°28	11°54	24°35	24°55	23°28	26°0	n.a.	T 21								
F 22	17 43 3	25°3'55	21°15	11°44	23°23	13°57	26°1	27°54	6°31	11°56	24°34	24°50	23°25	26°7	n.a.	F 22								
S 23	17 46 59	26°1'08	3♁14	13°41	24°34	14°35	25°55	27°51	6°34	11°58	24°32	24°45	23°22	26°14	n.a.	S 23								
S 24	17 50 56	26°58'22	15°19	15°39	25°46	15°13	25°49	27°47	6°37	12°0	24°31	24°39	23°19	26°20	n.a.	S 24								
M25	17 54 52	27°55'37	27°35	17°40	26°57	15°50	25°43	27°44	6°41	12°2	24°30	24°35	23°16	26°27	n.a.	M25								
T 26	17 58 49	28°52'53	10♁4	19°42	28°9	16°28	25°37	27°40	6°44	12°5	24°29	24°32	23°12	26°34	n.a.	T 26								
W27	18 2 46	29°50'10	22°50	21°46	29°20	17°6	25°31	27°37	6°47	12°7	24°27	24°31	23°9	26°40	n.a.	W27								
T 28	18 6 42	0♁47'28	5♁55	23°51	0♂32	17°44	25°24	27°33	6°50	12°9	24°26	24°D30	23°6	26°47	n.a.	T 28								
F 29	18 10 39	1°44'47	19°23	25°56	1°44	18°22	25°18	27°30	6°53	12°11	24°25	24°31	23°3	26°54	n.a.	F 29								
S 30	18 14 35	2♁42'08	3♁16	28♂2	2♂55	19♁0	25♁11	27♌27	6♌56	12♅13	24♌24	24♌33	23♌0	27♎0	n.a.	S 30								

Delta T = 03h36m41s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 222 BCE
geocentric

JULY 222 BCE (-221) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	18 18 32	3539'29	17834	058 8	4II 7	19538	25°R 5	27°R24	7Ω 0	12516	24°R23	24°R34	22M57	277 7	n.a.	S 1	
M 2	18 22 28	4°36'52	2II15	2°14	5°19	20°16	24538	27M21	7° 3	12°18	24M22	24M34	22°53	27°14	n.a.	M 2	
T 3	18 26 25	5°34'17	17°15	4°19	6°31	20°54	24°51	27°18	7° 6	12°20	24°21	24°32	22°50	27°21	n.a.	T 3	
W 4	18 30 21	6°31'42	2527	6°24	7°43	21°32	24°44	27°15	7°10	12°22	24°20	24°28	22°47	27°27	n.a.	W 4	
T 5	18 34 18	7°29'09	17°40	8°28	8°55	22°10	24°37	27°12	7°13	12°24	24°19	24°23	22°44	27°34	n.a.	T 5	
F 6	18 38 15	8°26'36	2Ω44	10°31	10° 7	22°48	24°29	27° 9	7°17	12°27	24°17	24°17	22°41	27°41	n.a.	F 6	
S 7	18 42 11	9°24'05	17°31	12°34	11°20	23°26	24°22	27° 7	7°20	12°29	24°16	24°10	22°38	27°47	n.a.	S 7	
S 8	18 46 8	10°21'34	1M52	14°34	12°32	24° 4	24°15	27° 4	7°23	12°31	24°16	24° 4	22°34	27°54	n.a.	S 8	
M 9	18 50 4	11°19'05	15°46	16°34	13°44	24°42	24° 7	27° 2	7°27	12°33	24°15	24° 0	22°31	28° 1	n.a.	M 9	
T 10	18 54 1	12°16'36	29°10	18°32	14°56	25°20	24° 0	26°59	7°30	12°36	24°14	23°57	22°28	28° 7	n.a.	T 10	
W11	18 57 57	13°14'08	125 8	20°29	16° 9	25°58	23°52	26°57	7°34	12°38	24°13	23°D56	22°25	28°14	n.a.	W11	
T 12	19 1 54	14°11'41	24°42	22°25	17°21	26°36	23°45	26°54	7°37	12°40	24°12	23°57	22°22	28°21	n.a.	T 12	
F 13	19 5 50	15° 9'16	6M59	24°19	18°34	27°14	23°37	26°52	7°41	12°42	24°11	23°58	22°18	28°27	n.a.	F 13	
S 14	19 9 47	16° 6'51	19° 1	26°11	19°46	27°52	23°29	26°50	7°44	12°44	24°10	23°R59	22°15	28°34	n.a.	S 14	
S 15	19 13 44	17° 4'28	0755	28° 3	20°59	28°31	23°22	26°48	7°48	12°47	24° 9	23°59	22°12	28°41	n.a.	S 15	
M16	19 17 40	18° 2'06	12°45	29°52	22°11	29° 9	23°14	26°46	7°52	12°49	24° 9	23°57	22° 9	28°47	n.a.	M16	
T 17	19 21 37	18°59'45	24°33	1Ω40	23°24	29°47	23° 6	26°44	7°55	12°51	24° 8	23°52	22° 6	28°54	n.a.	T 17	
W18	19 25 33	19°57'25	6323	3°27	24°37	0Ω25	22°58	26°42	7°59	12°53	24° 7	23°46	22° 3	29° 1	n.a.	W18	
T 19	19 29 30	20°55'07	18°17	5°13	25°50	1° 3	22°50	26°41	8° 2	12°56	24° 7	23°37	21°59	29° 7	n.a.	T 19	
F 20	19 33 26	21°52'50	0817	6°56	27° 2	1°42	22°42	26°39	8° 6	12°58	24° 6	23°27	21°56	29°14	n.a.	F 20	
S 21	19 37 23	22°50'35	12°25	8°39	28°15	2°20	22°35	26°38	8°10	13° 0	24° 5	23°16	21°53	29°21	n.a.	S 21	
S 22	19 41 19	23°48'21	24°41	10°20	29°28	2°58	22°27	26°36	8°13	13° 2	24° 5	23° 5	21°50	29°27	n.a.	S 22	
M23	19 45 16	24°46'09	736	12° 0	0541	3°36	22°19	26°35	8°17	13° 4	24° 4	22°56	21°47	29°34	n.a.	M23	
T 24	19 49 13	25°43'59	19°43	13°38	1°54	4°15	22°11	26°34	8°21	13° 7	24° 4	22°48	21°43	29°41	n.a.	T 24	
W25	19 53 9	26°41'50	2M33	15°15	3° 7	4°53	22° 3	26°33	8°24	13° 9	24° 3	22°43	21°40	29°47	n.a.	W25	
T 26	19 57 6	27°39'44	15°38	16°51	4°21	5°31	21°55	26°32	8°28	13°11	24° 3	22°41	21°37	29°54	n.a.	T 26	
F 27	20 1 2	28°37'39	29° 2	18°25	5°34	6°10	21°48	26°31	8°32	13°13	24° 2	22°D40	21°34	03 1	n.a.	F 27	
S 28	20 4 59	29°35'36	12845	19°58	6°47	6°48	21°40	26°30	8°36	13°15	24° 2	22°40	21°31	0° 7	n.a.	S 28	
S 29	20 8 55	0Ω33'36	26°50	21°29	8° 0	7°26	21°32	26°29	8°39	13°17	24° 1	22°R41	21°28	0°14	n.a.	S 29	
M30	20 12 52	1°31'37	11II16	22°59	9°14	8° 5	21°24	26°28	8°43	13°20	24° 1	22°39	21°24	0°21	n.a.	M30	
T 31	20 16 48	2Ω29'41	26II 2	24Ω28	10527	8Ω43	21317	26M28	8Ω47	13522	24M 1	22M36	21M21	0327	n.a.	T 31	

Delta T = 03h36m40s Julian Calendar 1 July 222 BCE == Greg. Calendar 27 June 222 BCE

AUGUST 222 BCE (-221) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	20 20 45	3Ω27'46	115 0	25Ω56	11541	9Ω22	21°R 9	26°R27	8Ω51	13524	24°R 0	22°R30	21M18	0334	n.a.	W 1
T 2	20 24 42	4°25'54	26° 4	27°22	12°54	10° 0	213 2	26M27	8°54	13°26	24M 0	22M21	21°15	0°41	n.a.	T 2
F 3	20 28 38	5°24'03	11Ω 4	28°46	14° 8	10°39	20°54	26°27	8°58	13°28	24° 0	22°11	21°12	0°47	n.a.	F 3
S 4	20 32 35	6°22'14	25°50	0M9	15°21	11°17	20°47	26°26	9° 2	13°30	24° 0	22° 0	21° 9	0°54	n.a.	S 4
S 5	20 36 31	7°20'26	10M14	1°31	16°35	11°56	20°40	26°D26	9° 6	13°32	23°59	21°50	21° 5	1° 1	n.a.	S 5
M 6	20 40 28	8°18'40	24°12	2°51	17°49	12°34	20°33	26°26	9° 9	13°34	23°59	21°42	21° 2	1° 7	n.a.	M 6
T 7	20 44 24	9°16'56	7540	4°10	19° 3	13°13	20°26	26°26	9°13	13°36	23°59	21°36	20°59	1°14	n.a.	T 7
W 8	20 48 21	10°15'14	20°41	5°27	20°16	13°52	20°19	26°27	9°17	13°38	23°59	21°33	20°56	1°21	n.a.	W 8
T 9	20 52 17	11°13'33	3M18	6°43	21°30	14°30	20°12	26°27	9°21	13°40	23°59	21°31	20°53	1°27	n.a.	T 9
F 10	20 56 14	12°11'54	15°34	7°56	22°44	15° 9	20° 5	26°27	9°24	13°42	23°D59	21°31	20°49	1°34	n.a.	F 10
S 11	21 0 11	13°10'16	27°36	9° 8	23°58	15°48	19°58	26°28	9°28	13°44	23°59	21°31	20°46	1°41	n.a.	S 11
S 12	21 4 7	14° 8'40	9719	10°18	25°12	16°26	19°52	26°28	9°32	13°46	23°59	21°30	20°43	1°48	n.a.	S 12
M13	21 8 4	15° 7'06	21°18	11°26	26°26	17° 5	19°45	26°29	9°36	13°48	23°59	21°27	20°40	1°54	n.a.	M13
T 14	21 12 0	16° 5'34	33 7	12°32	27°40	17°44	19°39	26°30	9°39	13°50	23°59	21°21	20°37	2° 1	n.a.	T 14
W15	21 15 57	17° 4'04	15° 0	13°36	28°54	18°23	19°33	26°31	9°43	13°52	23°59	21°13	20°34	2° 8	n.a.	W15
T 16	21 19 53	18° 2'35	27° 1	14°37	0Ω 8	19° 1	19°27	26°32	9°47	13°54	24° 0	21° 2	20°30	2°14	n.a.	T 16
F 17	21 23 50	19° 1'08	9810	15°36	1°23	19°40	19°21	26°33	9°51	13°56	24° 0	20°49	20°27	2°21	n.a.	F 17
S 18	21 27 46	19°59'44	21°30	16°32	2°37	20°19	19°15	26°34	9°54	13°58	24° 0	20°35	20°24	2°28	n.a.	S 18
S 19	21 31 43	20°58'21	43 1	17°26	3°51	20°58	19°10	26°35	9°58	14° 0	24° 0	20°22	20°21	2°34	n.a.	S 19
M20	21 35 39	21°57'00	16°43	18°16	5° 5	21°37	19° 4	26°36	10° 2	14° 2	24° 1	20°10	20°18	2°41	n.a.	M20
T 21	21 39 36	22°55'42	29°35	19° 3	6°20	22°16	18°59	26°38	10° 6	14° 4	24° 1	20° 0	20°15	2°48	n.a.	T 21
W22	21 43 33	23°54'26	12M39	19°46	7°34	22°55	18°54	26°39	10° 9	14° 5	24° 1	19°54	20°11	2°54	n.a.	W22
T 23	21 47 29	24°53'12	25°54	20°25	8°49	23°34	18°49	26°41	10°13	14° 7	24° 2	19°50	20° 8	3° 1	n.a.	T 23
F 24	21 51 26	25°52'00	9822	21° 1	10° 3	24°13	18°44	26°43	10°17	14° 9	24° 2	19°48	20° 5	3° 8	n.a.	F 24
S 25	21 55 22	26°50'51	23° 4	21°31	11°18	24°52	18°39	26°45	10°20	14°11	24° 3	19°48	20° 2	3°14	n.a.	S 25
S 26	21 59 19	27°49'44	7II 1	21°57	12°32	25°31	18°35	26°47	10°24	14°12	24° 3	19°48	19°59	3°21	n.a.	S 26
M27	22 3 15	28°48'40	21°13	22°18	13°47	26°10	18°30	26°49	10°27	14°14	24° 4	19°46	19°55	3°28	n.a.	M27
T 28	22 7 12	29°47'38	5539	22°33	15° 1	26°49	18°26	26°51	10°31	14°16	24° 4	19°43	19°52	3°34	n.a.	T 28
W29	22 11 8	0M46'39	20°15	22°41	16°16	27°28	18°22	26°53	10°35	14°18	24° 5	19°36	19°49	3°41	n.a.	W29
T 30	22 15 5	1°45'42	4Ω57	22°R44	17°31	28° 7	18°19	26°55	10°38	14°19	24° 6	19°28	19°46	3°48	n.a.	T 30
F 31	22 19 2	2M44'47	19Ω38	22M39	18Ω45	28Ω47	18315	26M58	10Ω42	14521	24M 6	19M17	19M43	3354	n.a.	F 31

Delta T = 03h36m39s Julian Calendar

The year -221 astronomical counting style corresponds to year 222 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 222 BCE
geocentric

SEPTEMBER 222 BCE (-221) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	22 22 58	3♎43'54	4♎ 8	22°R27	20♌ 0	29♌26	18°R12	27♎ 0	10♌45	14♌22	24♎ 7	19°R 5	19♎40	4♌ 1	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	22 26 55	4°43'04	18°22	22♎ 8	21°15	0♎ 5	18♌ 8	27° 3	10°49	14°24	24° 8	18♎54	19°36	4° 8	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	22 30 51	5°42'15	2♌14	21°41	22°30	0°44	18° 5	27° 5	10°52	14°26	24° 8	18°45	19°33	4°15	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	22 34 48	6°41'29	15°41	21° 6	23°45	1°24	18° 2	27° 8	10°56	14°27	24° 9	18°38	19°30	4°21	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	22 38 44	7°40'44	28°42	20°24	25° 0	2° 3	18° 0	27°11	10°59	14°29	24°10	18°34	19°27	4°28	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	22 42 41	8°40'01	11♎20	19°34	26°15	2°42	17°57	27°14	11° 3	14°30	24°11	18°33	19°24	4°35	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	22 46 37	9°39'21	23°39	18°37	27°29	3°22	17°55	27°17	11° 6	14°31	24°12	18°D33	19°20	4°41	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	22 50 34	10°38'42	5♌42	17°34	28°44	4° 1	17°53	27°20	11°10	14°33	24°13	18°R33	19°17	4°48	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	22 54 30	11°38'05	17°36	16°27	29°59	4°40	17°51	27°23	11°13	14°34	24°14	18°33	19°14	4°55	n.a.	n.a.	S 9	
M10	22 58 27	12°37'30	29°26	15°17	1♎14	5°20	17°49	27°26	11°16	14°36	24°14	18°31	19°11	5° 1	n.a.	n.a.	M10	
T 11	23 2 24	13°36'57	11♌17	14° 5	2°29	5°59	17°48	27°30	11°20	14°37	24°15	18°28	19° 8	5° 8	n.a.	n.a.	T 11	
W12	23 6 20	14°36'26	23°13	12°54	3°45	6°39	17°46	27°33	11°23	14°38	24°17	18°21	19° 5	5°15	n.a.	n.a.	W12	
T 13	23 10 17	15°35'56	5♌19	11°45	5° 0	7°18	17°45	27°37	11°26	14°40	24°18	18°13	19° 1	5°21	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	23 14 13	16°35'29	17°38	10°41	6°15	7°58	17°45	27°40	11°30	14°41	24°19	18° 3	18°58	5°28	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	23 18 10	17°35'04	0♎10	9°43	7°30	8°38	17°44	27°44	11°33	14°42	24°20	17°51	18°55	5°35	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	23 22 6	18°34'40	12°57	8°54	8°45	9°17	17°43	27°48	11°36	14°43	24°21	17°40	18°52	5°41	n.a.	n.a.	S 16	
M17	23 26 3	19°34'19	25°58	8°14	10° 0	9°57	17°43	27°52	11°39	14°44	24°22	17°31	18°49	5°48	n.a.	n.a.	M17	
T 18	23 29 59	20°34'00	9♎12	7°44	11°15	10°37	17°D43	27°56	11°42	14°46	24°23	17°23	18°46	5°55	n.a.	n.a.	T 18	
W19	23 33 56	21°33'42	22°38	7°25	12°31	11°16	17°43	28° 0	11°46	14°47	24°25	17°18	18°42	6° 1	n.a.	n.a.	W19	
T 20	23 37 53	22°33'28	6♌18	7°D18	13°46	11°56	17°43	28° 4	11°49	14°48	24°26	17°15	18°39	6° 8	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	23 41 49	23°33'15	19°59	7°21	15° 1	12°36	17°44	28° 8	11°52	14°49	24°27	17°D15	18°36	6°15	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	23 45 46	24°33'05	3♎52	7°36	16°16	13°16	17°45	28°12	11°55	14°50	24°28	17°15	18°33	6°22	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	23 49 42	25°32'58	17°51	8° 1	17°32	13°56	17°45	28°17	11°58	14°51	24°30	17°16	18°30	6°28	n.a.	n.a.	S 23	
M24	23 53 39	26°32'52	1♌58	8°35	18°47	14°35	17°47	28°21	12° 1	14°52	24°31	17°R16	18°26	6°35	n.a.	n.a.	M24	
T 25	23 57 35	27°32'49	16°10	9°18	20° 2	15°15	17°48	28°25	12° 4	14°53	24°32	17°15	18°23	6°42	n.a.	n.a.	T 25	
W26	0 1 32	28°32'49	0♌25	10°10	21°18	15°55	17°49	28°30	12° 7	14°54	24°34	17°11	18°20	6°48	n.a.	n.a.	W26	
T 27	0 5 28	29°32'50	14°41	11° 8	22°33	16°35	17°51	28°35	12° 9	14°55	24°35	17° 5	18°17	6°55	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	0 9 25	0♎32'54	28°54	12°13	23°48	17°15	17°53	28°39	12°12	14°55	24°37	16°58	18°14	7° 2	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	0 13 22	1°33'00	12♎58	13°23	25° 4	17°55	17°55	28°44	12°15	14°56	24°38	16°50	18°11	7° 8	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	0 17 18	2♌33'08	26♎49	14♎38	26♎19	18♎35	17♌57	28♎49	12♌18	14♌57	24♎40	16♎43	18♎ 7	7♌15	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h36m38s Julian Calendar 1 Sept. 222 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 222 BCE

OCTOBER 222 BCE (-221) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	0 21 15	3♎33'17	10♌23	15♎57	27♎35	19♎15	18♌ 0	28♎54	12♌20	14♌58	24♎41	16°R37	18♎ 4	7♌22	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	0 25 11	4°33'29	23°38	17°20	28°50	19°56	18° 3	28°59	12°23	14°58	24°43	16♎32	18° 1	7°28	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	0 29 8	5°33'43	6♎33	18°45	0♌ 5	20°36	18° 6	29° 4	12°26	14°59	24°45	16°30	17°58	7°35	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	0 33 4	6°33'58	19° 8	20°13	1°21	21°16	18° 9	29° 9	12°28	15° 0	24°46	16°D30	17°55	7°42	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	0 37 1	7°34'15	1♌26	21°43	2°36	21°56	18°12	29°14	12°31	15° 0	24°48	16°30	17°52	7°49	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	0 40 57	8°34'34	13°30	23°15	3°52	22°36	18°15	29°19	12°33	15° 1	24°49	16°32	17°48	7°55	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	0 44 54	9°34'55	25°26	24°48	5° 7	23°17	18°19	29°24	12°36	15° 1	24°51	16°34	17°45	8° 2	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	0 48 50	10°35'16	7♌16	26°22	6°23	23°57	18°23	29°30	12°38	15° 2	24°53	16°R35	17°42	8° 9	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	0 52 47	11°35'40	19° 8	27°57	7°38	24°37	18°27	29°35	12°41	15° 2	24°55	16°34	17°39	8°15	n.a.	n.a.	T 9	
W10	0 56 44	12°36'05	1♌ 5	29°32	8°54	25°18	18°31	29°41	12°43	15° 3	24°56	16°33	17°36	8°22	n.a.	n.a.	W10	
T 11	1 0 40	13°36'31	13°13	1♌ 8	10° 9	25°58	18°36	29°46	12°45	15° 3	24°58	16°29	17°32	8°29	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	1 4 37	14°36'59	25°35	2°45	11°25	26°39	18°40	29°52	12°47	15° 4	25° 0	16°25	17°29	8°35	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	1 8 33	15°37'29	8♎14	4°21	12°40	27°19	18°45	29°57	12°50	15° 4	25° 2	16°20	17°26	8°42	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	1 12 30	16°38'00	21°12	5°58	13°56	28° 0	18°50	0♌ 3	12°52	15° 4	25° 4	16°14	17°23	8°49	n.a.	n.a.	S 14	
M15	1 16 26	17°38'32	4♎30	7°34	15°11	28°40	18°55	0° 9	12°54	15° 5	25° 5	16°10	17°20	8°55	n.a.	n.a.	M15	
T 16	1 20 23	18°39'06	18° 5	9°11	16°27	29°21	19° 1	0°15	12°56	15° 5	25° 7	16° 6	17°17	9° 2	n.a.	n.a.	T 16	
W17	1 24 19	19°39'42	1♌57	10°48	17°42	0♌ 1	19° 6	0°21	12°58	15° 5	25° 9	16° 4	17°13	9° 9	n.a.	n.a.	W17	
T 18	1 28 16	20°40'19	16° 0	12°24	18°58	0°42	19°12	0°26	13° 0	15° 5	25°11	16°D 4	17°10	9°16	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	1 32 13	21°40'58	0♎12	14° 1	20°13	1°22	19°18	0°32	13° 2	15° 5	25°13	16° 4	17° 7	9°22	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	1 36 9	22°41'39	14°28	15°37	21°29	2° 3	19°24	0°38	13° 4	15° 5	25°15	16° 5	17° 4	9°29	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	1 40 6	23°42'21	28°45	17°13	22°45	2°44	19°30	0°44	13° 6	15° 5	25°17	16° 7	17° 1	9°36	n.a.	n.a.	S 21	
M22	1 44 2	24°43'06	13♌ 0	18°49	24° 0	3°25	19°36	0°50	13° 7	15°R 6	25°19	16° 8	16°57	9°42	n.a.	n.a.	M22	
T 23	1 47 59	25°43'52	27°10	20°25	25°16	4° 5	19°43	0°57	13° 9	15° 5	25°21	16°R 8	16°54	9°49	n.a.	n.a.	T 23	
W24	1 51 55	26°44'40	11♌14	22° 0	26°31	4°46	19°49	1° 3	13°11	15° 5	25°23	16° 8	16°51	9°56	n.a.	n.a.	W24	
T 25	1 55 52	27°45'29	25°11	23°36	27°47	5°27	19°56	1° 9	13°12	15° 5	25°25	16° 6	16°48	10° 2	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	1 59 48	28°46'20	8♎57	25°11	29° 2	6° 8	20° 3	1°15	13°14	15° 5	25°27	16° 4	16°45	10° 9	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	2 3 45	29°47'13	22°33	26°46	0♎18	6°49	20°10	1°22	13°15	15° 5	25°29	16° 2	16°42	10°16	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	2 7 42	0♎48'07	5♌56	28°21	1°33	7°30	20°18	1°28	13°17	15° 5	25°31	15°59	16°38	10°22	n.a.	n.a.	S 28	
M29	2 11 38	1°49'02	19° 6	29°56	2°49	8°11	20°25	1°34	13°18	15° 5	25°33	15°58	16°35	10°29	n.a.	n.a.	M29	
T 30	2 15 35	2°49'59	2♎ 1	1♎30	4° 5	8°52	20°33	1°41	13°20	15° 4	25°35	15°56	16°32	10°36	n.a.	n.a.	T 30	
W31	2 19 31	3♎50'57	14♎41	3♎ 5	5♎20	9♌33	20♌40	1♌47	13♌21	15♌ 4	25♎37	15°D56	16♎29	10♌43	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h36m37s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 222 BCE
geocentric

NOVEMBER 222 BCE (-221) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	2 23 28	4♄51°56	27♄7	4♄39	6♄36	10♄14	20♄38	1♄54	13♄22	15°R 4	25♄39	15♄56	16♄26	10♄49	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	2 27 24	5°52'56	9♄20	6°14	7°51	10°55	20°56	2° 0	13°23	15°R 4	25°42	15°57	16°23	10°56	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	2 31 21	6°53'58	21°22	7°48	9° 7	11°37	21° 5	2° 7	13°25	15° 3	25°44	15°58	16°19	11° 3	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	2 35 17	7°55'00	3♄17	9°22	10°22	12°18	21°13	2°13	13°26	15° 3	25°46	15°59	16°16	11° 9	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	2 39 14	8°56'03	15° 8	10°57	11°38	12°59	21°22	2°20	13°27	15° 2	25°48	16° 0	16°13	11°16	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	2 43 11	9°57'06	26°58	12°31	12°53	13°40	21°30	2°27	13°28	15° 2	25°50	16° 0	16°10	11°23	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	2 47 7	10°58'10	8♄54	14° 5	14° 9	14°22	21°39	2°33	13°29	15° 1	25°52	16°R 0	16° 7	11°29	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	2 51 4	11°59'15	21° 0	15°39	15°24	15° 3	21°48	2°40	13°29	15° 1	25°54	16° 0	16° 3	11°36	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	2 55 0	13° 0'21	3♄19	17°14	16°40	15°44	21°57	2°47	13°30	15° 0	25°57	16° 0	16° 0	11°43	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	2 58 57	14° 1'27	15°57	18°48	17°56	16°26	22° 6	2°54	13°31	15° 0	25°59	16° 0	15°57	11°50	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	3 2 53	15° 2'33	28°57	20°22	19°11	17° 7	22°16	3° 0	13°32	14°59	26° 1	16° 0	15°54	11°56	n.a.	n.a.	S 11	
M12	3 6 50	16° 3'41	12♄21	21°57	20°27	17°48	22°25	3° 7	13°32	14°58	26° 3	16°D 0	15°51	12° 3	n.a.	n.a.	M12	
T 13	3 10 46	17° 4'48	26° 8	23°31	21°42	18°30	22°35	3°14	13°33	14°58	26° 5	16° 0	15°48	12°10	n.a.	n.a.	T 13	
W14	3 14 43	18° 5'57	10♄18	25° 6	22°57	19°12	22°44	3°21	13°33	14°57	26° 8	16°R 0	15°44	12°16	n.a.	n.a.	W14	
T 15	3 18 40	19° 7'06	24°46	26°41	24°13	19°53	22°54	3°28	13°34	14°56	26°10	16° 0	15°41	12°23	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	3 22 36	20° 8'16	9♄26	28°15	25°28	20°35	23° 4	3°35	13°34	14°55	26°12	16° 0	15°38	12°30	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	3 26 33	21° 9'26	24°12	29°50	26°44	21°16	23°14	3°42	13°35	14°54	26°14	15°59	15°35	12°36	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	3 30 29	22°10'37	8♄56	1♄25	27°59	21°58	23°25	3°49	13°35	14°54	26°17	15°58	15°32	12°43	n.a.	n.a.	S 18	
M19	3 34 26	23°11'49	23°33	3° 0	29°15	22°40	23°35	3°56	13°35	14°53	26°19	15°58	15°29	12°50	n.a.	n.a.	M19	
T 20	3 38 22	24°13'02	7♄56	4°35	0♄30	23°21	23°45	4° 2	13°36	14°52	26°21	15°57	15°25	12°57	n.a.	n.a.	T 20	
W21	3 42 19	25°14'15	22° 3	6°10	1°46	24° 3	23°56	4° 9	13°36	14°51	26°23	15°D57	15°22	13° 3	n.a.	n.a.	W21	
T 22	3 46 15	26°15'29	5♄52	7°45	3° 1	24°45	24° 6	4°16	13°36	14°50	26°25	15°57	15°19	13°10	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	3 50 12	27°16'44	19°24	9°19	4°17	25°27	24°17	4°23	13°R36	14°49	26°28	15°57	15°16	13°17	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	3 54 9	28°17'59	2♄39	10°54	5°32	26° 9	24°28	4°30	13°36	14°48	26°30	15°58	15°13	13°23	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	3 58 5	29°19'15	15°39	12°29	6°47	26°51	24°39	4°37	13°36	14°47	26°32	16° 0	15° 9	13°30	n.a.	n.a.	S 25	
M26	4 2 2	0♄20'31	28°25	14° 3	8° 3	27°32	24°50	4°44	13°35	14°46	26°34	16° 1	15° 6	13°37	n.a.	n.a.	M26	
T 27	4 5 58	1°21'47	10♄58	15°37	9°18	28°14	25° 1	4°52	13°35	14°45	26°37	16°R 1	15° 3	13°43	n.a.	n.a.	T 27	
W28	4 9 55	2°23'04	23°21	17°10	10°34	28°56	25°13	4°59	13°35	14°43	26°39	16° 1	15° 0	13°50	n.a.	n.a.	W28	
T 29	4 13 51	3°24'21	5♄34	18°43	11°49	29°39	25°24	5° 6	13°35	14°42	26°41	16° 0	14°57	13°57	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	4 17 48	4♄25'38	17♄38	20♄15	13♄ 5	0♄21	25♄36	5♄13	13♄34	14♄41	26♄43	15♄58	14♄54	14♄ 4	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 03h36m36s Julian Calendar 1 Nov. 222 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 222 BCE

DECEMBER 222 BCE (-221) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 21 44	5♄26°55	29♄36	21♄46	14♄20	1♄ 3	25♄37	5♄20	13°R34	14°R40	26♄45	15°R55	14♄50	14♄10	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	4 25 41	6°28'12	11♄29	23°16	15°35	1°45	25°59	5°27	13°R33	14°R39	26°48	15♄52	14°47	14°17	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	4 29 38	7°29'29	23°19	24°44	16°51	2°27	26°11	5°34	13°33	14°37	26°50	15°48	14°44	14°24	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	4 33 34	8°30'46	5♄10	26°10	18° 6	3° 9	26°23	5°41	13°32	14°36	26°52	15°45	14°41	14°30	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	4 37 31	9°32'02	17° 5	27°35	19°21	3°51	26°35	5°48	13°32	14°35	26°54	15°42	14°38	14°37	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	4 41 27	10°33'17	29° 7	28°56	20°37	4°34	26°47	5°55	13°31	14°33	26°56	15°40	14°34	14°44	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	4 45 24	11°34'32	11♄22	0♄14	21°52	5°16	26°59	6° 2	13°30	14°32	26°59	15°D39	14°31	14°51	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	4 49 20	12°35'47	23°54	1°29	23° 7	5°58	27°11	6° 9	13°29	14°31	27° 1	15°40	14°28	14°57	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	4 53 17	13°37'01	6♄47	2°39	24°23	6°41	27°23	6°16	13°28	14°29	27° 3	15°41	14°25	15° 4	n.a.	n.a.	S 9	
M10	4 57 14	14°38'14	20° 5	3°45	25°38	7°23	27°36	6°23	13°28	14°28	27° 5	15°43	14°22	15°11	n.a.	n.a.	M10	
T 11	5 1 10	15°39'27	3♄50	4°44	26°53	8° 5	27°48	6°30	13°27	14°27	27° 7	15°44	14°19	15°17	n.a.	n.a.	T 11	
W12	5 5 7	16°40'39	18° 3	5°37	28° 8	8°48	28° 1	6°37	13°26	14°25	27° 9	15°R45	14°15	15°24	n.a.	n.a.	W12	
T 13	5 9 3	17°41'51	2♄42	6°23	29°24	9°30	28°13	6°44	13°24	14°24	27°12	15°44	14°12	15°31	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	5 13 0	18°43'02	17°39	6°59	0♄39	10°13	28°26	6°51	13°23	14°22	27°14	15°41	14° 9	15°37	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	5 16 56	19°44'13	2♄49	7°27	1°54	10°55	28°39	6°58	13°22	14°21	27°16	15°37	14° 6	15°44	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	5 20 53	20°45'23	17°59	7°45	3° 9	11°38	28°51	7° 5	13°21	14°19	27°18	15°32	14° 3	15°51	n.a.	n.a.	S 16	
M17	5 24 49	21°46'33	3♄ 1	7°R51	4°25	12°21	29° 4	7°12	13°20	14°18	27°20	15°26	14° 0	15°58	n.a.	n.a.	M17	
T 18	5 28 46	22°47'42	17°46	7°47	5°40	13° 3	29°17	7°18	13°18	14°16	27°22	15°21	13°56	16° 4	n.a.	n.a.	T 18	
W19	5 32 43	23°48'50	2♄ 8	7°31	6°55	13°46	29°30	7°25	13°17	14°15	27°24	15°18	13°53	16°11	n.a.	n.a.	W19	
T 20	5 36 39	24°49'59	16° 4	7° 3	8°10	14°29	29°43	7°32	13°16	14°13	27°26	15°16	13°50	16°18	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	5 40 36	25°51'06	29°35	6°23	9°25	15°11	29°56	7°39	13°14	14°11	27°28	15°D15	13°47	16°24	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	5 44 32	26°52'14	12♄42	5°34	10°40	15°54	0♄10	7°46	13°13	14°10	27°30	15°16	13°44	16°31	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	5 48 29	27°53'20	25°29	4°35	11°55	16°37	0°23	7°52	13°11	14° 8	27°32	15°18	13°40	16°38	n.a.	n.a.	S 23	
M24	5 52 25	28°54'26	8♄ 0	3°29	13°10	17°20	0°36	7°59	13° 9	14° 7	27°34	15°19	13°37	16°45	n.a.	n.a.	M24	
T 25	5 56 22	29°55'32	20°18	2°17	14°26	18° 3	0°50	8° 6	13° 8	14° 5	27°36	15°R19	13°34	16°51	n.a.	n.a.	T 25	
W26	6 0 18	0♄56'37	2♄25	1° 2	15°41	18°45	1° 3	8°13	13° 6	14° 3	27°38	15°17	13°31	16°58	n.a.	n.a.	W26	
T 27	6 4 15	1°57'41	14°26	29♄45	16°56	19°28	1°17	8°19	13° 4	14° 2	27°40	15°13	13°28	17° 5	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	6 8 12	2°58'44	26°22	28°31	18°11	20°11	1°30	8°26	13° 3	14° 0	27°42	15° 7	13°25	17°11	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	6 12 8	3°59'46	8♄15	27°19	19°26	20°54	1°44	8°33	13° 1	13°58	27°44	14°58	13°21	17°18	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	6 16 5	5° 0'47	20° 7	26°12	20°41	21°37	1°57	8°39	12°59	13°57	27°46	14°49	13°18	17°25	n.a.	n.a.	S 30	
M31	6 20 1	6♄ 1'46	1♄58	25♄12	21♄56	22♄20	2♄11	8♄46	12♄57	13♄55	27♄48	14♄38	13♄15	17♄32	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h36m35s Julian Calendar

The year -221 astronomical counting style corresponds to year 222 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 221 BCE
geocentric

JANUARY 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 23 58	7♄2'45	13♋51	24°R20	23♄11	23♋3	2♋25	8♄52	12°R55	13°R53	27♋49	14°R28	13♋12	17♄38	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	6 27 54	8° 3'42	25°48	23♄35	24°26	23°47	2°39	8°59	12♋53	13♄52	27°51	14♋19	13° 9	17°45	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	6 31 51	9° 4'37	7♋51	22°59	25°41	24°30	2°52	9° 5	12°51	13°50	27°53	14°12	13° 6	17°52	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	6 35 48	10° 5'31	20° 5	22°32	26°56	25°13	3° 6	9°11	12°49	13°48	27°55	14° 7	13° 2	17°58	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	6 39 44	11° 6'24	2♋32	22°13	28°10	25°56	3°20	9°18	12°47	13°47	27°57	14° 5	12°59	18° 5	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	6 43 41	12° 7'15	15°18	22° 2	29°25	26°39	3°34	9°24	12°45	13°45	27°58	14°D 4	12°56	18°12	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	6 47 37	13° 8'04	28°26	21°D59	0♋40	27°22	3°48	9°30	12°43	13°43	28° 0	14° 5	12°53	18°18	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	6 51 34	14° 8'52	12♄1	22° 4	1°55	28° 6	4° 2	9°37	12°41	13°42	28° 2	14°R 6	12°50	18°25	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	6 55 30	15° 9'38	26° 4	22°15	3°10	28°49	4°16	9°43	12°38	13°40	28° 3	14° 5	12°46	18°32	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	6 59 27	16°10'22	10♋35	22°33	4°24	29°32	4°30	9°49	12°36	13°38	28° 5	14° 2	12°43	18°39	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	7 3 23	17°11'05	25°32	22°57	5°39	0♄16	4°44	9°55	12°34	13°37	28° 7	13°57	12°40	18°45	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	7 7 20	18°11'46	10♄46	23°26	6°54	0°59	4°59	10° 1	12°32	13°35	28° 8	13°49	12°37	18°52	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	7 11 17	19°12'26	26° 8	24° 1	8° 9	1°42	5°13	10° 7	12°29	13°33	28°10	13°40	12°34	18°59	n.a.	n.a.	S 13	
M14	7 15 13	20°13'04	11♋26	24°40	9°23	2°26	5°27	10°13	12°27	13°32	28°11	13°29	12°31	19° 5	n.a.	n.a.	M14	
T 15	7 19 10	21°13'40	26°28	25°23	10°38	3° 9	5°41	10°19	12°25	13°30	28°13	13°20	12°27	19°12	n.a.	n.a.	T 15	
W16	7 23 6	22°14'15	11♋7	26°10	11°52	3°53	5°55	10°25	12°22	13°28	28°14	13°12	12°24	19°19	n.a.	n.a.	W16	
T 17	7 27 3	23°14'49	25°17	27° 1	13° 7	4°36	6°10	10°31	12°20	13°27	28°16	13° 6	12°21	19°26	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	7 30 59	24°15'21	8♄56	27°55	14°22	5°20	6°24	10°36	12°17	13°25	28°17	13° 3	12°18	19°32	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	7 34 56	25°15'52	22° 7	28°52	15°36	6° 3	6°38	10°42	12°15	13°23	28°19	13°D 2	12°15	19°39	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	7 38 52	26°16'21	4♋54	29°52	16°51	6°47	6°53	10°48	12°13	13°22	28°20	13° 2	12°12	19°46	n.a.	n.a.	S 20	
M21	7 42 49	27°16'49	17°20	0♄54	18° 5	7°31	7° 7	10°53	12°10	13°20	28°21	13°R 2	12° 8	19°52	n.a.	n.a.	M21	
T 22	7 46 46	28°17'16	29°31	1°59	19°20	8°14	7°21	10°59	12° 8	13°18	28°23	13° 1	12° 5	19°59	n.a.	n.a.	T 22	
W23	7 50 42	29°17'41	11♄31	3° 6	20°34	8°58	7°36	11° 4	12° 5	13°17	28°24	12°58	12° 2	20° 6	n.a.	n.a.	W23	
T 24	7 54 39	0♋18'05	23°25	4°15	21°48	9°42	7°50	11°10	12° 2	13°15	28°25	12°52	11°59	20°13	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	7 58 35	1°18'27	5♄16	5°26	23° 3	10°25	8° 4	11°15	12° 0	13°14	28°27	12°42	11°56	20°19	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	8 2 32	2°18'47	17° 6	6°39	24°17	11° 9	8°19	11°20	11°57	13°12	28°28	12°30	11°52	20°26	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	8 6 28	3°19'05	28°58	7°54	25°31	11°53	8°33	11°26	11°55	13°10	28°29	12°17	11°49	20°33	n.a.	n.a.	S 27	
M28	8 10 25	4°19'22	10♋53	9°11	26°46	12°37	8°48	11°31	11°52	13° 9	28°30	12° 2	11°46	20°39	n.a.	n.a.	M28	
T 29	8 14 21	5°19'36	22°51	10°29	28° 0	13°21	9° 2	11°36	11°50	13° 7	28°31	11°47	11°43	20°46	n.a.	n.a.	T 29	
W30	8 18 18	6°19'48	4♋55	11°48	29°14	14° 4	9°17	11°41	11°47	13° 6	28°33	11°34	11°40	20°53	n.a.	n.a.	W30	
T 31	8 22 15	7°19'59	17♋6	13♄9	0♋28	14♄48	9♋31	11♄46	11♋44	13♄4	28♋34	11♋23	11♋37	21♄0	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h36m34s

Julian Calendar 1 Jan. 221 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 222 BCE

FEBRUARY 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	8 26 11	8♋20'07	29♋25	14♄32	1♋42	15♄32	9♋45	11♄51	11°R42	13°R 3	28♋35	11°R16	11♋33	21♄6	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	8 30 8	9°20'13	11♋56	15°56	2°56	16°16	10° 0	11°56	11♋39	13♄1	28°36	11♋11	11°30	21°13	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	8 34 4	10°20'17	24°42	17°21	4°10	17° 0	10°14	12° 0	11°37	13° 0	28°37	11° 9	11°27	21°20	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	8 38 1	11°20'19	7♄46	18°47	5°24	17°44	10°29	12° 5	11°34	12°58	28°38	11° 9	11°24	21°26	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	8 41 57	12°20'18	21°12	20°15	6°38	18°28	10°43	12°10	11°31	12°57	28°39	11° 9	11°21	21°33	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	8 45 54	13°20'15	5♋3	21°44	7°52	19°12	10°58	12°14	11°29	12°55	28°40	11° 8	11°18	21°40	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	8 49 50	14°20'10	19°19	23°14	9° 6	19°56	11°12	12°19	11°26	12°54	28°40	11° 5	11°14	21°47	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	8 53 47	15°20'02	4♄0	24°45	10°20	20°40	11°27	12°23	11°23	12°53	28°41	10°59	11°11	21°53	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	8 57 43	16°19'53	19° 1	26°18	11°34	21°24	11°41	12°27	11°21	12°51	28°42	10°50	11° 8	22° 0	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	9 1 40	17°19'41	4♋14	27°51	12°47	22° 8	11°55	12°32	11°18	12°50	28°43	10°40	11° 5	22° 7	n.a.	n.a.	S 10	
M11	9 5 37	18°19'26	19°28	29°26	14° 1	22°52	12°10	12°36	11°16	12°49	28°44	10°29	11° 2	22°13	n.a.	n.a.	M11	
T 12	9 9 33	19°19'10	4♋32	1♋3	15°15	23°36	12°24	12°40	11°13	12°47	28°44	10°18	10°58	22°20	n.a.	n.a.	T 12	
W13	9 13 30	20°18'52	19°16	2°40	16°28	24°20	12°39	12°44	11°10	12°46	28°45	10° 8	10°55	22°27	n.a.	n.a.	W13	
T 14	9 17 26	21°18'31	3♄35	4°19	17°42	25° 4	12°53	12°48	11° 8	12°45	28°46	10° 2	10°52	22°34	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	9 21 23	22°18'09	17°23	5°58	18°55	25°48	13° 7	12°52	11° 5	12°44	28°46	9°58	10°49	22°40	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	9 25 19	23°17'45	0♋42	7°39	20° 9	26°32	13°22	12°55	11° 3	12°42	28°47	9°56	10°46	22°47	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	9 29 16	24°17'19	13°34	9°22	21°22	27°17	13°36	12°59	11° 0	12°41	28°48	9°D56	10°43	22°54	n.a.	n.a.	S 17	
M18	9 33 12	25°16'51	26° 4	11° 5	22°35	28° 1	13°50	13° 3	10°58	12°40	28°48	9°R56	10°39	23° 1	n.a.	n.a.	M18	
T 19	9 37 9	26°16'21	8♄16	12°50	23°49	28°45	14° 5	13° 6	10°55	12°39	28°49	9°55	10°36	23° 7	n.a.	n.a.	T 19	
W20	9 41 6	27°15'50	20°16	14°36	25° 2	29°29	14°19	13°10	10°53	12°38	28°49	9°53	10°33	23°14	n.a.	n.a.	W20	
T 21	9 45 2	28°15'17	2♄9	16°23	26°15	0♄14	14°33	13°13	10°50	12°37	28°49	9°48	10°30	23°21	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	9 48 59	29°14'41	13°59	18°12	27°28	0°58	14°47	13°16	10°48	12°36	28°50	9°40	10°27	23°27	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	9 52 55	0♋14'04	25°49	20° 2	28°42	1°42	15° 2	13°20	10°45	12°35	28°50	9°30	10°24	23°34	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	9 56 52	1°13'25	7♋43	21°53	29°55	2°26	15°16	13°23	10°43	12°34	28°51	9°18	10°20	23°41	n.a.	n.a.	S 24	
M25	10 0 48	2°12'43	19°43	23°45	1°Y 8	3°11	15°30	13°26	10°41	12°33	28°51	9° 5	10°17	23°48	n.a.	n.a.	M25	
T 26	10 4 45	3°12'00	1♋50	25°39	2°21	3°55	15°44	13°29	10°38	12°32	28°51	8°53	10°14	23°54	n.a.	n.a.	T 26	
W27	10 8 41	4°11'14	14° 5	27°34	3°33	4°39	15°58	13°32	10°36	12°31	28°51	8°41	10°11	24° 1	n.a.	n.a.	W27	
T 28	10 12 38	5°10'26	26°28	29°31	4°46	5°23	16°12	13°34	10°34	12°30	28°52	8°32	10° 8	24° 8	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	10 16 34	6♋9'36	9°Y 2	1♋28	5°Y59	6♄8	16♋26	13♄37	10♋31	12♄29	28♋52	8♋26	10♋4	24♄14	n.a.	n.a.	F 29	

Delta T = 03h36m33s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 221 BCE
geocentric

MARCH 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	10 20 31	7♄ 8'44	21♃46	3♄27	7♃12	6♄52	16♁40	13♂40	10°R29	12°R28	28♃52	8°R22	10♃1	24♄21	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	10 24 28	8° 7'49	4♄42	5°27	8°24	7°36	16°54	13°42	10♃27	12♄27	28°52	8°D21	9°58	24°28	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	10 28 24	9° 6'52	17°53	7°28	9°37	8°21	17° 8	13°44	10°25	12°27	28°52	8♃21	9°55	24°35	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	10 32 21	10° 5'53	11♃20	9°31	10°50	9° 5	17°22	13°47	10°22	12°26	28°52	8°22	9°52	24°41	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	10 36 17	11° 4'51	15° 6	11°34	12° 2	9° 49	17°36	13°49	10°20	12°25	28°R52	8°R22	9°49	24°48	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	10 40 14	12° 3'47	29°11	13°38	13°14	10°34	17°50	13°51	10°18	12°24	28°52	8°21	9°45	24°55	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	10 44 10	13° 2'40	13♄35	15°42	14°27	11°18	18° 4	13°53	10°16	12°24	28°52	8°17	9°42	25° 1	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	10 48 7	14° 1'31	28°15	17°47	15°39	12° 2	18°17	13°55	10°14	12°23	28°52	8°12	9°39	25° 8	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	10 52 3	15° 0'19	13♃5	19°52	16°51	12°47	18°31	13°57	10°12	12°22	28°52	8° 4	9°36	25°15	n.a.	n.a.	S 9	
M10	10 56 0	15°59'06	27°58	21°57	18° 3	13°31	18°45	13°59	10°10	12°22	28°52	7°56	9°33	25°22	n.a.	n.a.	M10	
T 11	10 59 57	16°57'49	12♃45	24° 2	19°16	14°15	18°58	14° 0	10° 8	12°21	28°51	7°48	9°29	25°28	n.a.	n.a.	T 11	
W12	11 3 53	17°56'31	27°19	26° 6	20°27	15° 0	19°12	14° 2	10° 6	12°21	28°51	7°42	9°26	25°35	n.a.	n.a.	W12	
T 13	11 7 50	18°55'11	11♄31	28°10	21°39	15°44	19°25	14° 3	10° 4	12°20	28°51	7°37	9°23	25°42	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	11 11 46	19°53'49	25°19	0♃12	22°51	16°29	19°39	14° 5	10° 2	12°20	28°51	7°34	9°20	25°48	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	11 15 43	20°52'25	8♃41	2°13	24° 3	17°13	19°52	14° 6	10° 1	12°19	28°50	7°D33	9°17	25°55	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	11 19 39	21°50'59	21°38	4°11	25°15	17°57	20° 5	14° 7	9°59	12°19	28°50	7°34	9°14	26° 2	n.a.	n.a.	S 16	
M17	11 23 36	22°49'32	4♄12	6° 8	26°26	18°42	20°19	14° 8	9°57	12°19	28°50	7°36	9°10	26° 9	n.a.	n.a.	M17	
T 18	11 27 32	23°48'03	16°29	8° 2	27°38	19°26	20°32	14° 9	9°55	12°18	28°49	7°37	9° 7	26°15	n.a.	n.a.	T 18	
W19	11 31 29	24°46'32	28°32	9°53	28°49	20°10	20°45	14°10	9°54	12°18	28°49	7°R37	9° 4	26°22	n.a.	n.a.	W19	
T 20	11 35 25	25°44'59	10♄27	11°41	0♄ 1	20°55	20°58	14°11	9°52	12°18	28°48	7°36	9° 1	26°29	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	11 39 22	26°43'25	22°18	13°25	1°12	21°39	21°11	14°11	9°51	12°18	28°48	7°33	8°58	26°36	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	11 43 19	27°41'49	4♁11	15° 6	2°23	22°23	21°24	14°12	9°49	12°17	28°47	7°28	8°55	26°42	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	11 47 15	28°40'11	16° 8	16°43	3°35	23° 8	21°37	14°12	9°48	12°17	28°47	7°22	8°51	26°49	n.a.	n.a.	S 23	
M24	11 51 12	29°38'31	28°13	18°15	4°46	23°52	21°50	14°13	9°46	12°17	28°46	7°15	8°48	26°56	n.a.	n.a.	M24	
T 25	11 55 8	0♃36'50	10♄29	19°44	5°57	24°36	22° 3	14°13	9°45	12°17	28°46	7° 8	8°45	27° 2	n.a.	n.a.	T 25	
W26	11 59 5	1°35'06	22°56	21° 8	7° 8	25°21	22°16	14°13	9°44	12°17	28°45	7° 2	8°42	27° 9	n.a.	n.a.	W26	
T 27	12 3 1	2°33'21	5♃35	22°28	8°18	26° 5	22°28	14°R13	9°42	12°D17	28°44	6°58	8°39	27°16	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	12 6 58	3°31'34	18°27	23°43	9°29	26°49	22°41	14°13	9°41	12°17	28°44	6°54	8°35	27°23	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	12 10 54	4°29'45	1♄31	24°54	10°40	27°33	22°54	14°13	9°40	12°17	28°43	6°D53	8°32	27°29	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	12 14 51	5°27'55	14°48	26° 0	11°51	28°17	23° 6	14°13	9°39	12°17	28°42	6°53	8°29	27°36	n.a.	n.a.	S 30	
M31	12 18 48	6♃26'02	28♄17	27♃0	13♄ 1	29♄ 2	23♁19	14♂13	9♃38	12♄17	28♃41	6♃54	8♃26	27♄43	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h36m32s

Julian Calendar 1 March 221 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 221 BCE

APRIL 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	12 22 44	7♃24'07	11♃58	27♃56	14♄11	29♄46	23♁31	14°R12	9°R37	12♄17	28°R41	6♃56	8♃23	27♄49	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	12 26 41	8°22'10	25°51	28°47	15°22	0♄30	23°43	14♂12	9♃36	12°18	28♃40	6°57	8°20	27°56	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	12 30 37	9°20'11	9♄55	29°33	16°32	1°14	23°55	14°11	9°35	12°18	28°39	6°R58	8°16	28° 3	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	12 34 34	10°18'11	24° 9	0♄14	17°42	1°58	24° 7	14°11	9°34	12°18	28°38	6°57	8°13	28°10	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	12 38 30	11°16'08	8♃31	0°50	18°52	2°42	24°19	14°10	9°33	12°18	28°37	6°55	8°10	28°16	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	12 42 27	12°14'03	22°57	1°20	20° 2	3°26	24°31	14° 9	9°32	12°19	28°36	6°52	8° 7	28°23	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	12 46 23	13°11'56	7♃23	1°45	21°12	4°10	24°43	14° 8	9°32	12°19	28°35	6°49	8° 4	28°30	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	12 50 20	14° 9'47	21°43	2° 6	22°21	4°54	24°55	14° 7	9°31	12°19	28°34	6°46	8° 0	28°36	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	12 54 16	15° 7'37	5♄52	2°20	23°31	5°38	25° 7	14° 6	9°30	12°20	28°33	6°43	7°57	28°43	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	12 58 13	16° 5'25	19°46	2°30	24°41	6°22	25°18	14° 5	9°30	12°20	28°32	6°42	7°54	28°50	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	13 2 10	17° 3'11	3♃21	2°R35	25°50	7° 6	25°30	14° 3	9°29	12°21	28°31	6°D41	7°51	28°57	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	13 6 6	18° 0'56	16°35	2°34	26°59	7°50	25°41	14° 2	9°29	12°21	28°30	6°41	7°48	29° 3	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	13 10 3	18°58'40	29°29	2°29	28° 8	8°34	25°53	14° 0	9°28	12°22	28°29	6°42	7°45	29°10	n.a.	n.a.	S 13	
M14	13 13 59	19°56'22	12♄ 4	2°19	29°17	9°18	26° 4	13°59	9°28	12°22	28°28	6°43	7°41	29°17	n.a.	n.a.	M14	
T 15	13 17 56	20°54'03	24°22	2° 5	0♃26	10° 2	26°15	13°57	9°28	12°23	28°27	6°45	7°38	29°24	n.a.	n.a.	T 15	
W16	13 21 52	21°51'43	6♄28	1°47	1°35	10°45	26°26	13°55	9°27	12°24	28°26	6°46	7°35	29°30	n.a.	n.a.	W16	
T 17	13 25 49	22°49'22	18°25	1°25	2°44	11°29	26°37	13°53	9°27	12°24	28°24	6°R46	7°32	29°37	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	13 29 45	23°46'59	0♄19	0°59	3°52	12°13	26°48	13°51	9°27	12°25	28°23	6°46	7°29	29°44	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	13 33 42	24°44'36	12°13	0°31	5° 1	12°57	26°59	13°49	9°27	12°26	28°22	6°46	7°26	29°50	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	13 37 39	25°42'11	24°12	0° 0	6° 9	13°40	27° 9	13°47	9°27	12°26	28°21	6°45	7°22	29°57	n.a.	n.a.	S 20	
M21	13 41 35	26°39'45	6♄21	29♃28	7°17	14°24	27°20	13°45	9°D27	12°27	28°20	6°43	7°19	0♄ 4	n.a.	n.a.	M21	
T 22	13 45 32	27°37'19	18°42	28°55	8°25	15° 7	27°30	13°43	9°27	12°28	28°18	6°42	7°16	0°11	n.a.	n.a.	T 22	
W23	13 49 28	28°34'51	1♃19	28°20	9°33	15°51	27°41	13°40	9°27	12°29	28°17	6°41	7°13	0°17	n.a.	n.a.	W23	
T 24	13 53 25	29°32'22	14°12	27°46	10°41	16°34	27°51	13°38	9°27	12°30	28°16	6°40	7°10	0°24	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	13 57 21	0♄29'51	27°22	27°12	11°48	17°18	28° 1	13°35	9°27	12°31	28°14	6°40	7° 6	0°31	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	14 1 18	1°27'20	10♄50	26°40	12°56	18° 1	28°11	13°33	9°28	12°32	28°13	6°D40	7° 3	0°37	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	14 5 14	2°24'48	24°32	26° 9	14° 3	18°44	28°21	13°30	9°28	12°33	28°12	6°40	7° 0	0°44	n.a.	n.a.	S 27	
M28	14 9 11	3°22'14	8♃26	25°40	15°10	19°28	28°31	13°27	9°28	12°34	28°10	6°40	6°57	0°51	n.a.	n.a.	M28	
T 29	14 13 8	4°19'39	22°31	25°14	16°17	20°11	28°41	13°25	9°29	12°35	28° 9	6°40	6°54	0°58	n.a.	n.a.	T 29	
W30	14 17 4	5♄17'03	6♄42	24♃51	17♃24	20♁54	28♁50	13♂22	9♃29	12♄36	28♃ 8	6♃41	6♃51	1♁ 4	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 03h36m31s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 221 BCE
geocentric

MAY 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 21 1	6♁14'26	20♁57	24°R31	18♁31	21♁37	29♁0	13°R19	9♁30	12♁37	28°R 6	6♁41	6♁47	1♁11	n.a.	T 1	
F 2	14 24 57	7°11'47	5♁12	24°Y15	19°37	22°20	29° 9	13°A16	9°30	12°38	28♁ 5	6°41	6°44	1°18	n.a.	F 2	
S 3	14 28 54	8° 9'07	19°26	24° 3	20°44	23° 3	29°18	13°12	9°31	12°39	28° 3	6°41	6°41	1°25	n.a.	S 3	
S 4	14 32 50	9° 6'26	3♁34	23°55	21°50	23°46	29°27	13° 9	9°32	12°40	28° 2	6°41	6°38	1°31	n.a.	S 4	
M 5	14 36 47	10° 3'43	17°36	23°D51	22°56	24°28	29°36	13° 6	9°32	12°41	28° 0	6°41	6°35	1°38	n.a.	M 5	
T 6	14 40 43	11° 1'00	1♁29	23°52	24° 1	25°11	29°45	13° 3	9°33	12°43	27°59	6°41	6°31	1°45	n.a.	T 6	
W 7	14 44 40	11°58'15	15°10	23°57	25° 7	25°54	29°54	12°59	9°34	12°44	27°57	6°42	6°28	1°51	n.a.	W 7	
T 8	14 48 37	12°55'29	28°38	24° 7	26°12	26°36	0♁ 2	12°56	9°35	12°45	27°56	6°42	6°25	1°58	n.a.	T 8	
F 9	14 52 33	13°52'43	11♁52	24°21	27°18	27°19	0°11	12°52	9°36	12°46	27°54	6°R42	6°22	2° 5	n.a.	F 9	
S 10	14 56 30	14°49'56	24°51	24°40	28°23	28° 1	0°19	12°49	9°37	12°48	27°53	6°42	6°19	2°12	n.a.	S 10	
S 11	15 0 26	15°47'08	7♁34	25° 4	29°27	28°44	0°27	12°45	9°38	12°49	27°51	6°41	6°16	2°18	n.a.	S 11	
M12	15 4 23	16°44'20	20° 3	25°31	0♁32	29°26	0°35	12°41	9°39	12°51	27°50	6°40	6°12	2°25	n.a.	M12	
T 13	15 8 19	17°41'31	2♁19	26° 3	1°36	0♁ 8	0°43	12°38	9°40	12°52	27°48	6°38	6° 9	2°32	n.a.	T 13	
W14	15 12 16	18°38'42	14°24	26°39	2°40	0°50	0°51	12°34	9°41	12°53	27°47	6°37	6° 6	2°39	n.a.	W14	
T 15	15 16 12	19°35'52	26°21	27°20	3°44	1°32	0°58	12°30	9°43	12°55	27°45	6°35	6° 3	2°45	n.a.	T 15	
F 16	15 20 9	20°33'03	8♁15	28° 4	4°48	2°14	1° 6	12°26	9°44	12°56	27°44	6°35	6° 0	2°52	n.a.	F 16	
S 17	15 24 6	21°30'12	20° 9	28°53	5°51	2°56	1°13	12°22	9°45	12°58	27°42	6°D34	5°57	2°59	n.a.	S 17	
S 18	15 28 2	22°27'22	2♁ 8	29°46	6°54	3°38	1°20	12°18	9°47	12°59	27°41	6°34	5°53	3° 5	n.a.	S 18	
M19	15 31 59	23°24'31	14°17	0♁42	7°57	4°20	1°28	12°14	9°48	13° 1	27°39	6°35	5°50	3°12	n.a.	M19	
T 20	15 35 55	24°21'40	26°40	1°42	9° 0	5° 1	1°34	12°10	9°50	13° 2	27°38	6°36	5°47	3°19	n.a.	T 20	
W21	15 39 52	25°18'49	9°Y21	2°46	10° 2	5°43	1°41	12° 6	9°51	13° 4	27°36	6°38	5°44	3°26	n.a.	W21	
T 22	15 43 48	26°15'58	22°22	3°54	11° 4	6°24	1°48	12° 2	9°53	13° 6	27°34	6°39	5°41	3°32	n.a.	T 22	
F 23	15 47 45	27°13'07	5♁46	5° 5	12° 6	7° 6	1°54	11°58	9°54	13° 7	27°33	6°R39	5°37	3°39	n.a.	F 23	
S 24	15 51 41	28°10'16	19°32	6°20	13° 8	7°47	2° 0	11°54	9°56	13° 9	27°31	6°39	5°34	3°46	n.a.	S 24	
S 25	15 55 38	29° 7'24	3♁37	7°38	14° 9	8°28	2° 7	11°49	9°58	13°11	27°30	6°38	5°31	3°52	n.a.	S 25	
M26	15 59 35	0♁ 4'33	17°59	9° 0	15°10	9° 9	2°12	11°45	10° 0	13°12	27°28	6°35	5°28	3°59	n.a.	M26	
T 27	16 3 31	1° 1'41	2♁31	10°26	16°10	9°50	2°18	11°41	10° 2	13°14	27°27	6°32	5°25	4° 6	n.a.	T 27	
W28	16 7 28	1°58'48	17° 8	11°54	17°11	10°31	2°24	11°37	10° 3	13°16	27°25	6°29	5°22	4°13	n.a.	W28	
T 29	16 11 24	2°55'56	1♁42	13°26	18°10	11°11	2°29	11°32	10° 5	13°18	27°23	6°26	5°18	4°19	n.a.	T 29	
F 30	16 15 21	3°53'03	16° 9	15° 2	19°10	11°52	2°35	11°28	10° 7	13°20	27°22	6°23	5°15	4°26	n.a.	F 30	
S 31	16 19 17	4♁50'09	0♁24	16♁41	20♁ 9	12♁32	2♁40	11♁24	10♁ 9	13♁21	27♁20	6°D22	5♁12	4♁33	n.a.	S 31	

Delta T = 03h36m30s

Julian Calendar 1 May 221 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 221 BCE

JUNE 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 23 14	5♁47'15	14♁26	18♁23	21♁ 8	13♁12	2♁45	11°R19	10♁11	13♁23	27°R19	6♁23	5♁ 9	4♁40	n.a.	S 1	
M 2	16 27 11	6°44'21	28°12	20° 8	22° 6	13°52	2°50	11°A15	10°14	13°25	27♁17	6°24	5° 6	4°46	n.a.	M 2	
T 3	16 31 7	7°41'27	11♁44	21°56	23° 4	14°32	2°54	11°10	10°16	13°27	27°16	6°25	5° 3	4°53	n.a.	T 3	
W 4	16 35 4	8°38'33	25° 2	23°47	24° 2	15°12	2°59	11° 6	10°18	13°29	27°14	6°26	4°59	5° 0	n.a.	W 4	
T 5	16 39 0	9°35'38	8♁ 7	25°40	24°59	15°52	3° 3	11° 2	10°20	13°31	27°13	6°R27	4°56	5° 6	n.a.	T 5	
F 6	16 42 57	10°32'44	20°59	27°37	25°55	16°32	3° 7	10°57	10°22	13°33	27°11	6°26	4°53	5°13	n.a.	F 6	
S 7	16 46 53	11°29'49	3♁39	29°36	26°52	17°11	3°11	10°53	10°25	13°35	27°10	6°23	4°50	5°20	n.a.	S 7	
S 8	16 50 50	12°26'55	16° 7	1♁37	27°47	17°51	3°15	10°48	10°27	13°36	27° 8	6°19	4°47	5°27	n.a.	S 8	
M 9	16 54 46	13°24'02	28°26	3°40	28°43	18°30	3°18	10°44	10°30	13°38	27° 7	6°14	4°43	5°33	n.a.	M 9	
T 10	16 58 43	14°21'08	10♁35	5°44	29°37	19° 9	3°21	10°40	10°32	13°40	27° 5	6° 7	4°40	5°40	n.a.	T 10	
W11	17 2 40	15°18'15	22°36	7°50	0♁31	19°48	3°25	10°35	10°34	13°42	27° 4	6° 0	4°37	5°47	n.a.	W11	
T 12	17 6 36	16°15'23	4♁31	9°57	1°25	20°26	3°28	10°31	10°37	13°44	27° 2	5°54	4°34	5°54	n.a.	T 12	
F 13	17 10 33	17°12'31	16°24	12° 5	2°18	21° 5	3°31	10°27	10°40	13°46	27° 1	5°48	4°31	6° 0	n.a.	F 13	
S 14	17 14 29	18° 9'39	28°17	14°14	3°11	21°43	3°33	10°22	10°42	13°49	26°59	5°44	4°28	6° 7	n.a.	S 14	
S 15	17 18 26	19° 6'49	10♁14	16°22	4° 2	22°22	3°36	10°18	10°45	13°51	26°58	5°42	4°24	6°14	n.a.	S 15	
M16	17 22 22	20° 3'59	22°21	18°31	4°54	23° 0	3°38	10°14	10°47	13°53	26°57	5°D42	4°21	6°20	n.a.	M16	
T 17	17 26 19	21° 1'10	4♁42	20°39	5°44	23°38	3°40	10° 9	10°50	13°55	26°55	5°43	4°18	6°27	n.a.	T 17	
W18	17 30 15	21°58'21	17°21	22°47	6°34	24°15	3°42	10° 5	10°53	13°57	26°54	5°44	4°15	6°34	n.a.	W18	
T 19	17 34 12	22°55'34	0♁23	24°54	7°23	24°53	3°43	10° 1	10°56	13°59	26°52	5°R45	4°12	6°41	n.a.	T 19	
F 20	17 38 9	23°52'48	13°52	27° 0	8°12	25°30	3°45	9°57	10°59	14° 1	26°51	5°45	4° 9	6°47	n.a.	F 20	
S 21	17 42 5	24°50'02	27°47	29° 5	9° 0	26° 8	3°46	9°52	11° 1	14° 3	26°50	5°43	4° 5	6°54	n.a.	S 21	
S 22	17 46 2	25°47'17	12♁ 7	1♁ 9	9°47	26°45	3°47	9°48	11° 4	14° 5	26°48	5°39	4° 2	7° 1	n.a.	S 22	
M23	17 49 58	26°44'33	26°49	3°11	10°33	27°21	3°48	9°44	11° 7	14° 7	26°47	5°33	3°59	7° 8	n.a.	M23	
T 24	17 53 55	27°41'50	11♁45	5°12	11°18	27°58	3°49	9°40	11°10	14°10	26°46	5°25	3°56	7°14	n.a.	T 24	
W25	17 57 51	28°39'08	26°47	7°11	12° 2	28°34	3°50	9°36	11°13	14°12	26°45	5°17	3°53	7°21	n.a.	W25	
T 26	18 1 48	29°36'26	11♁44	9° 9	12°46	29°10	3°50	9°32	11°16	14°14	26°43	5°10	3°49	7°28	n.a.	T 26	
F 27	18 5 45	0♁33'45	26°28	11° 5	13°29	29°46	3°R50	9°28	11°19	14°16	26°42	5° 4	3°46	7°34	n.a.	F 27	
S 28	18 9 41	1°31'04	10♁54	13° 0	14°10	0♁22	3°50	9°24	11°22	14°18	26°41	5° 0	3°43	7°41	n.a.	S 28	
S 29	18 13 38	2°28'24	24°59	14°53	14°51	0°58	3°50	9°20	11°25	14°20	26°40	4°59	3°40	7°48	n.a.	S 29	
M30	18 17 34	3♁25'45	8♁41	16♁44	15♁30	1°Y33	3♁49	9♁16	11♁29	14♁23	26♁39	4°D58	3♁37	7♁55	n.a.	M30	

Delta T = 03h36m29s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 221 BCE
geocentric

JULY 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	18 21 31	45°23'06	22♌ 3	18♄34	16♋9	2♃8	3°R48	9°R13	11♌32	14♄25	26°R37	4♋59	3♋34	8°≈ 1	n.a.	T 1		
W 2	18 25 27	5°20'28	5♋ 6	20°22	16°46	2°43	3♋48	9♄ 9	11°35	14°27	26♋36	5°R 0	3°30	8° 8	n.a.	W 2		
T 3	18 29 24	6°17'51	17°53	22° 9	17°22	3°17	3°47	9° 5	11°38	14°29	26°35	4°59	3°27	8°15	n.a.	T 3		
F 4	18 33 20	7°15'14	0♈27	23°53	17°57	3°51	3°45	9° 2	11°41	14°31	26°34	4°56	3°24	8°21	n.a.	F 4		
S 5	18 37 17	8°12'39	12°51	25°37	18°30	4°25	3°44	8°58	11°45	14°34	26°33	4°50	3°21	8°28	n.a.	S 5		
S 6	18 41 14	9°10'05	25° 6	27°18	19° 3	4°59	3°42	8°54	11°48	14°36	26°32	4°42	3°18	8°35	n.a.	S 6		
M 7	18 45 10	10° 7'31	7♌13	28°58	19°33	5°33	3°40	8°51	11°51	14°38	26°31	4°32	3°15	8°42	n.a.	M 7		
T 8	18 49 7	11° 4'59	19°15	0♈37	20° 3	6° 6	3°38	8°48	11°55	14°40	26°30	4°20	3°11	8°48	n.a.	T 8		
W 9	18 53 3	12° 2'28	1♌11	2°13	20°31	6°39	3°36	8°44	11°58	14°43	26°29	4° 8	3° 8	8°55	n.a.	W 9		
T 10	18 57 0	12°59'59	13° 4	3°49	20°57	7°12	3°34	8°41	12° 1	14°45	26°28	3°56	3° 5	9° 2	n.a.	T 10		
F 11	19 0 56	13°57'31	24°55	5°22	21°22	7°44	3°31	8°38	12° 5	14°47	26°27	3°46	3° 2	9° 9	n.a.	F 11		
S 12	19 4 53	14°55'04	6♋48	6°54	21°44	8°16	3°28	8°35	12° 8	14°49	26°26	3°38	2°59	9°15	n.a.	S 12		
S 13	19 8 49	15°52'39	18°45	8°25	22° 6	8°48	3°25	8°32	12°12	14°51	26°25	3°32	2°55	9°22	n.a.	S 13		
M14	19 12 46	16°50'15	0♃50	9°54	22°25	9°20	3°22	8°29	12°15	14°54	26°24	3°29	2°52	9°29	n.a.	M14		
T 15	19 16 43	17°47'53	13° 8	11°21	22°43	9°51	3°19	8°26	12°19	14°56	26°24	3°D28	2°49	9°35	n.a.	T 15		
W16	19 20 39	18°45'33	25°43	12°46	22°59	10°22	3°15	8°23	12°22	14°58	26°23	3°28	2°46	9°42	n.a.	W16		
T 17	19 24 36	19°43'14	8♌41	14°10	23°12	10°53	3°12	8°20	12°26	15° 0	26°22	3°R28	2°43	9°49	n.a.	T 17		
F 18	19 28 32	20°40'57	22° 6	15°33	23°24	11°23	3° 8	8°18	12°29	15° 3	26°21	3°27	2°40	9°56	n.a.	F 18		
S 19	19 32 29	21°38'42	6♋ 0	16°53	23°34	11°53	3° 4	8°15	12°33	15° 5	26°21	3°24	2°36	10° 2	n.a.	S 19		
S 20	19 36 25	22°36'29	20°23	18°12	23°42	12°22	2°59	8°12	12°36	15° 7	26°20	3°18	2°33	10° 9	n.a.	S 20		
M21	19 40 22	23°34'17	5♄11	19°29	23°47	12°52	2°55	8°10	12°40	15° 9	26°19	3°10	2°30	10°16	n.a.	M21		
T 22	19 44 18	24°32'07	20°19	20°44	23°50	13°20	2°50	8° 8	12°44	15°11	26°19	3° 0	2°27	10°23	n.a.	T 22		
W23	19 48 15	25°29'59	5♋36	21°57	23°R51	13°49	2°45	8° 5	12°47	15°14	26°18	2°49	2°24	10°29	n.a.	W23		
T 24	19 52 12	26°27'52	20°50	23° 8	23°50	14°17	2°40	8° 3	12°51	15°16	26°17	2°38	2°21	10°36	n.a.	T 24		
F 25	19 56 8	27°25'47	5♋52	24°18	23°46	14°45	2°35	8° 1	12°55	15°18	26°17	2°30	2°17	10°43	n.a.	F 25		
S 26	20 0 5	28°23'43	20°32	25°24	23°40	15°12	2°30	7°59	12°58	15°20	26°16	2°24	2°14	10°49	n.a.	S 26		
S 27	20 4 1	29°21'40	4♌47	26°29	23°32	15°39	2°25	7°57	13° 2	15°22	26°16	2°20	2°11	10°56	n.a.	S 27		
M28	20 7 58	0♈19'39	18°34	27°31	23°21	16° 5	2°19	7°55	13° 6	15°25	26°15	2°19	2° 8	11° 3	n.a.	M28		
T 29	20 11 54	1°17'39	1♋55	28°31	23° 8	16°31	2°13	7°53	13° 9	15°27	26°15	2°19	2° 5	11°10	n.a.	T 29		
W30	20 15 51	2°15'41	14°53	29°28	22°52	16°57	2° 7	7°52	13°13	15°29	26°14	2°18	2° 1	11°16	n.a.	W30		
T 31	20 19 47	3♋13'44	27♋33	0♐22	22♋35	17°V22	2♋ 1	7♄50	13♋17	15♄31	26♋14	2♋17	1♋58	11°≈23	n.a.	T 31		

Delta T = 03h36m28s

Julian Calendar 1 July 221 BCE == Greg. Calendar 27 June 221 BCE

AUGUST 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	20 23 44	4♋11'49	9♄57	1♋13	22°R14	17°V46	1°R55	7°R49	13♋21	15♄33	26°R14	2°R13	1♋55	11°≈30	n.a.	F 1		
S 2	20 27 41	5° 9'55	22°10	2° 1	21♋52	18°11	1♋49	7♄47	13°24	15°35	26♋13	2♋ 7	1°52	11°36	n.a.	S 2		
S 3	20 31 37	6° 8'03	4♌15	2°46	21°28	18°34	1°43	7°46	13°28	15°37	26°13	1°58	1°49	11°43	n.a.	S 3		
M 4	20 35 34	7° 6'13	16°14	3°27	21° 1	18°58	1°36	7°45	13°32	15°40	26°13	1°46	1°46	11°50	n.a.	M 4		
T 5	20 39 30	8° 4'24	28° 9	4° 4	20°33	19°20	1°29	7°44	13°36	15°42	26°13	1°33	1°42	11°57	n.a.	T 5		
W 6	20 43 27	9° 2'37	10°≈ 2	4°37	20° 3	19°43	1°23	7°43	13°39	15°44	26°12	1°18	1°39	12° 3	n.a.	W 6		
T 7	20 47 23	10° 0'52	21°55	5° 6	19°31	20° 5	1°16	7°42	13°43	15°46	26°12	1° 5	1°36	12°10	n.a.	T 7		
F 8	20 51 20	10°59'09	3♋48	5°29	18°58	20°26	1° 9	7°41	13°47	15°48	26°12	0°53	1°33	12°17	n.a.	F 8		
S 9	20 55 16	11°57'28	15°43	5°48	18°24	20°46	1° 2	7°40	13°51	15°50	26°12	0°43	1°30	12°24	n.a.	S 9		
S 10	20 59 13	12°55'49	27°43	6° 2	17°48	21° 7	0°54	7°39	13°54	15°52	26°12	0°37	1°26	12°30	n.a.	S 10		
M11	21 3 9	13°54'13	9♃51	6° 9	17°12	21°26	0°47	7°39	13°58	15°54	26°12	0°33	1°23	12°37	n.a.	M11		
T 12	21 7 6	14°52'38	22° 9	6°R11	16°36	21°45	0°40	7°38	14° 2	15°56	26°D12	0°31	1°20	12°44	n.a.	T 12		
W13	21 11 3	15°51'06	4♌44	6° 7	15°59	22° 4	0°32	7°38	14° 6	15°58	26°12	0°D31	1°17	12°50	n.a.	W13		
T 14	21 14 59	16°49'36	17°38	5°56	15°22	22°22	0°25	7°38	14° 9	16° 0	26°12	0°R31	1°14	12°57	n.a.	T 14		
F 15	21 18 56	17°48'08	0♐56	5°38	14°45	22°39	0°17	7°38	14°13	16° 2	26°12	0°30	1°11	13° 4	n.a.	F 15		
S 16	21 22 52	18°46'42	14°42	5°14	14° 9	22°55	0° 9	7°D38	14°17	16° 4	26°12	0°28	1° 7	13°11	n.a.	S 16		
S 17	21 26 49	19°45'19	28°56	4°43	13°34	23°11	0° 1	7°38	14°21	16° 6	26°12	0°23	1° 4	13°17	n.a.	S 17		
M18	21 30 45	20°43'59	13♄37	4° 4	12°59	23°27	29°≈54	7°38	14°25	16° 8	26°13	0°16	1° 1	13°24	n.a.	M18		
T 19	21 34 42	21°42'40	28°40	3°20	12°25	23°41	29°46	7°38	14°28	16°10	26°13	0° 7	0°58	13°31	n.a.	T 19		
W20	21 38 38	22°41'24	13♋56	2°29	11°53	23°55	29°38	7°38	14°32	16°11	26°13	29°≈57	0°55	13°37	n.a.	W20		
T 21	21 42 35	23°40'10	29°14	1°33	11°22	24° 8	29°30	7°39	14°36	16°13	26°13	29°47	0°52	13°44	n.a.	T 21		
F 22	21 46 32	24°38'57	14♐23	0°33	10°53	24°21	29°22	7°39	14°40	16°15	26°14	29°39	0°48	13°51	n.a.	F 22		
S 23	21 50 28	25°37'47	29°13	29♋30	10°26	24°33	29°14	7°40	14°43	16°17	26°14	29°33	0°45	13°58	n.a.	S 23		
S 24	21 54 25	26°36'39	13♌38	28°24	10° 1	24°44	29° 6	7°41	14°47	16°19	26°14	29°30	0°42	14° 4	n.a.	S 24		
M25	21 58 21	27°35'32	27°34	27°18	9°37	24°54	28°58	7°41	14°51	16°21	26°15	29°D29	0°39	14°11	n.a.	M25		
T 26	22 2 18	28°34'28	11♋ 2	26°14	9°16	25° 4	28°50	7°42	14°54	16°22	26°15	29°29	0°36	14°18	n.a.	T 26		
W27	22 6 14	29°33'25	24° 4	25°12	8°57	25°12	28°42	7°43	14°58	16°24	26°16	29°R30	0°32	14°25	n.a.	W27		
T 28	22 10 11	0♐32'24	6♄43	24°15	8°40	25°20	28°34	7°44	15° 2	16°26	26°16	29°30	0°29	14°31	n.a.	T 28		
F 29	22 14 7	1°31'25	19° 5	23°24	8°26	25°28	28°26	7°46	15° 5	16°28	26°17	29°28	0°26	14°38	n.a.	F 29		
S 30	22 18 4	2°30'28	1♌14	22°41	8°14	25°34	28°18	7°47	15° 9	16°29	26°17	29°24	0°23	14°45	n.a.	S 30		
S 31	22 22 0	3♐29'33	13♌14	22♋ 6	8♋ 5	25°V40	28°≈10	7♄48	15♋13	16♄31	26♋18	29°≈18	0♋20	14°≈51	n.a.	S 31		

Delta T = 03h36m27s

Julian Calendar

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

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 221 BCE
geocentric

SEPTEMBER 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	22 25 57	4♎28'40	25♋9	21°R41	7°R58	25°V45	28°R 2	7♁750	15♎16	16♋32	26♎19	29°R 9	0♎17	14♋58	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	22 29 54	5°27'48	7♋1	21♎26	7♎53	25°49	27♋54	7°51	15°20	16°34	26°19	29♎0	0°13	15° 5	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	22 33 50	6°26'59	18°53	21°D21	7°D51	25°52	27°46	7°53	15°24	16°36	26°20	28°49	0°10	15°12	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	22 37 47	7°26'12	0♋48	21°27	7°51	25°54	27°38	7°55	15°27	16°37	26°21	28°39	0° 7	15°18	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	22 41 43	8°25'26	12°46	21°43	7°54	25°55	27°30	7°57	15°31	16°39	26°22	28°30	0° 4	15°25	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	22 45 40	9°24'43	24°48	22° 9	7°59	25°R56	27°23	7°59	15°34	16°40	26°22	28°23	0° 1	15°32	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	22 49 36	10°24'02	6°V57	22°45	8° 6	25°56	27°15	8° 1	15°38	16°42	26°23	28°19	29♎58	15°38	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	22 53 33	11°23'24	19°15	23°30	8°15	25°54	27° 8	8° 3	15°41	16°43	26°24	28°16	29°54	15°45	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	22 57 29	12°22'48	1♋42	24°23	8°27	25°52	27° 0	8° 5	15°45	16°45	26°25	28°D16	29°51	15°52	n.a.	n.a.	T 9	
W10	23 1 26	13°22'14	14°23	25°23	8°40	25°49	26°53	8° 8	15°48	16°46	26°26	28°17	29°48	15°59	n.a.	n.a.	W10	
T 11	23 5 23	14°21'42	27°21	26°31	8°56	25°46	26°45	8°10	15°52	16°47	26°27	28°18	29°45	16° 5	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	23 9 19	15°21'14	10♎37	27°44	9°14	25°41	26°38	8°13	15°55	16°49	26°28	28°R19	29°42	16°12	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	23 13 16	16°20'47	24°16	29° 2	9°34	25°35	26°31	8°15	15°58	16°50	26°29	28°19	29°38	16°19	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	23 17 12	17°20'23	8♋18	0♎25	9°55	25°29	26°24	8°18	16° 2	16°51	26°30	28°17	29°35	16°25	n.a.	n.a.	S 14	
M15	23 21 9	18°20'01	22°43	1°52	10°19	25°21	26°17	8°21	16° 5	16°53	26°31	28°14	29°32	16°32	n.a.	n.a.	M15	
T 16	23 25 5	19°19'42	7♎28	3°21	10°44	25°13	26°10	8°24	16° 8	16°54	26°32	28° 9	29°29	16°39	n.a.	n.a.	T 16	
W17	23 29 2	20°19'25	22°27	4°54	11°11	25° 3	26° 4	8°27	16°12	16°55	26°33	28° 3	29°26	16°46	n.a.	n.a.	W17	
T 18	23 32 58	21°19'10	7♎31	6°29	11°40	24°53	25°57	8°30	16°15	16°56	26°34	27°57	29°23	16°52	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	23 36 55	22°18'58	22°31	8° 5	12°10	24°42	25°51	8°33	16°18	16°58	26°35	27°53	29°19	16°59	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	23 40 51	23°18'47	7♎18	9°43	12°41	24°30	25°44	8°36	16°22	16°59	26°37	27°49	29°16	17° 6	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	23 44 48	24°18'39	21°44	11°22	13°15	24°18	25°38	8°39	16°25	17° 0	26°38	27°D48	29°13	17°12	n.a.	n.a.	S 21	
M22	23 48 45	25°18'32	5♎45	13° 2	13°49	24° 4	25°32	8°43	16°28	17° 1	26°39	27°48	29°10	17°19	n.a.	n.a.	M22	
T 23	23 52 41	26°18'27	19°20	14°43	14°25	23°50	25°26	8°46	16°31	17° 2	26°40	27°49	29° 7	17°26	n.a.	n.a.	T 23	
W24	23 56 38	27°18'24	2♁28	16°23	15° 2	23°35	25°21	8°50	16°34	17° 3	26°42	27°51	29° 3	17°33	n.a.	n.a.	W24	
T 25	0 0 34	28°18'23	15°13	18° 4	15°41	23°19	25°15	8°54	16°37	17° 4	26°43	27°52	29° 0	17°39	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	0 4 31	29°18'24	27°38	19°46	16°20	23° 3	25°10	8°57	16°40	17° 5	26°44	27°R53	28°57	17°46	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	0 8 27	0♎18'26	9♋48	21°27	17° 1	22°46	25° 5	9° 1	16°43	17° 6	26°46	27°53	28°54	17°53	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	0 12 24	1°18'30	21°47	23° 8	17°43	22°28	24°59	9° 5	16°46	17° 7	26°47	27°51	28°51	17°59	n.a.	n.a.	S 28	
M29	0 16 20	2°18'36	3♋41	24°48	18°26	22°10	24°55	9° 9	16°49	17° 7	26°49	27°48	28°48	18° 6	n.a.	n.a.	M29	
T 30	0 20 17	3♎18'43	15♋33	26♎29	19♎10	21°V51	24♋50	9♁13	16♎52	17♋8	26♎50	27♎44	28♎44	18♋13	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h36m26s

Julian Calendar 1 Sept. 221 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 221 BCE

OCTOBER 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	0 24 14	4♎18'53	27♋26	28♎9	19♎56	21°R31	24°R45	9♁17	16♎55	17♋9	26♎52	27°R40	28♎41	18♋20	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	0 28 10	5°19'04	9♋24	29°49	20°42	21°V11	24♋41	9°22	16°58	17°10	26°53	27♎36	28°38	18°26	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	0 32 7	6°19'16	21°28	1♎29	21°29	20°51	24°37	9°26	17° 0	17°11	26°55	27°33	28°35	18°33	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	0 36 3	7°19'31	3°V42	3° 8	22°17	20°30	24°33	9°30	17° 3	17°11	26°56	27°30	28°32	18°40	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	0 40 0	8°19'47	16° 5	4°46	23° 6	20° 9	24°29	9°35	17° 6	17°12	26°58	27°29	28°29	18°46	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	0 43 56	9°20'05	28°38	6°25	23°55	19°48	24°25	9°39	17° 9	17°13	26°59	27°D28	28°25	18°53	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	0 47 53	10°20'25	11♋24	8° 3	24°46	19°26	24°22	9°44	17°11	17°13	27° 1	27°29	28°22	19° 0	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	0 51 49	11°20'48	24°22	9°41	25°37	19° 4	24°19	9°49	17°14	17°14	27° 3	27°30	28°19	19° 7	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	0 55 46	12°21'12	7♎34	11°18	26°29	18°42	24°16	9°53	17°16	17°14	27° 4	27°31	28°16	19°13	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	0 59 42	13°21'38	21° 0	12°55	27°22	18°20	24°13	9°58	17°19	17°15	27° 6	27°32	28°13	19°20	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	1 3 39	14°22'06	4♋41	14°31	28°16	17°58	24°10	10° 3	17°21	17°15	27° 8	27°33	28° 9	19°27	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	1 7 36	15°22'37	18°38	16° 7	29°10	17°35	24° 8	10° 8	17°24	17°16	27°10	27°R33	28° 6	19°33	n.a.	n.a.	S 12	
M13	1 11 32	16°23'09	2♎49	17°43	0♎5	17°13	24° 5	10°13	17°26	17°16	27°11	27°33	28° 3	19°40	n.a.	n.a.	M13	
T 14	1 15 29	17°23'43	17°13	19°19	1° 0	16°51	24° 3	10°18	17°28	17°16	27°13	27°32	28° 0	19°47	n.a.	n.a.	T 14	
W15	1 19 25	18°24'19	1♎46	20°54	1°56	16°29	24° 2	10°23	17°31	17°17	27°15	27°31	27°57	19°54	n.a.	n.a.	W15	
T 16	1 23 22	19°24'57	16°23	22°29	2°53	16° 7	24° 0	10°29	17°33	17°17	27°17	27°30	27°54	20° 0	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	1 27 18	20°25'37	0♎58	24° 4	3°50	15°46	23°59	10°34	17°35	17°17	27°19	27°29	27°50	20° 7	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	1 31 15	21°26'18	15°26	25°38	4°48	15°24	23°57	10°39	17°37	17°17	27°21	27°29	27°47	20°14	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	1 35 11	22°27'01	29°40	27°12	5°47	15° 3	23°56	10°45	17°39	17°18	27°22	27°D28	27°44	20°20	n.a.	n.a.	S 19	
M20	1 39 8	23°27'46	13♎35	28°46	6°45	14°43	23°55	10°50	17°42	17°18	27°24	27°29	27°41	20°27	n.a.	n.a.	M20	
T 21	1 43 5	24°28'31	27° 8	0♎20	7°45	14°23	23°55	10°56	17°44	17°18	27°26	27°29	27°38	20°34	n.a.	n.a.	T 21	
W22	1 47 1	25°29'19	10♁19	1°53	8°45	14° 3	23°54	11° 1	17°46	17°18	27°28	27°29	27°34	20°41	n.a.	n.a.	W22	
T 23	1 50 58	26°30'07	23° 7	3°27	9°45	13°44	23°D54	11° 7	17°47	17°18	27°30	27°29	27°31	20°47	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	1 54 54	27°30'57	5♋37	5° 0	10°46	13°26	23°54	11°13	17°49	17°R18	27°32	27°R29	27°28	20°54	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	1 58 51	28°31'47	17°50	6°33	11°47	13° 8	23°55	11°18	17°51	17°18	27°34	27°29	27°25	21° 1	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	2 2 47	29°32'39	29°51	8° 6	12°48	12°50	23°55	11°24	17°53	17°18	27°36	27°D29	27°22	21° 7	n.a.	n.a.	S 26	
M27	2 6 44	0♎33'32	11♋45	9°39	13°50	12°34	23°56	11°30	17°55	17°18	27°38	27°29	27°19	21°14	n.a.	n.a.	M27	
T 28	2 10 40	1°34'26	23°37	11°11	14°53	12°18	23°56	11°36	17°56	17°18	27°40	27°30	27°15	21°21	n.a.	n.a.	T 28	
W29	2 14 37	2°35'20	5♋31	12°44	15°55	12° 3	23°58	11°42	17°58	17°17	27°42	27°30	27°12	21°28	n.a.	n.a.	W29	
T 30	2 18 34	3°36'16	17°31	14°16	16°58	11°48	23°59	11°48	18° 0	17°17	27°44	27°31	27° 9	21°34	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	2 22 30	4♎37'12	29♋41	15♎48	18♎2	11°V34	24♋0	11♁54	18♎1	17♋17	27♎46	27♎32	27♎6	21♋41	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h36m25s

Julian Calendar

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

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 221 BCE
geocentric

NOVEMBER 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 26 27	5♄38°10	12♃4	17♄20	19♄6	11°R21	24≈2	12♃0	18♄2	17°R17	27♄48	27♄32	27♄3	21≈48	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	2 30 23	6°39'09	24°41	18°52	20°10	11°V 9	24° 4	12° 6	18° 4	17°E16	27°50	27°R32	27° 0	21°54	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	2 34 20	7°40'08	7♃34	20°24	21°14	10°57	24° 6	12°12	18° 5	17°16	27°53	27°32	26°56	22° 1	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	2 38 16	8°41'09	20°43	21°55	22°19	10°47	24° 8	12°19	18° 7	17°16	27°55	27°32	26°53	22° 8	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	2 42 13	9°42'11	4♄7	23°27	23°24	10°37	24°11	12°25	18° 8	17°15	27°57	27°30	26°50	22°15	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	2 46 9	10°43'14	17°44	24°57	24°30	10°28	24°13	12°31	18° 9	17°15	27°59	27°29	26°47	22°21	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	2 50 6	11°44'18	1♃32	26°28	25°35	10°20	24°16	12°38	18°10	17°14	28° 1	27°27	26°44	22°28	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	2 54 3	12°45'23	15°29	27°58	26°41	10°12	24°19	12°44	18°11	17°14	28° 3	27°25	26°40	22°35	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	2 57 59	13°46'29	29°33	29°28	27°47	10° 6	24°23	12°51	18°12	17°13	28° 5	27°24	26°37	22°41	n.a.	n.a.	S 9	
M10	3 1 56	14°47'37	13♄42	0♃57	28°54	10° 0	24°26	12°57	18°13	17°13	28° 8	27°D23	26°34	22°48	n.a.	n.a.	M10	
T 11	3 5 52	15°48'45	27°53	2°26	0♄1	9°55	24°30	13° 4	18°14	17°12	28°10	27°24	26°31	22°55	n.a.	n.a.	T 11	
W12	3 9 49	16°49'54	12♄4	3°54	1° 7	9°51	24°34	13°10	18°15	17°12	28°12	27°25	26°28	23° 2	n.a.	n.a.	W12	
T 13	3 13 45	17°51'05	26°14	5°21	2°15	9°47	24°38	13°17	18°16	17°11	28°14	27°26	26°25	23° 8	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	3 17 42	18°52'16	10♄20	6°46	3°22	9°45	24°42	13°23	18°17	17°10	28°16	27°27	26°21	23°15	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	3 21 38	19°53'28	24°18	8°11	4°30	9°43	24°46	13°30	18°17	17°10	28°18	27°R28	26°18	23°22	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	3 25 35	20°54'41	8♄7	9°34	5°38	9°42	24°51	13°37	18°18	17° 9	28°21	27°28	26°15	23°28	n.a.	n.a.	S 16	
M17	3 29 32	21°55'55	21°43	10°55	6°46	9°D42	24°56	13°43	18°19	17° 8	28°23	27°26	26°12	23°35	n.a.	n.a.	M17	
T 18	3 33 28	22°57'09	5♃3	12°14	7°54	9°43	25° 1	13°50	18°19	17° 7	28°25	27°23	26° 9	23°42	n.a.	n.a.	T 18	
W19	3 37 25	23°58'24	18° 7	13°30	9° 2	9°44	25° 6	13°57	18°20	17° 6	28°27	27°19	26° 6	23°48	n.a.	n.a.	W19	
T 20	3 41 21	24°59'39	0♃53	14°43	10°11	9°46	25°11	14° 4	18°20	17° 6	28°29	27°14	26° 2	23°55	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	3 45 18	26° 0'54	13°22	15°53	11°20	9°49	25°17	14°11	18°20	17° 5	28°32	27° 9	25°59	24° 2	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	3 49 14	27° 2'09	25°36	16°59	12°29	9°53	25°23	14°17	18°21	17° 4	28°34	27° 5	25°56	24° 9	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	3 53 11	28° 3'24	7≈39	18° 0	13°38	9°58	25°29	14°24	18°21	17° 3	28°36	27° 2	25°53	24°15	n.a.	n.a.	S 23	
M24	3 57 8	29° 4'40	19°33	18°56	14°47	10° 3	25°35	14°31	18°21	17° 2	28°38	27° 0	25°50	24°22	n.a.	n.a.	M24	
T 25	4 1 4	0♃55	1♃24	19°45	15°57	10° 9	25°41	14°38	18°21	17° 1	28°41	26°D59	25°46	24°29	n.a.	n.a.	T 25	
W26	4 5 1	1° 7'10	13°17	20°28	17° 6	10°15	25°47	14°45	18°21	17° 0	28°43	27° 0	25°43	24°35	n.a.	n.a.	W26	
T 27	4 8 57	2° 8'25	25°16	21° 2	18°16	10°23	25°54	14°52	18°R21	16°59	28°45	27° 1	25°40	24°42	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	4 12 54	3° 9'40	7♃27	21°28	19°26	10°31	26° 1	14°59	18°21	16°57	28°47	27° 3	25°37	24°49	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	4 16 50	4°10'55	19°54	21°44	20°36	10°39	26° 7	15° 6	18°21	16°56	28°49	27° 4	25°34	24°56	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	4 20 47	5♃12°10	2♃40	21°R49	21♄46	10°V49	26≈15	15♃13	18♄21	16°E55	28♄52	27°R 5	25♄31	25≈2	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h36m24s

Julian Calendar 1 Nov. 221 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 221 BCE

DECEMBER 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	4 24 43	6♃13°24	15♃48	21°R44	22♄56	10°V59	26≈22	15♃20	18°R21	16°R54	28♄54	27°R 3	25♄27	25≈9	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	4 28 40	7°14'39	29°17	21♃26	24° 6	11° 9	26°29	15°27	18°21	16°E53	28°56	26°E59	25°24	25°16	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	4 32 37	8°15'53	13♄7	20°57	25°17	11°20	26°37	15°34	18°20	16°52	28°58	26°54	25°21	25°22	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	4 36 33	9°17'07	27°13	20°16	26°28	11°32	26°44	15°41	18°20	16°50	29° 0	26°47	25°18	25°29	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	4 40 30	10°18'21	11♃32	19°24	27°38	11°44	26°52	15°48	18°19	16°49	29° 3	26°40	25°15	25°36	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	4 44 26	11°19'36	25°56	18°22	28°49	11°57	27° 0	15°55	18°19	16°48	29° 5	26°33	25°12	25°42	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	4 48 23	12°20'50	10♄21	17°12	0♄0	12°11	27° 8	16° 2	18°18	16°47	29° 7	26°27	25° 8	25°49	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	4 52 19	13°22'04	24°42	15°57	1°11	12°25	27°17	16° 9	18°18	16°45	29° 9	26°23	25° 5	25°56	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	4 56 16	14°23'18	8♄55	14°37	2°23	12°39	27°25	16°16	18°17	16°44	29°11	26°D22	25° 2	26° 3	n.a.	n.a.	T 9	
W10	5 0 12	15°24'32	22°58	13°17	3°34	12°54	27°34	16°23	18°16	16°42	29°13	26°22	24°59	26° 9	n.a.	n.a.	W10	
T 11	5 4 9	16°25'45	6♄50	11°59	4°45	13°10	27°42	16°30	18°16	16°41	29°16	26°23	24°56	26°16	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	5 8 6	17°26'59	20°33	10°44	5°57	13°26	27°51	16°37	18°15	16°40	29°18	26°R24	24°52	26°23	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	5 12 2	18°28'12	4♄5	9°36	7° 8	13°42	28° 0	16°45	18°14	16°38	29°20	26°24	24°49	26°29	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	5 15 59	19°29'26	17°26	8°35	8°20	13°59	28° 9	16°52	18°13	16°37	29°22	26°22	24°46	26°36	n.a.	n.a.	S 14	
M15	5 19 55	20°30'38	0♃37	7°42	9°32	14°17	28°19	16°59	18°12	16°35	29°24	26°17	24°43	26°43	n.a.	n.a.	M15	
T 16	5 23 52	21°31'51	13°37	6°59	10°43	14°34	28°28	17° 6	18°11	16°34	29°26	26°10	24°40	26°50	n.a.	n.a.	T 16	
W17	5 27 48	22°33'03	26°25	6°25	11°55	14°53	28°38	17°13	18°10	16°32	29°28	26° 0	24°37	26°56	n.a.	n.a.	W17	
T 18	5 31 45	23°34'14	9♃0	6° 1	13° 7	15°12	28°47	17°20	18° 9	16°31	29°30	25°49	24°33	27° 3	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	5 35 41	24°35'24	21°22	5°47	14°19	15°31	28°57	17°27	18° 8	16°29	29°32	25°37	24°30	27°10	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	5 39 38	25°36'33	3≈33	5°D41	15°31	15°50	29° 7	17°34	18° 7	16°28	29°34	25°26	24°27	27°16	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	5 43 35	26°37'42	15°33	5°43	16°43	16°10	29°17	17°41	18° 5	16°26	29°36	25°17	24°24	27°23	n.a.	n.a.	S 21	
M22	5 47 31	27°38'49	27°26	5°53	17°55	16°31	29°27	17°48	18° 4	16°25	29°38	25°10	24°21	27°30	n.a.	n.a.	M22	
T 23	5 51 28	28°39'55	9♃16	6°11	19° 8	16°52	29°38	17°55	18° 3	16°23	29°40	25° 5	24°17	27°36	n.a.	n.a.	T 23	
W24	5 55 24	29°41'00	21° 6	6°35	20°20	17°13	29°48	18° 2	18° 1	16°21	29°42	25° 3	24°14	27°43	n.a.	n.a.	W24	
T 25	5 59 21	0♃42'04	3♃2	7° 4	21°32	17°34	29°58	18° 9	18° 0	16°20	29°44	25°D 3	24°11	27°50	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	6 3 17	1°43'07	15°10	7°40	22°45	17°56	0♃9	18°16	17°58	16°18	29°46	25° 3	24° 8	27°57	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	6 7 14	2°44'08	27°35	8°20	23°57	18°18	0°20	18°23	17°57	16°17	29°48	25°R 3	24° 5	28° 3	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	6 11 10	3°45'08	10♃21	9° 5	25°10	18°41	0°31	18°30	17°55	16°15	29°50	25° 2	24° 2	28°10	n.a.	n.a.	S 28	
M29	6 15 7	4°46'07	23°33	9°54	26°22	19° 4	0°42	18°37	17°53	16°13	29°52	24°59	23°58	28°17	n.a.	n.a.	M29	
T 30	6 19 4	5°47'04	7♄12	10°46	27°35	19°27	0°53	18°43	17°52	16°12	29°54	24°53	23°55	28°23	n.a.	n.a.	T 30	
W31	6 23 0	6♃48°00	21♄18	11♃42	28♄47	19°V51	1♃4	18♃50	17♄50	16°E10	29♄56	24°E44	23♄52	28≈30	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h36m23s

Julian Calendar

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

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 220 BCE
geocentric

JANUARY 220 BCE (-219) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	6 26 57	7♄48'55	5♄47	12♂41	29♁59	20♂14	1♃15	18♂57	17°R48	16°R 8	29♁58	24°R34	23♂49	28♂37	n.a.	T 1								
F 2	6 30 53	8°49'49	20°32	13°43	1♂13	20°38	1°26	19° 4	17♁46	16♄ 7	29°59	24♂22	23°46	28°43	n.a.	F 2								
S 3	6 34 50	9°50'42	5♁25	14°47	2°25	21° 3	1°38	19°11	17°45	16° 5	0♂ 1	24°11	23°43	28°50	n.a.	S 3								
S 4	6 38 46	10°51'33	20° 18	15°54	3°38	21°27	1°49	19°18	17°43	16° 3	0° 3	24° 2	23°39	28°57	n.a.	S 4								
M 5	6 42 43	11°52'23	5♁ 1	17° 3	4°51	21°52	2° 1	19°24	17°41	16° 2	0° 5	23°55	23°36	29° 4	n.a.	M 5								
T 6	6 46 40	12°53'12	19°29	18°13	6° 4	22°17	2°13	19°31	17°39	16° 0	0° 7	23°51	23°33	29°10	n.a.	T 6								
W 7	6 50 36	13°54'00	3♂39	19°26	7°17	22°43	2°24	19°38	17°37	15°58	0° 8	23°49	23°30	29°17	n.a.	W 7								
T 8	6 54 33	14°54'47	17°30	20°40	8°30	23° 9	2°36	19°44	17°35	15°57	0°10	23°49	23°27	29°24	n.a.	T 8								
F 9	6 58 29	15°55'33	1♁ 3	21°56	9°43	23°35	2°48	19°51	17°33	15°55	0°12	23°49	23°23	29°30	n.a.	F 9								
S 10	7 2 26	16°56'18	14°20	23°13	10°56	24° 1	3° 0	19°57	17°31	15°53	0°13	23°47	23°20	29°37	n.a.	S 10								
S 11	7 6 22	17°57'01	27°22	24°32	12° 9	24°27	3°13	20° 4	17°28	15°52	0°15	23°44	23°17	29°44	n.a.	S 11								
M 12	7 10 19	18°57'44	10♂12	25°52	13°22	24°54	3°25	20°11	17°26	15°50	0°17	23°37	23°14	29°50	n.a.	M 12								
T 13	7 14 15	19°58'25	22°52	27°14	14°35	25°21	3°37	20°17	17°24	15°48	0°18	23°28	23°11	29°57	n.a.	T 13								
W 14	7 18 12	20°59'04	5♄21	28°36	15°48	25°48	3°50	20°23	17°22	15°46	0°20	23°15	23° 8	0♂ 4	n.a.	W 14								
T 15	7 22 9	21°59'42	17°41	0♄ 0	17° 1	26°15	4° 2	20°30	17°20	15°45	0°21	23° 1	23° 4	0°11	n.a.	T 15								
F 16	7 26 5	23° 0'18	29°52	1°25	18°14	26°42	4°15	20°36	17°17	15°43	0°23	22°46	23° 1	0°17	n.a.	F 16								
S 17	7 30 2	24° 0'53	11♂55	2°51	19°27	27°10	4°27	20°43	17°15	15°41	0°24	22°32	22°58	0°24	n.a.	S 17								
S 18	7 33 58	25° 1'26	23°51	4°18	20°40	27°38	4°40	20°49	17°13	15°40	0°26	22°19	22°55	0°31	n.a.	S 18								
M 19	7 37 55	26° 1'57	5♂42	5°46	21°54	28° 6	4°53	20°55	17°10	15°38	0°27	22° 9	22°52	0°37	n.a.	M 19								
T 20	7 41 51	27° 2'26	17°30	7°15	23° 7	28°35	5° 5	21° 1	17° 8	15°36	0°29	22° 2	22°49	0°44	n.a.	T 20								
W 21	7 45 48	28° 2'53	29°19	8°46	24°20	29° 3	5°18	21° 7	17° 5	15°35	0°30	21°58	22°45	0°51	n.a.	W 21								
T 22	7 49 44	29° 3'18	11♂14	10°17	25°33	29°32	5°31	21°14	17° 3	15°33	0°32	21°56	22°42	0°57	n.a.	T 22								
F 23	7 53 41	0♂3'41	23°19	11°49	26°46	0♄ 1	5°44	21°20	17° 1	15°32	0°33	21°56	22°39	1° 4	n.a.	F 23								
S 24	7 57 38	1° 4'02	5♄39	13°22	28° 0	0°30	5°57	21°26	16°58	15°30	0°34	21°56	22°36	1°11	n.a.	S 24								
S 25	8 1 34	2° 4'21	18°21	14°56	29°13	0°59	6°11	21°32	16°56	15°28	0°35	21°55	22°33	1°17	n.a.	S 25								
M 26	8 5 31	3° 4'37	11♂28	16°31	0♄26	1°28	6°24	21°37	16°53	15°27	0°37	21°52	22°29	1°24	n.a.	M 26								
T 27	8 9 27	4° 4'52	15° 5	18° 7	1°39	1°58	6°37	21°43	16°51	15°25	0°38	21°47	22°26	1°31	n.a.	T 27								
W 28	8 13 24	5° 5'05	29°12	19°45	2°53	2°27	6°50	21°49	16°48	15°24	0°39	21°39	22°23	1°38	n.a.	W 28								
T 29	8 17 20	6° 5'15	13♄47	21°23	4° 6	2°57	7° 4	21°55	16°46	15°22	0°40	21°29	22°20	1°44	n.a.	T 29								
F 30	8 21 17	7° 5'24	28°44	23° 2	5°19	3°27	7°17	22° 1	16°43	15°20	0°42	21°18	22°17	1°51	n.a.	F 30								
S 31	8 25 13	8° 5'30	13♁55	24♄42	6♄33	3♄57	7♂31	22♂ 6	16♁40	15♄19	0♂43	21♂ 7	22♂14	1♂58	n.a.	S 31								

Delta T = 03h36m22s Julian Calendar 1 Jan. 220 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 221 BCE

FEBRUARY 220 BCE (-219) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 29 10	9♂5'35	29♁ 8	26♄24	7♄46	4♄27	7♂44	22♂12	16°R38	15°R17	0♂44	20°R58	22♂10	2♂ 4	n.a.	S 1								
M 2	8 33 7	10° 5'37	14♁14	28° 6	8°59	4°58	7°58	22°17	16♁35	15♄16	0°45	20♂51	22° 7	2°11	n.a.	M 2								
T 3	8 37 3	11° 5'38	29° 3	29°49	10°13	5°28	8°11	22°23	16°33	15°14	0°46	20°47	22° 4	2°18	n.a.	T 3								
W 4	8 41 0	12° 5'37	13♂29	1♂34	11°26	5°59	8°25	22°28	16°30	15°13	0°47	20°45	22° 1	2°24	n.a.	W 4								
T 5	8 44 56	13° 5'34	27°31	3°20	12°40	6°29	8°39	22°33	16°27	15°11	0°48	20°D45	21°58	2°31	n.a.	T 5								
F 6	8 48 53	14° 5'29	11♁ 8	5° 6	13°53	7° 0	8°52	22°39	16°25	15°10	0°49	20°R46	21°55	2°38	n.a.	F 6								
S 7	8 52 49	15° 5'23	24°23	6°54	15° 6	7°31	9° 6	22°44	16°22	15° 9	0°50	20°45	21°51	2°44	n.a.	S 7								
S 8	8 56 46	16° 5'15	7♂18	8°43	16°20	8° 2	9°20	22°49	16°20	15° 7	0°51	20°43	21°48	2°51	n.a.	S 8								
M 9	9 0 42	17° 5'06	19°57	10°34	17°33	8°34	9°34	22°54	16°17	15° 6	0°51	20°39	21°45	2°58	n.a.	M 9								
T 10	9 4 39	18° 4'54	2♄23	12°25	18°47	9° 5	9°48	22°59	16°14	15° 4	0°52	20°31	21°42	3° 5	n.a.	T 10								
W 11	9 8 35	19° 4'41	14°39	14°17	20° 0	9°36	10° 2	23° 4	16°12	15° 3	0°53	20°22	21°39	3°11	n.a.	W 11								
T 12	9 12 32	20° 4'25	26°46	16°11	21°14	10° 8	10°16	23° 9	16° 9	15° 2	0°54	20°11	21°35	3°18	n.a.	T 12								
F 13	9 16 29	21° 4'08	8♂47	18° 6	22°27	10°40	10°30	23°14	16° 7	15° 0	0°54	19°59	21°32	3°25	n.a.	F 13								
S 14	9 20 25	22° 3'48	20°42	20° 2	23°40	11°11	10°44	23°19	16° 4	14°59	0°55	19°47	21°29	3°31	n.a.	S 14								
S 15	9 24 22	23° 3'27	2♂33	21°58	24°54	11°43	10°58	23°23	16° 1	14°58	0°56	19°37	21°26	3°38	n.a.	S 15								
M 16	9 28 18	24° 3'03	14°22	23°56	26° 7	12°15	11°12	23°28	15°59	14°57	0°56	19°29	21°23	3°45	n.a.	M 16								
T 17	9 32 15	25° 2'37	26°11	25°55	27°21	12°47	11°26	23°33	15°56	14°55	0°57	19°24	21°20	3°51	n.a.	T 17								
W 18	9 36 11	26° 2'08	8♂ 2	27°55	28°34	13°20	11°40	23°37	15°54	14°54	0°58	19°21	21°16	3°58	n.a.	W 18								
T 19	9 40 8	27° 1'38	19°59	29°55	29°48	13°52	11°54	23°41	15°51	14°53	0°58	19°D20	21°13	4° 5	n.a.	T 19								
F 20	9 44 4	28° 1'05	2♄ 5	1♂56	1♂ 1	14°24	12° 9	23°46	15°48	14°52	0°59	19°21	21°10	4°11	n.a.	F 20								
S 21	9 48 1	29° 0'29	14°25	3°57	2°15	14°57	12°23	23°50	15°46	14°51	0°59	19°22	21° 7	4°18	n.a.	S 21								
S 22	9 51 58	29°59'52	27° 4	5°59	3°28	15°29	12°37	23°54	15°43	14°50	1° 0	19°R23	21° 4	4°25	n.a.	S 22								
M 23	9 55 54	0♂59'11	10♁ 6	8° 0	4°42	16° 2	12°51	23°58	15°41	14°49	1° 0	19°23	21° 0	4°31	n.a.	M 23								
T 24	9 59 51	1°58'29	23°35	10° 1	5°55	16°35	13° 6	24° 2	15°38	14°48	1° 0	19°20	20°57	4°38	n.a.	T 24								
W 25	10 3 47	2°57'44	7♄33	12° 2	7° 9	17° 7	13°20	24° 6	15°36	14°47	1° 1	19°16	20°54	4°45	n.a.	W 25								
T 26	10 7 44	3°56'57	22° 0	14° 2	8°22	17°40	13°34	24°10	15°34	14°46	1° 1	19°11	20°51	4°52	n.a.	T 26								
F 27	10 11 40	4°56'07	6♁52	16° 0	9°36	18°13	13°49	24°14	15°31	14°45	1° 1	19° 4	20°48	4°58	n.a.	F 27								
S 28	10 15 37	5♂55'15	22♁ 1	17♂57	10♂49	18♄46	14♂ 3	24♂17	15♁29	14♄44	1♂ 2	18♂57	20♂45	5♂ 5	n.a.	S 28								

Delta T = 03h36m21s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 220 BCE
geocentric

MARCH 220 BCE (-219) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	10 19 33	6♂54'20	7♏19	19♂52	12♌2	19♂19	14♏17	24♂21	15°R26	14°R43	1♂2	18°R52	20♌41	5♏12	n.a.	S 1	
M 2	10 23 30	7°53'23	22°34	21°45	13°16	19°52	14°32	24°25	15°Q24	14°Q42	1°2	18°Q48	20°38	5°18	n.a.	M 2	
T 3	10 27 26	8°52'25	7♌36	23°35	14°29	20°26	14°46	24°28	15°22	14°41	1°2	18°45	20°35	5°25	n.a.	T 3	
W 4	10 31 23	9°51'24	22°17	25°21	15°43	20°59	15°0	24°31	15°19	14°40	1°2	18°D45	20°32	5°32	n.a.	W 4	
T 5	10 35 20	10°50'22	6♏33	27°4	16°56	21°32	15°15	24°35	15°17	14°39	1°2	18°46	20°29	5°38	n.a.	T 5	
F 6	10 39 16	11°49'17	20°22	28°44	18°10	22°6	15°29	24°38	15°15	14°39	1°2	18°47	20°26	5°45	n.a.	F 6	
S 7	10 43 13	12°48'11	3♂44	0♏19	19°23	22°39	15°44	24°41	15°12	14°38	1°R 2	18°48	20°22	5°52	n.a.	S 7	
S 8	10 47 9	13°47'03	16°42	1°49	20°37	23°13	15°58	24°44	15°10	14°37	1°2	18°R49	20°19	5°58	n.a.	S 8	
M 9	10 51 6	14°45'53	29°20	3°15	21°50	23°46	16°12	24°47	15°8	14°37	1°2	18°48	20°16	6°5	n.a.	M 9	
T 10	10 55 2	15°44'42	11♌42	4°36	23°4	24°20	16°27	24°50	15°6	14°36	1°2	18°45	20°13	6°12	n.a.	T 10	
W11	10 58 59	16°43'28	23°51	5°51	24°17	24°54	16°41	24°53	15°4	14°35	1°2	18°41	20°10	6°18	n.a.	W11	
T 12	11 2 55	17°42'13	5♌51	7°1	25°31	25°28	16°56	24°55	15°2	14°35	1°2	18°36	20°6	6°25	n.a.	T 12	
F 13	11 6 52	18°40'56	17°44	8°6	26°44	26°1	17°10	24°58	15°0	14°34	1°2	18°31	20°3	6°32	n.a.	F 13	
S 14	11 10 49	19°39'37	29°35	9°4	27°58	26°35	17°24	25°0	14°58	14°34	1°2	18°25	20°0	6°38	n.a.	S 14	
S 15	11 14 45	20°38'15	11♏24	9°57	29°11	27°9	17°39	25°3	14°56	14°33	1°1	18°21	19°57	6°45	n.a.	S 15	
M16	11 18 42	21°36'52	23°14	10°44	0♏25	27°43	17°53	25°5	14°54	14°33	1°1	18°17	19°54	6°52	n.a.	M16	
T 17	11 22 38	22°35'27	5♏7	11°25	1°38	28°17	18°7	25°7	14°52	14°32	1°1	18°15	19°51	6°59	n.a.	T 17	
W18	11 26 35	23°33'59	17°4	11°59	2°52	28°52	18°22	25°9	14°50	14°32	1°0	18°D15	19°47	7°5	n.a.	W18	
T 19	11 30 31	24°32'30	29°9	12°28	4°5	29°26	18°36	25°11	14°48	14°31	1°0	18°15	19°44	7°12	n.a.	T 19	
F 20	11 34 28	25°30'58	11♌24	12°50	5°19	0♏0	18°51	25°13	14°46	14°31	1°0	18°16	19°41	7°19	n.a.	F 20	
S 21	11 38 24	26°29'25	23°51	13°7	6°32	0°34	19°5	25°15	14°45	14°31	0°59	18°18	19°38	7°25	n.a.	S 21	
S 22	11 42 21	27°27'49	6♏35	13°17	7°46	1°9	19°19	25°17	14°43	14°31	0°59	18°19	19°35	7°32	n.a.	S 22	
M23	11 46 17	28°26'11	19°37	13°R21	8°59	1°43	19°34	25°18	14°41	14°30	0°58	18°20	19°32	7°39	n.a.	M23	
T 24	11 50 14	29°24'31	3♌2	13°20	10°13	2°18	19°48	25°20	14°40	14°30	0°58	18°R20	19°28	7°45	n.a.	T 24	
W25	11 54 11	0♏22'48	16°51	13°13	11°26	2°52	20°2	25°21	14°38	14°30	0°57	18°20	19°25	7°52	n.a.	W25	
T 26	11 58 7	1°21'03	1♏4	13°0	12°39	3°27	20°16	25°23	14°36	14°30	0°57	18°18	19°22	7°59	n.a.	T 26	
F 27	12 2 4	2°19'16	15°39	12°43	13°53	4°1	20°31	25°24	14°35	14°30	0°56	18°17	19°19	8°5	n.a.	F 27	
S 28	12 6 0	3°17'27	0♏32	12°21	15°6	4°36	20°45	25°25	14°33	14°30	0°56	18°15	19°16	8°12	n.a.	S 28	
S 29	12 9 57	4°15'36	15°37	11°55	16°20	5°11	20°59	25°26	14°32	14°30	0°55	18°13	19°12	8°19	n.a.	S 29	
M30	12 13 53	5°13'43	0♌43	11°26	17°33	5°45	21°13	25°27	14°31	14°D30	0°54	18°12	19°9	8°25	n.a.	M30	
T 31	12 17 50	6♏11'48	15♌43	10♏53	18♏47	6♏20	21♏27	25♏28	14♌29	14♌30	0♏54	18°D12	19♌6	8♏32	n.a.	T 31	

Delta T = 03h36m20s

Julian Calendar 1 March 220 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 220 BCE

APRIL 220 BCE (-219) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	12 21 46	7♏9'52	0♏27	10°R18	20♏0	6♏55	21♏41	25♏29	14°R28	14°Q30	0°R53	18°Q12	19°Q3	8♏39	n.a.	W 1
T 2	12 25 43	8°7'53	14°50	9♏41	21°14	7°30	21°55	25°30	14°Q27	14°30	0♏52	18°12	19°0	8°45	n.a.	T 2
F 3	12 29 40	9°5'54	28°47	9°3	22°27	8°5	22°9	25°30	14°26	14°30	0°51	18°13	18°57	8°52	n.a.	F 3
S 4	12 33 36	10°3'53	12♏18	8°25	23°41	8°40	22°24	25°31	14°25	14°30	0°50	18°14	18°53	8°59	n.a.	S 4
S 5	12 37 33	11°1'50	25°24	7°47	24°54	9°15	22°38	25°31	14°23	14°30	0°50	18°14	18°50	9°5	n.a.	S 5
M 6	12 41 29	11°59'46	8♌6	7°10	26°7	9°50	22°51	25°31	14°22	14°30	0°49	18°R15	18°47	9°12	n.a.	M 6
T 7	12 45 26	12°57'40	20°29	6°34	27°21	10°25	23°5	25°32	14°21	14°31	0°48	18°15	18°44	9°19	n.a.	T 7
W 8	12 49 22	13°55'34	2♌38	6°1	28°34	11°0	23°19	25°32	14°21	14°31	0°47	18°14	18°41	9°25	n.a.	W 8
T 9	12 53 19	14°53'25	14°35	5°30	29°48	11°35	23°33	25°R32	14°20	14°31	0°46	18°14	18°37	9°32	n.a.	T 9
F 10	12 57 15	15°51'16	26°27	5°3	1♏1	12°10	23°47	25°32	14°19	14°32	0°45	18°14	18°34	9°39	n.a.	F 10
S 11	13 1 12	16°49'05	8♏15	4°39	2°15	12°45	24°1	25°31	14°18	14°32	0°44	18°14	18°31	9°45	n.a.	S 11
S 12	13 5 8	17°46'52	20°5	4°19	3°28	13°20	24°15	25°31	14°17	14°33	0°43	18°D13	18°28	9°52	n.a.	S 12
M13	13 9 5	18°44'38	1♏58	4°3	4°42	13°56	24°28	25°31	14°17	14°33	0°42	18°13	18°25	9°59	n.a.	M13
T 14	13 13 2	19°42'23	13°58	3°51	5°55	14°31	24°42	25°30	14°16	14°33	0°41	18°R13	18°22	10°5	n.a.	T 14
W15	13 16 58	20°40'06	26°6	3°44	7°9	15°6	24°56	25°30	14°15	14°34	0°40	18°13	18°18	10°12	n.a.	W15
T 16	13 20 55	21°37'48	8♌25	3°D41	8°22	15°42	25°9	25°29	14°15	14°35	0°39	18°13	18°15	10°19	n.a.	T 16
F 17	13 24 51	22°35'28	20°55	3°43	9°36	16°17	25°23	25°28	14°14	14°35	0°38	18°13	18°12	10°26	n.a.	F 17
S 18	13 28 48	23°33'07	3♏38	3°50	10°49	16°53	25°36	25°27	14°14	14°36	0°37	18°12	18°9	10°32	n.a.	S 18
S 19	13 32 44	24°30'45	16°35	4°1	12°3	17°28	25°50	25°26	14°14	14°36	0°35	18°12	18°6	10°39	n.a.	S 19
M20	13 36 41	25°28'21	29°48	4°16	13°16	18°4	26°3	25°25	14°13	14°37	0°34	18°11	18°3	10°46	n.a.	M20
T 21	13 40 37	26°25'55	13♌17	4°36	14°30	18°39	26°17	25°24	14°13	14°38	0°33	18°10	17°59	10°52	n.a.	T 21
W22	13 44 34	27°23'27	27°3	5°0	15°43	19°15	26°30	25°23	14°13	14°39	0°32	18°D10	17°56	10°59	n.a.	W22
T 23	13 48 31	28°20'58	11♌6	5°29	16°56	19°50	26°43	25°21	14°13	14°39	0°31	18°10	17°53	11°6	n.a.	T 23
F 24	13 52 27	29°18'28	25°25	6°1	18°10	20°26	26°56	25°20	14°12	14°40	0°29	18°11	17°50	11°12	n.a.	F 24
S 25	13 56 24	0♏15'56	9♏58	6°38	19°23	21°2	27°10	25°19	14°12	14°41	0°28	18°12	17°47	11°19	n.a.	S 25
S 26	14 0 20	1°13'22	24°39	7°19	20°37	21°38	27°23	25°17	14°D12	14°42	0°27	18°13	17°43	11°26	n.a.	S 26
M27	14 4 17	2°10'47	9♌24	8°3	21°50	22°13	27°36	25°15	14°12	14°43	0°25	18°13	17°40	11°32	n.a.	M27
T 28	14 8 13	3°8'11	24°6	8°51	23°4	22°49	27°49	25°13	14°13	14°44	0°24	18°R13	17°37	11°39	n.a.	T 28
W29	14 12 10	4°5'34	8♏38	9°43	24°17	23°25	28°2	25°12	14°13	14°45	0°23	18°13	17°34	11°46	n.a.	W29
T 30	14 16 6	5♌2'56	22♏55	10♏38	25♏31	24♏1	28♏14	25♏10	14♌13	14♌36	0♏21	18♌11	17♌31	11♏52	n.a.	T 30

Delta T = 03h36m19s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 220 BCE
geocentric

MAY 220 BCE (-219) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 20 3	6♄0'17	6♄51	11♃36	26♃44	24♂37	28♂27	25°R 8	14♂13	14♄47	0°R20	18°R 9	17♄28	11♃59	n.a.	F 1								
S 2	14 24 0	6°57'37	20°24	12°38	27°58	25°12	28°40	25♄5	14°13	14°48	0♄19	18♄7	17°24	12°6	n.a.	S 2								
S 3	14 27 56	7°54'56	3♄33	13°43	29°11	25°48	28°53	25°3	14°14	14°49	0°17	18°4	17°21	12°12	n.a.	S 3								
M 4	14 31 53	8°52'15	16°19	14°51	0♄25	26°24	29°5	25°1	14°14	14°50	0°16	18°2	17°18	12°19	n.a.	M 4								
T 5	14 35 49	9°49'33	28°45	16°3	1°38	27°0	29°18	24°59	14°15	14°51	0°14	18°1	17°15	12°26	n.a.	T 5								
W 6	14 39 46	10°46'50	10♄55	17°17	2°52	27°36	29°30	24°56	14°15	14°52	0°13	18°D 0	17°12	12°32	n.a.	W 6								
T 7	14 43 42	11°44'07	22°54	18°34	4°5	28°12	29°43	24°54	14°16	14°53	0°12	18°1	17°8	12°39	n.a.	T 7								
F 8	14 47 39	12°41'23	4♄45	19°55	5°19	28°48	29°55	24°51	14°16	14°54	0°10	18°2	17°5	12°46	n.a.	F 8								
S 9	14 51 35	13°38'38	16°34	21°18	6°32	29°25	0♃7	24°48	14°17	14°56	0°9	18°3	17°2	12°52	n.a.	S 9								
S 10	14 55 32	14°35'53	28°26	22°44	7°46	0♄1	0°19	24°45	14°18	14°57	0°7	18°5	16°59	12°59	n.a.	S 10								
M 11	14 59 29	15°33'08	10♃24	24°13	8°59	0°37	0°32	24°43	14°19	14°58	0°6	18°6	16°56	13°6	n.a.	M 11								
T 12	15 3 25	16°30'22	22°32	25°45	10°13	1°13	0°44	24°40	14°19	15°0	0°4	18°R 6	16°53	13°12	n.a.	T 12								
W 13	15 7 22	17°27'35	4♄52	27°20	11°26	1°49	0°56	24°37	14°20	15°1	0°3	18°5	16°49	13°19	n.a.	W 13								
T 14	15 11 18	18°24'48	17°26	28°57	12°40	2°26	1°7	24°34	14°21	15°2	0°1	18°3	16°46	13°26	n.a.	T 14								
F 15	15 15 15	19°22'01	0♂16	0♄37	13°54	3°2	1°19	24°30	14°22	15°4	29♂59	17°59	16°43	13°32	n.a.	F 15								
S 16	15 19 11	20°19'12	13°21	2°20	15°7	3°38	1°31	24°27	14°23	15°5	29°58	17°54	16°40	13°39	n.a.	S 16								
S 17	15 23 8	21°16'24	26°40	4°6	16°21	4°15	1°43	24°24	14°24	15°7	29°57	17°49	16°37	13°46	n.a.	S 17								
M 18	15 27 4	22°13'34	10♄12	5°54	17°34	4°51	1°54	24°21	14°26	15°8	29°55	17°44	16°34	13°52	n.a.	M 18								
T 19	15 31 1	23°10'44	23°56	7°45	18°48	5°27	2°6	24°17	14°27	15°10	29°54	17°40	16°30	13°59	n.a.	T 19								
W 20	15 34 58	24°7'53	7♂50	9°38	20°2	6°4	2°17	24°14	14°28	15°11	29°52	17°37	16°27	14°6	n.a.	W 20								
T 21	15 38 54	25°5'02	21°52	11°34	21°15	6°40	2°28	24°10	14°29	15°13	29°50	17°D36	16°24	14°12	n.a.	T 21								
F 22	15 42 51	26°2'09	6♃2	13°33	22°29	7°17	2°40	24°7	14°31	15°14	29°49	17°36	16°21	14°19	n.a.	F 22								
S 23	15 46 47	26°59'16	20°18	15°33	23°42	7°53	2°51	24°3	14°32	15°16	29°47	17°38	16°18	14°26	n.a.	S 23								
S 24	15 50 44	27°56'23	4♄36	17°36	24°56	8°30	3°2	23°59	14°34	15°17	29°46	17°39	16°14	14°32	n.a.	S 24								
M 25	15 54 40	28°53'29	18°56	19°40	26°10	9°7	3°13	23°56	14°35	15°19	29°44	17°R39	16°11	14°39	n.a.	M 25								
T 26	15 58 37	29°50'34	3♂12	21°46	27°23	9°43	3°23	23°52	14°37	15°21	29°43	17°38	16°8	14°46	n.a.	T 26								
W 27	16 2 33	0♂47'40	17°22	23°54	28°37	10°20	3°34	23°48	14°38	15°22	29°41	17°35	16°5	14°52	n.a.	W 27								
T 28	16 6 30	1°44'45	1♄21	26°2	29°51	10°57	3°45	23°44	14°40	15°24	29°40	17°31	16°2	14°59	n.a.	T 28								
F 29	16 10 27	2°41'50	15°4	28°12	1♂4	11°33	3°55	23°40	14°42	15°26	29°38	17°24	15°59	15°6	n.a.	F 29								
S 30	16 14 23	3°38'55	28°29	0♂22	2°18	12°10	4°6	23°36	14°43	15°28	29°36	17°17	15°55	15°12	n.a.	S 30								
S 31	16 18 20	4♂36'00	11♄34	2♂33	3♂32	12♄47	4♃16	23♄32	14♂45	15♄29	29♂35	17♄9	15♄52	15♃19	n.a.	S 31								

Delta T = 03h36m18s

Julian Calendar 1 May 220 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 220 BCE

JUNE 220 BCE (-219) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 22 16	5♂33'05	24♄18	4♂43	4♂45	13♄23	4♃26	23°R28	14♂47	15♄31	29°R33	17°R 2	15♄49	15♃26	n.a.	M 1								
T 2	16 26 13	6°30'10	6♄44	6°53	5°59	14°0	4°36	23♄24	14°49	15°33	29♂32	16♄56	15°46	15°32	n.a.	T 2								
W 3	16 30 9	7°27'16	18°55	9°3	7°13	14°37	4°46	23°20	14°51	15°35	29°30	16°52	15°43	15°39	n.a.	W 3								
T 4	16 34 6	8°24'22	0♄53	11°12	8°26	15°14	4°56	23°16	14°53	15°37	29°29	16°50	15°40	15°46	n.a.	T 4								
F 5	16 38 3	9°21'28	12°45	13°21	9°40	15°51	5°6	23°11	14°55	15°38	29°27	16°D50	15°36	15°52	n.a.	F 5								
S 6	16 41 59	10°18'35	24°34	15°28	10°54	16°28	5°15	23°7	14°57	15°40	29°26	16°51	15°33	15°59	n.a.	S 6								
S 7	16 45 56	11°15'42	6♃27	17°34	12°8	17°5	5°25	23°3	14°59	15°42	29°24	16°52	15°30	16°6	n.a.	S 7								
M 8	16 49 52	12°12'50	18°29	19°38	13°21	17°42	5°34	22°59	15°1	15°44	29°23	16°R52	15°27	16°12	n.a.	M 8								
T 9	16 53 49	13°9'58	0♄43	21°41	14°35	18°19	5°44	22°54	15°3	15°46	29°21	16°51	15°24	16°19	n.a.	T 9								
W 10	16 57 45	14°7'06	13°13	23°42	15°49	18°56	5°53	22°50	15°5	15°48	29°20	16°48	15°20	16°26	n.a.	W 10								
T 11	17 1 42	15°4'15	26°2	25°42	17°3	19°33	6°2	22°46	15°8	15°50	29°18	16°43	15°17	16°32	n.a.	T 11								
F 12	17 5 38	16°1'25	9♂11	27°40	18°17	20°10	6°11	22°41	15°10	15°52	29°17	16°35	15°14	16°39	n.a.	F 12								
S 13	17 9 35	16°58'35	22°39	29°36	19°30	20°47	6°20	22°37	15°12	15°54	29°15	16°26	15°11	16°46	n.a.	S 13								
S 14	17 13 32	17°55'46	6♄24	1♄30	20°44	21°25	6°28	22°32	15°15	15°56	29°14	16°16	15°8	16°52	n.a.	S 14								
M 15	17 17 28	18°52'56	20°21	3°23	21°58	22°2	6°37	22°28	15°17	15°58	29°12	16°7	15°5	16°59	n.a.	M 15								
T 16	17 21 25	19°50'07	4♂28	5°13	23°12	22°39	6°45	22°24	15°20	16°0	29°11	15°59	15°1	17°6	n.a.	T 16								
W 17	17 25 21	20°47'19	18°39	7°2	24°26	23°16	6°53	22°19	15°22	16°2	29°10	15°53	14°58	17°12	n.a.	W 17								
T 18	17 29 18	21°44'30	2♂52	8°49	25°40	23°54	7°2	22°15	15°25	16°4	29°8	15°49	14°55	17°19	n.a.	T 18								
F 19	17 33 14	22°41'42	17°3	10°34	26°54	24°31	7°10	22°10	15°27	16°6	29°7	15°D48	14°52	17°26	n.a.	F 19								
S 20	17 37 11	23°38'54	1♄11	12°18	28°7	25°8	7°17	22°6	15°30	16°8	29°5	15°48	14°49	17°32	n.a.	S 20								
S 21	17 41 7	24°36'07	15°15	13°59	29°21	25°46	7°25	22°2	15°33	16°10	29°4	15°R48	14°46	17°39	n.a.	S 21								
M 22	17 45 4	25°33'20	29°13	15°39	0♄35	26°23	7°33	21°57	15°35	16°12	29°3	15°47	14°42	17°46	n.a.	M 22								
T 23	17 49 1	26°30'33	13♂6	17°17	1°49	27°1	7°40	21°53	15°38	16°15	29°1	15°45	14°39	17°52	n.a.	T 23								
W 24	17 52 57	27°27'47	26°50	18°53	3°3	27°38	7°47	21°48	15°41	16°17	29°0	15°40	14°36	17°59	n.a.	W 24								
T 25	17 56 54	28°25'02	10♄25	20°27	4°17	28°16	7°55	21°44	15°44	16°19	28°59	15°32	14°33	18°6	n.a.	T 25								
F 26	18 0 50	29°22'17	23°47	21°59	5°31	28°53	8°2	21°40	15°47	16°21	28°57	15°22	14°30	18°12	n.a.	F 26								
S 27	18 4 47	0♄19'33	6♄56	23°30	6°45	29°31	8°8	21°35	15°50	16°23	28°56	15°10	14°26	18°19	n.a.	S 27								
S 28	18 8 43	1°16'50	19°48	24°59	7°59	0♄8	8°15	21°31	15°52	16°25	28°55	14°58	14°23	18°26	n.a.	S 28								
M 29	18 12 40	2°14'08	2♄25	26°25	9°13	0°46	8°22	21°27	15°55	16°27	28°54	14°46	14°20	18°32	n.a.	M 29								
T 30	18 16 36	3♄11'28	14♄46	27♄50	10♄27	1♂24	8♃28	21♄22	15♄58	16♄30	28♂52	14♄37	14♄17	18♃39	n.a.	T 30								

Delta T = 03h36m17s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 220 BCE
geocentric

JULY 220 BCE (-219) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	18 20 33	48° 8'48"	26° 53'	29° 13'	11° 41'	2° 01'	8° 34'	21° 18'	16° 01'	16° 32'	28° 51'	14° 29'	14° 14'	18° 46'	n.a.	W 1							
T 2	18 24 30	5° 6'09"	8° 49'	0° 34'	12° 55'	2° 39'	8° 40'	21° 14'	16° 4'	16° 34'	28° 50'	14° 24'	14° 11'	18° 52'	n.a.	T 2							
F 3	18 28 26	6° 3'32"	20° 40'	1° 53'	14° 9'	3° 17'	8° 46'	21° 10'	16° 8'	16° 36'	28° 49'	14° 22'	14° 7'	18° 59'	n.a.	F 3							
S 4	18 32 23	7° 0'56"	2° 28'	3° 10'	15° 23'	3° 55'	8° 52'	21° 5'	16° 11'	16° 38'	28° 48'	14° 21'	14° 4'	19° 6'	n.a.	S 4							
S 5	18 36 19	7° 58'21"	14° 21'	4° 25'	16° 37'	4° 33'	8° 57'	21° 1'	16° 14'	16° 41'	28° 47'	14° 21'	14° 1'	19° 12'	n.a.	S 5							
M 6	18 40 16	8° 55'48"	26° 23'	5° 38'	17° 51'	5° 10'	9° 3'	20° 57'	16° 17'	16° 43'	28° 45'	14° 21'	13° 58'	19° 19'	n.a.	M 6							
T 7	18 44 12	9° 53'16"	8° 39'	6° 48'	19° 5'	5° 48'	9° 8'	20° 53'	16° 20'	16° 45'	28° 44'	14° 19'	13° 55'	19° 26'	n.a.	T 7							
W 8	18 48 9	10° 50'45"	21° 15'	7° 56'	20° 19'	6° 26'	9° 13'	20° 49'	16° 23'	16° 47'	28° 43'	14° 15'	13° 52'	19° 32'	n.a.	W 8							
T 9	18 52 5	11° 48'16"	4° 13'	9° 2'	21° 33'	7° 4'	9° 18'	20° 45'	16° 27'	16° 49'	28° 42'	14° 9'	13° 48'	19° 39'	n.a.	T 9							
F 10	18 56 2	12° 45'49"	17° 35'	10° 5'	22° 47'	7° 42'	9° 23'	20° 41'	16° 30'	16° 52'	28° 41'	14° 0'	13° 45'	19° 45'	n.a.	F 10							
S 11	18 59 59	13° 43'23"	1° 22'	11° 6'	24° 1'	8° 20'	9° 27'	20° 37'	16° 33'	16° 54'	28° 40'	13° 49'	13° 42'	19° 52'	n.a.	S 11							
S 12	19 3 55	14° 40'58"	15° 29'	12° 4'	25° 15'	8° 59'	9° 32'	20° 33'	16° 37'	16° 56'	28° 39'	13° 37'	13° 39'	19° 59'	n.a.	S 12							
M 13	19 7 52	15° 38'34"	29° 52'	12° 59'	26° 29'	9° 37'	9° 36'	20° 30'	16° 40'	16° 58'	28° 38'	13° 26'	13° 36'	20° 5'	n.a.	M 13							
T 14	19 11 48	16° 36'12"	14° 24'	13° 51'	27° 44'	10° 15'	9° 40'	20° 26'	16° 43'	17° 1'	28° 38'	13° 16'	13° 32'	20° 12'	n.a.	T 14							
W 15	19 15 45	17° 33'51"	29° 0'	14° 39'	28° 58'	10° 53'	9° 44'	20° 22'	16° 47'	17° 3'	28° 37'	13° 9'	13° 29'	20° 19'	n.a.	W 15							
T 16	19 19 41	18° 31'31"	13° 31'	15° 25'	0° 12'	11° 31'	9° 48'	20° 18'	16° 50'	17° 5'	28° 36'	13° 4'	13° 26'	20° 25'	n.a.	T 16							
F 17	19 23 38	19° 29'12"	27° 54'	16° 7'	1° 26'	12° 10'	9° 51'	20° 15'	16° 54'	17° 7'	28° 35'	13° 2'	13° 23'	20° 32'	n.a.	F 17							
S 18	19 27 35	20° 26'55"	12° 6'	16° 45'	2° 40'	12° 48'	9° 54'	20° 11'	16° 57'	17° 9'	28° 34'	13° 1'	13° 20'	20° 39'	n.a.	S 18							
S 19	19 31 31	21° 24'38"	26° 6'	17° 19'	3° 54'	13° 26'	9° 57'	20° 8'	17° 0'	17° 12'	28° 33'	13° 1'	13° 17'	20° 45'	n.a.	S 19							
M 20	19 35 28	22° 22'23"	9° 53'	17° 49'	5° 8'	14° 5'	10° 0'	20° 4'	17° 4'	17° 14'	28° 33'	13° 0'	13° 13'	20° 52'	n.a.	M 20							
T 21	19 39 24	23° 20'09"	23° 58'	18° 15'	6° 22'	14° 43'	10° 3'	20° 1'	17° 8'	17° 16'	28° 32'	12° 58'	13° 10'	20° 59'	n.a.	T 21							
W 22	19 43 21	24° 17'56"	6° 52'	18° 36'	7° 37'	15° 21'	10° 6'	19° 58'	17° 11'	17° 18'	28° 31'	12° 52'	13° 7'	21° 5'	n.a.	W 22							
T 23	19 47 17	25° 15'45"	20° 4'	18° 52'	8° 51'	16° 0'	10° 8'	19° 55'	17° 15'	17° 21'	28° 30'	12° 44'	13° 4'	21° 12'	n.a.	T 23							
F 24	19 51 14	26° 13'35"	3° 3'	19° 3'	10° 5'	16° 38'	10° 10'	19° 52'	17° 18'	17° 23'	28° 30'	12° 34'	13° 1'	21° 19'	n.a.	F 24							
S 25	19 55 10	27° 11'27"	15° 53'	19° 9'	11° 19'	17° 17'	10° 12'	19° 48'	17° 22'	17° 25'	28° 29'	12° 21'	12° 57'	21° 25'	n.a.	S 25							
S 26	19 59 7	28° 9'20"	28° 29'	19° 9'	12° 33'	17° 55'	10° 14'	19° 45'	17° 25'	17° 27'	28° 29'	12° 9'	12° 54'	21° 32'	n.a.	S 26							
M 27	20 3 4	29° 7'15"	10° 52'	19° 3'	13° 47'	18° 34'	10° 15'	19° 43'	17° 29'	17° 29'	28° 28'	11° 57'	12° 51'	21° 39'	n.a.	M 27							
T 28	20 7 0	0° 5'12"	23° 4'	18° 51'	15° 2'	19° 13'	10° 17'	19° 40'	17° 33'	17° 32'	28° 27'	11° 47'	12° 48'	21° 45'	n.a.	T 28							
W 29	20 10 57	1° 3'10"	5° 3'	18° 34'	16° 16'	19° 51'	10° 18'	19° 37'	17° 36'	17° 34'	28° 27'	11° 39'	12° 45'	21° 52'	n.a.	W 29							
T 30	20 14 53	2° 1'10"	16° 58'	18° 10'	17° 30'	20° 30'	10° 19'	19° 34'	17° 40'	17° 36'	28° 26'	11° 33'	12° 42'	21° 59'	n.a.	T 30							
F 31	20 18 50	2° 59'12"	28° 46'	17° 40'	18° 44'	21° 01'	10° 19'	19° 32'	17° 44'	17° 38'	28° 26'	11° 31'	12° 38'	22° 5'	n.a.	F 31							

Delta T = 03h36m16s Julian Calendar 1 July 220 BCE == Greg. Calendar 27 June 220 BCE

AUGUST 220 BCE (-219) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	20 22 46	3° 57'16"	10° 33'	17° 4'	19° 58'	21° 48'	10° 17'	19° 29'	17° 47'	17° 50'	28° 26'	11° 30'	12° 35'	22° 12'	n.a.	S 1							
S 2	20 26 43	4° 55'23"	22° 25'	16° 23'	21° 12'	22° 27'	10° 21'	19° 27'	17° 51'	17° 42'	28° 25'	11° 30'	12° 32'	22° 19'	n.a.	S 2							
M 3	20 30 39	5° 53'31"	4° 25'	15° 37'	22° 26'	23° 5'	10° 21'	19° 24'	17° 55'	17° 45'	28° 25'	11° 30'	12° 29'	22° 25'	n.a.	M 3							
T 4	20 34 36	6° 51'41"	16° 40'	14° 46'	23° 41'	23° 44'	10° 21'	19° 22'	17° 58'	17° 47'	28° 25'	11° 30'	12° 26'	22° 32'	n.a.	T 4							
W 5	20 38 32	7° 49'54"	29° 15'	13° 52'	24° 55'	24° 23'	10° 21'	19° 20'	18° 2'	17° 49'	28° 24'	11° 28'	12° 23'	22° 39'	n.a.	W 5							
T 6	20 42 29	8° 48'09"	12° 14'	12° 54'	26° 9'	25° 2'	10° 20'	19° 18'	18° 6'	17° 51'	28° 24'	11° 24'	12° 19'	22° 45'	n.a.	T 6							
F 7	20 46 26	9° 46'25"	25° 40'	11° 56'	27° 23'	25° 41'	10° 20'	19° 16'	18° 10'	17° 53'	28° 24'	11° 17'	12° 16'	22° 52'	n.a.	F 7							
S 8	20 50 22	10° 44'44"	9° 34'	10° 56'	28° 37'	26° 20'	10° 19'	19° 14'	18° 13'	17° 55'	28° 24'	11° 9'	12° 13'	22° 59'	n.a.	S 8							
S 9	20 54 19	11° 43'06"	23° 54'	9° 58'	29° 52'	27° 0'	10° 18'	19° 12'	18° 17'	17° 57'	28° 23'	10° 59'	12° 10'	23° 5'	n.a.	S 9							
M 10	20 58 15	12° 41'29"	8° 34'	9° 2'	1° 6'	27° 39'	10° 17'	19° 10'	18° 21'	17° 59'	28° 23'	10° 50'	12° 7'	23° 12'	n.a.	M 10							
T 11	21 2 12	13° 39'54"	23° 28'	8° 9'	2° 20'	28° 18'	10° 15'	19° 8'	18° 25'	18° 1'	28° 23'	10° 42'	12° 3'	23° 18'	n.a.	T 11							
W 12	21 6 8	14° 38'21"	8° 26'	7° 21'	3° 34'	28° 57'	10° 14'	19° 7'	18° 28'	18° 3'	28° 23'	10° 36'	12° 0'	23° 25'	n.a.	W 12							
T 13	21 10 5	15° 36'49"	23° 20'	6° 39'	4° 48'	29° 37'	10° 12'	19° 5'	18° 32'	18° 5'	28° 23'	10° 33'	11° 57'	23° 32'	n.a.	T 13							
F 14	21 14 1	16° 35'20"	8° 2'	6° 5'	6° 2'	0° 16'	10° 10'	19° 4'	18° 36'	18° 7'	28° 23'	10° 32'	11° 54'	23° 38'	n.a.	F 14							
S 15	21 17 58	17° 33'52"	22° 28'	5° 38'	7° 17'	0° 55'	10° 8'	19° 3'	18° 40'	18° 9'	28° 23'	10° 32'	11° 51'	23° 45'	n.a.	S 15							
S 16	21 21 55	18° 32'26"	6° 35'	5° 20'	8° 31'	1° 35'	10° 5'	19° 1'	18° 44'	18° 11'	28° 23'	10° 33'	11° 48'	23° 52'	n.a.	S 16							
M 17	21 25 51	19° 31'02"	20° 22'	5° 11'	9° 45'	2° 14'	10° 3'	19° 0'	18° 47'	18° 13'	28° 23'	10° 34'	11° 44'	23° 58'	n.a.	M 17							
T 18	21 29 48	20° 29'39"	3° 31'	5° 11'	10° 59'	2° 54'	10° 0'	18° 59'	18° 51'	18° 15'	28° 23'	10° 33'	11° 41'	24° 5'	n.a.	T 18							
W 19	21 33 44	21° 28'18"	17° 2'	5° 22'	12° 13'	3° 33'	9° 57'	18° 58'	18° 55'	18° 17'	28° 23'	10° 30'	11° 38'	24° 12'	n.a.	W 19							
T 20	21 37 41	22° 27'00"	29° 59'	5° 41'	13° 27'	4° 13'	9° 54'	18° 58'	18° 59'	18° 19'	28° 23'	10° 25'	11° 35'	24° 18'	n.a.	T 20							
F 21	21 41 37	23° 25'43"	12° 41'	6° 10'	14° 41'	4° 52'	9° 50'	18° 57'	19° 2'	18° 21'	28° 24'	10° 18'	11° 32'	24° 25'	n.a.	F 21							
S 22	21 45 34	24° 24'27"	25° 12'	6° 48'	15° 56'	5° 32'	9° 47'	18° 56'	19° 6'	18° 23'	28° 24'	10° 10'	11° 29'	24° 32'	n.a.	S 22							
S 23	21 49 30	25° 23'14"	7° 31'	7° 35'	17° 10'	6° 12'	9° 43'	18° 56'	19° 10'	18° 25'	28° 24'	10° 1'	11° 25'	24° 38'	n.a.	S 23							
M 24	21 53 27	26° 22'03"	19° 41'	8° 29'	18° 24'	6° 51'	9° 39'	18° 55'	19° 14'	18° 27'	28° 24'	9° 53'	11° 22'	24° 45'	n.a.	M 24							
T 25	21 57 24	27° 20'54"	1° 43'	9° 32'	19° 38'	7° 31'	9° 35'	18° 55'	19° 18'	18° 29'	28° 25'	9° 47'	11° 19'	24° 52'	n.a.	T 25							
W 26	22 1 20	28° 19'47"	13° 37'	10° 41'	20° 52'	8° 11'	9° 31'	18° 55'	19° 21'	18° 30'	28° 25'	9° 42'	11° 16'	24° 58'	n.a.	W 26							
T 27	22 5 17	29° 18'42"	25° 27'	11° 56'	22° 6'	8° 51'	9° 26'	18° 55'	19° 25'	18° 32'	28° 26'	9° 38'	11° 13'	25° 5'	n.a.	T 27							
F 28	22 9 13	0° 17'39"	7° 13'	13° 17'	23° 20'	9° 31'	9° 22'	18° 55'	19° 29'	18° 34'	28° 26'	9° 38'	11° 9'	25° 12'	n.a.	F 28							
S 29	22 13 10	1° 16'39"	19° 1'	14° 42'	24° 34'	10° 10'	9° 17'	18° 55'	19° 32'	18° 36'	28° 26'	9° 38'	11° 6'	25° 18'	n.a.	S 29							
S 30	22 17 6	2° 15'41"	0° 52'	16° 12'	25° 48'	10° 50'	9° 12'	18° 55'	19° 36'	18° 37'	28° 27'	9° 39'	11° 3'	25° 25'	n.a.	S 30							
M 31	22 21 3	3° 14'45"	12° 52'	17° 46'	27° 12'	11° 30'	9° 7'	18° 55'	19° 40'	18° 39'	28° 27'	9° 41'	11° 0'	25° 32'	n.a.	M 31							

Delta T = 03h36m15s Julian Calendar

The year -219 astronomical counting style corresponds to year 220 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 220 BCE
geocentric

SEPTEMBER 220 BCE (-219) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	22 24 59	4♎13'52	25♄ 6	19♂22	28♎16	12♎11	9°R 1	18♂55	19♂44	18♄41	28♎28	9♂42	10♂57	25♄38	n.a.	T 1								
W 2	22 28 56	5°13'01	7♎38	21° 1	29°30	12°51	8♂56	18°56	19°47	18°42	28°29	9°R42	10°54	25°45	n.a.	W 2								
T 3	22 32 52	6°12'13	20°33	22°42	0♂44	13°31	8°50	18°56	19°51	18°44	28°29	9°42	10°50	25°51	n.a.	T 3								
F 4	22 36 49	7°11'27	3♄54	24°25	1°58	14°11	8°44	18°57	19°55	18°46	28°30	9°39	10°47	25°58	n.a.	F 4								
S 5	22 40 46	8°10'44	17°43	26° 9	3°12	14°51	8°38	18°58	19°58	18°47	28°31	9°35	10°44	26° 5	n.a.	S 5								
S 6	22 44 42	9°10'03	2♂ 1	27°54	4°26	15°32	8°32	18°59	20° 2	18°49	28°31	9°31	10°41	26°11	n.a.	S 6								
M 7	22 48 39	10° 9'24	16°43	29°39	5°40	16°12	8°26	19° 0	20° 5	18°50	28°32	9°27	10°38	26°18	n.a.	M 7								
T 8	22 52 35	11° 8'48	1♎44	1♎25	6°54	16°52	8°20	19° 1	20° 9	18°52	28°33	9°23	10°35	26°25	n.a.	T 8								
W 9	22 56 32	12° 8'14	16°55	3°11	8° 8	17°33	8°13	19° 2	20°13	18°54	28°34	9°20	10°31	26°31	n.a.	W 9								
T 10	23 0 28	13° 7'41	2♂ 5	4°57	9°22	18°13	8° 7	19° 3	20°16	18°55	28°34	9°D19	10°28	26°38	n.a.	T 10								
F 11	23 4 25	14° 7'11	17° 7	6°43	10°36	18°54	8° 0	19° 4	20°20	18°56	28°35	9°19	10°25	26°45	n.a.	F 11								
S 12	23 8 21	15° 6'43	1♎51	8°29	11°50	19°34	7°53	19° 6	20°23	18°58	28°36	9°20	10°22	26°51	n.a.	S 12								
S 13	23 12 18	16° 6'17	16°13	10°14	13° 4	20°15	7°46	19° 7	20°27	18°59	28°37	9°21	10°19	26°58	n.a.	S 13								
M14	23 16 14	17° 5'53	0♂10	11°59	14°18	20°55	7°39	19° 9	20°30	19° 1	28°38	9°23	10°15	27° 5	n.a.	M14								
T 15	23 20 11	18° 5'30	13°43	13°44	15°32	21°36	7°32	19°11	20°34	19° 2	28°39	9°R23	10°12	27°11	n.a.	T 15								
W16	23 24 8	19° 5'09	26°53	15°27	16°46	22°17	7°24	19°13	20°37	19° 3	28°40	9°23	10° 9	27°18	n.a.	W16								
T 17	23 28 4	20° 4'51	9♄43	17°11	18° 0	22°58	7°17	19°15	20°41	19° 5	28°41	9°22	10° 6	27°25	n.a.	T 17								
F 18	23 32 1	21° 4'34	22°15	18°54	19°14	23°38	7° 9	19°17	20°44	19° 6	28°42	9°20	10° 3	27°31	n.a.	F 18								
S 19	23 35 57	22° 4'19	4♄34	20°36	20°27	24°19	7° 2	19°19	20°47	19° 7	28°43	9°18	10° 0	27°38	n.a.	S 19								
S 20	23 39 54	23° 4'05	16°41	22°17	21°41	25° 0	6°54	19°21	20°51	19° 8	28°44	9°15	9°56	27°44	n.a.	S 20								
M21	23 43 50	24° 3'54	28°40	23°58	22°55	25°41	6°46	19°23	20°54	19° 9	28°45	9°13	9°53	27°51	n.a.	M21								
T 22	23 47 47	25° 3'44	10♄33	25°39	24° 9	26°22	6°38	19°26	20°57	19°11	28°47	9°11	9°50	27°58	n.a.	T 22								
W23	23 51 43	26° 3'37	22°23	27°19	25°23	27° 3	6°31	19°28	21° 1	19°12	28°48	9° 9	9°47	28° 4	n.a.	W23								
T 24	23 55 40	27° 3'31	4♂10	28°58	26°36	27°44	6°23	19°31	21° 4	19°13	28°49	9°D 9	9°44	28°11	n.a.	T 24								
F 25	23 59 37	28° 3'28	15°59	0♂36	27°50	28°25	6°15	19°34	21° 7	19°14	28°50	9° 9	9°40	28°18	n.a.	F 25								
S 26	0 3 33	29° 3'27	27°50	2°15	29° 4	29° 6	6° 7	19°36	21°10	19°15	28°52	9° 9	9°37	28°24	n.a.	S 26								
S 27	0 7 30	0♂ 3'28	9♄47	3°52	0♎17	29°48	5°59	19°39	21°14	19°16	28°53	9°10	9°34	28°31	n.a.	S 27								
M28	0 11 26	1° 3'31	21°52	5°29	1°31	0♂29	5°50	19°42	21°17	19°17	28°54	9°11	9°31	28°38	n.a.	M28								
T 29	0 15 23	2° 3'36	4♎ 9	7° 6	2°45	1°10	5°42	19°45	21°20	19°18	28°56	9°12	9°28	28°44	n.a.	T 29								
W30	0 19 19	3♂ 3'43	16♎41	8♂42	3♎58	1♂52	5♂34	19♂48	21♂23	19♄19	28♎57	9♂12	9♂25	28♄51	n.a.	W30								

Delta T = 03h36m14s

Julian Calendar 1 Sept. 220 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 220 BCE

OCTOBER 220 BCE (-219) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	0 23 16	4♂ 3'53	29♎33	10♂17	5♎12	2♂33	5°R26	19♂52	21♂26	19♄20	28♎59	9°R13	9♂21	28♄58	n.a.	T 1								
F 2	0 27 12	5° 4'05	12♄47	11°52	6°26	3°14	5♂17	19°55	21°29	19°20	29° 0	9♂13	9°18	29° 4	n.a.	F 2								
S 3	0 31 9	6° 4'19	26°25	13°27	7°39	3°56	5°10	19°58	21°32	19°21	29° 1	9°12	9°15	29°11	n.a.	S 3								
S 4	0 35 5	7° 4'36	10♂30	15° 1	8°53	4°37	5° 2	20° 2	21°35	19°22	29° 3	9°12	9°12	29°18	n.a.	S 4								
M 5	0 39 2	8° 4'54	24°59	16°35	10° 6	5°19	4°53	20° 5	21°38	19°23	29° 4	9°12	9° 9	29°24	n.a.	M 5								
T 6	0 42 59	9° 5'14	9♎50	18° 8	11°20	6° 1	4°45	20° 9	21°41	19°23	29° 6	9°D12	9° 6	29°31	n.a.	T 6								
W 7	0 46 55	10° 5'37	24°56	19°41	12°33	6°42	4°37	20°13	21°43	19°24	29° 8	9°12	9° 2	29°37	n.a.	W 7								
T 8	0 50 52	11° 6'01	10♂ 8	21°14	13°47	7°24	4°29	20°17	21°46	19°25	29° 9	9°R12	8°59	29°44	n.a.	T 8								
F 9	0 54 48	12° 6'27	25°16	22°46	15° 0	8° 6	4°21	20°20	21°49	19°25	29°11	9°12	8°56	29°51	n.a.	F 9								
S 10	0 58 45	13° 6'55	10♎13	24°18	16°14	8°48	4°13	20°24	21°52	19°26	29°12	9°12	8°53	29°57	n.a.	S 10								
S 11	1 2 41	14° 7'25	24°49	25°49	17°27	9°30	4° 5	20°29	21°54	19°26	29°14	9°11	8°50	0♂ 4	n.a.	S 11								
M12	1 6 38	15° 7'56	9♄ 0	27°21	18°41	10°11	3°57	20°33	21°57	19°27	29°16	9°10	8°46	0°11	n.a.	M12								
T 13	1 10 34	16° 8'28	22°43	28°51	19°54	10°53	3°49	20°37	22° 0	19°27	29°18	9°10	8°43	0°17	n.a.	T 13								
W14	1 14 31	17° 9'02	6♄ 0	0♎22	21° 7	11°35	3°42	20°41	22° 2	19°28	29°19	9° 9	8°40	0°24	n.a.	W14								
T 15	1 18 28	18° 9'37	18°52	1°52	22°21	12°17	3°34	20°46	22° 5	19°28	29°21	9°D 9	8°37	0°31	n.a.	T 15								
F 16	1 22 24	19°10'14	1♄22	3°22	23°34	13° 0	3°26	20°50	22° 7	19°29	29°23	9° 9	8°34	0°37	n.a.	F 16								
S 17	1 26 21	20°10'52	13°36	4°51	24°47	13°42	3°19	20°55	22°10	19°29	29°25	9°10	8°31	0°44	n.a.	S 17								
S 18	1 30 17	21°11'31	25°37	6°20	26° 1	14°24	3°12	20°59	22°12	19°29	29°26	9°11	8°27	0°51	n.a.	S 18								
M19	1 34 14	22°12'12	7♄30	7°48	27°14	15° 6	3° 4	21° 4	22°14	19°29	29°28	9°13	8°24	0°57	n.a.	M19								
T 20	1 38 10	23°12'53	19°18	9°16	28°27	15°48	2°57	21° 9	22°17	19°30	29°30	9°14	8°21	1° 4	n.a.	T 20								
W21	1 42 7	24°13'36	1♂ 6	10°44	29°40	16°31	2°50	21°14	22°19	19°30	29°32	9°15	8°18	1°11	n.a.	W21								
T 22	1 46 3	25°14'21	12°55	12°11	0♂53	17°13	2°43	21°18	22°21	19°30	29°34	9°R15	8°15	1°17	n.a.	T 22								
F 23	1 50 0	26°15'07	24°48	13°37	2° 6	17°55	2°36	21°23	22°23	19°30	29°36	9°14	8°11	1°24	n.a.	F 23								
S 24	1 53 57	27°15'54	6♄48	15° 3	3°19	18°38	2°29	21°28	22°25	19°30	29°38	9°12	8° 8	1°30	n.a.	S 24								
S 25	1 57 53	28°16'43	18°56	16°28	4°32	19°20	2°23	21°34	22°27	19°30	29°40	9°10	8° 5	1°37	n.a.	S 25								
M26	2 1 50	29°17'33	1♎13	17°52	5°45	20° 3	2°16	21°39	22°29	19°R30	29°41	9° 7	8° 2	1°44	n.a.	M26								
T 27	2 5 46	0♎18'25	13°42	19°15	6°58	20°46	2°10	21°44	22°31	19°30	29°43	9° 3	7°59	1°50	n.a.	T 27								
W28	2 9 43	1°19'18	26°23	20°37	8°11	21°28	2° 4	21°49	22°33	19°30	29°45	9° 0	7°56	1°57	n.a.	W28								
T 29	2 13 39	2°20'12	9♄20	21°58	9°24	22°11	1°58	21°55	22°35	19°30	29°47	8°57	7°52	2° 4	n.a.	T 29								
F 30	2 17 36	3°21'09	22°33	23°17	10°37	22°54	1°52	22° 0	22°37	19°30	29°49	8°56	7°49	2°10	n.a.	F 30								
S 31	2 21 32	4♎22'06	6♂ 4	24♎35	11♂49	23♂36	1♂46	22♂ 6	22♂39	19♄30	29♎51	8°D55	7♂46	2♂17	n.a.	S 31								

Delta T = 03h36m13s

Julian Calendar

The year -219 astronomical counting style corresponds to year 220 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 220 BCE
geocentric

NOVEMBER 220 BCE (-219) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 25 29	5♯23°05	19♁55	25♯51	13♂ 2	24♁19	1°R41	22♂11	22♁40	19°R30	29♯53	8♁56	7♁43	2♂24	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	2 29 26	6°24'05	4♯ 6	27° 4	14°15	25° 2	1♂35	22°17	22°42	19♁30	29°55	8°57	7°40	2°30	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	2 33 22	7°25'07	18°36	28°15	15°27	25°45	1°30	22°22	22°44	19°29	29°58	8°59	7°37	2°37	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	2 37 19	8°26'10	3♁21	29°23	16°40	26°28	1°25	22°28	22°45	19°29	29°59	9°R 0	7°33	2°44	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	2 41 15	9°27'14	18°16	0♂28	17°53	27°11	1°20	22°34	22°47	19°29	0♂ 2	9° 0	7°30	2°50	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	2 45 12	10°28'20	3♯13	1°29	19° 5	27°54	1°15	22°40	22°48	19°28	0° 4	8°58	7°27	2°57	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	2 49 8	11°29'26	18° 5	2°25	20°18	28°37	1°11	22°46	22°50	19°28	0° 6	8°54	7°24	3° 3	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	2 53 5	12°30'33	2♂43	3°16	21°30	29°20	1° 6	22°52	22°51	19°28	0° 8	8°49	7°21	3°10	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	2 57 1	13°31'41	17° 1	4° 2	22°42	0♯ 4	1° 2	22°58	22°52	19°27	0°10	8°44	7°17	3°17	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	3 0 58	14°32'50	0♂52	4°41	23°55	0°47	0°58	23° 4	22°54	19°27	0°12	8°38	7°14	3°23	n.a.	n.a.	T 10	
W 11	3 4 55	15°33'59	14°17	5°12	25° 7	1°30	0°54	23°10	22°55	19°26	0°14	8°33	7°11	3°30	n.a.	n.a.	W 11	
T 12	3 8 51	16°35'09	27°15	5°35	26°19	2°13	0°51	23°16	22°56	19°26	0°17	8°30	7° 8	3°37	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	3 12 48	17°36'19	9♁49	5°49	27°31	2°57	0°47	23°22	22°57	19°25	0°19	8°28	7° 5	3°43	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	3 16 44	18°37'29	22° 4	5°R53	28°43	3°40	0°44	23°28	22°58	19°24	0°21	8°D27	7° 2	3°50	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	3 20 41	19°38'40	4♯ 4	5°47	29°55	4°24	0°41	23°35	22°59	19°24	0°23	8°28	6°58	3°57	n.a.	n.a.	S 15	
M 16	3 24 37	20°39'51	15°55	5°29	1♂ 7	5° 7	0°38	23°41	23° 0	19°23	0°25	8°30	6°55	4° 3	n.a.	n.a.	M 16	
T 17	3 28 34	21°41'03	27°42	4°59	2°19	5°51	0°36	23°47	23° 1	19°22	0°27	8°32	6°52	4°10	n.a.	n.a.	T 17	
W 18	3 32 30	22°42'14	9♂30	4°18	3°30	6°34	0°33	23°54	23° 2	19°22	0°29	8°R32	6°49	4°17	n.a.	n.a.	W 18	
T 19	3 36 27	23°43'26	21°22	3°26	4°42	7°18	0°31	24° 0	23° 2	19°21	0°32	8°31	6°46	4°23	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	3 40 24	24°44'39	3♂22	2°23	5°54	8° 2	0°29	24° 7	23° 3	19°20	0°34	8°28	6°42	4°30	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	3 44 20	25°45'51	15°32	1°12	7° 5	8°45	0°27	24°13	23° 4	19°19	0°36	8°23	6°39	4°37	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	3 48 17	26°47'04	27°55	29♯55	8°16	9°29	0°26	24°20	23° 4	19°18	0°38	8°15	6°36	4°43	n.a.	n.a.	S 22	
M 23	3 52 13	27°48'18	10♯13	28°34	9°28	10°13	0°24	24°26	23° 5	19°17	0°40	8° 6	6°33	4°50	n.a.	n.a.	M 23	
T 24	3 56 10	28°49'32	23°18	27°11	10°39	10°57	0°23	24°33	23° 5	19°17	0°43	7°56	6°30	4°56	n.a.	n.a.	T 24	
W 25	4 0 6	29°50'46	6♁19	25°50	11°50	11°41	0°22	24°39	23° 6	19°16	0°45	7°47	6°27	5° 3	n.a.	n.a.	W 25	
T 26	4 4 3	0♂52'00	19°32	24°34	13° 1	12°24	0°21	24°46	23° 6	19°15	0°47	7°39	6°23	5°10	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	4 7 59	1°53'15	2♁56	23°23	14°12	13° 8	0°21	24°53	23° 7	19°14	0°49	7°33	6°20	5°16	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	4 11 56	2°54'30	16°32	22°21	15°23	13°52	0°20	25° 0	23° 7	19°13	0°51	7°29	6°17	5°23	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	4 15 53	3°55'46	0♯19	21°28	16°33	14°37	0°D20	25° 6	23° 7	19°12	0°54	7°D28	6°14	5°30	n.a.	n.a.	S 29	
M 30	4 19 49	4♂57'02	14♯18	20♯46	17♂44	15♯21	0°Y20	25♂13	23♁ 7	19♁10	0♂56	7♁28	6♁11	5♂36	n.a.	n.a.	M 30	

Delta T = 03h36m12s

Julian Calendar 1 Nov. 220 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 220 BCE

DECEMBER 220 BCE (-219) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	4 23 46	5♂58'18	28♯29	20°R14	18♂55	16♯ 5	0°Y21	25♂20	23♁ 7	19°R 9	0♂58	7♁29	6♁ 8	5♂43	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	4 27 42	6°59'34	12♁50	19♯52	20° 5	16°49	0°21	25°27	23°R 7	19♁ 8	1° 0	7°R29	6° 4	5°50	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	4 31 39	8° 0'51	27°19	19°40	21°15	17°33	0°22	25°34	23° 7	19° 7	1° 2	7°27	6° 1	5°56	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	4 35 35	9° 2'08	11♯51	19°D38	22°25	18°17	0°23	25°41	23° 7	19° 6	1° 5	7°23	5°58	6° 3	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	4 39 32	10° 3'25	26°22	19°45	23°35	19° 2	0°24	25°48	23° 7	19° 5	1° 7	7°16	5°55	6°10	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	4 43 29	11° 4'41	10♂45	20° 0	24°45	19°46	0°25	25°55	23° 7	19° 3	1° 9	7° 7	5°52	6°16	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	4 47 25	12° 5'58	24°52	20°22	25°55	20°31	0°27	26° 2	23° 6	19° 2	1°11	6°56	5°48	6°23	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	4 51 22	13° 7'14	8♂40	20°52	27° 5	21°15	0°28	26° 9	23° 6	19° 1	1°13	6°44	5°45	6°30	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	4 55 18	14° 8'30	22° 5	21°27	28°14	21°59	0°30	26°16	23° 6	19° 0	1°15	6°33	5°42	6°36	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	4 59 15	15° 9'45	5♁ 5	22° 8	29°23	22°44	0°32	26°23	23° 5	18°58	1°18	6°25	5°39	6°43	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	5 3 11	16°10'59	17°42	22°54	0♁33	23°29	0°35	26°30	23° 5	18°57	1°20	6°18	5°36	6°49	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	5 7 8	17°12'13	29°59	23°44	1°42	24°13	0°37	26°37	23° 4	18°56	1°22	6°15	5°33	6°56	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	5 11 4	18°13'26	12♯ 2	24°38	2°50	24°58	0°40	26°44	23° 4	18°54	1°24	6°13	5°29	7° 3	n.a.	n.a.	S 13	
M 14	5 15 1	19°14'38	23°54	25°36	3°59	25°42	0°43	26°51	23° 3	18°53	1°26	6°D13	5°26	7° 9	n.a.	n.a.	M 14	
T 15	5 18 58	20°15'50	5♂41	26°37	5° 8	26°27	0°46	26°58	23° 2	18°51	1°28	6°R13	5°23	7°16	n.a.	n.a.	T 15	
W 16	5 22 54	21°17'00	17°29	27°40	6°16	27°12	0°49	27° 5	23° 2	18°50	1°30	6°13	5°20	7°23	n.a.	n.a.	W 16	
T 17	5 26 51	22°18'10	29°24	28°47	7°24	27°57	0°53	27°12	23° 1	18°48	1°32	6°10	5°17	7°29	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	5 30 47	23°19'19	11♂29	29°55	8°32	28°41	0°57	27°19	23° 0	18°47	1°34	6° 6	5°14	7°36	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	5 34 44	24°20'26	23°48	1♂ 6	9°40	29°26	1° 1	27°26	22°59	18°45	1°37	5°58	5°10	7°43	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	5 38 40	25°21'34	6♯24	2°19	10°47	0♂11	1° 5	27°33	22°58	18°44	1°39	5°47	5° 7	7°49	n.a.	n.a.	S 20	
M 21	5 42 37	26°22'40	19°18	3°33	11°54	0°56	1° 9	27°41	22°57	18°42	1°41	5°35	5° 4	7°56	n.a.	n.a.	M 21	
T 22	5 46 33	27°23'45	2♁28	4°49	13° 2	1°41	1°13	27°48	22°56	18°41	1°43	5°21	5° 1	8° 3	n.a.	n.a.	T 22	
W 23	5 50 30	28°24'50	15°53	6° 6	14° 8	2°26	1°18	27°55	22°55	18°39	1°45	5° 8	4°58	8° 9	n.a.	n.a.	W 23	
T 24	5 54 27	29°25'53	29°31	7°25	15°15	3°11	1°23	28° 2	22°54	18°38	1°47	4°57	4°54	8°16	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	5 58 23	0♂26'56	13♁18	8°45	16°21	3°56	1°28	28° 9	22°52	18°36	1°49	4°48	4°51	8°22	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	6 2 20	1°27'58	27°12	10° 6	17°27	4°41	1°33	28°16	22°51	18°35	1°51	4°42	4°48	8°29	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	6 6 16	2°29'00	11♯10	11°28	18°33	5°26	1°39	28°23	22°50	18°33	1°53	4°38	4°45	8°36	n.a.	n.a.	S 27	
M 28	6 10 13	3°30'00	25°12	12°52	19°39	6°11	1°44	28°30	22°48	18°31	1°55	4°37	4°42	8°42	n.a.	n.a.	M 28	
T 29	6 14 9	4°31'00	9♁16	14°16	20°44	6°57	1°50	28°38	22°47	18°30	1°56	4°37	4°39	8°49	n.a.	n.a.	T 29	
W 30	6 18 6	5°31'59	23°22	15°41	21°49	7°42	1°56	28°45	22°46	18°28	1°58	4°37	4°35	8°56	n.a.	n.a.	W 30	
T 31	6 22 2	6♂32'57	7♯29	17♂ 7	22♁54	8♂27	2°Y 2	28♂52	22♁44	18♁27	2♂ 0	4♁34	4♁32	9♂ 2	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h36m11s

Julian Calendar

The year -219 astronomical counting style corresponds to year 220 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 219 BCE
geocentric

JANUARY 219 BCE (-218) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	6 25 59	7♁33'55	21♁35	18♁34	23♁59	9♁12	2♁8	28♁59	22♁R43	18♁R25	2♁2	4♁R29	4♁29	9♁9	n.a.	F 1		
S 2	6 29 56	8°34'51	5♁38	20° 2	25° 3	9°58	2°14	29° 6	22♁Q41	18♁E23	2° 4	4♁21	4°26	9°16	n.a.	S 2		
S 3	6 33 52	9°35'46	19°34	21°31	26° 7	10°43	2°21	29°13	22°39	18°22	2° 6	4°10	4°23	9°22	n.a.	S 3		
M 4	6 37 49	10°36'41	3♁19	23° 0	27°10	11°29	2°28	29°20	22°38	18°20	2° 8	3°58	4°20	9°29	n.a.	M 4		
T 5	6 41 45	11°37'34	16°49	24°31	28°13	12°14	2°35	29°27	22°36	18°18	2°10	3°44	4°16	9°36	n.a.	T 5		
W 6	6 45 42	12°38'25	0♁1	26° 2	29°16	12°59	2°42	29°34	22°34	18°17	2°11	3°32	4°13	9°42	n.a.	W 6		
T 7	6 49 38	13°39'15	12°54	27°34	0♁19	13°45	2°49	29°41	22°32	18°15	2°13	3°21	4°10	9°49	n.a.	T 7		
F 8	6 53 35	14°40'04	25°28	29° 6	1°21	14°30	2°56	29°48	22°30	18°13	2°15	3°13	4° 7	9°56	n.a.	F 8		
S 9	6 57 32	15°40'51	7♁44	0♁40	2°23	15°16	3° 4	29°55	22°29	18°12	2°17	3° 8	4° 4	10° 2	n.a.	S 9		
S 10	7 1 28	16°41'36	19°47	2°14	3°24	16° 1	3°11	0♁2	22°27	18°10	2°18	3° 5	4° 0	10° 9	n.a.	S 10		
M 11	7 5 25	17°42'19	1♁39	3°49	4°25	16°47	3°19	0° 9	22°25	18° 8	2°20	3°D 4	3°57	10°15	n.a.	M 11		
T 12	7 9 21	18°43'01	13°27	5°25	5°26	17°33	3°27	0°16	22°23	18° 6	2°22	3°R 4	3°54	10°22	n.a.	T 12		
W 13	7 13 18	19°43'41	25°15	7° 2	6°26	18°18	3°35	0°23	22°21	18° 5	2°23	3° 4	3°51	10°29	n.a.	W 13		
T 14	7 17 14	20°44'19	7♁11	8°39	7°25	19° 4	3°44	0°29	22°19	18° 3	2°25	3° 3	3°48	10°35	n.a.	T 14		
F 15	7 21 11	21°44'55	19°17	10°18	8°24	19°50	3°52	0°36	22°16	18° 1	2°26	2°59	3°45	10°42	n.a.	F 15		
S 16	7 25 7	22°45'29	1♁40	11°57	9°23	20°35	4° 0	0°43	22°14	18° 0	2°28	2°53	3°41	10°49	n.a.	S 16		
S 17	7 29 4	23°46'02	14°23	13°37	10°21	21°21	4° 9	0°50	22°12	17°58	2°30	2°45	3°38	10°55	n.a.	S 17		
M 18	7 33 1	24°46'33	27°28	15°18	11°19	22° 7	4°18	0°56	22°10	17°56	2°31	2°35	3°35	11° 2	n.a.	M 18		
T 19	7 36 57	25°47'01	10♁55	17° 0	12°16	22°53	4°27	1° 3	22° 8	17°55	2°33	2°23	3°32	11° 9	n.a.	T 19		
W 20	7 40 54	26°47'29	24°42	18°43	13°12	23°39	4°36	1°10	22° 6	17°53	2°34	2°12	3°29	11°15	n.a.	W 20		
T 21	7 44 50	27°47'54	8♁45	20°26	14° 8	24°24	4°45	1°17	22° 3	17°51	2°35	2° 2	3°26	11°22	n.a.	T 21		
F 22	7 48 47	28°48'17	23° 0	22°11	15° 3	25°10	4°54	1°23	22° 1	17°50	2°37	1°54	3°22	11°29	n.a.	F 22		
S 23	7 52 43	29°48'39	7♁20	23°57	15°58	25°56	5° 4	1°30	21°59	17°48	2°38	1°49	3°19	11°35	n.a.	S 23		
S 24	7 56 40	0♁48'59	21°42	25°43	16°52	26°42	5°13	1°36	21°56	17°46	2°40	1°47	3°16	11°42	n.a.	S 24		
M 25	8 0 36	1°49'18	6♁0	27°31	17°45	27°28	5°23	1°43	21°54	17°45	2°41	1°D46	3°13	11°49	n.a.	M 25		
T 26	8 4 33	2°49'35	20°13	29°20	18°38	28°14	5°33	1°49	21°51	17°43	2°42	1°47	3°10	11°55	n.a.	T 26		
W 27	8 8 29	3°49'51	4♁19	1♁9	19°30	29° 0	5°43	1°56	21°49	17°42	2°44	1°R47	3° 6	12° 2	n.a.	W 27		
T 28	8 12 26	4°50'05	18°17	3° 0	20°21	29°46	5°53	2° 2	21°47	17°40	2°45	1°47	3° 3	12° 8	n.a.	T 28		
F 29	8 16 23	5°50'17	2♁7	4°51	21°12	0♁32	6° 3	2° 8	21°44	17°38	2°46	1°44	3° 0	12°15	n.a.	F 29		
S 30	8 20 19	6°50'28	15°47	6°44	22° 1	1°18	6°13	2°15	21°42	17°37	2°47	1°38	2°57	12°22	n.a.	S 30		
S 31	8 24 16	7♁50'37	29♁17	8♁37	22♁50	2♁4	6♁24	2♁21	21♁39	17♁35	2♁48	1♁31	2♁54	12♁28	n.a.	S 31		

Delta T = 03h36m10s

Julian Calendar 1 Jan. 219 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 220 BCE

FEBRUARY 219 BCE (-218) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	8 28 12	8♁50'44	12♁35	10♁31	23♁38	2♁50	6♁34	2♁27	21°R37	17°R34	2♁50	1°R22	2♁51	12♁35	n.a.	M 1		
T 2	8 32 9	9°50'50	25°41	12°26	24°25	3°36	6°45	2°33	21♁Q34	17♁E32	2°51	1♁12	2°47	12°42	n.a.	T 2		
W 3	8 36 5	10°50'54	8♁33	14°22	25°11	4°22	6°55	2°39	21°32	17°31	2°52	1° 3	2°44	12°48	n.a.	W 3		
T 4	8 40 2	11°50'55	21°10	16°18	25°56	5° 8	7° 6	2°46	21°29	17°29	2°53	0°55	2°41	12°55	n.a.	T 4		
F 5	8 43 58	12°50'55	3♁33	18°14	26°40	5°54	7°17	2°52	21°26	17°28	2°54	0°49	2°38	13° 2	n.a.	F 5		
S 6	8 47 55	13°50'52	15°43	20°12	27°23	6°41	7°28	2°58	21°24	17°26	2°55	0°46	2°35	13° 8	n.a.	S 6		
S 7	8 51 52	14°50'47	27°42	22° 9	28° 5	7°27	7°39	3° 4	21°21	17°25	2°56	0°D45	2°32	13°15	n.a.	S 7		
M 8	8 55 48	15°50'40	9♁33	24° 6	28°46	8°13	7°50	3° 9	21°19	17°23	2°57	0°45	2°28	13°22	n.a.	M 8		
T 9	8 59 45	16°50'30	21°20	26° 3	29°26	8°59	8° 2	3°15	21°16	17°22	2°58	0°46	2°25	13°28	n.a.	T 9		
W 10	9 3 41	17°50'19	3♁9	27°59	0♁4	9°45	8°13	3°21	21°13	17°20	2°59	0°48	2°22	13°35	n.a.	W 10		
T 11	9 7 38	18°50'05	15° 3	29°54	0°41	10°31	8°24	3°27	21°11	17°19	3° 0	0°R49	2°19	13°42	n.a.	T 11		
F 12	9 11 34	19°49'48	27° 9	1♁48	1°17	11°18	8°36	3°32	21° 8	17°18	3° 0	0°48	2°16	13°48	n.a.	F 12		
S 13	9 15 31	20°49'29	9♁31	3°40	1°52	12° 4	8°48	3°38	21° 6	17°16	3° 1	0°47	2°12	13°55	n.a.	S 13		
S 14	9 19 27	21°49'08	22°14	5°31	2°25	12°50	8°59	3°43	21° 3	17°15	3° 2	0°43	2° 9	14° 1	n.a.	S 14		
M 15	9 23 24	22°48'45	5♁21	7°19	2°56	13°36	9°11	3°49	21° 0	17°14	3° 3	0°38	2° 6	14° 8	n.a.	M 15		
T 16	9 27 21	23°48'19	18°53	9° 3	3°26	14°23	9°23	3°54	20°58	17°12	3° 3	0°32	2° 3	14°15	n.a.	T 16		
W 17	9 31 17	24°47'51	2♁50	10°45	3°55	15° 9	9°35	4° 0	20°55	17°11	3° 4	0°26	2° 0	14°21	n.a.	W 17		
T 18	9 35 14	25°47'21	17°10	12°22	4°21	15°55	9°47	4° 5	20°53	17°10	3° 5	0°21	1°57	14°28	n.a.	T 18		
F 19	9 39 10	26°46'48	1♁46	13°56	4°46	16°41	9°59	4°10	20°50	17° 9	3° 5	0°17	1°53	14°35	n.a.	F 19		
S 20	9 43 7	27°46'14	16°31	15°24	5°10	17°28	10°11	4°16	20°47	17° 7	3° 6	0°15	1°50	14°41	n.a.	S 20		
S 21	9 47 3	28°45'37	1♁19	16°47	5°31	18°14	10°23	4°21	20°45	17° 6	3° 6	0°D14	1°47	14°48	n.a.	S 21		
M 22	9 51 0	29°44'58	16° 3	18° 5	5°50	19° 0	10°36	4°26	20°42	17° 5	3° 7	0°15	1°44	14°55	n.a.	M 22		
T 23	9 54 56	0♁44'17	0♁36	19°16	6° 8	19°46	10♁48	4°31	20°40	17° 4	3° 7	0°16	1°41	15° 1	n.a.	T 23		
W 24	9 58 53	1°43'35	14°55	20°22	6°23	20°33	11° 1	4°36	20°37	17° 3	3° 8	0°18	1°37	15° 8	n.a.	W 24		
T 25	10 2 49	2°42'51	28°58	21°20	6°37	21°19	11°13	4°40	20°35	17° 2	3° 8	0°R19	1°34	15°15	n.a.	T 25		
F 26	10 6 46	3°42'05	12♁44	22°12	6°48	22° 5	11°26	4°45	20°32	17° 1	3° 9	0°18	1°31	15°21	n.a.	F 26		
S 27	10 10 43	4°41'17	26°13	22°57	6°57	22°51	11°38	4°50	20°30	17° 0	3° 9	0°17	1°28	15°28	n.a.	S 27		
S 28	10 14 39	5♁40'27	9♁26	23♁35	7♁4	23♁38	11♁51	4♁55	20♁27	16♁59	3♁9	0♁14	1♁25	15♁35	n.a.	S 28		

Delta T = 03h36m09s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 219 BCE
geocentric

MARCH 219 BCE (-218) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	10 18 36	6 ^h 39'35"	22 ^h 24'	24 ^h 5	7 ^h 8	24 ^h 24'	12 ^h 7'4	4 ^h 35'9"	20 ^h R25	16 ^h R58	3 ^h 7'10"	0 ^h R11	1 ^h 22'	15 ^h 7'41"	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	10 22 32	7 ^h 38'42"	5 ^h 8	24 ^h 29'	7 ^h R11	25 ^h 10'	12 ^h 17'	5 ^h 4	20 ^h 22'	16 ^h 57'	3 ^h 10'	0 ^h 7'	1 ^h 18'	15 ^h 48'	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	10 26 29	8 ^h 37'46"	17 ^h 39'	24 ^h 45'	7 ^h 10'	25 ^h 57'	12 ^h 30'	5 ^h 8	20 ^h 20'	16 ^h 56'	3 ^h 10'	0 ^h 4	1 ^h 15'	15 ^h 55'	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	10 30 25	9 ^h 36'48"	29 ^h 59'	24 ^h 54'	7 ^h 8	26 ^h 43'	12 ^h 43'	5 ^h 12	20 ^h 17'	16 ^h 55'	3 ^h 10'	0 ^h 1	1 ^h 12'	16 ^h 1	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	10 34 22	10 ^h 35'48"	12 ^h 8	24 ^h R55	7 ^h 3	27 ^h 29'	12 ^h 56'	5 ^h 17	20 ^h 15'	16 ^h 54'	3 ^h 10'	29 ^h 59'	1 ^h 9	16 ^h 8	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	10 38 18	11 ^h 34'46"	24 ^h 8	24 ^h 50'	6 ^h 55'	28 ^h 15'	13 ^h 9	5 ^h 21	20 ^h 12'	16 ^h 53'	3 ^h 10'	29 ^h D58	1 ^h 6	16 ^h 14	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	10 42 15	12 ^h 33'42"	6 ^h 1	24 ^h 39'	6 ^h 45'	29 ^h 2	13 ^h 22'	5 ^h 25	20 ^h 10'	16 ^h 52'	3 ^h 11'	29 ^h 58	1 ^h 3	16 ^h 21	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	10 46 12	13 ^h 32'36"	17 ^h 50'	24 ^h 21'	6 ^h 33'	29 ^h 48'	13 ^h 35'	5 ^h 29	20 ^h 8	16 ^h 52'	3 ^h 11'	29 ^h 59	0 ^h 59	16 ^h 28	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	10 50 8	14 ^h 31'27"	29 ^h 37'	23 ^h 57'	6 ^h 18'	0 ^h 34'	13 ^h 48'	5 ^h 33	20 ^h 5	16 ^h 51'	3 ^h R11	0 ^h 0	0 ^h 56	16 ^h 34	n.a.	n.a.	T 9	
W10	10 54 5	15 ^h 30'16"	11 ^h 27'	23 ^h 28'	6 ^h 0	1 ^h 20'	14 ^h 1	5 ^h 37	20 ^h 3	16 ^h 50'	3 ^h 11'	0 ^h 1	0 ^h 53	16 ^h 41	n.a.	n.a.	W10	
T 11	10 58 1	16 ^h 29'03"	23 ^h 22'	22 ^h 55'	5 ^h 40'	2 ^h 7	14 ^h 15'	5 ^h 41	20 ^h 1	16 ^h 49'	3 ^h 11'	0 ^h 3	0 ^h 50	16 ^h 48	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	11 1 58	17 ^h 27'47"	5 ^h 27'	22 ^h 18'	5 ^h 18'	2 ^h 53	14 ^h 28'	5 ^h 44	19 ^h 59'	16 ^h 49'	3 ^h 11'	0 ^h 4	0 ^h 47	16 ^h 54	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	11 5 54	18 ^h 26'29"	17 ^h 47'	21 ^h 38'	4 ^h 54'	3 ^h 39	14 ^h 41'	5 ^h 48	19 ^h 56'	16 ^h 48'	3 ^h 10'	0 ^h R 4	0 ^h 43	17 ^h 1	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	11 9 51	19 ^h 25'09"	0 ^h 26'	20 ^h 55'	4 ^h 27'	4 ^h 25	14 ^h 55'	5 ^h 52	19 ^h 54'	16 ^h 48'	3 ^h 10'	0 ^h 4	0 ^h 40	17 ^h 8	n.a.	n.a.	S 14	
M15	11 13 47	20 ^h 23'47"	13 ^h 28'	20 ^h 11'	3 ^h 59'	5 ^h 11	15 ^h 8	5 ^h 55	19 ^h 52'	16 ^h 47'	3 ^h 10'	0 ^h 3	0 ^h 37	17 ^h 14	n.a.	n.a.	M15	
T 16	11 17 44	21 ^h 22'22"	26 ^h 56'	19 ^h 27'	3 ^h 28'	5 ^h 57'	15 ^h 22'	5 ^h 58	19 ^h 50'	16 ^h 46'	3 ^h 10'	0 ^h 2	0 ^h 34	17 ^h 21	n.a.	n.a.	T 16	
W17	11 21 40	22 ^h 20'55"	10 ^h 21'	18 ^h 42'	2 ^h 56'	6 ^h 44'	15 ^h 35'	6 ^h 2	19 ^h 48'	16 ^h 46'	3 ^h 10'	0 ^h 1	0 ^h 31	17 ^h 28	n.a.	n.a.	W17	
T 18	11 25 37	23 ^h 19'26"	25 ^h 12'	17 ^h 59'	2 ^h 23'	7 ^h 30'	15 ^h 49'	6 ^h 5	19 ^h 46'	16 ^h 45'	3 ^h 10'	0 ^h 0	0 ^h 28	17 ^h 34	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	11 29 34	24 ^h 17'54"	9 ^h 56'	17 ^h 18'	1 ^h 48'	8 ^h 16'	16 ^h 3	6 ^h 8	19 ^h 44'	16 ^h 45'	3 ^h 9	29 ^h 59'	0 ^h 24	17 ^h 41	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	11 33 30	25 ^h 16'21"	24 ^h 55'	16 ^h 39'	1 ^h 12'	9 ^h 2	16 ^h 16'	6 ^h 11	19 ^h 42'	16 ^h 45'	3 ^h 9	29 ^h D59	0 ^h 21	17 ^h 48	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	11 37 27	26 ^h 14'45"	10 ^h 1	16 ^h 3	0 ^h 35'	9 ^h 48'	16 ^h 30'	6 ^h 14	19 ^h 40'	16 ^h 44'	3 ^h 9	29 ^h 59	0 ^h 18	17 ^h 54	n.a.	n.a.	S 21	
M22	11 41 23	27 ^h 13'07"	25 ^h 6	15 ^h 30'	29 ^h 57'	10 ^h 34'	16 ^h 44'	6 ^h 17	19 ^h 38'	16 ^h 44'	3 ^h 8	29 ^h 59	0 ^h 15	18 ^h 1	n.a.	n.a.	M22	
T 23	11 45 20	28 ^h 11'28"	10 ^h 2	15 ^h 2	29 ^h 19'	11 ^h 20'	16 ^h 57'	6 ^h 20	19 ^h 36'	16 ^h 44'	3 ^h 8	29 ^h 59	0 ^h 12	18 ^h 8	n.a.	n.a.	T 23	
W24	11 49 16	29 ^h 9'47"	24 ^h 40'	14 ^h 38'	28 ^h 41'	12 ^h 6	17 ^h 11'	6 ^h 22	19 ^h 34'	16 ^h 43'	3 ^h 7	0 ^h 0	0 ^h 8	18 ^h 14	n.a.	n.a.	W24	
T 25	11 53 13	0 ^h Y 8'05"	8 ^h 57'	14 ^h 19'	28 ^h 3	12 ^h 52'	17 ^h 25'	6 ^h 25	19 ^h 33'	16 ^h 43'	3 ^h 7	0 ^h R 0	0 ^h 5	18 ^h 21	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	11 57 9	1 ^h 6'21"	22 ^h 50'	14 ^h 4	27 ^h 25'	13 ^h 38'	17 ^h 39'	6 ^h 27	19 ^h 31'	16 ^h 43'	3 ^h 6	0 ^h 0	0 ^h 2	18 ^h 27	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	12 1 6	2 ^h 4'35"	6 ^h 19'	13 ^h 55'	26 ^h 48'	14 ^h 24'	17 ^h 53'	6 ^h 30	19 ^h 29'	16 ^h 43'	3 ^h 6	0 ^h D 0	29 ^h 59	18 ^h 34	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	12 5 3	3 ^h 2'48"	19 ^h 26'	13 ^h D50	26 ^h 12'	15 ^h 10'	18 ^h 6	6 ^h 32	19 ^h 27'	16 ^h 42'	3 ^h 5	0 ^h 0	29 ^h 56	18 ^h 41	n.a.	n.a.	S 28	
M29	12 8 59	4 ^h 0'59"	2 ^h 13'	13 ^h 50'	25 ^h 37'	15 ^h 56'	18 ^h 20'	6 ^h 34	19 ^h 26'	16 ^h 42'	3 ^h 5	0 ^h 0	29 ^h 53	18 ^h 47	n.a.	n.a.	M29	
T 30	12 12 56	4 ^h 59'08"	1 ^h 43'	13 ^h 56'	25 ^h 3	16 ^h 42'	18 ^h 34'	6 ^h 37	19 ^h 24'	16 ^h 42'	3 ^h 4	0 ^h 1	29 ^h 49	18 ^h 54	n.a.	n.a.	T 30	
W31	12 16 52	5 ^h Y 57'16"	27 ^h 0	14 ^h 6	24 ^h 30'	17 ^h 28'	18 ^h Y 48'	6 ^h 39	19 ^h 23'	16 ^h 42'	3 ^h 4	0 ^h 2	29 ^h 46	19 ^h Y 1	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h36m08s

Julian Calendar 1 March 219 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 219 BCE

APRIL 219 BCE (-218) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	12 20 49	6 ^h Y 55'22"	9 ^h 5	14 ^h X 20'	24 ^h R 0	18 ^h 13'	19 ^h Y 2	6 ^h 34'	19 ^h R 21	16 ^h D 42'	3 ^h R 3	0 ^h 2	29 ^h 43	19 ^h Y 7	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	12 24 45	7 ^h 53'27"	21 ^h 3	14 ^h 40'	23 ^h X 31'	18 ^h 59'	19 ^h 16'	6 ^h 42	19 ^h 20	16 ^h 42'	3 ^h 2	0 ^h 3	29 ^h 40	19 ^h 14	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	12 28 42	8 ^h 51'30"	2 ^h Y 55'	15 ^h 3	23 ^h 4	19 ^h 45'	19 ^h 30'	6 ^h 44	19 ^h 18	16 ^h 42'	3 ^h 1	0 ^h R 3	29 ^h 37	19 ^h 21	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	12 32 38	9 ^h 49'31"	14 ^h 43'	15 ^h 31'	22 ^h 39'	20 ^h 31'	19 ^h 44'	6 ^h 46	19 ^h 17	16 ^h 42'	3 ^h 1	0 ^h 2	29 ^h 34	19 ^h 27	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	12 36 35	10 ^h 47'31"	26 ^h 31'	16 ^h 4	22 ^h 16'	21 ^h 16'	19 ^h 58'	6 ^h 47	19 ^h 16	16 ^h 42'	3 ^h 0	0 ^h 1	29 ^h 30	19 ^h 34	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	12 40 31	11 ^h 45'28"	8 ^h 20'	16 ^h 40'	21 ^h 56'	22 ^h 2	20 ^h 12'	6 ^h 49	19 ^h 14	16 ^h 43'	2 ^h 59	29 ^h 59	29 ^h 27	19 ^h 41	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	12 44 28	12 ^h 43'24"	20 ^h 12'	17 ^h 20'	21 ^h 38'	22 ^h 48'	20 ^h 26'	6 ^h 50	19 ^h 13	16 ^h 43'	2 ^h 58	29 ^h 58	29 ^h 24	19 ^h 47	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	12 48 25	13 ^h 41'19"	2 ^h 11'	18 ^h 4	21 ^h 22'	23 ^h 33'	20 ^h 40'	6 ^h 52	19 ^h 12	16 ^h 43'	2 ^h 57	29 ^h 56	29 ^h 21	19 ^h 54	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	12 52 21	14 ^h 39'11"	14 ^h 19'	18 ^h 51'	21 ^h 8	24 ^h 19'	20 ^h 54'	6 ^h 53	19 ^h 11	16 ^h 43'	2 ^h 57	29 ^h 54	29 ^h 18	20 ^h 1	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	12 56 18	15 ^h 37'02"	26 ^h 40'	19 ^h 42'	20 ^h 57'	25 ^h 5	21 ^h 8	6 ^h 54	19 ^h 10	16 ^h 43'	2 ^h 56	29 ^h 53	29 ^h 14	20 ^h 7	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	13 0 14	16 ^h 34'50"	9 ^h 18'	20 ^h 36'	20 ^h 49'	25 ^h 50'	21 ^h 22'	6 ^h 55	19 ^h 9	16 ^h 44'	2 ^h 55	29 ^h 52	29 ^h 11	20 ^h 14	n.a.	n.a.	S 11	
M12	13 4 11	17 ^h 32'37"	22 ^h 15'	21 ^h 33'	20 ^h 43'	26 ^h 36'	21 ^h 37'	6 ^h 56	19 ^h 8	16 ^h 44'	2 ^h 54	29 ^h D52	29 ^h 8	20 ^h 21	n.a.	n.a.	M12	
T 13	13 8 7	18 ^h 30'23"	5 ^h 26'	22 ^h 33'	20 ^h 39'	27 ^h 21'	21 ^h 51'	6 ^h 56	19 ^h 7	16 ^h 44'	2 ^h 53	29 ^h 53	29 ^h 5	20 ^h 27	n.a.	n.a.	T 13	
W14	13 12 4	19 ^h 28'06"	19 ^h 36'	23 ^h 37'	20 ^h D37'	28 ^h 6	22 ^h 5	6 ^h 57	19 ^h 6	16 ^h 45'	2 ^h 52	29 ^h 54	29 ^h 2	20 ^h 34	n.a.	n.a.	W14	
T 15	13 16 0	20 ^h 25'47"	3 ^h 34'	24 ^h 43'	20 ^h 38'	28 ^h 52'	22 ^h 19'	6 ^h 58	19 ^h 5	16 ^h 45'	2 ^h 51	29 ^h 55	28 ^h 59	20 ^h 41	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	13 19 57	21 ^h 23'27"	18 ^h 10'	25 ^h 52'	20 ^h 42'	29 ^h 37'	22 ^h 33'	6 ^h 58	19 ^h 4	16<								

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 219 BCE
geocentric

MAY 219 BCE (-218) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 19 5	5♃46'01	11♏47	18♏10	25♏31	10♏52	26♏4	6°R54	18°D58	16♁57	2°R32	29°R43	28♏8	22♏27	n.a.	S 1								
S 2	14 23 2	6°43'24	23°34	19°58	26°3	11°36	26°18	6♁53	18♏58	16°58	2♏30	29♏40	28°5	22°34	n.a.	S 2								
M 3	14 26 58	7°40'46	5♃23	21°49	26°37	12°21	26°31	6°52	18°58	16°59	2°29	29°36	28°1	22°40	n.a.	M 3								
T 4	14 30 55	8°38'07	17°17	23°41	27°12	13°5	26°45	6°51	18°59	17°0	2°28	29°30	27°58	22°47	n.a.	T 4								
W 5	14 34 52	9°35'27	29°16	25°36	27°48	13°50	26°59	6°50	18°59	17°1	2°26	29°23	27°55	22°54	n.a.	W 5								
T 6	14 38 48	10°32'46	11♏24	27°34	28°26	14°34	27°13	6°48	18°59	17°2	2°25	29°16	27°52	23°0	n.a.	T 6								
F 7	14 42 45	11°30'04	23°40	29°33	29°5	15°18	27°27	6°47	18°59	17°3	2°24	29°9	27°49	23°7	n.a.	F 7								
S 8	14 46 41	12°27'21	6♁9	1♃34	29°44	16°2	27°41	6°45	19°0	17°4	2°22	29°3	27°45	23°14	n.a.	S 8								
S 9	14 50 38	13°24'37	18°51	3°38	0♏25	16°47	27°55	6°43	19°0	17°5	2°21	28°58	27°42	23°20	n.a.	S 9								
M10	14 54 34	14°21'52	1♏48	5°43	1°7	17°31	28°8	6°42	19°1	17°6	2°19	28°56	27°39	23°27	n.a.	M10								
T 11	14 58 31	15°19'06	15°5	7°49	1°50	18°15	28°22	6°40	19°1	17°8	2°18	28°D55	27°36	23°34	n.a.	T 11								
W12	15 2 27	16°16'19	28°42	9°58	2°33	18°59	28°36	6°38	19°2	17°9	2°16	28°55	27°33	23°40	n.a.	W12								
T 13	15 6 24	17°13'31	12♏42	12°7	3°18	19°43	28°50	6°36	19°2	17°10	2°15	28°56	27°30	23°47	n.a.	T 13								
F 14	15 10 21	18°10'42	27°5	14°17	4°3	20°26	29°3	6°34	19°3	17°11	2°13	28°R57	27°26	23°54	n.a.	F 14								
S 15	15 14 17	19°7'53	11♁47	16°28	4°49	21°10	29°17	6°31	19°4	17°13	2°12	28°56	27°23	24°0	n.a.	S 15								
S 16	15 18 14	20°5'02	26°46	18°39	5°36	21°54	29°30	6°29	19°5	17°14	2°10	28°54	27°20	24°7	n.a.	S 16								
M17	15 22 10	21°2'11	11♏52	20°51	6°24	22°38	29°44	6°27	19°5	17°16	2°9	28°49	27°17	24°14	n.a.	M17								
T 18	15 26 7	21°59'20	26°58	23°3	7°13	23°21	29°57	6°24	19°6	17°17	2°7	28°42	27°14	24°20	n.a.	T 18								
W19	15 30 3	22°56'28	11♁47	25°14	8°2	24°5	0♃11	6°22	19°7	17°18	2°6	28°34	27°11	24°27	n.a.	W19								
T 20	15 34 0	23°53'35	26°30	27°24	8°52	24°48	0°24	6°19	19°8	17°20	2°4	28°26	27°7	24°34	n.a.	T 20								
F 21	15 37 56	24°50'43	10♃40	29°34	9°43	25°32	0°38	6°16	19°9	17°21	2°3	28°19	27°4	24°40	n.a.	F 21								
S 22	15 41 53	25°47'50	24°22	1♏42	10°34	26°15	0°51	6°14	19°10	17°23	2°1	28°13	27°1	24°47	n.a.	S 22								
S 23	15 45 50	26°44'58	7♁35	3°50	11°26	26°58	1°5	6°11	19°11	17°24	2°0	28°9	26°58	24°54	n.a.	S 23								
M24	15 49 46	27°42'05	20°23	5°56	12°19	27°41	1°18	6°8	19°13	17°26	1°58	28°7	26°55	25°0	n.a.	M24								
T 25	15 53 43	28°39'12	2♏48	8°0	13°12	28°24	1°31	6°5	19°14	17°28	1°57	28°D7	26°51	25°7	n.a.	T 25								
W26	15 57 39	29°36'19	14°58	10°2	14°5	29°7	1°44	6°2	19°15	17°29	1°55	28°8	26°48	25°14	n.a.	W26								
T 27	16 1 36	0♏33'27	26°52	12°3	15°0	29°50	1°57	5°59	19°17	17°31	1°54	28°R8	26°45	25°20	n.a.	T 27								
F 28	16 5 32	1°30'34	8♏41	14°2	15°54	0♏33	2°11	5°55	19°18	17°32	1°52	28°8	26°42	25°27	n.a.	F 28								
S 29	16 9 29	2°27'41	20°27	15°59	16°49	1°16	2°24	5°52	19°19	17°34	1°50	28°5	26°39	25°34	n.a.	S 29								
S 30	16 13 25	3°24'49	2♃16	17°54	17°45	1°59	2°37	5°49	19°21	17°36	1°49	28°0	26°36	25°40	n.a.	S 30								
M31	16 17 22	4♏21'56	14♃10	19♏47	18♏41	2♏41	2♃50	5♃45	19♏22	17♁37	1♏47	27♏53	26♏32	25♏47	n.a.	M31								

Delta T = 03h36m06s

Julian Calendar 1 May 219 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 219 BCE

JUNE 219 BCE (-218) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 21 19	5♏19'04	26♃11	21♏38	19♏38	3♏24	3♃2	5°R42	19♏24	17♁39	1°R46	27°R43	26♏29	25♏54	n.a.	T 1								
W 2	16 25 15	6°16'12	8♏21	23°27	20°35	4°6	3°15	5♁38	19°26	17°41	1♏44	27♏32	26°26	26°0	n.a.	W 2								
T 3	16 29 12	7°13'20	20°42	25°13	21°32	4°48	3°28	5°35	19°27	17°43	1°43	27°20	26°23	26°7	n.a.	T 3								
F 4	16 33 8	8°10'28	3♁13	26°58	22°30	5°31	3°41	5°31	19°29	17°45	1°41	27°8	26°20	26°14	n.a.	F 4								
S 5	16 37 5	9°7'36	15°55	28°41	23°29	6°13	3°54	5°27	19°31	17°46	1°40	26°58	26°17	26°20	n.a.	S 5								
S 6	16 41 1	10°4'43	28°50	0♃21	24°27	6°55	4°6	5°24	19°33	17°48	1°38	26°49	26°13	26°27	n.a.	S 6								
M 7	16 44 58	11°1'51	11♏56	2°0	25°26	7°37	4°19	5°20	19°35	17°50	1°37	26°44	26°10	26°34	n.a.	M 7								
T 8	16 48 54	11°58'59	25°17	3°36	26°26	8°19	4°31	5°16	19°36	17°52	1°35	26°41	26°7	26°40	n.a.	T 8								
W 9	16 52 51	12°56'07	8♏53	5°10	27°25	9°1	4°44	5°12	19°38	17°54	1°34	26°D40	26°4	26°47	n.a.	W 9								
T 10	16 56 48	13°53'14	22°45	6°42	28°25	9°42	4°56	5°8	19°40	17°56	1°32	26°R40	26°1	26°54	n.a.	T 10								
F 11	17 0 44	14°50'22	6♁55	8°12	29°26	10°24	5°8	5°4	19°43	17°58	1°31	26°40	25°57	27°0	n.a.	F 11								
S 12	17 4 41	15°47'29	21°20	9°40	0♃26	11°5	5°21	5°0	19°45	18°0	1°29	26°38	25°54	27°7	n.a.	S 12								
S 13	17 8 37	16°44'37	5♏59	11°6	1°27	11°47	5°33	4°56	19°47	18°1	1°28	26°34	25°51	27°14	n.a.	S 13								
M14	17 12 34	17°41'45	20°47	12°30	2°29	12°28	5°45	4°52	19°49	18°3	1°26	26°28	25°48	27°20	n.a.	M14								
T 15	17 16 30	18°38'54	5♁36	13°51	3°30	13°9	5°57	4°48	19°51	18°5	1°25	26°18	25°45	27°27	n.a.	T 15								
W16	17 20 27	19°36'03	20°18	15°10	4°32	13°51	6°9	4°44	19°53	18°7	1°23	26°8	25°42	27°34	n.a.	W16								
T 17	17 24 24	20°33'12	4♃46	16°27	5°34	14°32	6°21	4°39	19°56	18°9	1°22	25°56	25°38	27°40	n.a.	T 17								
F 18	17 28 20	21°30'22	18°52	17°41	6°37	15°13	6°33	4°35	19°58	18°11	1°20	25°46	25°35	27°47	n.a.	F 18								
S 19	17 32 17	22°27'33	2♁33	18°53	7°39	15°53	6°44	4°31	20°1	18°14	1°19	25°37	25°32	27°54	n.a.	S 19								
S 20	17 36 13	23°24'44	15°47	20°2	8°42	16°34	6°56	4°26	20°3	18°16	1°18	25°31	25°29	28°0	n.a.	S 20								
M21	17 40 10	24°21'56	28°36	21°9	9°45	17°15	7°7	4°22	20°5	18°18	1°16	25°27	25°26	28°7	n.a.	M21								
T 22	17 44 6	25°19'09	11♁3	22°13	10°49	17°55	7°19	4°18	20°8	18°20	1°15	25°26	25°23	28°14	n.a.	T 22								
W23	17 48 3	26°16'23	23°12	23°14	11°52	18°36	7°30	4°13	20°11	18°22	1°13	25°25	25°19	28°20	n.a.	W23								
T 24	17 51 59	27°13'39	5♏9	24°13	12°56	19°16	7°42	4°9	20°13	18°24	1°12	25°25	25°16	28°27	n.a.	T 24								
F 25	17 55 56	28°10'55	16°59	25°8	14°1	19°56	7°53	4°5	20°16	18°26	1°11	25°24	25°13	28°34	n.a.	F 25								
S 26	17 59 53	29°8'12	28°47	26°1	15°5	20°36	8°4	4°0	20°18	18°28	1°9	25°22	25°10	28°40	n.a.	S 26								
S 27	18 3 49	0♃5'30	10♃39	26°50	16°9	21°16	8°15	3°56	20°21	18°30	1°8	25°17	25°7	28°47	n.a.	S 27								
M28	18 7 46	1°2'50	22°38	27°36	17°14	21°56	8°26	3°51	20°24	18°32	1°7	25°9	25°3	28°54	n.a.	M28								
T 29	18 11 42	2°0'10	4♏47	28°18	18°19	22°36	8°37	3°47	20°27	18°35	1°6	24°58	25°0	29°0	n.a.	T 29								
W30	18 15 39	2♁57'32	17♏9	28♁56	19♃24	23♏15	8♃48	3♃42	20♏29	18♁37	1♏4	24♏46	24♏57	29♏7	n.a.	W30								

Delta T = 03h36m05s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 219 BCE
geocentric

JULY 219 BCE (-218) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	18 19 35	3 ⁵⁴ 54'54	29 ^{II} 44	29 ⁵³ 31	20 ⁸ 30	23 ⁵⁵ 55	8 ⁵⁹ 59	3 ^R 38	20 ³² 32	18 ⁵⁹ 39	1 ^R 3	24 ^R 33	24 ¹⁷ 54	29 ¹⁴ 14	n.a.	T 1
F 2	18 23 32	4 ⁵² 18	12 ⁵³ 33	0 ² 02	21 ³⁵ 35	24 ³⁴ 34	9 ⁹ 09	3 ³³ 33	20 ³⁵ 35	18 ⁴¹ 41	1 ² 2	24 ¹⁷ 21	24 ⁵¹ 51	29 ²⁰ 20	n.a.	F 2
S 3	18 27 28	5 ⁴⁹ 42	25 ³⁶ 36	0 ²⁸ 28	22 ⁴¹ 41	25 ¹³ 13	9 ²⁰ 20	3 ²⁹ 29	20 ³⁸ 38	18 ⁴³ 43	1 ¹ 1	24 ¹⁰ 10	24 ⁴⁸ 48	29 ²⁷ 27	n.a.	S 3
S 4	18 31 25	6 ⁴⁷ 08	8 ⁵⁰ 50	0 ⁵⁰ 50	23 ⁴⁷ 47	25 ⁵² 52	9 ³⁰ 30	3 ²⁵ 25	20 ⁴¹ 41	18 ⁴⁵ 45	0 ⁵⁹ 59	24 ¹ 1	24 ⁴⁴ 44	29 ³⁴ 34	n.a.	S 4
M 5	18 35 22	7 ⁴⁴ 34	22 ¹⁴ 14	1 ⁷ 07	24 ⁵³ 53	26 ³¹ 31	9 ⁴⁰ 40	3 ²⁰ 20	20 ⁴⁴ 44	18 ⁴⁸ 48	0 ⁵⁸ 58	23 ⁵⁵ 55	24 ⁴¹ 41	29 ⁴⁰ 40	n.a.	M 5
T 6	18 39 18	8 ⁴² 01	5 ¹⁷ 50	1 ¹⁹ 19	26 ⁰ 00	27 ¹⁰ 10	9 ⁵¹ 51	3 ¹⁶ 16	20 ⁴⁷ 47	18 ⁵⁰ 50	0 ⁵⁷ 57	23 ⁵² 52	24 ³⁸ 38	29 ⁴⁷ 47	n.a.	T 6
W 7	18 43 15	9 ³⁹ 30	19 ³⁴ 34	1 ²⁷ 27	27 ⁶ 06	27 ⁴⁹ 49	10 ¹ 01	3 ¹¹ 11	20 ⁵⁰ 50	18 ⁵² 52	0 ⁵⁶ 56	23 ^D 51	24 ³⁵ 35	29 ⁵⁴ 54	n.a.	W 7
T 8	18 47 11	10 ³⁶ 59	3 ² 29	1 ^R 29	28 ¹³ 13	28 ²⁷ 27	10 ¹¹ 11	3 ⁷ 07	20 ⁵³ 53	18 ⁵⁴ 54	0 ⁵⁵ 55	23 ^R 51	24 ³² 32	0 ⁸ 08	n.a.	T 8
F 9	18 51 8	11 ³⁴ 28	17 ³³ 33	1 ²⁶ 26	29 ¹⁹ 19	29 ⁶ 06	10 ²⁰ 20	3 ² 02	20 ⁵⁶ 56	18 ⁵⁶ 56	0 ⁵⁴ 54	23 ⁵¹ 51	24 ²⁸ 28	0 ⁷ 07	n.a.	F 9
S 10	18 55 4	12 ³¹ 59	1 ¹⁸ 46	1 ¹⁸ 18	0 ^{II} 26	29 ⁴⁴ 44	10 ³⁰ 30	2 ⁵⁸ 58	20 ⁵⁹ 59	18 ⁵⁹ 59	0 ⁵³ 53	23 ⁵⁰ 50	24 ²⁵ 25	0 ¹⁴ 14	n.a.	S 10
S 11	18 59 1	13 ²⁹ 31	16 ⁶ 06	1 ⁴ 04	1 ³³ 33	0 ⁸ 22	10 ⁴⁰ 40	2 ⁵⁴ 54	21 ³ 03	19 ¹ 01	0 ⁵² 52	23 ⁴⁶ 46	24 ²² 22	0 ²⁰ 20	n.a.	S 11
M 12	19 2 57	14 ²⁷ 04	0 ²⁷ 30	0 ⁴⁵ 45	2 ⁴¹ 41	1 ⁰ 00	10 ⁴⁹ 49	2 ⁴⁹ 49	21 ⁶ 06	19 ³ 03	0 ⁵¹ 51	23 ⁴⁰ 40	24 ¹⁹ 19	0 ²⁷ 27	n.a.	M 12
T 13	19 6 54	15 ²⁴ 38	14 ⁵⁵ 55	0 ²⁰ 20	3 ⁴⁸ 48	1 ³⁸ 38	10 ⁵⁹ 59	2 ⁴⁵ 45	21 ⁹ 09	19 ⁵ 05	0 ⁵⁰ 50	23 ³² 32	24 ¹⁶ 16	0 ³⁴ 34	n.a.	T 13
W 14	19 10 51	16 ²² 13	29 ¹³ 13	29 ⁵⁰ 50	4 ⁵⁶ 56	2 ¹⁶ 16	11 ⁸ 08	2 ⁴¹ 41	21 ¹² 12	19 ⁷ 07	0 ⁴⁹ 49	23 ²² 22	24 ¹³ 13	0 ⁴⁰ 40	n.a.	W 14
T 15	19 14 47	17 ¹⁹ 49	13 ²⁰ 20	29 ¹⁵ 15	6 ³ 03	2 ⁵³ 53	11 ¹⁷ 17	2 ³⁷ 37	21 ¹⁶ 16	19 ¹⁰ 10	0 ⁴⁸ 48	23 ¹² 12	24 ⁹ 09	0 ⁴⁷ 47	n.a.	T 15
F 16	19 18 44	18 ¹⁷ 27	27 ¹⁰ 10	28 ³⁶ 36	7 ¹¹ 11	3 ³¹ 31	11 ²⁶ 26	2 ³² 32	21 ¹⁹ 19	19 ¹² 12	0 ⁴⁷ 47	23 ² 02	24 ⁶ 06	0 ⁵⁴ 54	n.a.	F 16
S 17	19 22 40	19 ¹⁵ 06	10 ²² 40	27 ⁵³ 53	8 ¹⁹ 19	4 ⁸ 08	11 ³⁵ 35	2 ²⁸ 28	21 ²² 22	19 ¹⁴ 14	0 ⁴⁶ 46	22 ⁵⁴ 54	24 ³ 03	1 ⁰ 00	n.a.	S 17
S 18	19 26 37	20 ¹² 47	23 ⁴⁷ 47	27 ⁶ 06	9 ²⁷ 27	4 ⁴⁵ 45	11 ⁴⁴ 44	2 ²⁴ 24	21 ²⁶ 26	19 ¹⁶ 16	0 ⁴⁵ 45	22 ⁴⁸ 48	24 ⁰ 00	1 ⁷ 07	n.a.	S 18
M 19	19 30 33	21 ¹⁰ 29	6 ³³ 33	26 ¹⁷ 17	10 ³⁶ 36	5 ²² 22	11 ⁵³ 53	2 ²⁰ 20	21 ²⁹ 29	19 ¹⁹ 19	0 ⁴⁴ 44	22 ⁴⁵ 45	23 ⁵⁷ 57	1 ¹⁴ 14	n.a.	M 19
T 20	19 34 30	22 ⁸ 13	18 ⁵⁸ 58	25 ²⁵ 25	11 ⁴⁴ 44	5 ⁵⁹ 59	12 ² 02	2 ¹⁶ 16	21 ³² 32	19 ²¹ 21	0 ⁴³ 43	22 ^D 43	23 ⁵⁴ 54	1 ²⁰ 20	n.a.	T 20
W 21	19 38 26	23 ⁵ 59	1 ⁸ 08	24 ³³ 33	12 ⁵³ 53	6 ³⁶ 36	12 ¹⁰ 10	2 ¹² 12	21 ³⁶ 36	19 ²³ 23	0 ⁴³ 43	22 ⁴³ 43	23 ⁵⁰ 50	1 ²⁷ 27	n.a.	W 21
T 22	19 42 23	24 ³ 46	13 ⁶ 06	23 ⁴¹ 41	14 ¹ 01	7 ¹² 12	12 ¹⁸ 18	2 ⁸ 08	21 ³⁹ 39	19 ²⁵ 25	0 ⁴² 42	22 ⁴⁴ 44	23 ⁴⁷ 47	1 ³⁴ 34	n.a.	T 22
F 23	19 46 20	25 ¹ 36	24 ⁵⁷ 57	22 ⁵⁰ 50	15 ¹⁰ 10	7 ⁴⁹ 49	12 ²⁶ 26	2 ⁴ 04	21 ⁴³ 43	19 ²⁸ 28	0 ⁴¹ 41	22 ^R 45	23 ⁴⁴ 44	1 ⁴⁰ 40	n.a.	F 23
S 24	19 50 16	25 ⁵⁹ 27	6 ⁴⁷ 47	22 ¹ 01	16 ¹⁹ 19	8 ²⁵ 25	12 ³⁵ 35	2 ⁰ 00	21 ⁴⁶ 46	19 ³⁰ 30	0 ⁴⁰ 40	22 ⁴⁴ 44	23 ⁴¹ 41	1 ⁴⁷ 47	n.a.	S 24
S 25	19 54 13	26 ⁵⁷ 20	18 ⁴¹ 41	21 ¹⁵ 15	17 ²⁸ 28	9 ¹ 01	12 ⁴² 42	1 ⁵⁶ 56	21 ⁵⁰ 50	19 ³² 32	0 ⁴⁰ 40	22 ⁴² 42	23 ³⁸ 38	1 ⁵⁴ 54	n.a.	S 25
M 26	19 58 9	27 ⁵⁵ 15	0 ^{II} 44	20 ³⁴ 34	18 ³⁸ 38	9 ³⁷ 37	12 ⁵⁰ 50	1 ⁵² 52	21 ⁵³ 53	19 ³⁴ 34	0 ³⁹ 39	22 ³⁷ 37	23 ³⁴ 34	2 ⁰ 00	n.a.	M 26
T 27	20 2 6	28 ⁵³ 12	12 ⁵⁹ 59	19 ⁵⁷ 57	19 ⁴⁷ 47	10 ¹² 12	12 ⁵⁸ 58	1 ⁴⁹ 49	21 ⁵⁷ 57	19 ³⁶ 36	0 ³⁸ 38	22 ³⁰ 30	23 ³¹ 31	2 ⁷ 07	n.a.	T 27
W 28	20 6 2	29 ⁵¹ 11	25 ²⁹ 29	19 ²⁷ 27	20 ⁵⁶ 56	10 ⁴⁸ 48	13 ⁵ 05	1 ⁴⁵ 45	22 ⁰ 00	19 ³⁹ 39	0 ³⁸ 38	22 ²² 22	23 ²⁸ 28	2 ¹⁴ 14	n.a.	W 28
T 29	20 9 59	0 ⁴⁹ 11	8 ⁵¹ 51	19 ⁴ 04	22 ⁶ 06	11 ²³ 23	13 ¹³ 13	1 ⁴¹ 41	22 ⁴ 04	19 ⁴¹ 41	0 ³⁷ 37	22 ¹³ 13	23 ²⁵ 25	2 ²⁰ 20	n.a.	T 29
F 30	20 13 55	1 ⁴⁷ 14	21 ²³ 23	18 ⁴⁷ 47	23 ¹⁶ 16	11 ⁵⁸ 58	13 ²⁰ 20	1 ³⁸ 38	22 ⁷ 07	19 ⁴³ 43	0 ³⁷ 37	22 ⁴ 04	23 ²² 22	2 ²⁷ 27	n.a.	F 30
S 31	20 17 52	2 ⁴⁵ 18	4 ⁴⁶ 46	18 ⁵³ 53	24 ^{II} 26	12 ⁸ 33	13 ²⁷ 27	1 ³⁴ 34	22 ¹¹ 11	19 ⁴⁵ 45	0 ²⁷ 36	21 ⁵⁶ 56	23 ¹⁹ 19	2 ³⁴ 34	n.a.	S 31

Delta T = 03h36m04s

Julian Calendar 1 July 219 BCE == Greg. Calendar 27 June 219 BCE

AUGUST 219 BCE (-218) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	20 21 49	3 ⁴³ 24	18 ²³ 23	18 ^D 38	25 ^{II} 36	13 ⁸ 08	13 ³⁴ 34	1 ^R 31	22 ¹⁵ 15	19 ⁵⁴ 47	0 ^R 36	21 ^R 50	23 ¹⁵ 15	2 ⁸ 40	n.a.	S 1
M 2	20 25 45	4 ⁴¹ 31	2 ¹⁷ 12	18 ⁵⁶ 46	26 ⁴⁶ 46	13 ⁴² 42	13 ⁴¹ 41	1 ²⁷ 27	22 ¹⁸ 18	19 ⁵⁰ 50	0 ²⁷ 35	21 ¹⁷ 46	23 ¹² 12	2 ⁴⁷ 47	n.a.	M 2
T 3	20 29 42	5 ³⁹ 41	16 ¹¹ 11	19 ³ 03	27 ⁵⁶ 56	14 ¹⁷ 17	13 ⁴⁷ 47	1 ²⁴ 24	22 ²² 22	19 ⁵² 52	0 ³⁵ 35	21 ^D 45	23 ⁹ 09	2 ⁵⁴ 54	n.a.	T 3
W 4	20 33 38	6 ³⁷ 52	0 ¹⁵ 15	19 ²⁸ 28	29 ⁶ 06	14 ⁵¹ 51	13 ⁵⁴ 54	1 ²¹ 21	22 ²⁶ 26	19 ⁵⁴ 54	0 ³⁴ 34	21 ⁴⁵ 45	23 ⁶ 06	3 ¹ 01	n.a.	W 4
T 5	20 37 35	7 ³⁶ 04	14 ²³ 23	20 ¹ 01	0 ⁵¹ 16	15 ²⁵ 25	14 ⁰ 00	1 ¹⁸ 18	22 ²⁹ 29	19 ⁵⁶ 56	0 ³⁴ 34	21 ⁴⁶ 46	23 ³ 03	3 ⁷ 07	n.a.	T 5
F 6	20 41 31	8 ³⁴ 18	28 ³³ 33	20 ⁴³ 43	1 ²⁷ 27	15 ⁵⁸ 58	14 ⁶ 06	1 ¹⁵ 15	22 ³³ 33	19 ⁵⁸ 58	0 ³⁴ 34	21 ⁴⁷ 47	23 ⁰ 00	3 ¹⁴ 14	n.a.	F 6
S 7	20 45 28	9 ³² 34	12 ¹⁸ 44	21 ³² 32	2 ³⁸ 38	16 ³² 32	14 ¹² 12	1 ¹² 12	22 ³⁷ 37	20 ⁰ 00	0 ³³ 33	21 ^R 47	22 ⁵⁶ 56	3 ²¹ 21	n.a.	S 7
S 8	20 49 24	10 ³⁰ 51	26 ⁵² 52	22 ²⁹ 29	3 ⁴⁸ 48	17 ⁵ 05	14 ¹⁸ 18	1 ⁹ 09	22 ⁴⁰ 40	20 ² 02	0 ³³ 33	21 ⁴⁶ 46	22 ⁵³ 53	3 ²⁷ 27	n.a.	S 8
M 9	20 53 21	11 ²⁹ 10	10 ²⁷ 58	23 ³³ 33	4 ⁵⁹ 59	17 ³⁸ 38	14 ²⁴ 24	1 ⁶ 06	22 ⁴⁴ 44	20 ⁵ 05	0 ³³ 33	21 ⁴³ 43	22 ⁵⁰ 50	3 ³⁴ 34	n.a.	M 9
T 10	20 57 18	12 ²⁷ 30	24 ⁵⁸ 58	24 ⁴⁴ 44	6 ¹⁰ 10	18 ¹¹ 11	14 ²⁹ 29	1 ³ 03	22 ⁴⁸ 48	20 ⁷ 07	0 ³³ 33	21 ³⁹ 39	22 ⁴⁷ 47	3 ⁴¹ 41	n.a.	T 10
W 11	21 1 14	13 ²⁵ 53	8 ² 49	26 ¹ 01	7 ²¹ 21	18 ⁴⁴ 44	14 ³⁵ 35	1 ⁰ 00	22 ⁵² 52	20 ⁹ 09	0 ³² 32	21 ³³ 33	22 ⁴⁴ 44	3 ⁴⁷ 47	n.a.	W 11
T 12	21 5 11	14 ²⁴ 17	22 ²⁹ 29	27 ²³ 23	8 ³² 32	19 ¹⁶ 16	14 ⁴⁰ 40	0 ⁵⁸ 58	22 ⁵⁵ 55	20 ¹¹ 11	0 ³² 32	21 ²⁷ 27	22 ⁴⁰ 40	3 ⁵⁴ 54	n.a.	T 12
F 13	21 9 7	15 ²² 43	5 ²² 55	28 ⁵¹ 51	9 ⁴³ 43	19 ⁴⁸ 48	14 ⁴⁵ 45	0 ⁵⁵ 55	22 ⁵⁹ 59	20 ¹³ 13	0 ³² 32	21 ²¹ 21	22 ³⁷ 37	4 ¹ 01	n.a.	F 13
S 14	21 13 4	16 ²¹ 10	19 ⁵ 05	0 ²³ 23	10 ⁵⁴ 54	20 ²⁰ 20	14 ⁵⁰ 50	0 ⁵³ 53	23 ³ 03	20 ¹⁵ 15	0 ³² 32	21 ¹⁶ 16	22 ³⁴ 34	4 ⁷ 07	n.a.	S 14
S 15	21 17 0	17 ¹⁹ 40	1 ⁵⁸ 58	2 ⁰ 00	12 ⁶ 06	20 ⁵² 52	14 ⁵⁴ 54	0 ⁵⁰ 50	23 ⁷ 07	20 ¹⁷ 17	0 ³² 32	21 ¹³ 13	22 ³¹ 31	4 ¹⁴ 14	n.a.	S 15
M 16	21 20 57	18														

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 219 BCE
geocentric

SEPTEMBER 219 BCE (-218) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	22 24 2	3♎59°50	10♌20	2♎41	2♌34	29♄ 9	15♄45	0°R24	24♌11	20♄49	0♄36	20♎59	21♎37	6♄ 8	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	22 27 58	4°59'00	24°52	4°28	3°47	29°35	15°47	0°Z23	24°14	20°51	0°36	21° 0	21°34	6°14	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	22 31 55	5°58'11	9♌20	6°14	5° 0	0♄ 1	15°48	0°22	24°18	20°53	0°37	21° 1	21°31	6°21	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	22 35 51	6°57'25	23°40	8° 0	6°13	0°27	15°49	0°22	24°22	20°54	0°37	21° 2	21°27	6°28	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	22 39 48	7°56'40	7♌49	9°44	7°26	0°52	15°49	0°21	24°26	20°56	0°38	21°R 3	21°24	6°34	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	22 43 44	8°55'58	21°45	11°28	8°39	1°17	15°50	0°21	24°29	20°57	0°38	21° 2	21°21	6°41	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	22 47 41	9°55'17	5♄28	13°11	9°52	1°42	15°50	0°21	24°33	20°59	0°39	21° 2	21°18	6°48	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	22 51 37	10°54'38	18°57	14°53	11° 6	2° 6	15°R50	0°21	24°37	21° 1	0°40	21° 0	21°15	6°54	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	22 55 34	11°54'01	2♌12	16°34	12°19	2°30	15°50	0°D21	24°40	21° 2	0°41	20°59	21°11	7° 1	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	22 59 31	12°53'26	15°13	18°15	13°33	2°53	15°50	0°21	24°44	21° 4	0°41	20°58	21° 8	7° 8	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	23 3 27	13°52'53	28° 0	19°54	14°46	3°17	15°49	0°21	24°48	21° 5	0°42	20°57	21° 5	7°14	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	23 7 24	14°52'21	10♌35	21°33	16° 0	3°39	15°49	0°21	24°51	21° 7	0°43	20°57	21° 2	7°21	n.a.	n.a.	S 12	
M13	23 11 20	15°51'52	22°57	23°12	17°13	4° 1	15°48	0°22	24°55	21° 8	0°44	20°D57	20°59	7°28	n.a.	n.a.	M13	
T 14	23 15 17	16°51'25	5♄ 8	24°49	18°27	4°23	15°47	0°22	24°59	21°10	0°45	20°57	20°56	7°34	n.a.	n.a.	T 14	
W15	23 19 13	17°51'01	17° 9	26°26	19°41	4°44	15°45	0°23	25° 2	21°11	0°45	20°57	20°52	7°41	n.a.	n.a.	W15	
T 16	23 23 10	18°50'38	29° 4	28° 2	20°55	5° 5	15°44	0°23	25° 6	21°12	0°46	20°57	20°49	7°48	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	23 27 6	19°50'18	10♄54	29°38	22° 9	5°26	15°42	0°24	25° 9	21°14	0°47	20°58	20°46	7°55	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	23 31 3	20°50'00	22°44	1♌13	23°23	5°45	15°40	0°25	25°13	21°15	0°48	20°R58	20°43	8° 1	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	23 35 0	21°49'45	4♄37	2°47	24°37	6° 5	15°38	0°26	25°16	21°16	0°49	20°58	20°40	8° 8	n.a.	n.a.	S 19	
M20	23 38 56	22°49'32	16°38	4°21	25°51	6°24	15°36	0°27	25°20	21°18	0°50	20°D58	20°37	8°15	n.a.	n.a.	M20	
T 21	23 42 53	23°49'21	28°52	5°54	27° 5	6°42	15°33	0°28	25°23	21°19	0°51	20°58	20°33	8°21	n.a.	n.a.	T 21	
W22	23 46 49	24°49'13	11♄21	7°27	28°19	7° 0	15°30	0°30	25°27	21°20	0°53	20°58	20°30	8°28	n.a.	n.a.	W22	
T 23	23 50 46	25°49'07	24°12	8°58	29°34	7°17	15°28	0°31	25°30	21°21	0°54	20°58	20°27	8°35	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	23 54 42	26°49'03	7♌27	10°30	0♎48	7°34	15°24	0°33	25°33	21°23	0°55	20°59	20°24	8°41	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	23 58 39	27°49'01	21° 7	12° 1	2° 2	7°50	15°21	0°34	25°37	21°24	0°56	20°59	20°21	8°48	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	0 2 35	28°49'02	5♎13	13°31	3°17	8° 6	15°18	0°36	25°40	21°25	0°57	21° 0	20°17	8°55	n.a.	n.a.	S 26	
M27	0 6 32	29°49'05	19°42	15° 0	4°31	8°21	15°14	0°38	25°43	21°26	0°59	21°R 0	20°14	9° 1	n.a.	n.a.	M27	
T 28	0 10 28	0♌49'09	4♌28	16°30	5°46	8°36	15°10	0°40	25°47	21°27	1° 0	21° 0	20°11	9° 8	n.a.	n.a.	T 28	
W29	0 14 25	1°49'16	19°25	17°58	7° 0	8°50	15° 6	0°41	25°50	21°28	1° 1	20°59	20° 8	9°15	n.a.	n.a.	W29	
T 30	0 18 22	2♌49'25	4♌24	19♌26	8♎15	9♄ 3	15♄ 2	0°Z44	25♌53	21♄29	1♄ 2	20♎58	20♎ 5	9♄21	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h36m02s

Julian Calendar 1 Sept. 219 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 219 BCE

OCTOBER 219 BCE (-218) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	0 22 18	3♌49'35	19♌17	20♌53	9♎30	9♄15	14°R57	0°Z46	25♌56	21♄30	1♄ 4	20°R56	20♎ 2	9♄28	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	0 26 15	4°49'47	3♌56	22°20	10°44	9°27	14♄53	0°48	25°59	21°31	1° 5	20°R55	19°58	9°35	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	0 30 11	5°50'01	18°17	23°46	11°59	9°39	14°48	0°50	26° 3	21°32	1° 7	20°53	19°55	9°42	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	0 34 8	6°50'17	2♄16	25°11	13°14	9°49	14°43	0°53	26° 6	21°32	1° 8	20°D53	19°52	9°48	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	0 38 4	7°50'34	15°54	26°36	14°29	10° 0	14°38	0°55	26° 9	21°33	1° 9	20°53	19°49	9°55	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	0 42 1	8°50'52	29°11	28° 0	15°43	10° 9	14°33	0°58	26°12	21°34	1°11	20°54	19°46	10° 2	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	0 45 57	9°51'12	12♌ 9	29°23	16°58	10°17	14°27	1° 1	26°15	21°35	1°12	20°55	19°42	10° 8	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	0 49 54	10°51'34	24°51	0♌45	18°13	10°25	14°22	1° 4	26°18	21°36	1°14	20°57	19°39	10°15	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	0 53 51	11°51'57	7♌19	2° 6	19°28	10°33	14°16	1° 7	26°21	21°36	1°16	20°58	19°36	10°22	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	0 57 47	12°52'22	19°36	3°26	20°43	10°39	14°10	1°10	26°24	21°37	1°17	20°R59	19°33	10°28	n.a.	n.a.	S 10	
M11	1 1 44	13°52'48	1♄43	4°45	21°58	10°45	14° 4	1°13	26°27	21°38	1°19	20°58	19°30	10°35	n.a.	n.a.	M11	
T 12	1 5 40	14°53'16	13°44	6° 3	23°13	10°50	13°58	1°16	26°29	21°38	1°20	20°56	19°27	10°42	n.a.	n.a.	T 12	
W13	1 9 37	15°53'46	25°40	7°19	24°28	10°54	13°51	1°19	26°32	21°39	1°22	20°53	19°23	10°48	n.a.	n.a.	W13	
T 14	1 13 33	16°54'18	7♄32	8°33	25°43	10°58	13°45	1°23	26°35	21°39	1°24	20°49	19°20	10°55	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	1 17 30	17°54'51	19°22	9°46	26°58	11° 0	13°38	1°26	26°38	21°40	1°25	20°44	19°17	11° 2	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	1 21 26	18°55'26	1♄13	10°56	28°13	11° 2	13°31	1°30	26°40	21°40	1°27	20°39	19°14	11° 9	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	1 25 23	19°56'03	13° 7	12° 4	29°29	11° 3	13°25	1°33	26°43	21°41	1°29	20°35	19°11	11°15	n.a.	n.a.	S 17	
M18	1 29 20	20°56'42	25° 8	13°10	0♌44	11°R 3	13°18	1°37	26°46	21°41	1°30	20°31	19° 8	11°22	n.a.	n.a.	M18	
T 19	1 33 16	21°57'22	7♄19	14°13	1°59	11° 3	13°11	1°41	26°48	21°41	1°32	20°28	19° 4	11°29	n.a.	n.a.	T 19	
W20	1 37 13	22°58'04	19°44	15°12	3°14	11° 1	13° 3	1°45	26°51	21°42	1°34	20°D27	19° 1	11°35	n.a.	n.a.	W20	
T 21	1 41 9	23°58'49	2♌27	16° 7	4°29	10°59	12°56	1°49	26°53	21°42	1°36	20°27	18°58	11°42	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	1 45 6	24°59'34	15°34	16°58	5°45	10°56	12°49	1°53	26°56	21°42	1°38	20°28	18°55	11°49	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	1 49 2	26° 0'22	29° 6	17°45	7° 0	10°52	12°41	1°57	26°58	21°42	1°39	20°30	18°52	11°55	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	1 52 59	27° 1'11	13♎ 6	18°25	8°15	10°47	12°34	2° 1	27° 0	21°43	1°41	20°31	18°48	12° 2	n.a.	n.a.	S 24	
M25	1 56 55	28° 2'02	27°34	19° 0	9°31	10°41	12°26	2° 6	27° 3	21°43	1°43	20°R31	18°45	12° 9	n.a.	n.a.	M25	
T 26	2 0 52	29° 2'54	12♌25	19°27	10°46	10°35	12°18	2°10	27° 5	21°43	1°45	20°30	18°42	12°16	n.a.	n.a.	T 26	
W27	2 4 48	0♌ 3'47	27°34	19°47	12° 1	10°27	12°10	2°14	27° 7	21°43	1°47	20°26	18°39	12°22	n.a.	n.a.	W27	
T 28	2 8 45	1° 4'42	12♌51	19°59	13°17	10°19	12° 2	2°19	27° 9	21°43	1°49	20°20	18°36	12°29	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	2 12 42	2° 5'39	28° 5	20°R 1	14°32	10°10	11°54	2°24	27°11	21°R43	1°51	20°14	18°33	12°36	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	2 16 38	3° 6'36	13♌ 6	19°53	15°48	10° 0	11°46	2°28	27°13	21°43	1°53	20° 7	18°29	12°42	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	2 20 35	4♌ 7'34	27♌45	19♌34	17♌ 3	9♄15	11♄38	2°Z33	27♌15	21♄43	1♄55	20♎ 1	18♎26	12♄49	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h36m01s

Julian Calendar

The year -218 astronomical counting style corresponds to year 219 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 219 BCE
geocentric

NOVEMBER 219 BCE (-218) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 24 31	5♄ 8'33	11♂57	19°R 4	18♄19	9°R37	11°R30	2♂38	27♂17	21°R43	1♂57	19°R57	18♄23	12♂56	n.a.	M 1	
T 2	2 28 28	6° 9'34	25°41	18♄23	19°34	9♄25	11♂22	2°43	27°19	21♂43	1°59	19♄55	18°20	13° 2	n.a.	T 2	
W 3	2 32 24	7°10'34	8♄58	17°32	20°49	9°11	11°14	2°48	27°21	21°42	2° 1	19°D54	18°17	13° 9	n.a.	W 3	
T 4	2 36 21	8°11'36	21°50	16°30	22° 5	8°57	11° 6	2°53	27°23	21°42	2° 3	19°55	18°14	13°16	n.a.	T 4	
F 5	2 40 18	9°12'38	4♂23	15°20	23°20	8°42	10°58	2°58	27°25	21°42	2° 5	19°56	18°10	13°22	n.a.	F 5	
S 6	2 44 14	10°13'41	16°40	14° 3	24°36	8°27	10°49	3° 3	27°27	21°42	2° 7	19°R57	18° 7	13°29	n.a.	S 6	
S 7	2 48 11	11°14'44	28°45	12°42	25°51	8°10	10°41	3° 8	27°28	21°41	2° 9	19°57	18° 4	13°36	n.a.	S 7	
M 8	2 52 7	12°15'49	10°43	11°19	27° 7	7°53	10°33	3°14	27°30	21°41	2°11	19°54	18° 1	13°43	n.a.	M 8	
T 9	2 56 4	13°16'54	22°36	9°57	28°22	7°35	10°25	3°19	27°31	21°41	2°13	19°49	17°58	13°49	n.a.	T 9	
W10	3 0 0	14°18'00	4♂27	8°39	29°38	7°17	10°17	3°25	27°33	21°40	2°15	19°42	17°54	13°56	n.a.	W10	
T 11	3 3 57	15°19'06	16°18	7°28	0♄53	6°58	10° 9	3°30	27°34	21°40	2°17	19°32	17°51	14° 3	n.a.	T 11	
F 12	3 7 53	16°20'14	28°10	6°24	2° 9	6°38	10° 1	3°36	27°36	21°39	2°19	19°21	17°48	14° 9	n.a.	F 12	
S 13	3 11 50	17°21'22	10♄5	5°31	3°24	6°18	9°53	3°41	27°37	21°39	2°22	19° 9	17°45	14°16	n.a.	S 13	
S 14	3 15 46	18°22'31	22° 4	4°48	4°40	5°57	9°45	3°47	27°38	21°38	2°24	18°57	17°42	14°23	n.a.	S 14	
M15	3 19 43	19°23'41	4♂10	4°17	5°55	5°36	9°37	3°53	27°40	21°38	2°26	18°47	17°39	14°29	n.a.	M15	
T 16	3 23 40	20°24'51	16°24	3°56	7°11	5°14	9°29	3°59	27°41	21°37	2°28	18°40	17°35	14°36	n.a.	T 16	
W17	3 27 36	21°26'03	28°49	3°D47	8°26	4°51	9°21	4° 4	27°42	21°37	2°30	18°34	17°32	14°43	n.a.	W17	
T 18	3 31 33	22°27'15	11♂30	3°47	9°42	4°29	9°13	4°10	27°43	21°36	2°32	18°32	17°29	14°50	n.a.	T 18	
F 19	3 35 29	23°28'28	24°29	3°57	10°57	4° 6	9° 5	4°16	27°44	21°35	2°34	18°D31	17°26	14°56	n.a.	F 19	
S 20	3 39 26	24°29'41	7♄50	4°16	12°13	3°43	8°58	4°22	27°45	21°34	2°37	18°32	17°23	15° 3	n.a.	S 20	
S 21	3 43 22	25°30'55	21°37	4°43	13°29	3°19	8°50	4°28	27°46	21°34	2°39	18°R32	17°19	15°10	n.a.	S 21	
M22	3 47 19	26°32'10	5♄51	5°17	14°44	2°55	8°43	4°34	27°47	21°33	2°41	18°31	17°16	15°16	n.a.	M22	
T 23	3 51 16	27°33'26	20°31	5°57	16° 0	2°32	8°35	4°41	27°48	21°32	2°43	18°27	17°13	15°23	n.a.	T 23	
W24	3 55 12	28°34'42	5♄32	6°43	17°15	2° 8	8°28	4°47	27°49	21°31	2°45	18°21	17°10	15°30	n.a.	W24	
T 25	3 59 9	29°35'59	20°48	7°34	18°31	1°44	8°21	4°53	27°49	21°30	2°47	18°12	17° 7	15°36	n.a.	T 25	
F 26	4 3 5	0♂37'15	6♂ 6	8°29	19°46	1°20	8°14	4°59	27°50	21°29	2°50	18° 1	17° 4	15°43	n.a.	F 26	
S 27	4 7 2	1°38'32	21°17	9°29	21° 2	0°56	8° 7	5° 6	27°50	21°29	2°52	17°50	17° 0	15°50	n.a.	S 27	
S 28	4 10 58	2°39'49	6♂ 8	10°32	22°17	0°32	8° 0	5°12	27°51	21°28	2°54	17°39	16°57	15°57	n.a.	S 28	
M29	4 14 55	3°41'06	20°33	11°37	23°33	0° 8	7°53	5°19	27°51	21°27	2°56	17°31	16°54	16° 3	n.a.	M29	
T 30	4 18 51	4°42'23	4♄28	12♄46	24♄48	29♂45	7♂47	5♂25	27°52	21°26	2°58	17♄25	16♄51	16♂10	n.a.	T 30	

Delta T = 03h36m00s

Julian Calendar 1 Nov. 219 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 219 BCE

DECEMBER 219 BCE (-218) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 22 48	5♂43'39	17♄53	13♄57	26♄ 4	29°R22	7°R40	5♂32	27°52	21°R25	3♂ 0	17°R22	16♄48	16♂17	n.a.	W 1	
T 2	4 26 45	6°44'55	0♂50	15°10	27°19	28♂59	7♂34	5°38	27°53	21♂23	3° 3	17♄20	16°45	16°23	n.a.	T 2	
F 3	4 30 41	7°46'11	13°23	16°25	28°35	28°36	7°28	5°45	27°53	21°22	3° 5	17°20	16°41	16°30	n.a.	F 3	
S 4	4 34 38	8°47'26	25°38	17°41	29°50	28°14	7°22	5°51	27°53	21°21	3° 7	17°20	16°38	16°37	n.a.	S 4	
S 5	4 38 34	9°48'41	7°40	19° 0	1♂ 6	27°52	7°16	5°58	27°53	21°20	3° 9	17°19	16°35	16°44	n.a.	S 5	
M 6	4 42 31	10°49'55	19°33	20°19	2°21	27°31	7°11	6° 5	27°53	21°19	3°11	17°15	16°32	16°50	n.a.	M 6	
T 7	4 46 27	11°51'09	1♂23	21°40	3°37	27°10	7° 5	6°12	27°R53	21°18	3°13	17° 8	16°29	16°57	n.a.	T 7	
W 8	4 50 24	12°52'23	13°12	23° 2	4°52	26°50	7° 0	6°18	27°53	21°16	3°16	16°59	16°25	17° 4	n.a.	W 8	
T 9	4 54 20	13°53'36	25° 4	24°24	6° 8	26°31	6°55	6°25	27°53	21°15	3°18	16°46	16°22	17°10	n.a.	T 9	
F 10	4 58 17	14°54'49	7♄ 0	25°48	7°23	26°12	6°50	6°32	27°53	21°14	3°20	16°32	16°19	17°17	n.a.	F 10	
S 11	5 2 14	15°56'01	19° 3	27°13	8°39	25°53	6°45	6°39	27°53	21°13	3°22	16°17	16°16	17°24	n.a.	S 11	
S 12	5 6 10	16°57'13	1♂12	28°38	9°54	25°35	6°40	6°46	27°52	21°11	3°24	16° 2	16°13	17°30	n.a.	S 12	
M13	5 10 7	17°58'25	13°29	0♂ 4	11° 9	25°18	6°36	6°53	27°52	21°10	3°26	15°49	16°10	17°37	n.a.	M13	
T 14	5 14 3	18°59'36	25°54	1°31	12°25	25° 2	6°31	7° 0	27°52	21° 9	3°28	15°39	16° 6	17°44	n.a.	T 14	
W15	5 18 0	20° 0'46	8♄29	2°59	13°40	24°46	6°27	7° 7	27°51	21° 7	3°31	15°31	16° 3	17°51	n.a.	W15	
T 16	5 21 56	21° 1'57	21°16	4°27	14°56	24°31	6°23	7°14	27°51	21° 6	3°33	15°27	16° 0	17°57	n.a.	T 16	
F 17	5 25 53	22° 3'07	4♄17	5°56	16°11	24°17	6°20	7°21	27°50	21° 5	3°35	15°25	15°57	18° 4	n.a.	F 17	
S 18	5 29 50	23° 4'16	17°36	7°25	17°26	24° 4	6°16	7°28	27°50	21° 3	3°37	15°25	15°54	18°11	n.a.	S 18	
S 19	5 33 46	24° 5'25	1♄13	8°55	18°42	23°51	6°13	7°35	27°49	21° 2	3°39	15°25	15°51	18°17	n.a.	S 19	
M20	5 37 43	25° 6'34	15°13	10°26	19°57	23°39	6° 9	7°42	27°48	21° 0	3°41	15°24	15°47	18°24	n.a.	M20	
T 21	5 41 39	26° 7'42	29°34	11°57	21°13	23°28	6° 6	7°49	27°48	20°59	3°43	15°20	15°44	18°31	n.a.	T 21	
W22	5 45 36	27° 8'50	14♄15	13°29	22°28	23°18	6° 4	7°56	27°47	20°57	3°45	15°14	15°41	18°38	n.a.	W22	
T 23	5 49 32	28° 9'57	29°11	15° 2	23°43	23° 9	6° 1	8° 3	27°46	20°56	3°47	15° 5	15°38	18°44	n.a.	T 23	
F 24	5 53 29	29°11'03	14♂14	16°35	24°59	23° 0	5°59	8°10	27°45	20°54	3°49	14°54	15°35	18°51	n.a.	F 24	
S 25	5 57 25	0♂12'09	29°14	18° 8	26°14	22°52	5°57	8°17	27°44	20°53	3°51	14°43	15°31	18°58	n.a.	S 25	
S 26	6 1 22	1°13'14	14♂ 1	19°43	27°29	22°45	5°55	8°24	27°43	20°51	3°53	14°32	15°28	19° 4	n.a.	S 26	
M27	6 5 19	2°14'17	28°27	21°17	28°45	22°39	5°53	8°32	27°42	20°49	3°55	14°23	15°25	19°11	n.a.	M27	
T 28	6 9 15	3°15'20	12♄27	22°53	0♂ 0	22°34	5°51	8°39	27°41	20°48	3°57	14°16	15°22	19°18	n.a.	T 28	
W29	6 13 12	4°16'21	25°58	24°29	1°15	22°29	5°50	8°46	27°40	20°46	3°59	14°12	15°19	19°25	n.a.	W29	
T 30	6 17 8	5°17'21	9♂ 1	26° 6	2°31	22°25	5°49	8°53	27°39	20°45	4° 1	14°D11	15°16	19°31	n.a.	T 30	
F 31	6 21 5	6♂18'19	21♂40	27♂43	3♂46	22♂22	5♂48	9♂ 0	27°37	20°43	4♂ 3	14♄11	15°12	19♂38	n.a.	F 31	

Delta T = 03h35m59s

Julian Calendar

The year -218 astronomical counting style corresponds to year 219 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 218 BCE
geocentric

JANUARY 218 BCE (-217) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	6 25 1	7♁19'16	3♃59	29♂21	5♁ 1	22°R20	5°R47	9♁ 7	27°R36	20°R41	4♂ 5	14°R11	15♃ 9	19♁45	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	6 28 58	8°20'11	16° 3	1♁ 0	6°16	22°R19	5♁47	9°15	27°R35	20°R40	4° 7	14♃11	15° 6	19°51	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	6 32 54	9°21'05	27°57	2°40	7°32	22°D18	5°46	9°22	27°33	20°38	4° 9	14° 9	15° 3	19°58	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	6 36 51	10°21'57	9♁47	4°20	8°47	22°18	5°D46	9°29	27°32	20°37	4°10	14° 5	15° 0	20° 5	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	6 40 48	11°22'48	21°38	6° 1	10° 2	22°19	5°46	9°36	27°30	20°35	4°12	13°58	14°57	20°12	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	6 44 44	12°23'37	3♂32	7°43	11°17	22°21	5°47	9°43	27°29	20°33	4°14	13°48	14°53	20°18	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	6 48 41	13°24'25	15°33	9°25	12°32	22°23	5°47	9°50	27°27	20°32	4°16	13°38	14°50	20°25	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	6 52 37	14°25'11	27°44	11° 8	13°48	22°27	5°48	9°58	27°25	20°30	4°18	13°26	14°47	20°32	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	6 56 34	15°25'56	10♁ 5	12°52	15° 3	22°30	5°49	10° 5	27°24	20°28	4°19	13°14	14°44	20°38	n.a.	n.a.	S 9	
M10	7 0 30	16°26'40	22°37	14°37	16°18	22°35	5°50	10°12	27°22	20°27	4°21	13° 4	14°41	20°45	n.a.	n.a.	M10	
T 11	7 4 27	17°27'22	5♂19	16°23	17°33	22°40	5°51	10°19	27°20	20°25	4°23	12°56	14°37	20°52	n.a.	n.a.	T 11	
W12	7 8 23	18°28'02	18°13	18° 9	18°48	22°46	5°53	10°26	27°18	20°23	4°25	12°51	14°34	20°58	n.a.	n.a.	W12	
T 13	7 12 20	19°28'41	1♃18	19°57	20° 3	22°52	5°54	10°33	27°17	20°22	4°26	12°48	14°31	21° 5	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	7 16 17	20°29'19	14°34	21°45	21°18	23° 0	5°56	10°41	27°15	20°20	4°28	12°D47	14°28	21°12	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	7 20 13	21°29'55	28° 3	23°33	23°33	23° 7	5°58	10°48	27°13	20°18	4°29	12°48	14°25	21°19	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	7 24 10	22°30'30	11♁44	25°23	23°48	23°16	6° 0	10°55	27°11	20°16	4°31	12°49	14°22	21°25	n.a.	n.a.	S 16	
M17	7 28 6	23°31'04	25°40	27°13	25° 3	23°25	6° 3	11° 2	27° 9	20°15	4°33	12°R50	14°18	21°32	n.a.	n.a.	M17	
T 18	7 32 3	24°31'36	9♂49	29° 4	26°18	23°34	6° 6	11° 9	27° 7	20°13	4°34	12°48	14°15	21°39	n.a.	n.a.	T 18	
W19	7 35 59	25°32'07	24°10	0♁55	27°33	23°44	6° 8	11°16	27° 5	20°11	4°36	12°45	14°12	21°45	n.a.	n.a.	W19	
T 20	7 39 56	26°32'36	8♂41	2°47	28°48	23°55	6°12	11°23	27° 3	20°10	4°37	12°40	14° 9	21°52	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	7 43 52	27°33'04	23°17	4°39	0♁ 3	24° 6	6°15	11°30	27° 1	20° 8	4°39	12°34	14° 6	21°59	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	7 47 49	28°33'31	7♁51	6°31	1°18	24°18	6°18	11°37	26°58	20° 6	4°40	12°26	14° 3	22° 6	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	7 51 46	29°33'56	22°16	8°23	2°33	24°31	6°22	11°44	26°56	20° 5	4°42	12°19	13°59	22°12	n.a.	n.a.	S 23	
M24	7 55 42	0♁34'19	6♁26	10°16	3°48	24°44	6°26	11°51	26°54	20° 3	4°43	12°13	13°56	22°19	n.a.	n.a.	M24	
T 25	7 59 39	1°34'40	20°16	12° 7	5° 3	24°57	6°30	11°58	26°52	20° 1	4°45	12° 9	13°53	22°26	n.a.	n.a.	T 25	
W26	8 3 35	2°34'59	3♂43	13°58	6°18	25°11	6°34	12° 5	26°49	20° 0	4°46	12° 7	13°50	22°32	n.a.	n.a.	W26	
T 27	8 7 32	3°35'16	16°46	15°48	7°33	25°26	6°38	12°12	26°47	19°58	4°47	12°D 7	13°47	22°39	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	8 11 28	4°35'31	29°28	17°37	8°48	25°41	6°43	12°19	26°45	19°57	4°49	12° 8	13°43	22°46	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	8 15 25	5°35'44	11♃50	19°24	10° 3	25°56	6°47	12°25	26°42	19°55	4°50	12°10	13°40	22°53	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	8 19 21	6°35'55	23°58	21° 9	11°18	26°12	6°52	12°32	26°40	19°53	4°51	12°11	13°37	22°59	n.a.	n.a.	S 30	
M31	8 23 18	7°36'04	5♁55	22°51	12°33	26°R28	6♁57	12°39	26°R38	19°52	4°52	12°R12	13°R34	23°R 6	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h35m58s

Julian Calendar 1 Jan. 218 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 219 BCE

FEBRUARY 218 BCE (-217) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	8 27 15	8°36'10	17♁48	24°30	13°47	26°R45	7♁ 2	12°R46	26°R35	19°R50	4♂54	12°R12	13°R31	23°R13	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	8 31 11	9°36'14	29°40	26° 6	15° 2	27° 2	7° 8	12°52	26°R33	19°R49	4°55	12°R10	13°28	23°19	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	8 35 8	10°36'16	11♂36	27°37	16°17	27°20	7°13	12°59	26°30	19°47	4°56	12° 6	13°24	23°26	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	8 39 4	11°36'16	23°41	29° 3	17°32	27°38	7°19	13° 6	26°28	19°45	4°57	12° 2	13°21	23°33	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	8 43 1	12°36'13	5♁57	0♁24	18°47	27°56	7°25	13°12	26°25	19°44	4°58	11°57	13°18	23°40	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	8 46 57	13°36'09	18°28	1°38	20° 1	28°15	7°31	13°19	26°23	19°42	4°59	11°52	13°15	23°46	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	8 50 54	14°36'02	1♂13	2°47	21°16	28°34	7°37	13°25	26°20	19°41	5° 0	11°47	13°12	23°53	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	8 54 50	15°35'53	14°14	3°48	22°31	28°54	7°44	13°32	26°18	19°39	5° 1	11°44	13° 9	24° 0	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	8 58 47	16°35'42	27°30	4°42	23°45	29°14	7°50	13°38	26°15	19°38	5° 2	11°42	13° 5	24° 7	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	9 2 44	17°35'29	10♃59	5°29	25° 0	29°34	7°57	13°45	26°13	19°37	5° 3	11°D41	13° 2	24°13	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	9 6 40	18°35'14	24°40	6° 7	26°15	29°55	8° 4	13°51	26°10	19°35	5° 4	11°42	12°59	24°20	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	9 10 37	19°34'57	8♁32	6°37	27°29	0♂16	8°11	13°57	26° 8	19°34	5° 5	11°43	12°56	24°27	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	9 14 33	20°34'38	22°31	6°58	28°44	0°37	8°18	14° 4	26° 5	19°32	5° 6	11°44	12°53	24°33	n.a.	n.a.	S 13	
M14	9 18 30	21°34'17	6♂37	7°11	29°58	0°58	8°25	14°10	26° 2	19°31	5° 7	11°46	12°49	24°40	n.a.	n.a.	M14	
T 15	9 22 26	22°33'55	20°47	7°R16	1♁13	1°20	8°32	14°16	26° 0	19°29	5° 7	11°R46	12°46	24°47	n.a.	n.a.	T 15	
W16	9 26 23	23°33'31	5♂ 0	7°12	2°27	1°43	8°40	14°22	25°57	19°28	5° 8	11°46	12°43	24°54	n.a.	n.a.	W16	
T 17	9 30 19	24°33'05	19°12	7° 0	3°42	2° 5	8°48	14°28	25°55	19°27	5° 9	11°45	12°40	25° 0	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	9 34 16	25°32'37	3♁23	6°41	4°56	2°28	8°56	14°34	25°52	19°26	5°10	11°43	12°37	25° 7	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	9 38 12	26°32'07	17°27	6°14	6°11	2°51	9° 4	14°40	25°49	19°24	5°10	11°41	12°34	25°14	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	9 42 9	27°31'36	1♁23	5°41	7°25	3°14	9°12	14°46	25°47	19°23	5°11	11°39	12°30	25°20	n.a.	n.a.	S 20	
M21	9 46 6	28°31'02	15° 6	5° 2	8°40	3°38	9°20	14°52	25°44	19°22	5°12	11°37	12°27	25°27	n.a.	n.a.	M21	
T 22	9 50 2	29°30'26	28°34	4°19	9°54	4° 2	9°28	14°58	25°42	19°21	5°12	11°36	12°24	25°34	n.a.	n.a.	T 22	
W23	9 53 59	0♁29'48	11♁45	3°32	11° 8	4°26	9°37	15° 4	25°39	19°19	5°13	11°D36	12°21	25°41	n.a.	n.a.	W23	
T 24	9 57 55	1°29'08	24°39	2°42	12°23	4°51	9°45	15° 9	25°36	19°18	5°13	11°36	12°18	25°47	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	10 1 52	2°28'26	7♃16	1°50	13°37	5°15	9°54	15°15	25°34	19°17	5°14	11°37	12°14	25°54	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	10 5 48	3°27'41	19°37	0°58	14°51	5°40	10° 3	15°21	25°31	19°16	5°14	11°38	12°11	26° 1	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	10 9 45	4°26'54	1♁45	0° 7	16° 6	6° 6	10°12	15°26	25°29	19°15	5°14	11°39	12° 8	26° 7	n.a.	n.a.	S 27	
M28	10 13 41	5°26'04	13♁44	29°17	17°R20	6♂31	10°R21	15°R32	25°R26	19°R14	5♂15	11°R39	12°R 5	26°R14	n.a.	n.a.	M28	

Delta T = 03h35m57s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 218 BCE
geocentric

MARCH 218 BCE (-217) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	10 17 38	6 ^h 25'12"	25 ^h 38'	28 ^h R29	18 ^h X34	6 ^h II57	10 ^h 830	15 ^h 337	25 ^h R23	19 ^h R13	5 ^h X15	11 ^h MP40	12 ^h MP 2	26 ^h 821	n.a.	T 1
W 2	10 21 35	7 ^h 24'18"	7 ^h II31	27 ^h X45	19 ^h 48	7 ^h 23	10 ^h 40	15 ^h 42	25 ^h Q21	19 ^h Q12	5 ^h 16	11 ^h R40	11 ^h 59	26 ^h 28	n.a.	W 2
T 3	10 25 31	8 ^h 23'22"	19 ^h 27	27 ^h 4	21 ^h 3	7 ^h 49	10 ^h 49	15 ^h 48	25 ^h 18	19 ^h 11	5 ^h 16	11 ^h 40	11 ^h 55	26 ^h 34	n.a.	T 3
F 4	10 29 28	9 ^h 22'23"	19 ^h 33	26 ^h 28	22 ^h 17	8 ^h 15	10 ^h 59	15 ^h 53	25 ^h 16	19 ^h 10	5 ^h 16	11 ^h 40	11 ^h 52	26 ^h 41	n.a.	F 4
S 5	10 33 24	10 ^h 21'21"	13 ^h 50	25 ^h 56	23 ^h 31	8 ^h 42	11 ^h 9	15 ^h 58	25 ^h 13	19 ^h 9	5 ^h 16	11 ^h 39	11 ^h 49	26 ^h 48	n.a.	S 5
S 6	10 37 21	11 ^h 20'18"	26 ^h 25	25 ^h 30	24 ^h 45	9 ^h 8	11 ^h 18	16 ^h 3	25 ^h 11	19 ^h 8	5 ^h 17	11 ^h D39	11 ^h 46	26 ^h 54	n.a.	S 6
M 7	10 41 17	12 ^h 19'12"	9 ^h Q18	25 ^h 9	25 ^h 59	9 ^h 35	11 ^h 28	16 ^h 8	25 ^h 8	19 ^h 7	5 ^h 17	11 ^h 39	11 ^h 43	27 ^h 1	n.a.	M 7
T 8	10 45 14	13 ^h 18'03"	22 ^h 32	24 ^h 53	27 ^h 13	10 ^h 2	11 ^h 38	16 ^h 13	25 ^h 6	19 ^h 6	5 ^h 17	11 ^h 39	11 ^h 40	27 ^h 8	n.a.	T 8
W 9	10 49 10	14 ^h 16'53"	6 ^h MP 6	24 ^h 43	28 ^h 27	10 ^h 30	11 ^h 48	16 ^h 18	25 ^h 4	19 ^h 5	5 ^h 17	11 ^h R39	11 ^h 36	27 ^h 15	n.a.	W 9
T 10	10 53 7	15 ^h 15'40"	19 ^h 59	24 ^h D39	29 ^h 41	10 ^h 57	11 ^h 59	16 ^h 23	25 ^h 1	19 ^h 5	5 ^h 17	11 ^h 39	11 ^h 33	27 ^h 21	n.a.	T 10
F 11	10 57 3	16 ^h 14'25"	4 ^h Q 7	24 ^h 40	0 ^h V55	11 ^h 25	12 ^h 9	16 ^h 28	24 ^h 59	19 ^h 4	5 ^h 17	11 ^h 39	11 ^h 30	27 ^h 28	n.a.	F 11
S 12	11 1 0	17 ^h 13'09"	18 ^h 27	24 ^h 46	2 ^h 9	11 ^h 53	12 ^h 19	16 ^h 32	24 ^h 56	19 ^h 3	5 ^h R17	11 ^h 39	11 ^h 27	27 ^h 35	n.a.	S 12
S 13	11 4 57	18 ^h 11'50"	2 ^h MP53	24 ^h 57	3 ^h 23	12 ^h 21	12 ^h 30	16 ^h 37	24 ^h 54	19 ^h 2	5 ^h 17	11 ^h 38	11 ^h 24	27 ^h 41	n.a.	S 13
M14	11 8 53	19 ^h 10'29"	17 ^h 21	25 ^h 14	4 ^h 37	12 ^h 49	12 ^h 41	16 ^h 41	24 ^h 52	19 ^h 2	5 ^h 17	11 ^h 37	11 ^h 20	27 ^h 48	n.a.	M14
T 15	11 12 50	20 ^h 9'07"	1 ^h X45	25 ^h 35	5 ^h 51	13 ^h 17	12 ^h 51	16 ^h 46	24 ^h 50	19 ^h 1	5 ^h 17	11 ^h 37	11 ^h 17	27 ^h 55	n.a.	T 15
W16	11 16 46	21 ^h 7'43"	16 ^h 2	26 ^h 0	7 ^h 4	13 ^h 46	13 ^h 2	16 ^h 50	24 ^h 47	19 ^h 0	5 ^h 17	11 ^h D36	11 ^h 14	28 ^h 2	n.a.	W16
T 17	11 20 43	22 ^h 6'18"	0 ^h Q 9	26 ^h 30	8 ^h 18	14 ^h 15	13 ^h 13	16 ^h 55	24 ^h 45	19 ^h 0	5 ^h 17	11 ^h 36	11 ^h 11	28 ^h 8	n.a.	T 17
F 18	11 24 39	23 ^h 4'51"	14 ^h 4	27 ^h 4	9 ^h 32	14 ^h 43	13 ^h 24	16 ^h 59	24 ^h 43	18 ^h 59	5 ^h 16	11 ^h 37	11 ^h 8	28 ^h 15	n.a.	F 18
S 19	11 28 36	24 ^h 3'22"	27 ^h 47	27 ^h 42	10 ^h 46	15 ^h 12	13 ^h 35	17 ^h 3	24 ^h 41	18 ^h 59	5 ^h 16	11 ^h 38	11 ^h 5	28 ^h 22	n.a.	S 19
S 20	11 32 32	25 ^h 1'51"	11 ^h X16	28 ^h 24	11 ^h 59	15 ^h 42	13 ^h 46	17 ^h 7	24 ^h 39	18 ^h 58	5 ^h 16	11 ^h 39	11 ^h 1	28 ^h 29	n.a.	S 20
M21	11 36 29	26 ^h 0'18"	24 ^h 33	29 ^h 10	13 ^h 13	16 ^h 11	13 ^h 57	17 ^h 11	24 ^h 36	18 ^h 58	5 ^h 16	11 ^h 40	10 ^h 58	28 ^h 35	n.a.	M21
T 22	11 40 26	26 ^h 58'44"	7 ^h X36	29 ^h 59	14 ^h 27	16 ^h 40	14 ^h 9	17 ^h 15	24 ^h 34	18 ^h 57	5 ^h 15	11 ^h R40	10 ^h 55	28 ^h 42	n.a.	T 22
W23	11 44 22	27 ^h 57'07"	20 ^h 26	0 ^h X51	15 ^h 40	17 ^h 10	14 ^h 20	17 ^h 19	24 ^h 32	18 ^h 57	5 ^h 15	11 ^h 40	10 ^h 52	28 ^h 49	n.a.	W23
T 24	11 48 19	28 ^h 55'29"	3 ^h V 4	1 ^h 46	16 ^h 54	17 ^h 40	14 ^h 32	17 ^h 23	24 ^h 30	18 ^h 57	5 ^h 15	11 ^h 39	10 ^h 49	28 ^h 55	n.a.	T 24
F 25	11 52 15	29 ^h 53'49"	15 ^h 29	2 ^h 45	18 ^h 8	18 ^h 10	14 ^h 43	17 ^h 26	24 ^h 28	18 ^h 56	5 ^h 14	11 ^h 37	10 ^h 45	29 ^h 2	n.a.	F 25
S 26	11 56 12	0 ^h V52'07"	27 ^h 43	3 ^h 46	19 ^h 21	18 ^h 40	14 ^h 55	17 ^h 30	24 ^h 26	18 ^h 56	5 ^h 14	11 ^h 35	10 ^h 42	29 ^h 9	n.a.	S 26
S 27	12 0 8	1 ^h 50'23"	9 ^h 848	4 ^h 50	20 ^h 35	19 ^h 10	15 ^h 6	17 ^h 34	24 ^h 24	18 ^h 56	5 ^h 14	11 ^h 31	10 ^h 39	29 ^h 16	n.a.	S 27
M28	12 4 5	2 ^h 48'37"	21 ^h 45	5 ^h 57	21 ^h 48	19 ^h 40	15 ^h 18	17 ^h 37	24 ^h 23	18 ^h 56	5 ^h 13	11 ^h 28	10 ^h 36	29 ^h 22	n.a.	M28
T 29	12 8 1	3 ^h 46'48"	3 ^h II38	7 ^h 6	23 ^h 2	20 ^h 11	15 ^h 30	17 ^h 40	24 ^h 21	18 ^h 55	5 ^h 13	11 ^h 25	10 ^h 33	29 ^h 29	n.a.	T 29
W30	12 11 58	4 ^h 44'58"	15 ^h 31	8 ^h 18	24 ^h 15	20 ^h 41	15 ^h 42	17 ^h 44	24 ^h 19	18 ^h 55	5 ^h 12	11 ^h 23	10 ^h 30	29 ^h 36	n.a.	W30
T 31	12 15 54	5 ^h V43'06"	27 ^h II26	9 ^h X32	25 ^h V29	21 ^h II12	15 ^h 854	17 ^h 347	24 ^h Q17	18 ^h Q55	5 ^h X11	11 ^h MP21	10 ^h MP26	29 ^h 842	n.a.	T 31

Delta T = 03h35m56s

Julian Calendar 1 March 218 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 218 BCE

APRIL 218 BCE (-217) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	12 19 51	6 ^h V41'12"	9 ^h Q30	10 ^h X49	26 ^h V42	21 ^h II43	16 ^h 8 6	17 ^h 350	24 ^h R15	18 ^h R55	5 ^h R11	11 ^h D21	10 ^h MP23	29 ^h 849	n.a.	F 1
S 2	12 23 48	7 ^h 39'15"	21 ^h 45	12 ^h 7	27 ^h 55	22 ^h 14	16 ^h 18	17 ^h 53	24 ^h Q14	18 ^h Q55	5 ^h X10	11 ^h MP22	10 ^h 20	29 ^h 56	n.a.	S 2
S 3	12 27 44	8 ^h 37'17"	4 ^h Q18	13 ^h 28	29 ^h 9	22 ^h 45	16 ^h 30	17 ^h 56	24 ^h 12	18 ^h 55	5 ^h 10	11 ^h 23	10 ^h 17	0 ^h II 3	n.a.	S 3
M 4	12 31 41	9 ^h 35'17"	17 ^h 12	14 ^h 52	0 ^h 822	23 ^h 16	16 ^h 43	17 ^h 59	24 ^h 11	18 ^h D55	5 ^h 9	11 ^h 25	10 ^h 14	0 ^h 9	n.a.	M 4
T 5	12 35 37	10 ^h 33'14"	0 ^h MP29	16 ^h 17	1 ^h 35	23 ^h 47	16 ^h 55	18 ^h 1	24 ^h 9	18 ^h 55	5 ^h 8	11 ^h 26	10 ^h 11	0 ^h 16	n.a.	T 5
W 6	12 39 34	11 ^h 31'10"	14 ^h 13	17 ^h 44	2 ^h 48	24 ^h 19	17 ^h 7	18 ^h 4	24 ^h 8	18 ^h 55	5 ^h 7	11 ^h R26	10 ^h 7	0 ^h 23	n.a.	W 6
T 7	12 43 30	12 ^h 29'04"	28 ^h 20	19 ^h 14	4 ^h 1	24 ^h 50	17 ^h 20	18 ^h 7	24 ^h 6	18 ^h 55	5 ^h 7	11 ^h 26	10 ^h 4	0 ^h 29	n.a.	T 7
F 8	12 47 27	13 ^h 26'56"	12 ^h Q50	20 ^h 45	5 ^h 15	25 ^h 22	17 ^h 32	18 ^h 9	24 ^h 5	18 ^h 55	5 ^h 6	11 ^h 23	10 ^h 1	0 ^h 36	n.a.	F 8
S 9	12 51 23	14 ^h 24'47"	27 ^h 35	22 ^h 19	6 ^h 28	25 ^h 53	17 ^h 45	18 ^h 12	24 ^h 3	18 ^h 55	5 ^h 5	11 ^h 19	9 ^h 58	0 ^h 43	n.a.	S 9
S 10	12 55 20	15 ^h 22'36"	12 ^h MP28	23 ^h 55	7 ^h 41	26 ^h 25	17 ^h 57	18 ^h 14	24 ^h 2	18 ^h 55	5 ^h 4	11 ^h 15	9 ^h 55	0 ^h 50	n.a.	S 10
M11	12 59 17	16 ^h 20'24"	27 ^h 22	25 ^h 32	8 ^h 54	26 ^h 57	18 ^h 10	18 ^h 16	24 ^h 1	18 ^h 56	5 ^h 3	11 ^h 10	9 ^h 51	0 ^h 56	n.a.	M11
T 12	13 3 13	17 ^h 18'10"	12 ^h X 7	27 ^h 12	10 ^h 7	27 ^h 29	18 ^h 22	18 ^h 18	23 ^h 59	18 ^h 56	5 ^h 3	11 ^h 5	9 ^h 48	1 ^h 3	n.a.	T 12
W13	13 7 10	18 ^h 15'55"	26 ^h 38	28 ^h 54	11 ^h 20	28 ^h 1	18 ^h 35	18 ^h 20	23 ^h 58	18 ^h 56	5 ^h 2	11 ^h 2	9 ^h 45	1 ^h 10	n.a.	W13
T 14	13 11 6	19 ^h 13'39"	10 ^h Q51	0 ^h V37	12 ^h 33	28 ^h 33	18 ^h 48	18 ^h 22	23 ^h 57	18 ^h 57	5 ^h 1	11 ^h 0	9 ^h 42	1 ^h 17	n.a.	T 14
F 15	13 15 3	20 ^h 11'22"	24 ^h 43	2 ^h 23	13 ^h 45	29 ^h 6	19 ^h 1	18 ^h 24	23 ^h 56	18 ^h 57	5 ^h 0	11 ^h D 0	9 ^h 39	1 ^h 23	n.a.	F 15
S 16	13 18 59	21 ^h 9'04"	8 ^h X15	4 ^h 11	14 ^h 58	29 ^h 38	19 ^h 14	18 ^h 26	23 ^h 55	18 ^h 57	4 ^h 59	11 ^h 1	9 ^h 36	1		

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 218 BCE
geocentric

MAY 218 BCE (-217) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 18 8	5♁32'01	12♁33	4♁45	3♁ 7	7♁55	22♁31	18♁40	23°R45	19♁ 7	4°R42	10♁ 0	8♁48	3♁11	n.a.	S 1								
M 2	14 22 4	6°29'23	25°23	6°56	4°20	8°28	22°44	18°40	23°R45	19° 8	4°R40	10° 1	8°45	3°18	n.a.	M 2								
T 3	14 26 1	7°26'43	8♁37	9° 8	5°32	9° 2	22°58	18°R40	23°45	19° 9	4°39	10°R 1	8°42	3°24	n.a.	T 3								
W 4	14 29 57	8°24'02	22°19	11°20	6°44	9°36	23°11	18°40	23°45	19°10	4°38	10° 1	8°38	3°31	n.a.	W 4								
T 5	14 33 54	9°21'20	6♁30	13°31	7°56	10°10	23°25	18°40	23°45	19°11	4°36	9°58	8°35	3°38	n.a.	T 5								
F 6	14 37 50	10°18'37	21° 7	15°41	9° 8	10°44	23°38	18°40	23°D45	19°12	4°35	9°53	8°32	3°44	n.a.	F 6								
S 7	14 41 47	11°15'52	6♁ 6	17°50	10°20	11°18	23°52	18°39	23°45	19°13	4°34	9°46	8°29	3°51	n.a.	S 7								
S 8	14 45 43	12°13'07	21°18	19°58	11°33	11°52	24° 5	18°39	23°45	19°14	4°32	9°37	8°26	3°58	n.a.	S 8								
M 9	14 49 40	13°10'22	6♁31	22° 4	12°45	12°27	24°19	18°38	23°45	19°15	4°31	9°28	8°22	4° 5	n.a.	M 9								
T 10	14 53 37	14° 7'36	21°37	24° 9	13°56	13° 1	24°33	18°38	23°45	19°16	4°29	9°20	8°19	4°11	n.a.	T 10								
W11	14 57 33	15° 4'49	6♁25	26°12	15° 8	13°35	24°46	18°37	23°45	19°17	4°28	9°13	8°16	4°18	n.a.	W11								
T 12	15 1 30	16° 2'02	20°49	28°13	16°20	14°10	25° 0	18°36	23°46	19°18	4°26	9° 8	8°13	4°25	n.a.	T 12								
F 13	15 5 26	16°59'14	4♁47	0♁12	17°32	14°44	25°13	18°35	23°46	19°20	4°25	9° 6	8°10	4°32	n.a.	F 13								
S 14	15 9 23	17°56'26	18°19	2° 9	18°44	15°19	25°27	18°34	23°46	19°21	4°24	9°D 5	8° 7	4°38	n.a.	S 14								
S 15	15 13 19	18°53'38	1♁27	4° 4	19°56	15°54	25°41	18°33	23°47	19°22	4°22	9° 6	8° 3	4°45	n.a.	S 15								
M16	15 17 16	19°50'49	14°15	5°56	21° 7	16°28	25°54	18°32	23°47	19°23	4°21	9°R 6	8° 0	4°52	n.a.	M16								
T 17	15 21 13	20°48'00	26°46	7°47	22°19	17° 3	26° 8	18°31	23°48	19°25	4°19	9° 4	7°57	4°58	n.a.	T 17								
W18	15 25 9	21°45'11	9♁ 5	9°35	23°30	17°38	26°21	18°29	23°49	19°26	4°18	9° 1	7°54	5° 5	n.a.	W18								
T 19	15 29 6	22°42'22	21°14	11°20	24°42	18°13	26°35	18°28	23°49	19°27	4°16	8°55	7°51	5°12	n.a.	T 19								
F 20	15 33 2	23°39'32	3♁16	13° 3	25°54	18°48	26°49	18°26	23°50	19°29	4°15	8°46	7°48	5°19	n.a.	F 20								
S 21	15 36 59	24°36'42	15°13	14°44	27° 5	19°23	27° 3	18°25	23°51	19°30	4°13	8°34	7°44	5°25	n.a.	S 21								
S 22	15 40 55	25°33'51	27° 7	16°22	28°16	19°58	27°16	18°23	23°52	19°32	4°12	8°22	7°41	5°32	n.a.	S 22								
M23	15 44 52	26°31'01	8♁59	17°58	29°28	20°34	27°30	18°21	23°52	19°33	4°10	8° 8	7°38	5°39	n.a.	M23								
T 24	15 48 48	27°28'10	20°50	19°32	0♁39	21° 9	27°44	18°19	23°53	19°35	4° 9	7°55	7°35	5°45	n.a.	T 24								
W25	15 52 45	28°25'19	2♁44	21° 3	1°50	21°44	27°57	18°17	23°54	19°36	4° 7	7°44	7°32	5°52	n.a.	W25								
T 26	15 56 42	29°22'27	14°41	22°31	3° 2	22°20	28°11	18°15	23°55	19°38	4° 6	7°35	7°28	5°59	n.a.	T 26								
F 27	16 0 38	0♁19'35	26°44	23°58	4°13	22°55	28°25	18°13	23°56	19°39	4° 4	7°28	7°25	6° 6	n.a.	F 27								
S 28	16 4 35	1°16'42	8♁57	25°21	5°24	23°31	28°38	18°11	23°58	19°41	4° 3	7°25	7°22	6°12	n.a.	S 28								
S 29	16 8 31	2°13'49	21°25	26°42	6°35	24° 6	28°52	18° 8	23°59	19°43	4° 1	7°23	7°19	6°19	n.a.	S 29								
M30	16 12 28	3°10'56	4♁11	28° 1	7°46	24°42	29° 6	18° 6	24° 0	19°44	3°59	7°23	7°16	6°26	n.a.	M30								
T 31	16 16 24	4♁ 8'02	17♁20	29♁17	8♁57	25♁18	29♁19	18♁ 3	24♁ 1	19♁46	3♁58	7♁23	7♁13	6♁33	n.a.	T 31								

Delta T = 03h35m54s

Julian Calendar 1 May 218 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 218 BCE

JUNE 218 BCE (-217) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	16 20 21	5♁ 5'08	0♁56	0♁30	10♁ 8	25♁53	29♁33	18°R 1	24♁ 3	19♁48	3°R56	7°R22	7♁ 9	6♁39	n.a.	W 1								
T 2	16 24 17	6° 2'14	15° 0	1°40	11°18	26°29	29°46	17°♁58	24° 4	19°49	3°R55	7♁18	7° 6	6°46	n.a.	T 2								
F 3	16 28 14	6°59'19	29°33	2°48	12°29	27° 5	29°50	17°55	24° 5	19°51	3°53	7°13	7° 3	6°53	n.a.	F 3								
S 4	16 32 11	7°56'25	14♁30	3°52	13°40	27°41	0♁14	17°53	24° 7	19°53	3°52	7° 4	7° 0	6°59	n.a.	S 4								
S 5	16 36 7	8°53'30	29°45	4°54	14°50	28°17	0°27	17°50	24° 8	19°54	3°50	6°54	6°57	7° 6	n.a.	S 5								
M 6	16 40 4	9°50'36	15♁ 5	5°53	16° 1	28°53	0°41	17°47	24°10	19°56	3°49	6°44	6°53	7°13	n.a.	M 6								
T 7	16 44 0	10°47'42	0♁20	6°48	17°11	29°29	0°54	17°44	24°12	19°58	3°47	6°34	6°50	7°20	n.a.	T 7								
W 8	16 47 57	11°44'48	15°20	7°40	18°22	0♁ 5	1° 8	17°40	24°13	20° 0	3°46	6°25	6°47	7°26	n.a.	W 8								
T 9	16 51 53	12°41'54	29°55	8°29	19°32	0°41	1°21	17°37	24°15	20° 2	3°44	6°19	6°44	7°33	n.a.	T 9								
F 10	16 55 50	13°39'01	14♁ 2	9°14	20°42	1°18	1°35	17°34	24°17	20° 4	3°43	6°16	6°41	7°40	n.a.	F 10								
S 11	16 59 46	14°36'09	27°40	9°56	21°53	1°54	1°48	17°31	24°19	20° 5	3°41	6°15	6°38	7°47	n.a.	S 11								
S 12	17 3 43	15°33'17	10♁51	10°34	23° 3	2°31	2° 2	17°27	24°21	20° 7	3°40	6°15	6°34	7°53	n.a.	S 12								
M13	17 7 40	16°30'26	23°38	11° 7	24°13	3° 7	2°15	17°24	24°22	20° 9	3°38	6°14	6°31	8° 0	n.a.	M13								
T 14	17 11 36	17°27'35	6♁ 6	11°37	25°23	3°43	2°29	17°20	24°24	20°11	3°37	6°13	6°28	8° 7	n.a.	T 14								
W15	17 15 33	18°24'45	18°19	12° 3	26°33	4°20	2°42	17°17	24°26	20°13	3°35	6°10	6°25	8°13	n.a.	W15								
T 16	17 19 29	19°21'56	0♁22	12°24	27°43	4°57	2°55	17°13	24°28	20°15	3°34	6° 4	6°22	8°20	n.a.	T 16								
F 17	17 23 26	20°19'07	12°18	12°40	28°52	5°33	3° 9	17° 9	24°31	20°17	3°32	5°56	6°19	8°27	n.a.	F 17								
S 18	17 27 22	21°16'20	24°11	12°52	0♁ 2	6°10	3°22	17° 6	24°33	20°19	3°31	5°45	6°15	8°34	n.a.	S 18								
S 19	17 31 19	22°13'33	6♁ 3	13° 0	1°12	6°47	3°35	17° 2	24°35	20°21	3°29	5°32	6°12	8°40	n.a.	S 19								
M20	17 35 15	23°10'46	17°55	13°R 2	2°21	7°24	3°49	16°58	24°37	20°23	3°28	5°19	6° 9	8°47	n.a.	M20								
T 21	17 39 12	24° 8'01	29°50	12°59	3°30	8° 1	4° 2	16°54	24°39	20°25	3°27	5° 7	6° 6	8°54	n.a.	T 21								
W22	17 43 9	25° 5'16	11♁48	12°52	4°40	8°38	4°15	16°50	24°42	20°27	3°25	4°56	6° 3	9° 1	n.a.	W22								
T 23	17 47 5	26° 2'31	23°51	12°40	5°49	9°15	4°28	16°46	24°44	20°29	3°24	4°47	5°59	9° 7	n.a.	T 23								
F 24	17 51 2	26°59'47	6♁ 2	12°22	6°58	9°52	4°41	16°42	24°46	20°31	3°22	4°41	5°56	9°14	n.a.	F 24								
S 25	17 54 58	27°57'04	18°22	12° 0	8° 7	10°29	4°54	16°38	24°49	20°33	3°21	4°37	5°53	9°21	n.a.	S 25								
S 26	17 58 55	28°54'21	0♁54	11°34	9°16	11° 6	5° 7	16°34	24°51	20°35	3°20	4°D36	5°50	9°27	n.a.	S 26								
M27	18 2 51	29°51'39	13°42	11° 3	10°25	11°43	5°20	16°29	24°54	20°38	3°18	4°36	5°47	9°34	n.a.	M27								
T 28	18 6 48	0♁48'58	26°50	10°29	11°34	12°21	5°33	16°25	24°56	20°40	3°17	4°R37	5°44	9°41	n.a.	T 28								
W29	18 10 45	1°46'17	10♁21	9°51	12°43	12°58	5°46	16°21	24°59	20°42	3°16	4°37	5°40	9°48	n.a.	W29								
T 30	18 14 41	2♁43'36	24♁16	9♁10	13♁51	13♁35	5♁59	16♁17	25♁ 2	20♁44	3♁14	4♁35	5♁37	9♁54	n.a.	T 30								

Delta T = 03h35m53s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 218 BCE
geocentric

JULY 218 BCE (-217) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	18 18 38	3♄0'57	8♏37	8°R27	15♏0	14♏13	6♏12	16°R12	25♏4	20♄46	3°R13	4°R31	5♏34	10♏1	n.a.	F 1								
S 2	18 22 34	4°38'18	23°21	7♄42	16° 8	14°50	6°25	16♄8	25° 7	20°48	3♄12	4♏24	5°31	10° 8	n.a.	S 2								
S 3	18 26 31	5°35'40	8♄23	6°57	17°16	15°28	6°37	16° 4	25°10	20°50	3°11	4°17	5°28	10°14	n.a.	S 3								
M 4	18 30 27	6°33'03	23°34	6°11	18°24	16° 6	6°50	15°59	25°13	20°52	3° 9	4° 8	5°25	10°21	n.a.	M 4								
T 5	18 34 24	7°30'26	8♄34	5°27	19°32	16°43	7° 3	15°55	25°15	20°55	3° 8	4° 0	5°21	10°28	n.a.	T 5								
W 6	18 38 20	8°27'51	23°41	4°44	20°40	17°21	7°15	15°50	25°18	20°57	3° 7	3°53	5°18	10°35	n.a.	W 6								
T 7	18 42 17	9°25'18	8♄19	4° 4	21°48	17°59	7°28	15°46	25°21	20°59	3° 6	3°49	5°15	10°41	n.a.	T 7								
F 8	18 46 14	10°22'45	22°31	3°27	22°56	18°37	7°40	15°41	25°24	21° 1	3° 5	3°46	5°12	10°48	n.a.	F 8								
S 9	18 50 10	11°20'14	6♄15	2°54	24° 3	19°15	7°53	15°37	25°27	21° 3	3° 4	3°D46	5° 9	10°55	n.a.	S 9								
S 10	18 54 7	12°17'44	19°31	2°26	25°11	19°53	8° 5	15°32	25°30	21° 6	3° 2	3°46	5° 5	11° 2	n.a.	S 10								
M 11	18 58 3	13°15'15	2°Y22	2° 3	26°18	20°31	8°17	15°28	25°33	21° 8	3° 1	3°47	5° 2	11° 8	n.a.	M 11								
T 12	19 2 0	14°12'49	14°52	1°47	27°25	21° 9	8°30	15°23	25°36	21°10	3° 0	3°R48	4°59	11°15	n.a.	T 12								
W 13	19 5 56	15°10'23	27° 6	1°36	28°32	21°47	8°42	15°19	25°39	21°12	2°59	3°47	4°56	11°22	n.a.	W 13								
T 14	19 9 53	16° 8'00	9♄8	1°D32	29°39	22°25	8°54	15°14	25°42	21°14	2°58	3°44	4°53	11°28	n.a.	T 14								
F 15	19 13 49	17° 5'38	21° 3	1°36	0♏45	23° 3	9° 6	15°10	25°45	21°17	2°57	3°40	4°50	11°35	n.a.	F 15								
S 16	19 17 46	18° 3'18	2♏55	1°46	1°52	23°42	9°18	15° 5	25°48	21°19	2°56	3°33	4°46	11°42	n.a.	S 16								
S 17	19 21 43	19° 0'59	14°47	2° 4	2°58	24°20	9°30	15° 1	25°52	21°21	2°55	3°26	4°43	11°49	n.a.	S 17								
M 18	19 25 39	19°58'42	26°42	2°29	4° 4	24°58	9°42	14°56	25°55	21°23	2°54	3°17	4°40	11°55	n.a.	M 18								
T 19	19 29 36	20°56'26	8♄42	3° 1	5°11	25°37	9°54	14°52	25°58	21°26	2°53	3°10	4°37	12° 2	n.a.	T 19								
W 20	19 33 32	21°54'12	20°48	3°40	6°16	26°15	10° 5	14°48	26° 1	21°28	2°53	3° 3	4°34	12° 9	n.a.	W 20								
T 21	19 37 29	22°52'00	3♏3	4°27	7°22	26°54	10°17	14°43	26° 5	21°30	2°52	2°57	4°31	12°16	n.a.	T 21								
F 22	19 41 25	23°49'48	15°26	5°20	8°28	27°33	10°29	14°39	26° 8	21°32	2°51	2°54	4°27	12°22	n.a.	F 22								
S 23	19 45 22	24°47'39	28° 0	6°21	9°33	28°11	10°40	14°34	26°11	21°35	2°50	2°D53	4°24	12°29	n.a.	S 23								
S 24	19 49 18	25°45'30	10♏46	7°27	10°38	28°50	10°52	14°30	26°15	21°37	2°49	2°53	4°21	12°36	n.a.	S 24								
M 25	19 53 15	26°43'24	23°46	8°40	11°43	29°29	11° 3	14°26	26°18	21°39	2°49	2°54	4°18	12°42	n.a.	M 25								
T 26	19 57 12	27°41'18	7♄1	9°59	12°48	0♏8	11°14	14°21	26°22	21°41	2°48	2°55	4°15	12°49	n.a.	T 26								
W 27	20 1 8	28°39'14	20°33	11°23	13°53	0°47	11°26	14°17	26°25	21°43	2°47	2°57	4°11	12°56	n.a.	W 27								
T 28	20 5 5	29°37'11	4♏24	12°53	14°57	1°25	11°37	14°13	26°28	21°46	2°46	2°R57	4° 8	13° 3	n.a.	T 28								
F 29	20 9 1	0♏35'10	18°34	14°27	16° 1	2° 4	11°48	14° 8	26°32	21°48	2°46	2°55	4° 5	13° 9	n.a.	F 29								
S 30	20 12 58	1°33'10	3♄1	16° 5	17° 5	2°44	11°59	14° 4	26°35	21°50	2°45	2°53	4° 2	13°16	n.a.	S 30								
S 31	20 16 54	2♏31'12	17♄42	17♄47	18♏9	3♏23	12♏10	14♄0	26♏39	21♄52	2♄45	2♏49	3♏59	13♏23	n.a.	S 31								

Delta T = 03h35m52s

Julian Calendar 1 July 218 BCE == Greg. Calendar 27 June 218 BCE

AUGUST 218 BCE (-217) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	20 20 51	3♏29'15	2♄31	19♄32	19♏13	4♏2	12♏20	13°R56	26♏42	21♄54	2°R44	2°R45	3♏56	13♏29	n.a.	M 1								
T 2	20 24 47	4°27'19	27°20	21°20	20°16	4°41	12°31	13♄52	26°46	21°57	2♄44	2♏41	3°52	13°36	n.a.	T 2								
W 3	20 28 44	5°25'26	2♄1	23°10	21°19	5°20	12°42	13°48	26°50	21°59	2°43	2°38	3°49	13°43	n.a.	W 3								
T 4	20 32 41	6°23'34	16°28	25° 2	22°22	6° 0	12°52	13°44	26°53	22° 1	2°43	2°36	3°46	13°50	n.a.	T 4								
F 5	20 36 37	7°21'44	0♏35	26°56	23°24	6°39	13° 3	13°40	26°57	22° 3	2°42	2°D35	3°43	13°56	n.a.	F 5								
S 6	20 40 34	8°19'56	14°18	28°50	24°26	7°19	13°13	13°36	27° 0	22° 5	2°42	2°36	3°40	14° 3	n.a.	S 6								
S 7	20 44 30	9°18'10	27°36	0♏45	25°28	7°58	13°23	13°32	27° 4	22° 8	2°41	2°37	3°37	14°10	n.a.	S 7								
M 8	20 48 27	10°16'26	10°Y31	2°41	26°30	8°38	13°33	13°28	27° 8	22°10	2°41	2°38	3°33	14°17	n.a.	M 8								
T 9	20 52 23	11°14'44	23° 5	4°37	27°31	9°17	13°43	13°25	27°11	22°12	2°41	2°40	3°30	14°23	n.a.	T 9								
W 10	20 56 20	12°13'05	5♄22	6°33	28°32	9°57	13°53	13°21	27°15	22°14	2°40	2°41	3°27	14°30	n.a.	W 10								
T 11	21 0 16	13°11'27	17°26	8°28	29°33	10°37	14° 3	13°17	27°19	22°16	2°40	2°R41	3°24	14°37	n.a.	T 11								
F 12	21 4 13	14° 9'52	29°22	10°24	0♏33	11°16	14°13	13°14	27°22	22°18	2°40	2°40	3°21	14°43	n.a.	F 12								
S 13	21 8 9	15° 8'20	11♏14	12°18	1°33	11°56	14°22	13°10	27°26	22°20	2°40	2°38	3°17	14°50	n.a.	S 13								
S 14	21 12 6	16° 6'49	23° 8	14°12	2°33	12°36	14°32	13° 7	27°30	22°22	2°39	2°36	3°14	14°57	n.a.	S 14								
M 15	21 16 3	17° 5'20	5♄5	16° 5	3°33	13°16	14°41	13° 4	27°34	22°24	2°39	2°34	3°11	15° 4	n.a.	M 15								
T 16	21 19 59	18° 3'54	17°11	17°57	4°32	13°56	14°50	13° 0	27°37	22°26	2°39	2°32	3° 8	15°10	n.a.	T 16								
W 17	21 23 56	19° 2'30	29°26	19°49	5°30	14°36	15° 0	12°57	27°41	22°28	2°39	2°30	3° 5	15°17	n.a.	W 17								
T 18	21 27 52	20° 1'08	11♏54	21°39	6°28	15°16	15° 9	12°54	27°45	22°31	2°39	2°28	3° 2	15°24	n.a.	T 18								
F 19	21 31 49	20°59'48	24°34	23°28	7°26	15°57	15°17	12°51	27°49	22°33	2°D39	2°28	2°58	15°30	n.a.	F 19								
S 20	21 35 45	21°58'30	7♏28	25°17	8°24	16°37	15°26	12°48	27°52	22°35	2°39	2°D27	2°55	15°37	n.a.	S 20								
S 21	21 39 42	22°57'14	20°35	27° 4	9°21	17°17	15°35	12°45	27°56	22°37	2°39	2°28	2°52	15°44	n.a.	S 21								
M 22	21 43 38	23°56'00	3♄56	28°51	10°17	17°58	15°43	12°42	28° 0	22°39	2°39	2°29	2°49	15°51	n.a.	M 22								
T 23	21 47 35	24°54'48	17°29	0♏36	11°13	18°38	15°52	12°39	28° 4	22°40	2°39	2°29	2°46	15°57	n.a.	T 23								
W 24	21 51 32	25°53'38	1♏15	2°21	12° 9	19°19	16° 0	12°37	28° 8	22°42	2°39	2°30	2°42	16° 4	n.a.	W 24								
T 25	21 55 28	26°52'29	15°11	4° 4	13° 4	19°59	16° 8	12°34	28°11	22°44	2°40	2°30	2°39	16°11	n.a.	T 25								
F 26	21 59 25	27°51'23	29°18	5°47	13°58	20°40	16°16	12°32	28°15	22°46	2°40	2°R30	2°36	16°18	n.a.	F 26								
S 27	22 3 21	28°50'18	13♄33	7°28	14°52	21°20	16°24	12°29	28°19	22°48	2°40	2°30	2°33	16°24	n.a.	S 27								
S 28	22 7 18	29°49'15	27°53	9° 9	15°46	22° 1	16°32	12°27	28°23	22°50	2°40	2°30	2°30	16°31	n.a.	S 28								
M 29	22 11 14	0♏48'14	12♄16	10°49	16°39	22°42	16°40	12°25	28°27	22°52	2°41	2°30	2°27	16°38	n.a.	M 29								
T 30	22 15 11	1°47'15	26°37	12°27	17°31	23°23	16°47	12°23	28°30	22°54	2°41	2°30	2°23	16°44	n.a.	T 30								
W 31	22 19 7	2♏46'17	10♄52	14♏5	18♄22	24♏3	16♏54	12♄21	28♏34	22♄56	2♄41	2°D30	2♏20	16♏51	n.a.	W 31								

Delta T = 03h35m51s

Julian Calendar

The year -217 astronomical counting style corresponds to year 218 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 218 BCE
geocentric

SEPTEMBER 218 BCE (-217) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	22 23 4	3♎45'22	24♋56	15♎42	19♏13	24♎44	17♎2	12°R19	28♏38	22♏57	2♌42	2♎30	2♎17	16♎58	n.a.	T 1
F 2	22 27 1	4°44'29	8♌45	17°18	20° 3	25°25	17° 9	12♌17	28°42	22°59	2°42	2°R30	2°14	17° 5	n.a.	F 2
S 3	22 30 57	5°43'37	22°17	18°54	20°53	26° 6	17°16	12°15	28°45	23° 1	2°42	2°30	2°11	17°11	n.a.	S 3
S 4	22 34 54	6°42'48	5♎30	20°28	21°42	26°47	17°22	12°13	28°49	23° 3	2°43	2°29	2° 8	17°18	n.a.	S 4
M 5	22 38 50	7°42'02	18°23	22° 2	22°29	27°29	17°29	12°12	28°53	23° 4	2°43	2°29	2° 4	17°25	n.a.	M 5
T 6	22 42 47	8°41'18	0♌57	23°35	23°17	28°10	17°35	12°10	28°57	23° 6	2°44	2°28	2° 1	17°31	n.a.	T 6
W 7	22 46 43	9°40'36	13°15	25° 7	24° 3	28°51	17°42	12° 9	29° 0	23° 8	2°45	2°27	1°58	17°38	n.a.	W 7
T 8	22 50 40	10°39'56	25°21	26°38	24°48	29°32	17°48	12° 7	29° 4	23° 9	2°45	2°27	1°55	17°45	n.a.	T 8
F 9	22 54 36	11°39'19	7♎18	28° 9	25°33	0♏14	17°54	12° 6	29° 8	23°11	2°46	2°D26	1°52	17°52	n.a.	F 9
S 10	22 58 33	12°38'44	19°11	29°38	26°16	0°55	18° 0	12° 5	29°12	23°12	2°47	2°26	1°48	17°58	n.a.	S 10
S 11	23 2 29	13°38'12	1♌ 4	1♏ 7	26°59	1°37	18° 5	12° 4	29°15	23°14	2°47	2°27	1°45	18° 5	n.a.	S 11
M12	23 6 26	14°37'42	13° 3	2°35	27°41	2°18	18°11	12° 3	29°19	23°16	2°48	2°28	1°42	18°12	n.a.	M12
T 13	23 10 23	15°37'15	25°11	4° 3	28°21	3° 0	18°16	12° 2	29°23	23°17	2°49	2°29	1°39	18°18	n.a.	T 13
W14	23 14 19	16°36'50	7♏33	5°29	29° 1	3°42	18°21	12° 2	29°26	23°19	2°49	2°30	1°36	18°25	n.a.	W14
T 15	23 18 16	17°36'27	20°10	6°55	29°39	4°23	18°26	12° 1	29°30	23°20	2°50	2°31	1°33	18°32	n.a.	T 15
F 16	23 22 12	18°36'06	3♎ 6	8°20	0♎16	5° 5	18°31	12° 0	29°34	23°22	2°51	2°R31	1°29	18°39	n.a.	F 16
S 17	23 26 9	19°35'47	16°20	9°44	0°52	5°47	18°36	12° 0	29°37	23°23	2°52	2°31	1°26	18°45	n.a.	S 17
S 18	23 30 5	20°35'31	29°53	11° 7	1°26	6°29	18°40	12° 0	29°41	23°24	2°53	2°30	1°23	18°52	n.a.	S 18
M19	23 34 2	21°35'17	13♏41	12°29	2° 0	7°11	18°45	11°59	29°44	23°26	2°54	2°27	1°20	18°59	n.a.	M19
T 20	23 37 58	22°35'04	27°42	13°50	2°32	7°53	18°49	11°59	29°48	23°27	2°55	2°25	1°17	19° 5	n.a.	T 20
W21	23 41 55	23°34'54	11♎51	15°10	3° 2	8°35	18°53	11°D59	29°52	23°28	2°56	2°22	1°14	19°12	n.a.	W21
T 22	23 45 51	24°34'45	26° 6	16°29	3°31	9°17	18°57	11°59	29°55	23°30	2°57	2°19	1°10	19°19	n.a.	T 22
F 23	23 49 48	25°34'38	10♌21	17°47	3°58	9°59	19° 0	12° 0	29°59	23°31	2°58	2°17	1° 7	19°26	n.a.	F 23
S 24	23 53 45	26°34'33	24°35	19° 3	4°24	10°42	19° 4	12° 0	0♎ 2	23°32	2°59	2°D17	1° 4	19°32	n.a.	S 24
S 25	23 57 41	27°34'30	8♌44	20°18	4°48	11°24	19° 7	12° 0	0° 6	23°33	3° 0	2°17	1° 1	19°39	n.a.	S 25
M26	0 1 38	28°34'29	22°46	21°31	5°10	12° 6	19°10	12° 1	0° 9	23°35	3° 1	2°18	0°58	19°46	n.a.	M26
T 27	0 5 34	29°34'29	6♋42	22°43	5°30	12°49	19°13	12° 1	0°13	23°36	3° 2	2°20	0°54	19°52	n.a.	T 27
W28	0 9 31	0♏43'31	20°28	23°53	5°49	13°31	19°16	12° 2	0°16	23°37	3° 4	2°21	0°51	19°59	n.a.	W28
T 29	0 13 27	1°34'34	4♌ 4	25° 1	6° 5	14°14	19°18	12° 3	0°19	23°38	3° 5	2°R21	0°48	20° 6	n.a.	T 29
F 30	0 17 24	2♏43'39	17♌29	26♏ 6	6♎19	14♏56	19♎20	12♌ 4	0♎23	23♏39	3♌ 6	2♎20	0♎45	20♎13	n.a.	F 30

Delta T = 03h35m50s

Julian Calendar 1 Sept. 218 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 218 BCE

OCTOBER 218 BCE (-217) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	0 21 20	3♏43'47	0♎41	27♏ 9	6♎32	15♏39	19♎22	12♌ 5	0♎26	23♏40	3♌ 7	2°R18	0♎42	20♎19	n.a.	S 1
S 2	0 25 17	4°34'56	13°39	28°10	6°42	16°22	19°24	12° 6	0°29	23°41	3° 9	2♎14	0°39	20°26	n.a.	S 2
M 3	0 29 14	5°35'07	26°23	29° 7	6°50	17° 4	19°26	12° 7	0°33	23°42	3°10	2° 8	0°35	20°33	n.a.	M 3
T 4	0 33 10	6°35'20	8♌52	0♎ 1	6°56	17°47	19°28	12° 9	0°36	23°43	3°11	2° 2	0°32	20°39	n.a.	T 4
W 5	0 37 7	7°35'35	21° 8	0°51	6°59	18°30	19°29	12°10	0°39	23°44	3°13	1°56	0°29	20°46	n.a.	W 5
T 6	0 41 3	8°35'52	3♎13	1°36	7°R 0	19°13	19°30	12°12	0°42	23°45	3°14	1°50	0°26	20°53	n.a.	T 6
F 7	0 45 0	9°36'12	15° 9	2°17	6°59	19°56	19°31	12°13	0°46	23°45	3°16	1°46	0°23	21° 0	n.a.	F 7
S 8	0 48 56	10°36'33	27° 1	2°53	6°55	20°39	19°32	12°15	0°49	23°46	3°17	1°43	0°19	21° 6	n.a.	S 8
S 9	0 52 53	11°36'56	8♏53	3°22	6°49	21°22	19°32	12°17	0°52	23°47	3°19	1°D42	0°16	21°13	n.a.	S 9
M10	0 56 49	12°37'22	20°50	3°45	6°40	22° 5	19°33	12°19	0°55	23°48	3°20	1°42	0°13	21°20	n.a.	M10
T 11	1 0 46	13°37'49	2♏56	4° 1	6°30	22°48	19°R33	12°21	0°58	23°48	3°22	1°43	0°10	21°26	n.a.	T 11
W12	1 4 43	14°38'19	15°17	4°R 8	6°16	23°32	19°33	12°23	1° 1	23°49	3°23	1°45	0° 7	21°33	n.a.	W12
T 13	1 8 39	15°38'50	27°58	4° 7	6° 0	24°15	19°33	12°25	1° 4	23°50	3°25	1°R46	0° 4	21°40	n.a.	T 13
F 14	1 12 36	16°39'24	11♎ 2	3°57	5°42	24°58	19°32	12°27	1° 7	23°50	3°26	1°45	0° 0	21°47	n.a.	F 14
S 15	1 16 32	17°39'59	24°30	3°37	5°22	25°42	19°32	12°30	1°10	23°51	3°28	1°43	29♏57	21°53	n.a.	S 15
S 16	1 20 29	18°40'36	8♏22	3° 6	4°59	26°25	19°31	12°32	1°13	23°51	3°30	1°39	29°54	22° 0	n.a.	S 16
M17	1 24 25	19°41'14	22°35	2°26	4°35	27° 9	19°30	12°35	1°15	23°52	3°31	1°32	29°51	22° 7	n.a.	M17
T 18	1 28 22	20°41'54	7♎ 5	1°35	4° 8	27°52	19°28	12°38	1°18	23°52	3°33	1°24	29°48	22°13	n.a.	T 18
W19	1 32 18	21°42'36	21°45	0°35	3°39	28°36	19°27	12°40	1°21	23°53	3°35	1°16	29°45	22°20	n.a.	W19
T 20	1 36 15	22°43'19	6♌26	29♏26	3° 9	29°20	19°25	12°43	1°24	23°53	3°36	1° 8	29°41	22°27	n.a.	T 20
F 21	1 40 11	23°44'03	21° 2	28°11	2°37	0♎ 3	19°23	12°46	1°26	23°54	3°38	1° 2	29°38	22°34	n.a.	F 21
S 22	1 44 8	24°44'49	5♌27	26°52	2° 4	0°47	19°21	12°49	1°29	23°54	3°40	0°58	29°35	22°40	n.a.	S 22
S 23	1 48 5	25°45'36	19°38	25°30	1°30	1°31	19°19	12°53	1°32	23°54	3°42	0°D56	29°32	22°47	n.a.	S 23
M24	1 52 1	26°46'23	3♏34	24° 9	0°55	2°15	19°17	12°56	1°34	23°55	3°43	0°56	29°29	22°54	n.a.	M24
T 25	1 55 58	27°47'12	17°14	22°52	0°19	2°59	19°14	12°59	1°37	23°55	3°45	0°57	29°25	23° 0	n.a.	T 25
W26	1 59 54	28°48'02	0♌40	21°40	29♏43	3°43	19°11	13° 3	1°39	23°55	3°47	0°R58	29°22	23° 7	n.a.	W26
T 27	2 3 51	29°48'53	13°53	20°36	29° 6	4°27	19° 8	13° 6	1°42	23°55	3°49	0°57	29°19	23°14	n.a.	T 27
F 28	2 7 47	0♎49'45	26°54	19°43	28°30	5°11	19° 5	13°10	1°44	23°55	3°51	0°54	29°16	23°21	n.a.	F 28
S 29	2 11 44	1°50'38	9♎44	19° 0	27°54	5°55	19° 2	13°14	1°46	23°55	3°53	0°48	29°13	23°27	n.a.	S 29
S 30	2 15 40	2°51'32	22°23	18°28	27°18	6°40	18°58	13°17	1°49	23°55	3°55	0°39	29°10	23°34	n.a.	S 30
M31	2 19 37	3♎52'28	4♌52	18♏ 8	26♏44	7♎24	18♎54	13♌21	1°51	23°R55	3♌57	0♎28	29♏ 6	23♎41	n.a.	M31

Delta T = 03h35m49s

Julian Calendar

The year -217 astronomical counting style corresponds to year 218 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 218 BCE
geocentric

NOVEMBER 218 BCE (-217) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	2 23 34	4♉53'24	17♊11	18°D 0	26°R10	8♉ 8	18°R50	13♋25	1♉53	23°R55	3♌58	0°R16	29♌ 3	23♉47	n.a.	T 1		
W 2	2 27 30	5°54'22	29°21	18♌ 2	25♌38	8°53	18♉46	13°29	1°55	23♋55	4° 0	0♉ 3	29° 0	23°54	n.a.	W 2		
T 3	2 31 27	6°55'21	11♉12	18°14	25° 7	9°37	18°42	13°33	1°57	23°55	4° 2	29♌51	28°57	24° 1	n.a.	T 3		
F 4	2 35 23	7°56'21	23°16	18°36	24°38	10°21	18°37	13°38	1°59	23°55	4° 4	29°41	28°54	24° 8	n.a.	F 4		
S 5	2 39 20	8°57'23	5♌ 6	19° 6	24°11	11° 6	18°33	13°42	2° 2	23°55	4° 6	29°33	28°50	24°14	n.a.	S 5		
S 6	2 43 16	9°58'25	16°55	19°44	23°46	11°50	18°28	13°46	2° 4	23°55	4° 8	29°28	28°47	24°21	n.a.	S 6		
M 7	2 47 13	10°59'29	28°49	20°29	23°23	12°35	18°23	13°51	2° 5	23°55	4°10	29°25	28°44	24°28	n.a.	M 7		
T 8	2 51 9	12° 0'34	10♌52	21°19	23° 2	13°20	18°18	13°55	2° 7	23°54	4°12	29°D24	28°41	24°34	n.a.	T 8		
W 9	2 55 6	13° 1'41	23° 9	22°15	22°44	14° 5	18°12	14° 0	2° 9	23°54	4°14	29°R24	28°38	24°41	n.a.	W 9		
T 10	2 59 3	14° 2'48	5♉45	23°15	22°28	14°49	18° 7	14° 5	2°11	23°54	4°17	29°24	28°35	24°48	n.a.	T 10		
F 11	3 2 59	15° 3'56	18°47	24°19	22°14	15°34	18° 1	14° 9	2°13	23°53	4°19	29°23	28°31	24°55	n.a.	F 11		
S 12	3 6 56	16° 5'05	2♌16	25°27	22° 3	16°19	17°55	14°14	2°14	23°53	4°21	29°19	28°28	25° 1	n.a.	S 12		
S 13	3 10 52	17° 6'16	16°14	26°38	21°54	17° 4	17°49	14°19	2°16	23°53	4°23	29°13	28°25	25° 8	n.a.	S 13		
M14	3 14 49	18° 7'27	0♉41	27°51	21°48	17°49	17°43	14°24	2°18	23°52	4°25	29° 3	28°22	25°15	n.a.	M14		
T 15	3 18 45	19° 8'39	15°30	29° 7	21°44	18°34	17°37	14°29	2°19	23°52	4°27	28°52	28°19	25°21	n.a.	T 15		
W16	3 22 42	20° 9'52	0♌33	0♉25	21°D43	19°19	17°30	14°34	2°21	23°51	4°29	28°40	28°16	25°28	n.a.	W16		
T 17	3 26 38	21°11'05	15°40	1°44	21°45	20° 4	17°24	14°40	2°22	23°51	4°31	28°29	28°12	25°35	n.a.	T 17		
F 18	3 30 35	22°12'19	0♌31	3° 5	21°48	20°49	17°17	14°45	2°23	23°50	4°33	28°19	28° 9	25°41	n.a.	F 18		
S 19	3 34 32	23°13'33	15°28	4°27	21°54	21°34	17°10	14°50	2°25	23°49	4°35	28°13	28° 6	25°48	n.a.	S 19		
S 20	3 38 28	24°14'47	29°54	5°51	22° 3	22°20	17° 4	14°56	2°26	23°49	4°37	28° 9	28° 3	25°55	n.a.	S 20		
M21	3 42 25	25°16'01	13♌56	7°15	22°13	23° 5	16°57	15° 1	2°27	23°48	4°40	28° 7	28° 0	26° 2	n.a.	M21		
T 22	3 46 21	26°17'16	27°36	8°40	22°26	23°50	16°49	15° 7	2°28	23°47	4°42	28° 7	27°56	26° 8	n.a.	T 22		
W23	3 50 18	27°18'30	10♌55	10° 6	22°41	24°36	16°42	15°12	2°29	23°47	4°44	28° 7	27°53	26°15	n.a.	W23		
T 24	3 54 14	28°19'44	23°55	11°33	22°58	25°21	16°35	15°18	2°30	23°46	4°46	28° 5	27°50	26°22	n.a.	T 24		
F 25	3 58 11	29°20'58	6♉40	13° 0	23°17	26° 7	16°28	15°24	2°31	23°45	4°48	28° 1	27°47	26°28	n.a.	F 25		
S 26	4 2 8	0♌22'13	19°13	14°28	23°38	26°52	16°20	15°29	2°32	23°44	4°50	27°54	27°44	26°35	n.a.	S 26		
S 27	4 6 4	1°23'27	1♌36	15°57	24° 1	27°38	16°12	15°35	2°33	23°43	4°53	27°44	27°41	26°42	n.a.	S 27		
M28	4 10 1	2°24'42	13°50	17°26	24°25	28°23	16° 5	15°41	2°34	23°42	4°55	27°31	27°37	26°49	n.a.	M28		
T 29	4 13 57	3°25'56	25°57	18°55	24°52	29° 9	15°57	15°47	2°35	23°42	4°57	27°17	27°34	26°55	n.a.	T 29		
W30	4 17 54	4♌27'10	7♉58	20♉25	25♌20	29♉54	15♉49	15♋53	2♉35	23♋41	4♌59	27♌ 2	27♌31	27♉ 2	n.a.	W30		

Delta T = 03h35m48s

Julian Calendar 1 Nov. 218 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 218 BCE

DECEMBER 218 BCE (-217) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	4 21 50	5♌28'25	19♉54	21♉55	25♌50	0♌40	15°R41	15♋59	2♉36	23°R40	5♌ 1	26°R47	27♌28	27♉ 9	n.a.	T 1		
F 2	4 25 47	6°29'40	1♌46	23°26	26°21	1°26	15♉34	16° 5	2°37	23♋39	5° 3	26♌35	27°25	27°15	n.a.	F 2		
S 3	4 29 43	7°30'54	13°36	24°57	26°54	2°12	15°26	16°11	2°37	23°38	5° 6	26°25	27°22	27°22	n.a.	S 3		
S 4	4 33 40	8°32'09	25°25	26°29	27°29	2°57	15°18	16°18	2°38	23°36	5° 8	26°18	27°18	27°29	n.a.	S 4		
M 5	4 37 37	9°33'24	7♌19	28° 0	28° 5	3°43	15°10	16°24	2°38	23°35	5°10	26°14	27°15	27°35	n.a.	M 5		
T 6	4 41 33	10°34'39	19°20	29°33	28°42	4°29	15° 2	16°30	2°38	23°34	5°12	26°13	27°12	27°42	n.a.	T 6		
W 7	4 45 30	11°35'54	1♉34	1♌ 5	29°20	5°15	14°54	16°36	2°39	23°33	5°14	26°D13	27° 9	27°49	n.a.	W 7		
T 8	4 49 26	12°37'08	14° 6	2°38	0♉ 0	6° 1	14°45	16°43	2°39	23°32	5°16	26°R13	27° 6	27°56	n.a.	T 8		
F 9	4 53 23	13°38'23	27° 0	4°11	0°41	6°47	14°37	16°49	2°39	23°31	5°18	26°12	27° 2	28° 2	n.a.	F 9		
S 10	4 57 19	14°39'38	10♌22	5°45	1°23	7°33	14°29	16°56	2°39	23°30	5°21	26° 9	26°59	28° 9	n.a.	S 10		
S 11	5 1 16	15°40'53	24°14	7°19	2° 6	8°19	14°21	17° 2	2°39	23°28	5°23	26° 4	26°56	28°16	n.a.	S 11		
M12	5 5 12	16°42'07	8♉36	8°54	2°51	9° 5	14°13	17° 9	2°R39	23°27	5°25	25°56	26°53	28°22	n.a.	M12		
T 13	5 9 9	17°43'21	23°25	10°29	3°36	9°52	14° 5	17°16	2°39	23°26	5°27	25°47	26°50	28°29	n.a.	T 13		
W14	5 13 6	18°44'36	8♌34	12° 5	4°22	10°38	13°57	17°22	2°39	23°25	5°29	25°36	26°47	28°36	n.a.	W14		
T 15	5 17 2	19°45'49	23°53	13°41	5°10	11°24	13°49	17°29	2°39	23°23	5°31	25°26	26°43	28°43	n.a.	T 15		
F 16	5 20 59	20°47'02	9♋11	15°17	5°58	12°10	13°41	17°36	2°39	23°22	5°33	25°17	26°40	28°49	n.a.	F 16		
S 17	5 24 55	21°48'15	24°16	16°54	6°47	12°57	13°33	17°42	2°39	23°21	5°35	25°11	26°37	28°56	n.a.	S 17		
S 18	5 28 52	22°49'26	9♌ 0	18°31	7°37	13°43	13°25	17°49	2°38	23°19	5°38	25° 8	26°34	29° 3	n.a.	S 18		
M19	5 32 48	23°50'36	23°19	20° 9	8°27	14°29	13°17	17°56	2°38	23°18	5°40	25°D 6	26°31	29° 9	n.a.	M19		
T 20	5 36 45	24°51'46	7♌ 9	21°48	9°18	15°16	13° 9	18° 3	2°38	23°16	5°42	25° 7	26°28	29°16	n.a.	T 20		
W21	5 40 42	25°52'54	20°34	23°27	10°11	16° 2	13° 1	18°10	2°37	23°15	5°44	25°R 8	26°24	29°23	n.a.	W21		
T 22	5 44 38	26°54'01	3♉34	25° 7	11° 3	16°49	12°54	18°17	2°36	23°13	5°46	25° 7	26°21	29°29	n.a.	T 22		
F 23	5 48 35	27°55'07	16°15	26°47	11°57	17°35	12°46	18°24	2°36	23°12	5°48	25° 6	26°18	29°36	n.a.	F 23		
S 24	5 52 31	28°56'12	28°41	28°28	12°51	18°22	12°39	18°31	2°35	23°10	5°50	25° 1	26°15	29°43	n.a.	S 24		
S 25	5 56 28	29°57'16	10♌54	0♋ 9	13°46	19° 8	12°31	18°38	2°35	23° 9	5°52	24°55	26°12	29°50	n.a.	S 25		
M26	6 0 24	0♋58'19	22°58	1°51	14°41	19°55	12°24	18°45	2°34	23° 7	5°54	24°46	26° 8	29°56	n.a.	M26		
T 27	6 4 21	1°59'21	4♉56	3°34	15°37	20°41	12°17	18°52	2°33	23° 6	5°56	24°36	26° 5	0♋ 3	n.a.	T 27		
W28	6 8 17	3° 0'21	16°50	5°17	16°33	21°28	12° 9	18°59	2°32	23° 4	5°58	24°25	26° 2	0°10	n.a.	W28		
T 29	6 12 14	4° 1'20	28°42	7° 1	17°30	22°14	12° 2	19° 6	2°31	23° 3	6° 0	24°15	25°59	0°16	n.a.	T 29		
F 30	6 16 11	5° 2'19	10♋33	8°45	18°28	23° 1	11°56	19°13	2°30	23° 1	6° 2	24° 6	25°56	0°23	n.a.	F 30		
S 31	6 20 7	6♋ 3'16	22♋25	10♋30	19♉26	23♌48	11♉49	19♋20	2♉29	23♋ 0	6♌ 4	23♌59	25♌53	0♋30	n.a.	S 31		

Delta T = 03h35m48s

Julian Calendar

The year -217 astronomical counting style corresponds to year 218 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 217 BCE
geocentric

JANUARY 217 BCE (-216) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	6 24 4	7♄ 4'12	4♃19	12♄16	20♃24	24♂34	11°R42	19♄27	2°R28	22°R58	6♂ 6	23°R54	25♃49	0♄36	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	6 28 0	8° 5'07	16°18	14° 2	21°23	25°21	11♂35	19°34	2♃27	22♄56	6° 8	23♃52	25°46	0°43	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	6 31 57	9° 6'01	28°25	15°48	22°23	26° 8	11°29	19°41	2°26	22°55	6° 9	23°D52	25°43	0°50	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	6 35 53	10° 6'53	10♃43	17°35	23°23	26°55	11°23	19°49	2°25	22°53	6°11	23°53	25°40	0°57	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	6 39 50	11° 7'45	23°15	19°22	24°23	27°41	11°16	19°56	2°23	22°52	6°13	23°54	25°37	1° 3	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	6 43 46	12° 8'36	6♄ 7	21° 9	25°24	28°28	11°10	20° 3	2°22	22°50	6°15	23°R56	25°34	1°10	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	6 47 43	13° 9'25	19°22	22°56	26°25	29°15	11° 5	20°10	2°21	22°48	6°17	23°56	25°30	1°17	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	6 51 40	14°10'14	3♃ 3	24°43	27°26	0♄ 2	10°59	20°17	2°19	22°47	6°19	23°54	25°27	1°23	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	6 55 36	15°11'02	17°12	26°30	28°28	0°49	10°53	20°25	2°18	22°45	6°20	23°51	25°24	1°30	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	6 59 33	16°11'48	1♂46	28°16	29°30	1°36	10°48	20°32	2°16	22°43	6°22	23°46	25°21	1°37	n.a.	n.a.	T 10	
W 11	7 3 29	17°12'33	16°42	0♄ 1	0♂33	2°22	10°43	20°39	2°15	22°42	6°24	23°40	25°18	1°43	n.a.	n.a.	W 11	
T 12	7 7 26	18°13'17	1♄52	1°46	1°35	3° 9	10°37	20°47	2°13	22°40	6°26	23°35	25°14	1°50	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	7 11 22	19°13'59	17° 7	3°28	2°39	3°56	10°32	20°54	2°12	22°38	6°27	23°30	25°11	1°57	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	7 15 19	20°14'40	2♃15	5° 9	3°42	4°43	10°28	21° 1	2°10	22°37	6°29	23°27	25° 8	2° 4	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	7 19 15	21°15'20	17° 8	6°48	4°46	5°30	10°23	21° 8	2° 8	22°35	6°31	23°D25	25° 5	2°10	n.a.	n.a.	S 15	
M 16	7 23 12	22°15'57	1♂38	8°24	5°49	6°17	10°19	21°16	2° 6	22°33	6°32	23°25	25° 2	2°17	n.a.	n.a.	M 16	
T 17	7 27 9	23°16'32	15°42	9°56	6°54	7° 4	10°14	21°23	2° 5	22°32	6°34	23°27	24°59	2°24	n.a.	n.a.	T 17	
W 18	7 31 5	24°17'06	29°17	11°24	7°58	7°51	10°10	21°30	2° 3	22°30	6°36	23°28	24°55	2°30	n.a.	n.a.	W 18	
T 19	7 35 2	25°17'38	12♂26	12°48	9° 3	8°38	10° 6	21°37	2° 1	22°28	6°37	23°30	24°52	2°37	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	7 38 58	26°18'07	25°12	14° 7	10° 8	9°25	10° 3	21°45	1°59	22°26	6°39	23°R30	24°49	2°44	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	7 42 55	27°18'35	7♄39	15°19	11°13	10°12	9°59	21°52	1°57	22°25	6°40	23°30	24°46	2°50	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	7 46 51	28°19'01	19°50	16°25	12°18	10°59	9°56	21°59	1°55	22°23	6°42	23°28	24°43	2°57	n.a.	n.a.	S 22	
M 23	7 50 48	29°19'24	1♂51	17°23	13°24	11°46	9°53	22° 6	1°53	22°21	6°43	23°25	24°40	3° 4	n.a.	n.a.	M 23	
T 24	7 54 44	0♄19'46	13°45	18°14	14°29	12°33	9°50	22°14	1°51	22°20	6°45	23°22	24°36	3°10	n.a.	n.a.	T 24	
W 25	7 58 41	1°20'05	25°36	18°56	15°35	13°20	9°47	22°21	1°49	22°18	6°46	23°18	24°33	3°17	n.a.	n.a.	W 25	
T 26	8 2 38	2°20'23	7♄26	19°30	16°41	14° 7	9°44	22°28	1°47	22°16	6°48	23°14	24°30	3°24	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	8 6 34	3°20'39	19°18	19°53	17°48	14°54	9°42	22°35	1°45	22°15	6°49	23°11	24°27	3°31	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	8 10 31	4°20'53	1♃15	20° 8	18°54	15°42	9°40	22°42	1°42	22°13	6°50	23° 9	24°24	3°37	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	8 14 27	5°21'04	13°17	20°R12	20° 1	16°29	9°38	22°49	1°40	22°12	6°52	23° 7	24°20	3°44	n.a.	n.a.	S 29	
M 30	8 18 24	6°21'14	25°27	20° 7	21° 8	17°16	9°36	22°57	1°38	22°10	6°53	23°D 7	24°17	3°51	n.a.	n.a.	M 30	
T 31	8 22 20	7♄21'22	7♃47	19♄53	22♂15	18♄ 3	9♂35	23♄ 4	1♃36	22♄ 8	6♂54	23♃ 8	24♃14	3♄57	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h35m46s Julian Calendar 1 Jan. 217 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 218 BCE

FEBRUARY 217 BCE (-216) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	8 26 17	8♄21'28	20♃18	19°R29	23♂22	18♄50	9°R33	23♄11	1°R33	22°R 7	6♂56	23♃ 9	24♃11	4♄ 4	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	8 30 13	9°21'33	3♄ 2	18♄58	24°29	19°37	9♂32	23°18	1♃31	22♄ 5	6°57	23°10	24° 8	4°11	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	8 34 10	10°21'35	16° 2	18°18	25°37	20°24	9°31	23°25	1°29	22° 3	6°58	23°11	24° 5	4°17	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	8 38 7	11°21'36	29°20	17°32	26°45	21°11	9°30	23°32	1°26	22° 2	6°59	23°12	24° 1	4°24	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	8 42 3	12°21'35	12♃57	16°41	27°52	21°58	9°29	23°39	1°24	22° 0	7° 0	23°R12	23°58	4°31	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	8 46 0	13°21'33	26°54	15°45	29° 0	22°45	9°29	23°46	1°22	21°59	7° 1	23°12	23°55	4°37	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	8 49 56	14°21'29	11♂11	14°47	0♄ 8	23°32	9°29	23°53	1°19	21°57	7° 2	23°11	23°52	4°44	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	8 53 53	15°21'23	25°45	13°47	1°16	24°19	9°D29	24° 0	1°17	21°56	7° 4	23°10	23°49	4°51	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	8 57 49	16°21'15	10♄33	12°48	2°25	25° 6	9°29	24° 7	1°14	21°54	7° 5	23° 9	23°45	4°58	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	9 1 46	17°21'06	25°26	11°50	3°33	25°53	9°29	24°14	1°12	21°53	7° 6	23° 9	23°42	5° 4	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	9 5 42	18°20'54	10♄19	10°54	4°42	26°40	9°30	24°21	1° 9	21°51	7° 7	23° 8	23°39	5°11	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	9 9 39	19°20'41	25° 3	10° 1	5°50	27°28	9°31	24°28	1° 7	21°50	7° 8	23°D 8	23°36	5°18	n.a.	n.a.	S 12	
M 13	9 13 36	20°20'25	9♂30	9°13	6°59	28°15	9°32	24°34	1° 4	21°48	7° 8	23° 8	23°33	5°24	n.a.	n.a.	M 13	
T 14	9 17 32	21°20'07	23°36	8°30	8° 8	29° 2	9°33	24°41	1° 2	21°47	7° 9	23° 9	23°30	5°31	n.a.	n.a.	T 14	
W 15	9 21 29	22°19'47	7♂18	7°53	9°17	29°49	9°34	24°48	0°59	21°46	7°10	23° 9	23°26	5°38	n.a.	n.a.	W 15	
T 16	9 25 25	23°19'24	20°35	7°22	10°26	0♄36	9°36	24°55	0°56	21°44	7°11	23°R 9	23°23	5°44	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	9 29 22	24°18'59	3♄27	6°56	11°35	1°23	9°37	25° 1	0°54	21°43	7°12	23° 9	23°20	5°51	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	9 33 18	25°18'31	15°59	6°37	12°44	2°10	9°39	25° 8	0°51	21°41	7°13	23° 9	23°17	5°58	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	9 37 15	26°18'02	28°13	6°24	13°53	2°57	9°41	25°15	0°49	21°40	7°13	23°D 9	23°14	6° 4	n.a.	n.a.	S 19	
M 20	9 41 11	27°17'30	10♂15	6°17	15° 3	3°43	9°44	25°21	0°46	21°39	7°14	23° 9	23°11	6°11	n.a.	n.a.	M 20	
T 21	9 45 8	28°16'55	22° 9	6°D16	16°12	4°30	9°46	25°28	0°44	21°37	7°15	23° 9	23° 7	6°18	n.a.	n.a.	T 21	
W 22	9 49 4	29°16'18	3♄59	6°21	17°22	5°17	9°49	25°34	0°41	21°36	7°15	23°10	23° 4	6°25	n.a.	n.a.	W 22	
T 23	9 53 1	0♂15'39	15°49	6°32	18°31	6° 4	9°51	25°41	0°38	21°35	7°16	23°10	23° 1	6°31	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	9 56 58	1°14'57	27°44	6°48	19°41	6°51	9°55	25°47	0°36	21°34	7°17	23°11	22°58	6°38	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	10 0 54	2°14'13	9♃47	7° 8	20°51	7°38	9°58	25°53	0°33	21°33	7°17	23°12	22°55	6°45	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	10 4 51	3°13'27	22° 0	7°34	22° 1	8°25	10° 1	26° 0	0°31	21°31	7°18	23°R12	22°51	6°51	n.a.	n.a.	S 26	
M 27	10 8 47	4°12'39	4♃24	8° 4	23°11	9°12	10° 5	26° 6	0°28	21°30	7°18	23°12	22°48	6°58	n.a.	n.a.	M 27	
T 28	10 12 44	5°11'48	17° 1	8°39	24°21	9°59	10° 8	26°12	0°25	21°29	7°19	23°11	22°45	7° 5	n.a.	n.a.	T 28	
W 29	10 16 40	6♂10'55	29♃53	9♄17	25♄31	10♄45	10♂12	26♄18	0♃23	21♄28	7♂19	23♃10	22♃42	7♄11	n.a.	n.a.	W 29	

Delta T = 03h35m45s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 217 BCE
geocentric

MARCH 217 BCE (-216) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 20 37	7 ^h 10'00	12 ^h 58	10 ^h 00	26 ^h 41	11 ^h 32	10 ^h 16	26 ^h 24	0 ^h R20	21 ^h R27	7 ^h 19	23 ^h R 8	22 ^h Ω39	7 ^h Ω18	n.a.	T 1	
F 2	10 24 33	8° 9'03	26°17	10°45	27°51	12°19	10°21	26°30	0 ^h 18	21 ^h Ω26	7°20	23 ^h Ω 6	22°36	7°25	n.a.	F 2	
S 3	10 28 30	9° 8'05	9 ^h 149	11°35	29° 1	13° 6	10°25	26°36	0°15	21°25	7°20	23° 4	22°32	7°31	n.a.	S 3	
S 4	10 32 26	10° 7'04	23°34	12°27	0 ^h 11	13°52	10°30	26°42	0°13	21°24	7°20	23° 3	22°29	7°38	n.a.	S 4	
M 5	10 36 23	11° 6'02	7 ^h 31	13°23	1°22	14°39	10°34	26°48	0°10	21°23	7°21	23 ^h D 2	22°26	7°45	n.a.	M 5	
T 6	10 40 20	12° 4'58	21°38	14°22	2°32	15°26	10°39	26°54	0° 7	21°22	7°21	23° 2	22°23	7°51	n.a.	T 6	
W 7	10 44 16	13° 3'52	5 ^h 55	15°23	3°43	16°12	10°44	27° 0	0° 5	21°21	7°21	23° 3	22°20	7°58	n.a.	W 7	
T 8	10 48 13	14° 2'45	20°19	16°27	4°53	16°59	10°50	27° 6	0° 2	21°20	7°21	23° 4	22°17	8° 5	n.a.	T 8	
F 9	10 52 9	15° 1'35	4 ^h 45	17°34	6° 4	17°46	10°55	27°11	29 ^h Ω59	21°19	7°21	23° 6	22°13	8°11	n.a.	F 9	
S 10	10 56 6	16° 0'24	19°12	18°43	7°15	18°32	11° 0	27°17	29°57	21°18	7°22	23 ^h R 6	22°10	8°18	n.a.	S 10	
S 11	11 0 2	16°59'10	3 ^h 32	19°54	8°25	19°19	11° 6	27°23	29°55	21°18	7°22	23° 6	22° 7	8°25	n.a.	S 11	
M12	11 3 59	17°57'55	17°42	21° 7	9°36	20° 5	11°12	27°28	29°53	21°17	7°22	23° 5	22° 4	8°32	n.a.	M12	
T 13	11 7 55	18°56'37	1 ^h 36	22°23	10°47	20°52	11°18	27°33	29°50	21°16	7 ^h R22	23° 2	22° 1	8°38	n.a.	T 13	
W14	11 11 52	19°55'17	15°12	23°41	11°58	21°38	11°24	27°39	29°48	21°15	7°22	22°58	21°57	8°45	n.a.	W14	
T 15	11 15 49	20°53'56	28°27	25° 1	13° 8	22°25	11°31	27°44	29°45	21°15	7°22	22°54	21°54	8°52	n.a.	T 15	
F 16	11 19 45	21°52'32	11 ^h 821	26°22	14°19	23°11	11°37	27°49	29°43	21°14	7°22	22°49	21°51	8°58	n.a.	F 16	
S 17	11 23 42	22°51'05	23°55	27°46	15°30	23°57	11°44	27°55	29°41	21°13	7°21	22°45	21°48	9° 5	n.a.	S 17	
S 18	11 27 38	23°49'37	6 ^h 12	29°11	16°41	24°44	11°50	28° 0	29°38	21°13	7°21	22°43	21°45	9°12	n.a.	S 18	
M19	11 31 35	24°48'06	18°15	0 ^h 39	17°52	25°30	11°57	28° 5	29°36	21°12	7°21	22°41	21°42	9°18	n.a.	M19	
T 20	11 35 31	25°46'33	0 ^h 10	2° 8	19° 3	26°16	12° 4	28°10	29°34	21°12	7°21	22°D41	21°38	9°25	n.a.	T 20	
W21	11 39 28	26°44'58	12° 0	3°39	20°14	27° 3	12°12	28°15	29°32	21°11	7°21	22°42	21°35	9°32	n.a.	W21	
T 22	11 43 24	27°43'21	23°51	5°12	21°26	27°49	12°19	28°20	29°29	21°11	7°20	22°44	21°32	9°38	n.a.	T 22	
F 23	11 47 21	28°41'41	5 ^h Ω49	6°46	22°37	28°35	12°26	28°24	29°27	21°10	7°20	22°45	21°29	9°45	n.a.	F 23	
S 24	11 51 18	29°39'59	17°56	8°22	23°48	29°21	12°34	28°29	29°25	21°10	7°20	22°R46	21°26	9°52	n.a.	S 24	
S 25	11 55 14	0 ^h 38'15	0 ^h 17	10° 0	24°59	0 ^h 7	12°42	28°34	29°23	21° 9	7°19	22°46	21°22	9°58	n.a.	S 25	
M26	11 59 11	1°36'29	12°55	11°40	26°10	0°53	12°50	28°38	29°21	21° 9	7°19	22°44	21°19	10° 5	n.a.	M26	
T 27	12 3 7	2°34'41	25°50	13°21	27°22	1°39	12°58	28°43	29°19	21° 9	7°19	22°41	21°16	10°12	n.a.	T 27	
W28	12 7 4	3°32'52	9 ^h 4	15° 5	28°33	2°25	13° 6	28°47	29°17	21° 9	7°18	22°35	21°13	10°18	n.a.	W28	
T 29	12 11 0	4°31'00	22°34	16°50	29°44	3°11	13°14	28°51	29°15	21° 8	7°18	22°29	21°10	10°25	n.a.	T 29	
F 30	12 14 57	5°29'07	6 ^h 19	18°36	0 ^h 56	3°57	13°22	28°56	29°13	21° 8	7°17	22°22	21° 7	10°32	n.a.	F 30	
S 31	12 18 53	6°27'12	20 ^h 15	20 ^h 25	2 ^h 7	4 ^h 43	13 ^h 31	29°3 0	29 ^h Ω11	21 ^h Ω 8	7 ^h 17	22 ^h Ω15	21 ^h Ω 3	10 ^h Ω38	n.a.	S 31	

Delta T = 03h35m45s

Julian Calendar 1 March 217 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 217 BCE

APRIL 217 BCE (-216) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 22 50	7 ^h 25'15	4 ^h 19	22 ^h 15	3 ^h 19	5 ^h 29	13 ^h 39	29°3 4	29°R 9	21°R 8	7°R16	22°R10	21 ^h Ω 0	10 ^h Ω45	n.a.	S 1	
M 2	12 26 46	8°23'17	18°28	24° 7	4°30	6°14	13°48	29° 8	29°Ω 7	21°Ω 8	7°16	22 ^h Ω 6	20°57	10°52	n.a.	M 2	
T 3	12 30 43	9°21'18	2 ^h 38	26° 1	5°42	7° 0	13°57	29°12	29° 6	21° 8	7°15	22° 5	20°54	10°58	n.a.	T 3	
W 4	12 34 40	10°19'17	16°48	27°57	6°53	7°46	14° 6	29°16	29° 4	21° 7	7°14	22°D 5	20°51	11° 5	n.a.	W 4	
T 5	12 38 36	11°17'15	0 ^h 56	29°54	8° 5	8°32	14°15	29°20	29° 2	21°D 7	7°14	22° 6	20°48	11°12	n.a.	T 5	
F 6	12 42 33	12°15'11	15° 1	1 ^h 53	9°17	9°17	14°24	29°23	29° 0	21° 7	7°13	22°R 6	20°44	11°18	n.a.	F 6	
S 7	12 46 29	13°13'06	29° 1	3°54	10°28	10° 3	14°33	29°27	28°59	21° 8	7°12	22° 6	20°41	11°25	n.a.	S 7	
S 8	12 50 26	14°11'00	12 ^h 55	5°56	11°40	10°48	14°43	29°30	28°57	21° 8	7°12	22° 5	20°38	11°32	n.a.	S 8	
M 9	12 54 22	15° 8'52	26°39	8° 0	12°52	11°34	14°52	29°34	28°56	21° 8	7°11	22° 0	20°35	11°39	n.a.	M 9	
T 10	12 58 19	16° 6'42	10 ^h 13	10° 6	14° 3	12°19	15° 2	29°37	28°54	21° 8	7°10	21°54	20°32	11°45	n.a.	T 10	
W11	13 2 15	17° 4'31	23°32	12°12	15°15	13° 5	15°11	29°41	28°53	21° 8	7° 9	21°45	20°28	11°52	n.a.	W11	
T 12	13 6 12	18° 2'19	6 ^h 35	14°20	16°27	13°50	15°21	29°44	28°51	21° 8	7° 8	21°36	20°25	11°59	n.a.	T 12	
F 13	13 10 9	19° 0'05	19°22	16°29	17°39	14°35	15°31	29°47	28°50	21° 8	7° 7	21°26	20°22	12° 5	n.a.	F 13	
S 14	13 14 5	19°57'49	1 ^h 52	18°39	18°50	15°20	15°41	29°50	28°48	21° 9	7° 7	21°16	20°19	12°12	n.a.	S 14	
S 15	13 18 2	20°55'32	14° 6	20°50	20° 2	16° 6	15°51	29°53	28°47	21° 9	7° 6	21° 9	20°16	12°19	n.a.	S 15	
M16	13 21 58	21°53'13	26° 9	23° 1	21°14	16°51	16° 1	29°56	28°46	21° 9	7° 5	21° 3	20°13	12°25	n.a.	M16	
T 17	13 25 55	22°50'52	8 ^h 3	25°12	22°26	17°36	16°11	29°58	28°45	21°10	7° 4	21° 0	20° 9	12°32	n.a.	T 17	
W18	13 29 51	23°48'30	19°53	27°23	23°38	18°21	16°22	0 ^h 1	28°44	21°10	7° 3	20°D59	20° 6	12°39	n.a.	W18	
T 19	13 33 48	24°46'06	1 ^h Ω44	29°33	24°50	19° 6	16°32	0° 4	28°43	21°11	7° 2	20°59	20° 3	12°45	n.a.	T 19	
F 20	13 37 44	25°43'41	13°41	1 ^h Ω43	26° 2	19°51	16°43	0° 6	28°41	21°11	7° 1	21° 0	20° 0	12°52	n.a.	F 20	
S 21	13 41 41	26°41'13	25°50	3°52	27°14	20°36	16°53	0° 8	28°40	21°12	7° 0	21°R 0	19°57	12°59	n.a.	S 21	
S 22	13 45 38	27°38'45	8 ^h 16	6° 0	28°26	21°20	17° 4	0°11	28°40	21°12	6°59	20°58	19°53	13° 5	n.a.	S 22	
M23	13 49 34	28°36'15	21° 2	8° 6	29°38	22° 5	17°15	0°13	28°39	21°13	6°57	20°55	19°50	13°12	n.a.	M23	
T 24	13 53 31	29°33'43	4 ^h 11	10°10	0 ^h 50	22°50	17°26	0°15	28°38	21°13	6°56	20°49	19°47	13°19	n.a.	T 24	
W25	13 57 27	0 ^h 31'10	17°42	12°13	2° 2	23°35	17°37	0°17	28°37	21°14	6°55	20°40	19°44	13°25	n.a.	W25	
T 26	14 1 24	1°28'36	1 ^h 36	14°13	3°14	24°19	17°48	0°19	28°36	21°15	6°54	20°30	19°41	13°32	n.a.	T 26	
F 27	14 5 20	2°26'01	15°47	16°12	4°26	25° 4	17°59	0°21	28°35	21°15	6°53	20°20	19°38	13°39	n.a.	F 27	
S 28	14 9 17	3°23'25	0 ^h 10	18° 8	5°38	25°48	18°10	0°22	28°35	21°16	6°52	20° 9	19°34	13°45	n.a.	S 28	
S 29	14 13 13	4°20'48	14°39	20° 1	6°50	26°33	18°21	0°24	28°34	21°17	6°50	20° 0	19°31	13°52	n.a.	S 29	
M30	14 17 10	5 ^h 18'10	29 ^h 8	21 ^h 52	8 ^h 3	27 ^h 17	18 ^h 33	0 ^h 26	28 ^h Ω34	21 ^h Ω18	6 ^h 49	19 ^h Ω54	19 ^h Ω28	13 ^h Ω59	n.a.	M30	

Delta T = 03h35m44s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 217 BCE
geocentric

MAY 217 BCE (-216) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 21 7	6♁15'31	13♁32	23♁41	9♁15	28♁1	18♁44	0♁27	28♁R33	21♁18	6♁R48	19♁R50	19♁Ω25	14♁5	n.a.	T 1	
W 2	14 25 3	7°12'52	27°47	25°26	10°27	28°46	18°55	0°28	28♁Ω33	21°19	6♁R47	19♁Ω49	19°22	14°12	n.a.	W 2	
T 3	14 29 0	8°10'12	11♁55	27° 9	11°39	29°30	19° 7	0°30	28°32	21°20	6°45	19°48	19°19	14°19	n.a.	T 3	
F 4	14 32 56	9° 7'32	25°45	28°49	12°51	0♁Y14	19°18	0°31	28°32	21°21	6°44	19°48	19°15	14°25	n.a.	F 4	
S 5	14 36 53	10° 4'50	9♁28	0♁II27	14° 4	0°58	19°30	0°32	28°32	21°22	6°43	19°47	19°12	14°32	n.a.	S 5	
S 6	14 40 49	11° 2'08	23° 0	2° 2	15°16	1°42	19°42	0°33	28°31	21°23	6°42	19°44	19° 9	14°39	n.a.	S 6	
M 7	14 44 46	11°59'26	6♁Y21	3°33	16°28	2°26	19°54	0°34	28°31	21°24	6°40	19°38	19° 6	14°45	n.a.	M 7	
T 8	14 48 42	12°56'43	19°31	5° 2	17°41	3°10	20° 5	0°34	28°31	21°25	6°39	19°29	19° 3	14°52	n.a.	T 8	
W 9	14 52 39	13°53'59	2♁Z29	6°28	18°53	3°54	20°17	0°35	28°31	21°26	6°37	19°18	18°59	14°59	n.a.	W 9	
T 10	14 56 35	14°51'14	15°15	7°52	20° 6	4°38	20°29	0°36	28°D31	21°27	6°36	19° 6	18°56	15° 5	n.a.	T 10	
F 11	15 0 32	15°48'29	27°48	9°12	21°18	5°22	20°41	0°36	28°31	21°28	6°35	18°52	18°53	15°12	n.a.	F 11	
S 12	15 4 29	16°45'43	10♁II 8	10°29	22°31	6° 5	20°53	0°36	28°31	21°29	6°33	18°40	18°50	15°19	n.a.	S 12	
S 13	15 8 25	17°42'57	22°17	11°43	23°43	6°49	21° 6	0°37	28°31	21°30	6°32	18°29	18°47	15°25	n.a.	S 13	
M14	15 12 22	18°40'10	4♁Ω15	12°54	24°55	7°33	21°18	0°37	28°31	21°32	6°30	18°21	18°44	15°32	n.a.	M14	
T 15	15 16 18	19°37'21	16° 6	14° 2	26° 8	8°16	21°30	0°R37	28°32	21°33	6°29	18°16	18°40	15°39	n.a.	T 15	
W16	15 20 15	20°34'33	27°54	15° 7	27°21	9° 0	21°42	0°37	28°32	21°34	6°28	18°13	18°37	15°45	n.a.	W16	
T 17	15 24 11	21°31'43	9♁Ω44	16° 8	28°33	9°43	21°55	0°37	28°32	21°35	6°26	18°12	18°34	15°52	n.a.	T 17	
F 18	15 28 8	22°28'53	21°40	17° 7	29°46	10°26	22° 7	0°36	28°33	21°37	6°25	18°12	18°31	15°59	n.a.	F 18	
S 19	15 32 5	23°26'02	3♁η49	18° 1	0♁Z58	11° 9	22°19	0°36	28°33	21°38	6°23	18°11	18°28	16° 5	n.a.	S 19	
S 20	15 36 1	24°23'10	16°14	18°52	2°11	11°53	22°32	0°36	28°34	21°39	6°22	18°10	18°25	16°12	n.a.	S 20	
M21	15 39 58	25°20'17	29° 2	19°39	3°23	12°36	22°44	0°35	28°34	21°41	6°20	18° 7	18°21	16°19	n.a.	M21	
T 22	15 43 54	26°17'24	12♁Ω16	20°23	4°36	13°19	22°57	0°34	28°35	21°42	6°19	18° 1	18°18	16°25	n.a.	T 22	
W23	15 47 51	27°14'31	25°57	21° 3	5°49	14° 2	23° 9	0°34	28°36	21°44	6°17	17°52	18°15	16°32	n.a.	W23	
T 24	15 51 47	28°11'37	10♁L 4	21°38	7° 1	14°45	23°22	0°33	28°36	21°45	6°16	17°42	18°12	16°39	n.a.	T 24	
F 25	15 55 44	29° 8'42	24°34	22°10	8°14	15°27	23°35	0°32	28°37	21°47	6°14	17°31	18° 9	16°45	n.a.	F 25	
S 26	15 59 40	0♁II 5'48	9♁A19	22°37	9°27	16°10	23°48	0°31	28°38	21°48	6°13	17°21	18° 5	16°52	n.a.	S 26	
S 27	16 3 37	1° 2'54	24°12	23° 1	10°40	16°53	24° 0	0°30	28°39	21°50	6°11	17°12	18° 2	16°59	n.a.	S 27	
M28	16 7 34	1°59'59	9♁Z 5	23°19	11°52	17°36	24°13	0°29	28°40	21°51	6°10	17° 5	17°59	17° 5	n.a.	M28	
T 29	16 11 30	2°57'05	23°48	23°33	13° 5	18°18	24°26	0°27	28°41	21°53	6° 8	17° 1	17°56	17°12	n.a.	T 29	
W30	16 15 27	3°54'10	8♁A17	23°43	14°18	19° 1	24°39	0°26	28°42	21°54	6° 7	17° 0	17°53	17°19	n.a.	W30	
T 31	16 19 23	4♁II51'16	22♁Z29	23♁II48	15♁Z31	19♁Y43	24♁II52	0♁Z24	28♁Ω43	21♁Ω56	6♁A 5	17°D 0	17♁Ω50	17♁Ω25	n.a.	T 31	

Delta T = 03h35m43s

Julian Calendar 1 May 217 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 217 BCE

JUNE 217 BCE (-216) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	16 23 20	5♁II48'22	6♁K23	23°R48	16♁Z44	20♁Y25	25♁II 4	0°R23	28♁Ω44	21♁Ω58	6°R 3	17°R 0	17♁Ω46	17♁Ω32	n.a.	F 1	
S 2	16 27 16	6°45'29	19°59	23♁II44	17°57	21° 8	25°17	0°Z21	28°45	21°59	6♁A 2	16♁Ω59	17°43	17°39	n.a.	S 2	
S 3	16 31 13	7°42'36	3♁Y18	23°35	19°10	21°50	25°30	0°19	28°46	22° 1	6° 0	16°57	17°40	17°45	n.a.	S 3	
M 4	16 35 9	8°39'43	16°23	23°22	20°23	22°32	25°43	0°17	28°47	22° 3	5°59	16°52	17°37	17°52	n.a.	M 4	
T 5	16 39 6	9°36'50	29°15	23° 4	21°36	23°14	25°56	0°15	28°49	22° 4	5°57	16°44	17°34	17°59	n.a.	T 5	
W 6	16 43 3	10°33'58	11♁Z54	22°43	22°49	23°56	26° 9	0°13	28°50	22° 6	5°56	16°34	17°31	18° 5	n.a.	W 6	
T 7	16 46 59	11°31'06	6♁Z23	22°17	24° 2	24°38	26°23	0°11	28°52	22° 8	5°54	16°23	17°27	18°12	n.a.	T 7	
F 8	16 50 56	12°28'15	6♁II41	21°48	25°15	25°20	26°36	0° 9	28°53	22°10	5°53	16°12	17°24	18°19	n.a.	F 8	
S 9	16 54 52	13°25'24	18°49	21°16	26°28	26° 2	26°49	0° 7	28°55	22°12	5°51	16° 1	17°21	18°25	n.a.	S 9	
S 10	16 58 49	14°22'33	0♁Ω49	20°41	27°41	26°44	27° 2	0° 4	28°56	22°13	5°50	15°51	17°18	18°32	n.a.	S 10	
M11	17 2 45	15°19'42	12°42	20° 5	28°54	27°25	27°15	0° 2	28°58	22°15	5°48	15°44	17°15	18°39	n.a.	M11	
T 12	17 6 42	16°16'52	24°30	19°26	0♁II 8	28° 7	27°28	29♁Z59	28°59	22°17	5°47	15°40	17°11	18°45	n.a.	T 12	
W13	17 10 39	17°14'02	6♁Ω17	18°47	1°21	28°48	27°41	29°57	29° 1	22°19	5°45	15°37	17° 8	18°52	n.a.	W13	
T 14	17 14 35	18°11'12	18° 6	18° 8	2°34	29°30	27°55	29°54	29° 3	22°21	5°44	15°D37	17° 5	18°59	n.a.	T 14	
F 15	17 18 32	19° 8'22	0♁η 2	17°29	3°47	0♁I11	28° 8	29°51	29° 5	22°23	5°42	15°37	17° 2	19° 5	n.a.	F 15	
S 16	17 22 28	20° 5'33	12° 9	16°51	5° 1	0°52	28°21	29°48	29° 7	22°25	5°41	15°38	16°59	19°12	n.a.	S 16	
S 17	17 26 25	21° 2'44	24°33	16°15	6°14	1°33	28°34	29°45	29° 9	22°27	5°39	15°R39	16°56	19°19	n.a.	S 17	
M18	17 30 21	21°59'55	7♁Ω19	15°42	7°27	2°14	28°48	29°42	29°11	22°29	5°38	15°37	16°52	19°25	n.a.	M18	
T 19	17 34 18	22°57'06	20°31	15°12	8°41	2°55	29° 1	29°39	29°13	22°31	5°36	15°34	16°49	19°32	n.a.	T 19	
W20	17 38 14	23°54'18	4♁L11	14°45	9°54	3°36	29°14	29°36	29°15	22°33	5°35	15°29	16°46	19°39	n.a.	W20	
T 21	17 42 11	24°51'30	18°20	14°23	11° 7	4°17	29°27	29°33	29°17	22°35	5°34	15°22	16°43	19°45	n.a.	T 21	
F 22	17 46 8	25°48'43	2♁A55	14° 5	12°21	4°58	29°41	29°29	29°19	22°37	5°32	15°15	16°40	19°52	n.a.	F 22	
S 23	17 50 4	26°45'56	17°51	13°53	13°34	5°39	29°54	29°26	29°21	22°39	5°31	15° 8	16°36	19°59	n.a.	S 23	
S 24	17 54 1	27°43'10	2♁Z58	13°45	14°48	6°19	0♁Ω 7	29°23	29°23	22°41	5°29	15° 2	16°33	20° 5	n.a.	S 24	
M25	17 57 57	28°40'25	18° 8	13°D44	16° 1	7° 0	0°21	29°19	29°25	22°43	5°28	14°57	16°30	20°12	n.a.	M25	
T 26	18 1 54	29°37'41	3♁Ω10	13°48	17°15	7°40	0°34	29°15	29°28	22°45	5°27	14°55	16°27	20°19	n.a.	T 26	
W27	18 5 50	0♁Ω34'58	17°56	13°58	18°28	8°21	0°47	29°12	29°30	22°47	5°25	14°D54	16°24	20°25	n.a.	W27	
T 28	18 9 47	1°32'16	2♁K22	14°14	19°42	9° 1	1° 0	29° 8	29°32	22°49	5°24	14°55	16°21	20°32	n.a.	T 28	
F 29	18 13 43	2°29'35	16°25	14°37	20°56	9°41	1°14	29° 4	29°35	22°51	5°23	14°57	16°17	20°39	n.a.	F 29	
S 30	18 17 40	3♁Ω26'55	0♁Y 4	15♁II 5	22♁II 9	10♁Z21	1♁Ω27	29♁Z 0	29♁Ω37	22♁Ω53	5♁A21	14°R57	16♁Ω14	20♁Ω45	n.a.	S 30	

Delta T = 03h35m42s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 217 BCE
geocentric

JULY 217 BCE (-216) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 21 37	4♄24'16	13♃21	15♂40	23♂23	11♂ 2	1♄40	28°R57	29♂40	22♄55	5°R20	14°R57	16♂11	20♄52	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	18 25 33	5°21'39	26°19	16°21	24°37	11°41	1°54	28♄53	29°42	22°58	5♂19	14♂55	16° 8	20°59	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	18 29 30	6°19'03	9♂ 0	17° 8	25°51	12°21	2° 7	28°49	29°45	23° 0	5°18	14°51	16° 5	21° 5	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	18 33 26	7°16'29	21°27	18° 1	27° 4	13° 1	2°20	28°45	29°48	23° 2	5°16	14°46	16° 2	21°12	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	18 37 23	8°13'56	3♂42	19° 0	28°18	13°41	2°33	28°41	29°50	23° 4	5°15	14°40	15°58	21°19	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	18 41 19	9°11'24	15°48	20° 5	29°32	14°21	2°47	28°36	29°53	23° 6	5°14	14°34	15°55	21°25	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	18 45 16	10° 8'53	27°46	21°15	0♄46	15° 0	3° 0	28°32	29°56	23° 8	5°13	14°28	15°52	21°32	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	18 49 12	11° 6'24	9♄38	22°31	2° 0	15°40	3°13	28°28	29°58	23°11	5°12	14°23	15°49	21°39	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	18 53 9	12° 3'55	21°27	23°52	3°14	16°19	3°26	28°24	0♂ 1	23°13	5°10	14°19	15°46	21°45	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	18 57 6	13° 1'28	3♂14	25°18	4°28	16°58	3°40	28°20	0° 4	23°15	5° 9	14°17	15°42	21°52	n.a.	n.a.	T 10	
W11	19 1 2	13°59'02	15° 2	26°49	5°42	17°37	3°53	28°15	0° 7	23°17	5° 8	14°D16	15°39	21°59	n.a.	n.a.	W11	
T 12	19 4 59	14°56'38	26°54	28°25	6°56	18°16	4° 6	28°11	0°10	23°19	5° 7	14°17	15°36	22° 5	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	19 8 55	15°54'14	8♂52	0♄ 4	8°10	18°55	4°19	28° 7	0°13	23°22	5° 6	14°18	15°33	22°12	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	19 12 52	16°51'51	21° 2	1°48	9°24	19°34	4°32	28° 2	0°16	23°24	5° 5	14°20	15°30	22°19	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	19 16 48	17°49'30	3♄26	3°34	10°38	20°13	4°45	27°58	0°19	23°26	5° 4	14°21	15°27	22°25	n.a.	n.a.	S 15	
M16	19 20 45	18°47'10	16°10	5°24	11°52	20°52	4°59	27°53	0°22	23°28	5° 3	14°R22	15°23	22°32	n.a.	n.a.	M16	
T 17	19 24 41	19°44'51	29°17	7°16	13° 6	21°30	5°12	27°49	0°25	23°30	5° 2	14°22	15°20	22°38	n.a.	n.a.	T 17	
W18	19 28 38	20°42'33	12♂51	9°11	14°20	22° 9	5°25	27°44	0°28	23°33	5° 1	14°20	15°17	22°45	n.a.	n.a.	W18	
T 19	19 32 35	21°40'16	26°52	11° 8	15°34	22°47	5°38	27°40	0°31	23°35	5° 0	14°18	15°14	22°52	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	19 36 31	22°38'01	11♂20	13° 6	16°49	23°26	5°51	27°35	0°34	23°37	4°59	14°16	15°11	22°58	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	19 40 28	23°35'47	26°10	15° 5	18° 3	24° 4	6° 4	27°31	0°38	23°39	4°58	14°13	15° 8	23° 5	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	19 44 24	24°33'34	11♂17	17° 4	19°17	24°42	6°17	27°26	0°41	23°42	4°57	14°10	15° 4	23°12	n.a.	n.a.	S 22	
M23	19 48 21	25°31'23	26°31	19° 4	20°31	25°20	6°29	27°22	0°44	23°44	4°57	14° 9	15° 1	23°18	n.a.	n.a.	M23	
T 24	19 52 17	26°29'13	11♄42	21° 5	21°46	25°58	6°42	27°17	0°47	23°46	4°56	14°D 8	14°58	23°25	n.a.	n.a.	T 24	
W25	19 56 14	27°27'05	26°40	23° 5	23° 0	26°36	6°55	27°12	0°51	23°48	4°55	14° 9	14°55	23°32	n.a.	n.a.	W25	
T 26	20 0 10	28°24'59	11♂20	25° 5	24°14	27°13	7° 8	27° 8	0°54	23°50	4°54	14° 9	14°52	23°38	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	20 4 7	29°22'55	25°35	27° 4	25°29	27°51	7°21	27° 3	0°57	23°53	4°53	14°11	14°48	23°45	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	20 8 4	0♂20'52	9♃23	29° 3	26°43	28°28	7°34	26°59	1° 1	23°55	4°53	14°12	14°45	23°52	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	20 12 0	1°18'52	22°46	1♂ 0	27°57	29° 6	7°46	26°54	1° 4	23°57	4°52	14°12	14°42	23°58	n.a.	n.a.	S 29	
M30	20 15 57	2°16'53	5♂45	2°57	29°12	29°43	7°59	26°50	1° 7	23°59	4°51	14°R12	14°39	24° 5	n.a.	n.a.	M30	
T 31	20 19 53	3♂14'57	18♂23	4♂53	0♂26	0♂20	8♄12	26♄45	1♂11	24♄ 2	4♂51	14♂12	14♂36	24♄12	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h35m41s Julian Calendar 1 July 217 BCE == Greg. Calendar 27 June 217 BCE

AUGUST 217 BCE (-216) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	20 23 50	4♂13'03	0♂44	6♂48	1♂41	0♂57	8♄24	26°R41	1♂14	24♄ 4	4°R50	14°R11	14♂33	24♄18	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	20 27 46	5°11'11	12°51	8°42	2°55	1°34	8°37	26♄36	1°18	24° 6	4♂50	14♂10	14°29	24°25	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	20 31 43	6° 9'21	24°49	10°35	4°10	2°11	8°49	26°32	1°21	24° 8	4°49	14° 9	14°26	24°32	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	20 35 39	7° 7'32	6♄41	12°26	5°24	2°48	9° 2	26°27	1°25	24°10	4°49	14° 8	14°23	24°38	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	20 39 36	8° 5'46	18°29	14°17	6°39	3°25	9°14	26°23	1°28	24°13	4°48	14° 7	14°20	24°45	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	20 43 33	9° 4'02	0♂17	16° 6	7°54	4° 1	9°26	26°19	1°32	24°15	4°48	14° 7	14°17	24°52	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	20 47 29	10° 2'20	12° 6	17°54	9° 8	4°37	9°39	26°14	1°35	24°17	4°47	14°D 6	14°14	24°58	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	20 51 26	11° 0'39	23°59	19°41	10°23	5°14	9°51	26°10	1°39	24°19	4°47	14° 6	14°10	25° 5	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	20 55 22	11°59'01	5♂59	21°26	11°38	5°50	10° 3	26° 5	1°43	24°21	4°46	14° 7	14° 7	25°12	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	20 59 19	12°57'24	18° 6	23°11	12°52	6°26	10°15	26° 1	1°46	24°23	4°46	14° 7	14° 4	25°18	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	21 3 15	13°55'49	0♄24	24°54	14° 7	7° 2	10°28	25°57	1°50	24°25	4°46	14°R 7	14° 1	25°25	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	21 7 12	14°54'15	12°56	26°36	15°22	7°38	10°40	25°53	1°54	24°28	4°46	14° 7	13°58	25°32	n.a.	n.a.	S 12	
M13	21 11 8	15°52'44	25°43	28°17	16°37	8°13	10°52	25°49	1°57	24°30	4°45	14° 7	13°54	25°38	n.a.	n.a.	M13	
T 14	21 15 5	16°51'14	8♂50	29°57	17°51	8°49	11° 4	25°45	2° 1	24°32	4°45	14° 7	13°51	25°45	n.a.	n.a.	T 14	
W15	21 19 1	17°49'46	22°17	1♂36	19° 6	9°24	11°15	25°40	2° 5	24°34	4°45	14°D 7	13°48	25°51	n.a.	n.a.	W15	
T 16	21 22 58	18°48'20	6♂ 8	3°14	20°21	9°59	11°27	25°36	2° 8	24°36	4°45	14° 7	13°45	25°58	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	21 26 55	19°46'55	20°21	4°51	21°36	10°34	11°39	25°33	2°12	24°38	4°45	14° 7	13°42	26° 5	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	21 30 51	20°45'32	4♄55	6°26	22°50	11° 9	11°51	25°29	2°16	24°40	4°44	14° 8	13°39	26°11	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	21 34 48	21°44'11	19°46	8° 1	24° 5	11°44	12° 2	25°25	2°20	24°42	4°44	14° 8	13°35	26°18	n.a.	n.a.	S 19	
M20	21 38 44	22°42'52	4♄48	9°35	25°20	12°19	12°14	25°21	2°23	24°44	4°44	14° 9	13°32	26°25	n.a.	n.a.	M20	
T 21	21 42 41	23°41'35	19°52	11° 7	26°35	12°53	12°25	25°17	2°27	24°46	4°D44	14°R 9	13°29	26°31	n.a.	n.a.	T 21	
W22	21 46 37	24°40'20	4♂50	12°39	27°50	13°28	12°37	25°14	2°31	24°48	4°44	14° 8	13°26	26°38	n.a.	n.a.	W22	
T 23	21 50 34	25°39'07	19°34	14°10	29° 5	14° 2	12°48	25°10	2°35	24°50	4°44	14° 7	13°23	26°45	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	21 54 30	26°37'56	3♃56	15°39	0♂19	14°36	12°59	25° 6	2°38	24°52	4°45	14° 6	13°20	26°51	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	21 58 27	27°36'48	17°53	17° 8	1°34	15°10	13°10	25° 3	2°42	24°54	4°45	14° 4	13°16	26°58	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	22 2 24	28°35'41	1♂24	18°35	2°49	15°44	13°22	25° 0	2°46	24°56	4°45	14° 3	13°13	27° 5	n.a.	n.a.	S 26	
M27	22 6 20	29°34'38	14°28	20° 2	4° 4	16°18	13°33	24°56	2°50	24°58	4°45	14° 1	13°10	27°11	n.a.	n.a.	M27	
T 28	22 10 17	0♂33'36	27° 9	21°27	5°19	16°51	13°44	24°53	2°53	25° 0	4°45	14°D 1	13° 7	27°18	n.a.	n.a.	T 28	
W29	22 14 13	1°32'37	9♂29	22°52	6°34	17°25	13°54	24°50	2°57	25° 2	4°45	14° 1	13° 4	27°25	n.a.	n.a.	W29	
T 30	22 18 10	2°31'41	21°35	24°15	7°49	17°58	14° 5	24°47	3° 1	25° 4	4°46	14° 2	13° 0	27°31	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	22 22 6	3♂30'47	3♄30	25♂38	9♂ 4	18♂31	14♄16	24♄44	3♂ 5	25♄ 5	4♂46	14♂ 3	12♂57	27♄38	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h35m40s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 217 BCE
geocentric

SEPTEMBER 217 BCE (-216) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	22 26 3	4♎29°55	15♏19	26♎59	10♏19	19♏4	14♏27	24°R41	3♎9	25♏7	4♎46	14♏5	12♏54	27♏45	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	22 29 59	5°29'06	27° 6	28°19	11°34	19°37	14°37	24♎38	3°12	25° 9	4°47	14° 6	12°51	27°51	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	22 33 56	6°28'18	8♏55	29°37	12°49	20° 9	14°47	24°35	3°16	25°11	4°47	14°R 7	12°48	27°58	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	22 37 53	7°27'34	20°49	0♏55	14° 4	20°42	14°58	24°32	3°20	25°13	4°48	14° 7	12°45	28° 4	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	22 41 49	8°26'51	2♎51	2°11	15°19	21°14	15° 8	24°30	3°24	25°14	4°48	14° 6	12°41	28°11	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	22 45 46	9°26'10	15° 3	3°25	16°34	21°46	15°18	24°27	3°28	25°16	4°49	14° 3	12°38	28°18	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	22 49 42	10°25'32	27°25	4°38	17°49	22°18	15°28	24°25	3°31	25°18	4°49	14° 0	12°35	28°24	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	22 53 39	11°24'56	9♏59	5°49	19° 4	22°49	15°38	24°22	3°35	25°19	4°50	13°55	12°32	28°31	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	22 57 35	12°24'21	22°47	6°59	20°19	23°21	15°48	24°20	3°39	25°21	4°50	13°50	12°29	28°38	n.a.	n.a.	S 9	
M10	23 1 32	13°23'49	5♏47	8° 7	21°34	23°52	15°58	24°18	3°43	25°23	4°51	13°46	12°25	28°44	n.a.	n.a.	M10	
T 11	23 5 28	14°23'18	19° 2	9°12	22°49	24°23	16° 8	24°16	3°46	25°24	4°51	13°43	12°22	28°51	n.a.	n.a.	T 11	
W12	23 9 25	15°22'50	2♎32	10°15	24° 4	24°54	16°17	24°13	3°50	25°26	4°52	13°40	12°19	28°58	n.a.	n.a.	W12	
T 13	23 13 21	16°22'23	16°17	11°16	25°19	25°24	16°26	24°12	3°54	25°27	4°53	13°D40	12°16	29° 4	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	23 17 18	17°21'58	0♎31	12°14	26°34	25°55	16°36	24°10	3°58	25°29	4°54	13°40	12°13	29°11	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	23 21 15	18°21'35	14°32	13° 9	27°49	26°25	16°45	24° 8	4° 1	25°31	4°54	13°42	12°10	29°18	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	23 25 11	19°21'14	29° 1	14° 1	29° 5	26°55	16°54	24° 6	4° 5	25°32	4°55	13°43	12° 6	29°24	n.a.	n.a.	S 16	
M17	23 29 8	20°20'55	13♏39	14°49	0♏20	27°25	17° 3	24° 5	4° 9	25°33	4°56	13°R44	12° 3	29°31	n.a.	n.a.	M17	
T 18	23 33 4	21°20'37	28°22	15°33	1°35	27°54	17°12	24° 3	4°12	25°35	4°57	13°43	12° 0	29°38	n.a.	n.a.	T 18	
W19	23 37 1	22°20'22	13♎4	16°13	2°50	28°24	17°21	24° 2	4°16	25°36	4°58	13°40	11°57	29°44	n.a.	n.a.	W19	
T 20	23 40 57	23°20'08	27°37	16°48	4° 5	28°53	17°29	24° 1	4°20	25°38	4°59	13°36	11°54	29°51	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	23 44 54	24°19'57	11°V55	17°18	5°20	29°22	17°38	24° 0	4°23	25°39	5° 0	13°29	11°51	29°58	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	23 48 50	25°19'47	25°52	17°42	6°35	29°51	17°46	23°59	4°27	25°40	5° 1	13°23	11°47	0♏4	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	23 52 47	26°19'40	9♎25	18° 0	7°50	0♏19	17°55	23°58	4°30	25°42	5° 2	13°16	11°44	0°11	n.a.	n.a.	S 23	
M24	23 56 44	27°19'35	22°33	18°10	9° 5	0°47	18° 3	23°57	4°34	25°43	5° 3	13°10	11°41	0°17	n.a.	n.a.	M24	
T 25	0 0 40	28°19'33	5♏17	18°R14	10°20	1°15	18°11	23°56	4°38	25°44	5° 4	13° 5	11°38	0°24	n.a.	n.a.	T 25	
W26	0 4 37	29°19'33	17°40	18° 9	11°35	1°43	18°19	23°55	4°41	25°45	5° 5	13° 2	11°35	0°31	n.a.	n.a.	W26	
T 27	0 8 33	0♏19'35	29°47	17°55	12°50	2°10	18°26	23°55	4°45	25°47	5° 6	13°D 1	11°31	0°37	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	0 12 30	1°19'39	11♏42	17°33	14° 5	2°37	18°34	23°54	4°48	25°48	5° 7	13° 2	11°28	0°44	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	0 16 26	2°19'46	23°31	17° 1	15°20	3° 4	18°41	23°54	4°52	25°49	5° 8	13° 3	11°25	0°51	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	0 20 23	3♏19'54	5♏18	16♏20	16♏35	3♏31	18♏49	23♎54	4♎55	25♏50	5♎10	13♏4	11♏22	0♏57	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h35m39s Julian Calendar 1 Sept. 217 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 217 BCE

OCTOBER 217 BCE (-216) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	0 24 19	4♏20'05	17♏9	15°R29	17♏50	3♏57	18♏56	23°R54	4♎59	25♏51	5♎11	13°R 5	11♏19	1♏4	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	0 28 16	5°20'18	29° 9	14♏30	19° 6	4°23	19° 3	23°D54	5° 2	25°52	5°12	13♏3	11°16	1°11	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	0 32 12	6°20'33	11♎20	13°24	20°21	4°49	19°10	23°54	5° 5	25°53	5°13	12°59	11°12	1°17	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	0 36 9	7°20'50	23°45	12°11	21°36	5°14	19°17	23°54	5° 9	25°54	5°15	12°53	11° 9	1°24	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	0 40 6	8°21'09	6♏25	10°55	22°51	5°39	19°23	23°54	5°12	25°55	5°16	12°44	11° 6	1°31	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	0 44 2	9°21'30	19°20	9°36	24° 6	6° 4	19°30	23°55	5°15	25°56	5°17	12°34	11° 3	1°37	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	0 47 59	10°21'52	2♏30	8°18	25°21	6°29	19°36	23°55	5°19	25°57	5°19	12°24	11° 0	1°44	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	0 51 55	11°22'16	15°53	7° 2	26°36	6°53	19°42	23°56	5°22	25°58	5°20	12°14	10°56	1°51	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	0 55 52	12°22'42	29°28	5°52	27°51	7°17	19°48	23°57	5°25	25°58	5°22	12° 5	10°53	1°57	n.a.	n.a.	T 9	
W10	0 59 48	13°23'10	13♎11	4°50	29° 6	7°40	19°54	23°57	5°28	25°59	5°23	11°59	10°50	2° 4	n.a.	n.a.	W10	
T 11	1 3 45	14°23'39	27° 2	3°56	0♏21	8° 3	20° 0	23°58	5°32	26° 0	5°24	11°55	10°47	2°10	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	1 7 41	15°24'09	11♎1	3°14	1°36	8°26	20° 5	23°59	5°35	26° 1	5°26	11°D54	10°44	2°17	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	1 11 38	16°24'41	25° 5	2°43	2°51	8°48	20°11	24° 1	5°38	26° 1	5°28	11°54	10°41	2°24	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	1 15 35	17°25'14	9♏15	2°23	4° 6	9°10	20°16	24° 2	5°41	26° 2	5°29	11°R54	10°37	2°30	n.a.	n.a.	S 14	
M15	1 19 31	18°25'49	23°29	2°D15	5°21	9°32	20°21	24° 3	5°44	26° 3	5°31	11°54	10°34	2°37	n.a.	n.a.	M15	
T 16	1 23 28	19°26'25	7♎45	2°18	6°36	9°53	20°26	24° 5	5°47	26° 3	5°32	11°51	10°31	2°44	n.a.	n.a.	T 16	
W17	1 27 24	20°27'02	22° 0	2°32	7°51	10°14	20°30	24° 6	5°50	26° 4	5°34	11°46	10°28	2°50	n.a.	n.a.	W17	
T 18	1 31 21	21°27'40	6°V10	2°56	9° 6	10°34	20°35	24° 8	5°53	26° 4	5°36	11°38	10°25	2°57	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	1 35 17	22°28'20	20° 9	3°29	10°21	10°54	20°39	24°10	5°56	26° 5	5°37	11°27	10°22	3° 4	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	1 39 14	23°29'02	3♎53	4°10	11°36	11°14	20°44	24°11	5°59	26° 5	5°39	11°15	10°18	3°10	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	1 43 10	24°29'45	17°18	4°58	12°51	11°33	20°48	24°13	6° 1	26° 6	5°41	11° 3	10°15	3°17	n.a.	n.a.	S 21	
M22	1 47 7	25°30'29	0♏23	5°52	14° 6	11°52	20°51	24°15	6° 4	26° 6	5°42	10°52	10°12	3°24	n.a.	n.a.	M22	
T 23	1 51 4	26°31'16	13° 6	6°52	15°21	12°10	20°55	24°18	6° 7	26° 6	5°44	10°42	10° 9	3°30	n.a.	n.a.	T 23	
W24	1 55 0	27°32'04	25°29	7°57	16°36	12°28	20°58	24°20	6°10	26° 7	5°46	10°36	10° 6	3°37	n.a.	n.a.	W24	
T 25	1 58 57	28°32'53	7♎37	9° 6	17°51	12°46	21° 2	24°22	6°12	26° 7	5°48	10°31	10° 2	3°43	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	2 2 53	29°33'44	19°32	10°19	19° 6	13° 2	21° 5	24°25	6°15	26° 7	5°49	10°30	9°59	3°50	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	2 6 50	0♏34'37	1♏21	11°34	20°21	13°19	21° 8	24°27	6°18	26° 7	5°51	10°D29	9°56	3°57	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	2 10 46	1°35'31	13° 8	12°52	21°36	13°35	21°11	24°30	6°20	26° 8	5°53	10°R29	9°53	4° 3	n.a.	n.a.	S 28	
M29	2 14 43	2°36'27	25° 1	14°13	22°50	13°50	21°13	24°33	6°23	26° 8	5°55	10°29	9°50	4°10	n.a.	n.a.	M29	
T 30	2 18 39	3°37'24	7♎3	15°35	24° 5	14° 5	21°16	24°35	6°25	26° 8	5°57	10°26	9°47	4°17	n.a.	n.a.	T 30	
W31	2 22 36	4♏38'22	19♎19	17♏0	25♏20	14♏19	21♏18	24♎38	6♎28	26♏8	5♎59	10♏21	9♏43	4♏23	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h35m38s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 217 BCE
geocentric

NOVEMBER 217 BCE (-216) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	2 26 33	5♁39'22	1♁53	18♁25	26♁35	14♁33	21♁20	24♁41	6♁30	26♁8	6♁1	10°R13	9♁40	4♁30	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	2 30 29	6°40'23	14°47	19°52	27°50	14°46	21°21	24°45	6°32	26°R 8	6° 2	10♁ 2	9°37	4°37	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	2 34 26	7°41'25	28° 2	21°19	29° 5	14°59	21°23	24°48	6°35	26° 8	6° 4	9°50	9°34	4°43	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	2 38 22	8°42'29	11♁36	22°48	0♁20	15°11	21°24	24°51	6°37	26° 8	6° 6	9°36	9°31	4°50	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	2 42 19	9°43'33	25°26	24°17	1°35	15°23	21°26	24°54	6°39	26° 8	6° 8	9°23	9°28	4°57	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	2 46 15	10°44'38	9♁27	25°46	2°50	15°34	21°27	24°58	6°41	26° 8	6°10	9°12	9°24	5° 3	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	2 50 12	11°45'45	23°35	27°17	4° 4	15°44	21°28	25° 2	6°43	26° 7	6°12	9° 4	9°21	5°10	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	2 54 8	12°46'51	7♁46	28°47	5°19	15°53	21°28	25° 5	6°46	26° 7	6°14	8°58	9°18	5°17	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	2 58 5	13°47'59	21°57	0♁18	6°34	16° 2	21°29	25° 9	6°48	26° 7	6°16	8°56	9°15	5°23	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	3 2 2	14°49'07	6♁ 4	1°49	7°49	16°11	21°29	25°13	6°50	26° 7	6°18	8°55	9°12	5°30	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	3 5 58	15°50'15	20° 9	3°21	9° 4	16°19	21°R29	25°17	6°51	26° 6	6°20	8°55	9° 8	5°36	n.a.	n.a.	S 11	
M12	3 9 55	16°51'24	4♁ 8	4°53	10°18	16°26	21°29	25°21	6°53	26° 6	6°22	8°54	9° 5	5°43	n.a.	n.a.	M12	
T 13	3 13 51	17°52'33	18° 4	6°25	11°33	16°32	21°28	25°25	6°55	26° 6	6°24	8°52	9° 2	5°50	n.a.	n.a.	T 13	
W14	3 17 48	18°53'43	1♁53	7°57	12°48	16°38	21°28	25°29	6°57	26° 5	6°26	8°46	8°59	5°56	n.a.	n.a.	W14	
T 15	3 21 44	19°54'52	15°35	9°29	14° 3	16°43	21°27	25°34	6°59	26° 5	6°29	8°37	8°56	6° 3	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	3 25 41	20°56'03	29° 8	11° 2	15°17	16°47	21°26	25°38	7° 0	26° 4	6°31	8°26	8°53	6°10	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	3 29 37	21°57'14	12♁29	12°35	16°32	16°50	21°25	25°42	7° 2	26° 4	6°33	8°13	8°49	6°16	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	3 33 34	22°58'25	25°36	14° 7	17°47	16°53	21°24	25°47	7° 4	26° 3	6°35	8° 0	8°46	6°23	n.a.	n.a.	S 18	
M19	3 37 31	23°59'37	8♁27	15°40	19° 1	16°55	21°22	25°51	7° 5	26° 3	6°37	7°48	8°43	6°30	n.a.	n.a.	M19	
T 20	3 41 27	25° 0'49	21° 1	17°14	20°16	16°57	21°20	25°56	7° 7	26° 2	6°39	7°37	8°40	6°36	n.a.	n.a.	T 20	
W21	3 45 24	26° 2'02	3♁20	18°47	21°31	16°R57	21°18	26° 1	7° 8	26° 2	6°41	7°30	8°37	6°43	n.a.	n.a.	W21	
T 22	3 49 20	27° 3'16	15°25	20°20	22°45	16°57	21°16	26° 6	7° 9	26° 1	6°43	7°25	8°33	6°50	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	3 53 17	28° 4'30	27°19	21°54	24° 0	16°56	21°14	26°11	7°11	26° 0	6°45	7°22	8°30	6°56	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	3 57 13	29° 5'44	9♁ 8	23°28	25°14	16°54	21°12	26°16	7°12	26° 0	6°47	7°D22	8°27	7° 3	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	4 1 10	0♁ 6'59	20°55	25° 2	26°29	16°51	21° 9	26°21	7°13	25°59	6°50	7°22	8°24	7°10	n.a.	n.a.	S 25	
M26	4 5 6	1° 8'14	2♁46	26°37	27°43	16°48	21° 6	26°26	7°14	25°58	6°52	7°R22	8°21	7°16	n.a.	n.a.	M26	
T 27	4 9 3	2° 9'30	14°47	28°11	28°58	16°44	21° 3	26°31	7°15	25°57	6°54	7°22	8°18	7°23	n.a.	n.a.	T 27	
W28	4 13 0	3°10'46	27° 3	29°46	0♁12	16°39	21° 0	26°36	7°16	25°56	6°56	7°19	8°14	7°29	n.a.	n.a.	W28	
T 29	4 16 56	4°12'03	9♁40	1♁22	1°27	16°33	20°56	26°42	7°17	25°55	6°58	7°13	8°11	7°36	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	4 20 53	5♁13'19	22♁39	2♁57	2♁41	16♁26	20♁53	26♁47	7♁18	25♁55	7♁ 0	7♁ 5	8♁ 8	7♁43	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 03h35m37s

Julian Calendar 1 Nov. 217 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 217 BCE

DECEMBER 217 BCE (-216) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 24 49	6♁14'36	6♁ 3	4♁33	3♁56	16°R19	20°R49	26♁53	7♁19	25°R54	7♁ 2	6°R56	8♁ 5	7♁49	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	4 28 46	7°15'54	19°52	6° 9	5°10	16♁10	20♁45	26°58	7°20	25°53	7° 5	6♁45	8° 2	7°56	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	4 32 42	8°17'11	4♁ 2	7°46	6°24	16° 1	20°41	27° 4	7°21	25°52	7° 7	6°35	7°59	8° 3	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	4 36 39	9°18'28	18°29	9°23	7°39	15°51	20°36	27° 9	7°21	25°51	7° 9	6°26	7°55	8° 9	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	4 40 36	10°19'45	3♁ 5	11° 0	8°53	15°40	20°32	27°15	7°22	25°50	7°11	6°20	7°52	8°16	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	4 44 32	11°21'02	17°43	12°37	10° 7	15°29	20°27	27°21	7°23	25°48	7°13	6°16	7°49	8°23	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	4 48 29	12°22'18	2♁17	14°15	11°22	15°16	20°22	27°27	7°23	25°47	7°15	6°D14	7°46	8°29	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	4 52 25	13°23'33	16°43	15°54	12°36	15° 3	20°17	27°33	7°24	25°46	7°17	6°14	7°43	8°36	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	4 56 22	14°24'48	0♁57	17°32	13°50	14°49	20°12	27°39	7°24	25°45	7°20	6°15	7°39	8°43	n.a.	n.a.	S 9	
M10	5 0 18	15°26'02	14°58	19°12	15° 4	14°35	20° 7	27°45	7°24	25°44	7°22	6°R16	7°36	8°49	n.a.	n.a.	M10	
T 11	5 4 15	16°27'16	28°45	20°51	16°18	14°19	20° 1	27°51	7°25	25°43	7°24	6°15	7°33	8°56	n.a.	n.a.	T 11	
W12	5 8 11	17°28'29	12♁20	22°31	17°33	14° 3	19°56	27°57	7°25	25°42	7°26	6°12	7°30	9° 2	n.a.	n.a.	W12	
T 13	5 12 8	18°29'41	25°41	24°12	18°47	13°46	19°50	28° 3	7°25	25°40	7°28	6° 7	7°27	9° 9	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	5 16 5	19°30'52	8♁50	25°52	20° 1	13°29	19°44	28° 9	7°25	25°39	7°30	6° 0	7°24	9°16	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	5 20 1	20°32'02	21°47	27°33	21°15	13°10	19°38	28°16	7°25	25°38	7°32	5°52	7°20	9°22	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	5 23 58	21°33'12	4♁32	29°15	22°29	12°52	19°32	28°22	7°R25	25°36	7°34	5°44	7°17	9°29	n.a.	n.a.	S 16	
M17	5 27 54	22°34'21	17° 4	0♁56	23°43	12°32	19°25	28°28	7°25	25°35	7°36	5°36	7°14	9°36	n.a.	n.a.	M17	
T 18	5 31 51	23°35'30	29°24	2°38	24°56	12°12	19°19	28°35	7°25	25°34	7°39	5°29	7°11	9°42	n.a.	n.a.	T 18	
W19	5 35 47	24°36'37	11♁33	4°20	26°10	11°52	19°12	28°41	7°25	25°32	7°41	5°24	7° 8	9°49	n.a.	n.a.	W19	
T 20	5 39 44	25°37'45	23°32	6° 2	27°24	11°30	19° 6	28°48	7°25	25°31	7°43	5°21	7° 5	9°56	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	5 43 40	26°38'51	5♁24	7°44	28°38	11° 9	18°59	28°54	7°25	25°30	7°45	5°D20	7° 1	10° 2	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	5 47 37	27°39'57	17°11	9°26	29°51	10°47	18°52	29° 1	7°24	25°28	7°47	5°21	6°58	10° 9	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	5 51 34	28°41'02	28°58	11° 8	1♁ 5	10°25	18°45	29° 8	7°24	25°27	7°49	5°23	6°55	10°16	n.a.	n.a.	S 23	
M24	5 55 30	29°42'06	10♁49	12°49	2°19	10° 2	18°38	29°14	7°24	25°25	7°51	5°25	6°52	10°22	n.a.	n.a.	M24	
T 25	5 59 27	0♁43'10	22°48	14°29	3°32	9°39	18°30	29°21	7°23	25°24	7°53	5°26	6°49	10°29	n.a.	n.a.	T 25	
W26	6 3 23	1°44'13	5♁ 2	16° 8	4°46	9°15	18°23	29°28	7°23	25°22	7°55	5°R26	6°45	10°36	n.a.	n.a.	W26	
T 27	6 7 20	2°45'15	17°35	17°46	5°59	8°52	18°16	29°35	7°22	25°21	7°57	5°25	6°42	10°42	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	6 11 16	3°46'16	0♁30	19°22	7°13	8°28	18° 8	29°41	7°21	25°19	7°59	5°22	6°39	10°49	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	6 15 13	4°47'17	13°53	20°56	8°26	8° 4	18° 1	29°48	7°21	25°18	8° 1	5°19	6°36	10°55	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	6 19 9	5°48'17	27°42	22°28	9°39	7°40	17°53	29°55	7°20	25°16	8° 3	5°14	6°33	11° 2	n.a.	n.a.	S 30	
M31	6 23 6	6♁49'16	11♁58	23♁56	10♁53	7♁16	17♁45	0♁ 2	7♁19	25♁15	8♁ 5	5♁10	6♁30	11♁ 9	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h35m36s

Julian Calendar

The year -216 astronomical counting style corresponds to year 217 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 216 BCE
geocentric

JANUARY 216 BCE (-215) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 27 3	7♄50'13	26♂36	25♄21	12♁6	6°R52	17°R38	0♁9	7°R18	25°R13	8♂7	5°R6	6♁26	11♁15	n.a.	T 1	
W 2	6 30 59	8°51'10	11♄30	26°42	13°19	6♄28	17♄30	0°16	7♁17	25♄11	8°9	5♁3	6°23	11°22	n.a.	W 2	
T 3	6 34 56	9°52'06	26°32	27°57	14°32	6°4	17°22	0°23	7°16	25°10	8°10	5°1	6°20	11°29	n.a.	T 3	
F 4	6 38 52	10°53'00	11♁31	29°7	15°45	5°40	17°14	0°30	7°15	25°8	8°12	5°D1	6°17	11°35	n.a.	F 4	
S 5	6 42 49	11°53'53	26°22	0♁11	16°58	5°16	17°6	0°37	7°14	25°7	8°14	5°2	6°14	11°42	n.a.	S 5	
S 6	6 46 45	12°54'43	10♁56	1°7	18°11	4°53	16°58	0°44	7°13	25°5	8°16	5°4	6°11	11°49	n.a.	S 6	
M 7	6 50 42	13°55'33	25°12	1°55	19°24	4°30	16°50	0°52	7°12	25°3	8°18	5°5	6°7	11°55	n.a.	M 7	
T 8	6 54 39	14°56'20	9°Y6	2°35	20°36	4°7	16°42	0°59	7°11	25°2	8°20	5°R6	6°4	12°2	n.a.	T 8	
W 9	6 58 35	15°57'06	22°39	3°4	21°49	3°45	16°35	1°6	7°9	25°0	8°22	5°6	6°1	12°9	n.a.	W 9	
T 10	7 2 32	16°57'50	5♄52	3°24	23°2	3°23	16°27	1°13	7°8	24°58	8°23	5°5	5°58	12°15	n.a.	T 10	
F 11	7 6 28	17°58'32	18°47	3°R34	24°14	3°1	16°19	1°20	7°7	24°57	8°25	5°3	5°55	12°22	n.a.	F 11	
S 12	7 10 25	18°59'13	1♁26	3°32	25°27	2°40	16°11	1°28	7°5	24°55	8°27	5°1	5°51	12°29	n.a.	S 12	
S 13	7 14 21	19°59'52	13°53	3°21	26°39	2°20	16°3	1°35	7°4	24°53	8°29	4°58	5°48	12°35	n.a.	S 13	
M14	7 18 18	21° 0'29	26°8	2°58	27°51	2°0	15°55	1°42	7°2	24°52	8°30	4°56	5°45	12°42	n.a.	M14	
T 15	7 22 14	22° 1'05	8♄13	2°26	29°4	1°40	15°47	1°49	7°1	24°50	8°32	4°54	5°42	12°48	n.a.	T 15	
W16	7 26 11	23° 1'38	20°11	1°44	0♁16	1°21	15°39	1°57	6°59	24°48	8°34	4°53	5°39	12°55	n.a.	W16	
T 17	7 30 8	24° 2'10	2♁4	0°55	1°28	1°3	15°31	2°4	6°58	24°47	8°35	4°D53	5°36	13°2	n.a.	T 17	
F 18	7 34 4	25° 2'41	13°52	29♄58	2°40	0°46	15°23	2°11	6°56	24°45	8°37	4°53	5°32	13°8	n.a.	F 18	
S 19	7 38 1	26° 3'10	25°40	28°57	3°51	0°29	15°16	2°18	6°54	24°43	8°38	4°53	5°29	13°15	n.a.	S 19	
S 20	7 41 57	27° 3'37	7♁29	27°52	5°3	0°13	15°8	2°26	6°53	24°42	8°40	4°54	5°26	13°22	n.a.	S 20	
M21	7 45 54	28° 4'02	19°22	26°45	6°15	29♁57	15°0	2°33	6°51	24°40	8°42	4°55	5°23	13°28	n.a.	M21	
T 22	7 49 50	29° 4'26	1♁24	25°38	7°26	29°42	14°53	2°40	6°49	24°38	8°43	4°56	5°20	13°35	n.a.	T 22	
W23	7 53 47	0♁4'49	13°37	24°33	8°38	29°28	14°45	2°48	6°47	24°37	8°45	4°56	5°17	13°42	n.a.	W23	
T 24	7 57 43	1° 5'10	26°7	23°31	9°49	29°15	14°38	2°55	6°45	24°35	8°46	4°R56	5°13	13°48	n.a.	T 24	
F 25	8 1 40	2° 5'29	8♁57	22°33	11°0	29°2	14°31	3°3	6°43	24°33	8°47	4°56	5°10	13°55	n.a.	F 25	
S 26	8 5 37	3° 5'47	22°11	21°40	12°11	28°51	14°23	3°10	6°41	24°32	8°49	4°56	5°7	14°2	n.a.	S 26	
S 27	8 9 33	4° 6'03	5♄51	20°53	13°23	28°40	14°16	3°17	6°39	24°30	8°50	4°56	5°4	14°8	n.a.	S 27	
M28	8 13 30	5° 6'18	19°59	20°13	14°33	28°30	14°9	3°25	6°37	24°28	8°52	4°D56	5°1	14°15	n.a.	M28	
T 29	8 17 26	6° 6'31	4♄32	19°40	15°44	28°20	14°2	3°32	6°35	24°27	8°53	4°56	4°57	14°22	n.a.	T 29	
W30	8 21 23	7° 6'42	19°26	19°14	16°55	28°12	13°55	3°39	6°33	24°25	8°54	4°56	4°54	14°28	n.a.	W30	
T 31	8 25 19	8♁6'51	4♁34	18♄56	18♁6	28♁4	13♄49	3♁47	6♁31	24♄23	8♄56	4°R56	4♁51	14♁35	n.a.	T 31	

Delta T = 03h35m35s

Julian Calendar 1 Jan. 216 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 217 BCE

FEBRUARY 216 BCE (-215) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	8 29 16	9♁6'59	19♁47	18°R44	19♁16	27°R57	13°R42	3♁54	6°R29	24°R22	8♄57	4°R56	4♁48	14♁41	n.a.	F 1
S 2	8 33 12	10° 7'04	4♁56	18°D38	20°26	27♁51	13♄36	4°1	6♁26	24♄20	8°58	4♁56	4°45	14°48	n.a.	S 2
S 3	8 37 9	11° 7'07	19°50	18♄40	21°37	27°45	13°29	4°9	6°24	24°18	8°59	4°55	4°42	14°55	n.a.	S 3
M 4	8 41 6	12° 7'08	4°Y24	18°47	22°47	27°40	13°23	4°16	6°22	24°17	9°1	4°55	4°38	15°1	n.a.	M 4
T 5	8 45 2	13° 7'07	18°32	19°0	23°57	27°37	13°17	4°23	6°20	24°15	9°2	4°54	4°35	15°8	n.a.	T 5
W 6	8 48 59	14° 7'03	2♁14	19°19	25°6	27°34	13°11	4°31	6°17	24°14	9°3	4°53	4°32	15°15	n.a.	W 6
T 7	8 52 55	15° 6'57	15°30	19°43	26°16	27°31	13°5	4°38	6°15	24°12	9°4	4°D53	4°29	15°21	n.a.	T 7
F 8	8 56 52	16° 6'49	28°23	20°12	27°26	27°30	12°59	4°45	6°13	24°11	9°5	4°53	4°26	15°28	n.a.	F 8
S 9	9 0 48	17° 6'38	10♁55	20°46	28°35	27°29	12°54	4°52	6°10	24°9	9°6	4°54	4°23	15°35	n.a.	S 9
S 10	9 4 45	18° 6'25	23°12	21°24	29°44	27°D29	12°49	5°0	6°8	24°8	9°7	4°55	4°19	15°41	n.a.	S 10
M11	9 8 41	19° 6'10	5♄16	22°5	0°Y53	27°30	12°43	5°7	6°5	24°6	9°8	4°57	4°16	15°48	n.a.	M11
T 12	9 12 38	20° 5'52	17°11	22°51	2°2	27°31	12°38	5°14	6°3	24°5	9°9	4°58	4°13	15°55	n.a.	T 12
W13	9 16 34	21° 5'33	29°2	23°40	3°11	27°33	12°33	5°21	6°0	24°3	9°10	4°R58	4°10	16°1	n.a.	W13
T 14	9 20 31	22° 5'11	10♁50	24°32	4°20	27°36	12°29	5°28	5°58	24°2	9°11	4°58	4°7	16°8	n.a.	T 14
F 15	9 24 28	23° 4'46	22°37	25°27	5°28	27°40	12°24	5°36	5°55	24°0	9°12	4°57	4°3	16°15	n.a.	F 15
S 16	9 28 24	24° 4'20	4♁27	26°25	6°36	27°44	12°19	5°43	5°53	23°59	9°13	4°56	4°0	16°21	n.a.	S 16
S 17	9 32 21	25° 3'52	16°22	27°26	7°44	27°49	12°15	5°50	5°50	23°57	9°14	4°53	3°57	16°28	n.a.	S 17
M18	9 36 17	26° 3'21	28°22	28°30	8°52	27°55	12°11	5°57	5°48	23°56	9°15	4°49	3°54	16°34	n.a.	M18
T 19	9 40 14	27° 2'48	10♁31	29°35	10°0	28°1	12°7	6°4	5°45	23°55	9°15	4°46	3°51	16°41	n.a.	T 19
W20	9 44 10	28° 2'14	22°51	0♁44	11°7	28°8	12°3	6°11	5°43	23°53	9°16	4°42	3°48	16°48	n.a.	W20
T 21	9 48 7	29° 1'37	5♁24	1°54	12°15	28°15	12°0	6°18	5°40	23°52	9°17	4°40	3°44	16°54	n.a.	T 21
F 22	9 52 3	0♁0'59	18°14	3°7	13°22	28°23	11°57	6°25	5°38	23°51	9°17	4°38	3°41	17°1	n.a.	F 22
S 23	9 56 0	1° 0'19	1♄23	4°21	14°29	28°32	11°53	6°32	5°35	23°49	9°18	4°D37	3°38	17°8	n.a.	S 23
S 24	9 59 57	1°59'37	14°53	5°38	15°35	28°41	11°50	6°39	5°33	23°48	9°19	4°38	3°35	17°14	n.a.	S 24
M25	10 3 53	2°58'53	28°48	6°56	16°42	28°51	11°47	6°46	5°30	23°47	9°19	4°39	3°32	17°21	n.a.	M25
T 26	10 7 50	3°58'08	13♄6	8°16	17°48	29°1	11°45	6°52	5°27	23°46	9°20	4°41	3°28	17°28	n.a.	T 26
W27	10 11 46	4°57'20	27°46	9°38	18°54	29°12	11°42	6°59	5°25	23°45	9°20	4°R42	3°25	17°34	n.a.	W27
T 28	10 15 43	5♁56'31	12♁43	11♁1	20°Y0	29♁24	11♄40	7♁6	5♁22	23♄43	9♄21	4♁42	3♁22	17♁41	n.a.	T 28

Delta T = 03h35m34s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 216 BCE
geocentric

MARCH 216 BCE (-215) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	10 19 39	6♄55'39	27♋51	12♋27	21♊6	29♋36	11°R38	7♋13	5°R20	23°R42	9♊21	4°R40	3♋19	17♋48	n.a.	F 1		
S 2	10 23 36	7°54'45	13♋0	13°53	22°11	29°49	11♋36	7°19	5♋17	23♋41	9°22	4♋37	3°16	17°54	n.a.	S 2		
S 3	10 27 32	8°53'49	28° 2	15°22	23°16	0♋ 2	11°34	7°26	5°14	23°40	9°22	4°32	3°13	18° 1	n.a.	S 3		
M 4	10 31 29	9°52'51	12♊46	16°52	24°21	0°15	11°33	7°33	5°12	23°39	9°23	4°27	3° 9	18° 8	n.a.	M 4		
T 5	10 35 25	10°51'51	27° 6	18°23	25°26	0°29	11°31	7°39	5° 9	23°38	9°23	4°22	3° 6	18°14	n.a.	T 5		
W 6	10 39 22	11°50'48	10♉58	19°56	26°30	0°44	11°30	7°46	5° 7	23°37	9°23	4°17	3° 3	18°21	n.a.	W 6		
T 7	10 43 19	12°49'43	24°21	21°31	27°34	0°59	11°29	7°52	5° 4	23°36	9°23	4°14	3° 0	18°28	n.a.	T 7		
F 8	10 47 15	13°48'35	7♋18	23° 7	28°38	1°15	11°28	7°59	5° 1	23°35	9°24	4°12	2°57	18°34	n.a.	F 8		
S 9	10 51 12	14°47'25	19°51	24°45	29°41	1°31	11°28	8° 5	4°59	23°34	9°24	4°D12	2°54	18°41	n.a.	S 9		
S 10	10 55 8	15°46'13	2♋ 6	26°24	0♋44	1°47	11°27	8°12	4°56	23°33	9°24	4°13	2°50	18°47	n.a.	S 10		
M 11	10 59 5	16°44'59	14° 6	28° 5	1°47	2° 4	11°27	8°18	4°54	23°32	9°24	4°15	2°47	18°54	n.a.	M 11		
T 12	11 3 1	17°43'42	25°58	29°47	2°50	2°21	11°D27	8°24	4°51	23°31	9°24	4°16	2°44	19° 1	n.a.	T 12		
W 13	11 6 58	18°42'22	7♋45	1♋31	3°52	2°39	11°27	8°30	4°49	23°31	9°24	4°R16	2°41	19° 7	n.a.	W 13		
T 14	11 10 54	19°41'01	19°32	3°16	4°54	2°57	11°28	8°37	4°46	23°30	9°24	4°15	2°38	19°14	n.a.	T 14		
F 15	11 14 51	20°39'37	1♋21	5° 3	5°56	3°16	11°28	8°43	4°44	23°29	9°R25	4°12	2°34	19°21	n.a.	F 15		
S 16	11 18 48	21°38'11	13°17	6°51	6°57	3°35	11°29	8°49	4°41	23°28	9°25	4° 6	2°31	19°27	n.a.	S 16		
S 17	11 22 44	22°36'43	25°20	8°41	7°58	3°54	11°30	8°55	4°39	23°28	9°24	3°59	2°28	19°34	n.a.	S 17		
M 18	11 26 41	23°35'13	7♋32	10°33	8°58	4°14	11°31	9° 1	4°37	23°27	9°24	3°50	2°25	19°41	n.a.	M 18		
T 19	11 30 37	24°33'41	19°54	12°26	9°58	4°34	11°32	9° 7	4°34	23°26	9°24	3°40	2°22	19°47	n.a.	T 19		
W 20	11 34 34	25°32'08	2♋27	14°21	10°58	4°54	11°34	9°12	4°32	23°26	9°24	3°31	2°19	19°54	n.a.	W 20		
T 21	11 38 30	26°30'32	15°12	16°17	11°57	5°15	11°35	9°18	4°29	23°25	9°24	3°24	2°15	20° 1	n.a.	T 21		
F 22	11 42 27	27°28'55	28°11	18°15	12°56	5°36	11°37	9°24	4°27	23°25	9°24	3°18	2°12	20° 7	n.a.	F 22		
S 23	11 46 23	28°27'16	11♊23	20°14	13°54	5°57	11°39	9°30	4°25	23°24	9°24	3°14	2° 9	20°14	n.a.	S 23		
S 24	11 50 20	29°25'35	24°52	22°15	14°52	6°19	11°41	9°35	4°23	23°24	9°23	3°D13	2° 6	20°21	n.a.	S 24		
M 25	11 54 16	0♊23'53	8♋38	24°17	15°49	6°41	11°44	9°41	4°20	23°23	9°23	3°13	2° 3	20°27	n.a.	M 25		
T 26	11 58 13	1°22'09	22°42	26°21	16°46	7° 3	11°46	9°46	4°18	23°23	9°23	3°14	2° 0	20°34	n.a.	T 26		
W 27	12 2 10	2°20'24	7♋ 4	28°26	17°43	7°26	11°49	9°52	4°16	23°22	9°22	3°R14	1°56	20°41	n.a.	W 27		
T 28	12 6 6	3°18'37	21°42	0♊32	18°39	7°49	11°52	9°57	4°14	23°22	9°22	3°12	1°53	20°47	n.a.	T 28		
F 29	12 10 3	4°16'49	6♋31	2°39	19°34	8°12	11°55	10° 3	4°12	23°22	9°22	3° 9	1°50	20°54	n.a.	F 29		
S 30	12 13 59	5°14'58	21°25	4°47	20°29	8°36	11°58	10° 8	4° 9	23°21	9°21	3° 3	1°47	21° 0	n.a.	S 30		
S 31	12 17 56	6♊13'06	6♊16	6♊56	21♋24	8♋59	12♋ 1	10♋13	4♋ 7	23♋21	9♊21	2♋54	1♋44	21♋ 7	n.a.	S 31		

Delta T = 03h35m33s

Julian Calendar 1 March 216 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 216 BCE

APRIL 216 BCE (-215) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	12 21 52	7♊11'12	20♊54	9♊ 5	22♋17	9♋24	12♋ 5	10♋18	4°R 5	23°R21	9°R20	2°R45	1♋40	21♋14	n.a.	M 1		
T 2	12 25 49	8° 9'16	5♋13	11°14	23°11	9°48	12° 9	10°23	4♋ 3	23♋21	9♊20	2♋34	1°37	21°20	n.a.	T 2		
W 3	12 29 45	9° 7'19	19° 8	13°24	24° 3	10°13	12°13	10°28	4° 1	23°20	9°19	2°25	1°34	21°27	n.a.	W 3		
T 4	12 33 42	10° 5'19	2♋35	15°33	24°55	10°38	12°17	10°33	3°59	23°20	9°19	2°18	1°31	21°34	n.a.	T 4		
F 5	12 37 39	11° 3'18	15°35	17°41	25°46	11° 3	12°21	10°38	3°58	23°20	9°18	2°13	1°28	21°40	n.a.	F 5		
S 6	12 41 35	12° 1'14	28°11	19°49	26°37	11°28	12°25	10°43	3°56	23°20	9°17	2°10	1°25	21°47	n.a.	S 6		
S 7	12 45 32	12°59'09	10♋27	21°56	27°27	11°54	12°30	10°47	3°54	23°20	9°17	2°D 9	1°21	21°54	n.a.	S 7		
M 8	12 49 28	13°57'02	22°29	24° 1	28°16	12°20	12°35	10°52	3°52	23°D20	9°16	2° 9	1°18	22° 0	n.a.	M 8		
T 9	12 53 25	14°54'53	4♋20	26° 4	29° 4	12°46	12°40	10°56	3°50	23°20	9°15	2°R10	1°15	22° 7	n.a.	T 9		
W 10	12 57 21	15°52'42	16° 8	28° 5	29°51	13°12	12°45	11° 1	3°49	23°20	9°15	2° 9	1°12	22°14	n.a.	W 10		
T 11	13 1 18	16°50'29	27°56	0♋ 4	0♋38	13°39	12°50	11° 5	3°47	23°20	9°14	2° 6	1° 9	22°20	n.a.	T 11		
F 12	13 5 14	17°48'15	9♋50	2° 1	1°24	14° 6	12°55	11°10	3°45	23°20	9°13	2° 1	1° 5	22°27	n.a.	F 12		
S 13	13 9 11	18°45'58	21°52	3°55	2° 8	14°33	13° 1	11°14	3°44	23°21	9°12	1°53	1° 2	22°34	n.a.	S 13		
S 14	13 13 7	19°43'41	4♋ 5	5°46	2°52	15° 0	13° 6	11°18	3°42	23°21	9°12	1°42	0°59	22°40	n.a.	S 14		
M 15	13 17 4	20°41'21	16°31	7°34	3°35	15°27	13°12	11°22	3°41	23°21	9°11	1°30	0°56	22°47	n.a.	M 15		
T 16	13 21 1	21°39'00	29° 9	9°20	4°17	15°55	13°18	11°26	3°39	23°21	9°10	1°17	0°53	22°54	n.a.	T 16		
W 17	13 24 57	22°36'38	12♋ 1	11° 2	4°58	16°23	13°24	11°30	3°38	23°22	9° 9	1° 5	0°50	23° 0	n.a.	W 17		
T 18	13 28 54	23°34'14	25° 6	12°41	5°38	16°51	13°30	11°34	3°36	23°22	9° 8	0°54	0°46	23° 7	n.a.	T 18		
F 19	13 32 50	24°31'50	8♊21	14°17	6°16	17°19	13°37	11°38	3°35	23°22	9° 7	0°46	0°43	23°14	n.a.	F 19		
S 20	13 36 47	25°29'24	21°48	15°49	6°54	17°47	13°43	11°41	3°34	23°23	9° 6	0°40	0°40	23°20	n.a.	S 20		
S 21	13 40 43	26°26'57	5♋26	17°18	7°30	18°16	13°50	11°45	3°32	23°23	9° 5	0°37	0°37	23°27	n.a.	S 21		
M 22	13 44 40	27°24'29	19°14	18°44	8° 5	18°45	13°57	11°48	3°31	23°23	9° 4	0°36	0°34	23°34	n.a.	M 22		
T 23	13 48 36	28°22'01	3♋13	20° 7	8°38	19°14	14° 4	11°52	3°30	23°24	9° 3	0°36	0°31	23°40	n.a.	T 23		
W 24	13 52 33	29°19'31	17°23	21°25	9°11	19°43	14°11	11°55	3°29	23°24	9° 2	0°35	0°27	23°47	n.a.	W 24		
T 25	13 56 30	0♋17'00	1♋43	22°41	9°42	20°12	14°18	11°58	3°28	23°25	9° 1	0°33	0°24	23°54	n.a.	T 25		
F 26	14 0 26	1°14'28	16°10	23°53	10°11	20°42	14°25	12° 1	3°27	23°26	9° 0	0°29	0°21	24° 0	n.a.	F 26		
S 27	14 4 23	2°11'56	0♊40	25° 1	10°39	21°11	14°33	12° 4	3°26	23°26	8°59	0°22	0°18	24° 7	n.a.	S 27		
S 28	14 8 19	3° 9'22	15° 8	26° 5	11° 5	21°41	14°40	12° 7	3°25	23°27	8°57	0°12	0°15	24°14	n.a.	S 28		
M 29	14 12 16	4° 6'48	29°27	27° 6	11°30	22°11	14°48	12°10	3°24	23°28	8°56	0° 1	0°11	24°20	n.a.	M 29		
T 30	14 16 12	5♋ 4'12	13♋31	28♋ 3	11♋53	22♋41	14♋56	12♋13	3♋23	23♋28	8♊55	29♋49	0♋ 8	24♋27	n.a.	T 30		

Delta T = 03h35m32s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 216 BCE
geocentric

MAY 216 BCE (-215) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	14 20 9	6♄ 1'36	27♄15	28♄56	12♄14	23♄12	15♄4	12♄16	3°R23	23♄29	8°R54	29°R38	0♄ 5	24♄33	n.a.	W 1								
T 2	14 24 5	6°58'58	10♄36	29°45	12°34	23°42	15°12	12°18	3♄22	23°30	8°53	29°29	0° 2	24°40	n.a.	T 2								
F 3	14 28 2	7°56'19	23°34	0♄30	12°51	24°13	15°20	12°21	3°21	23°31	8°51	29°22	29°59	24°47	n.a.	F 3								
S 4	14 31 59	8°53'40	6♄10	1°10	13° 7	24°44	15°28	12°23	3°21	23°31	8°50	29°18	29°56	24°53	n.a.	S 4								
S 5	14 35 55	9°50'59	18°27	1°47	13°21	25°15	15°37	12°26	3°20	23°32	8°49	29°16	29°52	25° 0	n.a.	S 5								
M 6	14 39 52	10°48'17	0♄29	2°19	13°32	25°46	15°45	12°28	3°20	23°33	8°48	29°D16	29°49	25° 7	n.a.	M 6								
T 7	14 43 48	11°45'33	12°22	2°47	13°42	26°17	15°54	12°30	3°19	23°34	8°46	29°R16	29°46	25°13	n.a.	T 7								
W 8	14 47 45	12°42'49	24°11	3°11	13°49	26°48	16° 3	12°32	3°19	23°35	8°45	29°16	29°43	25°20	n.a.	W 8								
T 9	14 51 41	13°40'04	6♄ 2	3°30	13°54	27°20	16°12	12°34	3°18	23°36	8°44	29°14	29°40	25°27	n.a.	T 9								
F 10	14 55 38	14°37'17	17°58	3°44	13°57	27°51	16°21	12°36	3°18	23°37	8°42	29° 9	29°36	25°33	n.a.	F 10								
S 11	14 59 34	15°34'30	0♄ 6	3°54	13°R58	28°23	16°30	12°38	3°18	23°38	8°41	29° 3	29°33	25°40	n.a.	S 11								
S 12	15 3 31	16°31'42	12°28	3°59	13°56	28°55	16°39	12°39	3°18	23°39	8°40	28°53	29°30	25°47	n.a.	S 12								
M13	15 7 28	17°28'52	25° 6	4°R 0	13°52	29°27	16°48	12°41	3°17	23°40	8°38	28°43	29°27	25°53	n.a.	M13								
T 14	15 11 24	18°26'03	8♄ 0	3°56	13°45	29°59	16°58	12°42	3°17	23°41	8°37	28°31	29°24	26° 0	n.a.	T 14								
W15	15 15 21	19°23'12	21°12	3°48	13°36	0♄32	17° 7	12°44	3°D17	23°42	8°35	28°20	29°21	26° 7	n.a.	W15								
T 16	15 19 17	20°20'22	4♄38	3°35	13°25	1° 4	17°17	12°45	3°17	23°44	8°34	28°10	29°17	26°13	n.a.	T 16								
F 17	15 23 14	21°17'30	18°17	3°19	13°11	1°37	17°26	12°46	3°17	23°45	8°33	28° 3	29°14	26°20	n.a.	F 17								
S 18	15 27 10	22°14'39	2♄ 6	2°59	12°55	2° 9	17°36	12°47	3°18	23°46	8°31	27°58	29°11	26°27	n.a.	S 18								
S 19	15 31 7	23°11'47	16° 3	2°35	12°36	2°42	17°46	12°48	3°18	23°47	8°30	27°55	29° 8	26°33	n.a.	S 19								
M20	15 35 4	24° 8'55	0♄ 5	2° 8	12°16	3°15	17°56	12°49	3°18	23°49	8°28	27°D55	29° 5	26°40	n.a.	M20								
T 21	15 39 0	25° 6'03	14°10	1°39	11°53	3°48	18° 6	12°50	3°18	23°50	8°27	27°55	29° 2	26°47	n.a.	T 21								
W22	15 42 57	26° 3'11	28°19	1° 7	11°28	4°21	18°16	12°51	3°19	23°51	8°25	27°R55	28°58	26°53	n.a.	W22								
T 23	15 46 53	27° 0'18	12♄29	0°34	11° 1	4°54	18°26	12°51	3°19	23°53	8°24	27°54	28°55	27° 0	n.a.	T 23								
F 24	15 50 50	27°57'26	26°39	29♄59	10°32	5°28	18°37	12°52	3°19	23°54	8°22	27°51	28°52	27° 7	n.a.	F 24								
S 25	15 54 46	28°54'34	10°46	29°25	10° 1	6° 1	18°47	12°52	3°20	23°56	8°21	27°46	28°49	27°13	n.a.	S 25								
S 26	15 58 43	29°51'42	24°48	28°50	9°29	6°35	18°58	12°52	3°20	23°57	8°19	27°39	28°46	27°20	n.a.	S 26								
M27	16 2 39	0♄48'49	8♄41	28°15	8°55	7° 9	19° 8	12°52	3°21	23°58	8°18	27°30	28°42	27°27	n.a.	M27								
T 28	16 6 36	1°45'57	22°21	27°42	8°21	7°43	19°19	12°R52	3°22	24° 0	8°16	27°21	28°39	27°33	n.a.	T 28								
W29	16 10 33	2°43'05	5♄45	27°11	7°45	8°16	19°29	12°52	3°22	24° 1	8°15	27°12	28°36	27°40	n.a.	W29								
T 30	16 14 29	3°40'13	18°52	26°42	7° 9	8°51	19°40	12°52	3°23	24° 3	8°13	27° 5	28°33	27°47	n.a.	T 30								
F 31	16 18 26	4♄37'20	1♄39	26♄16	6♄32	9♄25	19°51	12°52	3°24	24° 5	8°12	27° 0	28°30	27°53	n.a.	F 31								

Delta T = 03h35m31s

Julian Calendar 1 May 216 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 216 BCE

JUNE 216 BCE (-215) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 22 22	5♄34'28	14♄ 8	25°R53	5°R54	9♄59	20♄ 2	12°R52	3♄25	24♄ 6	8°R10	26°R57	28♄27	28♄ 0	n.a.	S 1								
S 2	16 26 19	6°31'35	26°22	25♄34	5♄17	10°33	20°13	12°51	3°26	24° 8	8°57	26°D56	28°23	28° 7	n.a.	S 2								
M 3	16 30 15	7°28'42	8♄23	25°19	4°40	11° 8	20°24	12°51	3°27	24° 9	8° 7	26°57	28°20	28°13	n.a.	M 3								
T 4	16 34 12	8°25'49	20°16	25° 9	4° 3	11°43	20°35	12°50	3°28	24°11	8° 6	26°58	28°17	28°20	n.a.	T 4								
W 5	16 38 8	9°22'56	2♄ 6	25° 3	3°26	12°17	20°47	12°49	3°29	24°13	8° 4	26°59	28°14	28°27	n.a.	W 5								
T 6	16 42 5	10°20'03	13°57	25°D 1	2°51	12°52	20°58	12°49	3°30	24°14	8° 3	26°R59	28°11	28°33	n.a.	T 6								
F 7	16 46 2	11°17'09	25°55	25° 5	2°17	13°27	21° 9	12°48	3°31	24°16	8° 1	26°58	28° 8	28°40	n.a.	F 7								
S 8	16 49 58	12°14'16	8♄ 5	25°14	1°44	14° 2	21°21	12°47	3°32	24°18	8° 0	26°55	28° 4	28°47	n.a.	S 8								
S 9	16 53 55	13°11'22	20°31	25°28	1°12	14°37	21°32	12°46	3°34	24°20	7°58	26°50	28° 1	28°53	n.a.	S 9								
M10	16 57 51	14° 8'29	3♄16	25°47	0°42	15°12	21°44	12°44	3°35	24°21	7°57	26°44	27°58	29° 0	n.a.	M10								
T 11	17 1 48	15° 5'36	16°22	26°11	0°14	15°48	21°55	12°43	3°36	24°23	7°55	26°37	27°55	29° 7	n.a.	T 11								
W12	17 5 44	16° 2'43	29°48	26°41	29♄47	16°23	22° 7	12°42	3°38	24°25	7°54	26°31	27°52	29°13	n.a.	W12								
T 13	17 9 41	16°59'50	13♄34	27°16	29°23	16°58	22°19	12°40	3°39	24°27	7°52	26°25	27°48	29°20	n.a.	T 13								
F 14	17 13 37	17°56'58	27°37	27°56	29° 1	17°34	22°31	12°39	3°41	24°29	7°51	26°21	27°45	29°27	n.a.	F 14								
S 15	17 17 34	18°54'06	11♄51	28°41	28°41	18°10	22°42	12°37	3°42	24°31	7°49	26°18	27°42	29°33	n.a.	S 15								
S 16	17 21 31	19°51'15	26°12	29°32	28°24	18°45	22°54	12°35	3°44	24°33	7°48	26°D17	27°39	29°40	n.a.	S 16								
M17	17 25 27	20°48'25	10♄36	0♄27	28° 8	19°21	23° 6	12°33	3°46	24°34	7°46	26°18	27°36	29°47	n.a.	M17								
T 18	17 29 24	21°45'35	24°59	1°27	27°56	19°57	23°18	12°31	3°47	24°36	7°45	26°19	27°33	29°53	n.a.	T 18								
W19	17 33 20	22°42'47	9♄17	2°33	27°45	20°33	23°30	12°29	3°49	24°38	7°43	26°20	27°29	29°59	n.a.	W19								
T 20	17 37 17	23°39'59	23°28	3°43	27°37	21° 9	23°42	12°27	3°51	24°40	7°42	26°R21	27°26	0♄ 7	n.a.	T 20								
F 21	17 41 13	24°37'12	7°31	4°57	27°32	21°46	23°54	12°25	3°53	24°42	7°40	26°20	27°23	0°13	n.a.	F 21								
S 22	17 45 10	25°34'26	21°23	6°17	27°28	22°22	24° 7	12°22	3°55	24°44	7°39	26°18	27°20	0°20	n.a.	S 22								
S 23	17 49 7	26°31'41	5♄ 3	7°41	27°D28	22°58	24°19	12°20	3°56	24°46	7°38	26°15	27°17	0°27	n.a.	S 23								
M24	17 53 3	27°28'57	18°32	9° 9	27°29	23°35	24°31	12°18	3°58	24°48	7°36	26°11	27°14	0°33	n.a.	M24								
T 25	17 57 0	28°26'14	1♄46	10°42	27°33	24°11	24°44	12°15	4° 1	24°50	7°35	26° 7	27°10	0°40	n.a.	T 25								
W26	18 0 56	29°23'32	14°47	12°19	27°39	24°48	24°56	12°12	4° 3	24°52	7°33	26° 3	27° 7	0°47	n.a.	W26								
T 27	18 4 53	0♄20'52	27°33	13°59	27°47	25°25	25° 8	12°10	4° 5	24°54	7°32	25°59	27° 4	0°53	n.a.	T 27								
F 28	18 8 49	1°18'11	10♄ 5	15°44	27°57	26° 2	25°21	12° 7	4° 7	24°56	7°31	25°57	27° 1	1° 0	n.a.	F 28								
S 29	18 12 46	2°15'32	22°24	17°31	28° 9	26°39	25°33	12° 4	4° 9	24°59	7°29	25°D56	26°58	1° 7	n.a.	S 29								
S 30	18 16 42	3♄12'54	4♄30	19♄22	28♄24	27♄16	25♄46	12°51	4♄11	25♄ 1	7°28	25♄57	26♄54	1♄13	n.a.	S 30								

Delta T = 03h35m30s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 216 BCE
geocentric

JULY 216 BCE (-215) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	18 20 39	4☾10'16	16♌28	21♋16	28♉40	27♏53	25♍58	11°R58	4♎14	25☾3	7°R27	25☾58	26☾51	1♎20	n.a.	M 1	
T 2	18 24 36	5° 7'40	28°19	23°12	28°58	28°30	26°11	11°R55	4°16	25° 5	7°R25	25°59	26°48	1°27	n.a.	T 2	
W 3	18 28 32	6° 5'04	10♎ 8	25°10	29°18	29° 7	26°24	11°51	4°18	25° 7	7°24	26° 1	26°45	1°33	n.a.	W 3	
T 4	18 32 29	7° 2'28	21°59	27°11	29°40	29°45	26°36	11°48	4°21	25° 9	7°23	26° 2	26°42	1°40	n.a.	T 4	
F 5	18 36 25	7°59'54	3♌57	29°12	0♋ 3	0♎22	26°49	11°45	4°23	25°11	7°22	26°R 3	26°39	1°47	n.a.	F 5	
S 6	18 40 22	8°57'20	16° 6	1☾15	0°28	0°59	27° 2	11°41	4°26	25°13	7°20	26° 3	26°35	1°53	n.a.	S 6	
S 7	18 44 18	9°54'48	28°31	3°18	0°55	1°37	27°14	11°38	4°28	25°16	7°19	26° 2	26°32	2° 0	n.a.	S 7	
M 8	18 48 15	10°52'16	11♋16	5°22	1°23	2°15	27°27	11°34	4°31	25°18	7°18	26° 0	26°29	2° 7	n.a.	M 8	
T 9	18 52 11	11°49'46	24°24	7°26	1°53	2°53	27°40	11°31	4°33	25°20	7°17	25°58	26°26	2°13	n.a.	T 9	
W10	18 56 8	12°47'16	7♌57	9°30	2°24	3°30	27°53	11°27	4°36	25°22	7°16	25°57	26°23	2°20	n.a.	W10	
T 11	19 0 5	13°44'47	21°54	11°34	2°56	4° 8	28° 6	11°23	4°39	25°24	7°14	25°55	26°20	2°27	n.a.	T 11	
F 12	19 4 1	14°42'20	6♌12	13°37	3°30	4°46	28°18	11°19	4°42	25°26	7°13	25°54	26°16	2°33	n.a.	F 12	
S 13	19 7 58	15°39'54	20°47	15°40	4° 6	5°24	28°31	11°15	4°44	25°29	7°12	25°D54	26°13	2°40	n.a.	S 13	
S 14	19 11 54	16°37'30	5♌33	17°41	4°42	6° 3	28°44	11°12	4°47	25°31	7°11	25°54	26°10	2°47	n.a.	S 14	
M15	19 15 51	17°35'06	20°23	19°42	5°20	6°41	28°57	11° 8	4°50	25°33	7°10	25°54	26° 7	2°53	n.a.	M15	
T 16	19 19 47	18°32'45	5♋ 9	21°41	5°58	7°19	29°10	11° 4	4°53	25°35	7° 9	25°55	26° 4	3° 0	n.a.	T 16	
W17	19 23 44	19°30'25	19°46	23°39	6°38	7°58	29°23	10°59	4°56	25°37	7° 8	25°55	26° 0	3° 7	n.a.	W17	
T 18	19 27 40	20°28'06	4♎ 8	25°36	7°19	8°36	29°36	10°55	4°59	25°40	7° 7	25°56	25°57	3°13	n.a.	T 18	
F 19	19 31 37	21°25'50	18°13	27°32	8° 1	9°15	29°49	10°51	5° 2	25°42	7° 6	25°R56	25°54	3°20	n.a.	F 19	
S 20	19 35 34	22°23'35	2♉ 0	29°26	8°44	9°53	0♌ 2	10°47	5° 5	25°44	7° 5	25°56	25°51	3°27	n.a.	S 20	
S 21	19 39 30	23°21'22	15°28	1♌19	9°28	10°32	0°15	10°43	5° 8	25°46	7° 4	25°56	25°48	3°33	n.a.	S 21	
M22	19 43 27	24°19'11	28°38	3°11	10°13	11°11	0°28	10°38	5°11	25°49	7° 3	25°56	25°45	3°40	n.a.	M22	
T 23	19 47 23	25°17'02	11♋13	5° 1	10°59	11°50	0°41	10°34	5°14	25°51	7° 2	25°56	25°41	3°47	n.a.	T 23	
W24	19 51 20	26°14'54	24°12	6°50	11°46	12°29	0°54	10°30	5°17	25°53	7° 1	25°D56	25°38	3°54	n.a.	W24	
T 25	19 55 16	27°12'49	6☾39	8°38	12°33	13° 8	1° 7	10°25	5°20	25°55	7° 0	25°56	25°35	4° 0	n.a.	T 25	
F 26	19 59 13	28°10'45	18°55	10°24	13°22	13°47	1°20	10°21	5°23	25°58	7° 0	25°56	25°32	4° 7	n.a.	F 26	
S 27	20 3 9	29° 8'42	1♌ 1	12° 9	14°11	14°26	1°34	10°16	5°26	26° 0	6°59	25°R56	25°29	4°14	n.a.	S 27	
S 28	20 7 6	0♌ 6'42	13° 0	13°53	15° 0	15° 5	1°47	10°12	5°30	26° 2	6°58	25°56	25°26	4°20	n.a.	S 28	
M29	20 11 3	1° 4'43	24°53	15°35	15°51	15°45	2° 0	10° 7	5°33	26° 4	6°57	25°55	25°22	4°27	n.a.	M29	
T 30	20 14 59	2° 2'46	6♎42	17°16	16°42	16°24	2°13	10° 3	5°36	26° 6	6°57	25°54	25°19	4°34	n.a.	T 30	
W31	20 18 56	3♌ 0'50	18♎31	18♌56	17♋34	17♎ 4	2♌26	9°R58	5♎40	26☾ 9	6°R56	25☾53	25☾16	4♎40	n.a.	W31	

Delta T = 03h35m29s

Julian Calendar 1 July 216 BCE == Greg. Calendar 27 June 216 BCE

AUGUST 216 BCE (-215) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 22 52	3♌58'56	0♌22	20♌35	18♋26	17♎43	2♌39	9°R54	5♎43	26☾11	6°R55	25°R52	25☾13	4♎47	n.a.	T 1
F 2	20 26 49	4°57'03	12°19	22°12	19°19	18°23	2°52	9°R49	5°46	26°13	6°R55	25☾52	25°10	4°54	n.a.	F 2
S 3	20 30 45	5°55'12	24°27	23°48	20°13	19° 3	3° 5	9°44	5°50	26°15	6°54	25°51	25° 6	5° 0	n.a.	S 3
S 4	20 34 42	6°53'22	6♋49	25°23	21° 7	19°42	3°18	9°40	5°53	26°17	6°53	25°D51	25° 3	5° 7	n.a.	S 4
M 5	20 38 38	7°51'35	19°30	26°56	22° 2	20°22	3°31	9°35	5°57	26°20	6°53	25°51	25° 0	5°14	n.a.	M 5
T 6	20 42 35	8°49'48	2♌33	28°28	22°58	21° 2	3°44	9°31	6° 0	26°22	6°52	25°52	24°57	5°20	n.a.	T 6
W 7	20 46 32	9°48'04	16° 2	29°59	23°54	21°42	3°57	9°26	6° 4	26°24	6°52	25°53	24°54	5°27	n.a.	W 7
T 8	20 50 28	10°46'21	29°57	1♎29	24°50	22°22	4°10	9°21	6° 7	26°26	6°51	25°54	24°51	5°34	n.a.	T 8
F 9	20 54 25	11°44'40	14♌19	2°58	25°47	23° 3	4°23	9°17	6°11	26°28	6°51	25°55	24°47	5°40	n.a.	F 9
S 10	20 58 21	12°43'00	29° 3	4°25	26°44	23°43	4°36	9°12	6°14	26°31	6°51	25°R55	24°44	5°47	n.a.	S 10
S 11	21 2 18	13°41'23	14♋ 4	5°51	27°42	24°23	4°49	9° 8	6°18	26°33	6°50	25°54	24°41	5°54	n.a.	S 11
M12	21 6 14	14°39'47	29°14	7°16	28°41	25° 3	5° 2	9° 3	6°21	26°35	6°50	25°53	24°38	6° 0	n.a.	M12
T 13	21 10 11	15°38'13	14♋22	8°40	29°39	25°44	5°15	8°58	6°25	26°37	6°50	25°50	24°35	6° 7	n.a.	T 13
W14	21 14 7	16°36'42	29°20	10° 2	0☾39	26°25	5°28	8°54	6°28	26°39	6°49	25°48	24°31	6°14	n.a.	W14
T 15	21 18 4	17°35'13	13♎59	11°23	1°38	27° 5	5°41	8°49	6°32	26°41	6°49	25°45	24°28	6°20	n.a.	T 15
F 16	21 22 1	18°33'46	28°15	12°42	2°38	27°46	5°54	8°45	6°36	26°43	6°49	25°43	24°25	6°27	n.a.	F 16
S 17	21 25 57	19°32'21	12♉ 7	14° 0	3°39	28°27	6° 7	8°40	6°39	26°45	6°49	25°42	24°22	6°34	n.a.	S 17
S 18	21 29 54	20°30'59	25°32	15°17	4°40	29° 7	6°20	8°36	6°43	26°48	6°48	25°D42	24°19	6°40	n.a.	S 18
M19	21 33 50	21°29'39	8♋35	16°31	5°41	29°48	6°33	8°31	6°47	26°50	6°48	25°43	24°16	6°47	n.a.	M19
T 20	21 37 47	22°28'21	21°17	17°45	6°42	0♌29	6°46	8°27	6°50	26°52	6°48	25°44	24°12	6°54	n.a.	T 20
W21	21 41 43	23°27'06	3☾43	18°56	7°44	1°10	6°59	8°23	6°54	26°54	6°48	25°46	24° 9	7° 1	n.a.	W21
T 22	21 45 40	24°25'53	15°56	20° 6	8°47	1°51	7°11	8°18	6°58	26°56	6°48	25°47	24° 6	7° 7	n.a.	T 22
F 23	21 49 36	25°24'42	27°59	21°14	9°49	2°33	7°24	8°14	7° 2	26°58	6°D48	25°R48	24° 3	7°14	n.a.	F 23
S 24	21 53 33	26°23'34	9♌55	22°19	10°52	3°14	7°37	8°10	7° 5	27° 0	6°48	25°47	24° 0	7°21	n.a.	S 24
S 25	21 57 29	27°22'27	21°47	23°23	11°55	3°55	7°50	8° 5	7° 9	27° 2	6°48	25°44	23°57	7°27	n.a.	S 25
M26	22 1 26	28°21'23	3♎37	24°24	12°59	4°37	8° 2	8° 1	7°13	27° 4	6°48	25°40	23°53	7°34	n.a.	M26
T 27	22 5 23	29°20'21	15°26	25°23	14° 3	5°18	8°15	7°57	7°17	27° 6	6°48	25°34	23°50	7°41	n.a.	T 27
W28	22 9 19	0♎19'21	27°17	26°19	15° 7	6° 0	8°27	7°53	7°20	27° 8	6°48	25°28	23°47	7°47	n.a.	W28
T 29	22 13 16	1°18'23	9♌11	27°12	16°11	6°41	8°40	7°49	7°24	27°10	6°49	25°21	23°44	7°54	n.a.	T 29
F 30	22 17 12	2°17'26	21°12	28° 1	17°16	7°23	8°53	7°45	7°28	27°11	6°49	25°15	23°41	8° 1	n.a.	F 30
S 31	22 21 9	3♎16'32	3♋21	28♎48	18☾21	8♌ 5	9♌ 5	7°R41	7♎32	27☾13	6°R49	25☾10	23☾37	8♎ 7	n.a.	S 31

Delta T = 03h35m28s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 216 BCE
geocentric

SEPTEMBER 216 BCE (-215) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 25 5	4♎15'40	15♎42	29♎30	19♏26	8♏47	9♏18	7°R37	7♎35	27♏15	6♏49	25°R 7	23♏34	8♎14	n.a.	S 1								
M 2	22 29 2	5°14'49	28°19	0♏8	20°31	9°29	9°30	7♏33	7°39	27°17	6°50	25♏5	23°31	8°21	n.a.	M 2								
T 3	22 32 58	6°14'01	11♏17	0°42	21°37	10°11	9°42	7°29	7°43	27°19	6°50	25°D 5	23°28	8°27	n.a.	T 3								
W 4	22 36 55	7°13'14	24°35	1°11	22°43	10°53	9°55	7°26	7°47	27°21	6°50	25° 6	23°25	8°34	n.a.	W 4								
T 5	22 40 52	8°12'30	8♏20	1°35	23°49	11°35	10° 7	7°22	7°51	27°23	6°51	25° 7	23°22	8°41	n.a.	T 5								
F 6	22 44 48	9°11'47	22°33	1°53	24°56	12°17	10°19	7°19	7°54	27°24	6°51	25°R 8	23°18	8°47	n.a.	F 6								
S 7	22 48 45	10°11'06	7♏11	2° 5	26° 2	12°59	10°31	7°15	7°58	27°26	6°51	25° 7	23°15	8°54	n.a.	S 7								
S 8	22 52 41	11°10'27	22°11	2°R10	27° 9	13°42	10°43	7°12	8° 2	27°28	6°52	25° 5	23°12	9° 1	n.a.	S 8								
M 9	22 56 38	12° 9'50	7♏25	2° 8	28°16	14°24	10°56	7° 8	8° 6	27°29	6°52	25° 0	23° 9	9° 8	n.a.	M 9								
T 10	23 0 34	13° 9'15	22°44	1°58	29°24	15° 7	11° 8	7° 5	8°10	27°31	6°53	24°54	23° 6	9°14	n.a.	T 10								
W11	23 4 31	14° 8'42	7♏55	1°40	0♏31	15°49	11°20	7° 2	8°13	27°33	6°54	24°46	23° 3	9°21	n.a.	W11								
T 12	23 8 27	15° 8'12	22°50	1°15	1°39	16°32	11°31	6°59	8°17	27°34	6°54	24°39	22°59	9°28	n.a.	T 12								
F 13	23 12 24	16° 7'43	7♏20	0°40	2°47	17°14	11°43	6°56	8°21	27°36	6°55	24°32	22°56	9°34	n.a.	F 13								
S 14	23 16 20	17° 7'18	21°21	29♎58	3°55	17°57	11°55	6°53	8°25	27°38	6°56	24°27	22°53	9°41	n.a.	S 14								
S 15	23 20 17	18° 6'54	4♎53	29° 7	5° 3	18°40	12° 7	6°50	8°28	27°39	6°56	24°24	22°50	9°48	n.a.	S 15								
M16	23 24 14	19° 6'34	17°57	28°10	6°12	19°23	12°19	6°47	8°32	27°41	6°57	24°D23	22°47	9°54	n.a.	M16								
T 17	23 28 10	20° 6'15	0♏36	27° 5	7°21	20° 6	12°30	6°44	8°36	27°42	6°58	24°24	22°43	10° 1	n.a.	T 17								
W18	23 32 7	21° 5'59	12°57	25°56	8°29	20°49	12°42	6°42	8°40	27°44	6°58	24°24	22°40	10° 8	n.a.	W18								
T 19	23 36 3	22° 5'45	25° 3	24°43	9°38	21°32	12°53	6°39	8°43	27°45	6°59	24°R25	22°37	10°14	n.a.	T 19								
F 20	23 40 0	23° 5'34	6♏59	23°28	10°48	22°15	13° 5	6°37	8°47	27°47	7° 0	24°24	22°34	10°21	n.a.	F 20								
S 21	23 43 56	24° 5'25	18°49	22°14	11°57	22°58	13°16	6°34	8°51	27°48	7° 1	24°21	22°31	10°28	n.a.	S 21								
S 22	23 47 53	25° 5'18	0♎38	21° 3	13° 7	23°41	13°27	6°32	8°54	27°50	7° 2	24°15	22°28	10°34	n.a.	S 22								
M23	23 51 49	26° 5'13	12°27	19°56	14°16	24°25	13°39	6°30	8°58	27°51	7° 3	24° 7	22°24	10°41	n.a.	M23								
T 24	23 55 46	27° 5'10	24°19	18°57	15°26	25° 8	13°50	6°28	9° 2	27°52	7° 4	23°56	22°21	10°48	n.a.	T 24								
W25	23 59 43	28° 5'09	6♏15	18° 6	16°36	25°52	14° 1	6°26	9° 5	27°54	7° 5	23°44	22°18	10°55	n.a.	W25								
T 26	0 3 39	29° 5'10	18°17	17°25	17°47	26°35	14°12	6°24	9° 9	27°55	7° 6	23°31	22°15	11° 1	n.a.	T 26								
F 27	0 7 36	0♏13	0♎26	16°55	18°57	27°19	14°23	6°22	9°13	27°56	7° 7	23°19	22°12	11° 8	n.a.	F 27								
S 28	0 11 32	1° 5'18	12°44	16°36	20° 7	28° 3	14°33	6°20	9°16	27°57	7° 8	23° 8	22° 8	11°15	n.a.	S 28								
S 29	0 15 29	2° 5'25	25°11	16°D29	21°18	28°46	14°44	6°19	9°20	27°59	7° 9	23° 0	22° 5	11°21	n.a.	S 29								
M30	0 19 25	3♏5'34	7♏51	16♎33	22♏29	29♏30	14♏55	6♏17	9♎23	28♏0	7♏10	22♏54	22♏2	11♎28	n.a.	M30								

Delta T = 03h35m27s

Julian Calendar 1 Sept. 216 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 216 BCE

OCTOBER 216 BCE (-215) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	0 23 22	4♏5'44	20♏46	16♎48	23♏40	0♎14	15♏5	6°R16	9♎27	28♏1	7♏11	22°R52	21♏59	11♎35	n.a.	T 1								
W 2	0 27 18	5° 5'56	4♏0	17°14	24°51	0°58	15°16	6♏14	9°30	28° 2	7°13	22°D51	21°56	11°41	n.a.	W 2								
T 3	0 31 15	6° 6'09	17°34	17°48	26° 2	1°42	15°26	6°13	9°34	28° 3	7°14	22°R51	21°53	11°48	n.a.	T 3								
F 4	0 35 11	7° 6'25	1♏32	18°31	27°13	2°26	15°37	6°12	9°37	28° 4	7°15	22♏51	21°49	11°55	n.a.	F 4								
S 5	0 39 8	8° 6'41	15°54	19°22	28°24	3°10	15°47	6°11	9°41	28° 5	7°16	22°49	21°46	12° 1	n.a.	S 5								
S 6	0 43 5	9° 6'59	0♏38	20°20	29°36	3°54	15°57	6°10	9°44	28° 6	7°18	22°45	21°43	12° 8	n.a.	S 6								
M 7	0 47 1	10° 7'19	15°40	21°23	0♎47	4°38	16° 7	6°10	9°48	28° 7	7°19	22°38	21°40	12°15	n.a.	M 7								
T 8	0 50 58	11° 7'41	0♎50	22°32	1°59	5°23	16°17	6° 9	9°51	28° 8	7°20	22°28	21°37	12°21	n.a.	T 8								
W 9	0 54 54	12° 8'04	15°59	23°45	3°11	6° 7	16°27	6° 8	9°55	28° 9	7°22	22°17	21°34	12°28	n.a.	W 9								
T 10	0 58 51	13° 8'29	0♏56	25° 3	4°23	6°51	16°37	6° 8	9°58	28°10	7°23	22° 6	21°30	12°35	n.a.	T 10								
F 11	1 2 47	14° 8'56	15°32	26°23	5°35	7°36	16°46	6° 7	10° 1	28°11	7°24	21°55	21°27	12°42	n.a.	F 11								
S 12	1 6 44	15° 9'24	29°41	27°46	6°47	8°20	16°56	6° 7	10° 4	28°11	7°26	21°46	21°24	12°48	n.a.	S 12								
S 13	1 10 40	16° 9'55	13♎20	29°11	7°59	9° 5	17° 5	6° 7	10° 8	28°12	7°27	21°41	21°21	12°55	n.a.	S 13								
M14	1 14 37	17°10'28	26°30	0♏39	9°12	9°50	17°14	6°D 7	10°11	28°13	7°29	21°37	21°18	13° 2	n.a.	M14								
T 15	1 18 34	18°11'02	9♏14	2° 8	10°24	10°34	17°24	6° 7	10°14	28°14	7°30	21°36	21°14	13° 8	n.a.	T 15								
W16	1 22 30	19°11'39	21°36	3°38	11°37	11°19	17°33	6° 7	10°17	28°14	7°32	21°36	21°11	13°15	n.a.	W16								
T 17	1 26 27	20°12'17	3♏41	5° 9	12°49	12° 4	17°42	6° 7	10°20	28°15	7°33	21°36	21° 8	13°22	n.a.	T 17								
F 18	1 30 23	21°12'57	15°36	6°42	14° 2	12°49	17°51	6° 8	10°24	28°16	7°35	21°34	21° 5	13°28	n.a.	F 18								
S 19	1 34 20	22°13'39	27°25	8°14	15°15	13°34	17°59	6° 8	10°27	28°16	7°37	21°30	21° 2	13°35	n.a.	S 19								
S 20	1 38 16	23°14'23	9♎14	9°48	16°28	14°19	18° 8	6° 9	10°30	28°17	7°38	21°24	20°59	13°42	n.a.	S 20								
M21	1 42 13	24°15'08	21° 5	11°22	17°41	15° 4	18°16	6°10	10°33	28°17	7°40	21°14	20°55	13°49	n.a.	M21								
T 22	1 46 9	25°15'55	3♏1	12°56	18°54	15°49	18°25	6°10	10°36	28°18	7°41	21° 2	20°52	13°55	n.a.	T 22								
W23	1 50 6	26°16'43	15° 5	14°30	20° 7	16°34	18°33	6°11	10°39	28°18	7°43	20°47	20°49	14° 2	n.a.	W23								
T 24	1 54 3	27°17'33	27°19	16° 4	21°20	17°19	18°41	6°12	10°42	28°18	7°45	20°33	20°46	14° 9	n.a.	T 24								
F 25	1 57 59	28°18'24	9♎41	17°39	22°33	18° 4	18°49	6°13	10°44	28°19	7°47	20°18	20°43	14°15	n.a.	F 25								
S 26	2 1 56	29°19'17	22°14	19°14	23°47	18°50	18°57	6°15	10°47	28°19	7°48	20° 6	20°39	14°22	n.a.	S 26								
S 27	2 5 52	0♎20'11	4♏56	20°48	25° 0	19°35	19° 5	6°16	10°50	28°19	7°50	19°56	20°36	14°29	n.a.	S 27								
M28	2 9 49	1°21'06	17°50	22°23	26°14	20°20	19°12	6°17	10°53	28°20	7°52	19°50	20°33	14°35	n.a.	M28								
T 29	2 13 45	2°22'02	0♏54	23°58	27°27	21° 6	19°20	6°19	10°56	28°20	7°54	19°46	20°30	14°42	n.a.	T 29								
W30	2 17 42	3°22'59	14°12	25°32	28°41	21°51	19°27	6°21	10°58	28°20	7°56	19°D45	20°27	14°49	n.a.	W30								
T 31	2 21 38	4♎23'56	27♏45	27♏7	29♎54	22♎37	19♏34	6♏22	11♎1	28♏20	7♏57	19°R45	20♏24	14♎55	n.a.	T 31								

Delta T = 03h35m26s

Julian Calendar

The year -215 astronomical counting style corresponds to year 216 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 216 BCE
geocentric

NOVEMBER 216 BCE (-215) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	2 25 35	5♈24'55	11♋35	28♌41	1♍ 8	23♎23	19♏41	6♐24	11♑ 4	28♒20	7♓59	19♔R45	20♕20	15♖ 2	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	2 29 32	6°25'54	25°41	0♈16	2°22	24° 8	19°48	6°26	11° 6	28°20	8° 1	19°43	20°17	15° 9	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	2 33 28	7°26'55	10♈ 5	1°50	3°36	24°54	19°55	6°28	11° 9	28°21	8° 3	19°40	20°14	15°16	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	2 37 25	8°27'55	24°43	3°24	4°50	25°40	20° 2	6°30	11°11	28°R21	8° 5	19°33	20°11	15°22	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	2 41 21	9°28'57	9♈30	4°58	6° 4	26°25	20° 8	6°33	11°13	28°21	8° 7	19°25	20° 8	15°29	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	2 45 18	10°29'59	24°18	6°33	7°18	27°11	20°15	6°35	11°16	28°20	8° 9	19°14	20° 5	15°36	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	2 49 14	11°31'03	8♈59	8° 7	8°32	27°57	20°21	6°38	11°18	28°20	8°11	19° 3	20° 1	15°42	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	2 53 11	12°32'07	23°26	9°41	9°46	28°43	20°27	6°40	11°21	28°20	8°13	18°53	19°58	15°49	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	2 57 7	13°33'12	7♈30	11°15	11° 0	29°29	20°33	6°43	11°23	28°20	8°15	18°44	19°55	15°56	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	3 1 4	14°34'18	21°10	12°50	12°14	0♈15	20°38	6°46	11°25	28°20	8°16	18°38	19°52	16° 2	n.a.	n.a.	S 10	
M11	3 5 1	15°35'25	4♈23	14°24	13°28	1° 1	20°44	6°48	11°27	28°20	8°18	18°35	19°49	16° 9	n.a.	n.a.	M11	
T 12	3 8 57	16°36'34	17°11	15°58	14°42	1°47	20°49	6°51	11°29	28°19	8°20	18°D34	19°45	16°16	n.a.	n.a.	T 12	
W13	3 12 54	17°37'43	29°37	17°33	15°57	2°33	20°54	6°54	11°31	28°19	8°23	18°34	19°42	16°23	n.a.	n.a.	W13	
T 14	3 16 50	18°38'53	11♈46	19° 8	17°11	3°20	21° 0	6°58	11°33	28°19	8°25	18°35	19°39	16°29	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	3 20 47	19°40'04	23°44	20°42	18°25	4° 6	21° 4	7° 1	11°35	28°18	8°27	18°R35	19°36	16°36	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	3 24 43	20°41'15	5♈34	22°17	19°40	4°52	21° 9	7° 4	11°37	28°18	8°29	18°34	19°33	16°43	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	3 28 40	21°42'28	17°24	23°52	20°54	5°38	21°14	7° 8	11°39	28°18	8°31	18°30	19°30	16°49	n.a.	n.a.	S 17	
M18	3 32 36	22°43'41	29°17	25°27	22° 9	6°25	21°18	7°11	11°41	28°17	8°33	18°24	19°26	16°56	n.a.	n.a.	M18	
T 19	3 36 33	23°44'55	11♈18	27° 2	23°23	7°11	21°22	7°15	11°43	28°17	8°35	18°16	19°23	17° 3	n.a.	n.a.	T 19	
W20	3 40 30	24°46'09	23°29	28°38	24°38	7°58	21°26	7°19	11°44	28°16	8°37	18° 6	19°20	17° 9	n.a.	n.a.	W20	
T 21	3 44 26	25°47'25	5♈53	0♈13	25°52	8°44	21°30	7°22	11°46	28°16	8°39	17°56	19°17	17°16	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	3 48 23	26°48'40	18°30	1°49	27° 7	9°31	21°34	7°26	11°48	28°15	8°41	17°46	19°14	17°23	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	3 52 19	27°49'56	1♈21	3°25	28°22	10°17	21°37	7°30	11°49	28°14	8°43	17°37	19°11	17°30	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	3 56 16	28°51'13	14°24	5° 1	29°36	11° 4	21°41	7°34	11°51	28°14	8°45	17°30	19° 7	17°36	n.a.	n.a.	S 24	
M25	4 0 12	29°52'29	27°40	6°38	0♈51	11°50	21°44	7°38	11°52	28°13	8°47	17°26	19° 4	17°43	n.a.	n.a.	M25	
T 26	4 4 9	0♈53'46	11♈ 6	8°14	2° 6	12°37	21°47	7°43	11°54	28°12	8°49	17°D24	19° 1	17°50	n.a.	n.a.	T 26	
W27	4 8 6	1°55'02	24°42	9°51	3°20	13°24	21°50	7°47	11°55	28°12	8°52	17°24	18°58	17°56	n.a.	n.a.	W27	
T 28	4 12 2	2°56'19	8♈28	11°28	4°35	14°10	21°52	7°51	11°56	28°11	8°54	17°25	18°55	18° 3	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	4 15 59	3°57'35	22°22	13° 5	5°50	14°57	21°55	7°56	11°58	28°10	8°56	17°26	18°51	18°10	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	4 19 55	4♈58'51	6♈25	14♈42	7♈ 4	15♈44	21♈57	8♈ 1	11♈59	28♈ 9	8♈58	17°R27	18♈48	18♈17	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h35m25s

Julian Calendar 1 Nov. 216 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 216 BCE

DECEMBER 216 BCE (-215) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 23 52	6♈ 0'06	20♈36	16♈19	8♈19	16♈31	21♈59	8♈ 5	12♈ 0	28°R 8	9♈ 0	17°R26	18♈45	18♈23	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	4 27 48	7° 1'21	4♈53	17°57	9°34	17°18	22° 1	8°10	12° 1	28° 7	9° 2	17°D23	18°42	18°30	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	4 31 45	8° 2'36	19°13	19°34	10°49	18° 4	22° 3	8°15	12° 2	28° 7	9° 4	17°18	18°39	18°37	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	4 35 41	9° 3'51	3♈32	21°11	12° 3	18°51	22° 4	8°20	12° 3	28° 6	9° 6	17°13	18°36	18°43	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	4 39 38	10° 5'05	17°44	22°48	13°18	19°38	22° 5	8°25	12° 4	28° 5	9° 9	17° 6	18°32	18°50	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	4 43 35	11° 6'19	1♈46	24°25	14°33	20°25	22° 6	8°30	12° 5	28° 4	9°11	17° 0	18°29	18°57	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	4 47 31	12° 7'32	15°32	26° 1	15°48	21°12	22° 7	8°35	12° 6	28° 3	9°13	16°56	18°26	19° 3	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	4 51 28	13° 8'46	28°59	27°37	17° 3	21°59	22° 8	8°40	12° 6	28° 2	9°15	16°53	18°23	19°10	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	4 55 24	14° 9'59	12♈ 5	29°12	18°17	22°46	22° 9	8°45	12° 7	28° 0	9°17	16°D51	18°20	19°17	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	4 59 21	15°11'12	24°51	0♈45	19°32	23°33	22° 9	8°51	12° 8	27°59	9°19	16°51	18°17	19°24	n.a.	n.a.	T 10	
W11	5 3 17	16°12'24	7♈18	2°18	20°47	24°20	22°R 9	8°56	12° 8	27°58	9°21	16°53	18°13	19°30	n.a.	n.a.	W11	
T 12	5 7 14	17°13'37	19°30	3°49	22° 2	25° 7	22° 9	9° 1	12° 9	27°57	9°23	16°54	18°10	19°37	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	5 11 10	18°14'49	1♈30	5°18	23°17	25°55	22° 9	9° 7	12° 9	27°56	9°26	16°56	18° 7	19°44	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	5 15 7	19°16'01	13°23	6°45	24°32	26°42	22° 8	9°13	12°10	27°55	9°28	16°57	18° 4	19°50	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	5 19 4	20°17'12	25°14	8° 9	25°47	27°29	22° 8	9°18	12°10	27°53	9°30	16°R57	18° 1	19°57	n.a.	n.a.	S 15	
M16	5 23 0	21°18'24	7♈ 9	9°30	27° 2	28°16	22° 7	9°24	12°10	27°52	9°32	16°56	17°57	20° 4	n.a.	n.a.	M16	
T 17	5 26 57	22°19'34	19°10	10°46	28°16	29° 3	22° 6	9°30	12°11	27°51	9°34	16°54	17°54	20°11	n.a.	n.a.	T 17	
W18	5 30 53	23°20'45	11♈24	11°59	29°31	29°50	22° 5	9°36	12°11	27°50	9°36	16°51	17°51	20°17	n.a.	n.a.	W18	
T 19	5 34 50	24°21'55	13°53	13° 5	0♈46	0♈38	22° 3	9°42	12°11	27°48	9°38	16°47	17°48	20°24	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	5 38 46	25°23'04	26°40	14° 6	2° 1	1°25	22° 2	9°47	12°11	27°47	9°40	16°43	17°45	20°31	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	5 42 43	26°24'13	9♈45	15° 0	3°16	2°12	22° 0	9°54	12°R11	27°46	9°42	16°40	17°42	20°37	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	5 46 40	27°25'21	23° 8	15°46	4°31	2°59	21°58	10° 0	12°11	27°44	9°44	16°38	17°38	20°44	n.a.	n.a.	S 22	
M23	5 50 36	28°26'29	6♈48	16°23	5°46	3°47	21°56	10° 6	12°11	27°43	9°46	16°37	17°35	20°51	n.a.	n.a.	M23	
T 24	5 54 33	29°27'35	20°41	16°51	7° 1	4°34	21°53	10°12	12°11	27°41	9°48	16°D36	17°32	20°57	n.a.	n.a.	T 24	
W25	5 58 29	0♈28'40	4♈46	17° 8	8°16	5°21	21°51	10°18	12°11	27°40	9°50	16°37	17°29	21° 4	n.a.	n.a.	W25	
T 26	6 2 26	1°29'45	18°57	17°R15	9°31	6° 9	21°48	10°25	12°10	27°38	9°52	16°38	17°26	21°11	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	6 6 22	2°30'47	3♈11	17°10	10°46	6°56	21°45	10°31	12°10	27°37	9°54	16°39	17°23	21°18	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	6 10 19	3°31'49	17°26	16°54	12° 0	7°43	21°42	10°37	12°10	27°35	9°56	16°40	17°19	21°24	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	6 14 15	4°32'49	1°V39	16°26	13°15	8°31	21°39	10°44	12° 9	27°34	9°58	16°R41	17°16	21°31	n.a.	n.a.	S 29	
M30	6 18 12	5°33'48	15°47	15°48	14°30	9°18	21°35	10°50	12° 9	27°32	10° 0	16°41	17°13	21°38	n.a.	n.a.	M30	
T 31	6 22 9	6♈34'45	29°V49	15♈ 0	15♈45	10♈ 5	21♈32	10♈57	12♈ 8	27♈31	10♈ 2	16♈40	17♈10	21♈44	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h35m24s

Julian Calendar

The year -215 astronomical counting style corresponds to year 216 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 215 BCE
geocentric

JANUARY 215 BCE (-214) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	6 26 5	7♄35'41	13♃42	14°R 3	17♂ 0	10♄53	21°R28	11♁ 3	12°R 8	27°R29	10♂ 4	16°R39	17♄ 7	21♃51	n.a.	W 1	
T 2	6 30 2	8°36'35	27°26	12♄59	18°15	11°40	21♁24	11°10	12♃ 7	27♄28	10° 6	16♄38	17° 3	21°58	n.a.	T 2	
F 3	6 33 58	9°37'28	10♂58	11°50	19°30	12°28	21°20	11°17	12° 6	27°26	10° 8	16°37	17° 0	22° 5	n.a.	F 3	
S 4	6 37 55	10°38'20	24°16	10°38	20°45	13°15	21°15	11°24	12° 6	27°25	10°10	16°36	16°57	22°11	n.a.	S 4	
S 5	6 41 51	11°39'10	7♄21	9°25	21°59	14° 2	21°11	11°30	12° 5	27°23	10°12	16°36	16°54	22°18	n.a.	S 5	
M 6	6 45 48	12°39'59	20°11	8°12	23°14	14°50	21° 6	11°37	12° 4	27°21	10°14	16°D36	16°51	22°25	n.a.	M 6	
T 7	6 49 44	13°40'46	2♁47	7° 3	24°29	15°37	21° 1	11°44	12° 3	27°20	10°16	16°36	16°48	22°31	n.a.	T 7	
W 8	6 53 41	14°41'32	15° 8	5°58	25°44	16°25	20°56	11°51	12° 2	27°18	10°17	16°36	16°44	22°38	n.a.	W 8	
T 9	6 57 38	15°42'17	27°18	4°59	26°59	17°12	20°51	11°58	12° 1	27°17	10°19	16°36	16°41	22°45	n.a.	T 9	
F 10	7 1 34	16°43'01	9♂18	4° 7	28°14	17°59	20°46	12° 5	12° 0	27°15	10°21	16°R36	16°38	22°52	n.a.	F 10	
S 11	7 5 31	17°43'43	21°12	3°22	29°28	18°47	20°40	12°12	11°59	27°13	10°23	16°36	16°35	22°58	n.a.	S 11	
S 12	7 9 27	18°44'24	3♁ 4	2°46	0♄43	19°34	20°35	12°19	11°58	27°12	10°25	16°36	16°32	23° 5	n.a.	S 12	
M13	7 13 24	19°45'04	14°58	2°17	1°58	20°21	20°29	12°26	11°56	27°10	10°26	16°D36	16°29	23°12	n.a.	M13	
T 14	7 17 20	20°45'42	26°58	1°56	3°13	21° 9	20°23	12°33	11°55	27° 8	10°28	16°36	16°25	23°18	n.a.	T 14	
W15	7 21 17	21°46'19	9♂11	1°43	4°28	21°56	20°17	12°40	11°54	27° 7	10°30	16°36	16°22	23°25	n.a.	W15	
T 16	7 25 13	22°46'55	21°38	1°D38	5°42	22°44	20°11	12°47	11°53	27° 5	10°31	16°37	16°19	23°32	n.a.	T 16	
F 17	7 29 10	23°47'29	4♂26	1°40	6°57	23°31	20° 5	12°54	11°51	27° 3	10°33	16°37	16°16	23°39	n.a.	F 17	
S 18	7 33 7	24°48'02	17°36	1°48	8°12	24°18	19°58	13° 1	11°50	27° 2	10°35	16°38	16°13	23°45	n.a.	S 18	
S 19	7 37 3	25°48'34	1♄10	2° 3	9°27	25° 6	19°52	13° 9	11°48	27° 0	10°36	16°39	16° 9	23°52	n.a.	S 19	
M20	7 41 0	26°49'04	15° 6	2°24	10°42	25°53	19°45	13°16	11°47	26°58	10°38	16°R39	16° 6	23°59	n.a.	M20	
T 21	7 44 56	27°49'32	29°22	2°50	11°56	26°40	19°39	13°23	11°45	26°57	10°40	16°39	16° 3	24° 5	n.a.	T 21	
W22	7 48 53	28°49'59	13♁54	3°21	13°11	27°28	19°32	13°30	11°43	26°55	10°41	16°38	16° 0	24°12	n.a.	W22	
T 23	7 52 49	29°50'23	28°35	3°57	14°26	28°15	19°25	13°38	11°42	26°53	10°43	16°37	15°57	24°19	n.a.	T 23	
F 24	7 56 46	0♄50'46	13♂18	4°37	15°41	29° 2	19°18	13°45	11°40	26°52	10°44	16°35	15°54	24°26	n.a.	F 24	
S 25	8 0 42	1°51'06	27°57	5°21	16°55	29°50	19°11	13°52	11°38	26°50	10°46	16°33	15°50	24°32	n.a.	S 25	
S 26	8 4 39	2°51'24	12♂25	6° 9	18°10	0♄37	19° 3	14° 0	11°37	26°48	10°47	16°32	15°47	24°39	n.a.	S 26	
M27	8 8 36	3°51'40	26°39	7° 1	19°25	1°24	18°56	14° 7	11°35	26°47	10°49	16°31	15°44	24°46	n.a.	M27	
T 28	8 12 32	4°51'54	10♂36	7°55	20°39	2°12	18°49	14°14	11°33	26°45	10°50	16°D31	15°41	24°52	n.a.	T 28	
W29	8 16 29	5°52'06	24°17	8°52	21°54	2°59	18°41	14°22	11°31	26°43	10°51	16°31	15°38	24°59	n.a.	W29	
T 30	8 20 25	6°52'16	7♂41	9°53	23° 9	3°46	18°34	14°29	11°29	26°42	10°53	16°33	15°35	25° 6	n.a.	T 30	
F 31	8 24 22	7°52'23	20♂49	10♄55	24♄23	4°33	18♁26	14°37	11♂27	26♄40	10♂54	16♄34	15♄31	25♂13	n.a.	F 31	

Delta T = 03h35m23s

Julian Calendar 1 Jan. 215 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 216 BCE

FEBRUARY 215 BCE (-214) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	8 28 18	8°52'28	3♄44	12♄ 0	25♄38	5°20	18°R19	14♁44	11°R25	26°R38	10♂56	16♄36	15♄28	25♂19	n.a.	S 1
S 2	8 32 15	9°52'31	16°26	13° 8	26°53	6° 7	18♁11	14°52	11♂23	26♄37	10°57	16°R36	15°25	25°26	n.a.	S 2
M 3	8 36 11	10°52'32	28°56	14°17	28° 7	6°55	18° 4	14°59	11°21	26°35	10°58	16°35	15°22	25°33	n.a.	M 3
T 4	8 40 8	11°52'31	11♁17	15°29	29°22	7°42	17°56	15° 6	11°19	26°33	10°59	16°34	15°19	25°39	n.a.	T 4
W 5	8 44 5	12°52'28	23°28	16°42	0♄36	8°29	17°48	15°14	11°17	26°32	11° 1	16°30	15°15	25°46	n.a.	W 5
T 6	8 48 1	13°52'23	5♂31	17°57	1°51	9°16	17°40	15°21	11°14	26°30	11° 2	16°26	15°12	25°53	n.a.	T 6
F 7	8 51 58	14°52'16	17°29	19°14	3° 6	10° 3	17°33	15°29	11°12	26°29	11° 3	16°21	15° 9	26° 0	n.a.	F 7
S 8	8 55 54	15°52'07	29°22	20°33	4°20	10°50	17°25	15°36	11°10	26°27	11° 4	16°16	15° 6	26° 6	n.a.	S 8
S 9	8 59 51	16°51'56	11♁14	21°53	5°35	11°37	17°17	15°44	11° 8	26°25	11° 5	16°11	15° 3	26°13	n.a.	S 9
M10	9 3 47	17°51'43	23° 7	23°15	6°49	12°24	17° 9	15°51	11° 6	26°24	11° 6	16° 7	15° 0	26°20	n.a.	M10
T 11	9 7 44	18°51'28	5♂ 6	24°38	8° 4	13°11	17° 1	15°59	11° 3	26°22	11° 7	16° 4	14°56	26°26	n.a.	T 11
W12	9 11 40	19°51'12	17°15	26° 3	9°18	13°58	16°53	16° 6	11° 1	26°21	11° 8	16°D 3	14°53	26°33	n.a.	W12
T 13	9 15 37	20°50'54	29°39	27°29	10°33	14°45	16°46	16°13	10°59	26°19	11° 9	16° 4	14°50	26°40	n.a.	T 13
F 14	9 19 34	21°50'34	12♂22	28°57	11°47	15°32	16°38	16°21	10°56	26°18	11°10	16° 5	14°47	26°47	n.a.	F 14
S 15	9 23 30	22°50'12	25°28	0♄26	13° 2	16°18	16°30	16°28	10°54	26°16	11°11	16° 7	14°44	26°53	n.a.	S 15
S 16	9 27 27	23°49'48	9♄ 1	1°56	14°16	17° 5	16°22	16°36	10°51	26°15	11°12	16°R 8	14°40	27° 0	n.a.	S 16
M17	9 31 23	24°49'23	23° 0	3°28	15°31	17°52	16°15	16°43	10°49	26°14	11°13	16° 8	14°37	27° 7	n.a.	M17
T 18	9 35 20	25°48'55	7♁27	5° 0	16°45	18°39	16° 7	16°50	10°46	26°12	11°14	16° 6	14°34	27°13	n.a.	T 18
W19	9 39 16	26°48'26	22°15	6°35	18° 0	19°26	15°59	16°58	10°44	26°11	11°15	16° 2	14°31	27°20	n.a.	W19
T 20	9 43 13	27°47'54	7♂17	8°10	19°14	20°12	15°52	17° 5	10°41	26° 9	11°16	15°57	14°28	27°27	n.a.	T 20
F 21	9 47 9	28°47'20	22°25	9°47	20°29	20°59	15°44	17°13	10°39	26° 8	11°16	15°51	14°25	27°34	n.a.	F 21
S 22	9 51 6	29°46'43	7♂28	11°25	21°43	21°46	15°37	17°20	10°36	26° 7	11°17	15°44	14°21	27°40	n.a.	S 22
S 23	9 55 2	0♄46'04	22°18	13° 5	22°58	22°32	15°30	17°27	10°34	26° 5	11°18	15°38	14°18	27°47	n.a.	S 23
M24	9 58 59	1°45'23	6♄47	14°46	24°12	23°19	15°22	17°35	10°31	26° 4	11°19	15°34	14°15	27°54	n.a.	M24
T 25	10 2 56	2°44'40	20°53	16°28	25°26	24° 5	15°15	17°42	10°29	26° 3	11°19	15°31	14°12	28° 0	n.a.	T 25
W26	10 6 52	3°43'54	4♂33	18°11	26°41	24°52	15° 8	17°49	10°26	26° 1	11°20	15°D30	14° 9	28° 7	n.a.	W26
T 27	10 10 49	4°43'06	17°50	19°56	27°55	25°38	15° 1	17°56	10°24	26° 0	11°20	15°31	14° 6	28°14	n.a.	T 27
F 28	10 14 45	5°42'15	0♄47	21°42	29° 9	26°25	14♁54	18° 4	10♂21	25♄59	11♂21	15♄32	14♄ 2	28♂21	n.a.	F 28

Delta T = 03h35m22s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 215 BCE
geocentric

MARCH 215 BCE (-214) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	10 18 42	6♌41'22	13♉27	23♊30	0♋24	27♌11	14♍47	18♎11	10♏19	25♐58	11♑21	15♒33	13♓59	28♈27	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	10 22 38	7°40'26	25°53	25°19	1°38	27°58	14♌41	18°18	10♎16	25♏57	11°22	15♏33	13°56	28°34	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	10 26 35	8°39'28	8♌ 8	27° 9	2°52	28°44	14°34	18°25	10°13	25°55	11°22	15°30	13°53	28°41	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	10 30 31	9°38'28	20°15	29° 1	4° 7	29°30	14°27	18°32	10°11	25°54	11°23	15°25	13°50	28°48	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	10 34 28	10°37'25	2♎16	0♌54	5°21	0♋16	14°21	18°39	10° 8	25°53	11°23	15°17	13°46	28°54	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	10 38 25	11°36'21	14°12	2°49	6°35	1° 3	14°15	18°47	10° 6	25°52	11°24	15° 8	13°43	29° 1	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	10 42 21	12°35'14	26° 6	4°45	7°49	1°49	14° 9	18°54	10° 3	25°51	11°24	14°57	13°40	29° 8	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	10 46 18	13°34'05	7♌59	6°42	9° 4	2°35	14° 3	19° 1	10° 0	25°50	11°24	14°46	13°37	29°14	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	10 50 14	14°32'54	19°51	8°41	10°18	3°21	13°57	19° 8	9°58	25°49	11°25	14°35	13°34	29°21	n.a.	n.a.	S 9	
M10	10 54 11	15°31'41	1♎46	10°41	11°32	4° 7	13°51	19°15	9°55	25°48	11°25	14°25	13°31	29°28	n.a.	n.a.	M10	
T 11	10 58 7	16°30'27	13°47	12°42	12°46	4°53	13°45	19°22	9°53	25°47	11°25	14°18	13°27	29°35	n.a.	n.a.	T 11	
W12	11 2 4	17°29'10	25°56	14°45	14° 1	5°39	13°40	19°28	9°50	25°46	11°25	14°13	13°24	29°41	n.a.	n.a.	W12	
T 13	11 6 0	18°27'52	8♌17	16°48	15°15	6°25	13°34	19°35	9°48	25°45	11°25	14°11	13°21	29°48	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	11 9 57	19°26'32	20°56	18°53	16°29	7°11	13°29	19°42	9°45	25°44	11°26	14°D11	13°18	29°55	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	11 13 53	20°25'10	3♌55	20°58	17°43	7°57	13°24	19°49	9°43	25°44	11°26	14°11	13°15	0♎ 1	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	11 17 50	21°23'46	17°21	23° 4	18°57	8°43	13°19	19°56	9°40	25°43	11°26	14°R11	13°12	0° 8	n.a.	n.a.	S 16	
M17	11 21 47	22°22'21	1♎14	25°11	20°11	9°28	13°14	20° 2	9°38	25°42	11°26	14°10	13° 8	0°15	n.a.	n.a.	M17	
T 18	11 25 43	23°20'54	15°36	27°18	21°25	10°14	13°10	20° 9	9°35	25°41	11°R26	14° 7	13° 5	0°22	n.a.	n.a.	T 18	
W19	11 29 40	24°19'25	0♋24	29°25	22°40	11° 0	13° 5	20°16	9°33	25°41	11°26	14° 1	13° 2	0°28	n.a.	n.a.	W19	
T 20	11 33 36	25°17'54	15°32	1♎32	23°54	11°45	13° 1	20°22	9°30	25°40	11°26	13°53	12°59	0°35	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	11 37 33	26°16'21	0♎51	3°38	25° 8	12°31	12°57	20°29	9°28	25°39	11°26	13°43	12°56	0°42	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	11 41 29	27°14'46	16° 8	5°43	26°22	13°16	12°53	20°35	9°25	25°39	11°25	13°32	12°52	0°48	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	11 45 26	28°13'10	1♌14	7°48	27°36	14° 2	12°49	20°42	9°23	25°38	11°25	13°23	12°49	0°55	n.a.	n.a.	S 23	
M24	11 49 22	29°11'31	15°58	9°50	28°50	14°47	12°46	20°48	9°20	25°37	11°25	13°15	12°46	1° 2	n.a.	n.a.	M24	
T 25	11 53 19	0♎ 9°50	0♎16	11°51	0♎ 4	15°33	12°42	20°55	9°18	25°37	11°25	13° 9	12°43	1° 9	n.a.	n.a.	T 25	
W26	11 57 16	1° 8'06	14° 4	13°50	1°18	16°18	12°39	21° 1	9°16	25°36	11°25	13° 7	12°40	1°15	n.a.	n.a.	W26	
T 27	12 1 12	2° 6'21	27°25	15°47	2°32	17° 3	12°36	21° 7	9°13	25°36	11°24	13°D 6	12°37	1°22	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	12 5 9	3° 4'34	10♉20	17°41	3°46	17°49	12°33	21°13	9°11	25°36	11°24	13°R 6	12°33	1°29	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	12 9 5	4° 2'44	22°55	19°32	5° 0	18°34	12°30	21°19	9° 9	25°35	11°24	13° 5	12°30	1°36	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	12 13 2	5° 0'52	5♌14	21°20	6°14	19°19	12°28	21°26	9° 7	25°35	11°23	13° 4	12°27	1°42	n.a.	n.a.	S 30	
M31	12 16 58	5♎58'58	17♌21	23♎ 5	7♎28	20♋ 4	12♌25	21♎32	9♎ 4	25♏34	11♑23	13♒ 0	12♓24	1♈49	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h35m21s

Julian Calendar 1 March 215 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 215 BCE

APRIL 215 BCE (-214) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	12 20 55	6♎57'02	29♌20	24♎46	8♎42	20♋49	12°R23	21♎38	9°R 2	25°R34	11°R23	12°R53	12♉21	1♈56	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	12 24 51	7°55'04	11♎14	26°23	9°56	21°34	12♌21	21°44	9♎ 0	25♏34	11♑22	12♉44	12°17	2° 2	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	12 28 48	8°53'05	23° 7	27°57	11°10	22°19	12°19	21°49	8°58	25°34	11°22	12°32	12°14	2° 9	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	12 32 45	9°51'03	4♌59	29°27	12°24	23° 4	12°18	21°55	8°56	25°33	11°21	12°18	12°11	2°16	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	12 36 41	10°49'00	16°53	0♌52	13°37	23°49	12°16	22° 1	8°54	25°33	11°21	12° 4	12° 8	2°23	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	12 40 38	11°46'55	28°49	2°14	14°51	24°33	12°15	22° 7	8°52	25°33	11°20	11°51	12° 5	2°29	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	12 44 34	12°44'48	10♎49	3°32	16° 5	25°18	12°14	22°12	8°50	25°33	11°19	11°39	12° 2	2°36	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	12 48 31	13°42'40	22°55	4°45	17°19	26° 3	12°13	22°18	8°48	25°33	11°19	11°29	11°58	2°43	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	12 52 27	14°40'31	5♌10	5°54	18°33	26°48	12°12	22°24	8°46	25°33	11°18	11°23	11°55	2°49	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	12 56 24	15°38'20	17°35	6°59	19°47	27°32	12°11	22°29	8°44	25°D33	11°18	11°19	11°52	2°56	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	13 0 20	16°36'08	0♌14	7°59	21° 1	28°17	12°11	22°34	8°42	25°33	11°17	11°17	11°49	3° 3	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	13 4 17	17°33'55	13°12	8°55	22°14	29° 1	12°11	22°40	8°40	25°33	11°16	11°17	11°46	3°10	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	13 8 13	18°31'40	26°32	9°47	23°28	29°46	12°D11	22°45	8°38	25°33	11°15	11°17	11°43	3°16	n.a.	n.a.	S 13	
M14	13 12 10	19°29'24	10♎17	10°33	24°42	0♎30	12°11	22°50	8°37	25°33	11°15	11°16	11°39	3°23	n.a.	n.a.	M14	
T 15	13 16 7	20°27'07	24°28	11°16	25°56	1°14	12°11	22°55	8°35	25°33	11°14	11°13	11°36	3°30	n.a.	n.a.	T 15	
W16	13 20 3	21°24'49	9♋ 5	11°53	27° 9	1°59	12°12	23° 0	8°33	25°33	11°13	11° 7	11°33	3°37	n.a.	n.a.	W16	
T 17	13 24 0	22°22'30	24° 3	12°26	28°23	2°43	12°13	23° 5	8°31	25°33	11°12	10°59	11°30	3°43	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	13 27 56	23°20'09	9♎15	12°54	29°37	3°27	12°14	23°10	8°30	25°34	11°11	10°49	11°27	3°50	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	13 31 53	24°17'47	24°30	13°17	0♌51	4°11	12°15	23°15	8°28	25°34	11°10	10°38	11°23	3°57	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	13 35 49	25°15'23	9♌37	13°35	2° 4	4°55	12°16	23°20	8°27	25°34	11° 9	10°28	11°20	4° 3	n.a.	n.a.	S 20	
M21	13 39 46	26°12'59	24°26	13°48	3°18	5°39	12°17	23°25	8°25	25°35	11° 9	10°20	11°17	4°10	n.a.	n.a.	M21	
T 22	13 43 42	27°10'33	8♎51	13°57	4°32	6°23	12°19	23°29	8°24	25°35	11° 8	10°14	11°14	4°17	n.a.	n.a.	T 22	
W23	13 47 39	28° 8'05	22°46	14°R 1	5°46	7° 7	12°21	23°34	8°23	25°35	11° 7	10°11	11°11	4°24	n.a.	n.a.	W23	
T 24	13 51 36	29° 5'36	6♉13	14° 0	6°59	7°51	12°23	23°38	8°21	25°36	11° 6	10°D10	11° 8	4°30	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	13 55 32	0♌ 3'05	19°13	13°54	8°13	8°35	12°25	23°43	8°20	25°36	11° 5	10°10	11° 4	4°37	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	13 59 29	1° 0'33	1♌50	13°44	9°27	9°18	12°27	23°47	8°19	25°37	11° 4	10°R10	11° 1	4°44	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	14 3 25	1°58'00	14° 9	13°30	10°40	10° 2	12°30	23°51	8°17	25°37	11° 2	10°10	10°58	4°50	n.a.	n.a.	S 27	
M28	14 7 22	2°55'25	26°14	13°12	11°54	10°46	12°32	23°55	8°16	25°38	11° 1	10° 7	10°55	4°57	n.a.	n.a.	M28	
T 29	14 11 18	3°52'49	8♎11	12°51	13° 8	11°29	12°35	24° 0	8°15	25°39	11° 0	10° 2	10°52	5° 4	n.a.	n.a.	T 29	
W30	14 15 15	4♌50'11	20♎ 4	12♌26	14♌21	12♎13	12♌38	24♎ 4	8♎14	25♏39	10♑59	9♒55	10♓49	5♈11	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 03h35m20s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 215 BCE
geocentric

MAY 215 BCE (-214) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 19 11	5♁47'32	1♁55	11°R59	15♁35	12♁56	12♁41	24♁ 7	8°R13	25♁40	10°R58	9°R45	10♁45	5♁17	n.a.	T 1	
F 2	14 23 8	6°44'53	13°48	11♁29	16°48	13°39	12°45	24°11	8♁12	25°40	10♁57	9♁34	10°42	5°24	n.a.	F 2	
S 3	14 27 5	7°42'12	25°45	10°57	18° 2	14°23	12°48	24°15	8°11	25°41	10°56	9°23	10°39	5°31	n.a.	S 3	
S 4	14 31 1	8°39'30	7♁48	10°24	19°15	15° 6	12°52	24°19	8°10	25°42	10°54	9°12	10°36	5°38	n.a.	S 4	
M 5	14 34 58	9°36'47	19°57	9°51	20°29	15°49	12°56	24°22	8°10	25°43	10°53	9° 2	10°33	5°44	n.a.	M 5	
T 6	14 38 54	10°34'03	2♁14	9°17	21°43	16°32	13° 0	24°26	8° 9	25°44	10°52	8°55	10°29	5°51	n.a.	T 6	
W 7	14 42 51	11°31'19	14°40	8°44	22°56	17°15	13° 4	24°29	8° 8	25°44	10°51	8°50	10°26	5°58	n.a.	W 7	
T 8	14 46 47	12°28'34	27°17	8°12	24°10	17°58	13° 8	24°33	8° 7	25°45	10°49	8°47	10°23	6° 4	n.a.	T 8	
F 9	14 50 44	13°25'48	10♁ 7	7°41	25°23	18°41	13°13	24°36	8° 7	25°46	10°48	8°D46	10°20	6°11	n.a.	F 9	
S 10	14 54 40	14°23'02	23°11	7°13	26°37	19°24	13°17	24°39	8° 6	25°47	10°47	8°47	10°17	6°18	n.a.	S 10	
S 11	14 58 37	15°20'16	6♁34	6°47	27°50	20° 7	13°22	24°42	8° 6	25°48	10°46	8°48	10°14	6°25	n.a.	S 11	
M12	15 2 34	16°17'29	20°15	6°24	29° 4	20°50	13°27	24°45	8° 5	25°49	10°44	8°R48	10°10	6°31	n.a.	M12	
T 13	15 6 30	17°14'41	4♁18	6° 5	0♁17	21°33	13°32	24°48	8° 5	25°50	10°43	8°47	10° 7	6°38	n.a.	T 13	
W14	15 10 27	18°11'54	18°41	5°49	1°31	22°15	13°37	24°51	8° 4	25°51	10°42	8°44	10° 4	6°45	n.a.	W14	
T 15	15 14 23	19° 9'06	3♁21	5°37	2°44	22°58	13°43	24°53	8° 4	25°52	10°40	8°38	10° 1	6°52	n.a.	T 15	
F 16	15 18 20	20° 6'17	18°14	5°30	3°58	23°41	13°48	24°56	8° 4	25°53	10°39	8°32	9°58	6°58	n.a.	F 16	
S 17	15 22 16	21° 3'29	3♁10	5°D27	5°11	24°23	13°54	24°58	8° 4	25°54	10°37	8°25	9°54	7° 5	n.a.	S 17	
S 18	15 26 13	22° 0'39	18° 3	5°28	6°24	25° 6	14° 0	25° 1	8° 4	25°56	10°36	8°18	9°51	7°12	n.a.	S 18	
M19	15 30 9	22°57'50	2♁43	5°34	7°38	25°48	14° 6	25° 3	8° 3	25°57	10°35	8°13	9°48	7°18	n.a.	M19	
T 20	15 34 6	23°55'00	17° 2	5°44	8°51	26°30	14°12	25° 5	8°D 3	25°58	10°33	8° 9	9°45	7°25	n.a.	T 20	
W21	15 38 3	24°52'10	0♁57	5°59	10° 5	27°13	14°18	25° 8	8° 3	25°59	10°32	8° 7	9°42	7°32	n.a.	W21	
T 22	15 41 59	25°49'19	14°26	6°19	11°18	27°55	14°25	25°10	8° 3	26° 1	10°30	8°D 7	9°39	7°39	n.a.	T 22	
F 23	15 45 56	26°46'28	27°29	6°44	12°32	28°37	14°31	25°11	8° 4	26° 2	10°29	8° 8	9°35	7°45	n.a.	F 23	
S 24	15 49 52	27°43'36	10♁10	7°12	13°45	29°19	14°38	25°13	8° 4	26° 3	10°27	8°10	9°32	7°52	n.a.	S 24	
S 25	15 53 49	28°40'43	22°32	7°46	14°58	0♁ 1	14°45	25°15	8° 4	26° 5	10°26	8°11	9°29	7°59	n.a.	S 25	
M26	15 57 45	29°37'50	4♁39	8°24	16°12	0°43	14°52	25°17	8° 4	26° 6	10°24	8°R11	9°26	8° 5	n.a.	M26	
T 27	16 1 42	0♁34'56	16°38	9° 6	17°25	1°25	14°59	25°18	8° 5	26° 7	10°23	8° 9	9°23	8°12	n.a.	T 27	
W28	16 5 39	1°32'02	28°31	9°53	18°38	2° 7	15° 6	25°20	8° 5	26° 9	10°21	8° 6	9°20	8°19	n.a.	W28	
T 29	16 9 35	2°29'08	10♁24	10°44	19°52	2°49	15°13	25°21	8° 5	26°10	10°20	8° 2	9°16	8°26	n.a.	T 29	
F 30	16 13 32	3°26'13	22°19	11°39	21° 5	3°31	15°21	25°22	8° 6	26°12	10°18	7°56	9°13	8°32	n.a.	F 30	
S 31	16 17 28	4♁23'18	4♁21	12♁39	22♁18	4♁12	15♁28	25♁23	8♁ 6	26♁13	10♁17	7♁51	9♁10	8♁39	n.a.	S 31	

Delta T = 03h35m19s

Julian Calendar 1 May 215 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 215 BCE

JUNE 215 BCE (-214) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 21 25	5♁20'23	16♁31	13♁43	23♁32	4♁54	15♁36	25♁24	8♁ 7	26♁15	10°R15	7°R45	9♁ 7	8♁46	n.a.	S 1	
M 2	16 25 21	6°17'28	28°51	14°50	24°45	5°35	15°44	25°25	8° 8	26°16	10♁14	7♁40	9° 4	8°53	n.a.	M 2	
T 3	16 29 18	7°14'33	11♁23	16° 2	25°58	6°17	15°52	25°26	8° 8	26°18	10°12	7°37	9° 0	8°59	n.a.	T 3	
W 4	16 33 14	8°11'38	24° 6	17°18	27°12	6°58	16° 0	25°27	8° 9	26°20	10°11	7°34	8°57	9° 6	n.a.	W 4	
T 5	16 37 11	9° 8'44	7♁ 3	18°37	28°25	7°40	16° 8	25°28	8°10	26°21	10° 9	7°D34	8°54	9°13	n.a.	T 5	
F 6	16 41 8	10° 5'49	20°10	20° 1	29°38	8°21	16°16	25°28	8°11	26°23	10° 8	7°34	8°51	9°19	n.a.	F 6	
S 7	16 45 4	11° 2'55	3♁31	21°28	0♁51	9° 2	16°25	25°29	8°12	26°24	10° 6	7°35	8°48	9°26	n.a.	S 7	
S 8	16 49 1	12° 0'02	17° 6	22°59	2° 5	9°44	16°33	25°29	8°13	26°26	10° 5	7°37	8°45	9°33	n.a.	S 8	
M 9	16 52 57	12°57'09	0♁54	24°34	3°18	10°25	16°42	25°29	8°14	26°28	10° 3	7°38	8°41	9°40	n.a.	M 9	
T 10	16 56 54	13°54'16	14°55	26°12	4°31	11° 6	16°50	25°29	8°15	26°30	10° 2	7°R38	8°38	9°46	n.a.	T 10	
W11	17 0 50	14°51'24	29° 9	27°53	5°44	11°47	16°59	25°R29	8°16	26°31	10° 0	7°38	8°35	9°53	n.a.	W11	
T 12	17 4 47	15°48'33	13°Y33	29°38	6°57	12°28	17° 8	25°29	8°17	26°33	9°59	7°36	8°32	10° 0	n.a.	T 12	
F 13	17 8 43	16°45'42	28° 3	1♁27	8°11	13° 9	17°17	25°29	8°18	26°35	9°57	7°34	8°29	10° 7	n.a.	F 13	
S 14	17 12 40	17°42'52	12♁34	3°18	9°24	13°50	17°26	25°29	8°19	26°37	9°56	7°31	8°26	10°13	n.a.	S 14	
S 15	17 16 37	18°40'03	27° 2	5°12	10°37	14°31	17°36	25°28	8°21	26°39	9°54	7°29	8°22	10°20	n.a.	S 15	
M16	17 20 33	19°37'14	11♁19	7° 9	11°50	15°11	17°45	25°28	8°22	26°40	9°53	7°27	8°19	10°27	n.a.	M16	
T 17	17 24 30	20°34'26	25°21	9° 8	13° 3	15°52	17°55	25°27	8°23	26°42	9°51	7°26	8°16	10°33	n.a.	T 17	
W18	17 28 26	21°31'39	9♁ 5	11° 9	14°16	16°33	18° 4	25°27	8°25	26°44	9°50	7°D26	8°13	10°40	n.a.	W18	
T 19	17 32 23	22°28'52	22°27	13°12	15°29	17°13	18°14	25°26	8°26	26°46	9°48	7°26	8°10	10°47	n.a.	T 19	
F 20	17 36 19	23°26'06	5♁28	15°16	16°42	17°54	18°24	25°25	8°28	26°48	9°47	7°27	8° 6	10°54	n.a.	F 20	
S 21	17 40 16	24°23'19	18° 9	17°22	17°56	18°34	18°33	25°24	8°30	26°50	9°46	7°28	8° 3	11° 0	n.a.	S 21	
S 22	17 44 13	25°20'34	0♁33	19°29	19° 9	19°15	18°43	25°23	8°31	26°52	9°44	7°29	8° 0	11° 7	n.a.	S 22	
M23	17 48 9	26°17'48	21°32	21°35	20°22	19°55	18°53	25°22	8°33	26°54	9°43	7°30	7°57	11°14	n.a.	M23	
T 24	17 52 6	27°15'04	24°42	23°43	21°35	20°35	19° 3	25°20	8°35	26°56	9°41	7°R30	7°54	11°21	n.a.	T 24	
W25	17 56 2	28°12'19	6♁36	25°50	22°48	21°15	19°14	25°19	8°36	26°58	9°40	7°30	7°51	11°27	n.a.	W25	
T 26	17 59 59	29° 9'35	18°30	27°57	24° 1	21°55	19°24	25°18	8°38	27° 0	9°38	7°30	7°47	11°34	n.a.	T 26	
F 27	18 3 55	0♁ 3	0♁27	0♁ 3	25°14	22°36	19°34	25°16	8°40	27° 2	9°37	7°29	7°44	11°41	n.a.	F 27	
S 28	18 7 52	1° 4'10	12°32	2° 9	26°27	23°16	19°45	25°14	8°42	27° 4	9°36	7°28	7°41	11°47	n.a.	S 28	
S 29	18 11 48	2° 1'28	24°49	4°14	27°40	23°55	19°55	25°13	8°44	27° 6	9°34	7°27	7°38	11°54	n.a.	S 29	
M30	18 15 45	2♁58'47	7♁19	6♁17	28♁53	24♁35	20♁ 6	25♁11	8♁46	27♁ 8	9♁33	7♁57	7♁35	12♁ 1	n.a.	M30	

Delta T = 03h35m18s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 215 BCE
geocentric

JULY 215 BCE (-214) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	18 19 42	35°56'07	20♌4	8°20	0♈5	25♉15	20♈17	25°R 9	8♉48	27°10	9°R32	7°R26	7°32	12♌8	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	18 23 38	4°53'28	3♈6	10°21	1°18	25°55	20°27	25°R 7	8°50	27°12	9♌30	7°D26	7°28	12°14	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	18 27 35	5°50'50	16°23	12°21	2°31	26°35	20°38	25° 5	8°53	27°14	9°29	7°26	7°25	12°21	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	18 31 31	6°48'13	29°56	14°19	3°44	27°14	20°49	25° 2	8°55	27°16	9°28	7°26	7°22	12°28	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	18 35 28	7°45'37	13♌42	16°16	4°57	27°54	21° 0	25° 0	8°57	27°18	9°26	7°R26	7°19	12°34	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	18 39 24	8°43'02	27°39	18°12	6°10	28°33	21°11	24°58	8°59	27°21	9°25	7°26	7°16	12°41	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	18 43 21	9°40'29	11♌45	20° 6	7°22	29°13	21°22	24°55	9° 2	27°23	9°24	7°26	7°12	12°48	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	18 47 17	10°37'57	25°56	21°58	8°35	29°52	21°33	24°53	9° 4	27°25	9°23	7°26	7° 9	12°55	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	18 51 14	11°35'27	10♌10	23°49	9°48	0♈32	21°45	24°50	9° 6	27°27	9°21	7°D26	7° 6	13° 1	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	18 55 11	12°32'58	24°24	25°39	11° 1	1°11	21°56	24°47	9° 9	27°29	9°20	7°26	7° 3	13° 8	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	18 59 7	13°30'31	8♌36	27°26	12°13	1°50	22° 7	24°44	9°11	27°31	9°19	7°26	7° 0	13°15	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	19 3 4	14°28'05	22°43	29°13	13°26	2°29	22°19	24°41	9°14	27°33	9°18	7°27	6°57	13°22	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	19 7 0	15°25'41	6♈43	0♈58	14°39	3° 8	22°30	24°38	9°16	27°36	9°17	7°28	6°53	13°28	n.a.	n.a.	S 13	
M14	19 10 57	16°23'19	20°33	2°41	15°51	3°47	22°42	24°35	9°19	27°38	9°16	7°28	6°50	13°35	n.a.	n.a.	M14	
T 15	19 14 53	17°20'58	4♈11	4°23	17° 4	4°26	22°54	24°32	9°22	27°40	9°14	7°R28	6°47	13°42	n.a.	n.a.	T 15	
W16	19 18 50	18°18'39	17°34	6° 3	18°17	5° 5	23° 5	24°29	9°24	27°42	9°13	7°28	6°44	13°48	n.a.	n.a.	W16	
T 17	19 22 46	19°16'20	0♈42	7°42	19°29	5°44	23°17	24°26	9°27	27°44	9°12	7°28	6°41	13°55	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	19 26 43	20°14'04	13°33	9°19	20°42	6°23	23°29	24°22	9°30	27°47	9°11	7°26	6°38	14° 2	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	19 30 40	21°11'48	26° 9	10°55	21°54	7° 2	23°41	24°19	9°33	27°49	9°10	7°24	6°34	14° 9	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	19 34 36	22° 9'34	8♉30	12°30	23° 7	7°40	23°53	24°15	9°35	27°51	9° 9	7°22	6°31	14°15	n.a.	n.a.	S 20	
M21	19 38 33	23° 7'22	20°38	14° 3	24°19	8°19	24° 5	24°12	9°38	27°53	9° 8	7°20	6°28	14°22	n.a.	n.a.	M21	
T 22	19 42 29	24° 5'10	2♌37	15°35	25°32	8°57	24°17	24° 8	9°41	27°56	9° 7	7°19	6°25	14°29	n.a.	n.a.	T 22	
W23	19 46 26	25° 3'00	14°32	17° 5	26°44	9°36	24°29	24° 4	9°44	27°58	9° 6	7°17	6°22	14°36	n.a.	n.a.	W23	
T 24	19 50 22	26° 0'51	26°25	18°34	27°56	10°14	24°41	24° 1	9°47	28° 0	9° 5	7°D17	6°18	14°42	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	19 54 19	26°58'44	8♈21	20° 1	29° 9	10°52	24°53	23°57	9°50	28° 2	9° 4	7°17	6°15	14°49	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	19 58 15	27°56'38	20°27	21°26	0♉21	11°30	25° 5	23°53	9°53	28° 4	9° 4	7°19	6°12	14°56	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	20 2 12	28°54'33	2♌44	22°51	1°33	12° 9	25°18	23°49	9°56	28° 7	9° 3	7°20	6° 9	15° 2	n.a.	n.a.	S 27	
M28	20 6 9	29°52'30	15°19	24°13	2°46	12°47	25°30	23°45	9°59	28° 9	9° 2	7°22	6° 6	15° 9	n.a.	n.a.	M28	
T 29	20 10 5	0♈50'28	28°14	25°34	3°58	13°25	25°42	23°41	10° 2	28°11	9° 1	7°23	6° 3	15°16	n.a.	n.a.	T 29	
W30	20 14 2	1°48'28	11♈30	26°54	5°10	14° 3	25°55	23°37	10° 6	28°13	9° 0	7°R23	5°59	15°23	n.a.	n.a.	W30	
T 31	20 17 58	2♈46'30	25♈7	28♈12	6♉22	14♈41	26♈7	23°32	10♉9	28°16	9♌0	7°22	5°56	15°29	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h35m17s

Julian Calendar 1 July 215 BCE == Greg. Calendar 27 June 215 BCE

AUGUST 215 BCE (-214) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	20 21 55	3♈44'33	9♌5	29♈28	7♉34	15♈18	26♈20	23°R28	10♉12	28°18	8°R59	7°R20	5°53	15♌36	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	20 25 51	4°42'39	23°19	0♉42	8°46	15°56	26°32	23°R24	10°15	28°20	8♌58	7°16	5°50	15°43	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	20 29 48	5°40'46	7♌44	1°54	9°58	16°34	26°45	23°20	10°18	28°22	8°58	7°12	5°47	15°49	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	20 33 44	6°38'55	22°15	3° 5	11°10	17°11	26°57	23°15	10°22	28°24	8°57	7° 8	5°44	15°56	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	20 37 41	7°37'06	6♌45	4°13	12°22	17°49	27°10	23°11	10°25	28°27	8°56	7° 5	5°40	16° 3	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	20 41 38	8°35'19	21°10	5°20	13°34	18°26	27°22	23° 6	10°28	28°29	8°56	7° 2	5°37	16°10	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	20 45 34	9°33'34	5♌26	6°24	14°46	19° 4	27°35	23° 2	10°32	28°31	8°55	7°D 1	5°34	16°16	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	20 49 31	10°31'52	19°29	7°26	15°58	19°41	27°48	22°58	10°35	28°33	8°55	7° 1	5°31	16°23	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	20 53 27	11°30'11	3♈20	8°25	17°10	20°18	28° 0	22°53	10°39	28°35	8°54	7° 3	5°28	16°30	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	20 57 24	12°28'34	16°58	9°21	18°21	20°56	28°13	22°48	10°42	28°38	8°54	7° 4	5°24	16°37	n.a.	n.a.	S 10	
M11	21 1 20	13°26'58	0♈23	10°15	19°33	21°33	28°26	22°44	10°45	28°40	8°53	7°R 5	5°21	16°43	n.a.	n.a.	M11	
T 12	21 5 17	14°25'24	13°36	11° 6	20°45	22°10	28°39	22°39	10°49	28°42	8°53	7° 5	5°18	16°50	n.a.	n.a.	T 12	
W13	21 9 13	15°23'53	26°37	11°54	21°57	22°47	28°52	22°35	10°52	28°44	8°52	7° 4	5°15	16°57	n.a.	n.a.	W13	
T 14	21 13 10	16°22'24	9♈25	12°38	23° 8	23°24	29° 4	22°30	10°56	28°46	8°52	7° 0	5°12	17° 3	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	21 17 7	17°20'56	22° 2	13°18	24°20	24° 0	29°17	22°25	10°59	28°48	8°52	6°54	5° 9	17°10	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	21 21 3	18°19'31	4♉27	13°54	25°31	24°37	29°30	22°21	11° 3	28°51	8°51	6°47	5° 5	17°17	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	21 25 0	19°18'07	16°41	14°26	26°43	25°14	29°43	22°16	11° 7	28°53	8°51	6°40	5° 2	17°24	n.a.	n.a.	S 17	
M18	21 28 56	20°16'46	28°45	14°54	27°54	25°50	29°56	22°11	11°10	28°55	8°51	6°32	4°59	17°30	n.a.	n.a.	M18	
T 19	21 32 53	21°15'26	10♌42	15°16	29° 6	26°27	0♉9	22° 7	11°14	28°57	8°51	6°24	4°56	17°37	n.a.	n.a.	T 19	
W20	21 36 49	22°14'08	22°34	15°33	0♈17	27° 3	0°22	22° 2	11°17	28°59	8°50	6°18	4°53	17°44	n.a.	n.a.	W20	
T 21	21 40 46	23°12'52	4♈26	15°45	1°28	27°39	0°35	21°57	11°21	29° 1	8°50	6°14	4°49	17°50	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	21 44 42	24°11'38	16°20	15°R50	2°39	28°16	0°48	21°53	11°25	29° 3	8°50	6°12	4°46	17°57	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	21 48 39	25°10'26	28°22	15°49	3°51	28°52	1° 1	21°48	11°28	29° 5	8°50	6°D12	4°43	18° 4	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	21 52 35	26° 9'15	10♌37	15°41	5° 2	29°28	1°14	21°43	11°32	29° 7	8°50	6°13	4°40	18°11	n.a.	n.a.	S 24	
M25	21 56 32	27° 8'07	23°10	15°26	6°13	0♈4	1°27	21°39	11°36	29° 9	8°D50	6°14	4°37	18°17	n.a.	n.a.	M25	
T 26	22 0 29	28° 7'00	6♌5	15° 3	7°24	0°40	1°40	21°34	11°39	29°11	8°50	6°R15	4°34	18°24	n.a.	n.a.	T 26	
W27	22 4 25	29° 5'55	19°26	14°34	8°35	1°16	1°53	21°29	11°43	29°13	8°50	6°14	4°30	18°31	n.a.	n.a.	W27	
T 28	22 8 22	0♉4	3♌15	13°57	9°46	1°51	2° 6	21°25	11°47	29°15	8°50	6°11	4°27	18°38	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	22 12 18	1° 3'52	17°29	13°12	10°57	2°27	2°19	21°20	11°51	29°17	8°50	6° 6	4°24	18°44	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	22 16 15	2° 2'53	2♌5	12°21	12° 7	3° 2	2°32	21°16	11°54	29°19	8°50	5°59	4°21	18°51	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	22 20 11	3♉1'56	16♌56	11♉24	13♌18	3♈38	2♉45	21°11	11♉58	29°21	8♌51	5°50	4°18	18°58	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h35m16s

Julian Calendar

The year -214 astronomical counting style corresponds to year 215 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 215 BCE
geocentric

SEPTEMBER 215 BCE (-214) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	22 24 8	4♏1'01	1♏54	10°R22	14♌29	4♌13	2♏58	21°R 7	12♏2	29♌23	8♌51	5°R41	4♌15	19♌4	n.a.	M 1
T 2	22 28 4	5° 0'09	16°50	9♏16	15°39	4°49	3°11	21♌2	12° 6	29°25	8°51	5♌33	4°11	19°11	n.a.	T 2
W 3	22 32 1	5°59'19	1♌34	8° 7	16°50	5°24	3°24	20°58	12° 9	29°27	8°51	5°26	4° 8	19°18	n.a.	W 3
T 4	22 35 58	6°58'31	16° 1	6°58	18° 0	5°59	3°37	20°53	12°13	29°29	8°51	5°22	4° 5	19°25	n.a.	T 4
F 5	22 39 54	7°57'46	0♏ 9	5°49	19°10	6°34	3°51	20°49	12°17	29°31	8°52	5°20	4° 2	19°31	n.a.	F 5
S 6	22 43 51	8°57'04	13°55	4°44	20°21	7° 9	4° 4	20°45	12°21	29°32	8°52	5°D20	3°59	19°38	n.a.	S 6
S 7	22 47 47	9°56'24	27°22	3°43	21°31	7°44	4°17	20°40	12°25	29°34	8°52	5°21	3°55	19°45	n.a.	S 7
M 8	22 51 44	10°55'46	10♌31	2°49	22°41	8°18	4°30	20°36	12°28	29°36	8°53	5°R21	3°52	19°51	n.a.	M 8
T 9	22 55 40	11°55'11	23°25	2° 3	23°51	8°53	4°43	20°32	12°32	29°38	8°53	5°19	3°49	19°58	n.a.	T 9
W10	22 59 37	12°54'38	6♌ 6	1°26	25° 1	9°27	4°56	20°28	12°36	29°39	8°54	5°15	3°46	20° 5	n.a.	W10
T 11	23 3 33	13°54'08	18°37	0°59	26°11	10° 2	5° 9	20°24	12°40	29°41	8°54	5° 9	3°43	20°12	n.a.	T 11
F 12	23 7 30	14°53'39	0♏58	0°42	27°21	10°36	5°22	20°19	12°44	29°43	8°55	4°59	3°40	20°18	n.a.	F 12
S 13	23 11 27	15°53'13	13°10	0°D37	28°31	11°10	5°35	20°15	12°47	29°45	8°55	4°47	3°36	20°25	n.a.	S 13
S 14	23 15 23	16°52'49	25°16	0°43	29°40	11°44	5°48	20°12	12°51	29°46	8°56	4°34	3°33	20°32	n.a.	S 14
M15	23 19 20	17°52'27	7♌15	0°59	0♏50	12°18	6° 0	20° 8	12°55	29°48	8°57	4°20	3°30	20°38	n.a.	M15
T 16	23 23 16	18°52'07	19° 8	1°26	2° 0	12°52	6°13	20° 4	12°59	29°49	8°57	4° 7	3°27	20°45	n.a.	T 16
W17	23 27 13	19°51'49	0♏59	2° 2	3° 9	13°26	6°26	20° 0	13° 2	29°51	8°58	3°56	3°24	20°52	n.a.	W17
T 18	23 31 9	20°51'33	12°48	2°47	4°18	14° 0	6°39	19°56	13° 6	29°53	8°59	3°48	3°21	20°59	n.a.	T 18
F 19	23 35 6	21°51'19	2°41	3°40	5°28	14°33	6°52	19°53	13°10	29°54	8°59	3°42	3°17	21° 5	n.a.	F 19
S 20	23 39 2	22°51'07	6♌40	4°40	6°37	15° 7	7° 5	19°49	13°14	29°56	9° 0	3°39	3°14	21°12	n.a.	S 20
S 21	23 42 59	23°50'56	18°51	5°46	7°46	15°40	7°18	19°46	13°18	29°57	9° 1	3°38	3°11	21°19	n.a.	S 21
M22	23 46 55	24°50'48	1♌19	6°58	8°55	16°13	7°30	19°42	13°21	29°59	9° 2	3°38	3° 8	21°25	n.a.	M22
T 23	23 50 52	25°50'41	14° 9	8°15	10° 3	16°46	7°43	19°39	13°25	0♏ 0	9° 3	3°38	3° 5	21°32	n.a.	T 23
W24	23 54 49	26°50'36	27°25	9°37	11°12	17°19	7°56	19°36	13°29	0° 1	9° 3	3°36	3° 1	21°39	n.a.	W24
T 25	23 58 45	27°50'32	11♌11	11° 1	12°21	17°52	8° 9	19°33	13°32	0° 3	9° 4	3°32	2°58	21°46	n.a.	T 25
F 26	0 2 42	28°50'31	25°28	12°29	13°29	18°24	8°21	19°30	13°36	0° 4	9° 5	3°25	2°55	21°52	n.a.	F 26
S 27	0 6 38	29°50'31	10♏11	13°59	14°37	18°57	8°34	19°27	13°40	0° 6	9° 6	3°16	2°52	21°59	n.a.	S 27
S 28	0 10 35	0♏50'33	25°16	15°32	15°46	19°29	8°46	19°24	13°43	0° 7	9° 7	3° 5	2°49	22° 6	n.a.	S 28
M29	0 14 31	1°50'37	10♏33	17° 6	16°54	20° 2	8°59	19°21	13°47	0° 8	9° 8	2°54	2°46	22°12	n.a.	M29
T 30	0 18 28	2♌50'43	25°49	18♏41	18♏ 2	20♌34	9♏11	19♌18	13♏51	0♏ 9	9♌ 9	2♌43	2♌42	22♌19	n.a.	T 30

Delta T = 03h35m15s

Julian Calendar 1 Sept. 215 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 215 BCE

OCTOBER 215 BCE (-214) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	0 22 24	3♌50'51	10♌54	20♏17	19♏ 9	21♌ 6	9♏24	19°R15	13♏54	0♏11	9♌11	2°R34	2♌39	22♌26	n.a.	W 1
T 2	0 26 21	4°51'01	25°39	21°54	20°17	21°38	9°36	19♌13	13°58	0°12	9°12	2♌28	2°36	22°33	n.a.	T 2
F 3	0 30 18	5°51'14	10♏ 0	23°32	21°24	22° 9	9°49	19°10	14° 2	0°13	9°13	2°25	2°33	22°39	n.a.	F 3
S 4	0 34 14	6°51'29	23°54	25°10	22°32	22°41	10° 1	19° 8	14° 5	0°14	9°14	2°23	2°30	22°46	n.a.	S 4
S 5	0 38 11	7°51'46	7♌22	26°48	23°39	23°12	10°13	19° 6	14° 9	0°15	9°15	2°23	2°26	22°53	n.a.	S 5
M 6	0 42 7	8°52'05	20°27	28°26	24°46	23°44	10°26	19° 4	14°12	0°16	9°16	2°23	2°23	22°59	n.a.	M 6
T 7	0 46 4	9°52'26	3♏12	0♏ 5	25°53	24°15	10°38	19° 2	14°16	0°17	9°18	2°21	2°20	23° 6	n.a.	T 7
W 8	0 50 0	10°52'49	15°42	1°43	26°59	24°46	10°50	19° 0	14°19	0°18	9°19	2°17	2°17	23°13	n.a.	W 8
T 9	0 53 57	11°53'14	28° 0	3°22	28° 6	25°17	11° 2	18°58	14°23	0°19	9°20	2°10	2°14	23°20	n.a.	T 9
F 10	0 57 53	12°53'41	10♏ 9	5° 0	29°12	25°47	11°14	18°56	14°26	0°20	9°22	2° 0	2°11	23°26	n.a.	F 10
S 11	1 1 50	13°54'10	22°11	6°38	0♏18	26°18	11°26	18°54	14°30	0°21	9°23	1°47	2° 7	23°33	n.a.	S 11
S 12	1 5 46	14°54'41	4♌ 9	8°16	1°24	26°48	11°38	18°53	14°33	0°22	9°24	1°33	2° 4	23°40	n.a.	S 12
M13	1 9 43	15°55'13	16° 2	9°53	2°30	27°18	11°50	18°51	14°37	0°23	9°26	1°18	2° 1	23°46	n.a.	M13
T 14	1 13 40	16°55'48	27°54	11°31	3°35	27°48	12° 2	18°50	14°40	0°24	9°27	1° 5	1°58	23°53	n.a.	T 14
W15	1 17 36	17°56'23	9♏44	13° 8	4°41	28°18	12°14	18°48	14°43	0°24	9°28	0°53	1°55	24° 0	n.a.	W15
T 16	1 21 33	18°57'01	21°36	14°45	5°46	28°48	12°25	18°47	14°47	0°25	9°30	0°44	1°52	24° 7	n.a.	T 16
F 17	1 25 29	19°57'40	3♌31	16°21	6°51	29°17	12°37	18°46	14°50	0°26	9°31	0°37	1°48	24°13	n.a.	F 17
S 18	1 29 26	20°58'20	15°32	17°57	7°55	29°46	12°49	18°45	14°53	0°26	9°33	0°34	1°45	24°20	n.a.	S 18
S 19	1 33 22	21°59'02	27°43	19°33	8°59	0♏15	13° 0	18°44	14°56	0°27	9°35	0°D33	1°42	24°27	n.a.	S 19
M20	1 37 19	22°59'45	10♌ 8	21° 9	10° 4	0°44	13°12	18°43	15° 0	0°28	9°36	0°33	1°39	24°33	n.a.	M20
T 21	1 41 15	24° 0'29	22°53	22°45	11° 7	1°13	13°23	18°43	15° 3	0°28	9°38	0°R33	1°36	24°40	n.a.	T 21
W22	1 45 12	25° 1'14	6♌ 2	24°20	12°11	1°41	13°34	18°42	15° 6	0°29	9°39	0°33	1°32	24°47	n.a.	W22
T 23	1 49 9	26° 2'00	19°38	25°55	13°14	2° 9	13°46	18°42	15° 9	0°29	9°41	0°30	1°29	24°54	n.a.	T 23
F 24	1 53 5	27° 2'48	3♏44	27°30	14°17	2°37	13°57	18°41	15°12	0°30	9°43	0°26	1°26	25° 0	n.a.	F 24
S 25	1 57 2	28° 3'36	18°19	29° 5	15°20	3° 5	14° 8	18°41	15°15	0°30	9°44	0°18	1°23	25° 7	n.a.	S 25
S 26	2 0 58	29° 4'26	3♏18	0♏39	16°22	3°33	14°19	18°41	15°18	0°31	9°46	0° 9	1°20	25°14	n.a.	S 26
M27	2 4 55	0♏ 5'17	18°33	2°14	17°24	4° 0	14°30	18°D41	15°21	0°31	9°48	29♏59	1°17	25°20	n.a.	M27
T 28	2 8 51	1° 6'09	3♌55	3°48	18°25	4°27	14°41	18°41	15°24	0°31	9°49	29°51	1°13	25°27	n.a.	T 28
W29	2 12 48	2° 7'02	19°10	5°22	19°26	4°54	14°51	18°41	15°27	0°32	9°51	29°43	1°10	25°34	n.a.	W29
T 30	2 16 44	3° 7'57	4♏ 9	6°56	20°27	5°21	15° 2	18°42	15°30	0°32	9°53	29°38	1° 7	25°41	n.a.	T 30
F 31	2 20 41	4♏ 8'53	18♏44	8♏30	21♌28	5♏47	15♏13	18♌42	15♏33	0♏32	9♌55	29♏36	1♌ 4	25♌47	n.a.	F 31

Delta T = 03h35m14s

Julian Calendar

The year -214 astronomical counting style corresponds to year 215 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 215 BCE
geocentric

NOVEMBER 215 BCE (-214) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 24 38	5♏ 9°51	2♌51	10♏ 4	22♌28	6♏14	15♏23	18♏43	15♏35	0♏32	9♌56	29°D35	1♌ 1	25♏54	n.a.	S 1								
S 2	2 28 34	6°10'50	16°29	11°38	23°27	6°39	15°34	18°43	15°38	0°33	9°58	29♏36	0°58	26° 1	n.a.	S 2								
M 3	2 32 31	7°11'50	29°40	13°11	24°26	7° 5	15°44	18°44	15°41	0°33	10° 0	29°37	0°54	26° 7	n.a.	M 3								
T 4	2 36 27	8°12'51	12♏28	14°45	25°25	7°31	15°54	18°45	15°44	0°33	10° 2	29°R37	0°51	26°14	n.a.	T 4								
W 5	2 40 24	9°13'54	24°56	16°19	26°23	7°56	16° 4	18°46	15°46	0°33	10° 4	29°36	0°48	26°21	n.a.	W 5								
T 6	2 44 20	10°14'58	7♏10	17°52	27°21	8°21	16°14	18°47	15°49	0°R33	10° 6	29°32	0°45	26°28	n.a.	T 6								
F 7	2 48 17	11°16'03	19°13	19°26	28°18	8°45	16°24	18°48	15°51	0°33	10° 8	29°26	0°42	26°34	n.a.	F 7								
S 8	2 52 13	12°17'10	1♌ 9	21° 0	29°15	9°10	16°34	18°50	15°54	0°33	10° 9	29°18	0°38	26°41	n.a.	S 8								
S 9	2 56 10	13°18'17	13° 2	22°33	0♏11	9°34	16°44	18°51	15°56	0°33	10°11	29° 9	0°35	26°48	n.a.	S 9								
M10	3 0 7	14°19'25	24°53	24° 7	1° 7	9°57	16°54	18°52	15°59	0°33	10°13	29° 0	0°32	26°54	n.a.	M10								
T11	3 4 3	15°20'34	6♏44	25°41	2° 2	10°21	17° 3	18°54	16° 1	0°33	10°15	28°51	0°29	27° 1	n.a.	T11								
W12	3 8 0	16°21'44	18°38	27°14	2°56	10°44	17°13	18°56	16° 4	0°32	10°17	28°44	0°26	27° 8	n.a.	W12								
T13	3 11 56	17°22'55	0♌35	28°48	3°50	11° 7	17°22	18°58	16° 6	0°32	10°19	28°38	0°23	27°15	n.a.	T13								
F14	3 15 53	18°24'07	12°38	0♌21	4°43	11°29	17°31	19° 0	16° 8	0°32	10°21	28°34	0°19	27°21	n.a.	F14								
S15	3 19 49	19°25'19	24°48	1°55	5°36	11°51	17°40	19° 2	16°10	0°32	10°23	28°D33	0°16	27°28	n.a.	S15								
S16	3 23 46	20°26'31	7♌ 8	3°28	6°27	12°13	17°49	19° 4	16°12	0°31	10°25	28°33	0°13	27°35	n.a.	S16								
M17	3 27 43	21°27'44	19°40	5° 1	7°18	12°34	17°58	19° 6	16°15	0°31	10°27	28°34	0°10	27°41	n.a.	M17								
T18	3 31 39	22°28'57	2♌28	6°33	8° 8	12°55	18° 7	19° 8	16°17	0°31	10°29	28°36	0° 7	27°48	n.a.	T18								
W19	3 35 36	23°30'10	15°34	8° 6	8°58	13°16	18°16	19°11	16°19	0°30	10°31	28°37	0° 3	27°55	n.a.	W19								
T20	3 39 32	24°31'24	29° 3	9°37	9°46	13°36	18°24	19°13	16°21	0°30	10°33	28°R38	0° 0	28° 1	n.a.	T20								
F21	3 43 29	25°32'37	12♌57	11° 9	10°34	13°56	18°32	19°16	16°23	0°29	10°35	28°36	29♏57	28° 8	n.a.	F21								
S22	3 47 25	26°33'51	27°14	12°39	11°20	14°16	18°41	19°19	16°24	0°29	10°37	28°34	29°54	28°15	n.a.	S22								
S23	3 51 22	27°35'04	11♏53	14° 9	12° 6	14°35	18°49	19°22	16°26	0°28	10°39	28°30	29°51	28°22	n.a.	S23								
M24	3 55 18	28°36'18	26°50	15°37	12°51	14°54	18°57	19°25	16°28	0°28	10°41	28°25	29°48	28°28	n.a.	M24								
T25	3 59 15	29°37'31	11♌56	17° 5	13°34	15°12	19° 5	19°28	16°30	0°27	10°44	28°21	29°44	28°35	n.a.	T25								
W26	4 3 12	0♌38'45	27° 2	18°30	14°17	15°30	19°13	19°31	16°31	0°27	10°46	28°17	29°41	28°42	n.a.	W26								
T27	4 7 8	1°39'59	11♏59	19°54	14°58	15°48	19°20	19°34	16°33	0°26	10°48	28°15	29°38	28°48	n.a.	T27								
F28	4 11 5	2°41'13	26°37	21°16	15°38	16° 5	19°28	19°37	16°35	0°25	10°50	28°D14	29°35	28°55	n.a.	F28								
S29	4 15 1	3°42'28	10♌52	22°35	16°17	16°21	19°35	19°41	16°36	0°24	10°52	28°15	29°32	29° 2	n.a.	S29								
S30	4 18 58	4♌43'43	24♌40	23♌51	16♌55	16♏38	19♏42	19♏44	16♏38	0♏24	10♌54	28♏16	29♏29	29♏ 9	n.a.	S30								

Delta T = 03h35m13s Julian Calendar 1 Nov. 215 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 215 BCE

DECEMBER 215 BCE (-214) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	4 22 54	5♌44'58	8♏ 1	25♌ 3	17♌31	16♏53	19♏49	19♏48	16♏39	0°R23	10♌56	28♏18	29♏25	29♏15	n.a.	M 1								
T 2	4 26 51	6°46'13	20°56	26°11	18° 6	17° 8	19°56	19°52	16°40	0♏22	10°58	28°19	29°22	29°22	n.a.	T 2								
W 3	4 30 47	7°47'28	3♏30	27°14	18°40	17°23	20° 3	19°56	16°42	0°21	11° 0	28°R20	29°19	29°29	n.a.	W 3								
T 4	4 34 44	8°48'44	15°46	28°11	19°11	17°37	20°10	19°59	16°43	0°20	11° 2	28°20	29°16	29°35	n.a.	T 4								
F 5	4 38 41	9°49'59	27°50	29° 2	19°42	17°51	20°16	20° 3	16°44	0°19	11° 5	28°19	29°13	29°42	n.a.	F 5								
S 6	4 42 37	10°51'15	9♌45	29°45	20°11	18° 4	20°23	20° 8	16°45	0°18	11° 7	28°17	29° 9	29°49	n.a.	S 6								
S 7	4 46 34	11°52'30	21°35	0♏20	20°38	18°17	20°29	20°12	16°46	0°18	11° 9	28°14	29° 6	29°55	n.a.	S 7								
M 8	4 50 30	12°53'46	3♏26	0°46	21° 3	18°29	20°35	20°16	16°47	0°17	11°11	28°12	29° 3	0♏ 2	n.a.	M 8								
T 9	4 54 27	13°55'01	15°19	1° 2	21°27	18°41	20°41	20°20	16°48	0°15	11°13	28° 9	29° 0	0° 9	n.a.	T 9								
W10	4 58 23	14°56'17	27°17	1°R 7	21°48	18°52	20°46	20°25	16°49	0°14	11°15	28° 7	28°57	0°16	n.a.	W10								
T11	5 2 20	15°57'31	9♌23	1° 0	22° 8	19° 2	20°52	20°29	16°50	0°13	11°17	28° 6	28°54	0°22	n.a.	T11								
F12	5 6 17	16°58'46	21°39	0°42	22°26	19°12	20°57	20°34	16°51	0°12	11°19	28° 5	28°50	0°29	n.a.	F12								
S13	5 10 13	18° 0'00	4♌ 4	0°12	22°42	19°21	21° 3	20°39	16°52	0°11	11°21	28°D 5	28°47	0°36	n.a.	S13								
S14	5 14 10	19° 1'14	16°41	29♌31	22°55	19°30	21° 8	20°43	16°52	0°10	11°24	28° 6	28°44	0°42	n.a.	S14								
M15	5 18 6	20° 2'27	29°31	28°39	23° 6	19°38	21°13	20°48	16°53	0° 9	11°26	28° 6	28°41	0°49	n.a.	M15								
T16	5 22 3	21° 3'39	12♌34	27°37	23°15	19°45	21°17	20°53	16°54	0° 8	11°28	28° 7	28°38	0°56	n.a.	T16								
W17	5 25 59	22° 4'50	25°51	26°29	23°22	19°52	21°22	20°58	16°54	0° 6	11°30	28° 8	28°35	1° 3	n.a.	W17								
T18	5 29 56	23° 6'00	9♌24	25°14	23°26	19°58	21°26	21° 3	16°55	0° 5	11°32	28° 8	28°31	1° 9	n.a.	T18								
F19	5 33 52	24° 7'09	23°13	23°57	23°R28	20° 3	21°31	21° 8	16°55	0° 4	11°34	28°R 8	28°28	1°16	n.a.	F19								
S20	5 37 49	25° 8'17	7♏18	22°39	23°28	20° 8	21°35	21°13	16°55	0° 3	11°36	28° 8	28°25	1°23	n.a.	S20								
S21	5 41 46	26° 9'24	21°37	21°23	23°25	20°12	21°39	21°19	16°56	0° 1	11°38	28° 8	28°22	1°29	n.a.	S21								
M22	5 45 42	27°10'30	6♌ 8	20°10	23°19	20°15	21°42	21°24	16°56	29♏59	11°40	28° 8	28°19	1°36	n.a.	M22								
T23	5 49 39	28°11'35	20°47	19° 3	23°11	20°18	21°46	21°30	16°56	29°59	11°42	28°D 8	28°15	1°43	n.a.	T23								
W24	5 53 35	29°12'39	5♏27	18° 4	23° 0	20°20	21°49	21°35	16°56	29°57	11°44	28° 8	28°12	1°49	n.a.	W24								
T25	5 57 32	0♌31'42	20° 2	17°12	22°47	20°21	21°52	21°41	16°56	29°56	11°46	28° 8	28° 9	1°56	n.a.	T25								
F26	6 1 28	1°14'44	4♌27	16°29	22°31	20°R22	21°56	21°46	16°R56	29°54	11°48	28°R 8	28° 6	2° 3	n.a.	F26								
S27	6 5 25	2°15'45	18°35	15°55	22°13	20°21	21°58	21°52	16°56	29°53	11°50	28° 8	28° 3	2°10	n.a.	S27								
S28	6 9 21	3°16'45	2♏22	15°30	21°52	20°20	22° 1	21°58	16°56	29°52	11°52	28° 7	28° 0	2°16	n.a.	S28								
M29	6 13 18	4°17'44	15°46	15°14	21°29	20°18	22° 3	22° 4	16°56	29°50	11°54	28° 7	27°56	2°23	n.a.	M29								
T30	6 17 15	5°18'42	28°47	15°D 7	21° 4	20°16	22° 6	22°10	16°56	29°49	11°56	28° 6	27°53	2°30	n.a.	T30								
W31	6 21 11	6♌39'39	11♏27	15♌ 7	20♌37	20♏13	22♏ 8	22♏16	16♏56	29♏47	11♌58	28♏ 5	27♏50	2♏36	n.a.	W31								

Delta T = 03h35m12s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 214 BCE
geocentric

JANUARY 214 BCE (-213) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 25 8	7☾20°35	23♄48	15♂15	20°R 7	20°R 8	22♄10	22♁22	16°R55	29°R46	12♂0	28°R 4	27♄47	2♄43	n.a.	T 1		
F 2	6 29 4	8°21'30	5♁54	15°30	19☾36	20♄4	22°12	22°28	16♄55	29☾44	12°2	28°D 4	27°44	2°50	n.a.	F 2		
S 3	6 33 1	9°22'24	17°51	15°51	19°4	19°58	22°13	22°34	16°54	29°43	12°4	28♄4	27°41	2°56	n.a.	S 3		
S 4	6 36 57	10°23'17	29°42	16°18	18°30	19°51	22°14	22°40	16°54	29°41	12°6	28°5	27°37	3°3	n.a.	S 4		
M 5	6 40 54	11°24'10	11♄33	16°51	17°55	19°44	22°16	22°46	16°53	29°39	12°8	28°6	27°34	3°10	n.a.	M 5		
T 6	6 44 50	12°25'01	23°27	17°28	17°19	19°36	22°17	22°53	16°53	29°38	12°10	28°7	27°31	3°17	n.a.	T 6		
W 7	6 48 47	13°25'51	5♂30	18°10	16°42	19°27	22°17	22°59	16°52	29°36	12°12	28°9	27°28	3°23	n.a.	W 7		
T 8	6 52 44	14°26'40	17°44	18°57	16°5	19°17	22°18	23°5	16°52	29°35	12°13	28°10	27°25	3°30	n.a.	T 8		
F 9	6 56 40	15°27'27	0☾12	19°46	15°28	19°7	22°18	23°12	16°51	29°33	12°15	28°R10	27°21	3°37	n.a.	F 9		
S 10	7 0 37	16°28'13	12°54	20°40	14°50	18°56	22°19	23°18	16°50	29°31	12°17	28°9	27°18	3°43	n.a.	S 10		
S 11	7 4 33	17°28'58	25°53	21°36	14°14	18°44	22°R19	23°25	16°49	29°30	12°19	28°8	27°15	3°50	n.a.	S 11		
M12	7 8 30	18°29'41	9♁7	22°36	13°37	18°31	22°19	23°31	16°48	29°28	12°21	28°5	27°12	3°57	n.a.	M12		
T 13	7 12 26	19°30'23	22°35	23°38	13°2	18°17	22°18	23°38	16°47	29°27	12°23	28°2	27°9	4°3	n.a.	T 13		
W14	7 16 23	20°31'03	6♁16	24°42	12°27	18°3	22°18	23°45	16°46	29°25	12°24	27°58	27°6	4°10	n.a.	W14		
T 15	7 20 20	21°31'41	20°6	25°49	11°54	17°48	22°17	23°52	16°45	29°23	12°26	27°55	27°2	4°17	n.a.	T 15		
F 16	7 24 16	22°32'17	4♀5	26°58	11°22	17°32	22°16	23°58	16°44	29°22	12°28	27°53	26°59	4°23	n.a.	F 16		
S 17	7 28 13	23°32'51	18°11	28°9	10°52	17°16	22°15	24°5	16°43	29°20	12°29	27°D52	26°56	4°30	n.a.	S 17		
S 18	7 32 9	24°33'23	2♁20	29°21	10°23	16°59	22°14	24°12	16°42	29°18	12°31	27°52	26°53	4°37	n.a.	S 18		
M19	7 36 6	25°33'53	16°32	0☾36	9°57	16°41	22°12	24°19	16°40	29°17	12°33	27°53	26°50	4°44	n.a.	M19		
T 20	7 40 2	26°34'21	0♄45	1°52	9°33	16°23	22°10	24°26	16°39	29°15	12°34	27°55	26°47	4°50	n.a.	T 20		
W21	7 43 59	27°34'47	14°56	3°10	9°11	16°4	22°8	24°33	16°38	29°13	12°36	27°56	26°43	4°57	n.a.	W21		
T 22	7 47 55	28°35'12	29°2	4°29	8°51	15°44	22°6	24°40	16°36	29°11	12°38	27°R57	26°40	5°4	n.a.	T 22		
F 23	7 51 52	29°35'34	13☾0	5°49	8°34	15°24	22°4	24°47	16°35	29°10	12°39	27°56	26°37	5°10	n.a.	F 23		
S 24	7 55 49	0♁35'54	26°47	7°11	8°19	15°4	22°2	24°54	16°33	29°8	12°41	27°53	26°34	5°17	n.a.	S 24		
S 25	7 59 45	1°36'13	10♄20	8°34	8°6	14°43	21°59	25°1	16°32	29°6	12°42	27°49	26°31	5°24	n.a.	S 25		
M26	8 3 42	2°36'30	23°35	9°58	7°56	14°21	21°56	25°8	16°30	29°5	12°44	27°43	26°27	5°30	n.a.	M26		
T 27	8 7 38	3°36'45	6♄33	11°24	7°49	13°59	21°53	25°16	16°29	29°3	12°45	27°37	26°24	5°37	n.a.	T 27		
W28	8 11 35	4°36'58	19°12	12°51	7°44	13°37	21°50	25°23	16°27	29°1	12°47	27°31	26°21	5°44	n.a.	W28		
T 29	8 15 31	5°37'09	1♁34	14°19	7°41	13°15	21°47	25°30	16°25	29°0	12°48	27°25	26°18	5°51	n.a.	T 29		
F 30	8 19 28	6°37'19	13°42	15°48	7°D41	12°52	21°43	25°37	16°24	28°58	12°50	27°21	26°15	5°57	n.a.	F 30		
S 31	8 23 24	7♁37'27	25♁40	17☾18	7☾44	12♄29	21♄40	25♁45	16♄22	28☾56	12♂51	27♄18	26♄12	6♄4	n.a.	S 31		

Delta T = 03h35m11s Julian Calendar 1 Jan. 214 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 215 BCE

FEBRUARY 214 BCE (-213) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	8 27 21	8♁37'34	7♄32	18☾50	7☾48	12°R 5	21°R36	25♁52	16°R20	28°R55	12♂52	27°D17	26♄8	6♄11	n.a.	S 1		
M 2	8 31 18	9°37'38	19°22	20°22	7°55	11°D42	21♄32	25°59	16♄18	28☾53	12°54	27♄18	26°5	6°17	n.a.	M 2		
T 3	8 35 14	10°37'42	1♂17	21°56	8°5	11°18	21°28	26°7	16°16	28°52	12°55	27°19	26°2	6°24	n.a.	T 3		
W 4	8 39 11	11°37'43	13°21	23°30	8°16	10°55	21°23	26°14	16°14	28°50	12°56	27°21	25°59	6°31	n.a.	W 4		
T 5	8 43 7	12°37'43	25°39	25°6	8°30	10°31	21°19	26°21	16°12	28°48	12°58	27°R21	25°56	6°37	n.a.	T 5		
F 6	8 47 4	13°37'40	8☾14	26°43	8°46	10°7	21°14	26°29	16°10	28°47	12°59	27°21	25°53	6°44	n.a.	F 6		
S 7	8 51 0	14°37'36	21°10	28°21	9°3	9°44	21°9	26°36	16°8	28°45	13°0	27°18	25°49	6°51	n.a.	S 7		
S 8	8 54 57	15°37'30	4♁27	0♁1	9°23	9°20	21°4	26°44	16°6	28°43	13°1	27°13	25°46	6°57	n.a.	S 8		
M 9	8 58 53	16°37'22	18°5	1°41	9°44	8°57	20°59	26°51	16°4	28°42	13°3	27°7	25°43	7°4	n.a.	M 9		
T 10	9 2 50	17°37'12	2♁1	3°23	10°8	8°34	20°54	26°59	16°2	28°40	13°4	26°58	25°40	7°11	n.a.	T 10		
W11	9 6 47	18°37'00	16°10	5°5	10°33	8°11	20°49	27°6	16°0	28°39	13°5	26°50	25°37	7°18	n.a.	W11		
T 12	9 10 43	19°36'45	0♀28	6°49	10°59	7°48	20°43	27°14	15°58	28°37	13°6	26°42	25°33	7°24	n.a.	T 12		
F 13	9 14 40	20°36'29	14°49	8°34	11°28	7°26	20°37	27°21	15°55	28°36	13°7	26°35	25°30	7°31	n.a.	F 13		
S 14	9 18 36	21°36'09	29°8	10°21	11°57	7°4	20°32	27°29	15°53	28°34	13°8	26°31	25°27	7°38	n.a.	S 14		
S 15	9 22 33	22°35'48	13♁22	12°8	12°29	6°43	20°26	27°36	15°51	28°33	13°9	26°28	25°24	7°44	n.a.	S 15		
M16	9 26 29	23°35'24	27°29	13°57	13°1	6°22	20°20	27°44	15°49	28°31	13°10	26°D28	25°21	7°51	n.a.	M16		
T 17	9 30 26	24°34'57	11♄28	15°47	13°35	6°1	20°13	27°51	15°46	28°30	13°11	26°29	25°18	7°58	n.a.	T 17		
W18	9 34 22	25°34'29	25°18	17°38	14°11	5°41	20°7	27°59	15°44	28°28	13°12	26°R29	25°14	8°4	n.a.	W18		
T 19	9 38 19	26°33'57	8☾59	19°30	14°48	5°22	20°1	28°6	15°42	28°27	13°13	26°29	25°11	8°11	n.a.	T 19		
F 20	9 42 15	27°33'24	22°30	21°24	15°25	5°3	19°54	28°14	15°39	28°25	13°13	26°26	25°8	8°18	n.a.	F 20		
S 21	9 46 12	28°32'48	5♄52	23°19	16°5	4°45	19°47	28°21	15°37	28°24	13°14	26°20	25°5	8°24	n.a.	S 21		
S 22	9 50 9	29°32'10	19°2	25°15	16°45	4°27	19°41	28°29	15°34	28°22	13°15	26°12	25°2	8°31	n.a.	S 22		
M23	9 54 5	0♁31'29	2♄0	27°12	17°26	4°10	19°34	28°36	15°32	28°21	13°16	26°2	24°59	8°38	n.a.	M23		
T 24	9 58 2	1°30'47	14°44	29°10	18°8	3°54	19°27	28°44	15°29	28°20	13°17	25°50	24°55	8°44	n.a.	T 24		
W25	10 1 58	2°30'02	27°15	1♁10	18°52	3°38	19°20	28°52	15°27	28°18	13°17	25°38	24°52	8°51	n.a.	W25		
T 26	10 5 55	3°29'15	9♁32	3°10	19°36	3°23	19°13	28°59	15°24	28°17	13°18	25°27	24°49	8°58	n.a.	T 26		
F 27	10 9 51	4°28'27	21°38	5°12	20°21	3°9	19°6	29°7	15°22	28°16	13°19	25°17	24°46	9°5	n.a.	F 27		
S 28	10 13 48	5♁27'36	3♄34	7♁14	21☾8	2♄56	18♄58	29♁14	15♄19	28☾15	13♂19	25♄10	24♄43	9♄11	n.a.	S 28		

Delta T = 03h35m10s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 214 BCE
geocentric

MARCH 214 BCE (-213) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	10 17 44	6♂26'43	15♉25	9♂17	21♍55	2°R43	18°R51	29♌22	15°R17	28°R13	13♌20	25°R 6	24♉39	9♉18	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	10 21 41	7°25'49	27°14	11°20	22°42	2♉31	18♉44	29°29	15♉14	28♉12	13°20	25♉ 4	24°36	9°25	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	10 25 38	8°24'53	9♌ 8	13°24	23°31	2°20	18°36	29°37	15°12	28°11	13°21	25°D 3	24°33	9°31	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	10 29 34	9°23'55	21°11	15°27	24°20	2° 9	18°29	29°44	15° 9	28°10	13°21	25°R 4	24°30	9°38	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	10 33 31	10°22'55	3♌28	17°31	25°10	2° 0	18°21	29°52	15° 7	28° 8	13°22	25° 3	24°27	9°45	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	10 37 27	11°21'53	16° 5	19°34	26° 1	1°51	18°14	29°59	15° 4	28° 7	13°22	25° 2	24°24	9°51	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	10 41 24	12°20'49	29° 6	21°36	26°53	1°43	18° 6	0♂ 7	15° 2	28° 6	13°23	24°58	24°20	9°58	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	10 45 20	13°19'44	12♌33	23°37	27°45	1°36	17°58	0°14	14°59	28° 5	13°23	24°51	24°17	10° 5	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	10 49 17	14°18'36	26°26	25°37	28°38	1°29	17°51	0°21	14°56	28° 4	13°24	24°42	24°14	10°11	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	10 53 13	15°17'27	10♂42	27°35	29°31	1°23	17°43	0°29	14°54	28° 3	13°24	24°31	24°11	10°18	n.a.	n.a.	T 10	
W11	10 57 10	16°16'15	25°16	29°31	0♌25	1°19	17°35	0°36	14°51	28° 2	13°24	24°19	24° 8	10°25	n.a.	n.a.	W11	
T 12	11 1 6	17°15'01	10♀ 1	1°Y24	1°19	1°14	17°28	0°44	14°49	28° 1	13°24	24° 8	24° 4	10°31	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	11 5 3	18°13'45	24°48	3°14	2°14	1°11	17°20	0°51	14°46	28° 0	13°25	23°59	24° 1	10°38	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	11 9 0	19°12'26	9♂29	5° 1	3°10	1° 9	17°12	0°58	14°43	27°59	13°25	23°52	23°58	10°45	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	11 12 56	20°11'06	23°59	6°45	4° 6	1° 7	17° 4	1° 6	14°41	27°58	13°25	23°48	23°55	10°51	n.a.	n.a.	S 15	
M16	11 16 53	21° 9'43	8♉14	8°24	5° 2	1° 6	16°57	1°13	14°38	27°57	13°25	23°47	23°52	10°58	n.a.	n.a.	M16	
T 17	11 20 49	22° 8'18	22°13	10° 0	5°59	1°D 6	16°49	1°20	14°36	27°57	13°25	23°47	23°49	11° 5	n.a.	n.a.	T 17	
W18	11 24 46	23° 6'50	5♌55	11°31	6°56	1° 6	16°41	1°27	14°33	27°56	13°25	23°46	23°45	11°11	n.a.	n.a.	W18	
T 19	11 28 42	24° 5'21	19°21	12°58	7°54	1° 8	16°34	1°34	14°31	27°55	13°25	23°45	23°42	11°18	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	11 32 39	25° 3'49	2♉34	14°21	8°52	1°10	16°26	1°42	14°28	27°54	13°R25	23°41	23°39	11°25	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	11 36 35	26° 2'14	15°35	15°38	9°50	1°12	16°19	1°49	14°26	27°53	13°25	23°35	23°36	11°32	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	11 40 32	27° 0'38	28°24	16°50	10°49	1°16	16°11	1°56	14°23	27°53	13°25	23°26	23°33	11°38	n.a.	n.a.	S 22	
M23	11 44 29	27°58'59	11♉ 3	17°58	11°49	1°20	16° 4	2° 3	14°21	27°52	13°25	23°14	23°30	11°45	n.a.	n.a.	M23	
T 24	11 48 25	28°57'18	23°31	19° 0	12°48	1°25	15°57	2°10	14°18	27°51	13°25	23° 1	23°26	11°52	n.a.	n.a.	T 24	
W25	11 52 22	29°55'36	5♌48	19°56	13°48	1°30	15°49	2°17	14°16	27°51	13°25	22°47	23°23	11°58	n.a.	n.a.	W25	
T 26	11 56 18	0♀53'51	17°57	20°48	14°49	1°36	15°42	2°24	14°13	27°50	13°25	22°34	23°20	12° 5	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	12 0 15	1°52'05	29°56	21°34	15°49	1°43	15°35	2°31	14°11	27°50	13°25	22°23	23°17	12°12	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	12 4 11	2°50'17	11♉49	22°14	16°50	1°51	15°28	2°38	14° 8	27°49	13°24	22°15	23°14	12°18	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	12 8 8	3°48'27	23°38	22°49	17°51	1°59	15°21	2°45	14° 6	27°49	13°24	22° 9	23°10	12°25	n.a.	n.a.	S 29	
M30	12 12 4	4°46'36	5♌27	23°19	18°53	2° 7	15°14	2°51	14° 4	27°48	13°24	22° 6	23° 7	12°32	n.a.	n.a.	M30	
T 31	12 16 1	5♀44'43	17♌19	23♀43	19♌55	2♉17	15♉ 7	2♂58	14♉ 1	27♌48	13♌23	22°D 5	23♉ 4	12♉38	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h35m09s

Julian Calendar 1 March 214 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 214 BCE

APRIL 214 BCE (-213) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	12 19 57	6♀42'49	29♌21	24♀ 1	20♌57	2♉27	15°R 0	3♂ 5	13°R59	27°R47	13°R23	22♉ 5	23♉ 1	12♉45	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	12 23 54	7°40'53	11♍36	24°14	21°59	2°37	14♉53	3°12	13♉57	27♌47	13♌23	22°R 5	22°58	12°52	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	12 27 51	8°38'56	24°12	24°21	23° 2	2°48	14°47	3°18	13°54	27°47	13°22	22° 4	22°55	12°58	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	12 31 47	9°36'57	7♌11	24°R23	24° 5	3° 0	14°41	3°25	13°52	27°46	13°22	22° 1	22°51	13° 5	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	12 35 44	10°34'56	20°38	24°20	25° 8	3°12	14°34	3°31	13°50	27°46	13°21	21°56	22°48	13°12	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	12 39 40	11°32'55	4♂34	24°12	26°12	3°25	14°28	3°38	13°48	27°46	13°21	21°48	22°45	13°18	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	12 43 37	12°30'51	18°58	23°59	27°15	3°38	14°22	3°44	13°46	27°46	13°20	21°39	22°42	13°25	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	12 47 33	13°28'46	3♀45	23°42	28°19	3°52	14°16	3°51	13°44	27°46	13°20	21°29	22°39	13°32	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	12 51 30	14°26'40	18°46	23°21	29°23	4° 6	14°10	3°57	13°41	27°45	13°19	21°19	22°35	13°38	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	12 55 26	15°24'32	3♂53	22°56	0♂27	4°21	14° 4	4° 4	13°39	27°45	13°19	21°11	22°32	13°45	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	12 59 23	16°22'22	18°55	22°28	1°32	4°36	13°59	4°10	13°37	27°45	13°18	21° 5	22°29	13°52	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	13 3 20	17°20'11	3♉45	21°57	2°36	4°52	13°53	4°16	13°35	27°45	13°17	21° 1	22°26	13°58	n.a.	n.a.	S 12	
M13	13 7 16	18°17'58	18°15	21°24	3°41	5° 9	13°48	4°22	13°33	27°D45	13°17	21°D 0	22°23	14° 5	n.a.	n.a.	M13	
T 14	13 11 13	19°15'43	2♌23	20°49	4°46	5°25	13°43	4°28	13°31	27°45	13°16	21° 1	22°20	14°12	n.a.	n.a.	T 14	
W15	13 15 9	20°13'26	16° 9	20°14	5°51	5°43	13°38	4°34	13°29	27°45	13°15	21°R 1	22°16	14°18	n.a.	n.a.	W15	
T 16	13 19 6	21°11'08	29°33	19°38	6°56	6° 0	13°33	4°41	13°28	27°45	13°14	21° 1	22°13	14°25	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	13 23 2	22° 8'48	12♉39	19° 3	8° 2	6°19	13°28	4°46	13°26	27°46	13°14	20°59	22°10	14°32	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	13 26 59	23° 6'26	25°27	18°29	9° 8	6°37	13°24	4°52	13°24	27°46	13°13	20°55	22° 7	14°38	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	13 30 55	24° 4'02	8♉ 3	17°56	10°13	6°56	13°19	4°58	13°22	27°46	13°12	20°48	22° 4	14°45	n.a.	n.a.	S 19	
M20	13 34 52	25° 1'37	20°26	17°25	11°19	7°16	13°15	5° 4	13°20	27°46	13°11	20°40	22° 1	14°52	n.a.	n.a.	M20	
T 21	13 38 49	25°59'10	2♌40	16°57	12°25	7°35	13°11	5°10	13°19	27°46	13°10	20°30	21°57	14°59	n.a.	n.a.	T 21	
W22	13 42 45	26°56'42	14°45	16°32	13°32	7°56	13° 7	5°15	13°17	27°47	13° 9	20°20	21°54	15° 5	n.a.	n.a.	W22	
T 23	13 46 42	27°54'13	26°44	16°10	14°38	8°16	13° 3	5°21	13°16	27°47	13° 8	20°10	21°51	15°12	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	13 50 38	28°51'42	8♉37	15°52	15°45	8°37	12°59	5°26	13°14	27°47	13° 8	20° 2	21°48	15°19	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	13 54 35	29°49'10	20°27	15°38	16°51	8°58	12°56	5°32	13°12	27°48	13° 7	19°56	21°45	15°25	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	13 58 31	0♂46'37	2♌16	15°28	17°58	9°20	12°53	5°37	13°11	27°48	13° 6	19°52	21°41	15°32	n.a.	n.a.	S 26	
M27	14 2 28	1°44'04	14° 5	15°22	19° 5	9°42	12°50	5°43	13°10	27°49	13° 5	19°51	21°38	15°39	n.a.	n.a.	M27	
T 28	14 6 24	2°41'29	26° 0	15°D21	20°12	10° 5	12°47	5°48	13° 8	27°49	13° 4	19°D51	21°35	15°45	n.a.	n.a.	T 28	
W29	14 10 21	3°38'53	8♌ 3	15°24	21°19	10°27	12°44	5°53	13° 7	27°50	13° 2	19°52	21°32	15°52	n.a.	n.a.	W29	
T 30	14 14 18	4♂36'17	20♌19	15♀32	22♌27	10♉50	12♉41	5♂58	13♉ 6	27♌50	13♌ 1	19♉53	21♉29	15♉59	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h35m08s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 214 BCE
geocentric

MAY 214 BCE (-213) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 18 14	5♃33'40	2♉53	15♃44	23♂34	11♏14	12°R39	6♂ 3	13°R 4	27♁51	13°R 0	19°R54	21♂26	16♌ 5	n.a.	F 1								
S 2	14 22 11	6°31'02	15°49	16° 1	24°42	11°38	12♂37	6° 8	13♂ 3	27°51	12♂59	19♂53	21°22	16°12	n.a.	S 2								
S 3	14 26 7	7°28'23	29°12	16°22	25°49	12° 2	12°35	6°13	13° 2	27°52	12°58	19°51	21°19	16°19	n.a.	S 3								
M 4	14 30 4	8°25'44	13♂ 3	16°48	26°57	12°26	12°33	6°18	13° 1	27°53	12°57	19°48	21°16	16°25	n.a.	M 4								
T 5	14 34 0	9°23'03	27°22	17°18	28° 5	12°51	12°31	6°23	13° 0	27°53	12°56	19°43	21°13	16°32	n.a.	T 5								
W 6	14 37 57	10°20'23	12♂ 6	17°52	29°13	13°16	12°30	6°27	12°59	27°54	12°55	19°37	21°10	16°39	n.a.	W 6								
T 7	14 41 53	11°17'41	27° 9	18°30	0♂21	13°41	12°28	6°32	12°58	27°55	12°53	19°31	21° 7	16°45	n.a.	T 7								
F 8	14 45 50	12°14'59	12♂22	19°12	1°29	14° 7	12°27	6°37	12°57	27°56	12°52	19°27	21° 3	16°52	n.a.	F 8								
S 9	14 49 47	13°12'16	27°35	19°58	2°38	14°33	12°26	6°41	12°56	27°56	12°51	19°24	21° 0	16°59	n.a.	S 9								
S 10	14 53 43	14° 9'32	12♂37	20°48	3°46	14°59	12°25	6°45	12°55	27°57	12°50	19°D22	20°57	17° 5	n.a.	S 10								
M 11	14 57 40	15° 6'48	27°21	21°41	4°55	15°25	12°25	6°50	12°54	27°58	12°48	19°D22	20°54	17°12	n.a.	M 11								
T 12	15 1 36	16° 4'02	11♁42	22°38	6° 3	15°52	12°24	6°54	12°54	27°59	12°47	19°D23	20°51	17°19	n.a.	T 12								
W 13	15 5 33	17° 1'16	25°38	23°39	7°12	16°19	12°24	6°58	12°53	28° 0	12°46	19°D25	20°47	17°25	n.a.	W 13								
T 14	15 9 29	17°58'29	9♏ 8	24°43	8°20	16°46	12°D24	7° 2	12°52	28° 1	12°44	19°D26	20°44	17°32	n.a.	T 14								
F 15	15 13 26	18°55'40	22°15	25°51	9°29	17°14	12°24	7° 6	12°52	28° 2	12°43	19°R26	20°41	17°39	n.a.	F 15								
S 16	15 17 22	19°52'51	5♎ 1	27° 2	10°38	17°41	12°24	7°10	12°51	28° 3	12°42	19°D25	20°38	17°45	n.a.	S 16								
S 17	15 21 19	20°50'01	17°30	28°16	11°47	18° 9	12°25	7°14	12°51	28° 4	12°40	19°D23	20°35	17°52	n.a.	S 17								
M 18	15 25 16	21°47'10	29°45	29°34	12°56	18°37	12°26	7°17	12°50	28° 5	12°39	19°D19	20°32	17°59	n.a.	M 18								
T 19	15 29 12	22°44'19	11♁50	0♂55	14° 5	19° 6	12°26	7°21	12°50	28° 6	12°38	19°D15	20°28	18° 5	n.a.	T 19								
W 20	15 33 9	23°41'26	23°47	2°19	15°15	19°35	12°27	7°25	12°50	28° 8	12°36	19°D11	20°25	18°12	n.a.	W 20								
T 21	15 37 5	24°38'34	5♌39	3°46	16°24	20° 4	12°29	7°28	12°49	28° 9	12°35	19° 7	20°22	18°19	n.a.	T 21								
F 22	15 41 2	25°35'41	17°29	5°17	17°33	20°33	12°30	7°31	12°49	28°10	12°33	19° 4	20°19	18°25	n.a.	F 22								
S 23	15 44 58	26°32'47	29°18	6°50	18°43	21° 2	12°31	7°35	12°49	28°11	12°32	19° 1	20°16	18°32	n.a.	S 23								
S 24	15 48 55	27°29'54	11♂ 9	8°27	19°52	21°32	12°33	7°38	12°49	28°12	12°31	19° 0	20°12	18°39	n.a.	S 24								
M 25	15 52 51	28°27'00	23° 3	10° 7	21° 2	22° 1	12°35	7°41	12°D49	28°14	12°29	19°D 0	20° 9	18°45	n.a.	M 25								
T 26	15 56 48	29°24'06	5♂ 4	11°49	22°12	22°31	12°37	7°44	12°49	28°15	12°28	19° 1	20° 6	18°52	n.a.	T 26								
W 27	16 0 45	0♂21'12	17°14	13°35	23°21	23° 2	12°39	7°47	12°49	28°16	12°26	19° 2	20° 3	18°59	n.a.	W 27								
T 28	16 4 41	1°18'18	29°37	15°24	24°31	23°32	12°42	7°50	12°49	28°18	12°25	19° 3	20° 0	19° 5	n.a.	T 28								
F 29	16 8 38	2°15'24	12♁15	17°15	25°41	24° 3	12°44	7°52	12°49	28°19	12°23	19° 4	19°57	19°12	n.a.	F 29								
S 30	16 12 34	3°12'31	25°12	19° 9	26°51	24°34	12°47	7°55	12°49	28°21	12°22	19° 5	19°53	19°19	n.a.	S 30								
S 31	16 16 31	4♂ 9'37	8♂31	21♂ 5	28♂ 1	25♏ 5	12♂50	7♂58	12♂50	28♁22	12♂20	19°R 5	19♂50	19♌25	n.a.	S 31								

Delta T = 03h35m07s

Julian Calendar 1 May 214 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 214 BCE

JUNE 214 BCE (-213) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 20 27	5♂ 6'44	22♂15	23♂ 4	29♂11	25♏36	12♂53	8♂ 0	12♂50	28♁23	12°R19	19°R 5	19♂47	19♌32	n.a.	M 1								
T 2	16 24 24	6° 3'51	6♂23	25° 5	0♂21	26° 7	12°56	8° 2	12°50	28°25	12♂17	19♂ 4	19°44	19°39	n.a.	T 2								
W 3	16 28 21	7° 0'58	20°54	27° 9	1°32	26°39	13° 0	8° 5	12°51	28°26	12°16	19° 2	19°41	19°45	n.a.	W 3								
T 4	16 32 17	7°58'05	5♂45	29°14	2°42	27°10	13° 3	8° 7	12°51	28°28	12°14	19° 1	19°38	19°52	n.a.	T 4								
F 5	16 36 14	8°55'13	20°48	1♂20	3°52	27°42	13° 7	8° 9	12°52	28°30	12°13	19° 0	19°34	19°59	n.a.	F 5								
S 6	16 40 10	9°52'21	5♂56	3°27	5° 3	28°15	13°11	8°11	12°52	28°31	12°11	18°59	19°31	20° 5	n.a.	S 6								
S 7	16 44 7	10°49'30	20°58	5°36	6°13	28°47	13°15	8°13	12°53	28°33	12°10	18°D59	19°28	20°12	n.a.	S 7								
M 8	16 48 3	11°46'39	5♁48	7°45	7°24	29°19	13°19	8°14	12°54	28°34	12° 8	18°59	19°25	20°19	n.a.	M 8								
T 9	16 52 0	12°43'47	20°16	9°55	8°35	29°52	13°24	8°16	12°54	28°36	12° 7	19° 0	19°22	20°25	n.a.	T 9								
W 10	16 55 56	13°40'56	4♏21	12° 4	9°45	0♂25	13°28	8°18	12°55	28°38	12° 5	19° 0	19°19	20°32	n.a.	W 10								
T 11	16 59 53	14°38'05	17°58	14°14	10°56	0°58	13°33	8°19	12°56	28°39	12° 4	19° 1	19°15	20°39	n.a.	T 11								
F 12	17 3 50	15°35'14	1♂11	16°23	12° 7	1°31	13°38	8°20	12°57	28°41	12° 2	19° 1	19°12	20°45	n.a.	F 12								
S 13	17 7 46	16°32'22	13°59	18°31	13°18	2° 5	13°43	8°22	12°58	28°43	12° 1	19°R 1	19° 9	20°52	n.a.	S 13								
S 14	17 11 43	17°29'31	26°28	20°38	14°29	2°38	13°48	8°23	12°59	28°45	11°59	19° 1	19° 6	20°59	n.a.	S 14								
M 15	17 15 39	18°26'40	8♁41	22°45	15°40	3°12	13°54	8°24	13° 0	28°46	11°58	19° 1	19° 3	21° 5	n.a.	M 15								
T 16	17 19 36	19°23'50	20°42	24°50	16°51	3°46	13°59	8°25	13° 1	28°48	11°56	19°D 1	18°59	21°12	n.a.	T 16								
W 17	17 23 32	20°20'59	2♌35	26°53	18° 2	4°20	14° 5	8°26	13° 2	28°50	11°55	19° 1	18°56	21°19	n.a.	W 17								
T 18	17 27 29	21°18'09	14°24	28°56	19°13	4°54	14°10	8°26	13° 3	28°52	11°53	19° 1	18°53	21°25	n.a.	T 18								
F 19	17 31 25	22°15'20	26°13	0♁56	20°24	5°28	14°16	8°27	13° 5	28°54	11°52	19° 2	18°50	21°32	n.a.	F 19								
S 20	17 35 22	23°12'31	8♂ 5	2°56	21°36	6° 2	14°22	8°27	13° 6	28°56	11°51	19° 2	18°47	21°39	n.a.	S 20								
S 21	17 39 19	24° 9'42	20° 1	4°53	22°47	6°37	14°29	8°28	13° 7	28°57	11°49	19°R 2	18°44	21°45	n.a.	S 21								
M 22	17 43 15	25° 6'55	2♂ 5	6°49	23°58	7°12	14°35	8°28	13° 9	28°59	11°48	19° 2	18°40	21°52	n.a.	M 22								
T 23	17 47 12	26° 4'08	14°18	8°43	25°10	7°47	14°41	8°28	13°10	29° 1	11°46	19° 1	18°37	21°59	n.a.	T 23								
W 24	17 51 8	27° 1'21	26°41	10°36	26°21	8°22	14°48	8°29	13°12	29° 3	11°45	19° 1	18°34	22° 5	n.a.	W 24								
T 25	17 55 5	27°58'36	9♁17	12°26	27°33	8°57	14°55	8°R29	13°13	29° 5	11°43	18°59	18°31	22°12	n.a.	T 25								
F 26	17 59 1	28°55'52	22° 7	14°15	28°44	9°32	15° 2	8°29	13°15	29° 7	11°42	18°58	18°28	22°19	n.a.	F 26								
S 27	18 2 58	29°53'08	5♂13	16° 3	29°56	10° 7	15° 9	8°28	13°16	29° 9	11°40	18°57	18°24	22°25	n.a.	S 27								
S 28	18 6 55	0♁50'26	18°36	17°48	1♂ 8	10°43	15°16	8°28	13°18	29°11	11°39	18°56	18°21	22°32	n.a.	S 28								
M 29	18 10 51	1°47'45	2♂16	19°32	2°20	11°19	15°23	8°28	13°20	29°13	11°38	18°D56	18°18	22°39	n.a.	M 29								
T 30	18 14 48	2♁45'05	16♂15	21♁14	3♂32</																			

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 214 BCE
geocentric

JULY 214 BCE (-213) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 18 44	35°42'26	08°31	22°55	4°44	12°30	15°38	8°R27	13°23	29°17	11°R35	18°II57	18°II12	22°M52	n.a.	W 1	
T 2	18 22 41	4°39'49	15° 3	24°33	5°56	13° 7	15°46	8°H26	13°25	29°19	11°R34	18°58	18° 9	22°59	n.a.	T 2	
F 3	18 26 37	5°37'13	29°46	26°11	7° 8	13°43	15°53	8°25	13°27	29°21	11°32	18°59	18° 5	23° 5	n.a.	F 3	
S 4	18 30 34	6°34'38	14°II35	27°46	8°20	14°19	16° 1	8°24	13°29	29°23	11°31	19°R 0	18° 2	23°12	n.a.	S 4	
S 5	18 34 30	7°32'05	29°23	29°20	9°32	14°56	16° 9	8°23	13°31	29°26	11°30	19° 0	17°59	23°19	n.a.	S 5	
M 6	18 38 27	8°29'32	14°☾ 3	04°52	10°44	15°32	16°18	8°22	13°33	29°28	11°28	18°59	17°56	23°25	n.a.	M 6	
T 7	18 42 24	9°27'01	28°28	2°22	11°56	16° 9	16°26	8°21	13°35	29°30	11°27	18°57	17°53	23°32	n.a.	T 7	
W 8	18 46 20	10°24'31	12°♂33	3°51	13° 9	16°46	16°34	8°20	13°38	29°32	11°26	18°54	17°50	23°38	n.a.	W 8	
T 9	18 50 17	11°22'01	26°14	5°18	14°21	17°23	16°43	8°18	13°40	29°34	11°24	18°51	17°46	23°45	n.a.	T 9	
F 10	18 54 13	12°19'33	9°♂30	6°43	15°33	18° 0	16°51	8°17	13°42	29°36	11°23	18°48	17°43	23°52	n.a.	F 10	
S 11	18 58 10	13°17'06	22°22	8° 6	16°46	18°37	17° 0	8°15	13°44	29°38	11°22	18°45	17°40	23°58	n.a.	S 11	
S 12	19 2 6	14°14'39	4°♂53	9°28	17°58	19°15	17° 9	8°13	13°47	29°40	11°21	18°44	17°37	24° 5	n.a.	S 12	
M13	19 6 3	15°12'14	17° 6	10°48	19°11	19°52	17°18	8°11	13°49	29°43	11°20	18°D43	17°34	24°12	n.a.	M13	
T 14	19 9 59	16° 9'50	29° 7	12° 6	20°23	20°30	17°27	8°10	13°51	29°45	11°18	18°44	17°30	24°18	n.a.	T 14	
W15	19 13 56	17° 7'27	10°♂59	13°22	21°36	21° 8	17°36	8° 8	13°54	29°47	11°17	18°46	17°27	24°25	n.a.	W15	
T 16	19 17 53	18° 5'05	22°48	14°35	22°49	21°46	17°45	8° 6	13°56	29°49	11°16	18°47	17°24	24°32	n.a.	T 16	
F 17	19 21 49	19° 2'44	4°♂38	15°47	24° 2	22°24	17°55	8° 3	13°59	29°51	11°15	18°49	17°21	24°38	n.a.	F 17	
S 18	19 25 46	20° 0'24	16°33	16°57	25°14	23° 2	18° 4	8° 1	14° 1	29°54	11°14	18°R50	17°18	24°45	n.a.	S 18	
S 19	19 29 42	20°58'06	28°37	18° 4	26°27	23°40	18°14	7°59	14° 4	29°56	11°13	18°49	17°15	24°52	n.a.	S 19	
M20	19 33 39	21°55'50	10°♂52	19°10	27°40	24°18	18°23	7°56	14° 7	29°58	11°12	18°47	17°11	24°58	n.a.	M20	
T 21	19 37 35	22°53'34	23°21	20°12	28°53	24°57	18°33	7°54	14° 9	0° 0	11°11	18°44	17° 8	25° 5	n.a.	T 21	
W22	19 41 32	23°51'21	6°♂ 3	21°12	0°56	25°35	18°43	7°51	14°12	0° 2	11°10	18°39	17° 5	25°12	n.a.	W22	
T 23	19 45 28	24°49'08	18°59	22°10	1°19	26°14	18°53	7°48	14°15	0° 5	11° 9	18°33	17° 2	25°18	n.a.	T 23	
F 24	19 49 25	25°46'58	2°H 9	23° 5	2°32	26°52	19° 3	7°46	14°18	0° 7	11° 8	18°27	16°59	25°25	n.a.	F 24	
S 25	19 53 22	26°44'49	15°33	23°56	3°46	27°31	19°13	7°43	14°20	0° 9	11° 7	18°21	16°56	25°32	n.a.	S 25	
S 26	19 57 18	27°42'42	29° 8	24°45	4°59	28°10	19°23	7°40	14°23	0°11	11° 6	18°17	16°52	25°38	n.a.	S 26	
M27	20 1 15	28°40'37	12°♂55	25°30	6°12	28°49	19°34	7°37	14°26	0°14	11° 5	18°14	16°49	25°45	n.a.	M27	
T 28	20 5 11	29°38'34	26°52	26°11	7°25	29°28	19°44	7°33	14°29	0°16	11° 4	18°D13	16°46	25°52	n.a.	T 28	
W29	20 9 8	0°♂36'33	10°♂58	26°49	8°39	0° 8	19°55	7°30	14°32	0°18	11° 3	18°13	16°43	25°58	n.a.	W29	
T 30	20 13 4	1°34'34	25°13	27°23	9°52	0°47	20° 5	7°27	14°35	0°20	11° 3	18°14	16°40	26° 5	n.a.	T 30	
F 31	20 17 1	2°♂32'37	9°II34	27°52	11°56	1°27	20°16	7°H24	14°38	0°22	11° 2	18°II16	16°II36	26°M12	n.a.	F 31	

Delta T = 03h35m05s

Julian Calendar 1 July 214 BCE == Greg. Calendar 27 June 214 BCE

AUGUST 214 BCE (-213) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 20 57	3♂30'42	23°II58	28°17	12°59	2° 6	20°27	7°R20	14°41	0°25	11°R 1	18°R16	16°II33	26°M18	n.a.	S 1
S 2	20 24 54	4°28'50	8°☾22	28°38	13°33	2°46	20°37	7°H17	14°44	0°27	11°R 0	18°II14	16°30	26°25	n.a.	S 2
M 3	20 28 51	5°26'59	22°41	28°53	14°47	3°26	20°48	7°13	14°47	0°29	11° 0	18°10	16°27	26°32	n.a.	M 3
T 4	20 32 47	6°25'10	6°♂50	29° 2	16° 0	4° 6	20°59	7° 9	14°50	0°31	10°59	18° 4	16°24	26°38	n.a.	T 4
W 5	20 36 44	7°23'22	20°44	29°R 6	17°14	4°46	21°10	7° 6	14°54	0°34	10°58	17°57	16°21	26°45	n.a.	W 5
T 6	20 40 40	8°21'37	4°♂19	29° 4	18°28	5°26	21°21	7° 2	14°57	0°36	10°57	17°48	16°17	26°52	n.a.	T 6
F 7	20 44 37	9°19'53	17°32	28°56	19°42	6° 6	21°33	6°58	15° 0	0°38	10°57	17°40	16°14	26°58	n.a.	F 7
S 8	20 48 33	10°18'11	0°♂23	28°42	20°55	6°46	21°44	6°54	15° 3	0°40	10°56	17°32	16°11	27° 5	n.a.	S 8
S 9	20 52 30	11°16'31	12°54	28°21	22° 9	7°27	21°55	6°50	15° 7	0°42	10°56	17°27	16° 8	27°11	n.a.	S 9
M10	20 56 26	12°14'52	25° 8	27°54	23°23	8° 7	22° 7	6°46	15°10	0°45	10°55	17°23	16° 5	27°18	n.a.	M10
T 11	21 0 23	13°13'15	7°♂ 8	27°20	24°37	8°48	22°18	6°42	15°13	0°47	10°55	17°21	16° 2	27°25	n.a.	T 11
W12	21 4 20	14°11'39	19° 0	26°39	25°51	9°29	22°30	6°38	15°17	0°49	10°54	17°D21	15°58	27°31	n.a.	W12
T 13	21 8 16	15°10'06	0°♂49	25°53	27° 5	10° 9	22°41	6°33	15°20	0°51	10°54	17°22	15°55	27°38	n.a.	T 13
F 14	21 12 13	16° 8'34	12°40	25° 2	28°19	10°50	22°53	6°29	15°23	0°53	10°53	17°R23	15°52	27°45	n.a.	F 14
S 15	21 16 9	17° 7'04	24°38	24° 6	29°34	11°31	23° 5	6°25	15°27	0°56	10°53	17°22	15°49	27°51	n.a.	S 15
S 16	21 20 6	18° 5'36	6°♂48	23° 7	0°L48	12°12	23°16	6°21	15°30	0°58	10°53	17°20	15°46	27°58	n.a.	S 16
M17	21 24 2	19° 4'09	19°13	22° 4	2° 2	12°53	23°28	6°16	15°34	1° 0	10°52	17°16	15°42	28° 5	n.a.	M17
T 18	21 27 59	20° 2'45	1°♂56	21° 1	3°16	13°35	23°40	6°12	15°37	1° 2	10°52	17° 9	15°39	28°11	n.a.	T 18
W19	21 31 55	21° 1'22	14°57	19°58	4°31	14°16	23°52	6° 7	15°41	1° 4	10°52	17° 0	15°36	28°18	n.a.	W19
T 20	21 35 52	22° 0'02	28°17	18°57	5°45	14°58	24° 4	6° 3	15°44	1° 6	10°51	16°50	15°33	28°25	n.a.	T 20
F 21	21 39 49	22°58'43	11°H52	18° 0	6°59	15°39	24°16	5°58	15°48	1° 8	10°51	16°39	15°30	28°31	n.a.	F 21
S 22	21 43 45	23°57'27	25°41	17° 7	8°14	16°21	24°28	5°54	15°51	1°10	10°51	16°29	15°27	28°38	n.a.	S 22
S 23	21 47 42	24°56'13	9°♂38	16°20	9°28	17° 2	24°41	5°49	15°55	1°12	10°51	16°20	15°23	28°45	n.a.	S 23
M24	21 51 38	25°55'01	23°42	15°41	10°43	17°44	24°53	5°44	15°59	1°15	10°51	16°14	15°20	28°51	n.a.	M24
T 25	21 55 35	26°53'51	7°H48	15°11	11°57	18°26	25° 5	5°40	16° 2	1°17	10°51	16°10	15°17	28°58	n.a.	T 25
W26	21 59 31	27°52'44	21°55	14°49	13°12	19° 8	25°17	5°35	16° 6	1°19	10°50	16° 9	15°14	29° 5	n.a.	W26
T 27	22 3 28	28°51'40	6°II 2	14°38	14°26	19°50	25°30	5°30	16°10	1°21	10°50	16°D 9	15°11	29°11	n.a.	T 27
F 28	22 7 24	29°50'38	20° 7	14°D36	15°41	20°32	25°42	5°26	16°13	1°23	10°D50	16°R 9	15° 8	29°18	n.a.	F 28
S 29	22 11 21	0°♂49'38	4°☾10	14°45	16°56	21°14	25°55	5°21	16°17	1°25	10°50	16° 8	15° 4	29°25	n.a.	S 29
S 30	22 15 17	1°48'41	18° 9	15° 3	18°11	21°57	26° 7	5°16	16°21	1°27	10°51	16° 5	15° 1	29°31	n.a.	S 30
M31	22 19 14	2°♂47'46	2°♂ 2	15°♂32	19°♂25	22°♂39	26°♂20	5°H12	16°♂24	1°♂29	10°♂51	15°II58	14°II58	29°M38	n.a.	M31

Delta T = 03h35m04s

Julian Calendar

The year -213 astronomical counting style corresponds to year 214 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 214 BCE
geocentric

SEPTEMBER 214 BCE (-213) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
T 1	22 23 11	3♎46'53	15♏47	16♏ 9	20♏40	23♏22	26♎32	5°R 7	16♎28	1♏231	10♏51	15°R49	14♏55	29♎44	n.a.	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	22 27 7	4°46'03	29°20	16°56	21°55	24° 4	26°45	5♎ 2	16°32	1°33	10°51	15♏38	14°52	29°51	n.a.	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	22 31 4	5°45'15	12♎38	17°50	23°10	24°47	26°58	4°57	16°35	1°35	10°51	15°25	14°48	29°58	n.a.	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	22 35 0	6°44'28	25°40	18°52	24°25	25°30	27°10	4°53	16°39	1°36	10°51	15°12	14°45	0♏ 4	n.a.	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	22 38 57	7°43'44	8♏24	20° 1	25°40	26°12	27°23	4°48	16°43	1°38	10°51	15° 0	14°42	0°11	n.a.	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	22 42 53	8°43'02	20°50	21°16	26°55	26°55	27°36	4°43	16°47	1°40	10°52	14°51	14°39	0°18	n.a.	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	22 46 50	9°42'22	3♎ 1	22°36	28°10	27°38	27°49	4°38	16°51	1°42	10°52	14°43	14°36	0°24	n.a.	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	22 50 46	10°41'44	15° 0	24° 1	29°24	28°21	28° 1	4°34	16°54	1°44	10°52	14°39	14°33	0°31	n.a.	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	22 54 43	11°41'07	26°51	25°29	0♎40	29° 5	28°14	4°29	16°58	1°46	10°53	14°37	14°29	0°38	n.a.	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	22 58 40	12°40'33	8♏38	27° 1	1°55	29°48	28°27	4°24	17° 2	1°47	10°53	14°36	14°26	0°44	n.a.	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	23 2 36	13°40'00	20°29	28°36	3°10	0♎31	28°40	4°20	17° 6	1°49	10°54	14°36	14°23	0°51	n.a.	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	23 6 33	14°39'30	2♏27	0♎12	4°25	1°14	28°53	4°15	17° 9	1°51	10°54	14°36	14°20	0°58	n.a.	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	23 10 29	15°39'01	14°39	1°51	5°40	1°58	29° 6	4°10	17°13	1°53	10°54	14°33	14°17	1° 4	n.a.	n.a.	n.a.	S 13	
M14	23 14 26	16°38'34	27° 8	3°31	6°55	2°41	29°19	4° 6	17°17	1°54	10°55	14°28	14°13	1°11	n.a.	n.a.	n.a.	M14	
T 15	23 18 22	17°38'09	10♏ 0	5°12	8°10	3°25	29°32	4° 1	17°21	1°56	10°56	14°21	14°10	1°18	n.a.	n.a.	n.a.	T 15	
W16	23 22 19	18°37'46	23°14	6°55	9°25	4° 9	29°45	3°57	17°25	1°58	10°56	14°11	14° 7	1°24	n.a.	n.a.	n.a.	W16	
T 17	23 26 15	19°37'25	6♎52	8°37	10°40	4°52	29°58	3°52	17°28	1°59	10°57	13°59	14° 4	1°31	n.a.	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	23 30 12	20°37'06	20°51	10°20	11°56	5°36	0♏11	3°48	17°32	2° 1	10°57	13°47	14° 1	1°38	n.a.	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	23 34 8	21°36'49	5♏ 6	12° 3	13°11	6°20	0°24	3°43	17°36	2° 3	10°58	13°35	13°58	1°44	n.a.	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	23 38 5	22°36'34	19°31	13°46	14°26	7° 4	0°37	3°39	17°40	2° 4	10°59	13°25	13°54	1°51	n.a.	n.a.	n.a.	S 20	
M21	23 42 2	23°36'22	3♏59	15°30	15°41	7°48	0°51	3°35	17°43	2° 6	10°59	13°18	13°51	1°57	n.a.	n.a.	n.a.	M21	
T 22	23 45 58	24°36'11	18°26	17°12	16°57	8°32	1° 4	3°30	17°47	2° 7	11° 0	13°13	13°48	2° 4	n.a.	n.a.	n.a.	T 22	
W23	23 49 55	25°36'03	2♎47	18°55	18°12	9°16	1°17	3°26	17°51	2° 9	11° 1	13°12	13°45	2°11	n.a.	n.a.	n.a.	W23	
T 24	23 53 51	26°35'58	16°59	20°37	19°27	10° 1	1°30	3°22	17°55	2°10	11° 2	13°D11	13°42	2°17	n.a.	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	23 57 48	27°35'55	1♏ 1	22°19	20°43	10°45	1°43	3°18	17°59	2°12	11° 3	13°R11	13°39	2°24	n.a.	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	0 1 44	28°35'54	14°52	24° 1	21°58	11°29	1°56	3°14	18° 2	2°13	11° 4	13°10	13°35	2°31	n.a.	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	0 5 41	29°35'56	28°33	25°42	23°13	12°14	2°10	3°10	18° 6	2°15	11° 4	13° 7	13°32	2°37	n.a.	n.a.	n.a.	S 27	
M28	0 9 37	0♏35'59	12♏ 4	27°22	24°29	12°58	2°23	3° 6	18°10	2°16	11° 5	13° 2	13°29	2°44	n.a.	n.a.	n.a.	M28	
T 29	0 13 34	1°36'05	25°24	29° 3	25°44	13°43	2°36	3° 2	18°13	2°17	11° 6	12°53	13°26	2°51	n.a.	n.a.	n.a.	T 29	
W30	0 17 31	2♏36'13	8♎33	0♏42	27♎ 0	14♎28	2♏49	2♎58	18♎17	2♏19	11♏ 7	12♏42	13♏23	2♏57	n.a.	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 03h35m03s

Julian Calendar 1 Sept. 214 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 214 BCE

OCTOBER 214 BCE (-213) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
T 1	0 21 27	3♏36'23	21♎30	2♏21	28♎15	15♎12	3♏ 2	2°R54	18♎21	2♏20	11♏ 8	12°R30	13♏19	3♏ 4	n.a.	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	0 25 24	4°36'35	4♏14	4° 0	0°30	15°57	3°16	2♎51	18°25	2°21	11° 9	12♏17	13°16	3°11	n.a.	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	0 29 20	5°36'49	16°44	5°38	0♏46	16°42	3°29	2°47	18°28	2°22	11°10	12° 6	13°13	3°17	n.a.	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	0 33 17	6°37'05	29° 1	7°16	2° 1	17°27	3°42	2°44	18°32	2°24	11°12	11°56	13°10	3°24	n.a.	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	0 37 13	7°37'22	11♎ 6	8°54	3°17	18°12	3°55	2°40	18°36	2°25	11°13	11°49	13° 7	3°31	n.a.	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	0 41 10	8°37'41	23° 1	10°30	4°32	18°57	4° 8	2°37	18°39	2°26	11°14	11°44	13° 4	3°37	n.a.	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	0 45 6	9°38'02	4♏49	12° 7	5°48	19°42	4°22	2°33	18°43	2°27	11°15	11°42	13° 0	3°44	n.a.	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	0 49 3	10°38'25	16°36	13°43	7° 3	20°27	4°35	2°30	18°46	2°28	11°16	11°D42	12°57	3°50	n.a.	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	0 53 0	11°38'49	28°24	15°19	8°19	21°12	4°48	2°27	18°50	2°29	11°17	11°43	12°54	3°57	n.a.	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	0 56 56	12°39'15	10♏20	16°54	9°34	21°58	5° 1	2°24	18°54	2°30	11°19	11°R44	12°51	4° 4	n.a.	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	1 0 53	13°39'42	22°30	18°29	10°50	22°43	5°14	2°21	18°57	2°31	11°20	11°43	12°48	4°10	n.a.	n.a.	n.a.	S 11	
M12	1 4 49	14°40'11	4♏57	20° 3	12° 5	23°28	5°28	2°18	19° 1	2°32	11°21	11°41	12°45	4°17	n.a.	n.a.	n.a.	M12	
T 13	1 8 46	15°40'41	17°48	21°38	13°21	24°14	5°41	2°15	19° 4	2°33	11°23	11°36	12°41	4°24	n.a.	n.a.	n.a.	T 13	
W14	1 12 42	16°41'12	1♎ 6	23°12	14°36	24°59	5°54	2°13	19° 8	2°34	11°24	11°30	12°38	4°30	n.a.	n.a.	n.a.	W14	
T 15	1 16 39	17°41'45	14°50	24°45	15°52	25°45	6° 7	2°10	19°11	2°35	11°25	11°22	12°35	4°37	n.a.	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	1 20 35	18°42'19	29° 1	26°19	17° 7	26°31	6°20	2° 8	19°14	2°36	11°27	11°13	12°32	4°44	n.a.	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	1 24 32	19°42'55	13♏33	27°52	18°23	27°16	6°33	2° 5	19°18	2°36	11°28	11° 4	12°29	4°50	n.a.	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	1 28 28	20°43'33	28°21	29°24	19°38	28° 2	6°46	2° 3	19°21	2°37	11°30	10°57	12°25	4°57	n.a.	n.a.	n.a.	S 18	
M19	1 32 25	21°44'12	13♏15	0♎57	20°54	28°48	6°59	2° 1	19°25	2°38	11°31	10°52	12°22	5° 4	n.a.	n.a.	n.a.	M19	
T 20	1 36 22	22°44'52	28° 8	2°29	22° 9	29°34	7°12	1°59	19°28	2°39	11°33	10°49	12°19	5°10	n.a.	n.a.	n.a.	T 20	
W21	1 40 18	23°45'35	12♏52	4° 2	23°25	0♏19	7°25	1°56	19°31	2°39	11°34	10°D48	12°16	5°17	n.a.	n.a.	n.a.	W21	
T 22	1 44 15	24°46'19	27°21	5°33	24°41	1° 5	7°38	1°55	19°35	2°40	11°36	10°49	12°13	5°24	n.a.	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	1 48 11	25°47'05	11♏34	7° 5	25°56	1°51	7°51	1°53	19°38	2°40	11°37	10°50	12°10	5°30	n.a.	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	1 52 8	26°47'53	25°27	8°37	27°12	2°37	8° 4	1°51	19°41	2°41	11°39	10°R51	12° 6	5°37	n.a.	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	1 56 4	27°48'42	9♏ 3	10° 8	28°27	3°23	8°17	1°49	19°44	2°42	11°40	10°50	12° 3	5°43	n.a.	n.a.	n.a.	S 25	
M26	2 0 1	28°49'33	22°21	11°39	29°43	4° 9	8°29	1°48	19°47	2°42	11°42	10°48	12° 0	5°50	n.a.	n.a.	n.a.	M26	
T 27	2 3 58	29°50'25	5♎25	13° 9	0♎58	4°56	8°42	1°46	19°51	2°42	11°44	10°44	11°57	5°57	n.a.	n.a.	n.a.	T 27	
W28	2 7 54	0♎51'19	18°14	14°40	2°14	5°42	8°55	1°45	19°54	2°43	11°45	10°37	11°54	6° 3	n.a.	n.a.	n.a.	W28	
T 29	2 11 51	1°52'15	0♏50	16°10	3°29	6°28	9° 8	1°44	19°57	2°43	11°47	10°30	11°50	6°10	n.a.	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	2 15 47	2°53'11	13°15	17°40	4°45	7°14	9°20	1°43	20° 0	2°44	11°49	10°23	11°47	6°17	n.a.	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	2 19 44	3♎54'09	25♏30	19♎ 9	6♎ 0	8♏ 1	9♏33	1♎42	20♎ 3	2♏44	11♏50	10♏16	11♏44	6♏23	n.a.	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h35m02s

Julian Calendar

The year -213 astronomical counting style corresponds to year 214 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 214 BCE
geocentric

NOVEMBER 214 BCE (-213) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 23 40	4♄55°09	7♄35	20♄38	7♄16	8♄47	9♄46	1°R41	20♄6	2♄24	11♄52	10°R11	11♄41	6♄30	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	2 27 37	5°56'09	19°32	22° 7	8°32	9°34	9°58	1♄40	20° 9	2°45	11°54	10♄7	11°38	6°37	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	2 31 33	6°57'11	1♄23	23°35	9°47	10°20	10°11	1°40	20°12	2°45	11°56	10° 5	11°35	6°43	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	2 35 30	7°58'13	13° 9	25° 2	11° 3	11° 6	10°23	1°39	20°15	2°45	11°58	10°D 4	11°31	6°50	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	2 39 27	8°59'16	24°55	26°29	12°18	11°53	10°36	1°39	20°17	2°45	11°59	10° 5	11°28	6°57	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	2 43 23	10° 0'21	6♄44	27°54	13°34	12°40	10°48	1°38	20°20	2°45	12° 1	10° 7	11°25	7° 3	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	2 47 20	11° 1'26	18°40	29°19	14°49	13°26	11° 0	1°38	20°23	2°45	12° 3	10° 9	11°22	7°10	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	2 51 16	12° 2'31	0♄47	0♄42	16° 5	14°13	11°13	1°D38	20°26	2°45	12° 5	10°10	11°19	7°16	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	2 55 13	13° 3'37	13°11	2° 4	17°20	15° 0	11°25	1°38	20°28	2°R45	12° 7	10°R11	11°16	7°23	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	2 59 9	14° 4'44	25°56	3°25	18°36	15°46	11°37	1°38	20°31	2°45	12° 9	10°10	11°12	7°30	n.a.	n.a.	T 10	
W 11	3 3 6	15° 5'51	9♄6	4°43	19°51	16°33	11°49	1°38	20°34	2°45	12°11	10° 8	11° 9	7°36	n.a.	n.a.	W 11	
T 12	3 7 2	16° 6'59	22°44	6° 0	21° 7	17°20	12° 1	1°39	20°36	2°45	12°12	10° 6	11° 6	7°43	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	3 10 59	17° 8'07	6♄51	7°13	22°22	18° 7	12°13	1°39	20°39	2°45	12°14	10° 2	11° 3	7°50	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	3 14 56	18° 9'15	21°25	8°24	23°38	18°53	12°25	1°40	20°41	2°45	12°16	9°59	11° 0	7°56	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	3 18 52	19°10'25	6♄19	9°31	24°53	19°40	12°37	1°40	20°43	2°45	12°18	9°56	10°56	8° 3	n.a.	n.a.	S 15	
M 16	3 22 49	20°11'34	21°27	10°35	26° 9	20°27	12°49	1°41	20°46	2°44	12°20	9°55	10°53	8°10	n.a.	n.a.	M 16	
T 17	3 26 45	21°12'45	6♄39	11°33	27°24	21°14	13° 1	1°42	20°48	2°44	12°22	9°D54	10°50	8°16	n.a.	n.a.	T 17	
W 18	3 30 42	22°13'56	21°45	12°26	28°40	22° 1	13°12	1°43	20°50	2°44	12°24	9°54	10°47	8°23	n.a.	n.a.	W 18	
T 19	3 34 38	23°15'07	6♄37	13°13	29°55	22°48	13°24	1°44	20°53	2°44	12°26	9°55	10°44	8°30	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	3 38 35	24°16'20	21° 8	13°54	1♄10	23°35	13°36	1°45	20°55	2°43	12°28	9°56	10°41	8°36	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	3 42 31	25°17'33	5♄16	14°26	2°26	24°22	13°47	1°47	20°57	2°43	12°30	9°57	10°37	8°43	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	3 46 28	26°18'47	18°59	14°50	3°41	25° 9	13°58	1°48	20°59	2°42	12°32	9°58	10°34	8°50	n.a.	n.a.	S 22	
M 23	3 50 25	27°20'01	2♄18	15° 4	4°57	25°56	14°10	1°50	21° 1	2°42	12°34	9°R58	10°31	8°56	n.a.	n.a.	M 23	
T 24	3 54 21	28°21'16	15°16	15°R 7	6°12	26°43	14°21	1°51	21° 3	2°41	12°36	9°58	10°28	9° 3	n.a.	n.a.	T 24	
W 25	3 58 18	29°22'31	27°55	15° 0	7°28	27°30	14°32	1°53	21° 5	2°41	12°38	9°56	10°25	9° 9	n.a.	n.a.	W 25	
T 26	4 2 14	0♄23'47	10♄18	14°41	8°43	28°17	14°43	1°55	21° 7	2°40	12°40	9°55	10°22	9°16	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	4 6 11	1°25'03	22°29	14°10	9°58	29° 5	14°54	1°57	21° 9	2°40	12°43	9°54	10°18	9°23	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	4 10 7	2°26'20	4♄31	13°28	11°14	29°52	15° 5	1°59	21°11	2°39	12°45	9°53	10°15	9°29	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	4 14 4	3°27'37	16°26	12°34	12°29	0♄39	15°16	2° 1	21°13	2°38	12°47	9°52	10°12	9°36	n.a.	n.a.	S 29	
M 30	4 18 0	4♄28'54	28♄16	11♄31	13♄45	1♄26	15♄27	2♄3	21♄14	2♄38	12♄49	9♄51	10♄9	9♄43	n.a.	n.a.	M 30	

Delta T = 03h35m01s

Julian Calendar 1 Nov. 214 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 214 BCE

DECEMBER 214 BCE (-213) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	4 21 57	5♄30°11	10♄3	10°R20	15♄0	2♄13	15♄38	2♄6	21♄16	2°R37	12♄51	9°D51	10♄6	9♄49	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	4 25 54	6°31'28	21°50	9♄3	16°15	3° 1	15°48	2° 8	21°18	2♄36	12°53	9♄51	10° 2	9°56	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	4 29 50	7°32'45	3♄39	7°42	17°31	3°48	15°59	2°11	21°19	2°36	12°55	9°52	9°59	10° 3	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	4 33 47	8°34'02	15°32	6°21	18°46	4°35	16° 9	2°14	21°21	2°35	12°57	9°52	9°56	10° 9	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	4 37 43	9°35'18	27°33	5° 2	20° 1	5°22	16°19	2°16	21°22	2°34	12°59	9°R52	9°53	10°16	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	4 41 40	10°36'34	9♄43	3°47	21°17	6°10	16°30	2°19	21°24	2°33	13° 1	9°52	9°50	10°23	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	4 45 36	11°37'50	22° 7	2°38	22°32	6°57	16°40	2°22	21°25	2°32	13° 3	9°52	9°47	10°29	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	4 49 33	12°39'05	4♄49	1°38	23°47	7°44	16°50	2°25	21°26	2°31	13° 5	9°52	9°43	10°36	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	4 53 30	13°40'19	17°52	0°46	25° 3	8°32	17° 0	2°29	21°27	2°30	13° 8	9°D52	9°40	10°43	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	4 57 26	14°41'33	1♄19	0° 4	26°18	9°19	17°10	2°32	21°29	2°29	13°10	9°52	9°37	10°49	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	5 1 23	15°42'46	15°12	29♄32	27°33	10° 6	17°19	2°35	21°30	2°28	13°12	9°52	9°34	10°56	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	5 5 19	16°43'58	29°31	29°11	28°48	10°53	17°29	2°39	21°31	2°27	13°14	9°53	9°31	11° 2	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	5 9 16	17°45'10	14♄14	28°58	0♄4	11°41	17°38	2°42	21°32	2°26	13°16	9°53	9°28	11° 9	n.a.	n.a.	S 13	
M 14	5 13 12	18°46'21	29°15	28°D55	1°19	12°28	17°48	2°46	21°33	2°25	13°18	9°54	9°24	11°16	n.a.	n.a.	M 14	
T 15	5 17 9	19°47'31	14♄28	29° 0	2°34	13°15	17°57	2°50	21°34	2°24	13°20	9°R54	9°21	11°22	n.a.	n.a.	T 15	
W 16	5 21 5	20°48'41	29°42	29°13	3°49	14° 3	18° 6	2°54	21°35	2°23	13°22	9°54	9°18	11°29	n.a.	n.a.	W 16	
T 17	5 25 2	21°49'51	14♄47	29°34	5° 4	14°50	18°15	2°58	21°35	2°22	13°24	9°52	9°15	11°36	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	5 28 59	22°51'00	29°36	0♄1	6°19	15°37	18°24	3° 2	21°36	2°20	13°26	9°51	9°12	11°42	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	5 32 55	23°52'08	14♄0	0°34	7°35	16°25	18°33	3° 6	21°37	2°19	13°28	9°49	9° 8	11°49	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	5 36 52	24°53'16	27°57	1°12	8°50	17°12	18°42	3°10	21°38	2°18	13°30	9°47	9° 5	11°56	n.a.	n.a.	S 20	
M 21	5 40 48	25°54'23	11♄26	1°55	10° 5	17°59	18°50	3°15	21°38	2°17	13°33	9°46	9° 2	12° 2	n.a.	n.a.	M 21	
T 22	5 44 45	26°55'30	24°28	2°43	11°20	18°47	18°59	3°19	21°39	2°16	13°35	9°D46	8°59	12° 9	n.a.	n.a.	T 22	
W 23	5 48 41	27°56'36	7♄7	3°35	12°35	19°34	19° 7	3°23	21°39	2°14	13°37	9°46	8°56	12°16	n.a.	n.a.	W 23	
T 24	5 52 38	28°57'41	19°26	4°30	13°50	20°21	19°15	3°28	21°39	2°13	13°39	9°47	8°53	12°22	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	5 56 35	29°58'46	1♄31	5°28	15° 5	21° 9	19°23	3°33	21°40	2°12	13°41	9°48	8°49	12°29	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	6 0 31	0♄59'50	13°26	6°30	16°20	21°56	19°31	3°37	21°40	2°10	13°43	9°50	8°46	12°35	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	6 4 28	2° 0'54	25°14	7°34	17°35	22°43	19°39	3°42	21°40	2° 9	13°45	9°52	8°43	12°42	n.a.	n.a.	S 27	
M 28	6 8 24	3° 1'57	7♄1	8°40	18°50	23°30	19°47	3°47	21°41	2° 7	13°47	9°R52	8°40	12°49	n.a.	n.a.	M 28	
T 29	6 12 21	4° 2'58	18°48	9°49	20° 5	24°18	19°54	3°52	21°41	2° 6	13°49	9°52	8°37	12°55	n.a.	n.a.	T 29	
W 30	6 16 17	5° 3'59	0♄38	10°59	21°20	25° 5	20° 2	3°57	21°41	2° 5	13°51	9°50	8°34	13° 2	n.a.	n.a.	W 30	
T 31	6 20 14	6♄45'9	12♄33	12♄12	22♄35	25♄52	20♄9	4♄2	21°R41	2♄3	13♄53	9♄47	8♄30	13♄9	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h35m00s

Julian Calendar

The year -213 astronomical counting style corresponds to year 214 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 213 BCE
geocentric

JANUARY 213 BCE (-212) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	6 24 10	7♄5'57	24♄36	13♄26	23♄50	26♄39	20♄16	4♃8	21°R41	2°R 2	13♄55	9°R43	8♂27	13♄15	n.a.	F 1		
S 2	6 28 7	8° 6'54	6♄48	14°42	25° 5	27°27	20°23	4°13	21♂41	2♂0	13°57	9♂38	8°24	13°22	n.a.	S 2		
S 3	6 32 4	9° 7'50	19° 9	15°59	26°20	28°14	20°30	4°18	21°41	1°59	13°59	9°33	8°21	13°29	n.a.	S 3		
M 4	6 36 0	10° 8'44	1♃43	17°18	27°35	29° 1	20°36	4°24	21°40	1°57	14° 0	9°28	8°18	13°35	n.a.	M 4		
T 5	6 39 57	11° 9'37	14°30	18°37	28°50	29°48	20°43	4°29	21°40	1°56	14° 2	9°24	8°14	13°42	n.a.	T 5		
W 6	6 43 53	12°10'28	27°34	19°59	0♄5	0♄36	20°49	4°35	21°40	1°54	14° 4	9°21	8°11	13°49	n.a.	W 6		
T 7	6 47 50	13°11'18	10♂55	21°21	1°19	1°23	20°55	4°41	21°39	1°52	14° 6	9°D20	8° 8	13°55	n.a.	T 7		
F 8	6 51 46	14°12'05	24°36	22°44	2°34	2°10	21° 2	4°46	21°39	1°51	14° 8	9°21	8° 5	14° 2	n.a.	F 8		
S 9	6 55 43	15°12'51	8♄38	24° 9	3°49	2°57	21° 7	4°52	21°38	1°49	14°10	9°22	8° 2	14° 9	n.a.	S 9		
S 10	6 59 39	16°13'36	23° 1	25°34	5° 4	3°44	21°13	4°58	21°38	1°48	14°12	9°24	7°59	14°15	n.a.	S 10		
M 11	7 3 36	17°14'19	7♂42	27° 1	6°18	4°31	21°19	5° 4	21°37	1°46	14°14	9°R24	7°55	14°22	n.a.	M 11		
T 12	7 7 33	18°15'00	22°36	28°28	7°33	5°18	21°24	5°10	21°37	1°44	14°15	9°24	7°52	14°28	n.a.	T 12		
W 13	7 11 29	19°15'39	7♄38	29°56	8°48	6° 5	21°30	5°16	21°36	1°43	14°17	9°21	7°49	14°35	n.a.	W 13		
T 14	7 15 26	20°16'17	22°38	1♄26	10° 2	6°52	21°35	5°22	21°35	1°41	14°19	9°17	7°46	14°42	n.a.	T 14		
F 15	7 19 22	21°16'53	7♂28	2°56	11°17	7°39	21°40	5°28	21°34	1°40	14°21	9°10	7°43	14°48	n.a.	F 15		
S 16	7 23 19	22°17'28	21°58	4°27	12°31	8°26	21°44	5°34	21°34	1°38	14°22	9° 3	7°40	14°55	n.a.	S 16		
S 17	7 27 15	23°18'01	6♂3	5°59	13°46	9°13	21°49	5°41	21°33	1°36	14°24	8°56	7°36	15° 2	n.a.	S 17		
M 18	7 31 12	24°18'33	19°41	7°32	15° 1	10° 0	21°53	5°47	21°32	1°35	14°26	8°50	7°33	15° 8	n.a.	M 18		
T 19	7 35 8	25°19'03	2♄51	9° 6	16°15	10°47	21°58	5°53	21°31	1°33	14°28	8°46	7°30	15°15	n.a.	T 19		
W 20	7 39 5	26°19'32	15°35	10°41	17°29	11°34	22° 2	6° 0	21°30	1°31	14°29	8°43	7°27	15°22	n.a.	W 20		
T 21	7 43 2	27°19'59	27°57	12°17	18°44	12°20	22° 6	6° 6	21°29	1°30	14°31	8°D43	7°24	15°28	n.a.	T 21		
F 22	7 46 58	28°20'25	10♂3	13°54	19°58	13° 7	22°10	6°13	21°27	1°28	14°33	8°43	7°20	15°35	n.a.	F 22		
S 23	7 50 55	29°20'49	21°56	15°31	21°13	13°54	22°13	6°19	21°26	1°26	14°34	8°44	7°17	15°42	n.a.	S 23		
S 24	7 54 51	0♄21'12	3♄44	17°10	22°27	14°41	22°17	6°26	21°25	1°25	14°36	8°R46	7°14	15°48	n.a.	S 24		
M 25	7 58 48	1°21'34	15°29	18°49	23°41	15°27	22°20	6°33	21°24	1°23	14°37	8°45	7°11	15°55	n.a.	M 25		
T 26	8 2 44	2°21'53	27°18	20°30	24°56	16°14	22°23	6°39	21°22	1°21	14°39	8°43	7° 8	16° 2	n.a.	T 26		
W 27	8 6 41	3°22'11	9♄13	22°12	26°10	17° 1	22°26	6°46	21°21	1°20	14°40	8°39	7° 5	16° 8	n.a.	W 27		
T 28	8 10 37	4°22'28	21°18	23°54	27°24	17°47	22°29	6°53	21°19	1°18	14°42	8°32	7° 1	16°15	n.a.	T 28		
F 29	8 14 34	5°22'42	3♄33	25°38	28°38	18°34	22°31	7° 0	21°18	1°16	14°43	8°23	6°58	16°21	n.a.	F 29		
S 30	8 18 31	6°22'54	16° 0	27°22	29°52	19°21	22°33	7° 7	21°16	1°15	14°45	8°12	6°55	16°28	n.a.	S 30		
S 31	8 22 27	7♄23'05	28♄40	29♄8	1♃6	20♄7	22♄36	7♃14	21♂15	1♂13	14♄46	8♂1	6♂52	16♄35	n.a.	S 31		

Delta T = 03h34m59s

Julian Calendar 1 Jan. 213 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 214 BCE

FEBRUARY 213 BCE (-212) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	8 26 24	8♄23'13	11♃31	0♄54	2♃20	20♄54	22♄37	7♃21	21°R13	1°R11	14♄48	7°R50	6♂49	16♄41	n.a.	M 1		
T 2	8 30 20	9°23'19	24°35	2°42	3°34	21°40	22°39	7°28	21♂12	1♂10	14°49	7♂41	6°46	16°48	n.a.	T 2		
W 3	8 34 17	10°23'23	7♂50	4°31	4°48	22°27	22°41	7°35	21°10	1° 8	14°50	7°34	6°42	16°55	n.a.	W 3		
T 4	8 38 13	11°23'25	21°18	6°21	6° 2	23°13	22°42	7°42	21° 8	1° 6	14°52	7°30	6°39	17° 1	n.a.	T 4		
F 5	8 42 10	12°23'25	4♄58	8°12	7°16	23°59	22°43	7°49	21° 6	1° 5	14°53	7°28	6°36	17° 8	n.a.	F 5		
S 6	8 46 6	13°23'22	18°52	10° 4	8°30	24°46	22°45	7°56	21° 5	1° 3	14°54	7°D28	6°33	17°15	n.a.	S 6		
S 7	8 50 3	14°23'17	2♂59	11°57	9°44	25°32	22°45	8° 4	21° 3	1° 1	14°56	7°R28	6°30	17°21	n.a.	S 7		
M 8	8 54 0	15°23'09	17°19	13°51	10°58	26°18	22°46	8°11	21° 1	1° 0	14°57	7°28	6°26	17°28	n.a.	M 8		
T 9	8 57 56	16°23'00	1♄49	15°46	12°11	27° 4	22°47	8°18	20°59	0°58	14°58	7°26	6°23	17°35	n.a.	T 9		
W 10	9 1 53	17°22'48	16°26	17°42	13°25	27°51	22°47	8°25	20°57	0°57	14°59	7°21	6°20	17°41	n.a.	W 10		
T 11	9 5 49	18°22'34	1♂5	19°39	14°39	28°37	22°R47	8°33	20°55	0°55	15° 0	7°14	6°17	17°48	n.a.	T 11		
F 12	9 9 46	19°22'17	15°37	21°37	15°52	29°23	22°47	8°40	20°53	0°53	15° 2	7° 4	6°14	17°55	n.a.	F 12		
S 13	9 13 42	20°21'58	29°56	23°35	17° 6	0♃9	22°47	8°47	20°51	0°52	15° 3	6°52	6°11	18° 1	n.a.	S 13		
S 14	9 17 39	21°21'38	13♂56	25°34	18°19	0°55	22°46	8°55	20°49	0°50	15° 4	6°41	6° 7	18° 8	n.a.	S 14		
M 15	9 21 35	22°21'15	27°33	27°33	19°33	1°41	22°45	9° 2	20°47	0°49	15° 5	6°30	6° 4	18°15	n.a.	M 15		
T 16	9 25 32	23°20'50	10♄44	29°33	20°46	2°27	22°45	9°10	20°44	0°47	15° 6	6°22	6° 1	18°21	n.a.	T 16		
W 17	9 29 29	24°20'24	23°31	1♃33	21°59	3°13	22°44	9°17	20°42	0°46	15° 7	6°16	5°58	18°28	n.a.	W 17		
T 18	9 33 25	25°19'55	5♂56	3°32	3°33	3°58	22°42	9°25	20°40	0°44	15° 8	6°12	5°55	18°34	n.a.	T 18		
F 19	9 37 22	26°19'25	18° 4	5°31	4°26	4°44	22°41	9°32	20°38	0°43	15° 9	6°11	5°51	18°41	n.a.	F 19		
S 20	9 41 18	27°18'53	29°59	7°30	25°39	5°30	22°39	9°40	20°36	0°41	15°10	6°10	5°48	18°48	n.a.	S 20		
S 21	9 45 15	28°18'19	11♄49	9°27	26°52	6°16	22°38	9°47	20°33	0°40	15°11	6°10	5°45	18°54	n.a.	S 21		
M 22	9 49 11	29°17'43	23°36	11°22	28° 5	7° 1	22°36	9°55	20°31	0°38	15°11	6° 9	5°42	19° 1	n.a.	M 22		
T 23	9 53 8	0♃17'05	5♄27	13°16	29°18	7°47	22°33	10° 2	20°29	0°37	15°12	6° 6	5°39	19° 8	n.a.	T 23		
W 24	9 57 4	1°16'25	17°27	15° 8	0♂31	8°33	22°31	10°10	20°26	0°35	15°13	6° 1	5°36	19°14	n.a.	W 24		
T 25	10 1 1	2°15'44	29°39	16°56	1°44	9°18	22°29	10°18	20°24	0°34	15°14	5°53	5°32	19°21	n.a.	T 25		
F 26	10 4 58	3°15'00	12♄6	18°42	2°57	10° 4	22°26	10°25	20°21	0°33	15°15	5°42	5°29	19°28	n.a.	F 26		
S 27	10 8 54	4°14'14	24°49	20°24	4°10	10°49	22°23	10°33	20°19	0°31	15°15	5°29	5°26	19°34	n.a.	S 27		
S 28	10 12 51	5°13'26	7♃48	22° 2	5°23	11°34	22°20	10°40	20°17	0°30	15°16	5°16	5°23	19°41	n.a.	S 28		
M 29	10 16 47	6♃12'36	21♃2	23♃36	6♂35	12♃20	22♄17	10♃48	20♂14	0♂29	15♄17	5♂3	5♂20	19♄48	n.a.	M 29		

Delta T = 03h34m58s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 213 BCE
geocentric

MARCH 213 BCE (-212) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	10 20 44	7♄11'44	4♃29	25♄5	7♃48	13♄5	22°R13	10♄56	20°R12	0°R27	15♄17	4°R51	5♂17	19♄54	n.a.	T 1		
W 2	10 24 40	8°10'49	18°6	26°29	9°1	13°50	22♂10	11°3	20♄9	0♂26	15°18	4♂43	5°13	20°1	n.a.	W 2		
T 3	10 28 37	9°9'52	1♄52	27°48	10°13	14°36	22°6	11°11	20°7	0°25	15°18	4°37	5°10	20°8	n.a.	T 3		
F 4	10 32 33	10°8'53	15°45	29°1	11°25	15°21	22°2	11°19	20°4	0°24	15°19	4°34	5°7	20°14	n.a.	F 4		
S 5	10 36 30	11°7'52	29°43	0♃8	12°38	16°6	21°58	11°26	20°2	0°23	15°19	4°34	5°4	20°21	n.a.	S 5		
S 6	10 40 26	12°6'48	13♂47	1°10	13°50	16°51	21°54	11°34	19°59	0°21	15°20	4°34	5°1	20°27	n.a.	S 6		
M 7	10 44 23	13°5'41	27°55	2°5	15°2	17°36	21°49	11°42	19°56	0°20	15°20	4°33	4°57	20°34	n.a.	M 7		
T 8	10 48 20	14°4'33	12♄7	2°53	16°15	18°21	21°45	11°49	19°54	0°19	15°21	4°31	4°54	20°41	n.a.	T 8		
W 9	10 52 16	15°3'21	26°20	3°35	17°27	19°6	21°40	11°57	19°51	0°18	15°21	4°26	4°51	20°47	n.a.	W 9		
T 10	10 56 13	16°2'08	10♂32	4°11	18°39	19°51	21°35	12°4	19°49	0°17	15°22	4°18	4°48	20°54	n.a.	T 10		
F 11	11 0 9	17°0'52	24°38	4°40	19°51	20°35	21°30	12°12	19°46	0°16	15°22	4°8	4°45	21°1	n.a.	F 11		
S 12	11 4 6	17°59'34	8♄33	5°2	21°2	21°20	21°25	12°20	19°44	0°15	15°22	3°57	4°42	21°7	n.a.	S 12		
S 13	11 8 2	18°58'14	22°14	5°18	22°14	22°5	21°20	12°27	19°41	0°14	15°22	3°45	4°38	21°14	n.a.	S 13		
M14	11 11 59	19°56'51	5♂37	5°27	23°26	22°50	21°14	12°35	19°39	0°13	15°23	3°34	4°35	21°21	n.a.	M14		
T 15	11 15 55	20°55'27	18°39	5°R30	24°38	23°34	21°9	12°43	19°36	0°12	15°23	3°25	4°32	21°27	n.a.	T 15		
W16	11 19 52	21°54'01	1♂22	5°27	25°49	24°19	21°3	12°50	19°33	0°11	15°23	3°18	4°29	21°34	n.a.	W16		
T 17	11 23 49	22°52'33	13°45	5°18	27°1	25°3	20°57	12°58	19°31	0°10	15°23	3°14	4°26	21°41	n.a.	T 17		
F 18	11 27 45	23°51'03	25°53	5°3	28°12	25°48	20°51	13°5	19°28	0°9	15°23	3°13	4°23	21°47	n.a.	F 18		
S 19	11 31 42	24°49'32	7♄50	4°43	29°23	26°32	20°45	13°13	19°26	0°8	15°23	3°D12	4°19	21°54	n.a.	S 19		
S 20	11 35 38	25°47'59	19°40	4°18	0♄35	27°17	20°39	13°20	19°23	0°8	15°23	3°13	4°16	22°1	n.a.	S 20		
M21	11 39 35	26°46'24	1♄29	3°49	1°46	28°1	20°33	13°28	19°21	0°7	15°R23	3°R13	4°13	22°7	n.a.	M21		
T 22	11 43 31	27°44'47	13°22	3°16	2°57	28°45	20°26	13°35	19°18	0°6	15°23	3°12	4°10	22°14	n.a.	T 22		
W23	11 47 28	28°43'09	25°25	2°40	4°8	29°29	20°20	13°43	19°16	0°5	15°23	3°8	4°7	22°21	n.a.	W23		
T 24	11 51 24	29°41'29	7♄41	2°2	5°19	0♃14	20°13	13°50	19°13	0°5	15°23	3°3	4°3	22°27	n.a.	T 24		
F 25	11 55 21	0♃39'47	20°15	1°22	6°30	0°58	20°6	13°58	19°11	0°4	15°23	2°55	4°0	22°34	n.a.	F 25		
S 26	11 59 17	1°38'04	3♄9	0°42	7°41	1°42	20°0	14°5	19°8	0°3	15°23	2°45	3°57	22°41	n.a.	S 26		
S 27	12 3 14	2°36'19	16°23	0°1	8°51	2°26	19°53	14°13	19°6	0°3	15°23	2°35	3°54	22°47	n.a.	S 27		
M28	12 7 11	3°34'32	29°57	29♄21	10°2	3°10	19°46	14°20	19°3	0°2	15°23	2°25	3°51	22°54	n.a.	M28		
T 29	12 11 7	4°32'43	13♃47	28°43	11°12	3°54	19°39	14°27	19°1	0°2	15°22	2°16	3°48	23°0	n.a.	T 29		
W30	12 15 4	5°30'52	27°50	28°6	12°23	4°38	19°31	14°35	18°58	0°1	15°22	2°10	3°44	23°7	n.a.	W30		
T 31	12 19 0	6♃29'00	12♄1	27♄32	13♄33	5♃21	19♂24	14♄42	18♄56	0♂1	15♄22	2♂6	3♂41	23♄14	n.a.	T 31		

Delta T = 03h34m57s

Julian Calendar 1 March 213 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 213 BCE

APRIL 213 BCE (-212) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	12 22 57	7♃27'05	26♄16	27°R0	14♄43	6♃5	19°R17	14♄49	18°R53	0°R0	15°R22	2°D4	3♂38	23♄20	n.a.	F 1		
S 2	12 26 53	8°25'09	10♂32	26♄33	15°53	6°49	19♂10	14°57	18♄51	29♄59	15♄21	2♂4	3°35	23°27	n.a.	S 2		
S 3	12 30 50	9°23'11	24°45	26°9	17°3	7°32	19°2	15°4	18°49	29°59	15°21	2°5	3°32	23°34	n.a.	S 3		
M 4	12 34 46	10°21'10	8♄55	25°49	18°13	8°16	18°55	15°11	18°46	29°59	15°20	2°R6	3°28	23°40	n.a.	M 4		
T 5	12 38 43	11°19'08	23°0	25°34	19°23	9°0	18°47	15°18	18°44	29°59	15°20	2°5	3°25	23°47	n.a.	T 5		
W 6	12 42 40	12°17'03	6♄57	25°23	20°33	9°43	18°40	15°25	18°42	29°59	15°20	2°2	3°22	23°54	n.a.	W 6		
T 7	12 46 36	13°14'57	20°47	25°17	21°42	10°27	18°32	15°32	18°39	29°58	15°19	1°58	3°19	24°0	n.a.	T 7		
F 8	12 50 33	14°12'49	4♄28	25°D16	22°52	11°10	18°25	15°39	18°37	29°58	15°19	1°52	3°16	24°7	n.a.	F 8		
S 9	12 54 29	15°10'38	17°57	25°19	24°1	11°53	18°17	15°46	18°35	29°58	15°18	1°44	3°13	24°14	n.a.	S 9		
S 10	12 58 26	16°8'26	1♄13	25°27	25°10	12°37	18°9	15°53	18°33	29°58	15°17	1°36	3°9	24°20	n.a.	S 10		
M11	13 2 22	17°6'13	14°15	25°40	26°20	13°20	18°2	16°0	18°31	29°58	15°17	1°29	3°6	24°27	n.a.	M11		
T 12	13 6 19	18°3'58	27°0	25°57	27°29	14°3	17°54	16°7	18°28	29°58	15°16	1°23	3°3	24°34	n.a.	T 12		
W13	13 10 15	19°1'41	9♂31	26°19	28°37	14°46	17°46	16°14	18°26	29°58	15°16	1°19	3°0	24°40	n.a.	W13		
T 14	13 14 12	19°59'23	21°47	26°45	29°46	15°29	17°39	16°21	18°24	29°D58	15°15	1°17	2°57	24°47	n.a.	T 14		
F 15	13 18 9	20°57'04	3♄51	27°15	0♂55	16°12	17°31	16°28	18°22	29°58	15°14	1°D16	2°54	24°54	n.a.	F 15		
S 16	13 22 5	21°54'44	15°46	27°49	2°3	16°55	17°24	16°35	18°20	29°58	15°13	1°17	2°50	25°0	n.a.	S 16		
S 17	13 26 2	22°52'22	27°36	28°27	3°12	17°38	17°16	16°41	18°18	29°58	15°13	1°19	2°47	25°7	n.a.	S 17		
M18	13 29 58	23°49'59	9♄25	29°9	4°20	18°21	17°8	16°48	18°16	29°58	15°12	1°20	2°44	25°14	n.a.	M18		
T 19	13 33 55	24°47'36	21°19	29°55	5°28	19°4	17°1	16°55	18°14	29°58	15°11	1°R21	2°41	25°20	n.a.	T 19		
W20	13 37 51	25°45'11	3♄22	0♃44	6°36	19°46	16°53	17°1	18°13	29°58	15°10	1°21	2°38	25°27	n.a.	W20		
T 21	13 41 48	26°42'45	15°39	1°37	7°44	20°29	16°46	17°8	18°11	29°58	15°10	1°19	2°34	25°34	n.a.	T 21		
F 22	13 45 44	27°40'17	28°15	2°33	8°52	21°12	16°38	17°14	18°9	29°59	15°9	1°16	2°31	25°40	n.a.	F 22		
S 23	13 49 41	28°37'49	11♄13	3°32	9°59	21°54	16°31	17°20	18°7	29°59	15°8	1°12	2°28	25°47	n.a.	S 23		
S 24	13 53 38	29°35'20	24°34	4°35	11°7	22°37	16°24	17°27	18°5	29°59	15°7	1°7	2°25	25°54	n.a.	S 24		
M25	13 57 34	0♄32'50	8♃19	5°40	12°14	23°19	16°17	17°33	18°4	29°59	15°6	1°2	2°22	26°0	n.a.	M25		
T 26	14 1 31	1°30'19	22°25	6°49	13°21	24°2	16°9	17°39	18°2	29°59	15°5	0°58	2°19	26°7	n.a.	T 26		
W27	14 5 27	2°27'46	6♄49	8°0	14°28	24°44	16°2	17°46	18°0	0♂0	15°4	0°55	2°15	26°13	n.a.	W27		
T 28	14 9 24	3°25'13	21°24	9°14	15°35	25°27	15°55	17°52	17°59	0°1	15°3	0°54	2°12	26°20	n.a.	T 28		
F 29	14 13 20	4°22'39	6♂5	10°32	16°41	26°9	15°48	17°58	17°57	0°1	15°2	0°D54	2°9	26°27	n.a.	F 29		
S 30	14 17 17	5♄20'03	20♂44	11♃51	17♂48	26♃51	15♄41	18♄4	17♄56	0♂2	15♄1	0♂55	2♂6	26♄33	n.a.	S 30		

Delta T = 03h34m56s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 213 BCE
geocentric

MAY 213 BCE (-212) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 21 13	6♁17'26	5♁17	13♁14	18♁54	27♁33	15°R35	18♁10	17°R54	0♁2	15°R 0	0♁56	2♁3	26♁40	n.a.	S 1								
M 2	14 25 10	7°14'48	19°39	14°39	20° 0	28°16	15♁28	18°16	17♁53	0° 3	14♁59	0°57	2° 0	26°47	n.a.	M 2								
T 3	14 29 7	8°12'08	3♁48	16° 7	21° 6	28°58	15°21	18°22	17°52	0° 3	14°58	0°R58	1°56	26°53	n.a.	T 3								
W 4	14 33 3	9° 9'28	17°42	17°38	22°12	29°40	15°15	18°27	17°50	0° 4	14°57	0°58	1°53	27° 0	n.a.	W 4								
T 5	14 37 0	10° 6'46	1♁20	19°11	23°18	0♁22	15° 9	18°33	17°49	0° 5	14°55	0°57	1°50	27° 7	n.a.	T 5								
F 6	14 40 56	11° 4'02	14°43	20°47	24°23	1° 4	15° 2	18°39	17°48	0° 5	14°54	0°55	1°47	27°13	n.a.	F 6								
S 7	14 44 53	12° 1'18	27°50	22°25	25°28	1°46	14°56	18°45	17°47	0° 6	14°53	0°52	1°44	27°20	n.a.	S 7								
S 8	14 48 49	12°58'33	10♁44	24° 6	26°33	2°27	14°50	18°50	17°46	0° 7	14°52	0°50	1°40	27°27	n.a.	S 8								
M 9	14 52 46	13°55'47	23°24	25°50	27°38	3° 9	14°44	18°56	17°45	0° 8	14°51	0°47	1°37	27°33	n.a.	M 9								
T 10	14 56 42	14°53'00	5♁51	27°36	28°42	3°51	14°38	19° 1	17°44	0° 8	14°49	0°45	1°34	27°40	n.a.	T 10								
W11	15 0 39	15°50'12	18° 7	29°24	29°46	4°33	14°33	19° 6	17°43	0° 9	14°48	0°44	1°31	27°47	n.a.	W11								
T 12	15 4 36	16°47'24	0♁12	1♁15	0♁50	5°14	14°27	19°12	17°42	0°10	14°47	0°D44	1°28	27°53	n.a.	T 12								
F 13	15 8 32	17°44'35	12°10	3° 9	1°54	5°56	14°22	19°17	17°41	0°11	14°46	0°44	1°25	28° 0	n.a.	F 13								
S 14	15 12 29	18°41'45	24° 2	5° 5	2°58	6°37	14°17	19°22	17°40	0°12	14°44	0°45	1°21	28° 7	n.a.	S 14								
S 15	15 16 25	19°38'55	5♁50	7° 3	4° 1	7°19	14°12	19°27	17°39	0°13	14°43	0°46	1°18	28°13	n.a.	S 15								
M16	15 20 22	20°36'05	17°40	9° 3	5° 4	8° 0	14° 7	19°32	17°39	0°14	14°42	0°47	1°15	28°20	n.a.	M16								
T 17	15 24 18	21°33'15	29°34	11° 6	6° 7	8°42	14° 2	19°37	17°38	0°15	14°40	0°48	1°12	28°27	n.a.	T 17								
W18	15 28 15	22°30'24	11♁37	13°10	7° 9	9°23	13°57	19°42	17°37	0°16	14°39	0°48	1° 9	28°33	n.a.	W18								
T 19	15 32 11	23°27'33	23°53	15°16	8°12	10° 4	13°53	19°46	17°37	0°17	14°38	0°R48	1° 6	28°40	n.a.	T 19								
F 20	15 36 8	24°24'42	6♁27	17°23	9°14	10°45	13°48	19°51	17°36	0°18	14°36	0°48	1° 2	28°47	n.a.	F 20								
S 21	15 40 5	25°21'51	19°23	19°32	10°15	11°27	13°44	19°56	17°36	0°19	14°35	0°48	0°59	28°53	n.a.	S 21								
S 22	15 44 1	26°18'59	2♁43	21°42	11°17	12° 8	13°40	20° 0	17°35	0°20	14°33	0°47	0°56	29° 0	n.a.	S 22								
M23	15 47 58	27°16'08	16°28	23°52	12°18	12°49	13°36	20° 5	17°35	0°22	14°32	0°47	0°53	29° 7	n.a.	M23								
T 24	15 51 54	28°13'16	0♁40	26° 3	13°18	13°30	13°33	20° 9	17°34	0°23	14°31	0°47	0°50	29°13	n.a.	T 24								
W25	15 55 51	29°10'25	15°13	28°14	14°19	14°11	13°29	20°13	17°34	0°24	14°29	0°46	0°46	29°20	n.a.	W25								
T 26	15 59 47	0♁7'33	0♁4	0♁25	15°19	14°52	13°26	20°18	17°34	0°25	14°28	0°D46	0°43	29°27	n.a.	T 26								
F 27	16 3 44	1° 4'41	15° 4	2°36	16°19	15°33	13°22	20°22	17°34	0°27	14°26	0°R46	0°40	29°33	n.a.	F 27								
S 28	16 7 41	2° 1'50	0♁5	4°46	17°18	16°14	13°19	20°26	17°34	0°28	14°25	0°46	0°37	29°40	n.a.	S 28								
S 29	16 11 37	2°58'57	15° 0	6°55	18°17	16°54	13°17	20°30	17°34	0°29	14°24	0°46	0°34	29°47	n.a.	S 29								
M30	16 15 34	3°56'05	29°40	9° 4	19°16	17°35	13°14	20°34	17°D34	0°31	14°22	0°46	0°31	29°53	n.a.	M30								
T 31	16 19 30	4♁53'12	14♁1	11♁11	20♁14	18♁16	13♁11	20♁37	17♁34	0♁32	14♁21	0♁46	0♁27	29♁59	n.a.	T 31								

Delta T = 03h34m55s

Julian Calendar 1 May 213 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 213 BCE

JUNE 213 BCE (-212) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	16 23 27	5♁50'19	28♁0	13♁16	21♁12	21♁9	18♁57	13°R 9	20♁41	17♁34	0♁34	14°R19	0°R45	0♁24	0♁7	n.a.	W 1							
T 2	16 27 23	6°47'25	11♁37	15°20	22° 9	19°37	13♁7	20°45	17°34	0°35	14°18	0°D45	0°21	0°13	n.a.	T 2								
F 3	16 31 20	7°44'31	24°43	17°23	23° 6	20°18	13° 5	20°48	17°34	0°37	14°16	0°D46	0°18	0°20	n.a.	F 3								
S 4	16 35 16	8°41'37	7♁46	19°23	24° 3	20°58	13° 3	20°52	17°34	0°38	14°15	0°46	0°15	0°27	n.a.	S 4								
S 5	16 39 13	9°38'43	20°24	21°22	24°59	21°39	13° 2	20°55	17°35	0°40	14°13	0°47	0°11	0°33	n.a.	S 5								
M 6	16 43 10	10°35'49	2♁48	23°20	25°54	22°19	13° 0	20°58	17°35	0°41	14°12	0°48	0° 8	0°40	n.a.	M 6								
T 7	16 47 6	11°32'55	14°59	25°15	26°49	23° 0	12°59	21° 2	17°35	0°43	14°10	0°49	0° 5	0°47	n.a.	T 7								
W 8	16 51 3	12°30'01	27° 2	27° 8	27°44	23°40	12°58	21° 5	17°36	0°44	14° 9	0°R49	0° 2	0°53	n.a.	W 8								
T 9	16 54 59	13°27'07	8♁59	29° 0	28°38	24°20	12°57	21° 8	17°36	0°46	14° 7	0°49	29♁59	1° 0	n.a.	T 9								
F 10	16 58 56	14°24'13	20°50	0♁49	29°31	25° 0	12°56	21°10	17°37	0°48	14° 6	0°48	29°56	1° 7	n.a.	F 10								
S 11	17 2 52	15°21'20	2♁40	2°37	0♁24	25°41	12°56	21°13	17°38	0°49	14° 4	0°47	29°52	1°13	n.a.	S 11								
S 12	17 6 49	16°18'28	14°29	4°22	1°16	26°21	12°55	21°16	17°38	0°51	14° 3	0°45	29°49	1°20	n.a.	S 12								
M13	17 10 45	17°15'36	26°20	6° 6	2° 8	27° 1	12°D55	21°19	17°39	0°53	14° 1	0°42	29°46	1°27	n.a.	M13								
T 14	17 14 42	18°12'44	8♁17	7°48	2°59	27°41	12°55	21°21	17°40	0°54	14° 0	0°40	29°43	1°33	n.a.	T 14								
W15	17 18 39	19° 9'53	20°22	9°28	3°49	28°21	12°55	21°23	17°41	0°56	13°58	0°37	29°40	1°40	n.a.	W15								
T 16	17 22 35	20° 7'03	2♁39	11° 6	4°39	29° 1	12°56	21°26	17°42	0°58	13°57	0°36	29°37	1°47	n.a.	T 16								
F 17	17 26 32	21° 4'13	15°11	12°42	5°27	29°41	12°56	21°28	17°42	1° 0	13°55	0°35	29°33	1°53	n.a.	F 17								
S 18	17 30 28	22° 1'24	28° 2	14°16	6°16	0♁21	12°57	21°30	17°43	1° 1	13°54	0°D35	29°30	2° 0	n.a.	S 18								
S 19	17 34 25	22°58'37	11♁16	15°48	7° 3	1° 1	12°58	21°32	17°45	1° 3	13°52	0°36	29°27	2° 7	n.a.	S 19								
M20	17 38 21	23°55'50	24°55	17°18	7°50	1°40	12°59	21°34	17°46	1° 5	13°51	0°37	29°24	2°13	n.a.	M20								
T 21	17 42 18	24°53'04	9♁0	18°46	8°35	2°20	13° 0	21°36	17°47	1° 7	13°49	0°38	29°21	2°20	n.a.	T 21								
W22	17 46 14	25°50'19	23°31	20°12	9°20	3° 0	13° 2	21°38	17°48	1° 9	13°48	0°R39	29°17	2°27	n.a.	W22								
T 23	17 50 11	26°47'35	8♁23	21°37	10° 4	3°40	13° 3	21°39	17°49	1°11	13°47	0°39	29°14	2°33	n.a.	T 23								
F 24	17 54 8	27°44'52	23°30	22°59	10°47	4°19	13° 5	21°41	17°50	1°13	13°45	0°38	29°11	2°40	n.a.	F 24								
S 25	17 58 4	28°42'09	8♁43	24°19	11°30	4°59	13° 7	21°42	17°52	1°15	13°44	0°35	29° 8	2°47	n.a.	S 25								
S 26	18 2 1	29°39'28	23°53	25°37	12°11	5°38	13° 9	21°43	17°53	1°17	13°42	0°32	29° 5	2°53	n.a.	S 26								
M27	18 5 57	0♁36'47	8♁49	26°52	12°51	6°18	13°12	21°45	17°55	1°18	13°41	0°28	29° 2	3° 0	n.a.	M27								
T 28	18 9 54	1°34'07	23°24	28° 6	13°30	6°57	13°14	21°46	17°56	1°20	13°39	0°24	28°58	3° 7	n.a.	T 28								
W29	18 13 50	2°31'27	7♁33	29°17	14° 8	7°37	13°17	21°47	17°58	1°22	13°38	0°20	28°55	3°13	n.a.	W29								
T 30	18 17 47	3♁28'48	21♁15	0♁26	14♁45	8♁16	13♁20	21♁48	17♁59	1♁24	13♁37	0♁18	28♁52	3♁20	n.a.	T 30								

Delta T = 03h34m54s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 213 BCE
geocentric

JULY 213 BCE (-212) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	18 21 44	4♄26'09	4♄29	1♃32	15♂20	8♂55	13♂23	21♂48	18♂1	1♂26	13°R35	0°D18	28♂49	3♂27	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	18 25 40	5°23'32	17°20	2°36	15°55	9°35	13°26	21°49	18° 3	1°29	13♂34	0♂18	28°46	3°33	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	18 29 37	6°20'55	29°50	3°37	16°28	10°14	13°30	21°50	18° 4	1°31	13°33	0°20	28°43	3°40	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	18 33 33	7°18'19	12♂5	4°35	16°59	10°53	13°33	21°50	18° 6	1°33	13°31	0°21	28°39	3°47	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	18 37 30	8°15'44	24° 7	5°31	17°30	11°32	13°37	21°50	18° 8	1°35	13°30	0°22	28°36	3°53	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	18 41 26	9°13'09	6♂2	6°23	17°58	12°11	13°41	21°51	18°10	1°37	13°29	0°R22	28°33	4° 0	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	18 45 23	10°10'36	17°52	7°12	18°26	12°50	13°45	21°51	18°12	1°39	13°27	0°21	28°30	4° 7	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	18 49 19	11° 8'04	29°41	7°58	18°51	13°29	13°49	21°R51	18°14	1°41	13°26	0°17	28°27	4°13	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	18 53 16	12° 5'33	11♂31	8°40	19°15	14° 8	13°53	21°51	18°16	1°43	13°25	0°12	28°23	4°20	n.a.	n.a.	S 9	
S10	18 57 13	13° 3'04	23°23	9°19	19°37	14°47	13°58	21°51	18°18	1°45	13°24	0° 5	28°20	4°27	n.a.	n.a.	S10	
M11	19 1 9	14° 0'35	5♂20	9°53	19°58	15°26	14° 3	21°50	18°20	1°47	13°22	29♂57	28°17	4°33	n.a.	n.a.	M11	
T12	19 5 6	14°58'08	17°24	10°24	20°17	16° 5	14° 8	21°50	18°22	1°50	13°21	29°49	28°14	4°40	n.a.	n.a.	T12	
W13	19 9 2	15°55'43	29°36	10°50	20°34	16°44	14°13	21°49	18°24	1°52	13°20	29°41	28°11	4°47	n.a.	n.a.	W13	
T14	19 12 59	16°53'19	11♂58	11°12	20°49	17°22	14°18	21°49	18°26	1°54	13°19	29°35	28° 8	4°53	n.a.	n.a.	T14	
F15	19 16 55	17°50'56	24°32	11°29	21° 1	18° 1	14°23	21°48	18°29	1°56	13°18	29°30	28° 4	5° 0	n.a.	n.a.	F15	
S16	19 20 52	18°48'35	7♂23	11°41	21°12	18°40	14°29	21°47	18°31	1°58	13°16	29°28	28° 1	5° 7	n.a.	n.a.	S16	
S17	19 24 48	19°46'16	20°32	11°47	21°21	19°18	14°34	21°47	18°33	2° 0	13°15	29°D27	27°58	5°13	n.a.	n.a.	S17	
M18	19 28 45	20°43'59	4♂3	11°R49	21°28	19°57	14°40	21°46	18°36	2° 3	13°14	29°28	27°55	5°20	n.a.	n.a.	M18	
T19	19 32 42	21°41'43	17°57	11°45	21°32	20°35	14°46	21°44	18°38	2° 5	13°13	29°29	27°52	5°27	n.a.	n.a.	T19	
W20	19 36 38	22°39'29	2♂16	11°35	21°R35	21°14	14°52	21°43	18°41	2° 7	13°12	29°R29	27°49	5°34	n.a.	n.a.	W20	
T21	19 40 35	23°37'17	16°57	11°19	21°35	21°52	14°58	21°42	18°43	2° 9	13°11	29°28	27°45	5°40	n.a.	n.a.	T21	
F22	19 44 31	24°35'07	1♄56	10°58	21°32	22°31	15° 5	21°40	18°46	2°11	13°10	29°24	27°42	5°47	n.a.	n.a.	F22	
S23	19 48 28	25°32'59	17° 5	10°31	21°28	23° 9	15°11	21°39	18°48	2°14	13° 9	29°19	27°39	5°54	n.a.	n.a.	S23	
S24	19 52 24	26°30'52	2♂16	9°58	21°21	23°48	15°18	21°37	18°51	2°16	13° 8	29°11	27°36	6° 0	n.a.	n.a.	S24	
M25	19 56 21	27°28'47	17°17	9°21	21°11	24°26	15°25	21°36	18°54	2°18	13° 7	29° 2	27°33	6° 7	n.a.	n.a.	M25	
T26	20 0 17	28°26'43	2♂0	8°38	20°59	25° 4	15°32	21°34	18°56	2°20	13° 6	28°54	27°29	6°14	n.a.	n.a.	T26	
W27	20 4 14	29°24'41	16°17	7°51	20°45	25°42	15°39	21°32	18°59	2°22	13° 5	28°46	27°26	6°20	n.a.	n.a.	W27	
T28	20 8 11	0♂22'40	0♄5	7° 0	20°29	26°21	15°46	21°30	19° 2	2°25	13° 4	28°40	27°23	6°27	n.a.	n.a.	T28	
F29	20 12 7	1°20'40	13°24	6° 6	20°10	26°59	15°53	21°28	19° 5	2°27	13° 3	28°36	27°20	6°34	n.a.	n.a.	F29	
S30	20 16 4	2°18'42	26°16	5°11	19°49	27°37	16° 1	21°26	19° 7	2°29	13° 2	28°35	27°17	6°40	n.a.	n.a.	S30	
S31	20 20 0	3♂16'46	8♂46	4♂14	19♂26	28♂15	16♄8	21♂23	19♂10	2♂31	13♂2	28°D35	27♂14	6♂47	n.a.	n.a.	S31	

Delta T = 03h34m53s Julian Calendar 1 July 213 BCE == Greg. Calendar 27 June 213 BCE

AUGUST 213 BCE (-212) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	20 23 57	4♂14'51	20♂58	3°R18	19°R 1	28♂53	16♄16	21°R21	19♂13	2♂34	13°R 1	28♂35	27♂10	6♂54	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	20 27 53	5°12'57	2♂57	2♂24	18♂34	29°31	16°24	21♂18	19°16	2°36	13♂0	28°R35	27° 7	7° 0	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	20 31 50	6°11'06	14°48	1°32	18° 4	0♄9	16°32	21°16	19°19	2°38	12°59	28°34	27° 4	7° 7	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	20 35 46	7° 9'16	26°36	0°45	17°34	0°46	16°40	21°13	19°22	2°40	12°59	28°31	27° 1	7°14	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	20 39 43	8° 7'27	8♂25	0° 2	17° 1	1°24	16°48	21°10	19°25	2°43	12°58	28°24	26°58	7°20	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	20 43 40	9° 5'40	20°18	29♂25	16°28	2° 2	16°57	21° 8	19°28	2°45	12°57	28°16	26°55	7°27	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	20 47 36	10° 3'55	2♂17	28°56	15°53	2°40	17° 5	21° 5	19°32	2°47	12°56	28° 4	26°51	7°34	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	20 51 33	11° 2'12	14°23	28°34	15°18	3°17	17°14	21° 2	19°35	2°49	12°56	27°52	26°48	7°40	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	20 55 29	12° 0'31	26°38	28°21	14°41	3°55	17°23	20°59	19°38	2°51	12°55	27°39	26°45	7°47	n.a.	n.a.	T 9	
W10	20 59 26	12°58'52	9♂3	28°D16	14° 5	4°33	17°31	20°55	19°41	2°54	12°55	27°26	26°42	7°54	n.a.	n.a.	W10	
T11	21 3 22	13°57'15	21°37	28°21	13°28	5°10	17°40	20°52	19°44	2°56	12°54	27°16	26°39	8° 0	n.a.	n.a.	T11	
F12	21 7 19	14°55'40	4♂23	28°34	12°51	5°48	17°49	20°49	19°47	2°58	12°54	27° 8	26°35	8° 7	n.a.	n.a.	F12	
S13	21 11 15	15°54'07	17°20	28°57	12°14	6°25	17°59	20°45	19°51	3° 0	12°53	27° 2	26°32	8°14	n.a.	n.a.	S13	
S14	21 15 12	16°52'36	0♂32	29°29	11°38	7° 3	18° 8	20°42	19°54	3° 2	12°53	27° 0	26°29	8°20	n.a.	n.a.	S14	
M15	21 19 9	17°51'08	14° 0	0♂9	11° 3	7°40	18°17	20°38	19°57	3° 5	12°52	26°D59	26°26	8°27	n.a.	n.a.	M15	
T16	21 23 5	18°49'42	27°46	0°57	10°28	8°17	18°27	20°35	20° 1	3° 7	12°52	26°R59	26°23	8°34	n.a.	n.a.	T16	
W17	21 27 2	19°48'18	11♂52	1°54	9°55	8°55	18°36	20°31	20° 4	3° 9	12°51	26°58	26°20	8°41	n.a.	n.a.	W17	
T18	21 30 58	20°46'57	26°16	2°58	9°23	9°32	18°46	20°27	20° 8	3°11	12°51	26°56	26°16	8°47	n.a.	n.a.	T18	
F19	21 34 55	21°45'39	10♄56	4° 8	8°53	10° 9	18°56	20°23	20°11	3°13	12°51	26°51	26°13	8°54	n.a.	n.a.	F19	
S20	21 38 51	22°44'22	25°48	5°25	8°25	10°46	19° 6	20°19	20°14	3°15	12°51	26°44	26°10	9° 1	n.a.	n.a.	S20	
S21	21 42 48	23°43'08	10♂44	6°47	7°58	11°23	19°16	20°15	20°18	3°17	12°50	26°34	26° 7	9° 7	n.a.	n.a.	S21	
M22	21 46 44	24°41'56	25°35	8°14	7°34	12° 1	19°26	20°11	20°21	3°20	12°50	26°22	26° 4	9°14	n.a.	n.a.	M22	
T23	21 50 41	25°40'45	10♂12	9°46	7°11	12°38	19°36	20° 7	20°25	3°22	12°50	26°11	26° 1	9°21	n.a.	n.a.	T23	
W24	21 54 38	26°39'37	24°27	11°21	6°51	13°15	19°47	20° 3	20°28	3°24	12°50	26° 0	25°57	9°27	n.a.	n.a.	W24	
T25	21 58 34	27°38'31	8♄17	12°59	6°33	13°51	19°57	19°59	20°32	3°26	12°50	25°52	25°54	9°34	n.a.	n.a.	T25	
F26	22 2 31	28°37'27	21°38	14°40	6°17	14°28	20° 8	19°55	20°36	3°28	12°49	25°46	25°51	9°41	n.a.	n.a.	F26	
S27	22 6 27	29°36'24	4♂34	16°23	6° 4	15° 5	20°18	19°50	20°39	3°30	12°49	25°43	25°48	9°47	n.a.	n.a.	S27	
S28	22 10 24	0♂35'24	17° 5	18° 8	5°53	15°42	20°29	19°46	20°43	3°32	12°49	25°41	25°45	9°54	n.a.	n.a.	S28	
M29	22 14 20	1°34'25	29°18	19°54	5°44	16°19	20°40	19°41	20°46	3°34	12°D49	25°41	25°41	10° 1	n.a.	n.a.	M29	
T30	22 18 17	2°33'28	11♂18	21°41	5°38	16°55	20°50	19°37	20°50	3°36	12°49	25°41	25°38	10° 7	n.a.	n.a.	T30	
W31	22 22 13	3♂32'34	23♂10	23♂29	5♂34	17♄32	21♄1	19♂32	20♂54	3♂38	12♂49	25♂40	25♂35	10♂14	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h34m52s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 213 BCE
geocentric

SEPTEMBER 213 BCE (-212) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 26 10	4♐31'41	4♌59	25♏17	5°D33	18♌9	21♌12	19°R28	20♐57	3♌40	12♌49	25°R36	25♌32	10♌21	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	22 30 6	5°30'50	16°50	27° 5	5♏34	18°45	21°24	19°K23	21° 1	3°42	12°50	25♌30	25°29	10°27	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	22 34 3	6°30'01	28°46	28°53	5°38	19°22	21°35	19°19	21° 5	3°44	12°50	25°21	25°26	10°34	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	22 38 0	7°29'14	10♌52	0♐41	5°43	19°58	21°46	19°14	21° 8	3°46	12°50	25°10	25°22	10°41	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	22 41 56	8°28'29	23° 9	2°29	5°51	20°34	21°57	19° 9	21°12	3°48	12°50	24°57	25°19	10°47	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	22 45 53	9°27'46	5♌38	4°16	6° 1	21°11	22° 9	19° 5	21°16	3°50	12°50	24°44	25°16	10°54	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	22 49 49	10°27'05	18°19	6° 3	6°14	21°47	22°20	19° 0	21°20	3°52	12°50	24°32	25°13	11° 1	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	22 53 46	11°26'26	1°V12	7°49	6°28	22°23	22°32	18°55	21°23	3°53	12°51	24°21	25°10	11° 8	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	22 57 42	12°25'49	14°17	9°35	6°45	22°59	22°43	18°51	21°27	3°55	12°51	24°12	25° 7	11°14	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	23 1 39	13°25'15	27°32	11°20	7° 3	23°36	22°55	18°46	21°31	3°57	12°51	24° 7	25° 3	11°21	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	23 5 35	14°24'43	10♌58	13° 4	7°23	24°12	23° 7	18°41	21°35	3°59	12°52	24° 4	25° 0	11°28	n.a.	n.a.	S 11	
M12	23 9 32	15°24'14	24°34	14°48	7°46	24°48	23°19	18°36	21°38	4° 1	12°52	24°D 4	24°57	11°34	n.a.	n.a.	M12	
T 13	23 13 29	16°23'47	8♐22	16°31	8°10	25°24	23°31	18°31	21°42	4° 2	12°53	24° 4	24°54	11°41	n.a.	n.a.	T 13	
W14	23 17 25	17°23'23	22°21	18°13	8°36	26° 0	23°43	18°27	21°46	4° 4	12°53	24°R 4	24°51	11°48	n.a.	n.a.	W14	
T 15	23 21 22	18°23'01	6♌32	19°55	9° 3	26°35	23°55	18°22	21°50	4° 6	12°54	24° 3	24°47	11°54	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	23 25 18	19°22'41	20°53	21°36	9°32	27°11	24° 7	18°17	21°53	4° 8	12°54	23°59	24°44	12° 1	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	23 29 15	20°22'24	5♏21	23°16	10° 3	27°47	24°19	18°12	21°57	4° 9	12°55	23°53	24°41	12° 8	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	23 33 11	21°22'09	19°51	24°56	10°35	28°23	24°31	18° 7	22° 1	4°11	12°55	23°44	24°38	12°14	n.a.	n.a.	S 18	
M19	23 37 8	22°21'57	4♐18	26°35	11° 9	28°58	24°44	18° 2	22° 5	4°13	12°56	23°35	24°35	12°21	n.a.	n.a.	M19	
T 20	23 41 4	23°21'46	18°35	28°13	11°44	29°34	24°56	17°58	22° 9	4°14	12°57	23°25	24°32	12°28	n.a.	n.a.	T 20	
W21	23 45 1	24°21'38	2♌35	29°51	12°20	0♏ 9	25° 8	17°53	22°12	4°16	12°57	23°15	24°28	12°34	n.a.	n.a.	W21	
T 22	23 48 58	25°21'31	16°15	1♌28	12°58	0°45	25°21	17°48	22°16	4°17	12°58	23° 8	24°25	12°41	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	23 52 54	26°21'27	29°32	3° 5	13°37	1°20	25°33	17°43	22°20	4°19	12°59	23° 3	24°22	12°48	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	23 56 51	27°21'24	12♌25	4°41	14°17	1°56	25°46	17°39	22°24	4°20	13° 0	23° 0	24°19	12°55	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	0 0 47	28°21'24	24°58	6°16	14°58	2°31	25°58	17°34	22°27	4°22	13° 0	23°D 0	24°16	13° 1	n.a.	n.a.	S 25	
M26	0 4 44	29°21'25	7♌13	7°51	15°40	3° 6	26°11	17°29	22°31	4°23	13° 1	23° 0	24°12	13° 8	n.a.	n.a.	M26	
T 27	0 8 40	0♌21'28	19°14	9°26	16°24	3°41	26°24	17°25	22°35	4°25	13° 2	23° 1	24° 9	13°15	n.a.	n.a.	T 27	
W28	0 12 37	1°21'33	1♌ 7	11° 0	17° 8	4°16	26°37	17°20	22°39	4°26	13° 3	23°R 2	24° 6	13°21	n.a.	n.a.	W28	
T 29	0 16 33	2°21'39	12°57	12°33	17°54	4°51	26°49	17°15	22°43	4°28	13° 4	23° 1	24° 3	13°28	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	0 20 30	3♌21'47	24♌50	14♌ 6	18♏40	5♏26	27♌ 2	17°K11	22°K46	4♏29	13°K 5	22♌59	24♌ 0	13°K35	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 03h34m51s

Julian Calendar 1 Sept. 213 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 213 BCE

OCTOBER 213 BCE (-212) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	0 24 26	4♌21'57	6♌49	15♌38	19♏28	6♏ 1	27♌15	17°R 6	22♐50	4♏30	13°K 6	22°R54	23♌57	13♌41	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	0 28 23	5°22'08	18°59	17°10	20°16	6°36	27°28	17°K 2	22°54	4°31	13° 7	22♌47	23°53	13°48	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	0 32 20	6°22'21	1♌24	18°42	21° 5	7°10	27°41	16°58	22°57	4°33	13° 8	22°39	23°50	13°55	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	0 36 16	7°22'36	14° 4	20°13	21°55	7°45	27°54	16°53	23° 1	4°34	13° 9	22°31	23°47	14° 1	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	0 40 13	8°22'53	27° 1	21°44	22°46	8°20	28° 7	16°49	23° 5	4°35	13°10	22°23	23°44	14° 8	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	0 44 9	9°23'11	10°V14	23°14	23°37	8°54	28°20	16°45	23° 9	4°36	13°11	22°16	23°41	14°15	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	0 48 6	10°23'31	23°42	24°43	24°29	9°29	28°33	16°40	23°12	4°38	13°12	22°11	23°38	14°22	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	0 52 2	11°23'53	7♌22	26°13	25°22	10° 3	28°46	16°36	23°16	4°39	13°13	22° 8	23°34	14°28	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	0 55 59	12°24'17	21°12	27°42	26°16	10°37	28°59	16°32	23°20	4°40	13°14	22°D 7	23°31	14°35	n.a.	n.a.	S 9	
M10	0 59 55	13°24'43	5♐10	29°10	27°11	11°12	29°13	16°28	23°23	4°41	13°16	22° 7	23°28	14°42	n.a.	n.a.	M10	
T 11	1 3 52	14°25'11	19°13	0♌38	28° 6	11°46	29°26	16°24	23°27	4°42	13°17	22° 9	23°25	14°48	n.a.	n.a.	T 11	
W12	1 7 49	15°25'42	3♌19	2° 5	29° 1	12°20	29°39	16°20	23°30	4°43	13°18	22°10	23°22	14°55	n.a.	n.a.	W12	
T 13	1 11 45	16°26'14	17°28	3°32	29°58	12°54	29°52	16°17	23°34	4°44	13°19	22°R10	23°18	15° 2	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	1 15 42	17°26'48	1♏38	4°58	0♐54	13°28	0♌ 6	16°13	23°37	4°45	13°21	22°10	23°15	15° 8	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	1 19 38	18°27'24	15°46	6°24	1°52	14° 1	0°19	16° 9	23°41	4°46	13°22	22° 7	23°12	15°15	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	1 23 35	19°28'02	29°51	7°48	2°50	14°35	0°32	16° 5	23°45	4°47	13°24	22° 3	23° 9	15°22	n.a.	n.a.	S 16	
M17	1 27 31	20°28'41	13♐49	9°12	3°48	15° 9	0°46	16° 2	23°48	4°47	13°25	21°58	23° 6	15°28	n.a.	n.a.	M17	
T 18	1 31 28	21°29'23	27°37	10°36	4°47	15°42	0°59	15°58	23°52	4°48	13°26	21°53	23° 3	15°35	n.a.	n.a.	T 18	
W19	1 35 24	22°30'06	11♌12	11°58	5°47	16°16	1°13	15°55	23°55	4°49	13°28	21°49	22°59	15°42	n.a.	n.a.	W19	
T 20	1 39 21	23°30'51	24°31	13°19	6°47	16°49	1°26	15°52	23°58	4°50	13°29	21°45	22°56	15°49	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	1 43 18	24°31'37	7♌34	14°39	7°47	17°22	1°39	15°49	24° 2	4°50	13°31	21°43	22°53	15°55	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	1 47 14	25°32'24	20°18	15°58	8°48	17°56	1°53	15°45	24° 5	4°51	13°32	21°D42	22°50	16° 2	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	1 51 11	26°33'13	2♌46	17°15	9°49	18°29	2° 6	15°42	24° 9	4°52	13°34	21°42	22°47	16° 9	n.a.	n.a.	S 23	
M24	1 55 7	27°34'03	14°59	18°30	10°51	19° 2	2°20	15°39	24°12	4°52	13°35	21°44	22°44	16°15	n.a.	n.a.	M24	
T 25	1 59 4	28°34'55	27° 1	19°43	11°53	19°35	2°33	15°37	24°15	4°53	13°37	21°45	22°40	16°22	n.a.	n.a.	T 25	
W26	2 3 0	29°35'47	8♌54	20°54	12°56	20° 7	2°47	15°34	24°18	4°53	13°38	21°47	22°37	16°29	n.a.	n.a.	W26	
T 27	2 6 57	0♌36'41	20°45	22° 3	13°58	20°40	3° 0	15°31	24°22	4°54	13°40	21°48	22°34	16°35	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	2 10 53	1°37'35	2♌37	23° 8	15° 2	21°13	3°14	15°29	24°25	4°54	13°42	21°R49	22°31	16°42	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	2 14 50	2°38'31	14°36	24°10	16° 5	21°45	3°27	15°26	24°28	4°55	13°43	21°48	22°28	16°49	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	2 18 47	3°39'27	26°46	25° 8	17° 9	22°17	3°41	15°24	24°31	4°55	13°45	21°47	22°24	16°56	n.a.	n.a.	S 30	
M31	2 22 43	4♌40'24	9♌12	26♌ 2	18♐13	22♏50	3♌54	15°K21	24°K34	4♏56	13°K47	21♌45	22♌21	17°K 2	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h34m50s

Julian Calendar

The year -212 astronomical counting style corresponds to year 213 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 213 BCE
geocentric

NOVEMBER 213 BCE (-212) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	2 26 40	5♁41'23	21♃56	26♁50	19♁18	23♁22	4♁ 8	15°R19	24♁38	4♁56	13♁48	21°R42	22♁18	17♁ 9	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	2 30 36	6°42'22	5♁ 1	27°33	20°23	23°54	4°21	15♃17	24°41	4°56	13°50	21♁40	22°15	17°16	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	2 34 33	7°43'22	18°28	28° 9	21°28	24°26	4°35	15°15	24°44	4°57	13°52	21°38	22°12	17°22	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	2 38 29	8°44'22	2♁16	28°38	22°33	24°57	4°49	15°13	24°47	4°57	13°54	21°37	22° 9	17°29	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	2 42 26	9°45'24	16°21	28°59	23°39	25°29	5° 2	15°11	24°50	4°57	13°55	21°D36	22° 5	17°36	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	2 46 22	10°46'27	0♁39	29°11	24°45	26° 1	5°16	15°10	24°53	4°57	13°57	21°36	22° 2	17°42	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	2 50 19	11°47'31	15° 6	29°R13	25°51	26°32	5°29	15° 8	24°55	4°57	13°59	21°37	21°59	17°49	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	2 54 16	12°48'37	29°36	29° 5	26°58	27° 3	5°43	15° 7	24°58	4°57	14° 1	21°37	21°56	17°56	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	2 58 12	13°49'43	14♁ 3	28°45	28° 4	27°35	5°56	15° 5	25° 1	4°58	14° 3	21°38	21°53	18° 3	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	3 2 9	14°50'50	28°25	28°14	29°12	28° 6	6° 9	15° 4	25° 4	4°R58	14° 5	21°39	21°49	18° 9	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	3 6 5	15°51'59	12♁37	27°32	0♁19	28°37	6°23	15° 3	25° 7	4°58	14° 6	21°R39	21°46	18°16	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	3 10 2	16°53'08	26°38	26°39	1°26	29° 7	6°36	15° 2	25° 9	4°57	14° 8	21°39	21°43	18°23	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	3 13 58	17°54'19	10♁26	25°36	2°34	29°38	6°50	15° 1	25°12	4°57	14°10	21°39	21°40	18°29	n.a.	n.a.	S 13	
M14	3 17 55	18°55'30	24° 1	24°24	3°42	0♁ 9	7° 3	15° 0	25°15	4°57	14°12	21°38	21°37	18°36	n.a.	n.a.	M14	
T 15	3 21 51	19°56'42	7♁22	23° 6	4°50	0°39	7°17	14°59	25°17	4°57	14°14	21°38	21°34	18°43	n.a.	n.a.	T 15	
W16	3 25 48	20°57'55	20°30	21°44	5°58	1° 9	7°30	14°59	25°20	4°57	14°16	21°38	21°30	18°49	n.a.	n.a.	W16	
T 17	3 29 45	21°59'09	3♁25	20°21	7° 7	1°39	7°43	14°58	25°22	4°57	14°18	21°D38	21°27	18°56	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	3 33 41	23° 0'23	16° 7	19° 0	8°16	2° 9	7°57	14°58	25°25	4°57	14°20	21°R38	21°24	19° 3	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	3 37 38	24° 1'38	28°36	17°44	9°24	2°39	8°10	14°58	25°27	4°56	14°22	21°38	21°21	19°10	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	3 41 34	25° 2'53	10♁54	16°34	10°33	3° 8	8°23	14°58	25°30	4°56	14°24	21°38	21°18	19°16	n.a.	n.a.	S 20	
M21	3 45 31	26° 4'09	23° 1	15°32	11°43	3°38	8°36	14°D58	25°32	4°56	14°26	21°37	21°15	19°23	n.a.	n.a.	M21	
T 22	3 49 27	27° 5'25	5♁ 0	14°40	12°52	4° 7	8°50	14°58	25°34	4°55	14°28	21°37	21°11	19°30	n.a.	n.a.	T 22	
W23	3 53 24	28° 6'41	16°53	13°59	14° 2	4°36	9° 3	14°58	25°36	4°55	14°30	21°36	21° 8	19°36	n.a.	n.a.	W23	
T 24	3 57 21	29° 7'57	28°43	13°28	15°11	5° 5	9°16	14°58	25°39	4°54	14°32	21°35	21° 5	19°43	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	4 1 17	0♁ 9'13	10♁35	13° 8	16°21	5°34	9°29	14°59	25°41	4°54	14°34	21°34	21° 2	19°50	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	4 5 14	1°10'29	22°31	12°D59	17°31	6° 2	9°42	14°59	25°43	4°53	14°36	21°33	20°59	19°56	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	4 9 10	2°11'45	4♁38	12°59	18°41	6°31	9°55	15° 0	25°45	4°53	14°38	21°D33	20°55	20° 3	n.a.	n.a.	S 27	
M28	4 13 7	3°13'01	16°59	13° 8	19°51	6°59	10° 8	15° 1	25°47	4°52	14°40	21°34	20°52	20°10	n.a.	n.a.	M28	
T 29	4 17 3	4°14'16	29°40	13°26	21° 2	7°27	10°21	15° 1	25°49	4°52	14°42	21°34	20°49	20°17	n.a.	n.a.	T 29	
W30	4 21 0	5♁15'32	12°V43	13♁51	22♁12	7♁55	10♁34	15♁ 2	25♁51	4♁51	14♁44	21♁36	20♁46	20♁23	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 03h34m49s

Julian Calendar 1 Nov. 213 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 213 BCE

DECEMBER 213 BCE (-212) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	4 24 56	6♁16'46	26♁11	14♁23	23♁23	8♁22	10♁47	15♁ 4	25♁53	4°R50	14♁46	21♁37	20♁43	20♁30	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	4 28 53	7°18'01	10♁ 5	15° 1	24°33	8°50	11° 0	15° 5	25°55	4♁50	14°48	21°38	20°40	20°37	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	4 32 50	8°19'16	24°24	15°45	25°44	9°17	11°13	15° 6	25°56	4°49	14°50	21°R38	20°36	20°43	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	4 36 46	9°20'30	9♁ 3	16°33	26°55	9°44	11°26	15° 7	25°58	4°48	14°52	21°37	20°33	20°50	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	4 40 43	10°21'45	23°57	17°26	28° 6	10°10	11°38	15° 9	26° 0	4°47	14°54	21°36	20°30	20°57	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	4 44 39	11°22'59	8♁55	18°23	29°17	10°37	11°51	15°11	26° 1	4°46	14°56	21°33	20°27	21° 4	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	4 48 36	12°24'13	23°51	19°23	0♁28	11° 3	12° 4	15°12	26° 3	4°46	14°59	21°30	20°24	21°10	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	4 52 32	13°25'27	8♁36	20°27	1°40	11°29	12°16	15°14	26° 4	4°45	15° 1	21°28	20°21	21°17	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	4 56 29	14°26'41	23° 4	21°33	2°51	11°55	12°29	15°16	26° 6	4°44	15° 3	21°25	20°17	21°24	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	5 0 26	15°27'55	7♁12	22°41	4° 3	12°21	12°41	15°18	26° 7	4°43	15° 5	21°24	20°14	21°30	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	5 4 22	16°29'08	20°58	23°52	5°14	12°46	12°54	15°21	26° 9	4°42	15° 7	21°D24	20°11	21°37	n.a.	n.a.	S 11	
M12	5 8 19	17°30'22	4♁22	25° 5	6°26	13°11	13° 6	15°23	26°10	4°41	15° 9	21°25	20° 8	21°44	n.a.	n.a.	M12	
T 13	5 12 15	18°31'35	17°27	26°19	7°38	13°36	13°18	15°25	26°11	4°40	15°11	21°26	20° 5	21°50	n.a.	n.a.	T 13	
W14	5 16 12	19°32'48	0♁16	27°35	8°50	14° 1	13°30	15°28	26°12	4°39	15°13	21°28	20° 1	21°57	n.a.	n.a.	W14	
T 15	5 20 8	20°34'01	12°50	28°53	10° 2	14°25	13°43	15°30	26°13	4°38	15°15	21°29	19°58	22° 4	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	5 24 5	21°35'13	25°13	0♁12	11°13	14°49	13°55	15°33	26°14	4°37	15°17	21°R30	19°55	22°11	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	5 28 1	22°36'25	7♁26	1°32	12°26	15°13	14° 7	15°36	26°15	4°36	15°19	21°28	19°52	22°17	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	5 31 58	23°37'36	19°31	2°53	13°38	15°36	14°19	15°39	26°16	4°34	15°21	21°25	19°49	22°24	n.a.	n.a.	S 18	
M19	5 35 55	24°38'47	1♁31	4°16	14°50	15°59	14°31	15°42	26°17	4°33	15°23	21°21	19°46	22°31	n.a.	n.a.	M19	
T 20	5 39 51	25°39'57	13°25	5°39	16° 2	16°22	14°42	15°45	26°18	4°32	15°25	21°15	19°42	22°37	n.a.	n.a.	T 20	
W21	5 43 48	26°41'05	25°17	7° 3	17°14	16°45	14°54	15°48	26°19	4°31	15°28	21° 8	19°39	22°44	n.a.	n.a.	W21	
T 22	5 47 44	27°42'13	7♁ 8	8°29	18°27	17° 7	15° 6	15°52	26°20	4°30	15°30	21° 1	19°36	22°51	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	5 51 41	28°43'20	19° 0	9°55	19°39	17°29	15°17	15°55	26°20	4°28	15°32	20°54	19°33	22°58	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	5 55 37	29°44'26	0♁56	11°21	20°52	17°51	15°29	15°58	26°21	4°27	15°34	20°49	19°30	23° 4	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	5 59 34	0♁45'30	13° 1	12°49	22° 4	18°12	15°40	16° 2	26°22	4°26	15°36	20°45	19°27	23°11	n.a.	n.a.	S 25	
M26	6 3 30	1°46'33	25°17	14°17	23°17	18°33	15°52	16° 6	26°22	4°24	15°38	20°43	19°23	23°18	n.a.	n.a.	M26	
T 27	6 7 27	2°47'35	7♁51	15°46	24°29	18°53	16° 3	16°10	26°23	4°23	15°40	20°D43	19°20	23°24	n.a.	n.a.	T 27	
W28	6 11 24	3°48'36	20°46	17°16	25°42	19°13	16°14	16°13	26°23	4°22	15°42	20°44	19°17	23°31	n.a.	n.a.	W28	
T 29	6 15 20	4°49'35	4♁ 6	18°47	26°55	19°33	16°25	16°17	26°23	4°20	15°44	20°46	19°14	23°38	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	6 19 17	5°50'33	17°54	20°18	28° 7	19°53	16°37	16°22	26°24	4°19	15°46	20°R46	19°11	23°45	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	6 23 13	6♁51'29	2♁10	21♁50	29♁20	20♁12	16♁47	16♁26	26♁24	4♁17	15♁48	20♁46	19♁ 7	23♁51	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h34m48s

Julian Calendar

The year -212 astronomical counting style corresponds to year 213 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 212 BCE
geocentric

JANUARY 212 BCE (-211) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	6 27 10	7♄52'25	16♂53	23♂22	0♂33	20♂30	16♂58	16♂30	26♂24	4°R16	15♂50	20°R43	19♂4	23♄58	n.a.	S 1		
M 2	6 31 6	8°53'19	1♄57	24°55	1°46	20°49	17°9	16°34	26°24	4♂14	15°52	20♂39	19°1	24°5	n.a.	M 2		
T 3	6 35 3	9°54'11	17°14	26°30	2°59	21°7	17°20	16°39	26°24	4°13	15°53	20°32	18°58	24°11	n.a.	T 3		
W 4	6 39 0	10°55'03	2♂31	28°4	4°12	21°24	17°30	16°43	26°R24	4°11	15°55	20°24	18°55	24°18	n.a.	W 4		
T 5	6 42 56	11°55'53	17°39	29°40	5°24	21°41	17°41	16°48	26°24	4°10	15°57	20°16	18°52	24°25	n.a.	T 5		
F 6	6 46 53	12°56'42	2♂28	1♄16	6°37	21°58	17°51	16°53	26°24	4°8	15°59	20°9	18°48	24°32	n.a.	F 6		
S 7	6 50 49	13°57'29	16°51	2°53	7°50	22°14	18°2	16°57	26°24	4°7	16°1	20°4	18°45	24°38	n.a.	S 7		
S 8	6 54 46	14°58'16	0♂46	4°31	9°3	22°29	18°12	17°2	26°24	4°5	16°3	20°0	18°42	24°45	n.a.	S 8		
M 9	6 58 42	15°59'01	14°13	6°9	10°17	22°45	18°22	17°7	26°24	4°4	16°5	19°D59	18°39	24°52	n.a.	M 9		
T 10	7 2 39	16°59'46	27°15	7°48	11°30	22°59	18°32	17°12	26°23	4°2	16°7	20°0	18°36	24°58	n.a.	T 10		
W 11	7 6 35	18°0'29	9♂56	9°29	12°43	23°14	18°42	17°17	26°23	4°1	16°9	20°1	18°33	25°5	n.a.	W 11		
T 12	7 10 32	19°1'11	22°20	11°10	13°56	23°27	18°52	17°23	26°22	3°59	16°10	20°R1	18°29	25°12	n.a.	T 12		
F 13	7 14 29	20°1'51	4♂30	12°51	15°9	23°41	19°1	17°28	26°22	3°57	16°12	20°0	18°26	25°18	n.a.	F 13		
S 14	7 18 25	21°2'30	16°32	14°34	16°22	23°53	19°11	17°33	26°21	3°56	16°14	19°56	18°23	25°25	n.a.	S 14		
S 15	7 22 22	22°3'08	28°28	16°18	17°36	24°6	19°20	17°39	26°21	3°54	16°16	19°50	18°20	25°32	n.a.	S 15		
M 16	7 26 18	23°3'45	10♄21	18°2	18°49	24°17	19°30	17°44	26°20	3°52	16°17	19°41	18°17	25°39	n.a.	M 16		
T 17	7 30 15	24°4'19	22°12	19°47	20°2	24°28	19°39	17°50	26°19	3°51	16°19	19°29	18°13	25°45	n.a.	T 17		
W 18	7 34 11	25°4'52	4♂4	21°33	21°15	24°39	19°48	17°55	26°19	3°49	16°21	19°16	18°10	25°52	n.a.	W 18		
T 19	7 38 8	26°5'23	15°57	23°21	22°29	24°49	19°57	18°1	26°18	3°48	16°23	19°3	18°7	25°59	n.a.	T 19		
F 20	7 42 4	27°5'53	27°53	25°9	23°42	24°58	20°6	18°7	26°17	3°46	16°24	18°50	18°4	26°5	n.a.	F 20		
S 21	7 46 1	28°6'20	9♂53	26°57	24°55	25°7	20°14	18°12	26°16	3°44	16°26	18°39	18°1	26°12	n.a.	S 21		
S 22	7 49 58	29°6'46	22°1	28°47	26°9	25°15	20°23	18°18	26°15	3°43	16°28	18°31	17°58	26°19	n.a.	S 22		
M 23	7 53 54	0♂7'09	4♂19	0♂38	27°22	25°23	20°31	18°24	26°14	3°41	16°29	18°25	17°54	26°26	n.a.	M 23		
T 24	7 57 51	1°7'30	16°51	2°29	28°35	25°29	20°40	18°30	26°13	3°39	16°31	18°23	17°51	26°32	n.a.	T 24		
W 25	8 1 47	2°7'50	29°40	4°22	29°49	25°36	20°48	18°36	26°12	3°38	16°32	18°D22	17°48	26°39	n.a.	W 25		
T 26	8 5 44	3°8'07	12♄51	6°14	1♄2	25°41	20°56	18°43	26°11	3°36	16°34	18°R22	17°45	26°46	n.a.	T 26		
F 27	8 9 40	4°8'22	26°27	8°8	2°15	25°46	21°4	18°49	26°10	3°34	16°35	18°22	17°42	26°52	n.a.	F 27		
S 28	8 13 37	5°8'35	10♂32	10°2	3°29	25°51	21°12	18°55	26°8	3°32	16°37	18°20	17°39	26°59	n.a.	S 28		
S 29	8 17 33	6°8'45	25°4	11°57	4°42	25°54	21°20	19°1	26°7	3°31	16°39	18°16	17°35	27°6	n.a.	S 29		
M 30	8 21 30	7°8'54	10♄0	13°52	5°55	25°57	21°27	19°8	26°6	3°29	16°40	18°9	17°32	27°13	n.a.	M 30		
T 31	8 25 27	8°9'00	25♄13	15°47	7♄9	25°59	21♂35	19♂14	26♂4	3♂27	16♂41	18♂0	17♂29	27♂19	n.a.	T 31		

Delta T = 03h34m47s

Julian Calendar 1 Jan. 212 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 213 BCE

FEBRUARY 212 BCE (-211) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	8 29 23	9°9'05	10♂34	17°42	8♄22	26♂1	21♂42	19♂21	26°R3	3°R26	16♂43	17°R49	17♂26	27♄26	n.a.	W 1		
T 2	8 33 20	10°9'07	25°50	19°37	9°36	26°2	21°49	19°27	26♂1	3♂24	16°44	17♂38	17°23	27°33	n.a.	T 2		
F 3	8 37 16	11°9'08	10♂51	21°31	10°49	26°R2	21°56	19°34	26°0	3°22	16°46	17°27	17°19	27°40	n.a.	F 3		
S 4	8 41 13	12°9'06	25°28	23°25	12°3	26°1	22°3	19°41	25°58	3°21	16°47	17°19	17°16	27°46	n.a.	S 4		
S 5	8 45 9	13°9'03	9♂35	25°17	13°16	26°0	22°10	19°47	25°57	3°19	16°48	17°13	17°13	27°53	n.a.	S 5		
M 6	8 49 6	14°8'58	23°11	27°8	14°30	25°57	22°16	19°54	25°55	3°18	16°50	17°10	17°10	28°0	n.a.	M 6		
T 7	8 53 2	15°8'51	6♂19	28°57	15°43	25°54	22°22	20°1	25°53	3°16	16°51	17°9	17°7	28°6	n.a.	T 7		
W 8	8 56 59	16°8'42	19°2	0♂43	16°57	25°51	22°29	20°8	25°52	3°14	16°52	17°9	17°4	28°13	n.a.	W 8		
T 9	9 0 56	17°8'32	1♂25	2°26	18°10	25°46	22°35	20°14	25°50	3°13	16°53	17°9	17°0	28°20	n.a.	T 9		
F 10	9 4 52	18°8'20	13°32	4°7	19°24	25°41	22°41	20°21	25°48	3°11	16°55	17°7	16°57	28°27	n.a.	F 10		
S 11	9 8 49	19°8'06	25°30	5°43	20°37	25°35	22°46	20°28	25°46	3°9	16°56	17°3	16°54	28°33	n.a.	S 11		
S 12	9 12 45	20°7'50	7♄22	7°15	21°51	25°28	22°52	20°35	25°44	3°8	16°57	16°56	16°51	28°40	n.a.	S 12		
M 13	9 16 42	21°7'33	19°12	8°41	23°4	25°21	22°58	20°42	25°42	3°6	16°58	16°46	16°48	28°47	n.a.	M 13		
T 14	9 20 38	22°7'13	1♂2	10°3	24°18	25°12	23°3	20°50	25°40	3°5	16°59	16°33	16°45	28°53	n.a.	T 14		
W 15	9 24 35	23°6'51	12°56	11°19	25°31	25°3	23°8	20°57	25°38	3°3	17°0	16°19	16°41	29°0	n.a.	W 15		
T 16	9 28 31	24°6'27	24°54	12°28	26°45	24°53	23°13	21°4	25°36	3°2	17°1	16°5	16°38	29°7	n.a.	T 16		
F 17	9 32 28	25°6'01	6♂57	13°31	27°58	24°42	23°18	21°11	25°34	3°0	17°2	15°51	16°35	29°14	n.a.	F 17		
S 18	9 36 24	26°5'33	19°7	14°27	29°12	24°31	23°22	21°18	25°32	2°59	17°3	15°39	16°32	29°20	n.a.	S 18		
S 19	9 40 21	27°5'02	1♂25	15°15	0♂25	24°19	23°27	21°26	25°30	2°57	17°4	15°29	16°29	29°27	n.a.	S 19		
M 20	9 44 18	28°4'30	13°52	15°57	1°39	24°6	23°31	21°33	25°28	2°56	17°5	15°23	16°25	29°34	n.a.	M 20		
T 21	9 48 14	29°3'54	26°31	16°30	2°52	23°52	23°35	21°40	25°26	2°54	17°6	15°19	16°22	29°40	n.a.	T 21		
W 22	9 52 11	0♂3'17	9♂24	16°56	4°6	23°38	23°39	21°48	25°24	2°53	17°7	15°18	16°19	29°47	n.a.	W 22		
T 23	9 56 7	1°2'37	22°34	17°14	5°19	23°23	23°43	21°55	25°21	2°51	17°8	15°D18	16°16	29°54	n.a.	T 23		
F 24	10 0 4	2°1'55	6♂5	17°24	6°33	23°7	23°47	22°2	25°19	2°50	17°9	15°R18	16°13	0♂1	n.a.	F 24		
S 25	10 4 0	3°1'10	19°58	17°R26	7°46	22°50	23°50	22°10	25°17	2°48	17°10	15°17	16°10	0°7	n.a.	S 25		
S 26	10 7 57	4°0'23	4♄15	17°21	9°0	22°33	23°53	22°17	25°15	2°47	17°10	15°14	16°6	0°14	n.a.	S 26		
M 27	10 11 53	4°59'33	18°53	17°9	10°13	22°16	23°56	22°25	25°12	2°46	17°11	15°8	16°3	0°21	n.a.	M 27		
T 28	10 15 50	5♂58'41	3♂49	16♂50	11°27	21♂58	23♂59	22♂32	25♂10	2♂44	17♂12	15♂0	16♂0	0°27	n.a.	T 28		

Delta T = 03h34m46s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 212 BCE
geocentric

MARCH 212 BCE (-211) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	10 19 47	6♄5747	18♂54	16°R24	12♁40	21°R39	24♃ 2	22♄40	25°R 7	2°R43	17♁12	14°R50	15♂57	0♁34	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	10 23 43	7°56'50	3♃59	15♄54	13°54	21♃20	24° 4	22°47	25♃ 5	2♂42	17°13	14♂40	15°54	0°41	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	10 27 40	8°55'51	18°54	15°18	15° 7	21° 0	24° 7	22°55	25° 3	2°40	17°14	14°31	15°51	0°48	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	10 31 36	9°54'50	3♁30	14°38	16°21	20°40	24° 9	23° 3	25° 0	2°39	17°14	14°23	15°47	0°54	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	10 35 33	10°53'47	17°40	13°54	17°34	20°19	24°11	23°10	24°58	2°38	17°15	14°18	15°44	1° 1	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	10 39 29	11°52'42	1♃23	13° 9	18°48	19°58	24°13	23°18	24°55	2°37	17°15	14°15	15°41	1° 8	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	10 43 26	12°51'35	14°37	12°21	20° 2	19°36	24°14	23°25	24°53	2°35	17°16	14°D14	15°38	1°14	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	10 47 22	13°50'27	27°26	11°34	21°15	19°15	24°16	23°33	24°50	2°34	17°16	14°15	15°35	1°21	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	10 51 19	14°49'16	9♁53	10°47	22°29	18°53	24°17	23°41	24°48	2°33	17°17	14°R15	15°31	1°28	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	10 55 16	15°48'04	22° 3	10° 1	23°42	18°30	24°18	23°48	24°45	2°32	17°17	14°15	15°28	1°35	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	10 59 12	16°46'50	4♁ 2	9°17	24°56	18° 8	24°19	23°56	24°43	2°31	17°18	14°14	15°25	1°41	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	11 3 9	17°45'34	15°55	8°35	26° 9	17°45	24°20	24° 4	24°40	2°30	17°18	14°10	15°22	1°48	n.a.	n.a.	S 12	
M13	11 7 5	18°44'17	27°45	7°58	27°23	17°23	24°20	24°12	24°38	2°29	17°18	14° 3	15°19	1°55	n.a.	n.a.	M13	
T 14	11 11 2	19°42'57	9♁37	7°24	28°36	17° 0	24°20	24°19	24°35	2°28	17°19	13°55	15°16	2° 2	n.a.	n.a.	T 14	
W15	11 14 58	20°41'36	21°34	6°55	29°50	16°37	24°R20	24°27	24°33	2°27	17°19	13°46	15°12	2° 8	n.a.	n.a.	W15	
T 16	11 18 55	21°40'12	3♄39	6°30	1♄ 3	16°14	24°20	24°35	24°30	2°26	17°19	13°36	15° 9	2°15	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	11 22 51	22°38'47	15°52	6°10	2°17	15°52	24°20	24°42	24°27	2°25	17°19	13°26	15° 6	2°22	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	11 26 48	23°37'19	28°14	5°55	3°30	15°29	24°20	24°50	24°25	2°24	17°19	13°18	15° 3	2°28	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	11 30 44	24°35'50	10♁47	5°46	4°44	15° 7	24°19	24°58	24°22	2°23	17°20	13°11	15° 0	2°35	n.a.	n.a.	S 19	
M20	11 34 41	25°34'18	23°31	5°D41	5°57	14°45	24°18	25° 6	24°20	2°22	17°20	13° 7	14°56	2°42	n.a.	n.a.	M20	
T 21	11 38 38	26°32'44	6♁26	5°42	7°11	14°23	24°17	25°13	24°17	2°21	17°20	13° 5	14°53	2°49	n.a.	n.a.	T 21	
W22	11 42 34	27°31'09	19°34	5°48	8°24	14° 1	24°16	25°21	24°15	2°20	17°20	13°D 5	14°50	2°55	n.a.	n.a.	W22	
T 23	11 46 31	28°29'31	2♂55	5°58	9°38	13°40	24°15	25°29	24°12	2°19	17°R20	13° 6	14°47	3° 2	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	11 50 27	29°27'51	16°32	6°14	10°51	13°19	24°13	25°37	24°10	2°19	17°20	13° 8	14°44	3° 9	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	11 54 24	0♁26'09	0♁23	6°34	12° 5	12°59	24°11	25°44	24° 7	2°18	17°20	13°R 8	14°41	3°15	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	11 58 20	1°24'24	14°31	6°58	13°18	12°39	24° 9	25°52	24° 4	2°17	17°20	13° 7	14°37	3°22	n.a.	n.a.	S 26	
M27	12 2 17	2°22'38	28°53	7°27	14°32	12°19	24° 7	26° 0	24° 2	2°17	17°20	13° 5	14°34	3°29	n.a.	n.a.	M27	
T 28	12 6 13	3°20'49	13♂27	8° 0	15°45	12° 1	24° 5	26° 7	23°59	2°16	17°19	13° 1	14°31	3°36	n.a.	n.a.	T 28	
W29	12 10 10	4°18'58	28° 7	8°37	16°59	11°42	24° 2	26°15	23°57	2°15	17°19	12°55	14°28	3°42	n.a.	n.a.	W29	
T 30	12 14 7	5°17'05	12♁47	9°18	18°12	11°25	24° 0	26°23	23°54	2°15	17°19	12°50	14°25	3°49	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	12 18 3	6°15'10	27♁21	10♄ 3	19♄26	11♁ 7	23♃57	26♄31	23♁52	2♂14	17♁19	12♂44	14♂22	3♁56	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h34m45s Julian Calendar 1 March 212 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 212 BCE

APRIL 212 BCE (-211) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 22 0	7♁13'13	11♁40	10♄51	20♄39	10°R51	23°R54	26♄38	23°R49	2°R14	17°R19	12°R40	14♂18	4♁ 2	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	12 25 56	8°11'15	25°40	11°42	21°53	10♃35	23♃51	26°46	23♁47	2♂13	17♁18	12♂37	14°15	4° 9	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	12 29 53	9° 9'14	9♃17	12°37	23° 6	10°20	23°47	26°53	23°44	2°13	17°18	12°D36	14°12	4°16	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	12 33 49	10° 7'13	22°31	13°34	24°20	10° 6	23°44	27° 1	23°42	2°12	17°18	12°37	14° 9	4°23	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	12 37 46	11° 5'10	5♁22	14°35	25°33	9°52	23°40	27° 9	23°40	2°12	17°17	12°38	14° 6	4°29	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	12 41 42	12° 3'05	17°52	15°39	26°47	9°39	23°36	27°16	23°37	2°12	17°17	12°40	14° 2	4°36	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	12 45 39	13° 0'59	0♁ 3	16°45	28° 0	9°27	23°32	27°24	23°35	2°11	17°17	12°41	13°59	4°43	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	12 49 36	13°58'52	12° 9	17°54	29°14	9°15	23°28	27°31	23°33	2°11	17°16	12°R42	13°56	4°50	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	12 53 32	14°56'43	24° 3	19° 6	0♁27	9° 5	23°24	27°39	23°30	2°11	17°16	12°41	13°53	4°56	n.a.	n.a.	S 9	
M10	12 57 29	15°54'33	5♁56	20°20	1°41	8°55	23°19	27°46	23°28	2°10	17°15	12°40	13°50	5° 3	n.a.	n.a.	M10	
T 11	13 1 25	16°52'21	17°50	21°37	2°54	8°46	23°14	27°54	23°26	2°10	17°15	12°37	13°47	5°10	n.a.	n.a.	T 11	
W12	13 5 22	17°50'09	29°51	22°56	4° 8	8°38	23° 9	28° 1	23°23	2°10	17°14	12°34	13°43	5°16	n.a.	n.a.	W12	
T 13	13 9 18	18°47'54	12♄ 0	24°18	5°21	8°30	23° 4	28° 9	23°21	2°10	17°13	12°30	13°40	5°23	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	13 13 15	19°45'39	24°22	25°42	6°35	8°23	22°59	28°16	23°19	2°10	17°13	12°26	13°37	5°30	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	13 17 11	20°43'22	6♁57	27° 8	7°48	8°18	22°54	28°24	23°17	2°10	17°12	12°23	13°34	5°37	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	13 21 8	21°41'04	19°47	28°36	9° 2	8°13	22°49	28°31	23°14	2°10	17°12	12°21	13°31	5°43	n.a.	n.a.	S 16	
M17	13 25 4	22°38'44	2♁51	0♁ 7	10°15	8° 8	22°43	28°38	23°12	2°D10	17°11	12°19	13°27	5°50	n.a.	n.a.	M17	
T 18	13 29 1	23°36'23	16° 8	1°40	11°29	8° 5	22°37	28°46	23°10	2°10	17°10	12°D19	13°24	5°57	n.a.	n.a.	T 18	
W19	13 32 58	24°34'00	29°39	3°15	12°42	8° 2	22°32	28°53	23° 8	2°10	17° 9	12°20	13°21	6° 3	n.a.	n.a.	W19	
T 20	13 36 54	25°31'36	13♂22	4°52	13°56	8° 1	22°26	29° 0	23° 6	2°10	17° 9	12°21	13°18	6°10	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	13 40 51	26°29'11	27°15	6°32	15° 9	8° 0	22°19	29° 7	23° 4	2°10	17° 8	12°22	13°15	6°17	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	13 44 47	27°26'44	11♁18	8°14	16°23	7°D59	22°13	29°14	23° 2	2°10	17° 7	12°23	13°12	6°24	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	13 48 44	28°24'15	25°27	9°58	17°36	8° 0	22° 7	29°21	23° 0	2°10	17° 6	12°R23	13° 8	6°30	n.a.	n.a.	S 23	
M24	13 52 40	29°21'45	9♂42	11°44	18°50	8° 1	22° 1	29°29	22°58	2°11	17° 5	12°23	13° 5	6°37	n.a.	n.a.	M24	
T 25	13 56 37	0♁19'14	23°59	13°32	20° 3	8° 4	21°54	29°36	22°56	2°11	17° 4	12°23	13° 2	6°44	n.a.	n.a.	T 25	
W26	14 0 34	1°16'40	8♁16	15°23	21°17	8° 7	21°47	29°43	22°55	2°11	17° 4	12°21	12°59	6°51	n.a.	n.a.	W26	
T 27	14 4 30	2°14'06	22°29	17°15	22°30	8°10	21°41	29°50	22°53	2°11	17° 3	12°20	12°56	6°57	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	14 8 27	3°11'30	6♁34	19°10	23°44	8°15	21°34	29°57	22°51	2°12	17° 2	12°19	12°53	7° 4	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	14 12 23	4° 8'52	20°27	21° 7	24°57	8°20	21°27	0♁ 3	22°49	2°12	17° 1	12°18	12°49	7°11	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	14 16 20	5♁ 6'14	4♃ 6	23°Y 6	26°Y11	8♁26	21♃20	0♁10	22♁48	2♂13	17♁ 0	12♂18	12♂46	7♁17	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h34m44s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 212 BCE
geocentric

MAY 212 BCE (-211) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	14 20 16	6♂ 3'35	17♎27	25♃7	27♃24	8♎32	21°R13	0♃17	22°R46	2♎13	16°R59	12°D18	12♂43	7♎24	n.a.	M 1								
T 2	14 24 13	7° 0'55	0♃31	27°10	28°38	8°40	21♎ 6	0°24	22♎44	2°14	16♂58	12♂18	12°40	7°31	n.a.	T 2								
W 3	14 28 9	7°58'14	13°16	29°14	29°51	8°47	20°59	0°31	22°43	2°14	16°57	12°18	12°37	7°38	n.a.	W 3								
T 4	14 32 6	8°55'32	25°45	1♂20	1♂ 5	8°56	20°51	0°37	22°41	2°15	16°56	12°19	12°33	7°44	n.a.	T 4								
F 5	14 36 3	9°52'49	8♂ 0	3°28	2°18	9° 5	20°44	0°44	22°40	2°15	16°54	12°19	12°30	7°51	n.a.	F 5								
S 6	14 39 59	10°50'06	20° 3	5°37	3°32	9°15	20°37	0°50	22°38	2°16	16°53	12°19	12°27	7°58	n.a.	S 6								
S 7	14 43 56	11°47'23	1♎59	7°47	4°45	9°26	20°29	0°57	22°37	2°16	16°52	12°19	12°24	8° 5	n.a.	S 7								
M 8	14 47 52	12°44'38	13°53	9°58	5°59	9°37	20°22	1° 3	22°36	2°17	16°51	12°19	12°21	8°11	n.a.	M 8								
T 9	14 51 49	13°41'53	25°48	12° 9	7°12	9°49	20°14	1°10	22°34	2°18	16°50	12°19	12°18	8°18	n.a.	T 9								
W10	14 55 45	14°39'08	7♂50	14°21	8°26	10° 1	20° 7	1°16	22°33	2°19	16°49	12°20	12°14	8°25	n.a.	W10								
T 11	14 59 42	15°36'22	20° 2	16°33	9°39	10°15	19°59	1°22	22°32	2°19	16°48	12°20	12°11	8°31	n.a.	T 11								
F 12	15 3 38	16°33'36	2♃29	18°44	10°53	10°28	19°51	1°29	22°31	2°20	16°46	12°20	12° 8	8°38	n.a.	F 12								
S 13	15 7 35	17°30'49	15°12	20°55	12° 7	10°42	19°44	1°35	22°30	2°21	16°45	12°21	12° 5	8°45	n.a.	S 13								
S 14	15 11 32	18°28'02	28°15	23° 5	13°20	10°57	19°36	1°41	22°29	2°22	16°44	12°21	12° 2	8°52	n.a.	S 14								
M15	15 15 28	19°25'14	11♂37	25°15	14°34	11°13	19°28	1°47	22°28	2°23	16°43	12°R21	11°59	8°58	n.a.	M15								
T 16	15 19 25	20°22'26	25°18	27°23	15°47	11°29	19°21	1°53	22°27	2°24	16°41	12°21	11°55	9° 5	n.a.	T 16								
W17	15 23 21	21°19'37	9♂15	29°30	17° 1	11°45	19°13	1°59	22°26	2°25	16°40	12°20	11°52	9°12	n.a.	W17								
T 18	15 27 18	22°16'48	23°25	1♂35	18°15	12° 2	19° 5	2° 5	22°25	2°26	16°39	12°20	11°49	9°18	n.a.	T 18								
F 19	15 31 14	23°13'58	7♂44	3°38	19°28	12°20	18°58	2°11	22°24	2°27	16°37	12°18	11°46	9°25	n.a.	F 19								
S 20	15 35 11	24°11'08	22° 6	5°40	20°42	12°38	18°50	2°17	22°23	2°28	16°36	12°17	11°43	9°32	n.a.	S 20								
S 21	15 39 7	25° 8'17	6♂28	7°40	21°55	12°56	18°43	2°22	22°22	2°29	16°35	12°16	11°39	9°39	n.a.	S 21								
M22	15 43 4	26° 5'25	20°46	9°37	23° 9	13°15	18°35	2°28	22°22	2°30	16°33	12°D15	11°36	9°45	n.a.	M22								
T 23	15 47 1	27° 2'32	4♎57	11°33	24°23	13°35	18°27	2°34	22°21	2°31	16°32	12°16	11°33	9°52	n.a.	T 23								
W24	15 50 57	27°59'39	18°59	13°26	25°36	13°55	18°20	2°39	22°20	2°32	16°31	12°16	11°30	9°59	n.a.	W24								
T 25	15 54 54	28°56'45	2♂49	15°18	26°50	14°15	18°13	2°45	22°20	2°33	16°29	12°17	11°27	10° 6	n.a.	T 25								
F 26	15 58 50	29°53'51	16°29	17° 7	28° 4	14°36	18° 5	2°50	22°19	2°34	16°28	12°19	11°24	10°12	n.a.	F 26								
S 27	16 2 47	0♂50'57	29°55	18°54	29°17	14°58	17°58	2°55	22°19	2°36	16°26	12°19	11°20	10°19	n.a.	S 27								
S 28	16 6 43	1°48'02	13♎ 9	20°39	0♂31	15°20	17°51	3° 1	22°19	2°37	16°25	12°R20	11°17	10°26	n.a.	S 28								
M29	16 10 40	2°45'07	26°10	22°21	1°45	15°42	17°43	3° 6	22°18	2°38	16°24	12°19	11°14	10°32	n.a.	M29								
T 30	16 14 36	3°42'12	8♂57	24° 2	2°58	16° 4	17°36	3°11	22°18	2°39	16°22	12°18	11°11	10°39	n.a.	T 30								
W31	16 18 33	4♂39'17	21♂31	25♂40	4♂12	16♎27	17♎29	3♃16	22♎18	2♎41	16♂21	12♂15	11♂ 8	10♎46	n.a.	W31								

Delta T = 03h34m43s

Julian Calendar 1 May 212 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 212 BCE

JUNE 212 BCE (-211) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 22 30	5♂36'22	3♂52	27♂16	5♂26	16♎51	17°R22	3♃21	22°R18	2♎42	16°R19	12°R12	11♂ 5	10♎53	n.a.	T 1								
F 2	16 26 26	6°33'27	16° 3	28°50	6°39	17°15	17♎15	3°26	22♎18	2°44	16♂18	12♂ 8	11° 1	10°59	n.a.	F 2								
S 3	16 30 23	7°30'32	28° 4	0♂21	7°53	17°39	17° 9	3°30	22°17	2°45	16°16	12° 4	10°58	11° 6	n.a.	S 3								
S 4	16 34 19	8°27'38	10♎ 0	1°51	9° 7	18° 4	17° 2	3°35	22°D17	2°46	16°15	12° 1	10°55	11°13	n.a.	S 4								
M 5	16 38 16	9°24'44	21°53	3°18	10°20	18°29	16°55	3°40	22°17	2°48	16°13	11°58	10°52	11°20	n.a.	M 5								
T 6	16 42 12	10°21'50	3♂47	4°42	11°34	18°54	16°49	3°44	22°18	2°49	16°12	11°57	10°49	11°26	n.a.	T 6								
W 7	16 46 9	11°18'57	15°48	6° 5	12°48	19°20	16°42	3°49	22°18	2°51	16°10	11°D57	10°45	11°33	n.a.	W 7								
T 8	16 50 6	12°16'04	27°59	7°25	14° 2	19°46	16°36	3°53	22°18	2°52	16° 9	11°58	10°42	11°40	n.a.	T 8								
F 9	16 54 2	13°13'11	10♃25	8°42	15°16	20°12	16°30	3°58	22°18	2°54	16° 7	11°59	10°39	11°46	n.a.	F 9								
S 10	16 57 59	14°10'20	23°12	9°57	16°29	20°39	16°24	4° 2	22°18	2°56	16° 6	12° 1	10°36	11°53	n.a.	S 10								
S 11	17 1 55	15° 7'28	6♂20	11°10	17°43	21° 6	16°18	4° 6	22°19	2°57	16° 4	12°R 2	10°33	12° 0	n.a.	S 11								
M12	17 5 52	16° 4'38	19°54	12°20	18°57	21°33	16°12	4°10	22°19	2°59	16° 3	12° 2	10°30	12° 7	n.a.	M12								
T 13	17 9 48	17° 1'48	3♂51	13°27	20°11	22° 1	16° 7	4°14	22°20	3° 0	16° 2	12° 0	10°26	12°13	n.a.	T 13								
W14	17 13 45	17°58'58	18°11	14°32	21°25	22°29	16° 1	4°18	22°20	3° 2	16° 0	11°57	10°23	12°20	n.a.	W14								
T 15	17 17 41	18°56'09	2♂46	15°33	22°38	22°57	15°56	4°22	22°21	3° 4	15°59	11°52	10°20	12°27	n.a.	T 15								
F 16	17 21 38	19°53'21	17°32	16°32	23°52	23°26	15°51	4°26	22°21	3° 6	15°57	11°47	10°17	12°34	n.a.	F 16								
S 17	17 25 35	20°50'32	2♎20	17°28	25° 6	23°55	15°45	4°29	22°22	3° 7	15°56	11°41	10°14	12°40	n.a.	S 17								
S 18	17 29 31	21°47'44	17° 2	18°20	26°20	24°24	15°40	4°33	22°23	3° 9	15°54	11°36	10°11	12°47	n.a.	S 18								
M19	17 33 28	22°44'57	1♎32	19°10	27°34	24°54	15°36	4°36	22°23	3°11	15°53	11°33	10° 7	12°54	n.a.	M19								
T 20	17 37 24	23°42'09	15°47	19°55	28°48	25°24	15°31	4°39	22°24	3°13	15°51	11°31	10° 4	13° 0	n.a.	T 20								
W21	17 41 21	24°39'22	29°44	20°38	0♂ 2	25°54	15°27	4°43	22°25	3°14	15°50	11°D31	10° 1	13° 7	n.a.	W21								
T 22	17 45 17	25°36'35	13♂22	21°16	1°16	26°25	15°22	4°46	22°26	3°16	15°48	11°32	9°58	13°14	n.a.	T 22								
F 23	17 49 14	26°33'49	26°44	21°51	2°30	26°55	15°18	4°49	22°27	3°18	15°47	11°33	9°55	13°21	n.a.	F 23								
S 24	17 53 10	27°31'03	9♎50	22°21	3°43	27°26	15°14	4°52	22°28	3°20	15°45	11°R34	9°51	13°27	n.a.	S 24								
S 25	17 57 7	28°28'18	22°43	22°47	4°57	27°57	15°10	4°55	22°29	3°22	15°44	11°33	9°48	13°34	n.a.	S 25								
M26	18 1 4	29°25'33	5♂23	23° 9	6°11	28°29	15° 7	4°58	22°30	3°24	15°42	11°31	9°45	13°41	n.a.	M26								
T 27	18 5 0	0♂22'50	17°53	23°26	7°25	29° 1	15° 3	5° 0	22°32	3°26	15°41	11°26	9°42	13°48	n.a.	T 27								
W28	18 8 57	1°20'07	0♂13	23°39	8°39	29°33	15° 0	5° 3	22°33	3°28	15°40	11°19	9°39	13°54	n.a.	W28								
T 29	18 12 53	2°17'25	12°24	23°47	9°53	0♂ 5	14°57	5° 5	22°34	3°30	15°38	11°11	9°36	14° 1	n.a.	T 29								
F 30	18 16 50	3♂14'44	24♂28	23°R49	11♂ 7	0♂37	14♎54	5♃ 8	22♎35	3♎32	15♂37	11♂ 1	9♂32	14♎ 8	n.a.	F 30								

Delta T = 03h34m42s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 212 BCE
geocentric

JULY 212 BCE (-211) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 20 46	4♄12'04	6♋26	23°R47	12♄21	1♄10	14°R51	5♃10	22♎37	3♄34	15°R35	10°R51	9♄29	14♋14	n.a.	S 1								
S 2	18 24 43	5° 9'25	18°19	23♄39	13°35	1°43	14♎48	5°12	22°38	3°36	15♄34	10♄43	9°26	14°21	n.a.	S 2								
M 3	18 28 40	6° 6'47	0♃11	23°26	14°49	2°16	14°46	5°14	22°40	3°38	15°33	10°35	9°23	14°28	n.a.	M 3								
T 4	18 32 36	7° 4'11	12° 4	23° 8	16° 3	2°49	14°43	5°16	22°41	3°40	15°31	10°30	9°20	14°35	n.a.	T 4								
W 5	18 36 33	8° 1'35	24° 2	22°45	17°17	3°23	14°41	5°18	22°43	3°42	15°30	10°27	9°17	14°41	n.a.	W 5								
T 6	18 40 29	8°59'01	6♃11	22°18	18°31	3°57	14°39	5°20	22°44	3°44	15°29	10°D26	9°13	14°48	n.a.	T 6								
F 7	18 44 26	9°56'29	18°34	21°45	19°45	4°31	14°38	5°22	22°46	3°46	15°27	10°26	9°10	14°55	n.a.	F 7								
S 8	18 48 22	10°53'58	1♄18	21° 8	20°59	5° 5	14°36	5°23	22°48	3°48	15°26	10°26	9° 7	15° 1	n.a.	S 8								
S 9	18 52 19	11°51'29	14°25	20°28	22°13	5°39	14°35	5°25	22°50	3°50	15°25	10°R27	9° 4	15° 8	n.a.	S 9								
M10	18 56 15	12°49'01	28° 0	19°44	23°27	6°14	14°34	5°26	22°51	3°52	15°23	10°25	9° 1	15°15	n.a.	M10								
T 11	19 0 12	13°46'34	12♂3	18°57	24°41	6°49	14°33	5°28	22°53	3°54	15°22	10°22	8°57	15°22	n.a.	T 11								
W12	19 4 9	14°44'09	26°33	18° 9	25°55	7°24	14°32	5°29	22°55	3°56	15°21	10°16	8°54	15°28	n.a.	W12								
T 13	19 8 5	15°41'46	11♄26	17°20	27°10	7°59	14°31	5°30	22°57	3°58	15°20	10° 8	8°51	15°35	n.a.	T 13								
F 14	19 12 2	16°39'24	26°32	16°31	28°24	8°35	14°31	5°31	22°59	4° 1	15°19	9°58	8°48	15°42	n.a.	F 14								
S 15	19 15 58	17°37'03	11♄42	15°42	29°38	9°11	14°31	5°32	23° 1	4° 3	15°17	9°49	8°45	15°49	n.a.	S 15								
S 16	19 19 55	18°34'43	26°45	14°56	0♄52	9°46	14°D30	5°32	23° 3	4° 5	15°16	9°40	8°42	15°55	n.a.	S 16								
M17	19 23 51	19°32'25	11♎32	14°12	2° 6	10°22	14°31	5°33	23° 5	4° 7	15°15	9°33	8°38	16° 2	n.a.	M17								
T 18	19 27 48	20°30'08	25°59	13°32	3°20	10°59	14°31	5°34	23° 8	4° 9	15°14	9°29	8°35	16° 9	n.a.	T 18								
W19	19 31 44	21°27'51	10♄0	12°57	4°34	11°35	14°31	5°34	23°10	4°11	15°13	9°27	8°32	16°15	n.a.	W19								
T 20	19 35 41	22°25'36	23° 7	12°26	5°48	12°12	14°32	5°34	23°12	4°14	15°12	9°D26	8°29	16°22	n.a.	T 20								
F 21	19 39 38	23°23'23	6♎52	12° 2	7° 2	12°48	14°33	5°34	23°14	4°16	15°10	9°R26	8°26	16°29	n.a.	F 21								
S 22	19 43 34	24°21'10	19°47	11°45	8°17	13°25	14°34	5°R35	23°17	4°18	15° 9	9°26	8°23	16°36	n.a.	S 22								
S 23	19 47 31	25°18'59	2♄25	11°35	9°31	14° 3	14°35	5°35	23°19	4°20	15° 8	9°24	8°19	16°42	n.a.	S 23								
M24	19 51 27	26°16'50	14°51	11°D32	10°45	14°40	14°37	5°34	23°21	4°22	15° 7	9°20	8°16	16°49	n.a.	M24								
T 25	19 55 24	27°14'42	27° 7	11°36	11°59	15°17	14°38	5°34	23°24	4°25	15° 6	9°12	8°13	16°56	n.a.	T 25								
W26	19 59 20	28°12'35	9♄15	11°49	13°13	15°55	14°40	5°34	23°26	4°27	15° 5	9° 2	8°10	17° 3	n.a.	W26								
T 27	20 3 17	29°10'30	21°17	12°10	14°27	16°33	14°42	5°34	23°29	4°29	15° 4	8°50	8° 7	17° 9	n.a.	T 27								
F 28	20 7 13	0♄ 8'26	3♋15	12°39	15°41	17°11	14°44	5°33	23°32	4°31	15° 3	8°36	8° 3	17°16	n.a.	F 28								
S 29	20 11 10	1° 6'25	15° 9	13°15	16°55	17°49	14°47	5°32	23°34	4°33	15° 2	8°23	8° 0	17°23	n.a.	S 29								
S 30	20 15 7	2° 4'24	27° 1	13°59	18°10	18°27	14°49	5°32	23°37	4°36	15° 2	8°10	7°57	17°29	n.a.	S 30								
M31	20 19 3	3♄ 2'26	8♃52	14♄51	19♄24	19♄ 5	14♎52	5♃31	23♎40	4♄38	15♄ 1	7♄59	7♄54	17♋36	n.a.	M31								

Delta T = 03h34m41s Julian Calendar 1 July 212 BCE == Greg. Calendar 27 June 212 BCE

AUGUST 212 BCE (-211) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 23 0	4♄ 0'30	20♃46	15♄50	20♄38	19♄44	14♎55	5°R30	23♎42	4♄40	15°R 0	7°R50	7♄51	17♋43	n.a.	T 1								
W 2	20 26 56	4°58'36	2♃45	16°56	21°52	20°23	14°58	5°R29	23°45	4°42	14♄59	7♄44	7°48	17°50	n.a.	W 2								
T 3	20 30 53	5°56'43	14°53	18° 9	23° 6	21° 1	15° 1	5°28	23°48	4°45	14°58	7°41	7°44	17°56	n.a.	T 3								
F 4	20 34 49	6°54'53	27°14	19°27	24°20	21°40	15° 5	5°26	23°51	4°47	14°57	7°40	7°41	18° 3	n.a.	F 4								
S 5	20 38 46	7°53'05	9♄54	20°51	25°34	22°19	15° 8	5°25	23°54	4°49	14°57	7°40	7°38	18°10	n.a.	S 5								
S 6	20 42 42	8°51'19	22°56	22°20	26°48	22°59	15°12	5°23	23°57	4°51	14°56	7°40	7°35	18°16	n.a.	S 6								
M 7	20 46 39	9°49'35	6♂25	23°54	28° 3	23°38	15°16	5°22	23°59	4°54	14°55	7°38	7°32	18°23	n.a.	M 7								
T 8	20 50 36	10°47'54	20°23	25°31	29°17	24°18	15°20	5°20	24° 2	4°56	14°55	7°34	7°29	18°30	n.a.	T 8								
W 9	20 54 32	11°46'15	4♄51	27°12	0♎31	24°57	15°24	5°18	24° 5	4°58	14°54	7°28	7°25	18°37	n.a.	W 9								
T 10	20 58 29	12°44'38	19°44	28°56	1°45	25°37	15°29	5°16	24° 9	5° 0	14°53	7°19	7°22	18°43	n.a.	T 10								
F 11	21 2 25	13°43'03	4♄56	0♄43	2°59	26°17	15°33	5°14	24°12	5° 2	14°53	7° 8	7°19	18°50	n.a.	F 11								
S 12	21 6 22	14°41'30	20°16	2°32	4°13	26°57	15°38	5°12	24°15	5° 5	14°52	6°57	7°16	18°57	n.a.	S 12								
S 13	21 10 18	15°39'58	5♎32	4°22	5°27	27°38	15°43	5°10	24°18	5° 7	14°52	6°47	7°13	19° 4	n.a.	S 13								
M14	21 14 15	16°38'29	20°34	6°13	6°42	28°18	15°48	5° 8	24°21	5° 9	14°51	6°39	7° 9	19°10	n.a.	M14								
T 15	21 18 11	17°37'01	5♄13	8° 6	7°56	28°58	15°54	5° 5	24°24	5°11	14°51	6°33	7° 6	19°17	n.a.	T 15								
W16	21 22 8	18°35'36	19°25	9°58	9°10	29°39	15°59	5° 3	24°27	5°13	14°50	6°30	7° 3	19°24	n.a.	W16								
T 17	21 26 8	19°34'12	3♎ 9	11°52	10°24	0♎20	16° 5	5° 0	24°31	5°16	14°50	6°D29	7° 0	19°30	n.a.	T 17								
F 18	21 30 1	20°32'49	16°26	13°45	11°38	1° 1	16°10	4°58	24°34	5°18	14°49	6°R30	6°57	19°37	n.a.	F 18								
S 19	21 33 58	21°31'29	29°19	15°38	12°52	1°42	16°16	4°55	24°37	5°20	14°49	6°29	6°54	19°44	n.a.	S 19								
S 20	21 37 54	22°30'10	11♄53	17°30	14° 6	2°23	16°22	4°52	24°41	5°22	14°48	6°28	6°50	19°51	n.a.	S 20								
M21	21 41 51	23°28'54	24°12	19°23	15°20	3° 4	16°29	4°49	24°44	5°24	14°48	6°24	6°47	19°57	n.a.	M21								
T 22	21 45 47	24°27'39	6♄30	21°14	16°34	3°46	16°35	4°46	24°47	5°26	14°48	6°17	6°44	20° 4	n.a.	T 22								
W23	21 49 44	25°26'26	18°20	23° 5	17°48	4°27	16°42	4°43	24°51	5°28	14°48	6° 8	6°41	20°11	n.a.	W23								
T 24	21 53 40	26°25'15	0♋16	24°55	19° 2	5° 9	16°48	4°40	24°54	5°31	14°47	5°57	6°38	20°17	n.a.	T 24								
F 25	21 57 37	27°24'06	12° 9	26°45	20°16	5°50	16°55	4°37	24°58	5°33	14°47	5°44	6°35	20°24	n.a.	F 25								
S 26	22 1 34	28°22'58	24° 2	28°34	21°30	6°32	17° 2	4°33	25° 1	5°35	14°47	5°31	6°31	20°31	n.a.	S 26								
S 27	22 5 30	29°21'53	5♃55	0♎21	22°45	7°14	17° 9	4°30	25° 5	5°37	14°47	5°19	6°28	20°38	n.a.	S 27								
M28	22 9 27	0♎20'50	17°50	2° 8	23°59	7°56	17°17	4°26	25° 8	5°39	14°47	5° 9	6°25	20°44	n.a.	M28								
T 29	22 13 23	1°19'50	29°49	3°54	25°13	8°38	17°24	4°23	25°12	5°41	14°47	5° 1	6°22	20°51	n.a.	T 29								
W30	22 17 20	2°18'51	11♃54	5°39	26°27	9°20	17°32	4°19	25°15	5°43	14°47	4°56	6°19	20°58	n.a.	W30								
T 31	22 21 16	3♎17'55	24♃ 7	7♎24	27♎41	10♎ 3	17♎39	4♃15	25♎19	5♄45	14°D47	4♄53	6♄15	21♋ 4	n.a.	T 31								

Delta T = 03h34m40s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 212 BCE
geocentric

SEPTEMBER 212 BCE (-211) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 25 13	4♉17'01	6♋32	9♍7	28♎54	10♏45	17♐47	4°R11	25♑22	5♒47	14♓47	4°D53	6♈12	21♉11	n.a.	F 1	
S 2	22 29 9	5°16'10	19°12	10°49	0♏8	11°28	17°55	4°Y 7	25°26	5°49	14°47	4♋53	6°9	21°18	n.a.	S 2	
S 3	22 33 6	6°15'21	2♈12	12°31	1°22	12°10	18°3	4°4	25°29	5°51	14°47	4°R54	6°6	21°25	n.a.	S 3	
M 4	22 37 2	7°14'35	15°35	14°12	2°36	12°53	18°11	4°0	25°33	5°53	14°47	4°54	6°3	21°31	n.a.	M 4	
T 5	22 40 59	8°13'51	29°23	15°52	3°50	13°36	18°20	3°55	25°37	5°55	14°47	4°52	6°0	21°38	n.a.	T 5	
W 6	22 44 56	9°13'09	13♌39	17°31	5°4	14°19	18°28	3°51	25°40	5°57	14°47	4°47	5°56	21°45	n.a.	W 6	
T 7	22 48 52	10°12'31	28°19	19°9	6°18	15°2	18°37	3°47	25°44	5°59	14°47	4°41	5°53	21°52	n.a.	T 7	
F 8	22 52 49	11°11'54	13♌20	20°47	7°32	15°45	18°46	3°43	25°48	6°1	14°47	4°33	5°50	21°58	n.a.	F 8	
S 9	22 56 45	12°11'19	28°32	22°24	8°46	16°28	18°54	3°39	25°51	6°3	14°48	4°25	5°47	22°5	n.a.	S 9	
S 10	23 0 42	13°10'47	13♍45	24°0	10°0	17°11	19°3	3°34	25°55	6°5	14°48	4°18	5°44	22°12	n.a.	S 10	
M 11	23 4 38	14°10'17	28°49	25°35	11°14	17°55	19°12	3°30	25°59	6°6	14°48	4°11	5°40	22°18	n.a.	M 11	
T 12	23 8 35	15°9'49	13♌34	27°10	12°28	18°38	19°22	3°25	26°3	6°8	14°49	4°7	5°37	22°25	n.a.	T 12	
W 13	23 12 31	16°9'23	27°55	28°44	13°42	19°22	19°31	3°21	26°6	6°10	14°49	4°D 6	5°34	22°32	n.a.	W 13	
T 14	23 16 28	17°8'59	11♍47	0♏17	14°55	20°5	19°41	3°16	26°10	6°12	14°49	4°6	5°31	22°39	n.a.	T 14	
F 15	23 20 25	18°8'37	25°11	1°50	16°9	20°49	19°50	3°12	26°14	6°14	14°50	4°7	5°28	22°45	n.a.	F 15	
S 16	23 24 21	19°8'16	8♌10	3°21	17°23	21°33	20°0	3°7	26°18	6°15	14°50	4°8	5°25	22°52	n.a.	S 16	
S 17	23 28 18	20°7'58	20°46	4°53	18°37	22°17	20°10	3°2	26°21	6°17	14°51	4°R 9	5°21	22°59	n.a.	S 17	
M 18	23 32 14	21°7'41	3♌5	6°23	19°51	23°1	20°20	2°58	26°25	6°19	14°51	4°8	5°18	23°5	n.a.	M 18	
T 19	23 36 11	22°7'27	15°11	7°53	21°4	23°45	20°30	2°53	26°29	6°21	14°52	4°5	5°15	23°12	n.a.	T 19	
W 20	23 40 7	23°7'14	27°9	9°22	22°18	24°29	20°40	2°48	26°33	6°22	14°52	4°1	5°12	23°19	n.a.	W 20	
T 21	23 44 4	24°7'03	9♌2	10°51	23°32	25°13	20°50	2°43	26°36	6°24	14°53	3°54	5°9	23°26	n.a.	T 21	
F 22	23 48 0	25°6'53	20°53	12°19	24°46	25°58	21°0	2°39	26°40	6°25	14°54	3°47	5°6	23°32	n.a.	F 22	
S 23	23 51 57	26°6'46	2♋47	13°46	25°59	26°42	21°11	2°34	26°44	6°27	14°54	3°40	5°2	23°39	n.a.	S 23	
S 24	23 55 54	27°6'40	14°43	15°12	27°13	27°26	21°21	2°29	26°48	6°29	14°55	3°33	4°59	23°46	n.a.	S 24	
M 25	23 59 50	28°6'37	26°46	16°38	28°27	28°11	21°32	2°24	26°52	6°30	14°56	3°27	4°56	23°52	n.a.	M 25	
T 26	0 3 47	29°6'35	8♌54	18°3	29°40	28°55	21°43	2°19	26°55	6°32	14°56	3°23	4°53	23°59	n.a.	T 26	
W 27	0 7 43	0♏6'36	21°11	19°27	0♍54	29°40	21°54	2°14	26°59	6°33	14°57	3°20	4°50	24°6	n.a.	W 27	
T 28	0 11 40	1°6'39	3♌38	20°51	2°8	0♌25	22°4	2°9	27°3	6°35	14°58	3°D 20	4°46	24°13	n.a.	T 28	
F 29	0 15 36	2°6'43	16°15	22°13	3°21	1°9	22°15	2°5	27°7	6°36	14°59	3°20	4°43	24°19	n.a.	F 29	
S 30	0 19 33	3♌6'51	29♌6	23♌35	4♍35	1♌54	22♍27	2°Y 0	27°10	6♌38	15♌0	3♌22	4♌40	24♌26	n.a.	S 30	

Delta T = 03h34m39s

Julian Calendar 1 Sept. 212 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 212 BCE

OCTOBER 212 BCE (-211) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 23 29	4♌7'00	12♈12	24♏55	5♎48	2♌39	22♍38	1°R55	27♎14	6♏39	15♓1	3♋24	4♋37	24♌33	n.a.	S 1	
M 2	0 27 26	5°7'11	25°36	26°15	7°2	3°24	22°49	1°Y 50	27°18	6°40	15°2	3°25	4°34	24°39	n.a.	M 2	
T 3	0 31 22	6°7'25	9♌20	27°33	8°15	4°9	23°0	1°45	27°22	6°42	15°3	3°R 25	4°31	24°46	n.a.	T 3	
W 4	0 35 19	7°7'41	23°23	28°50	9°29	4°54	23°12	1°40	27°26	6°43	15°4	3°24	4°27	24°53	n.a.	W 4	
T 5	0 39 16	8°7'59	7♌24	0♍6	10°42	5°39	23°23	1°35	27°29	6°44	15°5	3°22	4°24	25°0	n.a.	T 5	
F 6	0 43 12	9°8'19	22°24	1°20	11°56	6°25	23°35	1°31	27°33	6°45	15°6	3°19	4°21	25°6	n.a.	F 6	
S 7	0 47 9	10°8'42	7♎13	2°32	13°9	7°10	23°47	1°26	27°37	6°47	15°7	3°16	4°18	25°13	n.a.	S 7	
S 8	0 51 5	11°9'06	22°6	3°42	14°22	7°55	23°59	1°21	27°40	6°48	15°8	3°13	4°15	25°20	n.a.	S 8	
M 9	0 55 2	12°9'32	6♌55	4°50	15°36	8°41	24°10	1°16	27°44	6°49	15°9	3°10	4°11	25°26	n.a.	M 9	
T 10	0 58 58	13°10'00	21°31	5°56	16°49	9°26	24°22	1°11	27°48	6°50	15°10	3°9	4°8	25°33	n.a.	T 10	
W 11	1 2 55	14°10'30	5♎49	6°59	18°3	10°11	24°34	1°7	27°51	6°51	15°11	3°D 8	4°5	25°40	n.a.	W 11	
T 12	1 6 51	15°11'01	19°43	7°59	19°16	10°57	24°46	1°2	27°55	6°52	15°12	3°9	4°2	25°47	n.a.	T 12	
F 13	1 10 48	16°11'34	3♌12	8°56	20°29	11°43	24°59	0°57	27°59	6°53	15°14	3°10	3°59	25°53	n.a.	F 13	
S 14	1 14 45	17°12'08	16°17	9°49	21°42	12°28	25°11	0°53	28°2	6°54	15°15	3°12	3°56	26°0	n.a.	S 14	
S 15	1 18 41	18°12'44	28°58	10°37	22°56	13°14	25°23	0°48	28°6	6°55	15°16	3°13	3°52	26°7	n.a.	S 15	
M 16	1 22 38	19°13'21	11♌21	11°20	24°9	14°0	25°36	0°44	28°10	6°56	15°17	3°14	3°49	26°13	n.a.	M 16	
T 17	1 26 34	20°14'00	23°30	11°58	25°22	14°45	25°48	0°39	28°13	6°57	15°19	3°R 14	3°46	26°20	n.a.	T 17	
W 18	1 30 31	21°14'39	5♌28	12°30	26°35	15°31	26°0	0°35	28°17	6°58	15°20	3°13	3°43	26°27	n.a.	W 18	
T 19	1 34 27	22°15'20	17°21	12°55	27°48	16°17	26°13	0°31	28°20	6°59	15°22	3°12	3°40	26°34	n.a.	T 19	
F 20	1 38 24	23°16'03	29°12	13°12	29°1	17°3	26°26	0°26	28°24	7°0	15°23	3°11	3°37	26°40	n.a.	F 20	
S 21	1 42 20	24°16'46	11♋7	13°R 21	0♌14	17°49	26°38	0°22	28°27	7°1	15°24	3°10	3°33	26°47	n.a.	S 21	
S 22	1 46 17	25°17'31	23°8	13°21	1°27	18°35	26°51	0°18	28°31	7°2	15°26	3°8	3°30	26°54	n.a.	S 22	
M 23	1 50 14	26°18'17	5♌17	13°10	2°40	19°21	27°4	0°14	28°34	7°2	15°27	3°7	3°27	27°0	n.a.	M 23	
T 24	1 54 10	27°19'04	17°38	12°50	3°53	20°7	27°17	0°10	28°38	7°3	15°29	3°7	3°24	27°7	n.a.	T 24	
W 25	1 58 7	28°19'53	0♌11	12°19	5°6	20°53	27°30	0°6	28°41	7°3	15°30	3°D 7	3°21	27°14	n.a.	W 25	
T 26	2 2 3	29°20'43	12°57	11°37	6°19	21°39	27°43	0°2	28°45	7°4	15°32	3°7	3°17	27°21	n.a.	T 26	
F 27	2 6 0	0♍21'35	25°56	10°44	7°32	22°25	27°56	29♋58	28°48	7°5	15°33	3°7	3°14	27°27	n.a.	F 27	
S 28	2 9 56	1°22'28	9♈8	9°42	8°45	23°12	28°9	29°54	28°51	7°5	15°35	3°7	3°11	27°34	n.a.	S 28	
S 29	2 13 53	2°23'22	22°33	8°32	9°57	23°58	28°22	29°50	28°55	7°6	15°36	3°7	3°8	27°41	n.a.	S 29	
M 30	2 17 49	3°24'18	6♌11	7°15	11°10	24°44	28°35	29°47	28°58	7°6	15°38	3°R 7	3°5	27°47	n.a.	M 30	
T 31	2 21 46	4♌25'16	20♌1	5♍54	12♌23	25♌30	28♌48	29♋43	29°10	7♌7	15♌40	3♌7	3♌2	27♌54	n.a.	T 31	

Delta T = 03h34m38s

Julian Calendar

The year -211 astronomical counting style corresponds to year 212 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 212 BCE
geocentric

NOVEMBER 212 BCE (-211) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	2 25 43	5♄26°14	4♂ 1	4°R31	13♂35	26♂17	29♄ 1	29°R40	29♄ 5	7♄ 7	15♂41	3°D 7	2♂58	28♂ 1	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	2 29 39	6°27'15	18°12	3♄10	14°48	27° 3	29°15	29♂36	29° 8	7° 8	15°43	3♂ 7	2°55	28° 8	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	2 33 36	7°28'16	2♄30	1°53	16° 0	27°49	29°28	29°33	29°11	7° 8	15°45	3° 7	2°52	28°14	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	2 37 32	8°29'19	16°52	0°42	17°13	28°36	29°41	29°30	29°14	7° 8	15°46	3° 8	2°49	28°21	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	2 41 29	9°30'23	1♄16	29♂39	18°25	29°22	29°55	29°27	29°17	7° 9	15°48	3° 8	2°46	28°28	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	2 45 25	10°31'28	15°37	28°47	19°37	0♂ 8	0♂ 8	29°24	29°20	7° 9	15°50	3° 9	2°43	28°34	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	2 49 22	11°32'35	29°49	28° 5	20°50	0°55	0°22	29°21	29°23	7° 9	15°52	3°R 9	2°39	28°41	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	2 53 18	12°33'42	13♄49	27°35	22° 2	1°41	0°35	29°18	29°26	7° 9	15°53	3° 9	2°36	28°48	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	2 57 15	13°34'50	27°33	27°16	23°14	2°28	0°49	29°15	29°29	7° 9	15°55	3° 8	2°33	28°55	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	3 1 12	14°36'00	10♂57	27°D 9	24°26	3°14	1° 2	29°12	29°32	7° 9	15°57	3° 7	2°30	29° 1	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	3 5 8	15°37'09	24° 1	27°11	25°38	4° 1	1°16	29°10	29°35	7° 9	15°59	3° 5	2°27	29° 8	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	3 9 5	16°38'20	6♂45	27°24	26°50	4°48	1°29	29° 7	29°38	7°10	16° 1	3° 3	2°23	29°15	n.a.	n.a.	S 12	
M13	3 13 1	17°39'31	19°11	27°45	28° 2	5°34	1°43	29° 5	29°41	7°R10	16° 3	3° 2	2°20	29°21	n.a.	n.a.	M13	
T 14	3 16 58	18°40'42	1♄22	28°14	29°14	6°21	1°57	29° 2	29°44	7°10	16° 4	3° 0	2°17	29°28	n.a.	n.a.	T 14	
W15	3 20 54	19°41'54	13°22	28°50	0♂26	7° 7	2°11	29° 0	29°47	7° 9	16° 6	2°59	2°14	29°35	n.a.	n.a.	W15	
T 16	3 24 51	20°43'05	25°15	29°33	1°37	7°54	2°24	28°58	29°49	7° 9	16° 8	2°D59	2°11	29°41	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	3 28 48	21°44'18	7♂ 6	0♄22	2°49	8°41	2°38	28°56	29°52	7° 9	16°10	3° 0	2° 8	29°48	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	3 32 44	22°45'30	19° 1	1°15	4° 1	9°27	2°52	28°54	29°55	7° 9	16°12	3° 1	2° 4	29°55	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	3 36 41	23°46'43	1♂ 3	2°13	5°12	10°14	3° 6	28°53	29°57	7° 9	16°14	3° 3	2° 1	0♂ 2	n.a.	n.a.	S 19	
M20	3 40 37	24°47'56	13°17	3°15	6°23	11° 0	3°19	28°51	29°59	7° 9	16°16	3° 5	1°58	0° 8	n.a.	n.a.	M20	
T 21	3 44 34	25°49'09	25°46	4°20	7°35	11°47	3°33	28°49	0♂ 3	7° 8	16°18	3° 6	1°55	0°15	n.a.	n.a.	T 21	
W22	3 48 30	26°50'22	8♂33	5°28	8°46	12°34	3°47	28°48	0° 5	7° 8	16°20	3°R 6	1°52	0°22	n.a.	n.a.	W22	
T 23	3 52 27	27°51'36	21°39	6°39	9°57	13°20	4° 1	28°47	0° 7	7° 8	16°22	3° 5	1°49	0°28	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	3 56 23	28°52'50	5♄ 2	7°53	11° 8	14° 7	4°15	28°45	0°10	7° 7	16°24	3° 2	1°45	0°35	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	4 0 20	29°54'04	18°42	9° 8	12°19	14°54	4°29	28°44	0°12	7° 7	16°26	2°58	1°42	0°42	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	4 4 17	0♂55'19	2♂36	10°25	13°30	15°40	4°43	28°43	0°15	7° 7	16°28	2°54	1°39	0°49	n.a.	n.a.	S 26	
M27	4 8 13	1°56'34	16°39	11°43	14°40	16°27	4°56	28°42	0°17	7° 6	16°30	2°50	1°36	0°55	n.a.	n.a.	M27	
T 28	4 12 10	2°57'49	0♄49	13° 3	15°51	17°14	5°10	28°42	0°19	7° 6	16°32	2°46	1°33	1° 2	n.a.	n.a.	T 28	
W29	4 16 6	3°59'05	15° 1	14°24	17° 1	18° 0	5°24	28°41	0°21	7° 5	16°34	2°43	1°29	1° 9	n.a.	n.a.	W29	
T 30	4 20 3	5♂ 0'20	29♄13	15♄47	18♂12	18♂47	5♂38	28♂40	0♂23	7♄ 4	16♂36	2°D41	1♂26	1♂15	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h34m37s

Julian Calendar 1 Nov. 212 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 212 BCE

DECEMBER 212 BCE (-211) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	4 23 59	6♂ 1'37	13♄22	17♄10	19♂22	19♂34	5♂52	28°R40	0♂26	7°R 4	16♂38	2♂41	1♂23	1♂22	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	4 27 56	7° 2'53	27°26	18°34	20°32	20°20	6° 6	28♂40	0°28	7♄ 3	16°40	2°43	1°20	1°29	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	4 31 52	8° 4'10	11♄25	20° 0	21°42	21° 7	6°20	28°39	0°30	7° 3	16°42	2°44	1°17	1°35	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	4 35 49	9° 5'26	25°17	21°25	22°52	21°53	6°34	28°D39	0°32	7° 2	16°44	2°45	1°14	1°42	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	4 39 46	10° 6'43	9♄ 0	22°52	24° 1	22°40	6°48	28°39	0°33	7° 1	16°46	2°R45	1°10	1°49	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	4 43 42	11° 8'00	22°34	24°19	25°11	23°27	7° 2	28°39	0°35	7° 0	16°48	2°44	1° 7	1°56	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	4 47 39	12° 9'17	5♂56	25°47	26°20	24°13	7°16	28°40	0°37	7° 0	16°50	2°40	1° 4	2° 2	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	4 51 35	13°10'34	19° 4	27°15	27°30	25° 0	7°29	28°40	0°39	6°59	16°52	2°34	1° 1	2° 9	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	4 55 32	14°11'50	1♂58	28°44	28°39	25°47	7°43	28°40	0°41	6°58	16°54	2°27	0°58	2°16	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	4 59 28	15°13'06	14°36	0♂14	29°48	26°33	7°57	28°41	0°42	6°57	16°56	2°19	0°55	2°22	n.a.	n.a.	S 10	
M11	5 3 25	16°14'21	27° 0	1°44	0♂57	27°20	8°11	28°42	0°44	6°56	16°58	2°10	0°51	2°29	n.a.	n.a.	M11	
T 12	5 7 22	17°15'36	9♄10	3°14	2° 5	28° 6	8°25	28°43	0°45	6°55	17° 0	2° 3	0°48	2°36	n.a.	n.a.	T 12	
W13	5 11 18	18°16'49	21° 9	4°45	3°14	28°53	8°39	28°43	0°47	6°54	17° 3	1°57	0°45	2°43	n.a.	n.a.	W13	
T 14	5 15 15	19°18'02	3♂ 2	6°17	4°22	29°39	8°53	28°45	0°48	6°53	17° 5	1°53	0°42	2°49	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	5 19 11	20°19'15	14°52	7°49	5°30	0♂26	9° 6	28°46	0°50	6°52	17° 7	1°52	0°39	2°56	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	5 23 8	21°20'26	26°45	9°22	6°38	1°12	9°20	28°47	0°51	6°51	17° 9	1°D52	0°35	3° 3	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	5 27 4	22°21'36	8♂45	10°55	7°46	1°59	9°34	28°48	0°52	6°50	17°11	1°53	0°32	3° 9	n.a.	n.a.	S 17	
M18	5 31 1	23°22'46	20°58	12°28	8°53	2°45	9°48	28°50	0°53	6°49	17°13	1°54	0°29	3°16	n.a.	n.a.	M18	
T 19	5 34 57	24°23'55	3♂30	14° 2	10° 0	3°32	10° 1	28°51	0°55	6°48	17°15	1°R54	0°26	3°23	n.a.	n.a.	T 19	
W20	5 38 54	25°25'02	16°22	15°37	11° 7	4°18	10°15	28°53	0°56	6°47	17°17	1°53	0°23	3°29	n.a.	n.a.	W20	
T 21	5 42 51	26°26'09	29°39	17°12	12°14	5° 5	10°29	28°55	0°57	6°46	17°19	1°50	0°20	3°36	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	5 46 47	27°27'15	13♄21	18°47	13°21	5°51	10°43	28°57	0°58	6°44	17°21	1°44	0°16	3°43	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	5 50 44	28°28'20	27°25	20°24	14°27	6°37	10°56	28°59	0°59	6°43	17°23	1°36	0°13	3°50	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	5 54 40	29°29'24	11♂47	22° 0	15°33	7°24	11°10	29° 1	1° 0	6°42	17°25	1°27	0°10	3°56	n.a.	n.a.	S 24	
M25	5 58 37	0♂30'27	26°21	23°38	16°39	8°10	11°23	29° 3	1° 1	6°41	17°27	1°17	0° 7	4° 3	n.a.	n.a.	M25	
T 26	6 2 33	1°31'29	10♄59	25°16	17°45	8°56	11°37	29° 6	1° 1	6°40	17°29	1° 8	0° 4	4°10	n.a.	n.a.	T 26	
W27	6 6 30	2°32'31	25°35	26°55	18°50	9°43	11°50	29° 8	1° 2	6°38	17°31	1° 1	0° 1	4°16	n.a.	n.a.	W27	
T 28	6 10 27	3°33'31	10♄ 3	28°34	19°55	10°29	12° 4	29°11	1° 3	6°37	17°33	0°56	29♂57	4°23	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	6 14 23	4°34'31	24°18	0♂14	21° 0	11°15	12°17	29°13	1° 3	6°36	17°35	0°53	29°54	4°30	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	6 18 20	5°35'30	8♄19	1°54	22° 4	12° 1	12°31	29°16	1° 4	6°34	17°37	0°D53	29°51	4°36	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	6 22 16	6♂36'28	22♄ 5	3♂36	23♂ 8	12♂47	12♂44	29♂19	1♄ 5	6♄33	17♂39	0♂53	29♂48	4♂43	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h34m36s

Julian Calendar

The year -211 astronomical counting style corresponds to year 212 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 211 BCE
geocentric

JANUARY 211 BCE (-210) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	6 26 13	7♁37'25	5♃38	5♁18	24♁12	13♁34	12♁57	29♁22	1♁ 5	6°R31	17♁41	0°R54	29♁45	4♁50	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	6 30 9	8°38'22	18°59	7° 1	25°15	14°20	13°11	29°25	1° 5	6♁30	17°43	0♁52	29°41	4°57	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	6 34 6	9°39'17	2♁ 8	8°44	26°19	15° 6	13°24	29°28	1° 6	6°29	17°45	0°48	29°38	5° 3	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	6 38 2	10°40'12	15° 6	10°28	27°21	15°52	13°37	29°32	1° 6	6°27	17°47	0°41	29°35	5°10	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	6 41 59	11°41'05	27°54	12°13	28°24	16°38	13°50	29°35	1° 6	6°26	17°49	0°31	29°32	5°17	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	6 45 56	12°41'57	10♁30	13°59	29°26	17°24	14° 3	29°38	1° 6	6°24	17°51	0°19	29°29	5°23	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	6 49 52	13°42'47	22°56	15°45	0♁28	18°10	14°16	29°42	1° 7	6°23	17°53	0° 6	29°26	5°30	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	6 53 49	14°43'36	5♁11	17°32	1°29	18°56	14°29	29°46	1° 7	6°21	17°55	29♁52	29°22	5°37	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	6 57 45	15°44'24	17°16	19°19	2°30	19°42	14°42	29°49	1°R 7	6°20	17°56	29°39	29°19	5°43	n.a.	n.a.	T 9	
W10	7 1 42	16°45'10	29°13	21° 8	3°30	20°28	14°55	29°53	1° 7	6°18	17°58	29°28	29°16	5°50	n.a.	n.a.	W10	
T 11	7 5 38	17°45'54	11♁ 4	22°56	4°30	21°13	15° 8	29°57	1° 6	6°16	18° 0	29°20	29°13	5°57	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	7 9 35	18°46'36	22°52	24°46	5°30	21°59	15°21	0♁ 1	1° 6	6°15	18° 2	29°14	29°10	6° 4	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	7 13 31	19°47'17	4♁42	26°35	6°29	22°45	15°34	0° 6	1° 6	6°13	18° 4	29°12	29° 7	6°10	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	7 17 28	20°47'56	16°40	28°25	7°27	23°31	15°46	0°10	1° 6	6°12	18° 6	29°11	29° 3	6°17	n.a.	n.a.	S 14	
M15	7 21 25	21°48'33	28°50	0♁15	8°25	24°16	15°59	0°14	1° 5	6°10	18° 7	29°11	29° 0	6°24	n.a.	n.a.	M15	
T 16	7 25 21	22°49'08	11♁17	2° 6	9°23	25° 2	16°11	0°19	1° 5	6° 8	18° 9	29°11	28°57	6°30	n.a.	n.a.	T 16	
W17	7 29 18	23°49'41	24° 8	3°56	10°20	25°48	16°24	0°23	1° 5	6° 7	18°11	29° 9	28°54	6°37	n.a.	n.a.	W17	
T 18	7 33 14	24°50'12	7♁26	5°45	11°16	26°33	16°36	0°28	1° 4	6° 5	18°13	29° 4	28°51	6°44	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	7 37 11	25°50'42	21°12	7°34	12°12	27°19	16°49	0°32	1° 4	6° 4	18°14	28°57	28°47	6°50	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	7 41 7	26°51'09	5♁27	9°22	13° 7	28° 4	17° 1	0°37	1° 3	6° 2	18°16	28°48	28°44	6°57	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	7 45 4	27°51'35	20° 6	11° 9	14° 2	28°50	17°13	0°42	1° 2	6° 0	18°18	28°37	28°41	7° 4	n.a.	n.a.	S 21	
M22	7 49 0	28°51'59	5♁ 2	12°54	14°56	29°35	17°25	0°47	1° 2	5°59	18°19	28°25	28°38	7°11	n.a.	n.a.	M22	
T 23	7 52 57	29°52'21	20° 6	14°37	15°49	0♁21	17°37	0°52	1° 1	5°57	18°21	28°13	28°35	7°17	n.a.	n.a.	T 23	
W24	7 56 54	0♁52'41	5♁ 8	16°17	16°41	1° 6	17°49	0°57	1° 0	5°55	18°23	28° 4	28°32	7°24	n.a.	n.a.	W24	
T 25	8 0 50	1°53'00	19°58	17°55	17°33	1°51	18° 1	1° 2	0°59	5°54	18°24	27°58	28°28	7°31	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	8 4 47	2°53'16	4♁31	19°28	18°24	2°36	18°13	1° 7	0°58	5°52	18°26	27°54	28°25	7°37	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	8 8 43	3°53'32	18°42	20°58	19°14	3°22	18°25	1°13	0°57	5°50	18°27	27°53	28°22	7°44	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	8 12 40	4°53'46	2♃32	22°23	20° 4	4° 7	18°37	1°18	0°56	5°49	18°29	27°53	28°19	7°51	n.a.	n.a.	S 28	
M29	8 16 36	5°53'58	16° 0	23°42	20°52	4°52	18°48	1°24	0°55	5°47	18°31	27°52	28°16	7°57	n.a.	n.a.	M29	
T 30	8 20 33	6°54'08	29°10	24°55	21°40	5°37	19° 0	1°29	0°54	5°45	18°32	27°51	28°13	8° 4	n.a.	n.a.	T 30	
W31	8 24 29	7°54'17	12♁ 5	26° 1	22♁26	6♁22	19♁11	1°35	0♁53	5♁44	18♁34	27°47	28° 9	8♁11	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h34m35s

Julian Calendar 1 Jan. 211 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 212 BCE

FEBRUARY 211 BCE (-210) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	8 28 26	8°54'25	24♁46	27♁ 1	23♁12	7♁ 7	19♁23	1°40	0°R52	5°R42	18♁35	27°R40	28° 6	8♁17	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	8 32 23	9°54'30	7♁16	27°52	23°57	7°52	19°34	1°46	0♁51	5♁40	18°36	27°30	28° 3	8°24	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	8 36 19	10°54'34	19°16	28°36	24°41	8°37	19°45	1°52	0°49	5°39	18°38	27°18	28° 0	8°31	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	8 40 16	11°54'36	1♁48	29°11	25°24	9°22	19°56	1°58	0°48	5°37	18°39	27° 4	27°57	8°38	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	8 44 12	12°54'35	13°52	29°37	26° 5	10° 7	20° 7	2° 4	0°47	5°35	18°41	26°50	27°53	8°44	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	8 48 9	13°54'33	25°50	29°54	26°46	10°52	20°18	2°10	0°45	5°34	18°42	26°37	27°50	8°51	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	8 52 5	14°54'28	7♁42	0°R 2	27°25	11°36	20°29	2°16	0°44	5°32	18°43	26°26	27°47	8°58	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	8 56 2	15°54'22	19°31	0♁ 2	28° 3	12°21	20°29	2°22	0°42	5°30	18°45	26°17	27°44	9° 4	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	8 59 58	16°54'13	1°19	29♁52	28°40	13° 6	20°50	2°28	0°41	5°29	18°46	26°12	27°41	9°11	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	9 3 55	17°54'01	13°10	29°34	29°16	13°50	21° 1	2°35	0°39	5°27	18°47	26° 9	27°38	9°18	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	9 7 52	18°53'48	25° 7	29° 8	29°50	14°35	21°11	2°41	0°37	5°25	18°48	26°D 8	27°34	9°24	n.a.	n.a.	S 11	
M12	9 11 48	19°53'32	7♁15	28°35	0°19	15°19	21°21	2°47	0°36	5°24	18°50	26° 8	27°31	9°31	n.a.	n.a.	M12	
T 13	9 15 45	20°53'14	19°39	27°56	0°54	16° 4	21°32	2°54	0°34	5°22	18°51	26°R 9	27°28	9°38	n.a.	n.a.	T 13	
W14	9 19 41	21°52'53	2♁25	27°11	1°23	16°48	21°42	3° 0	0°32	5°21	18°52	26° 8	27°25	9°44	n.a.	n.a.	W14	
T 15	9 23 38	22°52'30	15°37	26°21	1°51	17°33	21°52	3° 7	0°30	5°19	18°53	26° 6	27°22	9°51	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	9 27 34	23°52'05	29°18	25°29	2°17	18°17	22° 2	3°14	0°29	5°17	18°54	26° 1	27°19	9°58	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	9 31 31	24°51'38	13♁29	24°34	2°42	19° 1	22°11	3°20	0°27	5°16	18°55	25°54	27°15	10° 4	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	9 35 27	25°51'08	28° 8	23°39	3° 5	19°46	22°21	3°27	0°25	5°14	18°56	25°46	27°12	10°11	n.a.	n.a.	S 18	
M19	9 39 24	26°50'35	13♁10	22°44	3°25	20°30	22°31	3°34	0°23	5°13	18°57	25°36	27° 9	10°18	n.a.	n.a.	M19	
T 20	9 43 21	27°50'01	28°24	21°50	3°44	21°14	22°40	3°41	0°21	5°11	18°58	25°28	27° 6	10°25	n.a.	n.a.	T 20	
W21	9 47 17	28°49'24	13♁41	20°59	4° 1	21°58	22°49	3°47	0°19	5°10	18°59	25°20	27° 3	10°31	n.a.	n.a.	W21	
T 22	9 51 14	29°48'45	28°49	20°11	4°16	22°42	22°59	3°54	0°17	5° 8	19° 0	25°15	26°59	10°38	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	9 55 10	0♁48'04	13♁40	19°28	4°29	23°26	23° 8	4° 1	0°15	5° 7	19° 1	25°13	26°56	10°45	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	9 59 7	1°47'21	28° 8	18°49	4°39	24°10	23°17	4° 8	0°13	5° 5	19° 2	25°D12	26°53	10°51	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	10 3 3	2°46'36	12♃10	18°15	4°48	24°54	23°25	4°15	0°10	5° 4	19° 3	25°13	26°50	10°58	n.a.	n.a.	S 25	
M26	10 7 0	3°45'50	25°45	17°47	4°54	25°38	23°34	4°22	0° 8	5° 2	19° 4	25°14	26°47	11° 5	n.a.	n.a.	M26	
T 27	10 10 56	4°45'01	8♁57	17°24	4°58	26°21	23°43	4°29	0° 6	5° 1	19° 4	25°R14	26°44	11°11	n.a.	n.a.	T 27	
W28	10 14 53	5♁44'11	21♁49	17° 7	4°R59	27♁ 5	23♁51	4°37	0♁ 4	5♁ 0	19♁ 5	25°V13	26°40	11♁18	n.a.	n.a.	W28	

Delta T = 03h34m34s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 211 BCE
geocentric

MARCH 211 BCE (-210) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	10 18 49	6 κ 43'19	4 ε 22	16°R56	4°R58	27 κ 49	23 α 59	4 γ 44	0°R 2	4°R58	19 α 6	25°R 9	26 γ 37	11 κ 25	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	10 22 46	7°42'25	16°42	16°D51	4 γ 55	28°33	24° 8	4°51	29 η 59	4 δ 57	19° 7	25 γ 4	26°34	11°31	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	10 26 43	8°41'29	28°52	16 α 51	4°49	29°16	24°16	4°58	29°57	4°55	19° 7	24°56	26°31	11°38	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	10 30 39	9°40'31	10 α 53	16°57	4°40	29°59	24°24	5° 6	29°55	4°54	19° 8	24°48	26°28	11°45	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	10 34 36	10°39'31	22°49	17° 8	4°29	0 γ 43	24°31	5°13	29°52	4°53	19° 9	24°39	26°24	11°51	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	10 38 32	11°38'29	4 κ 41	17°24	4°16	1°27	24°39	5°20	29°50	4°52	19° 9	24°31	26°21	11°58	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	10 42 29	12°37'25	16°30	17°45	4° 0	2°10	24°46	5°28	29°48	4°50	19°10	24°24	26°18	12° 5	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	10 46 25	13°36'19	28°19	18°11	3°42	2°54	24°54	5°35	29°45	4°49	19°10	24°19	26°15	12°11	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	10 50 22	14°35'10	10 γ 10	18°41	3°22	3°37	25° 1	5°43	29°43	4°48	19°11	24°16	26°12	12°18	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	10 54 18	15°34'00	22° 5	19°15	2°59	4°20	25° 8	5°50	29°40	4°47	19°11	24°D15	26° 9	12°25	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	10 58 15	16°32'47	4 δ 6	19°53	2°34	5° 3	25°15	5°58	29°38	4°46	19°12	24°15	26° 5	12°32	n.a.	n.a.	S 11	
M12	11 2 12	17°31'31	16°18	20°35	2° 7	5°47	25°22	6° 5	29°35	4°44	19°12	24°17	26° 2	12°38	n.a.	n.a.	M12	
T 13	11 6 8	18°30'14	28°45	21°21	1°38	6°30	25°28	6°13	29°33	4°43	19°12	24°18	25°59	12°45	n.a.	n.a.	T 13	
W14	11 10 5	19°28'54	11 π 30	22°10	1° 7	7°13	25°35	6°20	29°30	4°42	19°13	24°20	25°56	12°52	n.a.	n.a.	W14	
T 15	11 14 1	20°27'32	24°38	23° 3	0°34	7°56	25°41	6°28	29°28	4°41	19°13	24°R20	25°53	12°58	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	11 17 58	21°26'08	8 ε 11	23°58	0° 0	8°39	25°47	6°36	29°25	4°40	19°13	24°19	25°50	13° 5	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	11 21 54	22°24'41	22°12	24°57	29 κ 25	9°22	25°53	6°43	29°23	4°39	19°14	24°16	25°46	13°12	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	11 25 51	23°23'12	6 δ 39	25°58	28°48	10° 5	25°59	6°51	29°20	4°38	19°14	24°12	25°43	13°18	n.a.	n.a.	S 18	
M19	11 29 47	24°21'41	21°29	27° 2	28°11	10°48	26° 5	6°59	29°18	4°37	19°14	24° 8	25°40	13°25	n.a.	n.a.	M19	
T 20	11 33 44	25°20'07	6 η 36	28° 8	27°33	11°30	26°10	7° 6	29°15	4°36	19°14	24° 4	25°37	13°32	n.a.	n.a.	T 20	
W21	11 37 41	26°18'31	21°50	29°17	26°55	12°13	26°16	7°14	29°13	4°35	19°14	24° 1	25°34	13°38	n.a.	n.a.	W21	
T 22	11 41 37	27°16'54	7 α 2	0 κ 29	26°17	12°56	26°21	7°22	29°10	4°34	19°15	23°59	25°30	13°45	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	11 45 34	28°15'14	22° 0	1°43	25°39	13°38	26°26	7°29	29° 7	4°33	19°15	23°D58	25°27	13°52	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	11 49 30	29°13'33	6 π 39	2°59	25° 1	14°21	26°31	7°37	29° 5	4°33	19°15	23°58	25°24	13°58	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	11 53 27	0 γ 11'50	20°53	4°17	24°25	15° 4	26°35	7°45	29° 2	4°32	19°R15	24° 0	25°21	14° 5	n.a.	n.a.	S 25	
M26	11 57 23	1°10'05	4 α 39	5°37	23°49	15°46	26°40	7°53	29° 0	4°31	19°15	24° 1	25°18	14°12	n.a.	n.a.	M26	
T 27	12 1 20	2° 8'19	17°59	7° 0	23°14	16°29	26°44	8° 0	28°57	4°30	19°15	24° 2	25°15	14°18	n.a.	n.a.	T 27	
W28	12 5 16	3° 6'31	0 ε 55	8°25	22°40	17°11	26°49	8° 8	28°55	4°30	19°15	24°R 3	25°11	14°25	n.a.	n.a.	W28	
T 29	12 9 13	4° 4'41	13°30	9°51	22° 8	17°53	26°53	8°16	28°52	4°29	19°15	24° 3	25° 8	14°32	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	12 13 9	5° 2'51	25°48	11°20	21°38	18°36	26°56	8°24	28°50	4°28	19°14	24° 1	25° 5	14°38	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	12 17 6	6°γ 0'58	7 α 53	12 κ 50	21 κ 10	19°γ18	27 α 0	8°γ32	28 η 47	4 δ 28	19 α 14	23°γ59	25°γ 2	14 κ 45	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h34m33s

Julian Calendar 1 March 211 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 211 BCE

APRIL 211 BCE (-210) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 21 3	6°γ59'04	19 α 50	14 κ 22	20°R44	20°γ 0	27 α 4	8°γ39	28°R45	4°R27	19°R14	23°R57	24°γ59	14 κ 52	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	12 24 59	7°57'08	1 κ 41	15°57	20 κ 19	20°42	27° 7	8°47	28 η 42	4 δ 27	19 α 14	23°γ54	24°56	14°59	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	12 28 56	8°55'11	13°30	17°33	19°58	21°24	27°10	8°55	28°40	4°26	19°14	23°52	24°52	15° 5	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	12 32 52	9°53'11	25°19	19°11	19°38	22° 6	27°13	9° 3	28°37	4°25	19°13	23°50	24°49	15°12	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	12 36 49	10°51'11	7°γ11	20°51	19°20	22°49	27°16	9°11	28°35	4°25	19°13	23°49	24°46	15°19	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	12 40 45	11°49'08	19° 8	22°33	19° 6	23°31	27°18	9°19	28°32	4°25	19°13	23°D48	24°43	15°25	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	12 44 42	12°47'04	1 ε 12	24°17	18°53	24°12	27°21	9°26	28°30	4°24	19°12	23°48	24°40	15°32	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	12 48 38	13°44'59	13°24	26° 3	18°43	24°54	27°23	9°34	28°27	4°24	19°12	23°49	24°36	15°39	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	12 52 35	14°42'51	25°48	27°50	18°35	25°36	27°25	9°42	28°25	4°23	19°12	23°50	24°33	15°45	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	12 56 32	15°40'42	8 π 25	29°40	18°30	26°18	27°27	9°50	28°22	4°23	19°11	23°51	24°30	15°52	n.a.	n.a.	T 10	
W11	13 0 28	16°38'31	21°18	1°γ31	18°27	27° 0	27°28	9°57	28°20	4°23	19°11	23°51	24°27	15°59	n.a.	n.a.	W11	
T 12	13 4 25	17°36'18	4 ε 29	3°25	18°D26	27°42	27°30	10° 5	28°18	4°23	19°10	23°52	24°24	16° 5	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	13 8 21	18°34'04	18° 0	5°20	18°28	28°23	27°31	10°13	28°15	4°22	19°10	23°R52	24°21	16°12	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	13 12 18	19°31'47	1 δ 53	7°17	18°32	29° 5	27°32	10°21	28°13	4°22	19° 9	23°52	24°17	16°19	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	13 16 14	20°29'29	16° 6	9°16	18°39	29°46	27°33	10°29	28°11	4°22	19° 8	23°51	24°14	16°25	n.a.	n.a.	S 15	
M16	13 20 11	21°27'09	0 η 38	11°16	18°47	0 ε 28	27°34	10°36	28° 8	4°22	19° 8	23°51	24°11	16°32	n.a.	n.a.	M16	
T 17	13 24 7	22°24'48	15°25	13°19	18°58	1° 9	27°35	10°44	28° 6	4°22	19° 7	23°51	24° 8	16°39	n.a.	n.a.	T 17	
W18	13 28 4	23°22'24	0 α 21	15°23	19°10	1°51	27°35	10°52	28° 4	4°22	19° 7	23°51	24° 5	16°45	n.a.	n.a.	W18	
T 19	13 32 1	24°19'59	15°19	17°28	19°25	2°32	27°R35	10°59	28° 2	4°D22	19° 6	23°51	24° 1	16°52	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	13 35 57	25°17'33	0 π 9	19°35	19°42	3°14	27°35	11° 7	27°59	4°22	19° 5	23°51	23°58	16°59	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	13 39 54	26°15'06	14°46	21°44	20° 0	3°55	27°35	11°15	27°57	4°22	19° 5	23°51	23°55	17° 5	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	13 43 50	27°12'37	29° 2	23°53	20°21	4°36	27°34	11°22	27°55	4°22	19° 4	23°51	23°52	17°12	n.a.	n.a.	S 22	
M23	13 47 47	28°10'07	12 α 54	26° 3	20°43	5°17	27°34	11°30	27°53	4°22	19° 3	23°50	23°49	17°19	n.a.	n.a.	M23	
T 24	13 51 43	29° 7'37	26°20	28°14	21° 7	5°59	27°33	11°37	27°51	4°22	19° 2	23°50	23°46	17°25	n.a.	n.a.	T 24	
W25	13 55 40	0 ε 5'05	9 ε 22	0 ε 26	21°33	6°40	27°32	11°45	27°49	4°22	19° 1	23°49	23°42	17°32	n.a.	n.a.	W25	
T 26	13 59 36	1° 2'33	22° 1	2°37	22° 0	7°21	27°31	11°53	27°47	4°23	19° 1	23°49	23°39	17°39	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	14 3 33	1°59'59	4 α 21	4°49	22°29	8° 2	27°29	12° 0	27°45	4°23	19° 0	23°D49	23°36	17°45	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	14 7 30	2°57'25	16°27	7° 0	22°59	8°43	27°28	12° 8	27°43	4°23	18°59	23°49	23°33	17°52	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	14 11 26	3°54'50	28°23	9°10	23°30	9°24	27°26	12°15	27°41	4°23	18°58	23°50	23°30	17°59	n.a.	n.a.	S 29	
M30	14 15 23	4 ε 52'14	10 κ 13	11 ε 20	24 κ 3	10 ε 5	27 α 24	12°γ23	27 η 39	4 δ 24	18 α 57	23°γ50	23°γ27	18 κ 5	n.a.	n.a.	M30	

Delta T = 03h34m32s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 211 BCE
geocentric

MAY 211 BCE (-210) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
T 1	14 19 19	5♃49'37	22♋1	13♂28	24♋38	10♂46	27°R22	12♃30	27°R37	4♁24	18°R56	23♃52	23♃23	18♋12	n.a.	T 1	
W 2	14 23 16	6°46'59	3♃53	15°35	25°13	11°26	27♃20	12°37	27♃36	4°24	18♃55	23°53	23°20	18°19	n.a.	W 2	
T 3	14 27 12	7°44'21	15°50	17°40	25°50	12° 7	27°17	12°45	27°34	4°25	18°54	23°53	23°17	18°25	n.a.	T 3	
F 4	14 31 9	8°41'41	27°56	19°44	26°28	12°48	27°15	12°52	27°32	4°25	18°53	23°R53	23°14	18°32	n.a.	F 4	
S 5	14 35 5	9°39'01	10♂12	21°46	27° 7	13°29	27°12	12°59	27°30	4°26	18°52	23°53	23°11	18°39	n.a.	S 5	
S 6	14 39 2	10°36'20	22°41	23°45	27°47	14° 9	27° 9	13° 7	27°29	4°26	18°51	23°51	23° 7	18°45	n.a.	S 6	
M 7	14 42 59	11°33'38	5♂23	25°43	28°28	14°50	27° 6	13°14	27°27	4°27	18°50	23°49	23° 4	18°52	n.a.	M 7	
T 8	14 46 55	12°30'56	18°18	27°38	29°11	15°31	27° 2	13°21	27°26	4°27	18°49	23°47	23° 1	18°59	n.a.	T 8	
W 9	14 50 52	13°28'12	1♂28	29°30	29°54	16°11	26°59	13°28	27°24	4°28	18°47	23°44	22°58	19° 5	n.a.	W 9	
T 10	14 54 48	14°25'27	14°52	1♂21	0♃38	16°52	26°55	13°35	27°23	4°29	18°46	23°42	22°55	19°12	n.a.	T 10	
F 11	14 58 45	15°22'42	28°31	3° 9	1°23	17°32	26°51	13°42	27°21	4°29	18°45	23°40	22°52	19°19	n.a.	F 11	
S 12	15 2 41	16°19'55	12♁23	4°54	2° 8	18°13	26°47	13°49	27°20	4°30	18°44	23°D39	22°48	19°25	n.a.	S 12	
S 13	15 6 38	17°17'07	26°28	6°37	2°55	18°53	26°43	13°56	27°18	4°31	18°43	23°39	22°45	19°32	n.a.	S 13	
M14	15 10 34	18°14'19	10♃44	8°17	3°42	19°34	26°39	14° 3	27°17	4°32	18°42	23°40	22°42	19°39	n.a.	M14	
T 15	15 14 31	19°11'29	25°10	9°55	4°30	20°14	26°34	14°10	27°16	4°33	18°40	23°42	22°39	19°45	n.a.	T 15	
W16	15 18 28	20° 8'39	9♁42	11°30	5°19	20°54	26°29	14°17	27°15	4°33	18°39	23°43	22°36	19°52	n.a.	W16	
T 17	15 22 24	21° 5'48	24°16	13° 3	6° 9	21°34	26°24	14°24	27°13	4°34	18°38	23°R43	22°33	19°59	n.a.	T 17	
F 18	15 26 21	22° 2'56	8♂45	14°33	6°59	22°15	26°19	14°31	27°12	4°35	18°37	23°43	22°29	20° 5	n.a.	F 18	
S 19	15 30 17	23° 0'04	23° 6	16° 0	7°50	22°55	26°14	14°37	27°11	4°36	18°35	23°40	22°26	20°12	n.a.	S 19	
S 20	15 34 14	23°57'11	7♃11	17°25	8°41	23°35	26° 9	14°44	27°10	4°37	18°34	23°37	22°23	20°19	n.a.	S 20	
M21	15 38 10	24°54'19	20°58	18°47	9°33	24°15	26° 4	14°51	27° 9	4°38	18°33	23°33	22°20	20°25	n.a.	M21	
T 22	15 42 7	25°51'26	4♂23	20° 6	10°26	24°55	25°58	14°57	27° 8	4°39	18°31	23°28	22°17	20°32	n.a.	T 22	
W23	15 46 4	26°48'33	17°25	21°22	11°19	25°35	25°52	15° 4	27° 7	4°40	18°30	23°23	22°13	20°39	n.a.	W23	
T 24	15 50 0	27°45'39	0♁6	22°36	12°13	26°15	25°46	15°10	27° 7	4°41	18°29	23°19	22°10	20°45	n.a.	T 24	
F 25	15 53 57	28°42'46	12° 8	23°47	13° 8	26°55	25°40	15°17	27° 6	4°42	18°27	23°16	22° 7	20°52	n.a.	F 25	
S 26	15 57 53	29°39'53	24°35	24°55	14° 2	27°35	25°34	15°23	27° 5	4°43	18°26	23°D15	22° 4	20°59	n.a.	S 26	
S 27	16 1 50	0♂36'59	6♃31	26° 0	14°58	28°15	25°28	15°29	27° 4	4°45	18°25	23°15	22° 1	21° 5	n.a.	S 27	
M28	16 5 46	1°34'06	18°22	27° 1	15°54	28°55	25°22	15°36	27° 4	4°46	18°23	23°16	21°58	21°12	n.a.	M28	
T 29	16 9 43	2°31'13	0♃12	28° 0	16°50	29°35	25°15	15°42	27° 3	4°47	18°22	23°17	21°54	21°19	n.a.	T 29	
W30	16 13 39	3°28'20	12° 5	28°55	17°47	0♂14	25° 9	15°48	27° 3	4°48	18°20	23°19	21°51	21°25	n.a.	W30	
T 31	16 17 36	4♂25'27	24♃8	29♂47	18♃44	0♂54	25♃2	15♃54	27♃2	4♁49	18♃19	23°R19	21♃48	21♃32	n.a.	T 31	

Delta T = 03h34m31s

Julian Calendar 1 May 211 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 211 BCE

JUNE 211 BCE (-210) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
F 1	16 21 33	5♂22'34	6♂22	0♁36	19♃42	1♂34	24°R55	16♃0	27°R 2	4♁51	18°R18	23°R18	21♃45	21♃39	n.a.	F 1	
S 2	16 25 29	6°19'42	18°52	1°21	20°40	2°14	24♃48	16° 6	27♃1	4°52	18♃16	23♃16	21°42	21°45	n.a.	S 2	
S 3	16 29 26	7°16'50	1♂38	2° 2	21°38	2°53	24°41	16°12	27° 1	4°53	18°15	23°11	21°39	21°52	n.a.	S 3	
M 4	16 33 22	8°13'58	14°41	2°39	22°37	3°33	24°34	16°18	27° 1	4°55	18°13	23° 5	21°35	21°59	n.a.	M 4	
T 5	16 37 19	9°11'06	28° 0	3°12	23°36	4°12	24°27	16°24	27° 0	4°56	18°12	22°57	21°32	22° 5	n.a.	T 5	
W 6	16 41 15	10° 8'14	11♁34	3°41	24°35	4°52	24°20	16°29	27° 0	4°58	18°10	22°50	21°29	22°12	n.a.	W 6	
T 7	16 45 12	11° 5'22	25°19	4° 6	25°35	5°31	24°13	16°35	27° 0	4°59	18° 9	22°43	21°26	22°19	n.a.	T 7	
F 8	16 49 8	12° 2'30	9♁14	4°27	26°35	6°11	24° 5	16°41	27° 0	5° 1	18° 7	22°37	21°23	22°25	n.a.	F 8	
S 9	16 53 5	12°59'38	23°16	4°43	27°36	6°50	23°58	16°46	27°D 0	5° 2	18° 6	22°33	21°19	22°32	n.a.	S 9	
S 10	16 57 2	13°56'46	7♃23	4°54	28°37	7°30	23°50	16°52	27° 0	5° 4	18° 5	22°32	21°16	22°39	n.a.	S 10	
M11	17 0 58	14°53'54	21°32	5° 1	29°38	8° 9	23°43	16°57	27° 0	5° 5	18° 3	22°D32	21°13	22°45	n.a.	M11	
T 12	17 4 55	15°51'02	5♁43	5°R 3	0♂39	8°49	23°35	17° 2	27° 0	5° 7	18° 2	22°33	21°10	22°52	n.a.	T 12	
W13	17 8 51	16°48'10	19°54	5° 0	1°41	9°28	23°28	17° 7	27° 0	5° 8	18° 0	22°R33	21° 7	22°59	n.a.	W13	
T 14	17 12 48	17°45'18	4♂3	4°52	2°43	10° 7	23°20	17°13	27° 1	5°10	17°59	22°33	21° 4	23° 5	n.a.	T 14	
F 15	17 16 44	18°42'26	18° 7	4°40	3°45	10°47	23°12	17°18	27° 1	5°12	17°57	22°30	21° 0	23°12	n.a.	F 15	
S 16	17 20 41	19°39'35	2♃3	4°23	4°47	11°26	23° 5	17°23	27° 1	5°13	17°56	22°25	20°57	23°19	n.a.	S 16	
S 17	17 24 38	20°36'44	15°48	4° 1	5°50	12° 5	22°57	17°28	27° 2	5°15	17°54	22°18	20°54	23°25	n.a.	S 17	
M18	17 28 34	21°33'54	29°19	3°36	6°53	12°44	22°49	17°32	27° 2	5°17	17°53	22° 9	20°51	23°32	n.a.	M18	
T 19	17 32 31	22°31'05	12♁33	3° 6	7°56	13°23	22°41	17°37	27° 3	5°18	17°51	21°59	20°48	23°39	n.a.	T 19	
W20	17 36 27	23°28'16	25°29	2°33	9° 0	14° 2	22°34	17°42	27° 3	5°20	17°50	21°49	20°45	23°45	n.a.	W20	
T 21	17 40 24	24°25'28	8♁6	1°56	10° 4	14°41	22°26	17°46	27° 4	5°22	17°48	21°40	20°41	23°52	n.a.	T 21	
F 22	17 44 20	25°22'40	20°26	1°18	11° 8	15°21	22°18	17°51	27° 4	5°24	17°47	21°33	20°38	23°59	n.a.	F 22	
S 23	17 48 17	26°19'54	2♃32	0°37	12°12	16° 0	22°10	17°55	27° 5	5°25	17°45	21°28	20°35	24° 5	n.a.	S 23	
S 24	17 52 13	27°17'09	14°27	29♂55	13°16	16°39	22° 3	18° 0	27° 6	5°27	17°44	21°25	20°32	24°12	n.a.	S 24	
M25	17 56 10	28°14'24	26°17	29°12	14°21	17°18	21°55	18° 4	27° 7	5°29	17°43	21°D24	20°29	24°19	n.a.	M25	
T 26	18 0 7	29°11'41	8♃7	28°29	15°26	17°57	21°47	18° 8	27° 8	5°31	17°41	21°24	20°25	24°25	n.a.	T 26	
W27	18 4 3	0♁8'58	20° 2	27°48	16°31	18°35	21°40	18°12	27° 9	5°33	17°40	21°R25	20°22	24°32	n.a.	W27	
T 28	18 8 0	1° 6'17	2♃7	27° 8	17°36	19°14	21°32	18°16	27°10	5°35	17°38	21°24	20°19	24°39	n.a.	T 28	
F 29	18 11 56	2° 3'37	14°27	26°30	18°41	19°53	21°25	18°20	27°11	5°37	17°37	21°22	20°16	24°45	n.a.	F 29	
S 30	18 15 53	3♁0'59	27♂6	25♂56	19♂47	20♂32	21♃17	18♃24	27♃12	5♁39	17♃35	21♃17	20♃13	24♃52	n.a.	S 30	

Delta T = 03h34m30s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 211 BCE
geocentric

JULY 211 BCE (-210) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	18 19 49	35°58'21"	10°11' 5	25°R26	20°R53	21°II11	21°R10	18°V28	27°M13	5°L41	17°R34	21°R10	20°V10	24°X59	n.a.	S 1	
M 2	18 23 46	4°55'44"	23°27	25°II 0	21°59	21°50	21°X 3	18°32	27°14	5°43	17°X33	21°V 1	20° 6	25° 5	n.a.	M 2	
T 3	18 27 42	5°53'09"	7° 9	24°39	23° 5	22°29	20°55	18°35	27°15	5°45	17°31	20°50	20° 3	25°12	n.a.	T 3	
W 4	18 31 39	6°50'35"	21° 9	24°23	24°11	23° 7	20°48	18°39	27°16	5°47	17°30	20°38	20° 0	25°19	n.a.	W 4	
T 5	18 35 36	7°48'01"	5°Ω21	24°13	25°18	23°46	20°41	18°42	27°18	5°49	17°28	20°28	19°57	25°25	n.a.	T 5	
F 6	18 39 32	8°45'29"	19°40	24°D10	26°24	24°25	20°34	18°45	27°19	5°51	17°27	20°19	19°54	25°32	n.a.	F 6	
S 7	18 43 29	9°42'57"	4°M 1	24°13	27°31	25° 3	20°27	18°48	27°21	5°53	17°26	20°13	19°51	25°39	n.a.	S 7	
S 8	18 47 25	10°40'27"	18°20	24°22	28°38	25°42	20°20	18°52	27°22	5°55	17°24	20° 9	19°47	25°45	n.a.	S 8	
M 9	18 51 22	11°37'57"	2°Ω33	24°38	29°45	26°21	20°13	18°55	27°24	5°57	17°23	20° 8	19°44	25°52	n.a.	M 9	
T 10	18 55 18	12°35'28"	16°40	25° 1	0°II53	26°59	20° 7	18°57	27°25	5°59	17°22	20° 8	19°41	25°59	n.a.	T 10	
W11	18 59 15	13°33'00"	0°M38	25°31	2° 0	27°38	20° 0	19° 0	27°27	6° 1	17°21	20° 8	19°38	26° 5	n.a.	W11	
T 12	19 3 11	14°30'33"	14°28	26° 7	3° 8	28°16	19°54	19° 3	27°28	6° 3	17°19	20° 6	19°35	26°12	n.a.	T 12	
F 13	19 7 8	15°28'07"	28° 9	26°51	4°15	28°55	19°48	19° 6	27°30	6° 5	17°18	20° 2	19°31	26°19	n.a.	F 13	
S 14	19 11 5	16°25'42"	11°X41	27°40	5°23	29°33	19°41	19° 8	27°32	6° 7	17°17	19°56	19°28	26°25	n.a.	S 14	
S 15	19 15 1	17°23'19"	25° 3	28°37	6°31	0°Ω12	19°35	19°11	27°34	6° 9	17°16	19°46	19°25	26°32	n.a.	S 15	
M16	19 18 58	18°20'57"	8°Z12	29°40	7°39	0°50	19°29	19°13	27°36	6°11	17°14	19°35	19°22	26°39	n.a.	M16	
T 17	19 22 54	19°18'36"	21° 9	0°Ω48	8°48	1°29	19°24	19°15	27°37	6°14	17°13	19°22	19°19	26°45	n.a.	T 17	
W18	19 26 51	20°16'17"	3°Ω51	2° 3	9°56	2° 7	19°18	19°17	27°39	6°16	17°12	19° 9	19°16	26°52	n.a.	W18	
T 19	19 30 47	21°13'59"	16°18	3°23	11° 5	2°45	19°12	19°19	27°41	6°18	17°11	18°57	19°12	26°59	n.a.	T 19	
F 20	19 34 44	22°11'42"	28°31	4°49	12°13	3°24	19° 7	19°21	27°43	6°20	17°10	18°47	19° 9	27° 5	n.a.	F 20	
S 21	19 38 41	23° 9'28"	10°X33	6°20	13°22	4° 2	19° 2	19°23	27°45	6°22	17° 8	18°40	19° 6	27°12	n.a.	S 21	
S 22	19 42 37	24° 7'14"	22°26	7°55	14°31	4°40	18°57	19°25	27°48	6°24	17° 7	18°36	19° 3	27°19	n.a.	S 22	
M23	19 46 34	25° 5'03"	4°V15	9°34	15°40	5°19	18°52	19°26	27°50	6°27	17° 6	18°33	19° 0	27°25	n.a.	M23	
T 24	19 50 30	26° 2'54"	16° 3	11°17	16°49	5°57	18°47	19°28	27°52	6°29	17° 5	18°D33	18°57	27°32	n.a.	T 24	
W25	19 54 27	27° 0'46"	27°57	13° 3	17°59	6°35	18°42	19°29	27°54	6°31	17° 4	18°R33	18°53	27°38	n.a.	W25	
T 26	19 58 23	27°58'41"	10°Z 2	14°52	19° 8	7°13	18°38	19°30	27°57	6°33	17° 3	18°32	18°50	27°45	n.a.	T 26	
F 27	20 2 20	28°56'37"	22°23	16°44	20°18	7°52	18°34	19°31	27°59	6°35	17° 2	18°31	18°47	27°52	n.a.	F 27	
S 28	20 6 16	29°54'35"	5°II 4	18°37	21°27	8°30	18°30	19°33	28° 1	6°38	17° 1	18°26	18°44	27°58	n.a.	S 28	
S 29	20 10 13	0°Ω52'36"	18°10	20°32	22°37	9° 8	18°26	19°33	28° 4	6°40	17° 0	18°20	18°41	28° 5	n.a.	S 29	
M30	20 14 10	1°50'38"	1°Ω43	22°29	23°47	9°46	18°22	19°34	28° 6	6°42	16°59	18°11	18°37	28°12	n.a.	M30	
T 31	20 18 6	2°Ω48'42"	15°Ω40	24°Ω26	24°II57	10°Ω24	18°X18	19°V35	28°M 9	6°L44	16°X58	18°V 0	18°V34	28°X18	n.a.	T 31	

Delta T = 03h34m29s

Julian Calendar 1 July 211 BCE == Greg. Calendar 27 June 211 BCE

AUGUST 211 BCE (-210) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	20 22 3	3°Ω46'48"	0°Ω 0	26°Ω23	26°II 7	11°Ω 2	18°R15	19°V36	28°M11	6°L47	16°R57	17°R49	18°V31	28°X25	n.a.	W 1
T 2	20 25 59	4°44'56"	14°36	28°21	27°18	11°40	18°X12	19°36	28°14	6°49	16°X57	17°V38	18°28	28°32	n.a.	T 2
F 3	20 29 56	5°43'05"	29°20	0°Ω19	28°28	12°18	18° 9	19°37	28°16	6°51	16°56	17°30	18°25	28°38	n.a.	F 3
S 4	20 33 52	6°41'16"	14°M 5	2°17	29°39	12°56	18° 6	19°37	28°19	6°53	16°55	17°23	18°22	28°45	n.a.	S 4
S 5	20 37 49	7°39'29"	28°44	4°14	0°Ω49	13°34	18° 3	19°37	28°22	6°55	16°54	17°20	18°18	28°52	n.a.	S 5
M 6	20 41 45	8°37'43"	13°Ω12	6°10	2° 0	14°12	18° 1	19°R37	28°24	6°58	16°53	17°D19	18°15	28°58	n.a.	M 6
T 7	20 45 42	9°35'59"	27°25	8° 6	3°11	14°50	17°58	19°37	28°27	7° 0	16°52	17°19	18°12	29° 5	n.a.	T 7
W 8	20 49 38	10°34'16"	11°M22	10° 1	4°21	15°28	17°56	19°37	28°30	7° 2	16°52	17°R19	18° 9	29°12	n.a.	W 8
T 9	20 53 35	11°32'36"	25° 4	11°55	5°32	16° 6	17°54	19°37	28°33	7° 4	16°51	17°18	18° 6	29°18	n.a.	T 9
F 10	20 57 32	12°30'56"	8°X32	13°48	6°43	16°44	17°52	19°36	28°36	7° 7	16°50	17°16	18° 2	29°25	n.a.	F 10
S 11	21 1 28	13°29'19"	21°45	15°41	7°55	17°22	17°51	19°36	28°39	7° 9	16°50	17°10	17°59	29°32	n.a.	S 11
S 12	21 5 25	14°27'43"	4°Z36	17°32	9° 6	18° 0	17°49	19°35	28°42	7°11	16°49	17° 3	17°56	29°38	n.a.	S 12
M13	21 9 21	15°26'09"	17°35	19°22	10°17	18°38	17°48	19°35	28°45	7°13	16°48	16°53	17°53	29°45	n.a.	M13
T 14	21 13 18	16°24'37"	0°Ω12	21°11	11°29	19°16	17°47	19°34	28°48	7°15	16°48	16°42	17°50	29°52	n.a.	T 14
W15	21 17 14	17°23'07"	12°38	22°59	12°40	19°53	17°47	19°33	28°51	7°18	16°47	16°31	17°47	29°58	n.a.	W15
T 16	21 21 11	18°21'39"	24°52	24°46	13°52	20°31	17°46	19°32	28°54	7°20	16°47	16°21	17°43	0°V 5	n.a.	T 16
F 17	21 25 8	19°20'12"	6°X57	26°31	15° 4	21° 9	17°46	19°31	28°57	7°22	16°46	16°13	17°40	0°12	n.a.	F 17
S 18	21 29 4	20°18'48"	18°52	28°16	16°15	21°47	17°45	19°30	29° 0	7°24	16°46	16° 7	17°37	0°18	n.a.	S 18
S 19	21 33 1	21°17'26"	0°V42	29°59	17°27	22°24	17°D45	19°28	29° 3	7°26	16°45	16° 3	17°34	0°25	n.a.	S 19
M20	21 36 57	22°16'06"	12°29	1°M42	18°39	23° 2	17°45	19°27	29° 6	7°29	16°45	16°D 2	17°31	0°32	n.a.	M20
T 21	21 40 54	23°14'48"	24°16	3°24	19°51	23°40	17°46	19°25	29° 9	7°31	16°45	16° 2	17°28	0°38	n.a.	T 21
W22	21 44 50	24°13'33"	6°Z 9	5° 5	21° 4	24°17	17°46	19°24	29°13	7°33	16°44	16° 3	17°24	0°45	n.a.	W22
T 23	21 48 47	25°12'20"	18°12	6°44	22°16	24°55	17°47	19°22	29°16	7°35	16°44	16° 4	17°21	0°51	n.a.	T 23
F 24	21 52 43	26°11'10"	0°II31	8°23	23°28	25°33	17°48	19°20	29°19	7°37	16°44	16°R 4	17°18	0°58	n.a.	F 24
S 25	21 56 40	27°10'02"	13°10	10° 0	24°41	26°10	17°49	19°18	29°23	7°39	16°43	16° 3	17°15	1° 5	n.a.	S 25
S 26	22 0 36	28° 8'56"	26°14	11°37	25°53	26°48	17°51	19°16	29°26	7°41	16°43	15°59	17°12	1°11	n.a.	S 26
M27	22 4 33	29° 7'53"	9°Ω46	13°13	27° 6	27°25	17°52	19°14	29°29	7°44	16°43	15°54	17° 8	1°18	n.a.	M27
T 28	22 8 30	0°M 6'52"	23°47	14°48	28°19	28° 3	17°54	19°12	29°33	7°46	16°43	15°48	17° 5	1°25	n.a.	T 28
W29	22 12 26	1° 5'54"	8°Ω14	16°22	29°31	28°40	17°56	19° 9	29°36	7°48	16°43	15°41	17° 2	1°31	n.a.	W29
T 30	22 16 23	2° 4'57"	23° 2	17°55	0°L44	29°18	17°58	19° 7	29°40	7°50	16°42	15°34	16°59	1°38	n.a.	T 30
F 31	22 20 19	3°M 4'03"	8°M 3	19°M27	1°L57	29°Ω55	18°X 0	19°V 4	29°M43	7°L52	16°X42	15°V28	16°V56	1°V45	n.a.	F 31

Delta T = 03h34m28s

Julian Calendar

The year -210 astronomical counting style corresponds to year 211 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 211 BCE
geocentric

SEPTEMBER 211 BCE (-210) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 24 16	4♎ 3'11	23♎ 9	20♎58	3♏10	0♏33	18♁ 3	19°R 2	29♎47	7♏54	16°R42	15°R24	16°V53	1°V51	n.a.	S 1								
S 2	22 28 12	5° 2'21	8♎10	22°29	4°23	1°10	18° 5	18°V59	29°50	7°56	16°V42	15°V23	16°49	1°58	n.a.	S 2								
M 3	22 32 9	6° 1'32	22°57	23°58	5°36	1°48	18° 8	18°56	29°54	7°58	16°D42	15°D23	16°46	2° 5	n.a.	M 3								
T 4	22 36 5	7° 0'46	7♎26	25°27	6°50	2°25	18°11	18°53	29°57	8° 0	16°42	15°24	16°43	2°11	n.a.	T 4								
W 5	22 40 2	8° 0'02	21°34	26°55	8° 3	3° 2	18°15	18°50	0♎ 1	8° 2	16°42	15°25	16°40	2°18	n.a.	W 5								
T 6	22 43 59	8°59'19	5♁19	28°22	9°16	3°40	18°18	18°47	0° 4	8° 4	16°42	15°R26	16°37	2°25	n.a.	T 6								
F 7	22 47 55	9°58'39	18°43	29°48	10°30	4°17	18°22	18°44	0° 8	8° 6	16°42	15°26	16°34	2°31	n.a.	F 7								
S 8	22 51 52	10°58'00	1♎48	1♎13	11°43	4°54	18°25	18°41	0°11	8° 8	16°43	15°24	16°30	2°38	n.a.	S 8								
S 9	22 55 48	11°57'23	14°36	2°37	12°56	5°32	18°29	18°37	0°15	8°10	16°43	15°20	16°27	2°45	n.a.	S 9								
M10	22 59 45	12°56'48	27°10	4° 0	14°10	6° 9	18°34	18°34	0°19	8°12	16°43	15°16	16°24	2°51	n.a.	M10								
T 11	23 3 41	13°56'15	9♁31	5°22	15°24	6°46	18°38	18°30	0°22	8°14	16°43	15°10	16°21	2°58	n.a.	T 11								
W12	23 7 38	14°55'44	21°42	6°43	16°37	7°23	18°42	18°27	0°26	8°16	16°43	15° 5	16°18	3° 4	n.a.	W12								
T 13	23 11 34	15°55'15	3♁44	8° 3	17°51	8° 1	18°47	18°23	0°30	8°17	16°44	15° 0	16°14	3°11	n.a.	T 13								
F 14	23 15 31	16°54'48	15°40	9°22	19° 5	8°38	18°52	18°19	0°33	8°19	16°44	14°56	16°11	3°18	n.a.	F 14								
S 15	23 19 27	17°54'23	27°31	10°39	20°19	9°15	18°57	18°15	0°37	8°21	16°44	14°53	16° 8	3°24	n.a.	S 15								
S 16	23 23 24	18°54'00	9°V18	11°55	21°33	9°52	19° 2	18°11	0°41	8°23	16°45	14°D52	16° 5	3°31	n.a.	S 16								
M17	23 27 21	19°53'40	21° 5	13°10	22°47	10°29	19° 8	18° 7	0°45	8°25	16°45	14°52	16° 2	3°38	n.a.	M17								
T 18	23 31 17	20°53'21	2♎55	14°23	24° 1	11° 6	19°13	18° 3	0°48	8°26	16°46	14°53	15°59	3°44	n.a.	T 18								
W19	23 35 14	21°53'05	14°50	15°35	25°15	11°43	19°19	17°59	0°52	8°28	16°46	14°54	15°55	3°51	n.a.	W19								
T 20	23 39 10	22°52'52	26°54	16°44	26°29	12°20	19°25	17°55	0°56	8°30	16°47	14°56	15°52	3°58	n.a.	T 20								
F 21	23 43 7	23°52'40	9♎12	17°52	27°43	12°58	19°31	17°51	0°59	8°32	16°47	14°57	15°49	4° 4	n.a.	F 21								
S 22	23 47 3	24°52'31	21°48	18°58	28°58	13°35	19°37	17°47	1° 3	8°33	16°48	14°R58	15°46	4°11	n.a.	S 22								
S 23	23 51 0	25°52'25	4♎47	20° 1	0♎12	14°12	19°43	17°42	1° 7	8°35	16°48	14°58	15°43	4°18	n.a.	S 23								
M24	23 54 56	26°52'20	18°11	21° 1	1°27	14°49	19°50	17°38	1°11	8°37	16°49	14°57	15°40	4°24	n.a.	M24								
T 25	23 58 53	27°52'19	2♏ 3	21°59	2°41	15°25	19°56	17°33	1°15	8°38	16°50	14°55	15°36	4°31	n.a.	T 25								
W26	0 2 50	28°52'19	16°22	22°54	3°55	16° 2	20° 3	17°29	1°18	8°40	16°50	14°53	15°33	4°38	n.a.	W26								
T 27	0 6 46	29°52'21	1♎ 6	23°45	5°10	16°39	20°10	17°24	1°22	8°41	16°51	14°51	15°30	4°44	n.a.	T 27								
F 28	0 10 43	0♎52'26	16° 8	24°32	6°25	17°16	20°17	17°20	1°26	8°43	16°52	14°49	15°27	4°51	n.a.	F 28								
S 29	0 14 39	1°52'32	1♎20	25°15	7°39	17°53	20°25	17°15	1°30	8°44	16°53	14°48	15°24	4°57	n.a.	S 29								
S 30	0 18 36	2♎52'41	16♎33	25♎52	8♎54	18♏30	20♁32	17°V11	1♎33	8♏46	16♁53	14°D48	15°V20	5°V 4	n.a.	S 30								

Delta T = 03h34m27s

Julian Calendar 1 Sept. 211 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 211 BCE

OCTOBER 211 BCE (-210) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	0 22 32	3♎52'51	1♎37	26♎25	10♎ 9	19♏ 7	20♁40	17°R 6	1♎37	8♏47	16♁54	14°V48	15°V17	5°V11	n.a.	M 1								
T 2	0 26 29	4°53'04	16°23	26°52	11°23	19°43	20°48	17°V 1	1°41	8°49	16°55	14°49	15°14	5°17	n.a.	T 2								
W 3	0 30 25	5°53'18	0♁46	27°12	12°38	20°20	20°55	16°56	1°45	8°50	16°56	14°50	15°11	5°24	n.a.	W 3								
T 4	0 34 22	6°53'34	14°44	27°24	13°53	20°57	21° 4	16°52	1°49	8°52	16°57	14°51	15° 8	5°31	n.a.	T 4								
F 5	0 38 19	7°53'51	28°15	27°R29	15° 8	21°34	21°12	16°47	1°52	8°53	16°58	14°51	15° 5	5°37	n.a.	F 5								
S 6	0 42 15	8°54'10	11♎21	27°26	16°23	22°10	21°20	16°42	1°56	8°54	16°59	14°R51	15° 1	5°44	n.a.	S 6								
S 7	0 46 12	9°54'30	24° 6	27°13	17°38	22°47	21°29	16°37	2° 0	8°55	17° 0	14°51	14°58	5°51	n.a.	S 7								
M 8	0 50 8	10°54'52	6♁32	26°51	18°52	23°23	21°37	16°32	2° 4	8°57	17° 1	14°51	14°55	5°57	n.a.	M 8								
T 9	0 54 5	11°55'16	18°44	26°19	20° 7	24° 0	21°46	16°27	2° 7	8°58	17° 2	14°50	14°52	6° 4	n.a.	T 9								
W10	0 58 1	12°55'41	0♁45	25°37	21°22	24°36	21°55	16°22	2°11	8°59	17° 3	14°50	14°49	6°11	n.a.	W10								
T 11	1 1 58	13°56'07	12°39	24°45	22°37	25°13	22° 4	16°17	2°15	9° 0	17° 4	14°50	14°45	6°17	n.a.	T 11								
F 12	1 5 54	14°56'35	24°28	23°45	23°53	25°49	22°13	16°12	2°19	9° 2	17° 5	14°D50	14°42	6°24	n.a.	F 12								
S 13	1 9 51	15°57'05	6°V16	22°36	25° 8	26°26	22°22	16° 7	2°22	9° 3	17° 6	14°50	14°39	6°31	n.a.	S 13								
S 14	1 13 47	16°57'36	18° 5	21°22	26°23	27° 2	22°31	16° 3	2°26	9° 4	17° 8	14°R50	14°36	6°37	n.a.	S 14								
M15	1 17 44	17°58'09	29°56	20° 3	27°38	27°39	22°41	15°58	2°30	9° 5	17° 9	14°50	14°33	6°44	n.a.	M15								
T 16	1 21 41	18°58'44	11♎52	18°42	28°53	28°15	22°51	15°53	2°33	9° 6	17°10	14°49	14°30	6°50	n.a.	T 16								
W17	1 25 37	19°59'21	23°55	17°22	0♎ 8	28°51	23° 0	15°48	2°37	9° 7	17°11	14°49	14°26	6°57	n.a.	W17								
T 18	1 29 34	20°59'59	6♎ 7	16° 6	1°23	29°28	23°10	15°43	2°41	9° 8	17°13	14°48	14°23	7° 4	n.a.	T 18								
F 19	1 33 30	22° 0'39	18°32	14°55	2°39	0♎ 4	23°20	15°38	2°44	9° 9	17°14	14°47	14°20	7°10	n.a.	F 19								
S 20	1 37 27	23° 1'21	1♎11	13°53	3°54	0°40	23°30	15°33	2°48	9°10	17°15	14°46	14°17	7°17	n.a.	S 20								
S 21	1 41 23	24° 2'04	14° 8	13° 0	5° 9	1°16	23°40	15°28	2°51	9°10	17°17	14°46	14°14	7°24	n.a.	S 21								
M22	1 45 20	25° 2'50	27°25	12°19	6°25	1°53	23°51	15°23	2°55	9°11	17°18	14°D45	14°11	7°30	n.a.	M22								
T 23	1 49 17	26° 3'37	11♏ 5	11°49	7°40	2°29	24° 1	15°19	2°59	9°12	17°19	14°46	14° 7	7°37	n.a.	T 23								
W24	1 53 13	27° 4'26	25° 8	11°30	8°55	3° 5	24°12	15°14	3° 2	9°13	17°21	14°47	14° 4	7°44	n.a.	W24								
T 25	1 57 10	28° 5'16	9♎35	11°D23	10°11	3°41	24°22	15° 9	3° 6	9°14	17°22	14°48	14° 1	7°50	n.a.	T 25								
F 26	2 1 6	29° 6'08	24°21	11°28	11°26	4°17	24°33	15° 4	3° 9	9°14	17°24	14°49	13°58	7°57	n.a.	F 26								
S 27	2 5 3	0♎ 7'01	9♎22	11°42	12°41	4°53	24°44	15° 0	3°13	9°15	17°25	14°R49	13°55	8° 4	n.a.	S 27								
S 28	2 8 59	1° 7'56	24°29	12° 6	13°57	5°29	24°55	14°55	3°16	9°16	17°27	14°49	13°51	8°10	n.a.	S 28								
M29	2 12 56	2° 8'52	9♎34	12°38	15°12	6° 5	25° 6	14°50	3°20	9°16	17°28	14°48	13°48	8°17	n.a.	M29								
T 30	2 16 52	3° 9'50	24°27	13°18	16°28	6°41	25°17	14°46	3°23	9°17	17°30	14°46	13°45	8°24	n.a.	T 30								
W31	2 20 49	4♎10'48	9♁ 1	14♎ 5	17♎43	7♎17	25♁29	14°V41	3♎26	9♏17	17♁31	14°V44	13°V42	8°V30	n.a.	W31								

Delta T = 03h34m26s

Julian Calendar

The year -210 astronomical counting style corresponds to year 211 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 211 BCE
geocentric

NOVEMBER 211 BCE (-210) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	2 24 46	5♄11'48	23♂10	14♂58	18♂59	7♄53	25♂40	14°R37	3♂30	9♄18	17♂33	14°R41	13♂39	8♂37	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	2 28 42	6°12'48	6♂52	15°56	20°14	8°28	25°51	14°Y33	3°33	9°18	17°35	14°Y38	13°36	8°43	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	2 32 39	7°13'50	20° 5	16°59	21°30	9° 4	26° 3	14°28	3°36	9°19	17°36	14°36	13°32	8°50	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	2 36 35	8°14'52	2♂54	18° 5	22°45	9°40	26°15	14°24	3°40	9°19	17°38	14°D35	13°29	8°57	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	2 40 32	9°15'54	15°21	19°16	24° 0	10°15	26°26	14°20	3°43	9°20	17°40	14°35	13°26	9° 3	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	2 44 28	10°16'58	27°31	20°29	25°16	10°51	26°38	14°15	3°46	9°20	17°41	14°36	13°23	9°10	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	2 48 25	11°18'02	9♂28	21°44	26°31	11°26	26°50	14°11	3°49	9°20	17°43	14°38	13°20	9°17	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	2 52 21	12°19'06	21°18	23° 2	27°47	12° 2	27° 2	14° 7	3°53	9°20	17°45	14°40	13°17	9°23	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	2 56 18	13°20'12	3♂5	24°22	29° 2	12°37	27°14	14° 3	3°56	9°21	17°46	14°41	13°13	9°30	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	3 0 15	14°21'18	14°52	25°44	0♄18	13°13	27°26	13°59	3°59	9°21	17°48	14°R42	13°10	9°37	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	3 4 11	15°22'24	26°44	27° 7	1°34	13°48	27°38	13°56	4° 2	9°21	17°50	14°41	13° 7	9°43	n.a.	n.a.	S 11	
M12	3 8 8	16°23'32	8♂42	28°31	2°49	14°23	27°51	13°52	4° 5	9°21	17°52	14°39	13° 4	9°50	n.a.	n.a.	M12	
T 13	3 12 4	17°24'40	20°49	29°56	4° 5	14°59	28° 3	13°48	4° 8	9°21	17°54	14°34	13° 1	9°57	n.a.	n.a.	T 13	
W14	3 16 1	18°25'49	3♄6	1♄22	5°20	15°34	28°15	13°45	4°11	9°21	17°55	14°29	12°57	10° 3	n.a.	n.a.	W14	
T 15	3 19 57	19°26'58	15°34	2°49	6°36	16° 9	28°28	13°41	4°14	9°R21	17°57	14°23	12°54	10°10	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	3 23 54	20°28'09	28°14	4°17	7°51	16°44	28°41	13°38	4°17	9°21	17°59	14°16	12°51	10°16	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	3 27 50	21°29'20	11♂6	5°45	9° 7	17°19	28°53	13°34	4°20	9°21	18° 1	14°10	12°48	10°23	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	3 31 47	22°30'32	24°12	7°14	10°22	17°54	29° 6	13°31	4°23	9°21	18° 3	14° 5	12°45	10°30	n.a.	n.a.	S 18	
M19	3 35 44	23°31'45	7♄22	8°43	11°38	18°29	29°19	13°28	4°25	9°21	18° 5	14° 2	12°42	10°36	n.a.	n.a.	M19	
T 20	3 39 40	24°32'58	21° 7	10°13	12°53	19° 4	29°32	13°25	4°28	9°21	18° 7	14°D 1	12°38	10°43	n.a.	n.a.	T 20	
W21	3 43 37	25°34'12	4♄58	11°43	14° 9	19°39	29°45	13°22	4°31	9°21	18° 9	14° 1	12°35	10°50	n.a.	n.a.	W21	
T 22	3 47 33	26°35'27	19° 6	13°13	15°24	20°14	29°58	13°19	4°34	9°21	18°10	14° 2	12°32	10°56	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	3 51 30	27°36'42	3♂30	14°44	16°40	20°49	0♄11	13°16	4°36	9°20	18°12	14° 4	12°29	11° 3	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	3 55 26	28°37'58	18° 6	16°15	17°55	21°23	0°24	13°13	4°39	9°20	18°14	14°R 4	12°26	11°10	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	3 59 23	29°39'14	2♄52	17°46	19°11	21°58	0°37	13°11	4°41	9°20	18°16	14° 2	12°23	11°16	n.a.	n.a.	S 25	
M26	4 3 19	0♄40'31	17°39	19°18	20°27	22°33	0°50	13° 8	4°44	9°19	18°18	13°59	12°19	11°23	n.a.	n.a.	M26	
T 27	4 7 16	1°41'48	2♂22	20°50	21°42	23° 7	1° 3	13° 6	4°46	9°19	18°20	13°53	12°16	11°30	n.a.	n.a.	T 27	
W28	4 11 13	2°43'05	16°51	22°22	22°58	23°41	1°17	13° 4	4°49	9°19	18°22	13°45	12°13	11°36	n.a.	n.a.	W28	
T 29	4 15 9	3°44'23	1♄1	23°55	24°13	24°16	1°30	13° 1	4°51	9°18	18°24	13°36	12°10	11°43	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	4 19 6	4♂45'40	14♂47	25♄28	25♄29	24♄50	1♄43	12°Y59	4♄54	9♄18	18♂26	13°Y28	12°Y 7	11°Y50	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 03h34m25s

Julian Calendar 1 Nov. 211 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 211 BCE

DECEMBER 211 BCE (-210) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 23 2	5♂46'57	28♂6	27♄1	26♄44	25♄24	1♄57	12°R57	4♄56	9°R17	18♂28	13°R20	12°Y 3	11°Y56	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	4 26 59	6°48'14	11♂0	28°34	28° 0	25°58	2°11	12°Y55	4°58	9♄17	18°30	13°Y14	12° 0	12° 3	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	4 30 55	7°49'30	23°31	0♂8	29°15	26°33	2°24	12°54	5° 0	9°16	18°32	13°11	11°57	12° 9	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	4 34 52	8°50'46	5♂43	1°42	0♂31	27° 7	2°38	12°52	5° 3	9°15	18°34	13°D10	11°54	12°16	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	4 38 49	9°52'02	17°41	3°16	1°46	27°40	2°51	12°50	5° 5	9°15	18°36	13°10	11°51	12°23	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	4 42 45	10°53'17	29°30	4°51	3° 2	28°14	3° 5	12°49	5° 7	9°14	18°38	13°11	11°48	12°29	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	4 46 42	11°54'31	11°Y17	6°26	4°17	28°48	3°19	12°47	5° 9	9°13	18°40	13°R12	11°44	12°36	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	4 50 38	12°55'45	23° 6	8° 2	5°33	29°22	3°33	12°46	5°11	9°13	18°42	13°11	11°41	12°43	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	4 54 35	13°56'59	5♂1	9°38	6°48	29°55	3°46	12°45	5°13	9°12	18°44	13° 9	11°38	12°49	n.a.	n.a.	S 9	
M10	4 58 31	14°58'12	17° 7	11°14	8° 4	0♄29	4° 0	12°44	5°15	9°11	18°46	13° 3	11°35	12°56	n.a.	n.a.	M10	
T 11	5 2 28	15°59'25	29°25	12°51	9°19	1° 2	4°14	12°43	5°16	9°10	18°48	12°55	11°32	13° 3	n.a.	n.a.	T 11	
W12	5 6 24	17° 0'37	11♄58	14°28	10°34	1°36	4°28	12°42	5°18	9° 9	18°51	12°45	11°29	13° 9	n.a.	n.a.	W12	
T 13	5 10 21	18° 1'49	24°45	16° 6	11°50	2° 9	4°42	12°42	5°20	9° 8	18°53	12°33	11°25	13°16	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	5 14 18	19° 3'00	7♂47	17°44	13° 5	2°42	4°56	12°41	5°22	9° 8	18°55	12°21	11°22	13°23	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	5 18 14	20° 4'11	21° 2	19°22	14°21	3°15	5°10	12°41	5°23	9° 7	18°57	12°10	11°19	13°29	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	5 22 11	21° 5'21	4♄28	21° 1	15°36	3°48	5°24	12°40	5°25	9° 6	18°59	12° 0	11°16	13°36	n.a.	n.a.	S 16	
M17	5 26 7	22° 6'31	18° 3	22°41	16°52	4°21	5°38	12°40	5°26	9° 5	19° 1	11°53	11°13	13°43	n.a.	n.a.	M17	
T 18	5 30 4	23° 7'41	1♄47	24°21	18° 7	4°54	5°52	12°D40	5°28	9° 4	19° 3	11°48	11° 9	13°49	n.a.	n.a.	T 18	
W19	5 34 0	24° 8'50	15°40	26° 2	19°22	5°27	6° 6	12°40	5°29	9° 3	19° 5	11°47	11° 6	13°56	n.a.	n.a.	W19	
T 20	5 37 57	25° 9'58	29°40	27°43	20°38	6° 0	6°20	12°40	5°31	9° 1	19° 7	11°D46	11° 3	14° 2	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	5 41 54	26°11'06	13♄47	29°25	21°53	6°32	6°34	12°41	5°32	9° 0	19° 9	11°R47	11° 0	14° 9	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	5 45 50	27°12'14	28° 1	1♄7	23° 8	7° 5	6°49	12°41	5°33	8°59	19°11	11°46	10°57	14°16	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	5 49 47	28°13'21	12♄20	2°49	24°24	7°37	7° 3	12°41	5°35	8°58	19°13	11°43	10°54	14°22	n.a.	n.a.	S 23	
M24	5 53 43	29°14'28	26°40	4°33	25°39	8° 9	7°17	12°42	5°36	8°57	19°15	11°37	10°50	14°29	n.a.	n.a.	M24	
T 25	5 57 40	0♄15'34	10♂58	6°16	26°55	8°41	7°31	12°43	5°37	8°56	19°17	11°28	10°47	14°36	n.a.	n.a.	T 25	
W26	6 1 36	1°16'39	25° 6	8° 0	28°10	9°13	7°45	12°43	5°38	8°54	19°19	11°16	10°44	14°42	n.a.	n.a.	W26	
T 27	6 5 33	2°17'43	9♄1	9°45	29°25	9°45	8° 0	12°44	5°39	8°53	19°21	11° 4	10°41	14°49	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	6 9 29	3°18'46	22°38	11°29	0♄41	10°17	8°14	12°45	5°40	8°52	19°23	10°51	10°38	14°56	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	6 13 26	4°19'47	5♂53	13°14	1°56	10°49	8°28	12°47	5°41	8°51	19°25	10°39	10°35	15° 2	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	6 17 23	5°20'48	18°45	14°59	3°11	11°20	8°42	12°48	5°42	8°49	19°27	10°29	10°31	15° 9	n.a.	n.a.	S 30	
M31	6 21 19	6♂21'47	1♄17	16♄44	4♄26	11♄52	8♄57	12°Y49	5♄42	8♄48	19♂29	10°Y22	10°Y28	15°Y16	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h34m24s

Julian Calendar

The year -210 astronomical counting style corresponds to year 211 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 210 BCE
geocentric

JANUARY 210 BCE (-209) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 25 16	7♄22'45	13♃30	18♂29	5♄42	12♂23	9♂11	12♂51	5♄43	8♂47	19♂31	10♂R18	10♂V25	15♂V22	n.a.	T 1	
W 2	6 29 12	8°23'41	25°30	20°14	6°57	12°54	9°25	12°52	5°44	8♂45	19°33	10♂V17	10°22	15°29	n.a.	W 2	
T 3	6 33 9	9°24'36	7♂V21	21°58	8°12	13°25	9°40	12°54	5°44	8°44	19°35	10°16	10°19	15°36	n.a.	T 3	
F 4	6 37 5	10°25'29	19° 8	23°41	9°27	13°56	9°54	12°56	5°45	8°42	19°37	10°16	10°15	15°42	n.a.	F 4	
S 5	6 41 2	11°26'20	0♂58	25°23	10°43	14°27	10° 8	12°58	5°46	8°41	19°39	10°15	10°12	15°49	n.a.	S 5	
S 6	6 44 58	12°27'11	12°55	27° 3	11°58	14°57	10°22	13° 0	5°46	8°40	19°41	10°12	10° 9	15°55	n.a.	S 6	
M 7	6 48 55	13°27'59	25° 5	28°42	13°13	15°28	10°37	13° 2	5°46	8°38	19°43	10° 7	10° 6	16° 2	n.a.	M 7	
T 8	6 52 52	14°28'46	7♂V31	0♂18	14°28	15°58	10°51	13° 4	5°47	8°37	19°44	9°59	10° 3	16° 9	n.a.	T 8	
W 9	6 56 48	15°29'32	20°16	1°52	15°43	16°28	11° 5	13° 7	5°47	8°35	19°46	9°48	10° 0	16°15	n.a.	W 9	
T 10	7 0 45	16°30'15	3♄20	3°23	16°58	16°58	11°19	13° 9	5°47	8°34	19°48	9°35	9°56	16°22	n.a.	T 10	
F 11	7 4 41	17°30'58	16°44	4°49	18°14	17°28	11°34	13°12	5°47	8°32	19°50	9°22	9°53	16°29	n.a.	F 11	
S 12	7 8 38	18°31'39	0♂23	6°11	19°29	17°58	11°48	13°14	5°47	8°31	19°52	9° 9	9°50	16°35	n.a.	S 12	
S 13	7 12 34	19°32'18	14°16	7°28	20°44	18°28	12° 2	13°17	5°48	8°29	19°54	8°58	9°47	16°42	n.a.	S 13	
M14	7 16 31	20°32'56	28°17	8°38	21°59	18°57	12°16	13°20	5°48	8°27	19°56	8°50	9°44	16°49	n.a.	M14	
T 15	7 20 28	21°33'32	12♂23	9°42	23°14	19°26	12°31	13°23	5°48	8°26	19°57	8°46	9°41	16°55	n.a.	T 15	
W16	7 24 24	22°34'07	26°31	10°39	24°29	19°55	12°45	13°26	5°47	8°24	19°59	8°43	9°37	17° 2	n.a.	W16	
T 17	7 28 21	23°34'41	10♂38	11°27	25°44	20°24	12°59	13°30	5°47	8°23	20° 1	8°D43	9°34	17° 9	n.a.	T 17	
F 18	7 32 17	24°35'13	24°44	12° 7	26°59	20°53	13°13	13°33	5°47	8°21	20° 3	8°R43	9°31	17°15	n.a.	F 18	
S 19	7 36 14	25°35'44	8♂48	12°38	28°14	21°22	13°27	13°36	5°47	8°19	20° 4	8°42	9°28	17°22	n.a.	S 19	
S 20	7 40 10	26°36'14	22°48	12°59	29°29	21°50	13°41	13°40	5°46	8°18	20° 6	8°40	9°25	17°29	n.a.	S 20	
M21	7 44 7	27°36'42	6♂44	13°10	0♂44	22°18	13°55	13°43	5°46	8°16	20° 8	8°35	9°21	17°35	n.a.	M21	
T 22	7 48 3	28°37'09	20°34	13°R10	1°59	22°46	14° 9	13°47	5°46	8°15	20°10	8°27	9°18	17°42	n.a.	T 22	
W23	7 52 0	29°37'34	4♂16	13° 1	3°14	23°14	14°24	13°51	5°45	8°13	20°11	8°16	9°15	17°48	n.a.	W23	
T 24	7 55 57	0♂37'57	17°45	12°42	4°29	23°41	14°38	13°55	5°45	8°11	20°13	8° 5	9°12	17°55	n.a.	T 24	
F 25	7 59 53	1°38'19	1♂ 1	12°13	5°44	24° 9	14°52	13°59	5°44	8°10	20°15	7°53	9° 9	18° 2	n.a.	F 25	
S 26	8 3 50	2°38'39	14° 0	11°36	6°59	24°36	15° 6	14° 3	5°43	8° 8	20°16	7°42	9° 6	18° 8	n.a.	S 26	
S 27	8 7 46	3°38'57	26°43	10°51	8°14	25° 3	15°19	14° 7	5°43	8° 6	20°18	7°33	9° 2	18°15	n.a.	S 27	
M28	8 11 43	4°39'12	9♂ 8	10° 0	9°29	25°29	15°33	14°11	5°42	8° 5	20°19	7°26	8°59	18°22	n.a.	M28	
T 29	8 15 39	5°39'26	21°19	9° 3	10°44	25°56	15°47	14°16	5°41	8° 3	20°21	7°23	8°56	18°28	n.a.	T 29	
W30	8 19 36	6°39'37	3♂V17	8° 3	11°58	26°22	16° 1	14°20	5°40	8° 1	20°23	7°D21	8°53	18°35	n.a.	W30	
T 31	8 23 32	7°39'47	15♂V 8	7♂ 1	13°13	26°48	16°15	14°V25	5♄39	8♂0	20°24	7♂V21	8°V50	18°V42	n.a.	T 31	

Delta T = 03h34m23s

Julian Calendar 1 Jan. 210 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 211 BCE

FEBRUARY 210 BCE (-209) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 27 29	8°39'54	26♂V55	5♂R58	14♂28	27♂14	16♂29	14♂V29	5♂R38	7♂R58	20♂26	7♂V22	8♂V47	18♂V48	n.a.	F 1	
S 2	8 31 26	9°39'59	8♂45	4♂56	15°43	27°39	16°42	14°34	5♄37	7♂L56	20°27	7♂R23	8°43	18°55	n.a.	S 2	
S 3	8 35 22	10°40'02	20°42	3°56	16°58	28° 4	16°56	14°39	5°36	7°54	20°28	7°22	8°40	19° 2	n.a.	S 3	
M 4	8 39 19	11°40'02	2♂V53	2°59	18°12	28°29	17°10	14°44	5°35	7°53	20°30	7°20	8°37	19° 8	n.a.	M 4	
T 5	8 43 15	12°40'01	15°21	2° 7	19°27	28°54	17°23	14°49	5°34	7°51	20°31	7°15	8°34	19°15	n.a.	T 5	
W 6	8 47 12	13°39'57	28°10	1°20	20°42	29°18	17°37	14°54	5°33	7°49	20°33	7° 8	8°31	19°22	n.a.	W 6	
T 7	8 51 8	14°39'51	11♂23	0°39	21°57	29°42	17°51	14°59	5°32	7°48	20°34	7° 0	8°27	19°28	n.a.	T 7	
F 8	8 55 5	15°39'42	24°59	0° 4	23°11	0♂L 6	18° 4	15° 4	5°30	7°46	20°35	6°51	8°24	19°35	n.a.	F 8	
S 9	8 59 1	16°39'32	8♂L57	29♂36	24°26	0°30	18°17	15° 9	5°29	7°45	20°37	6°43	8°21	19°41	n.a.	S 9	
S 10	9 2 58	17°39'19	23°13	29°14	25°40	0°53	18°31	15°14	5°28	7°43	20°38	6°35	8°18	19°48	n.a.	S 10	
M11	9 6 55	18°39'04	7♂V40	28°58	26°55	1°16	18°44	15°20	5°26	7°41	20°39	6°30	8°15	19°55	n.a.	M11	
T 12	9 10 51	19°38'47	22°13	28°49	28°10	1°39	18°57	15°25	5°25	7°40	20°41	6°27	8°12	20° 1	n.a.	T 12	
W13	9 14 48	20°38'28	6♂46	28°D47	29°24	2° 1	19°11	15°31	5°23	7°38	20°42	6°D26	8° 8	20° 8	n.a.	W13	
T 14	9 18 44	21°38'08	21°14	28°50	0♂39	2°23	19°24	15°37	5°22	7°36	20°43	6°27	8° 5	20°15	n.a.	T 14	
F 15	9 22 41	22°37'45	5♂L33	29° 0	1°53	2°44	19°37	15°42	5°20	7°35	20°44	6°28	8° 2	20°21	n.a.	F 15	
S 16	9 26 37	23°37'21	19°41	29°14	3° 8	3° 6	19°50	15°48	5°18	7°33	20°45	6°R29	7°59	20°28	n.a.	S 16	
S 17	9 30 34	24°36'55	3♂37	29°34	4°22	3°27	20° 3	15°54	5°17	7°32	20°46	6°29	7°56	20°35	n.a.	S 17	
M18	9 34 30	25°36'27	17°20	29°59	5°37	3°47	20°16	16° 0	5°15	7°30	20°47	6°27	7°52	20°41	n.a.	M18	
T 19	9 38 27	26°35'58	0♂51	0♂29	6°51	4° 7	20°29	16° 6	5°13	7°28	20°49	6°23	7°49	20°48	n.a.	T 19	
W20	9 42 23	27°35'26	14° 9	1° 3	8° 6	4°27	20°42	16°12	5°11	7°27	20°50	6°17	7°46	20°55	n.a.	W20	
T 21	9 46 20	28°34'53	27°14	1°41	9°20	4°47	20°55	16°18	5°10	7°25	20°51	6°11	7°43	21° 1	n.a.	T 21	
F 22	9 50 17	29°34'17	10♂6	2°24	10°34	5° 6	21° 7	16°24	5° 8	7°24	20°52	6° 4	7°40	21° 8	n.a.	F 22	
S 23	9 54 13	0♂33'39	22°45	3° 9	11°49	5°24	21°20	16°30	5° 6	7°22	20°53	5°58	7°37	21°15	n.a.	S 23	
S 24	9 58 10	1°33'00	5♂V11	3°58	13° 3	5°43	21°33	16°37	5° 4	7°21	20°53	5°53	7°33	21°21	n.a.	S 24	
M25	10 2 6	2°32'18	17°24	4°51	14°17	6° 0	21°45	16°43	5° 2	7°19	20°54	5°50	7°30	21°28	n.a.	M25	
T 26	10 6 3	3°31'33	29°28	5°46	15°32	6°18	21°57	16°50	5° 0	7°18	20°55	5°49	7°27	21°35	n.a.	T 26	
W27	10 9 59	4°30'47	11♂V22	6°45	16°46	6°34	22°10	16°56	4°58	7°16	20°56	5°D49	7°24	21°41	n.a.	W27	
T 28	10 13 56	5♂29'58	23♂V11	7♂46	18♂ 0	6♂L51	22♂22	17♂V 3	4♄56	7♂L15	20°57	5♂V50	7♂V21	21°V48	n.a.	T 28	

Delta T = 03h34m22s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 210 BCE
geocentric

MARCH 210 BCE (-209) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	10 17 52	6♂29'07	4♂58	8≈50	19♂15	7♁ 7	22♂34	17♀ 9	4°R54	7°R13	20♂58	5♀51	7♀18	21♀54	n.a.	F 1								
S 2	10 21 49	7°28'13	16°48	9°56	20°29	7°22	22°46	17°16	4♁51	7♁12	20°58	5°53	7°14	22° 1	n.a.	S 2								
S 3	10 25 46	8°27'17	28°45	11° 4	21°43	7°37	22°59	17°22	4°49	7°11	20°59	5°54	7°11	22° 8	n.a.	S 3								
M 4	10 29 42	9°26'19	10♁54	12°15	22°57	7°52	23°11	17°29	4°47	7° 9	21° 0	5°R55	7° 8	22°14	n.a.	M 4								
T 5	10 33 39	10°25'19	23°20	13°28	24°11	8° 6	23°22	17°36	4°45	7° 8	21° 1	5°54	7° 5	22°21	n.a.	T 5								
W 6	10 37 35	11°24'16	6♁ 7	14°43	25°25	8°19	23°34	17°43	4°43	7° 7	21° 1	5°52	7° 2	22°28	n.a.	W 6								
T 7	10 41 32	12°23'10	19°19	16° 0	26°39	8°32	23°46	17°50	4°40	7° 5	21° 2	5°50	6°58	22°34	n.a.	T 7								
F 8	10 45 28	13°22'03	2♁57	17°19	27°53	8°44	23°58	17°57	4°38	7° 4	21° 2	5°46	6°55	22°41	n.a.	F 8								
S 9	10 49 25	14°20'52	17° 1	18°40	29° 7	8°56	24° 9	18° 4	4°36	7° 3	21° 3	5°43	6°52	22°48	n.a.	S 9								
S 10	10 53 21	15°19'40	1♁27	20° 3	0♀21	9° 8	24°21	18°11	4°33	7° 2	21° 4	5°41	6°49	22°54	n.a.	S 10								
M 11	10 57 18	16°18'25	16°12	21°28	1°35	9°18	24°32	18°18	4°31	7° 0	21° 4	5°39	6°46	23° 1	n.a.	M 11								
T 12	11 1 15	17°17'09	1♁ 7	22°54	2°49	9°28	24°43	18°25	4°29	6°59	21° 4	5°D38	6°43	23° 8	n.a.	T 12								
W 13	11 5 11	18°15'50	16° 5	24°22	4° 3	9°38	24°55	18°32	4°26	6°58	21° 5	5°38	6°39	23°14	n.a.	W 13								
T 14	11 9 8	19°14'29	0♁57	25°52	5°17	9°47	25° 6	18°39	4°24	6°57	21° 5	5°39	6°36	23°21	n.a.	T 14								
F 15	11 13 4	20°13'07	15°37	27°23	6°31	9°55	25°17	18°46	4°21	6°56	21° 6	5°40	6°33	23°28	n.a.	F 15								
S 16	11 17 1	21°11'43	0♂ 0	28°56	7°44	10° 3	25°28	18°54	4°19	6°55	21° 6	5°41	6°30	23°34	n.a.	S 16								
S 17	11 20 57	22°10'17	14° 4	0♂31	8°58	10°10	25°39	19° 1	4°16	6°53	21° 6	5°42	6°27	23°41	n.a.	S 17								
M 18	11 24 54	23° 8'49	27°47	2° 8	10°12	10°17	25°49	19° 8	4°14	6°52	21° 7	5°R42	6°24	23°48	n.a.	M 18								
T 19	11 28 50	24° 7'20	11♁10	3°46	11°26	10°22	26° 0	19°16	4°11	6°51	21° 7	5°42	6°20	23°54	n.a.	T 19								
W 20	11 32 47	25° 5'49	24°15	5°26	12°39	10°27	26°10	19°23	4° 9	6°50	21° 7	5°41	6°17	24° 1	n.a.	W 20								
T 21	11 36 43	26° 4'16	8♀ 2	7° 7	13°53	10°32	26°21	19°30	4° 6	6°49	21° 7	5°39	6°14	24° 7	n.a.	T 21								
F 22	11 40 40	27° 2'42	19°36	8°50	15° 7	10°35	26°31	19°38	4° 4	6°48	21° 8	5°38	6°11	24°14	n.a.	F 22								
S 23	11 44 37	28° 1'06	1♂56	10°35	16°20	10°38	26°41	19°45	4° 1	6°48	21° 8	5°37	6° 8	24°21	n.a.	S 23								
S 24	11 48 33	28°59'27	14° 6	12°21	17°34	10°41	26°52	19°53	3°59	6°47	21° 8	5°36	6° 4	24°27	n.a.	S 24								
M 25	11 52 30	29°57'47	26° 8	14° 9	18°47	10°42	27° 2	20° 0	3°56	6°46	21° 8	5°36	6° 1	24°34	n.a.	M 25								
T 26	11 56 26	0♀56'05	8♀ 2	15°59	20° 1	10°43	27°11	20° 8	3°54	6°45	21° 8	5°D36	5°58	24°41	n.a.	T 26								
W 27	12 0 23	1°54'21	19°52	17°50	21°14	10°R43	27°21	20°16	3°51	6°44	21°R 8	5°36	5°55	24°47	n.a.	W 27								
T 28	12 4 19	2°52'35	1♂40	19°44	22°28	10°42	27°31	20°23	3°49	6°43	21° 8	5°36	5°52	24°54	n.a.	T 28								
F 29	12 8 16	3°50'47	13°28	21°38	23°41	10°41	27°40	20°31	3°46	6°43	21° 8	5°36	5°49	25° 1	n.a.	F 29								
S 30	12 12 12	4°48'58	25°20	23°35	24°55	10°39	27°50	20°39	3°44	6°42	21° 8	5°37	5°45	25° 7	n.a.	S 30								
S 31	12 16 9	5♀47'06	7♁18	25♂33	26♀ 8	10♁36	27♂59	20♀46	3♁41	6♁41	21♂ 8	5°R37	5♀42	25♀14	n.a.	S 31								

Delta T = 03h34m21s

Julian Calendar 1 March 210 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 210 BCE

APRIL 210 BCE (-209) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	12 20 6	6♀45'12	19♁27	27♂33	27♀21	10°R32	28♂ 8	20♀54	3°R38	6°R40	21°R 8	5°R37	5♀39	25♀21	n.a.	M 1								
T 2	12 24 2	7°43'16	1♁51	29°34	28°35	10♁28	28°17	21° 2	3♁36	6♁40	21♂ 8	5°D37	5°36	25°27	n.a.	T 2								
W 3	12 27 59	8°41'19	14°35	1♀37	29°48	10°22	28°26	21° 9	3°33	6°39	21° 7	5°♀37	5°33	25°34	n.a.	W 3								
T 4	12 31 55	9°39'19	27°41	3°41	1♂ 1	10°16	28°35	21°17	3°31	6°39	21° 7	5°37	5°29	25°41	n.a.	T 4								
F 5	12 35 52	10°37'17	11♁12	5°47	2°14	10°10	28°44	21°25	3°28	6°38	21° 7	5°37	5°26	25°47	n.a.	F 5								
S 6	12 39 48	11°35'13	25°10	7°54	3°27	10° 2	28°52	21°33	3°26	6°38	21° 7	5°38	5°23	25°54	n.a.	S 6								
S 7	12 43 45	12°33'07	9♁35	10° 2	4°40	9°54	29° 1	21°40	3°23	6°37	21° 6	5°38	5°20	26° 1	n.a.	S 7								
M 8	12 47 41	13°30'59	24°21	12°10	5°54	9°45	29° 9	21°48	3°21	6°37	21° 6	5°39	5°17	26° 7	n.a.	M 8								
T 9	12 51 38	14°28'50	9♁25	14°20	7° 7	9°35	29°17	21°56	3°18	6°36	21° 6	5°R39	5°14	26°14	n.a.	T 9								
W 10	12 55 35	15°26'39	24°36	16°30	8°20	9°25	29°25	22° 4	3°16	6°36	21° 5	5°38	5°10	26°21	n.a.	W 10								
T 11	12 59 31	16°24'26	9♁46	18°41	9°33	9°14	29°33	22°12	3°13	6°35	21° 5	5°37	5° 7	26°27	n.a.	T 11								
F 12	13 3 28	17°22'12	24°45	20°51	10°46	9° 2	29°41	22°20	3°11	6°35	21° 4	5°36	5° 4	26°34	n.a.	F 12								
S 13	13 7 24	18°19'57	9♂26	23° 1	11°58	8°50	29°48	22°27	3° 8	6°35	21° 4	5°35	5° 1	26°41	n.a.	S 13								
S 14	13 11 21	19°17'41	23°43	25°11	13°11	8°36	29°56	22°35	3° 6	6°35	21° 4	5°33	4°58	26°47	n.a.	S 14								
M 15	13 15 17	20°15'23	7♁34	27°20	14°24	8°23	0♁ 3	22°43	3° 4	6°34	21° 3	5°32	4°55	26°54	n.a.	M 15								
T 16	13 19 14	21°13'04	20°59	29°27	15°37	8° 8	0°10	22°51	3° 1	6°34	21° 2	5°D32	4°51	27° 0	n.a.	T 16								
W 17	13 23 10	22°10'44	4♁ 0	1♂34	16°50	7°53	0°17	22°59	2°59	6°34	21° 2	5°32	4°48	27° 7	n.a.	W 17								
T 18	13 27 7	23° 8'23	16°40	3°38	18° 2	7°37	0°24	23° 7	2°57	6°34	21° 1	5°33	4°45	27°14	n.a.	T 18								
F 19	13 31 4	24° 6'01	29° 3	5°41	19°15	7°21	0°31	23°15	2°54	6°34	21° 1	5°35	4°42	27°20	n.a.	F 19								
S 20	13 35 0	25° 3'37	11♂12	7°42	20°28	7° 4	0°37	23°23	2°52	6°34	21° 0	5°36	4°39	27°27	n.a.	S 20								
S 21	13 38 57	26° 1'13	23°11	9°40	21°40	6°47	0°44	23°30	2°50	6°34	20°59	5°37	4°35	27°34	n.a.	S 21								
M 22	13 42 53	26°58'47	5♀ 4	11°36	22°53	6°29	0°50	23°38	2°47	6°D34	20°59	5°R38	4°32	27°40	n.a.	M 22								
T 23	13 46 50	27°56'20	16°53	13°30	24° 6	6°11	0°56	23°46	2°45	6°34	20°58	5°37	4°29	27°47	n.a.	T 23								
W 24	13 50 46	28°53'52	28°40	15°21	25°18	5°53	1° 2	23°54	2°43	6°34	20°57	5°36	4°26	27°54	n.a.	W 24								
T 25	13 54 43	29°51'22	10♂29	17° 9	26°31	5°34	1° 8	24° 2	2°41	6°34	20°56	5°33	4°23	28° 0	n.a.	T 25								
F 26	13 58 39	0♂48'52	22°20	18°54	27°43	5°14	1°13	24°10	2°39	6°34	20°56	5°29	4°20	28° 7	n.a.	F 26								
S 27	14 2 36	1°46'20	4♁17	20°37	28°56	4°55	1°19	24°17	2°36	6°34	20°55	5°25	4°16	28°14	n.a.	S 27								
S 28	14 6 32	2°43'47	16°21	22°16	0♁ 8	4°35	1°24	24°25	2°34	6°34	20°54	5°20	4°13	28°20	n.a.	S 28								
M 29	14 10 29	3°41'13	28°35	23°53	1°20	4°15	1°29	24°33	2°32	6°34	20°53	5°16	4°10	28°27	n.a.	M 29								
T 30	14 14 26	4♂38'37	11♁ 2	25♂26	2♁33	3♁55	1♁34	24♀41	2♁30	6♁35	20♂52	5♀13	4♀ 7	28♀34	n.a.	T 30								

Delta T = 03h34m20s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 210 BCE
geocentric

MAY 210 BCE (-209) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	14 18 22	5♁36'00	23♁45	26♁57	3♁45	3°R35	1♁39	24♁49	2°R28	6♁35	20°R51	5°R11	4♁4	28♁40	n.a.	W 1								
T 2	14 22 19	6°33'22	6♁47	28°24	4°57	3♁15	1°44	24°56	2♁26	6°35	20°50	5°D11	4°1	28°47	n.a.	T 2								
F 3	14 26 15	7°30'42	20°11	29°48	6°9	2°55	1°48	25°4	2°24	6°36	20°49	5°Y11	3°57	28°54	n.a.	F 3								
S 4	14 30 12	8°28'02	3♁59	1♁9	7°21	2°35	1°52	25°12	2°22	6°36	20°48	5°12	3°54	29°0	n.a.	S 4								
S 5	14 34 8	9°25'20	18°12	2°27	8°33	2°15	1°56	25°20	2°21	6°36	20°47	5°14	3°51	29°7	n.a.	S 5								
M 6	14 38 5	10°22'36	2♁48	3°42	9°45	1°55	2°0	25°27	2°19	6°37	20°46	5°R15	3°48	29°14	n.a.	M 6								
T 7	14 42 2	11°19'52	17°45	4°53	10°57	1°35	2°4	25°35	2°17	6°37	20°45	5°14	3°45	29°20	n.a.	T 7								
W 8	14 45 58	12°17'07	2♁54	6°2	12°9	1°16	2°8	25°43	2°15	6°38	20°44	5°12	3°41	29°27	n.a.	W 8								
T 9	14 49 55	13°14'21	18°6	7°6	13°21	0°57	2°11	25°50	2°13	6°38	20°43	5°8	3°38	29°34	n.a.	T 9								
F 10	14 53 51	14°11'34	3♁13	8°7	14°33	0°38	2°14	25°58	2°12	6°39	20°42	5°3	3°35	29°40	n.a.	F 10								
S 11	14 57 48	15°8'47	18°4	9°5	15°45	0°20	2°17	26°6	2°10	6°40	20°41	4°57	3°32	29°47	n.a.	S 11								
S 12	15 1 44	16°6'00	2♁32	9°59	16°57	0°1	2°20	26°13	2°9	6°40	20°40	4°52	3°29	29°54	n.a.	S 12								
M13	15 5 41	17°3'12	16°33	10°50	18°8	29♁44	2°23	26°21	2°7	6°41	20°39	4°47	3°26	0♁0	n.a.	M13								
T 14	15 9 37	18°0'23	0♁4	11°36	19°20	29°27	2°25	26°28	2°5	6°42	20°38	4°44	3°22	0°7	n.a.	T 14								
W15	15 13 34	18°57'34	13°8	12°19	20°32	29°10	2°27	26°36	2°4	6°42	20°36	4°42	3°19	0°14	n.a.	W15								
T 16	15 17 31	19°54'45	25°48	12°57	21°43	28°54	2°30	26°43	2°3	6°43	20°35	4°D42	3°16	0°20	n.a.	T 16								
F 17	15 21 27	20°51'55	8♁7	13°32	22°55	28°38	2°31	26°51	2°1	6°44	20°34	4°43	3°13	0°27	n.a.	F 17								
S 18	15 25 24	21°49'06	20°12	14°2	24°6	28°23	2°33	26°58	2°0	6°45	20°33	4°44	3°10	0°34	n.a.	S 18								
S 19	15 29 20	22°46'15	2♁6	14°28	25°18	28°9	2°35	27°5	1°58	6°46	20°32	4°R45	3°7	0°40	n.a.	S 19								
M20	15 33 17	23°43'25	13°55	14°50	26°29	27°55	2°36	27°13	1°57	6°46	20°30	4°45	3°3	0°47	n.a.	M20								
T 21	15 37 13	24°40'35	25°41	15°7	27°40	27°42	2°37	27°20	1°56	6°47	20°29	4°42	3°0	0°54	n.a.	T 21								
W22	15 41 10	25°37'44	7♁30	15°20	28°52	27°30	2°38	27°27	1°55	6°48	20°28	4°38	2°57	1°0	n.a.	W22								
T 23	15 45 6	26°34'53	19°22	15°28	0♁3	27°18	2°39	27°35	1°54	6°49	20°26	4°31	2°54	1°7	n.a.	T 23								
F 24	15 49 3	27°32'02	1♁20	15°R32	1°14	27°7	2°40	27°42	1°53	6°50	20°25	4°23	2°51	1°14	n.a.	F 24								
S 25	15 53 0	28°29'10	13°27	15°31	2°25	26°57	2°40	27°49	1°52	6°51	20°24	4°13	2°47	1°20	n.a.	S 25								
S 26	15 56 56	29°26'19	25°42	15°26	3°36	26°48	2°R40	27°56	1°51	6°52	20°22	4°3	2°44	1°27	n.a.	S 26								
M27	16 0 53	0♁23'27	8♁7	15°16	4°47	26°40	2°40	28°3	1°50	6°54	20°21	3°53	2°41	1°34	n.a.	M27								
T 28	16 4 49	1°20'34	20°44	15°2	5°58	26°32	2°40	28°10	1°49	6°55	20°20	3°46	2°38	1°40	n.a.	T 28								
W29	16 8 46	2°17'42	3♁33	14°43	7°9	26°25	2°39	28°17	1°48	6°56	20°18	3°40	2°35	1°47	n.a.	W29								
T 30	16 12 42	3°14'49	16°38	14°21	8°20	26°19	2°39	28°24	1°47	6°57	20°17	3°37	2°32	1°54	n.a.	T 30								
F 31	16 16 39	4°11'55	29♁59	13♁56	9♁31	26♁14	2♁38	28♁31	1♁46	6♁58	20♁16	3°D35	2♁28	2♁0	n.a.	F 31								

Delta T = 03h34m20s

Julian Calendar 1 May 210 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 210 BCE

JUNE 210 BCE (-209) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 20 36	5♁9'01	13♁40	13°R27	10♁41	26°R10	2°R37	28°Y38	1°R46	6♁59	20°R14	3°Y35	2°Y25	2♁7	n.a.	S 1								
S 2	16 24 32	6°6'07	27°41	12♁55	11°52	26♁7	2♁36	28°45	1♁45	7°1	20♁13	3°R36	2°22	2°14	n.a.	S 2								
M 3	16 28 29	7°3'13	12♁3	12°21	13°3	26°4	2°35	28°52	1°44	7°2	20°11	3°36	2°19	2°20	n.a.	M 3								
T 4	16 32 25	8°0'18	26°42	11°46	14°13	26°3	2°33	28°58	1°44	7°3	20°10	3°34	2°16	2°27	n.a.	T 4								
W 5	16 36 22	8°57'23	11♁36	11°9	15°24	26°2	2°31	29°5	1°43	7°5	20°9	3°30	2°13	2°34	n.a.	W 5								
T 6	16 40 18	9°54'29	26°37	10°32	16°34	26°D 2	2°29	29°12	1°43	7°6	20°7	3°23	2°9	2°40	n.a.	T 6								
F 7	16 44 15	10°51'34	11♁36	9°55	17°44	26°2	2°27	29°18	1°43	7°7	20°6	3°14	2°6	2°47	n.a.	F 7								
S 8	16 48 11	11°48'40	26°23	9°18	18°54	26°4	2°25	29°25	1°42	7°9	20°4	3°4	2°3	2°54	n.a.	S 8								
S 9	16 52 8	12°45'46	10♁52	8°43	20°5	26°7	2°22	29°31	1°42	7°10	20°3	2°54	2°0	3°0	n.a.	S 9								
M10	16 56 5	13°42'53	24°55	8°10	21°15	26°10	2°20	29°38	1°42	7°12	20°1	2°46	1°57	3°7	n.a.	M10								
T 11	17 0 1	14°40'00	8♁30	7°40	22°25	26°14	2°17	29°44	1°42	7°13	20°0	2°39	1°53	3°14	n.a.	T 11								
W12	17 3 58	15°37'07	21°37	7°13	23°35	26°19	2°14	29°50	1°41	7°15	19°58	2°34	1°50	3°20	n.a.	W12								
T 13	17 7 54	16°34'15	4♁19	6°49	24°44	26°24	2°11	29°57	1°41	7°16	19°57	2°32	1°47	3°27	n.a.	T 13								
F 14	17 11 51	17°31'24	16°39	6°30	25°54	26°31	2°7	0♁3	1°D41	7°18	19°56	2°D32	1°44	3°34	n.a.	F 14								
S 15	17 15 47	18°28'33	28°44	6°15	27°4	26°38	2°4	0°9	1°41	7°19	19°54	2°R32	1°41	3°40	n.a.	S 15								
S 16	17 19 44	19°25'43	10♁38	6°4	28°13	26°46	2°0	0°15	1°41	7°21	19°53	2°31	1°38	3°47	n.a.	S 16								
M17	17 23 40	20°22'54	22°26	5°D59	29°23	26°55	1°56	0°21	1°41	7°23	19°51	2°30	1°34	3°54	n.a.	M17								
T 18	17 27 37	21°20'06	4♁14	6°0	0♁32	27°4	1°52	0°27	1°42	7°24	19°50	2°26	1°31	4°0	n.a.	T 18								
W19	17 31 34	22°17'18	16°5	6°5	1°42	27°14	1°48	0°33	1°42	7°26	19°48	2°20	1°28	4°7	n.a.	W19								
T 20	17 35 30	23°14'31	28°4	6°17	2°51	27°25	1°43	0°39	1°42	7°28	19°47	2°11	1°25	4°14	n.a.	T 20								
F 21	17 39 27	24°11'45	10♁11	6°33	4°0	27°37	1°39	0°45	1°43	7°29	19°45	2°0	1°22	4°20	n.a.	F 21								
S 22	17 43 23	25°9'00	22°30	6°56	5°9	27°49	1°34	0°50	1°43	7°31	19°44	1°47	1°19	4°27	n.a.	S 22								
S 23	17 47 20	26°6'16	5♁0	7°25	6°18	28°2	1°29	0°56	1°43	7°33	19°42	1°34	1°15	4°34	n.a.	S 23								
M24	17 51 16	27°3'32	17°42	7°59	7°27	28°16	1°24	1°2	1°44	7°35	19°41	1°21	1°12	4°40	n.a.	M24								
T 25	17 55 13	28°0'49	0♁35	8°39	8°36	28°30	1°18	1°7	1°44	7°36	19°39	1°10	1°9	4°47	n.a.	T 25								
W26	17 59 10	28°58'06	13°40	9°24	9°45	28°45	1°13	1°12	1°45	7°38	19°38	1°2	1°6	4°54	n.a.	W26								
T 27	18 3 6	29°55'24	26°57	10°15	10°54	29°1	1°7	1°18	1°46	7°40	19°37	0°57	1°3	5°0	n.a.	T 27								
F 28	18 7 3	0♁52'43	10♁25	11°12	12°2	29°18	1°2	1°23	1°46	7°42	19°35	0°55	0°59	5°7	n.a.	F 28								
S 29	18 10 59	1°50'02	24°7	12°14	13°10	29°35	0°56	1°28	1°47	7°44	19°34	0°54	0°56	5°14	n.a.	S 29								
S 30	18 14 56	2♁47'22	8♁3	13♁22	14♁19	29♁52	0♁50	1♁33	1♁48	7♁46	19♁32	0°Y54	0°Y53	5♁20	n.a.	S 30								

Delta T = 03h34m19s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 210 BCE
geocentric

JULY 210 BCE (-209) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	18 18 52	35°44'42	22°12	14°34	15°27	0°10	0°44	1°38	1°49	7°48	19°31	0°53	0°50	5°27	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	18 22 49	4°42'04	6°34	15°52	16°35	0°29	0°38	1°43	1°50	7°49	19°29	0°51	0°47	5°34	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	18 26 45	5°39'26	21° 7	17°15	17°43	0°49	0°31	1°48	1°51	7°51	19°28	0°46	0°44	5°40	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	18 30 42	6°36'48	5°46	18°43	18°51	1° 9	0°25	1°53	1°52	7°53	19°27	0°38	0°40	5°47	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	18 34 39	7°34'12	20°24	20°15	19°58	1°29	0°18	1°58	1°53	7°55	19°25	0°29	0°37	5°54	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	18 38 35	8°31'37	4°54	21°51	21° 6	1°50	0°11	2° 2	1°54	7°57	19°24	0°17	0°34	6° 0	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	18 42 32	9°29'03	19° 9	23°32	22°13	2°12	0° 5	2° 7	1°55	7°59	19°23	0° 6	0°31	6° 7	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	18 46 28	10°26'30	3° 4	25°16	23°21	2°34	29°58	2°12	1°56	8° 1	19°21	29°56	0°28	6°14	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	18 50 25	11°23'58	16°34	27° 3	24°28	2°56	29°51	2°16	1°57	8° 3	19°20	29°48	0°25	6°20	n.a.	n.a.	T 9	
W10	18 54 21	12°21'28	29°40	28°54	25°35	3°20	29°44	2°20	1°59	8° 5	19°19	29°42	0°21	6°27	n.a.	n.a.	W10	
T 11	18 58 18	13°18'59	12°22	0°547	26°42	3°43	29°36	2°25	2° 0	8° 7	19°17	29°39	0°18	6°34	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	19 2 14	14°16'32	24°44	2°43	27°48	4° 7	29°29	2°29	2° 2	8°10	19°16	29°38	0°15	6°40	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	19 6 11	15°14'06	6°50	4°41	28°55	4°32	29°22	2°33	2° 3	8°12	19°15	29°38	0°12	6°47	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	19 10 8	16°11'41	18°45	6°40	0°11	4°57	29°14	2°37	2° 5	8°14	19°13	29°38	0° 9	6°54	n.a.	n.a.	S 14	
M15	19 14 4	17° 9'19	0°35	8°40	1° 8	5°22	29° 7	2°41	2° 6	8°16	19°12	29°37	0° 5	7° 0	n.a.	n.a.	M15	
T 16	19 18 1	18° 6'58	12°25	10°41	2°14	5°48	28°59	2°44	2° 8	8°18	19°11	29°35	0° 2	7° 7	n.a.	n.a.	T 16	
W17	19 21 57	19° 4'39	24°19	12°43	3°20	6°14	28°52	2°48	2° 9	8°20	19°10	29°30	29°59	7°14	n.a.	n.a.	W17	
T 18	19 25 54	20° 2'21	6°22	14°45	4°25	6°41	28°44	2°52	2°11	8°22	19° 8	29°22	29°56	7°20	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	19 29 50	21° 0'05	18°39	16°47	5°31	7° 8	28°36	2°55	2°13	8°24	19° 7	29°13	29°53	7°27	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	19 33 47	21°57'51	1° 9	18°49	6°36	7°36	28°28	2°59	2°15	8°26	19° 6	29° 2	29°50	7°34	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	19 37 43	22°55'38	13°55	20°50	7°42	8° 4	28°21	3° 2	2°16	8°29	19° 5	28°50	29°46	7°40	n.a.	n.a.	S 21	
M22	19 41 40	23°53'27	26°55	22°51	8°47	8°32	28°13	3° 5	2°18	8°31	19° 4	28°39	29°43	7°47	n.a.	n.a.	M22	
T 23	19 45 37	24°51'17	10°10	24°50	9°52	9° 1	28° 5	3° 8	2°20	8°33	19° 3	28°30	29°40	7°54	n.a.	n.a.	T 23	
W24	19 49 33	25°49'09	23°37	26°49	10°56	9°30	27°57	3°11	2°22	8°35	19° 2	28°23	29°37	8° 0	n.a.	n.a.	W24	
T 25	19 53 30	26°47'02	7°15	28°47	12° 1	10° 0	27°49	3°14	2°24	8°37	19° 0	28°18	29°34	8° 7	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	19 57 26	27°44'57	21° 1	0°44	13° 5	10°30	27°41	3°17	2°26	8°40	18°59	28°17	29°31	8°14	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	20 1 23	28°42'53	4°55	2°39	14° 9	11° 0	27°33	3°20	2°29	8°42	18°58	28°D17	29°27	8°20	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	20 5 19	29°40'51	18°56	4°34	15°13	11°30	27°25	3°22	2°31	8°44	18°57	28°17	29°24	8°27	n.a.	n.a.	S 28	
M29	20 9 16	0°38'49	3°11	6°27	16°16	12° 1	27°17	3°25	2°33	8°46	18°56	28°R17	29°21	8°34	n.a.	n.a.	M29	
T 30	20 13 12	1°36'50	17°14	8°19	17°20	12°33	27°10	3°27	2°35	8°48	18°55	28°16	29°18	8°41	n.a.	n.a.	T 30	
W31	20 17 9	2°34'52	1°29	10°9	18°23	13°11	27° 2	3°30	2°37	8°51	18°54	28°H13	29°H15	8°47	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h34m18s

Julian Calendar 1 July 210 BCE == Greg. Calendar 27 June 210 BCE

AUGUST 210 BCE (-209) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	20 21 6	3°32'55	15°44	11°59	19°26	13°36	26°R54	3°32	2°40	8°53	18°R53	28°R 8	29°H 11	8°54	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	20 25 2	4°31'00	29°55	13°47	20°28	14° 8	26°346	3°34	2°42	8°55	18°52	28°H 1	29° 8	9° 1	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	20 28 59	5°29'06	13°59	15°34	21°31	14°41	26°39	3°36	2°45	8°57	18°52	27°52	29° 5	9° 7	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	20 32 55	6°27'14	27°51	17°19	22°33	15°14	26°31	3°38	2°47	8°59	18°51	27°44	29° 2	9°14	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	20 36 52	7°25'24	11°27	19° 4	23°34	15°47	26°23	3°40	2°49	9° 2	18°50	27°36	28°59	9°21	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	20 40 48	8°23'36	24°43	20°47	24°36	16°20	26°16	3°42	2°52	9° 4	18°49	27°30	28°56	9°27	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	20 44 45	9°21'50	7°40	22°29	25°37	16°54	26° 8	3°43	2°55	9° 6	18°48	27°26	28°52	9°34	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	20 48 42	10°20'05	20°17	24°10	26°38	17°28	26° 1	3°45	2°57	9° 8	18°47	27°24	28°49	9°41	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	20 52 38	11°18'23	2°36	25°49	27°38	18° 2	25°53	3°46	3° 0	9°11	18°47	27°D24	28°46	9°47	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	20 56 35	12°16'43	14°42	27°28	28°39	18°36	25°46	3°47	3° 3	9°13	18°46	27°25	28°43	9°54	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	21 0 31	13°15'05	26°38	29° 5	29°38	19°11	25°39	3°48	3° 5	9°15	18°45	27°27	28°40	10° 1	n.a.	n.a.	S 11	
M12	21 4 28	14°13'29	8°29	0°41	0°38	19°46	25°32	3°50	3° 8	9°17	18°44	27°28	28°36	10° 7	n.a.	n.a.	M12	
T 13	21 8 24	15°11'56	20°19	2°16	1°37	20°21	25°25	3°51	3°11	9°20	18°44	27°R28	28°33	10°14	n.a.	n.a.	T 13	
W14	21 12 21	16°10'24	2°16	3°50	2°36	20°57	25°18	3°51	3°14	9°22	18°43	27°26	28°30	10°21	n.a.	n.a.	W14	
T 15	21 16 17	17° 8'55	14°22	5°23	3°34	21°32	25°11	3°52	3°17	9°24	18°43	27°23	28°27	10°27	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	21 20 14	18° 7'29	26°42	6°55	4°32	22° 8	25° 4	3°53	3°19	9°26	18°42	27°18	28°24	10°34	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	21 24 10	19° 6'04	9°59	8°26	5°30	22°44	24°58	3°53	3°22	9°28	18°41	27°12	28°21	10°41	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	21 28 7	20° 4'42	22°15	9°55	6°27	23°21	24°51	3°54	3°25	9°31	18°41	27° 6	28°17	10°47	n.a.	n.a.	S 18	
M19	21 32 4	21° 3'22	5°32	11°24	7°23	23°57	24°45	3°54	3°28	9°33	18°40	27° 0	28°14	10°54	n.a.	n.a.	M19	
T 20	21 36 0	22° 2'04	19° 6	12°51	8°20	24°34	24°39	3°54	3°31	9°35	18°40	26°55	28°11	11° 1	n.a.	n.a.	T 20	
W21	21 39 57	23° 0'48	2°57	14°17	9°15	25°11	24°33	3°54	3°34	9°37	18°39	26°51	28° 8	11° 7	n.a.	n.a.	W21	
T 22	21 43 53	23°59'34	1° 1	15°42	10°11	25°49	24°27	3°54	3°38	9°39	18°39	26°49	28° 5	11°14	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	21 47 50	24°58'22	17°13	17° 6	11° 5	26°26	24°21	3°54	3°41	9°42	18°39	26°D49	28° 2	11°21	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	21 51 46	25°57'12	15°30	18°29	11°59	27° 4	24°15	3°54	3°44	9°44	18°38	26°50	27°58	11°28	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	21 55 43	26°56'04	29°47	19°51	12°53	27°41	24°10	3°53	3°47	9°46	18°38	26°51	27°55	11°34	n.a.	n.a.	S 25	
M26	21 59 39	27°54'57	14°11	21°11	13°46	28°20	24° 5	3°53	3°50	9°48	18°38	26°53	27°52	11°41	n.a.	n.a.	M26	
T 27	22 3 36	28°53'53	28°15	22°30	14°39	28°58	23°59	3°52	3°53	9°50	18°37	26°R53	27°49	11°48	n.a.	n.a.	T 27	
W28	22 7 33	29°52'50	12°21	23°47	15°30	29°36	23°54	3°51	3°57	9°52	18°37	26°53	27°46	11°54	n.a.	n.a.	W28	
T 29	22 11 29	0°51'49	26°18	25° 4	16°22	0°15	23°50	3°51	4° 0	9°54	18°37	26°51	27°42	12° 1	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	22 15 26	1°50'50	10°31	26°18	17°12	0°54	23°45	3°50	4° 3	9°56	18°37	26°48	27°39	12° 8	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	22 19 22	2°49'53	23°44	27°31	18° 2	1°32	23°40	3°49	4° 7	9°59	18°37	26°H44	27°H36	12°14	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h34m17s

Julian Calendar

The year -209 astronomical counting style corresponds to year 210 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 210 BCE
geocentric

SEPTEMBER 210 BCE (-209) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	22 23 19	3♎48'58	7♋ 9	28♎43	18♏51	2♊12	23°R36	3°R48	4♏10	10♌ 1	18°R36	26°R41	27♎33	12♏21	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	22 27 15	4°48'05	20°19	29°52	19°39	2°51	23♎32	3♏46	4°13	10° 3	18♎36	26♎38	27°30	12°28	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	22 31 12	5°47'13	3♎16	1♏ 0	20°27	3°30	23°28	3°45	4°17	10° 5	18°36	26°35	27°27	12°34	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	22 35 8	6°46'24	15°57	2° 5	21°13	4°10	23°24	3°43	4°20	10° 7	18°36	26°34	27°23	12°41	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	22 39 5	7°45'37	28°23	3° 9	21°59	4°49	23°20	3°42	4°24	10° 9	18°D36	26°D34	27°20	12°48	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	22 43 2	8°44'53	10°Y36	4°10	22°44	5°29	23°17	3°40	4°27	10°11	18°36	26°34	27°17	12°54	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	22 46 58	9°44'10	22°39	5° 8	23°28	6° 9	23°14	3°38	4°31	10°13	18°36	26°35	27°14	13° 1	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	22 50 55	10°43'30	4♎33	6° 3	24°11	6°49	23°11	3°36	4°34	10°15	18°36	26°37	27°11	13° 8	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	22 54 51	11°42'52	16°24	6°56	24°53	7°30	23° 8	3°34	4°38	10°17	18°36	26°38	27° 8	13°14	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	22 58 48	12°42'17	28°15	7°45	25°34	8°10	23° 5	3°32	4°41	10°19	18°37	26°39	27° 4	13°21	n.a.	n.a.	T 10	
W11	23 2 44	13°41'44	10♎10	8°30	26°14	8°51	23° 3	3°30	4°45	10°21	18°37	26°R40	27° 1	13°28	n.a.	n.a.	W11	
T 12	23 6 41	14°41'14	22°15	9°12	26°53	9°31	23° 0	3°28	4°48	10°23	18°37	26°40	26°58	13°35	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	23 10 37	15°40'46	4♎34	9°48	27°30	10°12	22°58	3°25	4°52	10°25	18°37	26°39	26°55	13°41	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	23 14 34	16°40'20	17°11	10°20	28° 7	10°53	22°56	3°23	4°56	10°26	18°37	26°38	26°52	13°48	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	23 18 30	17°39'57	0♏10	10°47	28°42	11°34	22°55	3°20	4°59	10°28	18°38	26°37	26°48	13°55	n.a.	n.a.	S 15	
M16	23 22 27	18°39'36	13°32	11° 8	29°16	12°15	22°53	3°18	5° 3	10°30	18°38	26°36	26°45	14° 1	n.a.	n.a.	M16	
T 17	23 26 24	19°39'17	27°18	11°22	29°48	12°56	22°52	3°15	5° 7	10°32	18°38	26°35	26°42	14° 8	n.a.	n.a.	T 17	
W18	23 30 20	20°39'01	11♎26	11°30	0♎19	13°38	22°51	3°12	5°10	10°34	18°39	26°34	26°39	14°15	n.a.	n.a.	W18	
T 19	23 34 17	21°38'46	25°52	11°R30	0°49	14°19	22°50	3° 9	5°14	10°36	18°39	26°D34	26°36	14°21	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	23 38 13	22°38'34	10♏31	11°23	1°17	15° 1	22°49	3° 6	5°18	10°37	18°40	26°34	26°33	14°28	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	23 42 10	23°38'23	25°16	11° 6	1°43	15°43	22°49	3° 3	5°21	10°39	18°40	26°34	26°29	14°35	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	23 46 6	24°38'15	9♎59	10°42	2° 8	16°24	22°48	2°59	5°25	10°41	18°41	26°35	26°26	14°41	n.a.	n.a.	S 22	
M23	23 50 3	25°38'08	24°36	10° 8	2°31	17° 6	22°D48	2°56	5°29	10°43	18°41	26°35	26°23	14°48	n.a.	n.a.	M23	
T 24	23 53 59	26°38'04	9♎ 0	9°25	2°52	17°48	22°48	2°53	5°33	10°44	18°42	26°R35	26°20	14°55	n.a.	n.a.	T 24	
W25	23 57 56	27°38'01	23° 9	8°34	3°12	18°31	22°49	2°49	5°36	10°46	18°42	26°D35	26°17	15° 1	n.a.	n.a.	W25	
T 26	0 1 53	28°38'00	7♎ 1	7°35	3°29	19°13	22°49	2°46	5°40	10°48	18°43	26°35	26°14	15° 8	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	0 5 49	29°38'00	20°35	6°29	3°44	19°55	22°50	2°42	5°44	10°49	18°43	26°35	26°10	15°15	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	0 9 46	0♏38'02	3♋53	5°17	3°58	20°38	22°51	2°38	5°48	10°51	18°44	26°35	26° 7	15°22	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	0 13 42	1°38'06	16°55	4° 1	4° 9	21°20	22°52	2°34	5°51	10°52	18°45	26°36	26° 4	15°28	n.a.	n.a.	S 29	
M30	0 17 39	2♏38'11	29♋42	2♏44	4♎18	22♎ 3	22°53	2♎30	5°55	10°54	18♎46	26♎36	26♎ 1	15♎35	n.a.	n.a.	M30	

Delta T = 03h34m16s Julian Calendar 1 Sept. 210 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 210 BCE

OCTOBER 210 BCE (-209) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	0 21 35	3♏38'19	12♎17	1°R27	4♎25	22♎45	22°55	2°R27	5♏59	10♌55	18♎46	26♎37	25♎58	15♎42	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	0 25 32	4°38'28	24°40	0♏14	4°30	23°28	22°56	2♎22	6° 3	10°57	18°47	26°R37	25°54	15°48	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	0 29 28	5°38'38	6°Y53	29♎ 6	4°R32	24°11	22°58	2°18	6° 6	10°58	18°48	26°37	25°51	15°55	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	0 33 25	6°38'51	18°58	28° 5	4°32	24°54	23° 1	2°14	6°10	11° 0	18°49	26°36	25°48	16° 2	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	0 37 21	7°39'06	0♎55	27°14	4°29	25°37	23° 3	2°10	6°14	11° 1	18°50	26°35	25°45	16° 8	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	0 41 18	8°39'23	12°48	26°33	4°24	26°20	23° 5	2° 6	6°18	11° 3	18°51	26°33	25°42	16°15	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	0 45 15	9°39'42	24°38	26° 3	4°17	27° 3	23° 8	2° 1	6°21	11° 4	18°52	26°31	25°39	16°22	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	0 49 11	10°40'03	6♎28	25°45	4° 7	27°46	23°11	1°57	6°25	11° 5	18°52	26°29	25°35	16°28	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	0 53 8	11°40'25	18°23	25°D39	3°55	28°29	23°14	1°52	6°29	11° 7	18°53	26°27	25°32	16°35	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	0 57 4	12°40'50	0♎26	25°44	3°40	29°12	23°17	1°48	6°33	11° 8	18°54	26°26	25°29	16°42	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	1 1 1	13°41'17	12°41	25°59	3°23	29°56	23°21	1°43	6°37	11° 9	18°56	26°D26	25°26	16°49	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	1 4 57	14°41'46	25°13	26°25	3° 4	0♎39	23°25	1°39	6°40	11°10	18°57	26°26	25°23	16°55	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	1 8 54	15°42'17	8♏ 6	27° 0	2°42	1°22	23°28	1°34	6°44	11°12	18°58	26°27	25°19	17° 2	n.a.	n.a.	S 13	
M14	1 12 50	16°42'50	21°23	27°42	2°18	2° 6	23°32	1°29	6°48	11°13	18°59	26°29	25°16	17° 9	n.a.	n.a.	M14	
T 15	1 16 47	17°43'25	5♎ 8	28°33	1°53	2°50	23°37	1°25	6°51	11°14	19° 0	26°30	25°13	17°15	n.a.	n.a.	T 15	
W16	1 20 44	18°44'01	19°19	29°29	1°25	3°33	23°41	1°20	6°55	11°15	19° 1	26°R31	25°10	17°22	n.a.	n.a.	W16	
T 17	1 24 40	19°44'40	3♏55	0♏31	0°56	4°17	23°46	1°15	6°59	11°16	19° 2	26°31	25° 7	17°29	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	1 28 37	20°45'20	18°51	1°38	0°25	5° 1	23°51	1°10	7° 3	11°17	19° 4	26°30	25° 4	17°35	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	1 32 33	21°46'01	3♎57	2°50	29♏52	5°44	23°56	1° 6	7° 6	11°18	19° 5	26°27	25° 0	17°42	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	1 36 30	22°46'44	19° 6	4° 5	29°19	6°28	24° 1	1° 1	7°10	11°19	19° 6	26°24	24°57	17°49	n.a.	n.a.	S 20	
M21	1 40 26	23°47'29	4♎ 7	5°23	28°44	7°12	24° 6	0°56	7°14	11°20	19° 7	26°20	24°54	17°55	n.a.	n.a.	M21	
T 22	1 44 23	24°48'15	18°52	6°43	28° 8	7°56	24°12	0°51	7°17	11°21	19° 9	26°16	24°51	18° 2	n.a.	n.a.	T 22	
W23	1 48 19	25°49'02	3♎15	8° 6	27°32	8°40	24°17	0°46	7°21	11°22	19°10	26°13	24°48	18° 9	n.a.	n.a.	W23	
T 24	1 52 16	26°49'50	17°13	9°31	26°56	9°24	24°23	0°41	7°25	11°23	19°11	26°11	24°45	18°16	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	1 56 13	27°50'39	0♏46	10°57	26°20	10° 8	24°29	0°36	7°28	11°23	19°13	26°D11	24°41	18°22	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	2 0 9	28°51'30	13°56	12°25	25°44	10°52	24°35	0°31	7°32	11°24	19°14	26°12	24°38	18°29	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	2 4 6	29°52'21	26°45	13°54	25° 8	11°36	24°42	0°26	7°35	11°25	19°16	26°13	24°35	18°36	n.a.	n.a.	S 27	
M28	2 8 2	0♎53'13	9♎17	15°23	24°33	12°20	24°48	0°21	7°39	11°26	19°17	26°15	24°32	18°42	n.a.	n.a.	M28	
T 29	2 11 59	1°54'06	21°36	16°53	23°59	13° 4	24°55	0°16	7°42	11°26	19°19	26°R16	24°29	18°49	n.a.	n.a.	T 29	
W30	2 15 55	2°55'01	3°Y44	18°24	23°26	13°48	25° 2	0°11	7°46	11°27	19°20	26°16	24°25	18°56	n.a.	n.a.	W30	
T 31	2 19 52	3♎55'56	15°Y45	19♏56	22♏54	14♎33	25° 9	0♎ 6	7°49	11°28	19♎22	26♎14	24♎22	19♎ 2	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h34m15s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 210 BCE
geocentric

NOVEMBER 210 BCE (-209) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	2 23 48	4♏56'52	27♏41	21♏28	22♏R24	15♏17	25♏16	0°R 1	7♏53	11♏L28	19♏A23	26♏R10	24♏K19	19♏B 9	n.a.	F 1
S 2	2 27 45	5°57'50	9♏34	23° 0	21♏56	16° 1	25°23	29♏V56	7°56	11°29	19°25	26♏K 4	24°16	19°16	n.a.	S 2
S 3	2 31 42	6°58'49	21°25	24°32	21°30	16°45	25°31	29°51	8° 0	11°29	19°26	25°57	24°13	19°23	n.a.	S 3
M 4	2 35 38	7°59'49	3♏16	26° 5	21° 6	17°30	25°39	29°47	8° 3	11°30	19°28	25°48	24°10	19°29	n.a.	M 4
T 5	2 39 35	9° 0'50	15° 9	27°37	20°44	18°14	25°46	29°42	8° 7	11°30	19°29	25°40	24° 6	19°36	n.a.	T 5
W 6	2 43 31	10° 1'52	27° 6	29°10	20°24	18°58	25°54	29°37	8°10	11°31	19°31	25°32	24° 3	19°43	n.a.	W 6
T 7	2 47 28	11° 2'56	9♏10	0♏L43	20° 6	19°43	26° 2	29°32	8°13	11°31	19°33	25°25	24° 0	19°49	n.a.	T 7
F 8	2 51 24	12° 4'00	21°24	2°17	19°51	20°27	26°11	29°27	8°17	11°31	19°34	25°21	23°57	19°56	n.a.	F 8
S 9	2 55 21	13° 5'06	3♏52	3°50	19°39	21°11	26°19	29°22	8°20	11°32	19°36	25°18	23°54	20° 3	n.a.	S 9
S 10	2 59 18	14° 6'13	16°38	5°23	19°29	21°56	26°28	29°18	8°23	11°32	19°38	25°D18	23°51	20° 9	n.a.	S 10
M11	3 3 14	15° 7'21	29°46	6°57	19°22	22°40	26°36	29°13	8°26	11°32	19°40	25°19	23°47	20°16	n.a.	M11
T 12	3 7 11	16° 8'30	13♏19	8°30	19°17	23°24	26°45	29° 8	8°30	11°33	19°41	25°20	23°44	20°23	n.a.	T 12
W13	3 11 7	17° 9'40	27°21	10° 4	19°D14	24° 9	26°54	29° 4	8°33	11°33	19°43	25°R20	23°41	20°30	n.a.	W13
T 14	3 15 4	18°10'50	11♏50	11°37	19°14	24°53	27° 3	28°59	8°36	11°33	19°45	25°19	23°38	20°36	n.a.	T 14
F 15	3 19 0	19°12'02	26°44	13°11	19°17	25°38	27°12	28°55	8°39	11°33	19°47	25°16	23°35	20°43	n.a.	F 15
S 16	3 22 57	20°13'15	11♏55	14°45	19°21	26°22	27°22	28°50	8°42	11°33	19°48	25°10	23°31	20°50	n.a.	S 16
S 17	3 26 53	21°14'28	27°16	16°19	19°29	27° 7	27°31	28°46	8°45	11°33	19°50	25° 1	23°28	20°56	n.a.	S 17
M18	3 30 50	22°15'42	12♏33	17°53	19°38	27°51	27°41	28°41	8°48	11°R33	19°52	24°52	23°25	21° 3	n.a.	M18
T 19	3 34 47	23°16'56	27°35	19°27	19°50	28°36	27°51	28°37	8°51	11°33	19°54	24°43	23°22	21°10	n.a.	T 19
W20	3 38 43	24°18'11	12♏35	21° 1	20° 4	29°20	28° 1	28°33	8°54	11°33	19°56	24°35	23°19	21°16	n.a.	W20
T 21	3 42 40	25°19'26	0♏A48	22°36	20°20	0♏5	28°11	28°29	8°57	11°33	19°58	24°29	23°16	21°23	n.a.	T 21
F 22	3 46 36	26°20'41	10♏8	24°11	20°38	0°49	28°21	28°25	9° 0	11°33	20° 0	24°26	23°12	21°30	n.a.	F 22
S 23	3 50 33	27°21'55	23°21	25°45	20°58	1°33	28°31	28°21	9° 3	11°33	20° 1	24°D24	23° 9	21°37	n.a.	S 23
S 24	3 54 29	28°23'10	6♏9	27°20	21°19	2°18	28°41	28°17	9° 5	11°32	20° 3	24°24	23° 6	21°43	n.a.	S 24
M25	3 58 26	29°24'25	18°36	28°56	21°43	3° 2	28°52	28°13	9° 8	11°32	20° 5	24°R25	23° 3	21°50	n.a.	M25
T 26	4 2 22	0♏A54	0♏A48	0♏A31	22° 9	3°47	29° 2	28° 9	9°11	11°32	20° 7	24°25	23° 0	21°57	n.a.	T 26
W27	4 6 19	1°26'54	12°48	2° 7	22°36	4°31	29°13	28° 5	9°14	11°32	20° 9	24°23	22°57	22° 3	n.a.	W27
T 28	4 10 16	2°28'09	24°42	3°43	23° 5	5°16	29°24	28° 2	9°16	11°31	20°11	24°19	22°53	22°10	n.a.	T 28
F 29	4 14 12	3°29'24	6♏32	5°19	23°36	6° 0	29°35	27°58	9°19	11°31	20°13	24°12	22°50	22°17	n.a.	F 29
S 30	4 18 9	4♏A30'38	18♏22	6♏A56	24♏8	6♏A45	29♏A46	27♏V55	9♏A21	11♏L30	20♏A15	24♏K 2	22♏K47	22♏B24	n.a.	S 30

Delta T = 03h34m14s

Julian Calendar 1 Nov. 210 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 210 BCE

DECEMBER 210 BCE (-209) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	4 22 5	5♏A31'53	0♏11 4	8♏A33	24♏A41	7♏A29	29♏S57	27°R51	9♏A24	11°R30	20♏A17	23°R49	22♏K44	22♏B30	n.a.	S 1
M 2	4 26 2	6°33'07	12° 9	10°10	25°16	8°13	0♏8	27°V48	9°26	11°L29	20°19	23♏K35	22°41	22°37	n.a.	M 2
T 3	4 29 58	7°34'22	24° 8	11°48	25°53	8°58	0°20	27°45	9°29	11°29	20°21	23°21	22°37	22°44	n.a.	T 3
W 4	4 33 55	8°35'37	6♏13	13°26	26°31	9°42	0°31	27°42	9°31	11°28	20°23	23° 7	22°34	22°50	n.a.	W 4
T 5	4 37 52	9°36'51	18°25	15° 4	27°10	10°27	0°42	27°39	9°34	11°28	20°25	22°56	22°31	22°57	n.a.	T 5
F 6	4 41 48	10°38'06	0♏L45	16°42	27°50	11°11	0°54	27°36	9°36	11°27	20°27	22°47	22°28	23° 4	n.a.	F 6
S 7	4 45 45	11°39'20	13°17	18°21	28°32	11°55	1° 6	27°33	9°38	11°27	20°29	22°41	22°25	23°10	n.a.	S 7
S 8	4 49 41	12°40'35	26° 2	20° 0	29°14	12°40	1°18	27°30	9°40	11°26	20°31	22°38	22°22	23°17	n.a.	S 8
M 9	4 53 38	13°41'50	9♏5	21°39	29°58	13°24	1°29	27°27	9°42	11°25	20°33	22°37	22°18	23°24	n.a.	M 9
T 10	4 57 34	14°43'04	22°29	23°19	0♏L43	14° 8	1°41	27°25	9°45	11°25	20°35	22°37	22°15	23°31	n.a.	T 10
W11	5 1 31	15°44'18	6♏17	24°59	1°29	14°53	1°54	27°22	9°47	11°24	20°37	22°37	22°12	23°37	n.a.	W11
T 12	5 5 27	16°45'33	20°10	26°39	2°16	15°37	2° 6	27°20	9°49	11°23	20°39	22°35	22° 9	23°44	n.a.	T 12
F 13	5 9 24	17°46'47	5♏7	28°19	3° 3	16°21	2°18	27°18	9°51	11°22	20°41	22°30	22° 6	23°51	n.a.	F 13
S 14	5 13 21	18°48'01	20° 5	29°59	3°52	17° 5	2°30	27°16	9°53	11°21	20°43	22°22	22° 3	23°57	n.a.	S 14
S 15	5 17 17	19°49'14	5♏15	1♏38	4°41	17°50	2°43	27°14	9°54	11°20	20°45	22°12	21°59	24° 4	n.a.	S 15
M16	5 21 14	20°50'28	20°29	3°18	5°32	18°34	2°55	27°12	9°56	11°20	20°47	22° 0	21°56	24°11	n.a.	M16
T 17	5 25 10	21°51'40	5♏34	4°57	6°23	19°18	3° 8	27°10	9°58	11°19	20°49	21°48	21°53	24°18	n.a.	T 17
W18	5 29 7	22°52'52	20°21	6°36	7°14	20° 2	3°20	27° 8	10° 0	11°18	20°51	21°37	21°50	24°24	n.a.	W18
T 19	5 33 3	23°54'03	4♏41	8°14	8° 7	20°46	3°33	27° 7	10° 1	11°17	20°53	21°29	21°47	24°31	n.a.	T 19
F 20	5 37 0	24°55'13	18°32	9°51	9° 0	21°30	3°46	27° 5	10° 3	11°16	20°55	21°23	21°43	24°38	n.a.	F 20
S 21	5 40 57	25°56'22	1♏53	11°26	9°54	22°14	3°59	27° 4	10° 5	11°15	20°57	21°20	21°40	24°44	n.a.	S 21
S 22	5 44 53	26°57'30	14°47	13° 0	10°48	22°59	4°12	27° 2	10° 6	11°14	20°59	21°19	21°37	24°51	n.a.	S 22
M23	5 48 50	27°58'37	27°17	14°32	11°43	23°43	4°25	27° 1	10° 8	11°12	21° 1	21°19	21°34	24°58	n.a.	M23
T 24	5 52 46	28°59'42	9♏30	16° 1	12°39	24°27	4°38	27° 0	10° 9	11°11	21° 3	21°19	21°31	25° 4	n.a.	T 24
W25	5 56 43	0♏3	0♏47	21°29	17°28	13°35	25°11	4°51	26°59	10°10	21° 5	21°17	21°28	25°11	n.a.	W25
T 26	6 0 39	1° 1'50	3♏21	18°50	14°32	25°55	5° 4	26°58	10°12	11° 9	21° 7	21°13	21°24	25°18	n.a.	T 26
F 27	6 4 36	2° 2'52	15°11	20° 9	15°29	26°39	5°17	26°58	10°13	11° 8	21° 9	21° 6	21°21	25°25	n.a.	F 27
S 28	6 8 32	3° 3'53	27° 1	21°22	16°27	27°22	5°30	26°57	10°14	11° 7	21°11	20°56	21°18	25°31	n.a.	S 28
S 29	6 12 29	4° 4'53	8♏55	22°30	17°25	28° 6	5°44	26°57	10°15	11° 5	21°13	20°44	21°15	25°38	n.a.	S 29
M30	6 16 26	5° 5'52	20°56	23°32	18°24	28°50	5°57	26°56	10°16	11° 4	21°15	20°30	21°12	25°45	n.a.	M30
T 31	6 20 22	6♏3	6♏49	3♏4	24♏26	19♏L23	29♏A34	6♏A11	26♏V56	11♏L 3	21♏A17	20♏K16	21♏K 9	25♏B51	n.a.	T 31

Delta T = 03h34m13s

Julian Calendar

The year -209 astronomical counting style corresponds to year 210 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 209 BCE
geocentric

JANUARY 209 BCE (-208) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	6 24 19	7♁745	15♁20	25♁12	20♁23	0♁18	6♁24	26°R56	10♁19	11°R 2	21♁19	20°R 3	21♁5	25♁58	n.a.	W 1								
T 2	6 28 15	8° 8'40	27°46	25°50	21°23	1° 2	6°38	26°D56	10°19	11°Ω 0	21°21	19°♁51	21° 2	26° 5	n.a.	T 2								
F 3	6 32 12	9° 9'34	10°Ω20	26°17	22°24	1°45	6°51	26°V56	10°20	10°59	21°23	19°42	20°59	26°12	n.a.	F 3								
S 4	6 36 8	10°10'27	23° 6	26°35	23°25	2°29	7° 5	26°56	10°21	10°58	21°25	19°36	20°56	26°18	n.a.	S 4								
S 5	6 40 5	11°11'19	6♁2	26°R42	24°26	3°13	7°19	26°57	10°22	10°56	21°27	19°33	20°53	26°25	n.a.	S 5								
M 6	6 44 1	12°12'09	19°12	26°37	25°28	3°56	7°32	26°57	10°23	10°55	21°29	19°D33	20°49	26°32	n.a.	M 6								
T 7	6 47 58	13°12'59	2♁37	26°22	26°30	4°40	7°46	26°58	10°23	10°53	21°31	19°33	20°46	26°38	n.a.	T 7								
W 8	6 51 55	14°13'47	16°20	25°56	27°32	5°23	8° 0	26°58	10°24	10°52	21°33	19°R33	20°43	26°45	n.a.	W 8								
T 9	6 55 51	15°14'35	0♁20	25°20	28°35	6° 7	8°14	26°59	10°25	10°50	21°35	19°32	20°40	26°52	n.a.	T 9								
F 10	6 59 48	16°15'21	14°39	24°34	29°38	6°51	8°28	27° 0	10°25	10°49	21°37	19°29	20°37	26°59	n.a.	F 10								
S 11	7 3 44	17°16'06	29°15	23°40	0♁41	7°34	8°42	27° 1	10°25	10°47	21°39	19°23	20°34	27° 5	n.a.	S 11								
S 12	7 7 41	18°16'50	14♁2	22°40	1°45	8°17	8°56	27° 2	10°26	10°46	21°40	19°15	20°30	27°12	n.a.	S 12								
M13	7 11 37	19°17'33	28°53	21°34	2°48	9° 1	9°10	27° 3	10°26	10°44	21°42	19° 6	20°27	27°19	n.a.	M13								
T 14	7 15 34	20°18'14	13♁41	20°26	3°53	9°44	9°24	27° 5	10°26	10°43	21°44	18°56	20°24	27°25	n.a.	T 14								
W15	7 19 31	21°18'54	28°16	19°16	4°57	10°28	9°38	27° 6	10°27	10°41	21°46	18°47	20°21	27°32	n.a.	W15								
T 16	7 23 27	22°19'32	12♁31	18° 7	6° 2	11°11	9°52	27° 8	10°27	10°40	21°48	18°40	20°18	27°39	n.a.	T 16								
F 17	7 27 24	23°20'08	26°21	17° 0	7° 6	11°54	10° 6	27° 9	10°27	10°38	21°50	18°35	20°15	27°46	n.a.	F 17								
S 18	7 31 20	24°20'43	9♁46	15°57	8°12	12°37	10°20	27°11	10°R27	10°37	21°51	18°33	20°11	27°52	n.a.	S 18								
S 19	7 35 17	25°21'15	22°44	14°59	9°17	13°21	10°35	27°13	10°27	10°35	21°53	18°D33	20° 8	27°59	n.a.	S 19								
M20	7 39 13	26°21'45	5°V20	14° 8	10°22	14° 4	10°49	27°15	10°27	10°33	21°55	18°34	20° 5	28° 6	n.a.	M20								
T 21	7 43 10	27°22'14	17°36	13°23	11°28	14°47	11° 3	27°17	10°27	10°32	21°57	18°35	20° 2	28°12	n.a.	T 21								
W22	7 47 6	28°22'40	29°39	12°45	12°34	15°30	11°17	27°20	10°27	10°30	21°58	18°R35	19°59	28°19	n.a.	W22								
T 23	7 51 3	29°23'05	11♁34	12°14	13°40	16°13	11°32	27°22	10°26	10°29	22° 0	18°34	19°55	28°26	n.a.	T 23								
F 24	7 54 59	0♁23'27	23°24	11°52	14°46	16°56	11°46	27°24	10°26	10°27	22° 2	18°31	19°52	28°33	n.a.	F 24								
S 25	7 58 56	1°23'48	5♁16	11°36	15°53	17°39	12° 0	27°27	10°26	10°25	22° 3	18°26	19°49	28°39	n.a.	S 25								
S 26	8 2 53	2°24'06	17°13	11°28	17° 0	18°22	12°15	27°30	10°25	10°24	22° 5	18°19	19°46	28°46	n.a.	S 26								
M27	8 6 49	3°24'22	29°19	11°D26	18° 6	19° 5	12°29	27°32	10°25	10°22	22° 7	18°11	19°43	28°53	n.a.	M27								
T 28	8 10 46	4°24'37	11♁35	11°31	19°13	19°48	12°43	27°35	10°24	10°20	22° 8	18° 3	19°40	28°59	n.a.	T 28								
W29	8 14 42	5°24'49	24° 4	11°43	20°21	20°31	12°58	27°38	10°24	10°19	22°10	17°55	19°36	29° 6	n.a.	W29								
T 30	8 18 39	6°24'59	6♁45	12° 0	21°28	21°14	13°12	27°41	10°23	10°17	22°11	17°48	19°33	29°13	n.a.	T 30								
F 31	8 22 35	7°25'08	19♁39	12♁23	22♁35	21♁56	13°27	27°V44	10♁23	10♁15	22♁13	17♁43	19♁30	29♁20	n.a.	F 31								

Delta T = 03h34m12s

Julian Calendar 1 Jan. 209 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 210 BCE

FEBRUARY 209 BCE (-208) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 26 32	8°25'14	2♁46	12♁50	23♁43	22♁39	13°41	27°V48	10°R22	10°R14	22♁14	17°R40	19♁27	29♁26	n.a.	S 1								
S 2	8 30 29	9°25'19	16° 4	13°23	24°51	23°22	13°56	27°51	10°Ω21	10°Ω12	22°16	17°D39	19°24	29°33	n.a.	S 2								
M 3	8 34 25	10°25'21	29°33	14° 0	25°59	24° 4	14°10	27°55	10°20	10°10	22°17	17°R39	19°21	29°40	n.a.	M 3								
T 4	8 38 22	11°25'22	13♁14	14°41	27° 7	24°47	14°24	27°58	10°20	10° 9	22°19	17°41	19°17	29°46	n.a.	T 4								
W 5	8 42 18	12°25'22	27° 4	15°26	28°15	25°30	14°39	28° 2	10°19	10° 7	22°20	17°42	19°14	29°53	n.a.	W 5								
T 6	8 46 15	13°25'19	11♁6	16°14	29°23	26°12	14°53	28° 6	10°18	10° 5	22°22	17°R43	19°11	29°59	n.a.	T 6								
F 7	8 50 11	14°25'15	25°16	17° 6	0♁32	26°55	15° 8	28° 9	10°17	10° 4	22°23	17°42	19° 8	0♁17	n.a.	F 7								
S 8	8 54 8	15°25'09	9♁34	18° 1	1°40	27°37	15°22	28°13	10°16	10° 2	22°25	17°41	19° 5	0°13	n.a.	S 8								
S 9	8 58 4	16°25'02	23°56	18°59	2°49	28°19	15°37	28°17	10°15	10° 0	22°26	17°37	19° 1	0°20	n.a.	S 9								
M10	9 2 1	17°24'53	8♁19	19°59	3°58	29° 2	15°51	28°22	10°13	9°59	22°27	17°33	18°58	0°27	n.a.	M10								
T 11	9 5 58	18°24'41	22°38	21° 2	5° 7	29°44	16° 6	28°26	10°12	9°57	22°29	17°28	18°55	0°33	n.a.	T 11								
W12	9 9 54	19°24'28	6♁47	22° 8	6°16	0°V26	16°20	28°30	10°11	9°55	22°30	17°24	18°52	0°40	n.a.	W12								
T 13	9 13 51	20°24'13	20°41	23°16	7°25	1° 9	16°35	28°35	10°10	9°54	22°31	17°21	18°49	0°47	n.a.	T 13								
F 14	9 17 47	21°23'56	4♁18	24°26	8°34	1°51	16°49	28°39	10° 8	9°52	22°32	17°19	18°46	0°54	n.a.	F 14								
S 15	9 21 44	22°23'36	17°33	25°38	9°43	2°33	17° 4	28°44	10° 7	9°50	22°34	17°D18	18°42	1° 0	n.a.	S 15								
S 16	9 25 40	23°23'14	0°V29	26°52	10°52	3°15	17°18	28°48	10° 5	9°49	22°35	17°19	18°39	1° 7	n.a.	S 16								
M17	9 29 37	24°22'50	13° 4	28° 7	12° 2	3°57	17°32	28°53	10° 4	9°47	22°36	17°20	18°36	1°14	n.a.	M17								
T 18	9 33 33	25°22'23	25°23	29°25	13°11	4°39	17°47	28°58	10° 2	9°46	22°37	17°22	18°33	1°20	n.a.	T 18								
W19	9 37 30	26°21'54	7♁29	0♁45	14°21	5°22	18° 1	29° 3	10° 1	9°44	22°38	17°24	18°30	1°27	n.a.	W19								
T 20	9 41 26	27°21'23	19°26	2° 6	15°31	6° 4	18°16	29° 8	9°59	9°42	22°39	17°24	18°26	1°34	n.a.	T 20								
F 21	9 45 23	28°20'49	1♁19	3°28	16°40	6°45	18°30	29°13	9°58	9°41	22°40	17°R25	18°23	1°41	n.a.	F 21								
S 22	9 49 20	29°20'13	13°12	4°53	17°50	7°27	18°44	29°18	9°56	9°39	22°41	17°24	18°20	1°47	n.a.	S 22								
S 23	9 53 16	0♁19'35	25°10	6°18	19° 0	8° 9	18°59	29°23	9°54	9°38	22°42	17°23	18°17	1°54	n.a.	S 23								
M24	9 57 13	1°18'54	7♁18	7°46	20°10	8°51	19°13	29°29	9°52	9°36	22°43	17°21	18°14	2° 1	n.a.	M24								
T 25	10 1 9	2°18'11	19°39	9°14	21°20	9°33	19°27	29°34	9°51	9°35	22°44	17°18	18°11	2° 8	n.a.	T 25								
W26	10 5 6	3°17'26	2♁16	10°45	22°30	10°15	19°41	29°40	9°49	9°33	22°45	17°16	18° 7	2°14	n.a.	W26								
T 27	10 9 2	4°16'38	15°10	12°17	23°40	10°56	19°56	29°45	9°47	9°32	22°46	17°14	18° 4	2°21	n.a.	T 27								
F 28	10 12 59	5°15'48	28°22	13°50	24°50	11°38	20°10	29°51	9°45	9°30	22°47	17°13	18° 1	2°28	n.a.	F 28								
S 29	10 16 55	6°14'55	11♁51	15°24	26♁1	12°V20	20°24	29°V57	9°43	9°29	22°48	17°D13	17♁58	2♁34	n.a.	S 29								

Delta T = 03h34m11s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 209 BCE
geocentric

MARCH 209 BCE (-208) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 20 52	7♋14'01	25♎35	17♍0	27♌11	13♋1	20♊38	0♄2	9°R41	9°R27	22♌49	17♋13	17♋55	2♄41	n.a.	S 1							
M 2	10 24 49	8°13'04	9♌32	18°38	28°21	13°43	20°52	0°8	9♌39	9♌26	22°49	17°13	17°52	2°48	n.a.	M 2							
T 3	10 28 45	9°12'05	23°38	20°17	29°32	14°24	21°6	0°14	9°37	9°24	22°50	17°14	17°48	2°55	n.a.	T 3							
W 4	10 32 42	10°11'05	7♌50	21°57	0♄42	15°6	21°21	0°20	9°35	9°23	22°51	17°15	17°45	3°1	n.a.	W 4							
T 5	10 36 38	11°10'03	22°5	23°39	1°53	15°47	21°35	0°26	9°33	9°22	22°52	17°15	17°42	3°8	n.a.	T 5							
F 6	10 40 35	12°8'59	6♌20	25°22	3°3	16°28	21°49	0°32	9°31	9°20	22°52	17°R15	17°39	3°15	n.a.	F 6							
S 7	10 44 31	13°7'53	20°32	27°7	4°14	17°10	22°3	0°38	9°29	9°19	22°53	17°15	17°36	3°21	n.a.	S 7							
S 8	10 48 28	14°6'45	4♌39	28°53	5°25	17°51	22°16	0°44	9°26	9°18	22°53	17°15	17°32	3°28	n.a.	S 8							
M 9	10 52 24	15°5'36	18°40	0♄41	6°36	18°32	22°30	0°51	9°24	9°16	22°54	17°15	17°29	3°35	n.a.	M 9							
T 10	10 56 21	16°4'25	2♌31	2°30	7°46	19°14	22°44	0°57	9°22	9°15	22°55	17°15	17°26	3°42	n.a.	T 10							
W11	11 0 18	17°3'12	16°11	4°21	8°57	19°55	22°58	1°3	9°20	9°14	22°55	17°D15	17°23	3°48	n.a.	W11							
T 12	11 4 14	18°1'56	29°38	6°13	10°8	20°36	23°12	1°10	9°17	9°13	22°56	17°15	17°20	3°55	n.a.	T 12							
F 13	11 8 11	19°0'39	12♋51	8°7	11°19	21°17	23°26	1°16	9°15	9°11	22°56	17°R15	17°17	4°2	n.a.	F 13							
S 14	11 12 7	19°59'20	25°49	10°2	12°30	21°58	23°39	1°23	9°13	9°10	22°57	17°15	17°13	4°8	n.a.	S 14							
S 15	11 16 4	20°57'58	8♋32	11°59	13°41	22°39	23°53	1°30	9°10	9°9	22°57	17°14	17°10	4°15	n.a.	S 15							
M16	11 20 0	21°56'35	21°1	13°57	14°52	23°20	24°7	1°36	9°8	9°8	22°57	17°14	17°7	4°22	n.a.	M16							
T 17	11 23 57	22°55'09	3♌17	15°57	16°3	24°1	24°20	1°43	9°6	9°7	22°58	17°13	17°4	4°29	n.a.	T 17							
W18	11 27 53	23°53'42	15°21	17°57	17°14	24°42	24°34	1°50	9°3	9°6	22°58	17°13	17°1	4°35	n.a.	W18							
T 19	11 31 50	24°52'12	27°18	20°0	18°26	25°23	24°47	1°57	9°1	9°5	22°58	17°12	16°58	4°42	n.a.	T 19							
F 20	11 35 46	25°50'39	9♄12	22°3	19°37	26°4	25°1	2°3	8°58	9°4	22°59	17°11	16°54	4°49	n.a.	F 20							
S 21	11 39 43	26°49'05	21°5	24°8	20°48	26°45	25°14	2°10	8°56	9°3	22°59	17°10	16°51	4°56	n.a.	S 21							
S 22	11 43 40	27°47'28	3♄3	26°14	21°59	27°26	25°27	2°17	8°53	9°2	22°59	17°D10	16°48	5°2	n.a.	S 22							
M23	11 47 36	28°45'50	15°10	28°21	23°11	28°7	25°41	2°24	8°51	9°1	22°59	17°11	16°45	5°9	n.a.	M23							
T 24	11 51 33	29°44'09	27°31	0♄28	24°22	28°47	25°54	2°31	8°48	9°0	22°59	17°12	16°42	5°16	n.a.	T 24							
W25	11 55 29	0♄42'26	10♄10	2°36	25°33	29°28	26°7	2°39	8°46	8°59	22°59	17°13	16°38	5°22	n.a.	W25							
T 26	11 59 26	1°40'40	23°10	4°45	26°45	0♄9	26°20	2°46	8°43	8°58	23°0	17°14	16°35	5°29	n.a.	T 26							
F 27	12 3 22	2°38'53	6♎32	6°53	27°56	0°49	26°33	2°53	8°41	8°57	23°0	17°15	16°32	5°36	n.a.	F 27							
S 28	12 7 19	3°37'03	20°17	9°1	29°8	1°30	26°46	3°0	8°38	8°56	23°R0	17°R15	16°29	5°43	n.a.	S 28							
S 29	12 11 15	4°35'12	4♌23	11°9	0♄19	2°10	26°59	3°7	8°36	8°55	23°0	17°15	16°26	5°49	n.a.	S 29							
M30	12 15 12	5°33'19	18°46	13°16	1°31	2°51	27°12	3°15	8°33	8°55	23°0	17°13	16°23	5°56	n.a.	M30							
T 31	12 19 9	6♋31'24	3♌20	15♋22	2♋42	3♋31	27♋24	3♋22	8♌31	8♌54	23♌0	17♋11	16♋19	6♄3	n.a.	T 31							

Delta T = 03h34m10s

Julian Calendar 1 March 209 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 209 BCE

APRIL 209 BCE (-208) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	12 23 5	7♋29'27	18♌0	17♋27	3♋54	4♌12	27♊37	3♋29	8°R28	8°R53	22°R59	17°R8	16♋16	6♄9	n.a.	W 1							
T 2	12 27 2	8°27'29	2♌38	19°30	5°5	4°52	27°50	3°37	8♌26	8♌52	22♌59	17♋6	16°13	6°16	n.a.	T 2							
F 3	12 30 58	9°25'29	17°9	21°31	6°17	5°32	28°2	3°44	8°23	8°52	22°59	17°4	16°10	6°23	n.a.	F 3							
S 4	12 34 55	10°23'29	1♌28	23°30	7°29	6°13	28°15	3°52	8°21	8°51	22°59	17°2	16°7	6°30	n.a.	S 4							
S 5	12 38 51	11°21'26	15°32	25°26	8°40	6°53	28°27	3°59	8°18	8°51	22°59	17°D2	16°3	6°36	n.a.	S 5							
M 6	12 42 48	12°19'23	29°21	27°20	9°52	7°33	28°40	4°7	8°16	8°50	22°59	17°3	16°0	6°43	n.a.	M 6							
T 7	12 46 44	13°17'18	12♌53	29°11	11°4	8°14	28°52	4°14	8°13	8°50	22°58	17°4	15°57	6°50	n.a.	T 7							
W 8	12 50 41	14°15'11	26°11	0♄59	12°16	8°54	29°4	4°22	8°10	8°49	22°58	17°6	15°54	6°57	n.a.	W 8							
T 9	12 54 38	15°13'03	9♋14	2°44	13°28	9°34	29°16	4°29	8°8	8°49	22°58	17°7	15°51	7°3	n.a.	T 9							
F 10	12 58 34	16°10'53	22°4	4°25	14°39	10°14	29°28	4°37	8°5	8°48	22°57	17°R7	15°48	7°10	n.a.	F 10							
S 11	13 2 31	17°8'42	4♋42	6°3	15°51	10°54	29°40	4°45	8°3	8°48	22°57	17°6	15°44	7°17	n.a.	S 11							
S 12	13 6 27	18°6'30	17°9	7°38	17°3	11°34	29°52	4°52	8°0	8°47	22°57	17°3	15°41	7°23	n.a.	S 12							
M13	13 10 24	19°4'16	29°26	9°9	18°15	12°14	0♄4	5°0	7°58	8°47	22°56	16°59	15°38	7°30	n.a.	M13							
T 14	13 14 20	20°2'01	11♌34	10°36	19°27	12°54	0°16	5°8	7°55	8°47	22°56	16°53	15°35	7°37	n.a.	T 14							
W15	13 18 17	20°59'44	23°35	12°0	20°39	13°34	0°27	5°15	7°53	8°46	22°55	16°47	15°32	7°44	n.a.	W15							
T 16	13 22 13	21°57'25	5♄30	13°20	21°51	14°14	0°39	5°23	7°51	8°46	22°55	16°41	15°29	7°50	n.a.	T 16							
F 17	13 26 10	22°55'05	17°22	14°36	23°3	14°54	0°50	5°31	7°48	8°46	22°54	16°36	15°25	7°57	n.a.	F 17							
S 18	13 30 6	23°52'43	29°14	15°49	24°15	15°34	1°2	5°39	7°46	8°46	22°54	16°32	15°22	8°4	n.a.	S 18							
S 19	13 34 3	24°50'20	11♌11	16°57	25°27	16°14	1°13	5°46	7°43	8°46	22°53	16°29	15°19	8°10	n.a.	S 19							
M20	13 38 0	25°47'55	23°16	18°2	26°39	16°54	1°24	5°54	7°41	8°45	22°52	16°D28	15°16	8°17	n.a.	M20							
T 21	13 41 56	26°45'29	5♄34	19°3	27°51	17°34	1°35	6°2	7°39	8°45	22°52	16°28	15°13	8°24	n.a.	T 21							
W22	13 45 53	27°43'01	18°10	19°59	29°3	18°13	1°46	6°10	7°36	8°45	22°51	16°29	15°9	8°31	n.a.	W22							
T 23	13 49 49	28°40'31	1♎8	20°52	0♄15	18°53	1°57	6°18	7°34	8°D45	22°50	16°31	15°6	8°37	n.a.	T 23							
F 24	13 53 46	29°38'00	14°32	21°40	1°27	19°33	2°8	6°26	7°32	8°45	22°50	16°R32	15°3	8°44	n.a.	F 24							
S 25	13 57 42	0♄35'27	28°23	22°24	2°39	20°12	2°19	6°33	7°29	8°45	22°49	16°31	15°0	8°51	n.a.	S 25							
S 26	14 1 39	1°32'53	12♌40	23°3	3°52	20°52	2°29	6°41	7°27	8°45	22°48	16°29	14°57	8°58	n.a.	S 26							
M27	14 5 35	2°30'18	27°20	23°38	5°4	21°32	2°40	6°49	7°25	8°46	22°47	16°24	14°54	9°4	n.a.	M27							
T 28	14 9 32	3°27'42	12♌17	24°9	6°16	22°11	2°50	6°57	7°23	8°46	22°47	16°18	14°50	9°11	n.a.	T 28							
W29	14 13 29	4°25'04	27°21	24°35	7°28	22°51	3°0	7°5	7°21	8°46	22°46	16°11	14°47	9°18	n.a.	W29							
T 30	14 17 25	5♄22'26	12♌23	24♌56	8♋40	23♋30	3♋11	7♄13	7♄18	8♌46	22♌45	16♋4	14♋44	9♄24	n.a.	T 30							

Delta T = 03h34m09s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 209 BCE
geocentric

MAY 209 BCE (-208) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	14 21 22	68°19'47	27°14'14	25°13'13	9°57'53	24°10'10	3°21'21	7°21'21	7°R16	8°L46	22°R44	15°R58	14°K41	9°II31	n.a.	F 1
S 2	14 25 18	7°17'08	11°34'48	25°25'25	11° 5' 5	24°49'49	3°31'31	7°29'29	7°L14	8°47'47	22°L43	15°K54	14°38'38	9°38'38	n.a.	S 2
S 3	14 29 15	8°14'27	25°59'59	25°33'33	12°17'17	25°29'29	3°41'41	7°37'37	7°12'12	8°47'47	22°42'42	15°51'51	14°35'35	9°45'45	n.a.	S 3
M 4	14 33 11	9°11'46	9°34'47	25°R36	13°30'30	26° 8' 8	3°50'50	7°44'44	7°10'10	8°47'47	22°41'41	15°D50	14°31'31	9°51'51	n.a.	M 4
T 5	14 37 8	10° 9'05	23°12'12	25°34'34	14°42'42	26°48'48	4° 0' 0	7°52'52	7° 8' 8	8°48'48	22°40'40	15°51'51	14°28'28	9°58'58	n.a.	T 5
W 6	14 41 5	11° 6'22	6°K17	25°28'28	15°54'54	27°27'27	4° 9' 9	8° 0' 0	7° 6' 6	8°48'48	22°39'39	15°52'52	14°25'25	10° 5' 5	n.a.	W 6
T 7	14 45 1	12° 3'39	19° 4' 4	25°18'18	17° 7' 7	28° 6' 6	4°19'19	8° 8' 8	7° 4' 4	8°48'48	22°38'38	15°R52	14°22'22	10°11'11	n.a.	T 7
F 8	14 48 58	13° 0'56	1°Y38	25° 4' 4	18°19'19	28°46'46	4°28'28	8°16'16	7° 2' 2	8°49'49	22°37'37	15°51'51	14°19'19	10°18'18	n.a.	F 8
S 9	14 52 54	13°58'12	14° 0' 0	24°46'46	19°32'32	29°25'25	4°37'37	8°24'24	7° 0' 0	8°49'49	22°36'36	15°47'47	14°15'15	10°25'25	n.a.	S 9
S 10	14 56 51	14°55'27	26°13'13	24°24'24	20°44'44	0°II 4	4°46'46	8°32'32	6°59'59	8°50'50	22°35'35	15°41'41	14°12'12	10°32'32	n.a.	S 10
M 11	15 0 47	15°52'41	8°B18	23°59'59	21°57'57	0°43'43	4°55'55	8°40'40	6°57'57	8°50'50	22°34'34	15°33'33	14° 9' 9	10°38'38	n.a.	M 11
T 12	15 4 44	16°49'56	20°18'18	23°31'31	23° 9' 9	1°23'23	5° 4' 4	8°47'47	6°55'55	8°51'51	22°33'33	15°23'23	14° 6' 6	10°45'45	n.a.	T 12
W 13	15 8 40	17°47'09	2°II14	23° 1' 1	24°22'22	2° 2' 2	5°12'12	8°55'55	6°53'53	8°52'52	22°32'32	15°11'11	14° 3' 3	10°52'52	n.a.	W 13
T 14	15 12 37	18°44'22	14° 6' 6	22°30'30	25°34'34	2°41'41	5°21'21	9° 3' 3	6°52'52	8°52'52	22°31'31	14°59'59	14° 0' 0	10°59'59	n.a.	T 14
F 15	15 16 34	19°41'34	25°58'58	21°56'56	26°47'47	3°20'20	5°29'29	9°11'11	6°50'50	8°53'53	22°30'30	14°48'48	13°56'56	11° 5' 5	n.a.	F 15
S 16	15 20 30	20°38'45	7°E50	21°23'23	27°59'59	3°59'59	5°37'37	9°19'19	6°48'48	8°54'54	22°28'28	14°39'39	13°53'53	11°12'12	n.a.	S 16
S 17	15 24 27	21°35'56	19°47'47	20°49'49	29°12'12	4°38'38	5°46'46	9°27'27	6°47'47	8°54'54	22°27'27	14°33'33	13°50'50	11°19'19	n.a.	S 17
M 18	15 28 23	22°33'06	1°Q51	20°15'15	0°B25	5°18'18	5°53'53	9°34'34	6°45'45	8°55'55	22°26'26	14°28'28	13°47'47	11°25'25	n.a.	M 18
T 19	15 32 20	23°30'15	14° 7' 7	19°43'43	1°37'37	5°57'57	6° 1' 1	9°42'42	6°44'44	8°56'56	22°25'25	14°26'26	13°44'44	11°32'32	n.a.	T 19
W 20	15 36 16	24°27'24	26°39'39	19°11'11	2°50'50	6°36'36	6° 9' 9	9°50'50	6°42'42	8°57'57	22°24'24	14°D26	13°41'41	11°39'39	n.a.	W 20
T 21	15 40 13	25°24'31	9°II33	18°43'43	4° 3' 3	7°15'15	6°16'16	9°58'58	6°41'41	8°58'58	22°22'22	14°R26	13°37'37	11°46'46	n.a.	T 21
F 22	15 44 9	26°21'39	22°52'52	18°16'16	5°15'15	7°54'54	6°24'24	10° 5' 5	6°40'40	8°59'59	22°21'21	14°26'26	13°34'34	11°52'52	n.a.	F 22
S 23	15 48 6	27°18'45	6°L39	17°53'53	6°28'28	8°33'33	6°31'31	10°13'13	6°38'38	9° 0' 0	22°20'20	14°25'25	13°31'31	11°59'59	n.a.	S 23
S 24	15 52 3	28°15'51	20°56'56	17°33'33	7°41'41	9°12'12	6°38'38	10°21'21	6°37'37	9° 1' 1	22°18'18	14°21'21	13°28'28	12° 6' 6	n.a.	S 24
M 25	15 55 59	29°12'57	5°III39	17°17'17	8°54'54	9°50'50	6°45'45	10°28'28	6°36'36	9° 2' 2	22°17'17	14°14'14	13°25'25	12°13'13	n.a.	M 25
T 26	15 59 56	0°II10'02	20°44'44	17° 5' 5	10° 6' 6	10°29'29	6°52'52	10°36'36	6°35'35	9° 3' 3	22°16'16	14° 5' 5	13°21'21	12°19'19	n.a.	T 26
W 27	16 3 52	1° 7'07	6°K 1	16°57'57	11°19'19	11° 8' 8	6°58'58	10°43'43	6°33'33	9° 4' 4	22°14'14	13°55'55	13°18'18	12°26'26	n.a.	W 27
T 28	16 7 49	2° 4'12	21°19'19	16°D54	12°32'32	11°47'47	7° 5' 5	10°51'51	6°32'32	9° 5' 5	22°13'13	13°45'45	13°15'15	12°33'33	n.a.	T 28
F 29	16 11 45	3° 1'18	6°B27	16°56'56	13°45'45	12°26'26	7°11'11	10°59'59	6°31'31	9° 6' 6	22°12'12	13°36'36	13°12'12	12°39'39	n.a.	F 29
S 30	16 15 42	3°58'23	21°15'15	17° 2' 2	14°58'58	13° 5' 5	7°17'17	11° 6' 6	6°30'30	9° 7' 7	22°10'10	13°29'29	13° 9' 9	12°46'46	n.a.	S 30
S 31	16 19 39	4°II55'28	5°37'37	17°B13	16°B11	13°II44	7°K23	11°B14	6°L29	9°L 8	22°L 9	13°K24	13°K 6	12°II53	n.a.	S 31

Delta T = 03h34m08s

Julian Calendar 1 May 209 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 209 BCE

JUNE 209 BCE (-208) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	16 23 35	5°II52'34	19°33'32	17°B29	17°B24	14°II22	7°K29	11°B21	6°R29	9°L 9	22°R 8	13°R22	13°K 2	13°II 0	n.a.	M 1
T 2	16 27 32	6°49'39	2°K59	17°50'50	18°37'37	15° 1' 1	7°35'35	11°28'28	6°L28	9°11'11	22°L 6	13°K21	12°59'59	13° 6' 6	n.a.	T 2
W 3	16 31 28	7°46'46	16° 5' 5	18°16'16	19°50'50	15°40'40	7°40'40	11°36'36	6°27'27	9°12'12	22° 5' 5	13°21'21	12°56'56	13°13'13	n.a.	W 3
T 4	16 35 25	8°43'52	28°43'43	18°47'47	21° 3' 3	16°19'19	7°46'46	11°43'43	6°26'26	9°13'13	22° 4' 4	13°20'20	12°53'53	13°20'20	n.a.	T 4
F 5	16 39 21	9°40'59	11°Y 8	19°23'23	22°16'16	16°57'57	7°51'51	11°50'50	6°25'25	9°14'14	22° 2' 2	13°18'18	12°50'50	13°27'27	n.a.	F 5
S 6	16 43 18	10°38'06	23°21'21	20° 4' 4	23°29'29	17°36'36	7°56'56	11°58'58	6°25'25	9°16'16	22° 1' 1	13°14'14	12°47'47	13°33'33	n.a.	S 6
S 7	16 47 14	11°35'14	5°B24	20°49'49	24°42'42	18°15'15	8° 1' 1	12° 5' 5	6°24'24	9°17'17	21°59'59	13° 6' 6	12°43'43	13°40'40	n.a.	S 7
M 8	16 51 11	12°32'22	17°22'22	21°39'39	25°55'55	18°54'54	8° 6' 6	12°12'12	6°24'24	9°18'18	21°58'58	12°56'56	12°40'40	13°47'47	n.a.	M 8
T 9	16 55 8	13°29'30	29°16'16	22°34'34	27° 8' 8	19°32'32	8°10'10	12°19'19	6°23'23	9°20'20	21°56'56	12°44'44	12°37'37	13°53'53	n.a.	T 9
W 10	16 59 4	14°26'39	11°II 8	23°34'34	28°21'21	20°11'11	8°14'14	12°27'27	6°23'23	9°21'21	21°55'55	12°30'30	12°34'34	14° 0' 0	n.a.	W 10
T 11	17 3 1	15°23'48	23° 0' 0	24°38'38	29°34'34	20°49'49	8°19'19	12°34'34	6°22'22	9°23'23	21°54'54	12°16'16	12°31'31	14° 7' 7	n.a.	T 11
F 12	17 6 57	16°20'58	4°E53	25°46'46	0°II48	21°28'28	8°23'23	12°41'41	6°22'22	9°24'24	21°52'52	12° 3' 3	12°27'27	14°14'14	n.a.	F 12
S 13	17 10 54	17°18'08	16°49'49	26°59'59	2° 1' 1	22° 7' 7	8°26'26	12°48'48	6°22'22	9°26'26	21°51'51	11°52'52	12°24'24	14°20'20	n.a.	S 13
S 14	17 14 50	18°15'18	28°49'49	28°16'16	3°14'14	22°45'45	8°30'30	12°55'55	6°21'21	9°27'27	21°49'49	11°43'43	12°21'21	14°27'27	n.a.	S 14
M 15	17 18 47	19°12'28	10°Q57	29°38'38	4°28'28	23°24'24	8°33'33	13° 2' 2	6°21'21	9°29'29	21°48'48	11°38'38	12°18'18	14°34'34	n.a.	M 15
T 16	17 22 43	20° 9'39	23°15'15	1°II 4	5°41'41	24° 2' 2	8°37'37	13° 8' 8	6°21'21	9°30'30	21°46'46	11°35'35	12°15'15	14°41'41	n.a.	T 16
W 17	17 26 40	21° 6'50	5°II48	2°34'34	6°54'54	24°41'41	8°40'40	13°15'15	6°21'21	9°32'32	21°45'45	11°34'34	12°12'12	14°47'47	n.a.	W 17
T 18	17 30 37	22° 4'01	18°39'39	4° 8' 8	8° 8' 8	25°19'19	8°42'42	13°22'22	6°D21	9°33'33	21°43'43	11°33'33	12° 8' 8	14°54'54	n.a.	T 18
F 19	17 34 33	23° 1'12	1°L53	5°45'45	9°21'21	25°58'58	8°45'45	13°29'29	6°21'21	9°35'35	21°42'42	11°33'33	12° 5' 5	15° 1' 1	n.a.	F 19
S 20	17 38 30	23°58'24	15°33'33	7°27'27	10°34'34	26°36'36	8°48'48	13°35'35	6°21'21	9°37'37	21°40'40	11°32'32	12° 2' 2	15° 7' 7	n.a.	S 20
S 21	17 42 26	24°55'36	29°41'41	9°12'12	11°48'48	27°15'15	8°50'50	13°42'42	6°21'21	9°38'38	21°39'39	11°28'28	11°59'59	15°14'14	n.a.	S 21
M 22	17 46 23	25°52'49	14°III17	11° 0' 0	13° 1' 1	27°53'53	8°52'52	13°49'49	6°21'21	9°40'40	21°37'37	11°22'22	11°56'56	15°21'21	n.a.	M 22
T 23	17 50 19	26°50'02	29°15'15	12°51'51	14°15'15	28°32'32	8°54'54	13°55'55	6°22'22	9°42'42	21°36'36	11°14'14	11°52'52	15°28'28	n.a.	T 23
W 24	17 54 16	27°47'16	14°K28	14°46'46	15°28'28	29°10'10	8°56'56	14° 2' 2	6°22'22	9°44'44	21°35'35	11° 4' 4	11°49'49	15°34'34	n.a.	W 24
T 25	17 58 13	28°44'31	29°46'46	16°42'42	16°42'42	29°49'49	8°57'57	14° 8' 8	6°22'22	9°45'45	21°33'33	10°54'54	11°46'46	15°41'41	n.a.	T 25
F 26	18 2 9	29°41'46	14°B58	18°41'41	17°55'55	0°E27	8°59'59	14°14'14	6°23'23	9°47'47	21°32'32	10°45'45	11°43'43	15°48'48	n.a.	F 26
S 27	18 6 6	0°E39'02	29°54'54	20°42'42	19° 9' 9	1° 6' 6	9° 0' 0	14°21'21	6°23'23	9°49'49	21°30'30	10°38'38	11°40'40	15°54		

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 209 BCE
geocentric

JULY 209 BCE (-208) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	18 21 52	45°28'18"	25°11' 7"	28°11'58"	24°11' 4"	3°39'39"	9°11' 3"	14°18'45"	6°11'25"	9°11'56"	21°11'25"	10°11'31"	11°11'27"	16°11'21"	n.a.	W 1
T 2	18 25 48	5°25'40"	7°11'50"	1°11' 4"	25°11'17"	4°11'17"	9°11' 3"	14°11'51"	6°11'26"	9°11'58"	21°11'23"	10°11'31"	11°11'24"	16°11'28"	n.a.	T 2
F 3	18 29 45	6°23'03"	20°11'24"	3°11' 9"	26°11'31"	4°11'56"	9°11' 3"	14°11'57"	6°11'27"	10°11' 0"	21°11'22"	10°11'30"	11°11'21"	16°11'35"	n.a.	F 3
S 4	18 33 42	7°20'28"	28°11'24"	5°11'14"	27°11'45"	5°11'34"	9°11' 2"	15°11' 3"	6°11'28"	10°11' 2"	21°11'20"	10°11'27"	11°11'18"	16°11'42"	n.a.	S 4
S 5	18 37 38	8°17'54"	14°11'24"	7°11'19"	28°11'59"	6°11'13"	9°11' 2"	15°11' 9"	6°11'28"	10°11' 4"	21°11'19"	10°11'22"	11°11'14"	16°11'48"	n.a.	S 5
M 6	18 41 35	9°15'22"	26°11'18"	9°11'23"	0°11'513"	6°11'51"	9°11' 1"	15°11'15"	6°11'29"	10°11' 6"	21°11'18"	10°11'14"	11°11'11"	16°11'55"	n.a.	M 6
T 7	18 45 31	10°12'50"	8°11' 9"	11°11'27"	1°11'27"	7°11'29"	9°11' 1"	15°11'20"	6°11'30"	10°11' 8"	21°11'16"	10°11' 4"	11°11' 8"	17°11' 2"	n.a.	T 7
W 8	18 49 28	11°10'20"	20°11' 1"	13°11'29"	2°11'41"	8°11' 8"	9°11' 0"	15°11'26"	6°11'31"	10°11'10"	21°11'15"	9°11'53"	11°11' 5"	17°11' 8"	n.a.	W 8
T 9	18 53 24	12° 7'52"	1°11'55"	15°11'30"	3°11'55"	8°11'46"	8°11'58"	15°11'32"	6°11'32"	10°11'12"	21°11'14"	9°11'42"	11°11' 2"	17°11'15"	n.a.	T 9
F 10	18 57 21	13° 5'25"	13°11'53"	17°11'30"	5°11' 8"	9°11'24"	8°11'57"	15°11'37"	6°11'33"	10°11'14"	21°11'12"	9°11'32"	10°11'59"	17°11'22"	n.a.	F 10
S 11	19 1 17	14° 2'59"	25°11'56"	19°11'29"	6°11'22"	10°11' 2"	8°11'55"	15°11'42"	6°11'35"	10°11'16"	21°11'11"	9°11'23"	10°11'55"	17°11'29"	n.a.	S 11
S 12	19 5 14	15° 0'34"	8°11' 5"	21°11'26"	7°11'37"	10°11'41"	8°11'54"	15°11'48"	6°11'36"	10°11'18"	21°11'10"	9°11'17"	10°11'52"	17°11'35"	n.a.	S 12
M13	19 9 11	15°58'10"	20°11'23"	23°11'22"	8°11'51"	11°11'19"	8°11'52"	15°11'53"	6°11'37"	10°11'20"	21°11' 8"	9°11'13"	10°11'49"	17°11'42"	n.a.	M13
T 14	19 13 7	16°55'48"	2°11'51"	25°11'17"	10°11' 5"	11°11'57"	8°11'49"	15°11'58"	6°11'38"	10°11'22"	21°11' 7"	9°11'11"	10°11'46"	17°11'49"	n.a.	T 14
W15	19 17 4	17°53'26"	15°11'31"	27°11'10"	11°11'19"	12°11'36"	8°11'47"	16°11' 3"	6°11'40"	10°11'24"	21°11' 6"	9°11'11"	10°11'43"	17°11'56"	n.a.	W15
T 16	19 21 0	18°51'06"	28°11'28"	29°11' 2"	12°11'33"	13°11'14"	8°11'45"	16°11' 8"	6°11'41"	10°11'26"	21°11' 4"	9°11'12"	10°11'39"	18°11' 2"	n.a.	T 16
F 17	19 24 57	19°48'47"	11°11'42"	0°11'52"	13°11'47"	13°11'52"	8°11'42"	16°11'13"	6°11'43"	10°11'29"	21°11' 3"	9°11'13"	10°11'36"	18°11' 9"	n.a.	F 17
S 18	19 28 53	20°46'29"	25°11'18"	2°11'41"	15°11' 1"	14°11'30"	8°11'39"	16°11'18"	6°11'44"	10°11'31"	21°11' 2"	9°11'13"	10°11'33"	18°11'16"	n.a.	S 18
S 19	19 32 50	21°44'12"	9°11'11"	4°11'28"	16°11'15"	15°11' 8"	8°11'36"	16°11'23"	6°11'46"	10°11'33"	21°11' 1"	9°11'11"	10°11'30"	18°11'22"	n.a.	S 19
M20	19 36 46	22°41'57"	23°11'39"	6°11'14"	17°11'30"	15°11'47"	8°11'32"	16°11'27"	6°11'47"	10°11'35"	21°11' 0"	9°11' 8"	10°11'27"	18°11'29"	n.a.	M20
T 21	19 40 43	23°39'43"	8°11'20"	7°11'59"	18°11'44"	16°11'25"	8°11'29"	16°11'32"	6°11'49"	10°11'37"	20°11'58"	9°11' 3"	10°11'24"	18°11'36"	n.a.	T 21
W22	19 44 40	24°37'30"	23°11'16"	9°11'42"	19°11'58"	17°11' 3"	8°11'25"	16°11'37"	6°11'51"	10°11'39"	20°11'57"	8°11'57"	10°11'20"	18°11'43"	n.a.	W22
T 23	19 48 36	25°35'19"	8°11'31"	11°11'24"	21°11'12"	17°11'41"	8°11'21"	16°11'41"	6°11'52"	10°11'41"	20°11'56"	8°11'51"	10°11'17"	18°11'49"	n.a.	T 23
F 24	19 52 33	26°33'09"	23°11'19"	13°11' 4"	22°11'27"	18°11'20"	8°11'17"	16°11'45"	6°11'54"	10°11'44"	20°11'55"	8°11'45"	10°11'14"	18°11'56"	n.a.	F 24
S 25	19 56 29	27°31'01"	8°11'31"	14°11'43"	23°11'41"	18°11'58"	8°11'13"	16°11'50"	6°11'56"	10°11'46"	20°11'54"	8°11'40"	10°11'11"	19°11' 3"	n.a.	S 25
S 26	20 0 26	28°28'54"	22°11'37"	16°11'21"	24°11'55"	19°11'36"	8°11' 9"	16°11'54"	6°11'58"	10°11'48"	20°11'53"	8°11'37"	10°11' 8"	19°11'10"	n.a.	S 26
M27	20 4 22	29°26'49"	6°11'41"	17°11'58"	26°11'10"	20°11'14"	8°11' 4"	16°11'58"	7°11' 0"	10°11'50"	20°11'52"	8°11'36"	10°11' 5"	19°11'16"	n.a.	M27
T 28	20 8 19	0°11'24'46"	20°11'19"	19°11'33"	27°11'24"	20°11'52"	7°11'59"	17°11' 2"	7°11' 2"	10°11'52"	20°11'51"	8°11'37"	10°11' 1"	19°11'23"	n.a.	T 28
W29	20 12 15	1°22'45"	3°11'30"	21°11' 6"	28°11'39"	21°11'31"	7°11'54"	17°11' 6"	7°11' 4"	10°11'55"	20°11'50"	8°11'38"	9°11'58"	19°11'30"	n.a.	W29
T 30	20 16 12	2°20'46"	16°11'18"	22°11'39"	29°11'53"	22°11' 9"	7°11'49"	17°11'10"	7°11' 6"	10°11'57"	20°11'49"	8°11'39"	9°11'55"	19°11'36"	n.a.	T 30
F 31	20 20 9	3°18'49"	28°11'45"	24°11'10"	1°11' 7"	22°11'47"	7°11'44"	17°11'13"	7°11' 8"	10°11'59"	20°11'48"	8°11'40"	9°11'52"	19°11'43"	n.a.	F 31

Delta T = 03h34m06s Julian Calendar 1 July 209 BCE == Greg. Calendar 27 June 209 BCE

AUGUST 209 BCE (-208) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	20 24 5	4°11'16'54"	10°11'57"	25°11'40"	2°11'22"	23°11'25"	7°11'39"	17°11'17"	7°11'11"	11°11' 1"	20°11'47"	8°11'40"	9°11'49"	19°11'50"	n.a.	S 1
S 2	20 28 2	5°15'01"	22°11'57"	27°11' 8"	3°11'37"	24°11' 3"	7°11'33"	17°11'20"	7°11'12"	11°11' 3"	20°11'46"	8°11'39"	9°11'45"	19°11'57"	n.a.	S 2
M 3	20 31 58	6°13'10"	4°11'51"	28°11'35"	4°11'51"	24°11'41"	7°11'27"	17°11'24"	7°11'15"	11°11' 6"	20°11'45"	8°11'36"	9°11'42"	20°11' 3"	n.a.	M 3
T 4	20 35 55	7°11'12"	16°11'43"	0°11'11"	6°11' 6"	25°11'20"	7°11'22"	17°11'27"	7°11'17"	11°11' 8"	20°11'44"	8°11'31"	9°11'39"	20°11'10"	n.a.	T 4
W 5	20 39 51	8° 9'35"	28°11'36"	1°11'26"	7°11'20"	25°11'58"	7°11'16"	17°11'31"	7°11'19"	11°11'10"	20°11'43"	8°11'26"	9°11'36"	20°11'17"	n.a.	W 5
T 6	20 43 48	9° 7'50"	10°11'34"	2°11'49"	8°11'35"	26°11'36"	7°11' 9"	17°11'34"	7°11'22"	11°11'12"	20°11'42"	8°11'21"	9°11'33"	20°11'23"	n.a.	T 6
F 7	20 47 44	10° 6'07"	22°11'38"	4°11'10"	9°11'49"	27°11'14"	7°11' 3"	17°11'37"	7°11'24"	11°11'15"	20°11'41"	8°11'16"	9°11'30"	20°11'30"	n.a.	F 7
S 8	20 51 41	11° 4'27"	4°11'51"	5°11'30"	11°11' 4"	27°11'52"	6°11'57"	17°11'40"	7°11'26"	11°11'17"	20°11'41"	8°11'12"	9°11'26"	20°11'37"	n.a.	S 8
S 9	20 55 38	12° 2'48"	17°11'13"	6°11'49"	12°11'19"	28°11'31"	6°11'50"	17°11'43"	7°11'29"	11°11'19"	20°11'40"	8°11' 9"	9°11'23"	20°11'44"	n.a.	S 9
M10	20 59 34	13° 1'11"	29°11'47"	8°11' 6"	13°11'33"	29°11' 9"	6°11'43"	17°11'45"	7°11'31"	11°11'21"	20°11'39"	8°11' 8"	9°11'20"	20°11'50"	n.a.	M10
T 11	21 3 31	13°59'36"	12°11'32"	9°11'21"	14°11'48"	29°11'47"	6°11'37"	17°11'48"	7°11'34"	11°11'23"	20°11'38"	8°11' 8"	9°11'17"	20°11'57"	n.a.	T 11
W12	21 7 27	14°58'03"	25°11'30"	10°11'35"	16°11' 3"	0°11'25"	6°11'30"	17°11'51"	7°11'37"	11°11'26"	20°11'38"	8°11' 9"	9°11'14"	21°11' 4"	n.a.	W12
T 13	21 11 24	15°56'31"	8°11'41"	11°11'47"	17°11'18"	1°11' 3"	6°11'23"	17°11'53"	7°11'39"	11°11'28"	20°11'37"	8°11'10"	9°11'10"	21°11'10"	n.a.	T 13
F 14	21 15 20	16°55'01"	22°11' 7"	12°11'57"	18°11'32"	1°11'41"	6°11'16"	17°11'55"	7°11'42"	11°11'30"	20°11'36"	8°11'11"	9°11' 7"	21°11'17"	n.a.	F 14
S 15	21 19 17	17°53'34"	5°11'48"	14°11' 5"	19°11'47"	2°11'20"	6°11' 8"	17°11'58"	7°11'45"	11°11'32"	20°11'36"	8°11'12"	9°11' 4"	21°11'24"	n.a.	S 15
S 16	21 23 13	18°52'07"	19°11'44"	15°11'11"	21°11' 2"	2°11'58"	6°11' 1"	18°11' 0"	7°11'47"	11°11'35"	20°11'35"	8°11'13"	9°11' 1"	21°11'31"	n.a.	S 16
M17	21 27 10	19°50'43"	3°11'54"	16°11'15"	22°11'17"	3°11'36"	5°11'54"	18°11' 2"	7°11'50"	11°11'37"	20°11'34"	8°11'12"	8°11'58"	21°11'37"	n.a.	M17
T 18	21 31 7	20°49'21"	18°11'18"	17°11'16"	23°11'32"	4°11'14"	5°11'46"	18°11' 4"	7°11'53"	11°11'39"	20°11'34"	8°11'11"	8°11'55"	21°11'44"	n.a.	T 18
W19	21 35 3	21°48'00"	2°11'51"	18°11'15"	24°11'46"	4°11'52"	5°11'39"	18°11' 5"	7°11'56"	11°11'41"	20°11'33"	8°11' 9"	8°11'51"	21°11'51"	n.a.	W19
T 20	21 39 0	22°46'41"	17°11'28"	19°11'12"	26°11' 1"	5°11'30"	5°11'31"	18°11' 7"	7°11'59"	11°11'43"	20°11'33"	8°11' 7"	8°11'48"	21°11'58"	n.a.	T 20
F 21	21 42 56	23°45'24"	2°11'44"	20°11' 5"	27°11'16"	6°11' 8"	5°11'23"	18°11' 9"	8°11' 2"	11°11'46"	20°11'32"	8°11' 5"	8°11'45"	22°11' 4"	n.a.	F 21
S 22	21 46 53	24°44'08"	16°11'32"	20°11'55"	28°11'31"	6°11'47"	5°11'16"	18°11'10"	8°11' 5"	11°11'48"	20°11'32"	8°11' 4"	8°11'42"	22°11'11"	n.a.	S 22
S 23	21 50 49	25°42'55"	0°11'46"	21°11'42"	29°11'46"	7°11'25"	5°11' 8"	18°11'12"	8°11' 8"	11°11'50"	20°11'31"	8°11' 3"	8°11'39"	22°11'18"	n.a.	S 23
M24	21 54 46	26°41'44"	14°11'41"	22°11'25"	1°11' 1"	8°11' 3"	5°11' 0"	18°11'13"	8°11'11"	11°11'52"	20°11'31"	8°11' 3"	8°11'36"	22°11'24"	n.a.	M24
T 25	21 58 42	27°40'35"	28°11'15"	23°11' 5"	2°11'15"	8°11'41"	4°11'52"	18°11'14"	8°11'14"	11°11'54"	20°11'31"	8°11' 4"	8°11'32"	22°11'31"	n.a.	T 25
W26	22 2 39	28°39'28"	11°11'26"	23°11'40"	3°11'30"	9°11'19"	4°11'44"	18°11'15"	8°11'17"	11°11'56"	20°11'30"	8°11' 5"	8°11'29"	22°11'38"	n.a.	W26
T 27	22 6 36	29°38'24"	24°11'16"	24°11'11"	4°11'45"	9°11'57"	4°11'36"	18								

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 209 BCE
geocentric

SEPTEMBER 209 BCE (-208) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 26 18	4♎33'38	24♏51	25°R21	11♎0	13♏8	3°R56	18♎19	8♏36	12♏9	20°R29	8°R7	8♎10	23♏18	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	22 30 15	5°32'48	6♏45	25♎16	12°15	13°47	3♎48	18°19	8°39	12°11	20♎29	8♎6	8°7	23°25	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	22 34 11	6°32'01	18°45	25°3	13°30	14°25	3°40	18°20	8°43	12°13	20°29	8°6	8°4	23°32	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	22 38 8	7°31'16	0♏55	24°43	14°45	15°3	3°32	18°R20	8°46	12°15	20°29	8°6	8°1	23°38	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	22 42 4	8°30'33	13°17	24°15	16°0	15°41	3°24	18°20	8°49	12°18	20°28	8°D6	7°57	23°45	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	22 46 1	9°29'52	25°53	23°38	17°15	16°19	3°16	18°19	8°53	12°20	20°D28	8°6	7°54	23°52	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	22 49 58	10°29'13	8♎45	22°54	18°30	16°58	3°8	18°19	8°56	12°22	20°28	8°R6	7°51	23°59	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	22 53 54	11°28'37	21°52	22°3	19°45	17°36	3°0	18°19	8°59	12°24	20°29	8°6	7°48	24°5	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	22 57 51	12°28'03	5♏15	21°5	21°0	18°14	2°52	18°18	9°3	12°26	20°29	8°6	7°45	24°12	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	23 1 47	13°27'31	18°51	20°1	22°15	18°52	2°44	18°18	9°6	12°28	20°29	8°5	7°42	24°19	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	23 5 44	14°27'00	2♎38	18°52	23°30	19°30	2°36	18°17	9°10	12°30	20°29	8°4	7°38	24°25	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	23 9 40	15°26'32	16°35	17°41	24°45	20°9	2°29	18°16	9°13	12°31	20°29	8°4	7°35	24°32	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	23 13 37	16°26'06	0♎40	16°28	26°0	20°47	2°21	18°15	9°17	12°33	20°29	8°3	7°32	24°39	n.a.	n.a.	S 13	
M14	23 17 33	17°25'41	14°50	15°16	27°15	21°25	2°14	18°14	9°21	12°35	20°29	8°D3	7°29	24°46	n.a.	n.a.	M14	
T 15	23 21 30	18°25'19	29°3	14°8	28°30	22°3	2°6	18°13	9°24	12°37	20°30	8°3	7°26	24°52	n.a.	n.a.	T 15	
W16	23 25 27	19°24'58	13♎16	13°4	29°45	22°41	1°59	18°11	9°28	12°39	20°30	8°3	7°22	24°59	n.a.	n.a.	W16	
T 17	23 29 23	20°24'39	27°28	12°7	1♏0	23°20	1°52	18°10	9°31	12°41	20°30	8°4	7°19	25°6	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	23 33 20	21°24'21	11♏35	11°19	2°15	23°58	1°44	18°9	9°35	12°43	20°31	8°5	7°16	25°12	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	23 37 16	22°24'06	25°34	10°41	3°30	24°36	1°37	18°7	9°39	12°45	20°31	8°6	7°13	25°19	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	23 41 13	23°23'52	9♎23	10°13	4°45	25°14	1°30	18°5	9°42	12°46	20°31	8°R7	7°10	25°26	n.a.	n.a.	S 20	
M21	23 45 9	24°23'41	22°58	9°56	6°0	25°53	1°24	18°3	9°46	12°48	20°32	8°6	7°7	25°33	n.a.	n.a.	M21	
T 22	23 49 6	25°23'31	6♎18	9°D51	7°16	26°31	1°17	18°1	9°49	12°50	20°32	8°5	7°3	25°39	n.a.	n.a.	T 22	
W23	23 53 2	26°23'24	19°21	9°57	8°31	27°9	1°10	17°59	9°53	12°52	20°33	8°2	7°0	25°46	n.a.	n.a.	W23	
T 24	23 56 59	27°23'19	2♎7	10°14	9°46	27°47	1°4	17°57	9°57	12°53	20°33	8°0	6°57	25°53	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	0 0 55	28°23'16	14°36	10°40	11°1	28°25	0°58	17°55	10°1	12°55	20°34	7°56	6°54	25°59	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	0 4 52	29°23'15	26°51	11°17	12°16	29°4	0°51	17°53	10°4	12°57	20°34	7°53	6°51	26°6	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	0 8 49	0♏23'16	8♏54	12°2	13°31	29°42	0°45	17°50	10°8	12°58	20°35	7°51	6°47	26°13	n.a.	n.a.	S 27	
M28	0 12 45	1°23'20	20°49	12°54	14°46	0♎20	0°39	17°48	10°12	13°0	20°36	7°49	6°44	26°20	n.a.	n.a.	M28	
T 29	0 16 42	2°23'26	2♏41	13°54	16°1	0°59	0°34	17°45	10°15	13°2	20°36	7°D49	6°41	26°26	n.a.	n.a.	T 29	
W30	0 20 38	3♏23'34	14♏35	14♎59	17♏16	1♎37	0♎28	17♎42	10♏19	13♏3	20♎37	7♎49	6♎38	26♏33	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 03h34m04s

Julian Calendar 1 Sept. 209 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 209 BCE

OCTOBER 209 BCE (-208) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	0 24 35	4♏23'45	26♏34	16♎10	18♏31	2♎15	0°R23	17°R39	10♏23	13♏5	20♎38	7♎51	6♎35	26♏40	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	0 28 31	5°23'57	8♏45	17°26	19°46	2°53	0♎17	17♎37	10°27	13°6	20°38	7°52	6°32	26°46	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	0 32 28	6°24'12	21°12	18°45	21°1	3°32	0°12	17°33	10°30	13°8	20°39	7°54	6°28	26°53	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	0 36 24	7°24'29	3♎57	20°8	22°16	4°10	0°7	17°30	10°34	13°9	20°40	7°R55	6°25	27°0	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	0 40 21	8°24'47	17°2	21°33	23°31	4°48	0°3	17°27	10°38	13°11	20°41	7°55	6°22	27°7	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	0 44 18	9°25'08	0♏30	23°1	24°46	5°27	29♏58	17°24	10°42	13°12	20°42	7°53	6°19	27°13	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	0 48 14	10°25'31	14°17	24°31	26°1	6°5	29°54	17°20	10°45	13°14	20°43	7°49	6°16	27°20	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	0 52 11	11°25'55	28°22	26°2	27°16	6°43	29°49	17°17	10°49	13°15	20°43	7°45	6°13	27°27	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	0 56 7	12°26'21	12♎39	27°34	28°31	7°21	29°45	17°13	10°53	13°16	20°44	7°39	6°9	27°33	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	1 0 4	13°26'49	27°3	29°8	29°46	8°0	29°42	17°10	10°57	13°18	20°45	7°34	6°6	27°40	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	1 4 0	14°27'18	11♎29	0♏42	1♎1	8°38	29°38	17°6	11°1	13°19	20°46	7°29	6°3	27°47	n.a.	n.a.	S 11	
M12	1 7 57	15°27'49	25°51	2°17	2°16	9°16	29°34	17°2	11°4	13°20	20°47	7°26	6°0	27°54	n.a.	n.a.	M12	
T 13	1 11 53	16°28'21	10♎5	3°53	3°31	9°55	29°31	16°58	11°8	13°21	20°49	7°D24	5°57	28°0	n.a.	n.a.	T 13	
W14	1 15 50	17°28'55	24°11	5°28	4°46	10°33	29°28	16°54	11°12	13°23	20°50	7°24	5°53	28°7	n.a.	n.a.	W14	
T 15	1 19 47	18°29'30	8♏6	7°4	6°1	11°11	29°25	16°50	11°16	13°24	20°51	7°25	5°50	28°14	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	1 23 43	19°30'06	21°49	8°40	7°16	11°50	29°23	16°46	11°19	13°25	20°52	7°26	5°47	28°20	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	1 27 40	20°30'43	5♎22	10°16	8°31	12°28	29°20	16°42	11°23	13°26	20°53	7°R27	5°44	28°27	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	1 31 36	21°31'22	18°44	11°52	9°46	13°6	29°18	16°38	11°27	13°27	20°54	7°27	5°41	28°34	n.a.	n.a.	S 18	
M19	1 35 33	22°32'02	1°Y55	13°28	11°1	13°45	29°16	16°34	11°30	13°28	20°55	7°24	5°38	28°41	n.a.	n.a.	M19	
T 20	1 39 29	23°32'43	14°54	15°4	12°16	14°23	29°14	16°29	11°34	13°29	20°57	7°19	5°34	28°47	n.a.	n.a.	T 20	
W21	1 43 26	24°33'26	27°41	16°40	13°31	15°1	29°12	16°25	11°38	13°30	20°58	7°12	5°31	28°54	n.a.	n.a.	W21	
T 22	1 47 22	25°34'11	10♎16	18°16	14°46	15°39	29°11	16°21	11°42	13°31	20°59	7°3	5°28	29°1	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	1 51 19	26°34'57	22°38	19°52	16°1	16°18	29°10	16°16	11°45	13°32	21°0	6°53	5°25	29°7	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	1 55 16	27°35'44	4♏49	21°27	17°16	16°56	29°9	16°12	11°49	13°33	21°2	6°44	5°22	29°14	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	1 59 12	28°36'34	16°50	23°3	18°30	17°35	29°8	16°7	11°53	13°34	21°3	6°35	5°19	29°21	n.a.	n.a.	S 25	
M26	2 3 9	29°37'24	28°44	24°38	19°45	18°13	29°7	16°2	11°56	13°35	21°5	6°28	5°15	29°28	n.a.	n.a.	M26	
T 27	2 7 5	0♎38'16	10♏34	26°13	21°0	18°51	29°7	15°58	12°0	13°36	21°6	6°24	5°12	29°34	n.a.	n.a.	T 27	
W28	2 11 2	1°39'10	22°26	27°48	22°15	19°30	29°6	15°53	12°3	13°36	21°7	6°21	5°9	29°41	n.a.	n.a.	W28	
T 29	2 14 58	2°40'05	4♏23	29°23	23°30	20°8	29°D6	15°48	12°7	13°37	21°9	6°D21	5°6	29°48	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	2 18 55	3°41'02	16°30	0♎57	24°45	20°46	29°7	15°43	12°11	13°38	21°10	6°21	5°3	29°54	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	2 22 51	4♎42'00	28♏54	2♎32	26♎0	21♎25	29♏7	15♎38	12♏14	13♏38	21♎12	6♎22	4♎59	0♏1	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h34m03s

Julian Calendar

The year -208 astronomical counting style corresponds to year 209 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 209 BCE
geocentric

NOVEMBER 209 BCE (-208) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 26 48	5♈42'59	11♏40	4♈ 6	27♈15	22♏ 3	29♏ 8	15°R34	12♏18	13♏39	21♏13	6°R22	4♏56	0♏ 8	n.a.	n.a.	n.a.	S 1
M 2	2 30 45	6°44'00	24°49	5°41	28°29	22°41	29° 8	15♏29	12°21	13°40	21°15	6♏20	4°53	0°15	n.a.	n.a.	n.a.	M 2
T 3	2 34 41	7°45'02	8♏26	7°15	29°44	23°20	29° 9	15°24	12°25	13°40	21°16	6°16	4°50	0°21	n.a.	n.a.	n.a.	T 3
W 4	2 38 38	8°46'05	22°30	8°50	0♏59	23°58	29°11	15°19	12°28	13°41	21°18	6°10	4°47	0°28	n.a.	n.a.	n.a.	W 4
T 5	2 42 34	9°47'10	6♈57	10°24	2°14	24°36	29°12	15°14	12°32	13°41	21°19	6° 1	4°44	0°35	n.a.	n.a.	n.a.	T 5
F 6	2 46 31	10°48'15	21°41	11°58	3°29	25°15	29°14	15° 9	12°35	13°42	21°21	5°50	4°40	0°41	n.a.	n.a.	n.a.	F 6
S 7	2 50 27	11°49'22	6♏34	13°33	4°44	25°53	29°16	15° 4	12°39	13°42	21°23	5°40	4°37	0°48	n.a.	n.a.	n.a.	S 7
S 8	2 54 24	12°50'29	21°27	15° 7	5°58	26°31	29°18	14°59	12°42	13°43	21°24	5°30	4°34	0°55	n.a.	n.a.	n.a.	S 8
M 9	2 58 20	13°51'37	6♁12	16°41	7°13	27°10	29°20	14°54	12°45	13°43	21°26	5°23	4°31	1° 1	n.a.	n.a.	n.a.	M 9
T 10	3 2 17	14°52'45	20°42	18°16	8°28	27°48	29°23	14°49	12°49	13°43	21°28	5°18	4°28	1° 8	n.a.	n.a.	n.a.	T 10
W 11	3 6 14	15°53'54	4♏53	19°50	9°43	28°27	29°25	14°44	12°52	13°44	21°29	5°16	4°25	1°15	n.a.	n.a.	n.a.	W 11
T 12	3 10 10	16°55'03	18°46	21°25	10°57	29° 5	29°28	14°39	12°55	13°44	21°31	5°D15	4°21	1°22	n.a.	n.a.	n.a.	T 12
F 13	3 14 7	17°56'13	2♏19	23° 0	12°12	29°43	29°31	14°34	12°59	13°44	21°33	5°R15	4°18	1°28	n.a.	n.a.	n.a.	F 13
S 14	3 18 3	18°57'22	15°36	24°34	13°27	0♏22	29°34	14°29	13° 2	13°44	21°35	5°15	4°15	1°35	n.a.	n.a.	n.a.	S 14
S 15	3 22 0	19°58'33	28°38	26° 9	14°41	1° 0	29°38	14°24	13° 5	13°44	21°36	5°13	4°12	1°42	n.a.	n.a.	n.a.	S 15
M 16	3 25 56	20°59'43	11♏28	27°44	15°56	1°38	29°42	14°19	13° 8	13°44	21°38	5° 8	4° 9	1°48	n.a.	n.a.	n.a.	M 16
T 17	3 29 53	22° 0'54	24° 7	29°19	17°11	2°17	29°45	14°14	13°11	13°45	21°40	5° 0	4° 5	1°55	n.a.	n.a.	n.a.	T 17
W 18	3 33 50	23° 2'06	6♁36	0♏54	18°25	2°55	29°49	14° 9	13°14	13°45	21°42	4°49	4° 2	2° 2	n.a.	n.a.	n.a.	W 18
T 19	3 37 46	24° 3'17	18°56	2°30	19°40	3°33	29°54	14° 4	13°18	13°R45	21°44	4°36	3°59	2° 9	n.a.	n.a.	n.a.	T 19
F 20	3 41 43	25° 4'30	1♈ 8	4° 5	20°55	4°12	29°58	14° 0	13°21	13°45	21°45	4°21	3°56	2°15	n.a.	n.a.	n.a.	F 20
S 21	3 45 39	26° 5'43	13°12	5°40	22° 9	4°50	0♏ 3	13°55	13°24	13°45	21°47	4° 7	3°53	2°22	n.a.	n.a.	n.a.	S 21
S 22	3 49 36	27° 6'56	25° 9	7°16	23°24	5°28	0° 8	13°50	13°27	13°44	21°49	3°53	3°50	2°29	n.a.	n.a.	n.a.	S 22
M 23	3 53 32	28° 8'09	7♁ 0	8°51	24°38	6° 7	0°13	13°45	13°30	13°44	21°51	3°42	3°46	2°35	n.a.	n.a.	n.a.	M 23
T 24	3 57 29	29° 9'24	18°49	10°27	25°53	6°45	0°18	13°41	13°33	13°44	21°53	3°33	3°43	2°42	n.a.	n.a.	n.a.	T 24
W 25	4 1 25	0♏10'38	0♏39	12° 2	27° 7	7°23	0°23	13°36	13°35	13°44	21°55	3°28	3°40	2°49	n.a.	n.a.	n.a.	W 25
T 26	4 5 22	1°11'53	12°34	13°38	28°22	8° 2	0°29	13°31	13°38	13°44	21°57	3°25	3°37	2°56	n.a.	n.a.	n.a.	T 26
F 27	4 9 19	2°13'08	24°38	15°13	29°36	8°40	0°34	13°27	13°41	13°44	21°59	3°24	3°34	3° 2	n.a.	n.a.	n.a.	F 27
S 28	4 13 15	3°14'24	6♏57	16°48	0♁51	9°18	0°40	13°22	13°44	13°43	22° 0	3°24	3°31	3° 9	n.a.	n.a.	n.a.	S 28
S 29	4 17 12	4°15'40	19°37	18°22	2° 5	9°56	0°46	13°18	13°47	13°43	22° 2	3°23	3°27	3°16	n.a.	n.a.	n.a.	S 29
M 30	4 21 8	5♏16'56	2♏42	19♏56	3♁19	10♏35	0♏52	13♁13	13♏49	13♏43	22♏ 4	3♏21	3♏24	3♁22	n.a.	n.a.	n.a.	M 30

Delta T = 03h34m02s

Julian Calendar 1 Nov. 209 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 209 BCE

DECEMBER 209 BCE (-208) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	4 25 5	6♏18'13	16♏16	21♏30	4♁34	11♏13	0♏59	13°R 9	13♏52	13°R42	22♏ 6	3°R17	3♏21	3♁29	n.a.	n.a.	n.a.	T 1
W 2	4 29 1	7°19'30	0♈20	23° 2	5°48	11°51	1° 5	13♁ 4	13°55	13♏42	22° 8	3♏10	3°18	3°36	n.a.	n.a.	n.a.	W 2
T 3	4 32 58	8°20'47	14°53	24°34	7° 2	12°30	1°12	13° 0	13°57	13°41	22°10	3° 0	3°15	3°42	n.a.	n.a.	n.a.	T 3
F 4	4 36 54	9°22'04	29°49	26° 4	8°17	13° 8	1°19	12°56	14° 0	13°41	22°12	2°48	3°11	3°49	n.a.	n.a.	n.a.	F 4
S 5	4 40 51	10°23'21	15♏ 0	27°32	9°31	13°46	1°26	12°52	14° 2	13°40	22°14	2°36	3° 8	3°56	n.a.	n.a.	n.a.	S 5
S 6	4 44 48	11°24'38	0♁15	28°59	10°45	14°25	1°33	12°48	14° 5	13°40	22°16	2°25	3° 5	4° 3	n.a.	n.a.	n.a.	S 6
M 7	4 48 44	12°25'54	15°23	0♁24	11°59	15° 3	1°41	12°44	14° 7	13°39	22°18	2°16	3° 2	4° 9	n.a.	n.a.	n.a.	M 7
T 8	4 52 41	13°27'11	0♈14	1°45	13°14	15°41	1°48	12°40	14°10	13°39	22°20	2°10	2°59	4°16	n.a.	n.a.	n.a.	T 8
W 9	4 56 37	14°28'26	14°42	3° 3	14°28	16°19	1°56	12°36	14°12	13°38	22°22	2° 7	2°56	4°23	n.a.	n.a.	n.a.	W 9
T 10	5 0 34	15°29'41	28°45	4°18	15°42	16°58	2° 4	12°32	14°14	13°37	22°24	2°D 6	2°52	4°29	n.a.	n.a.	n.a.	T 10
F 11	5 4 30	16°30'55	12♏23	5°28	16°56	17°36	2°12	12°29	14°16	13°36	22°26	2°R 7	2°49	4°36	n.a.	n.a.	n.a.	F 11
S 12	5 8 27	17°32'08	25°38	6°32	18°10	18°14	2°20	12°25	14°19	13°36	22°28	2° 6	2°46	4°43	n.a.	n.a.	n.a.	S 12
S 13	5 12 24	18°33'20	8♏32	7°31	19°24	18°52	2°28	12°21	14°21	13°35	22°30	2° 5	2°43	4°49	n.a.	n.a.	n.a.	S 13
M 14	5 16 20	19°34'32	21°11	8°23	20°38	19°30	2°37	12°18	14°23	13°34	22°32	2° 0	2°40	4°56	n.a.	n.a.	n.a.	M 14
T 15	5 20 17	20°35'42	3♁36	9° 7	21°52	20° 9	2°45	12°15	14°25	13°33	22°34	1°53	2°36	5° 3	n.a.	n.a.	n.a.	T 15
W 16	5 24 13	21°36'53	15°51	9°42	23° 6	20°47	2°54	12°11	14°27	13°32	22°36	1°44	2°33	5°10	n.a.	n.a.	n.a.	W 16
T 17	5 28 10	22°38'02	27°59	10° 8	24°20	21°25	3° 3	12° 8	14°29	13°32	22°38	1°32	2°30	5°16	n.a.	n.a.	n.a.	T 17
F 18	5 32 6	23°39'11	10♈ 0	10°23	25°33	22° 3	3°12	12° 5	14°31	13°31	22°40	1°18	2°27	5°23	n.a.	n.a.	n.a.	F 18
S 19	5 36 3	24°40'18	21°57	10°R28	26°47	22°41	3°21	12° 2	14°33	13°30	22°42	1° 5	2°24	5°30	n.a.	n.a.	n.a.	S 19
S 20	5 39 59	25°41'25	3♁49	10°21	28° 1	23°19	3°30	11°59	14°34	13°29	22°44	0°52	2°21	5°36	n.a.	n.a.	n.a.	S 20
M 21	5 43 56	26°42'32	15°40	10° 2	29°14	23°57	3°39	11°56	14°36	13°28	22°46	0°42	2°17	5°43	n.a.	n.a.	n.a.	M 21
T 22	5 47 53	27°43'37	27°30	9°32	0♏28	24°35	3°49	11°54	14°38	13°27	22°48	0°34	2°14	5°50	n.a.	n.a.	n.a.	T 22
W 23	5 51 49	28°44'42	9♏22	8°51	1°42	25°14	3°59	11°51	14°40	13°26	22°50	0°29	2°11	5°57	n.a.	n.a.	n.a.	W 23
T 24	5 55 46	29°45'46	21°19	7°59	2°55	25°52	4° 8	11°49	14°41	13°25	22°52	0°26	2° 8	6° 3	n.a.	n.a.	n.a.	T 24
F 25	5 59 42	0♁46'50	3♏24	6°59	4° 9	26°30	4°18	11°46	14°43	13°23	22°54	0°D26	2° 5	6°10	n.a.	n.a.	n.a.	F 25
S 26	6 3 39	1°47'52	15°42	5°52	5°22	27° 8	4°28	11°44	14°44	13°22	22°56	0°27	2° 2	6°17	n.a.	n.a.	n.a.	S 26
S 27	6 7 35	2°48'54	28°18	4°40	6°35	27°46	4°38	11°42	14°46	13°21	22°58	0°R27	1°58	6°23	n.a.	n.a.	n.a.	S 27
M 28	6 11 32	3°49'55	11♏17	3°25	7°49	28°24	4°49	11°40	14°47	13°20	23° 0	0°27	1°55	6°30	n.a.	n.a.	n.a.	M 28
T 29	6 15 28	4°50'55	24°42	2°10	9° 2	29° 2	4°59	11°38	14°49	13°19	23° 2	0°25	1°52	6°37	n.a.	n.a.	n.a.	T 29
W 30	6 19 25	5°51'55	8♈36	0°56	10°15	29°40	5° 9	11°36	14°50	13°18	23° 4	0°21	1°49	6°43	n.a.	n.a.	n.a.	W 30
T 31	6 23 22	6♁52'53	22♈59	29♏46	11♏28	0♈18	5♏20	11♁34	14♏51	13♏16	23♏ 6	0♏15	1♏46	6♁50	n.a.	n.a.	n.a.	T 31

Delta T = 03h34m01s

Julian Calendar

The year -208 astronomical counting style corresponds to year 209 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 208 BCE
geocentric

JANUARY 208 BCE (-207) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
F 1	6 27 18	7♁53'51	7♁49	28°R41	12♁41	0♁56	5♁31	11°R32	14♁52	13°R15	23♁8	0°R7	1♁43	6♁57	n.a.	F 1	
S 2	6 31 15	8°54'48	22°58	27♁43	13°54	1°34	5°42	11♁31	14°53	13♁14	23°10	29♁59	1°39	7°4	n.a.	S 2	
S 3	6 35 11	9°55'44	8♁16	26°52	15°7	2°12	5°53	11°29	14°55	13°12	23°12	29°51	1°36	7°10	n.a.	S 3	
M 4	6 39 8	10°56'38	23°34	26°9	16°20	2°50	6°4	11°28	14°56	13°11	23°14	29°45	1°33	7°17	n.a.	M 4	
T 5	6 43 4	11°57'31	8♁39	25°34	17°33	3°28	6°15	11°27	14°57	13°10	23°16	29°41	1°30	7°24	n.a.	T 5	
W 6	6 47 1	12°58'23	23°23	25°8	18°46	4°5	6°26	11°26	14°57	13°8	23°18	29°D39	1°27	7°30	n.a.	W 6	
T 7	6 50 58	13°59'13	7♁41	24°51	19°59	4°43	6°37	11°25	14°58	13°7	23°20	29°39	1°23	7°37	n.a.	T 7	
F 8	6 54 54	15°0'01	21°31	24°41	21°11	5°21	6°49	11°24	14°59	13°6	23°22	29°40	1°20	7°44	n.a.	F 8	
S 9	6 58 51	16°0'47	4♁54	24°D39	22°24	5°59	7°0	11°23	15°0	13°4	23°23	29°41	1°17	7°50	n.a.	S 9	
S 10	7 2 47	17°1'32	17°53	24°44	23°36	6°37	7°12	11°22	15°1	13°3	23°25	29°R42	1°14	7°57	n.a.	S 10	
M 11	7 6 44	18°2'15	0♁31	24°56	24°49	7°14	7°24	11°22	15°1	13°1	23°27	29°41	1°11	8°4	n.a.	M 11	
T 12	7 10 40	19°2'56	12°52	25°15	26°1	7°52	7°35	11°21	15°2	13°0	23°29	29°38	1°8	8°10	n.a.	T 12	
W 13	7 14 37	20°3'35	25°1	25°39	27°13	8°30	7°47	11°21	15°2	12°58	23°31	29°33	1°4	8°17	n.a.	W 13	
T 14	7 18 33	21°4'13	7♁11	26°8	28°25	9°8	7°59	11°21	15°3	12°57	23°33	29°27	1°1	8°24	n.a.	T 14	
F 15	7 22 30	22°4'49	18°56	26°43	29°37	9°45	8°11	11°D21	15°3	12°55	23°35	29°20	0°58	8°31	n.a.	F 15	
S 16	7 26 27	23°5'23	0♁47	27°22	0♁49	10°23	8°23	11°21	15°4	12°54	23°36	29°13	0°55	8°37	n.a.	S 16	
S 17	7 30 23	24°5'55	12°38	28°5	2°1	11°0	8°36	11°21	15°4	12°52	23°38	29°6	0°52	8°44	n.a.	S 17	
M 18	7 34 20	25°6'26	24°29	28°52	3°13	11°38	8°48	11°21	15°4	12°51	23°40	29°1	0°49	8°51	n.a.	M 18	
T 19	7 38 16	26°6'55	6♁23	29°43	4°24	12°16	9°0	11°22	15°5	12°49	23°42	28°57	0°45	8°57	n.a.	T 19	
W 20	7 42 13	27°7'22	18°22	0♁37	5°36	12°53	9°13	11°22	15°5	12°47	23°43	28°55	0°42	9°4	n.a.	W 20	
T 21	7 46 9	28°7'48	0♁27	1°34	6°47	13°31	9°25	11°23	15°5	12°46	23°45	28°D54	0°39	9°11	n.a.	T 21	
F 22	7 50 6	29°8'11	12°42	2°33	7°59	14°8	9°38	11°24	15°R5	12°44	23°47	28°55	0°36	9°17	n.a.	F 22	
S 23	7 54 2	0♁8'34	25°8	3°36	9°10	14°45	9°51	11°24	15°5	12°43	23°49	28°56	0°33	9°24	n.a.	S 23	
S 24	7 57 59	1°8'54	7♁49	4°41	10°21	15°23	10°3	11°25	15°5	12°41	23°50	28°58	0°29	9°31	n.a.	S 24	
M 25	8 1 56	2°9'13	20°48	5°48	11°32	16°0	10°16	11°26	15°5	12°39	23°52	29°0	0°26	9°38	n.a.	M 25	
T 26	8 5 52	3°9'31	4♁8	6°57	12°43	16°38	10°29	11°28	15°4	12°38	23°54	29°R0	0°23	9°44	n.a.	T 26	
W 27	8 9 49	4°9'47	17°52	8°8	13°54	17°15	10°42	11°29	15°4	12°36	23°55	28°59	0°20	9°51	n.a.	W 27	
T 28	8 13 45	5°10'02	2♁1	9°21	15°5	17°52	10°55	11°30	15°4	12°34	23°57	28°58	0°17	9°58	n.a.	T 28	
F 29	8 17 42	6°10'15	16°33	10°36	16°15	18°29	11°8	11°32	15°4	12°33	23°58	28°55	0°14	10°4	n.a.	F 29	
S 30	8 21 38	7°10'26	1♁23	11°52	17°26	19°7	11°21	11°33	15°3	12°31	24°0	28°52	0°10	10°11	n.a.	S 30	
S 31	8 25 35	8♁10'36	16♁26	13♁10	18♁36	19♁44	11♁34	11♁35	15♁3	12♁29	24♁2	28♁49	0♁7	10♁18	n.a.	S 31	

Delta T = 03h34m00s

Julian Calendar 1 Jan. 208 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 209 BCE

FEBRUARY 208 BCE (-207) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
M 1	8 29 31	9♁10'43	1♁33	14♁30	19♁46	20♁21	11♁47	11♁37	15°R2	12°R28	24♁3	28°R47	0♁4	10♁24	n.a.	M 1	
T 2	8 33 28	10°10'49	16°34	15°51	20°57	20°58	12°1	11°39	15♁2	12♁26	24°5	28♁45	0°1	10°31	n.a.	T 2	
W 3	8 37 25	11°10'53	1♁20	17°14	22°6	21°35	12°14	11°41	15°1	12°24	24°6	28°D45	29♁58	10°38	n.a.	W 3	
T 4	8 41 21	12°10'54	15°45	18°38	23°16	22°12	12°28	11°43	15°0	12°23	24°8	28°46	29°55	10°44	n.a.	T 4	
F 5	8 45 18	13°10'53	29°45	20°3	24°26	22°49	12°41	11°45	15°0	12°21	24°9	28°47	29°51	10°51	n.a.	F 5	
S 6	8 49 14	14°10'50	13♁18	21°30	25°36	23°26	12°55	11°48	14°59	12°19	24°11	28°48	29°48	10°58	n.a.	S 6	
S 7	8 53 11	15°10'45	26°25	22°57	26°45	24°3	13°8	11°50	14°58	12°18	24°12	28°49	29°45	11°5	n.a.	S 7	
M 8	8 57 7	16°10'38	9♁9	24°27	27°54	24°39	13°22	11°53	14°57	12°16	24°13	28°50	29°42	11°11	n.a.	M 8	
T 9	9 1 4	17°10'28	21°34	25°57	29°3	25°16	13°35	11°56	14°56	12°14	24°15	28°R50	29°39	11°18	n.a.	T 9	
W 10	9 5 0	18°10'15	3♁43	27°29	0♁12	25°53	13°49	11°58	14°55	12°13	24°16	28°49	29°35	11°25	n.a.	W 10	
T 11	9 8 57	19°10'01	15°41	29°2	1°21	26°30	14°3	12°1	14°54	12°11	24°17	28°48	29°32	11°31	n.a.	T 11	
F 12	9 12 54	20°9'44	27°34	0♁36	2°30	27°6	14°16	12°4	14°53	12°9	24°19	28°47	29°29	11°38	n.a.	F 12	
S 13	9 16 50	21°9'25	9♁23	2°11	3°38	27°43	14°30	12°7	14°52	12°8	24°20	28°46	29°26	11°45	n.a.	S 13	
S 14	9 20 47	22°9'04	21°14	3°48	4°46	28°19	14°44	12°11	14°51	12°6	24°21	28°45	29°23	11°51	n.a.	S 14	
M 15	9 24 43	23°8'40	3♁9	5°25	5°54	28°56	14°58	12°14	14°50	12°4	24°22	28°44	29°20	11°58	n.a.	M 15	
T 16	9 28 40	24°8'14	15°9	7°4	7°2	29°32	15°12	12°17	14°49	12°3	24°24	28°44	29°16	12°5	n.a.	T 16	
W 17	9 32 36	25°7'46	27°18	8°45	8°10	0♁8	15°26	12°21	14°47	12°1	24°25	28°D44	29°13	12°11	n.a.	W 17	
T 18	9 36 33	26°7'16	9♁37	10°26	9°17	0°45	15°40	12°25	14°46	12°0	24°26	28°44	29°10	12°18	n.a.	T 18	
F 19	9 40 29	27°6'43	22°8	12°9	10°25	1°21	15°54	12°28	14°45	11°58	24°27	28°44	29°7	12°25	n.a.	F 19	
S 20	9 44 26	28°6'09	4♁50	13°53	11°32	1°57	16°8	12°32	14°43	11°56	24°28	28°44	29°4	12°31	n.a.	S 20	
S 21	9 48 23	29°5'32	17°47	15°39	12°39	2°33	16°22	12°36	14°42	11°55	24°29	28°R44	29°0	12°38	n.a.	S 21	
M 22	9 52 19	0♁4'54	0♁58	17°25	13°45	3°9	16°36	12°40	14°40	11°53	24°30	28°44	28°57	12°45	n.a.	M 22	
T 23	9 56 16	1°4'14	14°25	19°13	14°52	3°45	16°50	12°44	14°39	11°52	24°31	28°44	28°54	12°52	n.a.	T 23	
W 24	10 0 12	2°3'32	28°8	21°3	15°58	4°21	17°4	12°48	14°37	11°50	24°32	28°D44	28°51	12°58	n.a.	W 24	
T 25	10 4 9	3°2'48	12♁8	22°53	17°4	4°57	17°18	12°52	14°35	11°49	24°33	28°44	28°48	13°5	n.a.	T 25	
F 26	10 8 5	4°2'02	26°24	24°45	18°10	5°33	17°33	12°57	14°34	11°47	24°34	28°44	28°45	13°12	n.a.	F 26	
S 27	10 12 2	5°1'15	10♁52	26°39	19°16	6°8	17°47	13°1	14°32	11°46	24°35	28°44	28°41	13°18	n.a.	S 27	
S 28	10 15 58	6♁26	25♁30	28♁33	20♁21	6♁44	18♁1	13♁6	14♁30	11♁44	24♁36	28♁45	28♁38	13♁25	n.a.	S 28	

Delta T = 03h33m59s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 208 BCE
geocentric

MARCH 208 BCE (-207) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	10 19 55	6♌59°34	10♋12	0♊29	21♑26	7♎19	18♏15	13♍10	14♌28	11♋43	24♌37	28♋46	28♋35	13♉32	n.a.	M 1
T 2	10 23 52	7♌58°41	24°52	2°26	22°31	7°55	18°30	13°15	14♌27	11♋41	24°38	28°R46	28°32	13°38	n.a.	T 2
W 3	10 27 48	8♌57°46	9♌24	4°25	23°36	8°30	18°44	13°20	14°25	11°40	24°39	28°46	28°29	13°45	n.a.	W 3
T 4	10 31 45	9♌56°48	23°41	6°25	24°40	9° 5	18°58	13°25	14°23	11°38	24°39	28°45	28°26	13°52	n.a.	T 4
F 5	10 35 41	10°55'48	7♌38	8°26	25°44	9°41	19°13	13°30	14°21	11°37	24°40	28°44	28°22	13°58	n.a.	F 5
S 6	10 39 38	11°54'46	21°13	10°28	26°48	10°16	19°27	13°35	14°19	11°35	24°41	28°42	28°19	14° 5	n.a.	S 6
S 7	10 43 34	12°53'41	4♌24	12°31	27°51	10°51	19°41	13°40	14°17	11°34	24°42	28°40	28°16	14°12	n.a.	S 7
M 8	10 47 31	13°52'35	17°13	14°35	28°54	11°26	19°56	13°45	14°15	11°33	24°42	28°39	28°13	14°18	n.a.	M 8
T 9	10 51 27	14°51'26	29°42	16°39	29°57	12° 0	20°10	13°50	14°13	11°31	24°43	28°37	28°10	14°25	n.a.	T 9
W10	10 55 24	15°50'14	11♌54	18°44	1♌ 0	12°35	20°24	13°56	14°11	11°30	24°43	28°D37	28° 6	14°32	n.a.	W10
T 11	10 59 20	16°49'01	23°54	20°50	2° 2	13°10	20°39	14° 1	14° 9	11°29	24°44	28°37	28° 3	14°38	n.a.	T 11
F 12	11 3 17	17°47'45	5♌46	22°56	3° 4	13°44	20°53	14° 6	14° 6	11°27	24°45	28°38	28° 0	14°45	n.a.	F 12
S 13	11 7 14	18°46'26	17°36	25° 1	4° 5	14°19	21° 7	14°12	14° 4	11°26	24°45	28°39	27°57	14°52	n.a.	S 13
S 14	11 11 10	19°45'05	29°28	27° 6	5° 6	14°53	21°22	14°18	14° 2	11°25	24°46	28°41	27°54	14°59	n.a.	S 14
M15	11 15 7	20°43'43	11♌26	29°11	6° 7	15°27	21°36	14°23	14° 0	11°24	24°46	28°42	27°51	15° 5	n.a.	M15
T 16	11 19 3	21°42'17	23°34	1♌14	7° 8	16° 1	21°51	14°29	13°58	11°22	24°47	28°R43	27°47	15°12	n.a.	T 16
W17	11 23 0	22°40'50	5♌54	3°16	8° 8	16°35	22° 5	14°35	13°55	11°21	24°47	28°43	27°44	15°19	n.a.	W17
T 18	11 26 56	23°39'20	18°28	5°17	9° 7	17° 9	22°19	14°41	13°53	11°20	24°47	28°42	27°41	15°25	n.a.	T 18
F 19	11 30 53	24°37'49	1♌18	7°15	10° 6	17°42	22°34	14°47	13°51	11°19	24°48	28°39	27°38	15°32	n.a.	F 19
S 20	11 34 49	25°36'15	14°23	9°11	11° 5	18°16	22°48	14°53	13°48	11°18	24°48	28°36	27°35	15°39	n.a.	S 20
S 21	11 38 46	26°34'40	27°43	11° 5	12° 3	18°49	23° 2	14°59	13°46	11°17	24°48	28°31	27°32	15°45	n.a.	S 21
M22	11 42 42	27°33'02	11♌17	12°55	13° 1	19°23	23°17	15° 5	13°43	11°16	24°49	28°27	27°28	15°52	n.a.	M22
T 23	11 46 39	28°31'23	25° 1	14°42	13°59	19°56	23°31	15°11	13°41	11°15	24°49	28°23	27°25	15°59	n.a.	T 23
W24	11 50 36	29°29'43	8♌56	16°26	14°55	20°29	23°45	15°18	13°39	11°14	24°49	28°20	27°22	16° 5	n.a.	W24
T 25	11 54 32	0♌28°01	22°59	18° 6	15°52	21° 2	24° 0	15°24	13°36	11°13	24°49	28°19	27°19	16°12	n.a.	T 25
F 26	11 58 29	1°26'17	7♌ 7	19°42	16°48	21°35	24°14	15°30	13°34	11°12	24°49	28°D19	27°16	16°19	n.a.	F 26
S 27	12 2 25	2°24'32	21°21	21°15	17°43	22° 7	24°28	15°37	13°31	11°11	24°49	28°20	27°12	16°25	n.a.	S 27
S 28	12 6 22	3°22'45	5♌36	22°43	18°38	22°40	24°43	15°43	13°29	11°10	24°50	28°21	27° 9	16°32	n.a.	S 28
M29	12 10 18	4°20'57	19°52	24° 6	19°32	23°12	24°57	15°50	13°26	11° 9	24°50	28°22	27° 6	16°39	n.a.	M29
T 30	12 14 15	5°19'06	4♌ 5	25°26	20°26	23°44	25°11	15°56	13°24	11° 8	24°R50	28°R22	27° 3	16°45	n.a.	T 30
W31	12 18 11	6°17'14	18♌12	26°41	21♌19	24°16	25♌25	16♌ 3	13♌21	11♌ 7	24°150	28°21	27° 0	16°52	n.a.	W31

Delta T = 03h33m58s

Julian Calendar 1 March 208 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 208 BCE

APRIL 208 BCE (-207) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	12 22 8	7♌15°21	2♌ 8	27♑51	22♒11	24♌48	25♌39	16♌10	13°R19	11°R 7	24°R50	28°R17	26°57	16°59	n.a.	T 1
F 2	12 26 5	8°13'25	15°50	28°57	23° 3	25°20	25°54	16°17	13♌16	11♌ 6	24°49	28°12	26°53	17° 5	n.a.	F 2
S 3	12 30 1	9°11'28	29°15	29°58	23°54	25°51	26° 8	16°23	13°14	11° 5	24°49	28° 6	26°50	17°12	n.a.	S 3
S 4	12 33 58	10° 9'29	12♌21	0♌54	24°44	26°22	26°22	16°30	13°11	11° 5	24°49	27°59	26°47	17°19	n.a.	S 4
M 5	12 37 54	11° 7'29	25° 7	1°45	25°34	26°53	26°36	16°37	13° 9	11° 4	24°49	27°52	26°44	17°25	n.a.	M 5
T 6	12 41 51	12° 5'26	7♌36	2°32	26°23	27°24	26°50	16°44	13° 6	11° 3	24°49	27°46	26°41	17°32	n.a.	T 6
W 7	12 45 47	13° 3'22	19°49	3°13	27°11	27°55	27° 4	16°51	13° 4	11° 3	24°49	27°41	26°37	17°39	n.a.	W 7
T 8	12 49 44	14° 1'15	1♌49	3°50	27°58	28°25	27°18	16°58	13° 1	11° 2	24°49	27°38	26°34	17°46	n.a.	T 8
F 9	12 53 40	14°59'07	13°42	4°21	28°44	28°55	27°32	17° 5	12°59	11° 1	24°48	27°D37	26°31	17°52	n.a.	F 9
S 10	12 57 37	15°56'57	25°32	4°47	29°30	29°25	27°46	17°12	12°56	11° 1	24°48	27°38	26°28	17°59	n.a.	S 10
S 11	13 1 34	16°54'45	7♌25	5° 8	0♌14	29°55	28° 0	17°20	12°54	11° 0	24°48	27°39	26°25	18° 6	n.a.	S 11
M12	13 5 30	17°52'31	19°25	5°25	0°58	0♌24	28°14	17°27	12°51	11° 0	24°47	27°40	26°22	18°12	n.a.	M12
T 13	13 9 27	18°50'16	1♌37	5°35	1°41	0°54	28°28	17°34	12°49	11° 0	24°47	27°R40	26°18	18°19	n.a.	T 13
W14	13 13 23	19°47'58	14° 5	5°41	2°22	1°23	28°42	17°41	12°46	10°59	24°47	27°39	26°15	18°26	n.a.	W14
T 15	13 17 20	20°45'39	26°52	5°R42	3° 3	1°52	28°56	17°49	12°44	10°59	24°46	27°35	26°12	18°32	n.a.	T 15
F 16	13 21 16	21°43'19	10♌ 0	5°39	3°42	2°20	29°10	17°56	12°41	10°59	24°46	27°30	26° 9	18°39	n.a.	F 16
S 17	13 25 13	22°40'57	23°27	5°30	4°21	2°48	29°23	18° 3	12°39	10°58	24°45	27°22	26° 6	18°46	n.a.	S 17
S 18	13 29 9	23°38'33	7♌13	5°17	4°58	3°16	29°37	18°11	12°36	10°58	24°45	27°13	26° 3	18°52	n.a.	S 18
M19	13 33 6	24°36'09	21°13	5° 0	5°34	3°44	29°51	18°18	12°34	10°58	24°44	27° 4	25°59	18°59	n.a.	M19
T 20	13 37 3	25°33'43	5♌23	4°40	6° 8	4°12	0♌ 4	18°26	12°31	10°58	24°44	26°56	25°56	19° 6	n.a.	T 20
W21	13 40 59	26°31'16	19°39	4°16	6°41	4°39	0°18	18°33	12°29	10°57	24°43	26°49	25°53	19°12	n.a.	W21
T 22	13 44 56	27°28'48	3♌55	3°48	7°13	5° 6	0°31	18°41	12°26	10°57	24°42	26°45	25°50	19°19	n.a.	T 22
F 23	13 48 52	28°26'19	18°10	3°19	7°44	5°33	0°45	18°48	12°24	10°57	24°42	26°42	25°47	19°26	n.a.	F 23
S 24	13 52 49	29°23'50	2♌19	2°47	8°13	5°59	0°58	18°56	12°21	10°57	24°41	26°D42	25°43	19°32	n.a.	S 24
S 25	13 56 45	0♌21°19	16°23	2°14	8°40	6°25	1°12	19° 4	12°19	10°57	24°40	26°42	25°40	19°39	n.a.	S 25
M26	14 0 42	1°18'47	0♌19	1°41	9° 6	6°50	1°25	19°11	12°17	10°D57	24°40	26°R43	25°37	19°46	n.a.	M26
T 27	14 4 38	2°16'14	14° 9	1° 7	9°30	7°16	1°38	19°19	12°14	10°57	24°39	26°41	25°34	19°52	n.a.	T 27
W28	14 8 35	3°13'41	27°50	0°33	9°52	7°41	1°52	19°27	12°12	10°57	24°38	26°38	25°31	19°59	n.a.	W28
T 29	14 12 32	4°11'06	11♌21	0° 0	10°13	8° 5	2° 5	19°34	12°10	10°57	24°37	26°32	25°28	20° 6	n.a.	T 29
F 30	14 16 28	5♌ 8'31	24°41	29°49	10♌32	8♌30	2°18	19°42	12° 8	10♌57	24°37	26°23	25°24	20°12	n.a.	F 30

Delta T = 03h33m57s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 208 BCE
geocentric

MAY 208 BCE (-207) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	14 20 25	68°5'54	78°47	28°R59	10°II49	8°Z53	2°Y31	19°R50	12°R 5	10°L57	24°R36	26°R12	25°R21	20°E19	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	14 24 21	7° 3'17	20°40	28°Y33	11° 4	9°17	2°44	19°57	12° 3	10°58	24°R35	26° 0	25°18	20°26	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	14 28 18	8° 0'39	3°II17	28° 9	11°17	9°40	2°57	20° 5	12° 1	10°58	24°34	25°49	25°15	20°32	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	14 32 14	8°57'59	15°39	27°48	11°28	10° 2	3°10	20°13	11°59	10°58	24°33	25°38	25°12	20°39	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	14 36 11	9°55'19	27°48	27°31	11°37	10°25	3°23	20°21	11°57	10°58	24°32	25°29	25° 9	20°46	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	14 40 7	10°52'37	9°E46	27°18	11°44	10°46	3°36	20°29	11°54	10°59	24°31	25°23	25° 5	20°52	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	14 44 4	11°49'55	21°38	27° 9	11°48	11° 8	3°49	20°36	11°52	10°59	24°30	25°19	25° 2	20°59	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	14 48 1	12°47'11	3°L27	27° 4	11°R51	11°29	4° 1	20°44	11°50	10°59	24°29	25°17	24°59	21° 6	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	14 51 57	13°44'26	15°18	27°D 3	11°50	11°49	4°14	20°52	11°48	11° 0	24°28	25°D17	24°56	21°12	n.a.	n.a.	S 9	
M10	14 55 54	14°41'41	27°18	27° 7	11°48	12° 9	4°26	21° 0	11°46	11° 0	24°27	25°R17	24°53	21°19	n.a.	n.a.	M10	
T 11	14 59 50	15°38'54	9°II31	27°16	11°43	12°29	4°39	21° 8	11°44	11° 1	24°26	25°17	24°49	21°26	n.a.	n.a.	T 11	
W12	15 3 47	16°36'06	22° 3	27°29	11°36	12°48	4°51	21°16	11°42	11° 1	24°25	25°14	24°46	21°32	n.a.	n.a.	W12	
T 13	15 7 43	17°33'17	4°E57	27°46	11°26	13° 6	5° 4	21°24	11°40	11° 2	24°24	25°10	24°43	21°39	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	15 11 40	18°30'28	18°15	28° 8	11°14	13°24	5°16	21°32	11°39	11° 2	24°23	25° 2	24°40	21°46	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	15 15 36	19°27'37	1°L59	28°35	10°59	13°42	5°28	21°39	11°37	11° 3	24°22	24°53	24°37	21°52	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	15 19 33	20°24'47	16° 5	29° 6	10°42	13°59	5°40	21°47	11°35	11° 4	24°21	24°42	24°34	21°59	n.a.	n.a.	S 16	
M17	15 23 30	21°21'55	0°X30	29°41	10°23	14°15	5°52	21°55	11°33	11° 4	24°20	24°31	24°30	22° 6	n.a.	n.a.	M17	
T 18	15 27 26	22°19'04	15° 6	0°Z21	10° 2	14°31	6° 4	22° 3	11°32	11° 5	24°19	24°20	24°27	22°12	n.a.	n.a.	T 18	
W19	15 31 23	23°16'12	29°47	1° 4	9°38	14°47	6°16	22°11	11°30	11° 6	24°17	24°11	24°24	22°19	n.a.	n.a.	W19	
T 20	15 35 19	24°13'19	14°Z24	1°52	9°12	15° 1	6°28	22°19	11°28	11° 7	24°16	24° 5	24°21	22°26	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	15 39 16	25°10'27	28°53	2°44	8°45	15°15	6°39	22°27	11°27	11° 7	24°15	24° 2	24°18	22°32	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	15 43 12	26° 7'34	13°L10	3°40	8°15	15°29	6°51	22°35	11°25	11° 8	24°14	24° 1	24°15	22°39	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	15 47 9	27° 4'42	27°13	4°40	7°44	15°42	7° 3	22°43	11°24	11° 9	24°13	24° 1	24°11	22°46	n.a.	n.a.	S 23	
M24	15 51 6	28° 1'49	11°X 2	5°43	7°11	15°54	7°14	22°50	11°22	11°10	24°11	24° 0	24° 8	22°52	n.a.	n.a.	M24	
T 25	15 55 2	28°58'57	24°37	6°50	6°37	16° 6	7°26	22°58	11°21	11°11	24°10	23°59	24° 5	22°59	n.a.	n.a.	T 25	
W26	15 58 59	29°56'04	7°Y59	8° 2	6° 2	16°17	7°37	23° 6	11°19	11°12	24° 9	23°55	24° 2	23° 6	n.a.	n.a.	W26	
T 27	16 2 55	0°II53'11	21° 9	9°16	5°26	16°27	7°48	23°14	11°18	11°13	24° 7	23°48	23°59	23°12	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	16 6 52	1°50'19	4°Z 8	10°35	4°49	16°37	7°59	23°22	11°17	11°14	24° 6	23°38	23°55	23°19	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	16 10 48	2°47'26	16°54	11°57	4°12	16°46	8°10	23°30	11°15	11°15	24° 5	23°27	23°52	23°26	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	16 14 45	3°44'34	29°29	13°22	3°35	16°54	8°21	23°38	11°14	11°16	24° 3	23°14	23°49	23°32	n.a.	n.a.	S 30	
M31	16 18 41	4°II41'42	11°II52	14°Z51	2°II57	17°Z 1	8°Y32	23°R45	11°E13	11°E17	24°R 2	23°R 1	23°R46	23°E39	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h33m56s

Julian Calendar 1 May 208 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 208 BCE

JUNE 208 BCE (-207) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	16 22 38	5°II38'49	24°II 4	16°Z24	2°R20	17°Z 8	8°Y43	23°R53	11°R12	11°L18	24°R 1	22°R49	23°R43	23°E46	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	16 26 35	6°35'57	6°E 6	18° 0	1°II44	17°14	8°53	24° 1	11°E11	11°19	23°R59	22°R40	23°40	23°52	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	16 30 31	7°33'04	18° 0	19°39	1° 8	17°19	9° 4	24° 9	11°10	11°20	23°58	22°32	23°36	23°59	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	16 34 28	8°30'11	29°49	21°22	0°33	17°24	9°14	24°16	11° 9	11°22	23°57	22°28	23°33	24° 6	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	16 38 24	9°27'18	11°L36	23° 7	29°R59	17°28	9°25	24°24	11° 8	11°23	23°55	22°26	23°30	24°12	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	16 42 21	10°24'25	23°27	24°56	29°26	17°31	9°35	24°32	11° 7	11°24	23°54	22°D25	23°27	24°19	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	16 46 17	11°21'32	5°II25	26°48	28°55	17°33	9°45	24°40	11° 6	11°25	23°52	22°R26	23°24	24°26	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	16 50 14	12°18'39	17°37	28°42	28°26	17°35	9°55	24°47	11° 5	11°27	23°51	22°26	23°20	24°32	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	16 54 10	13°15'46	0°E 7	0°II39	27°58	17°R35	10° 5	24°55	11° 4	11°28	23°50	22°24	23°17	24°39	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	16 58 7	14°12'53	13° 2	2°38	27°32	17°35	10°14	25° 3	11° 4	11°29	23°48	22°21	23°14	24°46	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	17 2 4	15° 9'59	26°22	4°40	27° 9	17°35	10°24	25°10	11° 3	11°31	23°47	22°15	23°11	24°52	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	17 6 0	16° 7'07	10°L12	6°43	26°47	17°33	10°34	25°18	11° 2	11°32	23°45	22° 8	23° 8	24°59	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	17 9 57	17° 4'14	24°28	8°48	26°28	17°31	10°43	25°25	11° 2	11°34	23°44	21°59	23° 5	25° 6	n.a.	n.a.	S 13	
M14	17 13 53	18° 1'22	9°X 7	10°54	26°11	17°28	10°52	25°33	11° 1	11°35	23°43	21°49	23° 1	25°12	n.a.	n.a.	M14	
T 15	17 17 50	18°58'30	24° 2	13° 1	25°57	17°24	11° 2	25°40	11° 1	11°37	23°41	21°40	22°58	25°19	n.a.	n.a.	T 15	
W16	17 21 46	19°55'38	9°Z 4	15° 9	25°45	17°20	11°11	25°48	11° 1	11°38	23°40	21°33	22°55	25°26	n.a.	n.a.	W16	
T 17	17 25 43	20°52'48	24° 3	17°17	25°35	17°14	11°20	25°55	11° 0	11°40	23°38	21°28	22°52	25°32	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	17 29 40	21°49'58	8°R52	19°26	25°28	17° 8	11°28	26° 3	11° 0	11°41	23°37	21°25	22°49	25°39	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	17 33 36	22°47'08	23°24	21°34	25°23	17° 1	11°37	26°10	11° 0	11°43	23°35	21°D25	22°46	25°46	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	17 37 33	23°44'20	7°X36	23°42	25°20	16°54	11°46	26°17	10°59	11°44	23°34	21°25	22°42	25°52	n.a.	n.a.	S 20	
M21	17 41 29	24°41'32	21°27	25°49	25°D20	16°46	11°54	26°25	10°59	11°46	23°32	21°R26	22°39	25°59	n.a.	n.a.	M21	
T 22	17 45 26	25°38'46	4°Y59	27°55	25°22	16°37	12° 2	26°32	10°59	11°48	23°31	21°26	22°36	26° 6	n.a.	n.a.	T 22	
W23	17 49 22	26°36'00	18°12	0°E 0	25°26	16°27	12°10	26°39	10°D59	11°49	23°29	21°24	22°33	26°12	n.a.	n.a.	W23	
T 24	17 53 19	27°33'15	1°Z 8	2° 4	25°33	16°17	12°18	26°46	10°59	11°51	23°28	21°19	22°30	26°19	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	17 57 15	28°30'32	13°51	4° 7	25°42	16° 6	12°26	26°53	10°59	11°53	23°27	21°13	22°26	26°26	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	18 1 12	29°27'50	26°21	6° 8	25°53	15°55	12°34	27° 1	10°59	11°54	23°25	21° 5	22°23	26°32	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	18 5 9	0°E25'08	8°II40	8° 8	26° 6	15°43	12°42	27° 8	11° 0	11°56	23°24	20°55	22°20	26°39	n.a.	n.a.	S 27	
M28	18 9 5	1°22'28	20°50	10° 7	26°21	15°30	12°49	27°15	11° 0	11°58	23°22	20°46	22°17	26°46	n.a.	n.a.	M28	
T 29	18 13 2	2°19'48	2°E51	12° 4	26°37	15°17	12°56	27°22	11° 0	12° 0	23°21	20°38	22°14	26°52	n.a.	n.a.	T 29	
W30	18 16 58	3°E17'10	14°E46	13°E59	26°R56	15°Z 4	13°Y 4	27°R29	11°E 0	12°E 2	23°R19	20°R31	22°R11	26°E59	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 03h33m55s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 208 BCE
geocentric

JULY 208 BCE (-207) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	18 20 55	4♄14'32	26♄35	15♄53	27♄17	14°R50	13°V11	27♄35	11♄ 1	12♄ 3	23°R18	20°R26	22♄ 7	27♄ 6	n.a.	T 1
F 2	18 24 51	5°11'55	8♄22	17°45	27°39	14♄35	13°17	27°42	11° 1	12° 5	23♄17	20♄23	22° 4	27°12	n.a.	F 2
S 3	18 28 48	6° 9'19	20° 9	19°36	28° 3	14°21	13°24	27°49	11° 2	12° 7	23°15	20°D22	22° 1	27°19	n.a.	S 3
S 4	18 32 44	7° 6'44	2♄ 0	21°24	28°29	14° 6	13°31	27°56	11° 2	12° 9	23°14	20°23	21°58	27°26	n.a.	S 4
M 5	18 36 41	8° 4'10	13°59	23°12	28°56	13°50	13°37	28° 3	11° 3	12°11	23°12	20°24	21°55	27°32	n.a.	M 5
T 6	18 40 38	9° 1'36	26°10	24°58	29°24	13°35	13°43	28° 9	11° 3	12°13	23°11	20°26	21°52	27°39	n.a.	T 6
W 7	18 44 34	9°59'04	8♄39	26°42	29°55	13°19	13°49	28°16	11° 4	12°15	23°10	20°R26	21°48	27°46	n.a.	W 7
T 8	18 48 31	10°56'32	21°30	28°24	0♄26	13° 3	13°55	28°22	11° 5	12°17	23° 8	20°26	21°45	27°52	n.a.	T 8
F 9	18 52 27	11°54'02	4♄47	0♄ 5	0°59	12°48	14° 1	28°29	11° 6	12°19	23° 7	20°24	21°42	27°59	n.a.	F 9
S 10	18 56 24	12°51'32	18°32	1°45	1°33	12°32	14° 7	28°35	11° 6	12°21	23° 6	20°20	21°39	28° 6	n.a.	S 10
S 11	19 0 20	13°49'03	2♄46	3°22	2° 9	12°16	14°12	28°42	11° 7	12°23	23° 4	20°15	21°36	28°12	n.a.	S 11
M12	19 4 17	14°46'36	17°26	4°59	2°46	12° 0	14°17	28°48	11° 8	12°25	23° 3	20°10	21°32	28°19	n.a.	M12
T 13	19 8 14	15°44'10	2♄25	6°33	3°24	11°44	14°22	28°54	11° 9	12°27	23° 2	20° 5	21°29	28°26	n.a.	T 13
W14	19 12 10	16°41'45	17°36	8° 7	4° 3	11°29	14°27	29° 0	11°10	12°29	23° 0	20° 1	21°26	28°32	n.a.	W14
T 15	19 16 7	17°39'21	2♄49	9°38	4°43	11°14	14°32	29° 7	11°12	12°31	22°59	19°59	21°23	28°39	n.a.	T 15
F 16	19 20 3	18°36'59	17°53	11° 8	5°24	10°58	14°37	29°13	11°13	12°33	22°58	19°D58	21°20	28°46	n.a.	F 16
S 17	19 24 0	19°34'38	2♄42	12°37	6° 6	10°44	14°41	29°19	11°14	12°35	22°56	19°58	21°17	28°52	n.a.	S 17
S 18	19 27 56	20°32'19	17° 8	14° 4	6°50	10°29	14°45	29°25	11°15	12°37	22°55	20° 0	21°13	28°59	n.a.	S 18
M19	19 31 53	21°30'01	1°V10	15°29	7°34	10°15	14°49	29°31	11°16	12°39	22°54	20° 1	21°10	29° 5	n.a.	M19
T 20	19 35 49	22°27'46	14°47	16°53	8°19	10° 1	14°53	29°36	11°18	12°41	22°53	20° 2	21° 7	29°12	n.a.	T 20
W21	19 39 46	23°25'32	28° 0	18°15	9° 5	9°48	14°57	29°42	11°19	12°43	22°51	20°R 2	21° 4	29°19	n.a.	W21
T 22	19 43 43	24°23'20	10♄52	19°35	9°52	9°35	15° 0	29°48	11°21	12°46	22°50	20° 1	21° 1	29°25	n.a.	T 22
F 23	19 47 39	25°21'10	23°26	20°54	10°40	9°22	15° 4	29°53	11°22	12°48	22°49	19°59	20°58	29°32	n.a.	F 23
S 24	19 51 36	26°19'02	5♄46	22°10	11°28	9°10	15° 7	29°59	11°24	12°50	22°48	19°56	20°54	29°39	n.a.	S 24
S 25	19 55 32	27°16'55	17°54	23°25	12°17	8°59	15°10	0♄ 4	11°25	12°52	22°47	19°53	20°51	29°45	n.a.	S 25
M26	19 59 29	28°14'51	29°54	24°39	13° 7	8°48	15°13	0°10	11°27	12°54	22°46	19°49	20°48	29°52	n.a.	M26
T 27	20 3 25	29°12'48	11♄47	25°50	13°58	8°38	15°15	0°15	11°29	12°56	22°45	19°46	20°45	29°59	n.a.	T 27
W28	20 7 22	0♄10'47	23°36	26°59	14°49	8°29	15°18	0°20	11°30	12°59	22°44	19°43	20°42	0♄ 5	n.a.	W28
T 29	20 11 18	1° 8'48	5♄24	28° 6	15°41	8°20	15°20	0°26	11°32	13° 1	22°42	19°41	20°38	0°12	n.a.	T 29
F 30	20 15 15	2° 6'50	17°12	29°10	16°34	8°12	15°22	0°31	11°34	13° 3	22°41	19°D41	20°35	0°19	n.a.	F 30
S 31	20 19 12	3♄ 4'54	29♄ 2	0♄13	17♄27	8♄ 5	15°V24	0♄36	11♄36	13♄ 5	22♄40	19♄41	20♄32	0♄25	n.a.	S 31

Delta T = 03h33m54s

Julian Calendar 1 July 208 BCE == Greg. Calendar 27 June 208 BCE

AUGUST 208 BCE (-207) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	20 23 8	4♄ 3'00	10♄58	1♄12	18♄21	7°R58	15°V25	0♄41	11♄38	13♄ 7	22°R39	19♄42	20♄29	0♄32	n.a.	S 1
M 2	20 27 5	5° 1'07	23° 2	2° 9	19°16	7♄52	15°27	0°46	11°40	13°10	22♄38	19°43	20°26	0°39	n.a.	M 2
T 3	20 31 1	5°59'16	5♄18	3° 4	20°11	7°47	15°28	0°50	11°42	13°12	22°37	19°44	20°23	0°45	n.a.	T 3
W 4	20 34 58	6°57'27	17°49	3°55	21° 6	7°43	15°29	0°55	11°44	13°14	22°36	19°45	20°19	0°52	n.a.	W 4
T 5	20 38 54	7°55'39	0♄39	4°43	22° 2	7°40	15°30	1° 0	11°46	13°16	22°36	19°46	20°16	0°59	n.a.	T 5
F 6	20 42 51	8°53'53	13°51	5°28	22°59	7°37	15°30	1° 4	11°48	13°18	22°35	19°R46	20°13	1° 5	n.a.	F 6
S 7	20 46 47	9°52'08	27°28	6° 9	23°56	7°35	15°31	1° 9	11°50	13°21	22°34	19°46	20°10	1°12	n.a.	S 7
S 8	20 50 44	10°50'25	11♄31	6°46	24°53	7°34	15°31	1°13	11°53	13°23	22°33	19°45	20° 7	1°19	n.a.	S 8
M 9	20 54 41	11°48'44	25°58	7°19	25°51	7°D34	15°R31	1°17	11°55	13°25	22°32	19°44	20° 4	1°25	n.a.	M 9
T 10	20 58 37	12°47'04	10♄47	7°48	26°49	7°35	15°31	1°21	11°57	13°27	22°31	19°43	20° 0	1°32	n.a.	T 10
W11	21 2 34	13°45'26	25°52	8°11	27°48	7°36	15°30	1°26	12° 0	13°30	22°30	19°43	19°57	1°39	n.a.	W11
T 12	21 6 30	14°43'50	11♄ 3	8°30	28°48	7°38	15°30	1°30	12° 2	13°32	22°30	19°42	19°54	1°45	n.a.	T 12
F 13	21 10 27	15°42'16	26°11	8°44	29°47	7°41	15°29	1°33	12° 4	13°34	22°29	19°D42	19°51	1°52	n.a.	F 13
S 14	21 14 23	16°40'44	11♄ 8	8°51	0♄47	7°45	15°28	1°37	12° 7	13°36	22°28	19°42	19°48	1°59	n.a.	S 14
S 15	21 18 20	17°39'14	25°46	8°R53	1°48	7°50	15°27	1°41	12° 9	13°38	22°28	19°43	19°44	2° 5	n.a.	S 15
M16	21 22 16	18°37'46	9°V59	8°48	2°49	7°55	15°25	1°45	12°12	13°41	22°27	19°43	19°41	2°12	n.a.	M16
T 17	21 26 13	19°36'21	23°45	8°36	3°50	8° 1	15°24	1°48	12°15	13°43	22°26	19°R43	19°38	2°18	n.a.	T 17
W18	21 30 9	20°34'58	7♄ 5	8°18	4°52	8° 8	15°22	1°52	12°17	13°45	22°26	19°43	19°35	2°25	n.a.	W18
T 19	21 34 6	21°33'37	20° 0	7°53	5°53	8°15	15°20	1°55	12°20	13°47	22°25	19°D43	19°32	2°32	n.a.	T 19
F 20	21 38 3	22°32'18	2♄33	7°20	6°56	8°24	15°18	1°58	12°23	13°50	22°24	19°43	19°29	2°38	n.a.	F 20
S 21	21 41 59	23°31'02	14°49	6°41	7°58	8°33	15°15	2° 1	12°25	13°52	22°24	19°43	19°25	2°45	n.a.	S 21
S 22	21 45 56	24°29'49	26°52	5°56	9° 1	8°43	15°13	2° 5	12°28	13°54	22°23	19°43	19°22	2°52	n.a.	S 22
M23	21 49 52	25°28'37	8♄46	5° 4	10° 5	8°53	15°10	2° 7	12°31	13°56	22°23	19°44	19°19	2°58	n.a.	M23
T 24	21 53 49	26°27'28	20°35	4° 7	11° 8	9° 5	15° 7	2°10	12°34	13°58	22°22	19°45	19°16	3° 5	n.a.	T 24
W25	21 57 45	27°26'21	2♄22	3° 5	12°12	9°16	15° 4	2°13	12°37	14° 1	22°22	19°45	19°13	3°12	n.a.	W25
T 26	22 1 42	28°25'17	14°11	2° 0	13°16	9°29	15° 1	2°16	12°40	14° 3	22°22	19°R46	19°10	3°18	n.a.	T 26
F 27	22 5 38	29°24'14	26° 3	0°54	14°21	9°42	14°57	2°18	12°43	14° 5	22°21	19°46	19° 6	3°25	n.a.	F 27
S 28	22 9 35	0♄23'14	8♄ 2	29♄47	15°25	9°56	14°53	2°21	12°46	14° 7	22°21	19°45	19° 3	3°32	n.a.	S 28
S 29	22 13 32	1°22'15	20° 8	28°42	16°30	10°11	14°49	2°23	12°49	14° 9	22°21	19°44	19° 0	3°38	n.a.	S 29
M30	22 17 28	2°21'19	2♄25	27°40	17°35	10°26	14°45	2°25	12°52	14°11	22°20	19°42	18°57	3°45	n.a.	M30
T 31	22 21 25	3♄20'25	14♄52	26♄43	18♄41	10♄42	14°V41	2♄27	12♄55	14♄14	22♄20	19♄40	18♄54	3♄52	n.a.	T 31

Delta T = 03h33m53s

Julian Calendar

The year -207 astronomical counting style corresponds to year 208 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 208 BCE
geocentric

SEPTEMBER 208 BCE (-207) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
W 1	22 25 21	4♎19'32	27♏33	25°R53	19♌47	10♌59	14°R36	2♐29	12♏58	14♏16	22°R20	19°R38	18♏50	3♏58	n.a.	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	22 29 18	5°18'42	10♎29	25♏10	20°53	11°16	14°R32	2°31	13° 1	14°18	22♏20	19♏37	18°47	4° 5	n.a.	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	22 33 14	6°17'54	23♏42	24°36	21°59	11°34	14°27	2°33	13° 4	14°20	22°19	19°36	18°44	4°12	n.a.	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	22 37 11	7°17'07	7♏14	24°13	23° 5	11°52	14°22	2°35	13° 7	14°22	22°19	19°D35	18°41	4°18	n.a.	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	22 41 7	8°16'23	21° 6	23°59	24°12	12°11	14°17	2°36	13°11	14°24	22°19	19°36	18°38	4°25	n.a.	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	22 45 4	9°15'40	5♏17	23°D56	25°19	12°31	14°12	2°38	13°14	14°26	22°19	19°37	18°35	4°31	n.a.	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	22 49 1	10°14'59	19°46	24° 4	26°26	12°51	14° 6	2°39	13°17	14°28	22°19	19°38	18°31	4°38	n.a.	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	22 52 57	11°14'20	4♏31	24°22	27°33	13°11	14° 0	2°41	13°20	14°30	22°D19	19°39	18°28	4°45	n.a.	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	22 56 54	12°13'43	19°25	24°51	28°41	13°32	13°55	2°42	13°24	14°32	22°19	19°R40	18°25	4°51	n.a.	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	23 0 50	13°13'08	4♏21	25°28	29°48	13°54	13°49	2°43	13°27	14°34	22°19	19°39	18°22	4°58	n.a.	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	23 4 47	14°12'34	19°12	26°15	0♏56	14°16	13°43	2°44	13°30	14°36	22°19	19°37	18°19	5° 5	n.a.	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	23 8 43	15°12'03	3♏49	27° 9	2° 4	14°38	13°36	2°44	13°34	14°38	22°19	19°34	18°16	5°11	n.a.	n.a.	n.a.	S 12	
M13	23 12 40	16°11'35	18° 6	28°11	3°13	15° 1	13°30	2°45	13°37	14°40	22°19	19°30	18°12	5°18	n.a.	n.a.	n.a.	M13	
T 14	23 16 36	17°11'08	1♏58	29°19	4°21	15°25	13°23	2°46	13°41	14°42	22°20	19°26	18° 9	5°25	n.a.	n.a.	n.a.	T 14	
W15	23 20 33	18°10'44	15°24	0♎33	5°30	15°49	13°17	2°46	13°44	14°44	22°20	19°22	18° 6	5°31	n.a.	n.a.	n.a.	W15	
T 16	23 24 29	19°10'23	28°25	1°52	6°39	16°13	13°10	2°47	13°48	14°46	22°20	19°19	18° 3	5°38	n.a.	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	23 28 26	20°10'04	11♐ 1	3°15	7°48	16°38	13° 3	2°47	13°51	14°48	22°20	19°18	18° 0	5°45	n.a.	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	23 32 23	21° 9'47	23°19	4°42	8°57	17° 3	12°56	2°47	13°55	14°50	22°20	19°D17	17°56	5°51	n.a.	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	23 36 19	22° 9'32	5♏21	6°12	10° 6	17°28	12°49	2°R47	13°58	14°52	22°21	19°18	17°53	5°58	n.a.	n.a.	n.a.	S 19	
M20	23 40 16	23° 9'20	17°13	7°45	11°16	17°54	12°42	2°47	14° 2	14°54	22°21	19°20	17°50	6° 5	n.a.	n.a.	n.a.	M20	
T 21	23 44 12	24° 9'11	29° 1	9°19	12°25	18°21	12°34	2°47	14° 5	14°55	22°21	19°21	17°47	6°11	n.a.	n.a.	n.a.	T 21	
W22	23 48 9	25° 9'03	10♏49	10°55	13°35	18°47	12°27	2°46	14° 9	14°57	22°22	19°23	17°44	6°18	n.a.	n.a.	n.a.	W22	
T 23	23 52 5	26° 8'58	22°40	12°33	14°45	19°14	12°20	2°46	14°13	14°59	22°22	19°R23	17°41	6°25	n.a.	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	23 56 2	27° 8'55	4♎39	14°11	15°56	19°42	12°12	2°45	14°16	15° 1	22°23	19°22	17°37	6°31	n.a.	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	23 59 58	28° 8'53	16°48	15°51	17° 6	20° 9	12° 4	2°45	14°20	15° 3	22°23	19°19	17°34	6°38	n.a.	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	0 3 55	29° 8'54	29° 9	17°30	18°16	20°38	11°56	2°44	14°23	15° 4	22°24	19°14	17°31	6°44	n.a.	n.a.	n.a.	S 26	
M27	0 7 52	0♏8'57	11♏42	19°11	19°27	21° 6	11°49	2°43	14°27	15° 6	22°24	19° 7	17°28	6°51	n.a.	n.a.	n.a.	M27	
T 28	0 11 48	1° 9'02	24°29	20°51	20°38	21°35	11°41	2°42	14°31	15° 8	22°25	18°59	17°25	6°58	n.a.	n.a.	n.a.	T 28	
W29	0 15 45	2° 9'09	7♎30	22°31	21°48	22° 4	11°33	2°41	14°35	15° 9	22°25	18°52	17°21	7° 4	n.a.	n.a.	n.a.	W29	
T 30	0 19 41	3♏9'18	20♎42	24♎12	22♏59	22♏33	11°V25	2♐40	14♏38	15♏11	22♏26	18♏45	17♏18	7♏11	n.a.	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h33m52s

Julian Calendar 1 Sept. 208 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 208 BCE

OCTOBER 208 BCE (-207) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
F 1	0 23 38	4♏9'29	4♏7	25♎52	24♏11	23♏3	11°R17	2°R38	14♏42	15♏13	22♏27	18°R39	17♏15	7♏18	n.a.	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	0 27 34	5° 9'41	17°44	27°32	25°22	23°33	11°V 9	2♐37	14°46	15°14	22°27	18♏36	17°12	7°24	n.a.	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	0 31 31	6° 9'55	1♏33	29°12	26°33	24° 3	11° 1	2°35	14°49	15°16	22°28	18°D34	17° 9	7°31	n.a.	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	0 35 27	7°10'10	15°33	0♏52	27°45	24°34	10°52	2°34	14°53	15°17	22°29	18°34	17° 6	7°38	n.a.	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	0 39 24	8°10'27	29°44	2°31	28°56	25° 5	10°44	2°32	14°57	15°19	22°30	18°35	17° 2	7°44	n.a.	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	0 43 21	9°10'46	14♏5	4°10	0♎8	25°36	10°36	2°30	15° 1	15°20	22°30	18°R36	16°59	7°51	n.a.	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	0 47 17	10°11'05	28°34	5°48	1°20	26° 7	10°28	2°28	15° 4	15°22	22°31	18°36	16°56	7°58	n.a.	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	0 51 14	11°11'27	13♏5	7°27	2°32	26°39	10°20	2°26	15° 8	15°23	22°32	18°33	16°53	8° 4	n.a.	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	0 55 10	12°11'50	27°35	9° 5	3°44	27°11	10°12	2°24	15°12	15°25	22°33	18°29	16°50	8°11	n.a.	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	0 59 7	13°12'15	11♏56	10°42	4°56	27°43	10° 3	2°22	15°16	15°26	22°34	18°21	16°47	8°17	n.a.	n.a.	n.a.	S 10	
M11	1 3 3	14°12'42	26° 4	12°19	6° 8	28°15	9°55	2°19	15°19	15°27	22°35	18°12	16°43	8°24	n.a.	n.a.	n.a.	M11	
T 12	1 7 0	15°13'10	9♏52	13°56	7°20	28°48	9°47	2°17	15°23	15°29	22°36	18° 2	16°40	8°31	n.a.	n.a.	n.a.	T 12	
W13	1 10 56	16°13'40	23°17	15°33	8°33	29°21	9°39	2°14	15°27	15°30	22°37	17°53	16°37	8°37	n.a.	n.a.	n.a.	W13	
T 14	1 14 53	17°14'12	6♐19	17° 9	9°45	29°54	9°31	2°11	15°31	15°31	22°38	17°44	16°34	8°44	n.a.	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	1 18 49	18°14'47	18°58	18°45	10°58	0♏27	9°23	2° 9	15°34	15°33	22°39	17°38	16°31	8°51	n.a.	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	1 22 46	19°15'23	1♏17	20°20	12°10	1° 0	9°15	2° 6	15°38	15°34	22°40	17°34	16°27	8°57	n.a.	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	1 26 43	20°16'00	13°21	21°55	13°23	1°34	9° 7	2° 3	15°42	15°35	22°41	17°32	16°24	9° 4	n.a.	n.a.	n.a.	S 17	
M18	1 30 39	21°16'40	25°13	23°30	14°36	2° 7	8°59	2° 0	15°46	15°36	22°42	17°D31	16°21	9°11	n.a.	n.a.	n.a.	M18	
T 19	1 34 36	22°17'21	7♏1	25° 5	15°49	2°41	8°52	1°57	15°49	15°37	22°43	17°32	16°18	9°17	n.a.	n.a.	n.a.	T 19	
W20	1 38 32	23°18'05	18°49	26°40	17° 2	3°15	8°44	1°53	15°53	15°38	22°44	17°R32	16°15	9°24	n.a.	n.a.	n.a.	W20	
T 21	1 42 29	24°18'49	0♎43	28°14	18°15	3°49	8°36	1°50	15°57	15°39	22°46	17°31	16°12	9°31	n.a.	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	1 46 25	25°19'36	12°47	29°48	19°29	4°24	8°29	1°46	16° 1	15°40	22°47	17°28	16° 8	9°37	n.a.	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	1 50 22	26°20'24	25° 5	1♎22	20°42	4°58	8°21	1°43	16° 4	15°41	22°48	17°23	16° 5	9°44	n.a.	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	1 54 18	27°21'14	7♏39	2°56	21°55	5°33	8°14	1°39	16° 8	15°42	22°49	17°14	16° 2	9°51	n.a.	n.a.	n.a.	S 24	
M25	1 58 15	28°22'05	20°31	4°29	23° 9	6° 8	8° 7	1°36	16°12	15°43	22°51	17° 3	15°59	9°57	n.a.	n.a.	n.a.	M25	
T 26	2 2 12	29°22'57	3♎40	6° 3	24°22	6°43	8° 0	1°32	16°15	15°44	22°52	16°51	15°56	10° 4	n.a.	n.a.	n.a.	T 26	
W27	2 6 8	0♎23'51	17° 5	7°36	25°36	7°18	7°53	1°28	16°19	15°45	22°53	16°38	15°52	10°10	n.a.	n.a.	n.a.	W27	
T 28	2 10 5	1°24'46	0♏43	9° 9	26°49	7°54	7°46	1°24	16°23	15°46	22°55	16°26	15°49	10°17	n.a.	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	2 14 1	2°25'43	14°31	10°42	28° 3	8°29	7°39	1°20	16°26	15°47	22°56	16°16	15°46	10°24	n.a.	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	2 17 58	3°26'40	28°26	12°15	29°17	9° 5	7°33	1°16	16°30	15°48	22°57	16°10	15°43	10°30	n.a.	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	2 21 54	4♎27'38	12♏25	13♎48	0♏30	9♏41	7°V26	1♐12	16♏34	15♏48	22♏59	16♏6	15♏40	10♏37	n.a.	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h33m51s

Julian Calendar

The year -207 astronomical counting style corresponds to year 208 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 208 BCE
geocentric

NOVEMBER 208 BCE (-207) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	2 25 51	5♄28'37	26♂27	15♄21	1♄44	10♄17	7°R20	1°R 8	16♄37	15♄49	23♄ 0	16°R 4	15♄37	10♄44	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	2 29 48	6°29'37	10♄32	16°54	2°58	10°53	7°Y14	1°II 4	16°41	15°50	23° 2	16°R 4	15°33	10°50	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	2 33 44	7°30'38	24°37	18°26	4°12	11°29	7° 7	0°59	16°44	15°50	23° 3	16° 4	15°30	10°57	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	2 37 41	8°31'39	8♄43	19°59	5°26	12° 5	7° 2	0°55	16°48	15°51	23° 5	16° 2	15°27	11° 4	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	2 41 37	9°32'41	22°48	21°31	6°40	12°42	6°56	0°50	16°52	15°52	23° 6	15°58	15°24	11°10	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	2 45 34	10°33'44	6°Y50	23° 3	7°54	13°18	6°50	0°46	16°55	15°52	23° 8	15°52	15°21	11°17	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	2 49 30	11°34'47	20°46	24°35	9° 8	13°55	6°45	0°41	16°59	15°53	23° 9	15°42	15°18	11°24	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	2 53 27	12°35'51	4♂30	26° 7	10°22	14°31	6°40	0°37	17° 2	15°53	23°11	15°29	15°14	11°30	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	2 57 23	13°36'56	18° 1	27°38	11°37	15° 8	6°34	0°32	17° 6	15°54	23°13	15°16	15°11	11°37	n.a.	n.a.	T 9	
W10	3 1 20	14°38'02	1°II15	29° 9	12°51	15°45	6°30	0°28	17° 9	15°54	23°14	15° 3	15° 8	11°44	n.a.	n.a.	W10	
T 11	3 5 17	15°39'09	14° 9	0♄40	14° 5	16°22	6°25	0°23	17°12	15°54	23°16	14°51	15° 5	11°50	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	3 9 13	16°40'17	26°45	2°10	15°19	16°59	6°20	0°18	17°16	15°55	23°18	14°41	15° 2	11°57	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	3 13 10	17°41'26	9♂ 3	3°40	16°34	17°36	6°16	0°13	17°19	15°55	23°19	14°34	14°58	12° 3	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	3 17 6	18°42'36	21° 6	5° 9	17°48	18°14	6°12	0° 9	17°23	15°55	23°21	14°30	14°55	12°10	n.a.	n.a.	S 14	
M15	3 21 3	19°43'46	2♄59	6°37	19° 3	18°51	6° 8	0° 4	17°26	15°56	23°23	14°28	14°52	12°17	n.a.	n.a.	M15	
T 16	3 24 59	20°44'57	14°47	8° 5	20°17	19°28	6° 4	29♂59	17°29	15°56	23°24	14°28	14°49	12°23	n.a.	n.a.	T 16	
W17	3 28 56	21°46'09	26°35	9°31	21°32	20° 6	6° 0	29°54	17°33	15°56	23°26	14°28	14°46	12°30	n.a.	n.a.	W17	
T 18	3 32 52	22°47'22	8♄29	10°56	22°46	20°43	5°57	29°49	17°36	15°56	23°28	14°27	14°43	12°37	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	3 36 49	23°48'36	20°34	12°19	24° 1	21°21	5°54	29°44	17°39	15°56	23°30	14°24	14°39	12°43	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	3 40 46	24°49'50	2♄55	13°40	25°15	21°59	5°51	29°39	17°42	15°56	23°31	14°19	14°36	12°50	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	3 44 42	25°51'05	15°37	15° 0	26°30	22°37	5°48	29°34	17°45	15°R56	23°33	14°11	14°33	12°57	n.a.	n.a.	S 21	
M22	3 48 39	26°52'20	28°40	16°16	27°45	23°14	5°45	29°29	17°49	15°56	23°35	14° 0	14°30	13° 3	n.a.	n.a.	M22	
T 23	3 52 35	27°53'36	12♄ 6	17°29	28°59	23°52	5°43	29°24	17°52	15°56	23°37	13°48	14°27	13°10	n.a.	n.a.	T 23	
W24	3 56 32	28°54'53	25°53	18°39	0♄14	24°30	5°40	29°19	17°55	15°56	23°39	13°35	14°24	13°17	n.a.	n.a.	W24	
T 25	4 0 28	29°56'10	9♄57	19°45	1°29	25° 8	5°38	29°14	17°58	15°56	23°41	13°23	14°20	13°23	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	4 4 25	0♄57'26	24°13	20°45	2°44	25°47	5°37	29° 9	18° 1	15°56	23°42	13°14	14°17	13°30	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	4 8 21	1°58'43	8♂35	21°40	3°58	26°25	5°35	29° 4	18° 4	15°56	23°44	13° 6	14°14	13°36	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	4 12 18	3° 0'00	22°57	22°29	5°13	27° 3	5°34	28°59	18° 7	15°56	23°46	13° 2	14°11	13°43	n.a.	n.a.	S 28	
M29	4 16 15	4° 1'17	7♄16	23°10	6°28	27°41	5°32	28°54	18°10	15°55	23°48	13°D 1	14° 8	13°50	n.a.	n.a.	M29	
T 30	4 20 11	5♄ 2'33	21♄29	23♄43	7♄43	28♄20	5°Y31	28♂49	18♄12	15♄55	23♄50	13♄ 1	14♄ 4	13♄56	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h33m50s Julian Calendar 1 Nov. 208 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 208 BCE

DECEMBER 208 BCE (-207) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	4 24 8	6♄ 3'49	5♄34	24♄ 7	8♄57	28♄58	5°R31	28°R44	18♄15	15°R55	23♄52	13°R 1	14♄ 1	14♄ 3	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	4 28 4	7° 5'05	19°30	24°21	10°12	29°36	5°Y30	28♂39	18°18	15°54	23°54	13°R 1	13°58	14°10	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	4 32 1	8° 6'20	3°Y18	24°R24	11°27	0♄15	5°30	28°34	18°21	15°54	23°56	12°58	13°55	14°16	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	4 35 57	9° 7'35	16°57	24°16	12°42	0°53	5°D30	28°30	18°24	15°54	23°58	12°53	13°52	14°23	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	4 39 54	10° 8'49	0♄26	23°56	13°57	1°32	5°30	28°25	18°26	15°53	24° 0	12°45	13°49	14°30	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	4 43 51	11°10'03	13°45	23°24	15°12	2°11	5°30	28°20	18°29	15°53	24° 2	12°34	13°45	14°36	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	4 47 47	12°11'17	26°51	22°41	16°26	2°49	5°30	28°15	18°32	15°52	24° 4	12°23	13°42	14°43	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	4 51 44	13°12'31	9°II45	21°46	17°41	3°28	5°31	28°10	18°34	15°52	24° 6	12°12	13°39	14°50	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	4 55 40	14°13'44	22°24	20°43	18°56	4° 7	5°32	28° 6	18°37	15°51	24° 8	12° 2	13°36	14°56	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	4 59 37	15°14'57	4♂49	19°32	20°11	4°45	5°33	28° 1	18°39	15°50	24°10	11°54	13°33	15° 3	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	5 3 33	16°16'09	17° 0	18°16	21°26	5°24	5°34	27°57	18°42	15°50	24°12	11°48	13°30	15°10	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	5 7 30	17°17'21	29° 0	16°56	22°41	6° 3	5°36	27°52	18°44	15°49	24°13	11°45	13°26	15°16	n.a.	n.a.	S 12	
M13	5 11 26	18°18'33	10♄52	15°37	23°56	6°42	5°38	27°47	18°46	15°48	24°15	11°D43	13°23	15°23	n.a.	n.a.	M13	
T 14	5 15 23	19°19'45	22°39	14°20	25°11	7°21	5°39	27°43	18°49	15°48	24°17	11°44	13°20	15°29	n.a.	n.a.	T 14	
W15	5 19 20	20°20'56	4♄26	13° 7	26°26	8° 0	5°42	27°39	18°51	15°47	24°19	11°45	13°17	15°36	n.a.	n.a.	W15	
T 16	5 23 16	21°22'07	16°19	12° 0	27°41	8°38	5°44	27°34	18°53	15°46	24°21	11°R46	13°14	15°43	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	5 27 13	22°23'17	28°23	11° 1	28°56	9°17	5°46	27°30	18°55	15°45	24°23	11°46	13°10	15°49	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	5 31 9	23°24'27	10♄43	10°10	0♄10	9°56	5°49	27°26	18°57	15°44	24°25	11°44	13° 7	15°56	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	5 35 6	24°25'37	23°23	9°29	1°25	10°35	5°52	27°21	19° 0	15°44	24°27	11°41	13° 4	16° 3	n.a.	n.a.	S 19	
M20	5 39 2	25°26'46	6♄28	8°57	2°40	11°14	5°55	27°17	19° 2	15°43	24°29	11°35	13° 1	16° 9	n.a.	n.a.	M20	
T 21	5 42 59	26°27'55	19°59	8°35	3°55	11°53	5°58	27°13	19° 4	15°42	24°31	11°28	12°58	16°16	n.a.	n.a.	T 21	
W22	5 46 55	27°29'03	3♄56	8°22	5°10	12°32	6° 2	27° 9	19° 6	15°41	24°33	11°20	12°55	16°23	n.a.	n.a.	W22	
T 23	5 50 52	28°30'10	18°16	8°D17	6°25	13°12	6° 6	27° 6	19° 7	15°40	24°35	11°13	12°51	16°29	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	5 54 49	29°31'17	2♂53	8°21	7°40	13°51	6°10	27° 2	19° 9	15°39	24°37	11° 7	12°48	16°36	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	5 58 45	0♂32'23	17°40	8°32	8°55	14°30	6°14	26°58	19°11	15°38	24°39	11° 3	12°45	16°43	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	6 2 42	1°33'27	2♄30	8°50	10°10	15° 9	6°18	26°54	19°13	15°37	24°41	11° 1	12°42	16°49	n.a.	n.a.	S 26	
M27	6 6 38	2°34'31	17°14	9°14	11°25	15°48	6°22	26°51	19°15	15°36	24°43	11°D 1	12°39	16°56	n.a.	n.a.	M27	
T 28	6 10 35	3°35'33	1♄48	9°45	12°40	16°27	6°27	26°47	19°16	15°34	24°45	11° 2	12°36	17° 3	n.a.	n.a.	T 28	
W29	6 14 31	4°36'33	16° 7	10°20	13°55	17° 6	6°32	26°44	19°18	15°33	24°47	11° 3	12°32	17° 9	n.a.	n.a.	W29	
T 30	6 18 28	5°37'32	0°Y 9	11° 1	15°10	17°46	6°37	26°41	19°19	15°32	24°49	11°R 4	12°29	17°16	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	6 22 25	6♂38'30	13°Y54	11♄46	16♄25	18♄25	6°Y42	26♂37	19♄21	15♄31	24♄51	11♄ 4	12♄26	17♄22	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h33m49s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 207 BCE
geocentric

JANUARY 207 BCE (-206) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
S 1	6 26 21	7♄39'26	27♂22	12♂35	17♂40	19♂4	6♂47	26°R34	19♂22	15°R30	24♂53	11°R 2	12♂23	17♂29	n.a.	S 1			
S 2	6 30 18	8°40'21	10♂35	13°27	18°54	19°43	6°53	26♂31	19°24	15♂28	24°55	10♂59	12°20	17°36	n.a.	S 2			
M 3	6 34 14	9°41'14	23°33	14°23	20° 9	20°23	6°59	26°28	19°25	15°27	24°57	10°55	12°16	17°42	n.a.	M 3			
T 4	6 38 11	10°42'06	6♂18	15°22	21°24	21° 2	7° 4	26°25	19°26	15°26	24°59	10°49	12°13	17°49	n.a.	T 4			
W 5	6 42 7	11°42'57	18°50	16°24	22°39	21°41	7°10	26°23	19°28	15°25	25° 1	10°44	12°10	17°56	n.a.	W 5			
T 6	6 46 4	12°43'46	1♂11	17°28	23°54	22°20	7°17	26°20	19°29	15°23	25° 3	10°39	12° 7	18° 2	n.a.	T 6			
F 7	6 50 0	13°44'34	13°22	18°34	25° 9	23° 0	7°23	26°17	19°30	15°22	25° 5	10°36	12° 4	18° 9	n.a.	F 7			
S 8	6 53 57	14°45'20	25°23	19°43	26°24	23°39	7°30	26°15	19°31	15°21	25° 7	10°33	12° 1	18°16	n.a.	S 8			
S 9	6 57 54	15°46'05	7♂18	20°54	27°39	24°18	7°36	26°13	19°32	15°19	25° 9	10°D32	11°57	18°22	n.a.	S 9			
M10	7 1 50	16°46'48	19° 7	22° 6	28°53	24°57	7°43	26°10	19°33	15°18	25°11	10°32	11°54	18°29	n.a.	M10			
T 11	7 5 47	17°47'30	0♂54	23°20	0♂ 8	25°37	7°50	26° 8	19°34	15°16	25°12	10°34	11°51	18°36	n.a.	T 11			
W12	7 9 43	18°48'11	12°42	24°36	1°23	26°16	7°57	26° 6	19°35	15°15	25°14	10°35	11°48	18°42	n.a.	W12			
T 13	7 13 40	19°48'50	24°35	25°53	2°38	26°55	8° 5	26° 4	19°35	15°13	25°16	10°37	11°45	18°49	n.a.	T 13			
F 14	7 17 36	20°49'28	6♂38	27°12	3°53	27°34	8°12	26° 2	19°36	15°12	25°18	10°38	11°42	18°56	n.a.	F 14			
S 15	7 21 33	21°50'05	18°56	28°32	5° 8	28°14	8°20	26° 1	19°37	15°11	25°20	10°R39	11°38	19° 2	n.a.	S 15			
S 16	7 25 29	22°50'40	1♂32	29°54	6°22	28°53	8°27	25°59	19°38	15° 9	25°22	10°39	11°35	19° 9	n.a.	S 16			
M17	7 29 26	23°51'14	14°31	1♂16	7°37	29°32	8°35	25°58	19°38	15° 7	25°23	10°38	11°32	19°15	n.a.	M17			
T 18	7 33 23	24°51'47	27°56	2°40	8°52	0♂11	8°43	25°56	19°39	15° 6	25°25	10°36	11°29	19°22	n.a.	T 18			
W19	7 37 19	25°52'19	11♂49	4° 5	10° 7	0♂51	8°52	25°55	19°39	15° 4	25°27	10°34	11°26	19°29	n.a.	W19			
T 20	7 41 16	26°52'48	26° 8	5°31	11°22	1°30	9° 0	25°54	19°40	15° 3	25°29	10°32	11°22	19°35	n.a.	T 20			
F 21	7 45 12	27°53'17	10♂51	6°58	12°36	2° 9	9° 8	25°53	19°40	15° 1	25°31	10°31	11°19	19°42	n.a.	F 21			
S 22	7 49 9	28°53'44	25°50	8°27	13°51	2°48	9°17	25°52	19°40	15° 0	25°32	10°30	11°16	19°49	n.a.	S 22			
S 23	7 53 5	29°54'08	10♂58	9°56	15° 6	3°28	9°26	25°51	19°41	14°58	25°34	10°D30	11°13	19°55	n.a.	S 23			
M24	7 57 2	0♂54'31	26° 5	11°26	16°21	4° 7	9°35	25°50	19°41	14°57	25°36	10°30	11°10	20° 2	n.a.	M24			
T 25	8 0 59	1°54'52	11♂ 2	12°58	17°35	4°46	9°44	25°50	19°41	14°55	25°37	10°30	11° 7	20° 9	n.a.	T 25			
W26	8 4 55	2°55'11	25°42	14°30	18°50	5°25	9°53	25°49	19°41	14°53	25°39	10°31	11° 3	20°15	n.a.	W26			
T 27	8 8 52	3°55'28	10♂ 0	16° 4	20° 5	6° 5	10° 2	25°49	19°R41	14°52	25°41	10°32	11° 0	20°22	n.a.	T 27			
F 28	8 12 48	4°55'42	23°54	17°38	21°20	6°44	10°12	25°48	19°41	14°50	25°42	10°32	10°57	20°29	n.a.	F 28			
S 29	8 16 45	5°55'54	7♂25	19°14	22°34	7°23	10°21	25°48	19°41	14°48	25°44	10°R32	10°54	20°35	n.a.	S 29			
S 30	8 20 41	6°56'04	20°33	20°50	23°49	8° 2	10°31	25°D48	19°41	14°47	25°46	10°32	10°51	20°42	n.a.	S 30			
M31	8 24 38	7°56'12	3♂21	22♂28	25♂ 4	8♂41	10♂41	25♂48	19°41	14°45	25°47	10°32	10°48	20°49	n.a.	M31			

Delta T = 03h33m48s Julian Calendar 1 Jan. 207 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 208 BCE

FEBRUARY 207 BCE (-206) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
T 1	8 28 34	8°56'18	15♂53	24♂ 7	26♂18	9♂21	10♂50	25♂48	19°R40	14°R43	25♂49	10°R32	10°44	20♂55	n.a.	T 1			
W 2	8 32 31	9°56'22	28°10	25°46	27°33	10° 0	11° 0	25°49	19°40	14°42	25°50	10°32	10°41	21° 2	n.a.	W 2			
T 3	8 36 27	10°56'23	10♂17	27°27	28°48	10°39	11°11	25°49	19°40	14°40	25°52	10°D32	10°38	21° 8	n.a.	T 3			
F 4	8 40 24	11°56'23	22°15	29° 9	0♂ 2	11°18	11°21	25°50	19°39	14°38	25°53	10°32	10°35	21°15	n.a.	F 4			
S 5	8 44 21	12°56'20	4♂ 8	0♂52	1°17	11°57	11°31	25°50	19°39	14°37	25°55	10°32	10°32	21°22	n.a.	S 5			
S 6	8 48 17	13°56'15	15°57	2°36	2°31	12°37	11°42	25°51	19°38	14°35	25°56	10°R32	10°28	21°28	n.a.	S 6			
M 7	8 52 14	14°56'08	27°45	4°21	3°46	13°16	11°52	25°52	19°38	14°33	25°58	10°32	10°25	21°35	n.a.	M 7			
T 8	8 56 10	15°55'59	9♂34	6° 8	5° 1	13°55	12° 3	25°53	19°37	14°32	25°59	10°31	10°22	21°42	n.a.	T 8			
W 9	9 0 7	16°55'48	21°26	7°55	6°15	14°34	12°13	25°54	19°37	14°30	26° 1	10°30	10°19	21°48	n.a.	W 9			
T 10	9 4 3	17°55'35	3♂24	9°44	7°30	15°13	12°24	25°55	19°36	14°28	26° 2	10°29	10°16	21°55	n.a.	T 10			
F 11	9 8 0	18°55'20	15°31	11°34	8°44	15°52	12°35	25°57	19°35	14°27	26° 3	10°28	10°13	22° 2	n.a.	F 11			
S 12	9 11 56	19°55'03	27°49	13°25	9°59	16°31	12°46	25°58	19°34	14°25	26° 5	10°27	10° 9	22° 8	n.a.	S 12			
S 13	9 15 53	20°54'45	10♂24	15°17	11°13	17°10	12°57	26° 0	19°33	14°23	26° 6	10°27	10° 6	22°15	n.a.	S 13			
M14	9 19 50	21°54'25	23°18	17°10	12°28	17°49	13° 9	26° 1	19°32	14°22	26° 7	10°D26	10° 3	22°22	n.a.	M14			
T 15	9 23 46	22°54'02	6♂35	19° 5	13°42	18°28	13°20	26° 3	19°31	14°20	26° 8	10°27	10° 0	22°28	n.a.	T 15			
W16	9 27 43	23°53'39	20°17	21° 0	14°57	19° 7	13°31	26° 5	19°30	14°19	26°10	10°27	9°57	22°35	n.a.	W16			
T 17	9 31 39	24°53'13	4♂25	22°57	16°11	19°46	13°43	26° 7	19°29	14°17	26°11	10°29	9°54	22°42	n.a.	T 17			
F 18	9 35 36	25°52'46	18°58	24°55	17°26	20°25	13°54	26° 9	19°28	14°15	26°12	10°30	9°50	22°48	n.a.	F 18			
S 19	9 39 32	26°52'16	3♂51	26°53	18°40	21° 4	14° 6	26°11	19°27	14°14	26°13	10°R30	9°47	22°55	n.a.	S 19			
S 20	9 43 29	27°51'45	18°59	28°53	19°55	21°43	14°18	26°13	19°26	14°12	26°14	10°30	9°44	23° 2	n.a.	S 20			
M21	9 47 25	28°51'11	4♂13	0♂53	21° 9	22°22	14°30	26°16	19°25	14°10	26°16	10°29	9°41	23° 8	n.a.	M21			
T 22	9 51 22	29°50'35	19°22	2°55	22°24	23° 1	14°41	26°18	19°23	14° 9	26°17	10°27	9°38	23°15	n.a.	T 22			
W23	9 55 19	0♂49'57	4♂17	4°56	23°38	23°40	14°53	26°21	19°22	14° 7	26°18	10°25	9°34	23°21	n.a.	W23			
T 24	9 59 15	1°49'16	18°51	6°58	24°53	24°19	15° 6	26°24	19°21	14° 6	26°19	10°22	9°31	23°28	n.a.	T 24			
F 25	10 3 12	2°48'33	2♂59	9° 0	26° 7	24°58	15°18	26°26	19°19	14° 4	26°20	10°19	9°28	23°35	n.a.	F 25			
S 26	10 7 8	3°47'48	16°39	11° 2	27°21	25°37	15°30	26°29	19°18	14° 2	26°21	10°17	9°25	23°41	n.a.	S 26			
S 27	10 11 5	4°47'00	29°52	13° 4	28°36	26°16	15°42	26°32	19°16	14° 1	26°22	10°D16	9°22	23°48	n.a.	S 27			
M28	10 15 1	5♂46'10	12♂40	15♂ 5	29°50	26♂55	15♂54	26♂35	19°15	13♂59	26♂23	10°32	9°19	23°55	n.a.	M28			

Delta T = 03h33m47s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 207 BCE
geocentric

MARCH 207 BCE (-206) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	10 18 58	6 ^h 45'18	25 ^h II 7	17 ^h ♄ 5	1 ^h ♄ 5	27 ^h ♂34	16 ^h ♂ 7	26 ^h ♂39	19 ^h ♂13	13 ^h ♂58	26 ^h ♂24	10 ^h ♂17	9 ^h ♂15	24 ^h ♂ 1	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	10 22 54	7 ^h 44'23	7 ^h ♄18	19 ^h 3	2 ^h 19	28 ^h 13	16 ^h 19	26 ^h 42	19 ^h ♄11	13 ^h ♂56	26 ^h 24	10 ^h 19	9 ^h 12	24 ^h 8	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	10 26 51	8 ^h 43'26	19 ^h 17	21 ^h 0	3 ^h 33	28 ^h 51	16 ^h 32	26 ^h 45	19 ^h 10	13 ^h 55	26 ^h 25	10 ^h 21	9 ^h 9	24 ^h 15	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	10 30 48	9 ^h 42'26	1 ^h ♂ 9	22 ^h 55	4 ^h 48	29 ^h 30	16 ^h 45	26 ^h 49	19 ^h 8	13 ^h 53	26 ^h 26	10 ^h 22	9 ^h 6	24 ^h 21	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	10 34 44	10 ^h 41'24	12 ^h 57	24 ^h 47	6 ^h 2	0 ^h 9	16 ^h 57	26 ^h 53	19 ^h 6	13 ^h 52	26 ^h 27	10 ^h ♂22	9 ^h 3	24 ^h 28	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	10 38 41	11 ^h 40'20	24 ^h 44	26 ^h 37	7 ^h 16	0 ^h 48	17 ^h 10	26 ^h 56	19 ^h 5	13 ^h 51	26 ^h 28	10 ^h 21	9 ^h 0	24 ^h 35	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	10 42 37	12 ^h 39'13	6 ^h ♂33	28 ^h 23	8 ^h 30	1 ^h 27	17 ^h 23	27 ^h 0	19 ^h 3	13 ^h 49	26 ^h 28	10 ^h 19	8 ^h 56	24 ^h 41	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	10 46 34	13 ^h 38'05	18 ^h 26	0 ^h ♂ 5	9 ^h 45	2 ^h 5	17 ^h 36	27 ^h 4	19 ^h 1	13 ^h 48	26 ^h 29	10 ^h 15	8 ^h 53	24 ^h 48	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	10 50 30	14 ^h 36'54	0 ^h ♂26	1 ^h 44	10 ^h 59	2 ^h 44	17 ^h 48	27 ^h 8	18 ^h 59	13 ^h 46	26 ^h 30	10 ^h 9	8 ^h 50	24 ^h 55	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	10 54 27	15 ^h 35'41	12 ^h 33	3 ^h 18	12 ^h 13	3 ^h 23	18 ^h 1	27 ^h 12	18 ^h 57	13 ^h 45	26 ^h 31	10 ^h 3	8 ^h 47	25 ^h 1	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	10 58 23	16 ^h 34'27	24 ^h 50	4 ^h 48	13 ^h 27	4 ^h 2	18 ^h 14	27 ^h 16	18 ^h 55	13 ^h 44	26 ^h 31	9 ^h 56	8 ^h 44	25 ^h 8	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	11 2 20	17 ^h 33'10	7 ^h ♂18	6 ^h 13	14 ^h 41	4 ^h 40	18 ^h 27	27 ^h 20	18 ^h 53	13 ^h 42	26 ^h 32	9 ^h 50	8 ^h 40	25 ^h 15	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	11 6 16	18 ^h 31'52	19 ^h 59	7 ^h 33	15 ^h 56	5 ^h 19	18 ^h 41	27 ^h 25	18 ^h 51	13 ^h 41	26 ^h 32	9 ^h 46	8 ^h 37	25 ^h 21	n.a.	n.a.	S 13	
M14	11 10 13	19 ^h 30'32	2 ^h ♂56	8 ^h 48	17 ^h 10	5 ^h 58	18 ^h 54	27 ^h 29	18 ^h 49	13 ^h 40	26 ^h 33	9 ^h 43	8 ^h 34	25 ^h 28	n.a.	n.a.	M14	
T 15	11 14 10	20 ^h 29'10	16 ^h 10	9 ^h 57	18 ^h 24	6 ^h 36	19 ^h 7	27 ^h 34	18 ^h 47	13 ^h 38	26 ^h 33	9 ^h ♂41	8 ^h 31	25 ^h 34	n.a.	n.a.	T 15	
W16	11 18 6	21 ^h 27'46	29 ^h 44	11 ^h 1	19 ^h 38	7 ^h 15	19 ^h 20	27 ^h 38	18 ^h 45	13 ^h 37	26 ^h 34	9 ^h 41	8 ^h 28	25 ^h 41	n.a.	n.a.	W16	
T 17	11 22 3	22 ^h 26'21	13 ^h ♂39	12 ^h 0	20 ^h 52	7 ^h 54	19 ^h 33	27 ^h 43	18 ^h 43	13 ^h 36	26 ^h 34	9 ^h 43	8 ^h 25	25 ^h 48	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	11 25 59	23 ^h 24'54	27 ^h 55	12 ^h 53	22 ^h 6	8 ^h 32	19 ^h 47	27 ^h 48	18 ^h 40	13 ^h 35	26 ^h 35	9 ^h 44	8 ^h 21	25 ^h 54	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	11 29 56	24 ^h 23'25	12 ^h ♂32	13 ^h 39	23 ^h 21	9 ^h 11	20 ^h 0	27 ^h 52	18 ^h 38	13 ^h 34	26 ^h 35	9 ^h ♂44	8 ^h 18	26 ^h 1	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	11 33 52	25 ^h 21'54	27 ^h 25	14 ^h 20	24 ^h 35	9 ^h 49	20 ^h 14	27 ^h 57	18 ^h 36	13 ^h 32	26 ^h 36	9 ^h 43	8 ^h 15	26 ^h 8	n.a.	n.a.	S 20	
M21	11 37 49	26 ^h 20'22	12 ^h ♂27	14 ^h 55	25 ^h 49	10 ^h 28	20 ^h 27	28 ^h 2	18 ^h 34	13 ^h 31	26 ^h 36	9 ^h 40	8 ^h 12	26 ^h 14	n.a.	n.a.	M21	
T 22	11 41 45	27 ^h 18'47	27 ^h 31	15 ^h 24	27 ^h 3	11 ^h 7	20 ^h 41	28 ^h 7	18 ^h 31	13 ^h 30	26 ^h 36	9 ^h 34	8 ^h 9	26 ^h 21	n.a.	n.a.	T 22	
W23	11 45 42	28 ^h 17'11	12 ^h ♂27	15 ^h 47	28 ^h 17	11 ^h 45	20 ^h 54	28 ^h 13	18 ^h 29	13 ^h 29	26 ^h 37	9 ^h 27	8 ^h 5	26 ^h 28	n.a.	n.a.	W23	
T 24	11 49 39	29 ^h 15'32	27 ^h 5	16 ^h 4	29 ^h 31	12 ^h 24	21 ^h 8	28 ^h 18	18 ^h 27	13 ^h 28	26 ^h 37	9 ^h 19	8 ^h 2	26 ^h 34	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	11 53 35	0 ^h ♂13'52	11 ^h ♂20	16 ^h 16	0 ^h ♂45	13 ^h 2	21 ^h 21	28 ^h 23	18 ^h 24	13 ^h 27	26 ^h 37	9 ^h 12	7 ^h 59	26 ^h 41	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	11 57 32	1 ^h 12'10	25 ^h 7	16 ^h ♂21	1 ^h 59	13 ^h 41	21 ^h 35	28 ^h 29	18 ^h 22	13 ^h 26	26 ^h 37	9 ^h 5	7 ^h 56	26 ^h 48	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	12 1 28	2 ^h 10'25	8 ^h ♂26	16 ^h 21	3 ^h 13	14 ^h 19	21 ^h 49	28 ^h 34	18 ^h 20	13 ^h 25	26 ^h 37	9 ^h 1	7 ^h 53	26 ^h 54	n.a.	n.a.	S 27	
M28	12 5 25	3 ^h 8'38	21 ^h 18	16 ^h 15	4 ^h 27	14 ^h 58	22 ^h 2	28 ^h 40	18 ^h 17	13 ^h 24	26 ^h 38	8 ^h 58	7 ^h 50	27 ^h 1	n.a.	n.a.	M28	
T 29	12 9 21	4 ^h 6'50	3 ^h ♂47	16 ^h 4	5 ^h 41	15 ^h 36	22 ^h 16	28 ^h 45	18 ^h 15	13 ^h 23	26 ^h 38	8 ^h ♂57	7 ^h 46	27 ^h 8	n.a.	n.a.	T 29	
W30	12 13 18	5 ^h 4'59	15 ^h 58	15 ^h 48	6 ^h 55	16 ^h 15	22 ^h 30	28 ^h 51	18 ^h 12	13 ^h 22	26 ^h 38	8 ^h 58	7 ^h 43	27 ^h 14	n.a.	n.a.	W30	
T 31	12 17 14	6 ^h ♂ 3'06	27 ^h ♂55	15 ^h ♂28	8 ^h ♂ 9	16 ^h ♂53	22 ^h ♂43	28 ^h ♂57	18 ^h ♂10	13 ^h ♂21	26 ^h ♂38	8 ^h ♂59	7 ^h ♂40	27 ^h ♂21	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h33m46s

Julian Calendar 1 March 207 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 207 BCE

APRIL 207 BCE (-206) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	12 21 11	7 ^h ♂ 1'10	9 ^h ♂45	15 ^h ♂ 3	9 ^h ♂23	17 ^h ♂32	22 ^h ♂57	29 ^h ♂ 2	18 ^h ♂ 8	13 ^h ♂20	26 ^h ♂38	8 ^h ♂59	7 ^h ♂37	27 ^h ♂28	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	12 25 7	7 ^h 59'13	21 ^h 32	14 ^h ♂35	10 ^h 37	18 ^h 10	23 ^h 11	29 ^h 8	18 ^h ♂ 5	13 ^h ♂20	26 ^h ♂38	8 ^h ♂58	7 ^h 34	27 ^h 34	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	12 29 4	8 ^h 57'14	3 ^h ♂20	14 ^h 4	11 ^h 51	18 ^h 49	23 ^h 25	29 ^h 14	18 ^h 3	13 ^h 19	26 ^h 38	8 ^h 55	7 ^h 31	27 ^h 41	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	12 33 1	9 ^h 55'13	15 ^h 13	13 ^h 30	13 ^h 5	19 ^h 27	23 ^h 39	29 ^h 20	18 ^h 0	13 ^h 18	26 ^h 38	8 ^h 50	7 ^h 27	27 ^h 48	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	12 36 57	10 ^h 53'10	27 ^h 14	12 ^h 54	14 ^h 19	20 ^h 5	23 ^h 53	29 ^h 26	17 ^h 58	13 ^h 17	26 ^h 38	8 ^h 42	7 ^h 24	27 ^h 54	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	12 40 54	11 ^h 51'06	9 ^h ♂24	12 ^h 17	15 ^h 32	20 ^h 44	24 ^h 7	29 ^h 32	17 ^h 55	13 ^h 17	26 ^h 38	8 ^h 32	7 ^h 21	28 ^h 1	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	12 44 50	12 ^h 49'00	21 ^h 45	11 ^h 40	16 ^h 46	21 ^h 22	24 ^h 20	29 ^h 39	17 ^h 53	13 ^h 16	26 ^h 37	8 ^h 21	7 ^h 18	28 ^h 7	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	12 48 47	13 ^h 46'52	4 ^h ♂17	11 ^h 2	18 ^h 0	22 ^h 0	24 ^h 34	29 ^h 45	17 ^h 50	13 ^h 15	26 ^h 37	8 ^h 9	7 ^h 15	28 ^h 14	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	12 52 43	14 ^h 44'42	17 ^h 1	10 ^h 26	19 ^h 14	22 ^h 39	24 ^h 48	29 ^h 51	17 ^h 48	13 ^h 15	26 ^h 37	7 ^h 58	7 ^h 11	28 ^h 21	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	12 56 40	15 ^h 42'32	29 ^h 57	9 ^h 51	20 ^h 28	23 ^h 17	25 ^h 2	29 ^h 57	17 ^h 45	13 ^h 14	26 ^h 37	7 ^h 49	7 ^h 8	28 ^h 27	n.a.	n.a.	S 10	
M11	13 0 36	16 ^h 40'20	13 ^h ♂ 5	9 ^h 17	21 ^h 42	23 ^h 55	25 ^h 16	0 ^h ♂ 4	17 ^h 43	13 ^h 13	26 ^h 37	7 ^h 43	7 ^h 5	28 ^h 34	n.a.	n.a.	M11	
T 12	13 4 33	17 ^h 38'06	26 ^h 26	8 ^h 47	22 ^h 55	24 ^h 34	25 ^h 30	0 ^h 10	17 ^h 40	13 ^h 13	26 ^h 36	7 ^h 39	7 ^h 2	28 ^h 41	n.a.	n.a.	T 12	
W13	13 8 30	18 ^h 35'52	10 ^h ♂ 1	8 ^h 19	24 ^h 9	25 ^h 12	25 ^h 44	0 ^h 17	17 ^h 38	13 ^h 12	26 ^h 36	7 ^h 37	6 ^h 59	28 ^h 47	n.a.	n.a.	W13	
T 14	13 12 26	19 ^h 33'36	23 ^h 50	7 ^h 54	25 ^h 23	25 ^h 50	25 ^h 58	0 ^h 23	17 ^h 35	13 ^h 12	26 ^h 36	7 ^h ♂37	6 ^h 56	28 ^h 54	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	13 16 23	20 ^h 31'19	7 ^h ♂55	7 ^h 34	26 ^h 37	26 ^h 28	26 ^h											

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 207 BCE
geocentric

MAY 207 BCE (-206) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 19 28	5♁51'53	11♎37	11♀51	16♁16	6♁39	29♀57	2♁22	16°R53	13♁ 9	26°R26	6°R16	6♁ 2	0♎47	n.a.	S 1								
M 2	14 23 24	6°49'14	23°34	12°42	17°29	7°17	0♁11	2°30	16♁51	13° 9	26♁25	6♁10	5°58	0°54	n.a.	M 2								
T 3	14 27 21	7°46'33	5♁42	13°37	18°43	7°56	0°25	2°37	16°49	13° 9	26°24	6° 1	5°55	1° 1	n.a.	T 3								
W 4	14 31 17	8°43'52	18° 3	14°35	19°56	8°34	0°39	2°45	16°46	13° 9	26°23	5°50	5°52	1° 7	n.a.	W 4								
T 5	14 35 14	9°41'09	0♎39	15°36	21°10	9°12	0°53	2°52	16°44	13° 9	26°23	5°38	5°49	1°14	n.a.	T 5								
F 6	14 39 10	10°38'26	13°29	16°41	22°23	9°50	1° 7	2°59	16°42	13°10	26°22	5°25	5°46	1°21	n.a.	F 6								
S 7	14 43 7	11°35'41	26°33	17°48	23°37	10°28	1°20	3° 7	16°40	13°10	26°21	5°13	5°42	1°27	n.a.	S 7								
S 8	14 47 3	12°32'56	9♁70	18°59	24°50	11° 6	1°34	3°14	16°37	13°10	26°20	5° 3	5°39	1°34	n.a.	S 8								
M 9	14 51 0	13°30'11	23°18	20°14	26° 4	11°44	1°48	3°22	16°35	13°11	26°19	4°55	5°36	1°41	n.a.	M 9								
T 10	14 54 57	14°27'25	6♁56	21°31	27°17	12°22	2° 2	3°30	16°33	13°11	26°18	4°50	5°33	1°47	n.a.	T 10								
W11	14 58 53	15°24'38	20°43	22°51	28°31	13° 0	2°16	3°37	16°31	13°11	26°17	4°48	5°30	1°54	n.a.	W11								
T 12	15 2 50	16°21'51	4♁38	24°14	29°44	13°38	2°30	3°45	16°29	13°12	26°16	4°D48	5°27	2° 1	n.a.	T 12								
F 13	15 6 46	17°19'04	18°40	25°40	0♁58	14°16	2°43	3°52	16°27	13°12	26°15	4°R48	5°23	2° 7	n.a.	F 13								
S 14	15 10 43	18°16'16	2♁50	27°10	2°11	14°54	2°57	4° 0	16°25	13°13	26°14	4°47	5°20	2°14	n.a.	S 14								
S 15	15 14 39	19°13'28	17° 6	28°42	3°25	15°32	3°11	4° 8	16°23	13°13	26°13	4°45	5°17	2°20	n.a.	S 15								
M16	15 18 36	20°10'40	1♀26	0♁17	4°38	16°10	3°25	4°16	16°21	13°14	26°12	4°40	5°14	2°27	n.a.	M16								
T 17	15 22 32	21° 7'51	15°45	1°54	5°52	16°48	3°38	4°23	16°19	13°14	26°11	4°32	5°11	2°34	n.a.	T 17								
W18	15 26 29	22° 5'02	29°59	3°35	7° 5	17°26	3°52	4°31	16°17	13°15	26° 9	4°23	5° 8	2°40	n.a.	W18								
T 19	15 30 26	23° 2'13	14♁ 5	5°19	8°18	18° 4	4° 6	4°39	16°15	13°16	26° 8	4°12	5° 4	2°47	n.a.	T 19								
F 20	15 34 22	23°59'23	27°54	7° 5	9°32	18°42	4°19	4°47	16°13	13°16	26° 7	4° 1	5° 1	2°54	n.a.	F 20								
S 21	15 38 19	24°56'33	11♁25	8°54	10°45	19°20	4°33	4°54	16°12	13°17	26° 6	3°51	4°58	3° 0	n.a.	S 21								
S 22	15 42 15	25°53'42	24°35	10°45	11°59	19°58	4°46	5° 2	16°10	13°18	26° 5	3°44	4°55	3° 7	n.a.	S 22								
M23	15 46 12	26°50'52	7♁23	12°39	13°12	20°36	5° 0	5°10	16° 8	13°19	26° 4	3°38	4°52	3°14	n.a.	M23								
T 24	15 50 8	27°48'00	19°52	14°36	14°25	21°14	5°13	5°18	16° 6	13°19	26° 2	3°35	4°48	3°20	n.a.	T 24								
W25	15 54 5	28°45'08	2♁ 4	16°35	15°39	21°52	5°27	5°26	16° 5	13°20	26° 1	3°D34	4°45	3°27	n.a.	W25								
T 26	15 58 2	29°42'16	14° 3	18°36	16°52	22°30	5°40	5°33	16° 3	13°21	26° 0	3°35	4°42	3°34	n.a.	T 26								
F 27	16 1 58	0♁39'23	25°55	20°39	18° 5	23° 8	5°53	5°41	16° 2	13°22	25°59	3°R35	4°39	3°40	n.a.	F 27								
S 28	16 5 55	1°36'30	7♎44	22°44	19°19	23°46	6° 7	5°49	16° 0	13°23	25°57	3°35	4°36	3°47	n.a.	S 28								
S 29	16 9 51	2°33'36	19°37	24°50	20°32	24°24	6°20	5°57	15°59	13°24	25°56	3°34	4°33	3°54	n.a.	S 29								
M30	16 13 48	3°30'42	1♁38	26°58	21°45	25° 2	6°33	6° 5	15°57	13°25	25°55	3°30	4°29	4° 0	n.a.	M30								
T 31	16 17 44	4♁27'47	13♁50	29♁ 7	22♁59	25♁40	6♁46	6♁13	15♁56	13♁26	25♁53	3♁24	4♁26	4♎ 7	n.a.	T 31								

Delta T = 03h33m44s

Julian Calendar 1 May 207 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 207 BCE

JUNE 207 BCE (-206) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	16 21 41	5♁24'52	26♁19	1♁17	24♁12	26♁18	6♁59	6♁21	15°R54	13♁27	25°R52	3°R16	4♁23	4♎14	n.a.	W 1								
T 2	16 25 37	6°21'58	9♎ 6	3°27	25°25	26°56	7°12	6°28	15°53	13°28	25♁51	3♁ 7	4°20	4°20	n.a.	T 2								
F 3	16 29 34	7°19'03	22°11	5°37	26°38	27°34	7°26	6°36	15°52	13°29	25°49	2°58	4°17	4°27	n.a.	F 3								
S 4	16 33 31	8°16'08	5♁35	7°47	27°52	28°11	7°38	6°44	15°51	13°30	25°48	2°49	4°14	4°34	n.a.	S 4								
S 5	16 37 27	9°13'13	19°14	9°57	29° 5	28°49	7°51	6°52	15°50	13°31	25°47	2°41	4°10	4°40	n.a.	S 5								
M 6	16 41 24	10°10'19	3♁ 6	12° 7	0♁18	29°27	8° 4	7° 0	15°48	13°33	25°45	2°36	4° 7	4°47	n.a.	M 6								
T 7	16 45 20	11° 7'25	17° 9	14°15	1°31	0♁ 5	8°17	7° 8	15°47	13°34	25°44	2°33	4° 4	4°54	n.a.	T 7								
W 8	16 49 17	12° 4'31	1♁17	16°23	2°44	0°43	8°30	7°16	15°46	13°35	25°43	2°D32	4° 1	5° 0	n.a.	W 8								
T 9	16 53 13	13° 1'38	15°28	18°29	3°58	1°21	8°43	7°24	15°45	13°36	25°41	2°32	3°58	5° 7	n.a.	T 9								
F 10	16 57 10	13°58'45	29°40	20°34	5°11	1°59	8°55	7°31	15°44	13°38	25°40	2°33	3°54	5°14	n.a.	F 10								
S 11	17 1 6	14°55'53	13♁51	22°38	6°24	2°37	9° 8	7°39	15°43	13°39	25°38	2°R34	3°51	5°20	n.a.	S 11								
S 12	17 5 3	15°53'01	27°59	24°40	7°37	3°15	9°20	7°47	15°43	13°40	25°37	2°33	3°48	5°27	n.a.	S 12								
M13	17 9 0	16°50'10	12♀ 4	26°40	8°50	3°53	9°33	7°55	15°42	13°42	25°36	2°31	3°45	5°34	n.a.	M13								
T 14	17 12 56	17°47'20	26° 1	28°39	10° 3	4°31	9°45	8° 3	15°41	13°43	25°34	2°27	3°42	5°40	n.a.	T 14								
W15	17 16 53	18°44'30	9♁51	0♁36	11°16	5° 9	9°58	8°10	15°40	13°45	25°33	2°21	3°39	5°47	n.a.	W15								
T 16	17 20 49	19°41'41	23°29	2°31	12°29	5°47	10°10	8°18	15°40	13°46	25°31	2°14	3°35	5°54	n.a.	T 16								
F 17	17 24 46	20°38'53	6♁54	4°25	13°42	6°25	10°22	8°26	15°39	13°48	25°30	2° 7	3°32	6° 0	n.a.	F 17								
S 18	17 28 42	21°36'06	20° 4	6°17	14°56	7° 3	10°34	8°34	15°39	13°49	25°28	2° 1	3°29	6° 7	n.a.	S 18								
S 19	17 32 39	22°33'19	2♁57	8° 7	16° 9	7°41	10°46	8°41	15°38	13°51	25°27	1°56	3°26	6°14	n.a.	S 19								
M20	17 36 36	23°30'32	15°34	9°55	17°22	8°19	10°58	8°49	15°38	13°52	25°25	1°53	3°23	6°20	n.a.	M20								
T 21	17 40 32	24°27'47	27°55	11°41	18°35	8°57	11°10	8°57	15°37	13°54	25°24	1°D52	3°20	6°27	n.a.	T 21								
W22	17 44 29	25°25'01	10♁ 2	13°25	19°48	9°35	11°22	9° 5	15°37	13°55	25°23	1°52	3°16	6°34	n.a.	W22								
T 23	17 48 25	26°22'16	22° 0	15° 8	21° 1	10°13	11°34	9°12	15°37	13°57	25°21	1°53	3°13	6°40	n.a.	T 23								
F 24	17 52 22	27°19'32	3♎51	16°49	22°14	10°51	11°46	9°20	15°36	13°59	25°20	1°55	3°10	6°47	n.a.	F 24								
S 25	17 56 18	28°16'48	15°40	18°28	23°27	11°29	11°57	9°27	15°36	14° 0	25°18	1°57	3° 7	6°54	n.a.	S 25								
S 26	18 0 15	29°14'04	27°33	20° 6	24°40	12° 7	12° 9	9°35	15°36	14° 2	25°17	1°R57	3° 4	7° 0	n.a.	S 26								
M27	18 4 11	0♁11'22	9♁34	21°41	25°52	12°45	12°20	9°43	15°36	14° 4	25°15	1°57	3° 0	7° 7	n.a.	M27								
T 28	18 8 8	1° 8'39	21°48	23°15	27° 5	13°23	12°32	9°50	15°D36	14° 5	25°14	1°55	2°57	7°14	n.a.	T 28								
W29	18 12 5	2° 5'58	4♎19	24°47	28°18	14° 1	12°43	9°58	15°36	14° 7	25°13	1°52	2°54	7°20	n.a.	W29								
T 30	18 16 1	3♁ 3'17	17♎10	26♁17	29♁31	14♁39	12♁54	10♁ 5	15♁36	14♁ 9	25♁11	1♁48	2♁51	7♎27	n.a.	T 30								

Delta T = 03h33m43s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 207 BCE
geocentric

JULY 207 BCE (-206) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	18 19 58	4♄ 0'37	0♂ 24	27♄ 45	0♂ 44	15♄ 17	13♄ 5	10♂ 12	15♄ 36	14♂ 11	25°R10	1°R44	2♄ 48	7♂ 34	n.a.	F 1
S 2	18 23 54	4°57'58	14° 0	29°12	1°57	15°55	13°16	10°20	15°36	14°12	25♂ 8	1♄ 40	2°45	7°41	n.a.	S 2
S 3	18 27 51	5°55'19	27°57	0♂ 36	3° 9	16°33	13°27	10°27	15°36	14°14	25° 7	1°37	2°41	7°47	n.a.	S 3
M 4	18 31 47	6°52'42	12♄ 12	1°59	4°22	17°11	13°38	10°35	15°37	14°16	25° 5	1°34	2°38	7°54	n.a.	M 4
T 5	18 35 44	7°50'06	26°39	3°20	5°35	17°49	13°49	10°42	15°37	14°18	25° 4	1°D33	2°35	8° 1	n.a.	T 5
W 6	18 39 40	8°47'31	11♄ 13	4°39	6°48	18°27	13°59	10°49	15°37	14°20	25° 3	1°34	2°32	8° 7	n.a.	W 6
T 7	18 43 37	9°44'57	25°49	5°55	8° 0	19° 5	14°10	10°57	15°38	14°22	25° 1	1°35	2°29	8°14	n.a.	T 7
F 8	18 47 34	10°42'25	10♂ 20	7°10	9°13	19°43	14°21	11° 4	15°38	14°24	25° 0	1°36	2°26	8°21	n.a.	F 8
S 9	18 51 30	11°39'54	24°43	8°23	10°26	20°22	14°31	11°11	15°39	14°26	24°58	1°37	2°22	8°27	n.a.	S 9
S 10	18 55 27	12°37'25	8♂ 54	9°33	11°38	21° 0	14°41	11°18	15°39	14°27	24°57	1°R38	2°19	8°34	n.a.	S 10
M 11	18 59 23	13°34'57	22°53	10°41	12°51	21°38	14°51	11°25	15°40	14°29	24°56	1°38	2°16	8°41	n.a.	M 11
T 12	19 3 20	14°32'30	6♂ 38	11°47	14° 4	22°16	15° 1	11°32	15°41	14°31	24°54	1°37	2°13	8°47	n.a.	T 12
W 13	19 7 16	15°30'06	20° 8	12°50	15°16	22°54	15°11	11°39	15°41	14°33	24°53	1°35	2°10	8°54	n.a.	W 13
T 14	19 11 13	16°27'43	3♂ 23	13°51	16°29	23°32	15°21	11°46	15°42	14°35	24°52	1°33	2° 6	9° 1	n.a.	T 14
F 15	19 15 9	17°25'21	16°24	14°49	17°41	24°10	15°31	11°53	15°43	14°37	24°50	1°31	2° 3	9° 7	n.a.	F 15
S 16	19 19 6	18°23'01	29°12	15°44	18°54	24°49	15°41	12° 0	15°44	14°39	24°49	1°29	2° 0	9°14	n.a.	S 16
S 17	19 23 3	19°20'43	11♄ 45	16°36	20° 6	25°27	15°50	12° 7	15°45	14°42	24°48	1°28	1°57	9°21	n.a.	S 17
M 18	19 26 59	20°18'26	24° 7	17°25	21°19	26° 5	16° 0	12°14	15°46	14°44	24°47	1°27	1°54	9°27	n.a.	M 18
T 19	19 30 56	21°16'11	6♂ 17	18°10	22°31	26°43	16° 9	12°20	15°47	14°46	24°45	1°D27	1°51	9°34	n.a.	T 19
W 20	19 34 52	22°13'56	18°18	18°52	23°43	27°21	16°18	12°27	15°48	14°48	24°44	1°28	1°47	9°41	n.a.	W 20
T 21	19 38 49	23°11'44	0♂ 12	19°31	24°56	28° 0	16°27	12°34	15°49	14°50	24°43	1°28	1°44	9°47	n.a.	T 21
F 22	19 42 45	24° 9'32	12° 1	20° 5	26° 8	28°38	16°36	12°40	15°50	14°52	24°42	1°29	1°41	9°54	n.a.	F 22
S 23	19 46 42	25° 7'22	23°50	20°36	27°20	29°16	16°45	12°47	15°52	14°54	24°40	1°30	1°38	10° 1	n.a.	S 23
S 24	19 50 39	26° 5'13	5♄ 43	21° 1	28°33	29°54	16°53	12°53	15°53	14°56	24°39	1°30	1°35	10° 7	n.a.	S 24
M 25	19 54 35	27° 3'06	17°42	21°23	29°45	0♂ 33	17° 2	13° 0	15°54	14°58	24°38	1°31	1°32	10°14	n.a.	M 25
T 26	19 58 32	28° 1'00	29°54	21°39	0♂ 57	1°11	17°10	13° 6	15°56	15° 0	24°37	1°R31	1°28	10°21	n.a.	T 26
W 27	20 2 28	28°58'55	12♂ 23	21°50	2° 9	1°49	17°19	13°12	15°57	15° 3	24°36	1°31	1°25	10°27	n.a.	W 27
T 28	20 6 25	29°56'52	25°12	21°R56	3°21	2°27	17°27	13°19	15°59	15° 5	24°35	1°31	1°22	10°34	n.a.	T 28
F 29	20 10 21	0♂ 54'51	8♂ 25	21°56	4°34	3° 6	17°35	13°25	16° 0	15° 7	24°34	1°30	1°19	10°41	n.a.	F 29
S 30	20 14 18	1°52'51	22° 3	21°50	5°46	3°44	17°43	13°31	16° 2	15° 9	24°32	1°D30	1°16	10°47	n.a.	S 30
S 31	20 18 14	2♂ 50'52	6♂ 7	21♂ 38	6♂ 58	4♂ 22	17♂ 51	13♂ 37	16♂ 3	15♂ 11	24♂ 31	1♂ 30	1♂ 12	10♂ 54	n.a.	S 31

Delta T = 03h33m42s

Julian Calendar 1 July 207 BCE == Greg. Calendar 27 June 207 BCE

AUGUST 207 BCE (-206) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	20 22 11	3♂ 48'55	20♄ 35	21°R20	8♂ 10	5♂ 1	17♄ 58	13♂ 43	16♂ 5	15♂ 14	24°R30	1♂ 31	1♂ 9	11♂ 1	n.a.	M 1
T 2	20 26 8	4°47'00	5♄ 20	20♂ 55	9°22	5°39	18° 6	13°49	16° 7	15°16	24♂ 29	1°R31	1° 6	11° 7	n.a.	T 2
W 3	20 30 4	5°45'06	20°17	20°25	10°33	6°18	18°13	13°55	16° 9	15°18	24°28	1°30	1° 3	11°14	n.a.	W 3
T 4	20 34 1	6°43'15	5♂ 16	19°48	11°45	6°56	18°20	14° 1	16°10	15°20	24°27	1°30	1° 0	11°21	n.a.	T 4
F 5	20 37 57	7°41'25	20°11	19° 6	12°57	7°34	18°27	14° 6	16°12	15°22	24°26	1°29	0°57	11°27	n.a.	F 5
S 6	20 41 54	8°39'37	4♂ 54	18°19	14° 9	8°13	18°34	14°12	16°14	15°25	24°25	1°29	0°53	11°34	n.a.	S 6
S 7	20 45 50	9°37'52	19°18	17°27	15°21	8°51	18°41	14°18	16°16	15°27	24°25	1°28	0°50	11°41	n.a.	S 7
M 8	20 49 47	10°36'08	3♂ 22	16°32	16°32	9°30	18°47	14°23	16°18	15°29	24°24	1°28	0°47	11°48	n.a.	M 8
T 9	20 53 43	11°34'27	17° 3	15°33	17°44	10° 8	18°54	14°29	16°20	15°31	24°23	1°D28	0°44	11°54	n.a.	T 9
W 10	20 57 40	12°32'49	0♂ 24	14°33	18°56	10°47	19° 0	14°34	16°22	15°33	24°22	1°28	0°41	12° 1	n.a.	W 10
T 11	21 1 36	13°31'12	13°24	13°33	20° 7	11°25	19° 6	14°39	16°25	15°36	24°21	1°29	0°38	12° 8	n.a.	T 11
F 12	21 5 33	14°29'38	26° 8	12°34	21°19	12° 4	19°12	14°45	16°27	15°38	24°20	1°30	0°34	12°14	n.a.	F 12
S 13	21 9 30	15°28'06	8♄ 37	11°37	22°30	12°42	19°18	14°50	16°29	15°40	24°19	1°31	0°31	12°21	n.a.	S 13
S 14	21 13 26	16°26'36	20°54	10°44	23°42	13°21	19°24	14°55	16°31	15°42	24°19	1°32	0°28	12°28	n.a.	S 14
M 15	21 17 23	17°25'08	3♂ 1	9°56	24°53	14° 0	19°29	15° 0	16°34	15°45	24°18	1°R32	0°25	12°34	n.a.	M 15
T 16	21 21 19	18°23'42	15° 1	9°14	26° 4	14°38	19°34	15° 5	16°36	15°47	24°17	1°32	0°22	12°41	n.a.	T 16
W 17	21 25 16	19°22'18	26°55	8°40	27°16	15°17	19°40	15°10	16°38	15°49	24°17	1°30	0°18	12°48	n.a.	W 17
T 18	21 29 12	20°20'56	8♂ 45	8°14	28°27	15°55	19°45	15°14	16°41	15°51	24°16	1°28	0°15	12°54	n.a.	T 18
F 19	21 33 9	21°19'36	20°34	7°56	29°38	16°34	19°49	15°19	16°43	15°54	24°15	1°25	0°12	13° 1	n.a.	F 19
S 20	21 37 5	22°18'18	2♄ 24	7°D48	0♂ 49	17°13	19°54	15°24	16°46	15°56	24°15	1°22	0° 9	13° 8	n.a.	S 20
S 21	21 41 2	23°17'02	14°17	7°50	2° 1	17°52	19°58	15°28	16°48	15°58	24°14	1°18	0° 6	13°14	n.a.	S 21
M 22	21 44 59	24°15'48	26°18	8° 2	3°12	18°30	20° 3	15°33	16°51	16° 0	24°13	1°15	0° 3	13°21	n.a.	M 22
T 23	21 48 55	25°14'35	8♂ 28	8°23	4°23	19° 9	20° 7	15°37	16°54	16° 2	24°13	1°13	29♄ 59	13°28	n.a.	T 23
W 24	21 52 52	26°13'25	20°53	8°54	5°34	19°48	20°11	15°41	16°56	16° 5	24°12	1°D12	29°56	13°34	n.a.	W 24
T 25	21 56 48	27°12'16	3♂ 37	9°33	6°44	20°26	20°14	15°45	16°59	16° 7	24°12	1°12	29°53	13°41	n.a.	T 25
F 26	22 0 45	28°11'10	16°43	10°21	7°55	21° 5	20°18	15°49	17° 2	16° 9	24°11	1°13	29°50	13°48	n.a.	F 26
S 27	22 4 41	29°10'05	0♂ 14	11°17	9° 6	21°44	20°21	15°53	17° 5	16°11	24°11	1°14	29°47	13°54	n.a.	S 27
S 28	22 8 38	0♂ 9'02	14°13	12°21	10°17	22°23	20°25	15°57	17° 7	16°13	24°11	1°16	29°43	14° 1	n.a.	S 28
M 29	22 12 34	1° 8'00	28°38	13°31	11°27	23° 2	20°28	16° 1	17°10	16°16	24°10	1°R17	29°40	14° 8	n.a.	M 29
T 30	22 16 31	2° 7'01	13♄ 27	14°47	12°38	23°41	20°30	16° 5	17°13	16°18	24°10	1°16	29°37	14°15	n.a.	T 30
W 31	22 20 28	3♂ 6'04	28♄ 34	16♂ 9	13♂ 48	24♂ 19	20♂ 33	16♂ 8	17♂ 16	16♂ 20	24♂ 10	1♂ 14	29♄ 34	14♂ 21	n.a.	W 31

Delta T = 03h33m41s

Julian Calendar

The year -206 astronomical counting style corresponds to year 207 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 207 BCE
geocentric

SEPTEMBER 207 BCE (-206) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 24 24	4 ^h 5'09	13 ^h 49	17 ^h 35	14 ^h 59	24 ^h 58	20 ^h 35	16 ^h 12	17 ^h 19	16 ^h 22	24 ^h R 9	1 ^h R11	29 ^h 31	14 ^h 28	n.a.	T 1		
F 2	22 28 21	5 ^h 4'16	29 ^h 3	19 ^h 6	16 ^h 9	25 ^h 37	20 ^h 38	16 ^h 15	17 ^h 22	16 ^h 24	24 ^h 7 9	1 ^h 6	29 ^h 28	14 ^h 35	n.a.	F 2		
S 3	22 32 17	6 ^h 3'25	14 ^h 5	20 ^h 39	17 ^h 19	26 ^h 16	20 ^h 40	16 ^h 19	17 ^h 25	16 ^h 26	24 ^h 9	1 ^h 1	29 ^h 24	14 ^h 41	n.a.	S 3		
S 4	22 36 14	7 ^h 2'36	28 ^h 46	22 ^h 16	18 ^h 30	26 ^h 55	20 ^h 41	16 ^h 22	17 ^h 28	16 ^h 28	24 ^h 9	0 ^h 56	29 ^h 21	14 ^h 48	n.a.	S 4		
M 5	22 40 10	8 ^h 1'50	13 ^h 2	23 ^h 55	19 ^h 40	27 ^h 34	20 ^h 43	16 ^h 25	17 ^h 31	16 ^h 31	24 ^h 8	0 ^h 52	29 ^h 18	14 ^h 55	n.a.	M 5		
T 6	22 44 7	9 ^h 1'07	26 ^h 50	25 ^h 36	20 ^h 50	28 ^h 13	20 ^h 45	16 ^h 28	17 ^h 34	16 ^h 33	24 ^h 8	0 ^h 50	29 ^h 15	15 ^h 1	n.a.	T 6		
W 7	22 48 3	10 ^h 0'26	10 ^h 11	27 ^h 18	22 ^h 0	28 ^h 52	20 ^h 46	16 ^h 31	17 ^h 37	16 ^h 35	24 ^h 8	0 ^h D49	29 ^h 12	15 ^h 8	n.a.	W 7		
T 8	22 52 0	10 ^h 59'48	23 ^h 7	29 ^h 1	23 ^h 10	29 ^h 31	20 ^h 47	16 ^h 34	17 ^h 40	16 ^h 37	24 ^h 8	0 ^h 50	29 ^h 9	15 ^h 15	n.a.	T 8		
F 9	22 55 56	11 ^h 59'12	5 ^h 41	0 ^h 46	24 ^h 20	0 ^h 10	20 ^h 48	16 ^h 37	17 ^h 44	16 ^h 39	24 ^h 8	0 ^h 51	29 ^h 5	15 ^h 21	n.a.	F 9		
S 10	22 59 53	12 ^h 58'38	18 ^h 0	2 ^h 31	25 ^h 29	0 ^h 50	20 ^h 48	16 ^h 39	17 ^h 47	16 ^h 41	24 ^h 8	0 ^h 53	29 ^h 2	15 ^h 28	n.a.	S 10		
S 11	23 3 50	13 ^h 58'07	0 ^h 6	4 ^h 16	26 ^h 39	1 ^h 29	20 ^h 49	16 ^h 42	17 ^h 50	16 ^h 43	24 ^h D 8	0 ^h R54	28 ^h 59	15 ^h 35	n.a.	S 11		
M12	23 7 46	14 ^h 57'37	12 ^h 3	6 ^h 1	27 ^h 48	2 ^h 8	20 ^h 49	16 ^h 44	17 ^h 53	16 ^h 45	24 ^h 8	0 ^h 53	28 ^h 56	15 ^h 41	n.a.	M12		
T 13	23 11 43	15 ^h 57'11	23 ^h 55	7 ^h 46	28 ^h 58	2 ^h 47	20 ^h R49	16 ^h 46	17 ^h 57	16 ^h 47	24 ^h 8	0 ^h 50	28 ^h 53	15 ^h 48	n.a.	T 13		
W14	23 15 39	16 ^h 56'46	5 ^h 45	9 ^h 31	0 ^h 7	3 ^h 26	20 ^h 49	16 ^h 49	18 ^h 0	16 ^h 49	24 ^h 8	0 ^h 45	28 ^h 49	15 ^h 55	n.a.	W14		
T 15	23 19 36	17 ^h 56'24	17 ^h 34	11 ^h 16	1 ^h 17	4 ^h 5	20 ^h 49	16 ^h 51	18 ^h 3	16 ^h 51	24 ^h 8	0 ^h 38	28 ^h 46	16 ^h 1	n.a.	T 15		
F 16	23 23 32	18 ^h 56'03	29 ^h 25	13 ^h 1	2 ^h 26	4 ^h 45	20 ^h 48	16 ^h 53	18 ^h 7	16 ^h 53	24 ^h 8	0 ^h 29	28 ^h 43	16 ^h 8	n.a.	F 16		
S 17	23 27 29	19 ^h 55'45	11 ^h 19	14 ^h 45	3 ^h 35	5 ^h 24	20 ^h 47	16 ^h 54	18 ^h 10	16 ^h 55	24 ^h 9	0 ^h 19	28 ^h 40	16 ^h 15	n.a.	S 17		
S 18	23 31 25	20 ^h 55'29	23 ^h 17	16 ^h 29	4 ^h 44	6 ^h 3	20 ^h 47	16 ^h 56	18 ^h 14	16 ^h 57	24 ^h 9	0 ^h 9	28 ^h 37	16 ^h 22	n.a.	S 18		
M19	23 35 22	21 ^h 55'14	5 ^h 23	18 ^h 12	5 ^h 53	6 ^h 43	20 ^h 45	16 ^h 58	18 ^h 17	16 ^h 59	24 ^h 9	0 ^h 0	28 ^h 34	16 ^h 28	n.a.	M19		
T 20	23 39 19	22 ^h 55'02	17 ^h 37	19 ^h 55	7 ^h 2	7 ^h 22	20 ^h 44	16 ^h 59	18 ^h 20	17 ^h 1	24 ^h 9	29 ^h 33	28 ^h 30	16 ^h 35	n.a.	T 20		
W21	23 43 15	23 ^h 54'52	0 ^h 3	21 ^h 37	8 ^h 10	8 ^h 1	20 ^h 42	17 ^h 1	18 ^h 24	17 ^h 3	24 ^h 10	29 ^h 48	28 ^h 27	16 ^h 42	n.a.	W21		
T 22	23 47 12	24 ^h 54'43	12 ^h 44	23 ^h 18	9 ^h 19	8 ^h 41	20 ^h 41	17 ^h 2	18 ^h 27	17 ^h 4	24 ^h 10	29 ^h 45	28 ^h 24	16 ^h 48	n.a.	T 22		
F 23	23 51 8	25 ^h 54'36	25 ^h 43	24 ^h 59	10 ^h 28	9 ^h 20	20 ^h 39	17 ^h 3	18 ^h 31	17 ^h 6	24 ^h 10	29 ^h D44	28 ^h 21	16 ^h 55	n.a.	F 23		
S 24	23 55 5	26 ^h 54'31	9 ^h 5	26 ^h 40	11 ^h 36	9 ^h 59	20 ^h 37	17 ^h 4	18 ^h 35	17 ^h 8	24 ^h 11	29 ^h 45	28 ^h 18	17 ^h 2	n.a.	S 24		
S 25	23 59 1	27 ^h 54'28	22 ^h 51	28 ^h 19	12 ^h 44	10 ^h 39	20 ^h 34	17 ^h 5	18 ^h 38	17 ^h 10	24 ^h 11	29 ^h R45	28 ^h 15	17 ^h 8	n.a.	S 25		
M26	0 2 58	28 ^h 54'26	7 ^h 4	29 ^h 59	13 ^h 52	11 ^h 18	20 ^h 32	17 ^h 6	18 ^h 42	17 ^h 12	24 ^h 12	29 ^h 45	28 ^h 11	17 ^h 15	n.a.	M26		
T 27	0 6 54	29 ^h 54'27	21 ^h 41	1 ^h 37	15 ^h 0	11 ^h 58	20 ^h 29	17 ^h 7	18 ^h 45	17 ^h 13	24 ^h 12	29 ^h 44	28 ^h 8	17 ^h 22	n.a.	T 27		
W28	0 10 51	0 ^h 54'28	6 ^h 41	3 ^h 16	16 ^h 8	12 ^h 37	20 ^h 26	17 ^h 8	18 ^h 49	17 ^h 15	24 ^h 12	29 ^h 39	28 ^h 5	17 ^h 28	n.a.	W28		
T 29	0 14 48	1 ^h 54'32	21 ^h 54	4 ^h 53	17 ^h 15	13 ^h 17	20 ^h 23	17 ^h 8	18 ^h 52	17 ^h 17	24 ^h 13	29 ^h 32	28 ^h 2	17 ^h 35	n.a.	T 29		
F 30	0 18 44	2 ^h 54'38	7 ^h 12	6 ^h 30	18 ^h 23	13 ^h 56	20 ^h 20	17 ^h 9	18 ^h 56	17 ^h 19	24 ^h 14	29 ^h 23	27 ^h 59	17 ^h 42	n.a.	F 30		

Delta T = 03h33m40s

Julian Calendar 1 Sept. 207 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 207 BCE

OCTOBER 207 BCE (-206) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	0 22 41	3 ^h 54'45	22 ^h 22	8 ^h 7	19 ^h 30	14 ^h 36	20 ^h R16	17 ^h 9	19 ^h 0	17 ^h 20	24 ^h 14	29 ^h R13	27 ^h 55	17 ^h 49	n.a.	S 1		
S 2	0 26 37	4 ^h 54'55	7 ^h 15	9 ^h 43	20 ^h 37	15 ^h 16	20 ^h 8	17 ^h 9	19 ^h 3	17 ^h 22	24 ^h 15	29 ^h 3	27 ^h 52	17 ^h 55	n.a.	S 2		
M 3	0 30 34	5 ^h 55'06	21 ^h 42	11 ^h 19	21 ^h 44	15 ^h 55	20 ^h 8	17 ^h R 9	19 ^h 7	17 ^h 23	24 ^h 15	28 ^h 55	27 ^h 49	18 ^h 2	n.a.	M 3		
T 4	0 34 30	6 ^h 55'20	5 ^h 40	12 ^h 54	22 ^h 51	16 ^h 35	20 ^h 4	17 ^h 9	19 ^h 11	17 ^h 25	24 ^h 16	28 ^h 49	27 ^h 46	18 ^h 9	n.a.	T 4		
W 5	0 38 27	7 ^h 55'36	19 ^h 8	14 ^h 29	23 ^h 58	17 ^h 15	20 ^h 0	17 ^h 9	19 ^h 14	17 ^h 27	24 ^h 17	28 ^h 45	27 ^h 43	18 ^h 15	n.a.	W 5		
T 6	0 42 23	8 ^h 55'55	2 ^h 7	16 ^h 3	25 ^h 4	17 ^h 54	19 ^h 56	17 ^h 9	19 ^h 18	17 ^h 28	24 ^h 18	28 ^h 43	27 ^h 40	18 ^h 22	n.a.	T 6		
F 7	0 46 20	9 ^h 56'15	14 ^h 43	17 ^h 37	26 ^h 11	18 ^h 34	19 ^h 51	17 ^h 8	19 ^h 22	17 ^h 30	24 ^h 18	28 ^h D43	27 ^h 36	18 ^h 29	n.a.	F 7		
S 8	0 50 16	10 ^h 56'38	26 ^h 58	19 ^h 11	27 ^h 17	19 ^h 14	19 ^h 46	17 ^h 8	19 ^h 26	17 ^h 31	24 ^h 19	28 ^h R44	27 ^h 33	18 ^h 35	n.a.	S 8		
S 9	0 54 13	11 ^h 57'02	9 ^h 0	20 ^h 44	28 ^h 23	19 ^h 54	19 ^h 41	17 ^h 7	19 ^h 29	17 ^h 33	24 ^h 20	28 ^h 43	27 ^h 30	18 ^h 42	n.a.	S 9		
M10	0 58 10	12 ^h 57'29	20 ^h 54	22 ^h 17	29 ^h 29	20 ^h 33	19 ^h 36	17 ^h 7	19 ^h 33	17 ^h 34	24 ^h 21	28 ^h 41	27 ^h 27	18 ^h 49	n.a.	M10		
T 11	1 2 6	13 ^h 57'57	2 ^h 42	23 ^h 50	0 ^h 34	21 ^h 13	19 ^h 31	17 ^h 6	19 ^h 37	17 ^h 36	24 ^h 22	28 ^h 36	27 ^h 24	18 ^h 55	n.a.	T 11		
W12	1 6 3	14 ^h 58'27	14 ^h 31	25 ^h 22	1 ^h 39	21 ^h 53	19 ^h 25	17 ^h 5	19 ^h 40	17 ^h 37	24 ^h 23	28 ^h 28	27 ^h 20	19 ^h 2	n.a.	W12		
T 13	1 9 59	15 ^h 58'59	26 ^h 21	26 ^h 54	2 ^h 45	22 ^h 33	19 ^h 20	17 ^h 4	19 ^h 44	17 ^h 38	24 ^h 23	28 ^h 18	27 ^h 17	19 ^h 9	n.a.	T 13		
F 14	1 13 56	16 ^h 59'33	8 ^h 17	28 ^h 26	3 ^h 49	23 ^h 13	19 ^h 14	17 ^h 3	19 ^h 48	17 ^h 40	24 ^h 24	28 ^h 5	27 ^h 14	19 ^h 16	n.a.	F 14		
S 15	1 17 52	18 ^h 0'09	20 ^h 18	29 ^h 57	4 ^h 54	23 ^h 53	19 ^h 8	17 ^h 1	19 ^h 52	17 ^h 41	24 ^h 25	27 ^h 50	27 ^h 11	19 ^h 22	n.a.	S 15		

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 207 BCE
geocentric

NOVEMBER 207 BCE (-206) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	2 24 54	5♈13'36	13♐42	24♌40	22♌27	5♊16	17°R 8	16°R24	20♉55	17♏59	24♌46	25°R43	26♌17	21♏16	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	2 28 50	6°14'35	27°15	26° 0	23°25	5°56	17♏ 0	16♐20	20°59	18° 0	24°47	25♌38	26°14	21°23	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	2 32 47	7°15'34	10♌21	27°18	24°23	6°37	16°52	16°17	21° 2	18° 0	24°49	25°35	26°11	21°29	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	2 36 43	8°16'36	23° 1	28°34	25°21	7°17	16°44	16°14	21° 6	18° 1	24°50	25°D34	26° 7	21°36	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	2 40 40	9°17'38	5♏20	29°48	26°18	7°58	16°36	16°11	21°10	18° 2	24°52	25°R34	26° 4	21°43	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	2 44 37	10°18'41	17°24	0♌59	27°14	8°38	16°28	16° 7	21°13	18° 2	24°53	25°34	26° 1	21°50	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	2 48 33	11°19'46	29°18	2° 7	28°10	9°19	16°20	16° 4	21°17	18° 3	24°55	25°33	25°58	21°56	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	2 52 30	12°20'52	11♏ 7	3°11	29° 5	9°59	16°12	16° 0	21°20	18° 4	24°56	25°29	25°55	22° 3	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	2 56 26	13°21'59	22°56	4°12	29°59	10°40	16° 4	15°56	21°24	18° 4	24°58	25°22	25°52	22°10	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	3 0 23	14°23'07	4♌49	5° 8	0♌54	11°21	15°55	15°52	21°27	18° 5	24°59	25°13	25°48	22°16	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	3 4 19	15°24'16	16°50	5°59	1°47	12° 1	15°47	15°48	21°31	18° 5	25° 1	25° 1	25°45	22°23	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	3 8 16	16°25'26	29° 0	6°43	2°40	12°42	15°39	15°45	21°34	18° 5	25° 3	24°48	25°42	22°30	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	3 12 12	17°26'36	11♌21	7°21	3°32	13°23	15°31	15°41	21°38	18° 6	25° 4	24°35	25°39	22°36	n.a.	n.a.	S 13	
M14	3 16 9	18°27'48	23°53	7°51	4°24	14° 3	15°23	15°36	21°41	18° 6	25° 6	24°23	25°36	22°43	n.a.	n.a.	M14	
T 15	3 20 6	19°29'00	6♌37	8°13	5°14	14°44	15°15	15°32	21°45	18° 7	25° 8	24°12	25°32	22°50	n.a.	n.a.	T 15	
W16	3 24 2	20°30'13	19°31	8°25	6° 4	15°25	15° 6	15°28	21°48	18° 7	25° 9	24° 5	25°29	22°57	n.a.	n.a.	W16	
T 17	3 27 59	21°31'26	2♌36	8°R27	6°53	16° 6	14°58	15°24	21°52	18° 7	25°11	24° 0	25°26	23° 3	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	3 31 55	22°32'39	15°51	8°18	7°41	16°47	14°50	15°19	21°55	18° 7	25°13	23°58	25°23	23°10	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	3 35 52	23°33'53	29°19	7°57	8°28	17°27	14°42	15°15	21°58	18° 7	25°14	23°D57	25°20	23°17	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	3 39 48	24°35'07	12♌59	7°25	9°14	18° 8	14°34	15°11	22° 2	18° 8	25°16	23°58	25°17	23°23	n.a.	n.a.	S 20	
M21	3 43 45	25°36'21	26°52	6°41	10° 0	18°49	14°26	15° 6	22° 5	18° 8	25°18	23°R58	25°13	23°30	n.a.	n.a.	M21	
T 22	3 47 42	26°37'35	10♌59	5°47	10°44	19°30	14°19	15° 2	22° 8	18° 8	25°20	23°57	25°10	23°37	n.a.	n.a.	T 22	
W23	3 51 38	27°38'49	25°18	4°42	11°27	20°11	14°11	14°57	22°11	18° 8	25°21	23°54	25° 7	23°43	n.a.	n.a.	W23	
T 24	3 55 35	28°40'03	9♌48	3°30	12° 9	20°52	14° 3	14°52	22°15	18°R 8	25°23	23°49	25° 4	23°50	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	3 59 31	29°41'17	24°23	2°11	12°50	21°33	13°55	14°48	22°18	18° 8	25°25	23°41	25° 1	23°57	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	4 3 28	0♌42'31	8♌57	0°50	13°29	22°14	13°48	14°43	22°21	18° 8	25°27	23°33	24°58	24° 4	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	4 7 24	1°43'45	23°24	29♌28	14° 8	22°55	13°41	14°38	22°24	18° 8	25°29	23°24	24°54	24°10	n.a.	n.a.	S 27	
M28	4 11 21	2°44'59	7♐36	28° 8	14°45	23°36	13°33	14°33	22°27	18° 8	25°31	23°16	24°51	24°17	n.a.	n.a.	M28	
T 29	4 15 17	3°46'14	21°29	26°53	15°21	24°17	13°26	14°28	22°30	18° 7	25°32	23°10	24°48	24°24	n.a.	n.a.	T 29	
W30	4 19 14	4°47'28	4♌58	25♌44	15°55	24°59	13♌19	14♐24	22°33	18♏ 7	25°34	23♌ 6	24♌45	24♏30	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 03h33m38s

Julian Calendar 1 Nov. 207 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 207 BCE

DECEMBER 207 BCE (-206) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	4 23 11	5♌48'43	18♌ 4	24°R44	16♌28	25♊40	13°R12	14°R19	22♉36	18°R 7	25°36	23°D 4	24♌42	24♏37	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	4 27 7	6°49'58	0♏46	23♌54	16°59	26°21	13♌ 5	14♐14	22°39	18♏ 7	25°38	23♌ 4	24°38	24°44	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	4 31 4	7°51'13	13° 9	23°13	17°29	27° 2	12°58	14° 9	22°42	18° 6	25°40	23° 5	24°35	24°51	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	4 35 0	8°52'28	25°17	22°43	17°57	27°43	12°51	14° 4	22°45	18° 6	25°42	23° 7	24°32	24°57	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	4 38 57	9°53'43	7♏14	22°24	18°23	28°25	12°45	13°59	22°48	18° 6	25°44	23°R 8	24°29	25° 4	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	4 42 53	10°54'59	19° 5	22°14	18°48	29° 6	12°39	13°54	22°51	18° 5	25°46	23° 7	24°26	25°11	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	4 46 50	11°56'14	0♌56	22°D13	19°10	29°47	12°32	13°49	22°54	18° 5	25°48	23° 5	24°23	25°17	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	4 50 46	12°57'29	12°51	22°21	19°31	0♌29	12°26	13°44	22°56	18° 4	25°50	23° 1	24°19	25°24	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	4 54 43	13°58'44	24°55	22°37	19°50	1°10	12°20	13°39	22°59	18° 4	25°52	22°56	24°16	25°31	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	4 58 40	14°59'59	7♌11	23° 1	20° 7	1°52	12°14	13°34	23° 2	18° 3	25°53	22°49	24°13	25°37	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	5 2 36	16° 1'14	19°42	23°31	20°22	2°33	12° 9	13°29	23° 4	18° 3	25°55	22°42	24°10	25°44	n.a.	n.a.	S 11	
M12	5 6 33	17° 2'29	2♌28	24° 7	20°34	3°14	12° 3	13°24	23° 7	18° 2	25°57	22°35	24° 7	25°51	n.a.	n.a.	M12	
T 13	5 10 29	18° 3'43	15°30	24°48	20°45	3°56	11°58	13°19	23° 9	18° 2	25°59	22°30	24° 4	25°58	n.a.	n.a.	T 13	
W14	5 14 26	19° 4'57	28°46	25°34	20°53	4°37	11°53	13°14	23°12	18° 1	26° 1	22°26	24° 0	26° 4	n.a.	n.a.	W14	
T 15	5 18 22	20° 6'11	12♌16	26°24	20°58	5°19	11°48	13° 9	23°14	18° 0	26° 3	22°24	23°57	26°11	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	5 22 19	21° 7'23	25°57	27°19	21° 2	6° 1	11°43	13° 4	23°17	18° 0	26° 5	22°D23	23°54	26°18	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	5 26 16	22° 8'35	9♌47	28°16	21°R 3	6°42	11°38	13° 0	23°19	17°59	26° 7	22°24	23°51	26°24	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	5 30 12	23° 9'46	23°45	29°17	21° 1	7°24	11°34	12°55	23°22	17°58	26° 9	22°26	23°48	26°31	n.a.	n.a.	S 18	
M19	5 34 9	24°10'55	7♌48	0♌21	20°57	8° 5	11°30	12°50	23°24	17°57	26°11	22°27	23°44	26°38	n.a.	n.a.	M19	
T 20	5 38 5	25°12'04	21°56	1°27	20°50	8°47	11°26	12°45	23°26	17°56	26°13	22°R28	23°41	26°45	n.a.	n.a.	T 20	
W21	5 42 2	26°13'12	6♌ 6	2°36	20°41	9°29	11°22	12°40	23°28	17°56	26°15	22°28	23°38	26°51	n.a.	n.a.	W21	
T 22	5 45 58	27°14'18	20°17	3°46	20°29	10°10	11°18	12°36	23°30	17°55	26°17	22°26	23°35	26°58	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	5 49 55	28°15'24	4♌27	4°59	20°15	10°52	11°14	12°31	23°33	17°54	26°19	22°24	23°32	27° 5	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	5 53 51	29°16'28	18°31	6°13	19°58	11°34	11°11	12°26	23°35	17°53	26°21	22°20	23°29	27°11	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	5 57 48	0♌17'31	2♐28	7°29	19°39	12°16	11° 8	12°22	23°37	17°52	26°23	22°17	23°25	27°18	n.a.	n.a.	S 25	
M26	6 1 45	1°18'33	16°13	8°46	19°17	12°57	11° 5	12°17	23°39	17°51	26°25	22°14	23°22	27°25	n.a.	n.a.	M26	
T 27	6 5 41	2°19'34	29°43	10° 4	18°53	13°39	11° 2	12°13	23°41	17°50	26°27	22°11	23°19	27°32	n.a.	n.a.	T 27	
W28	6 9 38	3°20'34	12♌56	11°24	18°27	14°21	11° 0	12° 8	23°42	17°49	26°29	22°10	23°16	27°38	n.a.	n.a.	W28	
T 29	6 13 34	4°21'33	25°51	12°45	17°59	15° 3	10°58	12° 4	23°44	17°48	26°31	22°D10	23°13	27°45	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	6 17 31	5°22'31	8♏29	14° 7	17°29	15°45	10°55	11°59	23°46	17°47	26°33	22°11	23°10	27°52	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	6 21 27	6♌23'28	20♏51	15♌31	16♌58	16♌27	10♌53	11♐55	23°48	17♏45	26°35	22♌12	23♌ 6	27♏58	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h33m37s

Julian Calendar

The year -206 astronomical counting style corresponds to year 207 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 206 BCE
geocentric

JANUARY 206 BCE (-205) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	6 25 24	7♄24'24"	3♃0	16♂55	16♂24	17♃9	10♂R52	11♂R51	23♂50	17♂R44	26♂37	22♂13	23♂3	28♃5	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	6 29 21	8°25'19"	14°58'	18°20'	15♂50	17°51'	10♂50	11♂47	23°51'	17♂43	26°39'	22°15'	23°0'	28°12'	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	6 33 17	9°26'13"	26°51'	19°46'	15°14'	18°33'	10°49'	11°42'	23°53'	17°42'	26°41'	22°16'	22°57'	28°19'	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	6 37 14	10°27'06"	8♂43	21°13'	14°38'	19°15'	10°48'	11°38'	23°54'	17°41'	26°43'	22°R16	22°54'	28°25'	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	6 41 10	11°27'58"	20°39'	22°41'	14°1'	19°57'	10°47'	11°34'	23°56'	17°39'	26°45'	22°16'	22°50'	28°32'	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	6 45 7	12°28'49"	2♃43	24°10'	13°24'	20°39'	10°46'	11°30'	23°57'	17°38'	26°47'	22°15'	22°47'	28°39'	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	6 49 3	13°29'39"	15°0'	25°39'	12°47'	21°21'	10°45'	11°27'	23°59'	17°37'	26°48'	22°14'	22°44'	28°45'	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	6 53 0	14°30'27"	27°33'	27°10'	12°9'	22°3'	10°45'	11°23'	24°0'	17°36'	26°50'	22°13'	22°41'	28°52'	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	6 56 56	15°31'15"	10♂26	28°41'	11°33'	22°45'	10°D45	11°19'	24°1'	17°34'	26°52'	22°12'	22°38'	28°59'	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	7 0 53	16°32'01"	23°40'	0♂13	10°57'	23°27'	10°45'	11°16'	24°2'	17°33'	26°54'	22°11'	22°35'	29°6'	n.a.	n.a.	T 10	
W 11	7 4 50	17°32'46"	7♄14	1°46'	10°22'	24°9'	10°45'	11°12'	24°4'	17°31'	26°56'	22°11'	22°31'	29°12'	n.a.	n.a.	W 11	
T 12	7 8 46	18°33'30"	21°6'	3°20'	9°48'	24°52'	10°46'	11°9'	24°5'	17°30'	26°58'	22°D11	22°28'	29°19'	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	7 12 43	19°34'12"	5♁15	4°54'	9°15'	25°34'	10°47'	11°5'	24°6'	17°29'	27°0'	22°11'	22°25'	29°26'	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	7 16 39	20°34'52"	19°35'	6°30'	8°44'	26°16'	10°48'	11°2'	24°7'	17°27'	27°2'	22°11'	22°22'	29°32'	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	7 20 36	21°35'30"	4♃1	8°6'	8°15'	26°58'	10°49'	10°59'	24°8'	17°26'	27°3'	22°11'	22°19'	29°39'	n.a.	n.a.	S 15	
M 16	7 24 32	22°36'07"	18°28'	9°43'	7°48'	27°41'	10°50'	10°56'	24°9'	17°24'	27°5'	22°R11	22°16'	29°46'	n.a.	n.a.	M 16	
T 17	7 28 29	23°36'42"	2♀51	11°21'	7°22'	28°23'	10°51'	10°53'	24°9'	17°23'	27°7'	22°11'	22°12'	29°52'	n.a.	n.a.	T 17	
W 18	7 32 25	24°37'14"	17°8'	13°0'	6°59'	29°5'	10°53'	10°50'	24°10'	17°21'	27°9'	22°11'	22°9'	29°59'	n.a.	n.a.	W 18	
T 19	7 36 22	25°37'45"	1♂14	14°40'	6°38'	29°48'	10°55'	10°47'	24°11'	17°20'	27°11'	22°D11	22°6'	0♂6	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	7 40 19	26°38'14"	15°9'	16°20'	6°19'	0♂30	10°57'	10°44'	24°12'	17°18'	27°13'	22°11'	22°3'	0°13'	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	7 44 15	27°38'41"	28°52'	18°2'	6°3'	1°12'	10°59'	10°42'	24°12'	17°17'	27°14'	22°12'	22°0'	0°19'	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	7 48 12	28°39'05"	12♂22	19°45'	5°49'	1°55'	11°2'	10°39'	24°13'	17°15'	27°16'	22°12'	21°56'	0°26'	n.a.	n.a.	S 22	
M 23	7 52 8	29°39'28"	25°39'	21°28'	5°38'	2°37'	11°5'	10°37'	24°13'	17°14'	27°18'	22°13'	21°53'	0°33'	n.a.	n.a.	M 23	
T 24	7 56 5	0♂39'49"	8♂43	23°12'	5°29'	3°19'	11°7'	10°35'	24°14'	17°12'	27°19'	22°13'	21°50'	0°40'	n.a.	n.a.	T 24	
W 25	8 0 1	1°40'08"	21°34'	24°58'	5°23'	4°2'	11°11'	10°32'	24°14'	17°11'	27°21'	22°R14	21°47'	0°46'	n.a.	n.a.	W 25	
T 26	8 3 58	2°40'25"	4♂12	26°44'	5°19'	4°44'	11°14'	10°30'	24°15'	17°9'	27°23'	22°13'	21°44'	0°53'	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	8 7 54	3°40'40"	16°38'	28°32'	5°D18	5°27'	11°17'	10°28'	24°15'	17°7'	27°25'	22°13'	21°41'	1°0'	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	8 11 51	4°40'53"	28°52'	0♂20	5°19'	6°9'	11°21'	10°27'	24°15'	17°6'	27°26'	22°11'	21°37'	1°6'	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	8 15 48	5°41'05"	10♂58	2°9'	5°22'	6°52'	11°25'	10°25'	24°15'	17°4'	27°28'	22°9'	21°34'	1°13'	n.a.	n.a.	S 29	
M 30	8 19 44	6°41'14"	22°55'	4°0'	5°28'	7°34'	11°29'	10°23'	24°15'	17°2'	27°29'	22°7'	21°31'	1°20'	n.a.	n.a.	M 30	
T 31	8 23 41	7°41'22"	4♂48	5♁51	5♂36	8♂17	11♂33	10♂22	24♂16	17♂1	27♂31	22♂5	21♂28	1♂27	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h33m36s Julian Calendar 1 Jan. 206 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 207 BCE

FEBRUARY 206 BCE (-205) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	8 27 37	8♁41'28"	16♂40	7♁43	5♂46	8♂59	11♂37	10♂R20	24°R16	16°R59	27♂33	22°R 3	21♂25	1♂33	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	8 31 34	9°41'33"	28°35'	9°37'	5°59'	9°42'	11°42'	10♂19	24♂16	16♂58	27°34	22♂2	21°21	1°40	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	8 35 30	10°41'36"	10♂37	11°31'	6°13'	10°25'	11°46'	10°17	24°15'	16°56'	27°36	22°D 1	21°18	1°47	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	8 39 27	11°41'37"	22°51'	13°26'	6°30'	11°7'	11°51'	10°16	24°15'	16°54'	27°37	22°1	21°15	1°53	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	8 43 23	12°41'36"	5♂22	15°22'	6°49'	11°50'	11°56'	10°15	24°15'	16°53'	27°39	22°3	21°12	2°0	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	8 47 20	13°41'34"	18°13'	17°18'	7°9'	12°33'	12°1'	10°14	24°15'	16°51'	27°40	22°4	21°9	2°7	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	8 51 17	14°41'30"	1♂28	19°15'	7°31'	13°15'	12°7'	10°14	24°15'	16°49'	27°42	22°6	21°6	2°14	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	8 55 13	15°41'24"	15°9'	21°13'	7°56'	13°58'	12°12'	10°13	24°14'	16°48'	27°43	22°R 7	21°2	2°20	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	8 59 10	16°41'16"	29°14'	23°10'	8°21'	14°41'	12°18'	10°12	24°14'	16°46'	27°45	22°7	20°59	2°27	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	9 3 6	17°41'06"	13♁42	25°8'	8°49'	15°23'	12°24'	10°12	24°13'	16°44'	27°46	22°5	20°56	2°34	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	9 7 3	18°40'54"	28°26'	27°6'	9°18'	16°6'	12°30'	10°12	24°13'	16°43'	27°48	22°3	20°53	2°40	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	9 10 59	19°40'40"	13♂20	29°3'	9°49'	16°49'	12°36'	10°11	24°12'	16°41'	27°49	21°59	20°50	2°47	n.a.	n.a.	S 12	
M 13	9 14 56	20°40'24"	28°15'	1♂0	10°21'	17°32'	12°42'	10°11	24°12'	16°39'	27°50	21°55	20°47	2°54	n.a.	n.a.	M 13	
T 14	9 18 52	21°40'05"	13♀3	2°55'	10°54'	18°14'	12°49'	10°D11	24°11'	16°38'	27°52	21°51	20°43	3°1	n.a.	n.a.	T 14	
W 15	9 22 49	22°39'44"	27°36'	4°50'	11°29'	18°57'	12°55'	10°11	24°10'	16°36'	27°53	21°48	20°40	3°7	n.a.	n.a.	W 15	
T 16	9 26 45	23°39'21"	11♂52	6°42'	12°5'	19°40'	13°2'	10°11	24°9'	16°34'	27°54	21°46	20°37	3°14	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	9 30 42	24°38'55"	25°46'	8°32'	12°42'	20°23'	13°9'	10°12	24°9'	16°33'	27°55	21°D45	20°34	3°21	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	9 34 39	25°38'27"	9♂20	10°20'	13°21'	21°6'	13°16'	10°12	24°8'	16°31'	27°57	21°46	20°31	3°27	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	9 38 35	26°37'56"	22°35'	12°4'	14°0'	21°48'	13°24'	10°13	24°7'	16°29'	27°58	21°47	20°27	3°34	n.a.	n.a.	S 19	
M 20	9 42 32	27°37'23"	5♂33	13°45'	14°41'	22°31'	13°31'	10°13	24°6'	16°28'	27°59	21°49	20°24	3°41	n.a.	n.a.	M 20	
T 21	9 46 28	28°36'48"	18°16'	15°22'	15°23'	23°14'	13°39'	10°14	24°5'	16°26'	28°0	21°R50	20°21	3°48	n.a.	n.a.	T 21	
W 22	9 50 25	29°36'10"	0♂47	16°54'	16°6'	23°57'	13°46'	10°15	24°4'	16°24'	28°1	21°50	20°18	3°54	n.a.	n.a.	W 22	
T 23	9 54 21	0♂35'30"	13°8'	18°22'	16°50'	24°40'	13°54'	10°16	24°3'	16°23'	28°2	21°48	20°15	4°1	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	9 58 18	1°34'48"	25°20'	19°44'	17°35'	25°22'	14°2'	10°17	24°2'	16°21'	28°3	21°43	20°12	4°8	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	10 2 14	2°34'03"	7♂24	21°1'	18°20'	26°5'	14°10'	10°18	24°0'	16°20'	28°5	21°37	20°8	4°14	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	10 6 11	3°33'17"	19°24'	22°12'	19°7'	26°48'	14°18'	10°20	23°59'	16°18'	28°6	21°30	20°5	4°21	n.a.	n.a.	S 26	
M 27	10 10 8	4°32'28"	1♂18	23°16'	19°54'	27°31'	14°27'	10°21	23°58'	16°17'	28°7	21°22	20°2	4°28	n.a.	n.a.	M 27	
T 28	10 14 4	5♂31'37"	13♂11	24♂14	20♂42	28♂14	14♂35	10♂23	23♂56	16♂15	28♂8	21♂13	19♂59	4♂35	n.a.	n.a.	T 28	

Delta T = 03h33m35s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 206 BCE
geocentric

MARCH 206 BCE (-205) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	10 18 1	6♂30'44	25♂ 3	25♂ 6	21♂31	28♂57	14♂44	10♂24	23♂R55	16♂R13	28♂ 9	21♂R 6	19♂56	4♂41	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	10 21 57	7°29'50	6♂♂58	25°50	22°21	29°40	14°52	10°26	23♂♂54	16♂♂12	28° 9	21♂ 0	19°53	4°48	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	10 25 54	8°28'53	18°59	26°28	23°12	0♂23	15° 1	10°28	23°52	16°10	28°10	20°56	19°49	4°55	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	10 29 50	9°27'55	1♂11	26°58	24° 3	1° 5	15°10	10°30	23°51	16° 9	28°11	20°54	19°46	5° 1	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	10 33 47	10°26'55	13°37	27°21	24°55	1°48	15°19	10°32	23°49	16° 7	28°12	20°D53	19°43	5° 8	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	10 37 43	11°25'53	26°23	27°37	25°47	2°31	15°29	10°34	23°48	16° 6	28°13	20°54	19°40	5°15	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	10 41 40	12°24'49	9♂32	27°47	26°40	3°14	15°38	10°37	23°46	16° 4	28°14	20°55	19°37	5°22	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	10 45 37	13°23'43	23° 9	27°R49	27°34	3°57	15°47	10°39	23°44	16° 3	28°14	20°R55	19°33	5°28	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	10 49 33	14°22'36	7♂14	27°45	28°28	4°40	15°57	10°41	23°42	16° 2	28°15	20°54	19°30	5°35	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	10 53 30	15°21'26	21°46	27°34	29°23	5°23	16° 6	10°44	23°41	16° 0	28°16	20°51	19°27	5°42	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	10 57 26	16°20'15	6♂41	27°17	0♂18	6° 6	16°16	10°47	23°39	15°59	28°17	20°45	19°24	5°49	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	11 1 23	17°19'01	21°52	26°55	1°14	6°49	16°26	10°50	23°37	15°57	28°17	20°38	19°21	5°55	n.a.	n.a.	S 12	
M13	11 5 19	18°17'45	7♂ 7	26°27	2°10	7°32	16°36	10°52	23°35	15°56	28°18	20°29	19°18	6° 2	n.a.	n.a.	M13	
T 14	11 9 16	19°16'28	22°15	25°55	3° 7	8°14	16°46	10°55	23°33	15°55	28°19	20°20	19°14	6° 9	n.a.	n.a.	T 14	
W15	11 13 12	20°15'08	7♂ 8	25°19	4° 4	8°57	16°56	10°59	23°31	15°53	28°19	20°13	19°11	6°15	n.a.	n.a.	W15	
T 16	11 17 9	21°13'45	21°39	24°40	5° 1	9°40	17° 7	11° 2	23°29	15°52	28°20	20° 7	19° 8	6°22	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	11 21 5	22°12'21	5♂42	23°59	5°59	10°23	17°17	11° 5	23°27	15°51	28°20	20° 4	19° 5	6°29	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	11 25 2	23°10'54	19°19	23°16	6°58	11° 6	17°28	11° 8	23°25	15°49	28°21	20°D 3	19° 2	6°36	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	11 28 59	24° 9'25	2♂31	22°33	7°57	11°49	17°38	11°12	23°23	15°48	28°21	20° 3	18°59	6°42	n.a.	n.a.	S 19	
M20	11 32 55	25° 7'54	15°21	21°50	8°56	12°31	17°49	11°16	23°21	15°47	28°22	20°R 3	18°55	6°49	n.a.	n.a.	M20	
T 21	11 36 52	26° 6'20	27°53	21° 7	9°55	13°14	18° 0	11°19	23°19	15°46	28°22	20° 3	18°52	6°56	n.a.	n.a.	T 21	
W22	11 40 48	27° 4'44	10♂12	20°26	10°55	13°57	18°10	11°23	23°17	15°45	28°22	20° 1	18°49	7° 2	n.a.	n.a.	W22	
T 23	11 44 45	28° 3'06	22°20	19°48	11°55	14°40	18°21	11°27	23°15	15°44	28°23	19°57	18°46	7° 9	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	11 48 41	29° 1'26	4♂22	19°12	12°56	15°23	18°32	11°31	23°13	15°42	28°23	19°50	18°43	7°16	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	11 52 38	29°59'43	16°18	18°40	13°57	16° 5	18°43	11°35	23°10	15°41	28°23	19°40	18°39	7°23	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	11 56 34	0♂57'59	28°12	18°12	14°58	16°48	18°55	11°39	23° 8	15°40	28°24	19°28	18°36	7°29	n.a.	n.a.	S 26	
M27	12 0 31	1°56'13	10♂ 5	17°47	15°59	17°31	19° 6	11°43	23° 6	15°39	28°24	19°15	18°33	7°36	n.a.	n.a.	M27	
T 28	12 4 28	2°54'25	21°58	17°28	17° 1	18°13	19°17	11°48	23° 4	15°38	28°24	19° 2	18°30	7°43	n.a.	n.a.	T 28	
W29	12 8 24	3°52'35	3♂52	17°13	18° 3	18°56	19°29	11°52	23° 1	15°37	28°24	18°49	18°27	7°49	n.a.	n.a.	W29	
T 30	12 12 21	4°50'44	15°50	17° 3	19° 5	19°39	19°40	11°56	22°59	15°36	28°24	18°39	18°24	7°56	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	12 16 17	5°48'51	27♂54	16♂58	20♂ 8	20♂21	19♂52	12♂ 1	22♂57	15♂35	28♂24	18♂31	18♂20	8♂ 3	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h33m34s

Julian Calendar 1 March 206 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 206 BCE

APRIL 206 BCE (-205) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 20 14	6♂46'56	10♂ 7	16°D57	21♂11	21♂ 4	20♂ 3	12♂II 6	22♂R54	15°R34	28♂24	18°R26	18♂317	8♂10	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	12 24 10	7°45'00	22°33	17♂ 2	22°14	21°47	20°15	12°10	22♂♂52	15♂♂33	28°25	18♂33	18°14	8°16	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	12 28 7	8°43'03	5♂16	17°11	23°17	22°29	20°27	12°15	22°49	15°33	28°25	18°D23	18°11	8°23	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	12 32 3	9°41'04	18°20	17°25	24°20	23°12	20°39	12°20	22°47	15°32	28°R25	18°R23	18° 8	8°30	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	12 36 0	10°39'04	1♂49	17°43	25°24	23°54	20°51	12°25	22°45	15°31	28°25	18°22	18° 4	8°37	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	12 39 57	11°37'02	15°46	18° 7	26°28	24°37	21° 3	12°30	22°42	15°30	28°24	18°20	18° 1	8°43	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	12 43 53	12°34'58	0♂11	18°34	27°32	25°19	21°15	12°35	22°40	15°29	28°24	18°16	17°58	8°50	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	12 47 50	13°32'54	15° 1	19° 5	28°37	26° 2	21°27	12°40	22°37	15°29	28°24	18° 9	17°55	8°57	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	12 51 46	14°30'47	0♂10	19°41	29°41	26°44	21°39	12°46	22°35	15°28	28°24	18° 0	17°52	9° 3	n.a.	n.a.	S 9	
M10	12 55 43	15°28'40	15°29	20°20	0♂46	27°26	21°51	12°51	22°32	15°27	28°24	17°49	17°49	9°10	n.a.	n.a.	M10	
T 11	12 59 39	16°26'30	0♂46	21° 3	1°51	28° 9	22° 3	12°56	22°30	15°27	28°24	17°38	17°45	9°17	n.a.	n.a.	T 11	
W12	13 3 36	17°24'19	15°50	21°50	2°56	28°51	22°16	13° 2	22°27	15°26	28°24	17°28	17°42	9°24	n.a.	n.a.	W12	
T 13	13 7 32	18°22'07	0♂32	22°40	4° 1	29°33	22°28	13° 7	22°25	15°25	28°23	17°21	17°39	9°30	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	13 11 29	19°19'53	14°45	23°34	5° 7	0♂15	22°41	13°13	22°22	15°25	28°23	17°16	17°36	9°37	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	13 15 25	20°17'37	28°30	24°31	6°12	0°58	22°53	13°19	22°20	15°24	28°23	17°13	17°33	9°44	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	13 19 22	21°15'19	11♂46	25°31	7°18	1°40	23° 6	13°24	22°17	15°24	28°22	17°12	17°30	9°50	n.a.	n.a.	S 16	
M17	13 23 19	22°13'00	24°37	26°34	8°24	2°22	23°18	13°30	22°15	15°24	28°22	17°12	17°26	9°57	n.a.	n.a.	M17	
T 18	13 27 15	23°10'38	7♂ 8	27°39	9°30	3° 4	23°31	13°36	22°12	15°23	28°22	17°12	17°23	10° 4	n.a.	n.a.	T 18	
W19	13 31 12	24° 8'16	19°22	28°48	10°36	3°46	23°44	13°42	22°10	15°23	28°21	17°10	17°20	10°11	n.a.	n.a.	W19	
T 20	13 35 8	25° 5'51	1♂26	29°59	11°43	4°28	23°57	13°48	22° 7	15°22	28°21	17° 5	17°17	10°17	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	13 39 5	26° 3'25	13°22	1°14	12°49	5° 9	24° 9	13°54	22° 5	15°22	28°20	16°58	17°14	10°24	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	13 43 1	27° 0'57	25°15	2°31	13°56	5°51	24°22	14° 0	22° 2	15°22	28°20	16°48	17°10	10°31	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	13 46 58	27°58'28	7♂ 6	3°50	15° 3	6°33	24°35	14° 6	22° 0	15°21	28°19	16°37	17° 7	10°38	n.a.	n.a.	S 23	
M24	13 50 54	28°55'58	18°59	5°12	16°10	7°15	24°48	14°13	21°57	15°21	28°19	16°23	17° 4	10°44	n.a.	n.a.	M24	
T 25	13 54 51	29°53'27	0♂55	6°37	17°17	7°56	25° 1	14°19	21°55	15°21	28°18	16°10	17° 1	10°51	n.a.	n.a.	T 25	
W26	13 58 48	0♂50'54	12°55	8° 4	18°24	8°38	25°14	14°25	21°52	15°21	28°18	15°57	16°58	10°58	n.a.	n.a.	W26	
T 27	14 2 44	1°48'20	25° 0	9°33	19°31	9°19	25°27	14°32	21°50	15°21	28°17	15°47	16°55	11° 4	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	14 6 41	2°45'46	7♂12	11° 5	20°38	10° 1	25°40	14°38	21°47	15°21	28°16	15°39	16°51	11°11	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	14 10 37	3°43'10	19°33	12°40	21°46	10°42	25°53	14°45	21°45	15°21	28°16	15°34	16°48	11°18	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	14 14 34	4♂40'33	2♂ 6	14°17	22♂54	11♂23	26♂ 6	14♂II 51	21♂42	15♂21	28♂15	15♂31	16♂345	11♂25	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h33m33s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 206 BCE
geocentric

MAY 206 BCE (-205) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	14 18 30	5♄37°56	14♃53	15♃56	24♃1	12♃5	26♄20	14♃58	21°R40	15°D21	28°R14	15°D30	16♃42	11♃31	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	14 22 27	6°35'18	27°57	17°37	25° 9	12°46	26°33	15° 5	21♃38	15♃21	28♃13	15♃30	16°39	11°38	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	14 26 23	7°32'39	11♃23	19°22	26°17	13°27	26°46	15°11	21°35	15°21	28°13	15°R31	16°35	11°45	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	14 30 20	8°30'00	25°12	21° 8	27°25	14° 8	26°59	15°18	21°33	15°21	28°12	15°30	16°32	11°52	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	14 34 17	9°27'20	9♃25	22°57	28°33	14°49	27°13	15°25	21°30	15°21	28°11	15°26	16°29	11°58	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	14 38 13	10°24'39	24° 2	24°48	29°42	15°30	27°26	15°32	21°28	15°21	28°10	15°21	16°26	12° 5	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	14 42 10	11°21'57	8♃57	26°42	0♃50	16°10	27°39	15°39	21°26	15°21	28° 9	15°13	16°23	12°12	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	14 46 6	12°19'15	24° 3	28°37	1°58	16°51	27°53	15°46	21°23	15°21	28° 8	15° 5	16°20	12°18	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	14 50 3	13°16'33	9♃11	0♃35	3° 7	17°32	28° 6	15°53	21°21	15°22	28° 8	14°55	16°16	12°25	n.a.	n.a.	T 9	
W10	14 53 59	14°13'49	24°10	2°35	4°16	18°12	28°20	16° 0	21°19	15°22	28° 7	14°47	16°13	12°32	n.a.	n.a.	W10	
T 11	14 57 56	15°11'05	8♃51	4°37	5°24	18°52	28°33	16° 7	21°17	15°22	28° 6	14°41	16°10	12°39	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	15 1 52	16° 8'20	23° 8	6°41	6°33	19°33	28°47	16°14	21°14	15°23	28° 5	14°37	16° 7	12°45	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	15 5 49	17° 5'35	6♄57	8°47	7°42	20°13	29° 0	16°21	21°12	15°23	28° 4	14°35	16° 4	12°52	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	15 9 46	18° 2'48	20°18	10°54	8°51	20°53	29°14	16°28	21°10	15°23	28° 3	14°D35	16° 1	12°59	n.a.	n.a.	S 14	
M15	15 13 42	19° 0'01	3♃14	13° 3	10° 0	21°33	29°27	16°35	21° 8	15°24	28° 2	14°35	15°57	13° 5	n.a.	n.a.	M15	
T 16	15 17 39	19°57'12	15°47	15°12	11° 9	22°12	29°41	16°43	21° 6	15°24	28° 1	14°R36	15°54	13°12	n.a.	n.a.	T 16	
W17	15 21 35	20°54'23	28° 4	17°23	12°18	22°52	29°54	16°50	21° 4	15°25	28° 0	14°36	15°51	13°19	n.a.	n.a.	W17	
T 18	15 25 32	21°51'33	10♃7	19°34	13°28	23°32	0♃8	16°57	21° 2	15°25	27°58	14°34	15°48	13°26	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	15 29 28	22°48'42	22° 3	21°45	14°37	24°11	0°21	17° 5	21° 0	15°26	27°57	14°30	15°45	13°32	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	15 33 25	23°45'50	3♃55	23°57	15°46	24°50	0°35	17°12	20°58	15°27	27°56	14°24	15°41	13°39	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	15 37 22	24°42'58	15°47	26° 8	16°56	25°30	0°48	17°19	20°56	15°27	27°55	14°17	15°38	13°46	n.a.	n.a.	S 21	
M22	15 41 18	25°40'06	27°43	28°19	18° 6	26° 9	1° 2	17°27	20°54	15°28	27°54	14° 8	15°35	13°53	n.a.	n.a.	M22	
T 23	15 45 15	26°37'13	9♃43	0♃29	19°15	26°48	1°16	17°34	20°52	15°29	27°53	13°59	15°32	13°59	n.a.	n.a.	T 23	
W24	15 49 11	27°34'19	21°51	2°38	20°25	27°26	1°29	17°42	20°50	15°29	27°52	13°51	15°29	14° 6	n.a.	n.a.	W24	
T 25	15 53 8	28°31'26	4♃7	4°46	21°35	28° 5	1°43	17°49	20°48	15°30	27°50	13°44	15°26	14°13	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	15 57 4	29°28'32	16°33	6°53	22°45	28°44	1°56	17°57	20°47	15°31	27°49	13°39	15°22	14°19	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	16 1 1	0♃25'38	29° 9	8°58	23°55	29°22	2°10	18° 5	20°45	15°32	27°48	13°36	15°19	14°26	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	16 4 57	1°22'44	11♃56	11° 1	25° 5	0♃0	2°24	18°12	20°43	15°33	27°47	13°D35	15°16	14°33	n.a.	n.a.	S 28	
M29	16 8 54	2°19'50	24°56	13° 3	26°15	0°38	2°37	18°20	20°41	15°33	27°46	13°35	15°13	14°40	n.a.	n.a.	M29	
T 30	16 12 51	3°16'56	8♃11	15° 3	27°25	1°16	2°51	18°27	20°40	15°34	27°44	13°37	15°10	14°46	n.a.	n.a.	T 30	
W31	16 16 47	4♃14'02	21♃42	17♃1	28♃35	1♃54	3♃5	18♃35	20♃38	15♃35	27♃43	13♃38	15♃7	14♃53	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h33m32s

Julian Calendar 1 May 206 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 206 BCE

JUNE 206 BCE (-205) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	16 20 44	5♃11'09	5♃30	18♃57	29♃45	2♃32	3♃18	18♃43	20°R37	15♃36	27°R42	13°R39	15♃3	15♃0	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	16 24 40	6° 8'16	19°35	20°51	0♃56	3° 9	3°32	18°50	20♃35	15°37	27♃40	13♃38	15° 0	15° 7	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	16 28 37	7° 5'23	3♃58	22°44	2° 6	3°46	3°45	18°58	20°34	15°38	27°39	13°36	14°57	15°13	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	16 32 33	8° 2'30	18°33	24°34	3°16	4°23	3°59	19° 6	20°32	15°39	27°38	13°32	14°54	15°20	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	16 36 30	8°59'38	3♃17	26°22	4°27	5° 0	4°13	19°14	20°31	15°40	27°36	13°27	14°51	15°27	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	16 40 26	9°56'46	18° 3	28° 8	5°38	5°37	4°26	19°21	20°30	15°42	27°35	13°22	14°47	15°33	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	16 44 23	10°53'55	2♃43	29°52	6°48	6°13	4°40	19°29	20°28	15°43	27°34	13°18	14°44	15°40	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	16 48 20	11°51'04	17°10	1♃34	7°59	6°49	4°53	19°37	20°27	15°44	27°32	13°15	14°41	15°47	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	16 52 16	12°48'13	1♃17	3°14	9°10	7°26	5° 7	19°45	20°26	15°45	27°31	13°13	14°38	15°54	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	16 56 13	13°45'22	15° 3	4°52	10°21	8° 1	5°20	19°52	20°25	15°46	27°30	13°D12	14°35	16° 0	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	17 0 9	14°42'31	28°23	6°28	11°32	8°37	5°34	20° 0	20°23	15°48	27°28	13°13	14°32	16° 7	n.a.	n.a.	S 11	
M12	17 4 6	15°39'41	11♃21	8° 2	12°43	9°12	5°47	20° 8	20°22	15°49	27°27	13°14	14°28	16°14	n.a.	n.a.	M12	
T 13	17 8 2	16°36'50	23°57	9°33	13°54	9°48	6° 1	20°16	20°21	15°50	27°25	13°16	14°25	16°21	n.a.	n.a.	T 13	
W14	17 11 59	17°34'00	6♃16	11° 3	15° 5	10°22	6°14	20°24	20°20	15°51	27°24	13°17	14°22	16°27	n.a.	n.a.	W14	
T 15	17 15 56	18°31'09	18°22	12°31	16°16	10°57	6°28	20°31	20°19	15°53	27°23	13°R18	14°19	16°34	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	17 19 52	19°28'19	0♃19	13°56	17°27	11°32	6°41	20°39	20°19	15°54	27°21	13°17	14°16	16°41	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	17 23 49	20°25'30	12°12	15°19	18°38	12° 6	6°55	20°47	20°18	15°56	27°20	13°16	14°13	16°47	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	17 27 45	21°22'40	24° 6	16°41	19°49	12°40	7° 8	20°55	20°17	15°57	27°18	13°13	14° 9	16°54	n.a.	n.a.	S 18	
M19	17 31 42	22°19'51	6♃4	17°59	21° 1	13°13	7°21	21° 3	20°16	15°59	27°17	13°10	14° 6	17° 1	n.a.	n.a.	M19	
T 20	17 35 38	23°17'02	18°10	19°16	22°12	13°47	7°35	21°10	20°15	16° 0	27°15	13° 7	14° 3	17° 8	n.a.	n.a.	T 20	
W21	17 39 35	24°14'14	0♃26	20°30	23°24	14°20	7°48	21°18	20°15	16° 2	27°14	13° 4	14° 0	17°14	n.a.	n.a.	W21	
T 22	17 43 31	25°11'26	12°54	21°42	24°35	14°53	8° 1	21°26	20°14	16° 3	27°13	13° 2	13°57	17°21	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	17 47 28	26° 8'39	25°35	22°52	25°47	15°25	8°15	21°34	20°14	16° 5	27°11	13° 0	13°53	17°28	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	17 51 25	27° 5'53	8♃30	23°58	26°58	15°58	8°28	21°42	20°13	16° 6	27°10	13°D 0	13°50	17°34	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	17 55 21	28° 3'08	21°39	25° 3	28°10	16°30	8°41	21°49	20°13	16° 8	27° 8	13° 0	13°47	17°41	n.a.	n.a.	S 25	
M26	17 59 18	29° 0'23	5♃1	26° 4	29°22	17° 1	8°54	21°57	20°12	16° 9	27° 7	13° 0	13°44	17°48	n.a.	n.a.	M26	
T 27	18 3 14	29°57'40	18°36	27° 3	0♃33	17°33	9° 7	22° 5	20°12	16°11	27° 5	13° 1	13°41	17°55	n.a.	n.a.	T 27	
W28	18 7 11	0♃54'57	2♃22	27°58	1°45	18° 4	9°20	22°13	20°12	16°13	27° 4	13° 2	13°38	18° 1	n.a.	n.a.	W28	
T 29	18 11 7	1°52'16	16°19	28°51	2°57	18°35	9°34	22°21	20°11	16°14	27° 3	13° 3	13°34	18° 8	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	18 15 4	2♃49'35	0♃26	29♃40	4♃9	19♃5	9♃47	22♃28	20♃11	16♃16	27♃1	13°R 3	13♃31	18♃15	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 03h33m31s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 206 BCE
geocentric

JULY 206 BCE (-205) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 19 0	35°46'56	14°40	0°26	5°11	19°35	10°10	22°36	20°R11	16°18	27°R 0	13°R 3	13°28	18°22	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	18 22 57	4°44'18	29° 0	1° 9	6°33	20° 5	10°13	22°44	20°11	16°20	26°58	13°3	13°25	18°28	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	18 26 54	5°41'42	13°21	1°48	7°45	20°34	10°25	22°51	20°D11	16°21	26°57	13° 2	13°22	18°35	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	18 30 50	6°39'07	27°40	2°22	8°58	21° 3	10°38	22°59	20°11	16°23	26°55	13° 1	13°19	18°42	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	18 34 47	7°36'33	11°53	2°53	10°10	21°32	10°51	23° 7	20°11	16°25	26°54	13° 1	13°15	18°48	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	18 38 43	8°34'01	25°55	3°20	11°22	22° 0	11° 4	23°14	20°11	16°27	26°53	13° 0	13°12	18°55	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	18 42 40	9°31'30	9°43	3°42	12°34	22°28	11°17	23°22	20°11	16°29	26°51	13°D 0	13° 9	19° 2	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	18 46 36	10°29'00	23°14	4° 0	13°47	22°55	11°29	23°30	20°11	16°31	26°50	13° 0	13° 6	19° 9	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	18 50 33	11°26'30	6°12	4°12	14°59	23°22	11°42	23°37	20°12	16°33	26°48	13° 0	13° 3	19°15	n.a.	n.a.	S 9	
M10	18 54 30	12°24'02	19°18	4°20	16°12	23°49	11°55	23°45	20°12	16°34	26°47	13° 0	12°59	19°22	n.a.	n.a.	M10	
T 11	18 58 26	13°21'35	1°53	4°R22	17°24	24°15	12° 7	23°52	20°12	16°36	26°46	13°R 0	12°56	19°29	n.a.	n.a.	T 11	
W12	19 2 23	14°19'09	14°13	4°19	18°37	24°40	12°20	24° 0	20°13	16°38	26°44	13° 0	12°53	19°36	n.a.	n.a.	W12	
T 13	19 6 19	15°16'44	26°19	4°11	19°50	25° 5	12°32	24° 7	20°13	16°40	26°43	13° 0	12°50	19°42	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	19 10 16	16°14'20	8°17	3°57	21° 2	25°30	12°44	24°15	20°14	16°42	26°42	13° 0	12°47	19°49	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	19 14 12	17°11'58	20°11	3°38	22°15	25°54	12°57	24°22	20°14	16°44	26°40	13°D 0	12°44	19°56	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	19 18 9	18° 9'36	2°5	3°13	23°28	26°18	13° 9	24°30	20°15	16°46	26°39	13° 0	12°40	20° 2	n.a.	n.a.	S 16	
M17	19 22 5	19° 7'16	14° 4	2°43	24°41	26°41	13°21	24°37	20°16	16°48	26°38	13° 1	12°37	20° 9	n.a.	n.a.	M17	
T 18	19 26 2	20° 4'56	26°13	2° 8	25°54	27° 4	13°33	24°44	20°17	16°50	26°36	13° 1	12°34	20°16	n.a.	n.a.	T 18	
W19	19 29 58	21° 2'38	8°14	1°28	27° 6	27°26	13°45	24°52	20°17	16°52	26°35	13° 2	12°31	20°23	n.a.	n.a.	W19	
T 20	19 33 55	22° 0'22	21°11	0°44	28°19	27°48	13°57	24°59	20°18	16°54	26°34	13° 3	12°28	20°29	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	19 37 52	22°58'06	4°3	29°57	29°33	28° 9	14° 9	25° 6	20°19	16°56	26°33	13° 3	12°25	20°36	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	19 41 48	23°55'52	17°19	29° 6	0°46	28°29	14°21	25°13	20°20	16°58	26°31	13°R 3	12°21	20°43	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	19 45 45	24°53'40	0°51	28°14	1°59	28°49	14°33	25°21	20°21	17° 1	26°30	13° 3	12°18	20°49	n.a.	n.a.	S 23	
M24	19 49 41	25°51'29	14°40	27°21	3°12	29° 9	14°45	25°28	20°22	17° 3	26°29	13° 2	12°15	20°56	n.a.	n.a.	M24	
T 25	19 53 38	26°49'20	28°42	26°27	4°25	29°27	14°57	25°35	20°23	17° 5	26°28	13° 0	12°12	21° 3	n.a.	n.a.	T 25	
W26	19 57 34	27°47'13	12°53	25°35	5°38	29°46	15° 8	25°42	20°24	17° 7	26°27	12°58	12° 9	21°10	n.a.	n.a.	W26	
T 27	20 1 31	28°45'07	27°10	24°45	6°52	0°3	15°20	25°49	20°25	17° 9	26°25	12°57	12° 5	21°16	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	20 5 28	29°43'03	11°28	23°59	8° 5	0°20	15°31	25°56	20°27	17°11	26°24	12°55	12° 2	21°23	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	20 9 24	0°41'02	25°45	23°16	9°19	0°36	15°43	26° 3	20°28	17°13	26°23	12°D55	11°59	21°30	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	20 13 21	1°39'02	9°56	22°39	10°32	0°52	15°54	26°10	20°29	17°15	26°22	12°55	11°56	21°37	n.a.	n.a.	S 30	
M31	20 17 17	2°37'05	24°3	22°9	11°46	1°7	16°11	26°16	20°31	17°18	26°21	12°56	11°53	21°43	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h33m30s

Julian Calendar 1 July 206 BCE == Greg. Calendar 27 June 206 BCE

AUGUST 206 BCE (-205) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	20 21 14	3°35'09	7°11	21°R45	12°59	1°21	16°11	26°23	20°32	17°20	26°R20	12°57	11°50	21°50	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	20 25 10	4°33'16	21°43	21°D29	14°13	1°35	16°27	26°30	20°34	17°22	26°19	12°58	11°46	21°57	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	20 29 7	5°31'24	5°21	21°D21	15°27	1°47	16°38	26°37	20°35	17°24	26°18	12°59	11°43	22° 3	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	20 33 3	6°29'35	18°42	21°21	16°40	2° 0	16°49	26°43	20°37	17°26	26°17	12°R59	11°40	22°10	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	20 37 0	7°27'47	1°51	21°29	17°54	2°11	17° 0	26°50	20°38	17°29	26°16	12°58	11°37	22°17	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	20 40 57	8°26'02	14°48	21°47	19° 8	2°21	17°11	26°56	20°40	17°31	26°15	12°56	11°34	22°24	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	20 44 53	9°24'18	27°29	22°13	20°22	2°31	17°22	27° 3	20°42	17°33	26°14	12°52	11°31	22°30	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	20 48 50	10°22'36	9°57	22°47	21°36	2°40	17°32	27° 9	20°44	17°35	26°13	12°48	11°27	22°37	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	20 52 46	11°20'55	22°13	23°30	22°50	2°48	17°43	27°16	20°46	17°37	26°12	12°43	11°24	22°44	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	20 56 43	12°19'16	4°17	24°21	24° 4	2°56	17°53	27°22	20°47	17°40	26°11	12°38	11°21	22°51	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	21 0 39	13°17'39	16°14	25°19	25°18	3° 2	18° 3	27°28	20°49	17°42	26°10	12°34	11°18	22°57	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	21 4 36	14°16'04	28° 7	26°24	26°32	3° 8	18°13	27°34	20°51	17°44	26° 9	12°32	11°15	23° 4	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	21 8 32	15°14'31	9°59	27°36	27°46	3°13	18°23	27°41	20°53	17°46	26° 8	12°D30	11°11	23°11	n.a.	n.a.	S 13	
M14	21 12 29	16°12'59	21°57	28°54	29° 0	3°17	18°33	27°47	20°55	17°49	26° 8	12°30	11° 8	23°17	n.a.	n.a.	M14	
T 15	21 16 25	17°11'29	4°3	0°18	0°14	3°20	18°43	27°53	20°57	17°51	26° 7	12°31	11° 5	23°24	n.a.	n.a.	T 15	
W16	21 20 22	18°10'01	16°24	1°46	1°28	3°22	18°53	27°59	21° 0	17°53	26° 6	12°33	11° 2	23°31	n.a.	n.a.	W16	
T 17	21 24 19	19° 8'34	29° 4	3°19	2°43	3°24	19° 3	28° 5	21° 2	17°55	26° 5	12°35	10°59	23°38	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	21 28 15	20° 7'10	12°3	4°56	3°57	3°R24	19°12	28°10	21° 4	17°58	26° 5	12°R35	10°56	23°44	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	21 32 12	21° 5'47	25°32	6°36	5°11	3°24	19°22	28°16	21° 6	18° 0	26° 4	12°35	10°52	23°51	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	21 36 8	22° 4'26	9°22	8°18	6°26	3°23	19°31	28°22	21° 9	18° 2	26° 3	12°32	10°49	23°58	n.a.	n.a.	S 20	
M21	21 40 5	23° 3'07	23°34	10° 3	7°40	3°21	19°40	28°27	21°11	18° 4	26° 3	12°28	10°46	24° 4	n.a.	n.a.	M21	
T 22	21 44 1	24° 1'50	8°3	11°50	8°55	3°18	19°49	28°33	21°13	18° 6	26° 2	12°22	10°43	24°11	n.a.	n.a.	T 22	
W23	21 47 58	25° 0'35	22°43	13°38	10° 9	3°14	19°58	28°38	21°16	18° 9	26° 1	12°15	10°40	24°18	n.a.	n.a.	W23	
T 24	21 51 54	25°59'23	7°27	15°27	11°24	3° 9	20° 7	28°44	21°18	18°11	26° 1	12° 9	10°36	24°25	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	21 55 51	26°58'12	22° 6	17°17	12°38	3° 4	20°16	28°49	21°21	18°13	26° 0	12° 4	10°33	24°31	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	21 59 48	27°57'04	6°36	19° 7	13°53	2°57	20°24	28°54	21°23	18°15	26° 0	12° 0	10°30	24°38	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	22 3 44	28°55'59	20°51	20°57	15° 7	2°50	20°33	29° 0	21°26	18°17	25°59	11°58	10°27	24°45	n.a.	n.a.	S 27	
M28	22 7 41	29°54'56	4°11	22°47	16°22	2°42	20°41	29° 5	21°29	18°20	25°59	11°D58	10°24	24°51	n.a.	n.a.	M28	
T 29	22 11 37	0°53'56	18°33	24°38	17°37	2°33	20°49	29°10	21°31	18°22	25°58	11°58	10°21	24°58	n.a.	n.a.	T 29	
W30	22 15 34	1°52'57	2°3	26°27	18°52	2°23	20°57	29°15	21°34	18°24	25°58	12° 0	10°17	25° 5	n.a.	n.a.	W30	
T 31	22 19 30	2°52'02	15°14	28°17	20°12	2°11	21° 5	29°20	21°37	18°26	25°58	12°R 0	10°14	25°12	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h33m29s

Julian Calendar

The year -205 astronomical counting style corresponds to year 206 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 206 BCE
geocentric

SEPTEMBER 206 BCE (-205) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	22 23 27	3♎51°08	28♏14	0♎5	21♏21	2°R 0	21♎13	29♎24	21♏39	18♏28	25°R57	11°R59	10♏11	25♏18	n.a.	F 1
S 2	22 27 23	4°50'17	11♏2	1°54	22°36	1°Y48	21°21	29°29	21°42	18°31	25°X57	11♏55	10°8	25°25	n.a.	S 2
S 3	22 31 20	5°49'28	23°40	3°41	23°51	1°35	21°29	29°34	21°45	18°33	25°57	11°49	10°5	25°32	n.a.	S 3
M 4	22 35 17	6°48'42	6♎7	5°28	25°6	1°21	21°36	29°38	21°48	18°35	25°56	11°40	10°2	25°39	n.a.	M 4
T 5	22 39 13	7°47'57	18°24	7°14	26°21	1°6	21°43	29°43	21°51	18°37	25°56	11°30	9°58	25°45	n.a.	T 5
W 6	22 43 10	8°47'15	0♏32	8°59	27°36	0°51	21°50	29°47	21°54	18°39	25°56	11°19	9°55	25°52	n.a.	W 6
T 7	22 47 6	9°46'34	12°33	10°44	28°51	0°35	21°57	29°51	21°57	18°41	25°56	11°8	9°52	25°59	n.a.	T 7
F 8	22 51 3	10°45'56	24°27	12°28	0♎6	0°19	22°4	29°56	22°0	18°43	25°56	10°58	9°49	26°5	n.a.	F 8
S 9	22 54 59	11°45'19	6♎17	14°11	1°21	0°1	22°11	29°59	22°3	18°46	25°55	10°50	9°46	26°12	n.a.	S 9
S 10	22 58 56	12°44'45	18°7	15°53	2°36	29°K44	22°17	0♏4	22°6	18°48	25°55	10°44	9°42	26°19	n.a.	S 10
M 11	23 2 52	13°44'12	0♏2	17°35	3°51	29°26	22°24	0°8	22°9	18°50	25°55	10°41	9°39	26°26	n.a.	M 11
T 12	23 6 49	14°43'41	12°5	19°15	5°6	29°7	22°30	0°11	22°12	18°52	25°55	10°D40	9°36	26°32	n.a.	T 12
W 13	23 10 45	15°43'13	24°22	20°55	6°21	28°48	22°36	0°15	22°15	18°54	25°D55	10°40	9°33	26°39	n.a.	W 13
T 14	23 14 42	16°42'46	6♏58	22°35	7°36	28°29	22°42	0°19	22°19	18°56	25°55	10°R41	9°30	26°46	n.a.	T 14
F 15	23 18 39	17°42'21	19°58	24°13	8°51	28°9	22°48	0°22	22°22	18°58	25°55	10°41	9°27	26°52	n.a.	F 15
S 16	23 22 35	18°41'57	3♏25	25°51	10°7	27°49	22°53	0°26	22°25	19°0	25°55	10°38	9°23	26°59	n.a.	S 16
S 17	23 26 32	19°41'36	17°21	27°28	11°22	27°29	22°59	0°29	22°28	19°2	25°56	10°34	9°20	27°6	n.a.	S 17
M 18	23 30 28	20°41'17	1°K45	29°5	12°37	27°8	23°4	0°32	22°32	19°4	25°56	10°27	9°17	27°13	n.a.	M 18
T 19	23 34 25	21°40'59	16°32	0♏40	13°52	26°48	23°9	0°35	22°35	19°6	25°56	10°17	9°14	27°19	n.a.	T 19
W 20	23 38 21	22°40'43	1°Y35	2°16	15°7	26°27	23°14	0°38	22°38	19°8	25°56	10°7	9°11	27°26	n.a.	W 20
T 21	23 42 18	23°40'30	16°44	3°50	16°23	26°7	23°19	0°41	22°42	19°10	25°56	9°56	9°8	27°33	n.a.	T 21
F 22	23 46 14	24°40'19	1°K47	5°24	17°38	25°46	23°23	0°44	22°45	19°12	25°57	9°46	9°4	27°39	n.a.	F 22
S 23	23 50 11	25°40'10	16°37	6°58	18°53	25°26	23°28	0°47	22°48	19°13	25°57	9°39	9°1	27°46	n.a.	S 23
S 24	23 54 8	26°40'04	1°II7	8°31	20°9	25°6	23°32	0°50	22°52	19°15	25°57	9°35	8°58	27°53	n.a.	S 24
M 25	23 58 4	27°39'59	15°13	10°3	21°24	24°46	23°36	0°52	22°55	19°17	25°58	9°33	8°55	28°0	n.a.	M 25
T 26	0 2 1	28°39'58	28°55	11°35	22°39	24°26	23°40	0°55	22°59	19°19	25°58	9°D32	8°52	28°6	n.a.	T 26
W 27	0 5 57	29°39'58	12♏16	13°6	23°55	24°6	23°44	0°57	23°2	19°21	25°58	9°R32	8°48	28°13	n.a.	W 27
T 28	0 9 54	0♏40'01	25°17	14°37	25°10	23°47	23°47	0°59	23°6	19°23	25°59	9°31	8°45	28°20	n.a.	T 28
F 29	0 13 50	1°40'06	8♏2	16°7	26°25	23°28	23°51	1°1	23°9	19°24	25°59	9°29	8°42	28°26	n.a.	F 29
S 30	0 17 47	2♏40'13	20♏34	17♏37	27♏41	23°K9	23°II54	1°3	23°13	19♏26	26°X0	9°Z3	8°Z39	28°Z33	n.a.	S 30

Delta T = 03h33m28s

Julian Calendar 1 Sept. 206 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 206 BCE

OCTOBER 206 BCE (-205) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	0 21 43	3♏40'22	2♎55	19♏6	28♎56	22°R51	23♎57	1°5	23♏16	19♏28	26°X0	9°R15	8°Z36	28♏40	n.a.	S 1
M 2	0 25 40	4°40'34	15°8	20°34	0♏12	22°K34	24°0	1°7	23°20	19°30	26°1	9°Z3	8°Z3	28°47	n.a.	M 2
T 3	0 29 36	5°40'47	27°15	22°2	1°27	22°17	24°2	1°9	23°24	19°31	26°1	8°49	8°29	28°53	n.a.	T 3
W 4	0 33 33	6°41'02	9♏15	23°30	2°43	22°0	24°5	1°10	23°27	19°33	26°2	8°35	8°26	29°0	n.a.	W 4
T 5	0 37 30	7°41'19	21°10	24°57	3°58	21°44	24°7	1°12	23°31	19°34	26°3	8°20	8°23	29°7	n.a.	T 5
F 6	0 41 26	8°41'38	3♎2	26°23	5°14	21°29	24°9	1°13	23°35	19°36	26°3	8°6	8°20	29°13	n.a.	F 6
S 7	0 45 23	9°41'59	14°51	27°49	6°29	21°14	24°11	1°14	23°38	19°38	26°4	7°55	8°17	29°20	n.a.	S 7
S 8	0 49 19	10°42'21	26°42	29°13	7°45	21°0	24°12	1°15	23°42	19°39	26°5	7°46	8°13	29°27	n.a.	S 8
M 9	0 53 16	11°42'45	8°K35	0♎38	9°0	20°47	24°14	1°16	23°45	19°41	26°5	7°41	8°10	29°34	n.a.	M 9
T 10	0 57 12	12°43'11	20°37	2°1	10°16	20°35	24°15	1°17	23°49	19°42	26°6	7°38	8°7	29°40	n.a.	T 10
W 11	1 1 9	13°43'38	2♏50	3°23	11°31	20°23	24°16	1°18	23°53	19°44	26°7	7°37	8°4	29°47	n.a.	W 11
T 12	1 5 5	14°44'07	15°21	4°45	12°47	20°12	24°17	1°19	23°57	19°45	26°8	7°37	8°1	29°54	n.a.	T 12
F 13	1 9 2	15°44'37	28°14	6°5	14°2	20°2	24°18	1°19	24°0	19°47	26°9	7°37	7°58	0♎0	n.a.	F 13
S 14	1 12 59	16°45'08	11♏34	7°24	15°18	19°53	24°18	1°20	24°4	19°48	26°10	7°35	7°54	0°7	n.a.	S 14
S 15	1 16 55	17°45'41	25°24	8°42	16°33	19°44	24°18	1°20	24°8	19°49	26°11	7°30	7°51	0°14	n.a.	S 15
M 16	1 20 52	18°46'15	9°K44	9°59	17°49	19°37	24°R18	1°20	24°11	19°51	26°11	7°23	7°48	0°21	n.a.	M 16
T 17	1 24 48	19°46'51	24°32	11°13	19°4	19°30	24°18	1°R20	24°15	19°52	26°12	7°14	7°45	0°27	n.a.	T 17
W 18	1 28 45	20°47'27	9°Y41	12°26	20°20	19°24	24°18	1°20	24°19	19°53	26°13	7°3	7°42	0°34	n.a.	W 18
T 19	1 32 41	21°48'06	25°2	13°37	21°35	19°18	24°17	1°20	24°23	19°55	26°14	6°52	7°39	0°41	n.a.	T 19
F 20	1 36 38	22°48'46	10♏21	14°46	22°51	19°14	24°17	1°20	24°26	19°56	26°16	6°42	7°35	0°47	n.a.	F 20
S 21	1 40 34	23°49'28	25°29	15°51	24°6	19°10	24°16	1°20	24°30	19°57	26°17	6°34	7°32	0°54	n.a.	S 21
S 22	1 44 31	24°50'11	10♎16	16°54	25°22	19°8	24°15	1°19	24°34	19°58	26°18	6°29	7°29	1°1	n.a.	S 22
M 23	1 48 28	25°50'56	24°37	17°53	26°37	19°6	24°13	1°19	24°38	20°0	26°19	6°26	7°26	1°8	n.a.	M 23
T 24	1 52 24	26°51'43	8♏29	18°48	27°53	19°4	24°12	1°18	24°41	20°1	26°20	6°D26	7°23	1°14	n.a.	T 24
W 25	1 56 21	27°52'32	21°55	19°39	29°8	19°D4	24°10	1°17	24°45	20°2	26°21	6°R26	7°19	1°21	n.a.	W 25
T 26	2 0 17	28°53'22	4♏26	20°25	0♎24	19°4	24°8	1°16	24°49	20°3	26°22	6°26	7°16	1°28	n.a.	T 26
F 27	2 4 14	29°54'13	17°37	21°5	1°39	19°5	24°6	1°15	24°52	20°4	26°24	6°25	7°13	1°34	n.a.	F 27
S 28	2 8 10	0♎55'07	0♎1	21°39	2°55	19°7	24°4	1°14	24°56	20°5	26°25	6°21	7°10	1°41	n.a.	S 28
S 29	2 12 7	1°56'01	12°14	22°5	4°10	19°10	24°1	1°13	25°0	20°6	26°26	6°14	7°7	1°48	n.a.	S 29
M 30	2 16 3	2°56'57	24°17	22°24	5°26	19°14	23°58	1°12	25°4	20°7	26°27	6°5	7°4	1°55	n.a.	M 30
T 31	2 20 0	3♎57'55	6♏15	22♎33	6♎42	19°K18	23°II55	1°10	25°9	20°8	26°X29	5°Z53	7°Z0	2♎1	n.a.	T 31

Delta T = 03h33m27s

Julian Calendar

The year -205 astronomical counting style corresponds to year 206 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 206 BCE
geocentric

NOVEMBER 206 BCE (-205) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 23 57	4♐58°54	18♌ 9	22°R34	7♍57	19♋23	23°R52	1°R 8	25♌11	20♌ 9	26♌30	5°R41	6♌57	2♍ 8	n.a.	W 1
T 2	2 27 53	5°59'54	0♍ 1	22♍23	9°13	19°28	23♍49	1♌ 7	25°15	20° 9	26°31	5♌29	6°54	2°15	n.a.	T 2
F 3	2 31 50	7° 0'55	11°52	22° 2	10°28	19°35	23°46	1° 5	25°18	20°10	26°33	5°17	6°51	2°21	n.a.	F 3
S 4	2 35 46	8° 1'57	23°44	21°30	11°44	19°42	23°42	1° 3	25°22	20°11	26°34	5° 8	6°48	2°28	n.a.	S 4
S 5	2 39 43	9° 3'00	5♌38	20°47	12°59	19°50	23°38	1° 1	25°26	20°12	26°36	5° 1	6°45	2°35	n.a.	S 5
M 6	2 43 39	10° 4'04	17°37	19°53	14°15	19°58	23°34	0°59	25°29	20°12	26°37	4°56	6°41	2°41	n.a.	M 6
T 7	2 47 36	11° 5'09	29°43	18°49	15°30	20° 8	23°30	0°57	25°33	20°13	26°39	4°D55	6°38	2°48	n.a.	T 7
W 8	2 51 32	12° 6'15	11♌59	17°37	16°46	20°18	23°25	0°54	25°37	20°14	26°40	4°55	6°35	2°55	n.a.	W 8
T 9	2 55 29	13° 7'21	24°30	16°19	18° 1	20°28	23°21	0°52	25°40	20°14	26°42	4°56	6°32	3° 2	n.a.	T 9
F 10	2 59 26	14° 8'28	7♌20	14°57	19°17	20°39	23°16	0°50	25°44	20°15	26°43	4°57	6°29	3° 8	n.a.	F 10
S 11	3 3 22	15° 9'36	20°33	13°34	20°32	20°51	23°11	0°47	25°48	20°16	26°45	4°R57	6°25	3°15	n.a.	S 11
S 12	3 7 19	16°10'44	4♋12	12°13	21°48	21° 3	23° 6	0°44	25°51	20°16	26°46	4°55	6°22	3°22	n.a.	S 12
M13	3 11 15	17°11'52	18°18	10°56	23° 3	21°16	23° 1	0°41	25°55	20°17	26°48	4°52	6°19	3°28	n.a.	M13
T 14	3 15 12	18°13'00	2♌52	9°46	24°19	21°30	22°55	0°38	25°58	20°17	26°49	4°46	6°16	3°35	n.a.	T 14
W15	3 19 8	19°14'09	17°48	8°45	25°34	21°44	22°50	0°35	26° 2	20°17	26°51	4°39	6°13	3°42	n.a.	W15
T 16	3 23 5	20°15'19	3♌ 0	7°54	26°50	21°59	22°44	0°32	26° 5	20°18	26°53	4°32	6°10	3°49	n.a.	T 16
F 17	3 27 1	21°16'29	18°17	7°14	28° 5	22°14	22°38	0°29	26° 9	20°18	26°54	4°25	6° 6	3°55	n.a.	F 17
S 18	3 30 58	22°17'40	3♍28	6°45	29°20	22°30	22°32	0°26	26°12	20°18	26°56	4°20	6° 3	4° 2	n.a.	S 18
S 19	3 34 55	23°18'51	18°23	6°27	0♌36	22°46	22°26	0°23	26°16	20°19	26°58	4°17	6° 0	4° 9	n.a.	S 19
M20	3 38 51	24°20'03	2♌56	6°D19	1°51	23° 3	22°20	0°19	26°19	20°19	26°59	4°D16	5°57	4°15	n.a.	M20
T 21	3 42 48	25°21'16	17° 1	6°22	3° 7	23°20	22°13	0°16	26°22	20°19	27° 1	4°17	5°54	4°22	n.a.	T 21
W22	3 46 44	26°22'29	0♌37	6°34	4°22	23°38	22° 7	0°12	26°26	20°19	27° 3	4°18	5°51	4°29	n.a.	W22
T 23	3 50 41	27°23'43	13°47	6°54	5°38	23°56	22° 0	0° 8	26°29	20°19	27° 5	4°20	5°47	4°36	n.a.	T 23
F 24	3 54 37	28°24'57	26°32	7°22	6°53	24°15	21°53	0° 5	26°32	20°19	27° 6	4°R21	5°44	4°42	n.a.	F 24
S 25	3 58 34	29°26'12	8♌58	7°56	8° 8	24°34	21°46	0° 1	26°36	20°20	27° 8	4°20	5°41	4°49	n.a.	S 25
S 26	4 2 31	0♌27'27	21° 9	8°37	9°24	24°53	21°39	29♍57	26°39	20°R20	27°10	4°18	5°38	4°56	n.a.	S 26
M27	4 6 27	1°28'43	3♌10	9°24	10°39	25°13	21°32	29°53	26°42	20°20	27°12	4°14	5°35	5° 2	n.a.	M27
T 28	4 10 24	2°29'59	15° 4	10°15	11°55	25°34	21°25	29°49	26°46	20°20	27°13	4° 9	5°31	5° 9	n.a.	T 28
W29	4 14 20	3°31'15	26°54	11°10	13°10	25°54	21°18	29°45	26°49	20°19	27°15	4° 4	5°28	5°16	n.a.	W29
T 30	4 18 17	4♌32'32	8♍45	12♍10	14♌25	26♌16	21♍10	29♍41	26°52	20°R19	27°17	3♌58	5♌25	5♍22	n.a.	T 30

Delta T = 03h33m26s

Julian Calendar 1 Nov. 206 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 206 BCE

DECEMBER 206 BCE (-205) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 22 13	5♌33'49	20♍38	13♍13	15♌41	26♌37	21°R 3	29°R36	26♌55	20°R19	27♌19	3°R53	5♌22	5♍29	n.a.	F 1
S 2	4 26 10	6°35'06	2♌34	14°18	16°56	26°59	20♍55	29♍32	26°58	20♍19	27°21	3♌48	5°19	5°36	n.a.	S 2
S 3	4 30 6	7°36'23	14°37	15°27	18°11	27°21	20°47	29°28	27° 1	20°19	27°23	3°45	5°16	5°43	n.a.	S 3
M 4	4 34 3	8°37'40	26°47	16°37	19°27	27°44	20°40	29°23	27° 4	20°19	27°25	3°44	5°12	5°49	n.a.	M 4
T 5	4 38 0	9°38'57	9♌ 6	17°50	20°42	28° 7	20°32	29°19	27° 7	20°18	27°26	3°D44	5° 9	5°56	n.a.	T 5
W 6	4 41 56	10°40'13	21°35	19° 5	21°57	28°31	20°24	29°14	27°10	20°18	27°28	3°45	5° 6	6° 3	n.a.	W 6
T 7	4 45 53	11°41'29	4♌17	20°21	23°13	28°54	20°16	29°10	27°13	20°18	27°30	3°46	5° 3	6° 9	n.a.	T 7
F 8	4 49 49	12°42'45	17°14	21°39	24°28	29°18	20° 8	29° 5	27°16	20°17	27°32	3°48	5° 0	6°16	n.a.	F 8
S 9	4 53 46	13°43'59	0♌29	22°59	25°43	29°43	20° 0	29° 0	27°19	20°17	27°34	3°49	4°56	6°23	n.a.	S 9
S 10	4 57 42	14°45'14	14° 3	24°19	26°58	0♌ 7	19°52	28°56	27°22	20°16	27°36	3°R50	4°53	6°30	n.a.	S 10
M11	5 1 39	15°46'27	27°58	25°41	28°14	0°32	19°44	28°51	27°25	20°16	27°38	3°49	4°50	6°36	n.a.	M11
T 12	5 5 35	16°47'40	12♌13	27° 3	29°29	0°58	19°36	28°46	27°27	20°15	27°40	3°48	4°47	6°43	n.a.	T 12
W13	5 9 32	17°48'52	26°47	28°27	0♌44	1°23	19°28	28°41	27°30	20°15	27°42	3°46	4°44	6°50	n.a.	W13
T 14	5 13 29	18°50'03	11♌35	29°51	1°59	1°49	19°20	28°37	27°33	20°14	27°44	3°44	4°41	6°56	n.a.	T 14
F 15	5 17 25	19°51'14	26°30	1♌16	3°14	2°15	19°12	28°32	27°35	20°14	27°46	3°42	4°37	7° 3	n.a.	F 15
S 16	5 21 22	20°52'24	11♍24	2°43	4°30	2°41	19° 4	28°27	27°38	20°13	27°48	3°41	4°34	7°10	n.a.	S 16
S 17	5 25 18	21°53'34	26°10	4° 9	5°45	3° 8	18°56	28°22	27°41	20°12	27°50	3°40	4°31	7°16	n.a.	S 17
M18	5 29 15	22°54'42	10♌40	5°37	7° 0	3°35	18°48	28°17	27°43	20°12	27°52	3°D40	4°28	7°23	n.a.	M18
T 19	5 33 11	23°55'51	24°48	7° 5	8°15	4° 2	18°40	28°12	27°46	20°11	27°54	3°41	4°25	7°30	n.a.	T 19
W20	5 37 8	24°56'58	8♌31	8°34	9°30	4°29	18°32	28° 7	27°48	20°10	27°55	3°42	4°22	7°37	n.a.	W20
T 21	5 41 5	25°58'05	21°49	10° 3	10°45	4°57	18°24	28° 2	27°51	20° 9	27°57	3°42	4°18	7°43	n.a.	T 21
F 22	5 45 1	26°59'12	4♌43	11°33	12° 0	5°25	18°16	27°57	27°53	20° 9	27°59	3°43	4°15	7°50	n.a.	F 22
S 23	5 48 58	28° 0'17	17°15	13° 4	13°15	5°53	18° 8	27°52	27°55	20° 8	28° 1	3°44	4°12	7°57	n.a.	S 23
S 24	5 52 54	29° 1'23	29°30	14°35	14°30	6°21	18° 0	27°47	27°58	20° 7	28° 3	3°R44	4° 9	8° 3	n.a.	S 24
M25	5 56 51	0♌27	11♌32	16° 7	15°45	6°49	17°52	27°43	28° 0	20° 6	28° 5	3°44	4° 6	8°10	n.a.	M25
T 26	6 0 47	1° 3'31	23°25	17°40	17° 0	7°18	17°44	27°38	28° 2	20° 5	28° 7	3°43	4° 2	8°17	n.a.	T 26
W27	6 4 44	2° 4'34	5♍16	19°13	18°15	7°46	17°37	27°33	28° 4	20° 4	28° 9	3°43	3°59	8°23	n.a.	W27
T 28	6 8 40	3° 5'37	17° 7	20°47	19°30	8°15	17°29	27°28	28° 6	20° 3	28°11	3°43	3°56	8°30	n.a.	T 28
F 29	6 12 37	4° 6'38	29° 2	22°22	20°45	8°45	17°22	27°23	28° 8	20° 2	28°13	3°D43	3°53	8°37	n.a.	F 29
S 30	6 16 34	5° 7'39	11♌ 4	23°57	22° 0	9°14	17°14	27°18	28°10	20° 1	28°15	3°43	3°50	8°44	n.a.	S 30
S 31	6 20 30	6♌ 8'39	23♌17	25♌32	23♌15	9♌44	17♍ 7	27♍13	28♌12	20♌ 0	28♌17	3♌43	3♌47	8♍50	n.a.	S 31

Delta T = 03h33m25s

Julian Calendar

The year -205 astronomical counting style corresponds to year 206 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 205 BCE
geocentric

JANUARY 205 BCE (-204) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	6 24 27	7♁ 9'38	5♁41	27♁ 9	24♁30	10♁13	17°R 0	27°R 8	28♁14	19°R59	28♁19	3°R43	3♁43	8♁57	n.a.	M 1	
T 2	6 28 23	8°10'35	18°17	28°46	25°45	10°43	16♁53	27♁ 3	28°16	19♁58	28°21	3♁43	3°40	9° 4	n.a.	T 2	
W 3	6 32 20	9°11'31	1♁ 7	0♁24	27° 0	11°13	16°46	26°59	28°18	19°57	28°23	3°43	3°37	9°10	n.a.	W 3	
T 4	6 36 16	10°12'26	14°11	2° 3	28°15	11°44	16°39	26°54	28°20	19°55	28°25	3°42	3°34	9°17	n.a.	T 4	
F 5	6 40 13	11°13'19	27°28	3°42	29°30	12°14	16°32	26°49	28°21	19°54	28°27	3°41	3°31	9°24	n.a.	F 5	
S 6	6 44 9	12°14'11	10♁58	5°22	0♁45	12°44	16°25	26°44	28°23	19°53	28°29	3°40	3°28	9°30	n.a.	S 6	
S 7	6 48 6	13°15'01	24°40	7° 3	1°59	13°15	16°19	26°40	28°25	19°52	28°31	3°39	3°24	9°37	n.a.	S 7	
M 8	6 52 3	14°15'50	8°35	8°44	3°14	13°46	16°13	26°35	28°26	19°50	28°33	3°D39	3°21	9°44	n.a.	M 8	
T 9	6 55 59	15°16'36	22°41	10°26	4°29	14°17	16° 6	26°31	28°28	19°49	28°34	3°39	3°18	9°51	n.a.	T 9	
W10	6 59 56	16°17'21	6♁56	12°10	5°44	14°48	16° 0	26°26	28°29	19°48	28°36	3°39	3°15	9°57	n.a.	W10	
T 11	7 3 52	17°18'05	21°19	13°54	6°58	15°19	15°54	26°22	28°30	19°47	28°38	3°40	3°12	10° 4	n.a.	T 11	
F 12	7 7 49	18°18'46	5♁45	15°38	8°13	15°51	15°48	26°17	28°32	19°45	28°40	3°41	3° 8	10°11	n.a.	F 12	
S 13	7 11 45	19°19'26	20°11	17°24	9°28	16°22	15°43	26°13	28°33	19°44	28°42	3°42	3° 5	10°17	n.a.	S 13	
S 14	7 15 42	20°20'05	4♁31	19°10	10°42	16°54	15°37	26° 9	28°34	19°42	28°44	3°R43	3° 2	10°24	n.a.	S 14	
M15	7 19 39	21°20'41	18°42	20°57	11°57	17°26	15°32	26° 4	28°36	19°41	28°46	3°42	2°59	10°31	n.a.	M15	
T 16	7 23 35	22°21'16	2♁38	22°46	13°11	17°58	15°27	26° 0	28°37	19°40	28°47	3°41	2°56	10°37	n.a.	T 16	
W17	7 27 32	23°21'49	16°15	24°34	14°26	18°30	15°22	25°56	28°38	19°38	28°49	3°38	2°53	10°44	n.a.	W17	
T 18	7 31 28	24°22'21	29°32	26°24	15°40	19° 2	15°17	25°52	28°39	19°37	28°51	3°35	2°49	10°51	n.a.	T 18	
F 19	7 35 25	25°22'51	12♁28	28°14	16°55	19°34	15°12	25°48	28°40	19°35	28°53	3°32	2°46	10°58	n.a.	F 19	
S 20	7 39 21	26°23'20	25° 4	0♁ 5	18° 9	20° 6	15° 8	25°44	28°41	19°34	28°55	3°29	2°43	11° 4	n.a.	S 20	
S 21	7 43 18	27°23'47	7♁22	1°57	19°23	20°39	15° 3	25°40	28°42	19°32	28°56	3°26	2°40	11°11	n.a.	S 21	
M22	7 47 14	28°24'12	19°27	3°49	20°38	21°11	14°59	25°37	28°43	19°31	28°58	3°25	2°37	11°18	n.a.	M22	
T 23	7 51 11	29°24'36	1♁22	5°42	21°52	21°44	14°55	25°33	28°43	19°29	29° 0	3°D24	2°34	11°24	n.a.	T 23	
W24	7 55 7	0♁24'59	13°13	7°34	23° 6	22°16	14°51	25°29	28°44	19°28	29° 2	3°25	2°30	11°31	n.a.	W24	
T 25	7 59 4	1°25'20	25° 4	9°27	24°21	22°49	14°48	25°26	28°45	19°26	29° 3	3°26	2°27	11°38	n.a.	T 25	
F 26	8 3 1	2°25'40	7♁ 1	11°21	25°35	23°22	14°44	25°22	28°45	19°25	29° 5	3°28	2°24	11°44	n.a.	F 26	
S 27	8 6 57	3°25'58	19° 7	13°13	26°49	23°55	14°41	25°19	28°46	19°23	29° 7	3°30	2°21	11°51	n.a.	S 27	
S 28	8 10 54	4°26'14	1♁27	15° 6	28° 3	24°28	14°38	25°16	28°46	19°21	29° 9	3°R31	2°18	11°58	n.a.	S 28	
M29	8 14 50	5°26'29	14° 3	16°57	29°17	25° 1	14°35	25°13	28°47	19°20	29°10	3°30	2°14	12° 4	n.a.	M29	
T 30	8 18 47	6°26'41	26°57	18°48	0♁31	25°35	14°32	25°10	28°47	19°18	29°12	3°28	2°11	12°11	n.a.	T 30	
W31	8 22 43	7♁26'52	10♁ 9	20♁37	1♁45	26°9	14♁30	25♁ 6	28♁48	19♁17	29♁13	3♁24	2♁ 8	12♁18	n.a.	W31	

Delta T = 03h33m24s

Julian Calendar 1 Jan. 205 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 206 BCE

FEBRUARY 205 BCE (-204) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	8 26 40	8♁27'01	23♁38	22♁24	2♁59	26°41	14°R27	25°R 4	28♁48	19°R15	29♁15	3°R19	2♁ 5	12♁25	n.a.	T 1	
F 2	8 30 36	9°27'08	7♁23	24° 9	4°13	27°15	14♁25	25♁ 1	28°48	19♁13	29°17	3♁13	2° 2	12°31	n.a.	F 2	
S 3	8 34 33	10°27'12	21°19	25°51	5°27	27°48	14°23	24°58	28°48	19°12	29°18	3° 7	1°59	12°38	n.a.	S 3	
S 4	8 38 30	11°27'15	5°32	27°29	6°41	28°22	14°21	24°55	28°48	19°10	29°20	3° 2	1°55	12°45	n.a.	S 4	
M 5	8 42 26	12°27'15	19°31	29° 4	7°55	28°56	14°20	24°53	28°48	19° 8	29°21	2°58	1°52	12°51	n.a.	M 5	
T 6	8 46 23	13°27'13	3♁42	0♁34	9° 9	29°30	14°19	24°50	28°R48	19° 7	29°23	2°56	1°49	12°58	n.a.	T 6	
W 7	8 50 19	14°27'08	17°51	2° 0	10°23	0♁ 3	14°17	24°48	28°48	19° 5	29°24	2°D56	1°46	13° 5	n.a.	W 7	
T 8	8 54 16	15°27'01	1♁58	3°20	11°36	0°37	14°16	24°46	28°48	19° 3	29°26	2°57	1°43	13°11	n.a.	T 8	
F 9	8 58 12	16°26'52	16° 2	4°33	12°50	1°11	14°16	24°44	28°48	19° 2	29°27	2°58	1°40	13°18	n.a.	F 9	
S 10	9 2 9	17°26'41	0♁ 1	5°41	14° 4	1°45	14°15	24°42	28°48	19° 0	29°29	2°R59	1°36	13°25	n.a.	S 10	
S 11	9 6 5	18°26'27	13°53	6°41	15°17	2°20	14°15	24°40	28°48	18°58	29°30	2°58	1°33	13°31	n.a.	S 11	
M12	9 10 2	19°26'11	27°36	7°34	16°31	2°54	14°D15	24°38	28°47	18°57	29°32	2°56	1°30	13°38	n.a.	M12	
T 13	9 13 59	20°25'53	11♁ 9	8°19	17°44	3°28	14°15	24°36	28°47	18°55	29°33	2°51	1°27	13°45	n.a.	T 13	
W14	9 17 55	21°25'33	24°28	8°57	18°58	4° 2	14°15	24°35	28°47	18°53	29°34	2°44	1°24	13°51	n.a.	W14	
T 15	9 21 52	22°25'10	7♁33	9°26	20°11	4°37	14°15	24°33	28°46	18°52	29°36	2°36	1°20	13°58	n.a.	T 15	
F 16	9 25 48	23°24'45	20°22	9°47	21°24	5°11	14°16	24°32	28°46	18°50	29°37	2°26	1°17	14° 5	n.a.	F 16	
S 17	9 29 45	24°24'19	2♁54	9°59	22°37	5°46	14°17	24°30	28°45	18°48	29°38	2°17	1°14	14°12	n.a.	S 17	
S 18	9 33 41	25°23'50	15°11	10°R 3	23°51	6°20	14°18	24°29	28°44	18°47	29°40	2° 9	1°11	14°18	n.a.	S 18	
M19	9 37 38	26°23'20	27°16	10° 0	25° 4	6°55	14°19	24°28	28°44	18°45	29°41	2° 3	1° 8	14°25	n.a.	M19	
T 20	9 41 34	27°22'47	9♁11	9°48	26°17	7°29	14°20	24°27	28°43	18°43	29°42	1°58	1° 5	14°32	n.a.	T 20	
W21	9 45 31	28°22'13	21° 2	9°29	27°30	8° 4	14°22	24°26	28°42	18°42	29°43	1°56	1° 1	14°38	n.a.	W21	
T 22	9 49 28	29°21'37	2♁53	9° 3	28°43	8°39	14°23	24°26	28°41	18°40	29°44	1°D56	0°58	14°45	n.a.	T 22	
F 23	9 53 24	0♁20'59	14°49	8°30	29°56	9°13	14°25	24°25	28°41	18°39	29°46	1°57	0°55	14°52	n.a.	F 23	
S 24	9 57 21	1°20'19	26°56	7°53	1°9	9°48	14°27	24°24	28°40	18°37	29°47	1°R58	0°52	14°58	n.a.	S 24	
S 25	10 1 17	2°19'37	9♁18	7°10	2°22	10°23	14°30	24°24	28°39	18°35	29°48	1°58	0°49	15° 5	n.a.	S 25	
M26	10 5 14	3°18'54	22° 0	6°24	3°34	10°58	14°32	24°24	28°38	18°34	29°49	1°56	0°46	15°12	n.a.	M26	
T 27	10 9 10	4°18'08	5♁ 5	5°36	4°47	11°33	14°35	24°24	28°37	18°32	29°50	1°51	0°42	15°18	n.a.	T 27	
W28	10 13 7	5°17'20	18°34	4°45	6° 0	12° 8	14°38	24°D23	28°36	18°31	29°51	1°44	0°39	15°25	n.a.	W28	
T 29	10 17 3	6♁16'31	2♁25	3♁55	7°12	12♁43	14♁41	24♁23	28♁34	18♁29	29♁52	1♁35	0♁36	15♁32	n.a.	T 29	

Delta T = 03h33m23s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 205 BCE
geocentric

MARCH 205 BCE (-204) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	10 21 0	7♋15'39	16♋36	3°R 4	8♃25	13♂18	14♃44	24♂24	28°R33	18°R27	29♃53	1°R25	0♃33	15♌38	n.a.	F 1		
S 2	10 24 56	8°14'45	1°Y 0	2♋15	9°37	13°53	14°47	24°24	28♂32	18♂26	29°54	1♃14	0°30	15°45	n.a.	S 2		
S 3	10 28 53	9°13'48	15°31	1°28	10°50	14°28	14°51	24°24	28°31	18°24	29°55	1° 5	0°26	15°52	n.a.	S 3		
M 4	10 32 50	10°12'49	0♃ 3	0°44	12° 2	15° 3	14°55	24°25	28°29	18°23	29°56	0°57	0°23	15°59	n.a.	M 4		
T 5	10 36 46	11°11'48	14°30	0° 4	13°14	15°38	14°59	24°25	28°28	18°21	29°57	0°52	0°20	16° 5	n.a.	T 5		
W 6	10 40 43	12°10'45	28°48	29♃29	14°26	16°14	15° 3	24°26	28°26	18°20	29°57	0°50	0°17	16°12	n.a.	W 6		
T 7	10 44 39	13° 9'39	12♂54	28°57	15°39	16°49	15° 7	24°27	28°25	18°18	29°58	0°D49	0°14	16°19	n.a.	T 7		
F 8	10 48 36	14° 8'31	26°48	28°31	16°51	17°24	15°12	24°28	28°23	18°17	29°59	0°R49	0°11	16°25	n.a.	F 8		
S 9	10 52 32	15° 7'21	10♃30	28°10	18° 3	18° 0	15°16	24°29	28°22	18°15	29°59	0°49	0° 7	16°32	n.a.	S 9		
S 10	10 56 29	16° 6'08	24° 0	27°55	19°15	18°35	15°21	24°30	28°20	18°14	0♃ 0	0°47	0° 4	16°39	n.a.	S 10		
M 11	11 0 25	17° 4'52	7♌20	27°45	20°26	19°11	15°26	24°31	28°19	18°13	0° 1	0°43	0° 1	16°45	n.a.	M 11		
T 12	11 4 22	18° 3'35	20°29	27°D40	21°38	19°46	15°31	24°32	28°17	18°11	0° 2	0°36	29♃58	16°52	n.a.	T 12		
W 13	11 8 19	19° 2'15	3♎26	27°40	22°50	20°22	15°36	24°34	28°15	18°10	0° 2	0°25	29°55	16°59	n.a.	W 13		
T 14	11 12 15	20° 0'53	16°12	27°46	24° 1	20°57	15°42	24°35	28°14	18° 8	0° 3	0°13	29°51	17° 5	n.a.	T 14		
F 15	11 16 12	20°59'29	28°47	27°57	25°13	21°33	15°47	24°37	28°12	18° 7	0° 4	0° 0	29°48	17°12	n.a.	F 15		
S 16	11 20 8	21°58'03	11♌ 9	28°13	26°24	22° 8	15°53	24°39	28°10	18° 6	0° 4	29♃47	29°45	17°19	n.a.	S 16		
S 17	11 24 5	22°56'35	23°19	28°33	27°36	22°44	15°59	24°41	28° 8	18° 4	0° 5	29°35	29°42	17°25	n.a.	S 17		
M 18	11 28 1	23°55'05	5♌20	28°59	28°47	23°19	16° 5	24°43	28° 6	18° 3	0° 5	29°25	29°39	17°32	n.a.	M 18		
T 19	11 31 58	24°53'33	17°13	29°28	29°58	23°55	16°11	24°45	28° 4	18° 2	0° 6	29°17	29°36	17°39	n.a.	T 19		
W 20	11 35 54	25°52'00	29° 3	0♋ 2	1♃ 9	24°31	16°17	24°47	28° 2	18° 1	0° 6	29°13	29°32	17°45	n.a.	W 20		
T 21	11 39 51	26°50'25	10♃52	0°39	2°20	25° 6	16°24	24°49	28° 0	17°59	0° 7	29°11	29°29	17°52	n.a.	T 21		
F 22	11 43 47	27°48'48	22°47	1°21	3°31	25°42	16°30	24°52	27°58	17°58	0° 7	29°10	29°26	17°59	n.a.	F 22		
S 23	11 47 44	28°47'09	4♃52	2° 6	4°42	26°18	16°37	24°54	27°56	17°57	0° 7	29°10	29°23	18° 5	n.a.	S 23		
S 24	11 51 41	29°45'29	17°14	2°54	5°53	26°54	16°44	24°57	27°54	17°56	0° 8	29° 9	29°20	18°12	n.a.	S 24		
M 25	11 55 37	0♃43'47	29°56	3°46	7° 3	27°29	16°51	24°59	27°52	17°55	0° 8	29° 7	29°17	18°19	n.a.	M 25		
T 26	11 59 34	1°42'04	13♃ 4	4°41	8°14	28° 5	16°58	25° 2	27°50	17°54	0° 8	29° 3	29°13	18°26	n.a.	T 26		
W 27	12 3 30	2°40'19	26°39	5°40	9°25	28°41	17° 6	25° 5	27°48	17°53	0° 9	28°55	29°10	18°32	n.a.	W 27		
T 28	12 7 27	3°38'32	10♋42	6°41	10°35	29°17	17°13	25° 8	27°46	17°51	0° 9	28°46	29° 7	18°39	n.a.	T 28		
F 29	12 11 23	4°36'43	25° 9	7°44	11°45	29°53	17°21	25°11	27°43	17°50	0° 9	28°35	29° 4	18°46	n.a.	F 29		
S 30	12 15 20	5°34'53	9♃54	8°51	12°55	0♂29	17°28	25°14	27°41	17°49	0° 9	28°23	29° 1	18°52	n.a.	S 30		
S 31	12 19 16	6♃33'01	24♃49	10♋ 0	14♃ 6	1♂ 5	17♂36	25♂18	27♂39	17♂48	0♃ 9	28♃13	28♃57	18♌59	n.a.	S 31		

Delta T = 03h33m22s

Julian Calendar 1 March 205 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 205 BCE

APRIL 205 BCE (-204) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	12 23 13	7♃31'07	9♃45	11♋12	15♃16	1♂41	17♂44	25♂21	27°R37	17°R47	0♃10	28°R 4	28♃54	19♌ 6	n.a.	M 1		
T 2	12 27 10	8°29'11	24°34	12°26	16°26	2°17	17°52	25°24	27♂34	17♂47	0°10	27♃59	28°51	19°12	n.a.	T 2		
W 3	12 31 6	9°27'13	9♂ 8	13°42	17°35	2°53	18° 0	25°28	27°32	17°46	0°10	27°56	28°48	19°19	n.a.	W 3		
T 4	12 35 3	10°25'13	23°24	15° 1	18°45	3°29	18° 9	25°32	27°30	17°45	0°10	27°D55	28°45	19°26	n.a.	T 4		
F 5	12 38 59	11°23'11	7♃21	16°22	19°55	4° 5	18°17	25°35	27°27	17°44	0°R10	27°R55	28°42	19°32	n.a.	F 5		
S 6	12 42 56	12°21'08	20°59	17°45	21° 4	4°41	18°26	25°39	27°25	17°43	0°10	27°55	28°38	19°39	n.a.	S 6		
S 7	12 46 52	13°19'02	4♌19	19°11	22°14	5°17	18°35	25°43	27°22	17°42	0°10	27°53	28°35	19°46	n.a.	S 7		
M 8	12 50 49	14°16'54	17°24	20°38	23°23	5°53	18°43	25°47	27°20	17°42	0°10	27°49	28°32	19°52	n.a.	M 8		
T 9	12 54 45	15°14'44	0♎16	22° 8	24°32	6°29	18°52	25°51	27°18	17°41	0° 9	27°42	28°29	19°59	n.a.	T 9		
W 10	12 58 42	16°12'33	12°55	23°40	25°41	7° 6	19° 1	25°55	27°15	17°40	0° 9	27°33	28°26	20° 6	n.a.	W 10		
T 11	13 2 39	17°10'20	25°23	25°13	26°50	7°42	19°10	26° 0	27°13	17°39	0° 9	27°22	28°23	20°12	n.a.	T 11		
F 12	13 6 35	18° 8'05	7♌42	26°49	27°59	8°18	19°20	26° 4	27°10	17°39	0° 9	27°10	28°19	20°19	n.a.	F 12		
S 13	13 10 32	19° 5'48	19°52	28°27	29° 7	8°54	19°29	26° 8	27° 8	17°38	0° 9	26°58	28°16	20°26	n.a.	S 13		
S 14	13 14 28	20° 3'31	1♌54	0♃ 7	0♂16	9°30	19°38	26°13	27° 5	17°38	0° 8	26°47	28°13	20°32	n.a.	S 14		
M 15	13 18 25	21° 1'11	13°49	1°50	1°24	10° 7	19°48	26°17	27° 3	17°37	0° 8	26°37	28°10	20°39	n.a.	M 15		
T 16	13 22 21	21°58'51	25°39	3°34	2°32	10°43	19°58	26°22	27° 0	17°36	0° 8	26°31	28° 7	20°46	n.a.	T 16		
W 17	13 26 18	22°56'29	7♃27	5°20	3°40	11°19	20° 7	26°27	26°58	17°36	0° 7	26°26	28° 3	20°52	n.a.	W 17		
T 18	13 30 14	23°54'06	19°16	7° 8	4°48	11°56	20°17	26°32	26°55	17°36	0° 7	26°25	28° 0	20°59	n.a.	T 18		
F 19	13 34 11	24°51'42	1♃11	8°59	5°56	12°32	20°27	26°37	26°53	17°35	0° 7	26°D24	27°57	21° 6	n.a.	F 19		
S 20	13 38 8	25°49'17	13°16	10°51	7° 4	13° 8	20°37	26°42	26°50	17°35	0° 6	26°25	27°54	21°12	n.a.	S 20		
S 21	13 42 4	26°46'51	25°36	12°46	8°11	13°45	20°47	26°47	26°48	17°34	0° 6	26°R26	27°51	21°19	n.a.	S 21		
M 22	13 46 1	27°44'23	8♃16	14°42	9°19	14°21	20°58	26°52	26°45	17°34	0° 5	26°25	27°48	21°26	n.a.	M 22		
T 23	13 49 57	28°41'55	21°21	16°41	10°26	14°58	21° 8	26°57	26°43	17°34	0° 5	26°23	27°44	21°32	n.a.	T 23		
W 24	13 53 54	29°39'26	4♋54	18°41	11°33	15°34	21°18	27° 2	26°40	17°33	0° 4	26°18	27°41	21°39	n.a.	W 24		
T 25	13 57 50	0♃36'56	18°56	20°43	12°40	16°10	21°29	27° 8	26°38	17°33	0° 4	26°12	27°38	21°46	n.a.	T 25		
F 26	14 1 47	1°34'24	3♃26	22°47	13°47	16°47	21°40	27°13	26°35	17°33	0° 3	26° 4	27°35	21°52	n.a.	F 26		
S 27	14 5 43	2°31'52	18°18	24°53	14°53	17°23	21°50	27°19	26°33	17°33	0° 3	25°56	27°32	21°59	n.a.	S 27		
S 28	14 9 40	3°29'19	3♃25	27° 0	16° 0	18° 0	22° 1	27°24	26°30	17°33	0° 2	25°48	27°28	22° 6	n.a.	S 28		
M 29	14 13 36	4°26'45	18°36	29° 8	17° 6	18°36	22°12	27°30	26°28	17°32	0° 1	25°42	27°25	22°12	n.a.	M 29		
T 30	14 17 33	5♃24'10	3♂42	1♃18	18♂12	19♂13	22♂23	27♂35	26♂25	17♂32	0♃ 1	25♃38	27♃22	22♌19	n.a.	T 30		

Delta T = 03h33m21s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 205 BCE
geocentric

MAY 205 BCE (-204) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	14 21 30	6♄21'33	18♂34	3♄28	19♂18	19♂50	22♂34	27♂41	26°R23	17°R32	0°R 0	25°R37	27♂19	22♂26	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	14 25 26	7°18'56	3♄5	5°39	20°24	20°26	22°45	27°47	26♂20	17°D32	29♂59	25°D37	27°16	22°32	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	14 29 23	8°16'17	17°13	7°51	21°29	21° 3	22°56	27°53	26°18	17♂32	29°59	25♂38	27°13	22°39	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	14 33 19	9°13'37	0♂57	10° 3	22°34	21°39	23° 7	27°59	26°16	17°32	29°58	25°39	27° 9	22°46	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	14 37 16	10°10'56	14°17	12°14	23°40	22°16	23°18	28° 5	26°13	17°32	29°57	25°R39	27° 6	22°52	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	14 41 12	11° 8'13	27°17	14°26	24°44	22°53	23°30	28°11	26°11	17°33	29°56	25°38	27° 3	22°59	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	14 45 9	12° 5'29	10♂0	16°36	25°49	23°29	23°41	28°17	26° 8	17°33	29°55	25°34	27° 0	23° 6	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	14 49 6	13° 2'45	22°28	18°46	26°54	24° 6	23°53	28°23	26° 6	17°33	29°55	25°29	26°57	23°12	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	14 53 2	13°59'59	4♂45	20°55	27°58	24°43	24° 4	28°30	26° 4	17°33	29°54	25°23	26°54	23°19	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	14 56 59	14°57'12	16°51	23° 2	29° 2	25°19	24°16	28°36	26° 1	17°33	29°53	25°16	26°50	23°26	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	15 0 55	15°54'25	28°51	25° 8	0♄5	25°56	24°28	28°42	25°59	17°34	29°52	25° 9	26°47	23°32	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	15 4 52	16°51'37	10♂45	27°12	1° 9	26°33	24°39	28°49	25°57	17°34	29°51	25° 2	26°44	23°39	n.a.	n.a.	S 12	
M13	15 8 48	17°48'48	22°36	29°15	2°12	27°10	24°51	28°55	25°54	17°34	29°50	24°57	26°41	23°46	n.a.	n.a.	M13	
T 14	15 12 45	18°45'59	4♂24	1♂15	3°15	27°46	25° 3	29° 2	25°52	17°35	29°49	24°53	26°38	23°52	n.a.	n.a.	T 14	
W15	15 16 41	19°43'09	16°14	3°13	4°18	28°23	25°15	29° 8	25°50	17°35	29°48	24°51	26°34	23°59	n.a.	n.a.	W15	
T 16	15 20 38	20°40'19	28° 6	5°10	5°20	29° 0	25°27	29°15	25°48	17°35	29°47	24°D51	26°31	24° 6	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	15 24 35	21°37'28	10♄4	7° 4	6°22	29°37	25°39	29°21	25°46	17°36	29°46	24°52	26°28	24°12	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	15 28 31	22°34'37	22°13	8°55	7°24	0♄14	25°51	29°28	25°43	17°36	29°45	24°53	26°25	24°19	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	15 32 28	23°31'46	4♂35	10°45	8°26	0°51	26° 3	29°35	25°41	17°37	29°44	24°55	26°22	24°26	n.a.	n.a.	S 19	
M20	15 36 24	24°28'55	17°15	12°32	9°27	1°28	26°15	29°42	25°39	17°37	29°43	24°56	26°19	24°33	n.a.	n.a.	M20	
T 21	15 40 21	25°26'03	0♂18	14°17	10°28	2° 4	26°28	29°48	25°37	17°38	29°42	24°R56	26°15	24°39	n.a.	n.a.	T 21	
W22	15 44 17	26°23'12	13°45	15°59	11°29	2°41	26°40	29°55	25°35	17°39	29°40	24°55	26°12	24°46	n.a.	n.a.	W22	
T 23	15 48 14	27°20'20	27°40	17°40	12°29	3°18	26°52	0♄2	25°33	17°39	29°39	24°53	26° 9	24°53	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	15 52 10	28°17'29	12♂1	19°17	13°29	3°55	27° 5	0° 9	25°31	17°40	29°38	24°50	26° 6	24°59	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	15 56 7	29°14'37	26°46	20°53	14°28	4°32	27°17	0°16	25°29	17°41	29°37	24°46	26° 3	25° 6	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	16 0 4	0♂11'45	11♂49	22°26	15°28	5° 9	27°29	0°23	25°27	17°41	29°36	24°43	26° 0	25°12	n.a.	n.a.	S 26	
M27	16 4 0	1° 8'54	27° 1	23°57	16°26	5°46	27°42	0°30	25°25	17°42	29°35	24°41	25°56	25°19	n.a.	n.a.	M27	
T 28	16 7 57	2° 6'02	12♂12	25°25	17°25	6°23	27°55	0°37	25°24	17°43	29°33	24°39	25°53	25°26	n.a.	n.a.	T 28	
W29	16 11 53	3° 3'11	27°12	26°51	18°23	7° 1	28° 7	0°45	25°22	17°44	29°32	24°D39	25°50	25°33	n.a.	n.a.	W29	
T 30	16 15 50	4° 0'19	11♄55	28°15	19°21	7°38	28°20	0°52	25°20	17°45	29°31	24°39	25°47	25°39	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	16 19 46	4♂57'26	26♄14	29♂36	20♄18	8♄15	28♂33	0♄59	25♄18	17♂46	29♂30	24♂41	25♂44	25♂46	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h33m20s

Julian Calendar 1 May 205 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 205 BCE

JUNE 205 BCE (-204) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	16 23 43	5♂54'34	10♂7	0♄54	21♄15	8♄52	28♂45	1♄6	25°R17	17♂47	29°R28	24♂42	25♂40	25♂53	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	16 27 39	6°51'41	23°34	2°10	22°11	9°29	28°58	1°14	25♄15	17°48	29♂27	24°43	25°37	25°59	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	16 31 36	7°48'48	6♂37	3°23	23° 7	10° 6	29°11	1°21	25°13	17°49	29°26	24°R43	25°34	26° 6	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	16 35 33	8°45'54	19°19	4°34	24° 2	10°43	29°24	1°28	25°12	17°50	29°24	24°43	25°31	26°12	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	16 39 29	9°43'01	1♂43	5°41	24°57	11°21	29°36	1°36	25°10	17°51	29°23	24°42	25°28	26°19	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	16 43 26	10°40'07	13°53	6°46	25°51	11°58	29°49	1°43	25° 9	17°52	29°22	24°40	25°25	26°26	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	16 47 22	11°37'13	25°53	7°48	26°45	12°35	0♄2	1°50	25° 7	17°53	29°20	24°39	25°21	26°32	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	16 51 19	12°34'20	7♂47	8°47	27°38	13°12	0°15	1°58	25° 6	17°54	29°19	24°37	25°18	26°39	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	16 55 15	13°31'27	19°37	9°43	28°31	13°50	0°28	2° 5	25° 4	17°55	29°18	24°35	25°15	26°46	n.a.	n.a.	S 9	
M10	16 59 12	14°28'33	1♂26	10°35	29°23	14°27	0°41	2°13	25° 3	17°56	29°16	24°34	25°12	26°52	n.a.	n.a.	M10	
T 11	17 3 9	15°25'40	13°16	11°24	0♂14	15° 4	0°54	2°20	25° 2	17°57	29°15	24°33	25° 9	26°59	n.a.	n.a.	T 11	
W12	17 7 5	16°22'48	25°10	12°10	1° 5	15°42	1° 7	2°28	25° 0	17°59	29°14	24°D33	25° 6	27° 6	n.a.	n.a.	W12	
T 13	17 11 2	17°19'56	7♂10	12°52	1°55	16°19	1°20	2°35	24°59	18° 0	29°12	24°33	25° 2	27°12	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	17 14 58	18°17'04	19°18	13°30	2°44	16°57	1°33	2°43	24°58	18° 1	29°11	24°34	24°59	27°19	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	17 18 55	19°14'13	1♂36	14° 4	3°33	17°34	1°46	2°51	24°57	18° 3	29° 9	24°34	24°56	27°26	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	17 22 51	20°11'23	14° 7	14°35	4°21	18°11	1°59	2°58	24°56	18° 4	29° 8	24°35	24°53	27°32	n.a.	n.a.	S 16	
M17	17 26 48	21° 8'33	26°54	15° 1	5° 8	18°49	2°13	3° 6	24°55	18° 5	29° 7	24°35	24°50	27°39	n.a.	n.a.	M17	
T 18	17 30 44	22° 5'44	9♂59	15°22	5°54	19°26	2°26	3°14	24°54	18° 7	29° 5	24°35	24°46	27°46	n.a.	n.a.	T 18	
W19	17 34 41	23° 2'56	23°24	15°39	6°40	20° 4	2°39	3°21	24°53	18° 8	29° 4	24°R36	24°43	27°52	n.a.	n.a.	W19	
T 20	17 38 38	24° 0'09	7♂11	15°52	7°24	20°41	2°52	3°29	24°52	18°10	29° 2	24°35	24°40	27°59	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	17 42 34	24°57'23	21°20	16° 0	8° 8	21°19	3° 5	3°37	24°51	18°11	29° 1	24°D35	24°37	28° 6	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	17 46 31	25°54'38	5♂49	16°R 2	8°51	21°56	3°18	3°44	24°50	18°13	29° 0	24°36	24°34	28°12	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	17 50 27	26°51'54	20°36	16° 0	9°32	22°34	3°32	3°52	24°50	18°14	28°58	24°36	24°31	28°19	n.a.	n.a.	S 23	
M24	17 54 24	27°49'10	5♂33	15°53	10°13	23°12	3°45	4° 0	24°49	18°16	28°57	24°36	24°27	28°26	n.a.	n.a.	M24	
T 25	17 58 20	28°46'28	20°34	15°41	10°53	23°49	3°58	4° 7	24°48	18°17	28°55	24°R36	24°24	28°32	n.a.	n.a.	T 25	
W26	18 2 17	29°43'47	5♄30	15°24	11°31	24°27	4°11	4°15	24°48	18°19	28°54	24°36	24°21	28°39	n.a.	n.a.	W26	
T 27	18 6 13	0♄41'06	20°13	15° 2	12° 9	25° 5	4°25	4°23	24°47	18°20	28°52	24°36	24°18	28°46	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	18 10 10	1°38'27	4♂36	14°36	12°45	25°43	4°38	4°31	24°47	18°22	28°51	24°35	24°15	28°52	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	18 14 7	2°35'48	18°35	14° 5	13°20	26°20	4°51	4°38	24°46	18°24	28°50	24°34	24°12	28°59	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	18 18 3	3♄33'09	2♂9	13♄30	13♂54	26♄58	5♄4	4♄46	24♄46	18♂25	28♂48	24♂33	24♂8	29♂6	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 03h33m19s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 205 BCE
geocentric

JULY 205 BCE (-204) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	18 22 0	4☾30'31	15♏17	12°R52	14♏27	27☾36	5☽18	4☾54	24°R45	18♏27	28°R47	24°R32	24♏5	29♏12	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	18 25 56	5°27'54	28° 2	12☾10	14°58	28°14	5°31	5° 2	24☾45	18°29	28♏45	24♏32	24° 2	29°19	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	18 29 53	6°25'18	10♌26	11°27	15°27	28°52	5°44	5° 9	24°45	18°31	28°44	24°D32	23°59	29°26	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	18 33 49	7°22'42	22°35	10°41	15°56	29°29	5°57	5°17	24°45	18°32	28°42	24°32	23°56	29°32	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	18 37 46	8°20'08	4♏33	9°55	16°22	0♏ 7	6°11	5°25	24°45	18°34	28°41	24°33	23°52	29°39	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	18 41 42	9°17'34	16°24	9° 8	16°47	0°45	6°24	5°33	24°44	18°36	28°40	24°34	23°49	29°46	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	18 45 39	10°15'01	28°13	8°23	17°11	1°23	6°37	5°40	24°D44	18°38	28°38	24°36	23°46	29°52	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	18 49 36	11°12'30	10♏7	7°39	17°32	2° 1	6°50	5°48	24°44	18°40	28°37	24°37	23°43	29°59	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	18 53 32	12° 9'59	21°58	6°57	17°52	2°39	7° 4	5°56	24°44	18°41	28°36	24°R37	23°40	0♏6	n.a.	n.a.	T 9	
W10	18 57 29	13° 7'29	3☾59	6°19	18°10	3°17	7°17	6° 3	24°45	18°43	28°34	24°37	23°37	0°12	n.a.	n.a.	W10	
T 11	19 1 25	14° 5'01	16°11	5°45	18°26	3°55	7°30	6°11	24°45	18°45	28°33	24°36	23°33	0°19	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	19 5 22	15° 2'34	28°33	5°16	18°40	4°33	7°43	6°19	24°45	18°47	28°31	24°34	23°30	0°26	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	19 9 18	16° 0'08	11♏8	4°53	18°52	5°11	7°57	6°27	24°45	18°49	28°30	24°31	23°27	0°32	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	19 13 15	16°57'44	23°56	4°35	19° 3	5°50	8°10	6°34	24°46	18°51	28°29	24°28	23°24	0°39	n.a.	n.a.	S 14	
M15	19 17 12	17°55'21	6♏58	4°24	19°10	6°28	8°23	6°42	24°46	18°53	28°27	24°24	23°21	0°46	n.a.	n.a.	M15	
T 16	19 21 8	18°53'00	20°13	4°D20	19°16	7° 6	8°36	6°49	24°46	18°55	28°26	24°21	23°17	0°52	n.a.	n.a.	T 16	
W17	19 25 5	19°50'41	3♏44	4°23	19°20	7°44	8°49	6°57	24°47	18°57	28°25	24°19	23°14	0°59	n.a.	n.a.	W17	
T 18	19 29 1	20°48'23	17°30	4°33	19°R21	8°22	9° 2	7° 5	24°47	18°59	28°23	24°D19	23°11	1° 6	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	19 32 58	21°46'07	1♏30	4°51	19°20	9° 1	9°15	7°12	24°48	19° 1	28°22	24°19	23° 8	1°12	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	19 36 54	22°43'53	15°44	5°16	19°17	9°39	9°28	7°20	24°49	19° 3	28°21	24°20	23° 5	1°19	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	19 40 51	23°41'41	0♏10	5°49	19°11	10°17	9°42	7°27	24°49	19° 5	28°20	24°21	23° 2	1°26	n.a.	n.a.	S 21	
M22	19 44 47	24°39'30	14°45	6°29	19° 3	10°56	9°55	7°35	24°50	19° 7	28°18	24°22	22°58	1°32	n.a.	n.a.	M22	
T 23	19 48 44	25°37'22	29°24	7°17	18°53	11°34	10° 8	7°42	24°51	19° 9	28°17	24°R23	22°55	1°39	n.a.	n.a.	T 23	
W24	19 52 41	26°35'15	14☾ 1	8°11	18°40	12°13	10°21	7°50	24°52	19°11	28°16	24°21	22°52	1°46	n.a.	n.a.	W24	
T 25	19 56 37	27°33'10	28°31	9°12	18°25	12°51	10°34	7°57	24°53	19°13	28°15	24°19	22°49	1°52	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	20 0 34	28°31'06	12♏46	10°20	18° 8	13°29	10°46	8° 5	24°54	19°16	28°14	24°14	22°46	1°59	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	20 4 30	29°29'04	26°43	11°34	17°48	14° 8	10°59	8°12	24°55	19°18	28°12	24° 9	22°43	2° 5	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	20 8 27	0♏27'03	10♏16	12°54	17°26	14°47	11°12	8°20	24°56	19°20	28°11	24° 3	22°39	2°12	n.a.	n.a.	S 28	
M29	20 12 23	1°25'04	23°26	14°19	17° 2	15°25	11°25	8°27	24°57	19°22	28°10	23°58	22°36	2°19	n.a.	n.a.	M29	
T 30	20 16 20	2°23'07	6♏13	15°49	16°36	16° 4	11°38	8°34	24°58	19°24	28° 9	23°54	22°33	2°25	n.a.	n.a.	T 30	
W31	20 20 16	3♏21'11	18♏39	17☾24	16♏ 8	16♏42	11☾51	8☾42	24♏59	19♏26	28♏ 8	23♏51	22♏30	2♏32	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 03h33m18s Julian Calendar 1 July 205 BCE == Greg. Calendar 27 June 205 BCE

AUGUST 205 BCE (-204) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	20 24 13	4♏19'16	0♏49	19☾ 3	15°R39	17♏21	12☾ 3	8☾49	25♏ 0	19♏28	28°R 7	23°D49	22♏27	2♏39	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	20 28 9	5°17'23	12°46	20°45	15♏ 7	18° 0	12°16	8°56	25° 2	19°31	28♏ 6	23♏50	22°23	2°45	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	20 32 6	6°15'32	24°37	22°31	14°35	18°38	12°29	9° 3	25° 3	19°33	28° 5	23°51	22°20	2°52	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	20 36 3	7°13'42	6♏26	24°19	14° 1	19°17	12°41	9°11	25° 4	19°35	28° 3	23°52	22°17	2°59	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	20 39 59	8°11'54	18°18	26° 9	13°26	19°56	12°54	9°18	25° 6	19°37	28° 2	23°R54	22°14	3° 5	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	20 43 56	9°10'07	0♏17	28° 1	12°50	20°35	13° 7	9°25	25° 7	19°39	28° 1	23°53	22°11	3°12	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	20 47 52	10° 8'22	12°27	29°54	12°13	21°14	13°19	9°32	25° 9	19°42	28° 1	23°52	22° 8	3°19	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	20 51 49	11° 6'39	24°51	1♏48	11°36	21°53	13°32	9°39	25°10	19°44	28° 0	23°48	22° 4	3°25	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	20 55 45	12° 4'58	7♏30	3°43	10°59	22°32	13°44	9°46	25°12	19°46	27°59	23°42	22° 1	3°32	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	20 59 42	13° 3'19	20°25	5°38	10°22	23°10	13°56	9°53	25°14	19°48	27°58	23°34	21°58	3°39	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	21 3 38	14° 1'41	3♏36	7°33	9°46	23°49	14° 9	10° 0	25°15	19°50	27°57	23°26	21°55	3°45	n.a.	n.a.	S 11	
M12	21 7 35	15° 0'06	17° 0	9°28	9°10	24°28	14°21	10° 6	25°17	19°53	27°56	23°17	21°52	3°52	n.a.	n.a.	M12	
T 13	21 11 32	15°58'32	0♏37	11°23	8°35	25° 7	14°33	10°13	25°19	19°55	27°55	23° 9	21°49	3°59	n.a.	n.a.	T 13	
W14	21 15 28	16°57'01	14°23	13°17	8° 1	25°47	14°45	10°20	25°21	19°57	27°54	23° 3	21°45	4° 5	n.a.	n.a.	W14	
T 15	21 19 25	17°55'32	28°18	15°11	7°28	26°26	14°57	10°27	25°23	19°59	27°53	22°59	21°42	4°12	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	21 23 21	18°54'06	12♏18	17° 4	6°57	27° 5	15° 9	10°33	25°25	20° 2	27°53	22°57	21°39	4°19	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	21 27 18	19°52'42	26°25	18°56	6°27	27°44	15°21	10°40	25°27	20° 4	27°52	22°D57	21°36	4°25	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	21 31 14	20°51'20	10♏35	20°47	5°59	28°23	15°33	10°47	25°29	20° 6	27°51	22°58	21°33	4°32	n.a.	n.a.	S 18	
M19	21 35 11	21°50'01	24°48	22°38	5°33	29° 3	15°45	10°53	25°31	20° 8	27°50	22°R58	21°29	4°39	n.a.	n.a.	M19	
T 20	21 39 7	22°48'44	9☾ 2	24°27	5°10	29°42	15°57	11° 0	25°33	20°10	27°50	22°57	21°26	4°45	n.a.	n.a.	T 20	
W21	21 43 4	23°47'29	23°14	26°16	4°48	0♏21	16° 9	11° 6	25°35	20°13	27°49	22°54	21°23	4°52	n.a.	n.a.	W21	
T 22	21 47 1	24°46'16	7♏20	28° 3	4°29	1° 1	16°20	11°12	25°37	20°15	27°48	22°48	21°20	4°58	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	21 50 57	25°45'06	21°16	29°50	4°11	1°40	16°32	11°19	25°40	20°17	27°48	22°40	21°17	5° 5	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	21 54 54	26°43'58	4♏58	1♏36	3°57	2°19	16°44	11°25	25°42	20°19	27°47	22°29	21°14	5°12	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	21 58 50	27°42'51	18°22	3°21	3°44	2°59	16°55	11°31	25°44	20°22	27°47	22°18	21°10	5°18	n.a.	n.a.	S 25	
M26	22 2 47	28°41'47	1♏26	5° 4	3°34	3°38	17° 7	11°37	25°47	20°24	27°46	22° 7	21° 7	5°25	n.a.	n.a.	M26	
T 27	22 6 43	29°40'45	14° 9	6°47	3°27	4°18	17°18	11°43	25°49	20°26	27°46	21°58	21° 4	5°32	n.a.	n.a.	T 27	
W28	22 10 40	0♏39'44	26°34	8°29	3°21	4°58	17°29	11°49	25°52	20°28	27°45	21°50	21° 1	5°38	n.a.	n.a.	W28	
T 29	22 14 36	1°38'46	8♏43	10°10	3°19	5°37	17°40	11°55	25°54	20°30	27°45	21°46	20°58	5°45	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	22 18 33	2°37'49	20°41	11°50	3°D18	6°17	17°52	12° 1	25°57	20°33	27°44	21°43	20°55	5°52	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	22 22 29	3♏36'55	2♏31	13♏29	3♏20	6♏56	18☾ 3	12☾ 7	25♏59	20♏35	27♏44	21°D42	20♏51	5♏58	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h33m17s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 205 BCE
geocentric

SEPTEMBER 205 BCE (-204) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	22 26 26	4♎36'02	14♌19	15♎7	3♊24	7♎36	18♌14	12♉12	26♌2	20♊37	27°R43	21♌43	20♌48	6♌5	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	22 30 23	5°35'11	26°11	16°45	3°31	8°16	18°24	12°18	26°5	20°39	27°R43	21°R43	20°45	6°12	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	22 34 19	6°34'22	8♌13	18°21	3°40	8°56	18°35	12°24	26°7	20°41	27°43	21°41	20°42	6°18	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	22 38 16	7°33'35	20°28	19°57	3°51	9°36	18°46	12°29	26°10	20°44	27°42	21°38	20°39	6°25	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	22 42 12	8°32'50	3♌1	21°32	4°4	10°15	18°57	12°35	26°13	20°46	27°42	21°32	20°35	6°32	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	22 46 9	9°32'07	15°54	23°6	4°19	10°55	19°7	12°40	26°16	20°48	27°42	21°24	20°32	6°38	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	22 50 5	10°31'26	29°8	24°40	4°36	11°35	19°18	12°45	26°19	20°50	27°42	21°13	20°29	6°45	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	22 54 2	11°30'46	12♌42	26°12	4°55	12°15	19°28	12°51	26°21	20°52	27°42	21°1	20°26	6°52	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	22 57 58	12°30'09	26°32	27°44	5°16	12°55	19°38	12°56	26°24	20°54	27°41	20°49	20°23	6°58	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	23 1 55	13°29'35	10♎35	29°15	5°39	13°35	19°48	13°1	26°27	20°56	27°41	20°37	20°20	7°5	n.a.	n.a.	T 10	
W 11	23 5 52	14°29'02	24°46	0♌46	6°3	14°15	19°58	13°6	26°30	20°58	27°41	20°28	20°16	7°11	n.a.	n.a.	W 11	
T 12	23 9 48	15°28'32	9♌1	2°15	6°30	14°56	20°8	13°11	26°33	21°0	27°41	20°22	20°13	7°18	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	23 13 45	16°28'04	23°14	3°44	6°58	15°36	20°18	13°16	26°36	21°3	27°41	20°18	20°10	7°25	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	23 17 41	17°27'39	7♎25	5°12	7°27	16°16	20°28	13°20	26°39	21°5	27°D41	20°17	20°7	7°31	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	23 21 38	18°27'16	21°30	6°39	7°58	16°56	20°38	13°25	26°43	21°7	27°41	20°17	20°4	7°38	n.a.	n.a.	S 15	
M 16	23 25 34	19°26'56	5♌31	8°6	8°31	17°37	20°47	13°30	26°46	21°9	27°41	20°17	20°0	7°45	n.a.	n.a.	M 16	
T 17	23 29 31	20°26'38	19°25	9°32	9°5	18°17	20°57	13°34	26°49	21°11	27°41	20°15	19°57	7°51	n.a.	n.a.	T 17	
W 18	23 33 27	21°26'23	3♊13	10°57	9°41	18°57	21°6	13°39	26°52	21°13	27°41	20°10	19°54	7°58	n.a.	n.a.	W 18	
T 19	23 37 24	22°26'09	16°54	12°21	10°17	19°38	21°15	13°43	26°55	21°15	27°42	20°3	19°51	8°5	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	23 41 21	23°25'58	0♎24	13°44	10°55	20°18	21°25	13°47	26°58	21°17	27°42	19°53	19°48	8°11	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	23 45 17	24°25'49	13°44	15°6	11°35	20°59	21°34	13°51	27°2	21°19	27°42	19°40	19°45	8°18	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	23 49 14	25°25'42	26°49	16°27	12°15	21°39	21°43	13°55	27°5	21°20	27°42	19°27	19°41	8°25	n.a.	n.a.	S 22	
M 23	23 53 10	26°25'37	9♌40	17°47	12°57	22°20	21°51	13°59	27°8	21°22	27°42	19°13	19°38	8°31	n.a.	n.a.	M 23	
T 24	23 57 7	27°25'35	22°14	19°7	13°40	23°0	22°0	14°3	27°12	21°24	27°43	19°2	19°35	8°38	n.a.	n.a.	T 24	
W 25	0 1 3	28°25'34	4♎33	20°24	14°23	23°41	22°9	14°7	27°15	21°26	27°43	18°52	19°32	8°45	n.a.	n.a.	W 25	
T 26	0 5 0	29°25'35	16°38	21°41	15°8	24°22	22°17	14°11	27°18	21°28	27°43	18°45	19°29	8°51	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	0 8 56	0♌38	28°33	22°56	15°54	25°2	22°25	14°14	27°22	21°30	27°44	18°41	19°26	8°58	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	0 12 53	1°25'42	10♌22	24°10	16°41	25°43	22°33	14°18	27°25	21°32	27°44	18°40	19°22	9°4	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	0 16 49	2°25'49	22°9	25°22	17°28	26°24	22°41	14°21	27°29	21°33	27°44	18°D39	19°19	9°11	n.a.	n.a.	S 29	
M 30	0 20 46	3♌25'57	4♌0	26♌32	18♊17	27♎5	22♌49	14♌25	27♌32	21♊35	27♌45	18°R40	19♌16	9♌18	n.a.	n.a.	M 30	

Delta T = 03h33m16s

Julian Calendar 1 Sept. 205 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 205 BCE

OCTOBER 205 BCE (-204) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	0 24 43	4♌26'06	16♌0	27♌40	19♊6	27♎46	22♌57	14♉28	27♌36	21♊37	27♌45	18°R39	19♌13	9♌24	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	0 28 39	5°26'18	28°15	28°46	19°56	28°27	23°5	14°31	27°39	21°39	27°46	18°R37	19°10	9°31	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	0 32 36	6°26'31	10♌50	29°49	20°47	29°8	23°12	14°34	27°43	21°40	27°47	18°32	19°6	9°38	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	0 36 32	7°26'45	23°48	0♎50	21°39	29°49	23°20	14°37	27°46	21°42	27°47	18°25	19°3	9°44	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	0 40 29	8°27'02	7♌12	1°47	22°31	0♌30	23°27	14°40	27°50	21°44	27°48	18°15	19°0	9°51	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	0 44 25	9°27'20	21°1	2°41	23°25	1°11	23°34	14°43	27°53	21°45	27°48	18°4	18°57	9°58	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	0 48 22	10°27'39	5♎12	3°30	24°18	1°52	23°41	14°45	27°57	21°47	27°49	17°53	18°54	10°4	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	0 52 18	11°28'01	19°40	4°16	25°13	2°33	23°48	14°48	28°1	21°49	27°50	17°43	18°51	10°11	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	0 56 15	12°28'24	4♌18	4°56	26°8	3°14	23°54	14°50	28°4	21°50	27°50	17°34	18°47	10°18	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	1 0 12	13°28'49	18°59	5°31	27°4	3°56	24°1	14°52	28°8	21°52	27°51	17°29	18°44	10°24	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	1 4 8	14°29'16	3♎36	6°0	28°0	4°37	24°7	14°55	28°11	21°53	27°52	17°26	18°41	10°31	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	1 8 5	15°29'46	18°3	6°22	28°57	5°18	24°14	14°57	28°15	21°55	27°53	17°D25	18°38	10°38	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	1 12 1	16°30'17	2♌19	6°37	29°55	6°0	24°20	14°59	28°19	21°56	27°54	17°26	18°35	10°44	n.a.	n.a.	S 13	
M 14	1 15 58	17°30'50	16°20	6°R43	0♎53	6°41	24°26	15°1	28°22	21°58	27°54	17°R26	18°32	10°51	n.a.	n.a.	M 14	
T 15	1 19 54	18°31'25	0♊7	6°41	1°52	7°22	24°31	15°2	28°26	21°59	27°55	17°25	18°28	10°57	n.a.	n.a.	T 15	
W 16	1 23 51	19°32'02	13°41	6°28	2°51	8°4	24°37	15°4	28°30	22°1	27°56	17°23	18°25	11°4	n.a.	n.a.	W 16	
T 17	1 27 47	20°32'41	27°1	6°6	3°50	8°46	24°42	15°6	28°34	22°2	27°57	17°18	18°22	11°11	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	1 31 44	21°33'22	10♎10	5°34	4°50	9°27	24°48	15°7	28°37	22°3	27°58	17°10	18°19	11°17	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	1 35 41	22°34'04	23°6	4°51	5°51	10°9	24°53	15°8	28°41	22°5	27°59	17°1	18°16	11°24	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	1 39 37	23°34'48	5♌50	3°58	6°52	10°50	24°58	15°10	28°45	22°6	28°0	16°50	18°12	11°31	n.a.	n.a.	S 20	
M 21	1 43 34	24°35'33	18°22	2°55	7°53	11°32	25°2	15°11	28°48	22°7	28°1	16°40	18°9	11°37	n.a.	n.a.	M 21	
T 22	1 47 30	25°36'20	0♎42	1°45	8°55	12°14	25°7	15°12	28°52	22°8	28°2	16°31	18°6	11°44	n.a.	n.a.	T 22	
W 23	1 51 27	26°37'09	12°51	0°28	9°57	12°56	25°11	15°13	28°56	22°10	28°3	16°24	18°3	11°51	n.a.	n.a.	W 23	
T 24	1 55 23	27°37'59	24°50	29♌8	11°0	13°38	25°16	15°13	29°0	22°11	28°4	16°19	18°0	11°57	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	1 59 20	28°38'50	6♌42	27°46	12°3	14°19	25°20	15°14	29°3	22°12	28°6	16°16	17°57	12°4	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	2 3 16	29°39'42	18°28	26°25	13°6	15°1	25°24	15°15	29°7	22°13	28°7	16°D16	17°53	12°11	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	2 7 13	0♎40'36	0♌14	25°8	14°10	15°43	25°27	15°15	29°11	22°14	28°8	16°17	17°50	12°17	n.a.	n.a.	S 27	
M 28	2 11 10	1°41'30	12°4	23°58	15°14	16°25	25°31	15°15	29°14	22°15	28°9	16°18	17°47	12°24	n.a.	n.a.	M 28	
T 29	2 15 6	2°42'26	24°2	22°57	16°18	17°7	25°34	15°16	29°18	22°16	28°10	16°19	17°44	12°30	n.a.	n.a.	T 29	
W 30	2 19 3	3°43'22	6♌14	22°6	17°22	17°50	25°37	15°R16	29°22	22°17	28°12	16°R20	17°41	12°37	n.a.	n.a.	W 30	
T 31	2 22 59	4♎44'19	18♌45	21♌25	18♎27	18♌32	25♌40	15♌16	29♌26	22♊18	28♌13	16♌19	17♌37	12♌44	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h33m15s

Julian Calendar

The year -204 astronomical counting style corresponds to year 205 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 205 BCE
geocentric

NOVEMBER 205 BCE (-204) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	2 26 56	5♠45'17	1♠40	20°R56	19♠33	19♠14	25♠43	15°R15	29♠29	22♠19	28♠14	16°R16	17♠34	12♠50	n.a.	F 1							
S 2	2 30 52	6°46'16	15° 2	20♠39	20°38	19°56	25°46	15♠15	29°33	22°20	28°16	16♠11	17°31	12°57	n.a.	S 2							
S 3	2 34 49	7°47'16	28°52	20°D33	21°44	20°38	25°48	15°15	29°37	22°21	28°17	16° 5	17°28	13° 4	n.a.	S 3							
M 4	2 38 45	8°48'16	13°9	20°37	22°50	21°21	25°50	15°14	29°40	22°22	28°18	15°59	17°25	13°10	n.a.	M 4							
T 5	2 42 42	9°49'18	27°49	20°51	23°56	22° 3	25°52	15°14	29°44	22°22	28°20	15°53	17°22	13°17	n.a.	T 5							
W 6	2 46 39	10°50'20	12♠45	21°15	25° 3	22°45	25°54	15°13	29°48	22°23	28°21	15°49	17°18	13°24	n.a.	W 6							
T 7	2 50 35	11°51'24	27°48	21°46	26°10	23°28	25°56	15°12	29°51	22°24	28°22	15°46	17°15	13°30	n.a.	T 7							
F 8	2 54 32	12°52'28	12♠50	22°25	27°17	24°10	25°57	15°11	29°55	22°25	28°24	15°D45	17°12	13°37	n.a.	F 8							
S 9	2 58 28	13°53'34	27°42	23°10	28°24	24°53	25°59	15°10	29°59	22°25	28°25	15°45	17° 9	13°44	n.a.	S 9							
S 10	3 2 25	14°54'40	12♠17	24° 1	29°31	25°35	26° 0	15° 9	0♠ 2	22°26	28°27	15°46	17° 6	13°50	n.a.	S 10							
M 11	3 6 21	15°55'48	26°32	24°57	0♠39	26°18	26° 1	15° 8	0° 6	22°26	28°28	15°48	17° 3	13°57	n.a.	M 11							
T 12	3 10 18	16°56'56	10♠26	25°58	1°47	27° 0	26° 1	15° 7	0°10	22°27	28°30	15°49	16°59	14° 4	n.a.	T 12							
W 13	3 14 14	17°58'06	23°59	27° 2	2°55	27°43	26° 2	15° 5	0°13	22°28	28°32	15°R49	16°56	14°10	n.a.	W 13							
T 14	3 18 11	18°59'17	7♠12	28°10	4° 4	28°26	26° 2	15° 4	0°17	22°28	28°33	15°48	16°53	14°17	n.a.	T 14							
F 15	3 22 8	20° 0'28	20° 7	29°21	5°12	29° 9	26°R 2	15° 2	0°20	22°28	28°35	15°45	16°50	14°23	n.a.	F 15							
S 16	3 26 4	21° 1'40	2♠46	0♠34	6°21	29°51	26° 2	15° 0	0°24	22°29	28°36	15°42	16°47	14°30	n.a.	S 16							
S 17	3 30 1	22° 2'53	15°13	1°49	7°30	0♠34	26° 2	14°58	0°28	22°29	28°38	15°38	16°43	14°37	n.a.	S 17							
M 18	3 33 57	23° 4'07	27°28	3° 7	8°39	1°17	26° 2	14°56	0°31	22°30	28°40	15°33	16°40	14°43	n.a.	M 18							
T 19	3 37 54	24° 5'21	9♠34	4°26	9°48	2° 0	26° 1	14°54	0°35	22°30	28°41	15°30	16°37	14°50	n.a.	T 19							
W 20	3 41 50	25° 6'36	21°32	5°46	10°58	2°43	26° 0	14°52	0°38	22°30	28°43	15°27	16°34	14°57	n.a.	W 20							
T 21	3 45 47	26° 7'51	3♠24	7° 8	12° 7	3°26	25°59	14°50	0°42	22°31	28°45	15°26	16°31	15° 3	n.a.	T 21							
F 22	3 49 43	27° 9'07	15°12	8°31	13°17	4° 9	25°58	14°47	0°45	22°31	28°46	15°D25	16°28	15°10	n.a.	F 22							
S 23	3 53 40	28°10'23	26°59	9°55	14°27	4°52	25°56	14°45	0°48	22°31	28°48	15°25	16°24	15°17	n.a.	S 23							
S 24	3 57 37	29°11'39	8♠46	11°20	15°37	5°35	25°55	14°42	0°52	22°31	28°50	15°27	16°21	15°23	n.a.	S 24							
M 25	4 1 33	0♠12'55	20°37	12°46	16°47	6°18	25°53	14°39	0°55	22°31	28°51	15°28	16°18	15°30	n.a.	M 25							
T 26	4 5 30	1°14'11	2♠37	14°12	17°57	7° 2	25°51	14°37	0°59	22°31	28°53	15°29	16°15	15°37	n.a.	T 26							
W 27	4 9 26	2°15'27	14°48	15°39	19° 8	7°45	25°48	14°34	1° 2	22°31	28°55	15°31	16°12	15°43	n.a.	W 27							
T 28	4 13 23	3°16'43	27°16	17° 7	20°18	8°28	25°46	14°31	1° 5	22°R31	28°57	15°31	16° 9	15°50	n.a.	T 28							
F 29	4 17 19	4°17'59	10♠4	18°35	21°29	9°12	25°43	14°28	1° 8	22°31	28°59	15°R31	16° 5	15°57	n.a.	F 29							
S 30	4 21 16	5♠19'14	23♠17	20♠ 4	22♠40	9♠55	25♠41	14♠24	1♠12	22♠31	29♠ 0	15♠31	16♠ 2	16♠ 3	n.a.	S 30							

Delta T = 03h33m14s

Julian Calendar 1 Nov. 205 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 205 BCE

DECEMBER 205 BCE (-204) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	4 25 12	6♠20'29	6°9'57	21♠33	23♠50	10♠38	25°R38	14°R21	1♠15	22°R31	29♠ 2	15°R30	15♠59	16♠10	n.a.	S 1							
M 2	4 29 9	7°21'44	21° 4	23° 3	25° 1	11°22	25♠34	14♠18	1°18	22♠31	29° 4	15♠29	15°56	16°16	n.a.	M 2							
T 3	4 33 6	8°22'59	5♠38	24°33	26°12	12° 5	25°31	14°14	1°21	22°31	29° 6	15°28	15°53	16°23	n.a.	T 3							
W 4	4 37 2	9°24'13	20°34	26° 4	27°24	12°49	25°28	14°11	1°24	22°31	29° 8	15°27	15°49	16°30	n.a.	W 4							
T 5	4 40 59	10°25'27	5♠44	27°35	28°35	13°32	25°24	14° 7	1°28	22°30	29°10	15°27	15°46	16°36	n.a.	T 5							
F 6	4 44 55	11°26'41	20°59	29° 6	29°46	14°16	25°20	14° 4	1°31	22°30	29°11	15°D27	15°43	16°43	n.a.	F 6							
S 7	4 48 52	12°27'54	6♠ 9	0♠38	0♠58	14°59	25°16	14° 0	1°34	22°30	29°13	15°27	15°40	16°50	n.a.	S 7							
S 8	4 52 48	13°29'08	21° 5	2°10	2° 9	15°43	25°12	13°56	1°37	22°30	29°15	15°27	15°37	16°56	n.a.	S 8							
M 9	4 56 45	14°30'21	5♠40	3°43	3°21	16°27	25° 7	13°52	1°40	22°29	29°17	15°27	15°34	17° 3	n.a.	M 9							
T 10	5 0 42	15°31'35	19°49	5°16	4°33	17°11	25° 3	13°48	1°43	22°29	29°19	15°R27	15°30	17°10	n.a.	T 10							
W 11	5 4 38	16°32'48	3♠32	6°49	5°44	17°54	24°58	13°44	1°46	22°28	29°21	15°27	15°27	17°16	n.a.	W 11							
T 12	5 8 35	17°34'00	16°49	8°23	6°56	18°38	24°53	13°40	1°49	22°28	29°23	15°D27	15°24	17°23	n.a.	T 12							
F 13	5 12 31	18°35'13	29°42	9°57	8° 8	19°22	24°48	13°36	1°51	22°27	29°25	15°27	15°21	17°30	n.a.	F 13							
S 14	5 16 28	19°36'26	12♠15	11°32	9°20	20° 6	24°42	13°32	1°54	22°27	29°27	15°28	15°18	17°36	n.a.	S 14							
S 15	5 20 24	20°37'38	24°32	13° 8	10°32	20°50	24°37	13°28	1°57	22°26	29°29	15°28	15°15	17°43	n.a.	S 15							
M 16	5 24 21	21°38'50	6♠37	14°43	11°45	21°34	24°31	13°23	2° 0	22°26	29°31	15°29	15°11	17°49	n.a.	M 16							
T 17	5 28 17	22°40'01	18°32	16°20	12°57	22°18	24°26	13°19	2° 2	22°25	29°33	15°30	15° 8	17°56	n.a.	T 17							
W 18	5 32 14	23°41'12	0♠22	17°56	14° 9	23° 2	24°20	13°14	2° 5	22°24	29°34	15°30	15° 5	18° 3	n.a.	W 18							
T 19	5 36 11	24°42'22	12°10	19°34	15°22	23°46	24°14	13°10	2° 8	22°24	29°36	15°R31	15° 2	18° 9	n.a.	T 19							
F 20	5 40 7	25°43'32	23°57	21°12	16°34	24°30	24° 8	13° 5	2°10	22°23	29°38	15°30	14°59	18°16	n.a.	F 20							
S 21	5 44 4	26°44'41	5♠46	22°50	17°47	25°14	24° 2	13° 1	2°13	22°22	29°40	15°30	14°55	18°23	n.a.	S 21							
S 22	5 48 0	27°45'49	17°39	24°29	18°59	25°59	23°55	12°56	2°15	22°21	29°42	15°28	14°52	18°29	n.a.	S 22							
M 23	5 51 57	28°46'56	29°37	26° 9	20°12	26°43	23°49	12°52	2°18	22°21	29°44	15°26	14°49	18°36	n.a.	M 23							
T 24	5 55 53	29°48'02	11♠44	27°49	21°24	27°27	23°42	12°47	2°20	22°20	29°46	15°24	14°46	18°43	n.a.	T 24							
W 25	5 59 50	0♠49'07	24° 2	29°30	22°37	28°11	23°35	12°42	2°23	22°19	29°48	15°22	14°43	18°49	n.a.	W 25							
T 26	6 3 46	1°50'10	6♠33	1♠11	23°50	28°56	23°28	12°37	2°25	22°18	29°50	15°20	14°40	18°56	n.a.	T 26							
F 27	6 7 43	2°51'13	19°20	2°53	25° 2	29°40	23°21	12°33	2°27	22°17	29°52	15°19	14°36	19° 3	n.a.	F 27							
S 28	6 11 40	3°52'14	2°9'27	4°36	26°15	0♠25	23°14	12°28	2°30	22°16	29°54	15°D18	14°33	19° 9	n.a.	S 28							
S 29	6 15 36	4°53'13	15°55	6°19	27°28	1° 9	23° 7	12°23	2°32	22°15	29°56	15°18	14°30	19°16	n.a.	S 29							
M 30	6 19 33	5°54'11	29°48	8° 3	28°41	1°53	23° 0	12°18	2°34	22°14	29°58	15°19	14°27	19°23	n.a.	M 30							
T 31	6 23 29	6♠55'08	14♠ 5	9♠48	29♠54	2♠38	22♠53	12♠13	2♠36	22♠13	29♠59	15♠21	14♠24	19♠29	n.a.	T 31							

Delta T = 03h33m14s

Julian Calendar

The year -204 astronomical counting style corresponds to year 205 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 204 BCE
geocentric

JANUARY 204 BCE (-203) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
W 1	6 27 26	7♄56°04	28♄43	11♄33	1♄7	3♄22	22°R45	12°R 8	2♄38	22°R12	0♄2	15♄22	14♄21	19♄36	n.a.	W 1
T 2	6 31 22	8°56'58	13♄40	13°19	2°20	4° 7	22♄38	12♄4	2°40	22♄11	0° 4	15°R23	14°17	19°42	n.a.	T 2
F 3	6 35 19	9°57'51	28°49	15° 5	3°33	4°52	22°30	11°59	2°42	22°10	0° 6	15°22	14°14	19°49	n.a.	F 3
S 4	6 39 16	10°58'42	13♄59	16°52	4°46	5°36	22°22	11°54	2°44	22° 9	0° 8	15°20	14°11	19°56	n.a.	S 4
S 5	6 43 12	11°59'32	29° 2	18°39	5°59	6°21	22°15	11°49	2°46	22° 8	0° 9	15°17	14° 8	20° 2	n.a.	S 5
M 6	6 47 9	13° 0'21	13♄48	20°26	7°12	7° 6	22° 7	11°44	2°48	22° 6	0°11	15°13	14° 5	20° 9	n.a.	M 6
T 7	6 51 5	14° 1'08	28°11	22°14	8°25	7°50	21°59	11°39	2°50	22° 5	0°13	15° 9	14° 1	20°16	n.a.	T 7
W 8	6 55 2	15° 1'55	12♄7	24° 2	9°38	8°35	21°51	11°34	2°51	22° 4	0°15	15° 5	13°58	20°22	n.a.	W 8
T 9	6 58 58	16° 2'40	25°33	25°50	10°51	9°20	21°44	11°29	2°53	22° 3	0°17	15° 2	13°55	20°29	n.a.	T 9
F 10	7 2 55	17° 3'24	8♄33	27°38	12° 4	10° 5	21°36	11°24	2°55	22° 1	0°19	15° 0	13°52	20°36	n.a.	F 10
S 11	7 6 51	18° 4'06	21° 8	29°25	13°18	10°50	21°28	11°20	2°56	22° 0	0°21	15°D 0	13°49	20°42	n.a.	S 11
S 12	7 10 48	19° 4'48	3♄24	1♄12	14°31	11°34	21°20	11°15	2°58	21°59	0°23	15° 1	13°46	20°49	n.a.	S 12
M13	7 14 45	20° 5'28	15°25	2°58	15°44	12°19	21°12	11°10	2°59	21°57	0°25	15° 3	13°42	20°56	n.a.	M13
T 14	7 18 41	21° 6'07	27°17	4°42	16°58	13° 4	21° 4	11° 5	3° 1	21°56	0°26	15° 4	13°39	21° 2	n.a.	T 14
W15	7 22 38	22° 6'45	9♄3	6°25	18°11	13°49	20°56	11° 0	3° 2	21°55	0°28	15° 6	13°36	21° 9	n.a.	W15
T 16	7 26 34	23° 7'21	20°49	8° 7	19°24	14°34	20°48	10°56	3° 4	21°53	0°30	15°R 6	13°33	21°16	n.a.	T 16
F 17	7 30 31	24° 7'56	2♄38	9°45	20°38	15°19	20°40	10°51	3° 5	21°52	0°32	15° 4	13°30	21°22	n.a.	F 17
S 18	7 34 27	25° 8'29	14°32	11°21	21°51	16° 4	20°32	10°46	3° 6	21°51	0°34	15° 0	13°27	21°29	n.a.	S 18
S 19	7 38 24	26° 9'00	26°33	12°53	23° 4	16°49	20°24	10°42	3° 7	21°49	0°36	14°54	13°23	21°35	n.a.	S 19
M20	7 42 20	27° 9'30	8♄44	14°20	24°18	17°35	20°17	10°37	3° 8	21°48	0°37	14°47	13°20	21°42	n.a.	M20
T 21	7 46 17	28° 9'58	21° 5	15°43	25°31	18°20	20° 9	10°32	3° 9	21°46	0°39	14°39	13°17	21°49	n.a.	T 21
W22	7 50 14	29°10'24	3♄37	17° 1	26°45	19° 5	20° 1	10°28	3°11	21°45	0°41	14°30	13°14	21°55	n.a.	W22
T 23	7 54 10	0♄10'48	16°21	18°12	27°58	19°50	19°53	10°23	3°11	21°43	0°43	14°23	13°11	22° 2	n.a.	T 23
F 24	7 58 7	1°11'10	29°18	19°17	29°11	20°35	19°46	10°19	3°12	21°42	0°44	14°17	13° 7	22° 9	n.a.	F 24
S 25	8 2 3	2°11'30	12♄29	20°14	0♄25	21°20	19°38	10°15	3°13	21°40	0°46	14°13	13° 4	22°15	n.a.	S 25
S 26	8 6 0	3°11'47	25°55	21° 4	1°38	22° 6	19°30	10°10	3°14	21°39	0°48	14°11	13° 1	22°22	n.a.	S 26
M27	8 9 56	4°12'03	9♄38	21°44	2°52	22°51	19°23	10° 6	3°15	21°37	0°49	14°D11	12°58	22°29	n.a.	M27
T 28	8 13 53	5°12'16	23°39	22°16	4° 5	23°36	19°15	10° 2	3°16	21°35	0°51	14°12	12°55	22°35	n.a.	T 28
W29	8 17 49	6°12'28	7♄58	22°39	5°19	24°22	19° 8	9°58	3°16	21°34	0°53	14°R12	12°52	22°42	n.a.	W29
T 30	8 21 46	7°12'37	22°33	22°52	6°32	25° 7	19° 1	9°54	3°17	21°32	0°54	14°12	12°48	22°49	n.a.	T 30
F 31	8 25 43	8♄12'44	7♄19	22°R56	7♄46	25♄52	18♄54	9♄50	3♄17	21♄31	0♄56	14♄10	12♄45	22♄55	n.a.	F 31

Delta T = 03h33m13s

Julian Calendar 1 Jan. 204 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 205 BCE

FEBRUARY 204 BCE (-203) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	8 29 39	9♄12'49	22♄11	22°R50	8♄59	26♄38	18°R47	9°R46	3♄18	21°R29	0♄58	14°R 6	12♄42	23♄2	n.a.	S 1
S 2	8 33 36	10°12'51	7♄2	22♄35	10°13	27°23	18♄40	9♄42	3°18	21♄27	0°59	13♄59	12°39	23° 9	n.a.	S 2
M 3	8 37 32	11°12'52	21°42	22°11	11°26	28° 8	18°33	9°38	3°19	21°26	1° 1	13°50	12°36	23°15	n.a.	M 3
T 4	8 41 29	12°12'51	6♄5	21°39	12°40	28°54	18°26	9°34	3°19	21°24	1° 2	13°40	12°32	23°22	n.a.	T 4
W 5	8 45 25	13°12'47	20° 4	21° 0	13°53	29°39	18°19	9°31	3°19	21°23	1° 4	13°31	12°29	23°28	n.a.	W 5
T 6	8 49 22	14°12'42	3♄36	20°14	15° 7	0♄25	18°13	9°27	3°19	21°21	1° 5	13°23	12°26	23°35	n.a.	T 6
F 7	8 53 18	15°12'35	16°41	19°23	16°20	1°10	18° 6	9°23	3°20	21°19	1° 7	13°17	12°23	23°42	n.a.	F 7
S 8	8 57 15	16°12'26	29°21	18°29	17°34	1°56	18° 0	9°20	3°20	21°18	1° 8	13°13	12°20	23°48	n.a.	S 8
S 9	9 1 12	17°12'16	11♄40	17°31	18°47	2°41	17°54	9°17	3°20	21°16	1°10	13°12	12°17	23°55	n.a.	S 9
M10	9 5 8	18°12'04	23°43	16°33	20° 1	3°27	17°48	9°13	3°R20	21°14	1°11	13°D12	12°13	24° 2	n.a.	M10
T 11	9 9 5	19°11'50	5♄35	15°35	21°15	4°13	17°42	9°10	3°20	21°13	1°13	13°12	12°10	24° 8	n.a.	T 11
W12	9 13 1	20°11'34	17°22	14°37	22°28	4°58	17°36	9° 7	3°20	21°11	1°14	13°R12	12° 7	24°15	n.a.	W12
T 13	9 16 58	21°11'16	29° 9	13°43	23°42	5°44	17°31	9° 4	3°19	21° 9	1°16	13°11	12° 4	24°22	n.a.	T 13
F 14	9 20 54	22°10'56	11♄0	12°51	24°55	6°29	17°25	9° 1	3°19	21° 8	1°17	13° 7	12° 1	24°28	n.a.	F 14
S 15	9 24 51	23°10'35	23° 0	12° 4	26° 9	7°15	17°20	8°58	3°19	21° 6	1°18	13° 1	11°58	24°35	n.a.	S 15
S 16	9 28 47	24°10'11	5♄11	11°22	27°22	8° 1	17°15	8°56	3°19	21° 4	1°20	12°52	11°54	24°42	n.a.	S 16
M17	9 32 44	25° 9'45	17°36	10°45	28°36	8°46	17°10	8°53	3°18	21° 3	1°21	12°41	11°51	24°48	n.a.	M17
T 18	9 36 40	26° 9'17	0♄14	10°14	29°50	9°32	17° 5	8°51	3°18	21° 1	1°22	12°28	11°48	24°55	n.a.	T 18
W19	9 40 37	27° 8'47	13° 5	9°50	1♄3	10°18	17° 0	8°48	3°17	20°59	1°24	12°15	11°45	25° 2	n.a.	W19
T 20	9 44 34	28° 8'15	26°10	9°31	2°17	11° 3	16°56	8°46	3°17	20°58	1°25	12° 3	11°42	25° 8	n.a.	T 20
F 21	9 48 30	29° 7'40	9♄26	9°18	3°30	11°49	16°51	8°43	3°16	20°56	1°26	11°53	11°38	25°15	n.a.	F 21
S 22	9 52 27	0♄7'03	22°53	9°11	4°44	12°35	16°47	8°41	3°16	20°54	1°27	11°46	11°35	25°22	n.a.	S 22
S 23	9 56 23	1° 6'24	6♄30	9°D10	5°58	13°20	16°43	8°39	3°15	20°53	1°28	11°41	11°32	25°28	n.a.	S 23
M24	10 0 20	2° 5'43	20°17	9°15	7°11	14° 6	16°39	8°37	3°14	20°51	1°29	11°40	11°29	25°35	n.a.	M24
T 25	10 4 16	3° 4'59	4♄13	9°26	8°25	14°52	16°36	8°35	3°13	20°49	1°31	11°39	11°26	25°41	n.a.	T 25
W26	10 8 13	4° 4'12	18°20	9°41	9°38	15°38	16°32	8°34	3°13	20°48	1°32	11°39	11°23	25°48	n.a.	W26
T 27	10 12 9	5° 3'23	2♄35	10° 2	10°52	16°23	16°29	8°32	3°12	20°46	1°33	11°38	11°19	25°55	n.a.	T 27
F 28	10 16 6	6♄'232	16♄58	10♄27	12♄5	17♄9	16♄26	8♄31	3♄11	20♄45	1♄34	11♄35	11♄16	26♄1	n.a.	F 28

Delta T = 03h33m12s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 204 BCE
geocentric

MARCH 204 BCE (-203) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	10 20 3	7♄1'38	1♃25	10♋57	13♌19	17♍55	16°R23	8°R29	3°R10	20°R43	1♃35	11°R29	11♋13	26♌8	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	10 23 59	8° 0'42	15°50	11°31	14°33	18°40	16♌20	8♌28	3♌9	20♌42	1°36	11♋20	11°10	26°15	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	10 27 56	8°59'43	0♎9	12° 9	15°46	19°26	16°18	8°27	3° 8	20°40	1°37	11° 9	11° 7	26°21	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	10 31 52	9°58'42	14°15	12°52	17° 0	20°12	16°15	8°26	3° 7	20°38	1°38	10°57	11° 4	26°28	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	10 35 49	10°57'40	28° 3	13°37	18°13	20°58	16°13	8°25	3° 6	20°37	1°39	10°45	11° 0	26°35	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	10 39 45	11°56'35	11♌29	14°26	19°27	21°43	16°11	8°24	3° 4	20°35	1°39	10°34	10°57	26°41	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	10 43 42	12°55'28	24°31	15°19	20°40	22°29	16° 9	8°23	3° 3	20°34	1°40	10°25	10°54	26°48	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	10 47 38	13°54'19	7♎12	16°14	21°54	23°15	16° 8	8°22	3° 2	20°32	1°41	10°19	10°51	26°55	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	10 51 35	14°53'08	19°32	17°13	23° 8	24° 1	16° 6	8°22	3° 0	20°31	1°42	10°16	10°48	27° 1	n.a.	n.a.	S 9	
M10	10 55 31	15°51'56	1♌37	18°14	24°21	24°46	16° 5	8°21	2°59	20°29	1°43	10°15	10°44	27° 8	n.a.	n.a.	M10	
T 11	10 59 28	16°50'42	13°31	19°18	25°35	25°32	16° 4	8°21	2°58	20°28	1°44	10°15	10°41	27°15	n.a.	n.a.	T 11	
W12	11 3 25	17°49'26	25°20	20°24	26°48	26°18	16° 3	8°20	2°56	20°26	1°44	10°15	10°38	27°21	n.a.	n.a.	W12	
T 13	11 7 21	18°48'08	7♄9	21°33	28° 2	27° 4	16° 2	8°20	2°55	20°25	1°45	10°13	10°35	27°28	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	11 11 18	19°46'48	19° 3	22°44	29°15	27°49	16° 2	8°D20	2°53	20°24	1°46	10°10	10°32	27°35	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	11 15 14	20°45'27	1♌7	23°58	0♏29	28°35	16° 1	8°20	2°51	20°22	1°46	10° 5	10°29	27°41	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	11 19 11	21°44'03	13°26	25°13	1°43	29°21	16°D 1	8°21	2°50	20°21	1°47	9°56	10°25	27°48	n.a.	n.a.	S 16	
M17	11 23 7	22°42'38	26° 1	26°31	2°56	0♏7	16° 1	8°21	2°48	20°19	1°47	9°46	10°22	27°54	n.a.	n.a.	M17	
T 18	11 27 4	23°41'11	8♄54	27°51	4°10	0°52	16° 1	8°21	2°46	20°18	1°48	9°34	10°19	28° 1	n.a.	n.a.	T 18	
W19	11 31 0	24°39'42	22° 5	29°13	5°23	1°38	16° 2	8°22	2°45	20°17	1°49	9°21	10°16	28° 8	n.a.	n.a.	W19	
T 20	11 34 57	25°38'10	5♄32	0♏36	6°37	2°24	16° 2	8°22	2°43	20°16	1°49	9°10	10°13	28°14	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	11 38 54	26°36'37	19°13	2° 2	7°50	3° 9	16° 3	8°23	2°41	20°14	1°50	9° 0	10° 9	28°21	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	11 42 50	27°35'02	3♄4	3°29	9° 4	3°55	16° 4	8°24	2°39	20°13	1°50	8°53	10° 6	28°28	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	11 46 47	28°33'25	17° 2	4°59	10°17	4°41	16° 5	8°25	2°37	20°12	1°50	8°49	10° 3	28°34	n.a.	n.a.	S 23	
M24	11 50 43	29°31'45	1♎4	6°30	11°31	5°26	16° 7	8°26	2°35	20°11	1°51	8°47	10° 0	28°41	n.a.	n.a.	M24	
T 25	11 54 40	0♏30'04	15°10	8° 3	12°45	6°12	16° 8	8°27	2°33	20° 9	1°51	8°D47	9°57	28°48	n.a.	n.a.	T 25	
W26	11 58 36	1°28'20	29°17	9°38	13°58	6°57	16°10	8°28	2°31	20° 8	1°52	8°R47	9°54	28°54	n.a.	n.a.	W26	
T 27	12 2 33	2°26'34	13♌25	11°15	15°12	7°43	16°12	8°30	2°29	20° 7	1°52	8°47	9°50	29° 1	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	12 6 29	3°24'46	27°32	12°53	16°25	8°29	16°14	8°31	2°27	20° 6	1°52	8°45	9°47	29° 8	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	12 10 26	4°22'56	11♌36	14°33	17°39	9°14	16°16	8°33	2°25	20° 5	1°52	8°40	9°44	29°14	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	12 14 22	5°21'03	25°36	16°15	18°52	10° 0	16°19	8°34	2°23	20° 4	1°53	8°33	9°41	29°21	n.a.	n.a.	S 30	
M31	12 18 19	6♄19'09	9♎28	17♄59	20♄6	10♋45	16♌21	8♌36	2♎21	20♌3	1♃53	8♌24	9♌38	29♌28	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h33m11s

Julian Calendar 1 March 204 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 204 BCE

APRIL 204 BCE (-203) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	12 22 16	7♄17'12	23♎8	19♄44	21♌19	11♋30	16♌24	8♌38	2°R19	20°R 2	1♃53	8°R14	9♌35	29♌34	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	12 26 12	8°15'14	6♌34	21°32	22°33	12°16	16°27	8°40	2♎17	20♌ 1	1°53	8♌4	9°31	29°41	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	12 30 9	9°13'14	19°43	23°21	23°46	13° 1	16°30	8°42	2°15	20° 0	1°53	7°55	9°28	29°48	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	12 34 5	10°11'12	2♎34	25°12	25° 0	13°47	16°33	8°44	2°12	19°59	1°53	7°48	9°25	29°54	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	12 38 2	11° 9'09	15° 7	27° 4	26°13	14°32	16°37	8°47	2°10	19°58	1°53	7°43	9°22	0♃1	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	12 41 58	12° 7'04	27°24	28°59	27°27	15°18	16°40	8°49	2° 8	19°57	1°R53	7°41	9°19	0° 8	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	12 45 55	13° 4'58	9♌28	0♏55	28°40	16° 3	16°44	8°52	2° 5	19°56	1°53	7°D40	9°15	0°14	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	12 49 51	14° 2'50	21°22	2°53	29°54	16°48	16°48	8°54	2° 3	19°55	1°53	7°41	9°12	0°21	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	12 53 48	15° 0'41	3♄11	4°53	1°Y 7	17°33	16°52	8°57	2° 1	19°54	1°53	7°42	9° 9	0°27	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	12 57 45	15°58'31	15° 1	6°55	2°21	18°19	16°57	9° 0	1°58	19°54	1°53	7°R42	9° 6	0°34	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	13 1 41	16°56'19	26°57	8°58	3°34	19° 4	17° 1	9° 2	1°56	19°53	1°53	7°42	9° 3	0°41	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	13 5 38	17°54'06	9♌4	11° 3	4°48	19°49	17° 6	9° 5	1°54	19°52	1°53	7°39	9° 0	0°47	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	13 9 34	18°51'52	21°25	13° 9	6° 1	20°34	17°10	9° 9	1°51	19°52	1°53	7°35	8°56	0°54	n.a.	n.a.	S 13	
M14	13 13 31	19°49'36	4♌6	15°16	7°15	21°19	17°15	9°12	1°49	19°51	1°53	7°29	8°53	1° 1	n.a.	n.a.	M14	
T 15	13 17 27	20°47'19	17° 8	17°25	8°28	22° 4	17°20	9°15	1°46	19°50	1°52	7°22	8°50	1° 7	n.a.	n.a.	T 15	
W16	13 21 24	21°45'01	0♏32	19°34	9°42	22°50	17°26	9°18	1°44	19°50	1°52	7°14	8°47	1°14	n.a.	n.a.	W16	
T 17	13 25 20	22°42'42	14°17	21°45	10°56	23°35	17°31	9°22	1°42	19°49	1°52	7° 7	8°44	1°21	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	13 29 17	23°40'21	28°19	23°55	12° 9	24°20	17°37	9°25	1°39	19°49	1°52	7° 1	8°40	1°27	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	13 33 14	24°37'59	12♄35	26° 7	13°23	25° 4	17°42	9°29	1°37	19°48	1°51	6°57	8°37	1°34	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	13 37 10	25°35'35	26°59	28°18	14°36	25°49	17°48	9°33	1°34	19°48	1°51	6°55	8°34	1°41	n.a.	n.a.	S 20	
M21	13 41 7	26°33'10	11♎25	0♏29	15°50	26°34	17°54	9°36	1°32	19°47	1°50	6°D54	8°31	1°47	n.a.	n.a.	M21	
T 22	13 45 3	27°30'44	25°50	2°39	17° 3	27°19	18° 0	9°40	1°29	19°47	1°50	6°55	8°28	1°54	n.a.	n.a.	T 22	
W23	13 49 0	28°28'16	10♌10	4°49	18°17	28° 4	18° 7	9°44	1°27	19°46	1°50	6°57	8°25	2° 1	n.a.	n.a.	W23	
T 24	13 52 56	29°25'46	24°22	6°57	19°30	28°48	18°13	9°48	1°24	19°46	1°49	6°R58	8°21	2° 7	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	13 56 53	0♏23'15	8♌25	9° 5	20°44	29°33	18°19	9°53	1°22	19°46	1°49	6°57	8°18	2°14	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	14 0 49	1°20'42	22°17	11°10	21°57	0♏18	18°26	9°57	1°19	19°45	1°48	6°56	8°15	2°21	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	14 4 46	2°18'08	5♎58	13°14	23°11	1° 2	18°33	10° 1	1°17	19°45	1°48	6°53	8°12	2°27	n.a.	n.a.	S 27	
M28	14 8 43	3°15'33	19°27	15°16	24°24	1°47	18°40	10° 5	1°14	19°45	1°47	6°48	8° 9	2°34	n.a.	n.a.	M28	
T 29	14 12 39	4°12'56	2♌42	17°16	25°38	2°31	18°47	10°10	1°12	19°45	1°46	6°43	8° 6	2°41	n.a.	n.a.	T 29	
W30	14 16 36	5♄10'18	15♌44	19♄14	26♄51	3♄16	18♌54	10♌14	1♎9	19♌44	1♃46	6♌38	8♌2	2♃47	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 03h33m10s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 204 BCE
geocentric

MAY 204 BCE (-203) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
T 1	14 20 32	6♂ 7'39	28♁31	21♂ 9	28♃ 5	4♂ 0	19♁ 2	10♁19	1°R 7	19°R44	1°R45	6°R33	7♂59	2♂54	n.a.	T 1	
F 2	14 24 29	7° 4'58	11♁ 5	23° 2	29°18	4°44	19° 9	10°24	11♁ 4	19°D44	1°R44	6♂30	7°56	3° 1	n.a.	F 2	
S 3	14 28 25	8° 2'17	23°26	24°52	0♂32	5°29	19°17	10°29	1° 2	19°44	1°44	6°28	7°53	3° 7	n.a.	S 3	
S 4	14 32 22	8°59'36	5♂34	26°40	1°45	6°13	19°24	10°33	0°59	19°44	1°43	6°D27	7°50	3°14	n.a.	S 4	
M 5	14 36 18	9°56'53	17°33	28°25	2°59	6°57	19°32	10°38	0°57	19°D44	1°42	6°28	7°46	3°21	n.a.	M 5	
T 6	14 40 15	10°54'10	29°25	0♁ 8	4°12	7°41	19°40	10°43	0°54	19°44	1°42	6°29	7°43	3°27	n.a.	T 6	
W 7	14 44 12	11°51'26	11♁15	1°47	5°26	8°25	19°48	10°49	0°52	19°44	1°41	6°31	7°40	3°34	n.a.	W 7	
T 8	14 48 8	12°48'41	23° 5	3°24	6°40	9° 9	19°57	10°54	0°50	19°44	1°40	6°32	7°37	3°41	n.a.	T 8	
F 9	14 52 5	13°45'56	5♁ 1	4°59	7°53	9°53	20° 5	10°59	0°47	19°44	1°39	6°33	7°34	3°47	n.a.	F 9	
S 10	14 56 1	14°43'10	17° 7	6°30	9° 7	10°37	20°13	11° 4	0°45	19°45	1°38	6°R34	7°31	3°54	n.a.	S 10	
S 11	14 59 58	15°40'24	29°28	7°59	10°20	11°21	20°22	11°10	0°42	19°45	1°37	6°33	7°27	4° 1	n.a.	S 11	
M12	15 3 54	16°37'38	12♂ 9	9°25	11°34	12° 4	20°30	11°15	0°40	19°45	1°37	6°31	7°24	4° 7	n.a.	M12	
T 13	15 7 51	17°34'51	25°12	10°48	12°47	12°48	20°39	11°21	0°38	19°45	1°36	6°29	7°21	4°14	n.a.	T 13	
W14	15 11 47	18°32'03	8♃40	12° 8	14° 1	13°32	20°48	11°26	0°35	19°46	1°35	6°27	7°18	4°21	n.a.	W14	
T 15	15 15 44	19°29'16	22°33	13°25	15°15	14°15	20°57	11°32	0°33	19°46	1°34	6°24	7°15	4°27	n.a.	T 15	
F 16	15 19 41	20°26'27	6♂48	14°39	16°28	14°59	21° 6	11°37	0°31	19°46	1°33	6°23	7°12	4°34	n.a.	F 16	
S 17	15 23 37	21°23'39	21°22	15°50	17°42	15°42	21°15	11°43	0°28	19°47	1°32	6°21	7° 8	4°41	n.a.	S 17	
S 18	15 27 34	22°20'50	6♁ 8	16°59	18°55	16°25	21°25	11°49	0°26	19°47	1°31	6°D21	7° 5	4°47	n.a.	S 18	
M19	15 31 30	23°18'01	20°59	18° 4	20° 9	17° 9	21°34	11°55	0°24	19°47	1°30	6°21	7° 2	4°54	n.a.	M19	
T 20	15 35 27	24°15'11	5♁48	19° 5	21°23	17°52	21°44	12° 1	0°22	19°48	1°29	6°22	6°59	5° 0	n.a.	T 20	
W21	15 39 23	25°12'20	20°27	20° 4	22°36	18°35	21°53	12° 7	0°19	19°48	1°28	6°23	6°56	5° 7	n.a.	W21	
T 22	15 43 20	26° 9'29	4♁53	20°59	23°50	19°18	22° 3	12°13	0°17	19°49	1°27	6°24	6°52	5°14	n.a.	T 22	
F 23	15 47 16	27° 6'37	19° 2	21°50	25° 4	20° 1	22°13	12°19	0°15	19°50	1°25	6°24	6°49	5°20	n.a.	F 23	
S 24	15 51 13	28° 3'44	2♁53	22°38	26°17	20°44	22°23	12°25	0°13	19°50	1°24	6°R24	6°46	5°27	n.a.	S 24	
S 25	15 55 10	29° 0'51	16°24	23°22	27°31	21°26	22°33	12°32	0°11	19°51	1°23	6°24	6°43	5°34	n.a.	S 25	
M26	15 59 6	29°57'57	29°38	24° 3	28°45	22° 9	22°43	12°38	0° 9	19°51	1°22	6°23	6°40	5°40	n.a.	M26	
T 27	16 3 3	0♁55'03	12♁34	24°39	29°58	22°52	22°53	12°44	0° 7	19°52	1°21	6°23	6°37	5°47	n.a.	T 27	
W28	16 6 59	1°52'09	25°16	25°12	1♁12	23°34	23° 3	12°51	0° 5	19°53	1°20	6°22	6°33	5°54	n.a.	W28	
T 29	16 10 56	2°49'14	7♁45	25°40	2°26	24°16	23°13	12°57	0° 3	19°54	1°18	6°22	6°30	6° 0	n.a.	T 29	
F 30	16 14 52	3°46'19	20° 2	26° 4	3°39	24°59	23°24	13° 3	0° 1	19°54	1°17	6°21	6°27	6° 7	n.a.	F 30	
S 31	16 18 49	4♁43'24	2♂ 9	26♁23	4♁53	25♂41	23♁34	13♁10	29♁59	19♁55	1°R16	6°D21	6♂24	6♂14	n.a.	S 31	

Delta T = 03h33m09s

Julian Calendar 1 May 204 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 204 BCE

JUNE 204 BCE (-203) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
S 1	16 22 45	5♁40'29	14♂ 8	26♁38	6♁ 7	26♂23	23♁45	13♁17	29°R57	19°R56	1°R15	6♂21	6♂21	6♂20	n.a.	S 1	
M 2	16 26 42	6°37'35	26° 2	26°48	7°20	27° 5	23°55	13°23	29°55	19°57	1°R14	6°R21	6°18	6°27	n.a.	M 2	
T 3	16 30 39	7°34'40	7♂51	26°54	8°34	27°47	24° 6	13°30	29°54	19°58	1°12	6°21	6°14	6°34	n.a.	T 3	
W 4	16 34 35	8°31'45	19°40	26°R55	9°48	28°29	24°17	13°37	29°52	19°59	1°11	6°21	6°11	6°40	n.a.	W 4	
T 5	16 38 32	9°28'51	1♁31	26°52	11° 2	29°11	24°28	13°43	29°50	20° 0	1°10	6°21	6° 8	6°47	n.a.	T 5	
F 6	16 42 28	10°25'57	13°28	26°44	12°15	29°52	24°39	13°50	29°48	20° 1	1° 8	6°20	6° 5	6°54	n.a.	F 6	
S 7	16 46 25	11°23'03	25°35	26°31	13°29	0♃34	24°50	13°57	29°47	20° 2	1° 7	6°20	6° 2	7° 0	n.a.	S 7	
S 8	16 50 21	12°20'10	7♂55	26°14	14°43	1°15	25° 1	14° 4	29°45	20° 3	1° 6	6°D20	5°58	7° 7	n.a.	S 8	
M 9	16 54 18	13°17'18	20°32	25°52	15°57	1°57	25°12	14°11	29°43	20° 4	1° 4	6°20	5°55	7°14	n.a.	M 9	
T 10	16 58 15	14°14'26	3♃32	25°27	17°10	2°38	25°23	14°18	29°42	20° 5	1° 3	6°20	5°52	7°20	n.a.	T 10	
W11	17 2 11	15°11'34	16°56	24°58	18°24	3°19	25°34	14°25	29°40	20° 6	1° 2	6°21	5°49	7°27	n.a.	W11	
T 12	17 6 8	16° 8'43	0♂46	24°26	19°38	4° 0	25°46	14°32	29°39	20° 7	1° 0	6°22	5°46	7°34	n.a.	T 12	
F 13	17 10 4	17° 5'53	15° 2	23°51	20°52	4°41	25°57	14°39	29°38	20° 9	0°59	6°22	5°43	7°40	n.a.	F 13	
S 14	17 14 1	18° 3'04	29°41	23°14	22° 6	5°22	26° 9	14°46	29°36	20°10	0°58	6°R23	5°39	7°47	n.a.	S 14	
S 15	17 17 57	19° 0'15	14♁38	22°35	23°20	6° 3	26°20	14°53	29°35	20°11	0°56	6°23	5°36	7°54	n.a.	S 15	
M16	17 21 54	19°57'27	29°45	21°55	24°33	6°43	26°32	15° 0	29°34	20°12	0°55	6°22	5°33	8° 0	n.a.	M16	
T 17	17 25 50	20°54'39	14♁53	21°15	25°47	7°24	26°44	15° 8	29°32	20°14	0°53	6°21	5°30	8° 7	n.a.	T 17	
W18	17 29 47	21°51'51	29°53	20°36	27° 1	8° 4	26°55	15°15	29°31	20°15	0°52	6°19	5°27	8°14	n.a.	W18	
T 19	17 33 44	22°49'04	14♁36	19°57	28°15	8°44	27° 7	15°22	29°30	20°16	0°51	6°17	5°24	8°20	n.a.	T 19	
F 20	17 37 40	23°46'17	28°57	19°20	29°29	9°24	27°19	15°29	29°29	20°18	0°49	6°15	5°20	8°27	n.a.	F 20	
S 21	17 41 37	24°43'31	12♁54	18°45	0♂43	10° 4	27°31	15°37	29°28	20°19	0°48	6°14	5°17	8°34	n.a.	S 21	
S 22	17 45 33	25°40'45	26°26	18°14	1°57	10°44	27°43	15°44	29°27	20°21	0°46	6°D14	5°14	8°40	n.a.	S 22	
M23	17 49 30	26°37'59	9♁33	17°46	3°11	11°24	27°55	15°52	29°26	20°22	0°45	6°14	5°11	8°47	n.a.	M23	
T 24	17 53 26	27°35'14	22°20	17°22	4°25	12° 3	28° 7	15°59	29°25	20°24	0°44	6°16	5° 8	8°54	n.a.	T 24	
W25	17 57 23	28°32'29	4♁49	17° 3	5°38	12°43	28°19	16° 6	29°24	20°25	0°42	6°17	5° 4	9° 0	n.a.	W25	
T 26	18 1 19	29°29'45	17° 4	16°49	6°52	13°22	28°31	16°14	29°23	20°27	0°41	6°19	5° 1	9° 7	n.a.	T 26	
F 27	18 5 16	0♂27'01	29° 9	16°41	8° 6	14° 1	28°43	16°21	29°22	20°28	0°39	6°20	4°58	9°14	n.a.	F 27	
S 28	18 9 13	1°24'19	11♂ 6	16°D38	9°20	14°40	28°55	16°29	29°22	20°30	0°38	6°R20	4°55	9°21	n.a.	S 28	
S 29	18 13 9	2°21'37	22°58	16°42	10°34	15°19	29° 8	16°36	29°21	20°31	0°37	6°19	4°52	9°27	n.a.	S 29	
M30	18 17 6	3♁18'56	4♂48	16♁51	11♁48	15♃57	29♁20	16♁44	29♁20	20♁33	0°R35	6♂16	4♂49	9♂34	n.a.	M30	

Delta T = 03h33m08s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 204 BCE
geocentric

JULY 204 BCE (-203) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	18 21 2	4☾16'16	16☾37	17♐ 7	13☾ 2	16♑36	29☾32	16☾51	29°R20	20♑35	0°R34	6°R13	4♑45	9☾41	n.a.	n.a.	n.a.	T 1
W 2	18 24 59	5°13'37	28°28	17°29	14°16	17°14	29°45	16°59	29♑19	20°36	0☾32	6♑ 8	4°42	9°47	n.a.	n.a.	n.a.	W 2
T 3	18 28 55	6°10'59	10♑24	17°57	15°30	17°53	29°57	17° 6	29°19	20°38	0°31	6° 3	4°39	9°54	n.a.	n.a.	n.a.	T 3
F 4	18 32 52	7° 8'23	22°24	18°32	16°44	18°31	0♑10	17°14	29°18	20°40	0°29	5°58	4°36	10° 1	n.a.	n.a.	n.a.	F 4
S 5	18 36 48	8° 5'47	4♑34	19°13	17°58	19° 9	0°22	17°22	29°18	20°41	0°28	5°53	4°33	10° 7	n.a.	n.a.	n.a.	S 5
S 6	18 40 45	9° 3'13	16°55	20° 0	19°12	19°47	0°35	17°29	29°17	20°43	0°27	5°50	4°30	10°14	n.a.	n.a.	n.a.	S 6
M 7	18 44 42	10° 0'41	29°32	20°53	20°26	20°24	0°47	17°37	29°17	20°45	0°25	5°48	4°26	10°21	n.a.	n.a.	n.a.	M 7
T 8	18 48 38	10°58'09	12♑27	21°53	21°40	21° 2	1° 0	17°44	29°17	20°47	0°24	5°D47	4°23	10°27	n.a.	n.a.	n.a.	T 8
W 9	18 52 35	11°55'40	25°44	22°58	22°54	21°39	1°13	17°52	29°17	20°49	0°22	5°48	4°20	10°34	n.a.	n.a.	n.a.	W 9
T 10	18 56 31	12°53'11	9♑25	24° 9	24° 8	22°16	1°25	18° 0	29°16	20°50	0°21	5°49	4°17	10°41	n.a.	n.a.	n.a.	T 10
F 11	19 0 28	13°50'45	23°32	25°26	25°22	22°53	1°38	18° 7	29°16	20°52	0°20	5°51	4°14	10°47	n.a.	n.a.	n.a.	F 11
S 12	19 4 24	14°48'20	8♐ 5	26°48	26°36	23°30	1°51	18°15	29°D16	20°54	0°18	5°R51	4°10	10°54	n.a.	n.a.	n.a.	S 12
S 13	19 8 21	15°45'56	22°58	28°15	27°50	24° 7	2° 3	18°23	29°16	20°56	0°17	5°50	4° 7	11° 1	n.a.	n.a.	n.a.	S 13
M14	19 12 18	16°43'34	8☾ 7	29°46	29° 4	24°43	2°16	18°30	29°16	20°58	0°16	5°47	4° 4	11° 7	n.a.	n.a.	n.a.	M14
T 15	19 16 14	17°41'14	23°22	1☾23	0♑19	25°19	2°29	18°38	29°17	21° 0	0°14	5°42	4° 1	11°14	n.a.	n.a.	n.a.	T 15
W16	19 20 11	18°38'55	8♑32	3° 3	1°33	25°55	2°42	18°46	29°17	21° 2	0°13	5°36	3°58	11°21	n.a.	n.a.	n.a.	W16
T 17	19 24 7	19°36'37	23°27	4°47	2°47	26°31	2°55	18°53	29°17	21° 4	0°12	5°30	3°55	11°27	n.a.	n.a.	n.a.	T 17
F 18	19 28 4	20°34'20	8♐ 1	6°34	4° 1	27° 7	3° 8	19° 1	29°17	21° 6	0°10	5°24	3°51	11°34	n.a.	n.a.	n.a.	F 18
S 19	19 32 0	21°32'04	22° 7	8°24	5°15	27°42	3°21	19° 9	29°18	21° 8	0° 9	5°19	3°48	11°41	n.a.	n.a.	n.a.	S 19
S 20	19 35 57	22°29'50	5♑44	10°17	6°29	28°17	3°33	19°16	29°18	21°10	0° 8	5°16	3°45	11°47	n.a.	n.a.	n.a.	S 20
M21	19 39 53	23°27'37	18°53	12°12	7°43	28°52	3°46	19°24	29°18	21°12	0° 6	5°D14	3°42	11°54	n.a.	n.a.	n.a.	M21
T 22	19 43 50	24°25'25	1♐38	14° 8	8°57	29°27	3°59	19°32	29°19	21°14	0° 5	5°14	3°39	12° 1	n.a.	n.a.	n.a.	T 22
W23	19 47 47	25°23'14	14° 2	16° 6	10°11	0♑ 2	4°12	19°39	29°19	21°16	0° 4	5°15	3°35	12° 7	n.a.	n.a.	n.a.	W23
T 24	19 51 43	26°21'05	26°11	18° 5	11°25	0°36	4°25	19°47	29°20	21°18	0° 3	5°17	3°32	12°14	n.a.	n.a.	n.a.	T 24
F 25	19 55 40	27°18'57	8♑ 9	20° 4	12°39	1°10	4°38	19°55	29°21	21°20	0° 1	5°R17	3°29	12°21	n.a.	n.a.	n.a.	F 25
S 26	19 59 36	28°16'51	20° 0	22° 4	13°54	1°44	4°51	20° 2	29°21	21°22	0° 0	5°16	3°26	12°27	n.a.	n.a.	n.a.	S 26
S 27	20 3 33	29°14'46	1☾49	24° 3	15° 8	2°18	5° 4	20°10	29°22	21°24	29♑59	5°12	3°23	12°34	n.a.	n.a.	n.a.	S 27
M28	20 7 29	0♑12'43	13°38	26° 3	16°22	2°51	5°17	20°17	29°23	21°26	29°58	5° 6	3°20	12°41	n.a.	n.a.	n.a.	M28
T 29	20 11 26	1°10'42	25°30	28° 2	17°36	3°24	5°30	20°25	29°24	21°28	29°57	4°58	3°16	12°47	n.a.	n.a.	n.a.	T 29
W30	20 15 22	2° 8'42	7♑26	0♑ 0	18°50	3°57	5°43	20°32	29°25	21°30	29°55	4°48	3°13	12°54	n.a.	n.a.	n.a.	W30
T 31	20 19 19	3♑ 6'43	19♑29	1♑58	20♑ 4	4♑30	5♑56	20☾40	29♑25	21♑33	29♑54	4♑38	3♑10	13☾ 1	n.a.	n.a.	n.a.	T 31

Delta T = 03h33m07s

Julian Calendar 1 July 204 BCE == Greg. Calendar 27 June 204 BCE

AUGUST 204 BCE (-203) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	20 23 16	4♑ 4'47	1♑39	3♑55	21♑18	5♑ 3	6♑10	20☾48	29♑26	21♑35	29°R53	4°R27	3♑ 7	13☾ 7	n.a.	n.a.	n.a.	F 1
S 2	20 27 12	5° 2'52	13°58	5°51	22°32	5°35	6°23	20°55	29°28	21°37	29♑52	4♑17	3° 4	13°14	n.a.	n.a.	n.a.	S 2
S 3	20 31 9	6° 1'00	26°27	7°46	23°46	6° 7	6°36	21° 3	29°29	21°39	29°51	4° 9	3° 1	13°21	n.a.	n.a.	n.a.	S 3
M 4	20 35 5	6°59'09	9♑ 9	9°40	25° 0	6°39	6°49	21°10	29°30	21°41	29°50	4° 3	2°57	13°27	n.a.	n.a.	n.a.	M 4
T 5	20 39 2	7°57'21	22° 5	11°33	26°15	7°10	7° 2	21°18	29°31	21°43	29°49	3°59	2°54	13°34	n.a.	n.a.	n.a.	T 5
W 6	20 42 58	8°55'35	5♑19	13°25	27°29	7°41	7°15	21°25	29°32	21°46	29°48	3°D58	2°51	13°41	n.a.	n.a.	n.a.	W 6
T 7	20 46 55	9°53'51	18°52	15°15	28°43	8°12	7°28	21°32	29°34	21°48	29°47	3°58	2°48	13°48	n.a.	n.a.	n.a.	T 7
F 8	20 50 51	10°52'09	2♐47	17° 5	29°57	8°43	7°41	21°40	29°35	21°50	29°46	3°R59	2°45	13°54	n.a.	n.a.	n.a.	F 8
S 9	20 54 48	11°50'30	17° 5	18°53	1♐11	9°13	7°54	21°47	29°36	21°52	29°45	3°58	2°41	14° 1	n.a.	n.a.	n.a.	S 9
S 10	20 58 44	12°48'52	1☾44	20°40	2°25	9°43	8° 7	21°55	29°38	21°54	29°44	3°56	2°38	14° 8	n.a.	n.a.	n.a.	S 10
M11	21 2 41	13°47'17	16°40	22°26	3°39	10°13	8°20	22° 2	29°39	21°57	29°43	3°51	2°35	14°14	n.a.	n.a.	n.a.	M11
T 12	21 6 38	14°45'44	1♑45	24°11	4°53	10°42	8°33	22° 9	29°41	21°59	29°42	3°43	2°32	14°21	n.a.	n.a.	n.a.	T 12
W13	21 10 34	15°44'13	16°50	25°55	6° 7	11°11	8°46	22°16	29°42	22° 1	29°41	3°33	2°29	14°28	n.a.	n.a.	n.a.	W13
T 14	21 14 31	16°42'44	1♐46	27°37	7°21	11°40	8°59	22°24	29°44	22° 3	29°40	3°22	2°26	14°34	n.a.	n.a.	n.a.	T 14
F 15	21 18 27	17°41'17	16°22	29°19	8°35	12° 8	9°12	22°31	29°46	22° 6	29°39	3°12	2°22	14°41	n.a.	n.a.	n.a.	F 15
S 16	21 22 24	18°39'51	0♑33	0♐59	9°50	12°36	9°25	22°38	29°47	22° 8	29°39	3° 3	2°19	14°48	n.a.	n.a.	n.a.	S 16
S 17	21 26 20	19°38'28	14°16	2°39	11° 4	13° 4	9°38	22°45	29°49	22°10	29°38	2°56	2°16	14°54	n.a.	n.a.	n.a.	S 17
M18	21 30 17	20°37'06	27°29	4°17	12°18	13°31	9°51	22°52	29°51	22°12	29°37	2°52	2°13	15° 1	n.a.	n.a.	n.a.	M18
T 19	21 34 13	21°35'46	10♐16	5°55	13°32	13°58	10° 4	22°59	29°53	22°14	29°36	2°50	2°10	15° 8	n.a.	n.a.	n.a.	T 19
W20	21 38 10	22°34'28	22°41	7°31	14°46	14°25	10°17	23° 6	29°55	22°17	29°36	2°D50	2° 7	15°14	n.a.	n.a.	n.a.	W20
T 21	21 42 7	23°33'11	4♑49	9° 6	16° 0	14°51	10°30	23°13	29°57	22°19	29°35	2°R50	2° 3	15°21	n.a.	n.a.	n.a.	T 21
F 22	21 46 3	24°31'57	16°46	10°40	17°14	15°17	10°43	23°20	29°59	22°21	29°34	2°49	2° 0	15°28	n.a.	n.a.	n.a.	F 22
S 23	21 50 0	25°30'44	28°36	12°14	18°28	15°42	10°56	23°27	0♐ 1	22°23	29°33	2°47	1°57	15°34	n.a.	n.a.	n.a.	S 23
S 24	21 53 56	26°29'33	10☾24	13°46	19°42	16° 7	11° 8	23°34	0° 3	22°26	29°33	2°42	1°54	15°41	n.a.	n.a.	n.a.	S 24
M25	21 57 53	27°28'25	22°15	15°17	20°56	16°32	11°21	23°41	0° 5	22°28	29°32	2°34	1°51	15°48	n.a.	n.a.	n.a.	M25
T 26	22 1 49	28°27'18	4♑12	16°48	22°10	16°56	11°34	23°48	0° 7	22°30	29°32	2°24	1°47	15°54	n.a.	n.a.	n.a.	T 26
W27	22 5 46	29°26'13	16°16	18°17	23°24	17°20	11°47	23°54	0° 9	22°32	29°31	2°11	1°44	16° 1	n.a.	n.a.	n.a.	W27
T 28	22 9 42	0♐25'10	28°30	19°46	24°38	17°43	11°59	24° 1	0°12	22°34	29°31	1°58	1°41	16° 8	n.a.	n.a.	n.a.	T 28
F 29	22 13 39	1°24'09	10♑53	21°13	25°52	18° 6	12°12	24° 8	0°14	22°37	29°30	1°44	1°38	16°15	n.a.	n.a.	n.a.	F 29
S 30	22 17 35	2°23'10	23°27	22°40	27° 6	18°28	12°25	24°14	0°16	22°39	29°30	1°31	1°35	16°21	n.a.	n.a.	n.a.	S 30
S 31	22 21 32	3♐22'14	6♑12	24♐ 5	28♐20	18♑50	12♑37	24☾21	0♐19	22♑41	29♑29	1♑20	1♑32	16☾28	n.a.	n.a.	n.a.	S 31

Delta T = 03h33m06s

Julian Calendar

The year -203 astronomical counting style corresponds to year 204 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 204 BCE
geocentric

SEPTEMBER 204 BCE (-203) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	22 25 29	4♎21'20	19♍7	25♎29	29♎33	19♏12	12♏50	24♏27	0♎21	22♏43	29°R29	1°R12	1♌28	16♌35	n.a.	M 1								
T 2	22 29 25	5°20'28	2♌14	26°53	0♎47	19°33	13° 3	24°34	0°24	22°46	29°R28	1♌8	1°25	16°41	n.a.	T 2								
W 3	22 33 22	6°19'38	15°34	28°15	2° 1	19°54	13°15	24°40	0°26	22°48	29°R28	1° 5	1°22	16°48	n.a.	W 3								
T 4	22 37 18	7°18'52	29° 8	29°36	3°15	20°14	13°28	24°47	0°29	22°50	29°R28	1° 5	1°19	16°55	n.a.	T 4								
F 5	22 41 15	8°18'07	12♎57	0♎56	4°29	20°33	13°40	24°53	0°31	22°52	29°R27	1° 5	1°16	17° 1	n.a.	F 5								
S 6	22 45 11	9°17'25	27° 2	2°15	5°43	20°52	13°52	24°59	0°34	22°54	29°R27	1° 4	1°13	17° 8	n.a.	S 6								
S 7	22 49 8	10°16'46	11♏23	3°32	6°57	21°11	14° 5	25° 5	0°37	22°56	29°R27	1° 1	1° 9	17°15	n.a.	S 7								
M 8	22 53 4	11°16'09	25°58	4°48	8°11	21°29	14°17	25°11	0°39	22°59	29°R26	0°56	1° 6	17°21	n.a.	M 8								
T 9	22 57 1	12°15'34	10♏41	6° 3	9°24	21°46	14°29	25°17	0°42	23° 1	29°R26	0°48	1° 3	17°28	n.a.	T 9								
W10	23 0 58	13°15'02	25°26	7°16	10°38	22° 3	14°42	25°23	0°45	23° 3	29°R26	0°37	1° 0	17°35	n.a.	W10								
T 11	23 4 54	14°14'31	10♎5	8°27	11°52	22°19	14°54	25°29	0°48	23° 5	29°R26	0°26	0°57	17°41	n.a.	T 11								
F 12	23 8 51	15°14'03	24°31	9°37	13° 6	22°35	15° 6	25°35	0°51	23° 7	29°R26	0°14	0°53	17°48	n.a.	F 12								
S 13	23 12 47	16°13'37	8♎36	10°45	14°20	22°49	15°18	25°41	0°53	23° 9	29°R26	0° 5	0°50	17°55	n.a.	S 13								
S 14	23 16 44	17°13'13	22°16	11°51	15°34	23° 4	15°30	25°47	0°56	23°11	29°R26	29♎57	0°47	18° 1	n.a.	S 14								
M15	23 20 40	18°12'51	5♎30	12°54	16°47	23°18	15°42	25°52	0°59	23°13	29°R26	29°52	0°44	18° 8	n.a.	M15								
T 16	23 24 37	19°12'31	18°19	13°55	18° 1	23°31	15°54	25°58	1° 2	23°15	29°D25	29°49	0°41	18°15	n.a.	T 16								
W17	23 28 33	20°12'13	0♌46	14°53	19°15	23°43	16° 6	26° 4	1° 5	23°17	29°R26	29°D49	0°38	18°22	n.a.	W17								
T 18	23 32 30	21°11'57	12°57	15°48	20°29	23°55	16°18	26° 9	1° 8	23°19	29°R26	29°49	0°34	18°28	n.a.	T 18								
F 19	23 36 27	22°11'42	24°54	16°40	21°42	24° 6	16°29	26°14	1°11	23°21	29°R26	29°R49	0°31	18°35	n.a.	F 19								
S 20	23 40 23	23°11'29	6♌46	17°28	22°56	24°16	16°41	26°20	1°14	23°23	29°R26	29°48	0°28	18°42	n.a.	S 20								
S 21	23 44 20	24°11'19	18°35	18°12	24°10	24°26	16°53	26°25	1°18	23°25	29°R26	29°45	0°25	18°48	n.a.	S 21								
M22	23 48 16	25°11'10	0♎28	18°52	25°23	24°35	17° 4	26°30	1°21	23°27	29°R26	29°40	0°22	18°55	n.a.	M22								
T 23	23 52 13	26°11'02	12°29	19°27	26°37	24°43	17°16	26°35	1°24	23°29	29°R26	29°32	0°18	19° 2	n.a.	T 23								
W24	23 56 9	27°10'57	24°40	19°56	27°50	24°50	17°27	26°40	1°27	23°31	29°R26	29°22	0°15	19° 8	n.a.	W24								
T 25	0 0 6	28°10'53	7♌5	20°20	29° 4	24°57	17°39	26°45	1°30	23°33	29°R27	29°11	0°12	19°15	n.a.	T 25								
F 26	0 4 2	29°10'51	19°43	20°37	0♎18	25° 3	17°50	26°50	1°34	23°35	29°R27	28°59	0° 9	19°22	n.a.	F 26								
S 27	0 7 59	0♎10'52	2°35	20°47	1°31	25° 8	18° 1	26°55	1°37	23°37	29°R27	28°49	0° 6	19°28	n.a.	S 27								
S 28	0 11 55	1°10'54	15°40	20°R49	2°45	25°12	18°12	27° 0	1°40	23°39	29°R28	28°40	0° 3	19°35	n.a.	S 28								
M29	0 15 52	2°10'58	28°58	20°43	3°58	25°16	18°23	27° 4	1°44	23°41	29°R28	28°34	29♎59	19°42	n.a.	M29								
T 30	0 19 49	3♎11'05	12♌26	20♎28	5♎12	25♌19	18♏24	27♏9	1♎47	23♏43	29°R28	28♎30	29♎56	19♌49	n.a.	T 30								

Delta T = 03h33m05s

Julian Calendar 1 Sept. 204 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 204 BCE

OCTOBER 204 BCE (-203) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	0 23 45	4♎11'13	26♌3	20°R3	6♎25	25♌21	18♏45	27♏13	1♎50	23♏44	29°R29	28°D29	29♎53	19♌55	n.a.	W 1								
T 2	0 27 42	5°11'24	9♎50	19♎30	7°38	25°22	18°56	27°17	1°54	23°46	29°R29	28♎29	29°50	20° 2	n.a.	T 2								
F 3	0 31 38	6°11'37	23°45	18°46	8°52	25°R22	19° 7	27°22	1°57	23°48	29°R30	28°R30	29°47	20° 9	n.a.	F 3								
S 4	0 35 35	7°11'52	7♏47	17°54	10° 5	25°21	19°18	27°26	2° 1	23°50	29°R30	28°R31	29°44	20°15	n.a.	S 4								
S 5	0 39 31	8°12'10	21°57	16°53	11°19	25°20	19°28	27°30	2° 4	23°51	29°R31	28°R30	29°40	20°22	n.a.	S 5								
M 6	0 43 28	9°12'29	6♏13	15°45	12°32	25°18	19°39	27°34	2° 8	23°53	29°R31	28°R27	29°37	20°29	n.a.	M 6								
T 7	0 47 24	10°12'51	20°31	14°31	13°45	25°14	19°49	27°38	2°11	23°55	29°R32	28°R22	29°34	20°35	n.a.	T 7								
W 8	0 51 21	11°13'15	4♎49	13°13	14°59	25°10	19°59	27°42	2°15	23°56	29°R33	28°R15	29°31	20°42	n.a.	W 8								
T 9	0 55 18	12°13'40	19° 1	11°54	16°12	25° 5	20°10	27°46	2°18	23°58	29°R33	28° 8	29°28	20°49	n.a.	T 9								
F 10	0 59 14	13°14'08	3♎2	10°35	17°25	24°59	20°20	27°49	2°22	24° 0	29°R34	28° 0	29°24	20°55	n.a.	F 10								
S 11	1 3 11	14°14'37	16°48	9°20	18°38	24°53	20°30	27°53	2°25	24° 1	29°R35	27°53	29°21	21° 2	n.a.	S 11								
S 12	1 7 7	15°15'08	0♎14	8°12	19°52	24°45	20°40	27°56	2°29	24° 3	29°R35	27°48	29°18	21° 9	n.a.	S 12								
M13	1 11 4	16°15'41	13°21	7°11	21° 5	24°37	20°50	28° 0	2°32	24° 4	29°R36	27°45	29°15	21°16	n.a.	M13								
T 14	1 15 0	17°16'15	26° 6	6°20	22°18	24°27	20°59	28° 3	2°36	24° 6	29°R37	27°D44	29°12	21°22	n.a.	T 14								
W15	1 18 57	18°16'51	8♌33	5°39	23°31	24°17	21° 9	28° 6	2°40	24° 7	29°R38	27°44	29° 9	21°29	n.a.	W15								
T 16	1 22 53	19°17'28	20°44	5°11	24°44	24° 6	21°19	28° 9	2°43	24° 9	29°R39	27°46	29° 5	21°36	n.a.	T 16								
F 17	1 26 50	20°18'07	2♌43	4°54	25°57	23°54	21°28	28°12	2°47	24°10	29°R40	27°47	29° 2	21°42	n.a.	F 17								
S 18	1 30 47	21°18'46	14°36	4°D48	27°10	23°41	21°37	28°15	2°51	24°12	29°R40	27°49	28°59	21°49	n.a.	S 18								
S 19	1 34 43	22°19'27	26°26	4°54	28°23	23°28	21°47	28°18	2°54	24°13	29°R41	27°R49	28°56	21°56	n.a.	S 19								
M20	1 38 40	23°20'10	8♎20	5°10	29°36	23°13	21°56	28°20	2°58	24°14	29°R42	27°48	28°53	22° 2	n.a.	M20								
T 21	1 42 36	24°20'53	20°22	5°36	0♌49	22°58	22° 5	28°23	3° 2	24°16	29°R43	27°45	28°49	22° 9	n.a.	T 21								
W22	1 46 33	25°21'38	2♌36	6°10	2° 2	22°42	22°14	28°25	3° 5	24°17	29°R44	27°40	28°46	22°16	n.a.	W22								
T 23	1 50 29	26°22'24	15° 6	6°52	3°15	22°25	22°22	28°28	3° 9	24°18	29°R45	27°35	28°43	22°22	n.a.	T 23								
F 24	1 54 26	27°23'11	27°54	7°41	4°28	22° 8	22°31	28°30	3°13	24°20	29°R46	27°30	28°40	22°29	n.a.	F 24								
S 25	1 58 22	28°23'59	11♍0	8°36	5°40	21°50	22°39	28°32	3°16	24°21	29°R47	27°25	28°37	22°36	n.a.	S 25								
S 26	2 2 19	29°24'49	24°25	9°37	6°53	21°31	22°48	28°34	3°20	24°22	29°R49	27°21	28°34	22°43	n.a.	S 26								
M27	2 6 15	0♎25'40	8♌7	10°42	8° 6	21°12	22°56	28°36	3°24	24°23	29°R50	27°18	28°30	22°49	n.a.	M27								
T 28	2 10 12	1°26'32	22° 2	11°51	9°18	20°52	23° 4	28°38	3°27	24°24	29°R51	27°D17	28°27	22°56	n.a.	T 28								
W29	2 14 9	2°27'26	6♎7	13° 3	10°31	20°32	23°12	28°40	3°31	24°25	29°R52	27°17	28°24	23° 3	n.a.	W29								
T 30	2 18 5	3°28'21	20°18	14°19	11°43	20°11	23°20	28°41	3°35	24°26	29°R53	27°18	28°21	23° 9	n.a.	T 30								
F 31	2 22 2	4♎29'18	4♏33	15♎37	12♌56	19♌50	23♏28	28♏43	3♎39	24♏27	29°R54	27♎20	28♎18	23♌16	n.a.	F 31								

Delta T = 03h33m04s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 204 BCE
geocentric

NOVEMBER 204 BCE (-203) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	2 25 58	5♄30°16	18♁47	16♂57	14♂ 8	19°R28	23♄36	28♁44	3♄42	24♄28	29♂56	27♄21	28♄15	23♁23	n.a.	S 1
S 2	2 29 55	6°31'15	2♄59	18°19	15°21	19♂ 5	23°43	28°45	3°46	24°29	29°57	27°R22	28°11	23°29	n.a.	S 2
M 3	2 33 51	7°32'16	17° 7	19°43	16°33	18°43	23°51	28°46	3°50	24°30	29°58	27°22	28° 8	23°36	n.a.	M 3
T 4	2 37 48	8°33'18	1♄ 8	21° 8	17°45	18°20	23°58	28°48	3°53	24°31	29°59	27°20	28° 5	23°43	n.a.	T 4
W 5	2 41 44	9°34'21	15° 2	22°34	18°58	17°57	24° 5	28°48	3°57	24°32	0♁ 1	27°19	28° 2	23°50	n.a.	W 5
T 6	2 45 41	10°35'26	28°45	24° 1	20°10	17°33	24°12	28°49	4° 1	24°33	0° 2	27°16	27°59	23°56	n.a.	T 6
F 7	2 49 38	11°36'31	12♂17	25°29	21°22	17°10	24°19	28°50	4° 5	24°34	0° 4	27°14	27°55	24° 3	n.a.	F 7
S 8	2 53 34	12°37'38	25°36	26°58	22°34	16°46	24°25	28°51	4° 8	24°35	0° 5	27°12	27°52	24°10	n.a.	S 8
S 9	2 57 31	13°38'46	8♄41	28°27	23°46	16°23	24°32	28°51	4°12	24°35	0° 7	27°10	27°49	24°16	n.a.	S 9
M10	3 1 27	14°39'54	21°31	29°57	24°58	15°59	24°38	28°51	4°16	24°36	0° 8	27°D10	27°46	24°23	n.a.	M10
T 11	3 5 24	15°41'04	4♂ 5	1♄27	26°10	15°36	24°44	28°52	4°19	24°37	0° 9	27°10	27°43	24°30	n.a.	T 11
W12	3 9 20	16°42'14	16°26	2°58	27°21	15°12	24°50	28°52	4°23	24°37	0°11	27°10	27°40	24°36	n.a.	W12
T 13	3 13 17	17°43'25	28°34	4°29	28°33	14°49	24°56	28°R52	4°27	24°38	0°12	27°11	27°36	24°43	n.a.	T 13
F 14	3 17 14	18°44'36	10♁33	6° 0	29°45	14°26	25° 2	28°52	4°30	24°38	0°14	27°12	27°33	24°50	n.a.	F 14
S 15	3 21 10	19°45'47	22°25	7°32	0♁56	14° 3	25° 8	28°52	4°34	24°39	0°16	27°13	27°30	24°57	n.a.	S 15
S 16	3 25 7	20°46'59	4♁16	9° 3	2° 8	13°40	25°13	28°51	4°37	24°40	0°17	27°14	27°27	25° 3	n.a.	S 16
M17	3 29 3	21°48'12	16° 9	10°35	3°19	13°18	25°18	28°51	4°41	24°40	0°19	27°14	27°24	25°10	n.a.	M17
T 18	3 33 0	22°49'24	28° 9	12° 7	4°31	12°56	25°23	28°50	4°45	24°40	0°20	27°R14	27°21	25°17	n.a.	T 18
W19	3 36 56	23°50'37	10♂21	13°40	5°42	12°35	25°28	28°50	4°48	24°41	0°22	27°14	27°17	25°23	n.a.	W19
T 20	3 40 53	24°51'50	22°49	15°12	6°53	12°14	25°33	28°49	4°52	24°41	0°23	27°13	27°14	25°30	n.a.	T 20
F 21	3 44 49	25°53'02	5♂37	16°45	8° 4	11°54	25°38	28°48	4°55	24°42	0°25	27°13	27°11	25°37	n.a.	F 21
S 22	3 48 46	26°54'16	18°49	18°18	9°15	11°34	25°42	28°47	4°59	24°42	0°27	27°D13	27° 8	25°43	n.a.	S 22
S 23	3 52 43	27°55'29	2♁23	19°51	10°26	11°15	25°46	28°46	5° 2	24°42	0°28	27°13	27° 5	25°50	n.a.	S 23
M24	3 56 39	28°56'42	16°21	21°24	11°37	10°56	25°50	28°45	5° 6	24°42	0°30	27°13	27° 1	25°57	n.a.	M24
T 25	4 0 36	29°57'56	0♁39	22°58	12°47	10°38	25°54	28°44	5° 9	24°43	0°32	27°R13	26°58	26° 4	n.a.	T 25
W26	4 4 32	0♂59'10	15°11	24°31	13°58	10°21	25°58	28°42	5°13	24°43	0°34	27°13	26°55	26°10	n.a.	W26
T 27	4 8 29	2° 0'24	29°53	26° 5	15° 8	10° 5	26° 2	28°41	5°16	24°43	0°35	27°13	26°52	26°17	n.a.	T 27
F 28	4 12 25	3° 1'39	14♁36	27°40	16°18	9°49	26° 5	28°39	5°20	24°43	0°37	27°12	26°49	26°24	n.a.	F 28
S 29	4 16 22	4° 2'54	29°15	29°14	17°29	9°34	26° 8	28°38	5°23	24°43	0°39	27°11	26°46	26°30	n.a.	S 29
S 30	4 20 18	5♂ 4'09	13♄44	0♂49	18♁39	9♂19	26♄11	28♁36	5♄26	24°R43	0♁41	27♄11	26♄42	26♁37	n.a.	S 30

Delta T = 03h33m03s Julian Calendar 1 Nov. 204 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 204 BCE

DECEMBER 204 BCE (-203) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
M 1	4 24 15	6♂ 5'24	27♄58	2♂24	19♁49	9°R 6	26♄14	28°R34	5♄30	24°R43	0♁42	27°R10	26♄39	26♁44	n.a.	M 1
T 2	4 28 12	7° 6'40	11♄56	4° 0	20°58	8♂53	26°17	28♁32	5°33	24♄43	0°44	27°D10	26°36	26°51	n.a.	T 2
W 3	4 32 8	8° 7'55	25°37	5°35	22° 8	8°41	26°19	28°30	5°36	24°43	0°46	27♄11	26°33	26°57	n.a.	W 3
T 4	4 36 5	9° 9'11	9♂ 1	7°12	23°17	8°29	26°21	28°27	5°40	24°43	0°48	27°12	26°30	27° 4	n.a.	T 4
F 5	4 40 1	10°10'27	22°10	8°48	24°27	8°19	26°24	28°25	5°43	24°43	0°50	27°13	26°27	27°11	n.a.	F 5
S 6	4 43 58	11°11'44	5♄ 4	10°25	25°36	8° 9	26°25	28°23	5°46	24°42	0°51	27°14	26°23	27°17	n.a.	S 6
S 7	4 47 54	12°13'00	17°46	12° 2	26°45	8° 0	26°27	28°20	5°49	24°42	0°53	27°15	26°20	27°24	n.a.	S 7
M 8	4 51 51	13°14'16	0♂16	13°40	27°54	7°52	26°29	28°18	5°52	24°42	0°55	27°R15	26°17	27°31	n.a.	M 8
T 9	4 55 47	14°15'32	12°35	15°18	29° 3	7°45	26°30	28°15	5°56	24°42	0°57	27°14	26°14	27°37	n.a.	T 9
W10	4 59 44	15°16'47	24°45	16°56	0♁11	7°39	26°31	28°12	5°59	24°41	0°59	27°13	26°11	27°44	n.a.	W10
T 11	5 3 41	16°18'02	6♁47	18°35	1°20	7°33	26°32	28° 9	6° 2	24°41	1° 1	27°10	26° 7	27°51	n.a.	T 11
F 12	5 7 37	17°19'16	18°43	20°15	2°28	7°28	26°33	28° 6	6° 5	24°41	1° 3	27° 7	26° 4	27°58	n.a.	F 12
S 13	5 11 34	18°20'30	0♁35	21°54	3°36	7°25	26°33	28° 3	6° 8	24°40	1° 5	27° 3	26° 1	28° 4	n.a.	S 13
S 14	5 15 30	19°21'43	12°25	23°34	4°44	7°21	26°34	28° 0	6°11	24°40	1° 6	26°59	25°58	28°11	n.a.	S 14
M15	5 19 27	20°22'56	24°17	25°15	5°52	7°19	26°R34	27°57	6°14	24°39	1° 8	26°56	25°55	28°18	n.a.	M15
T 16	5 23 23	21°24'07	6♂15	26°56	6°59	7°18	26°34	27°53	6°17	24°39	1°10	26°54	25°52	28°24	n.a.	T 16
W17	5 27 20	22°25'18	18°23	28°38	8° 6	7°D17	26°34	27°50	6°19	24°38	1°12	26°D53	25°48	28°31	n.a.	W17
T 18	5 31 17	23°26'27	0♂46	0♁19	9°13	7°17	26°33	27°46	6°22	24°38	1°14	26°53	25°45	28°38	n.a.	T 18
F 19	5 35 13	24°27'36	13°28	2° 1	10°20	7°18	26°33	27°43	6°25	24°37	1°16	26°54	25°42	28°45	n.a.	F 19
S 20	5 39 10	25°28'44	26°34	3°44	11°27	7°19	26°32	27°39	6°28	24°36	1°18	26°56	25°39	28°51	n.a.	S 20
S 21	5 43 6	26°29'50	10♂ 5	5°26	12°33	7°22	26°31	27°35	6°31	24°36	1°20	26°58	25°36	28°58	n.a.	S 21
M22	5 47 3	27°30'56	24° 5	7° 9	13°39	7°25	26°30	27°32	6°33	24°35	1°22	26°R58	25°32	29° 5	n.a.	M22
T 23	5 50 59	28°32'01	8♁31	8°52	14°45	7°29	26°29	27°28	6°36	24°34	1°24	26°58	25°29	29°11	n.a.	T 23
W24	5 54 56	29°33'04	23°19	10°35	15°50	7°33	26°27	27°24	6°38	24°33	1°26	26°56	25°26	29°18	n.a.	W24
T 25	5 58 52	0♁34'07	8♁22	12°17	16°55	7°38	26°25	27°20	6°41	24°33	1°28	26°52	25°23	29°25	n.a.	T 25
F 26	6 2 49	1°35'09	23°32	13°59	18° 0	7°44	26°23	27°16	6°44	24°32	1°30	26°47	25°20	29°32	n.a.	F 26
S 27	6 6 46	2°36'10	8♄38	15°41	19° 5	7°51	26°21	27°12	6°46	24°31	1°32	26°42	25°17	29°38	n.a.	S 27
S 28	6 10 42	3°37'10	23°30	17°22	20° 9	7°58	26°19	27° 7	6°49	24°30	1°33	26°37	25°13	29°45	n.a.	S 28
M29	6 14 39	4°38'09	8♄ 2	19° 1	21°13	8° 6	26°16	27° 3	6°51	24°29	1°35	26°32	25°10	29°52	n.a.	M29
T 30	6 18 35	5°39'07	22°10	20°40	22°17	8°14	26°14	26°59	6°53	24°28	1°37	26°30	25° 7	29°58	n.a.	T 30
W31	6 22 32	6♁40'05	5♂53	22♁16	23♁21	8♂23	26♄11	26♁55	6♄56	24♄27	1♁39	26°D29	25♄ 4	0♁ 5	n.a.	W31

Delta T = 03h33m02s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 203 BCE
geocentric

JANUARY 203 BCE (-202) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	6 26 28	7♁41'01	19♂11	23♁51	24♁24	8♁33	26°R 8	26°R50	6♁58	24°R26	1♁41	26♁29	25♁1	0♁12	n.a.	T 1								
F 2	6 30 25	8°41'57	2♁9	25°22	25°26	8°43	26♁5	26♁46	7°0	24♁25	1°43	26°31	24°58	0°18	n.a.	F 2								
S 3	6 34 21	9°42'52	14°48	26°51	26°29	8°54	26°1	26°41	7°2	24°24	1°45	26°32	24°54	0°25	n.a.	S 3								
S 4	6 38 18	10°43'46	27°13	28°15	27°31	9°6	25°58	26°37	7°4	24°23	1°47	26°R33	24°51	0°32	n.a.	S 4								
M 5	6 42 15	11°44'39	9♁7	29°35	28°32	9°18	25°54	26°32	7°7	24°22	1°49	26°32	24°48	0°39	n.a.	M 5								
T 6	6 46 11	12°45'30	21°32	0♁50	29°33	9°30	25°50	26°27	7°9	24°21	1°51	26°29	24°45	0°45	n.a.	T 6								
W 7	6 50 8	13°46'20	3♁32	1°59	0♁34	9°43	25°46	26°23	7°11	24°20	1°53	26°23	24°42	0°52	n.a.	W 7								
T 8	6 54 4	14°47'09	15°27	3°1	1°34	9°57	25°42	26°18	7°13	24°19	1°55	26°15	24°38	0°59	n.a.	T 8								
F 9	6 58 1	15°47'57	27°19	3°56	2°34	10°11	25°37	26°13	7°15	24°17	1°56	26°6	24°35	1°5	n.a.	F 9								
S 10	7 1 57	16°48'43	9♁11	4°43	3°34	10°26	25°33	26°9	7°16	24°16	1°58	25°56	24°32	1°12	n.a.	S 10								
S 11	7 5 54	17°49'27	21°2	5°20	4°33	10°41	25°28	26°4	7°18	24°15	2°0	25°45	24°29	1°19	n.a.	S 11								
M12	7 9 50	18°50'10	2♁56	5°48	5°31	10°56	25°23	25°59	7°20	24°14	2°2	25°36	24°26	1°26	n.a.	M12								
T 13	7 13 47	19°50'51	14°56	6°6	6°29	11°12	25°18	25°54	7°22	24°12	2°4	25°28	24°23	1°32	n.a.	T 13								
W14	7 17 44	20°51'30	27°3	6°R14	7°26	11°29	25°13	25°50	7°23	24°11	2°6	25°22	24°19	1°39	n.a.	W14								
T 15	7 21 40	21°52'07	9♁23	6°11	8°23	11°46	25°7	25°45	7°25	24°10	2°8	25°19	24°16	1°46	n.a.	T 15								
F 16	7 25 37	22°52'42	21°59	5°58	9°20	12°3	25°2	25°40	7°27	24°8	2°10	25°D19	24°13	1°52	n.a.	F 16								
S 17	7 29 33	23°53'16	4♁56	5°34	10°15	12°21	24°56	25°35	7°28	24°7	2°11	25°19	24°10	1°59	n.a.	S 17								
S 18	7 33 30	24°53'48	18°18	5°1	11°10	12°39	24°50	25°30	7°30	24°6	2°13	25°R20	24°7	2°6	n.a.	S 18								
M19	7 37 26	25°54'17	2♁8	4°19	12°5	12°58	24°44	25°25	7°31	24°4	2°15	25°20	24°4	2°13	n.a.	M19								
T 20	7 41 23	26°54'45	16°27	3°29	12°58	13°17	24°38	25°21	7°32	24°3	2°17	25°18	24°0	2°19	n.a.	T 20								
W21	7 45 19	27°55'11	1♁12	2°33	13°52	13°37	24°32	25°16	7°34	24°1	2°19	25°14	23°57	2°26	n.a.	W21								
T 22	7 49 16	28°55'35	16°19	1°32	14°44	13°56	24°26	25°11	7°35	24°0	2°20	25°7	23°54	2°33	n.a.	T 22								
F 23	7 53 13	29°55'57	1♁39	0°27	15°35	14°16	24°19	25°6	7°36	23°59	2°22	24°58	23°51	2°39	n.a.	F 23								
S 24	7 57 9	0♁56'17	17°0	29♁21	16°26	14°37	24°13	25°1	7°37	23°57	2°24	24°48	23°48	2°46	n.a.	S 24								
S 25	8 1 6	1°56'35	2♁10	28°16	17°16	14°58	24°6	24°56	7°38	23°56	2°26	24°38	23°44	2°53	n.a.	S 25								
M26	8 5 2	2°56'52	17°0	27°11	18°5	15°19	23°59	24°52	7°39	23°54	2°27	24°29	23°41	3°0	n.a.	M26								
T 27	8 8 59	3°57'07	1♁23	26°10	18°54	15°41	23°52	24°47	7°41	23°52	2°29	24°23	23°38	3°6	n.a.	T 27								
W28	8 12 55	4°57'20	15°17	25°14	19°41	16°2	23°45	24°42	7°41	23°51	2°31	24°19	23°35	3°13	n.a.	W28								
T 29	8 16 52	5°57'32	28°41	24°22	20°28	16°25	23°38	24°37	7°42	23°49	2°32	24°17	23°32	3°20	n.a.	T 29								
F 30	8 20 48	6°57'42	11♁39	23°37	21°13	16°47	23°31	24°33	7°43	23°48	2°34	24°D17	23°29	3°26	n.a.	F 30								
S 31	8 24 45	7°57'50	24♁14	22♁58	21♁58	17♁10	23♁24	24♁28	7♁44	23♁46	2♁36	24°R17	23♁25	3°33	n.a.	S 31								

Delta T = 03h33m01s Julian Calendar 1 Jan. 203 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 204 BCE

FEBRUARY 203 BCE (-202) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 28 42	8°57'57	6♁33	22°R26	22♁41	17♁33	23°R17	24°R23	7♁45	23°R45	2♁37	24°R17	23♁22	3°40	n.a.	S 1								
M 2	8 32 38	9°58'03	18°39	22♁0	23°24	17°56	23♁9	24♁19	7°45	23♁43	2°39	24♁14	23°19	3°47	n.a.	M 2								
T 3	8 36 35	10°58'06	0♁36	21°42	24°5	18°20	23°2	24°14	7°46	23°41	2°41	24°9	23°16	3°53	n.a.	T 3								
W 4	8 40 31	11°58'08	12°29	21°31	24°45	18°44	22°54	24°10	7°47	23°40	2°42	24°1	23°13	4°0	n.a.	W 4								
T 5	8 44 28	12°58'07	24°20	21°D26	25°24	19°8	22°47	24°5	7°47	23°38	2°44	23°50	23°10	4°7	n.a.	T 5								
F 6	8 48 24	13°58'05	6♁10	21°27	26°2	19°32	22°39	24°1	7°48	23°37	2°45	23°37	23°6	4°13	n.a.	F 6								
S 7	8 52 21	14°58'01	18°3	21°35	26°38	19°57	22°31	23°57	7°48	23°35	2°47	23°22	23°3	4°20	n.a.	S 7								
S 8	8 56 17	15°57'54	29°59	21°48	27°13	20°22	22°24	23°52	7°48	23°33	2°48	23°8	23°0	4°27	n.a.	S 8								
M 9	9 0 14	16°57'46	11♁59	22°7	27°47	20°47	22°16	23°48	7°49	23°32	2°50	22°54	22°57	4°34	n.a.	M 9								
T 10	9 4 11	17°57'35	24°5	22°31	28°19	21°13	22°8	23°44	7°49	23°30	2°51	22°43	22°54	4°40	n.a.	T 10								
W11	9 8 7	18°57'22	6♁18	23°0	28°50	21°38	22°1	23°40	7°49	23°28	2°53	22°34	22°50	4°47	n.a.	W11								
T 12	9 12 4	19°57'06	18°42	23°34	29°19	22°4	21°53	23°36	7°49	23°27	2°54	22°28	22°47	4°54	n.a.	T 12								
F 13	9 16 0	20°56'49	1♁19	24°11	29°47	22°31	21°45	23°32	7°49	23°25	2°56	22°26	22°44	5°0	n.a.	F 13								
S 14	9 19 57	21°56'29	14°14	24°53	0♁12	22°57	21°37	23°28	7°R50	23°23	2°57	22°25	22°41	5°7	n.a.	S 14								
S 15	9 23 53	22°56'06	27°29	25°38	0°37	23°23	21°29	23°24	7°49	23°22	2°58	22°25	22°38	5°14	n.a.	S 15								
M16	9 27 50	23°55'42	11♁8	26°27	0°59	23°50	21°22	23°20	7°49	23°20	3°0	22°24	22°35	5°21	n.a.	M16								
T 17	9 31 46	24°55'15	25°14	27°19	1°19	24°17	21°14	23°16	7°49	23°18	3°1	22°22	22°31	5°27	n.a.	T 17								
W18	9 35 43	25°54'45	9♁45	28°14	1°37	24°44	21°6	23°12	7°49	23°17	3°2	22°17	22°28	5°34	n.a.	W18								
T 19	9 39 40	26°54'13	24°39	29°12	1°54	25°12	20°58	23°9	7°49	23°15	3°4	22°10	22°25	5°41	n.a.	T 19								
F 20	9 43 36	27°53'39	9♁49	0♁13	2°8	25°39	20°51	23°5	7°49	23°13	3°5	22°0	22°22	5°48	n.a.	F 20								
S 21	9 47 33	28°53'02	25°5	1°16	2°20	26°7	20°43	23°2	7°48	23°12	3°6	21°49	22°19	5°54	n.a.	S 21								
S 22	9 51 29	29°52'24	10♁16	2°22	2°30	26°35	20°35	22°58	7°48	23°10	3°7	21°38	22°16	6°1	n.a.	S 22								
M23	9 55 26	0♁51'43	25°12	3°30	2°38	27°3	20°28	22°55	7°48	23°9	3°9	21°28	22°12	6°8	n.a.	M23								
T 24	9 59 22	1°51'00	9♁43	4°41	2°43	27°31	20°20	22°52	7°47	23°7	3°10	21°20	22°9	6°14	n.a.	T 24								
W25	10 3 19	2°50'15	23°45	5°53	2°46	28°0	20°13	22°49	7°46	23°5	3°11	21°15	22°6	6°21	n.a.	W25								
T 26	10 7 15	3°49'28	7♁18	7°8	2°R46	28°28	20°5	22°46	7°46	23°4	3°12	21°13	22°3	6°28	n.a.	T 26								
F 27	10 11 12	4°48'39	20°22	8°24	2°45	28°57	19°58	22°43	7°45	23°2	3°13	21°D12	22°0	6°35	n.a.	F 27								
S 28	10 15 8	5°47'49	3♁2	9°42	2°Y40	29♁26	19♁51	22♁40	7♁45	23♁0	3♁14	21°R12	21♁56	6°41	n.a.	S 28								

Delta T = 03h33m00s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 203 BCE
geocentric

MARCH 203 BCE (-202) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	10 19 5	6 ^h 46'57	15 ^h 22'	11 ^h 33'	2 ^h R34	29 ^h 55'	19 ^h R43	22 ^h R37	7 ^h R44	22 ^h R59	3 ^h 15'	21 ^h R12	21 ^h M53	6 ^h 48'	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	10 23 2	7 ^h 46'02	27 ^h 28'	12 ^h 25'	2 ^h Y24	0 ^h II24	19 ^h Ω36	22 ^h Ω34	7 ^h M43	22 ^h Ω57	3 ^h 16'	21 ^h M10	21 ^h 050	6 ^h 55'	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	10 26 58	8 ^h 45'06	9 ^h 23'	13 ^h 48'	2 ^h 13'	0 ^h 53'	19 ^h 29'	22 ^h 32'	7 ^h 42'	22 ^h 56'	3 ^h 17'	21 ^h 6'	21 ^h 47'	7 ^h 1'	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	10 30 55	9 ^h 44'08	21 ^h 15'	15 ^h 14'	1 ^h 58'	1 ^h 23'	19 ^h 22'	22 ^h 29'	7 ^h 41'	22 ^h 54'	3 ^h 18'	21 ^h 0'	21 ^h 44'	7 ^h 8'	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	10 34 51	10 ^h 43'08	3 ^h 55'	16 ^h 41'	1 ^h 42'	1 ^h 53'	19 ^h 15'	22 ^h 27'	7 ^h 40'	22 ^h 52'	3 ^h 19'	20 ^h 50'	21 ^h 41'	7 ^h 15'	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	10 38 48	11 ^h 42'06	14 ^h 57'	18 ^h 9'	1 ^h 23'	2 ^h 22'	19 ^h 9'	22 ^h 24'	7 ^h 39'	22 ^h 51'	3 ^h 20'	20 ^h 39'	21 ^h 37'	7 ^h 22'	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	10 42 44	12 ^h 41'02	26 ^h 53'	19 ^h 40'	1 ^h 2'	2 ^h 52'	19 ^h 2'	22 ^h 22'	7 ^h 38'	22 ^h 49'	3 ^h 21'	20 ^h 26'	21 ^h 34'	7 ^h 28'	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	10 46 41	13 ^h 39'56	8 ^h 55'	21 ^h 12'	0 ^h 38'	3 ^h 22'	18 ^h 55'	22 ^h 20'	7 ^h 37'	22 ^h 48'	3 ^h 22'	20 ^h 14'	21 ^h 31'	7 ^h 35'	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	10 50 37	14 ^h 38'48	21 ^h 4'	22 ^h 45'	0 ^h 12'	3 ^h 53'	18 ^h 49'	22 ^h 18'	7 ^h 36'	22 ^h 46'	3 ^h 23'	20 ^h 2'	21 ^h 28'	7 ^h 42'	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	10 54 34	15 ^h 37'38	3 ^h Y22	24 ^h 20'	29 ^h X45	4 ^h 23'	18 ^h 43'	22 ^h 16'	7 ^h 35'	22 ^h 45'	3 ^h 24'	19 ^h 52'	21 ^h 25'	7 ^h 48'	n.a.	n.a.	T 10	
W11	10 58 31	16 ^h 36'25	15 ^h 48'	25 ^h 57'	29 ^h 15'	4 ^h 53'	18 ^h 36'	22 ^h 14'	7 ^h 34'	22 ^h 43'	3 ^h 24'	19 ^h 44'	21 ^h 21'	7 ^h 55'	n.a.	n.a.	W11	
T 12	11 2 27	17 ^h 35'11	28 ^h 24'	27 ^h 35'	28 ^h 43'	5 ^h 24'	18 ^h 30'	22 ^h 12'	7 ^h 33'	22 ^h 42'	3 ^h 25'	19 ^h 40'	21 ^h 18'	8 ^h 2'	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	11 6 24	18 ^h 33'54	11 ^h Ω13	29 ^h 14'	28 ^h 10'	5 ^h 55'	18 ^h 24'	22 ^h 11'	7 ^h 31'	22 ^h 40'	3 ^h 26'	19 ^h 38'	21 ^h 15'	8 ^h 9'	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	11 10 20	19 ^h 32'35	24 ^h 15'	0 ^h X56	27 ^h 36'	6 ^h 25'	18 ^h 19'	22 ^h 9'	7 ^h 30'	22 ^h 39'	3 ^h 27'	19 ^h D37	21 ^h 12'	8 ^h 15'	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	11 14 17	20 ^h 31'13	7 ^h II33	2 ^h 38'	27 ^h 0'	6 ^h 56'	18 ^h 13'	22 ^h 8'	7 ^h 29'	22 ^h 37'	3 ^h 27'	19 ^h 38'	21 ^h 9'	8 ^h 22'	n.a.	n.a.	S 15	
M16	11 18 13	21 ^h 29'50	21 ^h 10'	4 ^h 23'	26 ^h 24'	7 ^h 27'	18 ^h 7'	22 ^h 7'	7 ^h 27'	22 ^h 36'	3 ^h 28'	19 ^h R39	21 ^h 6'	8 ^h 29'	n.a.	n.a.	M16	
T 17	11 22 10	22 ^h 28'24	5 ^h Ω6	6 ^h 9'	25 ^h 46'	7 ^h 59'	18 ^h 2'	22 ^h 5'	7 ^h 26'	22 ^h 35'	3 ^h 29'	19 ^h 38'	21 ^h 2'	8 ^h 35'	n.a.	n.a.	T 17	
W18	11 26 6	23 ^h 26'55	19 ^h 23'	7 ^h 56'	25 ^h 8'	8 ^h 30'	17 ^h 57'	22 ^h 4'	7 ^h 24'	22 ^h 33'	3 ^h 29'	19 ^h 35'	20 ^h 59'	8 ^h 42'	n.a.	n.a.	W18	
T 19	11 30 3	24 ^h 25'24	3 ^h Ω58	9 ^h 45'	24 ^h 30'	9 ^h 1'	17 ^h 52'	22 ^h 3'	7 ^h 23'	22 ^h 32'	3 ^h 30'	19 ^h 30'	20 ^h 56'	8 ^h 49'	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	11 33 59	25 ^h 23'51	18 ^h 47'	11 ^h 36'	23 ^h 52'	9 ^h 33'	17 ^h 47'	22 ^h 2'	7 ^h 21'	22 ^h 31'	3 ^h 30'	19 ^h 24'	20 ^h 53'	8 ^h 56'	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	11 37 56	26 ^h 22'16	3 ^h II43	13 ^h 28'	23 ^h 14'	10 ^h 4'	17 ^h 42'	22 ^h 1'	7 ^h 19'	22 ^h 29'	3 ^h 31'	19 ^h 16'	20 ^h 50'	9 ^h 2'	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	11 41 53	27 ^h 20'39	18 ^h 36'	15 ^h 22'	22 ^h 37'	10 ^h 36'	17 ^h 37'	22 ^h 1'	7 ^h 18'	22 ^h 28'	3 ^h 31'	19 ^h 8'	20 ^h 47'	9 ^h 9'	n.a.	n.a.	S 22	
M23	11 45 49	28 ^h 18'59	3 ^h Ω19	17 ^h 17'	22 ^h 0'	11 ^h 8'	17 ^h 33'	22 ^h 0'	7 ^h 16'	22 ^h 27'	3 ^h 32'	19 ^h 0'	20 ^h 43'	9 ^h 16'	n.a.	n.a.	M23	
T 24	11 49 46	29 ^h 17'18	17 ^h 44'	19 ^h 14'	21 ^h 25'	11 ^h 39'	17 ^h 28'	22 ^h 0'	7 ^h 14'	22 ^h 25'	3 ^h 32'	18 ^h 55'	20 ^h 40'	9 ^h 23'	n.a.	n.a.	T 24	
W25	11 53 42	0 ^h Y15'33	1 ^h II45	21 ^h 13'	20 ^h 50'	12 ^h 11'	17 ^h 24'	21 ^h 59'	7 ^h 12'	22 ^h 24'	3 ^h 33'	18 ^h 52'	20 ^h 37'	9 ^h 29'	n.a.	n.a.	W25	
T 26	11 57 39	1 ^h 13'50	15 ^h 19'	23 ^h 13'	20 ^h 17'	12 ^h 43'	17 ^h 20'	21 ^h 59'	7 ^h 11'	22 ^h 23'	3 ^h 33'	18 ^h D50	20 ^h 34'	9 ^h 36'	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	12 1 35	2 ^h 12'04	28 ^h 28'	25 ^h 15'	19 ^h 46'	13 ^h 16'	17 ^h 16'	21 ^h 59'	7 ^h 9'	22 ^h 22'	3 ^h 34'	18 ^h 51'	20 ^h 31'	9 ^h 43'	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	12 5 32	3 ^h 10'16	11 ^h Ω12	27 ^h 18'	19 ^h 16'	13 ^h 48'	17 ^h 13'	21 ^h D59	7 ^h 7'	22 ^h 21'	3 ^h 34'	18 ^h 52'	20 ^h 27'	9 ^h 49'	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	12 9 28	4 ^h 8'26	23 ^h 37'	29 ^h 22'	18 ^h 48'	14 ^h 20'	17 ^h 9'	21 ^h 59'	7 ^h 5'	22 ^h 19'	3 ^h 34'	18 ^h 53'	20 ^h 24'	9 ^h 56'	n.a.	n.a.	S 29	
M30	12 13 25	5 ^h 6'35	5 ^h Ω46	1 ^h Y28	18 ^h 23'	14 ^h 53'	17 ^h 6'	21 ^h 59'	7 ^h 3'	22 ^h 18'	3 ^h 34'	18 ^h R54	20 ^h 21'	10 ^h 3'	n.a.	n.a.	M30	
T 31	12 17 22	6 ^h Y4'42	17 ^h Ω44	3 ^h Y35	17 ^h X59	15 ^h II25	17 ^h Ω3	21 ^h Ω59	7 ^h II1	22 ^h Ω17	3 ^h Ω35	18 ^h M53	20 ^h M18	10 ^h Ω10	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h32m59s

Julian Calendar 1 March 203 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 203 BCE

APRIL 203 BCE (-202) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	12 21 18	7 ^h Y2'48	29 ^h Ω37	5 ^h Y43	17 ^h R38	15 ^h II58	17 ^h R0	22 ^h Ω0	6 ^h R59	22 ^h R16	3 ^h Ω35	18 ^h R50	20 ^h M15	10 ^h Ω16	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	12 25 15	8 ^h 0'52	11 ^h Ω29	7 ^h 51'	17 ^h X19	16 ^h Ω30	16 ^h Ω57	22 ^h 0'	6 ^h M57	22 ^h Ω15	3 ^h 35'	18 ^h M46	20 ^h 12'	10 ^h 23'	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	12 29 11	8 ^h 58'55	23 ^h 23'	10 ^h 0'	17 ^h 3'	17 ^h 3'	16 ^h 54'	22 ^h 1'	6 ^h 55'	22 ^h 14'	3 ^h 35'	18 ^h 40'	20 ^h 8'	10 ^h 30'	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	12 33 8	9 ^h 56'56	5 ^h X24	12 ^h 10'	16 ^h 49'	17 ^h 36'	16 ^h 52'	22 ^h 1'	6 ^h 53'	22 ^h 13'	3 ^h 35'	18 ^h 33'	20 ^h 5'	10 ^h 36'	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	12 37 4	10 ^h 54'55	17 ^h 33'	14 ^h 20'	16 ^h 37'	18 ^h 9'	16 ^h 50'	22 ^h 2'	6 ^h 51'	22 ^h 12'	3 ^h 36'	18 ^h 26'	20 ^h 2'	10 ^h 43'	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	12 41 1	11 ^h 52'53	29 ^h 52'	16 ^h 29'	16 ^h 28'	18 ^h 42'	16 ^h 47'	22 ^h 3'	6 ^h 48'	22 ^h 11'	3 ^h 36'	18 ^h 20'	19 ^h 59'	10 ^h 50'	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	12 44 57	12 ^h 50'49	12 ^h Y24	18 ^h 39'	16 ^h 21'	19 ^h 15'	16 ^h 45'	22 ^h 4'	6 ^h 46'	22 ^h 10'	3 ^h 36'	18 ^h 15'	19 ^h 56'	10 ^h 57'	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	12 48 54	13 ^h 48'44	25 ^h 7'	20 ^h 47'	16 ^h 17'	19 ^h 48'	16 ^h 44'	22 ^h 5'	6 ^h 44'	22 ^h 9'	3 ^h R36	18 ^h 11'	19 ^h 52'	11 ^h 3'	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	12 52 50	14 ^h 46'37	8 ^h Ω3	22 ^h 55'	16 ^h D15	20 ^h 21'	16 ^h 42'	22 ^h 6'	6 ^h 42'	22 ^h 8'	3 ^h 36'	18 ^h 9'	19 ^h 49'	11 ^h 10'	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	12 56 47	15 ^h 44'28	21 ^h 11'	25 ^h 1'	16 ^h 15'	20 ^h 54'	16 ^h 41'	22 ^h 7'	6 ^h 40'	22 ^h 7'	3 ^h 36'	18 ^h D9	19 ^h 46'	11 ^h 17'	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	13 0 44	16 ^h 42'18	4 ^h II31	27 ^h 5'	16 ^h 18'	21 ^h 28'	16 ^h 40'	22 ^h 9'	6 ^h 37'	22 ^h 7'	3 ^h 36'	18 ^h 9'	19 ^h 43'	11 ^h 24'	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	13 4 40	17 ^h 40'06	18 ^h 4'	29 ^h 8'	16 ^h 22'	22 ^h 1'	16 ^h 39'	22 ^h 10'	6 ^h 35'	22 ^h 6'	3 ^h 36'	18 ^h 11'	19 ^h 40'	11 ^h 30'	n.a.	n.a.	S 12	
M13	13 8 37	18 ^h 37'52	1 ^h Ω50	1 ^h X9	16 ^h 30'	22 ^h 35'	16 ^h 38'	22 ^h 12'	6 ^h 33'	22 ^h 5'	3 ^h 35'	18 ^h 12'	19 ^h 37'	11 ^h 37'	n.a.	n.a.	M13	
T 14	13 12 33	19 ^h 35'36	15 ^h 49'	3 ^h 8'	16 ^h 39'	23 ^h 8'	16 ^h 37'	22 ^h 14'	6 ^h 30'	22 ^h 4'	3 ^h 35'	18 ^h R13	19 ^h 33'	11 ^h 44'	n.a.	n.a.	T 14	
W15	13 16 30	20 ^h 33'18	29 ^h 59'	5 ^h 4'	16 ^h 50'	23 ^h 42'	16 ^h 37'	22 ^h 16'	6 ^h 28'	22 ^h 4'	3 ^h 35'	18 ^h 13'	19 ^h 30'	11 ^h 50'	n.a.	n.a.	W15	
T 16	13 20 26	21 ^h 30'59	14 ^h Ω19	6 ^h 57'	17 ^h 4'	24												

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 203 BCE
geocentric

MAY 203 BCE (-202) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	14 19 35	5♃53'27	1♃29	29♃ 3	23♃52	2♃49	16♁54	22♃58	5°R49	21°R56	3°R29	18°R 0	18♁39	13♃38	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	14 23 31	6°50'49	13°32	0♁ 4	24°30	3°23	16°56	23° 1	5♁46	21♁56	3♃28	17♁59	18°36	13°45	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	14 27 28	7°48'11	25°46	1° 2	25°10	3°58	16°59	23° 5	5°44	21°56	3°28	17°57	18°33	13°51	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	14 31 24	8°45'31	8°Y14	1°55	25°50	4°33	17° 2	23° 9	5°41	21°56	3°27	17°56	18°30	13°58	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	14 35 21	9°42'51	20°58	2°45	26°32	5° 8	17° 5	23°12	5°39	21°56	3°26	17°55	18°27	14° 5	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	14 39 17	10°40'10	3♃58	3°31	27°14	5°43	17° 8	23°16	5°37	21°56	3°25	17°54	18°24	14°12	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	14 43 14	11°37'29	17°15	4°12	27°58	6°18	17°12	23°20	5°34	21°D56	3°25	17°D54	18°20	14°18	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	14 47 11	12°34'46	0♁47	4°50	28°42	6°53	17°15	23°24	5°32	21°56	3°24	17°54	18°17	14°25	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	14 51 7	13°32'03	14°33	5°23	29°27	7°28	17°19	23°28	5°29	21°56	3°23	17°54	18°14	14°32	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	14 55 4	14°29'19	28°30	5°52	0♁13	8° 3	17°23	23°32	5°27	21°56	3°22	17°55	18°11	14°39	n.a.	n.a.	S 10	
M 11	14 59 0	15°26'34	12♃36	6°16	1° 0	8°38	17°27	23°36	5°24	21°56	3°22	17°55	18° 8	14°45	n.a.	n.a.	M 11	
T 12	15 2 57	16°23'48	26°47	6°36	1°48	9°13	17°31	23°41	5°22	21°56	3°21	17°55	18° 4	14°52	n.a.	n.a.	T 12	
W 13	15 6 53	17°21'01	11♁ 2	6°52	2°36	9°49	17°36	23°45	5°19	21°56	3°20	17°55	18° 1	14°59	n.a.	n.a.	W 13	
T 14	15 10 50	18°18'12	25°17	7° 3	3°25	10°24	17°40	23°49	5°17	21°57	3°19	17°55	17°58	15° 5	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	15 14 46	19°15'23	9♁29	7° 9	4°15	10°59	17°45	23°54	5°15	21°57	3°18	17°55	17°55	15°12	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	15 18 43	20°12'34	23°36	7°R11	5° 6	11°35	17°50	23°59	5°12	21°57	3°17	17°56	17°52	15°19	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	15 22 40	21° 9'43	7♁36	7° 8	5°57	12°10	17°55	24° 3	5°10	21°57	3°16	17°56	17°49	15°26	n.a.	n.a.	S 17	
M 18	15 26 36	22° 6'52	21°26	7° 1	6°49	12°46	18° 0	24° 8	5° 8	21°58	3°15	17°56	17°45	15°32	n.a.	n.a.	M 18	
T 19	15 30 33	23° 4'00	5♁ 4	6°50	7°41	13°21	18° 5	24°13	5° 5	21°58	3°14	17°56	17°42	15°39	n.a.	n.a.	T 19	
W 20	15 34 29	24° 1'07	18°28	6°34	8°34	13°57	18°11	24°18	5° 3	21°59	3°13	17°R57	17°39	15°46	n.a.	n.a.	W 20	
T 21	15 38 26	24°58'14	1♁36	6°15	9°27	14°33	18°17	24°23	5° 1	21°59	3°12	17°56	17°36	15°52	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	15 42 22	25°55'21	14°29	5°52	10°21	15° 8	18°22	24°28	4°58	21°59	3°11	17°56	17°33	15°59	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	15 46 19	26°52'28	27° 6	5°25	11°16	15°44	18°28	24°33	4°56	22° 0	3°10	17°55	17°29	16° 6	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	15 50 15	27°49'35	9♃29	4°56	12°11	16°20	18°34	24°38	4°54	22° 0	3° 9	17°54	17°26	16°13	n.a.	n.a.	S 24	
M 25	15 54 12	28°46'41	21°39	4°25	13° 6	16°56	18°40	24°43	4°52	22° 1	3° 8	17°52	17°23	16°19	n.a.	n.a.	M 25	
T 26	15 58 9	29°43'47	3♃40	3°52	14° 2	17°32	18°47	24°49	4°49	22° 2	3° 7	17°51	17°20	16°26	n.a.	n.a.	T 26	
W 27	16 2 5	0♁40'54	15°35	3°17	14°59	18° 8	18°53	24°54	4°47	22° 2	3° 6	17°50	17°17	16°33	n.a.	n.a.	W 27	
T 28	16 6 2	1°38'00	27°28	2°42	15°56	18°44	19° 0	25° 0	4°45	22° 3	3° 4	17°D49	17°14	16°40	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	16 9 58	2°35'07	9♃25	2° 6	16°53	19°20	19° 7	25° 5	4°43	22° 4	3° 3	17°49	17°10	16°46	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	16 13 55	3°32'13	21°28	1°31	17°51	19°56	19°13	25°11	4°41	22° 4	3° 2	17°50	17° 7	16°53	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	16 17 51	4♁29'20	3°Y44	0♁57	18°Y49	20♃32	19♁20	25♃16	4♁39	22♁ 5	3♃ 1	17♁51	17♁ 4	17♃ 0	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h32m57s

Julian Calendar 1 May 203 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 203 BCE

JUNE 203 BCE (-202) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	16 21 48	5♁26'27	16°Y15	0°R25	19°Y48	21♃ 8	19♁27	25♃22	4°R37	22♁ 6	3°R 0	17♁53	17♁ 1	17♃ 6	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	16 25 44	6°23'35	29° 6	29♃55	20°47	21°44	19°35	25°28	4♁35	22° 7	2♃59	17°54	16°58	17°13	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	16 29 41	7°20'42	12♃18	29°27	21°46	22°21	19°42	25°34	4°33	22° 7	2°57	17°R55	16°55	17°20	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	16 33 38	8°17'50	25°52	29° 3	22°46	22°57	19°50	25°40	4°31	22° 8	2°56	17°54	16°51	17°27	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	16 37 34	9°14'58	9♁47	28°43	23°46	23°33	19°57	25°46	4°29	22° 9	2°55	17°53	16°48	17°33	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	16 41 31	10°12'07	23°59	28°26	24°46	24°10	20° 5	25°52	4°27	22°10	2°54	17°51	16°45	17°40	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	16 45 27	11° 9'15	8♃24	28°14	25°46	24°46	20°13	25°58	4°25	22°11	2°52	17°48	16°42	17°47	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	16 49 24	12° 6'24	22°56	28° 7	26°47	25°23	20°21	26° 4	4°24	22°12	2°51	17°45	16°39	17°54	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	16 53 20	13° 3'32	7♁29	28°D 4	27°49	25°59	20°29	26°10	4°22	22°13	2°50	17°42	16°35	18° 0	n.a.	n.a.	T 9	
W 10	16 57 17	14° 0'41	21°58	28° 7	28°50	26°36	20°37	26°16	4°20	22°14	2°48	17°40	16°32	18° 7	n.a.	n.a.	W 10	
T 11	17 1 14	14°57'49	6♁17	28°14	29°52	27°13	20°46	26°23	4°18	22°15	2°47	17°38	16°29	18°14	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	17 5 10	15°54'57	20°25	28°27	0♃54	27°49	20°54	26°29	4°17	22°16	2°46	17°D38	16°26	18°20	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	17 9 7	16°52'06	4♁20	28°45	1°56	28°26	21° 3	26°35	4°15	22°17	2°44	17°39	16°23	18°27	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	17 13 3	17°49'14	18° 0	29° 9	2°59	29° 3	21°11	26°42	4°14	22°19	2°43	17°41	16°20	18°34	n.a.	n.a.	S 14	
M 15	17 17 0	18°46'23	1♁27	29°38	4° 2	29°40	21°20	26°48	4°12	22°20	2°42	17°42	16°16	18°41	n.a.	n.a.	M 15	
T 16	17 20 56	19°43'32	14°40	0♁12	5° 5	0♁17	21°29	26°55	4°11	22°21	2°40	17°R43	16°13	18°47	n.a.	n.a.	T 16	
W 17	17 24 53	20°40'42	27°40	0°52	6° 8	0°54	21°38	27° 1	4° 9	22°22	2°39	17°42	16°10	18°54	n.a.	n.a.	W 17	
T 18	17 28 49	21°37'52	10♁29	1°36	7°11	1°31	21°47	27° 8	4° 8	22°24	2°38	17°40	16° 7	19° 1	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	17 32 46	22°35'02	23° 5	2°27	8°15	2° 8	21°56	27°15	4° 6	22°25	2°36	17°37	16° 4	19° 8	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	17 36 43	23°32'13	5♃30	3°22	9°19	2°45	22° 6	27°21	4° 5	22°26	2°35	17°32	16° 1	19°14	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	17 40 39	24°29'25	17°45	4°22	10°23	3°22	22°15	27°28	4° 4	22°27	2°33	17°26	15°57	19°21	n.a.	n.a.	S 21	
M 22	17 44 36	25°26'38	29°50	5°28	11°28	3°59	22°24	27°35	4° 2	22°29	2°32	17°19	15°54	19°28	n.a.	n.a.	M 22	
T 23	17 48 32	26°23'51	11♃49	6°38	12°33	4°36	22°34	27°42	4° 1	22°30	2°31	17°12	15°51	19°34	n.a.	n.a.	T 23	
W 24	17 52 29	27°21'05	23°42	7°53	13°37	5°13	22°44	27°49	4° 0	22°32	2°29	17° 7	15°48	19°41	n.a.	n.a.	W 24	
T 25	17 56 25	28°18'21	5♃34	9°13	14°43	5°51	22°53	27°55	3°59	22°33	2°28	17° 3	15°45	19°48	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	18 0 22	29°15'37	17°29	10°38	15°48	6°28	23° 3	28° 2	3°58	22°35	2°26	17° 0	15°41	19°55	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	18 4 18	0♁12'54	29°31	12° 7	16°53	7° 5	23°13	28° 9	3°57	22°36	2°25	16°D59	15°38	20° 1	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	18 8 15	1°10'13	11°Y44	13°40	17°59	7°43	23°23	28°16	3°56	22°38	2°24	17° 0	15°35	20° 8	n.a.	n.a.	S 28	
M 29	18 12 12	2° 7'32	24°14	15°														

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 203 BCE
geocentric

JULY 203 BCE (-202) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	18 20 5	4☾ 2'15	20☾21	18☾44	21☾17	9♃35	23♄54	28☽38	3°R53	22♃42	2°R19	17°R 2	15♃26	20☾28	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	18 24 1	4°59'39	4♃ 3	20°32	22°23	10°13	24° 4	28°45	3♃53	22°44	2☾18	17♃ 1	15°22	20°35	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	18 27 58	5°57'03	18°12	22°23	23°30	10°51	24°15	28°52	3°52	22°46	2°16	16°58	15°19	20°42	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	18 31 54	6°54'29	2☽43	24°18	24°37	11°28	24°25	28°59	3°51	22°47	2°15	16°53	15°16	20°48	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	18 35 51	7°51'56	17°32	26°14	25°43	12° 6	24°36	29° 6	3°50	22°49	2°14	16°46	15°13	20°55	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	18 39 48	8°49'24	2♃30	28°13	26°50	12°44	24°47	29°14	3°50	22°51	2°12	16°38	15°10	21° 2	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	18 43 44	9°46'53	17°27	0☽13	27°58	13°22	24°58	29°21	3°49	22°52	2°11	16°30	15° 7	21° 9	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	18 47 41	10°44'22	2♃16	2°15	29° 5	14° 0	25° 9	29°28	3°49	22°54	2° 9	16°24	15° 3	21°15	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	18 51 37	11°41'53	16°49	4°17	0♃12	14°38	25°19	29°35	3°48	22°56	2° 8	16°19	15° 0	21°22	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	18 55 34	12°39'25	1♃ 2	6°20	1°20	15°16	25°31	29°43	3°48	22°58	2° 7	16°17	14°57	21°29	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	18 59 30	13°36'57	14°54	8°24	2°28	15°54	25°42	29°50	3°48	22°59	2° 5	16°D16	14°54	21°35	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	19 3 27	14°34'31	28°25	10°27	3°36	16°32	25°53	29°58	3°47	23° 1	2° 4	16°17	14°51	21°42	n.a.	n.a.	S 12	
M13	19 7 23	15°32'05	11♃38	12°31	4°44	17°10	26° 4	0♃ 5	3°47	23° 3	2° 3	16°R17	14°47	21°49	n.a.	n.a.	M13	
T 14	19 11 20	16°29'41	24°34	14°34	5°52	17°48	26°15	0°12	3°47	23° 5	2° 1	16°17	14°44	21°56	n.a.	n.a.	T 14	
W15	19 15 17	17°27'18	7♃16	16°36	7° 0	18°26	26°27	0°20	3°47	23° 7	2° 0	16°15	14°41	22° 2	n.a.	n.a.	W15	
T 16	19 19 13	18°24'56	19°46	18°38	8° 8	19° 5	26°38	0°27	3°47	23° 9	1°58	16°11	14°38	22° 9	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	19 23 10	19°22'35	2☾ 7	20°38	9°17	19°43	26°50	0°35	3°D47	23°11	1°57	16° 4	14°35	22°16	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	19 27 6	20°20'16	14°20	22°38	10°26	20°21	27° 1	0°42	3°47	23°13	1°56	15°54	14°32	22°23	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	19 31 3	21°17'58	26°25	24°36	11°34	21° 0	27°13	0°50	3°47	23°15	1°54	15°43	14°28	22°29	n.a.	n.a.	S 19	
M20	19 34 59	22°15'42	8☾24	26°34	12°43	21°38	27°24	0°57	3°47	23°17	1°53	15°31	14°25	22°36	n.a.	n.a.	M20	
T 21	19 38 56	23°13'27	20°19	28°30	13°52	22°17	27°36	1° 5	3°47	23°18	1°52	15°18	14°22	22°43	n.a.	n.a.	T 21	
W22	19 42 52	24°11'14	2♃11	0♃25	15° 2	22°55	27°48	1°12	3°47	23°20	1°51	15° 8	14°19	22°49	n.a.	n.a.	W22	
T 23	19 46 49	25° 9'02	14° 2	2°18	16°11	23°34	28° 0	1°20	3°48	23°22	1°49	14°59	14°16	22°56	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	19 50 46	26° 6'52	25°56	4°10	17°20	24°12	28°12	1°27	3°48	23°25	1°48	14°52	14°13	23° 3	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	19 54 42	27° 4'44	7°R56	6° 1	18°30	24°51	28°24	1°35	3°48	23°27	1°47	14°48	14° 9	23°10	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	19 58 39	28° 2'38	20° 7	7°51	19°40	25°30	28°36	1°43	3°49	23°29	1°46	14°47	14° 6	23°16	n.a.	n.a.	S 26	
M27	20 2 35	29° 0'34	2♃33	9°39	20°49	26° 9	28°48	1°50	3°49	23°31	1°44	14°D47	14° 3	23°23	n.a.	n.a.	M27	
T 28	20 6 32	29°58'32	15°20	11°26	21°59	26°47	29° 0	1°58	3°50	23°33	1°43	14°R47	14° 0	23°30	n.a.	n.a.	T 28	
W29	20 10 28	0♃56'32	28°33	13°11	23° 9	27°26	29°12	2° 5	3°50	23°35	1°42	14°46	13°57	23°36	n.a.	n.a.	W29	
T 30	20 14 25	1°54'34	12♃13	14°55	24°20	28° 5	29°24	2°13	3°51	23°37	1°41	14°44	13°53	23°43	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	20 18 21	2♃52'38	26♃23	16♃38	25♃30	28♃44	29♃36	2♃20	3♃52	23♃39	1☾40	14♃39	13♃50	23☾50	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h32m55s Julian Calendar 1 July 203 BCE == Greg. Calendar 27 June 203 BCE

AUGUST 203 BCE (-202) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 22 18	3♃50'44	11☾ 1	18♃20	26♃40	29♃23	29♃49	2♃28	3♃52	23♃41	1°R38	14°R31	13♃47	23☾57	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	20 26 15	4°48'52	26° 1	20° 0	27°51	0♃ 2	0♃ 1	2°36	3°53	23°43	1☾37	14♃22	13°44	24° 3	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	20 30 11	5°47'02	11♃14	21°40	29° 1	0°41	0°13	2°43	3°54	23°45	1°36	14°11	13°41	24°10	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	20 34 8	6°45'13	26°30	23°18	0☽12	1°21	0°26	2°51	3°55	23°48	1°35	14° 0	13°38	24°17	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	20 38 4	7°43'26	11♃37	24°54	1°23	2° 0	0°38	2°58	3°56	23°50	1°34	13°51	13°34	24°24	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	20 42 1	8°41'41	26°27	26°30	2°34	2°39	0°51	3° 6	3°57	23°52	1°33	13°44	13°31	24°30	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	20 45 57	9°39'57	10☽52	28° 4	3°44	3°18	1° 3	3°13	3°58	23°54	1°32	13°39	13°28	24°37	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	20 49 54	10°38'15	24°51	29°37	4°56	3°58	1°16	3°21	3°59	23°56	1°31	13°37	13°25	24°44	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	20 53 50	11°36'35	8♃23	1♃ 9	6° 7	4°37	1°28	3°28	4° 0	23°58	1°30	13°37	13°22	24°50	n.a.	n.a.	S 9	
M10	20 57 47	12°34'56	21°32	2°40	7°18	5°17	1°41	3°36	4° 1	24° 1	1°29	13°37	13°19	24°57	n.a.	n.a.	M10	
T 11	21 1 43	13°33'19	4♃20	4° 9	8°29	5°56	1°53	3°43	4° 3	24° 3	1°28	13°36	13°15	25° 4	n.a.	n.a.	T 11	
W12	21 5 40	14°31'44	16°52	5°38	9°41	6°36	2° 6	3°51	4° 4	24° 5	1°27	13°33	13°12	25°11	n.a.	n.a.	W12	
T 13	21 9 37	15°30'11	29°11	7° 5	10°52	7°15	2°19	3°58	4° 5	24° 7	1°26	13°28	13° 9	25°17	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	21 13 33	16°28'39	11☾20	8°31	12° 4	7°55	2°32	4° 6	4° 7	24° 9	1°25	13°19	13° 6	25°24	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	21 17 30	17°27'09	23°23	9°55	13°15	8°35	2°44	4°13	4° 8	24°12	1°24	13° 8	13° 3	25°31	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	21 21 26	18°25'41	5☾21	11°19	14°27	9°15	2°57	4°21	4°10	24°14	1°23	12°55	12°59	25°37	n.a.	n.a.	S 16	
M17	21 25 23	19°24'15	17°15	12°41	15°39	9°54	3°10	4°28	4°11	24°16	1°22	12°41	12°56	25°44	n.a.	n.a.	M17	
T 18	21 29 19	20°22'50	29° 8	14° 2	16°51	10°34	3°23	4°36	4°13	24°18	1°22	12°27	12°53	25°51	n.a.	n.a.	T 18	
W19	21 33 16	21°21'28	11☾ 0	15°21	18° 3	11°14	3°36	4°43	4°14	24°21	1°21	12°14	12°50	25°58	n.a.	n.a.	W19	
T 20	21 37 12	22°20'08	22°53	16°39	19°15	11°54	3°49	4°50	4°16	24°23	1°20	12° 3	12°47	26° 4	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	21 41 9	23°18'51	4♃49	17°55	20°27	12°34	4° 1	4°58	4°18	24°25	1°19	11°56	12°44	26°11	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	21 45 6	24°17'35	16°52	19°10	21°40	13°14	4°14	5° 5	4°20	24°27	1°19	11°51	12°40	26°18	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	21 49 2	25°16'22	29° 4	20°23	22°52	13°54	4°27	5°12	4°21	24°30	1°18	11°48	12°37	26°24	n.a.	n.a.	S 23	
M24	21 52 59	26°15'11	11☾29	21°35	24° 5	14°34	4°40	5°20	4°23	24°32	1°17	11°D48	12°34	26°31	n.a.	n.a.	M24	
T 25	21 56 55	27°14'03	24°13	22°45	25°17	15°15	4°53	5°27	4°25	24°34	1°16	11°R48	12°31	26°38	n.a.	n.a.	T 25	
W26	22 0 52	28°12'57	7♃20	23°53	26°30	15°55	5° 6	5°34	4°27	24°36	1°16	11°48	12°28	26°45	n.a.	n.a.	W26	
T 27	22 4 48	29°11'53	20°52	24°58	27°43	16°35	5°19	5°41	4°29	24°38	1°15	11°46	12°24	26°51	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	22 8 45	0♃10'52	4☽54	26° 2	28°55	17°16	5°32	5°48	4°31	24°41	1°15	11°42	12°21	26°58	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	22 12 41	1° 9'53	19°24	27° 3	0♃ 8	17°56	5°45	5°55	4°33	24°43	1°14	11°35	12°18	27° 5	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	22 16 38	2° 8'57	4♃19	28° 2	1°21	18°37	5°58	6° 2	4°35	24°45	1°14	11°27	12°15	27°12	n.a.	n.a.	S 30	
M31	22 20 34	3♃ 8'03	19♃31	28♃58	2♃34	19♃17	6♃11	6♃10	4♃38	24♃47	1☾13	11♃17	12♃12	27☾18	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h32m54s Julian Calendar

The year -202 astronomical counting style corresponds to year 203 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 203 BCE
geocentric

SEPTEMBER 203 BCE (-202) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 24 31	4♈ 7'11	4♈51	29♈51	3♏47	19♈58	6♈24	6♏17	4♈40	24♏50	1°R13	11°R 7	12♈ 9	27≈25	n.a.	T 1	
W 2	22 28 28	5° 6'21	20° 6	0♏41	5° 1	20°38	6°37	6°24	4°42	24°52	1°R12	10♈58	12° 5	27°32	n.a.	W 2	
T 3	22 32 24	6° 5'33	5♏ 6	1°27	6°14	21°19	6°50	6°30	4°44	24°54	1°12	10°51	12° 2	27°38	n.a.	T 3	
F 4	22 36 21	7° 4'47	19°43	2° 9	7°27	22° 0	7° 4	6°37	4°47	24°56	1°11	10°47	11°59	27°45	n.a.	F 4	
S 5	22 40 17	8° 4'03	3♈52	2°48	8°40	22°41	7°17	6°44	4°49	24°58	1°11	10°45	11°56	27°52	n.a.	S 5	
S 6	22 44 14	9° 3'21	17°33	3°22	9°54	23°21	7°30	6°51	4°52	25° 1	1°11	10°D45	11°53	27°59	n.a.	S 6	
M 7	22 48 10	10° 2'41	0♏46	3°50	11° 7	24° 2	7°43	6°58	4°54	25° 3	1°10	10°46	11°50	28° 5	n.a.	M 7	
T 8	22 52 7	11° 2'03	13°35	4°14	12°21	24°43	7°56	7° 5	4°57	25° 5	1°10	10°R46	11°46	28°12	n.a.	T 8	
W 9	22 56 3	12° 1'27	26° 5	4°31	13°35	25°24	8° 9	7°11	4°59	25° 7	1°10	10°45	11°43	28°19	n.a.	W 9	
T 10	23 0 0	13° 0'52	8♁20	4°43	14°48	26° 5	8°22	7°18	5° 2	25° 9	1° 9	10°42	11°40	28°25	n.a.	T 10	
F 11	23 3 57	14° 0'20	20°24	4°R47	16° 2	26°46	8°35	7°25	5° 4	25°11	1° 9	10°36	11°37	28°32	n.a.	F 11	
S 12	23 7 53	14°59'49	2≈21	4°44	17°16	27°28	8°48	7°31	5° 7	25°14	1° 9	10°28	11°34	28°39	n.a.	S 12	
S 13	23 11 50	15°59'20	14°15	4°33	18°30	28° 9	9° 1	7°38	5°10	25°16	1° 9	10°18	11°30	28°46	n.a.	S 13	
M14	23 15 46	16°58'53	26° 7	4°15	19°43	28°50	9°14	7°44	5°13	25°18	1° 9	10° 8	11°27	28°52	n.a.	M14	
T 15	23 19 43	17°58'28	8♁ 0	3°48	20°57	29°31	9°27	7°50	5°15	25°20	1° 9	9°57	11°24	28°59	n.a.	T 15	
W16	23 23 39	18°58'06	19°55	3°12	22°11	0♏13	9°40	7°57	5°18	25°22	1° 9	9°48	11°21	29° 6	n.a.	W16	
T 17	23 27 36	19°57'45	1°Y54	2°28	23°26	0°54	9°53	8° 3	5°21	25°24	1° 9	9°40	11°18	29°12	n.a.	T 17	
F 18	23 31 32	20°57'26	13°58	1°35	24°40	1°35	10° 6	8° 9	5°24	25°26	1°D 9	9°35	11°15	29°19	n.a.	F 18	
S 19	23 35 29	21°57'10	26° 9	0°36	25°54	2°17	10°19	8°15	5°27	25°28	1° 9	9°31	11°11	29°26	n.a.	S 19	
S 20	23 39 25	22°56'56	8♁30	29♈30	27° 8	2°59	10°32	8°22	5°30	25°30	1° 9	9°D30	11° 8	29°33	n.a.	S 20	
M21	23 43 22	23°56'44	21° 2	28°19	28°22	3°40	10°44	8°28	5°33	25°32	1° 9	9°31	11° 5	29°39	n.a.	M21	
T 22	23 47 19	24°56'35	3♈50	27° 5	29°37	4°22	10°57	8°34	5°36	25°34	1° 9	9°32	11° 2	29°46	n.a.	T 22	
W23	23 51 15	25°56'28	16°56	25°49	0♈51	5° 4	11°10	8°40	5°39	25°36	1° 9	9°33	10°59	29°53	n.a.	W23	
T 24	23 55 12	26°56'23	0♏24	24°35	2° 6	5°45	11°23	8°46	5°42	25°38	1° 9	9°R34	10°55	29°59	n.a.	T 24	
F 25	23 59 8	27°56'21	14°15	23°24	3°20	6°27	11°36	8°51	5°45	25°40	1° 9	9°33	10°52	0♁ 6	n.a.	F 25	
S 26	0 3 5	28°56'21	28°30	22°18	4°35	7° 9	11°49	8°57	5°48	25°42	1°10	9°30	10°49	0°13	n.a.	S 26	
S 27	0 7 1	29°56'23	13♏ 8	21°20	5°49	7°51	12° 1	9° 3	5°51	25°44	1°10	9°25	10°46	0°20	n.a.	S 27	
M28	0 10 58	0♏6'28	28° 3	20°30	7° 4	8°33	12°14	9° 9	5°54	25°46	1°10	9°19	10°43	0°26	n.a.	M28	
T 29	0 14 54	1°56'34	13♈ 8	19°52	8°19	9°15	12°27	9°14	5°58	25°48	1°10	9°13	10°40	0°33	n.a.	T 29	
W30	0 18 51	2♏56'43	28♈13	19♈24	9♈33	9♏57	12♈39	9♏20	6♈ 1	25♏50	1°R11	9♈ 8	10♈36	0♁40	n.a.	W30	

Delta T = 03h32m53s

Julian Calendar 1 Sept. 203 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 203 BCE

OCTOBER 203 BCE (-202) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 22 48	3♏56'53	13♏ 9	19°R 8	10♈48	10♏39	12♈52	9♏25	6♈ 4	25♏52	1°R11	9°R 4	10♈33	0♁46	n.a.	T 1	
F 2	0 26 44	4°57'06	27°47	19°D 3	12° 3	11°22	13° 5	9°30	6° 7	25°53	1°11	9°R 2	10°30	0°53	n.a.	F 2	
S 3	0 30 41	5°57'20	12♈ 2	19♈ 9	13°18	12° 4	13°17	9°36	6°11	25°55	1°12	9°D 2	10°27	1° 0	n.a.	S 3	
S 4	0 34 37	6°57'36	25°49	19°27	14°33	12°46	13°30	9°41	6°14	25°57	1°12	9° 3	10°24	1° 7	n.a.	S 4	
M 5	0 38 34	7°57'54	9♏10	19°54	15°47	13°28	13°42	9°46	6°17	25°59	1°13	9° 4	10°21	1°13	n.a.	M 5	
T 6	0 42 30	8°58'13	22° 6	20°30	17° 2	14°11	13°55	9°51	6°21	26° 1	1°13	9° 6	10°17	1°20	n.a.	T 6	
W 7	0 46 27	9°58'34	4♁40	21°15	18°17	14°53	14° 7	9°56	6°24	26° 2	1°14	9°R 7	10°14	1°27	n.a.	W 7	
T 8	0 50 23	10°58'56	16°57	22° 7	19°32	15°36	14°19	10° 1	6°28	26° 4	1°14	9° 7	10°11	1°33	n.a.	T 8	
F 9	0 54 20	11°59'20	29° 1	23° 6	20°47	16°18	14°32	10° 6	6°31	26° 6	1°15	9° 5	10° 8	1°40	n.a.	F 9	
S 10	0 58 17	12°59'45	10≈57	24°10	22° 2	17° 1	14°44	10°11	6°34	26° 7	1°16	9° 3	10° 5	1°47	n.a.	S 10	
S 11	1 2 13	14° 0'12	22°49	25°19	23°17	17°44	14°56	10°15	6°38	26° 9	1°16	8°59	10° 1	1°54	n.a.	S 11	
M12	1 6 10	15° 0'40	4♁41	26°33	24°33	18°26	15° 8	10°20	6°41	26°11	1°17	8°55	9°58	2° 0	n.a.	M12	
T 13	1 10 6	16° 1'10	16°35	27°50	25°48	19° 9	15°21	10°24	6°45	26°12	1°18	8°51	9°55	2° 7	n.a.	T 13	
W14	1 14 3	17° 1'42	28°35	29°10	27° 3	19°52	15°33	10°29	6°48	26°14	1°18	8°47	9°52	2°14	n.a.	W14	
T 15	1 17 59	18° 2'15	10°Y43	0♏33	28°18	20°35	15°45	10°33	6°52	26°15	1°19	8°44	9°49	2°20	n.a.	T 15	
F 16	1 21 56	19° 2'49	22°59	1°58	29°33	21°18	15°57	10°37	6°56	26°17	1°20	8°42	9°46	2°27	n.a.	F 16	
S 17	1 25 52	20° 3'25	5♁26	3°25	0♏48	22° 1	16° 8	10°42	6°59	26°18	1°21	8°D42	9°42	2°34	n.a.	S 17	
S 18	1 29 49	21° 4'03	18° 3	4°54	2° 4	22°44	16°20	10°46	7° 3	26°20	1°22	8°42	9°39	2°41	n.a.	S 18	
M19	1 33 45	22° 4'43	0♈53	6°24	3°19	23°27	16°32	10°50	7° 6	26°21	1°22	8°43	9°36	2°47	n.a.	M19	
T 20	1 37 42	23° 5'24	13°55	7°54	4°34	24°10	16°44	10°54	7°10	26°23	1°23	8°44	9°33	2°54	n.a.	T 20	
W21	1 41 39	24° 6'07	27°12	9°26	5°50	24°53	16°55	10°57	7°14	26°24	1°24	8°45	9°30	3° 1	n.a.	W21	
T 22	1 45 35	25° 6'52	10♏45	10°58	7° 5	25°37	17° 7	11° 1	7°17	26°25	1°25	8°46	9°27	3° 7	n.a.	T 22	
F 23	1 49 32	26° 7'38	24°33	12°31	8°20	26°20	17°19	11° 5	7°21	26°27	1°26	8°R47	9°23	3°14	n.a.	F 23	
S 24	1 53 28	27° 8'27	8♏37	14° 4	9°36	27° 3	17°30	11° 8	7°24	26°28	1°27	8°47	9°20	3°21	n.a.	S 24	
S 25	1 57 25	28° 9'16	22°56	15°38	10°51	27°47	17°42	11°12	7°28	26°29	1°28	8°46	9°17	3°28	n.a.	S 25	
M26	2 1 21	29°10'08	7♈27	17°12	12° 6	28°30	17°53	11°15	7°32	26°31	1°29	8°45	9°14	3°34	n.a.	M26	
T 27	2 5 18	0♈11'01	22° 5	18°46	13°22	29°13	18° 4	11°18	7°35	26°32	1°30	8°44	9°11	3°41	n.a.	T 27	
W28	2 9 14	1°11'55	6♏45	20°20	14°37	29°57	18°15	11°22	7°39	26°33	1°31	8°43	9° 7	3°48	n.a.	W28	
T 29	2 13 11	2°12'51	21°20	21°54	15°53	0♈41	18°26	11°25	7°43	26°34	1°33	8°42	9° 4	3°54	n.a.	T 29	
F 30	2 17 8	3°13'48	5♈44	23°28	17° 8	1°24	18°37	11°28	7°47	26°35	1°34	8°D42	9° 1	4° 1	n.a.	F 30	
S 31	2 21 4	4♈14'47	19♈50	25♏ 2	18♏24	2♈ 8	18♈48	11♏30	7♈50	26♏36	1°R35	8♈42	8♈58	4♁ 8	n.a.	S 31	

Delta T = 03h32m52s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 203 BCE
geocentric

NOVEMBER 203 BCE (-202) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 25 1	5♄15'46	3♂36	26♁37	19♁39	2♄52	18♄59	11♁33	7♄54	26♁38	1♂36	8♄42	8♄55	4♂15	n.a.	S 1								
M 2	2 28 57	6°16'47	16°59	28°11	20°55	3°36	19°10	11°36	7°58	26°39	1°37	8°42	8°52	4°21	n.a.	M 2								
T 3	2 32 54	7°17'48	29°59	29°45	22°10	4°19	19°21	11°38	8° 1	26°40	1°39	8°43	8°48	4°28	n.a.	T 3								
W 4	2 36 50	8°18'50	12♂38	1♄19	23°26	5° 3	19°31	11°41	8° 5	26°41	1°40	8°R43	8°45	4°35	n.a.	W 4								
T 5	2 40 47	9°19'53	24°59	2°53	24°41	5°47	19°42	11°43	8° 9	26°42	1°41	8°43	8°42	4°41	n.a.	T 5								
F 6	2 44 43	10°20'57	7♁ 6	4°27	25°57	6°31	19°52	11°45	8°12	26°42	1°42	8°D43	8°39	4°48	n.a.	F 6								
S 7	2 48 40	11°22'01	19° 3	6° 2	27°12	7°15	20° 3	11°48	8°16	26°43	1°44	8°43	8°36	4°55	n.a.	S 7								
S 8	2 52 37	12°23'06	0♂55	7°36	28°28	7°59	20°13	11°50	8°20	26°44	1°45	8°43	8°32	5° 2	n.a.	S 8								
M 9	2 56 33	13°24'12	12°47	9°10	29°43	8°44	20°23	11°51	8°24	26°45	1°46	8°43	8°29	5° 8	n.a.	M 9								
T 10	3 0 30	14°25'18	24°43	10°44	0♄59	9°28	20°33	11°53	8°27	26°46	1°48	8°44	8°26	5°15	n.a.	T 10								
W 11	3 4 26	15°26'24	6♂47	12°18	2°14	10°12	20°43	11°55	8°31	26°47	1°49	8°45	8°23	5°22	n.a.	W 11								
T 12	3 8 23	16°27'32	19° 2	13°52	3°30	10°56	20°53	11°57	8°35	26°47	1°51	8°45	8°20	5°28	n.a.	T 12								
F 13	3 12 19	17°28'40	1♂30	15°27	4°45	11°41	21° 3	11°58	8°38	26°48	1°52	8°46	8°17	5°35	n.a.	F 13								
S 14	3 16 16	18°29'48	14°14	17° 1	6° 1	12°25	21°12	11°59	8°42	26°49	1°54	8°R46	8°13	5°42	n.a.	S 14								
S 15	3 20 12	19°30'57	27°13	18°35	7°16	13° 9	21°22	12° 1	8°46	26°49	1°55	8°45	8°10	5°48	n.a.	S 15								
M 16	3 24 9	20°32'07	10♄27	20°10	8°32	13°54	21°31	12° 2	8°49	26°50	1°57	8°44	8° 7	5°55	n.a.	M 16								
T 17	3 28 6	21°33'18	23°55	21°45	9°47	14°38	21°41	12° 3	8°53	26°50	1°58	8°43	8° 4	6° 2	n.a.	T 17								
W 18	3 32 2	22°34'29	7♁35	23°19	11° 3	15°23	21°50	12° 4	8°57	26°51	2° 0	8°41	8° 1	6° 9	n.a.	W 18								
T 19	3 35 59	23°35'41	21°26	24°54	12°18	16° 7	21°59	12° 5	9° 0	26°51	2° 1	8°39	7°58	6°15	n.a.	T 19								
F 20	3 39 55	24°36'54	5♁25	26°30	13°34	16°52	22° 8	12° 6	9° 4	26°52	2° 3	8°37	7°54	6°22	n.a.	F 20								
S 21	3 43 52	25°38'07	19°30	28° 5	14°50	17°37	22°17	12° 6	9° 7	26°52	2° 5	8°D37	7°51	6°29	n.a.	S 21								
S 22	3 47 48	26°39'21	3♄40	29°40	16° 5	18°22	22°26	12° 7	9°11	26°53	2° 6	8°37	7°48	6°35	n.a.	S 22								
M 23	3 51 45	27°40'36	17°52	1♂16	17°21	19° 6	22°35	12° 7	9°15	26°53	2° 8	8°37	7°45	6°42	n.a.	M 23								
T 24	3 55 41	28°41'51	2♁ 5	2°52	18°36	19°51	22°43	12° 7	9°18	26°53	2° 9	8°39	7°42	6°49	n.a.	T 24								
W 25	3 59 38	29°43'07	16°15	4°28	19°52	20°36	22°52	12° 8	9°22	26°54	2°11	8°40	7°38	6°56	n.a.	W 25								
T 26	4 3 35	0♂44'23	0♄20	6° 5	21° 7	21°21	23° 0	12°R 8	9°25	26°54	2°13	8°41	7°35	7° 2	n.a.	T 26								
F 27	4 7 31	1°45'39	14°17	7°41	22°23	22° 6	23° 8	12° 8	9°29	26°54	2°14	8°R41	7°32	7° 9	n.a.	F 27								
S 28	4 11 28	2°46'56	28° 3	9°18	23°38	22°51	23°16	12° 7	9°32	26°54	2°16	8°40	7°29	7°16	n.a.	S 28								
S 29	4 15 24	3°48'13	11♂34	10°55	24°54	23°36	23°24	12° 7	9°36	26°54	2°18	8°38	7°26	7°22	n.a.	S 29								
M 30	4 19 21	4♂49'30	24♂48	12♂33	26♄ 9	24♄21	23♄32	12♄ 7	9♄39	26♄55	2♂20	8♄34	7♄23	7♂29	n.a.	M 30								

Delta T = 03h32m51s

Julian Calendar 1 Nov. 203 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 203 BCE

DECEMBER 203 BCE (-202) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	4 23 17	5♂50'47	7♂45	14♂10	27♄25	25♄ 6	23♄39	12°R 6	9♄43	26♄55	2♂21	8°R29	7♄19	7♂36	n.a.	T 1								
W 2	4 27 14	6°52'04	20°23	15°48	28°41	25°51	23°47	12°R 6	9°46	26°55	2°23	8♄24	7°16	7°42	n.a.	W 2								
T 3	4 31 11	7°53'20	2♁45	17°26	29°56	26°37	23°54	12° 5	9°49	26°R55	2°25	8°20	7°13	7°49	n.a.	T 3								
F 4	4 35 7	8°54'36	14°53	19° 4	1♂12	27°22	24° 2	12° 4	9°53	26°55	2°27	8°16	7°10	7°56	n.a.	F 4								
S 5	4 39 4	9°55'52	26°51	20°42	2°27	28° 7	24° 9	12° 3	9°56	26°55	2°28	8°14	7° 7	8° 3	n.a.	S 5								
S 6	4 43 0	10°57'07	8♂43	22°20	3°43	28°53	24°16	12° 2	9°59	26°54	2°30	8°D13	7° 4	8° 9	n.a.	S 6								
M 7	4 46 57	11°58'22	20°34	23°57	4°58	29°38	24°22	12° 1	10° 3	26°54	2°32	8°13	7° 0	8°16	n.a.	M 7								
T 8	4 50 53	12°59'36	2♂29	25°35	6°13	0♂23	24°29	12° 0	10° 6	26°54	2°34	8°14	6°57	8°23	n.a.	T 8								
W 9	4 54 50	14° 0'50	14°33	27°12	7°29	1° 9	24°36	11°58	10° 9	26°54	2°36	8°16	6°54	8°29	n.a.	W 9								
T 10	4 58 46	15° 2'03	26°51	28°49	8°44	1°54	24°42	11°57	10°12	26°54	2°38	8°18	6°51	8°36	n.a.	T 10								
F 11	5 2 43	16° 3'15	9♂27	0♂26	10° 0	2°40	24°48	11°55	10°16	26°53	2°39	8°R18	6°48	8°43	n.a.	F 11								
S 12	5 6 40	17° 4'27	22°23	2° 1	11°15	3°25	24°54	11°54	10°19	26°53	2°41	8°17	6°44	8°50	n.a.	S 12								
S 13	5 10 36	18° 5'39	5♄40	3°36	12°31	4°11	25° 0	11°52	10°22	26°53	2°43	8°14	6°41	8°56	n.a.	S 13								
M 14	5 14 33	19° 6'49	19°18	5° 9	13°46	4°57	25° 6	11°50	10°25	26°52	2°45	8°10	6°38	9° 3	n.a.	M 14								
T 15	5 18 29	20° 8'00	3♁14	6°40	15° 2	5°42	25°12	11°48	10°28	26°52	2°47	8° 3	6°35	9°10	n.a.	T 15								
W 16	5 22 26	21° 9'09	17°24	8° 9	16°17	6°28	25°17	11°46	10°31	26°52	2°49	7°56	6°32	9°16	n.a.	W 16								
T 17	5 26 22	22°10'19	1♄44	9°36	17°32	7°14	25°22	11°44	10°34	26°51	2°51	7°49	6°29	9°23	n.a.	T 17								
F 18	5 30 19	23°11'27	16° 6	11° 0	18°48	7°59	25°27	11°42	10°37	26°51	2°53	7°42	6°25	9°30	n.a.	F 18								
S 19	5 34 16	24°12'36	0♄27	12°21	20° 3	8°45	25°32	11°39	10°40	26°50	2°55	7°38	6°22	9°36	n.a.	S 19								
S 20	5 38 12	25°13'44	14°43	13°37	21°18	9°31	25°37	11°37	10°43	26°50	2°56	7°36	6°19	9°43	n.a.	S 20								
M 21	5 42 9	26°14'51	28°50	14°49	22°34	10°17	25°42	11°34	10°46	26°49	2°58	7°D35	6°16	9°50	n.a.	M 21								
T 22	5 46 5	27°15'58	12♁49	15°55	23°49	11° 3	25°46	11°32	10°49	26°48	3° 0	7°36	6°13	9°57	n.a.	T 22								
W 23	5 50 2	28°17'04	26°38	16°54	25° 5	11°49	25°51	11°29	10°51	26°48	3° 2	7°37	6°10	10° 3	n.a.	W 23								
T 24	5 53 58	29°18'10	10♄17	17°47	26°20	12°35	25°55	11°26	10°54	26°47	3° 4	7°R37	6° 6	10°10	n.a.	T 24								
F 25	5 57 55	0♂19'15	23°46	18°31	27°35	13°21	25°59	11°23	10°57	26°46	3° 6	7°36	6° 3	10°17	n.a.	F 25								
S 26	6 1 51	1°20'19	7♂ 6	19° 7	28°51	14° 7	26° 2	11°20	11° 0	26°45	3° 8	7°32	6° 0	10°23	n.a.	S 26								
S 27	6 5 48	2°21'23	20°14	19°32	0♂ 6	14°53	26° 6	11°17	11° 2	26°45	3°10	7°26	5°57	10°30	n.a.	S 27								
M 28	6 9 45	3°22'26	3♂10	19°48	1°21	15°39	26° 9	11°14	11° 5	26°44	3°12	7°17	5°54	10°37	n.a.	M 28								
T 29	6 13 41	4°23'27	15°53	19°R52	2°37	16°25	26°13	11°10	11° 8	26°43	3°14	7° 7	5°50	10°43	n.a.	T 29								
W 30	6 17 38	5°24'27	28°24	19°45	3°52	17°12	26°16	11° 7	11°10	26°42	3°16	6°55	5°47	10°50	n.a.	W 30								
T 31	6 21 34	6♂25'27	10♁41	19♂27	5♂ 7	17♂58	26♄19	11♄ 4	11♄13	26♄41	3♂18	6♄44	5♄44	10♂57	n.a.	T 31								

Delta T = 03h32m50s

Julian Calendar

The year -202 astronomical counting style corresponds to year 203 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 202 BCE
geocentric

JANUARY 202 BCE (-201) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	6 25 31	7♁26'24	22♁46	18°R58	6♁22	18♁44	26♁21	11°R 0	11♁15	26°R40	3♁19	6°R34	5♁41	11°R 4	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	6 29 27	8°27'21	4♁43	18♁18	7°38	19°30	26°24	10♁57	11°18	26♁39	3°21	6♁26	5°38	11°10	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	6 33 24	9°28'15	16°34	17°28	8°53	20°16	26°26	10°53	11°20	26°38	3°23	6°21	5°35	11°17	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	6 37 20	10°29'09	28°23	16°31	10° 8	21° 3	26°28	10°49	11°22	26°37	3°25	6°18	5°31	11°24	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	6 41 17	11°30'00	10°V16	15°26	11°23	21°49	26°30	10°45	11°25	26°36	3°27	6°D17	5°28	11°30	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	6 45 14	12°30'51	22°17	14°17	12°38	22°35	26°32	10°41	11°27	26°35	3°29	6°17	5°25	11°37	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	6 49 10	13°31'39	4♁33	13° 6	13°54	23°22	26°34	10°38	11°29	26°34	3°31	6°R18	5°22	11°44	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	6 53 7	14°32'26	17° 9	11°53	15° 9	24° 8	26°35	10°34	11°31	26°33	3°33	6°17	5°19	11°50	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	6 57 3	15°33'12	0♁11	10°42	16°24	24°55	26°36	10°29	11°33	26°32	3°35	6°15	5°16	11°57	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	7 1 0	16°33'55	13°33	9°34	17°39	25°41	26°37	10°25	11°35	26°31	3°37	6°10	5°12	12° 4	n.a.	n.a.	S 10	
M 11	7 4 56	17°34'38	27°25	8°31	18°54	26°28	26°38	10°21	11°37	26°30	3°38	6° 2	5° 9	12°11	n.a.	n.a.	M 11	
T 12	7 8 53	18°35'18	11♁41	7°34	20° 9	27°14	26°39	10°17	11°39	26°28	3°40	5°52	5° 6	12°17	n.a.	n.a.	T 12	
W 13	7 12 49	19°35'57	26°17	6°43	21°24	28° 1	26°39	10°13	11°41	26°27	3°42	5°41	5° 3	12°24	n.a.	n.a.	W 13	
T 14	7 16 46	20°36'34	11♁10	6° 0	22°40	28°47	26°40	10° 8	11°43	26°26	3°44	5°29	5° 0	12°31	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	7 20 43	21°37'10	25°56	5°24	23°55	29°34	26°R40	10° 4	11°45	26°25	3°46	5°19	4°56	12°37	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	7 24 39	22°37'45	10♁41	4°56	25°10	0♁20	26°40	10° 0	11°47	26°23	3°48	5°11	4°53	12°44	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	7 28 36	23°38'18	25°15	4°37	26°25	1° 7	26°39	9°55	11°49	26°22	3°50	5° 6	4°50	12°51	n.a.	n.a.	S 17	
M 18	7 32 32	24°38'49	9♁33	4°25	27°40	1°53	26°39	9°51	11°50	26°21	3°51	5° 4	4°47	12°57	n.a.	n.a.	M 18	
T 19	7 36 29	25°39'20	23°33	4°D20	28°55	2°40	26°38	9°46	11°52	26°19	3°53	5°D 3	4°44	13° 4	n.a.	n.a.	T 19	
W 20	7 40 25	26°39'48	7♁15	4°22	0♁10	3°27	26°37	9°41	11°54	26°18	3°55	5°R 3	4°41	13°11	n.a.	n.a.	W 20	
T 21	7 44 22	27°40'16	20°40	4°31	1°25	4°13	26°36	9°37	11°55	26°17	3°57	5° 2	4°37	13°17	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	7 48 18	28°40'42	3♁51	4°46	2°40	5° 0	26°35	9°32	11°57	26°15	3°59	5° 0	4°34	13°24	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	7 52 15	29°41'07	16°50	5° 7	3°55	5°47	26°34	9°28	11°58	26°14	4° 0	4°55	4°31	13°31	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	7 56 12	0♁41'30	29°36	5°34	5°10	6°33	26°32	9°23	11°59	26°12	4° 2	4°46	4°28	13°38	n.a.	n.a.	S 24	
M 25	8 0 8	1°41'51	12♁13	6° 5	6°25	7°20	26°30	9°18	12° 1	26°11	4° 4	4°35	4°25	13°44	n.a.	n.a.	M 25	
T 26	8 4 5	2°42'10	24°40	6°41	7°39	8° 7	26°28	9°13	12° 2	26° 9	4° 6	4°21	4°22	13°51	n.a.	n.a.	T 26	
W 27	8 8 1	3°42'28	6♁57	7°21	8°54	8°54	26°26	9° 9	12° 3	26° 8	4° 7	4° 7	4°18	13°58	n.a.	n.a.	W 27	
T 28	8 11 58	4°42'44	19° 5	8° 5	10° 9	9°40	26°24	9° 4	12° 5	26° 6	4° 9	3°52	4°15	14° 4	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	8 15 54	5°42'58	1♁ 4	8°53	11°24	10°27	26°21	8°59	12° 6	26° 5	4°11	3°39	4°12	14°11	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	8 19 51	6°43'09	9°44	9°44	12°39	11°14	26°18	8°54	12° 7	26° 3	4°12	3°28	4° 9	14°18	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	8 23 47	7♁43'19	24♁47	10♁39	13♁54	12♁ 1	26♁15	8♁50	12♁ 8	26♁ 2	4♁14	3♁20	4♁ 6	14♁24	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h32m49s

Julian Calendar 1 Jan. 202 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 203 BCE

FEBRUARY 202 BCE (-201) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	8 27 44	8♁43'26	6°V35	11♁36	15♁ 9	12♁47	26°R12	8°R45	12♁ 9	26°R 0	4♁16	3°R15	4♁ 2	14♁31	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	8 31 41	9°43'31	18°26	12°36	16°23	13°34	26°R 9	8♁40	12°10	25♁59	4°17	3♁13	3°59	14°38	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	8 35 37	10°43'35	0♁25	13°39	17°38	14°21	26° 6	8°35	12°11	25°57	4°19	3°D12	3°56	14°44	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	8 39 34	11°43'35	12°38	14°44	18°53	15° 8	26° 2	8°30	12°11	25°55	4°21	3°R12	3°53	14°51	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	8 43 30	12°43'34	25° 9	15°51	20° 8	15°55	25°58	8°26	12°12	25°54	4°22	3°12	3°50	14°58	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	8 47 27	13°43'30	8♁11	17° 1	21°22	16°41	25°54	8°21	12°13	25°52	4°24	3°10	3°47	15° 5	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	8 51 23	14°43'24	21°26	18°12	22°37	17°28	25°50	8°16	12°14	25°51	4°25	3° 5	3°43	15°11	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	8 55 20	15°43'16	5♁19	19°26	23°52	18°15	25°46	8°11	12°14	25°49	4°27	2°58	3°40	15°18	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	8 59 16	16°43'06	19°41	20°41	25° 6	19° 2	25°41	8° 7	12°15	25°47	4°28	2°49	3°37	15°25	n.a.	n.a.	T 9	
W 10	9 3 13	17°42'53	4♁27	21°58	26°21	19°49	25°37	8° 2	12°15	25°46	4°30	2°38	3°34	15°31	n.a.	n.a.	W 10	
T 11	9 7 10	18°42'38	19°31	23°17	27°36	20°35	25°32	7°57	12°16	25°44	4°31	2°27	3°31	15°38	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	9 11 6	19°42'21	4♁43	24°37	28°50	21°22	25°27	7°53	12°16	25°42	4°33	2°17	3°27	15°45	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	9 15 3	20°42'02	19°51	25°59	0♁ 5	22° 9	25°22	7°48	12°17	25°41	4°34	2° 9	3°24	15°51	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	9 18 59	21°41'41	4♁47	27°22	1°19	22°56	25°17	7°44	12°17	25°39	4°36	2° 4	3°21	15°58	n.a.	n.a.	S 14	
M 15	9 22 56	22°41'18	19°23	28°47	2°34	23°43	25°11	7°39	12°17	25°37	4°37	2° 2	3°18	16° 5	n.a.	n.a.	M 15	
T 16	9 26 52	23°40'53	3♁35	0♁13	3°48	24°30	25° 6	7°35	12°17	25°36	4°38	2°D 1	3°15	16°11	n.a.	n.a.	T 16	
W 17	9 30 49	24°40'26	17°24	1°41	5° 3	25°16	25° 0	7°30	12°17	25°34	4°40	2° 1	3°12	16°18	n.a.	n.a.	W 17	
T 18	9 34 45	25°39'58	0♁49	3°10	6°17	26° 3	24°54	7°26	12°18	25°33	4°41	2°R 2	3° 8	16°25	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	9 38 42	26°39'28	13°54	4°41	7°32	26°50	24°49	7°21	12°R18	25°31	4°42	2° 0	3° 5	16°31	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	9 42 38	27°38'56	26°42	6°13	8°46	27°37	24°43	7°17	12°18	25°29	4°44	1°56	3° 2	16°38	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	9 46 35	28°38'22	9♁16	7°46	10° 0	28°24	24°36	7°13	12°17	25°28	4°45	1°50	2°59	16°45	n.a.	n.a.	S 21	
M 22	9 50 32	29°37'46	21°38	9°21	11°15	29°10	24°30	7° 8	12°17	25°26	4°46	1°41	2°56	16°52	n.a.	n.a.	M 22	
T 23	9 54 28	0♁37'08	3♁50	10°57	12°29	29°57	24°24	7° 4	12°17	25°24	4°48	1°31	2°53	16°58	n.a.	n.a.	T 23	
W 24	9 58 25	1°36'29	15°55	12°34	13°43	0♁44	24°17	7° 0	12°17	25°23	4°49	1°19	2°49	17° 5	n.a.	n.a.	W 24	
T 25	10 2 21	2°35'47	27°53	14°13	14°58	1°31	24°11	6°56	12°17	25°21	4°50	1° 7	2°46	17°12	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	10 6 18	3°35'02	9♁47	15°53	16°12	2°18	24° 4	6°52	12°16	25°19	4°51	0°57	2°43	17°18	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	10 10 14	4°34'16	21°37	17°34	3° 4	23°57	6°48	6°48	12°16	25°18	4°52	0°48	2°40	17°25	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	10 14 11	5♁33'28	3°V25	19♁17	18♁40	3♁51	23♁50	6♁44	12♁15	25♁16	4♁53	0♁42	2♁37	17♁32	n.a.	n.a.	S 28	

Delta T = 03h32m48s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 202 BCE
geocentric

MARCH 202 BCE (-201) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
M 1	10 18 7	6♂32'37	15♂14	21♂1	19♂55	4♂38	23°R43	6°R40	12°R15	25°R14	4♂54	0°R38	2♂33	17♂38	n.a.	M 1
T 2	10 22 4	7°31'44	27° 7	22°46	21° 9	5°24	23♂36	6♂36	12♂14	25♂13	4°56	0°D37	2°30	17°45	n.a.	T 2
W 3	10 26 0	8°30'48	9♂ 8	24°33	22°23	6°11	23°29	6°33	12°14	25°11	4°57	0♂37	2°27	17°52	n.a.	W 3
T 4	10 29 57	9°29'50	21°21	26°22	23°37	6°58	23°22	6°29	12°13	25°10	4°58	0°38	2°24	17°58	n.a.	T 4
F 5	10 33 54	10°28'50	3♂50	28°11	24°51	7°44	23°15	6°26	12°12	25° 8	4°59	0°39	2°21	18° 5	n.a.	F 5
S 6	10 37 50	11°27'48	16°41	0♂ 2	26° 5	8°31	23° 7	6°22	12°12	25° 6	5° 0	0°R39	2°18	18°12	n.a.	S 6
S 7	10 41 47	12°26'43	29°57	1°55	27°19	9°18	23° 0	6°19	12°11	25° 5	5° 1	0°38	2°14	18°18	n.a.	S 7
M 8	10 45 43	13°25'36	13♂42	3°49	28°33	10° 4	22°52	6°15	12°10	25° 3	5° 1	0°34	2°11	18°25	n.a.	M 8
T 9	10 49 40	14°24'26	27°57	5°44	29°47	10°51	22°45	6°12	12° 9	25° 2	5° 2	0°29	2° 8	18°32	n.a.	T 9
W10	10 53 36	15°23'14	12♂38	7°41	1°Y 1	11°38	22°37	6° 9	12° 8	25° 0	5° 3	0°23	2° 5	18°38	n.a.	W10
T 11	10 57 33	16°22'00	27°40	9°39	2°15	12°24	22°30	6° 6	12° 7	24°59	5° 4	0°16	2° 2	18°45	n.a.	T 11
F 12	11 1 29	17°20'43	12♂55	11°39	3°29	13°11	22°22	6° 3	12° 6	24°57	5° 5	0°10	1°59	18°52	n.a.	F 12
S 13	11 5 26	18°19'24	28°12	13°40	4°43	13°57	22°14	6° 0	12° 5	24°56	5° 6	0° 5	1°55	18°59	n.a.	S 13
S 14	11 9 23	19°18'03	13♂21	15°42	5°57	14°44	22° 7	5°57	12° 4	24°54	5° 6	0° 2	1°52	19° 5	n.a.	S 14
M15	11 13 19	20°16'41	28°11	17°45	7°10	15°30	21°59	5°54	12° 3	24°53	5° 7	0°D 1	1°49	19°12	n.a.	M15
T 16	11 17 16	21°15'16	12♂39	19°50	8°24	16°17	21°51	5°52	12° 2	24°51	5° 8	0° 2	1°46	19°19	n.a.	T 16
W17	11 21 12	22°13'50	26°40	21°55	9°38	17° 3	21°44	5°49	12° 0	24°50	5° 9	0° 3	1°43	19°25	n.a.	W17
T 18	11 25 9	23°12'22	10♂14	24° 1	10°52	17°49	21°36	5°47	11°59	24°48	5° 9	0° 4	1°39	19°32	n.a.	T 18
F 19	11 29 5	24°10'53	23°23	26° 8	12° 5	18°36	21°28	5°44	11°58	24°47	5°10	0°R 5	1°36	19°39	n.a.	F 19
S 20	11 33 2	25° 9'22	6♂11	28°15	13°19	19°22	21°21	5°42	11°56	24°46	5°10	0° 4	1°33	19°45	n.a.	S 20
S 21	11 36 58	26° 7'49	18°40	0°Y22	14°33	20° 8	21°13	5°40	11°55	24°44	5°11	0° 2	1°30	19°52	n.a.	S 21
M22	11 40 55	27° 6'14	0♂56	2°30	15°46	20°55	21° 5	5°38	11°53	24°43	5°12	29♂59	1°27	19°59	n.a.	M22
T 23	11 44 52	28° 4'37	13° 0	4°37	17° 0	21°41	20°58	5°36	11°52	24°41	5°12	29°54	1°24	20° 5	n.a.	T 23
W24	11 48 48	29° 2'59	24°57	6°43	18°13	22°27	20°50	5°34	11°50	24°40	5°13	29°48	1°20	20°12	n.a.	W24
T 25	11 52 45	0°Y 1'19	6♂49	8°48	19°27	23°13	20°43	5°32	11°49	24°39	5°13	29°43	1°17	20°19	n.a.	T 25
F 26	11 56 41	0°59'37	18°39	10°53	20°40	24° 0	20°35	5°30	11°47	24°38	5°14	29°38	1°14	20°25	n.a.	F 26
S 27	12 0 38	1°57'53	0°Y28	12°55	21°54	24°46	20°28	5°29	11°45	24°36	5°14	29°34	1°11	20°32	n.a.	S 27
S 28	12 4 34	2°56'08	12°18	14°56	23° 7	25°32	20°20	5°27	11°44	24°35	5°14	29°32	1° 8	20°39	n.a.	S 28
M29	12 8 31	3°54'20	24°12	16°54	24°20	26°18	20°13	5°26	11°42	24°34	5°15	29°D30	1° 4	20°45	n.a.	M29
T 30	12 12 27	4°52'31	6♂12	18°50	25°34	27° 4	20° 6	5°24	11°40	24°33	5°15	29°30	1° 1	20°52	n.a.	T 30
W31	12 16 24	5°Y0'40	18♂20	20°Y44	26°Y47	27°≈50	19♂59	5♂23	11♂38	24♂32	5♂15	29♂31	0♂58	20♂59	n.a.	W31

Delta T = 03h32m47s

Julian Calendar 1 March 202 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 202 BCE

APRIL 202 BCE (-201) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	12 20 20	6°Y48'46	0♂40	22°Y34	28°Y 0	28°≈36	19°R52	5°R22	11°R37	24°R30	5♂16	29♂33	0♂55	21♂ 5	n.a.	T 1
F 2	12 24 17	7°46'51	13°15	24°22	29°14	29°22	19♂45	5♂21	11♂35	24♂29	5°16	29°34	0°52	21°12	n.a.	F 2
S 3	12 28 14	8°44'54	26° 7	26° 6	0♂27	0♂ 8	19°38	5°20	11°33	24°28	5°16	29°36	0°49	21°19	n.a.	S 3
S 4	12 32 10	9°42'55	9♂21	27°46	1°40	0°54	19°31	5°19	11°31	24°27	5°16	29°R36	0°45	21°25	n.a.	S 4
M 5	12 36 7	10°40'53	22°59	29°23	2°53	1°40	19°24	5°19	11°29	24°26	5°16	29°36	0°42	21°32	n.a.	M 5
T 6	12 40 3	11°38'50	7♂ 2	0♂56	4° 6	2°25	19°17	5°18	11°27	24°25	5°17	29°34	0°39	21°39	n.a.	T 6
W 7	12 44 0	12°36'45	21°29	2°26	5°19	3°11	19°11	5°18	11°25	24°24	5°17	29°33	0°36	21°45	n.a.	W 7
T 8	12 47 56	13°34'38	6♂16	3°51	6°32	3°57	19° 4	5°17	11°23	24°23	5°17	29°31	0°33	21°52	n.a.	T 8
F 9	12 51 53	14°32'29	21°18	5°13	7°45	4°42	18°58	5°17	11°21	24°22	5°17	29°29	0°30	21°59	n.a.	F 9
S 10	12 55 49	15°30'18	6♂26	6°30	8°58	5°28	18°52	5°17	11°18	24°21	5°R17	29°27	0°26	22° 6	n.a.	S 10
S 11	12 59 46	16°28'05	21°31	7°43	10°11	6°14	18°45	5°D17	11°16	24°20	5°17	29°27	0°23	22°12	n.a.	S 11
M12	13 3 43	17°25'51	6♂24	8°52	11°24	6°59	18°39	5°17	11°14	24°20	5°17	29°D27	0°20	22°19	n.a.	M12
T 13	13 7 39	18°23'36	20°58	9°57	12°37	7°45	18°34	5°17	11°12	24°19	5°17	29°27	0°17	22°26	n.a.	T 13
W14	13 11 36	19°21'19	5♂ 7	10°58	13°50	8°30	18°28	5°17	11°10	24°18	5°17	29°28	0°14	22°32	n.a.	W14
T 15	13 15 32	20°19'02	18°51	11°54	15° 3	9°16	18°22	5°17	11° 7	24°17	5°16	29°29	0°10	22°39	n.a.	T 15
F 16	13 19 29	21°16'42	2♂ 8	12°46	16°15	10° 1	18°17	5°18	11° 5	24°16	5°16	29°30	0° 7	22°46	n.a.	F 16
S 17	13 23 25	22°14'22	15° 0	13°34	17°28	10°46	18°11	5°18	11° 3	24°16	5°16	29°30	0° 4	22°52	n.a.	S 17
S 18	13 27 22	23°12'01	27°32	14°16	18°41	11°32	18° 6	5°19	11° 1	24°15	5°16	29°R30	0° 1	22°59	n.a.	S 18
M19	13 31 18	24° 9'38	9♂47	14°55	19°53	12°17	18° 1	5°20	10°58	24°14	5°16	29°30	29♂58	23° 6	n.a.	M19
T 20	13 35 15	25° 7'15	21°50	15°28	21° 6	13° 2	17°56	5°21	10°56	24°14	5°15	29°29	29°55	23°12	n.a.	T 20
W21	13 39 11	26° 4'50	3♂43	15°57	22°18	13°47	17°51	5°22	10°54	24°13	5°15	29°29	29°51	23°19	n.a.	W21
T 22	13 43 8	27° 2'24	15°33	16°21	23°31	14°32	17°47	5°23	10°51	24°13	5°15	29°29	29°48	23°26	n.a.	T 22
F 23	13 47 5	27°59'57	27°21	16°41	24°43	15°17	17°42	5°24	10°49	24°12	5°15	29°28	29°45	23°32	n.a.	F 23
S 24	13 51 1	28°57'29	9°Y12	16°55	25°56	16° 2	17°38	5°25	10°46	24°11	5°14	29°28	29°42	23°39	n.a.	S 24
S 25	13 54 58	29°55'00	21° 8	17° 5	27° 8	16°47	17°34	5°27	10°44	24°11	5°14	29°D28	29°39	23°46	n.a.	S 25
M26	13 58 54	0♂52'29	3♂10	17°10	28°21	17°32	17°30	5°28	10°42	24°11	5°13	29°R28	29°35	23°52	n.a.	M26
T 27	14 2 51	1°49'58	15°22	17°R11	29°33	18°17	17°26	5°30	10°39	24°10	5°13	29°28	29°32	23°59	n.a.	T 27
W28	14 6 47	2°47'25	27°44	17° 7	0♂45	19° 2	17°22	5°31	10°37	24°10	5°13	29°28	29°29	24° 6	n.a.	W28
T 29	14 10 44	3°44'51	10♂19	16°58	1°58	19°46	17°19	5°33	10°34	24° 9	5°12	29°27	29°26	24°12	n.a.	T 29
F 30	14 14 40	4♂42'16	23♂ 7	16♂45	3♂10	20♂31	17♂15	5♂23	10♂32	24♂ 9	5♂12	29♂27	29♂23	24♂19	n.a.	F 30

Delta T = 03h32m46s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 202 BCE
geocentric

MAY 202 BCE (-201) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	14 18 37	5♁39'40	6♁11	16°R29	4♁22	21♁16	17°R12	5♁37	10°R29	24°R 9	5°R11	29°R26	29♁20	24♁26	n.a.	S 1	
S 2	14 22 34	6°37'02	19°31	16♁ 8	5°34	22° 0	17♁ 9	5°39	10♁27	24♁ 8	5♁10	29♁26	29°16	24°32	n.a.	S 2	
M 3	14 26 30	7°34'24	3♁ 9	15°45	6°46	22°45	17° 6	5°41	10°24	24° 8	5°10	29°D25	29°13	24°39	n.a.	M 3	
T 4	14 30 27	8°31'43	17° 4	15°18	7°58	23°29	17° 4	5°43	10°22	24° 8	5° 9	29°26	29°10	24°46	n.a.	T 4	
W 5	14 34 23	9°29'02	1♁17	14°49	9°10	24°14	17° 1	5°46	10°19	24° 8	5° 9	29°26	29° 7	24°52	n.a.	W 5	
T 6	14 38 20	10°26'19	15°45	14°18	10°22	24°58	16°59	5°48	10°17	24° 8	5° 8	29°27	29° 4	24°59	n.a.	T 6	
F 7	14 42 16	11°23'36	0♁25	13°45	11°34	25°42	16°57	5°51	10°14	24° 8	5° 7	29°28	29° 1	25° 6	n.a.	F 7	
S 8	14 46 13	12°20'51	15°12	13°12	12°46	26°26	16°55	5°54	10°12	24° 8	5° 7	29°28	28°57	25°12	n.a.	S 8	
S 9	14 50 9	13°18'05	29°59	12°38	13°58	27°11	16°53	5°56	10°10	24° 8	5° 6	29°R29	28°54	25°19	n.a.	S 9	
M10	14 54 6	14°15'19	14♁39	12° 5	15° 9	27°55	16°52	5°59	10° 7	24°D 8	5° 5	29°28	28°51	25°26	n.a.	M10	
T 11	14 58 3	15°12'31	29° 6	11°33	16°21	28°39	16°50	6° 2	10° 5	24° 8	5° 4	29°27	28°48	25°32	n.a.	T 11	
W12	15 1 59	16° 9'44	13♁14	11° 1	17°33	29°23	16°49	6° 5	10° 2	24° 8	5° 3	29°25	28°45	25°39	n.a.	W12	
T 13	15 5 56	17° 6'55	26°59	10°32	18°44	0♁ 7	16°48	6° 8	10° 0	24° 8	5° 3	29°23	28°41	25°46	n.a.	T 13	
F 14	15 9 52	18° 4'07	10♁19	10° 5	19°56	0°50	16°47	6°11	9°57	24° 8	5° 2	29°21	28°38	25°52	n.a.	F 14	
S 15	15 13 49	19° 1'17	23°16	9°42	21° 7	1°34	16°46	6°15	9°55	24° 8	5° 1	29°18	28°35	25°59	n.a.	S 15	
S 16	15 17 45	19°58'28	5♁51	9°21	22°19	2°18	16°46	6°18	9°52	24° 8	5° 0	29°17	28°32	26° 6	n.a.	S 16	
M17	15 21 42	20°55'38	18° 8	9° 4	23°30	3° 2	16°46	6°21	9°50	24° 8	4°59	29°D16	28°29	26°12	n.a.	M17	
T 18	15 25 39	21°52'48	0♁11	8°51	24°42	3°45	16°D45	6°25	9°48	24° 9	4°58	29°16	28°26	26°19	n.a.	T 18	
W19	15 29 35	22°49'58	12° 5	8°42	25°53	4°29	16°45	6°29	9°45	24° 9	4°57	29°17	28°22	26°26	n.a.	W19	
T 20	15 33 32	23°47'07	23°55	8°37	27° 4	5°12	16°46	6°32	9°43	24° 9	4°56	29°19	28°19	26°32	n.a.	T 20	
F 21	15 37 28	24°44'16	5♁44	8°D37	28°15	5°56	16°46	6°36	9°40	24°10	4°55	29°21	28°16	26°39	n.a.	F 21	
S 22	15 41 25	25°41'26	17°38	8°42	29°26	6°39	16°47	6°40	9°38	24°10	4°54	29°22	28°13	26°46	n.a.	S 22	
S 23	15 45 21	26°38'35	29°40	8°51	0♁38	7°22	16°47	6°44	9°36	24°10	4°53	29°R23	28°10	26°52	n.a.	S 23	
M24	15 49 18	27°35'43	11♁53	9° 5	1°49	8° 5	16°48	6°48	9°33	24°11	4°52	29°22	28° 6	26°59	n.a.	M24	
T 25	15 53 14	28°32'52	24°19	9°23	3° 0	8°48	16°49	6°52	9°31	24°11	4°51	29°20	28° 3	27° 6	n.a.	T 25	
W26	15 57 11	29°30'01	6♁59	9°46	4°11	9°31	16°51	6°56	9°29	24°12	4°50	29°16	28° 0	27°12	n.a.	W26	
T 27	16 1 8	0♁27'09	19°54	10°14	5°21	10°14	16°52	7° 1	9°27	24°12	4°49	29°12	27°57	27°19	n.a.	T 27	
F 28	16 5 4	1°24'17	3♁ 4	10°47	6°32	10°57	16°54	7° 5	9°24	24°13	4°48	29° 7	27°54	27°26	n.a.	F 28	
S 29	16 9 1	2°21'25	16°27	11°24	7°43	11°40	16°56	7°10	9°22	24°14	4°47	29° 2	27°51	27°32	n.a.	S 29	
S 30	16 12 57	3°18'32	0♁ 3	12° 5	8°54	12°23	16°58	7°14	9°20	24°14	4°46	28°58	27°47	27°39	n.a.	S 30	
M31	16 16 54	4♁15'39	13♁50	12♁52	10♁ 4	13♁ 6	17♁ 0	7♁19	9♁18	24♁15	4♁45	28♁55	27♁44	27♁46	n.a.	M31	

Delta T = 03h32m45s

Julian Calendar 1 May 202 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 202 BCE

JUNE 202 BCE (-201) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	16 20 50	5♁12'46	27♁48	13♁42	11♁15	13♁48	17♁ 2	7♁23	9°R16	24♁16	4°R43	28°R53	27♁41	27♁52	n.a.	T 1
W 2	16 24 47	6° 9'52	11♁54	14°37	12°25	14°31	17° 5	7°28	9♁13	24°16	4♁42	28°D53	27°38	27°59	n.a.	W 2
T 3	16 28 43	7° 6'58	26° 8	15°36	13°36	15°13	17° 7	7°33	9°11	24°17	4°41	28°D54	27°35	28° 6	n.a.	T 3
F 4	16 32 40	8° 4'04	10♁27	16°39	14°46	15°56	17°10	7°38	9° 9	24°18	4°40	28°55	27°32	28°12	n.a.	F 4
S 5	16 36 37	9° 1'10	24°50	17°47	15°56	16°38	17°13	7°43	9° 7	24°19	4°39	28°R56	27°28	28°19	n.a.	S 5
S 6	16 40 33	9°58'15	9♁11	18°59	17° 6	17°20	17°16	7°48	9° 5	24°20	4°37	28°56	27°25	28°26	n.a.	S 6
M 7	16 44 30	10°55'21	23°29	20°14	18°17	18° 2	17°20	7°53	9° 3	24°20	4°36	28°54	27°22	28°32	n.a.	M 7
T 8	16 48 26	11°52'27	7♁36	21°34	19°27	18°44	17°23	7°58	9° 1	24°21	4°35	28°50	27°19	28°39	n.a.	T 8
W 9	16 52 23	12°49'33	21°30	22°58	20°37	19°26	17°27	8° 4	8°59	24°22	4°34	28°44	27°16	28°46	n.a.	W 9
T 10	16 56 19	13°46'39	5♁ 6	24°26	21°46	20° 8	17°31	8° 9	8°57	24°23	4°32	28°37	27°12	28°52	n.a.	T 10
F 11	17 0 16	14°43'46	18°22	25°57	22°56	20°50	17°35	8°14	8°56	24°24	4°31	28°29	27° 9	28°59	n.a.	F 11
S 12	17 4 12	15°40'53	1♁17	27°32	24° 6	21°32	17°39	8°20	8°54	24°25	4°30	28°22	27° 6	29° 6	n.a.	S 12
S 13	17 8 9	16°38'01	13°52	29°11	25°16	22°13	17°43	8°25	8°52	24°26	4°28	28°16	27° 3	29°12	n.a.	S 13
M14	17 12 6	17°35'09	26° 9	0♁53	26°25	22°55	17°48	8°31	8°50	24°27	4°27	28°12	27° 0	29°19	n.a.	M14
T 15	17 16 2	18°32'18	8♁12	2°39	27°35	23°36	17°53	8°36	8°49	24°29	4°26	28° 9	26°57	29°26	n.a.	T 15
W16	17 19 59	19°29'28	20° 6	4°28	28°44	24°18	17°57	8°42	8°47	24°30	4°24	28°D 9	26°53	29°32	n.a.	W16
T 17	17 23 55	20°26'38	1♁56	6°20	29°53	24°59	18° 2	8°48	8°45	24°31	4°23	28° 9	26°50	29°39	n.a.	T 17
F 18	17 27 52	21°23'50	13°47	8°14	1♁ 3	25°41	18° 7	8°54	8°44	24°32	4°22	28°10	26°47	29°46	n.a.	F 18
S 19	17 31 48	22°21'02	25°43	10°12	2°12	26°22	18°13	9° 0	8°42	24°33	4°20	28°R11	26°44	29°52	n.a.	S 19
S 20	17 35 45	23°18'15	7♁50	12°11	3°21	27° 3	18°18	9° 5	8°40	24°34	4°19	28°11	26°41	29°59	n.a.	S 20
M21	17 39 41	24°15'28	20°12	14°13	4°30	27°44	18°24	9°11	8°39	24°36	4°17	28° 8	26°38	0♁ 6	n.a.	M21
T 22	17 43 38	25°12'43	2♁51	16°16	5°38	28°25	18°29	9°17	8°38	24°37	4°16	28° 4	26°34	0°12	n.a.	T 22
W23	17 47 35	26° 9'59	15°49	18°20	6°47	29° 6	18°35	9°24	8°36	24°38	4°15	27°57	26°31	0°19	n.a.	W23
T 24	17 51 31	27° 7'15	29° 6	20°26	7°56	29°46	18°41	9°30	8°35	24°40	4°13	27°48	26°28	0°26	n.a.	T 24
F 25	17 55 28	28° 4'32	12♁40	22°32	9° 4	0♁27	18°47	9°36	8°33	24°41	4°12	27°38	26°25	0°32	n.a.	F 25
S 26	17 59 24	29° 1'50	26°29	24°39	10°13	1° 7	18°54	9°42	8°32	24°43	4°11	27°29	26°22	0°39	n.a.	S 26
S 27	18 3 21	29°59'08	10♁28	26°46	11°21	1°48	19° 0	9°48	8°31	24°44	4° 9	27°20	26°18	0°46	n.a.	S 27
M28	18 7 17	0♁56'27	24°35	28°52	12°29	2°28	19° 7	9°55	8°30	24°45	4° 8	27°13	26°15	0°52	n.a.	M28
T 29	18 11 14	1°53'47	8♁44	0♁59	13°37	3° 9	19°13	10° 1	8°29	24°47	4° 6	27° 9	26°12	0°59	n.a.	T 29
W30	18 15 11	2♁51'07	22♁55	3♁ 4	14♁45	3♁49	19♁20	10♁ 8	8♁27	24♁48	4♁ 5	27♁ 7	26♁ 9	1♁ 6	n.a.	W30

Delta T = 03h32m44s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 202 BCE
geocentric

JULY 202 BCE (-201) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	18 19 7	3☾48'28	7♃ 4	5☾ 9	15♁53	4♃29	19♃27	10♁14	8°R26	24♁50	4°R 4	27°D 6	26♁ 6	1°V12	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	18 23 4	4°45'49	21°10	7°13	17° 1	5° 9	19°34	10°21	8♃25	24°52	4☾ 2	27°R 7	26° 3	1°19	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	18 27 0	5°43'12	5♃13	9°16	18° 9	5°49	19°41	10°27	8°24	24°53	4° 1	27♁ 7	25°59	1°26	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	18 30 57	6°40'35	19°11	11°18	19°16	6°28	19°49	10°34	8°24	24°55	3°59	27° 5	25°56	1°32	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	18 34 53	7°37'59	3♃ 3	13°18	20°24	7° 8	19°56	10°41	8°23	24°56	3°58	27° 1	25°53	1°39	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	18 38 50	8°35'24	16°46	15°17	21°31	7°48	20° 4	10°47	8°22	24°58	3°56	26°54	25°50	1°46	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	18 42 46	9°32'50	0☾18	17°15	22°38	8°27	20°12	10°54	8°21	25° 0	3°55	26°45	25°47	1°52	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	18 46 43	10°30'17	13°36	19°11	23°45	9° 6	20°20	11° 1	8°20	25° 1	3°54	26°33	25°44	1°59	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	18 50 40	11°27'45	26°38	21° 5	24°51	9°46	20°28	11° 8	8°20	25° 3	3°52	26°21	25°40	2° 5	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	18 54 36	12°25'14	9♁24	22°58	25°58	10°25	20°36	11°14	8°19	25° 5	3°51	26°10	25°37	2°12	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	18 58 33	13°22'45	21°53	24°50	27° 5	11° 4	20°44	11°21	8°18	25° 7	3°50	25°59	25°34	2°19	n.a.	n.a.	S 11	
M12	19 2 29	14°20'17	4♃ 7	26°40	28°11	11°43	20°52	11°28	8°18	25° 8	3°48	25°51	25°31	2°25	n.a.	n.a.	M12	
T 13	19 6 26	15°17'51	16° 8	28°29	29°17	12°22	21° 1	11°35	8°17	25°10	3°47	25°46	25°28	2°32	n.a.	n.a.	T 13	
W14	19 10 22	16°15'26	28° 1	0♁16	0♃23	13° 1	21° 9	11°42	8°17	25°12	3°45	25°42	25°24	2°39	n.a.	n.a.	W14	
T 15	19 14 19	17°13'03	9°V50	2° 1	1°29	13°39	21°18	11°49	8°17	25°14	3°44	25°41	25°21	2°45	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	19 18 15	18°10'42	21°40	3°45	2°34	14°18	21°27	11°56	8°16	25°16	3°43	25°41	25°18	2°52	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	19 22 12	19° 8'22	3♃37	5°28	3°40	14°56	21°36	12° 3	8°16	25°18	3°41	25°41	25°15	2°59	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	19 26 9	20° 6'04	15°45	7° 9	4°45	15°34	21°45	12°10	8°16	25°19	3°40	25°40	25°12	3° 5	n.a.	n.a.	S 18	
M19	19 30 5	21° 3'47	28°11	8°49	5°50	16°13	21°54	12°18	8°16	25°21	3°39	25°37	25° 9	3°12	n.a.	n.a.	M19	
T 20	19 34 2	22° 1'33	10♁58	10°27	6°55	16°51	22° 3	12°25	8°15	25°23	3°37	25°31	25° 5	3°19	n.a.	n.a.	T 20	
W21	19 37 58	22°59'20	24° 8	12° 4	8° 0	17°29	22°12	12°32	8°15	25°25	3°36	25°23	25° 2	3°25	n.a.	n.a.	W21	
T 22	19 41 55	23°57'09	7☾42	13°40	9° 4	18° 7	22°22	12°39	8°D15	25°27	3°35	25°12	24°59	3°32	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	19 45 51	24°54'59	21°38	15°14	10° 9	18°44	22°31	12°46	8°15	25°29	3°33	25° 1	24°56	3°39	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	19 49 48	25°52'51	5♁52	16°46	11°13	19°22	22°41	12°54	8°15	25°31	3°32	24°49	24°53	3°45	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	19 53 44	26°50'45	20°18	18°18	12°17	19°59	22°51	13° 1	8°16	25°33	3°31	24°38	24°50	3°52	n.a.	n.a.	S 25	
M26	19 57 41	27°48'40	4♃49	19°47	13°20	20°37	23° 0	13° 8	8°16	25°35	3°30	24°30	24°46	3°59	n.a.	n.a.	M26	
T 27	20 1 38	28°46'36	19°20	21°16	14°24	21°14	23°10	13°16	8°16	25°37	3°28	24°24	24°43	4° 5	n.a.	n.a.	T 27	
W28	20 5 34	29°44'34	3♁44	22°43	15°27	21°51	23°20	13°23	8°16	25°39	3°27	24°21	24°40	4°12	n.a.	n.a.	W28	
T 29	20 9 31	0♁42'33	18° 0	24° 8	16°30	22°28	23°31	13°30	8°17	25°41	3°26	24°20	24°37	4°19	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	20 13 27	1°40'34	2♃ 5	25°32	17°33	23° 5	23°41	13°38	8°17	25°43	3°25	24°20	24°34	4°25	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	20 17 24	2♁38'36	15♃58	26♁54	18♃35	23♃42	23♃51	13♁45	8♃17	25♁45	3☾24	24♁19	24♁30	4°V32	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h32m43s

Julian Calendar 1 July 202 BCE == Greg. Calendar 27 June 202 BCE

AUGUST 202 BCE (-201) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 21 20	3♁36'40	29♃40	28♁15	19♃37	24♃18	24♃1	13♁52	8♃18	25♁48	3°R22	24°R17	24♁27	4°V39	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	20 25 17	4°34'45	13♃11	29°35	20°39	24°55	24°12	14° 0	8°18	25°50	3☾21	24♁13	24°24	4°45	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	20 29 13	5°32'51	26°32	0♃52	21°41	25°31	24°22	14° 7	8°19	25°52	3°20	24° 6	24°21	4°52	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	20 33 10	6°31'00	9☾40	2° 8	22°42	26° 7	24°33	14°15	8°20	25°54	3°19	23°56	24°18	4°59	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	20 37 7	7°29'10	22°37	3°22	23°43	26°43	24°44	14°22	8°20	25°56	3°18	23°44	24°15	5° 5	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	20 41 3	8°27'22	5♁22	4°35	24°44	27°19	24°55	14°30	8°21	25°58	3°17	23°31	24°11	5°12	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	20 45 0	9°25'35	17°53	5°45	25°44	27°55	25° 5	14°37	8°22	26° 0	3°16	23°19	24° 8	5°19	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	20 48 56	10°23'51	0♃12	6°54	26°44	28°30	25°16	14°44	8°23	26° 2	3°15	23° 8	24° 5	5°25	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	20 52 53	11°22'08	12°18	8° 0	27°44	29° 6	25°27	14°52	8°24	26° 5	3°14	22°59	24° 2	5°32	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	20 56 49	12°20'28	24°15	9° 4	28°43	29°41	25°39	14°59	8°25	26° 7	3°13	22°53	23°59	5°38	n.a.	n.a.	T 10	
W11	21 0 46	13°18'49	6°V 5	10° 6	29°42	0♁16	25°50	15° 7	8°26	26° 9	3°12	22°50	23°56	5°45	n.a.	n.a.	W11	
T 12	21 4 42	14°17'13	17°52	11° 6	0♁40	0°51	26° 1	15°14	8°27	26°11	3°11	22°D48	23°52	5°52	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	21 8 39	15°15'39	29°41	12° 2	1°38	1°26	26°12	15°22	8°28	26°13	3°10	22°48	23°49	5°58	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	21 12 35	16°14'07	11♃36	12°56	2°36	2° 1	26°24	15°29	8°29	26°16	3° 9	22°R49	23°46	6° 5	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	21 16 32	17°12'38	23°44	13°47	3°33	2°35	26°35	15°37	8°30	26°18	3° 8	22°49	23°43	6°12	n.a.	n.a.	S 15	
M16	21 20 29	18°11'11	6♁ 9	14°35	4°30	3°10	26°47	15°44	8°31	26°20	3° 7	22°47	23°40	6°18	n.a.	n.a.	M16	
T 17	21 24 25	19° 9'46	18°56	15°19	5°26	3°44	26°58	15°52	8°33	26°22	3° 6	22°43	23°36	6°25	n.a.	n.a.	T 17	
W18	21 28 22	20° 8'24	2☾10	15°59	6°22	4°18	27°10	15°59	8°34	26°24	3° 5	22°37	23°33	6°32	n.a.	n.a.	W18	
T 19	21 32 18	21° 7'03	15°50	16°35	7°18	4°52	27°22	16° 7	8°35	26°27	3° 4	22°29	23°30	6°38	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	21 36 15	22° 5'45	29°58	17° 7	8°13	5°26	27°33	16°14	8°37	26°29	3° 3	22°20	23°27	6°45	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	21 40 11	23° 4'30	14♁28	17°35	9° 7	5°59	27°45	16°22	8°38	26°31	3° 3	22°10	23°24	6°52	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	21 44 8	24° 3'16	29°14	17°57	10° 1	6°32	27°57	16°29	8°40	26°33	3° 2	22° 1	23°21	6°58	n.a.	n.a.	S 22	
M23	21 48 4	25° 2'04	14♃ 9	18°14	10°54	7° 6	28° 9	16°36	8°42	26°36	3° 1	21°55	23°17	7° 5	n.a.	n.a.	M23	
T 24	21 52 1	26° 0'54	29° 3	18°25	11°47	7°39	28°21	16°44	8°43	26°38	3° 0	21°50	23°14	7°12	n.a.	n.a.	T 24	
W25	21 55 58	26°59'46	13♁49	18°R30	12°39	8°11	28°33	16°51	8°45	26°40	3° 0	21°48	23°11	7°18	n.a.	n.a.	W25	
T 26	21 59 54	27°58'40	28°21	18°28	13°30	8°44	28°45	16°59	8°47	26°42	2°59	21°D48	23° 8	7°25	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	22 3 51	28°57'36	12♃36	18°19	14°21	9°16	28°58	17° 6	8°48	26°45	2°58	21°49	23° 5	7°32	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	22 7 47	29°56'34	26°32	18° 4	15°11	9°48	29°10	17°13	8°50	26°47	2°58	21°R50	23° 1	7°38	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	22 11 44	0♃55'33	10♃ 9	17°40	16° 1	10°20	29°22	17°21	8°52	26°49	2°57	21°49	22°58	7°45	n.a.	n.a.	S 29	
M30	22 15 40	1°54'35	23°30	17°10	16°49	10°52	29°34	17°28	8°54	26°51	2°56	21°47	22°55	7°51	n.a.	n.a.	M30	
T 31	22 19 37	2♃53'38	6☾34	16♃31	17♁37	11♁24	29♃47	17♁35	8♃56	26♁53	2☾56	21♁43	22♁52	7°V58	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 03h32m42s

Julian Calendar

The year -201 astronomical counting style corresponds to year 202 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 202 BCE
geocentric

SEPTEMBER 202 BCE (-201) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	22 23 33	3♎52'43	19♌25	15°R46	18♌24	11♎55	29♎59	17♎43	8♎58	26♎56	2°R55	21°R36	22♌49	8♎5	n.a.	W 1							
T 2	22 27 30	4°51'50	2♌3	14♎53	19°10	12°26	0♌12	17°50	9°0	26°58	2♌55	21♌29	22°46	8°11	n.a.	T 2							
F 3	22 31 27	5°50'59	14°29	13°55	19°56	12°57	0°24	17°57	9°2	27°0	2°54	21°20	22°42	8°18	n.a.	F 3							
S 4	22 35 23	6°50'10	26°45	12°51	20°40	13°28	0°37	18°5	9°4	27°2	2°54	21°12	22°39	8°25	n.a.	S 4							
S 5	22 39 20	7°49'24	8♋52	11°44	21°24	13°58	0°49	18°12	9°6	27°5	2°53	21°4	22°36	8°31	n.a.	S 5							
M 6	22 43 16	8°48'39	20°50	10°34	22°6	14°29	1°2	18°19	9°9	27°7	2°53	20°59	22°33	8°38	n.a.	M 6							
T 7	22 47 13	9°47'56	2♎42	9°24	22°48	14°59	1°15	18°26	9°11	27°9	2°53	20°55	22°30	8°45	n.a.	T 7							
W 8	22 51 9	10°47'16	14°30	8°15	23°28	15°29	1°27	18°33	9°13	27°11	2°52	20°53	22°27	8°51	n.a.	W 8							
T 9	22 55 6	11°46'38	26°16	7°9	24°7	15°58	1°40	18°40	9°16	27°13	2°52	20°D53	22°23	8°58	n.a.	T 9							
F 10	22 59 2	12°46'02	8♌5	6°9	24°45	16°27	1°53	18°47	9°18	27°15	2°52	20°54	22°20	9°5	n.a.	F 10							
S 11	23 2 59	13°45'29	20°0	5°15	25°22	16°56	2°6	18°54	9°20	27°18	2°51	20°56	22°17	9°11	n.a.	S 11							
S 12	23 6 55	14°44'58	2♎6	4°30	25°58	17°25	2°18	19°1	9°23	27°20	2°51	20°57	22°14	9°18	n.a.	S 12							
M13	23 10 52	15°44'30	14°29	3°55	26°32	17°54	2°31	19°8	9°25	27°22	2°51	20°R58	22°11	9°25	n.a.	M13							
T 14	23 14 49	16°44'04	27°12	3°30	27°5	18°22	2°44	19°15	9°28	27°24	2°51	20°57	22°7	9°31	n.a.	T 14							
W15	23 18 45	17°43'40	10♌20	3°15	27°37	18°50	2°57	19°22	9°31	27°26	2°51	20°55	22°4	9°38	n.a.	W15							
T 16	23 22 42	18°43'19	23°57	3°D12	28°7	19°18	3°10	19°29	9°33	27°28	2°51	20°52	22°1	9°45	n.a.	T 16							
F 17	23 26 38	19°43'00	8♎1	3°20	28°36	19°45	3°23	19°36	9°36	27°30	2°50	20°48	21°58	9°51	n.a.	F 17							
S 18	23 30 35	20°42'44	22°33	3°38	29°3	20°12	3°36	19°43	9°39	27°33	2°50	20°43	21°55	9°58	n.a.	S 18							
S 19	23 34 31	21°42'30	7♎26	4°7	29°29	20°39	3°49	19°49	9°41	27°35	2°50	20°39	21°52	10°4	n.a.	S 19							
M20	23 38 28	22°42'17	22°32	4°45	29°52	21°6	4°2	19°56	9°44	27°37	2°D50	20°36	21°48	10°11	n.a.	M20							
T 21	23 42 24	23°42'07	7♌43	5°31	0♎15	21°32	4°15	20°3	9°47	27°39	2°50	20°34	21°45	10°18	n.a.	T 21							
W22	23 46 21	24°41'59	22°49	6°26	0°35	21°58	4°28	20°9	9°50	27°41	2°50	20°D33	21°42	10°24	n.a.	W22							
T 23	23 50 17	25°41'53	7♎41	7°27	0°53	22°24	4°41	20°16	9°53	27°43	2°50	20°34	21°39	10°31	n.a.	T 23							
F 24	23 54 14	26°41'49	22°13	8°35	1°10	22°49	4°55	20°23	9°56	27°45	2°51	20°35	21°36	10°38	n.a.	F 24							
S 25	23 58 11	27°41'46	6♌21	9°48	1°24	23°14	5°8	20°29	9°58	27°47	2°51	20°37	21°32	10°44	n.a.	S 25							
S 26	0 2 7	28°41'45	20°5	11°5	1°37	23°38	5°21	20°35	10°1	27°49	2°51	20°38	21°29	10°51	n.a.	S 26							
M27	0 6 4	29°41'46	3♌26	12°27	1°47	24°3	5°34	20°42	10°4	27°51	2°51	20°R38	21°26	10°58	n.a.	M27							
T 28	0 10 0	0♌41'49	16°25	13°51	1°55	24°26	5°47	20°48	10°8	27°53	2°51	20°37	21°23	11°4	n.a.	T 28							
W29	0 13 57	1°41'53	29°6	15°19	2°1	24°50	6°0	20°54	10°11	27°55	2°52	20°35	21°20	11°11	n.a.	W29							
T 30	0 17 53	2°41'59	11♌32	16♎49	2♎4	25♎13	6♌14	21♎1	10♎14	27♎57	2♌52	20♌33	21♌17	11♎18	n.a.	T 30							

Delta T = 03h32m41s

Julian Calendar 1 Sept. 202 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 202 BCE

OCTOBER 202 BCE (-201) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	0 21 50	3♌42'07	23♌45	18♎21	2°R5	25♎36	6♌27	21♎7	10♎17	27♎59	2♌52	20°R30	21♌13	11♎24	n.a.	F 1							
S 2	0 25 46	4°42'16	5♋48	19°54	2♎4	25°58	6°40	21°13	10°20	28°0	2°52	20♌28	21°10	11°31	n.a.	S 2							
S 3	0 29 43	5°42'28	17°45	21°29	2°0	26°20	6°53	21°19	10°23	28°2	2°53	20°26	21°7	11°38	n.a.	S 3							
M 4	0 33 40	6°42'41	29°36	23°5	1°54	26°42	7°7	21°25	10°26	28°4	2°53	20°24	21°4	11°44	n.a.	M 4							
T 5	0 37 36	7°42'55	11♎24	24°41	1°45	27°3	7°20	21°31	10°30	28°6	2°54	20°23	21°1	11°51	n.a.	T 5							
W 6	0 41 33	8°43'12	23°12	26°18	1°34	27°24	7°33	21°37	10°33	28°8	2°54	20°D23	20°58	11°57	n.a.	W 6							
T 7	0 45 29	9°43'31	5♌1	27°56	1°21	27°44	7°46	21°43	10°36	28°10	2°55	20°23	20°54	12°4	n.a.	T 7							
F 8	0 49 26	10°43'52	16°54	29°33	1°5	28°4	7°59	21°49	10°39	28°11	2°55	20°24	20°51	12°11	n.a.	F 8							
S 9	0 53 22	11°44'14	28°54	1♌11	0°47	28°24	8°13	21°54	10°43	28°13	2°56	20°25	20°48	12°17	n.a.	S 9							
S 10	0 57 19	12°44'39	11♎4	2°49	0°26	28°43	8°26	22°0	10°46	28°15	2°56	20°26	20°45	12°24	n.a.	S 10							
M11	1 1 15	13°45'05	23°28	4°27	0°4	29°1	8°39	22°5	10°49	28°16	2°57	20°27	20°42	12°31	n.a.	M11							
T 12	1 5 12	14°45'34	6♌9	6°4	29♌39	29°19	8°52	22°11	10°53	28°18	2°57	20°27	20°38	12°37	n.a.	T 12							
W13	1 9 8	15°46'05	19°11	7°42	29°12	29°37	9°5	22°16	10°56	28°20	2°58	20°R27	20°35	12°44	n.a.	W13							
T 14	1 13 5	16°46'37	2♎37	9°20	28°44	29°54	9°19	22°22	11°0	28°21	2°59	20°27	20°32	12°51	n.a.	T 14							
F 15	1 17 2	17°47'12	16°30	10°57	28°13	0♌11	9°32	22°27	11°3	28°23	2°59	20°27	20°29	12°57	n.a.	F 15							
S 16	1 20 58	18°47'48	0♎49	12°34	27°42	0°27	9°45	22°32	11°7	28°25	3°0	20°26	20°26	13°4	n.a.	S 16							
S 17	1 24 55	19°48'27	15°31	14°11	27°8	0°42	9°58	22°37	11°10	28°26	3°1	20°26	20°23	13°11	n.a.	S 17							
M18	1 28 51	20°49'07	0♌31	15°47	26°34	0°57	10°11	22°43	11°14	28°28	3°2	20°D26	20°19	13°17	n.a.	M18							
T 19	1 32 48	21°49'48	15°42	17°24	25°59	1°12	10°24	22°48	11°17	28°29	3°2	20°R26	20°16	13°24	n.a.	T 19							
W20	1 36 44	22°50'31	0♎54	19°0	25°24	1°26	10°38	22°52	11°21	28°31	3°3	20°26	20°13	13°30	n.a.	W20							
T 21	1 40 41	23°51'16	15°58	20°36	24°47	1°39	10°51	22°57	11°24	28°32	3°4	20°26	20°10	13°37	n.a.	T 21							
F 22	1 44 37	24°52'02	0♌45	22°11	24°11	1°52	11°4	23°2	11°28	28°34	3°5	20°26	20°7	13°44	n.a.	F 22							
S 23	1 48 34	25°52'50	15°9	23°47	23°35	2°4	11°17	23°7	11°31	28°35	3°6	20°25	20°4	13°50	n.a.	S 23							
S 24	1 52 31	26°53'39	29°5	25°22	22°59	2°15	11°30	23°11	11°35	28°36	3°7	20°24	20°0	13°57	n.a.	S 24							
M25	1 56 27	27°54'28	12♌35	26°57	22°24	2°26	11°43	23°16	11°39	28°38	3°8	20°24	19°57	14°4	n.a.	M25							
T 26	2 0 24	28°55'19	25°38	28°32	21°49	2°36	11°56	23°20	11°42	28°39	3°9	20°D24	19°54	14°10	n.a.	T 26							
W27	2 4 20	29°56'11	8♌18	0♎7	21°16	2°46	12°9	23°25	11°46	28°40	3°10	20°24	19°51	14°17	n.a.	W27							
T 28	2 8 17	0♎57'04	20°39	1°41	20°43	2°55	12°22	23°29	11°49	28°42	3°11	20°24	19°48	14°24	n.a.	T 28							
F 29	2 12 13	1°57'58	2♋46	3°16	20°12	3°3	12°34	23°33	11°53	28°43	3°12	20°25	19°44	14°30	n.a.	F 29							
S 30	2 16 10	2°58'52	14°43	4°50	19°43	3°11	12°47	23°37	11°57	28°44	3°13	20°26	19°41	14°37	n.a.	S 30							
S 31	2 20 6	3♎59'48	26♋33	6♎24	19♌16	3♌18	13♌0	23♎41	12♎0	28♎45	3♌14	20♌28	19♌38	14♎44	n.a.	S 31							

Delta T = 03h32m40s

Julian Calendar

The year -201 astronomical counting style corresponds to year 202 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 202 BCE
geocentric

NOVEMBER 202 BCE (-201) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	2 24 3	5♏ 0'45	8♏ 20	7♏ 58	18°R51	3♃24	13♁13	23♏45	12♏ 4	28♏46	3♃15	20♁29	19♁35	14♏50	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	2 28 0	6° 1'43	20° 8	9°33	18♁27	3°29	13°26	23°49	12° 8	28°48	3°17	20°R29	19°32	14°57	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	2 31 56	7° 2'41	1♃58	11° 7	18° 6	3°34	13°38	23°53	12°11	28°49	3°18	20°29	19°29	15° 4	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	2 35 53	8° 3'41	13°54	12°41	17°48	3°38	13°51	23°57	12°15	28°50	3°19	20°27	19°25	15°10	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	2 39 49	9° 4'42	25°57	14°14	17°31	3°42	14° 4	24° 0	12°19	28°51	3°20	20°25	19°22	15°17	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	2 43 46	10° 5'44	8♏ 8	15°48	17°18	3°44	14°16	24° 4	12°22	28°52	3°21	20°22	19°19	15°23	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	2 47 42	11° 6'47	20°29	17°22	17° 6	3°46	14°29	24° 7	12°26	28°53	3°23	20°19	19°16	15°30	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	2 51 39	12° 7'52	3♃ 3	18°56	16°57	3°47	14°41	24°10	12°30	28°54	3°24	20°15	19°13	15°37	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	2 55 35	13° 8'57	15°50	20°30	16°51	3°R47	14°54	24°14	12°34	28°54	3°25	20°12	19° 9	15°43	n.a.	n.a.	T 9	
W10	2 59 32	14°10'04	28°53	22° 4	16°47	3°47	15° 6	24°17	12°37	28°55	3°27	20°10	19° 6	15°50	n.a.	n.a.	W10	
T 11	3 3 29	15°11'11	12♏15	23°38	16°D46	3°45	15°18	24°20	12°41	28°56	3°28	20°D 9	19° 3	15°57	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	3 7 25	16°12'20	25°56	25°12	16°47	3°43	15°31	24°23	12°45	28°57	3°29	20°10	19° 0	16° 3	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	3 11 22	17°13'29	9♏ 8	26°46	16°50	3°40	15°43	24°25	12°48	28°58	3°31	20°11	18°57	16°10	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	3 15 18	18°14'40	24°19	28°20	16°56	3°36	15°55	24°28	12°52	28°59	3°32	20°12	18°54	16°17	n.a.	n.a.	S 14	
M15	3 19 15	19°15'51	8♁59	29°54	17° 5	3°32	16° 7	24°31	12°56	28°59	3°34	20°14	18°50	16°23	n.a.	n.a.	M15	
T 16	3 23 11	20°17'04	23°52	1♃28	17°15	3°26	16°20	24°33	12°59	29° 0	3°35	20°R14	18°47	16°30	n.a.	n.a.	T 16	
W17	3 27 8	21°18'17	8♏52	3° 2	17°28	3°20	16°32	24°36	13° 3	29° 1	3°37	20°13	18°44	16°37	n.a.	n.a.	W17	
T 18	3 31 4	22°19'31	23°50	4°36	17°43	3°13	16°44	24°38	13° 7	29° 1	3°38	20°10	18°41	16°43	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	3 35 1	23°20'45	8♁38	6°10	18° 0	3° 5	16°55	24°40	13°10	29° 2	3°40	20° 6	18°38	16°50	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	3 38 58	24°22'00	23° 7	7°43	18°19	2°56	17° 7	24°42	13°14	29° 2	3°41	20° 0	18°35	16°57	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	3 42 54	25°23'15	7♃12	9°17	18°40	2°46	17°19	24°44	13°18	29° 3	3°43	19°55	18°31	17° 3	n.a.	n.a.	S 21	
M22	3 46 51	26°24'30	20°51	10°50	19° 2	2°35	17°31	24°46	13°21	29° 3	3°44	19°49	18°28	17°10	n.a.	n.a.	M22	
T 23	3 50 47	27°25'46	4♁ 1	12°22	19°27	2°24	17°42	24°48	13°25	29° 4	3°46	19°45	18°25	17°16	n.a.	n.a.	T 23	
W24	3 54 44	28°27'01	16°47	13°54	19°53	2°12	17°54	24°50	13°28	29° 4	3°48	19°43	18°22	17°23	n.a.	n.a.	W24	
T 25	3 58 40	29°28'16	29°10	15°25	20°21	1°59	18° 6	24°51	13°32	29° 4	3°49	19°D42	18°19	17°30	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	4 2 37	0♁29'31	11♏17	16°55	20°51	1°45	18°17	24°53	13°36	29° 5	3°51	19°42	18°15	17°36	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	4 6 34	1°30'46	23°12	18°24	21°23	1°31	18°28	24°54	13°39	29° 5	3°52	19°44	18°12	17°43	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	4 10 30	2°32'01	5♏ 0	19°52	21°55	1°16	18°40	24°55	13°43	29° 5	3°54	19°46	18° 9	17°50	n.a.	n.a.	S 28	
M29	4 14 27	3°33'16	16°46	21°18	22°30	1° 0	18°51	24°56	13°46	29° 6	3°56	19°R47	18° 6	17°56	n.a.	n.a.	M29	
T 30	4 18 23	4♁34'31	28♏35	22♁42	23♁ 5	0♃43	19♁ 2	24♏57	13♏50	29♏ 6	3♃58	19♁46	18♁ 3	18♏ 3	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h32m39s Julian Calendar 1 Nov. 202 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 202 BCE

DECEMBER 202 BCE (-201) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	4 22 20	5♁35'46	10♏30	24♁ 4	23♁42	0°R25	19♁13	24♏58	13♏53	29♏ 6	3♃59	19°R44	18♁ 0	18♏10	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	4 26 16	6°37'00	22°35	25°23	24°21	0♃ 7	19°24	24°59	13°57	29° 6	4° 1	19♁39	17°56	18°16	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	4 30 13	7°38'15	4♏50	26°39	25° 1	29♏49	19°35	25° 0	14° 0	29° 6	4° 3	19°32	17°53	18°23	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	4 34 9	8°39'29	17°17	27°51	25°41	29°29	19°46	25° 0	14° 4	29° 6	4° 4	19°24	17°50	18°30	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	4 38 6	9°40'43	29°57	28°59	26°23	29° 9	19°56	25° 1	14° 7	29°R 6	4° 6	19°14	17°47	18°36	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	4 42 3	10°41'58	12♃49	0♃ 1	27° 7	28°49	20° 7	25° 1	14°11	29° 6	4° 8	19° 4	17°44	18°43	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	4 45 59	11°43'12	25°54	0°57	27°51	28°28	20°18	25° 2	14°14	29° 6	4°10	18°56	17°41	18°49	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	4 49 56	12°44'26	9♏10	1°47	28°36	28° 6	20°28	25° 2	14°17	29° 6	4°12	18°49	17°37	18°56	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	4 53 52	13°45'40	22°38	2°29	29°22	27°44	20°38	25°R 2	14°21	29° 6	4°13	18°44	17°34	19° 3	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	4 57 49	14°46'54	6♏19	3° 2	0♏10	27°22	20°49	25° 2	14°24	29° 6	4°15	18°42	17°31	19° 9	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	5 1 45	15°48'08	20°11	3°26	0°58	26°59	20°59	25° 2	14°27	29° 6	4°17	18°D42	17°28	19°16	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	5 5 42	16°49'21	4♁17	3°40	1°47	26°36	21° 9	25° 1	14°31	29° 5	4°19	18°42	17°25	19°23	n.a.	n.a.	S 12	
M13	5 9 38	17°50'35	18°35	3°R42	2°37	26°13	21°19	25° 1	14°34	29° 5	4°21	18°R43	17°21	19°29	n.a.	n.a.	M13	
T 14	5 13 35	18°51'48	3♏ 2	3°33	3°27	25°49	21°29	25° 0	14°37	29° 5	4°22	18°42	17°18	19°36	n.a.	n.a.	T 14	
W15	5 17 32	19°53'02	17°37	3°13	4°19	25°25	21°38	25° 0	14°40	29° 4	4°24	18°39	17°15	19°43	n.a.	n.a.	W15	
T 16	5 21 28	20°54'14	2♁12	2°40	5°11	25° 1	21°48	24°59	14°43	29° 4	4°26	18°33	17°12	19°49	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	5 25 25	21°55'27	16°43	1°57	6° 4	24°37	21°58	24°58	14°47	29° 4	4°28	18°24	17° 9	19°56	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	5 29 21	22°56'39	1♃ 1	1° 3	6°57	24°13	22° 7	24°57	14°50	29° 3	4°30	18°14	17° 6	20° 3	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	5 33 18	23°57'50	15° 1	0° 0	7°51	23°49	22°16	24°56	14°53	29° 3	4°32	18° 3	17° 2	20° 9	n.a.	n.a.	S 19	
M20	5 37 14	24°59'00	28°39	28♁51	8°46	23°25	22°25	24°55	14°56	29° 2	4°34	17°52	16°59	20°16	n.a.	n.a.	M20	
T 21	5 41 11	26° 0'09	11♁52	27°36	9°42	23° 1	22°35	24°54	14°59	29° 2	4°36	17°42	16°56	20°23	n.a.	n.a.	T 21	
W22	5 45 8	27° 1'17	24°40	26°19	10°38	22°37	22°44	24°53	15° 2	29° 1	4°38	17°35	16°53	20°29	n.a.	n.a.	W22	
T 23	5 49 4	28° 2'24	7♏ 7	25° 2	11°34	22°13	22°52	24°51	15° 5	29° 1	4°39	17°31	16°50	20°36	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	5 53 1	29° 3'30	19°16	23°47	12°31	21°50	23° 1	24°50	15° 8	29° 0	4°41	17°28	16°47	20°42	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	5 56 57	0♃ 4'35	1♏12	22°36	13°29	21°27	23°10	24°48	15°11	28°59	4°43	17°D28	16°43	20°49	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	6 0 54	1° 5'38	13° 1	21°31	14°27	21° 4	23°18	24°46	15°13	28°59	4°45	17°R28	16°40	20°56	n.a.	n.a.	S 26	
M27	6 4 50	2° 6'41	24°48	20°33	15°26	20°42	23°27	24°44	15°16	28°58	4°47	17°28	16°37	21° 2	n.a.	n.a.	M27	
T 28	6 8 47	3° 7'42	6♃38	19°43	16°25	20°20	23°35	24°42	15°19	28°57	4°49	17°26	16°34	21° 9	n.a.	n.a.	T 28	
W29	6 12 43	4° 8'41	18°37	19° 2	17°24	19°58	23°43	24°40	15°22	28°57	4°51	17°22	16°31	21°16	n.a.	n.a.	W29	
T 30	6 16 40	5° 9'40	0♏49	18°30	18°24	19°37	23°51	24°38	15°25	28°56	4°53	17°16	16°27	21°22	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	6 20 37	6♃10'37	13♏15	18♁ 6	19♏24	19♏16	23♁59	24♏36	15♏27	28♏55	4♃55	17♁ 6	16♁24	21♏29	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 03h32m38s Julian Calendar

The year -201 astronomical counting style corresponds to year 202 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 201 BCE
geocentric

JANUARY 201 BCE (-200) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	6 24 33	7♄11'33	25♂59	17°R52	20♂25	18°R56	24♂6	24°R33	15♂30	28°R54	4♄57	16°R54	16♂21	21°V36	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	6 28 30	8°12'28	8♄59	17°D45	21°26	18♂37	24°14	24♂31	15°32	28♂53	4°58	16♂41	16°18	21°42	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	6 32 26	9°13'22	22°14	17♂46	22°28	18°18	24°21	24°28	15°35	28°52	5°0	16°27	16°15	21°49	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	6 36 23	10°14'14	5♂43	17°55	23°29	18°0	24°29	24°26	15°38	28°51	5°2	16°15	16°12	21°56	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	6 40 19	11°15'05	19°23	18°10	24°32	17°42	24°36	24°23	15°40	28°50	5°4	16°5	16°8	22°2	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	6 44 16	12°15'55	3♂11	18°32	25°34	17°26	24°43	24°20	15°42	28°49	5°6	15°58	16°5	22°9	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	6 48 12	13°16'44	17°5	19°0	26°37	17°9	24°50	24°17	15°45	28°48	5°8	15°54	16°2	22°16	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	6 52 9	14°17'32	1♂4	19°32	27°40	16°54	24°56	24°14	15°47	28°47	5°10	15°52	15°59	22°22	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	6 56 6	15°18'19	15°6	20°10	28°44	16°39	25°3	24°11	15°50	28°46	5°12	15°52	15°56	22°29	n.a.	n.a.	S 9	
M10	7 0 2	16°19'04	29°12	20°52	29°48	16°25	25°9	24°8	15°52	28°45	5°14	15°52	15°53	22°35	n.a.	n.a.	M10	
T 11	7 3 59	17°19'49	13♂20	21°38	0♂52	16°12	25°16	24°5	15°54	28°44	5°15	15°50	15°49	22°42	n.a.	n.a.	T 11	
W12	7 7 55	18°20'32	27°29	22°28	1°56	15°59	25°22	24°2	15°56	28°43	5°17	15°46	15°46	22°49	n.a.	n.a.	W12	
T 13	7 11 52	19°21'14	11♂37	23°22	3°0	15°48	25°28	23°58	15°58	28°42	5°19	15°39	15°43	22°55	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	7 15 48	20°21'55	25°41	24°18	4°5	15°37	25°34	23°55	16°0	28°40	5°21	15°29	15°40	23°2	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	7 19 45	21°22'34	9♄35	25°17	5°10	15°27	25°39	23°51	16°3	28°39	5°23	15°17	15°37	23°9	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	7 23 41	22°23'12	23°15	26°19	6°16	15°17	25°45	23°48	16°5	28°38	5°25	15°4	15°33	23°15	n.a.	n.a.	S 16	
M17	7 27 38	23°23'48	6♄39	27°24	7°21	15°9	25°50	23°44	16°7	28°37	5°27	14°51	15°30	23°22	n.a.	n.a.	M17	
T 18	7 31 35	24°24'22	19°43	28°30	8°27	15°1	25°55	23°40	16°8	28°35	5°28	14°40	15°27	23°29	n.a.	n.a.	T 18	
W19	7 35 31	25°24'55	2♂27	29°39	9°33	14°54	26°0	23°36	16°10	28°34	5°30	14°31	15°24	23°35	n.a.	n.a.	W19	
T 20	7 39 28	26°25'25	14°52	0♄50	10°39	14°48	26°5	23°32	16°12	28°33	5°32	14°25	15°21	23°42	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	7 43 24	27°25'54	27°1	2°3	11°45	14°43	26°10	23°29	16°14	28°31	5°34	14°21	15°18	23°49	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	7 47 21	28°26'21	8♂58	3°17	12°52	14°39	26°14	23°25	16°16	28°30	5°36	14°20	15°14	23°55	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	7 51 17	29°26'45	20°47	4°33	13°58	14°35	26°19	23°20	16°17	28°29	5°37	14°D20	15°11	24°2	n.a.	n.a.	S 23	
M24	7 55 14	0♄27'08	2♄35	5°51	15°5	14°32	26°23	23°16	16°19	28°27	5°39	14°R20	15°8	24°9	n.a.	n.a.	M24	
T 25	7 59 10	1°27'28	14°26	7°10	16°12	14°30	26°27	23°12	16°20	28°26	5°41	14°19	15°5	24°15	n.a.	n.a.	T 25	
W26	8 3 7	2°27'47	26°27	8°30	17°19	14°29	26°31	23°8	16°22	28°24	5°43	14°17	15°2	24°22	n.a.	n.a.	W26	
T 27	8 7 4	3°28'03	8♂41	9°52	18°27	14°D28	26°34	23°4	16°23	28°23	5°44	14°12	14°58	24°28	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	8 11 0	4°28'18	21°14	11°16	19°34	14°28	26°38	22°59	16°25	28°21	5°46	14°4	14°55	24°35	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	8 14 57	5°28'30	4♄7	12°40	20°42	14°29	26°41	22°55	16°26	28°20	5°48	13°54	14°52	24°42	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	8 18 53	6°28'40	17°22	14°6	21°49	14°31	26°44	22°51	16°28	28°19	5°50	13°43	14°49	24°48	n.a.	n.a.	S 30	
M31	8 22 50	7♄28'48	0♄57	15♄33	22♂57	14♂33	26♂47	22♂46	16♂29	28♂17	5♄51	13♂31	14♂46	24♂55	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 03h32m37s

Julian Calendar 1 Jan. 201 BCE == Greg. Calendar 28 Dec. 202 BCE

FEBRUARY 201 BCE (-200) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	8 26 46	8♄28'54	14♂50	17♄1	24♂5	14♂36	26♂50	22°R42	16♂30	28°R15	5♄53	13°R21	14♂43	25°V2	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	8 30 43	9°28'58	28°56	18°30	25°13	14°40	26°53	22♂37	16°31	28♂14	5°55	13♂12	14°39	25°8	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	8 34 39	10°29'00	13♂11	20°1	26°22	14°44	26°55	22°33	16°32	28°12	5°56	13°6	14°36	25°15	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	8 38 36	11°29'01	27°30	21°33	27°30	14°49	26°57	22°28	16°34	28°11	5°58	13°3	14°33	25°22	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	8 42 33	12°28'59	11♂48	23°5	28°39	14°55	26°59	22°23	16°35	28°9	5°59	13°D 2	14°30	25°28	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	8 46 29	13°28'56	26°2	24°39	29°47	15°1	27°1	22°19	16°35	28°8	6°1	13°2	14°27	25°35	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	8 50 26	14°28'51	10♂11	26°14	0♄56	15°8	27°3	22°14	16°36	28°6	6°3	13°R 3	14°24	25°42	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	8 54 22	15°28'45	24°13	27°51	2°5	15°16	27°4	22°10	16°37	28°4	6°4	13°3	14°20	25°48	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	8 58 19	16°28'37	8♂9	29°28	3°14	15°24	27°5	22°5	16°38	28°3	6°6	13°0	14°17	25°55	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	9 2 15	17°28'27	21°56	1♄7	4°23	15°33	27°7	22°0	16°39	28°1	6°7	12°56	14°14	26°2	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	9 6 12	18°28'15	5♄33	2°47	5°32	15°42	27°8	21°55	16°40	28°0	6°9	12°49	14°11	26°8	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	9 10 8	19°28'01	19°1	4°27	6°41	15°52	27°8	21°51	16°40	27°58	6°10	12°41	14°8	26°15	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	9 14 5	20°27'46	2♄16	6°10	7°51	16°3	27°9	21°46	16°41	27°56	6°12	12°31	14°4	26°21	n.a.	n.a.	S 13	
M14	9 18 1	21°27'28	15°17	7°53	9°0	16°14	27°9	21°41	16°41	27°55	6°13	12°22	14°1	26°28	n.a.	n.a.	M14	
T 15	9 21 58	22°27'08	28°3	9°37	10°10	16°26	27°R 9	21°37	16°42	27°53	6°15	12°14	13°58	26°35	n.a.	n.a.	T 15	
W16	9 25 55	23°26'46	10♂35	11°23	11°19	16°38	27°9	21°32	16°42	27°51	6°16	12°7	13°55	26°41	n.a.	n.a.	W16	
T 17	9 29 51	24°26'22	22°52	13°10	12°29	16°51	27°9	21°27	16°43	27°50	6°17	12°3	13°52	26°48	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	9 33 48	25°25'55	4♂56	14°58	13°39	17°4	27°9	21°22	16°43	27°48	6°19	12°1	13°49	26°55	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	9 37 44	26°25'27	16°51	16°48	14°49	17°18	27°8	21°18	16°43	27°46	6°20	12°D 1	13°45	27°1	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	9 41 41	27°24'55	28°40	18°38	15°59	17°32	27°7	21°13	16°43	27°45	6°21	12°2	13°42	27°8	n.a.	n.a.	S 20	
M21	9 45 37	28°24'22	10♂28	20°30	17°9	17°47	27°6	21°8	16°44	27°43	6°23	12°3	13°39	27°15	n.a.	n.a.	M21	
T 22	9 49 34	29°23'46	22°19	22°24	18°19	18°2	27°5	21°4	16°44	27°41	6°24	12°5	13°36	27°21	n.a.	n.a.	T 22	
W23	9 53 30	0♂23'08	4♂19	24°18	19°29	18°18	27°4	20°59	16°44	27°40	6°25	12°R 5	13°33	27°28	n.a.	n.a.	W23	
T 24	9 57 27	1°22'27	16°33	26°14	20°39	18°34	27°2	20°54	16°R44	27°38	6°27	12°3	13°30	27°35	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	10 1 24	2°21'44	29°6	28°11	21°49	18°50	27°1	20°50	16°44	27°36	6°28	12°0	13°26	27°41	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	10 5 20	3°20'59	12♄0	0♂9	22°59	19°7	26°59	20°45	16°44	27°35	6°29	11°56	13°23	27°48	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	10 9 17	4°20'11	25°20	2°8	24°10	19°25	26°57	20°41	16°44	27°33	6°30	11°50	13°20	27°55	n.a.	n.a.	S 27	
M28	10 13 13	5°19'21	9♂4	4°9	25°20	19°42	26°54	20°36	16°43	27°32	6°31	11°44	13°17	28°1	n.a.	n.a.	M28	
T 29	10 17 10	6♂18'28	23♂12	6♂10	26♄31	20♂1	26♂52	20♂32	16♂43	27♂30	6♄32	11♂39	13♂14	28♂8	n.a.	n.a.	T 29	

Delta T = 03h32m36s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 201 BCE
geocentric

MARCH 201 BCE (-200) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
W 1	10 21 6	7♄17'34	7♄38	8♄12	27♄41	20♄19	26°R49	20°R27	16°R43	27°R28	6♄34	11°R34	13♄10	28♄14	n.a.	W 1	
T 2	10 25 3	8°16'37	22°17	10°15	28°52	20°38	26♄47	20♄23	16♄42	27♄27	6°35	11♄31	13° 7	28°21	n.a.	T 2	
F 3	10 28 59	9°15'38	7♄ 2	12°19	0♄ 2	20°57	26°44	20°19	16°42	27°25	6°36	11°D30	13° 4	28°28	n.a.	F 3	
S 4	10 32 56	10°14'37	21°45	14°23	1°13	21°17	26°40	20°14	16°42	27°23	6°37	11°30	13° 1	28°34	n.a.	S 4	
S 5	10 36 52	11°13'34	6♄22	16°27	2°24	21°37	26°37	20°10	16°41	27°22	6°38	11°31	12°58	28°41	n.a.	S 5	
M 6	10 40 49	12°12'29	20°47	18°31	3°35	21°58	26°34	20° 6	16°41	27°20	6°39	11°33	12°55	28°48	n.a.	M 6	
T 7	10 44 46	13°11'23	4♄57	20°35	4°45	22°18	26°30	20° 2	16°40	27°19	6°40	11°34	12°51	28°54	n.a.	T 7	
W 8	10 48 42	14°10'15	18°51	22°38	5°56	22°39	26°26	19°58	16°39	27°17	6°41	11°R34	12°48	29° 1	n.a.	W 8	
T 9	10 52 39	15° 9'05	2♄29	24°41	7° 7	23° 1	26°22	19°54	16°39	27°15	6°42	11°33	12°45	29° 8	n.a.	T 9	
F 10	10 56 35	16° 7'53	15°52	26°42	8°18	23°23	26°18	19°50	16°38	27°14	6°42	11°31	12°42	29°14	n.a.	F 10	
S 11	11 0 32	17° 6'39	28°59	28°41	9°29	23°45	26°14	19°46	16°37	27°12	6°43	11°28	12°39	29°21	n.a.	S 11	
S 12	11 4 28	18° 5'24	11♄51	0♄39	10°40	24° 7	26° 9	19°42	16°36	27°11	6°44	11°24	12°35	29°28	n.a.	S 12	
M13	11 8 25	19° 4'06	24°31	2°34	11°52	24°30	26° 5	19°38	16°35	27° 9	6°45	11°20	12°32	29°34	n.a.	M13	
T 14	11 12 21	20° 2'47	6♄58	4°27	13° 3	24°52	26° 0	19°34	16°34	27° 8	6°46	11°17	12°29	29°41	n.a.	T 14	
W15	11 16 18	21° 1'25	19°13	6°17	14°14	25°16	25°55	19°31	16°33	27° 6	6°46	11°15	12°26	29°48	n.a.	W15	
T 16	11 20 15	22° 0'02	1♄19	8° 3	15°25	25°39	25°50	19°27	16°32	27° 5	6°47	11°14	12°23	29°54	n.a.	T 16	
F 17	11 24 11	22°58'36	13°16	9°46	16°36	26° 3	25°45	19°23	16°31	27° 3	6°48	11°D13	12°20	0♄ 1	n.a.	F 17	
S 18	11 28 8	23°57'09	25° 7	11°25	17°48	26°27	25°39	19°20	16°30	27° 2	6°49	11°14	12°16	0° 8	n.a.	S 18	
S 19	11 32 4	24°55'39	6♄55	13° 0	18°59	26°51	25°34	19°17	16°29	27° 1	6°49	11°15	12°13	0°14	n.a.	S 19	
M20	11 36 1	25°54'07	18°43	14°31	20°10	27°16	25°28	19°13	16°28	26°59	6°50	11°16	12°10	0°21	n.a.	M20	
T 21	11 39 57	26°52'33	0♄35	15°57	21°22	27°41	25°22	19°10	16°26	26°58	6°50	11°18	12° 7	0°28	n.a.	T 21	
W22	11 43 54	27°50'57	12°35	17°19	22°33	28° 6	25°16	19° 7	16°25	26°56	6°51	11°19	12° 4	0°34	n.a.	W22	
T 23	11 47 50	28°49'18	24°47	18°36	23°44	28°31	25°10	19° 4	16°24	26°55	6°52	11°R19	12° 1	0°41	n.a.	T 23	
F 24	11 51 47	29°47'37	7♄17	19°48	24°56	28°57	25° 4	19° 1	16°22	26°54	6°52	11°19	11°57	0°47	n.a.	F 24	
S 25	11 55 43	0♄45'55	20° 8	20°55	26° 7	29°23	24°58	18°58	16°21	26°52	6°53	11°19	11°54	0°54	n.a.	S 25	
S 26	11 59 40	1°44'10	3♄24	21°57	27°19	29°49	24°51	18°55	16°19	26°51	6°53	11°18	11°51	1° 1	n.a.	S 26	
M27	12 3 37	2°42'22	17° 6	22°54	28°31	0♄15	24°45	18°52	16°18	26°50	6°53	11°17	11°48	1° 7	n.a.	M27	
T 28	12 7 33	3°40'33	1♄15	23°46	29°42	0°41	24°38	18°50	16°16	26°48	6°54	11°16	11°45	1°14	n.a.	T 28	
W29	12 11 30	4°38'42	15°48	24°32	0♄54	1° 8	24°32	18°47	16°15	26°47	6°54	11°15	11°41	1°21	n.a.	W29	
T 30	12 15 26	5°36'49	0♄39	25°13	2° 5	1°35	24°25	18°45	16°13	26°46	6°55	11°15	11°38	1°27	n.a.	T 30	
F 31	12 19 23	6°34'53	15♄42	25°49	3♄17	2° 2	24°18	18♄42	16♄11	26♄45	6°55	11°D14	11♄35	1♄34	n.a.	F 31	

Delta T = 03h32m35s

Julian Calendar 1 March 201 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 201 BCE

APRIL 201 BCE (-200) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
S 1	12 23 19	7♄32'57	0♄47	26°19	4♄29	2♄29	24°R11	18°R40	16°R10	26°R44	6♄55	11♄15	11♄32	1♄41	n.a.	S 1	
S 2	12 27 16	8°30'58	15°46	26°44	5°40	2°57	24♄ 4	18♄38	16♄ 8	26♄42	6°55	11°15	11°29	1°47	n.a.	S 2	
M 3	12 31 12	9°28'58	0♄31	27° 3	6°52	3°24	23°57	18°35	16° 6	26°41	6°56	11°15	11°26	1°54	n.a.	M 3	
T 4	12 35 9	10°26'57	14°57	27°17	8° 4	3°52	23°50	18°33	16° 4	26°40	6°56	11°15	11°22	2° 1	n.a.	T 4	
W 5	12 39 6	11°24'54	29° 1	27°26	9°16	4°20	23°42	18°31	16° 3	26°39	6°56	11°R15	11°19	2° 7	n.a.	W 5	
T 6	12 43 2	12°22'50	12♄41	27°R29	10°28	4°48	23°35	18°30	16° 1	26°38	6°56	11°D15	11°16	2°14	n.a.	T 6	
F 7	12 46 59	13°20'44	25°59	27°27	11°39	5°17	23°28	18°28	15°59	26°37	6°56	11°15	11°13	2°21	n.a.	F 7	
S 8	12 50 55	14°18'38	8♄56	27°20	12°51	5°45	23°20	18°26	15°57	26°36	6°57	11°15	11°10	2°27	n.a.	S 8	
S 9	12 54 52	15°16'29	21°35	27° 9	14° 3	6°14	23°13	18°25	15°55	26°35	6°57	11°16	11° 7	2°34	n.a.	S 9	
M10	12 58 48	16°14'20	3♄59	26°53	15°15	6°43	23° 5	18°23	15°53	26°34	6°57	11°16	11° 3	2°41	n.a.	M10	
T 11	13 2 45	17°12'08	16°10	26°33	16°27	7°12	22°58	18°22	15°51	26°33	6°R57	11°17	11° 0	2°47	n.a.	T 11	
W12	13 6 41	18° 9'56	28°13	26°10	17°39	7°41	22°50	18°21	15°49	26°32	6°57	11°17	10°57	2°54	n.a.	W12	
T 13	13 10 38	19° 7'42	10♄ 8	25°43	18°51	8°11	22°43	18°19	15°47	26°31	6°57	11°R18	10°54	3° 1	n.a.	T 13	
F 14	13 14 34	20° 5'26	21°58	25°13	20° 3	8°40	22°35	18°18	15°44	26°31	6°57	11°17	10°51	3° 7	n.a.	F 14	
S 15	13 18 31	21° 3'10	3♄47	24°41	21°15	9°10	22°27	18°17	15°42	26°30	6°56	11°17	10°47	3°14	n.a.	S 15	
S 16	13 22 28	22° 0'51	15°35	24° 8	22°27	9°40	22°20	18°17	15°40	26°29	6°56	11°16	10°44	3°21	n.a.	S 16	
M17	13 26 24	22°58'31	27°25	23°33	23°39	10°10	22°12	18°16	15°38	26°28	6°56	11°14	10°41	3°27	n.a.	M17	
T 18	13 30 21	23°56'10	9♄20	22°58	24°51	10°40	22° 5	18°15	15°36	26°28	6°56	11°12	10°38	3°34	n.a.	T 18	
W19	13 34 17	24°53'47	21°22	22°23	26° 3	11°11	21°57	18°15	15°33	26°27	6°56	11°10	10°35	3°40	n.a.	W19	
T 20	13 38 14	25°51'23	3♄37	21°49	27°16	11°41	21°49	18°14	15°31	26°26	6°56	11° 9	10°32	3°47	n.a.	T 20	
F 21	13 42 10	26°48'57	16° 6	21°16	28°28	12°12	21°42	18°14	15°29	26°25	6°55	11° 8	10°28	3°54	n.a.	F 21	
S 22	13 46 7	27°46'29	28°53	20°45	29°40	12°42	21°34	18°13	15°27	26°25	6°55	11°D 8	10°25	4° 0	n.a.	S 22	
S 23	13 50 3	28°44'00	12♄ 3	20°17	0♄52	13°13	21°27	18°13	15°24	26°24	6°55	11° 8	10°22	4° 7	n.a.	S 23	
M24	13 54 0	29°41'29	25°37	19°51	2° 4	13°44	21°19	18°D13	15°22	26°24	6°54	11° 9	10°19	4°14	n.a.	M24	
T 25	13 57 57	0♄38'57	9♄38	19°28	3°16	14°15	21°12	18°13	15°20	26°23	6°54	11°10	10°16	4°20	n.a.	T 25	
W26	14 1 53	1°36'23	24° 4	19° 9	4°29	14°47	21° 4	18°14	15°17	26°23	6°54	11°11	10°12	4°27	n.a.	W26	
T 27	14 5 50	2°33'48	8♄53	18°54	5°41	15°18	20°57	18°14	15°15	26°22	6°53	11°R12	10° 9	4°34	n.a.	T 27	
F 28	14 9 46	3°31'12	23°58	18°43	6°53	15°50	20°49	18°14	15°12	26°22	6°53	11°12	10° 6	4°40	n.a.	F 28	
S 29	14 13 43	4°28'35	9♄11	18°36	8° 5	16°21	20°42	18°15	15°10	26°21	6°52	11°10	10° 3	4°47	n.a.	S 29	
S 30	14 17 39	5♄25'57	24♄23	18°D34	9♄18	16♄53	20♄35	18♄15	15♄ 8	26♄21	6♄52	11♄ 8	10♄ 0	4♄54	n.a.	S 30	

Delta T = 03h32m34s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 201 BCE
geocentric

MAY 201 BCE (-200) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	14 21 36	6♁23'17	9♁24	18♁36	10♁30	17♁25	20°R28	18♁16	15°R 5	26°R21	6°R51	11°R 4	9♁57	5♁ 0	n.a.	M 1	
T 2	14 25 32	7°20'37	24° 5	18°43	11°42	17°57	20♁21	18°17	15♁ 3	26♁20	6♁51	11♁ 1	9°53	5° 7	n.a.	T 2	
W 3	14 29 29	8°17'57	8♁21	18°54	12°55	18°29	20°14	18°17	15° 0	26°20	6°50	10°58	9°50	5°14	n.a.	W 3	
T 4	14 33 26	9°15'15	22° 9	19° 9	14° 7	19° 1	20° 7	18°18	14°58	26°20	6°50	10°56	9°47	5°20	n.a.	T 4	
F 5	14 37 22	10°12'33	5♁30	19°29	15°20	19°34	20° 0	18°20	14°55	26°20	6°49	10°D55	9°44	5°27	n.a.	F 5	
S 6	14 41 19	11° 9'51	18°26	19°54	16°32	20° 6	19°53	18°21	14°53	26°19	6°48	10°55	9°41	5°34	n.a.	S 6	
S 7	14 45 15	12° 7'08	0♁59	20°22	17°45	20°39	19°47	18°22	14°51	26°19	6°48	10°56	9°38	5°40	n.a.	S 7	
M 8	14 49 12	13° 4'24	13°16	20°55	18°57	21°11	19°40	18°23	14°48	26°19	6°47	10°57	9°34	5°47	n.a.	M 8	
T 9	14 53 8	14° 1'39	25°19	21°32	20°10	21°44	19°34	18°25	14°46	26°19	6°46	10°59	9°31	5°54	n.a.	T 9	
W10	14 57 5	14°58'54	7♁13	22°14	21°22	22°17	19°28	18°26	14°43	26°19	6°46	11°R 0	9°28	6° 0	n.a.	W10	
T 11	15 1 1	15°56'09	19° 3	22°59	22°35	22°50	19°21	18°28	14°41	26°D19	6°45	11° 0	9°25	6° 7	n.a.	T 11	
F 12	15 4 58	16°53'23	0♁50	23°48	23°47	23°23	19°15	18°30	14°38	26°19	6°44	10°58	9°22	6°14	n.a.	F 12	
S 13	15 8 55	17°50'36	12°38	24°41	25° 0	23°56	19° 9	18°32	14°36	26°19	6°43	10°54	9°18	6°20	n.a.	S 13	
S 14	15 12 51	18°47'49	24°29	25°37	26°12	24°30	19° 3	18°34	14°33	26°19	6°43	10°49	9°15	6°27	n.a.	S 14	
M15	15 16 48	19°45'02	6♁24	26°37	27°25	25° 3	18°58	18°36	14°31	26°19	6°42	10°43	9°12	6°34	n.a.	M15	
T 16	15 20 44	20°42'13	18°27	27°41	28°38	25°37	18°52	18°38	14°28	26°19	6°41	10°35	9° 9	6°40	n.a.	T 16	
W17	15 24 41	21°39'24	0♁38	28°49	29°50	26°10	18°47	18°40	14°26	26°20	6°40	10°28	9° 6	6°47	n.a.	W17	
T 18	15 28 37	22°36'35	12°59	29°59	1♁ 3	26°44	18°41	18°42	14°23	26°20	6°39	10°22	9° 3	6°54	n.a.	T 18	
F 19	15 32 34	23°33'45	25°33	1♁14	2°16	27°18	18°36	18°45	14°21	26°20	6°38	10°17	8°59	7° 0	n.a.	F 19	
S 20	15 36 30	24°30'54	8♁22	2°31	3°29	27°52	18°31	18°47	14°19	26°20	6°37	10°14	8°56	7° 7	n.a.	S 20	
S 21	15 40 27	25°28'02	21°29	3°52	4°41	28°26	18°26	18°50	14°16	26°21	6°36	10°D13	8°53	7°14	n.a.	S 21	
M22	15 44 24	26°25'10	4♁56	5°16	5°54	29° 0	18°22	18°53	14°14	26°21	6°35	10°13	8°50	7°20	n.a.	M22	
T 23	15 48 20	27°22'17	18°46	6°44	7° 7	29°34	18°17	18°56	14°11	26°21	6°34	10°14	8°47	7°27	n.a.	T 23	
W24	15 52 17	28°19'23	2♁59	8°15	8°20	0♁ 8	18°13	18°58	14° 9	26°22	6°33	10°R15	8°43	7°34	n.a.	W24	
T 25	15 56 13	29°16'29	17°35	9°48	9°32	0°43	18° 8	19° 1	14° 7	26°22	6°32	10°15	8°40	7°40	n.a.	T 25	
F 26	16 0 10	0♁13'35	2♁29	11°26	10°45	1°17	18° 4	19° 5	14° 4	26°23	6°31	10°13	8°37	7°47	n.a.	F 26	
S 27	16 4 6	1°10'40	17°35	13° 6	11°58	1°52	18° 0	19° 8	14° 2	26°23	6°30	10° 9	8°34	7°54	n.a.	S 27	
S 28	16 8 3	2° 7'45	2♁44	14°49	13°11	2°26	17°57	19°11	14° 0	26°24	6°29	10° 3	8°31	8° 0	n.a.	S 28	
M29	16 12 0	3° 4'50	17°47	16°35	14°24	3° 1	17°53	19°14	13°57	26°24	6°28	9°56	8°28	8° 7	n.a.	M29	
T 30	16 15 56	4° 1'55	2♁33	18°24	15°37	3°36	17°50	19°18	13°55	26°25	6°27	9°48	8°24	8°14	n.a.	T 30	
W31	16 19 53	4♁59'00	16♁56	20♁16	16♁50	4♁11	17♁46	19♁21	13♁53	26♁25	6♁26	9♁40	8♁21	8♁20	n.a.	W31	

Delta T = 03h32m33s

Julian Calendar 1 May 201 BCE == Greg. Calendar 28 Apr. 201 BCE

JUNE 201 BCE (-200) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	16 23 49	5♁56'05	0♁52	22♁11	18♁ 3	4♁46	17°R43	19♁25	13°R51	26♁26	6°R24	9°R34	8♁18	8♁27	n.a.	T 1	
F 2	16 27 46	6°53'11	14°18	24° 8	19°16	5°21	17♁40	19°29	13♁48	26°27	6♁23	9♁29	8°15	8°34	n.a.	F 2	
S 3	16 31 42	7°50'17	27°16	26° 8	20°29	5°56	17°38	19°32	13°46	26°27	6°22	9°27	8°12	8°40	n.a.	S 3	
S 4	16 35 39	8°47'23	9♁51	28° 9	21°42	6°31	17°35	19°36	13°44	26°28	6°21	9°D26	8° 9	8°47	n.a.	S 4	
M 5	16 39 35	9°44'29	22° 6	0♁13	22°55	7° 6	17°33	19°40	13°42	26°29	6°20	9°27	8° 5	8°54	n.a.	M 5	
T 6	16 43 32	10°41'36	4♁7	2°18	24° 8	7°42	17°30	19°44	13°40	26°30	6°19	9°R28	8° 2	9° 0	n.a.	T 6	
W 7	16 47 29	11°38'43	15°58	4°25	25°21	8°17	17°28	19°48	13°38	26°31	6°17	9°27	7°59	9° 7	n.a.	W 7	
T 8	16 51 25	12°35'51	27°46	6°32	26°34	8°53	17°26	19°52	13°36	26°31	6°16	9°26	7°56	9°14	n.a.	T 8	
F 9	16 55 22	13°32'59	9♁33	8°41	27°48	9°28	17°25	19°57	13°34	26°32	6°15	9°22	7°53	9°20	n.a.	F 9	
S 10	16 59 18	14°30'08	21°24	10°50	29° 1	10° 4	17°23	20° 1	13°32	26°33	6°14	9°15	7°49	9°27	n.a.	S 10	
S 11	17 3 15	15°27'17	3♁21	12°59	0♁14	10°40	17°22	20° 5	13°30	26°34	6°12	9° 6	7°46	9°34	n.a.	S 11	
M12	17 7 11	16°24'27	15°26	15° 8	1°27	11°16	17°21	20°10	13°28	26°35	6°11	8°55	7°43	9°40	n.a.	M12	
T 13	17 11 8	17°21'37	27°40	17°17	2°41	11°52	17°20	20°14	13°26	26°36	6°10	8°43	7°40	9°47	n.a.	T 13	
W14	17 15 4	18°18'47	10♁4	19°26	3°54	12°28	17°19	20°19	13°24	26°37	6° 8	8°31	7°37	9°54	n.a.	W14	
T 15	17 19 1	19°15'58	22°38	21°33	5° 7	13° 4	17°18	20°24	13°22	26°38	6° 7	8°20	7°34	10° 0	n.a.	T 15	
F 16	17 22 58	20°13'09	5♁25	23°40	6°21	13°40	17°18	20°29	13°20	26°39	6° 6	8°11	7°30	10° 7	n.a.	F 16	
S 17	17 26 54	21°10'20	18°23	25°46	7°34	14°16	17°18	20°33	13°19	26°41	6° 4	8° 5	7°27	10°14	n.a.	S 17	
S 18	17 30 51	22° 7'32	1♁35	27°50	8°47	14°53	17°D18	20°38	13°17	26°42	6° 3	8° 1	7°24	10°20	n.a.	S 18	
M19	17 34 47	23° 4'44	15° 3	29°53	10° 1	15°29	17°18	20°43	13°15	26°43	6° 2	8° 0	7°21	10°27	n.a.	M19	
T 20	17 38 44	24° 1'56	28°47	1♁54	11°14	16° 5	17°18	20°48	13°13	26°44	6° 0	8°D 0	7°18	10°34	n.a.	T 20	
W21	17 42 40	24°59'09	12♁49	3°54	12°28	16°42	17°19	20°54	13°12	26°45	5°59	8°R 0	7°15	10°40	n.a.	W21	
T 22	17 46 37	25°56'22	27° 9	5°52	13°41	17°19	17°19	20°59	13°10	26°47	5°58	7°59	7°11	10°47	n.a.	T 22	
F 23	17 50 33	26°53'35	11♁45	7°49	14°55	17°55	17°20	21° 4	13° 9	26°48	5°56	7°55	7° 8	10°54	n.a.	F 23	
S 24	17 54 30	27°50'49	26°32	9°44	16° 8	18°32	17°21	21° 9	13° 7	26°49	5°55	7°50	7° 5	11° 0	n.a.	S 24	
S 25	17 58 27	28°48'04	11♁25	11°37	17°22	19° 9	17°22	21°15	13° 6	26°51	5°53	7°41	7° 2	11° 7	n.a.	S 25	
M26	18 2 23	29°45'19	26°14	13°29	18°36	19°46	17°24	21°20	13° 4	26°52	5°52	7°31	6°59	11°14	n.a.	M26	
T 27	18 6 20	0♁42'35	10♁52	15°19	19°49	20°23	17°25	21°26	13° 3	26°53	5°51	7°20	6°55	11°20	n.a.	T 27	
W28	18 10 16	1°39'53	25°10	17° 7	21° 3	21° 0	17°27	21°31	13° 1	26°55	5°49	7° 9	6°52	11°27	n.a.	W28	
T 29	18 14 13	2°37'11	9♁4	18°53	22°17	21°37	17°29	21°37	13° 0	26°56	5°48	7° 0	6°49	11°34	n.a.	T 29	
F 30	18 18 9	3♁34'30	22♁31	20♁38	23♁30	22♁14	17♁31	21♁43	12♁59	26♁28	5♁46	6♁53	6♁46	11♁40	n.a.	F 30	

Delta T = 03h32m32s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 201 BCE
geocentric

JULY 201 BCE (-200) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 22 6	4☾31'50	5☾32	22☾21	24♂44	22♂52	17♂34	21♂48	12°R58	26♂59	5°R45	6°R48	6♂43	11♂47	n.a.	S 1								
S 2	18 26 3	5°29'12	18° 8	24° 3	25°58	23°29	17°36	21°54	12♂56	27° 1	5☾44	6♂46	6°40	11°54	n.a.	S 2								
M 3	18 29 59	6°26'35	0♂25	25°43	27°12	24° 7	17°39	22° 0	12°55	27° 2	5°42	6°46	6°36	12° 0	n.a.	M 3								
T 4	18 33 56	7°23'59	12°27	27°21	28°25	24°44	17°41	22° 6	12°54	27° 4	5°41	6°45	6°33	12° 7	n.a.	T 4								
W 5	18 37 52	8°21'24	24°19	28°58	29°39	25°22	17°44	22°12	12°53	27° 5	5°40	6°45	6°30	12°14	n.a.	W 5								
T 6	18 41 49	9°18'51	6♂ 8	0♂33	0☾53	25°59	17°48	22°18	12°52	27° 7	5°38	6°43	6°27	12°20	n.a.	T 6								
F 7	18 45 45	10°16'20	17°57	2° 6	2° 7	26°37	17°51	22°24	12°51	27° 9	5°37	6°38	6°24	12°27	n.a.	F 7								
S 8	18 49 42	11°13'49	29°52	3°37	3°21	27°15	17°54	22°30	12°50	27°10	5°35	6°31	6°21	12°34	n.a.	S 8								
S 9	18 53 38	12°11'21	11♂56	5° 7	4°35	27°53	17°58	22°36	12°49	27°12	5°34	6°22	6°17	12°40	n.a.	S 9								
M10	18 57 35	13° 8'53	24°10	6°36	5°49	28°31	18° 2	22°43	12°49	27°14	5°33	6°10	6°14	12°47	n.a.	M10								
T 11	19 1 32	14° 6'27	6☾38	8° 2	7° 3	29° 9	18° 6	22°49	12°48	27°15	5°31	5°57	6°11	12°54	n.a.	T 11								
W12	19 5 28	15° 4'02	19°18	9°27	8°17	29°47	18°10	22°55	12°47	27°17	5°30	5°44	6° 8	13° 0	n.a.	W12								
T 13	19 9 25	16° 1'39	2♂12	10°50	9°31	0♂25	18°14	23° 2	12°46	27°19	5°28	5°32	6° 5	13° 7	n.a.	T 13								
F 14	19 13 21	16°59'17	15°17	12°12	10°45	1° 3	18°19	23° 8	12°46	27°21	5°27	5°22	6° 1	13°14	n.a.	F 14								
S 15	19 17 18	17°56'56	28°34	13°31	11°59	1°41	18°23	23°14	12°45	27°23	5°26	5°15	5°58	13°20	n.a.	S 15								
S 16	19 21 14	18°54'36	12♂ 1	14°49	13°14	2°20	18°28	23°21	12°45	27°24	5°24	5°11	5°55	13°27	n.a.	S 16								
M17	19 25 11	19°52'17	25°39	16° 5	14°28	2°58	18°33	23°27	12°44	27°26	5°23	5° 9	5°52	13°34	n.a.	M17								
T 18	19 29 7	20°49'59	9♂27	17°19	15°42	3°37	18°38	23°34	12°44	27°28	5°22	5°D 9	5°49	13°40	n.a.	T 18								
W19	19 33 4	21°47'43	23°26	18°30	16°56	4°15	18°44	23°41	12°43	27°30	5°20	5°R 9	5°46	13°47	n.a.	W19								
T 20	19 37 0	22°45'28	7♂35	19°40	18°10	4°54	18°49	23°47	12°43	27°32	5°19	5° 9	5°42	13°54	n.a.	T 20								
F 21	19 40 57	23°43'14	21°54	20°48	19°25	5°33	18°55	23°54	12°43	27°34	5°18	5° 6	5°39	14° 0	n.a.	F 21								
S 22	19 44 54	24°41'01	6♂20	21°53	20°39	6°11	19° 0	24° 1	12°43	27°36	5°16	5° 1	5°36	14° 7	n.a.	S 22								
S 23	19 48 50	25°38'50	20°48	22°55	21°53	6°50	19° 6	24° 8	12°42	27°38	5°15	4°53	5°33	14°14	n.a.	S 23								
M24	19 52 47	26°36'40	5☾13	23°56	23° 7	7°29	19°12	24°14	12°42	27°40	5°14	4°44	5°30	14°20	n.a.	M24								
T 25	19 56 43	27°34'32	19°30	24°53	24°22	8° 8	19°19	24°21	12°42	27°42	5°13	4°33	5°27	14°27	n.a.	T 25								
W26	20 0 40	28°32'25	3♂31	25°48	25°36	8°47	19°25	24°28	12°D42	27°44	5°11	4°23	5°23	14°34	n.a.	W26								
T 27	20 4 36	29°30'20	17°13	26°40	26°51	9°26	19°31	24°35	12°42	27°46	5°10	4°14	5°20	14°41	n.a.	T 27								
F 28	20 8 33	0♂28'17	0♂33	27°28	28° 5	10° 5	19°38	24°42	12°42	27°48	5° 9	4° 8	5°17	14°47	n.a.	F 28								
S 29	20 12 30	1°26'16	13°29	28°13	29°19	10°45	19°45	24°49	12°42	27°50	5° 8	4° 3	5°14	14°54	n.a.	S 29								
S 30	20 16 26	2°24'16	26° 5	28°55	0♂34	11°24	19°52	24°56	12°43	27°52	5° 6	4° 1	5°11	15° 1	n.a.	S 30								
M31	20 20 23	3♂22'18	8♂22	29♂33	1♂48	12♂ 3	19♂59	25♂ 3	12♂43	27♂54	5☾ 5	4°D 1	5♂ 7	15♂ 7	n.a.	M31								

Delta T = 03h32m31s

Julian Calendar 1 July 201 BCE == Greg. Calendar 28 June 201 BCE

AUGUST 201 BCE (-200) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 24 19	4♂20'23	20♂24	0♂ 7	3♂ 3	12♂43	20♂ 6	25♂10	12♂43	27♂56	5°R 4	4♂ 2	5♂ 4	15♂14	n.a.	T 1								
W 2	20 28 16	5°18'29	2♂18	0°36	4°17	13°22	20°13	25°17	12°43	27°58	5☾ 3	4°R 3	5° 1	15°21	n.a.	W 2								
T 3	20 32 12	6°16'38	14° 8	1° 1	5°32	14° 2	20°21	25°24	12°44	28° 0	5° 2	4° 2	4°58	15°27	n.a.	T 3								
F 4	20 36 9	7°14'48	26° 0	1°21	6°46	14°42	20°28	25°31	12°44	28° 2	5° 0	4° 0	4°55	15°34	n.a.	F 4								
S 5	20 40 5	8°13'01	7♂57	1°36	8° 1	15°21	20°36	25°39	12°45	28° 4	4°59	3°56	4°52	15°41	n.a.	S 5								
S 6	20 44 2	9°11'16	20° 6	1°46	9°16	16° 1	20°44	25°46	12°45	28° 6	4°58	3°50	4°48	15°47	n.a.	S 6								
M 7	20 47 58	10° 9'33	2☾28	1°R50	10°30	16°41	20°52	25°53	12°46	28° 9	4°57	3°42	4°45	15°54	n.a.	M 7								
T 8	20 51 55	11° 7'52	15° 7	1°48	11°45	17°21	21° 0	26° 0	12°47	28°11	4°56	3°33	4°42	16° 1	n.a.	T 8								
W 9	20 55 52	12° 6'14	28° 2	1°39	13° 0	18° 1	21° 8	26° 7	12°47	28°13	4°55	3°23	4°39	16° 7	n.a.	W 9								
T 10	20 59 48	13° 4'37	11♂15	1°24	14°14	18°41	21°16	26°15	12°48	28°15	4°54	3°15	4°36	16°14	n.a.	T 10								
F 11	21 3 45	14° 3'02	24°43	1° 3	15°29	19°21	21°25	26°22	12°49	28°17	4°53	3° 8	4°33	16°21	n.a.	F 11								
S 12	21 7 41	15° 1'29	8♂23	0°34	16°44	20° 1	21°34	26°29	12°50	28°19	4°52	3° 3	4°29	16°27	n.a.	S 12								
S 13	21 11 38	15°59'57	22°14	29♂59	17°58	20°42	21°42	26°36	12°51	28°22	4°51	3° 1	4°26	16°34	n.a.	S 13								
M14	21 15 34	16°58'28	6♂13	29°19	19°13	21°22	21°51	26°44	12°52	28°24	4°50	3°D 0	4°23	16°41	n.a.	M14								
T 15	21 19 31	17°57'00	20°17	28°32	20°28	22° 2	22° 0	26°51	12°53	28°26	4°49	3° 1	4°20	16°47	n.a.	T 15								
W16	21 23 27	18°55'34	4♂24	27°39	21°43	22°43	22° 9	26°58	12°54	28°28	4°48	3° 2	4°17	16°54	n.a.	W16								
T 17	21 27 24	19°54'10	18°34	26°42	22°58	23°23	22°18	27° 6	12°55	28°30	4°47	3°R 3	4°13	17° 1	n.a.	T 17								
F 18	21 31 21	20°52'48	2♂44	25°41	24°12	24° 4	22°28	27°13	12°56	28°33	4°46	3° 2	4°10	17° 7	n.a.	F 18								
S 19	21 35 17	21°51'27	16°53	24°38	25°27	24°45	22°37	27°20	12°57	28°35	4°46	3° 0	4° 7	17°14	n.a.	S 19								
S 20	21 39 14	22°50'08	0☾58	23°34	26°42	25°25	22°46	27°28	12°58	28°37	4°45	2°56	4° 4	17°21	n.a.	S 20								
M21	21 43 10	23°48'52	14°56	22°30	27°57	26° 6	22°56	27°35	13° 0	28°39	4°44	2°50	4° 1	17°28	n.a.	M21								
T 22	21 47 7	24°47'36	28°45	21°29	29°12	26°47	23° 6	27°43	13° 1	28°41	4°43	2°44	3°58	17°34	n.a.	T 22								
W23	21 51 3	25°46'23	12♂21	20°31	0♂27	27°28	23°16	27°50	13° 2	28°44	4°42	2°38	3°54	17°41	n.a.	W23								
T 24	21 55 0	26°45'12	25°42	19°38	1°41	28° 9	23°26	27°57	13° 4	28°46	4°42	2°33	3°51	17°48	n.a.	T 24								
F 25	21 58 56	27°44'03	8♂45	18°52	2°56	28°50	23°36	28° 5	13° 5	28°48	4°41	2°29	3°48	17°54	n.a.	F 25								
S 26	22 2 53	28°42'56	21°31	18°13	4°11	29°31	23°46	28°12	13° 7	28°50	4°40	2°27	3°45	18° 1	n.a.	S 26								
S 27	22 6 49	29°41'51	4♂ 0	17°43	5°26	0♂12	23°56	28°20	13° 9	28°53	4°39	2°D27	3°42	18° 8	n.a.	S 27								
M28	22 10 46	0♂40'49	16°14	17°23	6°41	0°53	24° 6	28°27	13°10	28°55	4°39	2°27	3°38	18°14	n.a.	M28								
T 29	22 14 43	1°39'49	28°16	17°D13	7°56	1°35	24°17	28°34	13°12	28°57	4°38	2°29	3°35	18°21	n.a.	T 29								
W30	22 18 39	2°38'51	10♂10	17°13	9°11	2°16	24°27	28°42	13°14	28°59	4°38	2°31	3°32	18°28	n.a.	W30								
T 31	22 22 36	3♂37'56	22♂ 0	17♂23	10♂26	2♂58	24♂38	28♂49	13♂15	29♂ 2	4☾37	2♂32	3♂29	18♂34	n.a.	T 31								

Delta T = 03h32m30s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 201 BCE
geocentric

SEPTEMBER 201 BCE (-200) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	22 26 32	4♐37'03	3♊52	17♋44	11♌41	3♍39	24♎48	28♏56	13♐17	29♑ 4	4°R36	2°R33	3♒26	18♓41	n.a.	F 1		
S 2	22 30 29	5°36'12	15°50	18°14	12°56	4°21	24°59	29° 4	13°19	29° 6	4♓36	2♑32	3°23	18°48	n.a.	S 2		
S 3	22 34 25	6°35'24	27°59	18°53	14°11	5° 2	25°10	29°11	13°21	29° 8	4°35	2°31	3°19	18°54	n.a.	S 3		
M 4	22 38 22	7°34'39	10♌23	19°41	15°26	5°44	25°21	29°18	13°23	29°10	4°35	2°28	3°16	19° 1	n.a.	M 4		
T 5	22 42 18	8°33'56	23° 6	20°38	16°41	6°26	25°32	29°26	13°25	29°13	4°34	2°24	3°13	19° 8	n.a.	T 5		
W 6	22 46 15	9°33'15	6♌10	21°41	17°55	7° 8	25°43	29°33	13°27	29°15	4°34	2°21	3°10	19°14	n.a.	W 6		
T 7	22 50 12	10°32'36	19°36	22°51	19°10	7°50	25°54	29°40	13°29	29°17	4°34	2°17	3° 7	19°21	n.a.	T 7		
F 8	22 54 8	11°32'00	3♌22	24° 7	20°26	8°32	26° 6	29°48	13°31	29°19	4°33	2°15	3° 4	19°28	n.a.	F 8		
S 9	22 58 5	12°31'25	17°26	25°27	21°41	9°14	26°17	29°55	13°34	29°22	4°33	2°13	3° 0	19°35	n.a.	S 9		
S10	23 2 1	13°30'53	1♌44	26°52	22°56	9°56	26°28	0♐ 2	13°36	29°24	4°33	2°D13	2°57	19°41	n.a.	S10		
M11	23 5 58	14°30'23	16°10	28°21	24°11	10°38	26°40	0°10	13°38	29°26	4°32	2°13	2°54	19°48	n.a.	M11		
T12	23 9 54	15°29'55	0♌39	29°53	25°26	11°20	26°51	0°17	13°40	29°28	4°32	2°14	2°51	19°55	n.a.	T12		
W13	23 13 51	16°29'29	15° 7	1♌28	26°41	12° 2	27° 3	0°24	13°43	29°30	4°32	2°15	2°48	20° 1	n.a.	W13		
T14	23 17 47	17°29'05	29°30	3° 4	27°56	12°45	27°15	0°31	13°45	29°32	4°32	2°16	2°44	20° 8	n.a.	T14		
F15	23 21 44	18°28'43	13♌43	4°43	29°11	13°27	27°27	0°38	13°48	29°35	4°31	2°R17	2°41	20°15	n.a.	F15		
S16	23 25 40	19°28'22	27°45	6°22	0♌26	14°10	27°38	0°45	13°50	29°37	4°31	2°17	2°38	20°21	n.a.	S16		
S17	23 29 37	20°28'03	11♌36	8° 3	1°41	14°52	27°50	0°53	13°53	29°39	4°31	2°16	2°35	20°28	n.a.	S17		
M18	23 33 34	21°27'47	25°13	9°45	2°56	15°35	28° 2	1° 0	13°55	29°41	4°31	2°15	2°32	20°35	n.a.	M18		
T19	23 37 30	22°27'31	8♌36	11°27	4°11	16°17	28°14	1° 7	13°58	29°43	4°31	2°14	2°29	20°41	n.a.	T19		
W20	23 41 27	23°27'18	21°46	13° 9	5°26	17° 0	28°27	1°14	14° 0	29°45	4°31	2°12	2°25	20°48	n.a.	W20		
T21	23 45 23	24°27'07	4♌43	14°51	6°41	17°43	28°39	1°21	14° 3	29°47	4°D31	2°11	2°22	20°55	n.a.	T21		
F22	23 49 20	25°26'57	17°25	16°34	7°56	18°26	28°51	1°28	14° 6	29°49	4°31	2°11	2°19	21° 1	n.a.	F22		
S23	23 53 16	26°26'50	29°55	18°16	9°11	19° 9	29° 3	1°35	14° 8	29°51	4°31	2°D11	2°16	21° 8	n.a.	S23		
S24	23 57 13	27°26'45	12♌13	19°58	10°26	19°52	29°16	1°42	14°11	29°53	4°31	2°11	2°13	21°15	n.a.	S24		
M25	0 1 9	28°26'41	24°20	21°40	11°41	20°35	29°28	1°49	14°14	29°55	4°31	2°11	2° 9	21°22	n.a.	M25		
T26	0 5 6	29°26'40	6♌19	23°22	12°56	21°18	29°41	1°55	14°17	29°57	4°31	2°11	2° 6	21°28	n.a.	T26		
W27	0 9 3	0♌26'41	18°11	25° 3	14°11	22° 1	29°53	2° 2	14°20	29°59	4°31	2°12	2° 3	21°35	n.a.	W27		
T28	0 12 59	1°26'45	0♌ 1	26°44	15°26	22°44	0♌ 6	2° 9	14°23	0♐ 1	4°32	2°12	2° 0	21°42	n.a.	T28		
F29	0 16 56	2°26'50	11°52	28°24	16°41	23°28	0°18	2°16	14°26	0° 3	4°32	2°R12	1°57	21°48	n.a.	F29		
S30	0 20 52	3♌26'58	23♌49	0♌ 4	17°56	24°11	0♌31	2°22	14°29	0♐ 5	4♓32	2♑12	1♒54	21°55	n.a.	S30		

Delta T = 03h32m29s

Julian Calendar 1 Sept. 201 BCE == Greg. Calendar 29 Aug. 201 BCE

OCTOBER 201 BCE (-200) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	0 24 49	4♌27'08	5♌56	1♌44	19♌11	24♌54	0♌44	2♐29	14♐32	0♐ 7	4♓32	2°D12	1♒50	22♓ 2	n.a.	S 1		
M 2	0 28 45	5°27'20	18°17	3°23	20°26	25°38	0°56	2°36	14°35	0° 9	4°33	2♑12	1°47	22° 8	n.a.	M 2		
T 3	0 32 42	6°27'35	0♌57	5° 1	21°41	26°21	1° 9	2°42	14°38	0°11	4°33	2°12	1°44	22°15	n.a.	T 3		
W 4	0 36 38	7°27'51	13°59	6°40	22°56	27° 5	1°22	2°49	14°41	0°13	4°33	2°12	1°41	22°22	n.a.	W 4		
T 5	0 40 35	8°28'10	27°27	8°17	24°11	27°49	1°35	2°55	14°44	0°15	4°34	2°13	1°38	22°28	n.a.	T 5		
F 6	0 44 31	9°28'30	11♌20	9°55	25°26	28°32	1°48	3° 2	14°47	0°17	4°34	2°14	1°35	22°35	n.a.	F 6		
S 7	0 48 28	10°28'53	25°37	11°32	26°41	29°16	2° 1	3° 8	14°50	0°18	4°35	2°R14	1°31	22°42	n.a.	S 7		
S 8	0 52 25	11°29'17	10♌15	13° 8	27°56	29°59	2°14	3°14	14°53	0°20	4°35	2°14	1°28	22°48	n.a.	S 8		
M 9	0 56 21	12°29'44	25° 6	14°44	29°11	0♌44	2°27	3°21	14°57	0°22	4°36	2°13	1°25	22°55	n.a.	M 9		
T10	1 0 18	13°30'12	10♌ 3	16°20	0♌26	1°28	2°40	3°27	15° 0	0°24	4°36	2°12	1°22	23° 2	n.a.	T10		
W11	1 4 14	14°30'41	24°58	17°55	1°41	2°12	2°53	3°33	15° 3	0°25	4°37	2°11	1°19	23° 9	n.a.	W11		
T12	1 8 11	15°31'13	9♌42	19°31	2°56	2°56	3° 6	3°39	15° 7	0°27	4°37	2° 9	1°15	23°15	n.a.	T12		
F13	1 12 7	16°31'45	24°11	21° 5	4°11	3°40	3°20	3°45	15°10	0°29	4°38	2° 8	1°12	23°22	n.a.	F13		
S14	1 16 4	17°32'19	8♓20	22°40	5°26	4°24	3°33	3°52	15°13	0°30	4°39	2° 7	1° 9	23°29	n.a.	S14		
S15	1 20 0	18°32'55	22° 8	24°14	6°41	5° 8	3°46	3°57	15°17	0°32	4°39	2°D 7	1° 6	23°35	n.a.	S15		
M16	1 23 57	19°33'32	5♌35	25°48	7°56	5°53	3°59	4° 3	15°20	0°34	4°40	2° 8	1° 3	23°42	n.a.	M16		
T17	1 27 54	20°34'09	18°42	27°21	9°11	6°37	4°13	4° 9	15°23	0°35	4°41	2° 9	1° 0	23°49	n.a.	T17		
W18	1 31 50	21°34'49	1♌33	28°55	10°26	7°22	4°26	4°15	15°27	0°37	4°41	2°10	0°56	23°55	n.a.	W18		
T19	1 35 47	22°35'29	14° 9	0♌28	11°40	8° 6	4°39	4°21	15°30	0°38	4°42	2°12	0°53	24° 2	n.a.	T19		
F20	1 39 43	23°36'11	26°32	2° 1	12°55	8°50	4°53	4°26	15°34	0°40	4°43	2°R13	0°50	24° 9	n.a.	F20		
S21	1 43 40	24°36'54	8♌46	3°33	14°10	9°35	5° 6	4°32	15°37	0°41	4°44	2°13	0°47	24°16	n.a.	S21		
S22	1 47 36	25°37'39	20°51	5° 6	15°25	10°20	5°20	4°38	15°41	0°43	4°45	2°11	0°44	24°22	n.a.	S22		
M23	1 51 33	26°38'25	2♌50	6°38	16°40	11° 4	5°33	4°43	15°44	0°44	4°46	2° 9	0°40	24°29	n.a.	M23		
T24	1 55 29	27°39'13	14°45	8°10	17°55	11°49	5°46	4°49	15°48	0°46	4°46	2° 5	0°37	24°36	n.a.	T24		
W25	1 59 26	28°40'02	26°36	9°42	19°10	12°34	6° 0	4°54	15°51	0°47	4°47	2° 0	0°34	24°42	n.a.	W25		
T26	2 3 23	29°40'52	8♌26	11°14	20°25	13°19	6°13	4°59	15°55	0°49	4°48	1°55	0°31	24°49	n.a.	T26		
F27	2 7 19	0♌41'44	20°18	12°45	21°39	14° 4	6°27	5° 4	15°58	0°50	4°49	1°50	0°28	24°56	n.a.	F27		
S28	2 11 16	1°42'37	2♌15	14°16	22°54	14°49	6°40	5° 9	16° 2	0°51	4°50	1°46	0°25	25° 2	n.a.	S28		
S29	2 15 12	2°43'32	14°20	15°48	24° 9	15°34	6°54	5°15	16° 6	0°52	4°51	1°43	0°21	25° 9	n.a.	S29		
M30	2 19 9	3°44'29	26°37	17°18	25°24	16°19	7° 7	5°20	16° 9	0°54	4°52	1°41	0°18	25°16	n.a.	M30		
T31	2 23 5	4♌45'27	9♌11	18♌49	26♌39	17♌ 4	7♌21	5°24	16°13	0°55	4♓54	1°D41	0♒15	25°22	n.a.	T31		

Delta T = 03h32m28s

Julian Calendar

The year -200 astronomical counting style corresponds to year 201 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 201 BCE
geocentric

NOVEMBER 201 BCE (-200) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	2 27 2	5♁46'26	22♁ 6	20♁19	27♁54	17♁49	7♁35	5♁29	16♁16	0♁56	4♁55	1♁42	0♁12	25♁29	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	2 30 58	6°47'26	5♁25	21°49	29° 8	18°34	7°48	5°34	16°20	0°57	4°56	1°44	0° 9	25°36	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	2 34 55	7°48'28	19°12	23°18	0♁23	19°19	8° 2	5°39	16°24	0°58	4°57	1°45	0° 6	25°43	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	2 38 52	8°49'32	3♁27	24°47	1°23	20° 5	8°15	5°43	16°27	1° 0	4°58	1°R46	0° 2	25°49	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	2 42 48	9°50'36	18° 8	26°16	2°53	20°50	8°29	5°48	16°31	1° 1	4°59	1°45	29♁59	25°56	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	2 46 45	10°51'41	3♁ 9	27°44	4° 8	21°35	8°42	5°52	16°35	1° 2	5° 1	1°42	29°56	26° 3	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	2 50 41	11°52'48	18°23	29°11	5°22	22°21	8°56	5°57	16°38	1° 3	5° 2	1°37	29°53	26° 9	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	2 54 38	12°53'56	3♁39	0♁37	6°37	23° 6	9° 9	6° 1	16°42	1° 4	5° 3	1°31	29°50	26°16	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	2 58 34	13°55'04	18°47	2° 2	7°52	23°52	9°23	6° 5	16°46	1° 5	5° 4	1°24	29°46	26°23	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	3 2 31	14°56'13	3♁36	3°26	9° 7	24°38	9°36	6° 9	16°49	1° 5	5° 6	1°18	29°43	26°29	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	3 6 27	15°57'22	18° 0	4°48	10°21	25°23	9°50	6°13	16°53	1° 6	5° 7	1°13	29°40	26°36	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	3 10 24	16°58'32	1♁57	6° 9	11°36	26° 9	10° 4	6°17	16°57	1° 7	5° 8	1° 9	29°37	26°43	n.a.	n.a.	S 12	
M13	3 14 21	17°59'42	15°26	7°28	12°51	26°55	10°17	6°21	17° 0	1° 8	5°10	1°D 8	29°34	26°50	n.a.	n.a.	M13	
T 14	3 18 17	19° 0'53	28°30	8°45	14° 5	27°40	10°31	6°25	17° 4	1° 9	5°11	1° 9	29°31	26°56	n.a.	n.a.	T 14	
W15	3 22 14	20° 2'04	11♁12	9°59	15°20	28°26	10°44	6°29	17° 8	1°10	5°13	1°10	29°27	27° 3	n.a.	n.a.	W15	
T 16	3 26 10	21° 3'15	23°37	11° 9	16°34	29°12	10°58	6°32	17°11	1°10	5°14	1°11	29°24	27°10	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	3 30 7	22° 4'26	5♁48	12°16	17°49	29°58	11°11	6°36	17°15	1°11	5°15	1°R11	29°21	27°16	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	3 34 3	23° 5'38	17°50	13°19	19° 4	0♁44	11°24	6°39	17°19	1°12	5°17	1°10	29°18	27°23	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	3 38 0	24° 6'51	29°46	14°17	20°18	1°30	11°38	6°42	17°22	1°12	5°18	1° 5	29°15	27°30	n.a.	n.a.	S 19	
M20	3 41 56	25° 8'03	11♁38	15°10	21°33	2°16	11°51	6°46	17°26	1°13	5°20	0°59	29°12	27°37	n.a.	n.a.	M20	
T 21	3 45 53	26° 9'16	23°30	15°56	22°47	3° 2	12° 5	6°49	17°30	1°13	5°22	0°50	29° 8	27°43	n.a.	n.a.	T 21	
W22	3 49 50	27°10'29	5♁21	16°35	24° 2	3°48	12°18	6°52	17°33	1°14	5°23	0°39	29° 5	27°50	n.a.	n.a.	W22	
T 23	3 53 46	28°11'43	17°14	17° 6	25°16	4°34	12°31	6°55	17°37	1°14	5°25	0°27	29° 2	27°57	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	3 57 43	29°12'57	29°11	17°28	26°31	5°20	12°45	6°57	17°41	1°15	5°26	0°15	28°59	28° 3	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	4 1 39	0♁14'12	11♁12	17°40	27°45	6° 7	12°58	7° 0	17°44	1°15	5°28	0° 5	28°56	28°10	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	4 5 36	1°15'26	23°21	17°R41	29° 0	6°53	13°11	7° 3	17°48	1°16	5°29	29♁56	28°52	28°17	n.a.	n.a.	S 26	
M27	4 9 32	2°16'41	5♁39	17°32	0♁14	7°39	13°24	7° 5	17°52	1°16	5°31	29°50	28°49	28°23	n.a.	n.a.	M27	
T 28	4 13 29	3°17'57	18°11	17°10	1°28	8°26	13°38	7° 8	17°55	1°16	5°33	29°46	28°46	28°30	n.a.	n.a.	T 28	
W29	4 17 25	4°19'13	0♁59	16°36	2°43	9°12	13°51	7°10	17°59	1°17	5°34	29°D45	28°43	28°37	n.a.	n.a.	W29	
T 30	4 21 22	5♁20'29	14♁ 9	15♁51	3♁57	9♁58	14♁ 4	7♁12	18♁ 2	1♁17	5♁36	29♁45	28♁40	28♁44	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 03h32m27s

Julian Calendar 1 Nov. 201 BCE == Greg. Calendar 29 Oct. 201 BCE

DECEMBER 201 BCE (-200) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	4 25 19	6♁21'45	27♁44	14°R56	5♁11	10♁45	14♁17	7♁14	18♁ 6	1♁17	5♁38	29°R46	28♁37	28♁50	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	4 29 15	7°23'02	11♁45	13♁51	6°26	11°31	14°30	7°16	18° 9	1°17	5°39	29♁45	28°33	28°57	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	4 33 12	8°24'19	26°14	12°38	7°40	12°18	14°43	7°18	18°13	1°17	5°41	29°43	28°30	29° 4	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	4 37 8	9°25'36	11♁ 7	11°20	8°54	13° 4	14°56	7°20	18°16	1°17	5°43	29°37	28°27	29°10	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	4 41 5	10°26'53	26°19	10° 0	10° 8	13°51	15° 9	7°22	18°20	1°17	5°45	29°29	28°24	29°17	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	4 45 1	11°28'10	11♁38	8°39	11°22	14°38	15°22	7°23	18°23	1°17	5°46	29°19	28°21	29°24	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	4 48 58	12°29'27	26°54	7°21	12°37	15°24	15°35	7°25	18°27	1°R17	5°48	29° 8	28°18	29°30	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	4 52 55	13°30'43	11♁56	6° 8	13°51	16°11	15°48	7°26	18°30	1°17	5°50	28°57	28°14	29°37	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	4 56 51	14°31'59	26°35	5° 1	15° 5	16°58	16° 0	7°28	18°34	1°17	5°52	28°48	28°11	29°44	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	5 0 48	15°33'15	10♁44	4° 3	16°19	17°44	16°13	7°29	18°37	1°17	5°53	28°41	28° 8	29°51	n.a.	n.a.	S 10	
M11	5 4 44	16°34'29	24°23	3°13	17°33	18°31	16°26	7°30	18°40	1°17	5°55	28°37	28° 5	29°57	n.a.	n.a.	M11	
T 12	5 8 41	17°35'43	7♁33	2°34	18°47	19°18	16°38	7°31	18°44	1°17	5°57	28°35	28° 2	0♁ 4	n.a.	n.a.	T 12	
W13	5 12 37	18°36'56	20°17	2° 4	20° 1	20° 5	16°51	7°32	18°47	1°17	5°59	28°D34	27°58	0°11	n.a.	n.a.	W13	
T 14	5 16 34	19°38'08	2♁40	1°44	21°15	20°52	17° 3	7°32	18°50	1°17	6° 1	28°R34	27°55	0°17	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	5 20 30	20°39'20	14°48	1°33	22°28	21°39	17°16	7°33	18°54	1°16	6° 3	28°34	27°52	0°24	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	5 24 27	21°40'30	26°45	1°D31	23°42	22°25	17°28	7°34	18°57	1°16	6° 4	28°31	27°49	0°31	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	5 28 24	22°41'40	8♁36	1°38	24°56	23°12	17°41	7°34	19° 0	1°16	6° 6	28°25	27°46	0°38	n.a.	n.a.	S 17	
M18	5 32 20	23°42'49	20°26	1°52	26°10	23°59	17°53	7°34	19° 3	1°15	6° 8	28°16	27°43	0°44	n.a.	n.a.	M18	
T 19	5 36 17	24°43'57	2♁16	2°13	27°23	24°46	18° 5	7°35	19° 6	1°15	6°10	28° 5	27°39	0°51	n.a.	n.a.	T 19	
W20	5 40 13	25°45'04	14°10	2°40	28°37	25°33	18°17	7°R35	19°10	1°14	6°12	27°51	27°36	0°58	n.a.	n.a.	W20	
T 21	5 44 10	26°46'10	26° 9	3°14	29°51	26°20	18°29	7°35	19°13	1°14	6°14	27°36	27°33	1° 4	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	5 48 6	27°47'16	8♁13	3°52	1♁ 4	27° 7	18°41	7°35	19°16	1°13	6°16	27°21	27°30	1°11	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	5 52 3	28°48'21	20°25	4°36	2°18	27°54	18°53	7°34	19°19	1°13	6°17	27° 7	27°27	1°18	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	5 55 59	29°49'25	2♁44	5°24	3°31	28°41	19° 5	7°34	19°22	1°12	6°19	26°56	27°24	1°25	n.a.	n.a.	S 24	
M25	5 59 56	0♁50'28	15°12	6°15	4°44	29°29	19°17	7°34	19°25	1°12	6°21	26°47	27°20	1°31	n.a.	n.a.	M25	
T 26	6 3 53	1°51'30	27°51	7°10	5°58	0♁16	19°29	7°33	19°28	1°11	6°23	26°42	27°17	1°38	n.a.	n.a.	T 26	
W27	6 7 49	2°52'32	10♁44	8° 9	7°11	1° 3	19°40	7°32	19°31	1°10	6°25	26°40	27°14	1°45	n.a.	n.a.	W27	
T 28	6 11 46	3°53'32	23°52	9°10	8°24	1°50	19°52	7°32	19°34	1°10	6°27	26°D39	27°11	1°51	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	6 15 42	4°54'32	7♁20	10°14	9°37	2°37	20° 4	7°31	19°37	1° 9	6°29	26°R39	27° 8	1°58	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	6 19 39	5°55'32	21° 9	11°20	10°50	3°24	20°15	7°30	19°39	1° 8	6°31	26°38	27° 4	2° 5	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	6 23 35	6♁56'30	5♁22	12♁29	12♁ 3	4♁11	20♁26	7♁29	19♁42	1♁ 7	6♁33	26♁36	27♁ 1	2♁12	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 03h32m26s

Julian Calendar

The year -200 astronomical counting style corresponds to year 201 B.C.E historical counting style.