



Astrodienst Ephemeris Tables

from the year 650 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 650
geocentric

JANUARY 650 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 51 57	13♌46'42	8♋30	23♊30	26♋7	17♉21	27°R44	5°R27	5♄51	7♃43	16°R13	14°R10	15♋34	21♉18	n.a.	F 1								
S 2	6 55 53	14°47'44	22°28	24°55	27°17	17°30	27♂37	5♄22	5°55	7°44	16♉12	14♋9	15°31	21°25	n.a.	S 2								
S 3	6 59 50	15°48'46	6♃43	26°20	28°28	17°40	27°30	5°17	5°58	7°45	16°12	14°8	15°28	21°32	n.a.	S 3								
M 4	7 3 47	16°49'47	21°11	27°47	29°38	17°50	27°22	5°13	6°2	7°46	16°11	14°5	15°25	21°38	n.a.	M 4								
T 5	7 7 43	17°50'48	5♊50	29°14	0♈47	18°1	27°15	5°8	6°5	7°47	16°11	14°2	15°21	21°45	n.a.	T 5								
W 6	7 11 40	18°51'48	20°33	0♋42	1°57	18°12	27°8	5°3	6°9	7°48	16°10	13°58	15°18	21°52	n.a.	W 6								
T 7	7 15 36	19°52'46	5♉14	2°10	3°7	18°24	27°1	4°58	6°12	7°49	16°10	13°54	15°15	21°58	n.a.	T 7								
F 8	7 19 33	20°53'44	19°44	3°40	4°16	18°37	26°54	4°54	6°16	7°50	16°9	13°52	15°12	22°5	n.a.	F 8								
S 9	7 23 29	21°54'41	3♋59	5°10	5°26	18°50	26°48	4°49	6°19	7°51	16°9	13°50	15°9	22°12	n.a.	S 9								
S 10	7 27 26	22°55'36	17°52	6°41	6°35	19°3	26°41	4°44	6°23	7°52	16°9	13°D50	15°6	22°19	n.a.	S 10								
M11	7 31 23	23°56'30	1♈22	8°13	7°44	19°18	26°34	4°40	6°26	7°53	16°8	13°51	15°2	22°25	n.a.	M11								
T 12	7 35 19	24°57'23	14°28	9°46	8°53	19°32	26°28	4°35	6°30	7°54	16°8	13°52	14°59	22°32	n.a.	T 12								
W13	7 39 16	25°58'14	27°11	11°19	10°1	19°47	26°22	4°31	6°33	7°55	16°8	13°54	14°56	22°39	n.a.	W13								
T 14	7 43 12	26°59'03	9♊36	12°53	11°10	20°3	26°16	4°26	6°37	7°56	16°7	13°55	14°53	22°45	n.a.	T 14								
F 15	7 47 9	27°59'51	21°45	14°28	12°18	20°19	26°10	4°22	6°40	7°56	16°7	13°56	14°50	22°52	n.a.	F 15								
S 16	7 51 5	29°0'37	3♉44	16°3	13°26	20°36	26°4	4°18	6°43	7°57	16°7	13°R56	14°47	22°59	n.a.	S 16								
S 17	7 55 2	0♋1'22	15°38	17°40	14°34	20°53	25°59	4°14	6°47	7°58	16°7	13°55	14°43	23°6	n.a.	S 17								
M18	7 58 58	1°2'05	27°30	19°17	15°42	21°10	25°53	4°10	6°50	7°58	16°6	13°54	14°40	23°12	n.a.	M18								
T 19	8 2 55	2°2'46	9♂25	20°55	16°49	21°28	25°48	4°5	6°53	7°59	16°6	13°52	14°37	23°19	n.a.	T 19								
W20	8 6 51	3°3'26	21°27	22°34	17°56	21°46	25°43	4°1	6°57	7°59	16°6	13°51	14°34	23°26	n.a.	W20								
T 21	8 10 48	4°4'04	3♄40	24°13	19°3	22°5	25°38	3°57	7°0	8°0	16°6	13°49	14°31	23°33	n.a.	T 21								
F 22	8 14 45	5°4'40	16°4	25°54	20°10	22°24	25°33	3°54	7°3	8°0	16°6	13°48	14°27	23°39	n.a.	F 22								
S 23	8 18 41	6°5'15	28°43	27°35	21°17	22°44	25°28	3°50	7°6	8°1	16°6	13°47	14°24	23°46	n.a.	S 23								
S 24	8 22 38	7°5'48	11♌36	29°17	22°23	23°4	25°24	3°46	7°9	8°1	16°6	13°D47	14°21	23°53	n.a.	S 24								
M25	8 26 34	8°6'19	24°43	1♋0	23°29	23°24	25°20	3°42	7°13	8°2	16°6	13°47	14°18	23°59	n.a.	M25								
T 26	8 30 31	9°6'49	8♃4	2°44	24°35	23°44	25°15	3°39	7°16	8°2	16°6	13°47	14°15	24°6	n.a.	T 26								
W27	8 34 27	10°7'17	21°38	4°29	25°40	24°5	25°12	3°35	7°19	8°2	16°D6	13°48	14°12	24°13	n.a.	W27								
T 28	8 38 24	11°7'44	5♁23	6°15	26°46	24°27	25°8	3°32	7°22	8°3	16°6	13°48	14°8	24°20	n.a.	T 28								
F 29	8 42 20	12°8'09	19°19	8°2	27°51	24°48	25°4	3°29	7°25	8°3	16°6	13°48	14°5	24°26	n.a.	F 29								
S 30	8 46 17	13°8'33	3♂22	9°50	28°55	25°10	25°1	3°25	7°28	8°3	16°6	13°48	14°2	24°33	n.a.	S 30								
S 31	8 50 14	14♋8'55	17♂32	11♋39	29♈59	25♉32	24♂58	3♄22	7♄31	8♃3	16♉6	13♋48	13♋59	24♉40	n.a.	S 31								

Delta T = 01h08m34s Julian Calendar 1 Jan. 650 == Greg. Calendar 4 Jan. 650

FEBRUARY 650 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 54 10	15♋9'16	1♊46	13♋28	1♊4	25♉55	24°R55	3°R19	7♄34	8♃4	16♉6	13♋48	13♋56	24♉46	n.a.	M 1								
T 2	8 58 7	16°9'36	16°2	15°19	2°8	26°18	24♂52	3♄16	7°37	8°4	16°6	13°49	13°53	24°53	n.a.	T 2								
W 3	9 2 3	17°9'54	0♋16	17°10	3°11	26°41	24°49	3°13	7°40	8°4	16°6	13°49	13°49	25°0	n.a.	W 3								
T 4	9 6 0	18°10'11	14°27	19°3	4°14	27°4	24°47	3°11	7°43	8°4	16°6	13°49	13°46	25°7	n.a.	T 4								
F 5	9 9 56	19°10'26	28°29	20°56	5°17	27°28	24°45	3°8	7°46	8°R4	16°7	13°50	13°43	25°13	n.a.	F 5								
S 6	9 13 53	20°10'39	12♋19	22°50	6°20	27°52	24°43	3°5	7°49	8°4	16°7	13°R50	13°40	25°20	n.a.	S 6								
S 7	9 17 50	21°10'50	25°55	24°45	7°22	28°16	24°41	3°3	7°52	8°4	16°7	13°50	13°37	25°27	n.a.	S 7								
M 8	9 21 46	22°10'59	9♈13	26°40	8°24	28°41	24°39	3°1	7°55	8°4	16°7	13°49	13°33	25°34	n.a.	M 8								
T 9	9 25 43	23°11'06	22°13	28°36	9°25	29°6	24°38	2°58	7°57	8°4	16°7	13°48	13°30	25°40	n.a.	T 9								
W10	9 29 39	24°11'11	4♊56	0♈32	10°26	29°31	24°36	2°56	8°0	8°4	16°8	13°47	13°27	25°47	n.a.	W10								
T 11	9 33 36	25°11'14	17°21	2°28	11°27	29°56	24°35	2°54	8°3	8°3	16°8	13°45	13°24	25°54	n.a.	T 11								
F 12	9 37 32	26°11'15	29°33	4°24	12°27	0♂22	24°34	2°52	8°5	8°3	16°8	13°44	13°21	26°0	n.a.	F 12								
S 13	9 41 29	27°11'13	11♉34	6°20	13°26	0°48	24°34	2°50	8°8	8°3	16°9	13°42	13°18	26°7	n.a.	S 13								
S 14	9 45 25	28°11'10	23°28	8°16	14°26	1°14	24°33	2°48	8°11	8°3	16°9	13°D42	13°14	26°14	n.a.	S 14								
M15	9 49 22	29°11'04	5♂20	10°11	15°25	1°40	24°33	2°47	8°13	8°2	16°10	13°42	13°11	26°21	n.a.	M15								
T 16	9 53 18	0♈10'56	17°16	12°4	16°23	2°6	24°D33	2°45	8°16	8°2	16°10	13°43	13°8	26°27	n.a.	T 16								
W17	9 57 15	1°10'45	29°18	13°56	17°21	2°33	24°33	2°44	8°18	8°2	16°10	13°44	13°5	26°34	n.a.	W17								
T 18	10 1 12	2°10'33	11♄33	15°46	18°18	3°0	24°33	2°42	8°21	8°1	16°11	13°45	13°2	26°41	n.a.	T 18								
F 19	10 5 8	3°10'18	24°3	17°34	19°15	3°27	24°34	2°41	8°23	8°1	16°11	13°47	12°58	26°47	n.a.	F 19								
S 20	10 9 5	4°10'01	6♌52	19°19	20°11	3°54	24°35	2°40	8°25	8°0	16°12	13°48	12°55	26°54	n.a.	S 20								
S 21	10 13 1	5°9'41	20°1	21°0	21°7	4°22	24°36	2°39	8°28	8°0	16°12	13°R48	12°52	27°1	n.a.	S 21								
M22	10 16 58	6°9'20	3♂30	22°38	22°2	4°49	24°37	2°38	8°30	7°59	16°13	13°47	12°49	27°8	n.a.	M22								
T 23	10 20 54	7°8'56	17°17	24°11	22°56	5°17	24°38	2°37	8°32	7°59	16°14	13°44	12°46	27°14	n.a.	T 23								
W24	10 24 51	8°8'30	1♁20	25°40	23°50	5°45	24°39	2°37	8°34	7°58	16°14	13°41	12°43	27°21	n.a.	W24								
T 25	10 28 47	9°8'02	15°34	27°3	24°43	6°13	24°41	2°36	8°37	7°58	16°15	13°38	12°39	27°28	n.a.	T 25								
F 26	10 32 44	10°7'33	29°54	28°21	25°35	6°42	24°43	2°36	8°39	7°57	16°15	13°34	12°36	27°35	n.a.	F 26								
S 27	10 36 41	11°7'01	14♂16	29°33	26°27	7°10	24°45	2°35	8°41	7°56	16°16	13°31	12°33	27°41	n.a.	S 27								
S 28	10 40 37	12♈6'28	28♂35	0♊38	27♊18	7♂39	24♂47	2♄35	8♄43	7♃55	16♉17	13♋29	12♋30	27♉48	n.a.	S 28								

Delta T = 01h08m33s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 650
geocentric

MARCH 650 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	10 44 34	13♈ 5'53	12♌48	1♃37	28♄ 8	8♂ 8	24♂50	2°R35	8♃45	7°R55	16♁17	13°D28	12♌27	27♄55	n.a.	M 1								
T 2	10 48 30	14° 5'16	26°53	2°28	28°58	8°36	24°52	2°D35	8°47	7♌54	16°18	13♌29	12°24	28° 1	n.a.	T 2								
W 3	10 52 27	15° 4'38	10♌48	3°13	29°46	9° 6	24°55	2♁35	8°49	7°53	16°19	13°30	12°20	28° 8	n.a.	W 3								
T 4	10 56 23	16° 3'58	24°33	3°50	0♃34	9°35	24°58	2°35	8°51	7°52	16°20	13°32	12°17	28°15	n.a.	T 4								
F 5	11 0 20	17° 3'15	8♌ 8	4°20	1°21	10° 4	25° 1	2°35	8°53	7°52	16°20	13°R33	12°14	28°22	n.a.	F 5								
S 6	11 4 16	18° 2'31	21°31	4°42	2° 7	10°34	25° 4	2°36	8°54	7°51	16°21	13°32	12°11	28°28	n.a.	S 6								
S 7	11 8 13	19° 1'45	4♌43	4°57	2°52	11° 4	25° 8	2°36	8°56	7°50	16°22	13°31	12° 8	28°35	n.a.	S 7								
M 8	11 12 10	20° 0'56	17°42	5° 4	3°37	11°34	25°12	2°37	8°58	7°49	16°23	13°27	12° 4	28°42	n.a.	M 8								
T 9	11 16 6	21° 0'06	0♃27	5°R 4	4°20	12° 4	25°15	2°38	8°59	7°48	16°24	13°22	12° 1	28°48	n.a.	T 9								
W10	11 20 3	21°59'13	13° 0	4°57	5° 2	12°34	25°19	2°39	9° 1	7°47	16°24	13°15	11°58	28°55	n.a.	W10								
T 11	11 23 59	22°58'18	25°20	4°43	5°43	13° 4	25°24	2°40	9° 3	7°46	16°25	13° 8	11°55	29° 2	n.a.	T 11								
F 12	11 27 56	23°57'21	7♂29	4°24	6°23	13°34	25°28	2°41	9° 4	7°45	16°26	13° 0	11°52	29° 9	n.a.	F 12								
S 13	11 31 52	24°56'22	19°29	3°58	7° 1	14° 5	25°33	2°42	9° 6	7°44	16°27	12°54	11°49	29°15	n.a.	S 13								
S 14	11 35 49	25°55'20	1♂23	3°27	7°39	14°36	25°37	2°43	9° 7	7°43	16°28	12°49	11°45	29°22	n.a.	S 14								
M15	11 39 45	26°54'17	13°14	2°51	8°15	15° 6	25°42	2°45	9° 8	7°41	16°29	12°46	11°42	29°29	n.a.	M15								
T 16	11 43 42	27°53'10	25° 8	2°12	8°50	15°37	25°47	2°46	9°10	7°40	16°30	12°D45	11°39	29°35	n.a.	T 16								
W17	11 47 39	28°52'02	7♁ 9	1°30	9°23	16° 8	25°52	2°48	9°11	7°39	16°31	12°45	11°36	29°42	n.a.	W17								
T 18	11 51 35	29°50'51	19°22	0°46	9°56	16°39	25°58	2°50	9°12	7°38	16°32	12°47	11°33	29°49	n.a.	T 18								
F 19	11 55 32	0♃49'38	1♁52	0° 0	10°26	17°11	26° 3	2°52	9°13	7°37	16°33	12°48	11°30	29°56	n.a.	F 19								
S 20	11 59 28	1°48'22	14°44	29♌14	10°55	17°42	26° 9	2°53	9°15	7°36	16°34	12°R48	11°26	0♂ 2	n.a.	S 20								
S 21	12 3 25	2°47'05	28° 0	28°29	11°23	18°13	26°15	2°56	9°16	7°34	16°35	12°47	11°23	0° 9	n.a.	S 21								
M22	12 7 21	3°45'45	11♏42	27°45	11°48	18°45	26°21	2°58	9°17	7°33	16°36	12°44	11°20	0°16	n.a.	M22								
T 23	12 11 18	4°44'22	25°48	27° 3	12°12	19°16	26°27	3° 0	9°18	7°32	16°37	12°39	11°17	0°22	n.a.	T 23								
W24	12 15 14	5°42'58	10♌15	26°24	12°34	19°48	26°33	3° 2	9°19	7°30	16°38	12°31	11°14	0°29	n.a.	W24								
T 25	12 19 11	6°41'32	24°56	25°49	12°55	20°20	26°40	3° 5	9°19	7°29	16°39	12°23	11°10	0°36	n.a.	T 25								
F 26	12 23 7	7°40'04	9♌45	25°17	13°13	20°52	26°46	3° 7	9°20	7°28	16°40	12°15	11° 7	0°43	n.a.	F 26								
S 27	12 27 4	8°38'34	24°32	24°49	13°30	21°24	26°53	3°10	9°21	7°26	16°41	12° 7	11° 4	0°49	n.a.	S 27								
S 28	12 31 1	9°37'02	9♌10	24°26	13°44	21°56	27° 0	3°13	9°22	7°25	16°42	12° 2	11° 1	0°56	n.a.	S 28								
M29	12 34 57	10°35'29	23°34	24° 8	13°57	22°28	27° 7	3°16	9°22	7°24	16°43	11°58	10°58	1° 3	n.a.	M29								
T 30	12 38 54	11°33'55	7♂41	23°55	14° 7	23° 0	27°14	3°19	9°23	7°22	16°45	11°D57	10°55	1° 9	n.a.	T 30								
W31	12 42 50	12°32'18	21♌30	23♌47	14♌15	23♂33	27♂21	3°22	9°24	7♌21	16♁46	11♌57	10♌51	1♂16	n.a.	W31								

Delta T = 01h08m32s Julian Calendar 1 March 650 == Greg. Calendar 4 March 650

APRIL 650 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 46 47	13♉30'40	5♌ 2	23°D44	14♂21	24♂ 5	27♂29	3°25	9°24	7°R19	16♁47	11°R58	10♌48	1♂23	n.a.	T 1								
F 2	12 50 43	14°29'00	18°18	23♌46	14°25	24°38	27°36	3°28	9°25	7♌18	16°48	11♌58	10°45	1°30	n.a.	F 2								
S 3	12 54 40	15°27'19	1♂20	23°53	14°R26	25°10	27°44	3°31	9°25	7°17	16°49	11°56	10°42	1°36	n.a.	S 3								
S 4	12 58 36	16°25'36	14°10	24° 4	14°25	25°43	27°52	3°35	9°26	7°15	16°50	11°52	10°39	1°43	n.a.	S 4								
M 5	13 2 33	17°23'51	26°49	24°21	14°21	26°16	27°59	3°38	9°26	7°14	16°52	11°45	10°35	1°50	n.a.	M 5								
T 6	13 6 30	18°22'05	9♃18	24°41	14°16	26°49	28° 8	3°42	9°26	7°12	16°53	11°36	10°32	1°56	n.a.	T 6								
W 7	13 10 26	19°20'16	21°38	25° 7	14° 7	27°21	28°16	3°46	9°26	7°10	16°54	11°24	10°29	2° 3	n.a.	W 7								
T 8	13 14 23	20°18'26	3♂48	25°36	13°56	27°54	28°24	3°50	9°27	7° 9	16°55	11°11	10°26	2°10	n.a.	T 8								
F 9	13 18 19	21°16'35	15°51	26°10	13°43	28°28	28°32	3°54	9°27	7° 7	16°56	10°59	10°23	2°17	n.a.	F 9								
S 10	13 22 16	22°14'41	27°47	26°48	13°28	29° 1	28°41	3°58	9°27	7° 6	16°58	10°47	10°20	2°23	n.a.	S 10								
S 11	13 26 12	23°12'46	9♂38	27°29	13°10	29°34	28°50	4° 2	9°R27	7° 4	16°59	10°38	10°16	2°30	n.a.	S 11								
M12	13 30 9	24°10'48	21°28	28°14	12°49	0♁ 7	28°59	4° 6	9°27	7° 3	17° 0	10°31	10°13	2°37	n.a.	M12								
T 13	13 34 5	25° 8'49	3♁20	29° 3	12°27	0°41	29° 7	4°10	9°27	7° 1	17° 2	10°27	10°10	2°43	n.a.	T 13								
W14	13 38 2	26° 6'48	15°19	29°55	12° 2	1°14	29°16	4°14	9°27	7° 0	17° 3	10°25	10° 7	2°50	n.a.	W14								
T 15	13 41 59	27° 4'45	27°29	0♃50	11°35	1°48	29°26	4°19	9°26	6°58	17° 4	10°D24	10° 4	2°57	n.a.	T 15								
F 16	13 45 55	28° 2'40	9♁57	1°49	11° 6	2°21	29°35	4°23	9°26	6°56	17° 5	10°R24	10° 1	3° 4	n.a.	F 16								
S 17	13 49 52	29° 0'33	22°46	2°50	10°35	2°55	29°44	4°28	9°26	6°55	17° 7	10°24	9°57	3°10	n.a.	S 17								
S 18	13 53 48	29°58'24	6♏ 1	3°54	10° 3	3°28	29°54	4°33	9°26	6°53	17° 8	10°22	9°54	3°17	n.a.	S 18								
M19	13 57 45	0♁56'13	19°45	5° 1	9°29	4° 2	0♁ 3	4°37	9°25	6°52	17° 9	10°17	9°51	3°24	n.a.	M19								
T 20	14 1 41	1°54'01	3♌58	6°11	8°54	4°36	0°13	4°42	9°25	6°50	17°11	10°10	9°48	3°30	n.a.	T 20								
W21	14 5 38	2°51'47	18°37	7°23	8°18	5°10	0°23	4°47	9°24	6°48	17°12	10° 1	9°45	3°37	n.a.	W21								
T 22	14 9 34	3°49'31	3♌36	8°38	7°41	5°44	0°32	4°52	9°24	6°47	17°13	9°51	9°41	3°44	n.a.	T 22								
F 23	14 13 31	4°47'14	18°45	9°56	7° 4	6°18	0°42	4°57	9°23	6°45	17°15	9°40	9°38	3°51	n.a.	F 23								
S 24	14 17 28	5°44'56	3♌54	11°16	6°26	6°52	0°52	5° 2	9°23	6°43	17°16	9°30	9°35	3°57	n.a.	S 24								
S 25	14 21 24	6°42'37	18°52	12°38	5°48	7°26	1° 2	5° 8	9°22	6°42	17°17	9°22	9°32	4° 4	n.a.	S 25								
M26	14 25 21	7°40'16	3♁33	14° 3	5°10	8° 0	1°13	5°13	9°21	6°40	17°19	9°17	9°29	4°11	n.a.	M26								
T 27	14 29 17	8°37'54	17°51	15°30	4°33	8°34	1°23	5°18	9°21	6°39	17°20	9°14	9°26	4°17	n.a.	T 27								
W28	14 33 14	9°35'32	1♌45	17° 0	3°56	9° 9	1°33	5°24	9°20	6°37	17°21	9°14	9°22	4°24	n.a.	W28								
T 29	14 37 10	10°33'08	15°15	18°32	3°20	9°43	1°44	5°29	9°19	6°35	17°23	9°13	9°19	4°31	n.a.	T 29								
F 30	14 41 7	11°30'43	28♌24	20♃ 6	2♁45	10♁17	1♁54	5°35	9°18	6♌34	17♁24	9♌13	9♌16	4♂38	n.a.	F 30								

Delta T = 01h08m31s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 650
geocentric

MAY 650 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	14 45 3	12♌28'17	11♋16	21♉43	2♋R12	10♌52	2♌5	5♌40	9♋R17	6♋R32	17♌25	9♋R11	9♌13	4♌44	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	14 49 0	13°25'50	23°52	23°21	1♌40	11°26	2°16	5°46	9♌16	6♌30	17°27	9♌6	9°10	4°51	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	14 52 57	14°23'22	6♉17	25° 3	1°10	12° 1	2°27	5°52	9°15	6°29	17°28	8°58	9° 7	4°58	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	14 56 53	15°20'53	18°32	26°46	0°41	12°36	2°38	5°58	9°14	6°27	17°30	8°48	9° 3	5° 4	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	15 0 50	16°18'23	0♌39	28°32	0°15	13°10	2°49	6° 4	9°13	6°26	17°31	8°36	9° 0	5°11	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	15 4 46	17°15'53	12°40	0♌20	29♉51	13°45	3° 0	6°10	9°12	6°24	17°32	8°22	8°57	5°18	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	15 8 43	18°13'21	24°36	2°10	29°28	14°20	3°11	6°16	9°11	6°22	17°34	8° 8	8°54	5°24	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	15 12 39	19°10'48	6♌28	4° 2	29° 8	14°55	3°22	6°22	9° 9	6°21	17°35	7°56	8°51	5°31	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	15 16 36	20° 8'14	18°18	5°57	28°51	15°29	3°33	6°28	9° 8	6°19	17°36	7°45	8°47	5°38	n.a.	n.a.	S 9	
M10	15 20 32	21° 5'39	0♌8	7°54	28°35	16° 4	3°45	6°34	9° 7	6°18	17°38	7°37	8°44	5°45	n.a.	n.a.	M10	
T 11	15 24 29	22° 3'02	12° 1	9°53	28°22	16°39	3°56	6°40	9° 5	6°16	17°39	7°32	8°41	5°51	n.a.	n.a.	T 11	
W12	15 28 26	23° 0'25	24° 1	11°54	28°12	17°14	4° 8	6°47	9° 4	6°15	17°40	7°30	8°38	5°58	n.a.	n.a.	W12	
T 13	15 32 22	23°57'47	6♌11	13°56	28° 3	17°49	4°19	6°53	9° 3	6°13	17°42	7°D29	8°35	6° 5	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	15 36 19	24°55'07	18°36	16° 1	27°58	18°25	4°31	6°59	9° 1	6°12	17°43	7°R29	8°32	6°11	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	15 40 15	25°52'26	1♌22	18° 7	27°54	19° 0	4°43	7° 6	9° 0	6°10	17°45	7°29	8°28	6°18	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	15 44 12	26°49'44	14°33	20°15	27°D53	19°35	4°54	7°12	8°58	6° 9	17°46	7°28	8°25	6°25	n.a.	n.a.	S 16	
M17	15 48 8	27°47'01	28°12	22°24	27°54	20°10	5° 6	7°19	8°57	6° 7	17°47	7°25	8°22	6°32	n.a.	n.a.	M17	
T 18	15 52 5	28°44'17	12♌21	24°34	27°58	20°46	5°18	7°26	8°55	6° 6	17°49	7°19	8°19	6°38	n.a.	n.a.	T 18	
W19	15 56 1	29°41'32	26°58	26°45	28° 3	21°21	5°30	7°32	8°53	6° 4	17°50	7°11	8°16	6°45	n.a.	n.a.	W19	
T 20	15 59 58	0♌38'46	11♌58	28°57	28°11	21°56	5°42	7°39	8°52	6° 3	17°51	7° 2	8°13	6°52	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	16 3 55	1°36'00	27°13	1♌ 8	28°21	22°32	5°54	7°46	8°50	6° 1	17°53	6°53	8° 9	6°58	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	16 7 51	2°33'13	12♌32	3°20	28°34	23° 7	6° 6	7°52	8°48	6° 0	17°54	6°44	8° 6	7° 5	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	16 11 48	3°30'25	27°43	5°32	28°48	23°43	6°18	7°59	8°46	5°58	17°55	6°38	8° 3	7°12	n.a.	n.a.	S 23	
M24	16 15 44	4°27'37	12♌37	7°43	29° 4	24°18	6°30	8° 6	8°44	5°57	17°57	6°33	8° 0	7°19	n.a.	n.a.	M24	
T 25	16 19 41	5°24'49	27° 8	9°53	29°22	24°54	6°43	8°13	8°43	5°56	17°58	6°31	7°57	7°25	n.a.	n.a.	T 25	
W26	16 23 37	6°22'00	11♌12	12° 2	29°42	25°30	6°55	8°20	8°41	5°54	17°59	6°D31	7°53	7°32	n.a.	n.a.	W26	
T 27	16 27 34	7°19'11	24°49	14°10	0♌ 4	26° 5	7° 7	8°27	8°39	5°53	18° 1	6°31	7°50	7°39	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	16 31 31	8°16'22	8♌ 0	16°17	0°27	26°41	7°20	8°34	8°37	5°52	18° 2	6°R32	7°47	7°45	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	16 35 27	9°13'33	20°50	18°22	0°52	27°17	7°32	8°41	8°35	5°50	18° 3	6°31	7°44	7°52	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	16 39 24	10°10'44	3♉22	20°25	1°19	27°53	7°45	8°48	8°33	5°49	18° 4	6°29	7°41	7°59	n.a.	n.a.	S 30	
M31	16 43 20	11°11'54	15♉39	22♌27	1♌47	28°29	7°57	8°56	8°31	5♌48	18♌ 6	6°24	7°38	8°11	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 01h08m31s Julian Calendar 1 May 650 == Greg. Calendar 4 May 650

JUNE 650 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	16 47 17	12♌5'05	27♉46	24♌27	2♌17	29♌5	8♌10	9♌3	8°R29	5°R47	18♌ 7	6°R17	7°34	8°12	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	16 51 13	13° 2'15	9♌46	26°24	2°48	29°41	8°22	9°10	8°27	5♌45	18° 8	6°28	7°31	8°19	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	16 55 10	13°59'26	21°40	28°20	3°21	0♌17	8°35	9°17	8°25	5°44	18° 9	5°58	7°28	8°26	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	16 59 6	14°56'36	3♌32	0♌14	3°54	0°53	8°48	9°25	8°22	5°43	18°11	5°49	7°25	8°32	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	17 3 3	15°53'46	15°22	2° 5	4°30	1°29	9° 0	9°32	8°20	5°42	18°12	5°40	7°22	8°39	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	17 7 0	16°50'57	27°13	3°55	5° 6	2° 5	9°13	9°39	8°18	5°41	18°13	5°32	7°19	8°46	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	17 10 56	17°48'07	9♌7	5°42	5°43	2°41	9°26	9°47	8°16	5°40	18°14	5°27	7°15	8°52	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	17 14 53	18°45'17	21° 5	7°27	6°22	3°17	9°39	9°54	8°14	5°39	18°16	5°24	7°12	8°59	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	17 18 49	19°42'26	3♌10	9°10	7° 2	3°54	9°52	10° 2	8°11	5°37	18°17	5°D23	7° 9	9° 6	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	17 22 46	20°39'36	15°26	10°51	7°42	4°30	10° 5	10° 9	8° 9	5°36	18°18	5°23	7° 6	9°13	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	17 26 42	21°36'45	27°55	12°30	8°24	5° 6	10°18	10°17	8° 7	5°35	18°19	5°24	7° 3	9°19	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	17 30 39	22°33'54	10♌42	14° 7	9° 7	5°43	10°30	10°24	8° 5	5°34	18°20	5°26	6°59	9°26	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	17 34 35	23°31'03	23°51	15°41	9°51	6°19	10°43	10°32	8° 2	5°33	18°21	5°R26	6°56	9°33	n.a.	n.a.	S 13	
M14	17 38 32	24°28'12	7♌25	17°13	10°35	6°56	10°56	10°39	8° 0	5°33	18°23	5°25	6°53	9°39	n.a.	n.a.	M14	
T 15	17 42 29	25°25'20	21°24	18°44	11°20	7°32	11° 9	10°47	7°58	5°32	18°24	5°23	6°50	9°46	n.a.	n.a.	T 15	
W16	17 46 25	26°22'29	5♌50	20°12	12° 7	8° 9	11°23	10°54	7°55	5°31	18°25	5°19	6°47	9°53	n.a.	n.a.	W16	
T 17	17 50 22	27°19'37	20°39	21°37	12°54	8°45	11°36	11° 2	7°53	5°30	18°26	5°14	6°44	9°59	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	17 54 18	28°16'46	5♌43	23° 1	13°42	9°22	11°49	11°10	7°51	5°29	18°27	5° 9	6°40	10° 6	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	17 58 15	29°13'55	20°55	24°22	14°30	9°59	12° 2	11°17	7°48	5°28	18°28	5° 4	6°37	10°13	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	18 2 11	0♌11'04	6♌ 5	25°41	15°19	10°35	12°15	11°25	7°46	5°27	18°29	5° 0	6°34	10°20	n.a.	n.a.	S 20	
M21	18 6 8	1° 8'14	21° 2	26°57	16° 9	11°12	12°28	11°33	7°44	5°27	18°30	4°58	6°31	10°26	n.a.	n.a.	M21	
T 22	18 10 4	2° 5'24	5♌39	28°11	17° 0	11°49	12°41	11°40	7°41	5°26	18°31	4°D57	6°28	10°33	n.a.	n.a.	T 22	
W23	18 14 1	3° 2'34	19°51	29°23	17°51	12°26	12°54	11°48	7°39	5°25	18°32	4°58	6°25	10°40	n.a.	n.a.	W23	
T 24	18 17 58	3°59'45	3♌35	0♌32	18°43	13° 3	13° 8	11°56	7°36	5°25	18°33	4°59	6°21	10°46	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	18 21 54	4°56'57	16°53	1°38	19°36	13°40	13°21	12° 4	7°34	5°24	18°34	5° 1	6°18	10°53	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	18 25 51	5°54'10	29°47	2°42	20°29	14°17	13°34	12°11	7°32	5°23	18°35	5° 2	6°15	11° 0	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	18 29 47	6°51'24	12♉20	3°43	21°23	14°54	13°47	12°19	7°29	5°23	18°36	5°R 2	6°12	11° 6	n.a.	n.a.	S 27	
M28	18 33 44	7°48'38	24°37	4°41	22°17	15°31	14° 1	12°27	7°27	5°22	18°37	5° 1	6° 9	11°13	n.a.	n.a.	M28	
T 29	18 37 40	8°45'53	6♌41	5°35	23°12	16° 8	14°14	12°35	7°24	5°22	18°38	4°58	6° 5	11°20	n.a.	n.a.	T 29	
W30	18 41 37	9°43'10	18♌38	6♌27	24♌ 7	16♌45	14°27	12°42	7°22	5♌21	18♌39	4°55	6°2	11°27	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 01h08m30s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 650
geocentric

JULY 650 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 45 33	10♄40'27	0♄29	7♄16	25♄3	17♄22	14♄40	12♄50	7°R19	5°R21	18♄40	4°R51	5♄59	11♄33	n.a.	T 1	
F 2	18 49 30	11°37'45	12°20	8° 0	25°59	17°59	14°54	12°58	7♄17	5♄20	18°41	4♄47	5°56	11°40	n.a.	F 2	
S 3	18 53 27	12°35'04	24°11	8°42	26°56	18°37	15° 7	13° 6	7°15	5°20	18°42	4°44	5°53	11°47	n.a.	S 3	
S 4	18 57 23	13°32'24	6♄ 6	9°19	27°53	19°14	15°20	13°13	7°12	5°20	18°43	4°41	5°50	11°53	n.a.	S 4	
M 5	19 1 20	14°29'44	18° 7	9°53	28°50	19°51	15°33	13°21	7°10	5°19	18°44	4°39	5°46	12° 0	n.a.	M 5	
T 6	19 5 16	15°27'06	0♄15	10°23	29°48	20°29	15°47	13°29	7° 7	5°19	18°44	4°D38	5°43	12° 7	n.a.	T 6	
W 7	19 9 13	16°24'28	12°33	10°48	0♄47	21° 6	16° 0	13°37	7° 5	5°19	18°45	4°38	5°40	12°13	n.a.	W 7	
T 8	19 13 9	17°21'51	25° 1	11° 9	1°46	21°44	16°13	13°45	7° 3	5°18	18°46	4°39	5°37	12°20	n.a.	T 8	
F 9	19 17 6	18°19'15	7♄43	11°25	2°45	22°21	16°27	13°52	7° 0	5°18	18°47	4°40	5°34	12°27	n.a.	F 9	
S 10	19 21 3	19°16'39	20°39	11°37	3°44	22°59	16°40	14° 0	6°58	5°18	18°48	4°42	5°31	12°33	n.a.	S 10	
S 11	19 24 59	20°14'05	3♄53	11°43	4°44	23°37	16°53	14° 8	6°56	5°18	18°48	4°43	5°27	12°40	n.a.	S 11	
M12	19 28 56	21°11'31	17°26	11°R44	5°44	24°14	17° 6	14°16	6°53	5°18	18°49	4°R43	5°24	12°47	n.a.	M12	
T 13	19 32 52	22° 8'57	1♄20	11°40	6°45	24°52	17°20	14°23	6°51	5°18	18°50	4°43	5°21	12°54	n.a.	T 13	
W14	19 36 49	23° 6'25	15°33	11°31	7°46	25°30	17°33	14°31	6°49	5°18	18°50	4°42	5°18	13° 0	n.a.	W14	
T 15	19 40 45	24° 3'53	0♄ 3	11°16	8°47	26° 7	17°46	14°39	6°47	5°D18	18°51	4°41	5°15	13° 7	n.a.	T 15	
F 16	19 44 42	25° 1'23	14°48	10°57	9°48	26°45	17°59	14°46	6°44	5°18	18°52	4°40	5°11	13°14	n.a.	F 16	
S 17	19 48 38	25°58'53	29°40	10°32	10°50	27°23	18°13	14°54	6°42	5°18	18°52	4°39	5° 8	13°20	n.a.	S 17	
S 18	19 52 35	26°56'24	14♄33	10° 1	11°52	28° 1	18°26	15° 2	6°40	5°18	18°53	4°38	5° 5	13°27	n.a.	S 18	
M19	19 56 32	27°53'57	29°18	9°27	12°55	28°39	18°39	15° 9	6°38	5°18	18°54	4°D38	5° 2	13°34	n.a.	M19	
T 20	20 0 28	28°51'31	13♄48	8°47	13°57	29°17	18°52	15°17	6°35	5°18	18°54	4°38	4°59	13°40	n.a.	T 20	
W21	20 4 25	29°49'06	27°59	8° 4	15° 0	29°55	19° 5	15°25	6°33	5°18	18°55	4°38	4°56	13°47	n.a.	W21	
T 22	20 8 21	0♄46'42	11♄46	7°18	16° 4	0♄33	19°19	15°32	6°31	5°18	18°55	4°39	4°52	13°54	n.a.	T 22	
F 23	20 12 18	1°44'20	25° 9	6°30	17° 7	1°11	19°32	15°40	6°29	5°19	18°56	4°39	4°49	14° 1	n.a.	F 23	
S 24	20 16 14	2°41'59	8° 7	5°39	18°11	1°49	19°45	15°47	6°27	5°19	18°56	4°39	4°46	14° 7	n.a.	S 24	
S 25	20 20 11	3°39'40	20°44	4°48	19°15	2°28	19°58	15°55	6°25	5°19	18°57	4°40	4°43	14°14	n.a.	S 25	
M26	20 24 7	4°37'23	3♄ 3	3°57	20°19	3° 6	20°11	16° 2	6°23	5°19	18°57	4°40	4°40	14°21	n.a.	M26	
T 27	20 28 4	5°35'08	15° 8	3° 8	21°24	3°44	20°24	16°10	6°21	5°20	18°58	4°40	4°37	14°27	n.a.	T 27	
W28	20 32 1	6°32'54	27° 4	2°20	22°28	4°22	20°37	16°17	6°19	5°20	18°58	4°40	4°33	14°34	n.a.	W28	
T 29	20 35 57	7°30'42	8♄55	1°36	23°33	5° 1	20°50	16°25	6°17	5°21	18°59	4°40	4°30	14°41	n.a.	T 29	
F 30	20 39 54	8°28'32	20°46	0°56	24°38	5°39	21° 3	16°32	6°15	5°21	18°59	4°40	4°27	14°47	n.a.	F 30	
S 31	20 43 50	9♄26'23	2♄40	0♄22	25♄44	6♄18	21♄16	16♄40	6♄13	5♄22	18♄59	4♄41	4♄24	14♄54	n.a.	S 31	

Delta T = 01h08m29s Julian Calendar 1 July 650 == Greg. Calendar 4 July 650

AUGUST 650 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	20 47 47	10♄24'17	14♄41	29°R53	26♄49	6♄56	21♄29	16♄47	6°R11	5♄22	19♄ 0	4♄41	4♄21	15♄ 1	n.a.	S 1
M 2	20 51 43	11°22'12	26°51	29♄30	27°55	7°35	21°42	16°54	6♄ 9	5°23	19° 0	4°42	4°17	15° 7	n.a.	M 2
T 3	20 55 40	12°20'08	9♄13	29°15	29° 1	8°13	21°54	17° 2	6° 8	5°23	19° 0	4°R42	4°14	15°14	n.a.	T 3
W 4	20 59 36	13°18'06	21°47	29°D 7	0♄ 7	8°52	22° 7	17° 9	6° 6	5°24	19° 1	4°41	4°11	15°21	n.a.	W 4
T 5	21 3 33	14°16'06	4♄35	29° 8	1°14	9°31	22°20	17°16	6° 4	5°25	19° 1	4°40	4° 8	15°28	n.a.	T 5
F 6	21 7 30	15°14'07	17♄36	29°16	2°20	10°10	22°33	17°23	6° 2	5°25	19° 1	4°39	4° 5	15°34	n.a.	F 6
S 7	21 11 26	16°12'10	0♄52	29°33	3°27	10°48	22°45	17°31	6° 1	5°26	19° 1	4°38	4° 2	15°41	n.a.	S 7
S 8	21 15 23	17°10'14	14°21	29°58	4°34	11°27	22°58	17°38	5°59	5°27	19° 1	4°36	3°58	15°48	n.a.	S 8
M 9	21 19 19	18° 8'20	28° 4	0♄31	5°41	12° 6	23°11	17°45	5°57	5°27	19° 2	4°35	3°55	15°54	n.a.	M 9
T 10	21 23 16	19° 6'27	11♄58	1°12	6°49	12°45	23°23	17°52	5°56	5°28	19° 2	4°34	3°52	16° 1	n.a.	T 10
W11	21 27 12	20° 4'36	26° 4	2° 1	7°56	13°24	23°36	17°59	5°54	5°29	19° 2	4°D34	3°49	16° 8	n.a.	W11
T 12	21 31 9	21° 2'46	10♄20	2°58	9° 4	14° 3	23°48	18° 6	5°53	5°30	19° 2	4°35	3°46	16°14	n.a.	T 12
F 13	21 35 5	22° 0'58	24°43	4° 1	10°11	14°42	24° 1	18°13	5°51	5°31	19° 2	4°36	3°42	16°21	n.a.	F 13
S 14	21 39 2	22°59'11	9♄10	5°12	11°19	15°21	24°13	18°20	5°50	5°32	19° 2	4°37	3°39	16°28	n.a.	S 14
S 15	21 42 59	23°57'26	23°36	6°28	12°28	16° 0	24°26	18°26	5°49	5°33	19° 2	4°38	3°36	16°34	n.a.	S 15
M16	21 46 55	24°55'43	7♄58	7°50	13°36	16°40	24°38	18°33	5°47	5°34	19° 2	4°R38	3°33	16°41	n.a.	M16
T 17	21 50 52	25°54'01	22°10	9°18	14°44	17°19	24°50	18°40	5°46	5°35	19°R 2	4°38	3°30	16°48	n.a.	T 17
W18	21 54 48	26°52'21	6♄ 8	10°50	15°53	17°58	25° 2	18°47	5°45	5°36	19° 2	4°36	3°27	16°54	n.a.	W18
T 19	21 58 45	27°50'43	19°47	12°26	17° 2	18°38	25°14	18°53	5°44	5°37	19° 2	4°33	3°23	17° 1	n.a.	T 19
F 20	22 2 41	28°49'07	3° 7	14° 6	18°11	19°17	25°27	19° 0	5°43	5°38	19° 2	4°29	3°20	17° 8	n.a.	F 20
S 21	22 6 38	29°47'34	16° 5	15°48	19°20	19°56	25°39	19° 7	5°41	5°39	19° 2	4°26	3°17	17°15	n.a.	S 21
S 22	22 10 34	0♄46'02	28° 43	17°33	20°29	20°36	25°51	19°13	5°40	5°40	19° 2	4°22	3°14	17°21	n.a.	S 22
M23	22 14 31	1°44'32	11♄ 4	19°21	21°38	21°15	26° 3	19°19	5°39	5°42	19° 2	4°19	3°11	17°28	n.a.	M23
T 24	22 18 28	2°43'05	23°10	21°10	22°48	21°55	26°14	19°26	5°38	5°43	19° 2	4°18	3° 8	17°35	n.a.	T 24
W25	22 22 24	3°41'40	5♄ 6	23° 0	23°57	22°35	26°26	19°32	5°38	5°44	19° 2	4°D17	3° 4	17°41	n.a.	W25
T 26	22 26 21	4°40'18	16°58	24°51	25° 7	23°14	26°38	19°38	5°37	5°45	19° 1	4°18	3° 1	17°48	n.a.	T 26
F 27	22 30 17	5°38'57	28°49	26°42	26°17	23°54	26°50	19°45	5°36	5°47	19° 1	4°19	2°58	17°55	n.a.	F 27
S 28	22 34 14	6°37'39	10♄44	28°34	27°27	24°34	27° 1	19°51	5°35	5°48	19° 1	4°21	2°55	18° 1	n.a.	S 28
S 29	22 38 10	7°36'23	22°49	0♄26	28°37	25°14	27°13	19°57	5°34	5°49	19° 1	4°23	2°52	18° 8	n.a.	S 29
M30	22 42 7	8°35'10	5♄ 7	2°18	29°47	25°53	27°24	20° 3	5°34	5°51	19° 0	4°R23	2°48	18°15	n.a.	M30
T 31	22 46 3	9♄33'58	17♄41	4♄ 9	0♄58	26♄33	27♄36	20♄ 9	5♄33	5♄22	19♄ 0	4♄22	2♄45	18♄21	n.a.	T 31

Delta T = 01h08m28s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 650
geocentric

SEPTEMBER 650 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	22 50 0	10♐32'49	0♐32	6♐0	2♏8	27♐13	27♐47	20♐15	5°R32	5♐54	19°R 0	4°R20	2♐42	18♐28	n.a.	W 1								
T 2	22 53 56	11°31'41	13°42	7°51	3°19	27°53	27°58	20°21	5♐32	5°55	19♐0	4♐15	2°39	18°35	n.a.	T 2								
F 3	22 57 53	12°30'36	27°9	9°41	4°30	28°33	28°9	20°26	5°31	5°57	18°59	4°10	2°36	18°41	n.a.	F 3								
S 4	23 1 50	13°29'33	10♌51	11°30	5°41	29°14	28°20	20°32	5°31	5°58	18°59	4°3	2°33	18°48	n.a.	S 4								
S 5	23 5 46	14°28'31	24°45	13°18	6°51	29°54	28°31	20°38	5°30	6°0	18°58	3°57	2°29	18°55	n.a.	S 5								
M 6	23 9 43	15°27'32	8♐47	15°6	8°3	0♌34	28°42	20°43	5°30	6°1	18°58	3°51	2°26	19°1	n.a.	M 6								
T 7	23 13 39	16°26'34	22°55	16°53	9°14	1°14	28°53	20°49	5°30	6°3	18°58	3°47	2°23	19°8	n.a.	T 7								
W 8	23 17 36	17°25'39	7♌5	18°39	10°25	1°55	29°4	20°54	5°30	6°4	18°57	3°45	2°20	19°15	n.a.	W 8								
T 9	23 21 32	18°24'45	21°14	20°24	11°36	2°35	29°15	21°0	5°29	6°6	18°57	3°D45	2°17	19°22	n.a.	T 9								
F 10	23 25 29	19°23'53	5♐23	22°8	12°48	3°15	29°25	21°5	5°29	6°8	18°56	3°45	2°14	19°28	n.a.	F 10								
S 11	23 29 25	20°23'03	19°28	23°52	14°0	3°56	29°36	21°10	5°29	6°9	18°56	3°47	2°10	19°35	n.a.	S 11								
S 12	23 33 22	21°22'14	3♐28	25°35	15°11	4°36	29°46	21°15	5°D29	6°11	18°55	3°R47	2°7	19°42	n.a.	S 12								
M13	23 37 19	22°21'27	17°23	27°16	16°23	5°17	29°57	21°20	5°29	6°13	18°55	3°46	2°4	19°48	n.a.	M13								
T 14	23 41 15	23°20'43	1♐9	28°58	17°35	5°57	0♏7	21°25	5°29	6°15	18°54	3°43	2°1	19°55	n.a.	T 14								
W15	23 45 12	24°20'00	14°45	0♌38	18°47	6°38	0°17	21°30	5°29	6°16	18°53	3°38	1°58	20°2	n.a.	W15								
T 16	23 49 8	25°19'19	28°7	2°17	19°59	7°19	0°27	21°35	5°29	6°18	18°53	3°31	1°54	20°8	n.a.	T 16								
F 17	23 53 5	26°18'40	11°Y14	3°56	21°11	8°0	0°37	21°40	5°30	6°20	18°52	3°21	1°51	20°15	n.a.	F 17								
S 18	23 57 1	27°18'04	24°5	5°34	22°23	8°40	0°47	21°44	5°30	6°22	18°52	3°12	1°48	20°22	n.a.	S 18								
S 19	0 0 58	28°17'30	6♐39	7°11	23°36	9°21	0°57	21°49	5°30	6°24	18°51	3°2	1°45	20°28	n.a.	S 19								
M20	0 4 54	29°16'58	18°57	8°47	24°48	10°2	1°6	21°54	5°31	6°26	18°50	2°54	1°42	20°35	n.a.	M20								
T 21	0 8 51	0♌16'28	1♐2	10°23	26°1	10°43	1°16	21°58	5°31	6°27	18°50	2°47	1°39	20°42	n.a.	T 21								
W22	0 12 48	1°16'01	12°58	11°58	27°14	11°24	1°25	22°2	5°31	6°29	18°49	2°43	1°35	20°48	n.a.	W22								
T 23	0 16 44	2°15'36	24°48	13°33	28°26	12°5	1°35	22°6	5°32	6°31	18°48	2°41	1°32	20°55	n.a.	T 23								
F 24	0 20 41	3°15'13	6♐38	15°7	29°39	12°46	1°44	22°11	5°33	6°33	18°47	2°D41	1°29	21°2	n.a.	F 24								
S 25	0 24 37	4°14'53	18°33	16°40	0♐52	13°27	1°53	22°15	5°33	6°35	18°47	2°41	1°26	21°8	n.a.	S 25								
S 26	0 28 34	5°14'35	0♏38	18°12	2°5	14°9	2°2	22°19	5°34	6°37	18°46	2°R42	1°23	21°15	n.a.	S 26								
M27	0 32 30	6°14'20	12°59	19°44	3°18	14°50	2°11	22°22	5°35	6°39	18°45	2°41	1°19	21°22	n.a.	M27								
T 28	0 36 27	7°14'06	25°39	21°16	4°31	15°31	2°19	22°26	5°35	6°41	18°44	2°39	1°16	21°28	n.a.	T 28								
W29	0 40 23	8°13'55	8♐42	22°46	5°44	16°12	2°28	22°30	5°36	6°43	18°43	2°34	1°13	21°35	n.a.	W29								
T 30	0 44 20	9♌13'46	22♐9	24♌16	6♐58	16♌54	2♏37	22♐34	5♐37	6♐45	18♐43	2♐26	1♐10	21♐42	n.a.	T 30								

Delta T = 01h08m28s Julian Calendar 1 Sept. 650 == Greg. Calendar 4 Sept. 650

OCTOBER 650 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	0 48 16	10♌13'39	5♌58	25♌46	8♐11	17♌35	2♏45	22♐37	5♐38	6♐47	18°R42	2°R17	1♐7	21♐48	n.a.	F 1								
S 2	0 52 13	11°13'34	20°7	27°15	9°24	18°17	2°53	22°40	5°39	6°49	18♐41	2♐6	1°4	21°55	n.a.	S 2								
S 3	0 56 10	12°13'31	4♐29	28°43	10°38	18°58	3°1	22°44	5°40	6°51	18°40	1°54	1°0	22°2	n.a.	S 3								
M 4	1 0 6	13°13'30	18°59	0♐11	11°51	19°40	3°9	22°47	5°41	6°54	18°39	1°44	0°57	22°8	n.a.	M 4								
T 5	1 4 3	14°13'31	3♌30	1°38	13°5	20°22	3°17	22°50	5°42	6°56	18°38	1°37	0°54	22°15	n.a.	T 5								
W 6	1 7 59	15°13'33	17°56	3°4	14°19	21°3	3°25	22°53	5°43	6°58	18°37	1°31	0°51	22°22	n.a.	W 6								
T 7	1 11 56	16°13'38	2♐13	4°30	15°32	21°45	3°33	22°56	5°45	7°0	18°36	1°29	0°48	22°28	n.a.	T 7								
F 8	1 15 52	17°13'44	16°19	5°55	16°46	22°27	3°40	22°59	5°46	7°2	18°35	1°D28	0°45	22°35	n.a.	F 8								
S 9	1 19 49	18°13'51	0♌13	7°19	18°0	23°9	3°47	23°1	5°47	7°4	18°34	1°R28	0°41	22°42	n.a.	S 9								
S 10	1 23 46	19°14'00	13°57	8°42	19°14	23°51	3°55	23°4	5°49	7°6	18°34	1°28	0°38	22°49	n.a.	S 10								
M11	1 27 42	20°14'10	27°29	10°5	20°28	24°33	4°2	23°6	5°50	7°9	18°33	1°26	0°35	22°55	n.a.	M11								
T 12	1 31 39	21°14'23	10♌51	11°26	21°42	25°15	4°9	23°9	5°51	7°11	18°32	1°21	0°32	23°2	n.a.	T 12								
W13	1 35 35	22°14'36	24°2	12°47	22°56	25°57	4°15	23°11	5°53	7°13	18°31	1°13	0°29	23°9	n.a.	W13								
T 14	1 39 32	23°14'52	7°Y 2	14°7	24°10	26°39	4°22	23°13	5°55	7°15	18°30	1°2	0°25	23°15	n.a.	T 14								
F 15	1 43 28	24°15'09	19°51	15°25	25°24	27°21	4°28	23°15	5°56	7°17	18°29	0°49	0°22	23°22	n.a.	F 15								
S 16	1 47 25	25°15'28	2♐27	16°42	26°39	28°3	4°35	23°17	5°58	7°20	18°27	0°35	0°19	23°29	n.a.	S 16								
S 17	1 51 21	26°15'48	14°51	17°57	27°53	28°46	4°41	23°19	6°0	7°22	18°26	0°21	0°16	23°35	n.a.	S 17								
M18	1 55 18	27°16'11	27°3	19°11	29°7	29°28	4°47	23°21	6°1	7°24	18°25	0°9	0°13	23°42	n.a.	M18								
T 19	1 59 14	28°16'36	9♐4	20°23	0♌22	0♐10	4°53	23°22	6°3	7°26	18°24	29♐58	0°10	23°49	n.a.	T 19								
W20	2 3 11	29°17'02	20°57	21°33	1°36	0°53	4°58	23°24	6°5	7°28	18°23	29°51	0°6	23°55	n.a.	W20								
T 21	2 7 8	0♐17'30	2♐45	22°40	2°50	1°35	5°4	23°25	6°7	7°31	18°22	29°46	0°3	24°2	n.a.	T 21								
F 22	2 11 4	1°18'01	14°33	23°45	4°5	2°18	5°9	23°27	6°9	7°33	18°21	29°44	0°0	24°9	n.a.	F 22								
S 23	2 15 1	2°18'33	26°26	24°47	5°19	3°0	5°15	23°28	6°11	7°35	18°20	29°44	29♐57	24°15	n.a.	S 23								
S 24	2 18 57	3°19'07	8♏29	25°46	6°34	3°43	5°20	23°29	6°13	7°37	18°19	29°44	29°54	24°22	n.a.	S 24								
M25	2 22 54	4°19'42	20°47	26°41	7°49	4°26	5°24	23°30	6°15	7°40	18°18	29°43	29°51	24°29	n.a.	M25								
T 26	2 26 50	5°20'20	3♐26	27°32	9°3	5°8	5°29	23°31	6°17	7°42	18°17	29°40	29°47	24°35	n.a.	T 26								
W27	2 30 47	6°20'59	16°31	28°18	10°18	5°51	5°34	23°31	6°19	7°44	18°16	29°35	29°44	24°42	n.a.	W27								
T 28	2 34 43	7°21'40	0♌4	28°58	11°33	6°34	5°38	23°32	6°21	7°46	18°15	29°28	29°41	24°49	n.a.	T 28								
F 29	2 38 40	8°22'23	14°4	29°33	12°48	7°17	5°42	23°33	6°23	7°49	18°13	29°17	29°38	24°55	n.a.	F 29								
S 30	2 42 37	9°23'07	28°30	0♌0	14°2	8°0	5°46	23°33	6°26	7°51	18°12	29°6	29°35	25°2	n.a.	S 30								
S 31	2 46 33	10♐23'53	13♐14	0♌20	15♌17	8♐43	5♏50	23♐33	6♐28	7♐53	18♐11	28♐54	29♐31	25♐9	n.a.	S 31								

Delta T = 01h08m27s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 650
geocentric

NOVEMBER 650 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	2 50 30	11♈24'40	28♈10	0♊32	16♉32	9♈26	5♄54	23♃33	6♂30	7♎55	18°R10	28°R43	29♂28	25♈15	n.a.	M 1					
T 2	2 54 26	12°25'29	13♈7	0°R35	17°47	10°9	5°57	23°R33	6°33	7°58	18♂9	28♂34	29°25	25°22	n.a.	T 2					
W 3	2 58 23	13°26'18	27°56	0°28	19°2	10°52	6°1	23°33	6°35	8°0	18°8	28°28	29°22	25°29	n.a.	W 3					
T 4	3 2 19	14°27'09	12♂32	0°10	20°17	11°36	6°4	23°33	6°38	8°2	18°7	28°25	29°19	25°35	n.a.	T 4					
F 5	3 6 16	15°28'01	26°50	29♈41	21°32	12°19	6°7	23°33	6°40	8°4	18°5	28°D24	29°16	25°42	n.a.	F 5					
S 6	3 10 12	16°28'54	10♈48	29°2	22°47	13°2	6°9	23°33	6°43	8°7	18°4	28°R25	29°12	25°49	n.a.	S 6					
S 7	3 14 9	17°29'47	24°27	28°12	24°2	13°45	6°12	23°32	6°45	8°9	18°3	28°25	29°9	25°55	n.a.	S 7					
M 8	3 18 6	18°30'42	7♈49	27°12	25°17	14°29	6°14	23°31	6°48	8°11	18°2	28°23	29°6	26°2	n.a.	M 8					
T 9	3 22 2	19°31'37	20°55	26°3	26°32	15°12	6°16	23°31	6°51	8°13	18°1	28°19	29°3	26°9	n.a.	T 9					
W10	3 25 59	20°32'33	3♈48	24°47	27°47	15°56	6°18	23°30	6°53	8°16	18°0	28°12	29°0	26°15	n.a.	W10					
T 11	3 29 55	21°33'30	16°29	23°26	29°2	16°39	6°20	23°29	6°56	8°18	17°59	28°3	28°57	26°22	n.a.	T 11					
F 12	3 33 52	22°34'27	28°59	22°3	0♈17	17°23	6°22	23°28	6°59	8°20	17°58	27°51	28°53	26°29	n.a.	F 12					
S 13	3 37 48	23°35'26	11♈19	20°41	1°32	18°6	6°23	23°27	7°1	8°22	17°56	27°38	28°50	26°35	n.a.	S 13					
S 14	3 41 45	24°36'26	23°30	19°22	2°47	18°50	6°25	23°25	7°4	8°24	17°55	27°26	28°47	26°42	n.a.	S 14					
M15	3 45 41	25°37'27	5♈33	18°10	4°3	19°34	6°26	23°24	7°7	8°27	17°54	27°15	28°44	26°49	n.a.	M15					
T 16	3 49 38	26°38'28	17°28	17°5	5°18	20°18	6°26	23°22	7°10	8°29	17°53	27°6	28°41	26°55	n.a.	T 16					
W17	3 53 35	27°39'31	29°18	16°10	6°33	21°1	6°27	23°21	7°13	8°31	17°52	26°59	28°37	27°2	n.a.	W17					
T 18	3 57 31	28°40'34	11♈5	15°26	7°48	21°45	6°28	23°19	7°16	8°33	17°51	26°55	28°34	27°9	n.a.	T 18					
F 19	4 1 28	29°41'39	22°53	14°53	9°3	22°29	6°28	23°17	7°19	8°35	17°50	26°D53	28°31	27°15	n.a.	F 19					
S 20	4 5 24	0♊42'44	4♈45	14°32	10°19	23°13	6°R28	23°15	7°22	8°37	17°49	26°54	28°28	27°22	n.a.	S 20					
S 21	4 9 21	1°43'51	16°46	14°21	11°34	23°57	6°28	23°13	7°25	8°40	17°47	26°55	28°25	27°29	n.a.	S 21					
M22	4 13 17	2°44'58	29°1	14°D21	12°49	24°41	6°27	23°11	7°28	8°42	17°46	26°R55	28°22	27°35	n.a.	M22					
T 23	4 17 14	3°46'06	11♈35	14°30	14°5	25°25	6°27	23°9	7°31	8°44	17°45	26°55	28°18	27°42	n.a.	T 23					
W24	4 21 11	4°47'16	24°34	14°48	15°20	26°10	6°26	23°7	7°34	8°46	17°44	26°53	28°15	27°49	n.a.	W24					
T 25	4 25 7	5°48'26	8♈1	15°15	16°35	26°54	6°25	23°4	7°37	8°48	17°43	26°49	28°12	27°55	n.a.	T 25					
F 26	4 29 4	6°49'36	21°58	15°49	17°50	27°38	6°24	23°2	7°40	8°50	17°42	26°43	28°9	28°2	n.a.	F 26					
S 27	4 33 0	7°50'48	6♈24	16°29	19°6	28°22	6°23	22°59	7°43	8°52	17°41	26°35	28°6	28°9	n.a.	S 27					
S 28	4 36 57	8°52'00	21°14	17°15	20°21	29°7	6°21	22°56	7°47	8°54	17°40	26°27	28°2	28°15	n.a.	S 28					
M29	4 40 53	9°53'13	6♈21	18°6	21°36	29°51	6°20	22°53	7°50	8°56	17°39	26°20	27°59	28°22	n.a.	M29					
T 30	4 44 50	10♊54'26	21♈35	19♈2	22♈52	0♊36	6♈18	22°50	7°53	8♈58	17°38	26°14	27°56	28°II29	n.a.	T 30					

Delta T = 01h08m26s

Julian Calendar 1 Nov. 650 == Greg. Calendar 4 Nov. 650

DECEMBER 650 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	4 48 46	11♈55'40	6♂45	20♈2	24♈7	1♊20	6°R16	22°R47	7♂56	9♎0	17°R37	26°R10	27♂53	28♈35	n.a.	W 1					
T 2	4 52 43	12°56'54	21°42	21°5	25°23	2°5	6♈13	22°544	8°0	9°2	17♂36	26°D 9	27°50	28°42	n.a.	T 2					
F 3	4 56 40	13°58'07	6♈19	22°11	26°38	2°49	6°11	22°41	8°3	9°4	17°35	26♂9	27°47	28°49	n.a.	F 3					
S 4	5 0 36	14°59'21	20°32	23°20	27°53	3°34	6°8	22°38	8°6	9°6	17°34	26°10	27°43	28°55	n.a.	S 4					
S 5	5 4 33	16°0'34	4♈21	24°32	29°9	4°18	6°5	22°34	8°10	9°8	17°33	26°12	27°40	29°2	n.a.	S 5					
M 6	5 8 29	17°1'48	17°45	25°45	0♊24	5°3	6°2	22°31	8°13	9°10	17°32	26°R12	27°37	29°9	n.a.	M 6					
T 7	5 12 26	18°3'01	0♈48	27°1	1°39	5°48	5°59	22°27	8°16	9°12	17°31	26°11	27°34	29°15	n.a.	T 7					
W 8	5 16 22	19°4'14	13°33	28°18	2°55	6°33	5°55	22°24	8°20	9°13	17°30	26°9	27°31	29°22	n.a.	W 8					
T 9	5 20 19	20°5'26	26°2	29°37	4°10	7°18	5°52	22°20	8°23	9°15	17°29	26°4	27°28	29°29	n.a.	T 9					
F 10	5 24 15	21°6'39	8♈19	0♊57	5°25	8°2	5°48	22°16	8°27	9°17	17°28	25°59	27°24	29°35	n.a.	F 10					
S 11	5 28 12	22°7'51	20°26	2°18	6°41	8°47	5°44	22°12	8°30	9°19	17°27	25°52	27°21	29°42	n.a.	S 11					
S 12	5 32 9	23°9'03	2II26	3°40	7°56	9°32	5°40	22°9	8°33	9°21	17°26	25°46	27°18	29°49	n.a.	S 12					
M13	5 36 5	24°10'15	14°20	5°3	9°11	10°17	5°36	22°5	8°37	9°22	17°25	25°40	27°15	29°55	n.a.	M13					
T 14	5 40 2	25°11'27	26°11	6°27	10°27	11°2	5°31	22°0	8°40	9°24	17°24	25°35	27°12	0♈2	n.a.	T 14					
W15	5 43 58	26°12'38	7♈59	7°52	11°42	11°47	5°27	21°56	8°44	9°26	17°23	25°32	27°9	0°9	n.a.	W15					
T 16	5 47 55	27°13'49	19°48	9°18	12°57	12°33	5°22	21°52	8°47	9°27	17°23	25°D31	27°5	0°15	n.a.	T 16					
F 17	5 51 51	28°15'00	1♈38	10°45	14°13	13°18	5°17	21°48	8°51	9°29	17°22	25°31	27°2	0°22	n.a.	F 17					
S 18	5 55 48	29°16'11	13°35	12°12	15°28	14°3	5°12	21°44	8°54	9°31	17°21	25°32	26°59	0°29	n.a.	S 18					
S 19	5 59 45	0♈17'22	25°39	13°40	16°44	14°48	5°6	21°39	8°58	9°32	17°20	25°34	26°56	0°35	n.a.	S 19					
M20	6 3 41	1°18'32	7♈56	15°8	17°59	15°33	5°1	21°35	9°1	9°34	17°19	25°35	26°53	0°42	n.a.	M20					
T 21	6 7 38	2°19'42	20°30	16°37	19°14	16°19	4°55	21°30	9°5	9°35	17°19	25°37	26°49	0°49	n.a.	T 21					
W22	6 11 34	3°20'52	3♈24	18°7	20°30	17°4	4°49	21°26	9°8	9°37	17°18	25°R37	26°46	0°55	n.a.	W22					
T 23	6 15 31	4°22'02	16°42	19°37	21°45	17°50	4°44	21°21	9°12	9°38	17°17	25°37	26°43	1°2	n.a.	T 23					
F 24	6 19 27	5°23'12	0♈27	21°7	23°0	18°35	4°38	21°17	9°15	9°40	17°16	25°35	26°40	1°9	n.a.	F 24					
S 25	6 23 24	6°24'21	14°40	22°39	24°16	19°20	4°31	21°12	9°19	9°41	17°16	25°33	26°37	1°15	n.a.	S 25					
S 26	6 27 20	7°25'30	29°18	24°11	25°31	20°6	4°25	21°7	9°23	9°43	17°15	25°31	26°34	1°22	n.a.	S 26					
M27	6 31 17	8°26'39	14♈16	25°43	26°46	20°52	4°19	21°3	9°26	9°44	17°14	25°28	26°30	1°29	n.a.	M27					
T 28	6 35 14	9°27'47	29°27	27°16	28°2	21°37	4°12	20°58	9°30	9°46	17°14	25°26	26°27	1°35	n.a.	T 28					
W29	6 39 10	10°28'54	14♈42	28°49	29°17	22°23	4°5	20°53	9°33	9°47	17°13	25°25	26°24	1°42	n.a.	W29					
T 30	6 43 7	11°30'01	29°49	0♈23	0♈32	23°8	3°59	20°48	9°37	9°48	17°12	25°D25	26°21	1°49	n.a.	T 30					
F 31	6 47 3	12♈31'06	14♈41	1♈58	1♈48	23♈54	3♈52	20°544	9°40	9♈49	17°12	25°26	26°18	1°55	n.a.	F 31					

Delta T = 01h08m25s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 651
geocentric

JANUARY 651 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 51 0	13°32'11	29°10	3°33	3°3	24°40	3°R45	20°R39	9°344	9°M51	17°R11	25°327	26°315	2°2	n.a.	S 1								
S 2	6 54 56	14°33'14	13°13	5° 9	4°18	25°26	3°Ω38	20°34	9°47	9°52	17°11	25°28	26°11	2° 9	n.a.	S 2								
M 3	6 58 53	15°34'16	26°49	6°46	5°33	26°11	3°30	20°29	9°51	9°53	17°10	25°29	26° 8	2°15	n.a.	M 3								
T 4	7 2 49	16°35'17	9°59	8°23	6°49	26°57	3°23	20°24	9°54	9°54	17°10	25°29	26° 5	2°22	n.a.	T 4								
W 5	7 6 46	17°36'16	22°45	10° 0	8° 4	27°43	3°16	20°19	9°58	9°55	17° 9	25°R29	26° 2	2°28	n.a.	W 5								
T 6	7 10 43	18°37'14	5°12	11°39	9°19	28°29	3° 8	20°14	10° 2	9°56	17° 9	25°29	25°59	2°35	n.a.	T 6								
F 7	7 14 39	19°38'11	17°24	13°18	10°34	29°15	3° 1	20° 9	10° 5	9°58	17° 8	25°28	25°55	2°42	n.a.	F 7								
S 8	7 18 36	20°39'07	29°25	14°57	11°50	0°3	2°53	20° 4	10° 9	9°59	17° 8	25°27	25°52	2°48	n.a.	S 8								
S 9	7 22 32	21°40'01	11°18	16°38	13° 5	0°47	2°45	19°59	10°12	10° 0	17° 7	25°27	25°49	2°55	n.a.	S 9								
M10	7 26 29	22°40'54	23° 7	18°19	14°20	1°33	2°38	19°55	10°16	10° 1	17° 7	25°26	25°46	3° 2	n.a.	M10								
T 11	7 30 25	23°41'46	4°55	20° 1	15°35	2°19	2°30	19°50	10°19	10° 2	17° 7	25°26	25°43	3° 8	n.a.	T 11								
W12	7 34 22	24°42'36	16°44	21°43	16°51	3° 5	2°22	19°45	10°22	10° 2	17° 6	25°26	25°40	3°15	n.a.	W12								
T 13	7 38 18	25°43'26	28°37	23°27	18° 6	3°51	2°14	19°40	10°26	10° 3	17° 6	25°26	25°36	3°22	n.a.	T 13								
F 14	7 42 15	26°44'13	10°Ω36	25°11	19°21	4°37	2° 6	19°35	10°29	10° 4	17° 6	25°26	25°33	3°28	n.a.	F 14								
S 15	7 46 12	27°45'00	22°43	26°56	20°36	5°23	1°59	19°30	10°33	10° 5	17° 5	25°26	25°30	3°35	n.a.	S 15								
S 16	7 50 8	28°45'45	4°59	28°41	21°51	6° 9	1°51	19°25	10°36	10° 6	17° 5	25°25	25°27	3°42	n.a.	S 16								
M17	7 54 5	29°46'29	17°26	0°28	23° 6	6°56	1°43	19°20	10°40	10° 7	17° 5	25°25	25°24	3°48	n.a.	M17								
T 18	7 58 1	0°47'12	0° 8	2°15	24°22	7°42	1°35	19°16	10°43	10° 7	17° 4	25°24	25°20	3°55	n.a.	T 18								
W19	8 1 58	1°47'53	13° 6	4° 3	25°37	8°28	1°27	19°11	10°46	10° 8	17° 4	25°24	25°17	4° 2	n.a.	W19								
T 20	8 5 54	2°48'34	26°22	5°51	26°52	9°14	1°19	19° 6	10°50	10° 9	17° 4	25°23	25°14	4° 8	n.a.	T 20								
F 21	8 9 51	3°49'13	9°M59	7°40	28° 7	10° 1	1°11	19° 2	10°53	10° 9	17° 4	25°D23	25°11	4°15	n.a.	F 21								
S 22	8 13 47	4°49'51	23°57	9°30	29°22	10°47	1° 3	18°57	10°56	10°10	17° 4	25°24	25° 8	4°22	n.a.	S 22								
S 23	8 17 44	5°50'28	8°16	11°21	0°37	11°33	0°55	18°52	11° 0	10°10	17° 4	25°25	25° 5	4°28	n.a.	S 23								
M24	8 21 41	6°51'03	22°53	13°11	1°52	12°20	0°47	18°48	11° 3	10°11	17° 4	25°26	25° 1	4°35	n.a.	M24								
T 25	8 25 37	7°51'38	7°34	15° 2	3° 7	13° 6	0°39	18°43	11° 6	10°11	17° 3	25°26	24°58	4°42	n.a.	T 25								
W26	8 29 34	8°52'10	22°43	16°54	4°22	13°53	0°31	18°39	11°10	10°12	17° 3	25°R27	24°55	4°48	n.a.	W26								
T 27	8 33 30	9°52'42	7°42	18°45	5°37	14°39	0°24	18°34	11°13	10°12	17° 3	25°27	24°52	4°55	n.a.	T 27								
F 28	8 37 27	10°53'11	22°32	20°36	6°53	15°26	0°16	18°30	11°16	10°13	17°D 3	25°26	24°49	5° 2	n.a.	F 28								
S 29	8 41 23	11°53'39	7°5	22°27	8° 8	16°12	0° 8	18°26	11°19	10°13	17° 3	25°24	24°46	5° 8	n.a.	S 29								
S 30	8 45 20	12°54'05	21°16	24°18	9°23	16°59	0° 1	18°21	11°22	10°13	17° 3	25°21	24°42	5°15	n.a.	S 30								
M31	8 49 16	13°54'28	5°Y 1	26° 7	10°38	17°345	29°53	18°17	11°25	10°M14	17°3	25°319	24°39	5°22	n.a.	M31								

Delta T = 01h08m24s Julian Calendar 1 Jan. 651 == Greg. Calendar 4 Jan. 651

FEBRUARY 651 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 53 13	14°54'50	18°Y20	27°55	11°53	18°32	29°R46	18°R13	11°329	10°M14	17°3	25°R16	24°336	5°28	n.a.	T 1								
W 2	8 57 10	15°55'10	1°13	29°42	13° 8	19°18	29°38	18°3	11°32	10°14	17° 4	25°315	24°33	5°35	n.a.	W 2								
T 3	9 1 6	16°55'28	13°44	1°26	14°23	20° 5	29°31	18° 5	11°35	10°14	17° 4	25°D14	24°30	5°42	n.a.	T 3								
F 4	9 5 3	17°55'43	25°57	3° 8	15°38	20°51	29°24	18° 1	11°38	10°14	17° 4	25°14	24°26	5°48	n.a.	F 4								
S 5	9 8 59	18°55'57	7°II57	4°47	16°52	21°38	29°17	17°57	11°41	10°14	17° 4	25°15	24°23	5°55	n.a.	S 5								
S 6	9 12 56	19°56'09	19°48	6°22	18° 7	22°24	29° 9	17°53	11°44	10°14	17° 4	25°17	24°20	6° 1	n.a.	S 6								
M 7	9 16 52	20°56'18	1°35	7°53	19°22	23°11	29° 3	17°50	11°47	10°15	17° 4	25°19	24°17	6° 8	n.a.	M 7								
T 8	9 20 49	21°56'25	13°23	9°19	20°37	23°58	28°56	17°46	11°50	10°R15	17° 5	25°20	24°14	6°15	n.a.	T 8								
W 9	9 24 45	22°56'31	25°16	10°41	21°52	24°44	28°49	17°43	11°52	10°14	17° 5	25°R21	24°11	6°21	n.a.	W 9								
T 10	9 28 42	23°56'34	7°Ω15	11°56	23° 7	25°31	28°42	17°39	11°55	10°14	17° 5	25°20	24° 7	6°28	n.a.	T 10								
F 11	9 32 39	24°56'35	19°25	13° 4	24°22	26°18	28°36	17°36	11°58	10°14	17° 5	25°18	24° 4	6°35	n.a.	F 11								
S 12	9 36 35	25°56'34	1°46	14° 6	25°37	27° 4	28°29	17°32	12° 1	10°14	17° 6	25°14	24° 1	6°41	n.a.	S 12								
S 13	9 40 32	26°56'31	14°20	15° 0	26°51	27°51	28°23	17°29	12° 4	10°14	17° 6	25°10	23°58	6°48	n.a.	S 13								
M14	9 44 28	27°56'26	27° 6	15°47	28° 6	28°38	28°17	17°26	12° 6	10°14	17° 6	25° 4	23°55	6°55	n.a.	M14								
T 15	9 48 25	28°56'20	10° 6	16°25	29°21	29°24	28°11	17°23	12° 9	10°14	17° 7	24°58	23°52	7° 1	n.a.	T 15								
W16	9 52 21	29°56'11	23°19	16°54	0°36	0°11	28° 5	17°20	12°12	10°13	17° 7	24°53	23°48	7° 8	n.a.	W16								
T 17	9 56 18	0°56'01	6°M45	17°15	1°50	0°58	28° 0	17°17	12°14	10°13	17° 8	24°49	23°45	7°15	n.a.	T 17								
F 18	10 0 14	1°55'49	20°24	17°28	3° 5	1°45	27°54	17°14	12°17	10°13	17° 8	24°47	23°42	7°21	n.a.	F 18								
S 19	10 4 11	2°55'35	4°17	17°R31	4°20	2°31	27°49	17°12	12°20	10°12	17° 9	24°D46	23°39	7°28	n.a.	S 19								
S 20	10 8 8	3°55'20	18°22	17°26	5°35	3°18	27°43	17° 9	12°22	10°12	17° 9	24°47	23°36	7°35	n.a.	S 20								
M21	10 12 4	4°55'03	2°39	17°13	6°49	4° 5	27°38	17° 6	12°25	10°12	17°10	24°48	23°32	7°41	n.a.	M21								
T 22	10 16 1	5°54'44	1° 6	16°52	8° 4	4°51	27°33	17° 4	12°27	10°11	17°10	24°50	23°29	7°48	n.a.	T 22								
W23	10 19 57	6°54'24	1°39	16°24	9°19	5°38	27°29	17° 2	12°29	10°11	17°11	24°R50	23°26	7°55	n.a.	W23								
T 24	10 23 54	7°54'01	16°15	15°49	10°33	6°25	27°24	17° 0	12°32	10°10	17°11	24°48	23°23	8° 1	n.a.	T 24								
F 25	10 27 50	8°53'36	0°46	15° 8	11°48	7°12	27°19	16°57	12°34	10°10	17°12	24°44	23°20	8° 8	n.a.	F 25								
S 26	10 31 47	9°53'10	15° 6	14°23	13° 3	7°59	27°15	16°55	12°37	10° 9	17°12	24°38	23°17	8°14	n.a.	S 26								
S 27	10 35 43	10°52'41	29°11	13°34	14°17	8°45	27°11	16°54	12°39	10° 8	17°13	24°31	23°13	8°21	n.a.	S 27								
M28	10 39 40	11°52'10	12°Y54	12°43	15°32	9°32	27° 7	16°52	12°41	10°M 8	17°14	24°32	23°10	8°28	n.a.	M28								

Delta T = 01h08m24s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 651
geocentric

MARCH 651 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	10 43 37	12°51'36	26°14	11°R49	16°K46	10°≈19	27°R 3	16°R50	12°Z43	10°R 7	17°R14	24°R15	23°Z 7	8°E34	n.a.	T 1	
W 2	10 47 33	13°51'01	9°B10	10°K56	18° 1	11° 5	27°E 0	16°E48	12°45	10°M 6	17°15	24°Z 8	23° 4	8°41	n.a.	W 2	
T 3	10 51 30	14°50'23	21°44	10° 3	19°15	11°52	26°56	16°47	12°47	10° 6	17°16	24° 3	23° 1	8°48	n.a.	T 3	
F 4	10 55 26	15°49'43	4°II 0	9°13	20°30	12°39	26°53	16°46	12°49	10° 5	17°16	24° 0	22°58	8°54	n.a.	F 4	
S 5	10 59 23	16°49'00	16° 1	8°24	21°44	13°26	26°50	16°44	12°51	10° 4	17°17	24°D 0	22°54	9° 1	n.a.	S 5	
S 6	11 3 19	17°48'15	27°53	7°40	22°59	14°12	26°47	16°43	12°53	10° 3	17°18	24° 0	22°51	9° 8	n.a.	S 6	
M 7	11 7 16	18°47'28	9°E40	6°59	24°13	14°59	26°44	16°42	12°55	10° 2	17°19	24° 1	22°48	9°14	n.a.	M 7	
T 8	11 11 12	19°46'38	21°30	6°23	25°28	15°46	26°42	16°41	12°57	10° 2	17°19	24°R 2	22°45	9°21	n.a.	T 8	
W 9	11 15 9	20°45'46	3°Q25	5°52	26°42	16°32	26°40	16°40	12°59	10° 1	17°20	24° 1	22°42	9°28	n.a.	W 9	
T 10	11 19 6	21°44'52	15°31	5°26	27°56	17°19	26°37	16°40	13° 1	10° 0	17°21	23°59	22°38	9°34	n.a.	T 10	
F 11	11 23 2	22°43'55	27°51	5° 6	29°11	18° 6	26°36	16°39	13° 3	9°59	17°22	23°54	22°35	9°41	n.a.	F 11	
S 12	11 26 59	23°42'56	10°P26	4°52	0°Y25	18°52	26°34	16°39	13° 4	9°58	17°23	23°47	22°32	9°48	n.a.	S 12	
S 13	11 30 55	24°41'55	23°19	4°43	1°39	19°39	26°32	16°38	13° 6	9°57	17°24	23°38	22°29	9°54	n.a.	S 13	
M14	11 34 52	25°40'52	6°E28	4°D40	2°54	20°26	26°31	16°38	13° 8	9°56	17°25	23°27	22°26	10° 1	n.a.	M14	
T 15	11 38 48	26°39'47	19°52	4°42	4° 8	21°12	26°30	16°38	13° 9	9°55	17°25	23°16	22°23	10° 8	n.a.	T 15	
W16	11 42 45	27°38'39	3°M28	4°49	5°22	21°59	26°29	16°D38	13°11	9°54	17°26	23° 6	22°19	10°14	n.a.	W16	
T 17	11 46 41	28°37'30	17°15	5° 2	6°36	22°46	26°28	16°38	13°12	9°53	17°27	22°58	22°16	10°21	n.a.	T 17	
F 18	11 50 38	29°36'20	1°X 9	5°20	7°51	23°32	26°27	16°38	13°14	9°51	17°28	22°53	22°13	10°27	n.a.	F 18	
S 19	11 54 34	0°Y35'07	15° 9	5°42	9° 5	24°19	26°27	16°38	13°15	9°50	17°29	22°50	22°10	10°34	n.a.	S 19	
S 20	11 58 31	1°33'53	29°13	6° 9	10°19	25° 5	26°26	16°38	13°16	9°49	17°30	22°D49	22° 7	10°41	n.a.	S 20	
M21	12 2 28	2°32'37	13°Z20	6°40	11°33	25°52	26°D26	16°39	13°18	9°48	17°31	22°49	22° 3	10°47	n.a.	M21	
T 22	12 6 24	3°31'19	27°30	7°16	12°47	26°38	26°26	16°39	13°19	9°47	17°32	22°R49	22° 0	10°54	n.a.	T 22	
W23	12 10 21	4°30'00	11°≈40	7°55	14° 1	27°25	26°27	16°40	13°20	9°46	17°33	22°48	21°57	11° 1	n.a.	W23	
T 24	12 14 17	5°28'38	25°49	8°38	15°15	28°11	26°27	16°41	13°21	9°44	17°34	22°44	21°54	11° 7	n.a.	T 24	
F 25	12 18 14	6°27'15	9°K54	9°25	16°29	28°58	26°28	16°42	13°22	9°43	17°35	22°38	21°51	11°14	n.a.	F 25	
S 26	12 22 10	7°25'50	23°51	10°15	17°43	29°44	26°29	16°43	13°23	9°42	17°36	22°29	21°48	11°21	n.a.	S 26	
S 27	12 26 7	8°24'23	7°Y35	11° 8	18°57	0°K31	26°30	16°44	13°24	9°40	17°38	22°18	21°44	11°27	n.a.	S 27	
M28	12 30 3	9°22'54	21° 4	12° 4	20°11	1°17	26°31	16°45	13°25	9°39	17°39	22° 5	21°41	11°34	n.a.	M28	
T 29	12 34 0	10°21'23	4°B14	13° 4	21°25	2° 4	26°33	16°46	13°26	9°38	17°40	21°53	21°38	11°41	n.a.	T 29	
W30	12 37 57	11°19'50	17° 5	14° 6	22°39	2°50	26°34	16°48	13°27	9°36	17°41	21°43	21°35	11°47	n.a.	W30	
T 31	12 41 53	12°18'15	29°B37	15°K11	23°Y53	3°K36	26°E36	16°E49	13°Z28	9°M35	17°E42	21°Z34	21°Z32	11°E54	n.a.	T 31	

Delta T = 01h08m23s Julian Calendar 1 March 651 == Greg. Calendar 4 March 651

APRIL 651 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	12 45 50	13°Y16'38	11°II51	16°K18	25°Y 7	4°K23	26°E38	16°E51	13°Z29	9°R34	17°E43	21°R28	21°Z29	12°E 1	n.a.	F 1	
S 2	12 49 46	14°14'59	23°52	17°28	26°21	5° 9	26°40	16°53	13°29	9°M32	17°44	21°Z25	21°25	12° 7	n.a.	S 2	
S 3	12 53 43	15°13'18	5°E44	18°40	27°35	5°55	26°42	16°55	13°30	9°31	17°46	21°23	21°22	12°14	n.a.	S 3	
M 4	12 57 39	16°11'35	17°32	19°55	28°49	6°41	26°45	16°57	13°31	9°29	17°47	21°23	21°19	12°20	n.a.	M 4	
T 5	13 1 36	17° 9'49	29°22	21°12	0°B 3	7°27	26°48	16°59	13°31	9°28	17°48	21°23	21°16	12°27	n.a.	T 5	
W 6	13 5 32	18° 8'01	11°Q19	22°31	1°16	8°14	26°50	17° 1	13°32	9°26	17°49	21°22	21°13	12°34	n.a.	W 6	
T 7	13 9 29	19° 6'12	23°29	23°52	2°30	9° 0	26°53	17° 3	13°32	9°25	17°50	21°19	21° 9	12°40	n.a.	T 7	
F 8	13 13 26	20° 4'20	5°M55	25°16	3°44	9°46	26°57	17° 6	13°33	9°23	17°52	21°13	21° 6	12°47	n.a.	F 8	
S 9	13 17 22	21° 2'26	18°41	26°41	4°58	10°32	27° 0	17° 8	13°33	9°22	17°53	21° 5	21° 3	12°54	n.a.	S 9	
S 10	13 21 19	22° 0'30	1°E48	28° 9	6°11	11°18	27° 4	17°11	13°33	9°20	17°54	20°55	21° 0	13° 0	n.a.	S 10	
M11	13 25 15	22°58'33	15°16	29°39	7°25	12° 4	27° 7	17°13	13°33	9°19	17°55	20°43	20°57	13° 7	n.a.	M11	
T 12	13 29 12	23°56'34	29° 3	1°Y10	8°39	12°50	27°11	17°16	13°34	9°17	17°56	20°31	20°54	13°14	n.a.	T 12	
W13	13 33 8	24°54'33	13°M 6	2°44	9°52	13°36	27°15	17°19	13°34	9°16	17°58	20°19	20°50	13°20	n.a.	W13	
T 14	13 37 5	25°52'31	27°18	4°19	11° 6	14°22	27°19	17°22	13°34	9°14	17°59	20°10	20°47	13°27	n.a.	T 14	
F 15	13 41 1	26°50'27	11°X36	5°57	12°19	15° 8	27°24	17°25	13°34	9°13	18° 0	20° 4	20°44	13°34	n.a.	F 15	
S 16	13 44 58	27°48'22	25°54	7°36	13°33	15°53	27°28	17°28	13°R34	9°11	18° 2	20° 0	20°41	13°40	n.a.	S 16	
S 17	13 48 55	28°46'15	10°Z10	9°18	14°47	16°39	27°33	17°31	13°34	9° 9	18° 3	19°58	20°38	13°47	n.a.	S 17	
M18	13 52 51	29°44'07	24°20	11° 1	16° 0	17°25	27°38	17°35	13°34	9° 8	18° 4	19°58	20°35	13°54	n.a.	M18	
T 19	13 56 48	0°B41'58	8°≈24	12°47	17°14	18°11	27°43	17°38	13°34	9° 6	18° 6	19°58	20°31	14° 0	n.a.	T 19	
W20	14 0 44	1°39'48	22°21	14°34	18°27	18°56	27°48	17°42	13°34	9° 5	18° 7	19°57	20°28	14° 7	n.a.	W20	
T 21	14 4 41	2°37'36	6°K11	16°24	19°40	19°42	27°53	17°45	13°33	9° 3	18° 8	19°53	20°25	14°13	n.a.	T 21	
F 22	14 8 37	3°35'23	19°52	18°15	20°54	20°28	27°59	17°49	13°33	9° 1	18° 9	19°47	20°22	14°20	n.a.	F 22	
S 23	14 12 34	4°33'09	3°Y24	20° 8	22° 7	21°13	28° 4	17°53	13°33	9° 0	18°11	19°38	20°19	14°27	n.a.	S 23	
S 24	14 16 30	5°30'54	16°44	22° 4	23°21	21°59	28°10	17°57	13°32	8°58	18°12	19°27	20°15	14°33	n.a.	S 24	
M25	14 20 27	6°28'37	29°51	24° 1	24°34	22°44	28°16	18° 1	13°32	8°56	18°13	19°15	20°12	14°40	n.a.	M25	
T 26	14 24 23	7°26'19	12°B44	26° 0	25°47	23°30	28°22	18° 5	13°31	8°55	18°15	19° 3	20° 9	14°47	n.a.	T 26	
W27	14 28 20	8°23'59	25°21	28° 1	27° 1	24°15	28°28	18° 9	13°31	8°53	18°16	18°53	20° 6	14°53	n.a.	W27	
T 28	14 32 17	9°21'39	7°II43	0°B 3	28°14	25° 0	28°35	18°13	13°30	8°52	18°18	18°44	20° 3	15° 0	n.a.	T 28	
F 29	14 36 13	10°19'16	19°52	2° 8	29°27	25°46	28°41	18°17	13°30	8°50	18°19	18°38	20° 0	15° 7	n.a.	F 29	
S 30	14 40 10	11°16'53	1°E50	4°B14	0°II41	26°K31	28°E48	18°E22	13°Z29	8°M48	18°E20	18°Z34	19°Z56	15°E13	n.a.	S 30	

Delta T = 01h08m22s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 651
geocentric

MAY 651 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
S 1	14 44 6	12♁14'28	13♁41	6♁21	1♁54	27♁16	28♁55	18♁26	13°R28	8°R47	18♁22	18°D33	19♁53	15♁20	n.a.	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	14 48 3	13°12'01	25°28	8°30	3° 7	28° 1	29° 1	18°31	13♁27	8♁45	18°23	18♁33	19°50	15°27	n.a.	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	14 51 59	14° 9'33	7♁18	10°39	4°20	28°46	29° 8	18°36	13°27	8°43	18°24	18°R34	19°47	15°33	n.a.	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	14 55 56	15° 7'03	19°15	12°50	5°33	29°31	29°16	18°40	13°26	8°42	18°26	18°R34	19°44	15°40	n.a.	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	14 59 53	16° 4'32	1♁25	15° 1	6°46	0♁16	29°23	18°45	13°25	8°40	18°27	18°32	19°41	15°46	n.a.	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	15 3 49	17° 2'00	13°52	17°13	7°59	1° 1	29°30	18°50	13°24	8°39	18°28	18°29	19°37	15°53	n.a.	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	15 7 46	17°59'26	26°42	19°25	9°13	1°46	29°38	18°55	13°23	8°37	18°30	18°24	19°34	16° 0	n.a.	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	15 11 42	18°56'51	9♁56	21°36	10°26	2°31	29°46	19° 0	13°22	8°35	18°31	18°16	19°31	16° 6	n.a.	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	15 15 39	19°54'15	23°35	23°48	11°39	3°16	29°53	19° 5	13°21	8°34	18°32	18° 8	19°28	16°13	n.a.	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	15 19 35	20°51'37	7♁38	25°58	12°52	4° 0	0♁1	19°10	13°20	8°32	18°34	17°58	19°25	16°20	n.a.	n.a.	n.a.	T 10	
W11	15 23 32	21°48'59	22° 0	28° 8	14° 4	4°45	0° 9	19°15	13°18	8°31	18°35	17°50	19°21	16°26	n.a.	n.a.	n.a.	W11	
T 12	15 27 28	22°46'20	6♁36	0♁16	15°17	5°30	0°17	19°21	13°17	8°29	18°37	17°43	19°18	16°33	n.a.	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	15 31 25	23°43'40	21°19	2°23	16°30	6°14	0°26	19°26	13°16	8°28	18°38	17°38	19°15	16°40	n.a.	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	15 35 22	24°40'59	6♁1	4°29	17°43	6°59	0°34	19°32	13°15	8°26	18°39	17°36	19°12	16°46	n.a.	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	15 39 18	25°38'18	20°36	6°33	18°56	7°43	0°43	19°37	13°13	8°25	18°41	17°D35	19° 9	16°53	n.a.	n.a.	n.a.	S 15	
M16	15 43 15	26°35'36	5♁0	8°34	20° 9	8°27	0°51	19°43	13°12	8°23	18°42	17°36	19° 6	17° 0	n.a.	n.a.	n.a.	M16	
T 17	15 47 11	27°32'53	19°11	10°34	21°22	9°12	1° 0	19°48	13°11	8°21	18°43	17°37	19° 2	17° 6	n.a.	n.a.	n.a.	T 17	
W18	15 51 8	28°30'10	3♁6	12°32	22°34	9°56	1° 9	19°54	13° 9	8°20	18°45	17°R37	18°59	17°13	n.a.	n.a.	n.a.	W18	
T 19	15 55 4	29°27'27	16°47	14°27	23°47	10°40	1°18	20° 0	13° 8	8°18	18°46	17°36	18°56	17°20	n.a.	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	15 59 1	0♁24'43	0♁13	16°20	25° 0	11°24	1°27	20° 6	13° 6	8°17	18°47	17°32	18°53	17°26	n.a.	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	16 2 57	1°21'59	13°26	18°11	26°13	12° 8	1°36	20°12	13° 5	8°16	18°49	17°27	18°50	17°33	n.a.	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	16 6 54	2°19'14	26°25	19°59	27°25	12°52	1°45	20°17	13° 3	8°14	18°50	17°20	18°46	17°39	n.a.	n.a.	n.a.	S 22	
M23	16 10 51	3°16'29	9♁10	21°45	28°38	13°36	1°54	20°24	13° 1	8°13	18°51	17°13	18°43	17°46	n.a.	n.a.	n.a.	M23	
T 24	16 14 47	4°13'44	21°44	23°29	29°50	14°20	2° 4	20°30	13° 0	8°11	18°53	17° 5	18°40	17°53	n.a.	n.a.	n.a.	T 24	
W25	16 18 44	5°10'58	4♁5	25°10	1♁3	15° 4	2°13	20°36	12°58	8°10	18°54	16°58	18°37	17°59	n.a.	n.a.	n.a.	W25	
T 26	16 22 40	6° 8'11	16°15	26°49	2°16	15°48	2°23	20°42	12°56	8° 8	18°55	16°53	18°34	18° 6	n.a.	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	16 26 37	7° 5'24	28°15	28°25	3°28	16°32	2°33	20°48	12°54	8° 7	18°57	16°49	18°31	18°13	n.a.	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	16 30 33	8° 2'37	10♁8	29°59	4°41	17°15	2°43	20°55	12°53	8° 6	18°58	16°48	18°27	18°19	n.a.	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	16 34 30	8°59'49	21°56	19♁30	5°53	17°59	2°53	21° 1	12°51	8° 4	18°59	16°D47	18°24	18°26	n.a.	n.a.	n.a.	S 29	
M30	16 38 26	9°57'00	3♁43	2°59	7° 6	18°42	3° 3	21° 7	12°49	8° 3	19° 1	16°48	18°21	18°33	n.a.	n.a.	n.a.	M30	
T 31	16 42 23	10♁54'11	15♁32	4♁25	8♁18	19°V26	3♁13	21♁14	12♁47	8♁2	19♁2	16♁50	18♁18	18♁39	n.a.	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 01h08m21s Julian Calendar 1 May 651 == Greg. Calendar 4 May 651

JUNE 651 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
W 1	16 46 20	11♁51'21	27♁29	5♁48	9♁30	20°V 9	3♁23	21♁20	12°R45	8°R 0	19♁3	16♁52	18♁15	18♁46	n.a.	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	16 50 16	12°48'31	9♁38	7° 9	10°43	20°52	3°33	21°27	12♁43	7♁59	19° 5	16°R52	18°12	18°53	n.a.	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	16 54 13	13°45'40	22° 4	8°27	11°55	21°36	3°44	21°33	12°41	7°58	19° 6	16°52	18° 8	18°59	n.a.	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	16 58 9	14°42'49	4♁52	9°43	13° 7	22°19	3°54	21°40	12°39	7°57	19° 7	16°51	18° 5	19° 6	n.a.	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	17 2 6	15°39'57	18° 5	10°56	14°19	23° 2	4° 5	21°47	12°37	7°55	19° 8	16°48	18° 2	19°12	n.a.	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	17 6 2	16°37'05	1♁45	12° 6	15°32	23°45	4°15	21°54	12°35	7°54	19°10	16°44	17°59	19°19	n.a.	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	17 9 59	17°34'13	15°52	13°13	16°44	24°28	4°26	22° 0	12°33	7°53	19°11	16°40	17°56	19°26	n.a.	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	17 13 55	18°31'20	0♁23	14°17	17°56	25°10	4°37	22° 7	12°31	7°52	19°12	16°36	17°52	19°32	n.a.	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	17 17 52	19°28'28	15°12	15°18	19° 8	25°53	4°48	22°14	12°29	7°51	19°13	16°33	17°49	19°39	n.a.	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	17 21 49	20°25'35	0♁12	16°16	20°20	26°36	4°58	22°21	12°27	7°50	19°14	16°31	17°46	19°46	n.a.	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	17 25 45	21°22'42	15°15	17°10	21°32	27°19	5° 9	22°28	12°24	7°49	19°16	16°D30	17°43	19°52	n.a.	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	17 29 42	22°19'50	0♁11	18° 1	22°44	28° 1	5°20	22°35	12°22	7°48	19°17	16°30	17°40	19°59	n.a.	n.a.	n.a.	S 12	
M13	17 33 38	23°16'58	14°54	18°49	23°56	28°44	5°32	22°42	12°20	7°47	19°18	16°31	17°37	20° 6	n.a.	n.a.	n.a.	M13	
T 14	17 37 35	24°14'06	29°19	19°34	25° 8	29°26	5°43	22°49	12°18	7°46	19°19	16°33	17°33	20°12	n.a.	n.a.	n.a.	T 14	
W15	17 41 31	25°11'15	13♁23	20°14	26°20	0♁8	5°54	22°56	12°15	7°45	19°20	16°34	17°30	20°19	n.a.	n.a.	n.a.	W15	
T 16	17 45 28	26° 8'24	27° 5	20°51	27°32	0°51	6° 5	23° 3	12°13	7°44	19°21	16°R34	17°27	20°26	n.a.	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	17 49 24	27° 5'33	10°V26	21°23	28°43	1°33	6°17	23°10	12°11	7°43	19°22	16°34	17°24	20°32	n.a.	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	17 53 21	28° 2'43	23°28	21°52	29°55	2°15	6°28	23°18	12° 9	7°42	19°24	16°32	17°21	20°39	n.a.	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	17 57 18	28°59'54	6♁13	22°16	1♁7	2°57	6°40	23°25	12° 6	7°41	19°25	16°30	17°18	20°46	n.a.	n.a.	n.a.	S 19	
M20	18 1 14	29°57'05	18°43	22°36	2°18	3°39	6°51	23°32	12° 4	7°40	19°26	16°28	17°14	20°52	n.a.	n.a.	n.a.	M20	
T 21	18 5 11	0♁54'17	1♁0	22°51	3°30	4°20	7° 3	23°39	12° 2	7°39	19°27	16°26	17°11	20°59	n.a.	n.a.	n.a.	T 21	
W22	18 9 7	1°51'29	13° 7	23° 2	4°42	5° 2	7°15	23°47	11°59	7°38	19°28	16°24	17° 8	21° 5	n.a.	n.a.	n.a.	W22	
T 23	18 13 4	2°48'42	25° 6	23° 8	5°53	5°44	7°26	23°54	11°57	7°38	19°29	16°22	17° 5	21°12	n.a.	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	18 17 0	3°45'56	6♁58	23°R 9	7° 5	6°25	7°38	24° 2	11°54	7°37	19°30	16°21	17° 2	21°19	n.a.	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	18 20 57	4°43'10	18°47	23° 5	8°16	7° 7	7°50	24° 9	11°52	7°36	19°31	16°D21	16°58	21°25	n.a.	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	18 24 54	5°40'24	0♁34	22°57	9°28	7°48	8° 2	24°16	11°50	7°36	19°32	16°21	16°55	21°32	n.a.	n.a.	n.a.	S 26	
M27	18 28 50	6°37'39	12°21	22°43	10°39	8°30	8°14	24°24	11°47	7°35	19°33	16°22	16°52	21°39	n.a.	n.a.	n.a.	M27	
T 28	18 32 47	7°34'54	24°13	22°25	11°50	9°11	8°26	24°31	11°45	7°34	19°34	16°23	16°49	21°45	n.a.	n.a.	n.a.	T 28	
W29	18 36 43	8°32'09	6♁12	22° 2	13° 1	9°52	8°38	24°39	11°43	7°34	19°35	16°24	16°46	21°52	n.a.	n.a.	n.a.	W29	
T 30	18 40 40	9♁29'25	18♁22	21♁35	14♁13	10♁33	8♁50	24♁46	11♁40	7♁33	19♁36	16♁25	16♁43	21♁59	n.a.	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 01h08m20s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 651
geocentric

JULY 651 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	18 44 36	10♁26'41	0♄48	21°R 4	15♂24	11♁14	9♂ 2	24♁54	11°R38	7°R33	19♁37	16♁25	16♁39	22♁ 5	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	18 48 33	11°23'58	13°33	20♁29	16°35	11°55	9°15	25° 1	11♁35	7♂32	19°38	16°R25	16°36	22°12	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	18 52 29	12°21'15	26°41	19°52	17°46	12°35	9°27	25° 9	11°33	7°32	19°39	16°25	16°33	22°19	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	18 56 26	13°18'33	10♂14	19°11	18°57	13°16	9°39	25°17	11°30	7°31	19°40	16°25	16°30	22°25	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	19 0 23	14°15'51	24°15	18°28	20° 8	13°57	9°52	25°24	11°28	7°31	19°40	16°24	16°27	22°32	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	19 4 19	15°13'10	8♁41	17°45	21°19	14°37	10° 4	25°32	11°26	7°30	19°41	16°24	16°24	22°39	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	19 8 16	16°10'30	23°29	17° 0	22°30	15°17	10°16	25°39	11°23	7°30	19°42	16°D24	16°20	22°45	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	19 12 12	17° 7'51	8♁33	16°16	23°40	15°58	10°29	25°47	11°21	7°30	19°43	16°24	16°17	22°52	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	19 16 9	18° 5'12	23°45	15°33	24°51	16°38	10°41	25°55	11°18	7°29	19°44	16°R24	16°14	22°58	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	19 20 5	19° 2'34	8♁55	14°52	26° 2	17°18	10°54	26° 2	11°16	7°29	19°45	16°24	16°11	23° 5	n.a.	n.a.	S 10	
M 11	19 24 2	19°59'58	23°54	14°14	27°12	17°58	11° 6	26°10	11°14	7°29	19°45	16°24	16° 8	23°12	n.a.	n.a.	M 11	
T 12	19 27 58	20°57'22	8♁34	13°39	28°23	18°38	11°19	26°18	11°11	7°29	19°46	16°23	16° 4	23°18	n.a.	n.a.	T 12	
W 13	19 31 55	21°54'48	22°51	13° 8	29°33	19°17	11°32	26°25	11° 9	7°29	19°47	16°23	16° 1	23°25	n.a.	n.a.	W 13	
T 14	19 35 52	22°52'15	6♁41	12°41	0♂43	19°57	11°44	26°33	11° 7	7°28	19°48	16°22	15°58	23°32	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	19 39 48	23°49'43	20° 5	12°21	1°54	20°37	11°57	26°41	11° 4	7°28	19°48	16°D22	15°55	23°38	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	19 43 45	24°47'13	3♁ 5	12° 6	3° 4	21°16	12°10	26°49	11° 2	7°28	19°49	16°22	15°52	23°45	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	19 47 41	25°44'44	15°44	11°57	4°14	21°55	12°22	26°56	11° 0	7°28	19°50	16°23	15°49	23°52	n.a.	n.a.	S 17	
M 18	19 51 38	26°42'17	28° 5	11°D55	5°24	22°35	12°35	27° 4	10°57	7°D28	19°50	16°23	15°45	23°58	n.a.	n.a.	M 18	
T 19	19 55 34	27°39'52	10♂13	11°59	6°34	23°14	12°48	27°12	10°55	7°28	19°51	16°24	15°42	24° 5	n.a.	n.a.	T 19	
W 20	19 59 31	28°37'27	22°11	12°11	7°44	23°53	13° 1	27°19	10°53	7°28	19°51	16°26	15°39	24°12	n.a.	n.a.	W 20	
T 21	20 3 27	29°35'05	4♁ 2	12°29	8°54	24°32	13°14	27°27	10°51	7°28	19°52	16°26	15°36	24°18	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	20 7 24	0♂32'43	15°50	12°55	10° 4	25°10	13°27	27°35	10°48	7°28	19°53	16°R27	15°33	24°25	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	20 11 21	1°30'23	27°36	13°27	11°14	25°49	13°39	27°42	10°46	7°29	19°53	16°26	15°30	24°32	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	20 15 17	2°28'04	9♂25	14° 7	12°23	26°28	13°52	27°50	10°44	7°29	19°54	16°25	15°26	24°38	n.a.	n.a.	S 24	
M 25	20 19 14	3°25'47	21°17	14°54	13°33	27° 6	14° 5	27°58	10°42	7°29	19°54	16°23	15°23	24°45	n.a.	n.a.	M 25	
T 26	20 23 10	4°23'31	3♂15	15°47	14°42	27°44	14°18	28° 5	10°40	7°29	19°55	16°21	15°20	24°51	n.a.	n.a.	T 26	
W 27	20 27 7	5°21'16	15°22	16°47	15°52	28°23	14°31	28°13	10°38	7°30	19°55	16°18	15°17	24°58	n.a.	n.a.	W 27	
T 28	20 31 3	6°19'02	27°38	17°54	17° 1	29° 1	14°44	28°21	10°35	7°30	19°56	16°15	15°14	25° 5	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	20 35 0	7°16'50	10♄ 8	19° 7	18°10	29°38	14°57	28°28	10°33	7°30	19°56	16°12	15°10	25°11	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	20 38 56	8°14'39	22°54	20°25	19°20	0♂16	15°10	28°36	10°31	7°31	19°56	16°11	15° 7	25°18	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	20 42 53	9♂12'29	5♂59	21♁49	20♂29	0♂54	15♂23	28♁44	10♁29	7♂31	19♁57	16°D10	15♁ 4	25♁25	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 01h08m20s

Julian Calendar 1 July 651 == Greg. Calendar 4 July 651

AUGUST 651 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	20 46 50	10♂10'21	19♂25	23♁18	21♂38	1♂31	15♂36	28♁51	10°R27	7♂32	19♁57	16♁10	15♁ 1	25♁31	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	20 50 46	11° 8'14	3♁14	24°52	22°46	2° 9	15°49	28°59	10♁25	7°32	19°58	16°11	14°58	25°38	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	20 54 43	12° 6'08	17°27	26°30	23°55	2°46	16° 2	29° 7	10°23	7°33	19°58	16°13	14°55	25°45	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	20 58 39	13° 4'04	2♁ 3	28°11	25° 4	3°23	16°15	29°14	10°22	7°33	19°58	16°14	14°51	25°51	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	21 2 36	14° 2'01	16°56	29°56	26°12	4° 0	16°28	29°22	10°20	7°34	19°58	16°R14	14°48	25°58	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	21 6 32	14°59'59	2♁ 2	1♂44	27°21	4°37	16°41	29°29	10°18	7°34	19°59	16°14	14°45	26° 5	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	21 10 29	15°57'59	17°11	3°35	28°29	5°14	16°54	29°37	10°16	7°35	19°59	16°12	14°42	26°11	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	21 14 25	16°56'01	2♁15	5°27	29°37	5°51	17° 7	29°44	10°14	7°36	19°59	16° 8	14°39	26°18	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	21 18 22	17°54'04	17° 3	7°21	0♄45	6°27	17°20	29°52	10°12	7°36	19°59	16° 4	14°36	26°25	n.a.	n.a.	T 9	
W 10	21 22 19	18°52'09	1♂29	9°16	1°53	7° 3	17°34	29°59	10°11	7°37	20° 0	15°59	14°32	26°31	n.a.	n.a.	W 10	
T 11	21 26 15	19°50'17	15°28	11°12	3° 1	7°39	17°47	0♂ 6	10° 9	7°38	20° 0	15°55	14°29	26°38	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	21 30 12	20°48'26	28°59	13° 9	4° 9	8°16	18° 0	0°14	10° 7	7°39	20° 0	15°51	14°26	26°44	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	21 34 8	21°46'38	12♁ 3	15° 5	5°17	8°51	18°13	0°21	10° 6	7°39	20° 0	15°49	14°23	26°51	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	21 38 5	22°44'51	24°42	17° 2	6°24	9°27	18°26	0°29	10° 4	7°40	20° 0	15°D49	14°20	26°58	n.a.	n.a.	S 14	
M 15	21 42 1	23°43'07	7♂ 1	18°58	7°31	10° 3	18°39	0°36	10° 3	7°41	20° 0	15°50	14°16	27° 4	n.a.	n.a.	M 15	
T 16	21 45 58	24°41'25	19° 5	20°54	8°39	10°38	18°52	0°43	10° 1	7°42	20° 0	15°51	14°13	27°11	n.a.	n.a.	T 16	
W 17	21 49 54	25°39'45	0♁58	22°50	9°46	11°13	19° 5	0°50	10° 0	7°43	20° 0	15°53	14°10	27°18	n.a.	n.a.	W 17	
T 18	21 53 51	26°38'07	12°46	24°45	10°53	11°49	19°18	0°58	9°58	7°44	20°R 0	15°R54	14° 7	27°24	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	21 57 48	27°36'31	24°33	26°39	12° 0	12°24	19°31	1° 5	9°57	7°45	20° 0	15°53	14° 4	27°31	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	22 1 44	28°34'57	6♂21	28°32	13° 6	12°58	19°44	1°12	9°56	7°46	20° 0	15°51	14° 1	27°38	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	22 5 41	29°33'25	18°14	0♂24	14°13	13°33	19°57	1°19	9°54	7°47	20° 0	15°47	13°57	27°44	n.a.	n.a.	S 21	
M 22	22 9 37	0♂31'55	0♂15	2°15	15°19	14° 7	20°10	1°26	9°53	7°48	20° 0	15°41	13°54	27°51	n.a.	n.a.	M 22	
T 23	22 13 34	1°30'27	12°24	4° 5	16°25	14°42	20°23	1°33	9°52	7°49	20° 0	15°33	13°51	27°58	n.a.	n.a.	T 23	
W 24	22 17 30	2°29'01	24°44	5°55	17°31	15°16	20°36	1°40	9°51	7°50	20° 0	15°24	13°48	28° 4	n.a.	n.a.	W 24	
T 25	22 21 27	3°27'37	7♁14	7°43	18°37	15°50	20°48	1°47	9°50	7°52	20° 0	15°15	13°45	28°11	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	22 25 23	4°26'14	19°56	9°30	19°43	16°23	21° 1	1°54	9°48	7°53	20° 0	15° 8	13°42	28°18	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	22 29 20	5°24'54	2♂51	11°16	20°49	16°57	21°14	2° 1	9°47	7°54	19°59	15° 1	13°38	28°24	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	22 33 17	6°23'35	16° 0	13° 1	21°54	17°30	21°27	2° 8	9°46	7°55	19°59	14°57	13°35	28°31	n.a.	n.a.	S 28	
M 29	22 37 13	7°22'18	29°25	14°45	22°59	18° 3	21°40	2°15	9°46	7°57	19°59	14°55	13°32	28°37	n.a.	n.a.	M 29	
T 30	22 41 10	8°21'03	13♁ 6	16°28	24° 4	18°36	21°53	2°21	9°45	7°58	19°59	14°D55	13°29	28°44	n.a.	n.a.	T 30	
W 31	22 45 6	9♂19'49	27♁ 6	18♂10	25♁ 9	19♂ 9	22♂ 5	2♂28	9♁44	7♂59	19♁58	14♁56	13♁26	28♁51	n.a.	n.a.	W 31	

Delta T = 01h08m19s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 651
geocentric

SEPTEMBER 651 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	♁	Day
T 1	22 49 3	10♏18'38	11♌24	19♏52	26♌13	19♏41	22♏18	2♌35	9°R43	8♏1	19°R58	14°R57	13♌22	28♌57	n.a.	T 1	
F 2	22 52 59	11°17'28	25°58	21°32	27°18	20°14	22°31	2°41	9♌42	8°2	19♌58	14♌56	13°19	29°4	n.a.	F 2	
S 3	22 56 56	12°16'20	10♌44	23°11	28°22	20°46	22°43	2°48	9°41	8°4	19°58	14°54	13°16	29°11	n.a.	S 3	
S 4	23 0 52	13°15'13	25°38	24°49	29°26	21°18	22°56	2°54	9°41	8°5	19°57	14°49	13°13	29°17	n.a.	S 4	
M 5	23 4 49	14°14'09	10♌30	26°26	0♏29	21°50	23°9	3°1	9°40	8°7	19°57	14°41	13°10	29°24	n.a.	M 5	
T 6	23 8 46	15°13'07	25°12	28°3	1°33	22°21	23°21	3°7	9°40	8°8	19°56	14°32	13°7	29°31	n.a.	T 6	
W 7	23 12 42	16°12'06	9♏37	29°38	2°36	22°52	23°34	3°14	9°39	8°10	19°56	14°23	13°3	29°37	n.a.	W 7	
T 8	23 16 39	17°11'08	23°38	1♌13	3°39	23°24	23°46	3°20	9°39	8°11	19°56	14°13	13°0	29°44	n.a.	T 8	
F 9	23 20 35	18°10'13	7♌12	2°47	4°41	23°54	23°59	3°26	9°38	8°13	19°55	14°5	12°57	29°51	n.a.	F 9	
S 10	23 24 32	19°9'20	20°19	4°20	5°44	24°25	24°11	3°32	9°38	8°14	19°55	13°59	12°54	29°57	n.a.	S 10	
S 11	23 28 28	20°8'29	3♏1	5°52	6°46	24°55	24°24	3°38	9°38	8°16	19°54	13°55	12°51	0♏4	n.a.	S 11	
M12	23 32 25	21°7'40	15°22	7°24	7°48	25°25	24°36	3°45	9°37	8°18	19°54	13°54	12°47	0°11	n.a.	M12	
T 13	23 36 21	22°6'54	27°26	8°54	8°49	25°55	24°48	3°51	9°37	8°19	19°53	13°D54	12°44	0°17	n.a.	T 13	
W14	23 40 18	23°6'10	9♌20	10°24	9°50	26°25	25°0	3°56	9°37	8°21	19°53	13°R54	12°41	0°24	n.a.	W14	
T 15	23 44 14	24°5'29	21°7	11°53	10°51	26°54	25°13	4°2	9°37	8°23	19°52	13°54	12°38	0°31	n.a.	T 15	
F 16	23 48 11	25°4'50	2♌55	13°21	11°52	27°24	25°25	4°8	9°37	8°24	19°51	13°52	12°35	0°37	n.a.	F 16	
S 17	23 52 8	26°4'13	14°46	14°48	12°52	27°52	25°37	4°14	9°D37	8°26	19°51	13°48	12°32	0°44	n.a.	S 17	
S 18	23 56 4	27°3'38	26°46	16°14	13°52	28°21	25°49	4°20	9°37	8°28	19°50	13°41	12°28	0°51	n.a.	S 18	
M19	0 0 1	28°3'06	8♏56	17°40	14°51	28°49	26°1	4°25	9°37	8°30	19°50	13°32	12°25	0°57	n.a.	M19	
T 20	0 3 57	29°2'36	21°19	19°5	15°50	29°17	26°13	4°31	9°37	8°32	19°49	13°20	12°22	1°4	n.a.	T 20	
W21	0 7 54	0♌2	3♌55	20°28	16°49	29°45	26°25	4°36	9°37	8°34	19°48	13°7	12°19	1°10	n.a.	W21	
T 22	0 11 50	1°1'42	16°44	21°51	17°47	0♌12	26°37	4°42	9°37	8°35	19°48	12°54	12°16	1°17	n.a.	T 22	
F 23	0 15 47	2°1'18	29°46	23°13	18°45	0°40	26°48	4°47	9°38	8°37	19°47	12°41	12°13	1°24	n.a.	F 23	
S 24	0 19 43	3°0'56	12♏59	24°34	19°42	1°6	27°0	4°52	9°38	8°39	19°46	12°31	12°9	1°30	n.a.	S 24	
S 25	0 23 40	4°0'36	26°23	25°53	20°39	1°33	27°12	4°57	9°38	8°41	19°45	12°24	12°6	1°37	n.a.	S 25	
M26	0 27 37	5°0'18	9♌58	27°12	21°36	1°59	27°23	5°2	9°39	8°43	19°45	12°20	12°3	1°44	n.a.	M26	
T 27	0 31 33	6°0'01	23°42	28°29	22°32	2°25	27°35	5°7	9°39	8°45	19°44	12°18	12°0	1°50	n.a.	T 27	
W28	0 35 30	6°59'47	7♌37	29°45	23°27	2°50	27°46	5°12	9°40	8°47	19°43	12°18	11°57	1°57	n.a.	W28	
T 29	0 39 26	7°59'34	21°42	0♏59	24°22	3°16	27°58	5°17	9°40	8°49	19°42	12°18	11°53	2°4	n.a.	T 29	
F 30	0 43 23	8♌59'23	5♌57	2♏12	25♏17	3♌40	28♏9	5♏22	9♌41	8♏51	19♌42	12♌16	11♌50	2♏10	n.a.	F 30	

Delta T = 01h08m18s Julian Calendar 1 Sept. 651 == Greg. Calendar 4 Sept. 651

OCTOBER 651 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	0 47 19	9♌59'13	20♌20	3♏23	26♏10	4♌5	28♏20	5♏27	9♌42	8♏53	19°R41	12°R13	11♌47	2♏17	n.a.	S 1
S 2	0 51 16	10°59'05	4♌49	4°33	27°4	4°29	28°32	5°31	9°43	8°55	19♌40	12♌7	11°44	2°24	n.a.	S 2
M 3	0 55 12	11°58'55	19°17	5°40	27°56	4°53	28°43	5°36	9°43	8°57	19°39	11°57	11°41	2°30	n.a.	M 3
T 4	0 59 9	12°58'55	3♏38	6°45	28°48	5°16	28°54	5°40	9°44	8°59	19°38	11°46	11°38	2°37	n.a.	T 4
W 5	1 3 6	13°58'53	17°47	7°47	29°39	5°39	29°5	5°45	9°45	9°1	19°37	11°33	11°34	2°44	n.a.	W 5
T 6	1 7 2	14°58'52	1♌38	8°47	0♌30	6°2	29°16	5°49	9°46	9°3	19°36	11°21	11°31	2°50	n.a.	T 6
F 7	1 10 59	15°58'54	15°7	9°44	1°19	6°24	29°26	5°53	9°47	9°5	19°35	11°10	11°28	2°57	n.a.	F 7
S 8	1 14 55	16°58'58	28°12	10°37	2°8	6°46	29°37	5°57	9°48	9°8	19°34	11°2	11°25	3°4	n.a.	S 8
S 9	1 18 52	17°59'04	10♏54	11°26	2°57	7°7	29°48	6°1	9°49	9°10	19°34	10°56	11°22	3°10	n.a.	S 9
M10	1 22 48	18°59'12	23°16	12°11	3°44	7°28	29°58	6°5	9°50	9°12	19°33	10°53	11°18	3°17	n.a.	M10
T 11	1 26 45	19°59'23	5♌21	12°52	4°31	7°49	0♏9	6°9	9°52	9°14	19°32	10°52	11°15	3°24	n.a.	T 11
W12	1 30 41	20°59'35	17°16	13°27	5°16	8°9	0°19	6°13	9°53	9°16	19°31	10°52	11°12	3°30	n.a.	W12
T 13	1 34 38	21°59'50	29°4	13°56	6°1	8°29	0°29	6°16	9°54	9°18	19°30	10°52	11°9	3°37	n.a.	T 13
F 14	1 38 35	23°0'06	10♏53	14°19	6°45	8°48	0°40	6°20	9°55	9°20	19°29	10°51	11°6	3°44	n.a.	F 14
S 15	1 42 31	24°0'25	22°47	14°35	7°27	9°7	0°50	6°23	9°57	9°23	19°28	10°47	11°3	3°50	n.a.	S 15
S 16	1 46 28	25°0'45	4♏50	14°R43	8°9	9°25	1°0	6°27	9°58	9°25	19°27	10°41	10°59	3°57	n.a.	S 16
M17	1 50 24	26°1'08	17°7	14°42	8°50	9°43	1°10	6°30	10°0	9°27	19°26	10°32	10°56	4°3	n.a.	M17
T 18	1 54 21	27°1'32	29°41	14°33	9°29	10°0	1°19	6°33	10°1	9°29	19°25	10°21	10°53	4°10	n.a.	T 18
W19	1 58 17	28°1'59	12♌33	14°14	10°7	10°17	1°29	6°36	10°3	9°31	19°24	10°9	10°50	4°17	n.a.	W19
T 20	2 2 14	29°2'27	25°42	13°44	10°44	10°33	1°39	6°39	10°5	9°34	19°22	9°56	10°47	4°23	n.a.	T 20
F 21	2 6 10	0♏2'57	9♏7	13°5	11°20	10°49	1°48	6°42	10°6	9°36	19°21	9°44	10°44	4°30	n.a.	F 21
S 22	2 10 7	1°3'28	22°45	12°15	11°55	11°4	1°58	6°45	10°8	9°38	19°20	9°35	10°40	4°37	n.a.	S 22
S 23	2 14 3	2°4'01	6♌33	11°17	12°28	11°18	2°7	6°47	10°10	9°40	19°19	9°28	10°37	4°43	n.a.	S 23
M24	2 18 0	3°4'36	20°29	10°10	12°59	11°32	2°16	6°50	10°12	9°43	19°18	9°24	10°34	4°50	n.a.	M24
T 25	2 21 57	4°5'12	4♌29	8°56	13°29	11°46	2°25	6°52	10°13	9°45	19°17	9°D22	10°31	4°57	n.a.	T 25
W26	2 25 53	5°5'49	18°33	7°37	13°58	11°58	2°34	6°55	10°15	9°47	19°16	9°23	10°28	5°3	n.a.	W26
T 27	2 29 50	6°6'27	2♌38	6°16	14°24	12°11	2°43	6°57	10°17	9°49	19°15	9°R23	10°24	5°10	n.a.	T 27
F 28	2 33 46	7°7'07	16°44	4°55	14°50	12°22	2°52	6°59	10°19	9°52	19°14	9°23	10°21	5°17	n.a.	F 28
S 29	2 37 43	8°7'48	0♌51	3°37	15°13	12°33	3°0	7°1	10°21	9°54	19°13	9°20	10°18	5°23	n.a.	S 29
S 30	2 41 39	9°8'29	14°55	2°25	15°34	12°44	3°9	7°3	10°23	9°56	19°12	9°16	10°15	5°30	n.a.	S 30
M31	2 45 36	10♏9'12	28♌56	1♏20	15♌54	12♌53	3♏17	7♏5	10♌26	9♏58	19♌10	9♌9	10♌12	5♏37	n.a.	M31

Delta T = 01h08m17s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 651
geocentric

NOVEMBER 651 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 49 32	11♈ 9°56	12♏50	0°R25	16♌12	13♉2	3♊25	7♏6	10♌28	10♈1	19°R9	9°R0	10♌9	5♈43	n.a.	T 1	
W 2	2 53 29	12°10'42	26°33	29♌40	16°27	13°11	3°33	7°8	10°30	10°3	19♌8	8♌49	10°5	5°50	n.a.	W 2	
T 3	2 57 26	13°11'28	10♌8	29°7	16°41	13°18	3°41	7°10	10°32	10°5	19°7	8°40	10°2	5°57	n.a.	T 3	
F 4	3 1 22	14°12'16	23°14	28°46	16°52	13°25	3°49	7°11	10°34	10°7	19°6	8°31	9°59	6°3	n.a.	F 4	
S 5	3 5 19	15°13'06	6♈7	28°D36	17°1	13°32	3°57	7°12	10°37	10°10	19°5	8°24	9°56	6°10	n.a.	S 5	
S 6	3 9 15	16°13'57	18°43	28°37	17°8	13°37	4°4	7°13	10°39	10°12	19°4	8°19	9°53	6°17	n.a.	S 6	
M 7	3 13 12	17°14'49	1♉2	28°49	17°12	13°42	4°12	7°14	10°42	10°14	19°2	8°17	9°50	6°23	n.a.	M 7	
T 8	3 17 8	18°15'42	13°7	29°10	17°R14	13°46	4°19	7°15	10°44	10°16	19°1	8°D17	9°46	6°30	n.a.	T 8	
W 9	3 21 5	19°16'37	25°2	29°40	17°14	13°50	4°26	7°16	10°46	10°19	19°0	8°18	9°43	6°37	n.a.	W 9	
T 10	3 25 1	20°17'33	6♈51	0♈17	17°11	13°52	4°33	7°17	10°49	10°21	18°59	8°20	9°40	6°43	n.a.	T 10	
F 11	3 28 58	21°18'31	18°40	1°1	17°6	13°54	4°40	7°17	10°52	10°23	18°58	8°R20	9°37	6°50	n.a.	F 11	
S 12	3 32 55	22°19'29	0♈33	1°52	16°58	13°55	4°47	7°18	10°54	10°25	18°57	8°20	9°34	6°57	n.a.	S 12	
S 13	3 36 51	23°20'29	12°37	2°48	16°48	13°R55	4°54	7°18	10°57	10°28	18°56	8°18	9°30	7°3	n.a.	S 13	
M14	3 40 48	24°21'30	24°56	3°48	16°36	13°55	5°0	7°18	10°59	10°30	18°54	8°14	9°27	7°10	n.a.	M14	
T 15	3 44 44	25°22'33	7♌34	4°53	16°21	13°53	5°6	7°19	11°2	10°32	18°53	8°8	9°24	7°17	n.a.	T 15	
W16	3 48 41	26°23'36	20°33	6°1	16°3	13°51	5°13	7°R19	11°5	10°34	18°52	8°1	9°21	7°23	n.a.	W16	
T 17	3 52 37	27°24'41	3♈54	7°12	15°43	13°48	5°19	7°19	11°8	10°36	18°51	7°53	9°18	7°30	n.a.	T 17	
F 18	3 56 34	28°25'47	17°37	8°26	15°21	13°44	5°24	7°18	11°10	10°39	18°50	7°47	9°15	7°37	n.a.	F 18	
S 19	4 0 30	29°26'53	1♌38	9°42	14°57	13°39	5°30	7°18	11°13	10°41	18°49	7°41	9°11	7°43	n.a.	S 19	
S 20	4 4 27	0♌28'01	15°53	11°0	14°31	13°34	5°36	7°18	11°16	10°43	18°48	7°37	9°8	7°50	n.a.	S 20	
M21	4 8 24	1°29'09	0♌17	12°20	14°3	13°27	5°41	7°17	11°19	10°45	18°47	7°35	9°5	7°57	n.a.	M21	
T 22	4 12 20	2°30'17	14°44	13°42	13°33	13°20	5°46	7°16	11°22	10°47	18°45	7°D35	9°2	8°3	n.a.	T 22	
W23	4 16 17	3°31'26	29°9	15°5	13°2	13°12	5°51	7°16	11°25	10°49	18°44	7°37	8°59	8°10	n.a.	W23	
T 24	4 20 13	4°32'35	13♌30	16°28	12°29	13°3	5°56	7°15	11°28	10°51	18°43	7°38	8°56	8°17	n.a.	T 24	
F 25	4 24 10	5°33'45	27°42	17°53	11°55	12°53	6°1	7°14	11°31	10°54	18°42	7°39	8°52	8°23	n.a.	F 25	
S 26	4 28 6	6°34'55	11♌45	19°19	11°19	12°42	6°5	7°13	11°34	10°56	18°41	7°R39	8°49	8°30	n.a.	S 26	
S 27	4 32 3	7°36'04	25°37	20°46	10°44	12°31	6°10	7°11	11°37	10°58	18°40	7°38	8°46	8°37	n.a.	S 27	
M28	4 36 0	8°37'14	9♏17	22°13	10°7	12°19	6°14	7°10	11°40	11°0	18°39	7°35	8°43	8°43	n.a.	M28	
T 29	4 39 56	9°38'25	22°46	23°41	9°31	12°6	6°18	7°9	11°43	11°2	18°38	7°32	8°40	8°50	n.a.	T 29	
W30	4 43 53	10°39'35	6♌2	25♈9	8♌54	11♉52	6♈22	7♏7	11♌46	11♈4	18♌37	7♌27	8♌36	8♌57	n.a.	W30	

Delta T = 01h08m16s Julian Calendar 1 Nov. 651 == Greg. Calendar 4 Nov. 651

DECEMBER 651 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 47 49	11♌40'46	19♌5	26♈38	8°R18	11°R37	6♈25	7°R6	11♌49	11♈6	18°R36	7°R23	8♌33	9♈3	n.a.	T 1	
F 2	4 51 46	12°41'57	1♈55	28°7	7♌42	11♉22	6°29	7♏4	11°53	11°8	18♌35	7♌19	8°30	9°10	n.a.	F 2	
S 3	4 55 42	13°43'08	14°31	29°37	7°7	11°6	6°32	7°2	11°56	11°10	18°34	7°16	8°27	9°17	n.a.	S 3	
S 4	4 59 39	14°44'19	26°53	1♌7	6°33	10°49	6°35	7°0	11°59	11°12	18°33	7°14	8°24	9°23	n.a.	S 4	
M 5	5 3 35	15°45'31	9♉4	2°37	6°0	10°32	6°38	6°58	12°2	11°14	18°32	7°D14	8°21	9°30	n.a.	M 5	
T 6	5 7 32	16°46'43	21°5	4°8	5°29	10°13	6°41	6°56	12°6	11°16	18°31	7°15	8°17	9°37	n.a.	T 6	
W 7	5 11 29	17°47'55	2♈58	5°39	5°0	9°55	6°44	6°54	12°9	11°18	18°30	7°16	8°14	9°43	n.a.	W 7	
T 8	5 15 25	18°49'07	14°47	7°11	4°32	9°35	6°46	6°51	12°12	11°20	18°29	7°18	8°11	9°50	n.a.	T 8	
F 9	5 19 22	19°50'20	26°36	8°43	4°6	9°15	6°48	6°49	12°15	11°21	18°28	7°19	8°8	9°57	n.a.	F 9	
S 10	5 23 18	20°51'33	8♈29	10°15	3°43	8°55	6°50	6°46	12°19	11°23	18°27	7°20	8°5	10°3	n.a.	S 10	
S 11	5 27 15	21°52'46	20°31	11°48	3°21	8°33	6°52	6°44	12°22	11°25	18°26	7°R21	8°2	10°10	n.a.	S 11	
M12	5 31 11	22°53'59	2♌47	13°21	3°2	8°12	6°54	6°41	12°26	11°27	18°25	7°21	7°58	10°17	n.a.	M12	
T 13	5 35 8	23°55'12	15°22	14°54	2°46	7°50	6°55	6°38	12°29	11°29	18°24	7°20	7°55	10°23	n.a.	T 13	
W14	5 39 4	24°56'26	28°19	16°28	2°31	7°27	6°57	6°35	12°32	11°30	18°23	7°18	7°52	10°30	n.a.	W14	
T 15	5 43 1	25°57'40	11♈40	18°2	2°20	7°4	6°58	6°32	12°36	11°32	18°22	7°17	7°49	10°37	n.a.	T 15	
F 16	5 46 58	26°58'53	25°28	19°36	2°11	6°41	6°59	6°29	12°39	11°34	18°21	7°15	7°46	10°43	n.a.	F 16	
S 17	5 50 54	28°0'07	9♌40	21°11	2°4	6°18	6°59	6°26	12°43	11°36	18°21	7°14	7°42	10°50	n.a.	S 17	
S 18	5 54 51	29°1'20	24°12	22°46	2°0	5°54	7°0	6°22	12°46	11°37	18°20	7°13	7°39	10°57	n.a.	S 18	
M19	5 58 47	0♌23	8♌59	24°22	1°D58	5°30	7°0	6°19	12°50	11°39	18°19	7°D13	7°36	11°3	n.a.	M19	
T 20	6 2 44	1°3'46	23°53	25°58	1°59	5°6	7°R0	6°16	12°53	11°41	18°18	7°13	7°33	11°10	n.a.	T 20	
W21	6 6 40	2°4'58	8♌47	27°35	2°2	4°42	7°0	6°12	12°56	11°42	18°17	7°14	7°30	11°17	n.a.	W21	
T 22	6 10 37	3°6'10	23°32	29°12	2°7	4°18	7°0	6°9	13°0	11°44	18°17	7°14	7°27	11°23	n.a.	T 22	
F 23	6 14 34	4°7'20	8♌4	0♌49	2°15	3°54	6°59	6°5	13°3	11°45	18°16	7°15	7°23	11°30	n.a.	F 23	
S 24	6 18 30	5°8'30	22°17	2°27	2°25	3°30	6°59	6°1	13°7	11°47	18°15	7°15	7°20	11°37	n.a.	S 24	
S 25	6 22 27	6°9'38	6♏11	4°6	2°37	3°6	6°58	5°57	13°10	11°48	18°14	7°R15	7°17	11°43	n.a.	S 25	
M26	6 26 23	7°10'46	19°44	5°45	2°51	2°42	6°57	5°53	13°14	11°50	18°14	7°D15	7°14	11°50	n.a.	M26	
T 27	6 30 20	8°11'53	2♌59	7°25	3°8	2°19	6°56	5°49	13°18	11°51	18°13	7°15	7°11	11°57	n.a.	T 27	
W28	6 34 16	9°12'59	15°56	9°5	3°26	1°55	6°54	5°45	13°21	11°53	18°12	7°15	7°8	12°3	n.a.	W28	
T 29	6 38 13	10°14'04	28°38	10°46	3°47	1°32	6°53	5°41	13°25	11°54	18°12	7°15	7°4	12°10	n.a.	T 29	
F 30	6 42 9	11°15'08	11♈7	12°27	4°9	1°10	6°51	5°37	13°28	11°56	18°11	7°16	7°1	12°17	n.a.	F 30	
S 31	6 46 6	12°16'12	23♈25	14♌9	4♌33	0♉47	6♈49	5♏33	13♌32	11♈57	18♌10	7♌16	6♌58	12♈23	n.a.	S 31	

Delta T = 01h08m16s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 652
geocentric

JANUARY 652 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 50 3	13♁17'14	5♄33	15♁51	4♁59	0°R26	6°R47	5°R29	13♁35	11♌58	18°R10	7°R16	6♁55	12♌30	n.a.	S 1								
M 2	6 53 59	14°18'15	17°34	17°34	5°27	0♁ 4	6♌44	5♌24	13°39	12° 0	18♁ 9	7♁16	6°52	12°37	n.a.	M 2								
T 3	6 57 56	15°19'16	29°29	19°18	5°56	29♌43	6°42	5°20	13°42	12° 1	18° 9	7°16	6°48	12°43	n.a.	T 3								
W 4	7 1 52	16°20'15	11♌19	21° 2	6°27	29°23	6°39	5°15	13°46	12° 2	18° 8	7°15	6°45	12°50	n.a.	W 4								
T 5	7 5 49	17°21'14	23° 9	22°47	6°59	29° 3	6°36	5°11	13°49	12° 3	18° 7	7°13	6°42	12°57	n.a.	T 5								
F 6	7 9 45	18°22'12	4♌59	24°32	7°33	28°44	6°33	5° 6	13°53	12° 4	18° 7	7°11	6°39	13° 3	n.a.	F 6								
S 7	7 13 42	19°23'09	16°53	26°17	8° 8	28°25	6°30	5° 2	13°56	12° 6	18° 6	7°10	6°36	13°10	n.a.	S 7								
S 8	7 17 38	20°24'05	28°55	28° 3	8°45	28° 7	6°26	4°57	14° 0	12° 7	18° 6	7° 8	6°33	13°17	n.a.	S 8								
M 9	7 21 35	21°25'00	11♌ 9	29°49	9°23	27°50	6°23	4°53	14° 3	12° 8	18° 6	7° 7	6°29	13°23	n.a.	M 9								
T 10	7 25 32	22°25'54	23°38	18°35	10° 2	27°33	6°19	4°48	14° 7	12° 9	18° 5	7°D 7	6°26	13°30	n.a.	T 10								
W11	7 29 28	23°26'48	6♌28	3°21	10°42	27°17	6°15	4°43	14°10	12°10	18° 5	7° 7	6°23	13°37	n.a.	W11								
T 12	7 33 25	24°27'40	19°41	5° 7	11°24	27° 2	6°11	4°39	14°14	12°11	18° 4	7° 9	6°20	13°43	n.a.	T 12								
F 13	7 37 21	25°28'32	3♁21	6°53	12° 6	26°48	6° 6	4°34	14°17	12°12	18° 4	7°10	6°17	13°50	n.a.	F 13								
S 14	7 41 18	26°29'22	17°28	8°38	12°50	26°34	6° 2	4°29	14°21	12°13	18° 4	7°11	6°14	13°57	n.a.	S 14								
S 15	7 45 14	27°30'12	2♁ 2	10°23	13°35	26°21	5°57	4°24	14°24	12°14	18° 3	7°R12	6°10	14° 3	n.a.	S 15								
M16	7 49 11	28°31'00	16°56	12° 7	14°20	26° 9	5°52	4°19	14°28	12°14	18° 3	7°12	6° 7	14°10	n.a.	M16								
T 17	7 53 7	29°31'48	2♁ 5	13°49	15° 7	25°57	5°47	4°14	14°31	12°15	18° 3	7°10	6° 4	14°17	n.a.	T 17								
W18	7 57 4	0♁32'33	17°18	15°29	15°54	25°47	5°42	4°10	14°35	12°16	18° 3	7° 8	6° 1	14°23	n.a.	W18								
T 19	8 1 1	1°33'17	2♁26	17° 7	16°43	25°37	5°37	4° 5	14°38	12°17	18° 2	7° 5	5°58	14°30	n.a.	T 19								
F 20	8 4 57	2°33'59	17°20	18°42	17°32	25°28	5°31	4° 0	14°42	12°18	18° 2	7° 1	5°54	14°37	n.a.	F 20								
S 21	8 8 54	3°34'40	1°V52	20°14	18°22	25°20	5°26	3°55	14°45	12°18	18° 2	6°58	5°51	14°44	n.a.	S 21								
S 22	8 12 50	4°35'19	15°58	21°43	19°12	25°12	5°20	3°50	14°48	12°19	18° 2	6°55	5°48	14°50	n.a.	S 22								
M23	8 16 47	5°35'56	29°37	23° 6	20° 3	25° 6	5°14	3°45	14°52	12°20	18° 2	6°D54	5°45	14°57	n.a.	M23								
T 24	8 20 43	6°36'31	12♁50	24°25	20°56	25° 0	5° 8	3°40	14°55	12°20	18° 1	6°54	5°42	15° 4	n.a.	T 24								
W25	8 24 40	7°37'04	25°41	25°38	21°48	24°55	5° 2	3°36	14°58	12°21	18° 1	6°55	5°39	15°10	n.a.	W25								
T 26	8 28 36	8°37'36	8♌12	26°44	22°42	24°51	4°56	3°31	15° 2	12°21	18° 1	6°57	5°35	15°17	n.a.	T 26								
F 27	8 32 33	9°38'05	20°28	27°43	23°36	24°48	4°50	3°26	15° 5	12°22	18° 1	6°59	5°32	15°24	n.a.	F 27								
S 28	8 36 30	10°38'33	2♁33	28°34	24°30	24°45	4°43	3°21	15° 8	12°22	18° 1	7°R 0	5°29	15°30	n.a.	S 28								
S 29	8 40 26	11°38'59	14°30	29°16	25°25	24°43	4°36	3°16	15°12	12°23	18°D 1	6°59	5°26	15°37	n.a.	S 29								
M30	8 44 23	12°39'23	26°23	29°50	26°21	24°42	4°30	3°11	15°15	12°23	18° 1	6°58	5°23	15°44	n.a.	M30								
T 31	8 48 19	13°39'45	8♌13	0♁14	27♁17	24°D42	4♌23	3♌ 7	15♁18	12♌23	18♁ 1	6♁54	5♁20	15♌50	n.a.	T 31								

Delta T = 01h08m15s Julian Calendar 1 Jan. 652 == Greg. Calendar 4 Jan. 652

FEBRUARY 652 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	8 52 16	14°40'06	20♌ 2	0♁28	28♁14	24♌42	4°R16	3°R 2	15♁21	12♌24	18♁ 1	6°R48	5♁16	15♌57	n.a.	W 1								
T 2	8 56 12	15°40'24	1♌53	0°R32	29°11	24°43	4♌ 9	2♌57	15°24	12°24	18° 1	6♁41	5°13	16° 4	n.a.	T 2								
F 3	9 0 9	16°40'41	13°48	0°27	0♁ 9	24°45	4° 2	2°53	15°27	12°24	18° 1	6°33	5°10	16°10	n.a.	F 3								
S 4	9 4 5	17°40'56	25°47	0°12	1° 7	24°48	3°55	2°48	15°31	12°25	18° 1	6°26	5° 7	16°17	n.a.	S 4								
S 5	9 8 2	18°41'10	7♌54	29°47	2° 6	24°51	3°48	2°43	15°34	12°25	18° 2	6°19	5° 4	16°24	n.a.	S 5								
M 6	9 11 59	19°41'22	20°11	29°15	3° 5	24°55	3°40	2°39	15°37	12°25	18° 2	6°13	5° 0	16°30	n.a.	M 6								
T 7	9 15 55	20°41'32	2♌40	28°34	4° 5	25° 0	3°33	2°34	15°40	12°25	18° 2	6° 9	4°57	16°37	n.a.	T 7								
W 8	9 19 52	21°41'41	15°26	27°46	5° 5	25° 5	3°25	2°30	15°43	12°25	18° 2	6° 7	4°54	16°44	n.a.	W 8								
T 9	9 23 48	22°41'48	28°32	26°54	6° 5	25°11	3°18	2°25	15°46	12°25	18° 2	6°D 7	4°51	16°50	n.a.	T 9								
F 10	9 27 45	23°41'54	12♁ 0	25°57	7° 5	25°18	3°10	2°21	15°49	12°R25	18° 3	6° 8	4°48	16°57	n.a.	F 10								
S 11	9 31 41	24°41'57	25°55	24°57	8° 6	25°25	3° 3	2°17	15°52	12°25	18° 3	6° 9	4°45	17° 4	n.a.	S 11								
S 12	9 35 38	25°42'00	10♁16	23°56	9° 8	25°33	2°55	2°12	15°55	12°25	18° 3	6°R10	4°41	17°10	n.a.	S 12								
M13	9 39 34	26°42'00	25° 0	22°55	10°10	25°41	2°47	2° 8	15°58	12°25	18° 3	6° 8	4°38	17°17	n.a.	M13								
T 14	9 43 31	27°41'59	10♁ 5	21°56	11°12	25°50	2°39	2° 4	16° 1	12°25	18° 4	6° 5	4°35	17°24	n.a.	T 14								
W15	9 47 28	28°41'56	25°20	20°59	12°14	26° 0	2°32	2° 0	16° 3	12°25	18° 4	5°58	4°32	17°30	n.a.	W15								
T 16	9 51 24	29°41'51	10♁36	20° 6	13°16	26°10	2°24	1°56	16° 6	12°25	18° 5	5°51	4°29	17°37	n.a.	T 16								
F 17	9 55 21	0♁41'43	25°41	19°18	14°19	26°21	2°16	1°52	16° 9	12°24	18° 5	5°42	4°25	17°44	n.a.	F 17								
S 18	9 59 17	1°41'34	10°V27	18°35	15°22	26°32	2° 8	1°48	16°12	12°24	18° 5	5°34	4°22	17°51	n.a.	S 18								
S 19	10 3 14	2°41'22	24°46	17°57	16°26	26°44	2° 0	1°44	16°14	12°24	18° 6	5°26	4°19	17°57	n.a.	S 19								
M20	10 7 10	3°41'08	8♁35	17°26	17°29	26°57	1°53	1°41	16°17	12°24	18° 6	5°21	4°16	18° 4	n.a.	M20								
T 21	10 11 7	4°40'51	21°55	17° 1	18°33	27°10	1°45	1°37	16°20	12°23	18° 7	5°19	4°13	18°11	n.a.	T 21								
W22	10 15 3	5°40'33	4♌48	16°43	19°37	27°23	1°37	1°33	16°22	12°23	18° 7	5°D18	4°10	18°17	n.a.	W22								
T 23	10 19 0	6°40'12	17°18	16°31	20°42	27°37	1°29	1°30	16°25	12°22	18° 8	5°18	4° 6	18°24	n.a.	T 23								
F 24	10 22 57	7°39'49	29°31	16°D25	21°46	27°52	1°22	1°26	16°27	12°22	18° 8	5°R19	4° 3	18°31	n.a.	F 24								
S 25	10 26 53	8°39'23	11♁30	16°25	22°51	28° 7	1°14	1°23	16°30	12°22	18° 9	5°19	4° 0	18°37	n.a.	S 25								
S 26	10 30 50	9°38'55	23°23	16°31	23°56	28°22	1° 6	1°20	16°32	12°21	18° 9	5°17	3°57	18°44	n.a.	S 26								
M27	10 34 46	10°38'25	5♌11	16°43	25° 1	28°38	0°59	1°16	16°35	12°21	18°10	5°13	3°54	18°51	n.a.	M27								
T 28	10 38 43	11°37'52	16°59	16°59	26° 7	28°54	0°51	1°13	16°37	12°20	18°11	5° 6	3°51	18°57	n.a.	T 28								
W29	10 42 39	12°37'17	28♌51	17°42	27♁12	29♌11	0♌43	1♌10	16♁39	12♌19	18♁11	4♁56	3♁47	19♌ 4	n.a.	W29								

Delta T = 01h08m14s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 652
geocentric

MARCH 652 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	10 46 36	13♋36'40	10♎46	17♍48	28♁18	29♂28	0°R36	1°R 7	16♁42	12°R19	18♁12	4°R45	3♁44	19♎11	n.a.	T 1	
F 2	10 50 32	14°36'01	22°48	18°19	29°24	29°46	0♎29	1♎ 4	16°44	12♎18	18°13	4♁32	3°41	19°17	n.a.	F 2	
S 3	10 54 29	15°35'20	4♎57	18°55	0♁30	0♁ 4	0°21	1° 2	16°46	12°17	18°13	4°19	3°38	19°24	n.a.	S 3	
S 4	10 58 25	16°34'37	17°15	19°34	1°37	0°22	0°14	0°59	16°48	12°17	18°14	4° 7	3°35	19°31	n.a.	S 4	
M 5	11 2 22	17°33'51	29°42	20°18	2°43	0°41	0° 7	0°56	16°51	12°16	18°15	3°56	3°31	19°37	n.a.	M 5	
T 6	11 6 19	18°33'04	12♎19	21° 5	3°50	1° 0	29♎59	0°54	16°53	12°15	18°16	3°49	3°28	19°44	n.a.	T 6	
W 7	11 10 15	19°32'15	25°10	21°55	4°56	1°19	29°53	0°52	16°55	12°14	18°16	3°44	3°25	19°51	n.a.	W 7	
T 8	11 14 12	20°31'25	8♁16	22°48	6° 3	1°39	29°46	0°49	16°57	12°14	18°17	3°42	3°22	19°58	n.a.	T 8	
F 9	11 18 8	21°30'32	21°40	23°45	7°10	1°59	29°39	0°47	16°59	12°13	18°18	3°D41	3°19	20° 4	n.a.	F 9	
S 10	11 22 5	22°29'38	5♁25	24°44	8°18	2°20	29°32	0°45	17° 1	12°12	18°19	3°R42	3°16	20°11	n.a.	S 10	
S 11	11 26 1	23°28'42	19°31	25°46	9°25	2°41	29°25	0°43	17° 3	12°11	18°20	3°41	3°12	20°18	n.a.	S 11	
M12	11 29 58	24°27'44	3♁59	26°51	10°33	3° 2	29°19	0°41	17° 4	12°10	18°20	3°38	3° 9	20°24	n.a.	M12	
T 13	11 33 54	25°26'44	18°46	27°58	11°40	3°23	29°13	0°39	17° 6	12° 9	18°21	3°33	3° 6	20°31	n.a.	T 13	
W14	11 37 51	26°25'42	3♋45	29° 8	12°48	3°45	29° 6	0°37	17° 8	12° 8	18°22	3°25	3° 3	20°38	n.a.	W14	
T 15	11 41 48	27°24'39	18°50	0♋19	13°56	4° 7	29° 0	0°36	17°10	12° 7	18°23	3°15	3° 0	20°44	n.a.	T 15	
F 16	11 45 44	28°23'33	3♎49	1°33	15° 4	4°30	28°54	0°34	17°11	12° 6	18°24	3° 3	2°57	20°51	n.a.	F 16	
S 17	11 49 41	29°22'25	18°33	2°49	16°12	4°52	28°48	0°33	17°13	12° 5	18°25	2°52	2°53	20°58	n.a.	S 17	
S 18	11 53 37	0♎21'15	2♁55	4° 7	17°20	5°15	28°42	0°32	17°15	12° 4	18°26	2°42	2°50	21° 4	n.a.	S 18	
M19	11 57 34	1°20'03	16°49	5°27	18°28	5°39	28°37	0°31	17°16	12° 3	18°27	2°34	2°47	21°11	n.a.	M19	
T 20	12 1 30	2°18'48	0♎14	6°49	19°37	6° 2	28°31	0°29	17°18	12° 2	18°28	2°29	2°44	21°18	n.a.	T 20	
W21	12 5 27	3°17'32	13°12	8°13	20°45	6°26	28°26	0°28	17°19	12° 0	18°29	2°27	2°41	21°24	n.a.	W21	
T 22	12 9 23	4°16'13	25°46	9°39	21°54	6°50	28°21	0°28	17°21	11°59	18°30	2°26	2°37	21°31	n.a.	T 22	
F 23	12 13 20	5°14'51	8♁ 1	11° 6	23° 2	7°15	28°16	0°27	17°22	11°58	18°31	2°26	2°34	21°38	n.a.	F 23	
S 24	12 17 17	6°13'28	20° 1	12°35	24°11	7°39	28°11	0°26	17°23	11°57	18°32	2°26	2°31	21°45	n.a.	S 24	
S 25	12 21 13	7°12'02	1♎54	14° 6	25°20	8° 4	28° 6	0°26	17°24	11°56	18°33	2°24	2°28	21°51	n.a.	S 25	
M26	12 25 10	8°10'34	13°42	15°39	26°29	8°30	28° 1	0°25	17°26	11°54	18°34	2°19	2°25	21°58	n.a.	M26	
T 27	12 29 6	9° 9'04	25°32	17°13	27°38	8°55	27°57	0°25	17°27	11°53	18°35	2°12	2°22	22° 5	n.a.	T 27	
W28	12 33 3	10° 7'31	7♎27	18°49	28°47	9°21	27°53	0°25	17°28	11°52	18°36	2° 3	2°18	22°11	n.a.	W28	
T 29	12 36 59	11° 5'57	19°28	20°27	29°56	9°46	27°48	0°25	17°29	11°50	18°37	1°51	2°15	22°18	n.a.	T 29	
F 30	12 40 56	12° 4'20	1♁40	22° 7	1♋ 6	10°12	27°45	0°D25	17°30	11°49	18°38	1°38	2°12	22°25	n.a.	F 30	
S 31	12 44 52	13♎ 2'41	14♎ 1	23♋48	2♋15	10♁39	27♎41	0♎25	17♁31	11♎48	18♁40	1♁24	2♁ 9	22♎31	n.a.	S 31	

Delta T = 01h08m13s Julian Calendar 1 March 652 == Greg. Calendar 4 March 652

APRIL 652 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	12 48 49	14♎ 1'01	26♎33	25♋31	3♋24	11♁ 5	27°R37	0♎25	17♁32	11°R46	18♁41	1°R12	2♁ 6	22♎38	n.a.	S 1
M 2	12 52 45	14°59'19	9♎17	27°15	4°34	11°32	27♎34	0°25	17°33	11♎45	18°42	1♁ 1	2° 2	22°45	n.a.	M 2
T 3	12 56 42	15°57'35	22°11	29° 2	5°43	11°59	27°30	0°26	17°34	11°44	18°43	0°54	1°59	22°51	n.a.	T 3
W 4	13 0 39	16°55'49	5♁17	0♎50	6°53	12°26	27°27	0°26	17°34	11°42	18°44	0°49	1°56	22°58	n.a.	W 4
T 5	13 4 35	17°54'02	18°34	2°40	8° 3	12°53	27°24	0°27	17°35	11°41	18°45	0°46	1°53	23° 5	n.a.	T 5
F 6	13 8 32	18°52'13	2♁ 5	4°31	9°13	13°21	27°22	0°27	17°36	11°39	18°47	0°D46	1°50	23°12	n.a.	F 6
S 7	13 12 28	19°50'23	15°49	6°24	10°22	13°48	27°19	0°28	17°36	11°38	18°48	0°R46	1°47	23°18	n.a.	S 7
S 8	13 16 25	20°48'31	29°49	8°19	11°32	14°16	27°17	0°29	17°37	11°36	18°49	0°46	1°43	23°25	n.a.	S 8
M 9	13 20 21	21°46'38	14♁ 3	10°16	12°42	14°44	27°14	0°30	17°38	11°35	18°50	0°44	1°40	23°32	n.a.	M 9
T 10	13 24 18	22°44'43	28°31	12°15	13°52	15°12	27°12	0°31	17°38	11°33	18°52	0°40	1°37	23°38	n.a.	T 10
W11	13 28 14	23°42'47	13♋ 8	14°15	15° 3	15°41	27°11	0°33	17°38	11°32	18°53	0°33	1°34	23°45	n.a.	W11
T 12	13 32 11	24°40'50	27°49	16°16	16°13	16° 9	27° 9	0°34	17°39	11°30	18°54	0°25	1°31	23°52	n.a.	T 12
F 13	13 36 8	25°38'50	12♎26	18°20	17°23	16°38	27° 7	0°36	17°39	11°29	18°55	0°15	1°28	23°58	n.a.	F 13
S 14	13 40 4	26°36'49	26°53	20°24	18°33	17° 7	27° 6	0°37	17°39	11°27	18°57	0° 5	1°24	24° 5	n.a.	S 14
S 15	13 44 1	27°34'47	11♁ 3	22°31	19°43	17°36	27° 5	0°39	17°40	11°26	18°58	29♎56	1°21	24°12	n.a.	S 15
M16	13 47 57	28°32'43	24°50	24°38	20°54	18° 5	27° 4	0°41	17°40	11°24	18°59	29°49	1°18	24°18	n.a.	M16
T 17	13 51 54	29°30'37	8♎12	26°46	22° 4	18°35	27° 3	0°43	17°40	11°22	19° 0	29°45	1°15	24°25	n.a.	T 17
W18	13 55 50	0♁28'30	21°10	28°56	23°15	19° 4	27° 3	0°45	17°40	11°21	19° 2	29°43	1°12	24°32	n.a.	W18
T 19	13 59 47	1°26'21	3♁46	1♁ 6	24°25	19°34	27° 2	0°47	17°R40	11°19	19° 3	29°D43	1° 8	24°39	n.a.	T 19
F 20	14 3 43	2°24'10	16° 3	3°17	25°36	20° 4	27° 2	0°49	17°40	11°18	19° 4	29°43	1° 5	24°45	n.a.	F 20
S 21	14 7 40	3°21'57	28° 6	5°28	26°46	20°34	27°D 2	0°51	17°40	11°16	19° 6	29°R44	1° 2	24°52	n.a.	S 21
S 22	14 11 37	4°19'42	10♎ 1	7°38	27°57	21° 4	27° 2	0°53	17°40	11°14	19° 7	29°44	0°59	24°59	n.a.	S 22
M23	14 15 33	5°17'26	21°52	9°49	29° 8	21°34	27° 3	0°56	17°40	11°13	19° 8	29°42	0°56	25° 5	n.a.	M23
T 24	14 19 30	6°15'08	3♎44	11°59	0♎18	22° 4	27° 3	0°59	17°39	11°11	19°10	29°39	0°53	25°12	n.a.	T 24
W25	14 23 26	7°12'48	15°42	14° 8	1°29	22°35	27° 4	1° 1	17°39	11°10	19°11	29°33	0°49	25°19	n.a.	W25
T 26	14 27 23	8°10'27	27°49	16°16	2°40	23° 6	27° 5	1° 4	17°39	11° 8	19°12	29°26	0°46	25°25	n.a.	T 26
F 27	14 31 19	9° 8'04	10♎ 8	18°23	3°51	23°36	27° 6	1° 7	17°38	11° 6	19°14	29°17	0°43	25°32	n.a.	F 27
S 28	14 35 16	10° 5'40	22°42	20°28	5° 2	24° 7	27° 7	1°10	17°38	11° 5	19°15	29° 8	0°40	25°39	n.a.	S 28
S 29	14 39 12	11° 3'14	5♎30	22°31	6°13	24°38	27° 9	1°13	17°38	11° 3	19°16	29° 0	0°37	25°46	n.a.	S 29
M30	14 43 9	12♁ 0'47	18♎32	24♁32	7♎24	25♁10	27♎10	1♎16	17♁37	11♎ 1	19♁18	28♎53	0♁34	25♎52	n.a.	M30

Delta T = 01h08m13s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 652
geocentric

MAY 652 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
T 1	14 47 6	12♂58'19	1♂48	26♂31	8♂35	25♂41	27♂12	1♂19	17°R36	11°R 0	19♂19	28°R48	0♂30	25♂59	n.a.	T 1			
W 2	14 51 2	13°55'50	15°15	28°28	9°46	26°12	27°14	1°23	17♂36	10♂58	19°20	28♂45	0°27	26° 6	n.a.	W 2			
T 3	14 54 59	14°53'20	28°54	0♂22	10°57	26°44	27°16	1°26	17°35	10°57	19°22	28°D44	0°24	26°12	n.a.	T 3			
F 4	14 58 55	15°50'49	12♂42	2°13	12° 8	27°16	27°18	1°30	17°35	10°55	19°23	28°45	0°21	26°19	n.a.	F 4			
S 5	15 2 52	16°48'17	26°39	4° 2	13°19	27°47	27°21	1°33	17°34	10°53	19°25	28°46	0°18	26°26	n.a.	S 5			
S 6	15 6 48	17°45'44	10♂43	5°48	14°30	28°19	27°23	1°37	17°33	10°52	19°26	28°47	0°14	26°32	n.a.	S 6			
M 7	15 10 45	18°43'11	24°54	7°32	15°42	28°51	27°26	1°41	17°32	10°50	19°27	28°R47	0°11	26°39	n.a.	M 7			
T 8	15 14 41	19°40'36	9♂ 9	9°12	16°53	29°23	27°29	1°45	17°31	10°49	19°29	28°46	0° 8	26°46	n.a.	T 8			
W 9	15 18 38	20°38'01	23°26	10°50	18° 4	29°56	27°32	1°49	17°30	10°47	19°30	28°43	0° 5	26°53	n.a.	W 9			
T 10	15 22 35	21°35'25	7♂42	12°25	19°16	0♂28	27°36	1°53	17°29	10°45	19°31	28°38	0° 2	26°59	n.a.	T 10			
F 11	15 26 31	22°32'49	21°52	13°57	20°27	1° 0	27°39	1°57	17°28	10°44	19°33	28°33	29♂59	27° 6	n.a.	F 11			
S 12	15 30 28	23°30'11	5♂53	15°26	21°38	1°33	27°43	2° 1	17°27	10°42	19°34	28°28	29°55	27°13	n.a.	S 12			
S 13	15 34 24	24°27'33	19°39	16°52	22°50	2° 6	27°47	2° 5	17°26	10°41	19°36	28°23	29°52	27°19	n.a.	S 13			
M14	15 38 21	25°24'55	3♂ 8	18°15	24° 1	2°38	27°51	2°10	17°25	10°39	19°37	28°19	29°49	27°26	n.a.	M14			
T 15	15 42 17	26°22'15	16°18	19°35	25°13	3°11	27°55	2°14	17°24	10°38	19°38	28°17	29°46	27°33	n.a.	T 15			
W16	15 46 14	27°19'34	29° 8	20°52	26°24	3°44	27°59	2°19	17°23	10°36	19°40	28°D16	29°43	27°39	n.a.	W16			
T 17	15 50 10	28°16'53	11♂40	22° 5	27°36	4°17	28° 4	2°23	17°21	10°34	19°41	28°17	29°39	27°46	n.a.	T 17			
F 18	15 54 7	29°14'10	23°56	23°16	28°48	4°50	28° 8	2°28	17°20	10°33	19°42	28°19	29°36	27°53	n.a.	F 18			
S 19	15 58 4	0♂11'27	6♂ 0	24°23	29°59	5°24	28°13	2°33	17°19	10°31	19°44	28°20	29°33	28° 0	n.a.	S 19			
S 20	16 2 0	1° 8'43	17°56	25°27	1♂11	5°57	28°18	2°38	17°17	10°30	19°45	28°22	29°30	28° 6	n.a.	S 20			
M21	16 5 57	2° 5'57	29°48	26°28	2°23	6°31	28°23	2°42	17°16	10°28	19°46	28°R22	29°27	28°13	n.a.	M21			
T 22	16 9 53	3° 3'11	11♂41	27°25	3°34	7° 4	28°28	2°47	17°14	10°27	19°48	28°22	29°24	28°20	n.a.	T 22			
W23	16 13 50	4° 0'24	23°41	28°19	4°46	7°38	28°34	2°53	17°13	10°26	19°49	28°21	29°20	28°26	n.a.	W23			
T 24	16 17 46	4°57'36	5♂51	29° 9	5°58	8°11	28°39	2°58	17°11	10°24	19°50	28°18	29°17	28°33	n.a.	T 24			
F 25	16 21 43	5°54'48	18°15	29°55	7°10	8°45	28°45	3° 3	17°10	10°23	19°52	28°15	29°14	28°40	n.a.	F 25			
S 26	16 25 39	6°51'58	0♂56	0♂37	8°22	9°19	28°51	3° 8	17° 8	10°21	19°53	28°12	29°11	28°46	n.a.	S 26			
S 27	16 29 36	7°49'08	13°55	1°16	9°34	9°53	28°57	3°13	17° 6	10°20	19°54	28° 9	29° 8	28°53	n.a.	S 27			
M28	16 33 33	8°46'18	27°14	1°50	10°46	10°27	29° 3	3°19	17° 5	10°18	19°56	28° 7	29° 5	29° 0	n.a.	M28			
T 29	16 37 29	9°43'27	10♂40	2°20	11°58	11° 1	29° 9	3°24	17° 3	10°17	19°57	28° 5	29° 1	29° 7	n.a.	T 29			
W30	16 41 26	10°40'36	24°42	2°46	13°10	11°36	29°15	3°30	17° 1	10°16	19°58	28°D 4	28°58	29°13	n.a.	W30			
T 31	16 45 22	11♂37'45	8♂47	3♂ 8	14♂22	12♂10	29♂22	3♂36	17♂ 0	10♂14	20♂ 0	28♂ 5	28♂55	29♂20	n.a.	T 31			

Delta T = 01h08m12s Julian Calendar 1 May 652 == Greg. Calendar 4 May 652

JUNE 652 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
F 1	16 49 19	12♂34'54	23♂ 1	3♂25	15♂34	12♂44	29♂28	3♂41	16°R58	10°R13	20♂ 1	28♂ 5	28♂52	29♂27	n.a.	F 1			
S 2	16 53 15	13°32'02	7♂19	3°37	16°46	13°19	29°35	3°47	16♂56	10♂12	20° 2	28° 6	28°49	29°33	n.a.	S 2			
S 3	16 57 12	14°29'11	21°39	3°45	17°58	13°54	29°42	3°53	16°54	10°10	20° 3	28° 7	28°45	29°40	n.a.	S 3			
M 4	17 1 9	15°26'19	5♂57	3°R49	19°10	14°28	29°49	3°59	16°52	10° 9	20° 5	28° 8	28°42	29°47	n.a.	M 4			
T 5	17 5 5	16°23'28	20°10	3°47	20°22	15° 3	29°56	4° 5	16°50	10° 8	20° 6	28°R 8	28°39	29°54	n.a.	T 5			
W 6	17 9 2	17°20'37	4♂16	3°42	21°34	15°38	0♂ 4	4°10	16°48	10° 7	20° 7	28° 8	28°36	0♂ 0	n.a.	W 6			
T 7	17 12 58	18°17'46	18°13	3°31	22°47	16°13	0°11	4°17	16°46	10° 6	20° 8	28° 7	28°33	0° 7	n.a.	T 7			
F 8	17 16 55	19°14'55	1♂59	3°17	23°59	16°48	0°19	4°23	16°44	10° 4	20°10	28° 6	28°30	0°14	n.a.	F 8			
S 9	17 20 51	20°12'04	15°33	2°58	25°11	17°23	0°26	4°29	16°42	10° 3	20°11	28° 5	28°26	0°20	n.a.	S 9			
S 10	17 24 48	21° 9'14	28°53	2°35	26°24	17°58	0°34	4°35	16°40	10° 2	20°12	28° 4	28°23	0°27	n.a.	S 10			
M11	17 28 44	22° 6'24	11♂58	2° 9	27°36	18°33	0°42	4°41	16°38	10° 1	20°13	28° 4	28°20	0°34	n.a.	M11			
T 12	17 32 41	23° 3'34	24°49	1°39	28°49	19° 8	0°50	4°48	16°36	10° 0	20°14	28°D 3	28°17	0°40	n.a.	T 12			
W13	17 36 38	24° 0'44	7♂26	1° 7	0♂ 1	19°44	0°58	4°54	16°34	9°59	20°16	28° 3	28°14	0°47	n.a.	W13			
T 14	17 40 34	24°57'55	19°48	0°32	1°14	20°19	1° 6	5° 0	16°31	9°58	20°17	28° 4	28°11	0°54	n.a.	T 14			
F 15	17 44 31	25°55'05	1♂59	29♂56	2°26	20°55	1°15	5° 7	16°29	9°57	20°18	28° 4	28° 7	1° 1	n.a.	F 15			
S 16	17 48 27	26°52'15	14° 0	29°18	3°39	21°31	1°23	5°13	16°27	9°56	20°19	28° 4	28° 4	1° 7	n.a.	S 16			
S 17	17 52 24	27°49'26	25°55	28°39	4°51	22° 6	1°32	5°20	16°25	9°55	20°20	28°R 4	28° 1	1°14	n.a.	S 17			
M18	17 56 20	28°46'36	7♂47	28° 1	6° 4	22°42	1°41	5°26	16°23	9°54	20°21	28° 4	27°58	1°21	n.a.	M18			
T 19	18 0 17	29°43'46	19°40	27°23	7°16	23°18	1°50	5°33	16°20	9°53	20°22	28° 4	27°55	1°27	n.a.	T 19			
W20	18 4 13	0♂40'57	1♂39	26°47	8°29	23°54	1°58	5°40	16°18	9°52	20°23	28°D 4	27°51	1°34	n.a.	W20			
T 21	18 8 10	1°38'07	13°48	26°13	9°42	24°30	2° 7	5°47	16°16	9°51	20°25	28° 4	27°48	1°41	n.a.	T 21			
F 22	18 12 7	2°35'18	26°12	25°42	10°55	25° 6	2°17	5°53	16°13	9°50	20°26	28° 4	27°45	1°48	n.a.	F 22			
S 23	18 16 3	3°32'29	8♂54	25°13	12° 7	25°42	2°26	6° 0	16°11	9°50	20°27	28° 5	27°42	1°54	n.a.	S 23			
S 24	18 20 0	4°29'40	21°58	24°49	13°20	26°18	2°35	6° 7	16° 9	9°49	20°28	28° 5	27°39	2° 1	n.a.	S 24			
M25	18 23 56	5°26'52	5♂25	24°29	14°33	26°54	2°45	6°14	16° 6	9°48	20°29	28° 6	27°36	2° 8	n.a.	M25			
T 26	18 27 53	6°24'04	19°16	24°13	15°46	27°31	2°54	6°21	16° 4	9°47	20°30	28° 6	27°32	2°14	n.a.	T 26			
W27	18 31 49	7°21'17	3♂27	24° 3	16°59	28° 7	3° 4	6°28	16° 2	9°47	20°31	28°R 6	27°29	2°21	n.a.	W27			
T 28	18 35 46	8°18'30	17°56	23°D57	18°12	28°44	3°14	6°35	15°59	9°46	20°32	28° 6	27°26	2°28	n.a.	T 28			
F 29	18 39 42	9°15'44	2♂37	23°58	19°25	29°20	3°23	6°42	15°57	9°45	20°33	28° 5	27°23	2°35	n.a.	F 29			
S 30	18 43 39	10♂12'58	17♂22	24♂ 4	20♂38	29♂57	3♂33	6♂49	15♂55	9♂45	20♂34	28♂ 4	27♂20	2♂41	n.a.	S 30			

Delta T = 01h08m11s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 652
geocentric

JULY 652 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	18 47 36	11☾10°13	2♂ 5	24♂16	21♂51	0♂34	3♂43	6♂56	15°R52	9°R44	20♂35	28°R 2	27♂17	2♂48	n.a.	S 1	
M 2	18 51 32	12° 7'30	16°39	24°33	23° 4	1°10	3°53	7° 3	15♂50	9♂44	20°36	28♂ 1	27°13	2°55	n.a.	M 2	
T 3	18 55 29	13° 4'47	1° 7	24°57	24°17	1°47	4° 3	7°10	15°47	9°43	20°36	28° 0	27°10	3° 1	n.a.	T 3	
W 4	18 59 25	14° 2'05	15° 6	25°27	25°30	2°24	4°14	7°18	15°45	9°43	20°37	28°D 0	27° 7	3° 8	n.a.	W 4	
T 5	19 3 22	14°59'25	28°53	26° 3	26°43	3° 1	4°24	7°25	15°43	9°42	20°38	28° 0	27° 4	3°15	n.a.	T 5	
F 6	19 7 18	15°56'46	12♂23	26°44	27°57	3°38	4°34	7°32	15°40	9°42	20°39	28° 1	27° 1	3°22	n.a.	F 6	
S 7	19 11 15	16°54'08	25°36	27°32	29°10	4°15	4°45	7°39	15°38	9°41	20°40	28° 3	26°57	3°28	n.a.	S 7	
S 8	19 15 11	17°51'31	8♂34	28°26	0♂23	4°52	4°56	7°47	15°35	9°41	20°41	28° 4	26°54	3°35	n.a.	S 8	
M 9	19 19 8	18°48'55	21°18	29°25	1°36	5°30	5° 6	7°54	15°33	9°41	20°42	28° 5	26°51	3°42	n.a.	M 9	
T 10	19 23 5	19°46'20	3♂49	0♂30	2°50	6° 7	5°17	8° 1	15°31	9°40	20°42	28°R 5	26°48	3°48	n.a.	T 10	
W11	19 27 1	20°43'47	16°10	1°40	4° 3	6°44	5°28	8° 9	15°28	9°40	20°43	28° 4	26°45	3°55	n.a.	W11	
T 12	19 30 58	21°41'14	28°21	2°56	5°17	7°22	5°39	8°16	15°26	9°40	20°44	28° 1	26°42	4° 2	n.a.	T 12	
F 13	19 34 54	22°38'43	10♂24	4°17	6°30	7°59	5°50	8°24	15°23	9°40	20°45	27°58	26°38	4° 9	n.a.	F 13	
S 14	19 38 51	23°36'12	22°21	5°43	7°44	8°37	6° 1	8°31	15°21	9°39	20°45	27°54	26°35	4°15	n.a.	S 14	
S 15	19 42 47	24°33'43	4♂14	7°13	8°57	9°15	6°12	8°38	15°19	9°39	20°46	27°50	26°32	4°22	n.a.	S 15	
M16	19 46 44	25°31'14	16° 5	8°49	10°11	9°52	6°23	8°46	15°16	9°39	20°47	27°45	26°29	4°29	n.a.	M16	
T 17	19 50 41	26°28'46	27°57	10°28	11°24	10°30	6°34	8°53	15°14	9°39	20°47	27°42	26°26	4°35	n.a.	T 17	
W18	19 54 37	27°26'20	9♂55	12°11	12°38	11° 8	6°46	9° 1	15°12	9°39	20°48	27°39	26°23	4°42	n.a.	W18	
T 19	19 58 34	28°23'54	22° 1	13°57	13°52	11°46	6°57	9° 8	15° 9	9°D39	20°49	27°38	26°19	4°49	n.a.	T 19	
F 20	20 2 30	29°21'29	4♂22	15°47	15° 5	12°24	7° 8	9°16	15° 7	9°39	20°49	27°D37	26°16	4°56	n.a.	F 20	
S 21	20 6 27	0♂19'06	17° 1	17°40	16°19	13° 2	7°20	9°24	15° 5	9°39	20°50	27°38	26°13	5° 2	n.a.	S 21	
S 22	20 10 23	1°16'43	0♂ 1	19°34	17°33	13°40	7°31	9°31	15° 2	9°39	20°50	27°40	26°10	5° 9	n.a.	S 22	
M23	20 14 20	2°14'22	13°28	21°31	18°47	14°18	7°43	9°39	15° 0	9°39	20°51	27°41	26° 7	5°16	n.a.	M23	
T 24	20 18 16	3°12'02	27°21	23°29	20° 0	14°57	7°55	9°46	14°58	9°39	20°52	27°R42	26° 3	5°22	n.a.	T 24	
W25	20 22 13	4° 9'43	11♂41	25°29	21°14	15°35	8° 6	9°54	14°56	9°40	20°52	27°41	26° 0	5°29	n.a.	W25	
T 26	20 26 10	5° 7'25	26°25	27°29	22°28	16°13	8°18	10° 1	14°53	9°40	20°53	27°39	25°57	5°36	n.a.	T 26	
F 27	20 30 6	6° 5'09	11♂25	29°30	23°42	16°52	8°30	10° 9	14°51	9°40	20°53	27°35	25°54	5°43	n.a.	F 27	
S 28	20 34 3	7° 2'54	26°33	1♂31	24°56	17°30	8°42	10°17	14°49	9°40	20°53	27°29	25°51	5°49	n.a.	S 28	
S 29	20 37 59	8° 0'40	11♂39	3°32	26°10	18° 9	8°54	10°24	14°47	9°41	20°54	27°24	25°48	5°56	n.a.	S 29	
M30	20 41 56	8°58'28	26°34	5°32	27°24	18°47	9° 6	10°32	14°45	9°41	20°54	27°18	25°44	6° 3	n.a.	M30	
T 31	20 45 52	9♂56'18	11♂10	7♂33	28♂38	19♂26	9♂18	10♂40	14♂43	9♂41	20♂55	27♂14	25♂41	6♂ 9	n.a.	T 31	

Delta T = 01h08m10s Julian Calendar 1 July 652 == Greg. Calendar 4 July 652

AUGUST 652 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	20 49 49	10♂54'10	25°R23	9♂32	29♂52	20♂ 5	9♂30	10♂47	14°R41	9♂42	20♂55	27°R11	25♂38	6♂16	n.a.	W 1	
T 2	20 53 45	11°52'04	9♂11	11°31	1♂ 6	20°44	9°42	10°55	14♂39	9°42	20°55	27°D10	25°35	6°23	n.a.	T 2	
F 3	20 57 42	12°50'00	22°35	13°29	2°20	21°23	9°54	11° 2	14°37	9°43	20°56	27♂10	25°32	6°30	n.a.	F 3	
S 4	21 1 39	13°47'58	5♂38	15°26	3°35	22° 1	10° 7	11°10	14°35	9°43	20°56	27°11	25°29	6°36	n.a.	S 4	
S 5	21 5 35	14°45'57	18°21	17°22	4°49	22°41	10°19	11°18	14°33	9°44	20°56	27°12	25°25	6°43	n.a.	S 5	
M 6	21 9 32	15°43'59	0♂50	19°16	6° 3	23°20	10°31	11°25	14°31	9°44	20°57	27°R13	25°22	6°50	n.a.	M 6	
T 7	21 13 28	16°42'02	13° 6	21°10	7°17	23°59	10°43	11°33	14°29	9°45	20°57	27°11	25°19	6°56	n.a.	T 7	
W 8	21 17 25	17°40'08	25°14	23° 2	8°32	24°38	10°56	11°40	14°27	9°45	20°57	27° 8	25°16	7° 3	n.a.	W 8	
T 9	21 21 21	18°38'15	7♂15	24°53	9°46	25°17	11° 8	11°48	14°25	9°46	20°57	27° 2	25°13	7°10	n.a.	T 9	
F 10	21 25 18	19°36'24	19°11	26°43	11° 0	25°57	11°21	11°56	14°23	9°47	20°58	26°54	25° 9	7°17	n.a.	F 10	
S 11	21 29 14	20°34'34	1♂ 4	28°32	12°15	26°36	11°33	12° 3	14°21	9°47	20°58	26°44	25° 6	7°23	n.a.	S 11	
S 12	21 33 11	21°32'47	12°55	0♂19	13°29	27°16	11°46	12°11	14°20	9°48	20°58	26°33	25° 3	7°30	n.a.	S 12	
M13	21 37 7	22°31'01	24°47	2° 6	14°44	27°55	11°58	12°18	14°18	9°49	20°58	26°23	25° 0	7°37	n.a.	M13	
T 14	21 41 4	23°29'16	6♂40	3°51	15°58	28°35	12°11	12°26	14°16	9°50	20°58	26°13	24°57	7°43	n.a.	T 14	
W15	21 45 1	24°27'34	18°38	5°35	17°12	29°14	12°24	12°33	14°14	9°51	20°58	26° 5	24°54	7°50	n.a.	W15	
T 16	21 48 57	25°25'53	0♂45	7°17	18°27	29°54	12°36	12°41	14°13	9°51	20°58	26° 0	24°50	7°57	n.a.	T 16	
F 17	21 52 54	26°24'14	13° 3	8°59	19°42	0♂34	12°49	12°48	14°11	9°52	20°58	25°57	24°47	8° 4	n.a.	F 17	
S 18	21 56 50	27°22'36	25°37	10°39	20°56	1°14	13° 2	12°56	14°10	9°53	20°R58	25°D56	24°44	8°10	n.a.	S 18	
S 19	22 0 47	28°21'00	8♂32	12°19	22°11	1°54	13°15	13° 3	14° 8	9°54	20°58	25°56	24°41	8°17	n.a.	S 19	
M20	22 4 43	29°19'26	21°51	13°57	23°25	2°34	13°27	13°11	14° 7	9°55	20°58	25°R57	24°38	8°24	n.a.	M20	
T 21	22 8 40	0♂17'53	5♂38	15°34	24°40	3°14	13°40	13°18	14° 5	9°56	20°58	25°57	24°35	8°30	n.a.	T 21	
W22	22 12 36	1°16'23	19°53	17°10	25°55	3°54	13°53	13°26	14° 4	9°57	20°58	25°55	24°31	8°37	n.a.	W22	
T 23	22 16 33	2°14'53	4♂36	18°45	27° 9	4°34	14° 6	13°33	14° 3	9°58	20°58	25°50	24°28	8°44	n.a.	T 23	
F 24	22 20 30	3°13'26	19°41	20°19	28°24	5°15	14°19	13°40	14° 1	10° 0	20°58	25°43	24°25	8°51	n.a.	F 24	
S 25	22 24 26	4°12'00	4♂59	21°52	29°39	5°55	14°32	13°48	14° 0	10° 1	20°58	25°34	24°22	8°57	n.a.	S 25	
S 26	22 28 23	5°10'37	20°19	23°23	0♂53	6°35	14°44	13°55	13°59	10° 2	20°58	25°24	24°19	9° 4	n.a.	S 26	
M27	22 32 19	6° 9'15	5°R30	24°54	2° 8	7°16	14°57	14° 2	13°58	10° 3	20°57	25°14	24°15	9°11	n.a.	M27	
T 28	22 36 16	7° 7'56	20°21	26°24	3°23	7°56	15°10	14° 9	13°56	10° 4	20°57	25° 6	24°12	9°17	n.a.	T 28	
W29	22 40 12	8° 6'39	4♂47	27°53	4°38	8°37	15°23	14°17	13°55	10° 6	20°57	24°59	24° 9	9°24	n.a.	W29	
T 30	22 44 9	9° 5'24	18°43	29°20	5°53	9°17	15°36	14°24	13°54	10° 7	20°57	24°56	24° 6	9°31	n.a.	T 30	
F 31	22 48 5	10♂ 4'12	2♂10	0♂47	7♂ 7	9♂58	15♂49	14♂31	13♂53	10♂ 8	20♂56	24♂54	24♂ 3	9♂38	n.a.	F 31	

Delta T = 01h08m09s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 652
geocentric

SEPTEMBER 652 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 52 2	11♎ 3'02	15♏12	2♌12	8♎22	10♌39	16♎ 2	14♏38	13°R52	10♏10	20°R56	24°D54	24♌ 0	9♎44	n.a.	S 1								
S 2	22 55 59	12° 1'54	27°50	3°36	9°37	11°20	16°15	14°45	13♌51	10°11	20♌56	24°R54	23°56	9°51	n.a.	S 2								
M 3	22 59 55	13° 0'49	10♏12	5° 0	10°52	12° 1	16°28	14°52	13°50	10°12	20°56	24♌53	23°53	9°58	n.a.	M 3								
T 4	23 3 52	13°59'46	22°20	6°22	12° 7	12°42	16°41	14°59	13°50	10°14	20°55	24°51	23°50	10° 4	n.a.	T 4								
W 5	23 7 48	14°58'46	4♏20	7°43	13°22	13°23	16°54	15° 6	13°49	10°15	20°55	24°45	23°47	10°11	n.a.	W 5								
T 6	23 11 45	15°57'47	16°14	9° 2	14°37	14° 4	17° 7	15°13	13°48	10°17	20°54	24°37	23°44	10°18	n.a.	T 6								
F 7	23 15 41	16°56'51	28° 6	10°21	15°52	14°45	17°20	15°20	13°47	10°18	20°54	24°25	23°40	10°25	n.a.	F 7								
S 8	23 19 38	17°55'57	9♎57	11°38	17° 7	15°26	17°33	15°27	13°47	10°20	20°54	24°12	23°37	10°31	n.a.	S 8								
S 9	23 23 34	18°55'05	21°50	12°54	18°22	16° 7	17°46	15°34	13°46	10°21	20°53	23°57	23°34	10°38	n.a.	S 9								
M10	23 27 31	19°54'15	3♌45	14° 8	19°37	16°49	17°59	15°40	13°46	10°23	20°53	23°43	23°31	10°45	n.a.	M10								
T 11	23 31 27	20°53'27	15°43	15°20	20°52	17°30	18°12	15°47	13°45	10°24	20°52	23°30	23°28	10°52	n.a.	T 11								
W12	23 35 24	21°52'41	27°48	16°31	22° 7	18°12	18°25	15°54	13°45	10°26	20°52	23°19	23°25	10°58	n.a.	W12								
T 13	23 39 21	22°51'57	9♏59	17°40	23°22	18°53	18°38	16° 0	13°44	10°28	20°51	23°10	23°21	11° 5	n.a.	T 13								
F 14	23 43 17	23°51'16	22°20	18°47	24°37	19°35	18°51	16° 7	13°44	10°29	20°51	23° 5	23°18	11°12	n.a.	F 14								
S 15	23 47 14	24°50'36	4♌55	19°52	25°52	20°16	19° 4	16°14	13°44	10°31	20°50	23° 3	23°15	11°18	n.a.	S 15								
S 16	23 51 10	25°49'58	17°47	20°55	27° 7	20°58	19°17	16°20	13°43	10°33	20°50	23° 2	23°12	11°25	n.a.	S 16								
M17	23 55 7	26°49'21	1♌ 0	21°55	28°22	21°40	19°30	16°26	13°43	10°34	20°49	23° 2	23° 9	11°32	n.a.	M17								
T 18	23 59 3	27°48'47	14°37	22°53	29°37	22°22	19°43	16°33	13°43	10°36	20°48	23° 1	23° 6	11°39	n.a.	T 18								
W19	0 3 0	28°48'14	28°40	23°47	0♌53	23° 4	19°56	16°39	13°43	10°38	20°48	22°59	23° 2	11°45	n.a.	W19								
T 20	0 6 56	29°47'43	13♌10	24°38	2° 8	23°46	20° 9	16°45	13°D43	10°40	20°47	22°54	22°59	11°52	n.a.	T 20								
F 21	0 10 53	0♌47'14	28° 4	25°26	3°23	24°28	20°22	16°52	13°43	10°42	20°46	22°46	22°56	11°59	n.a.	F 21								
S 22	0 14 50	1°46'47	13♌14	26°10	4°38	25°10	20°35	16°58	13°43	10°43	20°46	22°37	22°53	12° 5	n.a.	S 22								
S 23	0 18 46	2°46'22	28°31	26°49	5°53	25°52	20°48	17° 4	13°43	10°45	20°45	22°26	22°50	12°12	n.a.	S 23								
M24	0 22 43	3°45'58	13♌43	27°24	7° 8	26°34	21° 1	17°10	13°43	10°47	20°44	22°15	22°46	12°19	n.a.	M24								
T 25	0 26 39	4°45'37	28°40	27°53	8°23	27°16	21°13	17°16	13°44	10°49	20°44	22° 5	22°43	12°26	n.a.	T 25								
W26	0 30 36	5°45'18	13♌14	28°17	9°39	27°59	21°26	17°22	13°44	10°51	20°43	21°58	22°40	12°32	n.a.	W26								
T 27	0 34 32	6°45'02	27°19	28°35	10°54	28°41	21°39	17°28	13°44	10°53	20°42	21°53	22°37	12°39	n.a.	T 27								
F 28	0 38 29	7°44'48	10♏53	28°45	12° 9	29°24	21°52	17°34	13°45	10°55	20°41	21°51	22°34	12°46	n.a.	F 28								
S 29	0 42 25	8°44'36	24° 0	28°R49	13°24	0♏ 6	22° 5	17°39	13°45	10°57	20°40	21°D51	22°31	12°53	n.a.	S 29								
S 30	0 46 22	9♌44'26	6♏42	28♌44	14♌39	0♏49	22♎17	17♏45	13♌45	10♏59	20♌40	21°R51	22♌27	12♎59	n.a.	S 30								

Delta T = 01h08m09s Julian Calendar 1 Sept. 652 == Greg. Calendar 4 Sept. 652

OCTOBER 652 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	0 50 19	10♌44'19	19♏ 4	28°R31	15♌54	1♏31	22♎30	17♏51	13♌46	11♏ 1	20°R39	21°R51	22♌24	13♎ 6	n.a.	M 1								
T 2	0 54 15	11°44'14	1♏11	28♌ 9	17°10	2°14	22°43	17°56	13°47	11° 3	20♌38	21♌49	22°21	13°13	n.a.	T 2								
W 3	0 58 12	12°44'11	13° 9	27°38	18°25	2°57	22°55	18° 1	13°47	11° 5	20°37	21°44	22°18	13°19	n.a.	W 3								
T 4	1 2 8	13°44'10	25° 1	26°58	19°40	3°40	23° 8	18° 7	13°48	11° 7	20°36	21°38	22°15	13°26	n.a.	T 4								
F 5	1 6 5	14°44'12	6♎51	26° 9	20°55	4°23	23°21	18°12	13°49	11° 9	20°35	21°28	22°11	13°33	n.a.	F 5								
S 6	1 10 1	15°44'15	18°43	25°11	22°11	5° 6	23°33	18°17	13°49	11°11	20°34	21°17	22° 8	13°40	n.a.	S 6								
S 7	1 13 58	16°44'21	0♌39	24° 6	23°26	5°49	23°46	18°23	13°50	11°13	20°34	21° 4	22° 5	13°46	n.a.	S 7								
M 8	1 17 54	17°44'28	12°40	22°55	24°41	6°32	23°58	18°28	13°51	11°15	20°33	20°51	22° 2	13°53	n.a.	M 8								
T 9	1 21 51	18°44'38	24°48	21°39	25°56	7°15	24°11	18°33	13°52	11°17	20°32	20°40	21°59	14° 0	n.a.	T 9								
W10	1 25 47	19°44'49	7♏ 4	20°21	27°12	7°58	24°23	18°38	13°53	11°19	20°31	20°30	21°56	14° 6	n.a.	W10								
T 11	1 29 44	20°45'03	19°28	19° 3	28°27	8°41	24°35	18°43	13°54	11°22	20°30	20°23	21°52	14°13	n.a.	T 11								
F 12	1 33 41	21°45'18	2♌ 1	17°48	29°42	9°25	24°48	18°47	13°55	11°24	20°29	20°19	21°49	14°20	n.a.	F 12								
S 13	1 37 37	22°45'35	14°46	16°38	0♏57	10° 8	25° 0	18°52	13°56	11°26	20°28	20°D17	21°46	14°27	n.a.	S 13								
S 14	1 41 34	23°45'53	27°45	15°34	2°13	10°52	25°12	18°57	13°57	11°28	20°27	20°17	21°43	14°33	n.a.	S 14								
M15	1 45 30	24°46'13	11♌ 0	14°40	3°28	11°35	25°24	19° 1	13°59	11°30	20°26	20°18	21°40	14°40	n.a.	M15								
T 16	1 49 27	25°46'34	24°33	13°56	4°43	12°19	25°36	19° 6	14° 0	11°32	20°25	20°R19	21°37	14°47	n.a.	T 16								
W17	1 53 23	26°46'57	8♌26	13°24	5°58	13° 2	25°49	19°10	14° 1	11°35	20°24	20°18	21°33	14°54	n.a.	W17								
T 18	1 57 20	27°47'21	22°41	13° 3	7°14	13°46	26° 1	19°14	14° 3	11°37	20°23	20°15	21°30	15° 0	n.a.	T 18								
F 19	2 1 17	28°47'47	7♌14	12°D53	8°29	14°30	26°12	19°18	14° 4	11°39	20°22	20°11	21°27	15° 7	n.a.	F 19								
S 20	2 5 13	29°48'13	22° 2	12°55	9°44	15°13	26°24	19°23	14° 6	11°41	20°21	20° 4	21°24	15°14	n.a.	S 20								
S 21	2 9 10	0♏48'42	6♌58	13° 8	10°59	15°57	26°36	19°27	14° 7	11°44	20°20	19°56	21°21	15°20	n.a.	S 21								
M22	2 13 6	1°49'12	21°54	13°31	12°14	16°41	26°48	19°30	14° 9	11°46	20°18	19°48	21°17	15°27	n.a.	M22								
T 23	2 17 3	2°49'43	6♌40	14° 3	13°30	17°25	27° 0	19°34	14°10	11°48	20°17	19°41	21°14	15°34	n.a.	T 23								
W24	2 20 59	3°50'16	21° 8	14°43	14°45	18° 9	27°11	19°38	14°12	11°50	20°16	19°36	21°11	15°41	n.a.	W24								
T 25	2 24 56	4°50'51	5♏13	15°31	16° 0	18°53	27°23	19°42	14°14	11°52	20°15	19°33	21° 8	15°47	n.a.	T 25								
F 26	2 28 52	5°51'28	18°51	16°25	17°15	19°37	27°35	19°45	14°15	11°55	20°14	19°D32	21° 5	15°54	n.a.	F 26								
S 27	2 32 49	6°52'06	2♏ 4	17°25	18°31	20°21	27°46	19°49	14°17	11°57	20°13	19°33	21° 2	16° 1	n.a.	S 27								
S 28	2 36 45	7°52'46	14°51	18°30	19°46	21° 6	27°57	19°52	14°19	11°59	20°12	19°34	20°58	16° 7	n.a.	S 28								
M29	2 40 42	8°53'28	27°18	19°39	21° 1	21°50	28° 9	19°55	14°21	12° 1	20°11	19°36	20°55	16°14	n.a.	M29								
T 30	2 44 39	9°54'12	9♏28	20°52	22°16	22°34	28°20	19°59	14°23	12° 4	20°10	19°R37	20°52	16°21	n.a.	T 30								
W31	2 48 35	10♏54'57	21♏28	22♌ 8	23♏31	23♏19	28♎31	20♏ 2	14♌25	12♏ 6	20♌ 9	19♌36	20♌49	16♎28	n.a.	W31								

Delta T = 01h08m08s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 652
geocentric

NOVEMBER 652 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
T 1	2 52 32	11♌55°43	3♎21	23♋27	24♌47	24♌ 3	28♎42	20♏ 5	14♌27	12♌ 8	20°R 7	19°R33	20♌46	16♎34	n.a.				T 1
F 2	2 56 28	12°56'32	15°12	24°48	26° 2	24°48	28°53	20° 7	14°29	12°10	20♌ 6	19♌29	20°43	16°41	n.a.				F 2
S 3	3 0 25	13°57'21	27° 5	26°11	27°17	25°32	29° 4	20°10	14°31	12°13	20° 5	19°24	20°39	16°48	n.a.				S 3
S 4	3 4 21	14°58'13	9♌ 5	27°35	28°32	26°17	29°15	20°13	14°33	12°15	20° 4	19°17	20°36	16°55	n.a.				S 4
M 5	3 8 18	15°59'05	21°13	29° 1	29°47	27° 2	29°26	20°15	14°35	12°17	20° 3	19°11	20°33	17° 1	n.a.				M 5
T 6	3 12 14	16°59'59	3♌31	0♌28	1♌ 3	27°46	29°37	20°18	14°38	12°20	20° 2	19° 5	20°30	17° 8	n.a.				T 6
W 7	3 16 11	18° 0'55	16° 1	1°57	2°18	28°31	29°48	20°20	14°40	12°22	20° 1	19° 0	20°27	17°15	n.a.				W 7
T 8	3 20 8	19° 1'51	28°42	3°26	3°33	29°16	29°58	20°23	14°42	12°24	19°59	18°57	20°23	17°21	n.a.				T 8
F 9	3 24 4	20° 2'49	11♌36	4°55	4°48	0♌ 1	0♌ 9	20°25	14°44	12°26	19°58	18°55	20°20	17°28	n.a.				F 9
S 10	3 28 1	21° 3'48	24°42	6°26	6° 3	0°46	0°19	20°27	14°47	12°29	19°57	18°D55	20°17	17°35	n.a.				S 10
S 11	3 31 57	22° 4'47	7♌59	7°56	7°19	1°31	0°29	20°29	14°49	12°31	19°56	18°56	20°14	17°42	n.a.				S 11
M12	3 35 54	23° 5'48	21°29	9°27	8°34	2°16	0°39	20°31	14°52	12°33	19°55	18°58	20°11	17°48	n.a.				M12
T 13	3 39 50	24° 6'49	5♌11	10°59	9°49	3° 1	0°50	20°32	14°54	12°35	19°54	18°59	20° 8	17°55	n.a.				T 13
W14	3 43 47	25° 7'51	19° 5	12°31	11° 4	3°46	1° 0	20°34	14°57	12°37	19°53	19°R 0	20° 4	18° 2	n.a.				W14
T 15	3 47 44	26° 8'53	3♌11	14° 3	12°19	4°31	1° 9	20°35	14°59	12°40	19°51	19° 0	20° 1	18° 9	n.a.				T 15
F 16	3 51 40	27° 9'56	17°28	15°35	13°34	5°17	1°19	20°37	15° 2	12°42	19°50	18°59	19°58	18°15	n.a.				F 16
S 17	3 55 37	28°10'59	1°V52	17° 7	14°50	6° 2	1°29	20°38	15° 5	12°44	19°49	18°57	19°55	18°22	n.a.				S 17
S 18	3 59 33	29°12'03	16°20	18°40	16° 5	6°47	1°39	20°39	15° 7	12°46	19°48	18°54	19°52	18°29	n.a.				S 18
M19	4 3 30	0♌13'08	0♌46	20°12	17°20	7°33	1°48	20°40	15°10	12°48	19°47	18°52	19°49	18°35	n.a.				M19
T 20	4 7 26	1°14'13	15° 6	21°45	18°35	8°18	1°57	20°41	15°13	12°51	19°46	18°49	19°45	18°42	n.a.				T 20
W21	4 11 23	2°15'19	29°13	23°18	19°50	9° 4	2° 7	20°42	15°15	12°53	19°45	18°48	19°42	18°49	n.a.				W21
T 22	4 15 19	3°16'25	13♌ 4	24°51	21° 5	9°49	2°16	20°43	15°18	12°55	19°44	18°D47	19°39	18°56	n.a.				T 22
F 23	4 19 16	4°17'32	26°35	26°24	22°20	10°35	2°25	20°43	15°21	12°57	19°42	18°47	19°36	19° 2	n.a.				F 23
S 24	4 23 13	5°18'40	9♌45	27°57	23°35	11°20	2°34	20°44	15°24	12°59	19°41	18°48	19°33	19° 9	n.a.				S 24
S 25	4 27 9	6°19'49	22°34	29°31	24°50	12° 6	2°43	20°44	15°27	13° 1	19°40	18°49	19°29	19°16	n.a.				S 25
M26	4 31 6	7°20'58	5♌ 4	1♌ 4	26° 5	12°52	2°51	20°45	15°30	13° 3	19°39	18°50	19°26	19°22	n.a.				M26
T 27	4 35 2	8°22'08	17°18	2°38	27°20	13°37	3° 0	20°45	15°33	13° 6	19°38	18°51	19°23	19°29	n.a.				T 27
W28	4 38 59	9°23'19	29°20	4°12	28°35	14°23	3° 9	20°R45	15°36	13° 8	19°37	18°52	19°20	19°36	n.a.				W28
T 29	4 42 55	10°24'30	11♌15	5°46	29°50	15° 9	3°17	20°45	15°39	13°10	19°36	18°R52	19°17	19°43	n.a.				T 29
F 30	4 46 52	11♌25'42	23♌ 7	7♌20	1♌ 5	15♌55	3♌25	20°45	15°42	13°12	19°35	18♌52	19♌14	19°49	n.a.				F 30

Delta T = 01h08m07s Julian Calendar 1 Nov. 652 == Greg. Calendar 4 Nov. 652

DECEMBER 652 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
S 1	4 50 48	12♌26°55	5♌ 2	8♌55	2♌21	16♌41	3♌33	20°R44	15♌45	13♌14	19°R34	18°R51	19♌10	19°56	n.a.				S 1
S 2	4 54 45	13°28'08	17° 3	10°30	3°36	17°27	3°41	20°44	15°48	13°16	19♌33	18♌50	19° 7	20° 3	n.a.				S 2
M 3	4 58 42	14°29'21	29°14	12° 5	4°50	18°13	3°49	20°44	15°51	13°18	19°32	18°50	19° 4	20°10	n.a.				M 3
T 4	5 2 38	15°30'35	11♌39	13°40	6° 5	18°59	3°57	20°43	15°54	13°20	19°31	18°49	19° 1	20°16	n.a.				T 4
W 5	5 6 35	16°31'49	24°20	15°15	7°20	19°45	4° 4	20°42	15°57	13°22	19°30	18°49	18°58	20°23	n.a.				W 5
T 6	5 10 31	17°33'04	7♌18	16°51	8°35	20°31	4°12	20°41	16° 1	13°24	19°29	18°49	18°55	20°30	n.a.				T 6
F 7	5 14 28	18°34'19	20°34	18°27	9°50	21°17	4°19	20°41	16° 4	13°26	19°28	18°49	18°51	20°36	n.a.				F 7
S 8	5 18 24	19°35'34	4♌ 5	20° 4	11° 5	22° 4	4°26	20°40	16° 7	13°28	19°27	18°49	18°48	20°43	n.a.				S 8
S 9	5 22 21	20°36'48	17°50	21°41	12°20	22°50	4°33	20°38	16°10	13°30	19°26	18°49	18°45	20°50	n.a.				S 9
M10	5 26 17	21°38'03	1♌47	23°18	13°35	23°36	4°40	20°37	16°14	13°31	19°25	18°48	18°42	20°57	n.a.				M10
T 11	5 30 14	22°39'17	15°52	24°55	14°50	24°22	4°47	20°36	16°17	13°33	19°24	18°48	18°39	21° 3	n.a.				T 11
W12	5 34 11	23°40'31	0♌ 2	26°33	16° 5	25° 9	4°54	20°34	16°20	13°35	19°23	18°48	18°35	21°10	n.a.				W12
T 13	5 38 7	24°41'45	14°14	28°11	17°20	25°55	5° 0	20°33	16°23	13°37	19°22	18°47	18°32	21°17	n.a.				T 13
F 14	5 42 4	25°42'57	28°26	29°50	18°35	26°42	5° 6	20°31	16°27	13°39	19°21	18°D47	18°29	21°24	n.a.				F 14
S 15	5 46 0	26°44'10	12°V35	1♌29	19°49	27°28	5°12	20°29	16°30	13°41	19°20	18°47	18°26	21°30	n.a.				S 15
S 16	5 49 57	27°45'21	26°39	3° 8	21° 4	28°15	5°18	20°27	16°34	13°42	19°19	18°48	18°23	21°37	n.a.				S 16
M17	5 53 53	28°46'33	10♌37	4°48	22°19	29° 1	5°24	20°25	16°37	13°44	19°19	18°49	18°20	21°44	n.a.				M17
T 18	5 57 50	29°47'43	24°26	6°27	23°34	29°48	5°30	20°23	16°40	13°46	19°18	18°50	18°16	21°50	n.a.				T 18
W19	6 1 46	0♌48'54	8♌ 5	8° 8	24°48	0♌34	5°35	20°21	16°44	13°47	19°17	18°50	18°13	21°57	n.a.				W19
T 20	6 5 43	1°50'03	21°31	9°48	26° 3	1°21	5°41	20°19	16°47	13°49	19°16	18°R51	18°10	22° 4	n.a.				T 20
F 21	6 9 40	2°51'12	4♌44	11°29	27°18	2° 7	5°46	20°16	16°51	13°51	19°15	18°50	18° 7	22°11	n.a.				F 21
S 22	6 13 36	3°52'21	17°41	13°10	28°32	2°54	5°51	20°14	16°54	13°52	19°14	18°49	18° 4	22°17	n.a.				S 22
S 23	6 17 33	4°53'29	0♌23	14°51	29°47	3°41	5°56	20°11	16°58	13°54	19°14	18°47	18° 1	22°24	n.a.				S 23
M24	6 21 29	5°54'37	12°50	16°32	1♌ 1	4°28	6° 1	20° 9	17° 1	13°56	19°13	18°44	17°57	22°31	n.a.				M24
T 25	6 25 26	6°55'44	25° 3	18°13	2°16	5°14	6° 5	20° 6	17° 4	13°57	19°12	18°41	17°54	22°38	n.a.				T 25
W26	6 29 22	7°56'51	7♌ 7	19°54	3°31	6° 1	6°10	20° 3	17° 8	13°59	19°12	18°38	17°51	22°44	n.a.				W26
T 27	6 33 19	8°57'57	0♌ 2	21°35	4°45	6°48	6°14	20° 0	17°11	14° 0	19°11	18°36	17°48	22°51	n.a.				T 27
F 28	6 37 16	9°59'03	0♌54	23°15	6° 0	7°35	6°18	19°57	17°15	14° 2	19°10	18°35	17°45	22°58	n.a.				F 28
S 29	6 41 12	11° 0'08	12°48	24°54	7°14	8°22	6°22	19°54	17°18	14° 3	19° 9	18°D34	17°41	23° 4	n.a.				S 29
S 30	6 45 9	12° 1'13	24°47	26°32	8°28	9° 8	6°25	19°51	17°22	14° 4	19° 9	18°35	17°38	23°11	n.a.				S 30
M31	6 49 5	13♌ 2'17	6♌58	28♌ 9	9♌43	9♌55	6♌29	19°47	17°25	14° 6	19° 8	18♌37	17♌35	23°18	n.a.				M31

Delta T = 01h08m06s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 653
geocentric

JANUARY 653 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 53 2	14♁3'21	19♁23	29♁45	10♁57	10♁42	6♁32	19°R44	17♁29	14♁7	19°R 8	18♁38	17♁32	23♁25	n.a.	T 1	
W 2	6 56 58	15° 4'24	2♁8	1♁18	12°12	11°29	6°35	19♁41	17°33	14° 9	19♁7	18°40	17°29	23°31	n.a.	W 2	
T 3	7 0 55	16° 5'26	15°15	2°49	13°26	12°16	6°38	19°37	17°36	14°10	19° 6	18°R41	17°26	23°38	n.a.	T 3	
F 4	7 4 51	17° 6'27	28°45	4°17	14°40	13° 3	6°41	19°33	17°40	14°11	19° 6	18°40	17°22	23°45	n.a.	F 4	
S 5	7 8 48	18° 7'28	12♁38	5°42	15°54	13°50	6°44	19°30	17°43	14°12	19° 5	18°39	17°19	23°51	n.a.	S 5	
S 6	7 12 45	19° 8'28	26°50	7° 2	17° 9	14°37	6°46	19°26	17°47	14°14	19° 5	18°35	17°16	23°58	n.a.	S 6	
M 7	7 16 41	20° 9'26	11♁17	8°18	18°23	15°24	6°48	19°22	17°50	14°15	19° 4	18°31	17°13	24° 5	n.a.	M 7	
T 8	7 20 38	21°10'23	25°52	9°28	19°37	16°12	6°50	19°18	17°54	14°16	19° 4	18°26	17°10	24°12	n.a.	T 8	
W 9	7 24 34	22°11'19	10♁29	10°32	20°51	16°59	6°52	19°14	17°57	14°17	19° 3	18°21	17° 7	24°18	n.a.	W 9	
T 10	7 28 31	23°12'13	25° 0	11°28	22° 5	17°46	6°54	19°10	18° 1	14°18	19° 3	18°17	17° 3	24°25	n.a.	T 10	
F 11	7 32 27	24°13'06	9♁22	12°17	23°19	18°33	6°56	19° 6	18° 4	14°19	19° 3	18°14	17° 0	24°32	n.a.	F 11	
S 12	7 36 24	25°13'57	23°31	12°57	24°33	19°20	6°57	19° 2	18° 8	14°20	19° 2	18°D13	16°57	24°39	n.a.	S 12	
S 13	7 40 20	26°14'47	7♁26	13°27	25°47	20° 7	6°58	18°58	18°11	14°21	19° 2	18°14	16°54	24°45	n.a.	S 13	
M14	7 44 17	27°15'35	21° 6	13°48	27° 1	20°54	6°59	18°54	18°15	14°22	19° 1	18°15	16°51	24°52	n.a.	M14	
T 15	7 48 14	28°16'22	4♁32	13°R57	28°15	21°42	7° 0	18°49	18°18	14°23	19° 1	18°16	16°47	24°59	n.a.	T 15	
W16	7 52 10	29°17'07	17°45	13°57	29°28	22°29	7° 0	18°45	18°22	14°24	19° 1	18°R17	16°44	25° 5	n.a.	W16	
T 17	7 56 7	0♁17'50	0♁46	13°45	0♁42	23°16	7° 1	18°41	18°25	14°25	19° 1	18°16	16°41	25°12	n.a.	T 17	
F 18	8 0 3	1°18'32	13°36	13°22	1°56	24° 3	7°R 1	18°36	18°29	14°26	19° 0	18°13	16°38	25°19	n.a.	F 18	
S 19	8 4 0	2°19'12	26°15	12°50	3°10	24°50	7° 1	18°32	18°32	14°27	19° 0	18° 8	16°35	25°26	n.a.	S 19	
S 20	8 7 56	3°19'51	8♁43	12° 8	4°23	25°38	7° 1	18°27	18°35	14°27	19° 0	18° 1	16°32	25°32	n.a.	S 20	
M21	8 11 53	4°20'29	21° 1	11°17	5°37	26°25	7° 0	18°23	18°39	14°28	19° 0	17°53	16°28	25°39	n.a.	M21	
T 22	8 15 49	5°21'04	3♁9	10°20	6°50	27°12	7° 0	18°18	18°42	14°29	18°59	17°43	16°25	25°46	n.a.	T 22	
W23	8 19 46	6°21'39	15°10	9°17	8° 3	27°59	6°59	18°13	18°46	14°29	18°59	17°34	16°22	25°52	n.a.	W23	
T 24	8 23 43	7°22'11	27° 4	8°11	9°17	28°47	6°58	18° 9	18°49	14°30	18°59	17°26	16°19	25°59	n.a.	T 24	
F 25	8 27 39	8°22'43	8♁56	7° 3	10°30	29°34	6°57	18° 4	18°52	14°31	18°59	17°19	16°16	26° 6	n.a.	F 25	
S 26	8 31 36	9°23'13	20°47	5°55	11°43	0♁21	6°55	17°59	18°56	14°31	18°59	17°15	16°12	26°13	n.a.	S 26	
S 27	8 35 32	10°23'42	2♁44	4°48	12°57	1° 8	6°54	17°54	18°59	14°32	18°59	17°13	16° 9	26°19	n.a.	S 27	
M28	8 39 29	11°24'09	14°51	3°45	14°10	1°56	6°52	17°50	19° 3	14°32	18°59	17°D13	16° 6	26°26	n.a.	M28	
T 29	8 43 25	12°24'35	27°13	2°47	15°23	2°43	6°50	17°45	19° 6	14°33	18°D59	17°13	16° 3	26°33	n.a.	T 29	
W30	8 47 22	13°25'00	9♁55	1°53	16°36	3°30	6°48	17°40	19° 9	14°33	18°59	17°14	16° 0	26°40	n.a.	W30	
T 31	8 51 18	14°25'23	23♁1	1♁6	17♁49	4♁18	6♁46	17♁35	19♁12	14♁34	18♁59	17°R14	15♁57	26♁46	n.a.	T 31	

Delta T = 01h08m05s Julian Calendar 1 Jan. 653 == Greg. Calendar 4 Jan. 653

FEBRUARY 653 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	8 55 15	15♁25'44	6♁34	0°R26	19♁2	5♁5	6°R43	17°R31	19♁16	14♁34	18♁59	17°R13	15♁53	26♁53	n.a.	F 1	
S 2	8 59 12	16°26'04	20°35	29♁53	20°14	5°52	6♁41	17♁26	19°19	14°34	18°59	17♁8	15°50	27° 0	n.a.	S 2	
S 3	9 3 8	17°26'22	5♁3	29°28	21°27	6°39	6°38	17°21	19°22	14°35	18°59	17° 2	15°47	27° 6	n.a.	S 3	
M 4	9 7 5	18°26'39	19°51	29° 9	22°40	7°27	6°35	17°16	19°25	14°35	18°59	16°53	15°44	27°13	n.a.	M 4	
T 5	9 11 1	19°26'53	4♁52	28°58	23°52	8°14	6°32	17°11	19°29	14°35	18°59	16°43	15°41	27°20	n.a.	T 5	
W 6	9 14 58	20°27'06	19°55	28°D53	25° 5	9° 1	6°28	17° 6	19°32	14°35	18°59	16°33	15°38	27°27	n.a.	W 6	
T 7	9 18 54	21°27'17	4♁52	28°55	26°17	9°49	6°25	17° 2	19°35	14°36	19° 0	16°25	15°34	27°33	n.a.	T 7	
F 8	9 22 51	22°27'25	19°34	29° 3	27°30	10°36	6°21	16°57	19°38	14°36	19° 0	16°19	15°31	27°40	n.a.	F 8	
S 9	9 26 47	23°27'31	3♁55	29°18	28°42	11°23	6°17	16°52	19°41	14°36	19° 0	16°15	15°28	27°47	n.a.	S 9	
S 10	9 30 44	24°27'35	17°54	29°37	29°54	12°10	6°13	16°47	19°44	14°36	19° 0	16°13	15°25	27°53	n.a.	S 10	
M11	9 34 41	25°27'37	1♁31	0♁2	1°V 6	12°58	6° 9	16°43	19°47	14°36	19° 1	16°D13	15°22	28° 0	n.a.	M11	
T 12	9 38 37	26°27'37	14°47	0°32	2°18	13°45	6° 5	16°38	19°50	14°R36	19° 1	16°R13	15°18	28° 7	n.a.	T 12	
W13	9 42 34	27°27'34	27°45	1° 6	3°30	14°32	6° 0	16°33	19°53	14°36	19° 1	16°13	15°15	28°14	n.a.	W13	
T 14	9 46 30	28°27'29	10♁29	1°45	4°42	15°19	5°56	16°29	19°56	14°36	19° 2	16°10	15°12	28°20	n.a.	T 14	
F 15	9 50 27	29°27'22	23° 1	2°28	5°54	16° 6	5°51	16°24	19°59	14°36	19° 2	16° 5	15° 9	28°27	n.a.	F 15	
S 16	9 54 23	0♁27'13	5♁23	3°14	7° 6	16°54	5°46	16°19	20° 2	14°36	19° 2	15°57	15° 6	28°34	n.a.	S 16	
S 17	9 58 20	1°27'01	17°36	4° 4	8°17	17°41	5°41	16°15	20° 5	14°36	19° 3	15°46	15° 3	28°41	n.a.	S 17	
M18	10 2 16	2°26'48	29°43	4°56	9°29	18°28	5°35	16°10	20° 7	14°35	19° 3	15°33	14°59	28°47	n.a.	M18	
T 19	10 6 13	3°26'32	11♁44	5°52	10°40	19°15	5°30	16° 6	20°10	14°35	19° 3	15°19	14°56	28°54	n.a.	T 19	
W20	10 10 10	4°26'14	23°40	6°51	11°51	20° 2	5°24	16° 1	20°13	14°35	19° 4	15° 5	14°53	29° 1	n.a.	W20	
T 21	10 14 6	5°25'54	5♁33	7°53	13° 3	20°49	5°19	15°57	20°16	14°35	19° 4	14°52	14°50	29° 7	n.a.	T 21	
F 22	10 18 3	6°25'33	17°24	8°57	14°14	21°36	5°13	15°52	20°18	14°34	19° 5	14°42	14°47	29°14	n.a.	F 22	
S 23	10 21 59	7°25'09	29°16	10° 3	15°25	22°23	5° 7	15°48	20°21	14°34	19° 5	14°34	14°44	29°21	n.a.	S 23	
S 24	10 25 56	8°24'44	11♁12	11°12	16°36	23°10	5° 1	15°44	20°24	14°33	19° 6	14°29	14°40	29°28	n.a.	S 24	
M25	10 29 52	9°24'17	23°17	12°23	17°46	23°57	4°54	15°40	20°26	14°33	19° 7	14°26	14°37	29°34	n.a.	M25	
T 26	10 33 49	10°23'48	5♁36	13°36	18°57	24°45	4°48	15°36	20°29	14°33	19° 7	14°26	14°34	29°41	n.a.	T 26	
W27	10 37 45	11°23'17	18°13	14°50	20° 8	25°32	4°42	15°31	20°32	14°32	19° 8	14°26	14°31	29°48	n.a.	W27	
T 28	10 41 42	12♁22'45	1♁13	16♁7	21°V18	26♁19	4♁35	15♁27	20♁34	14♁32	19♁8	14♁25	14♁28	29♁54	n.a.	T 28	

Delta T = 01h08m05s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 653
geocentric

MARCH 653 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	10 45 38	13♂22'10	14♂41	17♂26	22♂28	27♂6	4°R28	15°R23	20♂36	14°R31	19♂9	14°R23	14♂24	0♂1	n.a.	F 1								
S 2	10 49 35	14°21'34	28°39	18°46	23°39	27°52	4♂22	15♂20	20°39	14♂30	19°10	14♂18	14°21	0°8	n.a.	S 2								
S 3	10 53 32	15°20'56	13♂6	20°8	24°49	28°39	4°15	15°16	20°41	14°30	19°10	14°11	14°18	0°15	n.a.	S 3								
M 4	10 57 28	16°20'16	27°58	21°32	25°59	29°26	4°8	15°12	20°44	14°29	19°11	14°1	14°15	0°21	n.a.	M 4								
T 5	11 1 25	17°19'34	13♂9	22°57	27°9	0♂13	4°1	15°8	20°46	14°29	19°12	13°50	14°12	0°28	n.a.	T 5								
W 6	11 5 21	18°18'49	28°28	24°24	28°18	1°0	3°54	15°5	20°48	14°28	19°12	13°38	14°9	0°35	n.a.	W 6								
T 7	11 9 18	19°18'03	13♂42	25°52	29°28	1°47	3°47	15°1	20°50	14°27	19°13	13°28	14°5	0°41	n.a.	T 7								
F 8	11 13 14	20°17'14	28°43	27°22	0♂38	2°34	3°39	14°58	20°53	14°26	19°14	13°20	14°2	0°48	n.a.	F 8								
S 9	11 17 11	21°16'23	13♂20	28°54	1°47	3°20	3°32	14°54	20°55	14°26	19°15	13°15	13°59	0°55	n.a.	S 9								
S 10	11 21 7	22°15'30	27°32	0♂27	2°56	4°7	3°25	14°51	20°57	14°25	19°15	13°13	13°56	1°2	n.a.	S 10								
M 11	11 25 4	23°14'34	11♂16	2°1	4°5	4°54	3°17	14°48	20°59	14°24	19°16	13°D12	13°53	1°8	n.a.	M 11								
T 12	11 29 1	24°13'36	24°34	3°37	5°14	5°41	3°10	14°44	21°1	14°23	19°17	13°R12	13°49	1°15	n.a.	T 12								
W 13	11 32 57	25°12'36	7♂29	5°14	6°23	6°27	3°2	14°41	21°3	14°22	19°18	13°12	13°46	1°22	n.a.	W 13								
T 14	11 36 54	26°11'33	20°6	6°53	7°31	7°14	2°55	14°38	21°5	14°21	19°19	13°10	13°43	1°28	n.a.	T 14								
F 15	11 40 50	27°10'28	2♂29	8°34	8°40	8°0	2°47	14°35	21°7	14°20	19°20	13°5	13°40	1°35	n.a.	F 15								
S 16	11 44 47	28°9'21	14°41	10°16	9°48	8°47	2°39	14°33	21°9	14°19	19°21	12°58	13°37	1°42	n.a.	S 16								
S 17	11 48 43	29°8'11	26°44	11°59	10°56	9°34	2°32	14°30	21°11	14°18	19°22	12°48	13°34	1°49	n.a.	S 17								
M 18	11 52 40	0♂6'59	8♂42	13°44	12°4	10°20	2°24	14°27	21°12	14°17	19°23	12°35	13°30	1°55	n.a.	M 18								
T 19	11 56 36	1°5'45	20°37	15°30	13°12	11°7	2°16	14°25	21°14	14°16	19°23	12°22	13°27	2°2	n.a.	T 19								
W 20	12 0 33	2°4'29	2♂30	17°18	14°20	11°53	2°9	14°22	21°16	14°15	19°24	12°9	13°24	2°9	n.a.	W 20								
T 21	12 4 29	3°3'10	14°22	19°7	15°27	12°39	2°1	14°20	21°17	14°14	19°25	11°57	13°21	2°15	n.a.	T 21								
F 22	12 8 26	4°1'50	26°15	20°58	16°35	13°26	1°53	14°18	21°19	14°13	19°26	11°47	13°18	2°22	n.a.	F 22								
S 23	12 12 23	5°0'28	8♂10	22°51	17°42	14°12	1°46	14°15	21°21	14°12	19°27	11°39	13°15	2°29	n.a.	S 23								
S 24	12 16 19	5°59'04	20°11	24°45	18°48	14°58	1°38	14°13	21°22	14°11	19°28	11°35	13°11	2°36	n.a.	S 24								
M 25	12 20 16	6°57'38	2♂20	26°40	19°55	15°45	1°30	14°11	21°24	14°9	19°29	11°33	13°8	2°42	n.a.	M 25								
T 26	12 24 12	7°56'11	14°41	28°38	21°2	16°31	1°23	14°9	21°25	14°8	19°31	11°D32	13°5	2°49	n.a.	T 26								
W 27	12 28 9	8°54'42	27°17	0♂36	22°8	17°17	1°15	14°8	21°26	14°7	19°32	11°33	13°2	2°56	n.a.	W 27								
T 28	12 32 5	9°53'11	10♂15	2°36	23°14	18°3	1°7	14°6	21°28	14°6	19°33	11°R33	12°59	3°2	n.a.	T 28								
F 29	12 36 2	10°51'38	23°36	4°38	24°20	18°49	1°0	14°4	21°29	14°4	19°34	11°32	12°55	3°9	n.a.	F 29								
S 30	12 39 58	11°50'04	7♂25	6°41	25°26	19°35	0°52	14°3	21°30	14°3	19°35	11°30	12°52	3°16	n.a.	S 30								
S 31	12 43 55	12♂48'28	21♂42	8♂45	26♂31	20♂21	0♂45	14♂2	21♂31	14♂2	19♂36	11♂25	12♂49	3♂23	n.a.	S 31								

Delta T = 01h08m04s Julian Calendar 1 March 653 == Greg. Calendar 4 March 653

APRIL 653 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	12 47 52	13♂46'51	6♂25	10♂50	27♂36	21♂7	0°R38	14°R0	21♂32	14°R1	19♂37	11°R18	12♂46	3♂29	n.a.	M 1								
T 2	12 51 48	14°45'11	21°29	12°57	28°41	21°53	0♂30	13♂59	21°34	13♂58	19°38	11♂10	12°43	3°36	n.a.	T 2								
W 3	12 55 45	15°43'30	6♂44	15°4	29°46	22°39	0°23	13°58	21°35	13°58	19°39	11°1	12°40	3°43	n.a.	W 3								
T 4	12 59 41	16°41'47	22°0	17°12	0♂51	23°25	0°16	13°57	21°36	13°56	19°41	10°54	12°36	3°49	n.a.	T 4								
F 5	13 3 38	17°40'03	7♂6	19°21	1°55	24°11	0°9	13°56	21°36	13°55	19°42	10°48	12°33	3°56	n.a.	F 5								
S 6	13 7 34	18°38'16	21°53	21°30	2°59	24°57	0°2	13°55	21°37	13°54	19°43	10°44	12°30	4°3	n.a.	S 6								
S 7	13 11 31	19°36'28	6♂14	23°39	4°3	25°42	29♂55	13°55	21°38	13°52	19°44	10°D43	12°27	4°10	n.a.	S 7								
M 8	13 15 27	20°34'37	20°8	25°48	5°7	26°28	29°48	13°54	21°39	13°51	19°45	10°43	12°24	4°16	n.a.	M 8								
T 9	13 19 24	21°32'45	3♂34	27°57	6°10	27°14	29°41	13°54	21°40	13°49	19°47	10°44	12°21	4°23	n.a.	T 9								
W 10	13 23 21	22°30'50	16°34	0♂4	7°13	27°59	29°35	13°53	21°40	13°48	19°48	10°R45	12°17	4°30	n.a.	W 10								
T 11	13 27 17	23°28'54	29°13	2°11	8°15	28°45	29°28	13°53	21°41	13°46	19°49	10°45	12°14	4°36	n.a.	T 11								
F 12	13 31 14	24°26'55	11♂35	4°16	9°18	29°30	29°22	13°53	21°42	13°45	19°50	10°43	12°11	4°43	n.a.	F 12								
S 13	13 35 10	25°24'55	23°43	6°20	10°20	0♂16	29°15	13°D53	21°42	13°43	19°52	10°40	12°8	4°50	n.a.	S 13								
S 14	13 39 7	26°22'52	5♂43	8°22	11°21	1°1	29°9	13°53	21°43	13°42	19°53	10°34	12°5	4°57	n.a.	S 14								
M 15	13 43 3	27°20'48	17°37	10°21	12°23	1°47	29°3	13°53	21°43	13°40	19°54	10°27	12°1	5°3	n.a.	M 15								
T 16	13 47 0	28°18'42	29°29	12°18	13°24	2°32	28°57	13°53	21°44	13°39	19°55	10°20	11°58	5°10	n.a.	T 16								
W 17	13 50 56	29°16'34	11♂20	14°13	14°25	3°17	28°51	13°54	21°44	13°37	19°57	10°12	11°55	5°17	n.a.	W 17								
T 18	13 54 53	0♂14'24	23°14	16°5	15°25	4°2	28°46	13°54	21°44	13°36	19°58	10°5	11°52	5°23	n.a.	T 18								
F 19	13 58 50	1°12'13	5♂12	17°53	16°25	4°48	28°40	13°55	21°44	13°34	19°59	9°59	11°49	5°30	n.a.	F 19								
S 20	14 2 46	2°10'01	17°15	19°39	17°24	5°33	28°35	13°56	21°45	13°32	20°1	9°55	11°46	5°37	n.a.	S 20								
S 21	14 6 43	3°7'47	29°25	21°22	18°23	6°18	28°29	13°56	21°45	13°31	20°2	9°53	11°42	5°44	n.a.	S 21								
M 22	14 10 39	4°5'31	11♂45	23°1	19°22	7°3	28°24	13°57	21°45	13°29	20°3	9°D52	11°39	5°50	n.a.	M 22								
T 23	14 14 36	5°3'15	24°16	24°37	20°20	7°48	28°19	13°58	21°R45	13°28	20°5	9°53	11°36	5°57	n.a.	T 23								
W 24	14 18 32	6°0'57	7♂1	26°10	21°18	8°33	28°14	14°0	21°45	13°26	20°6	9°54	11°33	6°4	n.a.	W 24								
T 25	14 22 29	6°58'38	20°4	27°39	22°16	9°17	28°10	14°1	21°45	13°24	20°7	9°56	11°30	6°10	n.a.	T 25								
F 26	14 26 25	7°56'18	3♂26	29°5	23°13	10°2	28°5	14°2	21°45	13°23	20°9	9°R57	11°26	6°17	n.a.	F 26								
S 27	14 30 22	8°53'57	17°9	0♂27	24°9	10°47	28°1	14°4	21°45	13°21	20°10	9°57	11°23	6°24	n.a.	S 27								
S 28	14 34 19	9°51'35	1♂16	1°45	25°5	11°32	27°57	14°5	21°44	13°20	20°11	9°55	11°20	6°31	n.a.	S 28								
M 29	14 38 15	10°49'11	15°43	3°0	26°1	12°16	27°52	14°7	21°44	13°18	20°13	9°52	11°17	6°37	n.a.	M 29								
T 30	14 42 12	11♂46'47	0♂28	4♂12	26♂56	13♂1	27♂49	14♂8	21♂44	13♂16	20♂14	9♂49	11♂14	6♂44	n.a.	T 30								

Delta T = 01h08m03s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 653
geocentric

MAY 653 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	14 46 8	12♃44'22	15♃25	5♂19	27♂50	13♃46	27°R45	14♂10	21°R44	13°R15	20♂15	9°R45	11♂11	6♂51	n.a.	W 1	
T 2	14 50 5	13°41'55	0♂26	6°23	28°44	14°30	27♂41	14°12	21♂43	13♂13	20°17	9♂42	11° 7	6°57	n.a.	T 2	
F 3	14 54 1	14°39'28	15°21	7°22	29°37	15°15	27°38	14°14	21°43	13°12	20°18	9°39	11° 4	7° 4	n.a.	F 3	
S 4	14 57 58	15°36'59	0♂ 3	8°18	0♂30	15°59	27°34	14°16	21°42	13°10	20°19	9°38	11° 1	7°11	n.a.	S 4	
S 5	15 1 54	16°34'29	14°25	9°10	1°22	16°43	27°31	14°19	21°42	13° 8	20°21	9°D38	10°58	7°18	n.a.	S 5	
M 6	15 5 51	17°31'58	28°22	9°58	2°14	17°28	27°28	14°21	21°41	13° 7	20°22	9°38	10°55	7°24	n.a.	M 6	
T 7	15 9 48	18°29'26	11♂53	10°42	3° 5	18°12	27°26	14°23	21°40	13° 5	20°24	9°40	10°52	7°31	n.a.	T 7	
W 8	15 13 44	19°26'52	25° 0	11°21	3°55	18°56	27°23	14°26	21°40	13° 3	20°25	9°41	10°48	7°38	n.a.	W 8	
T 9	15 17 41	20°24'18	7♂43	11°56	4°44	19°40	27°21	14°28	21°39	13° 2	20°26	9°42	10°45	7°44	n.a.	T 9	
F 10	15 21 37	21°21'41	20° 8	12°27	5°33	20°24	27°19	14°31	21°38	13° 0	20°28	9°R43	10°42	7°51	n.a.	F 10	
S 11	15 25 34	22°19'04	2♂18	12°53	6°20	21° 8	27°17	14°34	21°37	12°59	20°29	9°42	10°39	7°58	n.a.	S 11	
S 12	15 29 30	23°16'25	14°17	13°14	7° 7	21°52	27°15	14°37	21°37	12°57	20°30	9°41	10°36	8° 4	n.a.	S 12	
M13	15 33 27	24°13'45	26°11	13°31	7°54	22°36	27°13	14°40	21°36	12°55	20°32	9°40	10°32	8°11	n.a.	M13	
T 14	15 37 23	25°11'04	8♂ 2	13°44	8°39	23°20	27°12	14°43	21°35	12°54	20°33	9°38	10°29	8°18	n.a.	T 14	
W15	15 41 20	26° 8'22	19°55	13°52	9°23	24° 3	27°10	14°46	21°34	12°52	20°34	9°36	10°26	8°25	n.a.	W15	
T 16	15 45 17	27° 5'39	1♂53	13°R55	10° 7	24°47	27° 9	14°49	21°33	12°51	20°36	9°34	10°23	8°31	n.a.	T 16	
F 17	15 49 13	28° 2'55	13°57	13°54	10°49	25°31	27° 8	14°53	21°32	12°49	20°37	9°32	10°20	8°38	n.a.	F 17	
S 18	15 53 10	29° 0'11	26°11	13°48	11°31	26°14	27° 7	14°56	21°30	12°48	20°39	9°32	10°17	8°45	n.a.	S 18	
S 19	15 57 6	29°57'26	8♂36	13°38	12°11	26°58	27° 7	15° 0	21°29	12°46	20°40	9°D31	10°13	8°51	n.a.	S 19	
M20	16 1 3	0♂54'40	21°12	13°24	12°50	27°41	27° 6	15° 3	21°28	12°45	20°41	9°31	10°10	8°58	n.a.	M20	
T 21	16 4 59	1°51'53	4♂ 1	13° 6	13°29	28°25	27° 6	15° 7	21°27	12°43	20°43	9°32	10° 7	9° 5	n.a.	T 21	
W22	16 8 56	2°49'06	17° 4	12°45	14° 6	29° 8	27°D 6	15°11	21°26	12°42	20°44	9°33	10° 4	9°12	n.a.	W22	
T 23	16 12 52	3°46'19	0♂21	12°20	14°41	29°51	27° 6	15°15	21°24	12°40	20°45	9°33	10° 1	9°18	n.a.	T 23	
F 24	16 16 49	4°43'31	13°53	11°52	15°16	0♂34	27° 7	15°19	21°23	12°39	20°47	9°34	9°58	9°25	n.a.	F 24	
S 25	16 20 46	5°40'43	27°40	11°22	15°49	1°18	27° 7	15°23	21°21	12°37	20°48	9°34	9°54	9°32	n.a.	S 25	
S 26	16 24 42	6°37'55	11♂42	10°50	16°21	2° 1	27° 8	15°27	21°20	12°36	20°49	9°R34	9°51	9°38	n.a.	S 26	
M27	16 28 39	7°35'07	25°57	10°16	16°52	2°44	27° 8	15°31	21°19	12°34	20°51	9°34	9°48	9°45	n.a.	M27	
T 28	16 32 35	8°32'18	10♂24	9°42	17°21	3°27	27°10	15°35	21°17	12°33	20°52	9°34	9°45	9°52	n.a.	T 28	
W29	16 36 32	9°29'30	24°57	9° 7	17°48	4°10	27°11	15°40	21°15	12°31	20°53	9°D34	9°42	9°58	n.a.	W29	
T 30	16 40 28	10°26'41	9♂33	8°33	18°14	4°53	27°12	15°44	21°14	12°30	20°55	9°34	9°38	10° 5	n.a.	T 30	
F 31	16 44 25	11°23'52	24♂ 5	8♂ 0	18♂38	5♂35	27♂14	15°49	21°12	12♂29	20♂56	9♂34	9♂35	10♂12	n.a.	F 31	

Delta T = 01h08m02s Julian Calendar 1 May 653 == Greg. Calendar 4 May 653

JUNE 653 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 48 21	12♂21'03	8♂28	7°R28	19♂ 1	6♂18	27♂15	15°53	21°R11	12°R27	20♂57	9°R34	9♂32	10♂19	n.a.	S 1
S 2	16 52 18	13°18'14	22°37	6♂59	19°22	7° 1	27°17	15°58	21♂ 9	12♂26	20°58	9♂34	9°29	10°25	n.a.	S 2
M 3	16 56 15	14°15'24	6♂27	6°31	19°41	7°43	27°19	16° 3	21° 7	12°25	21° 0	9°33	9°26	10°32	n.a.	M 3
T 4	17 0 11	15°12'35	19°55	6° 7	19°58	8°26	27°22	16° 8	21° 5	12°23	21° 1	9°33	9°23	10°39	n.a.	T 4
W 5	17 4 8	16° 9'44	3♂ 2	5°46	20°13	9° 8	27°24	16°13	21° 4	12°22	21° 2	9°32	9°19	10°45	n.a.	W 5
T 6	17 8 4	17° 6'54	15°47	5°30	20°27	9°51	27°27	16°18	21° 2	12°21	21° 4	9°31	9°16	10°52	n.a.	T 6
F 7	17 12 1	18° 4'03	28°14	5°17	20°38	10°33	27°29	16°23	21° 0	12°19	21° 5	9°31	9°13	10°59	n.a.	F 7
S 8	17 15 57	19° 1'12	10♂26	5° 8	20°47	11°15	27°32	16°28	20°58	12°18	21° 6	9°30	9°10	11° 6	n.a.	S 8
S 9	17 19 54	19°58'20	22°27	5°D 5	20°54	11°58	27°35	16°33	20°56	12°17	21° 7	9°D30	9° 7	11°12	n.a.	S 9
M10	17 23 50	20°55'28	4♂21	5° 6	20°59	12°40	27°39	16°38	20°54	12°16	21° 8	9°30	9° 4	11°19	n.a.	M10
T 11	17 27 47	21°52'36	16°13	5°12	21° 1	13°22	27°42	16°43	20°52	12°15	21°10	9°31	9° 0	11°26	n.a.	T 11
W12	17 31 44	22°49'44	28° 7	5°22	21°R 1	14° 4	27°46	16°49	20°50	12°14	21°11	9°32	8°57	11°32	n.a.	W12
T 13	17 35 40	23°46'52	10♂ 9	5°38	20°59	14°46	27°50	16°54	20°48	12°12	21°12	9°33	8°54	11°39	n.a.	T 13
F 14	17 39 37	24°43'59	22°20	5°59	20°55	15°28	27°53	17° 0	20°46	12°11	21°13	9°35	8°51	11°46	n.a.	F 14
S 15	17 43 33	25°41'07	4♂44	6°26	20°48	16° 9	27°58	17° 5	20°44	12°10	21°14	9°R35	8°48	11°52	n.a.	S 15
S 16	17 47 30	26°38'15	17°24	6°57	20°38	16°51	28° 2	17°11	20°42	12° 9	21°16	9°35	8°44	11°59	n.a.	S 16
M17	17 51 26	27°35'23	0♂19	7°33	20°27	17°33	28° 6	17°17	20°40	12° 8	21°17	9°34	8°41	12° 6	n.a.	M17
T 18	17 55 23	28°32'32	13°31	8°15	20°12	18°14	28°11	17°23	20°37	12° 7	21°18	9°32	8°38	12°13	n.a.	T 18
W19	17 59 19	29°29'40	26°58	9° 1	19°56	18°56	28°15	17°28	20°35	12° 6	21°19	9°30	8°35	12°19	n.a.	W19
T 20	18 3 16	0♂26'49	10♂39	9°52	19°37	19°37	28°20	17°34	20°33	12° 5	21°20	9°27	8°32	12°26	n.a.	T 20
F 21	18 7 13	1°23'59	24°31	10°49	19°16	20°19	28°25	17°40	20°31	12° 4	21°21	9°24	8°29	12°33	n.a.	F 21
S 22	18 11 9	2°21'09	8♂32	11°50	18°53	21° 0	28°31	17°46	20°29	12° 3	21°22	9°22	8°25	12°39	n.a.	S 22
S 23	18 15 6	3°18'20	22°39	12°55	18°28	21°41	28°36	17°52	20°26	12° 3	21°23	9°21	8°22	12°46	n.a.	S 23
M24	18 19 2	4°15'32	6♂51	14° 6	18° 1	22°23	28°41	17°58	20°24	12° 2	21°24	9°D20	8°19	12°53	n.a.	M24
T 25	18 22 59	5°12'45	21° 5	15°21	17°32	23° 4	28°47	18° 4	20°22	12° 1	21°25	9°21	8°16	12°59	n.a.	T 25
W26	18 26 55	6° 9'58	5♂18	16°40	17° 1	23°45	28°53	18°11	20°20	12° 0	21°26	9°22	8°13	13° 6	n.a.	W26
T 27	18 30 52	7° 7'12	19°29	18° 4	16°29	24°26	28°59	18°17	20°17	11°59	21°27	9°24	8°10	13°13	n.a.	T 27
F 28	18 34 49	8° 4'28	3♂34	19°33	15°55	25° 7	29° 5	18°23	20°15	11°59	21°28	9°R24	8° 6	13°20	n.a.	F 28
S 29	18 38 45	9° 1'44	17°31	21° 5	15°20	25°48	29°11	18°30	20°13	11°58	21°29	9°24	8° 3	13°26	n.a.	S 29
S 30	18 42 42	9♂59'00	1♂18	22♂42	14♂45	26♂28	29♂17	18♂36	20♂10	11♂57	21♂30	9♂23	8♂ 0	13♂33	n.a.	S 30

Delta T = 01h08m01s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 653
geocentric

JULY 653 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
M 1	18 46 38	10 ⁵⁶ 18	14 ⁵⁰ 50	24 ^{II} 22	14 ^R 8	27 ⁸ 9	29 ^{np} 24	18 ^Q 43	20 ^R 8	11 ^R 57	21 ⁸ 31	9 ^R 20	7 ⁵⁷ 57	13 ^Q 40	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	18 50 35	11 ⁵³ 36	28 [°] 6	26 [°] 6	13 ^Q 31	27 ⁵⁰	29 ³⁰	18 ⁴⁹	20 ³ 6	11 ^M 56	21 ³²	9 ¹⁵	7 ⁵⁴	13 ⁴⁶	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	18 54 31	12 ⁵⁰ 55	11 ^Q 6	27 ⁵⁴	12 ⁵⁴	28 ³⁰	29 ³⁷	18 ⁵⁶	20 ³	11 ⁵⁵	21 ³³	9 ¹⁰	7 ⁵⁰	13 ⁵³	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	18 58 28	13 ⁴⁸ 14	23 ⁴⁷	29 ⁴⁴	12 ¹⁷	29 ¹¹	29 ⁴⁴	19 ²	20 ¹	11 ⁵⁵	21 ³⁴	9 ⁴	7 ⁴⁷	14 ⁰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	19 2 24	14 ⁴⁵ 34	6 ^{np} 12	1 ^Q 38	11 ⁴⁰	29 ⁵¹	29 ⁵¹	19 ⁹	19 ⁵⁸	11 ⁵⁴	21 ³⁵	8 ⁵⁹	7 ⁴⁴	14 ⁶	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	19 6 21	15 ⁴² 55	18 ²³	3 ³⁴	11 ³	0 ^{II} 32	29 ⁵⁸	19 ¹⁵	19 ⁵⁶	11 ⁵⁴	21 ³⁶	8 ⁵⁵	7 ⁴¹	14 ¹³	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	19 10 18	16 ⁴⁰ 16	0 ^Q 24	5 ³²	10 ²⁷	1 ¹²	0 ^Q 5	19 ²²	19 ⁵⁴	11 ⁵³	21 ³⁷	8 ⁵²	7 ³⁸	14 ²⁰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	19 14 14	17 ³⁷ 38	12 ¹⁷	7 ³²	9 ⁵²	1 ⁵²	0 ¹³	19 ²⁹	19 ⁵¹	11 ⁵³	21 ³⁸	8 ^D 50	7 ³⁵	14 ²⁷	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	19 18 11	18 ³⁵ 01	24 [°] 9	9 ³⁴	9 ¹⁸	2 ³²	0 ²⁰	19 ³⁶	19 ⁴⁹	11 ⁵²	21 ³⁹	8 ⁵⁰	7 ³¹	14 ³³	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 9	
W10	19 22 7	19 ³² 24	6 ^{np} 3	11 ³⁷	8 ⁴⁵	3 ¹²	0 ²⁸	19 ⁴³	19 ⁴⁶	11 ⁵²	21 ³⁹	8 ⁵¹	7 ²⁸	14 ⁴⁰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W10	
T 11	19 26 4	20 ²⁹ 49	18 [°] 5	13 ⁴¹	8 ¹⁴	3 ⁵²	0 ³⁶	19 ⁵⁰	19 ⁴⁴	11 ⁵²	21 ⁴⁰	8 ⁵³	7 ²⁵	14 ⁴⁷	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	19 30 0	21 ²⁷ 14	0 ¹⁷ 20	15 ⁴⁶	7 ⁴⁴	4 ³²	0 ⁴⁴	19 ⁵⁶	19 ⁴²	11 ⁵¹	21 ⁴¹	8 ⁵⁴	7 ²²	14 ⁵³	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	19 33 57	22 ²⁴ 40	12 ⁵²	17 ⁵⁰	7 ¹⁷	5 ¹²	0 ⁵²	20 ³	19 ³⁹	11 ⁵¹	21 ⁴²	8 ^R 54	7 ¹⁹	15 ⁰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	19 37 53	23 ²² 06	25 ⁴³	19 ⁵⁵	6 ⁵¹	5 ⁵²	1 ⁰	20 ¹⁰	19 ³⁷	11 ⁵¹	21 ⁴²	8 ⁵³	7 ¹⁶	15 ⁷	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 14	
M15	19 41 50	24 ¹⁹ 34	8 ³ 55	21 ⁵⁹	6 ²⁷	6 ³²	1 ⁸	20 ¹⁷	19 ³⁴	11 ⁵¹	21 ⁴³	8 ⁵⁰	7 ¹²	15 ¹³	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M15	
T 16	19 45 47	25 ¹⁷ 03	22 ²⁹	24 ³	6 ⁵	7 ¹¹	1 ¹⁷	20 ²⁴	19 ³²	11 ⁵⁰	21 ⁴⁴	8 ⁴⁴	7 ⁹	15 ²⁰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 16	
W17	19 49 43	26 ¹⁴ 33	6 ²²	26 ⁷	5 ⁴⁶	7 ⁵¹	1 ²⁵	20 ³²	19 ³⁰	11 ⁵⁰	21 ⁴⁵	8 ³⁸	7 ⁶	15 ²⁷	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W17	
T 18	19 53 40	27 ¹² 04	20 ³⁰	28 ⁹	5 ²⁹	8 ³⁰	1 ³⁴	20 ³⁹	19 ²⁷	11 ⁵⁰	21 ⁴⁵	8 ³⁰	7 ³	15 ³³	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	19 57 36	28 [°] 9 ³⁷	4 ^{np} 48	0 ^Q 11	5 ¹⁴	9 ¹⁰	1 ⁴²	20 ⁴⁶	19 ²⁵	11 ⁵⁰	21 ⁴⁶	8 ²³	7 ⁰	15 ⁴⁰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	20 1 33	29 [°] 7 ¹¹	19 ¹²	2 ¹¹	5 ²	9 ⁴⁹	1 ⁵¹	20 ⁵³	19 ²³	11 ⁵⁰	21 ⁴⁷	8 ¹⁶	6 ⁵⁶	15 ⁴⁷	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	20 5 29	0 ^Q 4 ⁴⁶	3 ^{np} 35	4 ¹⁰	4 ⁵²	10 ²⁸	2 ⁰	21 ⁰	19 ²⁰	11 ⁵⁰	21 ⁴⁷	8 ¹¹	6 ⁵³	15 ⁵⁴	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 21	
M22	20 9 26	1 [°] 2 ²³	17 ⁵⁴	6 ⁸	4 ⁴⁴	11 ⁷	2 ⁹	21 ⁷	19 ¹⁸	11 ^D 50	21 ⁴⁸	8 ⁹	6 ⁵⁰	16 ⁰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M22	
T 23	20 13 22	2 [°] 0 ⁰²	2 ⁸ 5	8 ⁵	4 ³⁹	11 ⁴⁷	2 ¹⁸	21 ¹⁵	19 ¹⁶	11 ⁵⁰	21 ⁴⁸	8 ^D 8	6 ⁴⁷	16 ⁷	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 23	
W24	20 17 19	2 ⁵⁷ 42	16 [°] 7	10 ⁰	4 ³⁶	12 ²⁶	2 ²⁸	21 ²²	19 ¹³	11 ⁵⁰	21 ⁴⁹	8 ⁸	6 ⁴⁴	16 ¹⁴	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W24	
T 25	20 21 16	3 ⁵⁵ 24	29 ⁵⁹	11 ⁵⁴	4 ^D 36	13 ⁵	2 ³⁷	21 ²⁹	19 ¹¹	11 ⁵⁰	21 ⁴⁹	8 ⁹	6 ⁴¹	16 ²⁰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	20 25 12	4 ⁵³ 08	13 ^{II} 43	13 ⁴⁶	4 ³⁸	13 ⁴³	2 ⁴⁶	21 ³⁶	19 ⁹	11 ⁵⁰	21 ⁵⁰	8 ^R 9	6 ³⁷	16 ²⁷	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	20 29 9	5 ⁵⁰ 54	27 ¹⁵	15 ³⁸	4 ⁴²	14 ²²	2 ⁵⁶	21 ⁴⁴	19 ⁶	11 ⁵⁰	21 ⁵⁰	8 ⁸	6 ³⁴	16 ³⁴	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	20 33 5	6 ⁴⁸ 41	10 ^Q 37	17 ²⁷	4 ⁴⁹	15 ¹	3 ⁶	21 ⁵¹	19 ⁴	11 ⁵⁰	21 ⁵¹	8 ⁴	6 ³¹	16 ⁴⁰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 28	
M29	20 37 2	7 ⁴⁶ 30	23 ⁴⁷	19 ¹⁶	4 ⁵⁷	15 ³⁹	3 ¹⁵	21 ⁵⁹	19 ²	11 ⁵¹	21 ⁵¹	7 ⁵⁷	6 ²⁸	16 ⁴⁷	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M29	
T 30	20 40 58	8 ⁴⁴ 20	6 ^Q 45	21 ³	5 ⁸	16 ¹⁸	3 ²⁵	22 ⁶	19 ⁰	11 ⁵¹	21 ⁵²	7 ⁴⁸	6 ²⁵	16 ⁵⁴	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 30	
W31	20 44 55	9 ^Q 42 ¹²	19 ^Q 30	22 ^Q 48	5 ^Q 21	16 ^{II} 56	3 ^Q 35	22 ^Q 13	18 ³ 57	11 ^M 51	21 ⁵²	7 ¹⁷ 38	6 ¹⁷ 21	17 ^Q 0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 01h08m01s Julian Calendar 1 July 653 == Greg. Calendar 4 July 653

AUGUST 653 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
T 1	20 48 51	10 ^Q 40 ⁰⁵	2 ^{np} 2	24 ^Q 32	5 ^Q 36	17 ^{II} 35	3 ^Q 45	22 ^Q 21	18 ^R 55	11 ^M 52	21 ⁵³	7 ^R 26	6 ¹⁸	17 ^Q 7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	20 52 48	11 ³⁸ 00	14 ²¹	26 ¹⁵	5 ⁵³	18 ¹³	3 ⁵⁵	22 ²⁸	18 ³ 53	11 ⁵²	21 ⁵³	7 ¹⁵	6 ¹⁵	17 ¹⁴	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	20 56 45	12 ³⁵ 56	26 ²⁷	27 ⁵⁷	6 ¹¹	18 ⁵¹	4 ⁶	22 ³⁶	18 ⁵¹	11 ⁵²	21 ⁵³	7 ⁶	6 ¹²	17 ²¹	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	21 0 41	13 ³³ 54	8 ^Q 25	29 ³⁷	6 ³²	19 ²⁹	4 ¹⁶	22 ⁴³	18 ⁴⁹	11 ⁵³	21 ⁵⁴	6 ⁵⁸	6 ⁹	17 ²⁷	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	21 4 38	14 ³¹ 53	20 ¹⁶	1 ^{np} 16	6 ⁵⁴	20 ⁷	4 ²⁶	22 ⁵¹	18 ⁴⁷	11 ⁵³	21 ⁵⁴	6 ⁵³	6 ⁶	17 ³⁴	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	21 8 34	15 ²⁹ 54	2 ^{np} 6	2 ⁵⁴	7 ¹⁸	20 ⁴⁵	4 ³⁷	22 ⁵⁸	18 ⁴⁵	11 ⁵⁴	21 ⁵⁴	6 ⁵⁰	6 ²	17 ⁴¹	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	21 12 31	16 ²⁷ 56	13 ⁵⁸	4 ³⁰	7 ⁴⁴	21 ²³	4 ⁴⁷	23 ⁶	18 ⁴³	11 ⁵⁴	21 ⁵⁵	6 ^D 49	5 ⁵⁹	17 ⁴⁷	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	21 16 27	17 ²⁵ 59	25 ⁵⁸	6 ⁵	8 ¹¹	22 ¹	4 ⁵⁸	23 ¹³	18 ⁴¹	11 ⁵⁵	21 ⁵⁵	6 ⁴⁹	5 ⁵⁶	17 ⁵⁴	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	21 20 24	18 ²⁴ 05	8 ¹⁷ 13	7 ³⁹	8 ⁴⁰	22 ³⁹	5 ⁹	23 ²¹	18 ³⁹	11 ⁵⁵	21 ⁵⁵	6 ^R 49	5 ⁵³	18 ¹	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	21 24 20	19 ²² 11	20 ⁴⁵	9 ¹¹	9 ¹⁰	23 ¹⁶	5 ²⁰	23 ²⁸	18 ³⁷	11 ⁵⁶	21 ⁵⁵	6 ⁴⁹	5 ⁵⁰	18 ⁷	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	21 28 17	20 ²⁰ 19	3 ³ 41	10 ⁴³	9 ⁴²	23 ⁵⁴	5 ³⁰	23 ³⁶	18 ³⁵	11 ⁵⁷	21 ⁵⁵	6 ⁴⁶	5 ⁴⁷	18 ¹⁴	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 11	
M12	21 32 14	21 ¹⁸ 29	17 ²	12 ¹²	10 ¹⁵	24 ³¹	5 ⁴¹	23 ⁴³	18 ³³	11 ⁵⁷	21 ⁵⁶	6 ⁴¹	5 ⁴³	18 ²¹	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M12	
T 13	21 36 10	22 ¹⁶ 40	0 ^Q 50	13 ⁴¹	10 ⁵⁰	25 ⁸	5 ⁵²	23 ⁵¹	18 ³¹	11 ⁵⁸	21 ⁵⁶	6 ³³	5 ⁴⁰	18 ²⁷	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 13	
W14	21 40 7	23 ¹⁴ 53	15 ³	15 ⁹	11 ²⁵	25 ⁴⁶	6 ⁴	23 ⁵⁸	18 ²⁹	11 ⁵⁹	21 ⁵⁶	6 ²³	5 ³⁷	18 ³⁴	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W14	
T 15	21 44 3	24 ¹³ 08	29 ³⁵	16 ³⁵	12 ²	26 ²³	6 ¹⁵	24 ⁶	18 ²⁷	11 ⁵⁹	21 ⁵⁶	6 ¹²	5 ³⁴	18 ⁴¹	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	21 48 0	25 ¹¹ 25	14 ^{np} 20	17 ⁵⁹	12 ⁴¹	27 ⁰	6 ²⁶	24 ¹³	18 ²⁶	12 ⁰	21 ⁵⁶	6 ¹	5 ³¹	18 ⁴⁷	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	21 51 56	26 ⁹ 43	29 [°] 9	19 ²³	13 ²⁰	27 ³⁷	6 ³⁷	24 ²¹	18 ²⁴	12 ¹	21 ⁵⁶	5 ⁵²	5 ²⁷	18 ⁵⁴	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	21 55 53	27 ⁸ 04	13 ^{np} 55	20 ⁴⁵	14 ¹	28 ¹³	6 ⁴⁹	24 ²⁸	18 ²²											

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 653
geocentric

SEPTEMBER 653 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 51 5	10♎48'44	16♌44	6♊57	25♉6	6♉39	9♄35	26♌13	18°R 2	12♎17	21°R55	4°R 5	4♌40	20♌34	n.a.	S 1								
M 2	22 55 1	11°47'37	28°32	7°49	25°59	7°14	9°47	26°20	18♉1	12°18	21♉54	3♌57	4°37	20°41	n.a.	M 2								
T 3	22 58 58	12°46'32	10♎20	8°38	26°53	7°49	9°59	26°28	18° 0	12°20	21°54	3°53	4°33	20°48	n.a.	T 3								
W 4	23 2 54	13°45'28	22°10	9°24	27°48	8°24	10°12	26°35	17°59	12°21	21°54	3°51	4°30	20°54	n.a.	W 4								
T 5	23 6 51	14°44'27	4♌8	10° 6	28°43	8°59	10°24	26°42	17°58	12°23	21°53	3°D50	4°27	21° 1	n.a.	T 5								
F 6	23 10 47	15°43'27	16°19	10°44	29°38	9°34	10°36	26°50	17°57	12°24	21°53	3°R51	4°24	21° 8	n.a.	F 6								
S 7	23 14 44	16°42'29	28°49	11°17	0♌34	10° 9	10°49	26°57	17°56	12°25	21°53	3°50	4°21	21°15	n.a.	S 7								
S 8	23 18 40	17°41'33	11♉42	11°46	1°31	10°43	11° 1	27° 4	17°55	12°27	21°52	3°48	4°18	21°21	n.a.	S 8								
M 9	23 22 37	18°40'39	25° 2	12° 9	2°28	11°18	11°14	27°11	17°54	12°28	21°52	3°43	4°14	21°28	n.a.	M 9								
T 10	23 26 34	19°39'46	8♌52	12°27	3°26	11°52	11°27	27°18	17°54	12°30	21°51	3°36	4°11	21°35	n.a.	T 10								
W11	23 30 30	20°38'56	23°11	12°38	4°24	12°26	11°39	27°26	17°53	12°31	21°51	3°27	4° 8	21°41	n.a.	W11								
T 12	23 34 27	21°38'07	7♌55	12°R43	5°23	13° 0	11°52	27°33	17°52	12°33	21°50	3°17	4° 5	21°48	n.a.	T 12								
F 13	23 38 23	22°37'20	22°57	12°41	6°22	13°34	12° 5	27°40	17°52	12°35	21°50	3° 6	4° 2	21°55	n.a.	F 13								
S 14	23 42 20	23°36'36	8°V 7	12°32	7°22	14° 8	12°17	27°47	17°51	12°36	21°49	2°57	3°58	22° 1	n.a.	S 14								
S 15	23 46 16	24°35'53	23°14	12°14	8°22	14°42	12°30	27°54	17°51	12°38	21°49	2°49	3°55	22° 8	n.a.	S 15								
M16	23 50 13	25°35'13	8♌10	11°49	9°22	15°15	12°43	28° 1	17°50	12°39	21°48	2°45	3°52	22°15	n.a.	M16								
T 17	23 54 9	26°34'36	22°47	11°15	10°23	15°49	12°56	28° 8	17°50	12°41	21°48	2°43	3°49	22°21	n.a.	T 17								
W18	23 58 6	27°34'01	7♎1	10°34	11°24	16°22	13° 9	28°15	17°49	12°43	21°47	2°D42	3°46	22°28	n.a.	W18								
T 19	0 2 2	28°33'28	20°52	9°44	12°26	16°55	13°22	28°22	17°49	12°45	21°46	2°43	3°43	22°35	n.a.	T 19								
F 20	0 5 59	29°32'57	4♉20	8°47	13°28	17°28	13°34	28°28	17°49	12°46	21°46	2°R43	3°39	22°41	n.a.	F 20								
S 21	0 9 56	0♌32'29	17°28	7°44	14°31	18° 1	13°47	28°35	17°49	12°48	21°45	2°41	3°36	22°48	n.a.	S 21								
S 22	0 13 52	1°32'04	0♌19	6°36	15°33	18°34	14° 0	28°42	17°48	12°50	21°45	2°38	3°33	22°55	n.a.	S 22								
M23	0 17 49	2°31'41	12°55	5°24	16°37	19° 6	14°13	28°49	17°48	12°52	21°44	2°32	3°30	23° 1	n.a.	M23								
T 24	0 21 45	3°31'19	25°19	4°10	17°40	19°38	14°26	28°55	17°48	12°54	21°43	2°23	3°27	23° 8	n.a.	T 24								
W25	0 25 42	4°31'01	7♎34	2°57	18°44	20°11	14°39	29° 2	17°D48	12°55	21°42	2°13	3°24	23°15	n.a.	W25								
T 26	0 29 38	5°30'44	19°40	1°46	19°48	20°43	14°53	29° 9	17°48	12°57	21°42	2° 1	3°20	23°21	n.a.	T 26								
F 27	0 33 35	6°30'29	1♌39	0°40	20°52	21°15	15° 6	29°15	17°48	12°59	21°41	1°50	3°17	23°28	n.a.	F 27								
S 28	0 37 31	7°30'17	13°33	29♎40	21°57	21°46	15°19	29°22	17°49	13° 1	21°40	1°40	3°14	23°35	n.a.	S 28								
S 29	0 41 28	8°30'06	25°23	28°49	23° 2	22°18	15°32	29°28	17°49	13° 3	21°39	1°32	3°11	23°41	n.a.	S 29								
M30	0 45 25	9♌29'58	7♎11	28♎7	24♌7	22♉49	15♌45	29♌34	17♉49	13♎5	21♉39	1♌27	3♌8	23♌48	n.a.	M30								

Delta T = 01h07m59s Julian Calendar 1 Sept. 653 == Greg. Calendar 4 Sept. 653

OCTOBER 653 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	0 49 21	10♌29'51	18♎59	27°R36	25♌13	23♉21	15♌58	29♌41	17♉49	13♎7	21°R38	1°R24	3♌4	23♌55	n.a.	T 1								
W 2	0 53 18	11°29'47	0♌50	27♎16	26°18	23°52	16°11	29°47	17°50	13° 9	21♉37	1°D23	3° 1	24° 2	n.a.	W 2								
T 3	0 57 14	12°29'44	12°49	27°D 7	27°25	24°23	16°24	29°53	17°50	13°11	21°36	1♌23	2°58	24° 8	n.a.	T 3								
F 4	1 1 11	13°29'43	24°59	27°10	28°31	24°53	16°37	29°59	17°51	13°13	21°35	1°25	2°55	24°15	n.a.	F 4								
S 5	1 5 7	14°29'43	7♉26	27°24	29°37	25°24	16°51	0♎5	17°51	13°15	21°34	1°26	2°52	24°22	n.a.	S 5								
S 6	1 9 4	15°29'46	20°14	27°48	0♎44	25°54	17° 4	0°12	17°52	13°17	21°33	1°R26	2°49	24°28	n.a.	S 6								
M 7	1 13 0	16°29'50	3♌27	28°22	1°51	26°24	17°17	0°18	17°52	13°19	21°33	1°24	2°45	24°35	n.a.	M 7								
T 8	1 16 57	17°29'55	17° 9	29° 4	2°58	26°54	17°30	0°23	17°53	13°21	21°32	1°21	2°42	24°42	n.a.	T 8								
W 9	1 20 54	18°30'02	1♌21	29°54	4° 6	27°24	17°43	0°29	17°54	13°23	21°31	1°16	2°39	24°48	n.a.	W 9								
T 10	1 24 50	19°30'11	16° 0	0♌52	5°13	27°53	17°56	0°35	17°54	13°25	21°30	1°10	2°36	24°55	n.a.	T 10								
F 11	1 28 47	20°30'21	1°V 1	1°55	6°21	28°23	18°10	0°41	17°55	13°27	21°29	1° 3	2°33	25° 2	n.a.	F 11								
S 12	1 32 43	21°30'34	16°16	3° 4	7°29	28°52	18°23	0°47	17°56	13°29	21°28	0°57	2°30	25° 8	n.a.	S 12								
S 13	1 36 40	22°30'48	1♌33	4°17	8°38	29°21	18°36	0°52	17°57	13°32	21°27	0°53	2°26	25°15	n.a.	S 13								
M14	1 40 36	23°31'04	16°44	5°34	9°46	29°49	18°49	0°58	17°58	13°34	21°26	0°50	2°23	25°22	n.a.	M14								
T 15	1 44 33	24°31'22	1♎37	6°55	10°55	0♌18	19° 2	1° 3	17°59	13°36	21°25	0°D50	2°20	25°28	n.a.	T 15								
W16	1 48 29	25°31'42	16° 7	8°19	12° 4	0°46	19°15	1° 9	18° 0	13°38	21°24	0°50	2°17	25°35	n.a.	W16								
T 17	1 52 26	26°32'04	0♉11	9°45	13°13	1°14	19°29	1°14	18° 1	13°40	21°23	0°52	2°14	25°42	n.a.	T 17								
F 18	1 56 23	27°32'28	13°48	11°13	14°22	1°42	19°42	1°19	18° 2	13°42	21°22	0°53	2°10	25°48	n.a.	F 18								
S 19	2 0 19	28°32'54	27° 0	12°42	15°32	2° 9	19°55	1°24	18° 3	13°45	21°21	0°R54	2° 7	25°55	n.a.	S 19								
S 20	2 4 16	29°33'22	9♌50	14°13	16°41	2°37	20° 8	1°30	18° 5	13°47	21°20	0°54	2° 4	26° 2	n.a.	S 20								
M21	2 8 12	0♎33'52	22°21	15°45	17°51	3° 4	20°21	1°35	18° 6	13°49	21°19	0°52	2° 1	26° 8	n.a.	M21								
T 22	2 12 9	1°34'23	4♎38	17°18	19° 1	3°31	20°34	1°40	18° 7	13°51	21°18	0°48	1°58	26°15	n.a.	T 22								
W23	2 16 5	2°34'57	16°43	18°51	20°11	3°57	20°47	1°45	18° 9	13°53	21°17	0°44	1°55	26°22	n.a.	W23								
T 24	2 20 2	3°35'32	28°41	20°25	21°21	4°23	21° 0	1°49	18°10	13°56	21°16	0°39	1°51	26°28	n.a.	T 24								
F 25	2 23 58	4°36'10	10♌33	22° 0	22°31	4°49	21°13	1°54	18°12	13°58	21°14	0°34	1°48	26°35	n.a.	F 25								
S 26	2 27 55	5°36'48	22°23	23°35	23°42	5°15	21°26	1°59	18°13	14° 0	21°13	0°30	1°45	26°42	n.a.	S 26								
S 27	2 31 51	6°37'29	4♎12	25° 9	24°53	5°41	21°39	2° 3	18°15	14° 2	21°12	0°26	1°42	26°48	n.a.	S 27								
M28	2 35 48	7°38'11	16° 1	26°44	26° 3	6° 6	21°52	2° 8	18°16	14° 5	21°11	0°24	1°39	26°55	n.a.	M28								
T 29	2 39 45	8°38'54	27°54	28°20	27°14	6°31	22° 5	2°12	18°18	14° 7	21°10	0°D23	1°35	27° 2	n.a.	T 29								
W30	2 43 41	9°39'39	9♌53	29°55	28°25	6°55	22°18	2°17	18°20	14° 9	21° 9	0°24	1°32	27° 8	n.a.	W30								
T 31	2 47 38	10♎40'25	21♌59	1♎30	29♎36	7♌19	22♌31	2♎21	18♉22	14♎11	21♉8	0♌25	1♌29	27♌15	n.a.	T 31								

Delta T = 01h07m58s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 653
geocentric

NOVEMBER 653 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	2 51 34	11♐41'12	4♌16	3♐5	0♌48	7♏43	22♌44	2♐25	18♌23	14♐14	21°R 7	0♌26	1♌26	27♌22	n.a.	F 1	
S 2	2 55 31	12°42'01	16°47	4°40	1°59	8° 7	22°57	2°29	18°25	14°16	21♌6	0°28	1°23	27°28	n.a.	S 2	
S 3	2 59 27	13°42'50	29°35	6°15	3°11	8°30	23° 9	2°33	18°27	14°18	21° 4	0°29	1°20	27°35	n.a.	S 3	
M 4	3 3 24	14°43'41	12♌44	7°50	4°22	8°53	23°22	2°37	18°29	14°20	21° 3	0°R30	1°16	27°42	n.a.	M 4	
T 5	3 7 20	15°44'32	26°16	9°25	5°34	9°16	23°35	2°41	18°31	14°23	21° 2	0°29	1°13	27°48	n.a.	T 5	
W 6	3 11 17	16°45'24	10♌13	10°59	6°46	9°38	23°48	2°44	18°33	14°25	21° 1	0°28	1°10	27°55	n.a.	W 6	
T 7	3 15 14	17°46'18	24°35	12°34	7°58	10° 0	24° 0	2°48	18°35	14°27	21° 0	0°27	1° 7	28° 2	n.a.	T 7	
F 8	3 19 10	18°47'12	9♏19	14° 8	9°10	10°21	24°13	2°52	18°37	14°29	20°59	0°25	1° 4	28° 8	n.a.	F 8	
S 9	3 23 7	19°48'07	24°20	15°43	10°22	10°42	24°25	2°55	18°40	14°32	20°58	0°24	1° 1	28°15	n.a.	S 9	
S 10	3 27 3	20°49'03	9♌29	17°17	11°34	11° 3	24°38	2°58	18°42	14°34	20°56	0°23	0°57	28°22	n.a.	S 10	
M11	3 31 0	21°50'00	24°37	18°52	12°46	11°24	24°50	3° 2	18°44	14°36	20°55	0°D23	0°54	28°28	n.a.	M11	
T 12	3 34 56	22°50'58	9♐34	20°26	13°59	11°44	25° 3	3° 5	18°46	14°38	20°54	0°23	0°51	28°35	n.a.	T 12	
W13	3 38 53	23°51'57	24°14	22° 0	15°11	12° 3	25°15	3° 8	18°49	14°41	20°53	0°23	0°48	28°42	n.a.	W13	
T 14	3 42 50	24°52'58	8♌29	23°34	16°24	12°23	25°28	3°11	18°51	14°43	20°52	0°24	0°45	28°48	n.a.	T 14	
F 15	3 46 46	25°53'59	22°18	25° 9	17°36	12°41	25°40	3°14	18°54	14°45	20°51	0°24	0°41	28°55	n.a.	F 15	
S 16	3 50 43	26°55'02	5♏40	26°43	18°49	13° 0	25°52	3°16	18°56	14°47	20°50	0°25	0°38	29° 2	n.a.	S 16	
S 17	3 54 39	27°56'06	18°36	28°17	20° 2	13°18	26° 4	3°19	18°58	14°50	20°48	0°25	0°35	29° 8	n.a.	S 17	
M18	3 58 36	28°57'11	1♐11	29°52	21°15	13°35	26°16	3°22	19° 1	14°52	20°47	0°R25	0°32	29°15	n.a.	M18	
T 19	4 2 32	29°58'16	13°27	1♌26	22°28	13°52	26°29	3°24	19° 4	14°54	20°46	0°D25	0°29	29°22	n.a.	T 19	
W20	4 6 29	0♌59'23	25°30	3° 1	23°41	14° 9	26°41	3°26	19° 6	14°56	20°45	0°25	0°26	29°28	n.a.	W20	
T 21	4 10 25	2° 0'31	7♌24	4°35	24°54	14°25	26°52	3°29	19° 9	14°58	20°44	0°25	0°22	29°35	n.a.	T 21	
F 22	4 14 22	3° 1'40	19°13	6°10	26° 7	14°41	27° 4	3°31	19°11	15° 1	20°43	0°25	0°19	29°42	n.a.	F 22	
S 23	4 18 18	4° 2'49	1♐ 1	7°45	27°20	14°56	27°16	3°33	19°14	15° 3	20°42	0°26	0°16	29°48	n.a.	S 23	
S 24	4 22 15	5° 4'00	12°51	9°20	28°34	15°10	27°28	3°35	19°17	15° 5	20°41	0°26	0°13	29°55	n.a.	S 24	
M25	4 26 12	6° 5'11	24°46	10°55	29°47	15°24	27°40	3°36	19°20	15° 7	20°39	0°R26	0°10	0♐ 2	n.a.	M25	
T 26	4 30 8	7° 6'22	6♌47	12°31	1♐ 0	15°38	27°51	3°38	19°22	15° 9	20°38	0°26	0° 7	0° 8	n.a.	T 26	
W27	4 34 5	8° 7'35	18°58	14° 6	2°14	15°51	28° 3	3°40	19°25	15°11	20°37	0°26	0° 3	0°15	n.a.	W27	
T 28	4 38 1	9° 8'47	1♌19	15°42	3°27	16° 3	28°14	3°41	19°28	15°13	20°36	0°25	0° 0	0°22	n.a.	T 28	
F 29	4 41 58	10°10'00	13°51	17°18	4°41	16°15	28°26	3°43	19°31	15°16	20°35	0°24	29♐57	0°28	n.a.	F 29	
S 30	4 45 54	11♌11'13	26♌36	18♌54	5♐54	16♏26	28♌37	3♐44	19♌34	15♐18	20♌34	0♌22	29♐54	0♐35	n.a.	S 30	

Delta T = 01h07m58s Julian Calendar 1 Nov. 653 == Greg. Calendar 4 Nov. 653

DECEMBER 653 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 49 51	12♌12'26	9♌36	20♌30	7♐ 8	16♏37	28♌49	3♐45	19♌37	15♐20	20°R33	0°R21	29♐51	0♐42	n.a.	S 1
M 2	4 53 48	13°13'39	22°50	22° 6	8°22	16°47	29° 0	3°46	19°40	15°22	20♌32	0♌19	29°47	0°48	n.a.	M 2
T 3	4 57 44	14°14'53	6♌21	23°42	9°35	16°57	29°11	3°47	19°43	15°24	20°31	0°19	29°44	0°55	n.a.	T 3
W 4	5 1 41	15°16'06	20°10	25°19	10°49	17° 6	29°22	3°48	19°46	15°26	20°30	0°D19	29°41	1° 2	n.a.	W 4
T 5	5 5 37	16°17'18	4♏15	26°55	12° 3	17°14	29°33	3°49	19°49	15°28	20°29	0°19	29°38	1° 8	n.a.	T 5
F 6	5 9 34	17°18'31	18°37	28°32	13°17	17°21	29°44	3°49	19°52	15°30	20°28	0°20	29°35	1°15	n.a.	F 6
S 7	5 13 30	18°19'44	3♌12	0♌ 8	14°31	17°28	29°55	3°50	19°55	15°32	20°27	0°22	29°32	1°22	n.a.	S 7
S 8	5 17 27	19°20'56	17°56	1°45	15°45	17°35	0♐ 5	3°50	19°58	15°34	20°26	0°23	29°28	1°28	n.a.	S 8
M 9	5 21 23	20°22'08	2♐44	3°21	16°59	17°40	0°16	3°50	20° 1	15°36	20°25	0°R23	29°25	1°35	n.a.	M 9
T 10	5 25 20	21°23'21	17°27	4°56	18°12	17°45	0°26	3°51	20° 4	15°38	20°24	0°22	29°22	1°42	n.a.	T 10
W11	5 29 17	22°24'33	2♌ 0	6°32	19°26	17°49	0°37	3°R51	20° 8	15°40	20°23	0°20	29°19	1°48	n.a.	W11
T 12	5 33 13	23°25'45	16°15	8° 7	20°41	17°53	0°47	3°51	20°11	15°42	20°22	0°17	29°16	1°55	n.a.	T 12
F 13	5 37 10	24°26'57	0♏ 8	9°41	21°55	17°56	0°58	3°51	20°14	15°43	20°21	0°14	29°13	2° 2	n.a.	F 13
S 14	5 41 6	25°28'09	13°36	11°14	23° 9	17°58	1° 8	3°50	20°17	15°45	20°20	0°10	29° 9	2° 8	n.a.	S 14
S 15	5 45 3	26°29'21	26°39	12°45	24°23	17°59	1°18	3°50	20°21	15°47	20°19	0° 6	29° 6	2°15	n.a.	S 15
M16	5 48 59	27°30'33	9♐19	14°16	25°37	18°R 0	1°28	3°49	20°24	15°49	20°18	0° 4	29° 3	2°22	n.a.	M16
T 17	5 52 56	28°31'44	21°39	15°44	26°51	18° 0	1°38	3°49	20°27	15°51	20°17	0° 2	29° 0	2°28	n.a.	T 17
W18	5 56 52	29°32'56	3♌44	17°10	28° 5	17°59	1°47	3°48	20°31	15°52	20°17	0°D 2	28°57	2°35	n.a.	W18
T 19	6 0 49	0♌34'08	15°38	18°33	29°20	17°57	1°57	3°47	20°34	15°54	20°16	0° 3	28°53	2°42	n.a.	T 19
F 20	6 4 46	1°35'19	27°26	19°54	0♌34	17°55	2° 7	3°46	20°37	15°56	20°15	0° 5	28°50	2°48	n.a.	F 20
S 21	6 8 42	2°36'31	9♐14	21°10	1°48	17°51	2°16	3°45	20°41	15°58	20°14	0° 7	28°47	2°55	n.a.	S 21
S 22	6 12 39	3°37'42	21° 6	22°22	3° 2	17°47	2°25	3°44	20°44	15°59	20°13	0° 8	28°44	3° 2	n.a.	S 22
M23	6 16 35	4°38'52	3♌ 6	23°29	4°17	17°43	2°35	3°43	20°47	16° 1	20°12	0°R 8	28°41	3° 8	n.a.	M23
T 24	6 20 32	5°40'03	15°18	24°29	5°31	17°37	2°44	3°42	20°51	16° 3	20°12	0° 7	28°38	3°15	n.a.	T 24
W25	6 24 28	6°41'13	27°42	25°23	6°45	17°30	2°53	3°40	20°54	16° 4	20°11	0° 4	28°34	3°22	n.a.	W25
T 26	6 28 25	7°42'22	10♌21	26°10	8° 0	17°23	3° 2	3°39	20°58	16° 6	20°10	29♐59	28°31	3°28	n.a.	T 26
F 27	6 32 22	8°43'31	23°15	26°48	9°14	17°15	3°10	3°37	21° 1	16° 7	20° 9	29°53	28°28	3°35	n.a.	F 27
S 28	6 36 18	9°44'38	6♌23	27°16	10°29	17° 6	3°19	3°35	21° 5	16° 9	20° 9	29°46	28°25	3°42	n.a.	S 28
S 29	6 40 15	10°45'45	19°45	27°34	11°43	16°56	3°27	3°34	21° 8	16°10	20° 8	29°39	28°22	3°48	n.a.	S 29
M30	6 44 11	11°46'51	3♌18	27°R42	12°57	16°46	3°36	3°32	21°12	16°12	20° 7	29°32	28°19	3°55	n.a.	M30
T 31	6 48 8	12♌47'56	17♌ 1	27♌38	14♌12	16♏35	3♐44	3♐29	21♌15	16♐13	20♌ 7	29♐27	28♐15	4♐ 2	n.a.	T 31

Delta T = 01h07m57s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 654
geocentric

JANUARY 654 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
W 1	6 52 4	13♁48'59	0♃53	27°R22	15♁26	16°R23	3♁52	3°R27	21♁19	16♁15	20°R 6	29°R25	28♁12	4♁ 8	n.a.	W 1										
T 2	6 56 1	14°50'01	14°54	26♁55	16°41	16♁10	4° 0	3♁25	21°22	16°16	20♁ 6	29°D24	28° 9	4°15	n.a.	T 2										
F 3	6 59 57	15°51'03	29° 1	26°17	17°55	15°56	4° 8	3°23	21°25	16°18	20° 5	29♁24	28° 6	4°22	n.a.	F 3										
S 4	7 3 54	16°52'02	13♁14	25°29	19° 9	15°42	4°16	3°20	21°29	16°19	20° 4	29°26	28° 3	4°28	n.a.	S 4										
S 5	7 7 51	17°53'01	27°32	24°32	20°24	15°27	4°23	3°18	21°33	16°20	20° 4	29°R26	27°59	4°35	n.a.	S 5										
M 6	7 11 47	18°53'58	11♁50	23°28	21°38	15°11	4°31	3°15	21°36	16°21	20° 3	29°26	27°56	4°41	n.a.	M 6										
T 7	7 15 44	19°54'55	26° 7	22°18	22°53	14°54	4°38	3°12	21°40	16°23	20° 3	29°23	27°53	4°48	n.a.	T 7										
W 8	7 19 40	20°55'49	10♁17	21° 5	24° 7	14°37	4°45	3°10	21°43	16°24	20° 2	29°18	27°50	4°55	n.a.	W 8										
T 9	7 23 37	21°56'43	24°16	19°50	25°22	14°19	4°52	3° 7	21°47	16°25	20° 2	29°10	27°47	5° 1	n.a.	T 9										
F 10	7 27 33	22°57'36	7♁58	18°37	26°36	14° 1	4°59	3° 4	21°50	16°26	20° 1	29° 1	27°44	5° 8	n.a.	F 10										
S 11	7 31 30	23°58'27	21°22	17°27	27°51	13°42	5° 6	3° 1	21°54	16°27	20° 1	28°51	27°40	5°15	n.a.	S 11										
S 12	7 35 26	24°59'17	4♁24	16°21	29° 5	13°22	5°13	2°57	21°57	16°29	20° 1	28°41	27°37	5°21	n.a.	S 12										
M13	7 39 23	26° 0'06	17° 5	15°21	0♁20	13° 2	5°19	2°54	22° 1	16°30	20° 0	28°33	27°34	5°28	n.a.	M13										
T 14	7 43 20	27° 0'54	29°27	14°28	1°34	12°41	5°26	2°51	22° 4	16°31	20° 0	28°27	27°31	5°35	n.a.	T 14										
W15	7 47 16	28° 1'41	11♁34	13°43	2°49	12°20	5°32	2°47	22° 8	16°32	19°59	28°23	27°28	5°41	n.a.	W15										
T 16	7 51 13	29° 2'26	23°29	13° 6	4° 3	11°58	5°38	2°44	22°11	16°33	19°59	28°21	27°25	5°48	n.a.	T 16										
F 17	7 55 9	0♁3'11	5♁18	12°37	5°18	11°36	5°44	2°40	22°15	16°34	19°59	28°D21	27°21	5°55	n.a.	F 17										
S 18	7 59 6	1° 3'55	17° 6	12°16	6°32	11°14	5°49	2°37	22°18	16°35	19°58	28°22	27°18	6° 1	n.a.	S 18										
S 19	8 3 2	2° 4'37	29° 0	12° 4	7°47	10°51	5°55	2°33	22°22	16°35	19°58	28°R22	27°15	6° 8	n.a.	S 19										
M20	8 6 59	3° 5'18	11♁3	11°D59	9° 1	10°28	6° 0	2°29	22°25	16°36	19°58	28°22	27°12	6°15	n.a.	M20										
T 21	8 10 55	4° 5'58	23°20	12° 1	10°16	10° 5	6° 5	2°26	22°28	16°37	19°58	28°18	27° 9	6°21	n.a.	T 21										
W22	8 14 52	5° 6'37	5♁55	12°10	11°30	9°41	6°10	2°22	22°32	16°38	19°58	28°13	27° 5	6°28	n.a.	W22										
T 23	8 18 49	6° 7'14	18°49	12°25	12°45	9°17	6°15	2°18	22°35	16°39	19°57	28° 5	27° 2	6°35	n.a.	T 23										
F 24	8 22 45	7° 7'50	2♁ 4	12°47	13°59	8°53	6°20	2°14	22°39	16°39	19°57	27°54	26°59	6°41	n.a.	F 24										
S 25	8 26 42	8° 8'24	15°37	13°14	15°14	8°29	6°25	2°10	22°42	16°40	19°57	27°42	26°56	6°48	n.a.	S 25										
S 26	8 30 38	9° 8'56	29°26	13°45	16°28	8° 5	6°29	2° 5	22°46	16°41	19°57	27°30	26°53	6°55	n.a.	S 26										
M27	8 34 35	10° 9'26	13♁26	14°22	17°43	7°42	6°33	2° 1	22°49	16°41	19°57	27°19	26°50	7° 1	n.a.	M27										
T 28	8 38 31	11° 9'55	27°33	15° 3	18°57	7°18	6°37	1°57	22°52	16°42	19°57	27°11	26°46	7° 8	n.a.	T 28										
W29	8 42 28	12°10'22	11♁42	15°48	20°12	6°54	6°41	1°53	22°56	16°43	19°57	27° 5	26°43	7°15	n.a.	W29										
T 30	8 46 24	13°10'46	25°52	16°36	21°26	6°30	6°45	1°48	22°59	16°43	19°57	27° 2	26°40	7°21	n.a.	T 30										
F 31	8 50 21	14°11'09	10♁ 0	17♁28	22♁41	6° 7	6♁48	1♁44	23♁ 2	16♁44	19°D57	27°D 1	26♁37	7♁28	n.a.	F 31										

Delta T = 01h07m56s Julian Calendar 1 Jan. 654 == Greg. Calendar 4 Jan. 654

FEBRUARY 654 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
S 1	8 54 18	15°11'30	24♁ 4	18♁24	23♁55	5°R44	6♁52	1°R40	23♁ 6	16♁44	19♁57	27°R 1	26♁34	7♁35	n.a.	S 1										
S 2	8 58 14	16°11'48	8♁ 4	19°22	25°10	5°R21	6°55	1♁35	23° 9	16°44	19°57	27♁ 0	26°30	7°41	n.a.	S 2										
M 3	9 2 11	17°12'05	22° 0	20°22	26°24	4°59	6°58	1°31	23°12	16°45	19°57	26°58	26°27	7°48	n.a.	M 3										
T 4	9 6 7	18°12'19	5♁50	21°26	27°39	4°37	7° 1	1°26	23°16	16°45	19°57	26°54	26°24	7°54	n.a.	T 4										
W 5	9 10 4	19°12'32	19°32	22°31	28°53	4°15	7° 3	1°21	23°19	16°46	19°57	26°46	26°21	8° 1	n.a.	W 5										
T 6	9 14 0	20°12'42	3♁ 6	23°39	0♁ 8	3°54	7° 6	1°17	23°22	16°46	19°57	26°36	26°18	8° 8	n.a.	T 6										
F 7	9 17 57	21°12'50	16°27	24°49	1°22	3°33	7° 8	1°12	23°25	16°46	19°57	26°24	26°15	8°14	n.a.	F 7										
S 8	9 21 53	22°12'57	29°34	26° 1	2°37	3°13	7°10	1° 8	23°29	16°46	19°57	26°10	26°11	8°21	n.a.	S 8										
S 9	9 25 50	23°13'01	12♁25	27°15	3°51	2°53	7°12	1° 3	23°32	16°46	19°58	25°57	26° 8	8°28	n.a.	S 9										
M10	9 29 47	24°13'04	24°59	28°30	5° 5	2°34	7°14	0°58	23°35	16°47	19°58	25°45	26° 5	8°34	n.a.	M10										
T 11	9 33 43	25°13'05	7♁17	29°47	6°20	2°16	7°15	0°54	23°38	16°47	19°58	25°36	26° 2	8°41	n.a.	T 11										
W12	9 37 40	26°13'04	19°22	1♁ 6	7°34	1°58	7°17	0°49	23°41	16°47	19°58	25°29	25°59	8°48	n.a.	W12										
T 13	9 41 36	27°13'01	1♁17	2°27	8°49	1°40	7°18	0°44	23°44	16°47	19°59	25°25	25°56	8°54	n.a.	T 13										
F 14	9 45 33	28°12'56	13° 6	3°49	10° 3	1°24	7°19	0°39	23°47	16°R47	19°59	25°23	25°52	9° 1	n.a.	F 14										
S 15	9 49 29	29°12'50	24°54	5°12	11°17	1° 8	7°20	0°35	23°50	16°47	19°59	25°23	25°49	9° 8	n.a.	S 15										
S 16	9 53 26	0♁12'42	6♁47	6°37	12°32	0°53	7°20	0°30	23°53	16°47	20° 0	25°23	25°46	9°14	n.a.	S 16										
M17	9 57 22	1°12'33	18°50	8° 3	13°46	0°38	7°21	0°25	23°56	16°47	20° 0	25°22	25°43	9°21	n.a.	M17										
T 18	10 1 19	2°12'21	1♁ 9	9°31	15° 1	0°25	7°21	0°20	23°59	16°47	20° 0	25°19	25°40	9°28	n.a.	T 18										
W19	10 5 15	3°12'08	13°48	10°59	16°15	0°12	7°R21	0°16	24° 2	16°47	20° 1	25°14	25°36	9°34	n.a.	W19										
T 20	10 9 12	4°11'53	26°50	12°30	17°29	29♁59	7°21	0°11	24° 5	16°46	20° 1	25° 6	25°33	9°41	n.a.	T 20										
F 21	10 13 9	5°11'36	10♁17	14° 1	18°44	29°48	7°20	0° 6	24° 8	16°46	20° 2	24°56	25°30	9°48	n.a.	F 21										
S 22	10 17 5	6°11'18	24° 8	15°34	19°58	29°38	7°20	0° 1	24°11	16°46	20° 2	24°44	25°27	9°54	n.a.	S 22										
S 23	10 21 2	7°10'57	8♁19	17° 8	21°13	29°28	7°19	29♁57	24°13	16°46	20° 3	24°32	25°24	10° 1	n.a.	S 23										
M24	10 24 58	8°10'34	22°45	18°43	22°27	29°19	7°18	29°52	24°16	16°45	20° 3	24°21	25°21	10° 8	n.a.	M24										
T 25	10 28 55	9°10'08	7♁19	20°20	23°41	29°10	7°17	29°47	24°19	16°45	20° 4	24°12	25°17	10°14	n.a.	T 25										
W26	10 32 51	10° 9'41	21°54	21°58	24°56	29° 3	7°16	29°43	24°22	16°45	20° 4	24° 6	25°14	10°21	n.a.	W26										
T 27	10 36 48	11° 9'11	6♁25	23°37	26°10	28°56	7°14	29°38	24°24	16°44	20° 5	24° 2	25°11	10°27	n.a.	T 27										
F 28	10 40 44	12♁ 8'39	20♁46	25°17	27°24	28°50	7♁13	29♁33	24♁27	16♁44	20♁ 5	24°D 1	25♁ 8	10♁34	n.a.	F 28										

Delta T = 01h07m55s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 654
geocentric

MARCH 654 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 44 41	13♈ 8'05	4♏56	26♌59	28♌39	28°R45	7°R11	29°R29	24♎30	16°R43	20♎ 6	24♏ 1	25♏ 5	10♏41	n.a.	S 1								
S 2	10 48 38	14° 7'28	18°53	28°42	29°53	28♌41	7♏ 9	29♏24	24°32	16♏43	20° 7	24°R 2	25° 2	10°47	n.a.	S 2								
M 3	10 52 34	15° 6'49	2♌38	0♈26	1♈ 7	28°37	7° 7	29°20	24°35	16°42	20° 7	24° 0	24°58	10°54	n.a.	M 3								
T 4	10 56 31	16° 6'07	16°11	2°12	2°21	28°35	7° 4	29°15	24°37	16°42	20° 8	23°57	24°55	11° 1	n.a.	T 4								
W 5	11 0 27	17° 5'23	29°32	3°59	3°36	28°33	7° 2	29°11	24°40	16°41	20° 9	23°51	24°52	11° 7	n.a.	W 5								
T 6	11 4 24	18° 4'37	12♏42	5°47	4°50	28°31	6°59	29° 7	24°42	16°40	20° 9	23°42	24°49	11°14	n.a.	T 6								
F 7	11 8 20	19° 3'48	25°40	7°37	6° 4	28°D31	6°56	29° 2	24°45	16°40	20°10	23°31	24°46	11°21	n.a.	F 7								
S 8	11 12 17	20° 2'57	8♏26	9°28	7°18	28°31	6°53	28°58	24°47	16°39	20°11	23°20	24°42	11°27	n.a.	S 8								
S 9	11 16 13	21° 2'04	20°59	11°20	8°33	28°32	6°50	28°54	24°49	16°38	20°12	23° 9	24°39	11°34	n.a.	S 9								
M10	11 20 10	22° 1'09	3♌20	13°14	9°47	28°34	6°46	28°50	24°51	16°38	20°12	22°58	24°36	11°41	n.a.	M10								
T 11	11 24 7	23° 0'11	15°30	15° 9	11° 1	28°36	6°43	28°45	24°54	16°37	20°13	22°50	24°33	11°47	n.a.	T 11								
W12	11 28 3	23°59'12	27°29	17° 6	12°15	28°39	6°39	28°41	24°56	16°36	20°14	22°45	24°30	11°54	n.a.	W12								
T 13	11 32 0	24°58'11	9♏21	19° 4	13°29	28°43	6°35	28°37	24°58	16°35	20°15	22°41	24°27	12° 1	n.a.	T 13								
F 14	11 35 56	25°57'08	21° 9	21° 3	14°44	28°48	6°31	28°33	25° 0	16°34	20°16	22°D40	24°23	12° 7	n.a.	F 14								
S 15	11 39 53	26°56'03	2♌57	23° 4	15°58	28°53	6°27	28°30	25° 2	16°33	20°17	22°41	24°20	12°14	n.a.	S 15								
S 16	11 43 49	27°54'56	14°49	25° 5	17°12	28°58	6°22	28°26	25° 4	16°33	20°17	22°42	24°17	12°20	n.a.	S 16								
M17	11 47 46	28°53'48	26°51	27° 8	18°26	29° 5	6°18	28°22	25° 6	16°32	20°18	22°R42	24°14	12°27	n.a.	M17								
T 18	11 51 42	29°52'37	9♎ 9	29°12	19°40	29°12	6°13	28°18	25° 8	16°31	20°19	22°42	24°11	12°34	n.a.	T 18								
W19	11 55 39	0♏51'25	21°46	1°Y16	20°54	29°20	6° 8	28°15	25°10	16°30	20°20	22°40	24° 7	12°40	n.a.	W19								
T 20	11 59 35	1°50'11	4♌48	3°22	2° 8	29°28	6° 3	28°11	25°12	16°29	20°21	22°35	24° 4	12°47	n.a.	T 20								
F 21	12 3 32	7°42'55	18°17	5°28	23°23	29°37	5°58	28° 8	25°14	16°28	20°22	22°29	24° 1	12°54	n.a.	F 21								
S 22	12 7 29	3°47'38	2♈14	7°34	24°37	29°46	5°52	28° 4	25°16	16°27	20°23	22°22	23°58	13° 0	n.a.	S 22								
S 23	12 11 25	4°46'18	16°35	9°41	25°51	29°56	5°47	28° 1	25°17	16°25	20°24	22°14	23°55	13° 7	n.a.	S 23								
M24	12 15 22	5°44'57	1°Y17	11°47	27° 5	0♏ 7	5°41	27°58	25°19	16°24	20°25	22° 7	23°52	13°14	n.a.	M24								
T 25	12 19 18	6°43'34	16°11	13°53	28°19	0°18	5°35	27°54	25°21	16°23	20°26	22° 1	23°48	13°20	n.a.	T 25								
W26	12 23 15	7°42'08	1♈ 9	15°58	29°33	0°30	5°30	27°51	25°22	16°22	20°27	21°58	23°45	13°27	n.a.	W26								
T 27	12 27 11	8°40'41	16° 3	18° 3	0°Y47	0°42	5°24	27°48	25°24	16°21	20°28	21°D56	23°42	13°34	n.a.	T 27								
F 28	12 31 8	9°39'11	0♏45	20° 5	2° 1	0°55	5°17	27°45	25°25	16°20	20°29	21°56	23°39	13°40	n.a.	F 28								
S 29	12 35 4	10°37'40	15°11	22° 7	3°15	1° 9	5°11	27°42	25°27	16°18	20°30	21°57	23°36	13°47	n.a.	S 29								
S 30	12 39 1	11°36'06	29°17	24° 6	4°29	1°23	5° 5	27°40	25°28	16°17	20°31	21°59	23°33	13°54	n.a.	S 30								
M31	12 42 58	12°Y34'30	13♎ 4	26°Y 3	5°Y43	1♏37	4♏58	27♏37	25♎30	16♏16	20♎33	21°R59	23♏29	14♏ 0	n.a.	M31								

Delta T = 01h07m54s Julian Calendar 1 March 654 == Greg. Calendar 4 March 654

APRIL 654 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 46 54	13°Y32'51	26♌32	27°Y57	6°Y57	1♏52	4°R52	27°R34	25♎31	16°R15	20♎34	21°R58	23♏26	14♏ 7	n.a.	T 1								
W 2	12 50 51	14°31'11	9♏42	29°49	8°11	2° 7	4♏45	27♏32	25°32	16♏13	20°35	21♏56	23°23	14°13	n.a.	W 2								
T 3	12 54 47	15°29'28	22°37	1♈37	9°25	2°23	4°38	27°30	25°34	16°12	20°36	21°52	23°20	14°20	n.a.	T 3								
F 4	12 58 44	16°27'43	5♏17	3°22	10°39	2°39	4°32	27°27	25°35	16°11	20°37	21°47	23°17	14°27	n.a.	F 4								
S 5	13 2 40	17°25'56	17°45	5° 3	11°53	2°56	4°25	27°25	25°36	16° 9	20°38	21°41	23°13	14°33	n.a.	S 5								
S 6	13 6 37	18°24'07	0♌ 2	6°41	13° 7	3°13	4°18	27°23	25°37	16° 8	20°39	21°35	23°10	14°40	n.a.	S 6								
M 7	13 10 33	19°22'16	12° 9	8°15	14°21	3°31	4°11	27°21	25°38	16° 7	20°41	21°29	23° 7	14°47	n.a.	M 7								
T 8	13 14 30	20°20'24	24° 8	9°45	15°35	3°49	4° 3	27°19	25°39	16° 5	20°42	21°25	23° 4	14°53	n.a.	T 8								
W 9	13 18 26	21°18'29	6♏ 1	11°11	16°49	4° 7	3°56	27°17	25°40	16° 4	20°43	21°23	23° 1	15° 0	n.a.	W 9								
T 10	13 22 23	22°16'33	17°50	12°32	18° 3	4°26	3°49	27°15	25°41	16° 2	20°44	21°D22	22°58	15° 7	n.a.	T 10								
F 11	13 26 20	23°14'36	29°37	13°50	19°17	4°45	3°41	27°14	25°42	16° 1	20°45	21°22	22°54	15°13	n.a.	F 11								
S 12	13 30 16	24°12'37	11♌26	15° 3	20°31	5° 5	3°34	27°12	25°43	15°59	20°47	21°23	22°51	15°20	n.a.	S 12								
S 13	13 34 13	25°10'36	23°20	16°11	21°44	5°25	3°27	27°11	25°43	15°58	20°48	21°25	22°48	15°27	n.a.	S 13								
M14	13 38 9	26° 8'34	5♎23	17°15	22°58	5°45	3°19	27° 9	25°44	15°56	20°49	21°26	22°45	15°33	n.a.	M14								
T 15	13 42 6	27° 6'31	17°41	18°15	24°12	6° 6	3°12	27° 8	25°45	15°55	20°50	21°28	22°42	15°40	n.a.	T 15								
W16	13 46 2	28° 4'26	0♌16	19°10	25°26	6°27	3° 4	27° 7	25°45	15°53	20°52	21°R28	22°39	15°47	n.a.	W16								
T 17	13 49 59	29° 2'20	13°14	20° 0	26°40	6°48	2°56	27° 6	25°46	15°52	20°53	21°27	22°35	15°53	n.a.	T 17								
F 18	13 53 55	0♈ 0'12	26°38	20°46	27°54	7°10	2°49	27° 5	25°46	15°50	20°54	21°26	22°32	16° 0	n.a.	F 18								
S 19	13 57 52	0°58'04	10♈30	21°26	29° 8	7°32	2°41	27° 4	25°47	15°49	20°56	21°23	22°29	16° 6	n.a.	S 19								
S 20	14 1 49	1°55'53	24°48	22° 2	0♈21	7°54	2°34	27° 3	25°47	15°47	20°57	21°21	22°26	16°13	n.a.	S 20								
M21	14 5 45	2°53'42	9°Y30	22°33	1°35	8°17	2°26	27° 3	25°48	15°46	20°58	21°18	22°23	16°20	n.a.	M21								
T 22	14 9 42	3°51'29	24°30	22°59	2°49	8°40	2°18	27° 2	25°48	15°44	20°59	21°16	22°19	16°26	n.a.	T 22								
W23	14 13 38	4°49'15	9♈39	23°20	4° 3	9° 3	2°11	27° 2	25°48	15°43	21° 1	21°15	22°16	16°33	n.a.	W23								
T 24	14 17 35	5°47'00	24°48	23°37	5°17	9°27	2° 3	27° 1	25°48	15°41	21° 2	21°D15	22°13	16°40	n.a.	T 24								
F 25	14 21 31	6°44'43	9♏48	23°48	6°31	9°51	1°55	27° 1	25°49	15°39	21° 3	21°16	22°10	16°46	n.a.	F 25								
S 26	14 25 28	7°42'24	24°31	23°54	7°44	10°15	1°48	27° 1	25°49	15°38	21° 5	21°17	22° 7	16°53	n.a.	S 26								
S 27	14 29 24	8°40'04	8♎52	23°R56	8°58	10°39	1°40	27°D 1	25°49	15°36	21° 6	21°18	22° 4	17° 0	n.a.	S 27								
M28	14 33 21	9°37'42	22°49	23°53	10°12	11° 4	1°33	27° 1	25°R49	15°35	21° 8	21°18	22° 0	17° 6	n.a.	M28								
T 29	14 37 18	10°35'19	6♏22	23°45	11°26	11°29	1°25	27° 1	25°49	15°33	21° 9	21°R19	21°57	17°13	n.a.	T 29								
W30	14 41 14	11°33'54	19♏31	23♎33	12♎39	11♏55	1♏18	27♏ 2	25♎49	15♏31	21♎10	21♏19	21♏54	17♏20	n.a.	W30								

Delta T = 01h07m54s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 654
geocentric

MAY 654 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	14 45 11	12♁30'27	2♃19	23°R17	13♁53	12♁20	1°R10	27♁ 2	25°R49	15°R30	21♁12	21°R18	21♁51	17♁26	n.a.	T 1
F 2	14 49 7	13°27'59	14°50	22♁57	15° 7	12°46	1♁ 3	27° 3	25♁48	15♁28	21°13	21♁17	21°48	17°33	n.a.	F 2
S 3	14 53 4	14°25'29	27° 6	22°34	16°21	13°12	0°56	27° 3	25°48	15°26	21°14	21°17	21°44	17°39	n.a.	S 3
S 4	14 57 0	15°22'59	9♁ 11	22° 7	17°34	13°38	0°49	27° 4	25°48	15°25	21°16	21°16	21°41	17°46	n.a.	S 4
M 5	15 0 57	16°20'26	21° 9	21°39	18°48	14° 5	0°41	27° 5	25°48	15°23	21°17	21°15	21°38	17°53	n.a.	M 5
T 6	15 4 53	17°17'53	3♁ 0	21° 8	20° 2	14°32	0°34	27° 6	25°47	15°22	21°18	21°15	21°35	17°59	n.a.	T 6
W 7	15 8 50	18°15'18	14°49	20°35	21°16	14°59	0°27	27° 7	25°47	15°20	21°20	21°14	21°32	18° 6	n.a.	W 7
T 8	15 12 47	19°12'43	26°36	20° 2	22°29	15°26	0°20	27° 8	25°46	15°18	21°21	21°D14	21°29	18°13	n.a.	T 8
F 9	15 16 43	20°10'06	8♁26	19°28	23°43	15°54	0°14	27° 9	25°46	15°17	21°22	21°15	21°25	18°19	n.a.	F 9
S 10	15 20 40	21° 7'29	20°19	18°55	24°57	16°21	0° 7	27°10	25°45	15°15	21°24	21°R15	21°22	18°26	n.a.	S 10
S 11	15 24 36	22° 4'51	2♁19	18°22	26°10	16°49	0° 0	27°12	25°45	15°14	21°25	21°15	21°19	18°33	n.a.	S 11
M12	15 28 33	23° 2'12	14°28	17°50	27°24	17°17	29♁54	27°13	25°44	15°12	21°27	21°14	21°16	18°39	n.a.	M12
T 13	15 32 29	23°59'32	26°49	17°21	28°38	17°46	29°47	27°15	25°43	15°10	21°28	21°14	21°13	18°46	n.a.	T 13
W14	15 36 26	24°56'51	9♁27	16°54	29°51	18°14	29°41	27°16	25°43	15° 9	21°29	21°14	21°10	18°53	n.a.	W14
T 15	15 40 22	25°54'10	22°24	16°30	1♁ 5	18°43	29°35	27°18	25°42	15° 7	21°31	21°D14	21° 6	18°59	n.a.	T 15
F 16	15 44 19	26°51'29	5♁42	16° 8	2°19	19°12	29°28	27°20	25°41	15° 6	21°32	21°14	21° 3	19° 6	n.a.	F 16
S 17	15 48 16	27°48'47	19°25	15°51	3°32	19°41	29°22	27°22	25°40	15° 4	21°33	21°14	21° 0	19°13	n.a.	S 17
S 18	15 52 12	28°46'04	3♁32	15°37	4°46	20°10	29°17	27°24	25°39	15° 2	21°35	21°15	20°57	19°19	n.a.	S 18
M19	15 56 9	29°43'21	18° 3	15°28	6° 0	20°40	29°11	27°26	25°38	15° 1	21°36	21°15	20°54	19°26	n.a.	M19
T 20	16 0 5	0♁40'38	2♁54	15°22	7°13	21°10	29° 5	27°29	25°37	14°59	21°38	21°16	20°50	19°32	n.a.	T 20
W21	16 4 2	1°37'54	17°58	15°D21	8°27	21°40	29° 0	27°31	25°36	14°58	21°39	21°R16	20°47	19°39	n.a.	W21
T 22	16 7 58	2°35'09	3♁ 8	15°25	9°41	22°10	28°54	27°34	25°35	14°56	21°40	21°16	20°44	19°46	n.a.	T 22
F 23	16 11 55	3°32'24	18°13	15°33	10°54	22°40	28°49	27°36	25°34	14°55	21°42	21°15	20°41	19°52	n.a.	F 23
S 24	16 15 51	4°29'39	3♁ 6	15°46	12° 8	23°11	28°44	27°39	25°33	14°53	21°43	21°14	20°38	19°59	n.a.	S 24
S 25	16 19 48	5°26'53	17°38	16° 3	13°22	23°41	28°39	27°42	25°31	14°52	21°44	21°12	20°35	20° 6	n.a.	S 25
M26	16 23 45	6°24'05	1♁45	16°25	14°35	24°12	28°34	27°44	25°30	14°50	21°46	21°11	20°31	20°12	n.a.	M26
T 27	16 27 41	7°21'18	15°26	16°51	15°49	24°43	28°30	27°47	25°29	14°49	21°47	21° 9	20°28	20°19	n.a.	T 27
W28	16 31 38	8°18'29	28°39	17°22	17° 3	25°14	28°25	27°50	25°27	14°47	21°48	21° 8	20°25	20°26	n.a.	W28
T 29	16 35 34	9°15'40	11♁29	17°57	18°16	25°45	28°21	27°54	25°26	14°46	21°50	21°D 8	20°22	20°32	n.a.	T 29
F 30	16 39 31	10°12'50	23°57	18°37	19°30	26°17	28°17	27°57	25°25	14°44	21°51	21° 8	20°19	20°39	n.a.	F 30
S 31	16 43 27	11°11'59	6♁ 9	19♁21	20♁44	26♁49	28♁13	28♁ 0	25♁23	14♁43	21♁52	21♁10	20♁16	20♁46	n.a.	S 31

Delta T = 01h07m53s Julian Calendar 1 May 654 == Greg. Calendar 4 May 654

JUNE 654 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	16 47 24	12♁ 7'08	18♁ 8	20♁ 9	21♁57	27♁20	28°R 9	28♁ 4	25°R22	14°R42	21♁54	21♁11	20♁12	20♁52	n.a.	S 1
M 2	16 51 20	13° 4'17	0♁ 0	21° 1	23°11	27°52	28♁ 5	28° 7	25♁20	14♁40	21°55	21°13	20° 9	20°59	n.a.	M 2
T 3	16 55 17	14° 1'25	11°48	21°58	24°24	28°24	28° 2	28°11	25°19	14°39	21°56	21°14	20° 6	21° 5	n.a.	T 3
W 4	16 59 14	14°58'32	23°35	22°58	25°38	28°57	27°59	28°14	25°17	14°37	21°57	21°R14	20° 3	21°12	n.a.	W 4
T 5	17 3 10	15°55'40	5♁25	24° 3	26°52	29°29	27°56	28°18	25°15	14°36	21°59	21°13	20° 0	21°19	n.a.	T 5
F 6	17 7 7	16°52'47	17°20	25°11	28° 5	0♁ 1	27°53	28°22	25°14	14°35	22° 0	21°11	19°56	21°25	n.a.	F 6
S 7	17 11 3	17°49'55	29°22	26°23	29°19	0°34	27°50	28°26	25°12	14°34	22° 1	21° 8	19°53	21°32	n.a.	S 7
S 8	17 15 0	18°47'02	11♁32	27°39	0♁32	1° 7	27°47	28°30	25°10	14°32	22° 2	21° 4	19°50	21°39	n.a.	S 8
M 9	17 18 56	19°44'09	23°53	28°59	1°46	1°40	27°45	28°34	25° 8	14°31	22° 4	20°59	19°47	21°45	n.a.	M 9
T 10	17 22 53	20°41'17	6♁26	0♁23	3° 0	2°13	27°42	28°38	25° 7	14°30	22° 5	20°55	19°44	21°52	n.a.	T 10
W11	17 26 50	21°38'24	19°13	1°50	4°13	2°46	27°40	28°42	25° 5	14°29	22° 6	20°51	19°41	21°59	n.a.	W11
T 12	17 30 46	22°35'32	2♁15	3°21	5°27	3°20	27°38	28°46	25° 3	14°27	22° 7	20°48	19°37	22° 5	n.a.	T 12
F 13	17 34 43	23°32'40	15°33	4°56	6°40	3°53	27°37	28°51	25° 1	14°26	22° 9	20°46	19°34	22°12	n.a.	F 13
S 14	17 38 39	24°29'49	29°11	6°34	7°54	4°27	27°35	28°55	24°59	14°25	22°10	20°D46	19°31	22°19	n.a.	S 14
S 15	17 42 36	25°26'58	13♁ 7	8°16	9° 7	5° 0	27°34	29° 0	24°57	14°24	22°11	20°47	19°28	22°25	n.a.	S 15
M16	17 46 32	26°24'08	27°23	10° 0	10°21	5°34	27°32	29° 4	24°55	14°23	22°12	20°48	19°25	22°32	n.a.	M16
T 17	17 50 29	27°21'18	11♁57	11°48	11°35	6° 8	27°31	29° 9	24°53	14°22	22°13	20°49	19°22	22°39	n.a.	T 17
W18	17 54 25	28°18'28	26°44	13°39	12°48	6°42	27°31	29°14	24°51	14°21	22°14	20°R50	19°18	22°45	n.a.	W18
T 19	17 58 22	29°15'40	11♁40	15°33	14° 2	7°17	27°30	29°19	24°49	14°20	22°16	20°48	19°15	22°52	n.a.	T 19
F 20	18 2 19	0♁12'51	26°36	17°30	15°15	7°51	27°29	29°24	24°47	14°19	22°17	20°45	19°12	22°58	n.a.	F 20
S 21	18 6 15	1°10'03	11♁24	19°28	16°29	8°26	27°29	29°29	24°45	14°18	22°18	20°40	19° 9	23° 5	n.a.	S 21
S 22	18 10 12	2° 7'16	25°56	21°30	17°43	9° 0	27°D29	29°34	24°43	14°17	22°19	20°34	19° 6	23°12	n.a.	S 22
M23	18 14 8	3° 4'28	10♁ 7	23°32	18°56	9°35	27°29	29°39	24°40	14°16	22°20	20°27	19° 2	23°18	n.a.	M23
T 24	18 18 5	4° 1'41	23°51	25°37	20°10	10°10	27°29	29°44	24°38	14°15	22°21	20°21	18°59	23°25	n.a.	T 24
W25	18 22 1	4°58'54	7♁ 9	27°43	21°23	10°45	27°30	29°49	24°36	14°14	22°22	20°17	18°56	23°32	n.a.	W25
T 26	18 25 58	5°56'08	20° 1	29°49	22°37	11°20	27°30	29°55	24°34	14°13	22°23	20°14	18°53	23°38	n.a.	T 26
F 27	18 29 54	6°53'21	2♁31	1♁57	23°50	11°55	27°31	29°59	24°32	14°12	22°24	20°D12	18°50	23°45	n.a.	F 27
S 28	18 33 51	7°50'35	14°42	4° 5	25° 4	12°31	27°32	0♁ 5	24°29	14°11	22°25	20°12	18°47	23°52	n.a.	S 28
S 29	18 37 48	8°47'49	26°41	6°12	26°17	13° 6	27°33	0°11	24°27	14°11	22°26	20°13	18°43	23°58	n.a.	S 29
M30	18 41 44	9♁45'04	8♁31	8♁20	27♁31	13♁42	27♁35	0♁17	24♁25	14♁10	22♁27	20♁15	18♁40	24♁ 5	n.a.	M30

Delta T = 01h07m52s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 654
geocentric

JULY 654 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 45 41	10 ⁵ 24'19	20 ¹¹ 18	10 ⁵ 27	28 ⁵ 44	14 ¹¹ 18	27 ⁵ 36	0 ¹¹ 22	24 ¹ R22	14 ¹ R 9	22 ⁸ 28	20 ¹ R15	18 ¹¹ 37	24 ¹¹ 12	n.a.	T 1	
W 2	18 49 37	11 ¹ 39'35	2 ² 7	12 ¹ 34	29 ¹ 58	14 ¹ 53	27 ¹ 38	0 ¹ 28	24 ¹ 20	14 ¹ M 8	22 ² 29	20 ¹ M14	18 ¹ 34	24 ¹ 18	n.a.	W 2	
T 3	18 53 34	12 ¹ 36'51	14 ¹ 0	14 ¹ 39	1 ¹¹ 11	15 ¹ 29	27 ¹ 40	0 ¹ 34	24 ¹ 18	14 ¹ 0 8	22 ² 30	20 ¹ 12	18 ¹ 31	24 ¹ 25	n.a.	T 3	
F 4	18 57 30	13 ¹ 34'08	2 ¹ 6 4	16 ¹ 44	2 ¹ 25	16 ¹ 5	27 ¹ 42	0 ¹ 39	24 ¹ 15	14 ¹ 0 7	22 ² 31	20 ¹ 7	18 ¹ 28	24 ¹ 32	n.a.	F 4	
S 5	19 1 27	14 ¹ 31'26	8 ¹ 317	18 ¹ 47	3 ¹ 38	16 ¹ 41	27 ¹ 44	0 ¹ 45	24 ¹ 13	14 ¹ 0 7	22 ² 32	19 ¹ 59	18 ¹ 24	24 ¹ 38	n.a.	S 5	
S 6	19 5 23	15 ¹ 28'45	20 ¹ 43	20 ¹ 49	4 ¹ 52	17 ¹ 18	27 ¹ 46	0 ¹ 51	24 ¹ 11	14 ¹ 0 6	22 ² 33	19 ¹ 50	18 ¹ 21	24 ¹ 45	n.a.	S 6	
M 7	19 9 20	16 ¹ 26'04	3 ¹ 21	22 ¹ 50	6 ¹ 5	17 ¹ 54	27 ¹ 49	0 ¹ 57	24 ¹ 8	14 ¹ 0 5	22 ² 34	19 ¹ 41	18 ¹ 18	24 ¹ 51	n.a.	M 7	
T 8	19 13 17	17 ¹ 23'24	16 ¹ 12	24 ¹ 49	7 ¹ 19	18 ¹ 30	27 ¹ 52	1 ¹ 3	24 ¹ 6	14 ¹ 0 5	22 ² 35	19 ¹ 31	18 ¹ 15	24 ¹ 58	n.a.	T 8	
W 9	19 17 13	18 ¹ 20'46	29 ¹ 15	26 ¹ 47	8 ¹ 32	19 ¹ 7	27 ¹ 54	1 ¹ 9	24 ¹ 4	14 ¹ 0 4	22 ² 36	19 ¹ 22	18 ¹ 12	25 ¹ 5	n.a.	W 9	
T 10	19 21 10	19 ¹ 18'08	12 ¹ 31	28 ¹ 44	9 ¹ 46	19 ¹ 44	27 ¹ 58	1 ¹ 15	24 ¹ 1	14 ¹ 0 4	22 ² 36	19 ¹ 15	18 ¹ 8	25 ¹ 11	n.a.	T 10	
F 11	19 25 6	20 ¹ 15'32	25 ¹ 59	0 ¹¹ 38	10 ¹ 59	20 ¹ 20	28 ¹ 0	1 ¹ 22	23 ¹ 59	14 ¹ 0 3	22 ² 37	19 ¹ 10	18 ¹ 5	25 ¹ 18	n.a.	F 11	
S 12	19 29 3	21 ¹ 12'57	9 ¹ 39	2 ¹ 32	12 ¹ 13	20 ¹ 57	28 ¹ 4	1 ¹ 28	23 ¹ 56	14 ¹ 0 3	22 ² 38	19 ¹ 8	18 ¹ 2	25 ¹ 25	n.a.	S 12	
S 13	19 32 59	22 ¹ 10'23	23 ¹ 31	4 ¹ 23	13 ¹ 26	21 ¹ 34	28 ¹ 8	1 ¹ 34	23 ¹ 54	14 ¹ 0 3	22 ² 39	19 ¹ D 7	17 ¹ 59	25 ¹ 31	n.a.	S 13	
M14	19 36 56	23 ¹ 7'51	7 ¹ 36	6 ¹ 14	14 ¹ 39	22 ¹ 11	28 ¹ 12	1 ¹ 40	23 ¹ 52	14 ¹ 0 2	22 ² 40	19 ¹ 8	17 ¹ 56	25 ¹ 38	n.a.	M14	
T 15	19 40 52	24 ¹ 5'20	21 ¹ 53	8 ¹ 2	15 ¹ 53	22 ¹ 49	28 ¹ 16	1 ¹ 47	23 ¹ 49	14 ¹ 0 2	22 ² 40	19 ¹ R 8	17 ¹ 53	25 ¹ 45	n.a.	T 15	
W16	19 44 49	25 ¹ 2'51	6 ¹ 19	9 ¹ 49	17 ¹ 6	23 ¹ 26	28 ¹ 20	1 ¹ 53	23 ¹ 47	14 ¹ 0 2	22 ² 41	19 ¹ 7	17 ¹ 49	25 ¹ 51	n.a.	W16	
T 17	19 48 46	26 ¹ 0'23	20 ¹ 53	11 ¹ 35	18 ¹ 20	24 ¹ 3	28 ¹ 24	2 ¹ 0	23 ¹ 44	14 ¹ 0 2	22 ² 42	19 ¹ 3	17 ¹ 46	25 ¹ 58	n.a.	T 17	
F 18	19 52 42	26 ¹ 57'57	5 ¹ 28	13 ¹ 18	19 ¹ 33	24 ¹ 41	28 ¹ 28	2 ¹ 6	23 ¹ 42	14 ¹ 0 1	22 ² 42	18 ¹ 57	17 ¹ 43	26 ¹ 5	n.a.	F 18	
S 19	19 56 39	27 ¹ 55'32	19 ¹ 58	15 ¹ 1	20 ¹ 46	25 ¹ 18	28 ¹ 33	2 ¹ 13	23 ¹ 40	14 ¹ 0 1	22 ² 43	18 ¹ 49	17 ¹ 40	26 ¹ 11	n.a.	S 19	
S 20	20 0 35	28 ¹ 53'08	4 ¹ 17	16 ¹ 42	22 ¹ 0	25 ¹ 56	28 ¹ 38	2 ¹ 19	23 ¹ 37	14 ¹ 0 1	22 ² 44	18 ¹ 39	17 ¹ 37	26 ¹ 18	n.a.	S 20	
M21	20 4 32	29 ¹ 50'45	18 ¹ 19	18 ¹ 21	23 ¹ 13	26 ¹ 34	28 ¹ 42	2 ¹ 26	23 ¹ 35	14 ¹ 0 1	22 ² 44	18 ¹ 28	17 ¹ 33	26 ¹ 25	n.a.	M21	
T 22	20 8 28	0 ¹¹ 48'24	1 ¹¹ 59	19 ¹ 59	24 ¹ 26	27 ¹ 12	28 ¹ 48	2 ¹ 33	23 ¹ 33	14 ¹ 0 1	22 ² 45	18 ¹ 17	17 ¹ 30	26 ¹ 31	n.a.	T 22	
W23	20 12 25	1 ¹ 46'03	15 ¹ 15	21 ¹ 35	25 ¹ 40	27 ¹ 50	28 ¹ 53	2 ¹ 40	23 ¹ 30	14 ¹ 0 1	22 ² 46	18 ¹ 8	17 ¹ 27	26 ¹ 38	n.a.	W23	
T 24	20 16 21	2 ¹ 43'44	28 ¹ 7	23 ¹ 10	26 ¹ 53	28 ¹ 28	28 ¹ 58	2 ¹ 46	23 ¹ 28	14 ¹ D 1	22 ² 46	18 ¹ 1	17 ¹ 24	26 ¹ 44	n.a.	T 24	
F 25	20 20 18	3 ¹ 41'26	10 ¹ 37	24 ¹ 43	28 ¹ 6	29 ¹ 6	29 ¹ 4	2 ¹ 53	23 ¹ 25	14 ¹ 0 1	22 ² 47	17 ¹ 57	17 ¹ 21	26 ¹ 51	n.a.	F 25	
S 26	20 24 15	4 ¹ 39'09	22 ¹ 49	26 ¹ 15	29 ¹ 20	29 ¹ 44	29 ¹ 9	3 ¹ 0	23 ¹ 23	14 ¹ 0 1	22 ² 47	17 ¹ 55	17 ¹ 18	26 ¹ 58	n.a.	S 26	
S 27	20 28 11	5 ¹ 36'54	4 ¹ 48	27 ¹ 46	0 ¹¹ 33	0 ¹¹ 22	29 ¹ 15	3 ¹ 7	23 ¹ 21	14 ¹ 0 1	22 ² 48	17 ¹ D55	17 ¹ 14	27 ¹ 4	n.a.	S 27	
M28	20 32 8	6 ¹ 34'39	16 ¹ 38	29 ¹ 14	1 ¹ 46	1 ¹ 1	29 ¹ 21	3 ¹ 14	23 ¹ 18	14 ¹ 0 1	22 ² 48	17 ¹ R55	17 ¹ 11	27 ¹ 11	n.a.	M28	
T 29	20 36 4	7 ¹ 32'26	28 ¹ 26	0 ¹¹ 42	2 ¹ 59	1 ¹ 39	29 ¹ 27	3 ¹ 21	23 ¹ 16	14 ¹ 0 1	22 ² 49	17 ¹ 54	17 ¹ 8	27 ¹ 18	n.a.	T 29	
W30	20 40 1	8 ¹ 30'14	10 ¹ 17	2 ¹ 7	4 ¹ 13	2 ¹ 18	29 ¹ 34	3 ¹ 28	23 ¹ 14	14 ¹ 0 1	22 ² 49	17 ¹ 52	17 ¹ 5	27 ¹ 24	n.a.	W30	
T 31	20 43 57	9 ¹ 28'03	22 ¹ 16	3 ¹ 32	5 ¹ 26	2 ¹ 57	29 ¹ 40	3 ¹ 35	23 ¹ 12	14 ¹ M 2	22 ² 50	17 ¹ M48	17 ¹ M 2	27 ¹ M31	n.a.	T 31	

Delta T = 01h07m51s Julian Calendar 1 July 654 == Greg. Calendar 4 July 654

AUGUST 654 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	20 47 54	10 ¹¹ 25'54	4 ¹ 326	4 ¹¹ 54	6 ¹¹ 39	3 ¹¹ 36	29 ¹¹ 46	3 ¹¹ 42	23 ¹ R 9	14 ¹ M 2	22 ² 50	17 ¹ R42	16 ¹ M59	27 ¹ M38	n.a.	F 1	
S 2	20 51 50	11 ¹ 23'46	16 ¹ 50	6 ¹ 15	7 ¹ 52	4 ¹ 14	29 ¹ 53	3 ¹ 49	23 ¹ 7	14 ¹ 0 2	22 ² 51	17 ¹ M32	16 ¹ 55	27 ¹ 44	n.a.	S 2	
S 3	20 55 47	12 ¹ 21'40	29 ¹ 30	7 ¹ 35	9 ¹ 5	4 ¹ 53	0 ¹¹ 0	3 ¹ 56	23 ¹ 5	14 ¹ 0 2	22 ² 51	17 ¹ 21	16 ¹ 52	27 ¹ 51	n.a.	S 3	
M 4	20 59 44	13 ¹ 19'35	12 ¹ 27	8 ¹ 52	10 ¹ 19	5 ¹ 32	0 ¹ 7	4 ¹ 3	23 ¹ 3	14 ¹ 0 3	22 ² 51	17 ¹ 9	16 ¹ 49	27 ¹ 58	n.a.	M 4	
T 5	21 3 40	14 ¹ 17'32	25 ¹ 40	10 ¹ 8	11 ¹ 32	6 ¹ 12	0 ¹ 14	4 ¹ 10	23 ¹ 0	14 ¹ 0 3	22 ² 52	16 ¹ 56	16 ¹ 46	28 ¹ 4	n.a.	T 5	
W 6	21 7 37	15 ¹ 15'30	9 ¹ 31	11 ¹ 22	12 ¹ 45	6 ¹ 51	0 ¹ 21	4 ¹ 17	22 ¹ 58	14 ¹ 0 3	22 ² 52	16 ¹ 44	16 ¹ 43	28 ¹ 11	n.a.	W 6	
T 7	21 11 33	16 ¹ 13'31	22 ¹ 44	12 ¹ 34	13 ¹ 58	7 ¹ 30	0 ¹ 29	4 ¹ 24	22 ¹ 56	14 ¹ 0 4	22 ² 52	16 ¹ 35	16 ¹ 39	28 ¹ 18	n.a.	T 7	
F 8	21 15 30	17 ¹ 11'33	6 ¹ 30	13 ¹ 45	15 ¹ 11	8 ¹ 10	0 ¹ 36	4 ¹ 32	22 ¹ 54	14 ¹ 0 4	22 ² 53	16 ¹ 28	16 ¹ 36	28 ¹ 24	n.a.	F 8	
S 9	21 19 26	18 ¹ 9'37	20 ¹ 24	14 ¹ 53	16 ¹ 24	8 ¹ 49	0 ¹ 44	4 ¹ 39	22 ¹ 52	14 ¹ 0 5	22 ² 53	16 ¹ 25	16 ¹ 33	28 ¹ 31	n.a.	S 9	
S 10	21 23 23	19 ¹ 7'43	4 ¹ 323	15 ¹ 59	17 ¹ 37	9 ¹ 29	0 ¹ 52	4 ¹ 46	22 ¹ 50	14 ¹ 0 5	22 ² 53	16 ¹ 23	16 ¹ 30	28 ¹ 37	n.a.	S 10	
M11	21 27 19	20 ¹ 5'51	18 ¹ 27	17 ¹ 2	18 ¹ 50	10 ¹ 8	1 ¹ 0	4 ¹ 53	22 ¹ 48	14 ¹ 0 6	22 ² 53	16 ¹ 23	16 ¹ 27	28 ¹ 44	n.a.	M11	
T 12	21 31 16	21 ¹ 4'02	2 ¹¹ 34	18 ¹ 4	20 ¹ 3	10 ¹ 48	1 ¹ 8	5 ¹ 1	22 ¹ 46	14 ¹ 0 7	22 ² 53	16 ¹ 23	16 ¹ 24	28 ¹ 51	n.a.	T 12	
W13	21 35 13	22 ¹ 2'14	16 ¹ 44	19 ¹ 3	21 ¹ 16	11 ¹ 28	1 ¹ 16	5 ¹ 8	22 ¹ 44	14 ¹ 0 7	22 ² 54	16 ¹ 21	16 ¹ 20	28 ¹ 57	n.a.	W13	
T 14	21 39 9	23 ¹ 0'29	0 ¹¹ 56	19 ¹ 59	22 ¹ 29	12 ¹ 8	1 ¹ 24	5 ¹ 15	22 ¹ 42	14 ¹ 0 8	22 ² 54	16 ¹ 17	16 ¹ 17	29 ¹ 4	n.a.	T 14	
F 15	21 43 6	23 ¹ 58'46	15 ¹ 6	20 ¹ 52	23 ¹ 42	12 ¹ 48	1 ¹ 32	5 ¹ 23	22 ¹ 40	14 ¹ 0 9	22 ² 54	16 ¹ 11	16 ¹ 14	29 ¹ 11	n.a.	F 15	
S 16	21 47 2	24 ¹ 57'05	29 ¹ 11	21 ¹ 42	24 ¹ 55	13 ¹ 28	1 ¹ 41	5 ¹ 30	22 ¹ 38	14 ¹ 0 9	22 ² 54	16 ¹ 2	16 ¹ 11	29 ¹ 17	n.a.	S 16	
S 17	21 50 59	25 ¹ 55'25	13 ¹ 7	22 ¹ 29	26 ¹ 8												

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 654
geocentric

SEPTEMBER 654 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
M 1	22 50 7	10♎34'15	20♋58	24♉R27	14♌18	24♌22	4♍12	7♎29	22°R12	14♍25	22°R53	14°R23	15♍20	1♊4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	22 54 4	11°33'04	4♋30	23♎44	15°31	25° 3	4°23	7°36	22♋11	14°26	22♋53	14♍13	15°17	1°10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	22 58 0	12°31'56	18°20	22°54	16°43	25°45	4°33	7°44	22° 9	14°27	22°52	14° 3	15°14	1°17	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	23 1 57	13°30'50	2♉23	21°57	17°56	26°27	4°44	7°51	22° 8	14°29	22°52	13°55	15°10	1°24	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	23 5 53	14°29'46	16°35	20°56	19° 8	27° 8	4°54	7°58	22° 7	14°30	22°52	13°50	15° 7	1°30	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	23 9 50	15°28'45	0♉52	19°51	20°20	27°50	5° 5	8° 6	22° 6	14°31	22°51	13°47	15° 4	1°37	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	23 13 46	16°27'46	15° 9	18°44	21°33	28°32	5°16	8°13	22° 5	14°33	22°51	13°D46	15° 1	1°44	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	23 17 43	17°26'49	29°24	17°35	22°45	29°14	5°27	8°21	22° 4	14°34	22°51	13°47	14°58	1°50	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	23 21 39	18°25'54	13♎34	16°28	23°57	29°56	5°37	8°28	22° 3	14°36	22°50	13°R47	14°55	1°57	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 9	
W10	23 25 36	19°25'03	27°38	15°23	25° 9	0♍38	5°49	8°35	22° 2	14°37	22°50	13°47	14°51	2° 4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W10	
T 11	23 29 33	20°24'13	11♋36	14°23	26°22	1°20	6° 0	8°43	22° 1	14°39	22°49	13°45	14°48	2°10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	23 33 29	21°23'26	25°25	13°29	27°34	2° 3	6°11	8°50	22° 0	14°40	22°49	13°41	14°45	2°17	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	23 37 26	22°22'41	9♌ 6	12°43	28°46	2°45	6°22	8°57	21°59	14°42	22°49	13°35	14°42	2°24	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	23 41 22	23°21'59	22°36	12° 6	29°58	3°28	6°33	9° 5	21°58	14°43	22°48	13°27	14°39	2°30	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 14	
M15	23 45 19	24°21'18	5♎53	11°38	1♍10	4°10	6°45	9°12	21°58	14°45	22°48	13°18	14°36	2°37	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M15	
T 16	23 49 15	25°20'40	18°56	11°21	2°22	4°53	6°56	9°19	21°57	14°46	22°47	13° 9	14°32	2°43	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 16	
W17	23 53 12	26°20'04	1♌45	11°D15	3°34	5°35	7° 8	9°26	21°56	14°48	22°46	13° 2	14°29	2°50	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W17	
T 18	23 57 8	27°19'30	14°17	11°19	4°46	6°18	7°20	9°34	21°56	14°50	22°46	12°56	14°26	2°57	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	0 1 5	28°18'59	26°36	11°35	5°58	7° 1	7°31	9°41	21°55	14°51	22°45	12°52	14°23	3° 3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	0 5 1	29°18'29	8♍41	12° 0	7°10	7°44	7°43	9°48	21°55	14°53	22°45	12°D51	14°20	3°10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	0 8 58	0♌18'01	20°37	12°35	8°22	8°27	7°55	9°55	21°54	14°55	22°44	12°51	14°16	3°17	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 21	
M22	0 12 55	1°17'35	2♊26	13°19	9°33	9°10	8° 7	10° 2	21°54	14°56	22°43	12°52	14°13	3°23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M22	
T 23	0 16 51	2°17'11	14°13	14°11	10°45	9°53	8°19	10° 9	21°54	14°58	22°43	12°54	14°10	3°30	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 23	
W24	0 20 48	3°16'49	26° 4	15°11	11°57	10°36	8°31	10°16	21°53	15° 0	22°42	12°55	14° 7	3°37	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W24	
T 25	0 24 44	4°16'28	8♋ 3	16°17	13° 8	11°20	8°43	10°24	21°53	15° 2	22°41	12°R56	14° 4	3°43	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	0 28 41	5°16'10	20°16	17°29	14°20	12° 3	8°55	10°31	21°53	15° 4	22°41	12°54	14° 1	3°50	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	0 32 37	6°15'53	2♋47	18°46	15°32	12°46	9° 7	10°38	21°53	15° 5	22°40	12°51	13°57	3°57	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	0 36 34	7°15'38	15°39	20° 7	16°43	13°30	9°20	10°44	21°53	15° 7	22°39	12°47	13°54	4° 3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 28	
M29	0 40 30	8°15'25	28°56	21°32	17°54	14°13	9°32	10°51	21°D53	15° 9	22°38	12°42	13°51	4°10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M29	
T 30	0 44 27	9♌15'13	12♋38	23♎ 0	19♍ 6	14♍57	9♍45	10♎58	21°53	15♍11	22°38	12♍36	13♍48	4♊17	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 01h07m50s Julian Calendar 1 Sept. 654 == Greg. Calendar 4 Sept. 654

OCTOBER 654 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
W 1	0 48 24	10♌15'04	26♋43	24♎31	20♍17	15♍41	9♍57	11♎ 5	21°53	15♍13	22°R37	12°R31	13♍45	4♊23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	0 52 20	11°14'56	11♉ 7	26° 4	21°28	16°24	10° 9	11°12	21°53	15°15	22°36	12♍27	13°42	4°30	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	0 56 17	12°14'50	25°44	27°38	22°40	17° 8	10°22	11°19	21°53	15°17	22°35	12°25	13°38	4°37	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	1 0 13	13°14'47	10♉28	29°14	23°51	17°52	10°35	11°25	21°53	15°19	22°34	12°D24	13°35	4°43	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	1 4 10	14°14'45	25°11	0♌51	25° 2	18°36	10°47	11°32	21°53	15°21	22°33	12°24	13°32	4°50	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	1 8 6	15°14'46	9♎47	2°28	26°13	19°20	11° 0	11°39	21°54	15°23	22°33	12°26	13°29	4°57	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	1 12 3	16°14'50	24°13	4° 7	27°24	20° 4	11°13	11°45	21°54	15°25	22°32	12°27	13°26	5° 3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	1 15 59	17°14'55	8♋24	5°46	28°35	20°48	11°26	11°52	21°55	15°27	22°31	12°28	13°22	5°10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	1 19 56	18°15'02	22°20	7°25	29°45	21°33	11°38	11°58	21°55	15°29	22°30	12°R28	13°19	5°17	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	1 23 53	19°15'12	6♌ 0	9° 4	0♊56	22°17	11°51	12° 5	21°56	15°31	22°29	12°27	13°16	5°23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	1 27 49	20°15'24	19°24	10°43	2° 7	23° 1	12° 4	12°11	21°56	15°33	22°28	12°25	13°13	5°30	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	1 31 46	21°15'38	2♎32	12°22	3°18	23°46	12°17	12°18	21°57	15°35	22°27	12°23	13°10	5°36	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 12	
M13	1 35 42	22°15'54	15°27	14° 1	4°28	24°30	12°30	12°24	21°58	15°37	22°26	12°19	13° 7	5°43	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M13	
T 14	1 39 39	23°16'12	28° 8	15°40	5°39	25°15	12°43	12°30	21°58	15°39	22°25	12°16	13° 3	5°50	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 14	
W15	1 43 35	24°16'32	10♌37	17°19	6°49	25°59	12°56	12°36	21°59	15°42	22°24	12°14	13° 0	5°56	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W15	
T 16	1 47 32	25°16'54	22°54	18°57	7°59	26°44	13° 9	12°42	22° 0	15°44	22°23	12°12	12°57	6° 3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	1 51 28	26°17'17	5♍ 1	20°35	9°10	27°29	13°22	12°49	22° 1	15°46	22°22	12°11	12°54	6°10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	1 55 25	27°17'43	16°59	22°13	10°20	28°13	13°36	12°55	22° 2	15°48	22°21	12°D11	12°51	6°16	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	1 59 21	28°18'10	28°51	23°50	11°30	28°58	13°49	13° 1	22° 3	15°50	22°20	12°11	12°47	6°23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 19	
M20	2 3 18	29°18'38	10♊39	25°28	12°40	29°43	14° 2	13° 6	22° 4	15°52	22°19	12°12	12°44	6°30	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M20	
T 21	2 7 15	0♍19'09	22°26	27° 5	13°50	0♊28	14°15	13°12	22° 5	15°55	22°18	12°14	12°41	6°36	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 21	
W22	2 11 11	1°19'40	4♋16	28°41	14°59	1°13	14°29	13°18	22° 6	15°57	22°17	12°15	12°38	6°43	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W22	
T 23	2 15 8	2°20'13	16°14	0♍17	16° 9	1°58	14°42	13°24	22° 7	15°59	22°16	12°16	12°35	6°50	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	2 19 4	3°20'48	28°24	1°54	17°19	2°43	14°55	13°30	22° 8	16° 1	22°15	12°R16	12°32	6°56	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	2 23 1	4°21'23	10♋50	3°29	18°28	3°29	15° 8	13°35	22°10	16° 3	22°14	12°16	12°28	7° 3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	2 26 57	5°22'00	23°38	5° 5	19°37	4°14	15°22	13°41	22°11	16° 6	22°13	12°16	12°25	7°10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 26	
M27	2 30 54	6°22'38	6♋49	6°40	20°47	4°59	15°35	13°46	22°12	16° 8	22°12	12°15	12°22	7°16	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M27	
T 28	2 34 50	7°23'18	20°28	8°15	21°56	5°45	15°49	13°52	22°14	16°10	22°10	12°14	12°19	7°23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 28	
W29	2 38 47	8°23'58	4♉34	9°50	23° 5	6°30	16° 2	13°57	22°15	16°12	22° 9	12°14	12°16	7°30	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W29	
T 30	2 42 44	9°24'40	19° 4	11°24	24°14	7°15	16°15	14° 2	22°17	16°15	22° 8	12°14	12°13	7°36	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	2 46 40	10♍25'23	3♉54	12♎59	25♊22	8♊ 1	16♍29	14♎ 7	22°18	16♍17	22° 7	12♍14	12♎ 9	7♊43	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 01h07m49s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 654
geocentric

NOVEMBER 654 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	2 50 37	11♈26°08	18♋58	14♈33	26♁31	8♁46	16♈42	14♈12	22♋20	16♈19	22°R 6	12°D14	12♈6	7♁50	n.a.	S 1	
S 2	2 54 33	12°26'54	4♈4	16° 7	27°39	9°32	16°56	14°18	22°22	16°21	22♋5	12°R14	12° 3	7°56	n.a.	S 2	
M 3	2 58 30	13°27'41	19° 6	17°41	28°48	10°18	17° 9	14°23	22°23	16°24	22° 4	12♈13	12° 0	8° 3	n.a.	M 3	
T 4	3 2 26	14°28'30	3♋55	19°15	29°56	11° 3	17°23	14°27	22°25	16°26	22° 3	12°13	11°57	8°10	n.a.	T 4	
W 5	3 6 23	15°29'21	18°24	20°49	1♋4	11°49	17°36	14°32	22°27	16°28	22° 2	12°13	11°53	8°16	n.a.	W 5	
T 6	3 10 20	16°30'13	2♋30	22°22	2°12	12°35	17°50	14°37	22°29	16°30	22° 0	12°13	11°50	8°23	n.a.	T 6	
F 7	3 14 16	17°31'07	16°13	23°56	3°19	13°21	18° 3	14°42	22°31	16°33	21°59	12°D13	11°47	8°30	n.a.	F 7	
S 8	3 18 13	18°32'02	29°32	25°29	4°27	14° 7	18°17	14°46	22°33	16°35	21°58	12°13	11°44	8°36	n.a.	S 8	
S 9	3 22 9	19°32'58	12♈30	27° 3	5°34	14°53	18°30	14°51	22°35	16°37	21°57	12°13	11°41	8°43	n.a.	S 9	
M10	3 26 6	20°33'56	25°10	28°36	6°41	15°39	18°44	14°55	22°37	16°39	21°56	12°14	11°38	8°50	n.a.	M10	
T 11	3 30 2	21°34'55	7♁35	0♁9	7°48	16°25	18°57	15° 0	22°39	16°42	21°55	12°15	11°34	8°56	n.a.	T 11	
W12	3 33 59	22°35'55	19°47	1°42	8°55	17°11	19°11	15° 4	22°41	16°44	21°53	12°16	11°31	9° 3	n.a.	W12	
T 13	3 37 55	23°36'56	1♈50	3°16	10° 1	17°57	19°24	15° 8	22°43	16°46	21°52	12°17	11°28	9°10	n.a.	T 13	
F 14	3 41 52	24°37'59	13°47	4°49	11° 8	18°43	19°38	15°12	22°45	16°48	21°51	12°R17	11°25	9°16	n.a.	F 14	
S 15	3 45 48	25°39'03	25°38	6°22	12°14	19°30	19°51	15°16	22°47	16°51	21°50	12°16	11°22	9°23	n.a.	S 15	
S 16	3 49 45	26°40'07	7♁27	7°55	13°20	20°16	20° 5	15°20	22°50	16°53	21°49	12°15	11°19	9°30	n.a.	S 16	
M17	3 53 42	27°41'13	19°15	9°28	14°25	21° 2	20°18	15°24	22°52	16°55	21°48	12°13	11°15	9°36	n.a.	M17	
T 18	3 57 38	28°42'19	1♋5	11° 1	15°31	21°49	20°32	15°28	22°54	16°57	21°47	12°11	11°12	9°43	n.a.	T 18	
W19	4 1 35	29°43'25	12°58	12°33	16°36	22°35	20°45	15°31	22°57	17° 0	21°45	12° 8	11° 9	9°50	n.a.	W19	
T 20	4 5 31	0♁44'33	24°58	14° 6	17°41	23°22	20°58	15°35	22°59	17° 2	21°44	12° 5	11° 6	9°56	n.a.	T 20	
F 21	4 9 28	6°51'25	12♈37	23°12	24° 5	28° 1	22°19	15°54	23°15	17°15	21°38	12° 3	11° 3	10° 3	n.a.	F 21	
S 22	4 13 24	2°46'49	19°32	17°10	19°50	24°55	21°25	15°42	23° 4	17° 6	21°42	12° 1	10°59	10°10	n.a.	S 22	
S 23	4 17 21	3°47'57	2♈14	18°41	20°54	25°41	21°39	15°45	23° 7	17° 8	21°41	12°D 0	10°56	10°16	n.a.	S 23	
M24	4 21 18	4°49'06	15°16	20°12	21°58	26°28	21°52	15°48	23° 9	17°11	21°40	12° 0	10°53	10°23	n.a.	M24	
T 25	4 25 14	5°50'15	28°43	21°43	23° 1	27°15	22° 5	15°51	23°12	17°13	21°39	12° 2	10°50	10°30	n.a.	T 25	
W26	4 29 11	6°51'25	12♈37	23°12	24° 5	28° 1	22°19	15°54	23°15	17°15	21°38	12° 3	10°47	10°36	n.a.	W26	
T 27	4 33 7	7°52'34	26°58	24°41	25° 7	28°48	22°32	15°57	23°17	17°17	21°37	12° 4	10°44	10°43	n.a.	T 27	
F 28	4 37 4	8°53'44	11♋43	26° 9	26°10	29°35	22°45	16° 0	23°20	17°19	21°35	12°R 5	10°40	10°50	n.a.	F 28	
S 29	4 41 0	9°54'54	26°48	27°35	27°12	0♋21	22°58	16° 2	23°23	17°21	21°34	12° 4	10°37	10°56	n.a.	S 29	
S 30	4 44 57	10♁56°05	12♈4	29♁0	28♋14	1♋8	23♈12	16♈5	23♋26	17♈23	21♋33	12♈2	10♈34	11♁3	n.a.	S 30	

Delta T = 01h07m48s Julian Calendar 1 Nov. 654 == Greg. Calendar 4 Nov. 654

DECEMBER 654 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	4 48 53	11♁57°16	27♈28	0♋23	29♋15	1♋55	23♈25	16♈8	23♋28	17♈26	21°R32	11°R59	10♈31	11♁10	n.a.	M 1	
T 2	4 52 50	12°58'27	12♋28	1°44	0♈16	2°42	23°38	16°10	23°31	17°28	21♋31	11♈54	10°28	11°16	n.a.	T 2	
W 3	4 56 47	13°59'39	27°16	3° 3	1°17	3°29	23°51	16°12	23°34	17°30	21°30	11°49	10°25	11°23	n.a.	W 3	
T 4	5 0 43	15° 0'51	11♋38	4°18	2°17	4°16	24° 4	16°14	23°37	17°32	21°29	11°45	10°21	11°30	n.a.	T 4	
F 5	5 4 40	16° 2'04	25°33	5°30	3°16	5° 3	24°17	16°16	23°40	17°34	21°28	11°42	10°18	11°36	n.a.	F 5	
S 6	5 8 36	17° 3'17	8♈58	6°37	4°15	5°50	24°30	16°18	23°43	17°36	21°27	11°40	10°15	11°43	n.a.	S 6	
S 7	5 12 33	18° 4'30	21°57	7°40	5°14	6°37	24°43	16°20	23°46	17°38	21°26	11°D40	10°12	11°50	n.a.	S 7	
M 8	5 16 29	19° 5'44	4♋33	8°37	6°12	7°24	24°56	16°22	23°49	17°40	21°25	11°41	10° 9	11°56	n.a.	M 8	
T 9	5 20 26	20° 6'58	16°50	9°28	7°10	8°11	25° 9	16°24	23°52	17°42	21°24	11°42	10° 5	12° 3	n.a.	T 9	
W10	5 24 22	21° 8'12	28°54	10°12	8° 7	8°58	25°22	16°25	23°55	17°44	21°23	11°44	10° 2	12°10	n.a.	W10	
T 11	5 28 19	22° 9'26	10♈49	10°47	9° 4	9°45	25°35	16°27	23°58	17°46	21°22	11°R45	9°59	12°16	n.a.	T 11	
F 12	5 32 16	23°10'41	22°38	11°14	10° 0	10°32	25°48	16°28	24° 1	17°48	21°21	11°44	9°56	12°23	n.a.	F 12	
S 13	5 36 12	24°11'55	4♁26	11°30	10°55	11°19	26° 0	16°29	24° 4	17°50	21°20	11°41	9°53	12°30	n.a.	S 13	
S 14	5 40 9	25°13'10	16°14	11°R36	11°50	12° 7	26°13	16°30	24° 7	17°52	21°19	11°36	9°50	12°36	n.a.	S 14	
M15	5 44 5	26°14'24	28° 5	11°31	12°44	12°54	26°26	16°31	24°11	17°54	21°18	11°29	9°46	12°43	n.a.	M15	
T 16	5 48 2	27°15'38	10♋0	11°14	13°38	13°41	26°38	16°32	24°14	17°55	21°17	11°21	9°43	12°50	n.a.	T 16	
W17	5 51 58	28°16'52	22° 1	10°45	14°31	14°28	26°51	16°33	24°17	17°57	21°16	11°11	9°40	12°56	n.a.	W17	
T 18	5 55 55	29°18'05	4♈10	10° 4	15°23	15°16	27° 3	16°34	24°20	17°59	21°16	11° 1	9°37	13° 3	n.a.	T 18	
F 19	5 59 51	0♋19'18	16°28	9°13	16°14	16° 3	27°16	16°34	24°24	18° 1	21°15	10°53	9°34	13°10	n.a.	F 19	
S 20	6 3 48	1°20'30	28°57	8°12	17° 4	16°50	27°28	16°35	24°27	18° 3	21°14	10°46	9°30	13°16	n.a.	S 20	
S 21	6 7 45	2°21'41	11♋39	7° 3	17°54	17°37	27°40	16°35	24°30	18° 4	21°13	10°41	9°27	13°23	n.a.	S 21	
M22	6 11 41	3°22'52	24°38	5°48	18°43	18°25	27°53	16°35	24°33	18° 6	21°12	10°39	9°24	13°30	n.a.	M22	
T 23	6 15 38	4°24'02	7♈56	4°30	19°31	19°12	28° 5	16°36	24°37	18° 8	21°11	10°D39	9°21	13°36	n.a.	T 23	
W24	6 19 34	5°25'10	21°37	3°12	20°18	19°59	28°17	16°R36	24°40	18°10	21°11	10°40	9°18	13°43	n.a.	W24	
T 25	6 23 31	6°26'19	5♋41	1°54	21° 4	20°47	28°29	16°36	24°43	18°11	21°10	10°R40	9°15	13°50	n.a.	T 25	
F 26	6 27 27	7°27'26	20° 8	0°41	21°49	21°34	28°41	16°35	24°47	18°13	21° 9	10°40	9°11	13°56	n.a.	F 26	
S 27	6 31 24	8°28'32	4♈57	29♁33	22°33	22°22	28°53	16°35	24°50	18°14	21° 8	10°38	9° 8	14° 3	n.a.	S 27	
S 28	6 35 20	9°29'37	20° 2	28°32	23°16	23° 9	29° 5	16°35	24°54	18°16	21° 8	10°33	9° 5	14°10	n.a.	S 28	
M29	6 39 17	10°30'42	5♋13	27°40	23°58	23°56	29°17	16°34	24°57	18°18	21° 7	10°26	9° 2	14°16	n.a.	M29	
T 30	6 43 14	11°31'46	20°21	26°56	24°38	24°44	29°28	16°34	25° 0	18°19	21° 6	10°16	8°59	14°23	n.a.	T 30	
W31	6 47 10	12♋32'49	5♈16	26♁21	25♈18	25♋31	29♈40	16♈33	25♋4	18♈21	21♋5	10♈6	8♈56	14♁30	n.a.	W31	

Delta T = 01h07m47s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 655
geocentric

JANUARY 655 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 51 7	13°33'51	19°04'49	25°R56	25°56'56	26°31'19	29°M.52	16°R32	25°37'7	18°M.22	21°R 5	9°R57	8°M.52	14°37'36	n.a.	T 1	
F 2	6 55 3	14°34'52	3°M.54	25°37'40	26°32'26	27° 6	0°37'3	16°M.31	25°11'25	18°24	21°B 4	9°M.48	8°49	14°43	n.a.	F 2	
S 3	6 59 0	15°35'53	17°29	25°D32	27° 8	27°53	0°15	16°30	25°14	18°25	21° 4	9°42	8°46	14°50	n.a.	S 3	
S 4	7 2 56	16°36'53	0°A.34	25°33	27°42	28°41	0°26	16°29	25°18	18°26	21° 3	9°39	8°43	14°56	n.a.	S 4	
M 5	7 6 53	17°37'52	13°14	25°41	28°14	29°28	0°37	16°28	25°21	18°28	21° 2	9°D38	8°40	15° 3	n.a.	M 5	
T 6	7 10 50	18°38'51	25°33	25°56	28°45	0°36'16	0°48	16°26	25°25	18°29	21° 2	9°38	8°36	15°10	n.a.	T 6	
W 7	7 14 46	19°39'48	7°M.36	26°18	29°14	1° 3	0°59	16°25	25°28	18°31	21° 1	9°R38	8°33	15°16	n.a.	W 7	
T 8	7 18 43	20°40'45	19°28	26°45	29°42	1°51	1°10	16°23	25°32	18°32	21° 1	9°38	8°30	15°23	n.a.	T 8	
F 9	7 22 39	21°41'41	1°37'16	27°18	0°38'8	2°38	1°21	16°22	25°35	18°33	21° 0	9°35	8°27	15°30	n.a.	F 9	
S 10	7 26 36	22°42'36	13° 3	27°56	0°32	3°25	1°32	16°20	25°39	18°34	21° 0	9°31	8°24	15°36	n.a.	S 10	
S 11	7 30 32	23°43'30	24°52	28°39	0°54	4°13	1°43	16°18	25°42	18°36	20°59	9°23	8°21	15°43	n.a.	S 11	
M12	7 34 29	24°44'23	6°B.48	29°26	1°14	5° 0	1°54	16°16	25°46	18°37	20°59	9°12	8°17	15°50	n.a.	M12	
T 13	7 38 25	25°45'15	18°52	0°31'16	1°33	5°48	2° 4	16°14	25°49	18°38	20°58	8°59	8°14	15°56	n.a.	T 13	
W14	7 42 22	26°46'06	1°37'5	1°10	1°49	6°35	2°15	16°12	25°53	18°39	20°58	8°45	8°11	16° 3	n.a.	W14	
T 15	7 46 19	27°46'55	13°28	2° 7	2° 3	7°23	2°25	16°10	25°56	18°40	20°58	8°31	8° 8	16°10	n.a.	T 15	
F 16	7 50 15	28°47'43	26° 1	3° 7	2°15	8°10	2°35	16° 7	26° 0	18°41	20°57	8°18	8° 5	16°16	n.a.	F 16	
S 17	7 54 12	29°48'29	8°37'44	4°10	2°25	8°57	2°45	16° 5	26° 3	18°42	20°57	8° 7	8° 2	16°23	n.a.	S 17	
S 18	7 58 8	0°49'13	21°38	5°15	2°33	9°45	2°55	16° 2	26° 7	18°43	20°57	7°59	7°58	16°30	n.a.	S 18	
M19	8 2 5	1°49'56	4°37'45	6°22	2°38	10°32	3° 5	16° 0	26°10	18°44	20°56	7°54	7°55	16°36	n.a.	M19	
T 20	8 6 1	2°50'37	18° 5	7°32	2°41	11°20	3°15	15°57	26°14	18°45	20°56	7°52	7°52	16°43	n.a.	T 20	
W21	8 9 58	3°51'17	1°37'41	8°43	2°R41	12° 7	3°25	15°54	26°17	18°46	20°56	7°51	7°49	16°50	n.a.	W21	
T 22	8 13 54	4°51'54	15°34	9°56	2°39	12°54	3°34	15°51	26°21	18°47	20°56	7°51	7°46	16°56	n.a.	T 22	
F 23	8 17 51	5°52'30	29°44	11°11	2°34	13°42	3°44	15°48	26°24	18°48	20°55	7°50	7°42	17° 3	n.a.	F 23	
S 24	8 21 48	6°53'04	14°11'11	12°27	2°27	14°29	3°53	15°45	26°27	18°49	20°55	7°47	7°39	17°10	n.a.	S 24	
S 25	8 25 44	7°53'36	28°53	13°45	2°17	15°16	4° 3	15°42	26°31	18°49	20°55	7°41	7°36	17°16	n.a.	S 25	
M26	8 29 41	8°54'06	13°32'42	15° 4	2° 4	16° 4	4°12	15°39	26°34	18°50	20°55	7°33	7°33	17°23	n.a.	M26	
T 27	8 33 37	9°54'35	28°33	16°25	1°50	16°51	4°21	15°36	26°38	18°51	20°55	7°22	7°30	17°30	n.a.	T 27	
W28	8 37 34	10°55'01	13°01'15	17°47	1°32	17°38	4°30	15°32	26°41	18°51	20°55	7°10	7°27	17°37	n.a.	W28	
T 29	8 41 30	11°55'26	27°41	19°10	1°12	18°25	4°39	15°29	26°45	18°52	20°55	6°58	7°23	17°43	n.a.	T 29	
F 30	8 45 27	12°55'49	11°M.44	20°35	0°50	19°13	4°47	15°25	26°48	18°53	20°55	6°47	7°20	17°50	n.a.	F 30	
S 31	8 49 23	13°56'11	25°M.21	22°30	0°38'26	20°30	4°56	15°M.22	26°51	18°M.53	20°55	6°M.39	7°M.17	17°57	n.a.	S 31	

Delta T = 01h07m46s Julian Calendar 1 Jan. 655 == Greg. Calendar 4 Jan. 655

FEBRUARY 655 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	8 53 20	14°56'31	8°A.31	23°32'27	29°R59	20°34'47	5°37'4	15°R18	26°35'55	18°M.54	20°D55	6°R34	7°M.14	18°37'3	n.a.	S 1	
M 2	8 57 17	15°56'49	21°16	24°55	29°33'1	21°34	5°12	15°M.14	26°58	18°54	20°55	6°M.31	7°11	18°10	n.a.	M 2	
T 3	9 1 13	16°57'06	3°M.39	26°24	29° 0	22°21	5°21	15°11	27° 2	18°55	20°55	6°D31	7° 8	18°17	n.a.	T 3	
W 4	9 5 10	17°57'22	15°45	27°55	28°28	23° 8	5°29	15° 7	27° 5	18°55	20°55	6°R31	7° 4	18°23	n.a.	W 4	
T 5	9 9 6	18°57'36	27°40	29°26	27°55	23°56	5°37	15° 3	27° 8	18°56	20°55	6°31	7° 1	18°30	n.a.	T 5	
F 6	9 13 3	19°57'48	9°37'29	0°38'58	27°20	24°43	5°44	14°59	27°11	18°56	20°55	6°29	6°58	18°37	n.a.	F 6	
S 7	9 16 59	20°57'59	21°17	2°32	26°44	25°30	5°52	14°55	27°15	18°56	20°55	6°25	6°55	18°43	n.a.	S 7	
S 8	9 20 56	21°58'08	3°B.10	4° 6	26° 7	26°17	6° 0	14°51	27°18	18°57	20°55	6°18	6°52	18°50	n.a.	S 8	
M 9	9 24 52	22°58'15	15°11	5°42	25°30	27° 4	6° 7	14°47	27°21	18°57	20°55	6° 9	6°48	18°57	n.a.	M 9	
T 10	9 28 49	23°58'21	27°23	7°18	24°52	27°51	6°14	14°43	27°25	18°57	20°56	5°58	6°45	19° 3	n.a.	T 10	
W11	9 32 45	24°58'24	9°37'47	8°56	24°15	28°38	6°21	14°38	27°28	18°57	20°56	5°45	6°42	19°10	n.a.	W11	
T 12	9 36 42	25°58'26	22°25	10°35	23°37	29°25	6°28	14°34	27°31	18°58	20°56	5°32	6°39	19°17	n.a.	T 12	
F 13	9 40 39	26°58'26	5°37'17	12°15	23° 0	0°38'12	6°35	14°30	27°34	18°58	20°56	5°20	6°36	19°23	n.a.	F 13	
S 14	9 44 35	27°58'24	18°21	13°56	22°24	0°58	6°42	14°25	27°37	18°58	20°56	5°10	6°33	19°30	n.a.	S 14	
S 15	9 48 32	28°58'19	1°37'36	15°38	21°48	1°45	6°48	14°21	27°40	18°58	20°57	5° 3	6°29	19°37	n.a.	S 15	
M16	9 52 28	29°58'13	15° 2	17°22	21°14	2°32	6°54	14°16	27°43	18°R58	20°57	4°59	6°26	19°43	n.a.	M16	
T 17	9 56 25	0°38'58'04	28°38	19° 6	20°41	3°19	7° 1	14°12	27°47	18°58	20°57	4°D57	6°23	19°50	n.a.	T 17	
W18	10 0 21	1°57'53	12°B.23	20°52	20° 9	4° 6	7° 7	14° 7	27°50	18°58	20°58	4°57	6°20	19°57	n.a.	W18	
T 19	10 4 18	2°57'40	26°17	22°38	19°39	4°52	7°12	14° 3	27°53	18°58	20°58	4°R58	6°17	20° 3	n.a.	T 19	
F 20	10 8 14	3°57'25	10°M.21	24°26	19°11	5°39	7°18	13°58	27°56	18°58	20°59	4°58	6°14	20°10	n.a.	F 20	
S 21	10 12 11	4°57'07	24°34	26°16	18°45	6°26	7°24	13°54	27°59	18°58	20°59	4°56	6°10	20°17	n.a.	S 21	
S 22	10 16 8	5°56'46	8°B.54	28° 6	18°22	7°12	7°29	13°49	28° 2	18°57	20°59	4°52	6° 7	20°24	n.a.	S 22	
M23	10 20 4	6°56'24	23°18	29°58	18° 0	7°59	7°34	13°44	28° 4	18°57	21° 0	4°46	6° 4	20°30	n.a.	M23	
T 24	10 24 1	7°55'59	7°B.40	1°37'51	17°41	8°46	7°39	13°40	28° 7	18°57	21° 0	4°37	6° 1	20°37	n.a.	T 24	
W25	10 27 57	8°55'32	21°56	3°45	17°24	9°32	7°44	13°35	28°10	18°57	21° 1	4°28	5°58	20°44	n.a.	W25	
T 26	10 31 54	9°55'02	6°M. 0	5°40	17° 9	10°19	7°49	13°31	28°13	18°56	21° 1	4°19	5°54	20°50	n.a.	T 26	
F 27	10 35 50	10°54'30	19°47	7°36	16°57	11° 5	7°54	13°26	28°16	18°56	21° 2	4°11	5°51	20°57	n.a.	F 27	
S 28	10 39 47	11°53'57	3°A.13	9°37'34	16°38'48	11°37'51	7°58	13°M.21	28°B.19	18°M.56	21°B 3	4°M. 5	5°M.48	21°37'4	n.a.	S 28	

Delta T = 01h07m46s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 655
geocentric

MARCH 655 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 43 43	12♌53'21	16♋18	11♌32	16♌R41	12♌38	8♌2	13°R16	28♌21	18°R55	21♌3	4°R 1	5♌45	21♌10	n.a.	S 1								
M 2	10 47 40	13°52'43	29° 1	13°32	16♌36	13°24	8° 6	13♌12	28°24	18♌55	21° 4	4°D 0	5°42	21°17	n.a.	M 2								
T 3	10 51 37	14°52'04	11♌25	15°32	16°D34	14°11	8°10	13° 7	28°27	18°54	21° 4	4♌0	5°39	21°24	n.a.	T 3								
W 4	10 55 33	15°51'23	23°33	17°33	16°35	14°57	8°14	13° 2	28°29	18°54	21° 5	4° 1	5°35	21°30	n.a.	W 4								
T 5	10 59 30	16°50'40	5♌31	19°35	16°37	15°43	8°17	12°58	28°32	18°53	21° 6	4° 2	5°32	21°37	n.a.	T 5								
F 6	11 3 26	17°49'55	17°22	21°38	16°42	16°29	8°21	12°53	28°35	18°53	21° 6	4°R 3	5°29	21°44	n.a.	F 6								
S 7	11 7 23	18°49'08	29°13	23°41	16°50	17°15	8°24	12°48	28°37	18°52	21° 7	4° 2	5°26	21°50	n.a.	S 7								
S 8	11 11 19	19°48'19	11♌8	25°44	16°59	18° 1	8°27	12°44	28°40	18°52	21° 8	4° 0	5°23	21°57	n.a.	S 8								
M 9	11 15 16	20°47'29	23°12	27°47	17°11	18°48	8°30	12°39	28°42	18°51	21° 9	3°55	5°19	22° 4	n.a.	M 9								
T 10	11 19 12	21°46'36	5♌28	29°50	17°25	19°34	8°32	12°34	28°45	18°50	21° 9	3°49	5°16	22°10	n.a.	T 10								
W 11	11 23 9	22°45'42	18° 1	1♌52	17°41	20°20	8°35	12°30	28°47	18°50	21°10	3°43	5°13	22°17	n.a.	W 11								
T 12	11 27 5	23°44'46	0♌50	3°52	17°59	21° 6	8°37	12°25	28°49	18°49	21°11	3°35	5°10	22°24	n.a.	T 12								
F 13	11 31 2	24°43'47	13°58	5°52	18°18	21°51	8°39	12°21	28°52	18°48	21°12	3°29	5° 7	22°31	n.a.	F 13								
S 14	11 34 59	25°42'47	27°22	7°50	18°40	22°37	8°41	12°16	28°54	18°47	21°13	3°23	5° 4	22°37	n.a.	S 14								
S 15	11 38 55	26°41'44	11♌2	9°46	19° 3	23°23	8°43	12°12	28°56	18°47	21°13	3°19	5° 0	22°44	n.a.	S 15								
M 16	11 42 52	27°40'40	24°53	11°39	19°28	24° 9	8°44	12° 7	28°58	18°46	21°14	3°18	4°57	22°51	n.a.	M 16								
T 17	11 46 48	28°39'33	8♌54	13°30	19°55	24°55	8°46	12° 3	29° 1	18°45	21°15	3°D17	4°54	22°57	n.a.	T 17								
W 18	11 50 45	29°38'24	23° 1	15°17	20°23	25°40	8°47	11°59	29° 3	18°44	21°16	3°18	4°51	23° 4	n.a.	W 18								
T 19	11 54 41	0♌37'13	7♌11	17° 1	20°53	26°26	8°48	11°54	29° 5	18°43	21°17	3°20	4°48	23°11	n.a.	T 19								
F 20	11 58 38	1°35'59	21°23	18°41	21°24	27°12	8°49	11°50	29° 7	18°42	21°18	3°21	4°45	23°17	n.a.	F 20								
S 21	12 2 34	2°34'43	5♌34	20°17	21°57	27°57	8°49	11°46	29° 9	18°41	21°19	3°R21	4°41	23°24	n.a.	S 21								
S 22	12 6 31	3°33'25	19°42	21°48	22°31	28°43	8°50	11°42	29°11	18°40	21°20	3°21	4°38	23°31	n.a.	S 22								
M 23	12 10 28	4°32'04	3♌46	23°15	23° 6	29°28	8°50	11°37	29°13	18°39	21°21	3°18	4°35	23°37	n.a.	M 23								
T 24	12 14 24	5°30'41	17°44	24°37	23°42	0♌14	8°R50	11°33	29°15	18°38	21°22	3°15	4°32	23°44	n.a.	T 24								
W 25	12 18 21	6°29'16	1♌31	25°55	24°20	0°59	8°50	11°29	29°16	18°37	21°23	3°11	4°29	23°51	n.a.	W 25								
T 26	12 22 17	7°27'49	15° 7	27° 7	24°59	1°44	8°49	11°25	29°18	18°36	21°24	3° 7	4°25	23°57	n.a.	T 26								
F 27	12 26 14	8°26'19	28°29	28°14	25°39	2°29	8°49	11°21	29°20	18°35	21°25	3° 4	4°22	24° 4	n.a.	F 27								
S 28	12 30 10	9°24'48	11♌5	29°15	26°20	3°15	8°48	11°18	29°22	18°34	21°26	3° 1	4°19	24°11	n.a.	S 28								
S 29	12 34 7	10°23'14	24°25	0♌11	27° 2	4° 0	8°47	11°14	29°23	18°32	21°27	3° 0	4°16	24°18	n.a.	S 29								
M 30	12 38 3	11°21'39	6♌59	1° 2	27°45	4°45	8°46	11°10	29°25	18°31	21°28	2°D59	4°13	24°24	n.a.	M 30								
T 31	12 42 0	12♌20'02	19♌18	1♌47	28°29	5°30	8°45	11♌6	29°27	18♌30	21♌29	3♌0	4♌10	24°31	n.a.	T 31								

Delta T = 01h07m45s Julian Calendar 1 March 655 == Greg. Calendar 4 March 655

APRIL 655 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	12 45 56	13♌18'23	1♌24	2♌26	29°14	6♌15	8°R44	11°R 3	29°28	18°R29	21♌30	3♌2	4♌6	24°38	n.a.	W 1								
T 2	12 49 53	14°16'43	13°22	3° 0	0♌0	7° 0	8°42	10♌59	29°30	18♌28	21°31	3° 3	4° 3	24°44	n.a.	T 2								
F 3	12 53 50	15°15'01	25°14	3°27	0°47	7°45	8°40	10°56	29°31	18°26	21°32	3° 5	4° 0	24°51	n.a.	F 3								
S 4	12 57 46	16°13'17	7♌6	3°50	1°35	8°30	8°38	10°52	29°32	18°25	21°34	3° 5	3°57	24°58	n.a.	S 4								
S 5	13 1 43	17°11'32	19° 2	4° 6	2°23	9°15	8°36	10°49	29°34	18°24	21°35	3°R 6	3°54	25° 4	n.a.	S 5								
M 6	13 5 39	18° 9'45	1♌6	4°17	3°12	9°59	8°34	10°46	29°35	18°22	21°36	3° 5	3°50	25°11	n.a.	M 6								
T 7	13 9 36	19° 7'57	13°23	4°R22	4° 2	10°44	8°31	10°43	29°36	18°21	21°37	3° 4	3°47	25°18	n.a.	T 7								
W 8	13 13 32	20° 6'07	25°58	4°22	4°52	11°29	8°28	10°39	29°38	18°20	21°38	3° 3	3°44	25°24	n.a.	W 8								
T 9	13 17 29	21° 4'15	8♌52	4°16	5°43	12°13	8°25	10°36	29°39	18°18	21°39	3° 1	3°41	25°31	n.a.	T 9								
F 10	13 21 25	22° 2'22	22° 9	4° 6	6°35	12°58	8°22	10°34	29°40	18°17	21°41	3° 0	3°38	25°38	n.a.	F 10								
S 11	13 25 22	23° 0'27	5♌47	3°51	7°28	13°42	8°19	10°31	29°41	18°15	21°42	2°58	3°35	25°45	n.a.	S 11								
S 12	13 29 19	23°58'31	19°45	3°31	8°21	14°27	8°16	10°28	29°42	18°14	21°43	2°58	3°31	25°51	n.a.	S 12								
M 13	13 33 15	24°56'33	4♌8	3° 8	9°14	15°11	8°12	10°25	29°43	18°13	21°44	2°D57	3°28	25°58	n.a.	M 13								
T 14	13 37 12	25°54'34	18°28	2°40	10° 8	15°56	8° 8	10°23	29°44	18°11	21°46	2°58	3°25	26° 5	n.a.	T 14								
W 15	13 41 8	26°52'32	3♌2	2°10	11° 3	16°40	8° 4	10°20	29°45	18°10	21°47	2°58	3°22	26°11	n.a.	W 15								
T 16	13 45 5	27°50'29	17°37	1°38	11°58	17°24	8° 0	10°18	29°45	18° 8	21°48	2°59	3°19	26°18	n.a.	T 16								
F 17	13 49 1	28°48'24	2♌7	1° 3	12°53	18° 9	7°56	10°15	29°46	18° 7	21°49	2°59	3°16	26°25	n.a.	F 17								
S 18	13 52 58	29°46'17	16°28	0°28	13°50	18°53	7°51	10°13	29°47	18° 5	21°51	2°59	3°12	26°31	n.a.	S 18								
S 19	13 56 54	0♌44'09	0♌38	29°52	14°46	19°37	7°47	10°11	29°48	18° 4	21°52	2°R59	3° 9	26°38	n.a.	S 19								
M 20	14 0 51	1°41'58	14°33	29°15	15°43	20°21	7°42	10° 9	29°48	18° 2	21°53	2°59	3° 6	26°45	n.a.	M 20								
T 21	14 4 48	2°39'46	28°14	28°40	16°40	21° 5	7°37	10° 7	29°49	18° 1	21°55	2°D59	3° 3	26°52	n.a.	T 21								
W 22	14 8 44	3°37'31	11♌41	28° 6	17°38	21°49	7°32	10° 5	29°49	17°59	21°56	2°59	3° 0	26°58	n.a.	W 22								
T 23	14 12 41	4°35'15	24°52	27°33	18°36	22°33	7°27	10° 3	29°50	17°57	21°57	2°59	2°56	27° 5	n.a.	T 23								
F 24	14 16 37	5°32'58	7♌50	27° 3	19°35	23°16	7°22	10° 2	29°50	17°56	21°59	3° 0	2°53	27°12	n.a.	F 24								
S 25	14 20 34	6°30'39	20°34	26°36	20°34	24° 0	7°16	10° 0	29°51	17°54	22° 0	3° 0	2°50	27°18	n.a.	S 25								
S 26	14 24 30	7°28'18	3♌5	26°12	21°33	24°44	7°10	9°59	29°51	17°53	22° 1	3°R 0	2°47	27°25	n.a.	S 26								
M 27	14 28 27	8°25'56	15°25	25°52	22°33	25°28	7° 5	9°57	29°51	17°51	22° 3	3° 0	2°44	27°32	n.a.	M 27								
T 28	14 32 23	9°23'33	27°35	25°35	23°33	26°11	6°59	9°56	29°51	17°49	22° 4	2°59	2°41	27°38	n.a.	T 28								
W 29	14 36 20	10°21'09	9♌36	25°23	24°33	26°55	6°53	9°55	29°52	17°48	22° 5	2°59	2°37	27°45	n.a.	W 29								
T 30	14 40 17	11♌18'43	21♌31	25°15	25°34	27°38	6°47	9♌54	29°52	17♌46	22♌7	2♌58	2♌34	27°52	n.a.	T 30								

Delta T = 01h07m44s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 655
geocentric

MAY 655 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 44 13	12♌16'16	3♌23	25°D11	26♋35	28♌22	6°R41	9°R53	29♌52	17°R45	22♌ 8	2°R56	2♌31	27♌58	n.a.	F 1								
S 2	14 48 10	13°13'49	15°15	25♌12	27°36	29° 5	6♌34	9♌52	29°R52	17♌43	22° 9	2♌55	2°28	28° 5	n.a.	S 2								
S 3	14 52 6	14°11'20	27°10	25°17	28°38	29°48	6°28	9°51	29°52	17°41	22°11	2°54	2°25	28°12	n.a.	S 3								
M 4	14 56 3	15° 8'51	9♌14	25°27	29°40	0♌32	6°21	9°50	29°52	17°40	22°12	2°54	2°22	28°19	n.a.	M 4								
T 5	14 59 59	16° 6'20	21°29	25°42	0♌42	1°15	6°15	9°50	29°52	17°38	22°13	2°D54	2°18	28°25	n.a.	T 5								
W 6	15 3 56	17° 3'49	4♌ 1	26° 0	1°44	1°58	6° 8	9°49	29°52	17°37	22°15	2°54	2°15	28°32	n.a.	W 6								
T 7	15 7 52	18° 1'17	16°54	26°24	2°47	2°41	6° 1	9°49	29°51	17°35	22°16	2°55	2°12	28°39	n.a.	T 7								
F 8	15 11 49	18°58'43	0♌10	26°51	3°49	3°24	5°54	9°49	29°51	17°33	22°17	2°56	2° 9	28°45	n.a.	F 8								
S 9	15 15 46	19°56'10	13°52	27°23	4°53	4° 7	5°47	9°48	29°51	17°32	22°19	2°57	2° 6	28°52	n.a.	S 9								
S 10	15 19 42	20°53'35	27°59	27°59	5°56	4°50	5°40	9°D48	29°50	17°30	22°20	2°R58	2° 2	28°59	n.a.	S 10								
M11	15 23 39	21°51'00	12♌29	28°38	6°59	5°33	5°33	9°48	29°50	17°28	22°22	2°58	1°59	29° 5	n.a.	M11								
T 12	15 27 35	22°48'23	27°16	29°22	8° 3	6°16	5°25	9°48	29°50	17°27	22°23	2°57	1°56	29°12	n.a.	T 12								
W13	15 31 32	23°45'46	12♌14	0♌10	9° 7	6°59	5°18	9°49	29°49	17°25	22°24	2°55	1°53	29°19	n.a.	W13								
T 14	15 35 28	24°43'08	27°13	1° 1	10°11	7°42	5°11	9°49	29°49	17°24	22°26	2°52	1°50	29°26	n.a.	T 14								
F 15	15 39 25	25°40'29	12♌ 6	1°56	11°16	8°24	5° 3	9°49	29°48	17°22	22°27	2°49	1°47	29°32	n.a.	F 15								
S 16	15 43 21	26°37'49	26°45	2°54	12°20	9° 7	4°56	9°50	29°47	17°20	22°28	2°47	1°43	29°39	n.a.	S 16								
S 17	15 47 18	27°35'07	11♌ 5	3°56	13°25	9°50	4°48	9°51	29°47	17°19	22°30	2°45	1°40	29°46	n.a.	S 17								
M18	15 51 15	28°32'25	25° 3	5° 1	14°30	10°32	4°41	9°51	29°46	17°17	22°31	2°D44	1°37	29°52	n.a.	M18								
T 19	15 55 11	29°29'41	8♌38	6°10	15°35	11°15	4°33	9°52	29°45	17°16	22°33	2°44	1°34	29°59	n.a.	T 19								
W20	15 59 8	0♌26'57	21°53	7°21	16°40	11°57	4°26	9°53	29°44	17°14	22°34	2°45	1°31	0♌ 6	n.a.	W20								
T 21	16 3 4	1°24'11	4♌49	8°36	17°46	12°39	4°18	9°54	29°44	17°13	22°35	2°47	1°27	0°13	n.a.	T 21								
F 22	16 7 1	2°21'25	17°28	9°55	18°51	13°22	4°10	9°55	29°43	17°11	22°37	2°48	1°24	0°19	n.a.	F 22								
S 23	16 10 57	3°18'38	29°54	11°16	19°57	14° 4	4° 3	9°56	29°42	17° 9	22°38	2°R49	1°21	0°26	n.a.	S 23								
S 24	16 14 54	4°15'50	12♌10	12°40	21° 3	14°46	3°55	9°58	29°41	17° 8	22°39	2°49	1°18	0°33	n.a.	S 24								
M25	16 18 50	5°13'02	24°17	14° 8	22° 9	15°28	3°47	9°59	29°40	17° 6	22°41	2°47	1°15	0°39	n.a.	M25								
T 26	16 22 47	6°10'13	6♌17	15°39	23°15	16°10	3°40	10° 1	29°39	17° 5	22°42	2°44	1°12	0°46	n.a.	T 26								
W27	16 26 44	7° 7'23	18°13	17°12	24°22	16°52	3°32	10° 2	29°37	17° 3	22°43	2°39	1° 8	0°53	n.a.	W27								
T 28	16 30 40	8° 4'34	0♌ 5	18°49	25°28	17°34	3°24	10° 4	29°36	17° 2	22°45	2°33	1° 5	0°59	n.a.	T 28								
F 29	16 34 37	9° 1'43	11°57	20°28	26°35	18°16	3°17	10° 6	29°35	17° 0	22°46	2°26	1° 2	1° 6	n.a.	F 29								
S 30	16 38 33	9°58'53	23°49	22°11	27°42	18°58	3° 9	10° 8	29°34	16°59	22°47	2°20	0°59	1°13	n.a.	S 30								
S 31	16 42 30	10♌56'03	5♌46	23♌56	28♌49	19♌40	3♌ 2	10♌10	29♌32	16♌57	22♌49	2♌14	0♌56	1♌20	n.a.	S 31								

Delta T = 01h07m43s

Julian Calendar 1 May 655 == Greg. Calendar 4 May 655

JUNE 655 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 46 26	11♌53'12	17♌49	25♌45	29♌56	20♌22	2°R54	10♌12	29°R31	16°R56	22♌50	2°R10	0♌53	1♌26	n.a.	M 1								
T 2	16 50 23	12°50'21	0♌ 4	27°36	1♌ 3	21° 3	2♌47	10°14	29♌30	16♌55	22°51	2♌ 7	0°49	1°33	n.a.	T 2								
W 3	16 54 19	13°47'30	12°33	29°29	2°10	21°45	2°39	10°16	29°28	16°53	22°53	2°D 6	0°46	1°40	n.a.	W 3								
T 4	16 58 16	14°44'40	25°21	1♌26	3°18	22°27	2°32	10°19	29°27	16°52	22°54	2° 7	0°43	1°46	n.a.	T 4								
F 5	17 2 13	15°41'49	8♌32	3°24	4°25	23° 8	2°25	10°21	29°25	16°50	22°55	2° 8	0°40	1°53	n.a.	F 5								
S 6	17 6 9	16°38'59	22° 9	5°25	5°33	23°50	2°17	10°24	29°24	16°49	22°56	2° 9	0°37	2° 0	n.a.	S 6								
S 7	17 10 6	17°36'08	6♌14	7°28	6°41	24°31	2°10	10°26	29°22	16°48	22°58	2°R10	0°33	2° 6	n.a.	S 7								
M 8	17 14 2	18°33'18	20°45	9°33	7°49	25°12	2° 3	10°29	29°21	16°46	22°59	2° 8	0°30	2°13	n.a.	M 8								
T 9	17 17 59	19°30'28	5♌39	11°39	8°57	25°54	1°56	10°32	29°19	16°45	23° 0	2° 5	0°27	2°20	n.a.	T 9								
W10	17 21 55	20°27'39	20°49	13°47	10° 5	26°35	1°49	10°35	29°17	16°44	23° 2	2° 0	0°24	2°27	n.a.	W10								
T 11	17 25 52	21°24'49	6♌ 4	15°55	11°13	27°16	1°42	10°38	29°16	16°43	23° 3	1°53	0°21	2°33	n.a.	T 11								
F 12	17 29 48	22°21'59	21°14	18° 5	12°21	27°57	1°36	10°41	29°14	16°41	23° 4	1°45	0°18	2°40	n.a.	F 12								
S 13	17 33 45	23°19'09	6♌10	20°15	13°30	28°39	1°29	10°44	29°12	16°40	23° 5	1°38	0°14	2°47	n.a.	S 13								
S 14	17 37 42	24°16'19	20°43	22°25	14°38	29°20	1°22	10°48	29°10	16°39	23° 6	1°33	0°11	2°53	n.a.	S 14								
M15	17 41 38	25°13'29	4♌49	24°35	15°47	0♌ 1	1°16	10°51	29° 9	16°38	23° 8	1°29	0° 8	3° 0	n.a.	M15								
T 16	17 45 35	26°10'38	18°28	26°44	16°56	0°42	1° 9	10°55	29° 7	16°37	23° 9	1°27	0° 5	3° 7	n.a.	T 16								
W17	17 49 31	27° 7'48	1♌40	28°53	18° 5	1°23	1° 3	10°58	29° 5	16°35	23°10	1°D27	0° 2	3°14	n.a.	W17								
T 18	17 53 28	28° 4'57	14°30	1♌ 1	19°14	2° 3	0°57	11° 2	29° 3	16°34	23°11	1°28	29♌59	3°20	n.a.	T 18								
F 19	17 57 24	29° 2'07	27° 0	3° 8	20°23	2°44	0°51	11° 5	29° 1	16°33	23°12	1°R28	29°55	3°27	n.a.	F 19								
S 20	18 1 21	29°59'16	9♌16	5°14	21°32	3°25	0°45	11° 9	28°59	16°32	23°13	1°28	29°52	3°34	n.a.	S 20								
S 21	18 5 17	0♌56'26	21°21	7°19	22°41	4° 6	0°40	11°13	28°57	16°31	23°15	1°26	29°49	3°40	n.a.	S 21								
M22	18 9 14	1°53'36	3♌19	9°22	23°50	4°46	0°34	11°17	28°55	16°30	23°16	1°22	29°46	3°47	n.a.	M22								
T 23	18 13 11	2°50'47	15°13	11°24	25° 0	5°27	0°28	11°21	28°53	16°29	23°17	1°15	29°43	3°54	n.a.	T 23								
W24	18 17 7	3°47'57	27° 5	13°24	26° 9	6° 7	0°23	11°25	28°51	16°28	23°18	1° 6	29°39	4° 1	n.a.	W24								
T 25	18 21 4	4°45'09	8♌57	15°22	27°19	6°48	0°18	11°29	28°49	16°27	23°19	0°55	29°36	4° 7	n.a.	T 25								
F 26	18 25 0	5°42'20	20°50	17°19	28°28	7°28	0°13	11°34	28°47	16°26	23°20	0°43	29°33	4°14	n.a.	F 26								
S 27	18 28 57	6°39'33	2♌46	19°14	29°38	8° 8	0° 8	11°38	28°44	16°25	23°21	0°31	29°30	4°21	n.a.	S 27								
S 28	18 32 53	7°36'45	14°47	21° 7	0♌48	8°49	0° 3	11°43	28°42	16°24	23°22	0°20	29°27	4°27	n.a.	S 28								
M29	18 36 50	8°33'59	26°55	22°59	1°58	9°29	29♌59	11°47	28°40	16°24	23°23	0°12	29°24	4°34	n.a.	M29								
T 30	18 40 47	9♌31'14	9♌12	24♌48	3♌ 8	10♌ 9	29♌54	11♌52	28♌38	16♌23	23♌24	0♌ 6	29♌20	4♌41	n.a.	T 30								

Delta T = 01h07m43s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 655
geocentric

JULY 655 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	18 44 43	10♄28'29	21♋42	26♄36	4♂18	10♂49	29°R50	11♏56	28°R36	16°R22	23♄25	0°R 2	29♁17	4♃48	n.a.	W 1	
T 2	18 48 40	11°25'45	4♏28	28°22	5°28	11°29	29♏46	12° 1	28♃33	16♏21	23°26	0♏ 0	29°14	4°54	n.a.	T 2	
F 3	18 52 36	12°23'03	17°34	0♏ 7	6°38	12° 9	29°42	12° 6	28°31	16°20	23°27	0°D 0	29°11	5° 1	n.a.	F 3	
S 4	18 56 33	13°20'21	1♃ 4	1°49	7°48	12°49	29°38	12°11	28°29	16°20	23°28	0°R 0	29° 8	5° 8	n.a.	S 4	
S 5	19 0 29	14°17'41	15° 0	3°30	8°59	13°29	29°34	12°16	28°27	16°19	23°29	29°♁59	29° 5	5°14	n.a.	S 5	
M 6	19 4 26	15°15'01	29°22	5°10	10° 9	14° 9	29°31	12°21	28°24	16°18	23°30	29°57	29° 1	5°21	n.a.	M 6	
T 7	19 8 22	16°12'23	14♂ 9	6°47	11°20	14°49	29°28	12°26	28°22	16°18	23°31	29°52	28°58	5°28	n.a.	T 7	
W 8	19 12 19	17° 9'46	29°15	8°23	12°31	15°29	29°25	12°31	28°20	16°17	23°32	29°44	28°55	5°34	n.a.	W 8	
T 9	19 16 16	18° 7'10	14♄31	9°57	13°41	16° 9	29°22	12°36	28°17	16°17	23°33	29°35	28°52	5°41	n.a.	T 9	
F 10	19 20 12	19° 4'35	29°46	11°29	14°52	16°48	29°19	12°41	28°15	16°16	23°34	29°24	28°49	5°48	n.a.	F 10	
S 11	19 24 9	20° 2'01	14♏49	13° 0	16° 3	17°28	29°16	12°47	28°13	16°16	23°34	29°14	28°45	5°55	n.a.	S 11	
S 12	19 28 5	20°59'28	29°31	14°29	17°14	18° 8	29°14	12°52	28°10	16°15	23°35	29° 5	28°42	6° 1	n.a.	S 12	
M13	19 32 2	21°56'55	13♏46	15°56	18°25	18°47	29°12	12°58	28° 8	16°15	23°36	28°58	28°39	6° 8	n.a.	M13	
T 14	19 35 58	22°54'23	27°31	17°21	19°36	19°26	29°10	13° 3	28° 5	16°14	23°37	28°55	28°36	6°15	n.a.	T 14	
W15	19 39 55	23°51'52	10♁47	18°44	20°47	20° 6	29° 8	13° 9	28° 3	16°14	23°38	28°53	28°33	6°21	n.a.	W15	
T 16	19 43 51	24°49'22	23°37	20° 6	21°58	20°45	29° 6	13°14	28° 1	16°13	23°38	28°52	28°30	6°28	n.a.	T 16	
F 17	19 47 48	25°46'53	6♏ 6	21°26	23°10	21°25	29° 5	13°20	27°58	16°13	23°39	28°52	28°26	6°35	n.a.	F 17	
S 18	19 51 45	26°44'25	18°19	22°43	24°21	22° 4	29° 4	13°26	27°56	16°13	23°40	28°51	28°23	6°42	n.a.	S 18	
S 19	19 55 41	27°41'57	0♁20	23°59	25°32	22°43	29° 2	13°32	27°54	16°13	23°40	28°49	28°20	6°48	n.a.	S 19	
M20	19 59 38	28°39'31	12°14	25°13	26°44	23°22	29° 2	13°37	27°51	16°12	23°41	28°43	28°17	6°55	n.a.	M20	
T 21	20 3 34	29°37'06	24° 5	26°24	27°55	24° 1	29° 1	13°43	27°49	16°12	23°42	28°35	28°14	7° 2	n.a.	T 21	
W22	20 7 31	0♏34'42	5♃56	27°34	29° 7	24°40	29° 0	13°49	27°46	16°12	23°42	28°25	28°11	7° 8	n.a.	W22	
T 23	20 11 27	1°32'19	17°50	28°41	0♄19	25°19	29° 0	13°55	27°44	16°12	23°43	28°12	28° 7	7°15	n.a.	T 23	
F 24	20 15 24	2°29'57	29°48	29°46	1°30	25°58	29°D 0	14° 2	27°42	16°12	23°44	27°58	28° 4	7°22	n.a.	F 24	
S 25	20 19 20	3°27'37	11♁51	0♏48	2°42	26°37	29° 0	14° 8	27°39	16°12	23°44	27°44	28° 1	7°29	n.a.	S 25	
S 26	20 23 17	4°25'18	24° 1	1°48	3°54	27°16	29° 0	14°14	27°37	16°12	23°45	27°32	27°58	7°35	n.a.	S 26	
M27	20 27 14	5°23'01	6♋19	2°45	5° 6	27°54	29° 0	14°20	27°34	16°D12	23°45	27°22	27°55	7°42	n.a.	M27	
T 28	20 31 10	6°20'45	18°45	3°39	6°18	28°33	29° 1	14°26	27°32	16°12	23°46	27°14	27°51	7°49	n.a.	T 28	
W29	20 35 7	7°18'31	1♏23	4°30	7°30	29°12	29° 2	14°33	27°30	16°12	23°46	27° 9	27°48	7°55	n.a.	W29	
T 30	20 39 3	8°16'19	14°14	5°18	8°42	29°50	29° 3	14°39	27°27	16°12	23°47	27° 7	27°45	8° 2	n.a.	T 30	
F 31	20 43 0	9°14'08	27♏22	6♏ 2	9♄55	0♄29	29♏ 4	14♏45	27♃25	16♏12	23♄47	27°D 7	27°♁42	8♃ 9	n.a.	F 31	

Delta T = 01h07m42s

Julian Calendar 1 July 655 == Greg. Calendar 4 July 655

AUGUST 655 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	20 46 56	10♏11'59	10♃48	6♏43	11♄ 7	1♄ 7	29♏ 5	14♏52	27°R23	16♏12	23♄48	27°R 7	27°♁39	8♃16	n.a.	S 1	
S 2	20 50 53	11° 9'52	24°36	7°20	12°19	1°46	29° 7	14°58	27♃20	16°12	23°48	27°♁ 6	27°36	8°22	n.a.	S 2	
M 3	20 54 49	12° 7'47	8♂47	7°53	13°32	2°24	29° 8	15° 5	27°18	16°13	23°49	27° 4	27°32	8°29	n.a.	M 3	
T 4	20 58 46	13° 5'45	23°19	8°22	14°44	3° 3	29°10	15°12	27°16	16°13	23°49	26°59	27°29	8°36	n.a.	T 4	
W 5	21 2 43	14° 3'43	8♄ 8	8°46	15°57	3°41	29°12	15°18	27°14	16°13	23°49	26°52	27°26	8°42	n.a.	W 5	
T 6	21 6 39	15° 1'44	23°10	9° 6	17° 9	4°19	29°14	15°25	27°11	16°13	23°50	26°43	27°23	8°49	n.a.	T 6	
F 7	21 10 36	15°59'47	8♏13	9°20	18°22	4°57	29°17	15°32	27° 9	16°14	23°50	26°33	27°20	8°56	n.a.	F 7	
S 8	21 14 32	16°57'51	23° 9	9°29	19°35	5°35	29°19	15°38	27° 7	16°14	23°50	26°23	27°17	9° 3	n.a.	S 8	
S 9	21 18 29	17°55'57	7♏48	9°R33	20°48	6°13	29°22	15°45	27° 5	16°15	23°51	26°14	27°13	9° 9	n.a.	S 9	
M10	21 22 25	18°54'04	22° 3	9°30	22° 1	6°51	29°25	15°52	27° 2	16°15	23°51	26° 7	27°10	9°16	n.a.	M10	
T 11	21 26 22	19°52'13	5♁51	9°22	23°13	7°29	29°28	15°59	27° 0	16°16	23°51	26° 3	27° 7	9°23	n.a.	T 11	
W12	21 30 18	20°50'24	19°11	9° 7	24°26	8° 7	29°32	16° 6	26°58	16°16	23°51	26° 2	27° 4	9°30	n.a.	W12	
T 13	21 34 15	21°48'36	2♏ 5	8°46	25°39	8°45	29°35	16°13	26°56	16°17	23°52	26°D 2	27° 1	9°36	n.a.	T 13	
F 14	21 38 11	22°46'50	14°37	8°18	26°53	9°23	29°39	16°19	26°54	16°17	23°52	26° 2	26°57	9°43	n.a.	F 14	
S 15	21 42 8	23°45'05	26°51	7°45	28° 6	10° 0	29°43	16°26	26°52	16°18	23°52	26°R 2	26°54	9°50	n.a.	S 15	
S 16	21 46 5	24°43'22	8♁52	7° 5	29°19	10°38	29°47	16°33	26°50	16°18	23°52	26° 1	26°51	9°56	n.a.	S 16	
M17	21 50 1	25°41'40	20°46	6°19	0♏32	11°16	29°51	16°40	26°48	16°19	23°52	25°58	26°48	10° 3	n.a.	M17	
T 18	21 53 58	26°40'01	2♃37	5°28	1°45	11°53	29°55	16°47	26°46	16°20	23°52	25°53	26°45	10°10	n.a.	T 18	
W19	21 57 54	27°38'22	14°30	4°33	2°59	12°31	29°59	16°55	26°44	16°21	23°52	25°45	26°42	10°17	n.a.	W19	
T 20	22 1 51	28°36'46	26°27	3°35	4°12	13° 8	0♁ 4	17° 2	26°42	16°21	23°52	25°35	26°38	10°23	n.a.	T 20	
F 21	22 5 47	29°35'11	8♁31	2°34	5°26	13°45	0° 9	17° 9	26°40	16°22	23°52	25°25	26°35	10°30	n.a.	F 21	
S 22	22 9 44	0♏33'38	20°44	1°32	6°39	14°23	0°14	17°16	26°38	16°23	23°R53	25°14	26°32	10°37	n.a.	S 22	
S 23	22 13 40	1°32'07	3♋ 6	0°30	7°53	15° 0	0°20	17°23	26°36	16°24	23°52	25° 5	26°29	10°43	n.a.	S 23	
M24	22 17 37	2°30'38	15°39	29♏30	9° 6	15°37	0°25	17°30	26°35	16°25	23°52	24°57	26°26	10°50	n.a.	M24	
T 25	22 21 34	3°29'11	28°22	28°34	10°20	16°14	0°30	17°37	26°33	16°26	23°52	24°52	26°22	10°57	n.a.	T 25	
W26	22 25 30	4°27'46	11♏16	27°42	11°34	16°51	0°36	17°45	26°31	16°27	23°52	24°49	26°19	11° 4	n.a.	W26	
T 27	22 29 27	5°26'24	24°23	26°56	12°48	17°28	0°42	17°52	26°29	16°28	23°52	24°D48	26°16	11°10	n.a.	T 27	
F 28	22 33 23	6°25'03	7♃42	26°17	14° 1	18° 5	0°48	17°59	26°28	16°29	23°52	24°48	26°13	11°17	n.a.	F 28	
S 29	22 37 20	7°23'45	21°14	25°47	15°15	18°42	0°54	18° 6	26°26	16°30	23°52	24°50	26°10	11°24	n.a.	S 29	
S 30	22 41 16	8°22'29	5♂ 2	25°26	16°29	19°19	1° 0	18°14	26°25	16°31	23°52	24°R50	26° 7	11°30	n.a.	S 30	
M31	22 45 13	9♏21'16	19♂ 5	25♏14	17♏43	19♄55	1♁ 7	18♏21	26♃23	16♏32	23♄52	24°♁50	26°♁ 3	11♃37	n.a.	M31	

Delta T = 01h07m41s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 655
geocentric

SEPTEMBER 655 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 49 9	10 ^h 20'05	3 ^h 22	25°D12	18 ^h 57	20 ^h 32	1 ^h 13	18 ^h 28	26°R21	16 ^h 33	23°R51	24°R48	26 ^h 0	11 ^h 44	n.a.	T 1	
W 2	22 53 6	11°18'56	17°52	25 ^h 20	20°11	21° 9	1°20	18°36	26 ^h 20	16°34	23 ^h 51	24 ^h 44	25°57	11°51	n.a.	W 2	
T 3	22 57 3	12°17'50	2 ^h 29	25°37	21°26	21°45	1°27	18°43	26°19	16°35	23°51	24°38	25°54	11°57	n.a.	T 3	
F 4	23 0 59	13°16'46	17° 8	26° 5	22°40	22°22	1°34	18°50	26°17	16°37	23°51	24°32	25°51	12° 4	n.a.	F 4	
S 5	23 4 56	14°15'44	1 ^h 42	26°42	23°54	22°58	1°41	18°58	26°16	16°38	23°50	24°26	25°48	12°11	n.a.	S 5	
S 6	23 8 52	15°14'44	16° 4	27°28	25° 8	23°35	1°48	19° 5	26°14	16°39	23°50	24°20	25°44	12°17	n.a.	S 6	
M 7	23 12 49	16°13'46	0 ^h 8	28°21	26°23	24°11	1°56	19°12	26°13	16°40	23°50	24°16	25°41	12°24	n.a.	M 7	
T 8	23 16 45	17°12'51	13°50	29°23	27°37	24°47	2° 4	19°20	26°12	16°42	23°49	24°14	25°38	12°31	n.a.	T 8	
W 9	23 20 42	18°11'57	27° 8	0 ^h 31	28°51	25°23	2°11	19°27	26°11	16°43	23°49	24°D14	25°35	12°38	n.a.	W 9	
T 10	23 24 38	19°11'05	10 ^h 2	1°45	0 ^h 6	25°59	2°19	19°34	26°10	16°44	23°49	24°15	25°32	12°44	n.a.	T 10	
F 11	23 28 35	20°10'15	22°36	3° 5	1°20	26°35	2°27	19°42	26° 8	16°46	23°48	24°16	25°28	12°51	n.a.	F 11	
S 12	23 32 31	21° 9'27	4 ^h 53	4°30	2°35	27°11	2°35	19°49	26° 7	16°47	23°48	24°18	25°25	12°58	n.a.	S 12	
S 13	23 36 28	22° 8'41	16°57	5°58	3°49	27°47	2°44	19°56	26° 6	16°49	23°47	24°R19	25°22	13° 5	n.a.	S 13	
M14	23 40 25	23° 7'57	28°52	7°30	5° 4	28°23	2°52	20° 4	26° 5	16°50	23°47	24°19	25°19	13°11	n.a.	M14	
T 15	23 44 21	24° 7'14	10 ^h 35	9° 5	6°19	28°58	3° 1	20°11	26° 4	16°52	23°46	24°17	25°16	13°18	n.a.	T 15	
W16	23 48 18	25° 6'34	22°39	10°42	7°33	29°34	3° 9	20°18	26° 4	16°53	23°46	24°15	25°13	13°25	n.a.	W16	
T 17	23 52 14	26° 5'55	4 ^h 38	12°21	8°48	0 ^h 10	3°18	20°26	26° 3	16°55	23°45	24°11	25° 9	13°31	n.a.	T 17	
F 18	23 56 11	27° 5'18	16°47	14° 2	10° 3	0°45	3°27	20°33	26° 2	16°57	23°45	24° 6	25° 6	13°38	n.a.	F 18	
S 19	0 0 7	28° 4'43	29° 8	15°44	11°17	1°20	3°36	20°40	26° 1	16°58	23°44	24° 2	25° 3	13°45	n.a.	S 19	
S 20	0 4 4	29° 4'10	11 ^h 42	17°27	12°32	1°56	3°45	20°48	26° 1	17° 0	23°44	23°58	25° 0	13°52	n.a.	S 20	
M21	0 8 0	0 ^h 39	24°31	19°10	13°47	2°31	3°54	20°55	26° 0	17° 1	23°43	23°55	24°57	13°58	n.a.	M21	
T 22	0 11 57	1° 3'10	7 ^h 34	20°54	15° 2	3° 6	4° 4	21° 2	25°59	17° 3	23°42	23°52	24°53	14° 5	n.a.	T 22	
W23	0 15 54	2° 2'43	20°52	22°38	16°17	3°41	4°13	21°10	25°59	17° 5	23°42	23°D52	24°50	14°12	n.a.	W23	
T 24	0 19 50	3° 2'19	4 ^h 22	24°22	17°31	4°16	4°23	21°17	25°58	17° 7	23°41	23°52	24°47	14°18	n.a.	T 24	
F 25	0 23 47	4° 1'57	18° 3	26° 6	18°46	4°51	4°33	21°24	25°58	17° 8	23°40	23°53	24°44	14°25	n.a.	F 25	
S 26	0 27 43	5° 1'36	1 ^h 54	27°49	20° 1	5°26	4°43	21°31	25°57	17°10	23°40	23°54	24°41	14°32	n.a.	S 26	
S 27	0 31 40	6° 1'19	15°54	29°33	21°16	6° 1	4°53	21°38	25°57	17°12	23°39	23°56	24°38	14°39	n.a.	S 27	
M28	0 35 36	7° 1'04	0 ^h 0	1 ^h 16	22°31	6°36	5° 3	21°46	25°57	17°14	23°38	23°56	24°34	14°45	n.a.	M28	
T 29	0 39 33	8° 0'51	14°12	2°58	23°46	7°10	5°13	21°53	25°57	17°16	23°38	23°R56	24°31	14°52	n.a.	T 29	
W30	0 43 29	9 ^h 0'40	28 ^h 26	4 ^h 41	25 ^h 2	7 ^h 45	5 ^h 23	22 ^h 0	25 ^h 56	17 ^h 17	23 ^h 37	23 ^h 56	24 ^h 28	14 ^h 59	n.a.	W30	

Delta T = 01h07m40s

Julian Calendar 1 Sept. 655 == Greg. Calendar 4 Sept. 655

OCTOBER 655 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 47 26	10 ^h 03	12 ^h 41	6 ^h 22	26 ^h 17	8 ^h 19	5 ^h 33	22 ^h 7	25°R56	17 ^h 19	23°R36	23°R54	24 ^h 25	15 ^h 5	n.a.	T 1	
F 2	0 51 23	11° 0'26	26°52	8° 3	27°32	8°53	5°44	22°14	25°56	17°21	23 ^h 35	23 ^h 53	24°22	15°12	n.a.	F 2	
S 3	0 55 19	12° 0'22	10 ^h 57	9°44	28°47	9°28	5°54	22°21	25°56	17°23	23°34	23°51	24°19	15°19	n.a.	S 3	
S 4	0 59 16	13° 0'20	24°51	11°24	0 ^h 2	10° 2	6° 5	22°28	25°D56	17°25	23°34	23°50	24°15	15°26	n.a.	S 4	
M 5	1 3 12	14° 0'20	8 ^h 33	13° 4	1°17	10°36	6°16	22°35	25°56	17°27	23°33	23°49	24°12	15°32	n.a.	M 5	
T 6	1 7 9	15° 0'23	21°57	14°43	2°33	11°10	6°27	22°42	25°56	17°29	23°32	23°D49	24° 9	15°39	n.a.	T 6	
W 7	1 11 5	16° 0'27	5 ^h 4	16°22	3°48	11°44	6°38	22°49	25°56	17°31	23°31	23°49	24° 6	15°46	n.a.	W 7	
T 8	1 15 2	17° 0'33	17°53	18° 0	5° 3	12°17	6°49	22°56	25°57	17°33	23°30	23°49	24° 3	15°53	n.a.	T 8	
F 9	1 18 58	18° 0'41	0 ^h 25	19°38	6°18	12°51	7° 0	23° 3	25°57	17°35	23°29	23°50	23°59	15°59	n.a.	F 9	
S 10	1 22 55	19° 0'51	12°41	21°15	7°34	13°25	7°11	23°10	25°57	17°37	23°28	23°50	23°56	16° 6	n.a.	S 10	
S 11	1 26 51	20° 1'02	24°46	22°52	8°49	13°58	7°23	23°17	25°57	17°39	23°27	23°51	23°53	16°13	n.a.	S 11	
M12	1 30 48	21° 1'15	6 ^h 43	24°28	10° 4	14°31	7°34	23°24	25°58	17°41	23°26	23°51	23°50	16°19	n.a.	M12	
T 13	1 34 45	22° 1'30	18°35	26° 4	11°20	15° 5	7°45	23°31	25°58	17°43	23°25	23°R51	23°47	16°26	n.a.	T 13	
W14	1 38 41	23° 1'46	0 ^h 29	27°39	12°35	15°38	7°57	23°37	25°59	17°45	23°25	23°51	23°44	16°33	n.a.	W14	
T 15	1 42 38	24° 2'03	12°28	29°14	13°50	16°11	8° 9	23°44	25°59	17°47	23°24	23°D51	23°40	16°40	n.a.	T 15	
F 16	1 46 34	25° 2'23	24°38	0 ^h 49	15° 6	16°44	8°20	23°51	26° 0	17°49	23°23	23°51	23°37	16°46	n.a.	F 16	
S 17	1 50 31	26° 2'43	7 ^h 1	2°23	16°21	17°17	8°32	23°57	26° 1	17°52	23°22	23°52	23°34	16°53	n.a.	S 17	
S 18	1 54 27	27° 3'05	19°42	3°57	17°36	17°49	8°44	24° 4	26° 1	17°54	23°21	23°52	23°31	17° 0	n.a.	S 18	
M19	1 58 24	28° 3'29	2 ^h 42	5°31	18°52	18°22	8°56	24°11	26° 2	17°56	23°20	23°52	23°28	17° 6	n.a.	M19	
T 20	2 2 20	29° 3'55	16° 2	7° 4	20° 7	18°54	9° 8	24°17	26° 3	17°58	23°19	23°52	23°24	17°13	n.a.	T 20	
W21	2 6 17	0 ^h 42	29°42	8°37	21°23	19°27	9°20	24°23	26° 4	18° 0	23°17	23°R52	23°21	17°20	n.a.	W21	
T 22	2 10 14	1° 4'50	13 ^h 39	10°10	22°38	19°59	9°32	24°30	26° 5	18° 2	23°16	23°52	23°18	17°27	n.a.	T 22	
F 23	2 14 10	2° 5'21	27°50	11°42	23°54	20°31	9°45	24°36	26° 6	18° 5	23°15	23°51	23°15	17°33	n.a.	F 23	
S 24	2 18 7	3° 5'53	12 ^h 10	13°14	25° 9	21° 3	9°57	24°43	26° 7	18° 7	23°14	23°50	23°12	17°40	n.a.	S 24	
S 25	2 22 3	4° 6'27	26°33	14°46	26°25	21°35	10° 9	24°49	26° 8	18° 9	23°13	23°49	23° 9	17°47	n.a.	S 25	
M26	2 26 0	5° 7'03	10 ^h 57	16°18	27°40	22° 7	10°22	24°55	26° 9	18°11	23°12	23°48	23° 5	17°54	n.a.	M26	
T 27	2 29 56	6° 7'41	25°15	17°49	28°56	22°38	10°34	25° 1	26°10	18°13	23°11	23°47	23° 2	18° 0	n.a.	T 27	
W28	2 33 53	7° 8'20	9 ^h 26	19°20	0 ^h 11	23°10	10°47	25° 7	26°11	18°16	23°10	23°D47	22°59	18° 7	n.a.	W28	
T 29	2 37 49	8° 9'02	23°27	20°51	1°27	23°41	11° 0	25°13	26°13	18°18	23° 9	23°47	22°56	18°14	n.a.	T 29	
F 30	2 41 46	9° 9'45	7 ^h 18	22°22	2°42	24°12	11°12	25°19	26°14	18°20	23° 8	23°48	22°53	18°20	n.a.	F 30	
S 31	2 45 43	10 ^h 10'29	20 ^h 56	23 ^h 52	3 ^h 58	24 ^h 43	11 ^h 25	25 ^h 25	26 ^h 15	18 ^h 22	23 ^h 7	23 ^h 50	22 ^h 50	18 ^h 27	n.a.	S 31	

Delta T = 01h07m39s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 655
geocentric

NOVEMBER 655 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	2 49 39	11♐11'16	4♌23	25♐22	5♐13	25♐14	11♐38	25♐31	26♐17	18♐25	23°R 6	23♐51	22♐46	18♐34	n.a.	S 1	
M 2	2 53 36	12°12'03	17°37	26°51	6°29	25°45	11°51	25°37	26°18	18°27	23♐ 4	23°R52	22°43	18°41	n.a.	M 2	
T 3	2 57 32	13°12'53	0♐39	28°21	7°44	26°15	12° 4	25°43	26°20	18°29	23° 3	23°52	22°40	18°47	n.a.	T 3	
W 4	3 1 29	14°13'44	13°27	29°50	9° 0	26°46	12°17	25°48	26°21	18°31	23° 2	23°51	22°37	18°54	n.a.	W 4	
T 5	3 5 25	15°14'36	26° 3	1♌18	10°15	27°16	12°30	25°54	26°23	18°34	23° 1	23°48	22°34	19° 1	n.a.	T 5	
F 6	3 9 22	16°15'29	8♌27	2°46	11°31	27°46	12°43	26° 0	26°25	18°36	23° 0	23°45	22°30	19° 7	n.a.	F 6	
S 7	3 13 18	17°16'23	20°39	4°13	12°46	28°16	12°56	26° 5	26°26	18°38	22°59	23°41	22°27	19°14	n.a.	S 7	
S 8	3 17 15	18°17'19	2♌42	5°40	14° 2	28°46	13° 9	26°11	26°28	18°40	22°58	23°37	22°24	19°21	n.a.	S 8	
M 9	3 21 12	19°18'15	14°38	7° 5	15°18	29°16	13°22	26°16	26°30	18°43	22°56	23°33	22°21	19°28	n.a.	M 9	
T 10	3 25 8	20°19'13	26°29	8°30	16°33	29°45	13°36	26°21	26°32	18°45	22°55	23°29	22°18	19°34	n.a.	T 10	
W 11	3 29 5	21°20'11	8♌21	9°54	17°49	0♐14	13°49	26°27	26°34	18°47	22°54	23°27	22°15	19°41	n.a.	W 11	
T 12	3 33 1	22°21'10	20°18	11°17	19° 4	0°43	14° 2	26°32	26°35	18°49	22°53	23°D26	22°11	19°48	n.a.	T 12	
F 13	3 36 58	23°22'10	2♌24	12°38	20°20	1°12	14°16	26°37	26°37	18°52	22°52	23°27	22° 8	19°55	n.a.	F 13	
S 14	3 40 54	24°23'10	14°44	13°58	21°35	1°41	14°29	26°42	26°39	18°54	22°51	23°28	22° 5	20° 1	n.a.	S 14	
S 15	3 44 51	25°24'11	27°23	15°16	22°51	2°10	14°42	26°47	26°41	18°56	22°50	23°30	22° 2	20° 8	n.a.	S 15	
M 16	3 48 47	26°25'13	10♐24	16°31	24° 6	2°38	14°56	26°52	26°44	18°58	22°48	23°31	21°59	20°15	n.a.	M 16	
T 17	3 52 44	27°26'15	23°51	17°44	25°22	3° 6	15° 9	26°56	26°46	19° 1	22°47	23°R32	21°56	20°21	n.a.	T 17	
W 18	3 56 41	28°27'18	7♌44	18°54	26°38	3°34	15°23	27° 1	26°48	19° 3	22°46	23°31	21°52	20°28	n.a.	W 18	
T 19	4 0 37	29°28'22	22° 1	20° 1	27°53	4° 2	15°37	27° 6	26°50	19° 5	22°45	23°29	21°49	20°35	n.a.	T 19	
F 20	4 4 34	0♌29'27	6♐37	21° 4	29° 9	4°29	15°50	27°10	26°52	19° 7	22°44	23°24	21°46	20°42	n.a.	F 20	
S 21	4 8 30	1°30'32	21°26	22° 2	0♌24	4°57	16° 4	27°15	26°55	19°10	22°43	23°19	21°43	20°48	n.a.	S 21	
S 22	4 12 27	2°31'38	6♐20	22°55	1°40	5°24	16°17	27°19	26°57	19°12	22°42	23°12	21°40	20°55	n.a.	S 22	
M 23	4 16 23	3°32'46	21° 9	23°42	2°55	5°51	16°31	27°24	26°59	19°14	22°40	23° 6	21°36	21° 2	n.a.	M 23	
T 24	4 20 20	4°33'53	5♐48	24°22	4°11	6°17	16°45	27°28	27° 2	19°16	22°39	23° 2	21°33	21° 9	n.a.	T 24	
W 25	4 24 16	5°35'02	20° 9	24°55	5°26	6°44	16°59	27°32	27° 4	19°18	22°38	22°59	21°30	21°15	n.a.	W 25	
T 26	4 28 13	6°36'12	4♐11	25°19	6°42	7°10	17°12	27°36	27° 7	19°21	22°37	22°D58	21°27	21°22	n.a.	T 26	
F 27	4 32 10	7°37'22	17°54	25°34	7°57	7°36	17°26	27°40	27° 9	19°23	22°36	22°58	21°24	21°29	n.a.	F 27	
S 28	4 36 6	8°38'33	1♌17	25°R39	9°13	8° 2	17°40	27°44	27°12	19°25	22°35	22°59	21°21	21°35	n.a.	S 28	
S 29	4 40 3	9°39'45	14°24	25°32	10°28	8°27	17°54	27°48	27°14	19°27	22°34	23° 0	21°17	21°42	n.a.	S 29	
M 30	4 43 59	10♌40'58	27♐17	25♌15	11♌44	8♐52	18♌ 8	27♐52	27♐17	19♐29	22♐33	23°R 1	21♐14	21♐49	n.a.	M 30	

Delta T = 01h07m39s

Julian Calendar 1 Nov. 655 == Greg. Calendar 4 Nov. 655

DECEMBER 655 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 47 56	11♐42'11	9♐57	24°R45	13♌ 0	9♐17	18♌21	27♐55	27♐20	19♐31	22°R32	22°R59	21♐11	21♐56	n.a.	T 1	
W 2	4 51 52	12°43'24	22°26	24♌ 4	14°15	9°42	18°35	27°59	27°22	19°34	22♐30	22♐55	21° 8	22° 2	n.a.	W 2	
T 3	4 55 49	13°44'38	4♌46	23°11	15°31	10° 6	18°49	28° 2	27°25	19°36	22°29	22°49	21° 5	22° 9	n.a.	T 3	
F 4	4 59 45	14°45'52	16°58	22° 9	16°46	10°30	19° 3	28° 6	27°28	19°38	22°28	22°40	21° 2	22°16	n.a.	F 4	
S 5	5 3 42	15°47'07	29° 3	20°58	18° 2	10°54	19°17	28° 9	27°31	19°40	22°27	22°29	20°58	22°23	n.a.	S 5	
S 6	5 7 39	16°48'21	11♐ 1	19°41	19°17	11°18	19°31	28°12	27°33	19°42	22°26	22°18	20°55	22°29	n.a.	S 6	
M 7	5 11 35	17°49'36	22°55	18°21	20°33	11°41	19°45	28°15	27°36	19°44	22°25	22° 7	20°52	22°36	n.a.	M 7	
T 8	5 15 32	18°50'51	4♌46	16°59	21°48	12° 4	19°59	28°18	27°39	19°46	22°24	21°57	20°49	22°43	n.a.	T 8	
W 9	5 19 28	19°52'05	16°37	15°39	23° 4	12°27	20°13	28°21	27°42	19°48	22°23	21°50	20°46	22°49	n.a.	W 9	
T 10	5 23 25	20°53'19	28°31	14°23	24°19	12°49	20°27	28°24	27°45	19°50	22°22	21°44	20°42	22°56	n.a.	T 10	
F 11	5 27 21	21°54'33	10♌33	13°13	25°35	13°11	20°41	28°26	27°48	19°52	22°21	21°41	20°39	23° 3	n.a.	F 11	
S 12	5 31 18	22°55'46	22°48	12°11	26°50	13°33	20°54	28°29	27°51	19°54	22°20	21°D41	20°36	23°10	n.a.	S 12	
S 13	5 35 14	23°56'59	5♐20	11°19	28° 6	13°54	21° 8	28°31	27°54	19°56	22°19	21°41	20°33	23°16	n.a.	S 13	
M 14	5 39 11	24°58'12	18°16	10°36	29°21	14°15	21°22	28°34	27°57	19°58	22°18	21°R42	20°30	23°23	n.a.	M 14	
T 15	5 43 8	25°59'24	1♌37	10° 3	0♌36	14°35	21°36	28°36	28° 0	20° 0	22°17	21°41	20°27	23°30	n.a.	T 15	
W 16	5 47 4	27° 0'35	15°29	9°41	1°52	14°56	21°50	28°38	28° 3	20° 2	22°16	21°39	20°23	23°36	n.a.	W 16	
T 17	5 51 1	28° 1'47	29°49	9°28	3° 7	15°15	22° 4	28°40	28° 6	20° 4	22°16	21°34	20°20	23°43	n.a.	T 17	
F 18	5 54 57	29° 2'57	14♐36	9°D24	4°23	15°35	22°18	28°42	28°10	20° 6	22°15	21°26	20°17	23°50	n.a.	F 18	
S 19	5 58 54	0♌ 4'08	29°43	9°29	5°38	15°54	22°32	28°44	28°13	20° 7	22°14	21°17	20°14	23°57	n.a.	S 19	
S 20	6 2 50	1° 5'18	14♐59	9°42	6°53	16°13	22°46	28°46	28°16	20° 9	22°13	21° 6	20°11	24° 3	n.a.	S 20	
M 21	6 6 47	2° 6'27	0♐13	10° 3	8° 9	16°31	22°59	28°48	28°19	20°11	22°12	20°55	20° 8	24°10	n.a.	M 21	
T 22	6 10 44	3° 7'37	15°14	10°30	9°24	16°49	23°13	28°49	28°22	20°13	22°11	20°46	20° 4	24°17	n.a.	T 22	
W 23	6 14 40	4° 8'46	29°55	11° 3	10°40	17° 7	23°27	28°51	28°26	20°15	22°10	20°40	20° 1	24°24	n.a.	W 23	
T 24	6 18 37	5° 9'54	14♐10	11°42	11°55	17°24	23°41	28°52	28°29	20°16	22°10	20°36	19°58	24°30	n.a.	T 24	
F 25	6 22 33	6°11'02	27°58	12°26	13°10	17°40	23°55	28°53	28°32	20°18	22° 9	20°34	19°55	24°37	n.a.	F 25	
S 26	6 26 30	7°12'10	11♐21	13°14	14°26	17°56	24° 8	28°55	28°35	20°20	22° 8	20°D34	19°52	24°44	n.a.	S 26	
S 27	6 30 26	8°13'18	24°21	14° 6	15°41	18°12	24°22	28°56	28°39	20°21	22° 7	20°R34	19°48	24°50	n.a.	S 27	
M 28	6 34 23	9°14'25	7♐ 3	15° 2	16°56	18°27	24°36	28°57	28°42	20°23	22° 6	20°33	19°45	24°57	n.a.	M 28	
T 29	6 38 19	10°15'32	19°30	16° 1	18°11	18°42	24°50	28°57	28°45	20°25	22° 6	20°30	19°42	25° 4	n.a.	T 29	
W 30	6 42 16	11°16'38	1♌45	17° 3	19°27	18°56	25° 3	28°58	28°49	20°26	22° 5	20°24	19°39	25°11	n.a.	W 30	
T 31	6 46 13	12♐17'44	13♌53	18♌ 7	20♌42	19♐10	25♌17	28♐59	28♐52	20♐28	22♐ 4	20♐15	19♐36	25♐17	n.a.	T 31	

Delta T = 01h07m38s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 656
geocentric

JANUARY 656 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 50 9	13♁18'49	25♁54	19♁14	21♁57	19♁23	25♁31	28♁59	28♁56	20♁29	22°R 4	20°R 3	19♁33	25♁24	n.a.	F 1								
S 2	6 54 6	14°19'53	7♁51	20°23	23°13	19°36	25°44	29° 0	28°59	20°31	22♁ 3	19♁49	19°29	25°31	n.a.	S 2								
S 3	6 58 2	15°20'56	19°45	21°34	24°28	19°48	25°58	29° 0	29° 2	20°32	22° 2	19°33	19°26	25°38	n.a.	S 3								
M 4	7 1 59	16°21'59	1♁37	22°47	25°43	20° 0	26°11	29° 0	29° 6	20°34	22° 2	19°18	19°23	25°44	n.a.	M 4								
T 5	7 5 55	17°23'00	13°28	24° 2	26°58	20°11	26°25	29°R 0	29° 9	20°35	22° 1	19° 4	19°20	25°51	n.a.	T 5								
W 6	7 9 52	18°24'00	25°21	25°18	28°14	20°22	26°38	29° 0	29°13	20°37	22° 1	18°53	19°17	25°58	n.a.	W 6								
T 7	7 13 48	19°24'59	7♁17	26°36	29°29	20°32	26°52	29° 0	29°16	20°38	22° 0	18°45	19°14	26° 4	n.a.	T 7								
F 8	7 17 45	20°25'56	19°20	27°55	0♁44	20°41	27° 5	29° 0	29°20	20°40	21°59	18°39	19°10	26°11	n.a.	F 8								
S 9	7 21 42	21°26'52	1♁34	29°15	1°59	20°50	27°18	28°59	29°23	20°41	21°59	18°37	19° 7	26°18	n.a.	S 9								
S 10	7 25 38	22°27'47	14° 2	0♁36	3°14	20°58	27°32	28°59	29°27	20°42	21°58	18°36	19° 4	26°25	n.a.	S 10								
M 11	7 29 35	23°28'40	26°51	1°59	4°29	21° 5	27°45	28°58	29°30	20°44	21°58	18°36	19° 1	26°31	n.a.	M 11								
T 12	7 33 31	24°29'32	10♁ 4	3°22	5°45	21°12	27°58	28°58	29°33	20°45	21°58	18°35	18°58	26°38	n.a.	T 12								
W 13	7 37 28	25°30'22	23°45	4°47	7° 0	21°18	28°11	28°57	29°37	20°46	21°57	18°33	18°54	26°45	n.a.	W 13								
T 14	7 41 24	26°31'11	7♁56	6°13	8°15	21°24	28°25	28°56	29°40	20°47	21°57	18°28	18°51	26°51	n.a.	T 14								
F 15	7 45 21	27°31'58	22°36	7°39	9°30	21°29	28°38	28°55	29°44	20°48	21°56	18°21	18°48	26°58	n.a.	F 15								
S 16	7 49 17	28°32'44	7♁39	9° 7	10°45	21°33	28°51	28°54	29°47	20°49	21°56	18°11	18°45	27° 5	n.a.	S 16								
S 17	7 53 14	29°33'28	22°58	10°35	12° 0	21°37	29° 4	28°53	29°51	20°51	21°56	17°59	18°42	27°12	n.a.	S 17								
M 18	7 57 11	0♁34'11	8♁21	12° 4	13°15	21°40	29°17	28°52	29°54	20°52	21°55	17°48	18°39	27°18	n.a.	M 18								
T 19	8 1 7	1°34'52	23°36	13°35	14°30	21°42	29°29	28°50	29°58	20°53	21°55	17°38	18°35	27°25	n.a.	T 19								
W 20	8 5 4	2°35'32	8♁32	15° 6	15°45	21°43	29°42	28°49	0♁ 1	20°54	21°55	17°31	18°32	27°32	n.a.	W 20								
T 21	8 9 0	3°36'11	23° 2	16°38	17° 0	21°44	29°55	28°47	0° 5	20°55	21°54	17°26	18°29	27°39	n.a.	T 21								
F 22	8 12 57	4°36'48	7♁ 3	18°11	18°15	21°R44	0♁ 8	28°45	0° 8	20°56	21°54	17°24	18°26	27°45	n.a.	F 22								
S 23	8 16 53	5°37'24	20°35	19°44	19°30	21°43	0°20	28°44	0°12	20°57	21°54	17°D24	18°23	27°52	n.a.	S 23								
S 24	8 20 50	6°37'59	3♁40	21°19	20°44	21°42	0°33	28°42	0°15	20°57	21°54	17°R24	18°19	27°59	n.a.	S 24								
M 25	8 24 46	7°38'32	16°23	22°54	21°59	21°40	0°46	28°40	0°19	20°58	21°53	17°24	18°16	28° 5	n.a.	M 25								
T 26	8 28 43	8°39'04	28°47	24°31	23°14	21°37	0°58	28°38	0°22	20°59	21°53	17°22	18°13	28°12	n.a.	T 26								
W 27	8 32 40	9°39'35	10♁57	26° 8	24°29	21°33	1°10	28°36	0°26	21° 0	21°53	17°18	18°10	28°19	n.a.	W 27								
T 28	8 36 36	10°40'05	22°58	27°46	25°44	21°28	1°23	28°33	0°29	21° 1	21°53	17°10	18° 7	28°26	n.a.	T 28								
F 29	8 40 33	11°40'33	4♁53	29°25	26°59	21°23	1°35	28°31	0°33	21° 1	21°53	17° 1	18° 4	28°32	n.a.	F 29								
S 30	8 44 29	12°40'59	16°45	1♁ 5	28°13	21°17	1°47	28°29	0°36	21° 2	21°53	16°49	18° 0	28°39	n.a.	S 30								
S 31	8 48 26	13♁41'24	28♁37	2♁47	29♁28	21♁10	1♁59	28♁26	0♁39	21♁ 3	21♁53	16♁36	17♁57	28♁46	n.a.	S 31								

Delta T = 01h07m37s Julian Calendar 1 Jan. 656 == Greg. Calendar 4 Jan. 656

FEBRUARY 656 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 52 22	14♁41'47	10♁29	4♁28	0♁43	21°R 2	2♁12	28°R23	0♁43	21♁ 3	21°R53	16°R24	17♁54	28♁53	n.a.	M 1								
T 2	8 56 19	15°42'08	22°24	6°11	1°57	20♁54	2°24	28♁21	0°46	21° 4	21°D53	16♁12	17°51	28°59	n.a.	T 2								
W 3	9 0 15	16°42'28	4♁22	7°55	3°12	20°44	2°35	28°18	0°50	21° 4	21♁53	16° 3	17°48	29° 6	n.a.	W 3								
T 4	9 4 12	17°42'45	16°26	9°40	4°27	20°34	2°47	28°15	0°53	21° 5	21°53	15°56	17°45	29°13	n.a.	T 4								
F 5	9 8 9	18°43'01	28°36	11°26	5°41	20°23	2°59	28°12	0°56	21° 5	21°53	15°52	17°41	29°19	n.a.	F 5								
S 6	9 12 5	19°43'14	10♁57	13°13	6°56	20°12	3°11	28° 9	1° 0	21° 6	21°53	15°D50	17°38	29°26	n.a.	S 6								
S 7	9 16 2	20°43'25	23°30	15° 1	8°10	19°59	3°22	28° 6	1° 3	21° 6	21°53	15°50	17°35	29°33	n.a.	S 7								
M 8	9 19 58	21°43'35	6♁20	16°50	9°25	19°46	3°34	28° 3	1° 6	21° 7	21°53	15°51	17°32	29°40	n.a.	M 8								
T 9	9 23 55	22°43'42	19°30	18°41	10°39	19°33	3°45	27°59	1°10	21° 7	21°53	15°R52	17°29	29°46	n.a.	T 9								
W 10	9 27 51	23°43'47	3♁ 3	20°32	11°54	19°18	3°57	27°56	1°13	21° 7	21°53	15°52	17°25	29°53	n.a.	W 10								
T 11	9 31 48	24°43'49	17° 1	22°24	13° 8	19° 3	4° 8	27°53	1°16	21° 8	21°54	15°49	17°22	29°59	n.a.	T 11								
F 12	9 35 44	25°43'50	1♁25	24°17	14°23	18°47	4°19	27°49	1°20	21° 8	21°54	15°45	17°19	0♁ 6	n.a.	F 12								
S 13	9 39 41	26°43'48	16°12	26°11	15°37	18°30	4°30	27°45	1°23	21° 8	21°54	15°39	17°16	0°13	n.a.	S 13								
S 14	9 43 38	27°43'44	1♁15	28° 6	16°51	18°13	4°41	27°42	1°26	21° 8	21°54	15°32	17°13	0°20	n.a.	S 14								
M 15	9 47 34	28°43'38	16°25	0♁ 2	18° 6	17°55	4°52	27°38	1°29	21° 9	21°54	15°24	17°10	0°27	n.a.	M 15								
T 16	9 51 31	29°43'30	1♁34	1°59	19°20	17°37	5° 3	27°34	1°33	21° 9	21°55	15°18	17° 6	0°33	n.a.	T 16								
W 17	9 55 27	0♁43'20	16°30	3°56	20°34	17°18	5°13	27°31	1°36	21° 9	21°55	15°13	17° 3	0°40	n.a.	W 17								
T 18	9 59 24	1°43'07	1♁ 5	5°54	21°48	16°58	5°24	27°27	1°39	21° 9	21°55	15°10	17° 0	0°47	n.a.	T 18								
F 19	10 3 20	2°42'53	15°14	7°53	23° 3	16°38	5°34	27°23	1°42	21°R 9	21°56	15°D 9	16°57	0°53	n.a.	F 19								
S 20	10 7 17	3°42'37	28°56	9°52	24°17	16°17	5°45	27°19	1°45	21° 9	21°56	15°10	16°54	1° 0	n.a.	S 20								
S 21	10 11 13	4°42'20	12♁ 9	11°51	25°31	15°56	5°55	27°15	1°48	21° 9	21°57	15°11	16°51	1° 7	n.a.	S 21								
M 22	10 15 10	5°42'00	24°59	13°50	26°45	15°35	6° 5	27°11	1°51	21° 9	21°57	15°13	16°47	1°14	n.a.	M 22								
T 23	10 19 6	6°41'39	7♁27	15°48	27°59	15°13	6°15	27° 6	1°54	21° 9	21°57	15°R13	16°44	1°20	n.a.	T 23								
W 24	10 23 3	7°41'16	19°39	17°46	29°13	14°51	6°25	27° 2	1°57	21° 8	21°58	15°12	16°41	1°27	n.a.	W 24								
T 25	10 27 0	8°40'51	1♁40	19°42	0♁27	14°28	6°35	26°58	2° 0	21° 8	21°58	15°10	16°38	1°34	n.a.	T 25								
F 26	10 30 56	9°40'24	13°34	21°38	1°41	14° 6	6°45	26°54	2° 3	21° 8	21°59	15° 6	16°35	1°40	n.a.	F 26								
S 27	10 34 53	10°39'56	25°25	23°31	2°55	13°43	6°55	26°49	2° 6	21° 8	21°59	15° 0	16°31	1°47	n.a.	S 27								
S 28	10 38 49	11°39'25	7♁16	25°23	4° 8	13°20	7° 4	26°45	2° 9	21° 7	22° 0	14°54	16°28	1°54	n.a.	S 28								
M 29	10 42 46	12♁38'53	19♁11	27♁12	5♁22	12♁56	7♁14	26♁41	2♁12	21♁ 7	22♁ 1	14♁48	16♁25	2♁ 1	n.a.	M 29								

Delta T = 01h07m36s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 656
geocentric

MARCH 656 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 46 42	13♋38'18	1♋11	28♋57	6♃36	12°R33	7♃23	26°R36	2♋15	21°R 7	22♋ 1	14°R43	16♌22	2♋ 7	n.a.	T 1								
W 2	10 50 39	14°37'42	13°18	0♃40	7°50	12♎10	7°32	26♎32	2°17	21♎ 6	22° 2	14♌38	16°19	2°14	n.a.	W 2								
T 3	10 54 35	15°37'03	25°33	2°18	9° 3	11°46	7°41	26°27	2°20	21° 6	22° 2	14°35	16°16	2°21	n.a.	T 3								
F 4	10 58 32	16°36'22	7♃58	3°52	10°17	11°23	7°50	26°23	2°23	21° 6	22° 3	14°34	16°12	2°28	n.a.	F 4								
S 5	11 2 29	17°35'39	20°34	5°21	11°31	11° 0	7°59	26°18	2°26	21° 5	22° 4	14°D34	16° 9	2°34	n.a.	S 5								
S 6	11 6 25	18°34'54	3♋23	6°45	12°44	10°37	8° 7	26°14	2°28	21° 5	22° 4	14°35	16° 6	2°41	n.a.	S 6								
M 7	11 10 22	19°34'06	16°25	8° 4	13°58	10°14	8°16	26° 9	2°31	21° 4	22° 5	14°36	16° 3	2°48	n.a.	M 7								
T 8	11 14 18	20°33'16	29°43	9°17	15°11	9°51	8°24	26° 4	2°34	21° 3	22° 6	14°38	16° 0	2°54	n.a.	T 8								
W 9	11 18 15	21°32'24	13♎19	10°25	16°25	9°29	8°33	26° 0	2°36	21° 3	22° 6	14°39	15°56	3° 1	n.a.	W 9								
T 10	11 22 11	22°31'29	27°12	11°26	17°38	9° 7	8°41	25°55	2°39	21° 2	22° 7	14°R39	15°53	3° 8	n.a.	T 10								
F 11	11 26 8	23°30'32	11♌23	12°20	18°51	8°45	8°49	25°51	2°41	21° 2	22° 8	14°38	15°50	3°15	n.a.	F 11								
S 12	11 30 4	24°29'33	25°50	13° 8	20° 5	8°24	8°57	25°46	2°44	21° 1	22° 9	14°36	15°47	3°21	n.a.	S 12								
S 13	11 34 1	25°28'31	10♎29	13°50	21°18	8° 3	9° 4	25°41	2°46	21° 0	22°10	14°34	15°44	3°28	n.a.	S 13								
M14	11 37 57	26°27'27	25°15	14°24	22°31	7°43	9°12	25°37	2°49	20°59	22°10	14°31	15°41	3°35	n.a.	M14								
T 15	11 41 54	27°26'20	10♎ 1	14°52	23°44	7°23	9°19	25°32	2°51	20°59	22°11	14°29	15°37	3°41	n.a.	T 15								
W16	11 45 51	28°25'11	24°39	15°13	24°57	7° 4	9°27	25°27	2°53	20°58	22°12	14°28	15°34	3°48	n.a.	W16								
T 17	11 49 47	29°24'00	9♌ 3	15°27	26°10	6°45	9°34	25°23	2°56	20°57	22°13	14°D27	15°31	3°55	n.a.	T 17								
F 18	11 53 44	0♃22'48	23° 7	15°35	27°23	6°27	9°41	25°18	2°58	20°56	22°14	14°27	15°28	4° 2	n.a.	F 18								
S 19	11 57 40	1°21'33	6♎48	15°R35	28°36	6° 9	9°48	25°14	3° 0	20°55	22°15	14°28	15°25	4° 8	n.a.	S 19								
S 20	12 1 37	2°20'16	20° 5	15°30	29°49	5°52	9°55	25° 9	3° 2	20°54	22°16	14°29	15°22	4°15	n.a.	S 20								
M21	12 5 33	3°18'58	3♌ 0	15°19	1♋ 2	5°36	10° 1	25° 5	3° 4	20°53	22°17	14°30	15°18	4°22	n.a.	M21								
T 22	12 9 30	4°17'38	15°33	15° 2	2°15	5°21	10° 8	25° 0	3° 6	20°52	22°18	14°31	15°15	4°28	n.a.	T 22								
W23	12 13 26	5°16'16	27°50	14°39	3°27	5° 6	10°14	24°55	3° 8	20°51	22°19	14°31	15°12	4°35	n.a.	W23								
T 24	12 17 23	6°14'53	9♋53	14°12	4°40	4°52	10°20	24°51	3°10	20°50	22°20	14°R31	15° 9	4°42	n.a.	T 24								
F 25	12 21 20	7°13'27	21°49	13°41	5°53	4°38	10°26	24°46	3°12	20°49	22°21	14°31	15° 6	4°49	n.a.	F 25								
S 26	12 25 16	8°12'00	3♌41	13° 6	7° 5	4°26	10°32	24°42	3°14	20°48	22°22	14°31	15° 2	4°55	n.a.	S 26								
S 27	12 29 13	9°10'31	15°34	12°28	8°18	4°14	10°37	24°38	3°16	20°47	22°23	14°30	14°59	5° 2	n.a.	S 27								
M28	12 33 9	10° 9'01	27°31	11°48	9°30	4° 3	10°43	24°33	3°18	20°46	22°24	14°29	14°56	5° 9	n.a.	M28								
T 29	12 37 6	11° 7'28	9♋36	11° 7	10°43	3°53	10°48	24°29	3°20	20°45	22°25	14°29	14°53	5°15	n.a.	T 29								
W30	12 41 2	12° 5'54	21°52	10°25	11°55	3°43	10°53	24°25	3°22	20°44	22°26	14°28	14°50	5°22	n.a.	W30								
T 31	12 44 59	13° 4'18	4♃20	9♃44	13♋ 8	3♎34	10♋58	24♎20	3♌23	20♎43	22♋27	14♌28	14♌47	5♌29	n.a.	T 31								

Delta T = 01h07m35s Julian Calendar 1 March 656 == Greg. Calendar 4 March 656

APRIL 656 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	12 48 55	14♃2'40	17♃ 3	9°R 3	14♋20	3°R26	11♋ 3	24°R16	3♌25	20°R42	22♋28	14°R28	14♌43	5♌36	n.a.	F 1								
S 2	12 52 52	15° 1'00	29°59	8♃24	15°32	3♎19	11° 8	24♎12	3°27	20♎40	22°29	14♌28	14°40	5°42	n.a.	S 2								
S 3	12 56 48	15°59'19	13♋10	7°48	16°44	3°13	11°12	24° 8	3°28	20°39	22°30	14°28	14°37	5°49	n.a.	S 3								
M 4	13 0 45	16°57'35	26°35	7°14	17°56	3° 7	11°17	24° 4	3°30	20°38	22°31	14°28	14°34	5°56	n.a.	M 4								
T 5	13 4 42	17°55'50	10♎13	6°43	19° 8	3° 3	11°21	24° 0	3°31	20°36	22°33	14°28	14°31	6° 2	n.a.	T 5								
W 6	13 8 38	18°54'02	24° 2	6°16	20°20	2°59	11°25	23°56	3°33	20°35	22°34	14°27	14°28	6° 9	n.a.	W 6								
T 7	13 12 35	19°52'12	8♌ 2	5°54	21°32	2°56	11°28	23°52	3°34	20°34	22°35	14°27	14°24	6°16	n.a.	T 7								
F 8	13 16 31	20°50'21	22°10	5°35	22°44	2°53	11°32	23°48	3°36	20°33	22°36	14°D27	14°21	6°23	n.a.	F 8								
S 9	13 20 28	21°48'27	6♎25	5°21	23°56	2°52	11°36	23°44	3°37	20°31	22°37	14°27	14°18	6°29	n.a.	S 9								
S 10	13 24 24	22°46'31	20°45	5°12	25° 8	2°51	11°39	23°40	3°38	20°30	22°39	14°28	14°15	6°36	n.a.	S 10								
M11	13 28 21	23°44'33	5♎ 5	5°D 8	26°19	2°D51	11°42	23°37	3°39	20°28	22°40	14°28	14°12	6°43	n.a.	M11								
T 12	13 32 17	24°42'33	19°22	5° 8	27°31	2°52	11°45	23°33	3°41	20°27	22°41	14°29	14° 8	6°49	n.a.	T 12								
W13	13 36 14	25°40'31	3♌33	5°13	28°42	2°53	11°47	23°29	3°42	20°26	22°42	14°30	14° 5	6°56	n.a.	W13								
T 14	13 40 11	26°38'27	17°34	5°23	29°54	2°55	11°50	23°26	3°43	20°24	22°43	14°R30	14° 2	7° 3	n.a.	T 14								
F 15	13 44 7	27°36'22	1♎20	5°38	1♎ 5	2°58	11°52	23°22	3°44	20°23	22°45	14°29	13°59	7°10	n.a.	F 15								
S 16	13 48 4	28°34'15	14°49	5°57	2°16	3° 2	11°55	23°19	3°45	20°21	22°46	14°28	13°56	7°16	n.a.	S 16								
S 17	13 52 0	29°32'07	28° 0	6°20	3°28	3° 6	11°57	23°16	3°46	20°20	22°47	14°26	13°53	7°23	n.a.	S 17								
M18	13 55 57	0♋29'57	10♌52	6°48	4°39	3°11	11°58	23°13	3°47	20°18	22°49	14°24	13°49	7°30	n.a.	M18								
T 19	13 59 53	1°27'46	23°26	7°20	5°50	3°17	12° 0	23° 9	3°47	20°17	22°50	14°22	13°46	7°36	n.a.	T 19								
W20	14 3 50	2°25'34	5♋44	7°55	7° 1	3°24	12° 1	23° 6	3°48	20°15	22°51	14°20	13°43	7°43	n.a.	W20								
T 21	14 7 46	3°23'20	17°49	8°35	8°12	3°31	12° 3	23° 3	3°49	20°14	22°52	14°18	13°40	7°50	n.a.	T 21								
F 22	14 11 43	4°21'06	29°46	9°19	9°23	3°38	12° 4	23° 0	3°50	20°12	22°54	14°D17	13°37	7°57	n.a.	F 22								
S 23	14 15 40	5°18'50	11♌39	10° 6	10°33	3°47	12° 5	22°58	3°50	20°11	22°55	14°17	13°33	8° 3	n.a.	S 23								
S 24	14 19 36	6°16'32	23°32	10°56	11°44	3°56	12° 5	22°55	3°51	20° 9	22°56	14°18	13°30	8°10	n.a.	S 24								
M25	14 23 33	7°14'14	5♋31	11°50	12°55	4° 5	12° 6	22°52	3°51	20° 8	22°58	14°20	13°27	8°17	n.a.	M25								
T 26	14 27 29	8°11'54	17°39	12°47	14° 5	4°16	12° 6	22°50	3°52	20° 6	22°59	14°21	13°24	8°23	n.a.	T 26								
W27	14 31 26	9° 9'34	0♃ 1	13°48	15°16	4°27	12°R 6	22°47	3°52	20° 4	23° 0	14°23	13°21	8°30	n.a.	W27								
T 28	14 35 22	10° 7'12	12°40	14°51	16°26	4°38	12° 6	22°45	3°53	20° 3	23° 2	14°R23	13°18	8°37	n.a.	T 28								
F 29	14 39 19	11° 4'49	25°38	15°58	17°37	4°50	12° 6	22°42	3°53	20° 1	23° 3	14°23	13°14	8°43	n.a.	F 29								
S 30	14 43 15	12♋ 2'25	8♋55	17♃ 7	18♎47	5♎ 3	12♋ 5	22♎40	3♌53	20♎ 0	23♋ 4	14♌21	13♌11	8♌50	n.a.	S 30								

Delta T = 01h07m35s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 656
geocentric

MAY 656 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 47 12	12♌59'59	22♌30	18♍19	19♎57	5♏16	12°R 5	22°R38	3♐54	19°R58	23♑ 6	14°R18	13♒ 8	8♓57	n.a.	S 1								
M 2	14 51 9	13°57'33	6♎22	19°34	21° 7	5°30	12♑ 4	22♎36	3°54	19♎56	23° 7	14♏14	13° 5	9° 4	n.a.	M 2								
T 3	14 55 5	14°55'05	20°26	20°52	22°17	5°44	12° 3	22°34	3°54	19°55	23° 9	14°10	13° 2	9°10	n.a.	T 3								
W 4	14 59 2	15°52'36	4♏39	22°12	23°27	5°59	12° 1	22°32	3°54	19°53	23°10	14° 5	12°59	9°17	n.a.	W 4								
T 5	15 2 58	16°50'05	18°56	23°35	24°37	6°14	12° 0	22°30	3°54	19°52	23°11	14° 2	12°55	9°24	n.a.	T 5								
F 6	15 6 55	17°47'33	3♏14	25° 1	25°46	6°30	11°58	22°29	3°R54	19°50	23°13	14° 0	12°52	9°30	n.a.	F 6								
S 7	15 10 51	18°45'00	17°28	26°29	26°56	6°47	11°57	22°27	3°54	19°48	23°14	13°D59	12°49	9°37	n.a.	S 7								
S 8	15 14 48	19°42'25	1♏37	28° 0	28° 6	7° 4	11°55	22°26	3°54	19°47	23°15	13°59	12°46	9°44	n.a.	S 8								
M 9	15 18 44	20°39'49	15°39	29°33	29°15	7°21	11°52	22°24	3°54	19°45	23°17	14° 0	12°43	9°51	n.a.	M 9								
T 10	15 22 41	21°37'12	29°32	1♐ 9	0♑24	7°39	11°50	22°23	3°54	19°43	23°18	14° 2	12°39	9°57	n.a.	T 10								
W11	15 26 38	22°34'33	13♒17	2°47	1°33	7°57	11°48	22°22	3°54	19°42	23°19	14°R 2	12°36	10° 4	n.a.	W11								
T 12	15 30 34	23°31'53	26°51	4°28	2°43	8°16	11°45	22°21	3°53	19°40	23°21	14° 2	12°33	10°11	n.a.	T 12								
F 13	15 34 31	24°29'13	10♎13	6°12	3°51	8°35	11°42	22°20	3°53	19°39	23°22	13°59	12°30	10°17	n.a.	F 13								
S 14	15 38 27	25°26'31	23°23	7°57	5° 0	8°55	11°39	22°19	3°53	19°37	23°24	13°55	12°27	10°24	n.a.	S 14								
S 15	15 42 24	26°23'49	6♊19	9°46	6° 9	9°15	11°36	22°18	3°52	19°35	23°25	13°49	12°24	10°31	n.a.	S 15								
M16	15 46 20	27°21'06	19° 1	11°36	7°18	9°35	11°32	22°17	3°52	19°34	23°26	13°41	12°20	10°38	n.a.	M16								
T 17	15 50 17	28°18'22	1♌29	13°30	8°26	9°56	11°29	22°17	3°51	19°32	23°28	13°34	12°17	10°44	n.a.	T 17								
W18	15 54 13	29°15'38	13°43	15°25	9°35	10°17	11°25	22°16	3°51	19°31	23°29	13°26	12°14	10°51	n.a.	W18								
T 19	15 58 10	0♎12'53	25°47	17°23	10°43	10°39	11°21	22°16	3°50	19°29	23°30	13°20	12°11	10°58	n.a.	T 19								
F 20	16 2 7	1°10'08	7♋43	19°23	11°51	11° 1	11°17	22°15	3°49	19°27	23°32	13°15	12° 8	11° 4	n.a.	F 20								
S 21	16 6 3	2° 7'22	19°35	21°25	12°59	11°23	11°13	22°15	3°49	19°26	23°33	13°12	12° 5	11°11	n.a.	S 21								
S 22	16 10 0	3° 4'36	1♋27	23°29	14° 7	11°46	11° 8	22°15	3°48	19°24	23°35	13°D11	12° 1	11°18	n.a.	S 22								
M23	16 13 56	4° 1'49	13°25	25°34	15°15	12° 9	11° 4	22°D15	3°47	19°23	23°36	13°12	11°58	11°24	n.a.	M23								
T 24	16 17 53	4°59'02	25°34	27°41	16°22	12°33	10°59	22°15	3°46	19°21	23°37	13°13	11°55	11°31	n.a.	T 24								
W25	16 21 49	5°56'15	7♍58	29°50	17°30	12°57	10°54	22°15	3°45	19°20	23°39	13°R14	11°52	11°38	n.a.	W25								
T 26	16 25 46	6°53'28	20°41	2♎ 0	18°37	13°21	10°49	22°16	3°44	19°18	23°40	13°13	11°49	11°45	n.a.	T 26								
F 27	16 29 42	7°50'41	3♌48	4°10	19°44	13°46	10°44	22°16	3°43	19°17	23°41	13°12	11°45	11°51	n.a.	F 27								
S 28	16 33 39	8°47'53	17°19	6°21	20°51	14°10	10°38	22°17	3°42	19°15	23°43	13° 7	11°42	11°58	n.a.	S 28								
S 29	16 37 36	9°45'05	1♎15	8°33	21°58	14°36	10°33	22°17	3°41	19°14	23°44	13° 1	11°39	12° 5	n.a.	S 29								
M30	16 41 32	10°42'17	15°31	10°44	23° 5	15° 1	10°27	22°18	3°40	19°12	23°45	12°53	11°36	12°11	n.a.	M30								
T 31	16 45 29	11°39'28	0♑ 2	12♎55	24♑12	15♏27	10♑21	22♎19	3♐39	19♎11	23♑47	12♒44	11♒33	12♓18	n.a.	T 31								

Delta T = 01h07m34s Julian Calendar 1 May 656 == Greg. Calendar 4 May 656

JUNE 656 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	16 49 25	12♎36'39	14♑41	15♎ 6	25♑18	15♏53	10°R15	22♎19	3°R38	19°R 9	23♑48	12°R35	11♒30	12♓25	n.a.	W 1								
T 2	16 53 22	13°33'50	29°22	17°16	26°24	16°20	10♑ 8	22°20	3♐37	19♎ 8	23°49	12♒28	11°26	12°32	n.a.	T 2								
F 3	16 57 18	14°31'00	13♒57	19°25	27°30	16°47	10° 3	22°22	3°35	19° 6	23°51	12°22	11°23	12°38	n.a.	F 3								
S 4	17 1 15	15°28'10	28°21	21°32	28°36	17°14	9°57	22°23	3°34	19° 5	23°52	12°19	11°20	12°45	n.a.	S 4								
S 5	17 5 11	16°25'19	12♎30	23°39	29°42	17°41	9°50	22°24	3°33	19° 3	23°53	12°D18	11°17	12°52	n.a.	S 5								
M 6	17 9 8	17°22'28	26°25	25°44	0♎48	18° 9	9°44	22°25	3°31	19° 2	23°54	12°18	11°14	12°58	n.a.	M 6								
T 7	17 13 5	18°19'36	10♒ 5	27°47	1°53	18°37	9°37	22°27	3°30	19° 1	23°56	12°R18	11°10	13° 5	n.a.	T 7								
W 8	17 17 1	19°16'44	23°30	29°49	2°58	19° 5	9°31	22°28	3°28	18°59	23°57	12°18	11° 7	13°12	n.a.	W 8								
T 9	17 20 58	20°13'52	6♎43	1♑48	4° 3	19°33	9°24	22°30	3°27	18°58	23°58	12°16	11° 4	13°18	n.a.	T 9								
F 10	17 24 54	21°10'59	19°43	3°46	5° 8	20° 2	9°17	22°32	3°25	18°57	24° 0	12°11	11° 1	13°25	n.a.	F 10								
S 11	17 28 51	22° 8'07	2♊32	5°42	6°13	20°31	9°10	22°34	3°24	18°55	24° 1	12° 3	10°58	13°32	n.a.	S 11								
S 12	17 32 47	23° 5'14	15°11	7°37	7°17	21° 0	9° 3	22°36	3°22	18°54	24° 2	11°53	10°55	13°39	n.a.	S 12								
M13	17 36 44	24° 2'22	27°38	9°29	8°21	21°30	8°56	22°38	3°21	18°53	24° 3	11°41	10°51	13°45	n.a.	M13								
T 14	17 40 40	24°59'30	9♑56	11°19	9°25	21°59	8°48	22°40	3°19	18°52	24° 4	11°29	10°48	13°52	n.a.	T 14								
W15	17 44 37	25°56'38	22° 3	13° 7	10°29	22°29	8°41	22°42	3°17	18°50	24° 6	11°17	10°45	13°59	n.a.	W15								
T 16	17 48 34	26°53'46	4♋ 2	14°53	11°32	23° 0	8°34	22°44	3°15	18°49	24° 7	11° 6	10°42	14° 5	n.a.	T 16								
F 17	17 52 30	27°50'55	15°55	16°38	12°35	23°30	8°26	22°47	3°14	18°48	24° 8	10°57	10°39	14°12	n.a.	F 17								
S 18	17 56 27	28°48'04	27°45	18°20	13°38	24° 1	8°19	22°49	3°12	18°47	24° 9	10°51	10°36	14°19	n.a.	S 18								
S 19	18 0 23	29°45'13	9♋36	20° 0	14°41	24°31	8°11	22°52	3°10	18°46	24°10	10°47	10°32	14°25	n.a.	S 19								
M20	18 4 20	0♑42'24	21°32	21°38	15°43	25° 3	8° 4	22°55	3° 8	18°45	24°11	10°46	10°29	14°32	n.a.	M20								
T 21	18 8 16	1°39'34	3♍39	23°15	16°45	25°34	7°56	22°57	3° 6	18°44	24°13	10°46	10°26	14°39	n.a.	T 21								
W22	18 12 13	2°36'46	16° 1	24°49	17°47	26° 5	7°48	23° 0	3° 4	18°42	24°14	10°46	10°23	14°46	n.a.	W22								
T 23	18 16 9	3°33'58	28°44	26°21	18°49	26°37	7°41	23° 3	3° 2	18°41	24°15	10°45	10°20	14°52	n.a.	T 23								
F 24	18 20 6	4°31'11	11♌53	27°52	19°50	27° 9	7°33	23° 6	3° 0	18°40	24°16	10°42	10°16	14°59	n.a.	F 24								
S 25	18 24 3	5°28'25	25°29	29°20	20°51	27°41	7°25	23° 9	2°58	18°39	24°17	10°37	10°13	15° 6	n.a.	S 25								
S 26	18 27 59	6°25'39	9♎33	0♎46	21°51	28°14	7°17	23°13	2°56	18°38	24°18	10°29	10°10	15°12	n.a.	S 26								
M27	18 31 56	7°22'55	24° 4	2°11	22°52	28°46	7°10	23°16	2°54	18°38	24°19	10°19	10° 7	15°19	n.a.	M27								
T 28	18 35 52	8°20'11	8♑54	3°33	23°52	29°19	7° 2	23°19	2°52	18°37	24°20	10° 8	10° 4	15°26	n.a.	T 28								
W29	18 39 49	9°17'27	23°55	4°53	24°51	29°52	6°54	23°23	2°50	18°36	24°21	9°57	10° 1	15°32	n.a.	W29								
T 30	18 43 45	10°14'45	8♎58	6♎10	25♎51	0♑25	6♑46	23♎26	2♐48	18♎35	24♑22	9♒48	9♒57	15♓39	n.a.	T 30								

Delta T = 01h07m33s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 656
geocentric

JULY 656 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	18 47 42	11☾12'02	23♊54	7♋26	26♌50	0♍59	6°R39	23♎30	2°R46	18°R34	24♏23	9°R41	9♐54	15♑46	n.a.	F 1								
S 2	18 51 39	12° 9'20	8♎33	8°39	27°48	1°32	6♌31	23°34	2♋43	18♌33	24°24	9♐36	9°51	15°53	n.a.	S 2								
S 3	18 55 35	13° 6'39	22°53	9°50	28°46	2° 6	6°23	23°38	2°41	18°32	24°25	9°34	9°48	15°59	n.a.	S 3								
M 4	18 59 32	14° 3'58	6♌51	10°59	29°44	2°40	6°16	23°41	2°39	18°32	24°26	9°33	9°45	16° 6	n.a.	M 4								
T 5	19 3 28	15° 1'17	20°27	12° 4	0♎41	3°14	6° 8	23°45	2°37	18°31	24°27	9°33	9°42	16°13	n.a.	T 5								
W 6	19 7 25	15°58'37	3♌44	13° 8	1°38	3°48	6° 0	23°50	2°35	18°30	24°28	9°32	9°38	16°19	n.a.	W 6								
T 7	19 11 21	16°55'58	16°44	14° 8	2°35	4°23	5°53	23°54	2°32	18°30	24°29	9°30	9°35	16°26	n.a.	T 7								
F 8	19 15 18	17°53'20	29°29	15° 6	3°30	4°58	5°46	23°58	2°30	18°29	24°30	9°25	9°32	16°33	n.a.	F 8								
S 9	19 19 14	18°50'42	12♌ 2	16° 1	4°26	5°32	5°38	24° 2	2°28	18°28	24°31	9°17	9°29	16°39	n.a.	S 9								
S 10	19 23 11	19°48'05	24°25	16°52	5°21	6° 7	5°31	24° 6	2°25	18°28	24°32	9° 6	9°26	16°46	n.a.	S 10								
M 11	19 27 8	20°45'29	6♌39	17°41	6°15	6°42	5°24	24°11	2°23	18°27	24°33	8°54	9°22	16°53	n.a.	M 11								
T 12	19 31 4	21°42'54	18°46	18°26	7° 9	7°18	5°16	24°15	2°21	18°27	24°33	8°40	9°19	16°59	n.a.	T 12								
W 13	19 35 1	22°40'20	0♋45	19° 7	8° 2	7°53	5° 9	24°20	2°18	18°26	24°34	8°27	9°16	17° 6	n.a.	W 13								
T 14	19 38 57	23°37'47	12°39	19°45	8°55	8°29	5° 2	24°25	2°16	18°26	24°35	8°16	9°13	17°13	n.a.	T 14								
F 15	19 42 54	24°35'15	24°30	20°19	9°47	9° 5	4°55	24°29	2°14	18°25	24°36	8° 7	9°10	17°20	n.a.	F 15								
S 16	19 46 50	25°32'44	6♌19	20°49	10°39	9°41	4°49	24°34	2°11	18°25	24°36	8° 0	9° 7	17°26	n.a.	S 16								
S 17	19 50 47	26°30'15	18° 9	21°14	11°30	10°17	4°42	24°39	2° 9	18°25	24°37	7°56	9° 3	17°33	n.a.	S 17								
M 18	19 54 43	27°27'47	0♌ 5	21°35	12°20	10°53	4°35	24°44	2° 7	18°24	24°38	7°54	9° 0	17°40	n.a.	M 18								
T 19	19 58 40	28°25'21	12°11	21°51	13° 9	11°29	4°29	24°49	2° 4	18°24	24°39	7°D54	8°57	17°46	n.a.	T 19								
W 20	20 2 37	29°22'56	24°32	22° 2	13°58	12° 6	4°22	24°54	2° 2	18°24	24°39	7°R54	8°54	17°53	n.a.	W 20								
T 21	20 6 33	0♌20'33	7♋12	22° 8	14°46	12°43	4°16	24°59	1°59	18°23	24°40	7°54	8°51	18° 0	n.a.	T 21								
F 22	20 10 30	1°18'11	20°17	22°R 9	15°34	13°19	4°10	25° 4	1°57	18°23	24°41	7°53	8°48	18° 6	n.a.	F 22								
S 23	20 14 26	2°15'51	3♌50	22° 4	16°20	13°56	4° 4	25°10	1°55	18°23	24°41	7°49	8°44	18°13	n.a.	S 23								
S 24	20 18 23	3°13'33	17°52	21°53	17° 6	14°34	3°58	25°15	1°52	18°23	24°42	7°43	8°41	18°20	n.a.	S 24								
M 25	20 22 19	4°11'16	2☾23	21°37	17°51	15°11	3°52	25°20	1°50	18°23	24°43	7°35	8°38	18°26	n.a.	M 25								
T 26	20 26 16	5° 9'01	17°18	21°16	18°35	15°48	3°47	25°26	1°47	18°23	24°43	7°26	8°35	18°33	n.a.	T 26								
W 27	20 30 12	6° 6'47	2♌28	20°48	19°18	16°26	3°41	25°31	1°45	18°23	24°44	7°17	8°32	18°40	n.a.	W 27								
T 28	20 34 9	7° 4'35	17°44	20°16	20° 0	17° 4	3°36	25°37	1°43	18°D23	24°44	7° 9	8°28	18°47	n.a.	T 28								
F 29	20 38 6	8° 2'25	2♎55	19°38	20°41	17°41	3°31	25°43	1°40	18°23	24°45	7° 3	8°25	18°53	n.a.	F 29								
S 30	20 42 2	9° 0'15	17°50	18°55	21°21	18°19	3°26	25°48	1°38	18°23	24°45	6°59	8°22	19° 0	n.a.	S 30								
S 31	20 45 59	9♌58'07	2♌23	18♌ 9	22♎ 0	18♌58	3♌21	25♎54	1♌35	18♌23	24♏46	6°D57	8♌19	19♌ 7	n.a.	S 31								

Delta T = 01h07m32s Julian Calendar 1 July 656 == Greg. Calendar 4 July 656

AUGUST 656 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	20 49 55	10♌56'00	16♌32	17°R19	22♎37	19♌36	3°R16	26♎ 0	1°R33	18♌23	24♏46	6♌58	8♌16	19♌13	n.a.	M 1								
T 2	20 53 52	11°53'54	0♌14	16♌26	23°14	20°14	3♌12	26° 6	1♌31	18°23	24°47	6°58	8°13	19°20	n.a.	T 2								
W 3	20 57 48	12°51'50	13°32	15°31	23°50	20°53	3° 7	26°11	1°28	18°23	24°47	6°R59	8° 9	19°27	n.a.	W 3								
T 4	21 1 45	13°49'47	26°28	14°36	24°24	21°31	3° 3	26°17	1°26	18°23	24°47	6°58	8° 6	19°33	n.a.	T 4								
F 5	21 5 41	14°47'46	9♌ 7	13°42	24°56	22°10	2°59	26°23	1°24	18°24	24°48	6°55	8° 3	19°40	n.a.	F 5								
S 6	21 9 38	15°45'46	21°31	12°49	25°28	22°49	2°55	26°30	1°22	18°24	24°48	6°50	8° 0	19°47	n.a.	S 6								
S 7	21 13 34	16°43'48	3♌43	11°58	25°58	23°28	2°51	26°36	1°19	18°24	24°48	6°43	7°57	19°53	n.a.	S 7								
M 8	21 17 31	17°41'51	15°47	11°12	26°26	24° 7	2°48	26°42	1°17	18°25	24°49	6°35	7°54	20° 0	n.a.	M 8								
T 9	21 21 28	18°39'55	27°45	10°31	26°53	24°47	2°44	26°48	1°15	18°25	24°49	6°26	7°50	20° 7	n.a.	T 9								
W 10	21 25 24	19°38'01	9♌39	9°55	27°19	25°26	2°41	26°54	1°12	18°25	24°49	6°17	7°47	20°14	n.a.	W 10								
T 11	21 29 21	20°36'09	21°30	9°27	27°42	26° 5	2°38	27° 1	1°10	18°26	24°50	6° 9	7°44	20°20	n.a.	T 11								
F 12	21 33 17	21°34'19	3♌20	9° 6	28° 4	26°45	2°35	27° 7	1° 8	18°26	24°50	6° 3	7°41	20°27	n.a.	F 12								
S 13	21 37 14	22°32'30	15°11	8°53	28°25	27°25	2°33	27°13	1° 6	18°27	24°50	5°58	7°38	20°34	n.a.	S 13								
S 14	21 41 10	23°30'44	27° 5	8°D49	28°43	28° 5	2°30	27°20	1° 4	18°27	24°50	5°56	7°34	20°40	n.a.	S 14								
M 15	21 45 7	24°28'59	9♌ 6	8°53	29° 0	28°45	2°28	27°26	1° 2	18°28	24°50	5°D56	7°31	20°47	n.a.	M 15								
T 16	21 49 3	25°27'17	21°16	9° 7	29°14	29°25	2°26	27°33	0°59	18°28	24°50	5°57	7°28	20°54	n.a.	T 16								
W 17	21 53 0	26°25'36	3♌39	9°29	29°27	0♌ 5	2°24	27°39	0°57	18°29	24°51	5°58	7°25	21° 0	n.a.	W 17								
T 18	21 56 57	27°23'58	16°19	10° 0	29°37	0°45	2°23	27°46	0°55	18°30	24°51	6° 0	7°22	21° 7	n.a.	T 18								
F 19	22 0 53	28°22'22	29°21	10°40	29°45	1°26	2°21	27°52	0°53	18°30	24°51	6°R 0	7°19	21°14	n.a.	F 19								
S 20	22 4 50	29°20'48	12♌48	11°28	29°52	2° 6	2°20	27°59	0°51	18°31	24°51	5°59	7°15	21°20	n.a.	S 20								
S 21	22 8 46	0♎19'17	26°41	12°24	29°56	2°47	2°19	28° 6	0°49	18°32	24°51	5°57	7°12	21°27	n.a.	S 21								
M 22	22 12 43	1°17'47	11☾ 2	13°27	29°R57	3°28	2°18	28°13	0°47	18°33	24°R51	5°53	7° 9	21°34	n.a.	M 22								
T 23	22 16 39	2°16'20	25°46	14°37	29°57	4° 8	2°17	28°19	0°45	18°33	24°51	5°49	7° 6	21°40	n.a.	T 23								
W 24	22 20 36	3°14'55	10♌49	15°53	29°54	4°49	2°16	28°26	0°43	18°34	24°51	5°44	7° 3	21°47	n.a.	W 24								
T 25	22 24 32	4°13'32	26° 2	17°15	29°49	5°31	2°16	28°33	0°42	18°35	24°51	5°40	6°59	21°54	n.a.	T 25								
F 26	22 28 29	5°12'11	11♎14	18°42	29°41	6°12	2°D16	28°40	0°40	18°36	24°51	5°36	6°56	22° 1	n.a.	F 26								
S 27	22 32 26	6°10'52	26°15	20°13	29°31	6°53	2°16	28°47	0°38	18°37	24°51	5°35	6°53	22° 7	n.a.	S 27								
S 28	22 36 22	7° 9'35	10♌58	21°48	29°19	7°34	2°16	28°54	0°36	18°38	24°51	5°D35	6°50	22°14	n.a.	S 28								
M 29	22 40 19	8° 8'20	25°17	23°27	29° 4	8°16	2°17	29° 1	0°34	18°39	24°50	5°36	6°47	22°21	n.a.	M 29								
T 30	22 44 15	9° 7'07	9♌ 9	25° 8	28°47	8°58	2°17	29° 7	0°33	18°40	24°50	5°37	6°44	22°27	n.a.	T 30								
W 31	22 48 12	10♎ 5'55	22♌34	26♌51	28♎28	9♌39	2♌18	29♎14	0♌31	18♌41	24♏50	5♌38	6♌40	22♌34	n.a.	W 31								

Delta T = 01h07m32s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 656
geocentric

SEPTEMBER 656 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 52 8	11 ^h 4'45	5 ^h 35	28 ^h 037	28 ^h R 6	10 ^h M 21	2 ^h 19	29 ^h 22	0 ^h R 29	18 ^h M 42	24 ^h R 50	5 ^h R 39	6 ^h 37	22 ^h 41	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	22 56 5	12 ^h 3'37	18 ^h 14	0 ^h 23	27 ^h 42	11 ^h 3	2 ^h 20	29 ^h 29	0 ^h 28	18 ^h 43	24 ^h 50	5 ^h 39	6 ^h 34	22 ^h 47	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	23 0 1	13 ^h 2'31	0 ^h 36	2 ^h 11	27 ^h 16	11 ^h 45	2 ^h 22	29 ^h 36	0 ^h 26	18 ^h 45	24 ^h 49	5 ^h 38	6 ^h 31	22 ^h 54	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	23 3 58	14 ^h 1'27	12 ^h 44	3 ^h 59	26 ^h 49	12 ^h 27	2 ^h 24	29 ^h 43	0 ^h 25	18 ^h 46	24 ^h 49	5 ^h 36	6 ^h 28	23 ^h 1	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	23 7 55	15 ^h 0'24	24 ^h 43	5 ^h 48	26 ^h 19	13 ^h 9	2 ^h 25	29 ^h 50	0 ^h 23	18 ^h 47	24 ^h 49	5 ^h 33	6 ^h 25	23 ^h 7	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	23 11 51	15 ^h 59'24	6 ^h 36	7 ^h 37	25 ^h 48	13 ^h 52	2 ^h 27	29 ^h 57	0 ^h 22	18 ^h 48	24 ^h 49	5 ^h 30	6 ^h 21	23 ^h 14	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	23 15 48	16 ^h 58'25	18 ^h 26	9 ^h 26	25 ^h 15	14 ^h 34	2 ^h 30	0 ^h 4	0 ^h 20	18 ^h 49	24 ^h 48	5 ^h 27	6 ^h 18	23 ^h 21	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	23 19 44	17 ^h 57'28	0 ^h 17	11 ^h 15	24 ^h 41	15 ^h 16	2 ^h 32	0 ^h 11	0 ^h 19	18 ^h 51	24 ^h 48	5 ^h 24	6 ^h 15	23 ^h 27	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	23 23 41	18 ^h 56'34	12 ^h 10	13 ^h 3	24 ^h 6	15 ^h 59	2 ^h 35	0 ^h 18	0 ^h 18	18 ^h 52	24 ^h 48	5 ^h 22	6 ^h 12	23 ^h 34	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	23 27 37	19 ^h 55'41	24 ^h 7	14 ^h 51	23 ^h 31	16 ^h 42	2 ^h 37	0 ^h 26	0 ^h 16	18 ^h 53	24 ^h 47	5 ^h 21	6 ^h 9	23 ^h 41	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	23 31 34	20 ^h 54'50	6 ^h 10	16 ^h 39	22 ^h 54	17 ^h 24	2 ^h 40	0 ^h 33	0 ^h 15	18 ^h 55	24 ^h 47	5 ^h D 21	6 ^h 5	23 ^h 47	n.a.	n.a.	S 11	
M 12	23 35 30	21 ^h 54'02	18 ^h 22	18 ^h 26	22 ^h 17	18 ^h 7	2 ^h 43	0 ^h 40	0 ^h 14	18 ^h 56	24 ^h 46	5 ^h 21	6 ^h 2	23 ^h 54	n.a.	n.a.	M 12	
T 13	23 39 27	22 ^h 53'15	0 ^h 43	20 ^h 13	21 ^h 41	18 ^h 50	2 ^h 47	0 ^h 47	0 ^h 13	18 ^h 58	24 ^h 46	5 ^h 22	5 ^h 59	24 ^h 1	n.a.	n.a.	T 13	
W 14	23 43 23	23 ^h 52'32	13 ^h 17	21 ^h 58	21 ^h 4	19 ^h 33	2 ^h 50	0 ^h 54	0 ^h 11	18 ^h 59	24 ^h 45	5 ^h 23	5 ^h 56	24 ^h 7	n.a.	n.a.	W 14	
T 15	23 47 20	24 ^h 51'50	26 ^h 6	23 ^h 43	20 ^h 28	20 ^h 16	2 ^h 54	1 ^h 2	0 ^h 10	19 ^h 1	24 ^h 45	5 ^h 24	5 ^h 53	24 ^h 14	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	23 51 17	25 ^h 51'11	9 ^h 11	25 ^h 28	19 ^h 52	20 ^h 59	2 ^h 58	1 ^h 9	0 ^h 9	19 ^h 2	24 ^h 44	5 ^h 25	5 ^h 50	24 ^h 21	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	23 55 13	26 ^h 50'34	22 ^h 36	27 ^h 12	19 ^h 17	21 ^h 43	3 ^h 2	1 ^h 16	0 ^h 8	19 ^h 4	24 ^h 44	5 ^h R 25	5 ^h 46	24 ^h 27	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	23 59 10	27 ^h 50'00	6 ^h 22	28 ^h 55	18 ^h 44	22 ^h 26	3 ^h 6	1 ^h 23	0 ^h 7	19 ^h 5	24 ^h 43	5 ^h 25	5 ^h 43	24 ^h 34	n.a.	n.a.	S 18	
M 19	0 3 6	28 ^h 49'28	20 ^h 28	0 ^h 37	18 ^h 11	23 ^h 9	3 ^h 10	1 ^h 31	0 ^h 7	19 ^h 7	24 ^h 43	5 ^h 25	5 ^h 40	24 ^h 41	n.a.	n.a.	M 19	
T 20	0 7 3	29 ^h 48'59	4 ^h 55	2 ^h 18	17 ^h 40	23 ^h 53	3 ^h 15	1 ^h 38	0 ^h 6	19 ^h 8	24 ^h 42	5 ^h 24	5 ^h 37	24 ^h 48	n.a.	n.a.	T 20	
W 21	0 10 59	0 ^h 48'31	19 ^h 37	3 ^h 59	17 ^h 11	24 ^h 36	3 ^h 20	1 ^h 45	0 ^h 5	19 ^h 10	24 ^h 42	5 ^h 24	5 ^h 34	24 ^h 54	n.a.	n.a.	W 21	
T 22	0 14 56	1 ^h 48'06	4 ^h 31	5 ^h 39	16 ^h 44	25 ^h 20	3 ^h 25	1 ^h 53	0 ^h 4	19 ^h 12	24 ^h 41	5 ^h 23	5 ^h 31	25 ^h 1	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	0 18 52	2 ^h 47'44	19 ^h 28	7 ^h 19	16 ^h 18	26 ^h 4	3 ^h 30	2 ^h 0	0 ^h 3	19 ^h 13	24 ^h 40	5 ^h 23	5 ^h 27	25 ^h 8	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	0 22 49	3 ^h 47'23	4 ^h 20	8 ^h 57	15 ^h 55	26 ^h 48	3 ^h 35	2 ^h 7	0 ^h 3	19 ^h 15	24 ^h 40	5 ^h D 23	5 ^h 24	25 ^h 14	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	0 26 46	4 ^h 47'05	19 ^h 0	10 ^h 36	15 ^h 34	27 ^h 32	3 ^h 40	2 ^h 14	0 ^h 2	19 ^h 17	24 ^h 39	5 ^h 23	5 ^h 21	25 ^h 21	n.a.	n.a.	S 25	
M 26	0 30 42	5 ^h 46'48	3 ^h M 21	12 ^h 13	15 ^h 15	28 ^h 16	3 ^h 46	2 ^h 22	0 ^h 2	19 ^h 18	24 ^h 38	5 ^h R 23	5 ^h 18	25 ^h 28	n.a.	n.a.	M 26	
T 27	0 34 39	6 ^h 46'34	17 ^h 18	13 ^h 50	14 ^h 59	29 ^h 0	3 ^h 52	2 ^h 29	0 ^h 1	19 ^h 20	24 ^h 38	5 ^h 23	5 ^h 15	25 ^h 34	n.a.	n.a.	T 27	
W 28	0 38 35	7 ^h 46'21	0 ^h 51	15 ^h 26	14 ^h 44	29 ^h 44	3 ^h 58	2 ^h 36	0 ^h 1	19 ^h 22	24 ^h 37	5 ^h 23	5 ^h 11	25 ^h 41	n.a.	n.a.	W 28	
T 29	0 42 32	8 ^h 46'10	13 ^h 57	17 ^h 2	14 ^h 33	0 ^h 28	4 ^h 4	2 ^h 43	0 ^h 0	19 ^h 24	24 ^h 36	5 ^h 22	5 ^h 8	25 ^h 48	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	0 46 28	9 ^h 46'01	26 ^h 41	18 ^h 37	14 ^h 23	1 ^h 12	4 ^h 10	2 ^h 51	29 ^h 59	19 ^h M 26	24 ^h 35	5 ^h 22	5 ^h 5	25 ^h 54	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 01h07m31s Julian Calendar 1 Sept. 656 == Greg. Calendar 4 Sept. 656

OCTOBER 656 C.E.JC

00:00 UT

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

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 656
geocentric

NOVEMBER 656 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 52 38	11♏57'14	23♏4	3♏41	27♏14	25♏24	8♏47	6♏32	0♏15	20♏32	24°R 4	4♏48	3♏23	29♏28	n.a.	T 1	
W 2	2 56 35	12°58'02	4♏53	4°43	28° 2	26°10	8°58	6°38	0°16	20°34	24♏ 3	4°49	3°20	29°34	n.a.	W 2	
T 3	3 0 31	13°58'50	16°45	5°40	28°51	26°56	9° 9	6°44	0°17	20°37	24° 2	4°51	3°17	29°41	n.a.	T 3	
F 4	3 4 28	14°59'40	28°45	6°33	29°40	27°42	9°20	6°50	0°19	20°39	24° 1	4°R52	3°14	29°48	n.a.	F 4	
S 5	3 8 24	16° 0'30	10♏57	7°22	0♏30	28°29	9°31	6°57	0°20	20°41	24° 0	4°52	3°11	29°54	n.a.	S 5	
S 6	3 12 21	17° 1'22	23°24	8° 4	1°21	29°15	9°42	7° 3	0°22	20°43	23°58	4°51	3° 7	0♏ 1	n.a.	S 6	
M 7	3 16 17	18° 2'15	6♏ 7	8°40	2°13	0♏ 2	9°53	7° 9	0°23	20°46	23°57	4°47	3° 4	0° 8	n.a.	M 7	
T 8	3 20 14	19° 3'09	19° 9	9°10	3° 6	0°48	10° 4	7°15	0°25	20°48	23°56	4°41	3° 1	0°14	n.a.	T 8	
W 9	3 24 10	20° 4'04	2♏27	9°31	3°59	1°35	10°16	7°21	0°27	20°50	23°55	4°33	2°58	0°21	n.a.	W 9	
T 10	3 28 7	21° 5'00	16° 1	9°43	4°53	2°21	10°27	7°27	0°28	20°52	23°54	4°25	2°55	0°28	n.a.	T 10	
F 11	3 32 4	22° 5'57	29°47	9°R46	5°48	3° 8	10°39	7°33	0°30	20°55	23°53	4°17	2°52	0°35	n.a.	F 11	
S 12	3 36 0	23° 6'56	13♏42	9°39	6°43	3°54	10°51	7°39	0°32	20°57	23°52	4°10	2°48	0°41	n.a.	S 12	
S 13	3 39 57	24° 7'56	27°43	9°20	7°39	4°41	11° 2	7°44	0°34	20°59	23°50	4° 5	2°45	0°48	n.a.	S 13	
M14	3 43 53	25° 8'57	11♏48	8°51	8°36	5°28	11°14	7°50	0°35	21° 2	23°49	4° 2	2°42	0°55	n.a.	M14	
T 15	3 47 50	26°10'00	25°54	8°10	9°33	6°14	11°26	7°56	0°37	21° 4	23°48	4°D 1	2°39	1° 1	n.a.	T 15	
W16	3 51 46	27°11'03	10♏ 1	7°18	10°30	7° 1	11°38	8° 1	0°39	21° 6	23°47	4° 1	2°36	1° 8	n.a.	W16	
T 17	3 55 43	28°12'08	24° 7	6°16	11°29	7°48	11°50	8° 7	0°41	21° 8	23°46	4° 2	2°33	1°15	n.a.	T 17	
F 18	3 59 39	29°13'14	8♏11	5° 5	12°27	8°35	12° 2	8°12	0°43	21°11	23°45	4°R 3	2°29	1°21	n.a.	F 18	
S 19	4 3 36	0♏14'21	22°11	3°48	13°27	9°21	12°15	8°18	0°45	21°13	23°44	4° 1	2°26	1°28	n.a.	S 19	
S 20	4 7 33	1°15'28	6♏ 5	2°27	14°26	10° 8	12°27	8°23	0°48	21°15	23°42	3°57	2°23	1°35	n.a.	S 20	
M21	4 11 29	2°16'37	19°51	1° 4	15°27	10°55	12°39	8°28	0°50	21°17	23°41	3°50	2°20	1°41	n.a.	M21	
T 22	4 15 26	3°17'47	3♏24	29♏42	16°27	11°42	12°52	8°33	0°52	21°20	23°40	3°41	2°17	1°48	n.a.	T 22	
W23	4 19 22	4°18'57	16°42	28°24	17°28	12°29	13° 5	8°39	0°54	21°22	23°39	3°30	2°13	1°54	n.a.	W23	
T 24	4 23 19	5°20'08	29°43	27°13	18°30	13°16	13°17	8°44	0°56	21°24	23°38	3°19	2°10	2° 1	n.a.	T 24	
F 25	4 27 15	6°21'19	12♏26	26°10	19°32	14° 3	13°10	8°49	0°59	21°26	23°37	3° 8	2° 7	2° 8	n.a.	F 25	
S 26	4 31 12	7°22'30	24°51	25°17	20°34	14°50	13°43	8°53	1° 1	21°28	23°36	2°58	2° 4	2°14	n.a.	S 26	
S 27	4 35 8	8°23'42	7♏ 1	24°34	21°36	15°37	13°55	8°58	1° 3	21°31	23°35	2°51	2° 1	2°21	n.a.	S 27	
M28	4 39 5	9°24'54	18°59	24° 3	22°39	16°24	14° 8	9° 3	1° 6	21°33	23°33	2°46	1°58	2°28	n.a.	M28	
T 29	4 43 2	10°26'06	0♏50	23°42	23°43	17°11	14°21	9° 8	1° 8	21°35	23°32	2°44	1°54	2°34	n.a.	T 29	
W30	4 46 58	11♏27'18	12♏38	23♏31	24♏46	17♏58	14♏34	9♏12	1♏11	21♏37	23♏31	2°D43	1♏51	2♏41	n.a.	W30	

Delta T = 01h07m29s Julian Calendar 1 Nov. 656 == Greg. Calendar 4 Nov. 656

DECEMBER 656 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 50 55	12♏28'30	24♏29	23°D31	25♏50	18♏45	14♏48	9♏17	1♏13	21♏39	23°R30	2♏44	1♏48	2♏48	n.a.	T 1
F 2	4 54 51	13°29'43	6♏29	23♏40	26°55	19°32	15° 1	9°21	1°16	21°41	23♏29	2°R44	1°45	2°54	n.a.	F 2
S 3	4 58 48	14°30'55	18°43	23°57	27°59	20°19	15°14	9°26	1°19	21°44	23°28	2°43	1°42	3° 1	n.a.	S 3
S 4	5 2 44	15°32'07	1♏15	24°22	29° 4	21° 6	15°27	9°30	1°21	21°46	23°27	2°39	1°39	3° 8	n.a.	S 4
M 5	5 6 41	16°33'19	14° 8	24°54	0♏ 9	21°53	15°40	9°34	1°24	21°48	23°26	2°33	1°35	3°14	n.a.	M 5
T 6	5 10 37	17°34'32	27°25	25°32	1°15	22°40	15°54	9°38	1°27	21°50	23°25	2°24	1°32	3°21	n.a.	T 6
W 7	5 14 34	18°35'44	11♏ 5	26°16	2°20	23°27	16° 7	9°42	1°29	21°52	23°24	2°13	1°29	3°28	n.a.	W 7
T 8	5 18 31	19°36'56	25° 4	27° 5	3°26	24°15	16°21	9°46	1°32	21°54	23°23	2° 1	1°26	3°34	n.a.	T 8
F 9	5 22 27	20°38'09	9♏19	27°58	4°32	25° 2	16°34	9°50	1°35	21°56	23°22	1°48	1°23	3°41	n.a.	F 9
S 10	5 26 24	21°39'21	23°43	28°56	5°39	25°49	16°48	9°54	1°38	21°58	23°21	1°38	1°19	3°48	n.a.	S 10
S 11	5 30 20	22°40'34	8♏ 9	29°56	6°46	26°36	17° 1	9°58	1°41	22° 0	23°20	1°29	1°16	3°54	n.a.	S 11
M12	5 34 17	23°41'46	22°33	1♏ 0	7°52	27°23	17°15	10° 1	1°44	22° 2	23°19	1°23	1°13	4° 1	n.a.	M12
T 13	5 38 13	24°42'59	6♏51	2° 7	9° 0	28°10	17°29	10° 5	1°47	22° 4	23°18	1°21	1°10	4° 8	n.a.	T 13
W14	5 42 10	25°44'12	20°59	3°16	10° 7	28°57	17°42	10° 8	1°50	22° 6	23°17	1°20	1° 7	4°14	n.a.	W14
T 15	5 46 6	26°45'25	4♏57	4°27	11°14	29°45	17°56	10°11	1°53	22° 8	23°16	1°20	1° 4	4°21	n.a.	T 15
F 16	5 50 3	27°46'38	18°46	5°40	12°22	0♏32	18°10	10°15	1°56	22°10	23°15	1°19	1° 0	4°28	n.a.	F 16
S 17	5 54 0	28°47'51	2♏24	6°55	13°30	1°19	18°24	10°18	1°59	22°12	23°14	1°17	0°57	4°34	n.a.	S 17
S 18	5 57 56	29°49'04	15°54	8°12	14°38	2° 6	18°38	10°21	2° 2	22°14	23°13	1°11	0°54	4°41	n.a.	S 18
M19	6 1 53	0♏50'17	29°13	9°30	15°47	2°53	18°52	10°24	2° 5	22°16	23°12	1° 3	0°51	4°48	n.a.	M19
T 20	6 5 49	1°51'29	12♏23	10°49	16°55	3°40	19° 6	10°27	2° 8	22°17	23°11	0°51	0°48	4°54	n.a.	T 20
W21	6 9 46	2°52'41	25°20	12°10	18° 4	4°28	19°20	10°29	2°11	22°19	23°11	0°38	0°45	5° 1	n.a.	W21
T 22	6 13 42	3°53'53	8♏ 4	13°32	19°12	5°15	19°34	10°32	2°14	22°21	23°10	0°23	0°41	5° 8	n.a.	T 22
F 23	6 17 39	4°55'04	20°36	14°54	20°21	6° 2	19°48	10°35	2°17	22°23	23° 9	0° 9	0°38	5°14	n.a.	F 23
S 24	6 21 35	5°56'15	2♏53	16°18	21°30	6°49	20° 2	10°37	2°20	22°25	23° 8	29♏57	0°35	5°21	n.a.	S 24
S 25	6 25 32	6°57'25	14°59	17°43	22°40	7°36	20°16	10°40	2°24	22°26	23° 7	29°47	0°32	5°28	n.a.	S 25
M26	6 29 29	7°58'34	26°54	19° 8	23°49	8°23	20°30	10°42	2°27	22°28	23° 6	29°40	0°29	5°34	n.a.	M26
T 27	6 33 25	8°59'42	8♏43	20°34	24°58	9°11	20°44	10°44	2°30	22°30	23° 5	29°36	0°25	5°41	n.a.	T 27
W28	6 37 22	10° 0'49	20°30	22° 1	26° 8	9°58	20°58	10°46	2°33	22°32	23° 5	29°34	0°22	5°48	n.a.	W28
T 29	6 41 18	11° 1'55	2♏19	23°29	27°18	10°45	21°12	10°48	2°37	22°33	23° 4	29°D34	0°19	5°54	n.a.	T 29
F 30	6 45 15	12° 3'00	14°17	24°57	28°28	11°32	21°27	10°50	2°40	22°35	23° 3	29°R34	0°16	6° 1	n.a.	F 30
S 31	6 49 11	13♏ 4'03	26♏28	26♏26	29♏38	12♏19	21♏31	10♏52	2♏43	22♏37	23♏ 3	29♏33	0♏13	6♏ 8	n.a.	S 31

Delta T = 01h07m28s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 657
geocentric

JANUARY 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	6 53 8	14°5'06	8°59	27°56	0°48	13°36	21°55	10°53	2°47	22°38	23°R 2	29°R31	0°10	6°14	n.a.	S 1	
M 2	6 57 4	15°6'08	21°53	29°27	1°58	13°53	22°9	10°55	2°50	22°40	23°R 1	29°R26	0°6	6°21	n.a.	M 2	
T 3	7 1 1	16°7'08	5°11	0°58	3°8	14°40	22°24	10°56	2°53	22°41	23°0	29°R18	0°3	6°28	n.a.	T 3	
W 4	7 4 58	17°8'08	19°2	2°30	4°18	15°27	22°38	10°58	2°57	22°43	23°0	29°R8	0°0	6°34	n.a.	W 4	
T 5	7 8 54	18°9'06	3°17	4°2	5°29	16°14	22°52	10°59	3°0	22°44	23°0	28°57	29°R57	6°41	n.a.	T 5	
F 6	7 12 51	19°10'03	17°52	5°35	6°39	17°1	23°6	11°0	3°4	22°46	22°59	28°46	29°54	6°48	n.a.	F 6	
S 7	7 16 47	20°10'59	2°41	7°9	7°50	17°48	23°21	11°1	3°7	22°47	22°58	28°35	29°51	6°54	n.a.	S 7	
S 8	7 20 44	21°11'54	17°35	8°44	9°1	18°35	23°35	11°2	3°10	22°49	22°58	28°27	29°47	7°1	n.a.	S 8	
M 9	7 24 40	22°12'48	2°25	10°19	10°12	19°22	23°49	11°3	3°14	22°50	22°57	28°22	29°44	7°8	n.a.	M 9	
T 10	7 28 37	23°13'41	17°4	11°55	11°23	20°9	24°4	11°4	3°17	22°51	22°57	28°20	29°41	7°14	n.a.	T 10	
W 11	7 32 34	24°14'32	1°28	13°31	12°34	20°56	24°18	11°4	3°21	22°53	22°56	28°D19	29°38	7°21	n.a.	W 11	
T 12	7 36 30	25°15'23	15°34	15°9	13°45	21°42	24°32	11°5	3°24	22°54	22°56	28°20	29°35	7°28	n.a.	T 12	
F 13	7 40 27	26°16'13	29°22	16°47	14°56	22°29	24°46	11°5	3°28	22°55	22°55	28°R20	29°31	7°34	n.a.	F 13	
S 14	7 44 23	27°17'02	12°53	18°26	16°7	23°16	25°1	11°5	3°31	22°56	22°55	28°19	29°28	7°41	n.a.	S 14	
S 15	7 48 20	28°17'50	26°8	20°5	17°19	24°3	25°15	11°6	3°35	22°58	22°55	28°15	29°25	7°48	n.a.	S 15	
M 16	7 52 16	29°18'37	9°9	21°46	18°30	24°50	25°29	11°R 6	3°38	22°59	22°54	28°9	29°22	7°54	n.a.	M 16	
T 17	7 56 13	0°19'23	21°58	23°27	19°41	25°36	25°44	11°6	3°42	23°0	22°54	28°1	29°19	8°1	n.a.	T 17	
W 18	8 0 9	1°20'08	4°35	25°9	20°53	26°23	25°58	11°6	3°45	23°1	22°54	27°51	29°16	8°7	n.a.	W 18	
T 19	8 4 6	2°20'51	17°1	26°52	22°4	27°10	26°12	11°5	3°48	23°2	22°53	27°40	29°12	8°14	n.a.	T 19	
F 20	8 8 3	3°21'33	29°17	28°36	23°16	27°56	26°26	11°5	3°52	23°3	22°53	27°29	29°9	8°21	n.a.	F 20	
S 21	8 11 59	4°22'13	11°23	0°20	24°28	28°43	26°41	11°5	3°55	23°4	22°53	27°19	29°6	8°27	n.a.	S 21	
S 22	8 15 56	5°22'52	23°21	2°6	25°40	29°30	26°55	11°4	3°59	23°5	22°52	27°12	29°3	8°34	n.a.	S 22	
M 23	8 19 52	6°23'29	5°13	3°52	26°51	0°16	27°9	11°4	4°2	23°6	22°52	27°7	29°0	8°41	n.a.	M 23	
T 24	8 23 49	7°24'04	17°0	5°39	28°3	1°3	27°23	11°3	4°6	23°7	22°52	27°4	28°57	8°47	n.a.	T 24	
W 25	8 27 45	8°24'38	28°46	7°27	29°15	1°49	27°38	11°2	4°9	23°8	22°52	27°D 3	28°53	8°54	n.a.	W 25	
T 26	8 31 42	9°25'09	10°35	9°16	0°27	2°36	27°52	11°1	4°13	23°9	22°52	27°4	28°50	9°1	n.a.	T 26	
F 27	8 35 38	10°25'39	22°32	11°6	1°39	3°22	28°6	11°0	4°16	23°10	22°51	27°6	28°47	9°7	n.a.	F 27	
S 28	8 39 35	11°26'07	4°41	12°56	2°51	4°9	28°20	10°59	4°20	23°10	22°51	27°7	28°44	9°14	n.a.	S 28	
S 29	8 43 31	12°26'33	17°8	14°48	4°3	4°55	28°34	10°58	4°23	23°11	22°51	27°R 7	28°41	9°21	n.a.	S 29	
M 30	8 47 28	13°26'57	29°57	16°40	5°15	5°41	28°48	10°56	4°27	23°12	22°51	27°5	28°37	9°27	n.a.	M 30	
T 31	8 51 25	14°27'19	13°13	18°32	6°27	6°18	29°2	10°55	4°30	23°13	22°51	27°R 2	28°R 34	9°34	n.a.	T 31	

Delta T = 01h07m28s

Julian Calendar 1 Jan. 657 == Greg. Calendar 4 Jan. 657

FEBRUARY 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	8 55 21	15°27'38	26°11	20°26	7°39	7°14	29°16	10°R53	4°34	23°13	22°R51	26°R57	28°R31	9°41	n.a.	W 1	
T 2	8 59 18	16°27'56	11°11	22°19	8°52	8°0	29°30	10°52	4°37	23°14	22°D51	26°R51	28°28	9°47	n.a.	T 2	
F 3	9 3 14	17°28'12	25°50	24°13	10°4	8°46	29°44	10°50	4°40	23°15	22°R51	26°45	28°25	9°54	n.a.	F 3	
S 4	9 7 11	18°28'26	10°49	26°8	11°16	9°32	29°58	10°48	4°44	23°15	22°51	26°39	28°22	10°1	n.a.	S 4	
S 5	9 11 7	19°28'38	25°58	28°2	12°29	10°19	0°12	10°46	4°47	23°16	22°51	26°34	28°18	10°7	n.a.	S 5	
M 6	9 15 4	20°28'48	11°9	29°56	13°41	11°5	0°26	10°44	4°51	23°16	22°51	26°32	28°15	10°14	n.a.	M 6	
T 7	9 19 0	21°28'56	26°10	1°49	14°53	11°51	0°40	10°42	4°54	23°17	22°51	26°D31	28°12	10°21	n.a.	T 7	
W 8	9 22 57	22°29'03	10°55	3°42	16°6	12°37	0°54	10°40	4°57	23°17	22°51	26°32	28°9	10°27	n.a.	W 8	
T 9	9 26 54	23°29'08	25°19	5°34	17°18	13°23	1°8	10°37	5°1	23°17	22°51	26°33	28°6	10°34	n.a.	T 9	
F 10	9 30 50	24°29'11	9°18	7°24	18°31	14°9	1°22	10°35	5°4	23°18	22°52	26°34	28°2	10°41	n.a.	F 10	
S 11	9 34 47	25°29'13	22°55	9°13	19°43	14°54	1°35	10°33	5°7	23°18	22°52	26°R35	27°59	10°47	n.a.	S 11	
S 12	9 38 43	26°29'13	6°9	10°59	20°56	15°40	1°49	10°30	5°11	23°18	22°52	26°35	27°56	10°54	n.a.	S 12	
M 13	9 42 40	27°29'11	19°3	12°42	22°8	16°26	2°3	10°27	5°14	23°19	22°52	26°33	27°53	11°0	n.a.	M 13	
T 14	9 46 36	28°29'08	1°40	14°22	23°21	17°12	2°16	10°25	5°17	23°19	22°52	26°30	27°50	11°7	n.a.	T 14	
W 15	9 50 33	29°29'03	14°3	15°58	24°34	17°58	2°30	10°22	5°21	23°19	22°53	26°26	27°47	11°14	n.a.	W 15	
T 16	9 54 29	0°28'56	26°15	17°30	25°46	18°43	2°43	10°19	5°24	23°19	22°53	26°21	27°43	11°20	n.a.	T 16	
F 17	9 58 26	1°28'47	8°18	18°58	26°59	19°29	2°57	10°16	5°27	23°19	22°53	26°17	27°40	11°27	n.a.	F 17	
S 18	10 2 23	2°28'36	20°14	20°19	28°12	20°15	3°10	10°13	5°30	23°20	22°54	26°13	27°37	11°34	n.a.	S 18	
S 19	10 6 19	3°28'23	2°5	21°35	29°24	21°0	3°23	10°10	5°33	23°20	22°54	26°10	27°34	11°40	n.a.	S 19	
M 20	10 10 16	4°28'08	13°53	22°45	0°37	21°46	3°37	10°6	5°37	23°R20	22°54	26°8	27°31	11°47	n.a.	M 20	
T 21	10 14 12	5°27'51	25°40	23°48	1°50	22°31	3°50	10°3	5°40	23°20	22°55	26°D 8	27°28	11°54	n.a.	T 21	
W 22	10 18 9	6°27'32	7°29	24°44	3°2	23°17	4°3	10°0	5°43	23°20	22°55	26°8	27°24	12°0	n.a.	W 22	
T 23	10 22 5	7°27'10	19°21	25°32	4°15	24°2	4°16	9°56	5°46	23°20	22°56	26°9	27°21	12°7	n.a.	T 23	
F 24	10 26 2	8°26'46	1°22	26°13	5°28	24°47	4°29	9°53	5°49	23°19	22°56	26°11	27°18	12°14	n.a.	F 24	
S 25	10 29 58	9°26'20	13°33	26°46	6°41	25°33	4°43	9°49	5°52	23°19	22°57	26°12	27°15	12°20	n.a.	S 25	
S 26	10 33 55	10°25'52	26°0	27°11	7°54	26°18	4°56	9°46	5°55	23°19	22°57	26°13	27°12	12°27	n.a.	S 26	
M 27	10 37 52	11°25'21	8°46	27°28	9°6	27°3	5°8	9°42	5°58	23°19	22°58	26°R14	27°8	12°34	n.a.	M 27	
T 28	10 41 48	12°24'48	21°56	27°37	10°19	27°48	5°21	9°38	6°1	23°19	22°58	26°R 14	27°R 5	12°40	n.a.	T 28	

Delta T = 01h07m27s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 657
geocentric

MARCH 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	10 45 45	13♋24'13	5♌31	27°R38	11♋32	28♋33	5♋34	9°R34	6♋4	23°R18	22♋59	26°R13	27♋2	12♋47	n.a.	W 1								
T 2	10 49 41	14°23'35	19°33	27♋31	12°45	29°18	5°47	9♋30	6°7	23♋18	22°59	26♋12	26°59	12°54	n.a.	T 2								
F 3	10 53 38	15°22'55	4♌2	27°17	13°58	0♍3	5°59	9°27	6°10	23°18	23°0	26°10	26°56	13°0	n.a.	F 3								
S 4	10 57 34	16°22'12	18°53	26°56	15°11	0°48	6°12	9°23	6°13	23°17	23°1	26°9	26°53	13°7	n.a.	S 4								
S 5	11 1 31	17°21'27	4♌0	26°29	16°24	1°33	6°25	9°19	6°15	23°17	23°1	26°8	26°49	13°13	n.a.	S 5								
M 6	11 5 27	18°20'40	19°13	25°56	17°37	2°18	6°37	9°14	6°18	23°17	23°2	26°D 8	26°46	13°20	n.a.	M 6								
T 7	11 9 24	19°19'51	4♌24	25°18	18°49	3°3	6°49	9°10	6°21	23°16	23°2	26°8	26°43	13°27	n.a.	T 7								
W 8	11 13 20	20°19'00	19°23	24°36	20°2	3°48	7°2	9°6	6°24	23°16	23°3	26°8	26°40	13°33	n.a.	W 8								
T 9	11 17 17	21°18'07	4♌2	23°51	21°15	4°32	7°14	9°2	6°27	23°15	23°4	26°9	26°37	13°40	n.a.	T 9								
F 10	11 21 14	22°17'12	18°17	23°3	22°28	5°17	7°26	8°58	6°29	23°15	23°5	26°9	26°33	13°47	n.a.	F 10								
S 11	11 25 10	23°16'15	2♌5	22°15	23°41	6°2	7°38	8°53	6°32	23°14	23°5	26°9	26°30	13°53	n.a.	S 11								
S 12	11 29 7	24°15'16	15°26	21°26	24°54	6°46	7°50	8°49	6°34	23°13	23°6	26°9	26°27	14°0	n.a.	S 12								
M13	11 33 3	25°14'16	28°23	20°37	26°7	7°31	8°2	8°45	6°37	23°13	23°7	26°R 9	26°24	14°7	n.a.	M13								
T 14	11 37 0	26°13'13	10♌58	19°51	27°20	8°15	8°14	8°40	6°40	23°12	23°8	26°D 9	26°21	14°13	n.a.	T 14								
W15	11 40 56	27°12'09	23°17	19°6	28°33	9°0	8°26	8°36	6°42	23°11	23°9	26°10	26°18	14°20	n.a.	W15								
T 16	11 44 53	28°11'03	5♋21	18°25	29°46	9°44	8°37	8°31	6°45	23°11	23°9	26°10	26°14	14°27	n.a.	T 16								
F 17	11 48 49	29°9'55	17°17	17°47	0♍59	10°29	8°49	8°27	6°47	23°10	23°10	26°10	26°11	14°33	n.a.	F 17								
S 18	11 52 46	0♍8'46	29°7	17°14	2°12	11°13	9°1	8°23	6°49	23°9	23°11	26°10	26°8	14°40	n.a.	S 18								
S 19	11 56 43	1°7'34	10♋54	16°45	3°26	11°57	9°12	8°18	6°52	23°8	23°12	26°11	26°5	14°47	n.a.	S 19								
M20	12 0 39	2°6'20	22°41	16°21	4°39	12°41	9°23	8°13	6°54	23°7	23°13	26°R11	26°2	14°53	n.a.	M20								
T 21	12 4 36	3°5'04	4♍30	16°3	5°52	13°25	9°34	8°9	6°56	23°7	23°14	26°11	25°59	15°0	n.a.	T 21								
W22	12 8 32	4°3'47	16°25	15°49	7°5	14°9	9°46	8°4	6°59	23°6	23°15	26°10	25°55	15°6	n.a.	W22								
T 23	12 12 29	5°2'27	28°26	15°41	8°18	14°54	9°57	8°0	7°1	23°5	23°16	26°10	25°52	15°13	n.a.	T 23								
F 24	12 16 25	6°1'05	10♌37	15°D38	9°31	15°38	10°8	7°55	7°3	23°4	23°17	26°8	25°49	15°20	n.a.	F 24								
S 25	12 20 22	6°59'41	22°58	15°40	10°44	16°21	10°18	7°51	7°5	23°3	23°18	26°7	25°46	15°26	n.a.	S 25								
S 26	12 24 18	7°58'14	5♋33	15°47	11°57	17°5	10°29	7°46	7°7	23°2	23°19	26°5	25°43	15°33	n.a.	S 26								
M27	12 28 15	8°56'46	18°23	15°59	13°10	17°49	10°40	7°42	7°9	23°1	23°20	26°4	25°39	15°40	n.a.	M27								
T 28	12 32 11	9°55'15	1♌32	16°16	14°23	18°33	10°50	7°37	7°12	23°0	23°21	26°3	25°36	15°46	n.a.	T 28								
W29	12 36 8	10°53'43	15°2	16°38	15°36	19°17	11°1	7°32	7°13	22°59	23°22	26°D 3	25°33	15°53	n.a.	W29								
T 30	12 40 5	11°52'08	28°53	17°4	16°49	20°0	11°11	7°28	7°15	22°58	23°23	26°4	25°30	16°0	n.a.	T 30								
F 31	12 44 1	12°50'30	13♌6	17♋34	18♋2	20°V44	11°21	7°23	7°17	22°M56	23°24	26°M 5	25°M 27	16°M 6	n.a.	F 31								

Delta T = 01h07m26s Julian Calendar 1 March 657 == Greg. Calendar 4 March 657

APRIL 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 47 58	13°V48'51	27♌39	18♋9	19♋16	21°V28	11♋31	7°R19	7♋19	22°R55	23♋25	26♋6	25♋24	16♋13	n.a.	S 1								
S 2	12 51 54	14°47'09	12♌28	18°47	20°29	22°11	11°41	7♋14	7°21	22♌54	23°26	26°7	25°20	16°20	n.a.	S 2								
M 3	12 55 51	15°45'25	27°29	19°29	21°42	22°55	11°51	7°10	7°23	22°53	23°27	26°R 7	25°17	16°26	n.a.	M 3								
T 4	12 59 47	16°43'39	12♌32	20°15	22°55	23°38	12°1	7°5	7°25	22°52	23°28	26°7	25°14	16°33	n.a.	T 4								
W 5	13 3 44	17°41'51	27°28	21°4	24°8	24°21	12°11	7°1	7°26	22°50	23°30	26°5	25°11	16°40	n.a.	W 5								
T 6	13 7 40	18°40'02	12♌11	21°57	25°21	25°5	12°20	6°56	7°28	22°49	23°31	26°3	25°8	16°46	n.a.	T 6								
F 7	13 11 37	19°38'11	26°33	22°52	26°34	25°48	12°30	6°52	7°29	22°48	23°32	25°59	25°5	16°53	n.a.	F 7								
S 8	13 15 34	20°36'18	10♌29	23°51	27°47	26°31	12°39	6°48	7°31	22°47	23°33	25°56	25°1	16°59	n.a.	S 8								
S 9	13 19 30	21°34'24	23°58	24°53	29°0	27°14	12°48	6°43	7°33	22°45	23°34	25°53	24°58	17°6	n.a.	S 9								
M10	13 23 27	22°32'29	7♌1	25°57	0♍14	27°57	12°57	6°39	7°34	22°44	23°35	25°51	24°55	17°13	n.a.	M10								
T 11	13 27 23	23°30'32	19°40	27°4	1°27	28°40	13°6	6°35	7°35	22°43	23°37	25°D50	24°52	17°19	n.a.	T 11								
W12	13 31 20	24°28'33	1♋59	28°14	2°40	29°23	13°15	6°30	7°37	22°41	23°38	25°50	24°49	17°26	n.a.	W12								
T 13	13 35 16	25°26'33	14°2	29°27	3°53	0♌6	13°24	6°26	7°38	22°40	23°39	25°51	24°45	17°33	n.a.	T 13								
F 14	13 39 13	26°24'32	25°56	0♍41	5°6	0°49	13°32	6°22	7°39	22°39	23°40	25°53	24°42	17°39	n.a.	F 14								
S 15	13 43 9	27°22'29	7♋43	1°59	6°19	1°32	13°41	6°18	7°41	22°37	23°42	25°55	24°39	17°46	n.a.	S 15								
S 16	13 47 6	28°20'25	19°30	3°18	7°33	2°15	13°49	6°14	7°42	22°36	23°43	25°56	24°36	17°53	n.a.	S 16								
M17	13 51 3	29°18'19	1°V19	4°40	8°46	2°58	13°57	6°10	7°43	22°34	23°44	25°R56	24°33	17°59	n.a.	M17								
T 18	13 54 59	0♌16'12	13°14	6°4	9°59	3°41	14°5	6°6	7°44	22°33	23°45	25°54	24°30	18°6	n.a.	T 18								
W19	13 58 56	1°14'03	25°17	7°31	11°12	4°23	14°13	6°2	7°45	22°31	23°47	25°51	24°26	18°13	n.a.	W19								
T 20	14 2 52	2°11'53	7♌31	9°0	12°25	5°6	14°21	5°58	7°46	22°30	23°48	25°47	24°23	18°19	n.a.	T 20								
F 21	14 6 49	3°9'41	19°57	10°30	13°39	5°48	14°28	5°54	7°47	22°28	23°49	25°41	24°20	18°26	n.a.	F 21								
S 22	14 10 45	4°7'28	2♋35	12°3	14°52	6°31	14°36	5°50	7°48	22°27	23°51	25°34	24°17	18°32	n.a.	S 22								
S 23	14 14 42	5°5'13	15°26	13°39	16°5	7°13	14°43	5°47	7°49	22°25	23°52	25°27	24°14	18°39	n.a.	S 23								
M24	14 18 38	6°2'57	28°30	15°16	17°18	7°56	14°50	5°43	7°50	22°24	23°53	25°22	24°10	18°46	n.a.	M24								
T 25	14 22 35	7°0'39	11♌48	16°55	18°31	8°38	14°57	5°39	7°50	22°22	23°54	25°17	24°7	18°52	n.a.	T 25								
W26	14 26 32	7°58'19	25°20	18°37	19°45	9°21	15°4	5°36	7°51	22°21	23°56	25°15	24°4	18°59	n.a.	W26								
T 27	14 30 28	8°55'58	9♌8	20°21	20°58	10°3	15°11	5°32	7°52	22°19	23°57	25°D14	24°1	19°6	n.a.	T 27								
F 28	14 34 25	9°53'35	23°10	22°7	22°11	10°45	15°17	5°29	7°52	22°18	23°58	25°15	23°58	19°12	n.a.	F 28								
S 29	14 38 21	10°51'10	7♌26	23°55	23°24	11°27	15°24	5°26	7°53	22°16	24°0	25°16	23°55	19°19	n.a.	S 29								
S 30	14 42 18	11°48'44	21♌54	25°V45	24°V37	12♌9	15°30	5♌23	7°53	22♌14	24♌1	25°R17	23♌51	19♌26	n.a.	S 30								

Delta T = 01h07m25s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 657
geocentric

MAY 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 46 14	12♌46'16	6♋32	27♍37	25♍51	12♌51	15♋36	5°R19	7♋54	22°R13	24♌3	25°R16	23♍48	19♋32	n.a.	M 1	
T 2	14 50 11	13°43'47	21°14	29°31	27°4	13°33	15°42	5♋16	7°54	22♌11	24°4	25♍14	23°45	19°39	n.a.	T 2	
W 3	14 54 7	14°41'17	5♌54	1♌28	28°17	14°15	15°48	5°13	7°55	22°10	24°5	25°9	23°42	19°46	n.a.	W 3	
T 4	14 58 4	15°38'45	20°25	3°26	29°30	14°57	15°53	5°10	7°55	22°8	24°7	25°3	23°39	19°52	n.a.	T 4	
F 5	15 2 0	16°36'12	4♌40	5°26	0♌44	15°39	15°59	5°8	7°55	22°6	24°8	24°55	23°36	19°59	n.a.	F 5	
S 6	15 5 57	17°33'39	18°34	7°29	1°57	16°21	16°4	5°5	7°55	22°5	24°9	24°47	23°32	20°6	n.a.	S 6	
S 7	15 9 54	18°31'04	2♌4	9°33	3°10	17°3	16°9	5°2	7°56	22°3	24°11	24°39	23°29	20°12	n.a.	S 7	
M 8	15 13 50	19°28'28	15°9	11°38	4°23	17°44	16°14	4°59	7°56	22°2	24°12	24°32	23°26	20°19	n.a.	M 8	
T 9	15 17 47	20°25'52	27°50	13°46	5°37	18°26	16°19	4°57	7°56	22°0	24°13	24°28	23°23	20°25	n.a.	T 9	
W10	15 21 43	21°23'15	10♌11	15°54	6°50	19°8	16°24	4°54	7°R56	21°58	24°15	24°25	23°20	20°32	n.a.	W10	
T 11	15 25 40	22°20'37	22°15	18°4	8°3	19°49	16°28	4°52	7°56	21°57	24°16	24°D25	23°16	20°39	n.a.	T 11	
F 12	15 29 36	23°17'59	4♌9	20°15	9°16	20°31	16°32	4°50	7°56	21°55	24°18	24°25	23°13	20°45	n.a.	F 12	
S 13	15 33 33	24°15'20	15°58	22°26	10°30	21°12	16°36	4°48	7°56	21°53	24°19	24°26	23°10	20°52	n.a.	S 13	
S 14	15 37 30	25°12'40	27°45	24°38	11°43	21°54	16°40	4°45	7°56	21°52	24°20	24°R26	23°7	20°59	n.a.	S 14	
M15	15 41 26	26°10'00	9♍38	26°50	12°56	22°35	16°44	4°43	7°55	21°50	24°22	24°25	23°4	21°5	n.a.	M15	
T 16	15 45 23	27°7'19	21°39	29°2	14°10	23°17	16°48	4°42	7°55	21°49	24°23	24°21	23°1	21°12	n.a.	T 16	
W17	15 49 19	28°4'37	3♌52	1♌13	15°23	23°58	16°51	4°40	7°55	21°47	24°24	24°16	22°57	21°19	n.a.	W17	
T 18	15 53 16	29°1'55	16°19	3°24	16°36	24°39	16°54	4°38	7°54	21°45	24°26	24°7	22°54	21°25	n.a.	T 18	
F 19	15 57 12	29°59'12	29°2	5°34	17°50	25°20	16°57	4°36	7°54	21°44	24°27	23°57	22°51	21°32	n.a.	F 19	
S 20	16 1 9	0♌56'28	12♌0	7°42	19°3	26°2	17°0	4°35	7°54	21°42	24°29	23°46	22°48	21°39	n.a.	S 20	
S 21	16 5 5	1°53'44	25°13	9°50	20°17	26°43	17°3	4°33	7°53	21°41	24°30	23°35	22°45	21°45	n.a.	S 21	
M22	16 9 2	2°50'59	8♌39	11°56	21°30	27°24	17°5	4°32	7°52	21°39	24°31	23°25	22°42	21°52	n.a.	M22	
T 23	16 12 59	3°48'14	22°15	14°0	22°43	28°5	17°7	4°31	7°52	21°37	24°33	23°17	22°38	21°58	n.a.	T 23	
W24	16 16 55	4°45'27	6♌1	16°2	23°57	28°46	17°9	4°29	7°51	21°36	24°34	23°12	22°35	22°5	n.a.	W24	
T 25	16 20 52	5°42'40	19°55	18°3	25°10	29°27	17°11	4°28	7°51	21°34	24°35	23°9	22°32	22°12	n.a.	T 25	
F 26	16 24 48	6°39'52	3♌56	20°1	26°24	0♌8	17°13	4°27	7°50	21°33	24°37	23°D8	22°29	22°18	n.a.	F 26	
S 27	16 28 45	7°37'03	18°3	21°58	27°37	0°49	17°14	4°26	7°49	21°31	24°38	23°R8	22°26	22°25	n.a.	S 27	
S 28	16 32 41	8°34'13	2♌16	23°52	28°50	1°29	17°16	4°26	7°48	21°30	24°40	23°8	22°22	22°32	n.a.	S 28	
M29	16 36 38	9°31'23	16°33	25°44	0♌4	2°10	17°17	4°25	7°47	21°28	24°41	23°6	22°19	22°38	n.a.	M29	
T 30	16 40 34	10°28'32	0♌50	27°34	1°17	2°51	17°18	4°24	7°46	21°27	24°42	23°2	22°16	22°45	n.a.	T 30	
W31	16 44 31	11°25'41	15♌6	29♌21	2♌31	3♌32	17°18	4°24	7°45	21°25	24°44	22♌56	22♌13	22♌52	n.a.	W31	

Delta T = 01h07m24s

Julian Calendar 1 May 657 == Greg. Calendar 4 May 657

JUNE 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 48 28	12♌22'49	29♍14	1♌6	3♌44	4♌12	17°19	4°R23	7°R44	21°R24	24♌45	22°R46	22♌10	22♌58	n.a.	T 1	
F 2	16 52 24	13°19'57	13♌10	2°50	4°58	4°53	17°19	4♌23	7°43	21♌22	24°46	22♌35	22°7	23°5	n.a.	F 2	
S 3	16 56 21	14°17'04	26°50	4°30	6°11	5°33	17°R20	4°23	7°42	21°21	24°47	22°24	22°3	23°12	n.a.	S 3	
S 4	17 0 17	15°14'12	10♌10	6°9	7°25	6°14	17°20	4°23	7°41	21°19	24°49	22°12	22°0	23°18	n.a.	S 4	
M 5	17 4 14	16°11'19	23°9	7°45	8°38	6°54	17°19	4°D23	7°40	21°18	24°50	22°2	21°57	23°25	n.a.	M 5	
T 6	17 8 10	17°8'27	5♌47	9°19	9°52	7°35	17°19	4°23	7°39	21°16	24°51	21°55	21°54	23°32	n.a.	T 6	
W 7	17 12 7	18°5'34	18°7	10°51	11°5	8°15	17°18	4°23	7°38	21°15	24°53	21°50	21°51	23°38	n.a.	W 7	
T 8	17 16 3	19°2'42	0♌12	12°20	12°19	8°55	17°18	4°23	7°36	21°14	24°54	21°47	21°48	23°45	n.a.	T 8	
F 9	17 20 0	19°59'50	12°6	13°47	13°33	9°36	17°17	4°24	7°35	21°12	24°55	21°46	21°44	23°51	n.a.	F 9	
S 10	17 23 57	20°56'58	23°55	15°12	14°46	10°16	17°15	4°24	7°34	21°11	24°57	21°46	21°41	23°58	n.a.	S 10	
S 11	17 27 53	21°54'07	5♍44	16°34	16°0	10°56	17°14	4°25	7°32	21°9	24°58	21°46	21°38	24°5	n.a.	S 11	
M12	17 31 50	22°51'15	17°39	17°54	17°13	11°36	17°12	4°25	7°31	21°8	24°59	21°44	21°35	24°11	n.a.	M12	
T 13	17 35 46	23°48'24	29°44	19°11	18°27	12°16	17°11	4°26	7°29	21°7	25°0	21°40	21°32	24°18	n.a.	T 13	
W14	17 39 43	24°45'34	12♌5	20°26	19°41	12°57	17°9	4°27	7°28	21°6	25°1	21°34	21°28	24°25	n.a.	W14	
T 15	17 43 39	25°42'44	24°43	21°38	20°54	13°37	17°6	4°28	7°26	21°4	25°3	21°25	21°25	24°31	n.a.	T 15	
F 16	17 47 36	26°39'54	7♌40	22°48	22°8	14°17	17°4	4°29	7°24	21°3	25°4	21°15	21°22	24°38	n.a.	F 16	
S 17	17 51 32	27°37'05	20°58	23°55	23°22	14°57	17°2	4°30	7°23	21°2	25°5	21°3	21°19	24°45	n.a.	S 17	
S 18	17 55 29	28°34'16	4♌33	24°59	24°36	15°37	16°59	4°32	7°21	21°1	25°6	20°50	21°16	24°51	n.a.	S 18	
M19	17 59 26	29°31'27	18°23	26°0	25°49	16°16	16°56	4°33	7°19	20°59	25°7	20°40	21°13	24°58	n.a.	M19	
T 20	18 3 22	0♌28'39	2♌24	26°58	27°3	16°56	16°53	4°34	7°18	20°58	25°9	20°31	21°9	25°5	n.a.	T 20	
W21	18 7 19	1°25'50	16°32	27°53	28°17	17°36	16°50	4°36	7°16	20°57	25°10	20°25	21°6	25°11	n.a.	W21	
T 22	18 11 15	2°23'02	0♌43	28°45	29°31	18°16	16°46	4°38	7°14	20°56	25°11	20°22	21°3	25°18	n.a.	T 22	
F 23	18 15 12	3°20'14	14°54	29°33	0♌44	18°56	16°43	4°39	7°12	20°55	25°12	20°D21	21°0	25°24	n.a.	F 23	
S 24	18 19 8	4°17'26	29°3	0♌18	1°58	19°35	16°39	4°41	7°10	20°54	25°13	20°R21	20°57	25°31	n.a.	S 24	
S 25	18 23 5	5°14'38	13♌10	0°59	3°12	20°15	16°35	4°43	7°9	20°53	25°14	20°21	20°53	25°38	n.a.	S 25	
M26	18 27 1	6°11'51	27°13	1°37	4°26	20°55	16°31	4°45	7°7	20°52	25°15	20°19	20°50	25°44	n.a.	M26	
T 27	18 30 58	7°9'03	11♌11	2°10	5°40	21°34	16°26	4°47	7°5	20°51	25°16	20°15	20°47	25°51	n.a.	T 27	
W28	18 34 55	8°6'17	25°3	2°40	6°54	22°14	16°22	4°49	7°3	20°50	25°18	20°9	20°44	25°58	n.a.	W28	
T 29	18 38 51	9°3'30	8♌46	3°5	8°7	22°53	16°17	4°52	7°1	20°49	25°19	20°0	20°41	26°4	n.a.	T 29	
F 30	18 42 48	10°0'44	22♌17	3♌26	9♌21	23♌33	16°12	4°54	6°59	20♌48	25♌20	19♌50	20♌38	26♌11	n.a.	F 30	

Delta T = 01h07m24s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 657
geocentric

JULY 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 46 44	10♄57'59	5♃35	3♂42	10♄35	24♂12	16°R 7	4♄57	6°R57	20°R47	25♃21	19°R39	20♂34	26♃18	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	18 50 41	11°55'15	18°38	3°53	11°49	24°51	16♃ 2	4°59	6♃55	20♂46	25°22	19♂28	20°31	26°24	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	18 54 37	12°52'31	1♃24	4° 0	13° 3	25°31	15°57	5° 2	6°52	20°45	25°23	19°18	20°28	26°31	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	18 58 34	13°49'48	13°53	4°R 2	14°17	26°10	15°52	5° 5	6°50	20°44	25°24	19°11	20°25	26°38	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	19 2 30	14°47'06	26° 7	3°58	15°31	26°49	15°46	5° 7	6°48	20°44	25°25	19° 6	20°22	26°44	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	19 6 27	15°44'25	8♃ 9	3°49	16°45	27°29	15°40	5°10	6°46	20°43	25°26	19° 4	20°19	26°51	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	19 10 24	16°41'45	20° 2	3°36	17°59	28° 8	15°34	5°13	6°44	20°42	25°26	19°D 3	20°15	26°58	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	19 14 20	17°39'06	1°V50	3°17	19°13	28°47	15°28	5°17	6°42	20°41	25°27	19° 4	20°12	27° 4	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	19 18 17	18°36'28	13°39	2°53	20°27	29°26	15°22	5°20	6°39	20°41	25°28	19°R 4	20° 9	27°11	n.a.	n.a.	S 9	
M10	19 22 13	19°33'52	25°34	2°25	21°41	0♄ 5	15°16	5°23	6°37	20°40	25°29	19° 4	20° 6	27°17	n.a.	n.a.	M10	
T 11	19 26 10	20°31'17	7♃41	1°52	22°55	0°44	15°10	5°26	6°35	20°39	25°30	19° 3	20° 3	27°24	n.a.	n.a.	T 11	
W12	19 30 6	21°28'43	20° 4	1°15	24° 9	1°23	15° 3	5°30	6°33	20°39	25°31	18°59	19°59	27°31	n.a.	n.a.	W12	
T 13	19 34 3	22°26'11	2♂47	0°35	25°23	2° 2	14°56	5°33	6°30	20°38	25°32	18°53	19°56	27°37	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	19 37 59	23°23'39	15°53	29♄52	26°37	2°41	14°50	5°37	6°28	20°38	25°33	18°46	19°53	27°44	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	19 41 56	24°21'10	29°22	29° 6	27°51	3°20	14°43	5°41	6°26	20°37	25°33	18°37	19°50	27°51	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	19 45 53	25°18'41	13♄14	28°19	29° 6	3°59	14°36	5°44	6°23	20°37	25°34	18°28	19°47	27°57	n.a.	n.a.	S 16	
M17	19 49 49	26°16'14	27°26	27°31	0♂20	4°38	14°29	5°48	6°21	20°36	25°35	18°20	19°44	28° 4	n.a.	n.a.	M17	
T 18	19 53 46	27°13'48	11♂51	26°43	1°34	5°17	14°22	5°52	6°19	20°36	25°36	18°14	19°40	28°11	n.a.	n.a.	T 18	
W19	19 57 42	28°11'23	26°24	25°56	2°48	5°56	14°14	5°56	6°16	20°36	25°36	18°10	19°37	28°17	n.a.	n.a.	W19	
T 20	20 1 39	29° 8'59	10♂58	25°11	4° 2	6°34	14° 7	6° 0	6°14	20°35	25°37	18° 8	19°34	28°24	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	20 5 35	0♂ 6'36	25°29	24°29	5°16	7°13	14° 0	6° 4	6°12	20°35	25°38	18°D 8	19°31	28°31	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	20 9 32	1° 4'14	9♄51	23°50	6°31	7°52	13°52	6° 9	6° 9	20°35	25°38	18° 9	19°28	28°37	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	20 13 28	2° 1'53	24° 3	23°17	7°45	8°31	13°45	6°13	6° 7	20°34	25°39	18°10	19°25	28°44	n.a.	n.a.	S 23	
M24	20 17 25	2°59'33	8♂ 3	22°48	8°59	9° 9	13°37	6°17	6° 4	20°34	25°40	18°R10	19°21	28°51	n.a.	n.a.	M24	
T 25	20 21 22	3°57'14	21°51	22°26	10°13	9°48	13°29	6°22	6° 2	20°34	25°40	18° 9	19°18	28°57	n.a.	n.a.	T 25	
W26	20 25 18	4°54'57	5♃26	22° 9	11°27	10°26	13°22	6°26	6° 0	20°34	25°41	18° 6	19°15	29° 4	n.a.	n.a.	W26	
T 27	20 29 15	5°52'41	18°47	22° 0	12°42	11° 5	13°14	6°31	5°57	20°34	25°42	18° 0	19°12	29°10	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	20 33 11	6°50'26	1♃56	21°D58	13°56	11°43	13° 6	6°36	5°55	20°34	25°42	17°54	19° 9	29°17	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	20 37 8	7°48'12	14°51	22° 4	15°10	12°22	12°58	6°41	5°52	20°33	25°43	17°47	19° 5	29°24	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	20 41 4	8°45'59	27°33	22°17	16°25	13° 0	12°51	6°45	5°50	20°33	25°43	17°41	19° 2	29°30	n.a.	n.a.	S 30	
M31	20 45 1	9♂43'49	10♃ 2	22♄38	17♂39	13♄38	12♃43	6♄50	5♃48	20°D33	25♃44	17♂35	18♂59	29♃37	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 01h07m23s Julian Calendar 1 July 657 == Greg. Calendar 4 July 657

AUGUST 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	20 48 57	10♂41'39	22♃19	23♄ 7	18♂53	14♄17	12°R35	6♄55	5°R45	20♂33	25♃44	17°R31	18♂56	29♃44	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	20 52 54	11°39'31	4♃24	23°44	20° 7	14°55	12♄27	7° 0	5♃43	20°34	25°45	17♂28	18°53	29°50	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	20 56 51	12°37'25	16°21	24°28	21°22	15°33	12°19	7° 5	5°41	20°34	25°45	17°D27	18°50	29°57	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	21 0 47	13°35'21	28°11	25°20	22°36	16°12	12°11	7°10	5°38	20°34	25°46	17°28	18°46	0°V 4	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	21 4 44	14°33'19	9°V58	26°18	23°50	16°50	12° 3	7°16	5°36	20°34	25°46	17°29	18°43	0°10	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	21 8 40	15°31'18	21°47	27°24	25° 5	17°28	11°55	7°21	5°33	20°34	25°46	17°31	18°40	0°17	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	21 12 37	16°29'19	3♃42	28°36	26°19	18° 6	11°47	7°26	5°31	20°34	25°47	17°32	18°37	0°24	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	21 16 33	17°27'23	15°42	29°54	27°33	18°44	11°40	7°32	5°29	20°35	25°47	17°R33	18°34	0°30	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	21 20 30	18°25'28	28° 9	1♂17	28°48	19°22	11°32	7°37	5°26	20°35	25°47	17°33	18°31	0°37	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	21 24 26	19°23'35	10♂50	2°46	0♂ 2	20° 0	11°24	7°43	5°24	20°35	25°48	17°31	18°27	0°44	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	21 28 23	20°21'45	23°56	4°19	1°17	20°38	11°16	7°48	5°22	20°36	25°48	17°28	18°24	0°50	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	21 32 20	21°19'56	7♄27	5°57	2°31	21°16	11° 9	7°54	5°20	20°36	25°48	17°25	18°21	0°57	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	21 36 16	22°18'10	21°25	7°38	3°45	21°54	11° 1	8° 0	5°17	20°36	25°48	17°21	18°18	1° 3	n.a.	n.a.	S 13	
M14	21 40 13	23°16'25	5♂47	9°22	5° 0	22°32	10°53	8° 5	5°15	20°37	25°49	17°18	18°15	1°10	n.a.	n.a.	M14	
T 15	21 44 9	24°14'43	20°28	11° 9	6°14	23°10	10°46	8°11	5°13	20°37	25°49	17°15	18°11	1°17	n.a.	n.a.	T 15	
W16	21 48 6	25°13'02	5♂21	12°58	7°29	23°48	10°38	8°17	5°11	20°38	25°49	17°14	18° 8	1°23	n.a.	n.a.	W16	
T 17	21 52 2	26°11'23	20°19	14°48	8°43	24°26	10°31	8°23	5° 8	20°38	25°49	17°D13	18° 5	1°30	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	21 55 59	27° 9'46	5♄12	16°40	9°57	25° 4	10°24	8°29	5° 6	20°39	25°49	17°14	18° 2	1°37	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	21 59 55	28° 8'10	19°55	18°33	11°12	25°41	10°17	8°35	5° 4	20°40	25°49	17°15	17°59	1°43	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	22 3 52	29° 6'37	4♂22	20°27	12°26	26°19	10°10	8°41	5° 2	20°40	25°49	17°16	17°56	1°50	n.a.	n.a.	S 20	
M21	22 7 49	0♂ 5'04	18°30	22°21	13°41	26°57	10° 3	8°47	5° 0	20°41	25°50	17°17	17°52	1°57	n.a.	n.a.	M21	
T 22	22 11 45	1° 3'34	2♂18	24°15	14°55	27°35	9°56	8°53	4°58	20°42	25°50	17°R17	17°49	2° 3	n.a.	n.a.	T 22	
W23	22 15 42	2° 2'05	15°46	26° 9	16°10	28°12	9°49	8°59	4°56	20°42	25°50	17°17	17°46	2°10	n.a.	n.a.	W23	
T 24	22 19 38	3° 0'38	28°55	28° 2	17°24	28°50	9°42	9° 6	4°54	20°43	25°50	17°16	17°43	2°17	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	22 23 35	3°59'13	11♄47	29°55	18°38	29°27	9°36	9°12	4°52	20°44	25°50	17°14	17°40	2°23	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	22 27 31	4°57'49	24°24	1♂48	19°53	0♂ 5	9°29	9°18	4°50	20°45	25°50	17°13	17°36	2°30	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	22 31 28	5°56'27	6♃48	3°40	21° 7	0°42	9°23	9°25	4°48	20°46	25°49	17°11	17°33	2°37	n.a.	n.a.	S 27	
M28	22 35 24	6°55'07	19° 1	5°31	22°22	1°20	9°17	9°31	4°46	20°46	25°49	17°10	17°30	2°43	n.a.	n.a.	M28	
T 29	22 39 21	7°53'49	1♃ 5	7°21	23°36	1°57	9°11	9°38	4°44	20°47	25°49	17° 9	17°27	2°50	n.a.	n.a.	T 29	
W30	22 43 18	8°52'33	13° 2	9°10	24°51	2°35	9° 5	9°44	4°42	20°48	25°49	17°D 8	17°24	2°57	n.a.	n.a.	W30	
T 31	22 47 14	9♂51'19	24♃53	10♂59	26♂ 5	3♂12	8♃59	9♄51	4♃40	20♂49	25♃49	17♂ 8	17♂21	3°V 3	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 01h07m22s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 657
geocentric

SEPTEMBER 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 51 11	10♎50'07	6♋41	12♎47	27♎19	3♏49	8♋54	9♎57	4♋39	20♎50	25♋49	17♎9	17♎17	3♋10	n.a.	F 1	
S 2	22 55 7	11°48'58	18°28	14°33	28°34	4°27	8♋48	10° 4	4♋37	20°51	25♋49	17° 9	17°14	3°16	n.a.	S 2	
S 3	22 59 4	12°47'50	0♉19	16°19	29°48	5° 4	8°43	10°10	4°35	20°53	25°48	17°10	17°11	3°23	n.a.	S 3	
M 4	23 3 0	13°46'45	12°15	18° 4	1♎3	5°41	8°38	10°17	4°33	20°54	25°48	17°10	17° 8	3°30	n.a.	M 4	
T 5	23 6 57	14°45'42	24°20	19°48	2°17	6°18	8°33	10°24	4°32	20°55	25°48	17°11	17° 5	3°36	n.a.	T 5	
W 6	23 10 53	15°44'42	6♎40	21°31	3°31	6°55	8°28	10°30	4°30	20°56	25°48	17°11	17° 2	3°43	n.a.	W 6	
T 7	23 14 50	16°43'43	19°18	23°13	4°46	7°32	8°23	10°37	4°28	20°57	25°47	17°11	16°58	3°50	n.a.	T 7	
F 8	23 18 46	17°42'48	2♉18	24°55	6° 0	8°10	8°19	10°44	4°27	20°58	25°47	17°11	16°55	3°56	n.a.	F 8	
S 9	23 22 43	18°41'55	15°42	26°35	7°15	8°47	8°14	10°51	4°25	21° 0	25°47	17°11	16°52	4° 3	n.a.	S 9	
S 10	23 26 40	19°41'04	29°34	28°15	8°29	9°24	8°10	10°58	4°24	21° 1	25°46	17°11	16°49	4°10	n.a.	S 10	
M11	23 30 36	20°40'15	13♏52	29°53	9°44	10° 1	8° 6	11° 5	4°23	21° 2	25°46	17°11	16°46	4°16	n.a.	M11	
T 12	23 34 33	21°39'29	28°34	1♎31	10°58	10°38	8° 3	11°12	4°21	21° 4	25°45	17°12	16°42	4°23	n.a.	T 12	
W13	23 38 29	22°38'45	13♎34	3° 8	12°12	11°15	7°59	11°19	4°20	21° 5	25°45	17°R12	16°39	4°30	n.a.	W13	
T 14	23 42 26	23°38'03	28°45	4°45	13°27	11°51	7°56	11°25	4°18	21° 6	25°45	17°12	16°36	4°36	n.a.	T 14	
F 15	23 46 22	24°37'23	13♎56	6°20	14°41	12°28	7°52	11°32	4°17	21° 8	25°44	17°11	16°33	4°43	n.a.	F 15	
S 16	23 50 19	25°36'45	28°58	7°55	15°56	13° 5	7°49	11°39	4°16	21° 9	25°44	17°10	16°30	4°50	n.a.	S 16	
S 17	23 54 15	26°36'09	13♎44	9°29	17°10	13°42	7°46	11°46	4°15	21°11	25°43	17° 9	16°27	4°56	n.a.	S 17	
M18	23 58 12	27°35'35	28° 6	11° 2	18°24	14°19	7°44	11°54	4°14	21°12	25°43	17° 8	16°23	5° 3	n.a.	M18	
T 19	0 2 9	28°35'03	12♎4	12°35	19°39	14°55	7°41	12° 1	4°13	21°14	25°42	17° 7	16°20	5°10	n.a.	T 19	
W20	0 6 5	29°34'32	25°35	14° 7	20°53	15°32	7°39	12° 8	4°11	21°15	25°42	17°D 7	16°17	5°16	n.a.	W20	
T 21	0 10 2	0♎34'04	8♉41	15°38	22° 8	16° 9	7°37	12°15	4°10	21°17	25°41	17° 7	16°14	5°23	n.a.	T 21	
F 22	0 13 58	1°33'37	21°25	17° 9	23°22	16°45	7°35	12°22	4°10	21°18	25°40	17° 8	16°11	5°29	n.a.	F 22	
S 23	0 17 55	2°33'12	3♎52	18°38	24°36	17°22	7°34	12°29	4° 9	21°20	25°40	17° 9	16° 8	5°36	n.a.	S 23	
S 24	0 21 51	3°32'49	16° 4	20° 8	25°51	17°58	7°32	12°36	4° 8	21°22	25°39	17°10	16° 4	5°43	n.a.	S 24	
M25	0 25 48	4°32'28	28° 6	21°36	27° 5	18°35	7°31	12°43	4° 7	21°23	25°38	17°12	16° 1	5°49	n.a.	M25	
T 26	0 29 44	5°32'08	10♎0	23° 4	28°19	19°11	7°30	12°50	4° 6	21°25	25°38	17°13	15°58	5°56	n.a.	T 26	
W27	0 33 41	6°31'51	21°50	24°31	29°34	19°47	7°29	12°58	4° 5	21°27	25°37	17°R13	15°55	6° 3	n.a.	W27	
T 28	0 37 37	7°31'35	3♋38	25°57	0♎48	20°24	7°28	13° 5	4° 5	21°28	25°36	17°12	15°52	6° 9	n.a.	T 28	
F 29	0 41 34	8°31'22	15°27	27°22	2° 2	21° 0	7°28	13°12	4° 4	21°30	25°36	17°10	15°48	6°16	n.a.	F 29	
S 30	0 45 31	9♎31'10	27♋18	28♎47	3♎16	21♏36	7♎28	13♎19	4♎4	21♎32	25♋35	17♎7	15♎45	6♋23	n.a.	S 30	

Delta T = 01h07m21s Julian Calendar 1 Sept. 657 == Greg. Calendar 4 Sept. 657

OCTOBER 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 49 27	10♎31'01	9♉13	0♎11	4♎31	22♏12	7°D28	13♎26	4°R 3	21♎34	25°R34	17°R 3	15♎42	6♋29	n.a.	S 1	
M 2	0 53 24	11°30'54	21°16	1°34	5°45	22°49	7♎28	13°33	4♎3	21°36	25°R33	16♎59	15°39	6°36	n.a.	M 2	
T 3	0 57 20	12°30'49	3♎27	2°56	6°59	23°25	7°28	13°41	4° 2	21°37	25°33	16°55	15°36	6°43	n.a.	T 3	
W 4	1 1 17	13°30'46	15°49	4°17	8°13	24° 1	7°29	13°48	4° 2	21°39	25°32	16°51	15°33	6°49	n.a.	W 4	
T 5	1 5 13	14°30'46	28°27	5°37	9°28	24°37	7°29	13°55	4° 1	21°41	25°31	16°49	15°29	6°56	n.a.	T 5	
F 6	1 9 10	15°30'48	11♎22	6°56	10°42	25°13	7°30	14° 2	4° 1	21°43	25°30	16°D48	15°26	7° 3	n.a.	F 6	
S 7	1 13 6	16°30'52	24°38	8°14	11°56	25°49	7°32	14° 9	4° 1	21°45	25°29	16°48	15°23	7° 9	n.a.	S 7	
S 8	1 17 3	17°30'58	8♏18	9°30	13°10	26°25	7°33	14°17	4° 1	21°47	25°28	16°49	15°20	7°16	n.a.	S 8	
M 9	1 21 0	18°31'06	22°22	10°45	14°25	27° 1	7°35	14°24	4° 1	21°49	25°28	16°50	15°17	7°23	n.a.	M 9	
T 10	1 24 56	19°31'17	6♎51	11°59	15°39	27°36	7°36	14°31	4° 0	21°51	25°27	16°52	15°13	7°29	n.a.	T 10	
W11	1 28 53	20°31'29	21°41	13°10	16°53	28°12	7°38	14°38	4°D 0	21°53	25°26	16°R52	15°10	7°36	n.a.	W11	
T 12	1 32 49	21°31'44	6♎47	14°20	18° 7	28°48	7°41	14°45	4° 0	21°55	25°25	16°51	15° 7	7°43	n.a.	T 12	
F 13	1 36 46	22°32'01	22° 0	15°28	19°21	29°24	7°43	14°53	4° 0	21°57	25°24	16°47	15° 4	7°49	n.a.	F 13	
S 14	1 40 42	23°32'19	7♎10	16°33	20°36	29°59	7°45	15° 0	4° 1	21°59	25°23	16°43	15° 1	7°56	n.a.	S 14	
S 15	1 44 39	24°32'39	22° 7	17°35	21°50	0♎35	7°48	15° 7	4° 1	22° 1	25°22	16°37	14°58	8° 3	n.a.	S 15	
M16	1 48 35	25°33'01	6♎43	18°35	23° 4	1°10	7°51	15°14	4° 1	22° 3	25°21	16°31	14°54	8° 9	n.a.	M16	
T 17	1 52 32	26°33'25	20°52	19°31	24°18	1°46	7°54	15°21	4° 1	22° 5	25°20	16°25	14°51	8°16	n.a.	T 17	
W18	1 56 29	27°33'50	4♉31	20°23	25°32	2°21	7°58	15°28	4° 2	22° 7	25°19	16°21	14°48	8°23	n.a.	W18	
T 19	2 0 25	28°34'16	17°43	21°11	26°46	2°57	8° 1	15°35	4° 2	22° 9	25°18	16°19	14°45	8°29	n.a.	T 19	
F 20	2 4 22	29°34'44	0♎28	21°54	28° 0	3°32	8° 5	15°42	4° 2	22°11	25°17	16°D18	14°42	8°36	n.a.	F 20	
S 21	2 8 18	0♎35'13	12°52	22°31	29°15	4° 7	8° 9	15°49	4° 3	22°13	25°16	16°19	14°39	8°42	n.a.	S 21	
S 22	2 12 15	1°35'43	25° 0	23° 3	0♎29	4°42	8°13	15°56	4° 3	22°16	25°15	16°20	14°35	8°49	n.a.	S 22	
M23	2 16 11	2°36'15	6♎56	23°28	1°43	5°18	8°17	16° 3	4° 4	22°18	25°14	16°22	14°32	8°56	n.a.	M23	
T 24	2 20 8	3°36'49	18°46	23°45	2°57	5°53	8°22	16°10	4° 5	22°20	25°13	16°R22	14°29	9° 2	n.a.	T 24	
W25	2 24 4	4°37'23	0♋33	23°55	4°11	6°28	8°27	16°17	4° 5	22°22	25°12	16°21	14°26	9° 9	n.a.	W25	
T 26	2 28 1	5°37'59	12°21	23°R55	5°25	7° 3	8°32	16°24	4° 6	22°24	25°11	16°17	14°23	9°16	n.a.	T 26	
F 27	2 31 57	6°38'37	24°13	23°46	6°39	7°38	8°37	16°31	4° 7	22°26	25°10	16°12	14°19	9°22	n.a.	F 27	
S 28	2 35 54	7°39'16	6♉11	23°26	7°53	8°12	8°42	16°38	4° 8	22°29	25° 9	16° 4	14°16	9°29	n.a.	S 28	
S 29	2 39 51	8°39'56	18°16	22°56	9° 7	8°47	8°47	16°45	4° 9	22°31	25° 7	15°54	14°13	9°36	n.a.	S 29	
M30	2 43 47	9°40'38	0♎30	22°16	10°21	9°22	8°53	16°52	4°10	22°33	25° 6	15°43	14°10	9°42	n.a.	M30	
T 31	2 47 44	10♎41'21	12♎54	21♎25	11♎34	9♎57	8♎59	16♎59	4♎11	22♎35	25♋5	15♎33	14♎7	9♋49	n.a.	T 31	

Delta T = 01h07m21s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 657
geocentric

NOVEMBER 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	♁	Day
W 1	2 51 40	11♈42'06	25♈28	20°R24	12♈48	10♈31	9♈ 4	17♈ 6	4♈12	22♈38	25°R 4	15°R23	14♈ 4	9♈56	n.a.	W 1	
T 2	2 55 37	12°42'53	8♈14	19♈15	14° 2	11° 6	9°11	17°12	4°13	22°40	25♈ 3	15♈16	14° 0	10° 2	n.a.	T 2	
F 3	2 59 33	13°43'41	21°13	17°59	15°16	11°40	9°17	17°19	4°14	22°42	25° 2	15°11	13°57	10° 9	n.a.	F 3	
S 4	3 3 30	14°44'31	4♈28	16°38	16°30	12°15	9°23	17°26	4°15	22°44	25° 1	15° 8	13°54	10°16	n.a.	S 4	
S 5	3 7 26	15°45'22	18° 0	15°16	17°44	12°49	9°30	17°32	4°16	22°47	25° 0	15°D 8	13°51	10°22	n.a.	S 5	
M 6	3 11 23	16°46'15	1♈50	13°54	18°57	13°23	9°37	17°39	4°17	22°49	24°58	15° 9	13°48	10°29	n.a.	M 6	
T 7	3 15 20	17°47'09	16° 1	12°37	20°11	13°58	9°44	17°46	4°19	22°51	24°57	15°R 9	13°44	10°36	n.a.	T 7	
W 8	3 19 16	18°48'05	0♈31	11°25	21°25	14°32	9°51	17°52	4°20	22°53	24°56	15° 8	13°41	10°42	n.a.	W 8	
T 9	3 23 13	19°49'02	15°17	10°21	22°39	15° 6	9°58	17°59	4°22	22°56	24°55	15° 5	13°38	10°49	n.a.	T 9	
F 10	3 27 9	20°50'01	0♈14	9°27	23°52	15°40	10° 5	18° 5	4°23	22°58	24°54	14°59	13°35	10°56	n.a.	F 10	
S 11	3 31 6	21°51'00	15°12	8°44	25° 6	16°14	10°13	18°11	4°25	23° 0	24°53	14°50	13°32	11° 2	n.a.	S 11	
S 12	3 35 2	22°52'01	0♈ 4	8°13	26°20	16°48	10°21	18°18	4°26	23° 2	24°52	14°39	13°29	11° 9	n.a.	S 12	
M13	3 38 59	23°53'03	14°40	7°53	27°33	17°21	10°28	18°24	4°28	23° 5	24°50	14°28	13°25	11°16	n.a.	M13	
T 14	3 42 55	24°54'06	28°53	7°D44	28°47	17°55	10°36	18°30	4°30	23° 7	24°49	14°18	13°22	11°22	n.a.	T 14	
W15	3 46 52	25°55'09	12♈39	7°45	0♈ 0	18°29	10°45	18°37	4°31	23° 9	24°48	14° 9	13°19	11°29	n.a.	W15	
T 16	3 50 49	26°56'13	25°56	7°57	1°14	19° 2	10°53	18°43	4°33	23°11	24°47	14° 2	13°16	11°36	n.a.	T 16	
F 17	3 54 45	27°57'18	8♈47	8°17	2°28	19°36	11° 1	18°49	4°35	23°14	24°46	13°58	13°13	11°42	n.a.	F 17	
S 18	3 58 42	28°58'23	21°14	8°46	3°41	20° 9	11°10	18°55	4°37	23°16	24°45	13°57	13°10	11°49	n.a.	S 18	
S 19	4 2 38	29°59'29	3♈23	9°22	4°54	20°42	11°19	19° 1	4°39	23°18	24°44	13°D56	13° 6	11°56	n.a.	S 19	
M20	4 6 35	1♈ 0'35	15°19	10° 5	6° 8	21°16	11°28	19° 7	4°40	23°20	24°42	13°R57	13° 3	12° 2	n.a.	M20	
T 21	4 10 31	2° 1'42	27° 8	10°54	7°21	21°49	11°37	19°13	4°42	23°23	24°41	13°56	13° 0	12° 9	n.a.	T 21	
W22	4 14 28	3° 2'49	8♈55	11°47	8°34	22°22	11°46	19°19	4°44	23°25	24°40	13°53	12°57	12°16	n.a.	W22	
T 23	4 18 24	4° 3'56	20°45	12°46	9°48	22°55	11°55	19°25	4°47	23°27	24°39	13°48	12°54	12°22	n.a.	T 23	
F 24	4 22 21	5° 5'04	2♈41	13°48	11° 1	23°27	12° 5	19°30	4°49	23°29	24°38	13°40	12°50	12°29	n.a.	F 24	
S 25	4 26 18	6° 6'12	14°47	14°54	12°14	24° 0	12°14	19°36	4°51	23°32	24°37	13°29	12°47	12°36	n.a.	S 25	
S 26	4 30 14	7° 7'21	27° 4	16° 2	13°27	24°33	12°24	19°42	4°53	23°34	24°36	13°16	12°44	12°42	n.a.	S 26	
M27	4 34 11	8° 8'31	9♈33	17°14	14°40	25° 5	12°34	19°47	4°55	23°36	24°34	13° 2	12°41	12°49	n.a.	M27	
T 28	4 38 7	9° 9'40	22°15	18°27	15°53	25°38	12°44	19°53	4°57	23°38	24°33	12°47	12°38	12°56	n.a.	T 28	
W29	4 42 4	10°10'51	5♈ 8	19°43	17° 6	26°10	12°54	19°58	5° 0	23°40	24°32	12°35	12°35	13° 2	n.a.	W29	
T 30	4 46 0	11♈12'02	18♈13	21♈ 1	18♈19	26♈42	13♈ 4	20♈ 4	5♈ 2	23♈43	24♈31	12♈24	12♈31	13♈ 9	n.a.	T 30	

Delta T = 01h07m20s

Julian Calendar 1 Nov. 657 == Greg. Calendar 4 Nov. 657

DECEMBER 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	♁	Day
F 1	4 49 57	12♈13'13	1♈28	22♈20	19♈32	27♈14	13♈14	20♈ 9	5♈ 4	23♈45	24°R30	12°R17	12♈28	13♈16	n.a.	F 1	
S 2	4 53 54	13°14'25	14°53	23°40	20°45	27°46	13°24	20°14	5° 7	23°47	24♈29	12♈12	12°25	13°22	n.a.	S 2	
S 3	4 57 50	14°15'37	28°29	25° 2	21°58	28°18	13°35	20°19	5° 9	23°49	24°28	12°11	12°22	13°29	n.a.	S 3	
M 4	5 1 47	15°16'50	12♈17	26°25	23°10	28°50	13°46	20°25	5°12	23°51	24°27	12°10	12°19	13°36	n.a.	M 4	
T 5	5 5 43	16°18'03	26°17	27°49	24°23	29°22	13°56	20°30	5°14	23°53	24°26	12°10	12°16	13°42	n.a.	T 5	
W 6	5 9 40	17°19'17	10♈29	29°13	25°36	29°53	14° 7	20°35	5°17	23°56	24°25	12° 9	12°12	13°49	n.a.	W 6	
T 7	5 13 36	18°20'31	24°52	0♈39	26°48	0♈25	14°18	20°40	5°20	23°58	24°24	12° 5	12° 9	13°56	n.a.	T 7	
F 8	5 17 33	19°21'46	9♈23	2° 5	28° 1	0°56	14°29	20°44	5°22	24° 0	24°23	11°58	12° 6	14° 2	n.a.	F 8	
S 9	5 21 29	20°23'00	23°56	3°32	29°13	1°27	14°40	20°49	5°25	24° 2	24°22	11°49	12° 3	14° 9	n.a.	S 9	
S 10	5 25 26	21°24'15	8♈26	4°59	0♈26	1°58	14°52	20°54	5°28	24° 4	24°21	11°37	12° 0	14°16	n.a.	S 10	
M11	5 29 23	22°25'30	22°45	6°27	1°38	2°29	15° 3	20°59	5°30	24° 6	24°20	11°25	11°56	14°22	n.a.	M11	
T 12	5 33 19	23°26'45	6♈47	7°56	2°50	3° 0	15°15	21° 3	5°33	24° 8	24°19	11°13	11°53	14°29	n.a.	T 12	
W13	5 37 16	24°28'00	20°27	9°25	4° 2	3°31	15°26	21° 8	5°36	24°10	24°18	11° 2	11°50	14°36	n.a.	W13	
T 14	5 41 12	25°29'14	3♈42	10°55	5°14	4° 1	15°38	21°12	5°39	24°12	24°17	10°54	11°47	14°42	n.a.	T 14	
F 15	5 45 9	26°30'28	16°34	12°25	6°26	4°32	15°50	21°16	5°42	24°14	24°16	10°49	11°44	14°49	n.a.	F 15	
S 16	5 49 5	27°31'42	29° 4	13°56	7°38	5° 2	16° 1	21°20	5°44	24°16	24°15	10°47	11°41	14°56	n.a.	S 16	
S 17	5 53 2	28°32'55	11♈16	15°27	8°50	5°32	16°13	21°25	5°47	24°18	24°14	10°D46	11°37	15° 2	n.a.	S 17	
M18	5 56 58	29°34'07	23°14	16°58	10° 2	6° 2	16°25	21°29	5°50	24°20	24°13	10°46	11°34	15° 9	n.a.	M18	
T 19	6 0 55	0♈35'19	5♈ 5	18°30	11°13	6°32	16°38	21°33	5°53	24°22	24°12	10°R46	11°31	15°16	n.a.	T 19	
W20	6 4 52	1°36'30	16°53	20° 3	12°25	7° 1	16°50	21°36	5°56	24°24	24°11	10°45	11°28	15°22	n.a.	W20	
T 21	6 8 48	2°37'40	28°44	21°36	13°36	7°31	17° 2	21°40	5°59	24°26	24°10	10°42	11°25	15°29	n.a.	T 21	
F 22	6 12 45	3°38'49	10♈44	23° 9	14°48	8° 0	17°14	21°44	6° 2	24°27	24° 9	10°36	11°22	15°36	n.a.	F 22	
S 23	6 16 41	4°39'58	22°55	24°43	15°59	8°29	17°27	21°48	6° 5	24°29	24° 8	10°27	11°18	15°42	n.a.	S 23	
S 24	6 20 38	5°41'06	5♈21	26°17	17°10	8°58	17°39	21°51	6° 9	24°31	24° 8	10°17	11°15	15°49	n.a.	S 24	
M25	6 24 34	6°42'14	18° 3	27°52	18°21	9°27	17°52	21°55	6°12	24°33	24° 7	10° 5	11°12	15°56	n.a.	M25	
T 26	6 28 31	7°43'21	1♈ 3	29°28	19°32	9°56	18° 5	21°58	6°15	24°35	24° 6	9°53	11° 9	16° 2	n.a.	T 26	
W27	6 32 27	8°44'27	14°17	1♈ 4	20°43	10°24	18°17	22° 1	6°18	24°37	24° 5	9°42	11° 6	16° 9	n.a.	W27	
T 28	6 36 24	9°45'32	27°46	2°40	21°53	10°53	18°30	22° 4	6°21	24°38	24° 4	9°34	11° 2	16°16	n.a.	T 28	
F 29	6 40 21	10°46'37	11♈26	4°17	23° 4	11°21	18°43	22° 8	6°24	24°40	24° 4	9°28	10°59	16°22	n.a.	F 29	
S 30	6 44 17	11°47'41	25°14	5°55	24°14	11°49	18°56	22°11	6°28	24°42	24° 3	9°25	10°56	16°29	n.a.	S 30	
S 31	6 48 14	12♈48'44	9♈ 9	7♈33	25♈25	12♈16	19♈ 9	22♈13	6♈31	24♈43	24♈ 2	9°D24	10♈53	16♈36	n.a.	S 31	

Delta T = 01h07m19s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 658
geocentric

JANUARY 658 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	6 52 10	13♁49'47	23♎ 9	9♁12	26♁35	12♁44	19♁22	22♁16	6♁34	24♎45	24°R 1	9♎24	10♎50	16♎42	n.a.	M 1	
T 2	6 56 7	14°50'49	7♁13	10°51	27°45	13°11	19°35	22°19	6°37	24°47	24♁ 1	9°25	10°47	16°49	n.a.	T 2	
W 3	7 0 3	15°51'50	21°20	12°31	28°55	13°38	19°49	22°22	6°41	24°48	24° 0	9°R25	10°43	16°56	n.a.	W 3	
T 4	7 4 0	16°52'51	5♎28	14°12	0♁ 4	14° 5	20° 2	22°24	6°44	24°50	23°59	9°23	10°40	17° 2	n.a.	T 4	
F 5	7 7 56	17°53'51	19°37	15°53	1°14	14°32	20°15	22°27	6°47	24°51	23°59	9°20	10°37	17° 9	n.a.	F 5	
S 6	7 11 53	18°54'51	3♁43	17°35	2°23	14°58	20°29	22°29	6°51	24°53	23°58	9°14	10°34	17°16	n.a.	S 6	
S 7	7 15 50	19°55'50	17°43	19°18	3°33	15°25	20°42	22°31	6°54	24°54	23°58	9° 6	10°31	17°22	n.a.	S 7	
M 8	7 19 46	20°56'48	1♁35	21° 2	4°42	15°51	20°56	22°33	6°57	24°56	23°57	8°57	10°28	17°29	n.a.	M 8	
T 9	7 23 43	21°57'44	15°12	22°46	5°51	16°16	21° 9	22°35	7° 1	24°57	23°57	8°49	10°24	17°36	n.a.	T 9	
W10	7 27 39	22°58'40	28°34	24°31	6°59	16°42	21°23	22°37	7° 4	24°59	23°56	8°42	10°21	17°42	n.a.	W10	
T 11	7 31 36	23°59'34	11♁37	26°16	8° 8	17° 7	21°36	22°39	7° 7	25° 0	23°55	8°36	10°18	17°49	n.a.	T 11	
F 12	7 35 32	25° 0'27	24°21	28° 2	9°17	17°32	21°50	22°41	7°11	25° 1	23°55	8°33	10°15	17°56	n.a.	F 12	
S 13	7 39 29	26° 1'19	6♁48	29°49	10°25	17°57	22° 4	22°42	7°14	25° 3	23°55	8°D32	10°12	18° 2	n.a.	S 13	
S 14	7 43 26	27° 2'09	18°59	1♁36	11°33	18°21	22°18	22°44	7°18	25° 4	23°54	8°32	10° 8	18° 9	n.a.	S 14	
M15	7 47 22	28° 2'57	0♎58	3°24	12°41	18°46	22°31	22°45	7°21	25° 5	23°54	8°34	10° 5	18°16	n.a.	M15	
T 16	7 51 19	29° 3'44	12°50	5°12	13°48	19°10	22°45	22°47	7°25	25° 7	23°53	8°36	10° 2	18°22	n.a.	T 16	
W17	7 55 15	0♁ 4'29	24°39	7° 1	14°56	19°33	22°59	22°48	7°28	25° 8	23°53	8°R37	9°59	18°29	n.a.	W17	
T 18	7 59 12	1° 5'13	6♁31	8°50	16° 3	19°56	23°13	22°49	7°32	25° 9	23°52	8°37	9°56	18°36	n.a.	T 18	
F 19	8 3 8	2° 5'55	18°31	10°39	17°10	20°20	23°27	22°50	7°35	25°10	23°52	8°35	9°53	18°43	n.a.	F 19	
S 20	8 7 5	3° 6'35	0♎44	12°28	18°17	20°42	23°41	22°51	7°38	25°11	23°52	8°32	9°49	18°49	n.a.	S 20	
S 21	8 11 1	4° 7'14	13°12	14°17	19°24	21° 5	23°55	22°52	7°42	25°12	23°51	8°27	9°46	18°56	n.a.	S 21	
M22	8 14 58	5° 7'51	26° 1	16° 6	20°30	21°27	24° 9	22°53	7°45	25°13	23°51	8°22	9°43	19° 3	n.a.	M22	
T 23	8 18 54	6° 8'26	9♁10	17°54	21°36	21°49	24°24	22°53	7°49	25°15	23°51	8°16	9°40	19° 9	n.a.	T 23	
W24	8 22 51	7° 8'59	22°41	19°41	22°42	22°10	24°38	22°54	7°52	25°16	23°51	8°11	9°37	19°16	n.a.	W24	
T 25	8 26 48	8° 9'31	6♁30	21°27	23°47	22°31	24°52	22°54	7°56	25°16	23°50	8° 7	9°34	19°23	n.a.	T 25	
F 26	8 30 44	9°10'01	20°35	23°12	24°52	22°52	25° 6	22°54	7°59	25°17	23°50	8° 5	9°30	19°29	n.a.	F 26	
S 27	8 34 41	10°10'29	4♎52	24°54	25°57	23°13	25°20	22°55	8° 3	25°18	23°50	8°D 4	9°27	19°36	n.a.	S 27	
S 28	8 38 37	11°10'56	19°15	26°34	27° 2	23°33	25°35	22°R55	8° 6	25°19	23°50	8° 4	9°24	19°43	n.a.	S 28	
M29	8 42 34	12°11'21	3♁40	28°11	28° 6	23°53	25°49	22°55	8°10	25°20	23°50	8° 5	9°21	19°49	n.a.	M29	
T 30	8 46 30	13°11'45	18° 2	29°45	29°11	24°12	26° 3	22°55	8°13	25°21	23°50	8° 7	9°18	19°56	n.a.	T 30	
W31	8 50 27	14°12'07	2♎18	1♁14	0♎14	24°31	26°18	22°54	8°17	25°22	23°50	8° 8	9°14	20° 3	n.a.	W31	

Delta T = 01h07m18s Julian Calendar 1 Jan. 658 == Greg. Calendar 4 Jan. 658

FEBRUARY 658 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	8 54 23	15°12'28	16♎27	2♁39	1♎18	24°49	26°32	22°R54	8°20	25°22	23°R50	8°R 8	9♎11	20° 9	n.a.	T 1	
F 2	8 58 20	16°12'48	0♁26	3°59	2°21	25° 8	26°46	22°54	8°24	25°23	23°D49	8° 8	9° 8	20°16	n.a.	F 2	
S 3	9 2 17	17°13'06	14°16	5°12	3°24	25°25	27° 1	22°53	8°27	25°24	23°D49	8° 6	9° 5	20°23	n.a.	S 3	
S 4	9 6 13	18°13'22	27°50	6°19	4°26	25°43	27°15	22°52	8°30	25°24	23°49	8° 3	9° 2	20°29	n.a.	S 4	
M 5	9 10 10	19°13'37	11♁14	7°18	5°28	26° 0	27°30	22°52	8°34	25°25	23°49	8° 1	8°59	20°36	n.a.	M 5	
T 6	9 14 6	20°13'50	24°25	8°10	6°30	26°16	27°44	22°51	8°37	25°26	23°50	7°58	8°55	20°43	n.a.	T 6	
W 7	9 18 3	21°14'02	7°22	8°54	7°31	26°32	27°59	22°50	8°41	25°26	23°50	7°56	8°52	20°49	n.a.	W 7	
T 8	9 21 59	22°14'11	20° 5	9°29	8°32	26°48	28°13	22°49	8°44	25°27	23°50	7°54	8°49	20°56	n.a.	T 8	
F 9	9 25 56	23°14'19	2♁35	9°55	9°33	27° 3	28°28	22°48	8°48	25°27	23°50	7°D53	8°46	21° 3	n.a.	F 9	
S 10	9 29 52	24°14'25	14°52	10°12	10°33	27°17	28°42	22°46	8°51	25°28	23°50	7°53	8°43	21° 9	n.a.	S 10	
S 11	9 33 49	25°14'28	26°58	10°R20	11°32	27°31	28°57	22°45	8°54	25°28	23°50	7°54	8°39	21°16	n.a.	S 11	
M12	9 37 46	26°14'30	8°55	10°18	12°32	27°45	29°11	22°44	8°58	25°28	23°50	7°55	8°36	21°23	n.a.	M12	
T 13	9 41 42	27°14'29	20°46	10° 8	13°30	27°58	29°26	22°42	9° 1	25°29	23°50	7°56	8°33	21°29	n.a.	T 13	
W14	9 45 39	28°14'26	2♁36	9°48	14°29	28°11	29°40	22°41	9° 4	25°29	23°51	7°57	8°30	21°36	n.a.	W14	
T 15	9 49 35	29°14'21	14°28	9°21	15°26	28°23	29°55	22°39	9° 8	25°29	23°51	7°58	8°27	21°43	n.a.	T 15	
F 16	9 53 32	0♁14'14	26°26	8°46	16°24	28°34	0♁ 9	22°37	9°11	25°30	23°51	7°R58	8°24	21°50	n.a.	F 16	
S 17	9 57 28	1°14'04	8♎37	8° 5	17°20	28°45	0°24	22°35	9°14	25°30	23°51	7°58	8°20	21°56	n.a.	S 17	
S 18	10 1 25	2°13'52	21° 3	7°19	18°16	28°55	0°38	22°33	9°18	25°30	23°52	7°58	8°17	22° 3	n.a.	S 18	
M19	10 5 21	3°13'38	3♁50	6°28	19°12	29° 5	0°53	22°31	9°21	25°30	23°52	7°57	8°14	22°10	n.a.	M19	
T 20	10 9 18	4°13'21	17° 0	5°33	20° 7	29°14	1° 7	22°29	9°24	25°30	23°52	7°57	8°11	22°16	n.a.	T 20	
W21	10 13 15	5°13'03	0♁34	4°37	21° 1	29°23	1°22	22°27	9°27	25°30	23°53	7°57	8° 8	22°23	n.a.	W21	
T 22	10 17 11	6°12'42	14°34	3°40	21°55	29°31	1°36	22°24	9°30	25°30	23°53	7°56	8° 5	22°30	n.a.	T 22	
F 23	10 21 8	7°12'18	28°55	2°44	22°48	29°38	1°51	22°22	9°34	25°R30	23°54	7°56	8° 1	22°36	n.a.	F 23	
S 24	10 25 4	8°11'53	13♎33	1°50	23°40	29°45	2° 5	22°19	9°37	25°30	23°54	7°56	7°58	22°43	n.a.	S 24	
S 25	10 29 1	9°11'25	28°23	0°58	24°32	29°51	2°20	22°17	9°40	25°30	23°55	7°56	7°55	22°50	n.a.	S 25	
M26	10 32 57	10°10'56	13♁15	0°10	25°22	29°56	2°34	22°14	9°43	25°30	23°55	7°56	7°52	22°56	n.a.	M26	
T 27	10 36 54	11°10'24	28° 3	29°26	26°13	0♎ 1	2°48	22°11	9°46	25°30	23°56	7°56	7°49	23° 3	n.a.	T 27	
W28	10 40 50	12♁ 9'51	12♎41	28°47	27° 2	0♎ 5	3♁ 3	22° 8	9°49	25°30	23°56	7° 8	7° 8	23°10	n.a.	W28	

Delta T = 01h07m17s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 658
geocentric

MARCH 658 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 44 47	13♈ 9'16	27♏ 2	28°R14	27°V50	0♏ 9	3♈17	22°R 5	9♉52	25°R30	23♈57	7°R55	7♏42	23°V16	n.a.	T 1								
F 2	10 48 43	14° 8'39	11♈ 5	27°R46	28°38	0♏11	3°32	22♈ 2	9°55	25♏30	23°57	7°D55	7°39	23°23	n.a.	F 2								
S 3	10 52 40	15° 8'01	24°48	27°24	29°25	0°13	3°46	21°59	9°58	25°29	23°58	7♏55	7°36	23°30	n.a.	S 3								
S 4	10 56 37	16° 7'20	8♌12	27° 8	0♏10	0°15	4° 0	21°56	10° 1	25°29	23°58	7°55	7°33	23°36	n.a.	S 4								
M 5	11 0 33	17° 6'38	21°18	26°58	0°55	0°R15	4°15	21°53	10° 4	25°29	23°59	7°56	7°30	23°43	n.a.	M 5								
T 6	11 4 30	18° 5'54	4♈ 8	26°D54	1°39	0°15	4°29	21°50	10° 7	25°28	24° 0	7°57	7°26	23°50	n.a.	T 6								
W 7	11 8 26	19° 5'08	16°44	26°55	2°22	0°14	4°43	21°46	10°10	25°28	24° 0	7°58	7°23	23°57	n.a.	W 7								
T 8	11 12 23	20° 4'20	29° 8	27° 2	3° 4	0°12	4°57	21°43	10°13	25°28	24° 1	7°59	7°20	24° 3	n.a.	T 8								
F 9	11 16 19	21° 3'30	11♈21	27°15	3°45	0°10	5°12	21°39	10°16	25°27	24° 2	7°R59	7°17	24°10	n.a.	F 9								
S 10	11 20 16	22° 2'37	23°26	27°32	4°24	0° 7	5°26	21°36	10°18	25°27	24° 2	7°58	7°14	24°17	n.a.	S 10								
S 11	11 24 12	23° 1'43	5°V24	27°54	5° 3	0° 3	5°40	21°32	10°21	25°26	24° 3	7°57	7°11	24°23	n.a.	S 11								
M12	11 28 9	24° 0'47	17°17	28°21	5°40	29♁58	5°54	21°28	10°24	25°26	24° 4	7°55	7° 7	24°30	n.a.	M12								
T 13	11 32 6	24°59'48	29° 8	28°52	6°15	29°52	6° 8	21°24	10°27	25°25	24° 5	7°52	7° 4	24°37	n.a.	T 13								
W14	11 36 2	25°58'47	10♌58	29°28	6°50	29°46	6°22	21°21	10°29	25°24	24° 5	7°49	7° 1	24°43	n.a.	W14								
T 15	11 39 59	26°57'44	22°50	0♈ 7	7°23	29°39	6°37	21°17	10°32	25°24	24° 6	7°46	6°58	24°50	n.a.	T 15								
F 16	11 43 55	27°56'38	4♏49	0°50	7°55	29°31	6°51	21°13	10°35	25°23	24° 7	7°44	6°55	24°57	n.a.	F 16								
S 17	11 47 52	28°55'31	16°58	1°37	8°25	29°22	7° 5	21° 9	10°37	25°22	24° 8	7°43	6°51	25° 3	n.a.	S 17								
S 18	11 51 48	29°54'20	29°21	2°27	8°54	29°13	7°18	21° 5	10°40	25°22	24° 9	7°D42	6°48	25°10	n.a.	S 18								
M19	11 55 45	0°V53'08	12♌ 2	3°21	9°21	29° 3	7°32	21° 1	10°42	25°21	24°10	7°43	6°45	25°17	n.a.	M19								
T 20	11 59 41	1°51'53	25° 6	4°17	9°46	28°52	7°46	20°57	10°45	25°20	24°10	7°44	6°42	25°23	n.a.	T 20								
W21	12 3 38	2°50'36	8♏35	5°16	10° 9	28°41	8° 0	20°52	10°47	25°19	24°11	7°45	6°39	25°30	n.a.	W21								
T 22	12 7 35	3°49'17	22°32	6°18	10°31	28°28	8°14	20°48	10°50	25°19	24°12	7°47	6°36	25°37	n.a.	T 22								
F 23	12 11 31	4°47'55	6♏55	7°23	10°51	28°15	8°28	20°44	10°52	25°18	24°13	7°R47	6°32	25°44	n.a.	F 23								
S 24	12 15 28	5°46'31	21°41	8°30	11° 9	28° 2	8°41	20°40	10°54	25°17	24°14	7°47	6°29	25°50	n.a.	S 24								
S 25	12 19 24	6°45'05	6♁45	9°40	11°25	27°47	8°55	20°35	10°57	25°16	24°15	7°45	6°26	25°57	n.a.	S 25								
M26	12 23 21	7°43'37	21°56	10°52	11°39	27°32	9° 9	20°31	10°59	25°15	24°16	7°41	6°23	26° 4	n.a.	M26								
T 27	12 27 17	8°42'08	7♏ 7	12° 6	11°51	27°16	9°22	20°27	11° 1	25°14	24°17	7°37	6°20	26°10	n.a.	T 27								
W28	12 31 14	9°40'36	22° 5	13°23	12° 0	27° 0	9°36	20°22	11° 3	25°13	24°18	7°33	6°16	26°17	n.a.	W28								
T 29	12 35 10	10°39'03	6♁45	14°41	12° 8	26°43	9°49	20°18	11° 6	25°12	24°19	7°29	6°13	26°24	n.a.	T 29								
F 30	12 39 7	11°37'28	21° 0	16° 2	12°13	26°26	10° 2	20°14	11° 8	25°11	24°20	7°26	6°10	26°30	n.a.	F 30								
S 31	12 43 3	12°V35'51	4♌49	17♈25	12♌16	26♁ 8	10♈16	20♁ 9	11♉10	25♏10	24♌21	7♏24	6♏ 7	26°V37	n.a.	S 31								

Delta T = 01h07m17s Julian Calendar 1 March 658 == Greg. Calendar 4 March 658

APRIL 658 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 47 0	13°V34'13	18♌12	18♈50	12°R16	25°R49	10♈29	20°R 5	11♉12	25°R 9	24♌22	7°D24	6♏ 4	26°V44	n.a.	S 1								
M 2	12 50 57	14°32'33	1♉11	20°16	12♌14	25♁30	10°42	20♁ 0	11°14	25♏ 8	24°23	7♏25	6° 1	26°50	n.a.	M 2								
T 3	12 54 53	15°30'52	13°51	21°45	12°10	25°10	10°56	19°56	11°16	25° 7	24°25	7°26	5°57	26°57	n.a.	T 3								
W 4	12 58 50	16°29'09	26°14	23°15	12° 3	24°50	11° 9	19°51	11°18	25° 5	24°26	7°28	5°54	27° 4	n.a.	W 4								
T 5	13 2 46	17°27'24	8♈24	24°48	11°54	24°30	11°22	19°47	11°20	25° 4	24°27	7°R28	5°51	27°11	n.a.	T 5								
F 6	13 6 43	18°25'38	20°25	26°22	11°43	24° 9	11°35	19°42	11°21	25° 3	24°28	7°27	5°48	27°17	n.a.	F 6								
S 7	13 10 39	19°23'49	2°V21	27°58	11°29	23°48	11°48	19°38	11°23	25° 2	24°29	7°25	5°45	27°24	n.a.	S 7								
S 8	13 14 36	20°22'00	14°13	29°36	11°12	23°27	12° 1	19°33	11°25	25° 1	24°30	7°20	5°42	27°31	n.a.	S 8								
M 9	13 18 32	21°20'08	26° 3	1°V16	10°54	23° 5	12°13	19°29	11°27	24°59	24°31	7°13	5°38	27°37	n.a.	M 9								
T 10	13 22 29	22°18'15	7♌53	2°58	10°32	22°44	12°26	19°24	11°28	24°58	24°33	7° 5	5°35	27°44	n.a.	T 10								
W11	13 26 26	23°16'19	19°45	4°41	10° 9	22°22	12°39	19°19	11°30	24°57	24°34	6°56	5°32	27°51	n.a.	W11								
T 12	13 30 22	24°14'23	1♏42	6°27	9°44	22° 0	12°52	19°15	11°31	24°55	24°35	6°47	5°29	27°57	n.a.	T 12								
F 13	13 34 19	25°12'24	13°44	8°14	9°16	21°38	13° 4	19°10	11°33	24°54	24°36	6°40	5°26	28° 4	n.a.	F 13								
S 14	13 38 15	26°10'23	25°55	10° 3	8°47	21°16	13°17	19° 6	11°34	24°53	24°37	6°34	5°22	28°11	n.a.	S 14								
S 15	13 42 12	27° 8'21	8♌18	11°54	8°16	20°54	13°29	19° 2	11°36	24°51	24°39	6°30	5°19	28°17	n.a.	S 15								
M16	13 46 8	28° 6'16	20°57	13°47	7°43	20°32	13°41	18°57	11°37	24°50	24°40	6°28	5°16	28°24	n.a.	M16								
T 17	13 50 5	29° 4'10	3♏55	15°41	7° 9	20°11	13°54	18°53	11°39	24°49	24°41	6°D28	5°13	28°31	n.a.	T 17								
W18	13 54 1	0♌ 2'02	17°16	17°38	6°33	19°49	14° 6	18°48	11°40	24°47	24°42	6°28	5°10	28°38	n.a.	W18								
T 19	13 57 58	0°59'52	1♏ 4	19°36	5°57	19°28	14°18	18°44	11°41	24°46	24°44	6°R29	5° 7	28°44	n.a.	T 19								
F 20	14 1 55	1°57'40	15°18	21°36	5°20	19° 7	14°30	18°40	11°42	24°44	24°45	6°29	5° 3	28°51	n.a.	F 20								
S 21	14 5 51	2°55'26	29°58	23°38	4°42	18°47	14°42	18°35	11°43	24°43	24°46	6°27	5° 0	28°58	n.a.	S 21								
S 22	14 9 48	3°53'11	14♁59	25°42	4° 4	18°26	14°54	18°31	11°45	24°41	24°48	6°23	4°57	29° 4	n.a.	S 22								
M23	14 13 44	4°50'54	0♏14	27°47	3°26	18° 7	15° 5	18°27	11°46	24°40	24°49	6°16	4°54	29°11	n.a.	M23								
T 24	14 17 41	5°48'35	15°32	29°53	2°49	17°47	15°17	18°22	11°47	24°38	24°50	6° 8	4°51	29°18	n.a.	T 24								
W25	14 21 37	6°46'16	0♁43	2♌ 1	2°11	17°28	15°29	18°18	11°48	24°37	24°52	5°59	4°47	29°24	n.a.	W25								
T 26	14 25 34	7°43'55	15°35	4°10	1°35	17°10	15°40	18°14	11°49	24°35	24°53	5°50	4°44	29°31	n.a.	T 26								
F 27	14 29 30	8°41'33	0♌ 2	6°20	0°59	16°52	15°52	18°10	11°49	24°34	24°54	5°43	4°41	29°38	n.a.	F 27								
S 28	14 33 27	9°39'10	14° 0	8°30	0°25	16°35	16° 3	18° 6	11°50	24°32	24°56	5°39	4°38	29°45	n.a.	S 28								
S 29	14 37 24	10°36'46	27°28	10°42	29°V52	16°18	16°14	18° 2	11°51	24°31	24°57	5°36	4°35	29°51	n.a.	S 29								
M30	14 41 20	11°34'20	10♁29	12♌53	29°V20	16♁ 2	16♈25	17♁58	11♉52	24♏29	24♌58	5°D35	4♏32	29°V58	n.a.	M30								

Delta T = 01h07m16s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 658
geocentric

MAY 658 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
T 1	14 45 17	12♁31'54	23♁ 7	15♁ 5	28°R51	15°R47	16♁36	17°R54	11♁52	24°R28	25♁ 0	5♁35	4♁28	0♁ 5	n.a.	T 1	
W 2	14 49 13	13°29'27	5♁26	17°16	28°Y23	15♁32	16°47	17♁50	11°53	24♁26	25° 1	5°R36	4°25	0°11	n.a.	W 2	
T 3	14 53 10	14°26'59	17°31	19°27	27°57	15°18	16°58	17°46	11°54	24°24	25° 2	5°35	4°22	0°18	n.a.	T 3	
F 4	14 57 6	15°24'30	29°26	21°36	27°33	15° 5	17° 9	17°43	11°54	24°23	25° 4	5°33	4°19	0°25	n.a.	F 4	
S 5	15 1 3	16°21'59	11°Y17	23°45	27°12	14°52	17°19	17°39	11°55	24°21	25° 5	5°28	4°16	0°31	n.a.	S 5	
S 6	15 4 59	17°19'28	23° 6	25°53	26°52	14°40	17°30	17°35	11°55	24°20	25° 6	5°20	4°13	0°38	n.a.	S 6	
M 7	15 8 56	18°16'56	4♁56	27°59	26°35	14°29	17°40	17°32	11°56	24°18	25° 8	5° 9	4° 9	0°45	n.a.	M 7	
T 8	15 12 52	19°14'23	16°49	0♁ 3	26°21	14°19	17°51	17°28	11°56	24°16	25° 9	4°57	4° 6	0°51	n.a.	T 8	
W 9	15 16 49	20°11'49	28°47	2° 5	26° 9	14° 9	18° 1	17°25	11°56	24°15	25°10	4°44	4° 3	0°58	n.a.	W 9	
T 10	15 20 46	21° 9'14	10♁50	4° 5	25°59	14° 1	18°11	17°21	11°56	24°13	25°12	4°31	4° 0	1° 5	n.a.	T 10	
F 11	15 24 42	22° 6'38	23° 1	6° 4	25°52	13°53	18°21	17°18	11°57	24°12	25°13	4°19	3°57	1°12	n.a.	F 11	
S 12	15 28 39	23° 4'01	5♁20	7°59	25°47	13°46	18°31	17°15	11°57	24°10	25°15	4° 9	3°53	1°18	n.a.	S 12	
S 13	15 32 35	24° 1'23	17°50	9°53	25°44	13°40	18°41	17°12	11°57	24° 8	25°16	4° 2	3°50	1°25	n.a.	S 13	
M14	15 36 32	24°58'44	0♁32	11°44	25°D44	13°35	18°50	17° 9	11°R57	24° 7	25°17	3°58	3°47	1°32	n.a.	M14	
T 15	15 40 28	25°56'03	13°32	13°32	25°46	13°30	19° 0	17° 6	11°57	24° 5	25°19	3°56	3°44	1°38	n.a.	T 15	
W16	15 44 25	26°53'22	26°50	15°18	25°50	13°26	19° 9	17° 3	11°57	24° 3	25°20	3°56	3°41	1°45	n.a.	W16	
T 17	15 48 21	27°50'39	10♁29	17° 1	25°56	13°24	19°19	17° 0	11°57	24° 2	25°22	3°56	3°38	1°52	n.a.	T 17	
F 18	15 52 18	28°47'55	24°32	18°42	26° 5	13°22	19°28	16°57	11°57	24° 0	25°23	3°55	3°34	1°59	n.a.	F 18	
S 19	15 56 15	29°45'15	8♁58	20°20	26°16	13°20	19°37	16°54	11°56	23°59	25°24	3°52	3°31	2° 5	n.a.	S 19	
S 20	16 0 11	0♁42'25	23°46	21°55	26°29	13°D20	19°46	16°52	11°56	23°57	25°26	3°47	3°28	2°12	n.a.	S 20	
M21	16 4 8	1°39'38	8♁49	23°28	26°43	13°21	19°55	16°49	11°56	23°55	25°27	3°39	3°25	2°19	n.a.	M21	
T 22	16 8 4	2°36'51	23°58	24°58	27° 0	13°22	20° 3	16°47	11°55	23°54	25°28	3°29	3°22	2°25	n.a.	T 22	
W23	16 12 1	3°34'03	9♁ 4	26°25	27°19	13°24	20°12	16°44	11°55	23°52	25°30	3°18	3°19	2°32	n.a.	W23	
T 24	16 15 57	4°31'15	23°56	27°50	27°39	13°27	20°20	16°42	11°55	23°51	25°31	3° 7	3°15	2°39	n.a.	T 24	
F 25	16 19 54	5°28'26	8♁26	29°12	28° 2	13°30	20°28	16°40	11°54	23°49	25°33	2°58	3°12	2°45	n.a.	F 25	
S 26	16 23 51	6°25'37	22°28	0♁31	28°26	13°35	20°36	16°37	11°54	23°47	25°34	2°51	3° 9	2°52	n.a.	S 26	
S 27	16 27 47	7°22'47	6♁ 1	1°47	28°51	13°40	20°44	16°35	11°53	23°46	25°35	2°47	3° 6	2°59	n.a.	S 27	
M28	16 31 44	8°19'58	19° 6	3° 0	29°18	13°46	20°52	16°33	11°52	23°44	25°37	2°45	3° 3	3° 6	n.a.	M28	
T 29	16 35 40	9°17'08	1♁47	4°10	29°47	13°52	21° 0	16°32	11°52	23°43	25°38	2°45	2°59	3°12	n.a.	T 29	
W30	16 39 37	10°14'18	14° 7	5°18	0♁17	14° 0	21° 8	16°30	11°51	23°41	25°39	2°45	2°56	3°19	n.a.	W30	
T 31	16 43 33	11°11'28	26♁12	6♁22	0♁49	14° 8	21♁15	16°28	11°50	23°40	25°41	2°44	2°53	3°26	n.a.	T 31	

Delta T = 01h07m15s Julian Calendar 1 May 658 == Greg. Calendar 4 May 658

JUNE 658 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
F 1	16 47 30	12♁ 8'38	8°Y 7	7♁23	1♁22	14°D17	21♁22	16°R26	11°R49	23°R38	25°R42	2°R42	2♁50	3♁32	n.a.	F 1	
S 2	16 51 26	13° 5'48	19°57	8°21	1°56	14°26	21°29	16°25	11°49	23♁37	25°43	2♁37	2°47	3°39	n.a.	S 2	
S 3	16 55 23	14° 2'58	1♁47	9°15	2°32	14°36	21°36	16°24	11°48	23°35	25°45	2°30	2°44	3°46	n.a.	S 3	
M 4	16 59 20	15° 0'08	13°39	10° 6	3° 8	14°47	21°43	16°22	11°47	23°34	25°46	2°20	2°40	3°52	n.a.	M 4	
T 5	17 3 16	15°57'18	25°37	10°54	3°46	14°59	21°50	16°21	11°46	23°32	25°47	2° 8	2°37	3°59	n.a.	T 5	
W 6	17 7 13	16°54'27	7♁43	11°37	4°25	15°11	21°56	16°20	11°45	23°31	25°49	1°55	2°34	4° 6	n.a.	W 6	
T 7	17 11 9	17°51'37	19°57	12°17	5° 5	15°24	22° 3	16°19	11°44	23°29	25°50	1°42	2°31	4°13	n.a.	T 7	
F 8	17 15 6	18°48'47	2♁20	12°53	5°47	15°37	22° 9	16°18	11°43	23°28	25°51	1°31	2°28	4°19	n.a.	F 8	
S 9	17 19 2	19°45'57	14°54	13°25	6°29	15°51	22°15	16°17	11°41	23°26	25°52	1°21	2°25	4°26	n.a.	S 9	
S 10	17 22 59	20°43'06	27°38	13°53	7°12	16° 6	22°21	16°16	11°40	23°25	25°54	1°14	2°21	4°33	n.a.	S 10	
M11	17 26 55	21°40'16	10♁34	14°17	7°56	16°21	22°27	16°16	11°39	23°24	25°55	1°10	2°18	4°39	n.a.	M11	
T 12	17 30 52	22°37'25	23°43	14°36	8°41	16°37	22°32	16°15	11°38	23°22	25°56	1° 9	2°15	4°46	n.a.	T 12	
W13	17 34 49	23°34'34	7♁ 6	14°50	9°26	16°54	22°37	16°15	11°36	23°21	25°58	1°D 8	2°12	4°53	n.a.	W13	
T 14	17 38 45	24°31'43	20°45	15° 0	10°13	17°11	22°43	16°14	11°35	23°20	25°59	1°R 9	2° 9	5° 0	n.a.	T 14	
F 15	17 42 42	25°28'51	4♁42	15° 6	11° 0	17°29	22°48	16°14	11°34	23°18	26° 0	1° 9	2° 5	5° 6	n.a.	F 15	
S 16	17 46 38	26°26'00	18°56	15°R 6	11°48	17°47	22°53	16°14	11°32	23°17	26° 1	1° 7	2° 2	5°13	n.a.	S 16	
S 17	17 50 35	27°23'08	3♁26	15° 2	12°37	18° 6	22°57	16°D14	11°31	23°16	26° 2	1° 3	1°59	5°20	n.a.	S 17	
M18	17 54 31	28°20'17	18° 8	14°53	13°26	18°25	23° 2	16°14	11°29	23°14	26° 4	0°56	1°56	5°26	n.a.	M18	
T 19	17 58 28	29°17'26	2♁57	14°40	14°17	18°45	23° 6	16°14	11°28	23°13	26° 5	0°48	1°53	5°33	n.a.	T 19	
W20	18 2 24	0♁14'35	17°43	14°22	15° 7	19° 5	23°10	16°14	11°26	23°12	26° 6	0°39	1°50	5°40	n.a.	W20	
T 21	18 6 21	1°11'44	2♁20	13°59	15°59	19°26	23°14	16°14	11°24	23°11	26° 7	0°30	1°46	5°47	n.a.	T 21	
F 22	18 10 18	2° 8'53	16°39	13°33	16°51	19°47	23°18	16°15	11°23	23°10	26° 8	0°23	1°43	5°53	n.a.	F 22	
S 23	18 14 14	3° 6'04	0♁36	13° 3	17°44	20° 9	23°22	16°15	11°21	23° 8	26°10	0°17	1°40	6° 0	n.a.	S 23	
S 24	18 18 11	4° 3'14	14° 7	12°29	18°37	20°31	23°25	16°16	11°19	23° 7	26°11	0°14	1°37	6° 7	n.a.	S 24	
M25	18 22 7	5° 0'26	27°13	11°53	19°31	20°54	23°29	16°17	11°18	23° 6	26°12	0°D12	1°34	6°13	n.a.	M25	
T 26	18 26 4	5°57'38	9♁55	11°14	20°25	21°17	23°32	16°17	11°16	23° 5	26°13	0°13	1°31	6°20	n.a.	T 26	
W27	18 30 0	6°54'50	22°18	10°34	21°20	21°40	23°35	16°18	11°14	23° 4	26°14	0°14	1°27	6°27	n.a.	W27	
T 28	18 33 57	7°52'04	4°Y25	9°53	22°16	22° 4	23°37	16°19	11°12	23° 3	26°15	0°R15	1°24	6°34	n.a.	T 28	
F 29	18 37 53	8°49'19	16°22	9°11	23°12	22°29	23°40	16°20	11°10	23° 2	26°16	0°14	1°21	6°40	n.a.	F 29	
S 30	18 41 50	9♁46'34	28°Y14	8♁30	24♁ 8	22°D54	23♁42	16°21	11° 8	23♁ 1	26♁17	0°D12	1°18	6♁47	n.a.	S 30	

Delta T = 01h07m14s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 658
geocentric

JULY 658 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
S 1	18 45 47	10♌43'50	10♋6	7°R49	25♋5	23♌19	23♋44	16♌23	11°R 6	23°R 0	26♋18	0°R 8	1♎15	6♋54	n.a.	S 1			
M 2	18 49 43	11°41'08	22° 2	7♌11	26° 2	23°45	23°46	16°24	11♋4	22♌59	26°19	0♎3	1°11	7° 0	n.a.	M 2			
T 3	18 53 40	12°38'26	4♌11	6°36	27° 0	24°11	23°48	16°26	11° 2	22°58	26°20	29♌55	1° 8	7° 7	n.a.	T 3			
W 4	18 57 36	13°35'45	16°18	6° 3	27°58	24°37	23°50	16°27	11° 0	22°57	26°21	29°47	1° 5	7°14	n.a.	W 4			
T 5	19 1 33	14°33'06	28°43	5°35	28°56	25° 4	23°51	16°29	10°58	22°56	26°22	29°39	1° 2	7°20	n.a.	T 5			
F 6	19 5 29	15°30'27	11♌21	5°11	29°55	25°31	23°52	16°31	10°56	22°56	26°23	29°31	0°59	7°27	n.a.	F 6			
S 7	19 9 26	16°27'49	24°13	4°52	0♌55	25°59	23°53	16°32	10°54	22°55	26°24	29°25	0°56	7°34	n.a.	S 7			
S 8	19 13 22	17°25'12	7♌17	4°38	1°54	26°27	23°54	16°34	10°52	22°54	26°25	29°21	0°52	7°41	n.a.	S 8			
M 9	19 17 19	18°22'36	20°33	4°30	2°54	26°55	23°54	16°36	10°50	22°53	26°26	29°19	0°49	7°47	n.a.	M 9			
T 10	19 21 16	19°20'00	4♎1	4°D28	3°54	27°24	23°55	16°38	10°48	22°53	26°27	29°D19	0°46	7°54	n.a.	T 10			
W11	19 25 12	20°17'25	17°40	4°33	4°55	27°53	23°R55	16°41	10°46	22°52	26°28	29°20	0°43	8° 1	n.a.	W11			
T 12	19 29 9	21°14'51	1♌30	4°43	5°56	28°22	23°55	16°43	10°43	22°51	26°29	29°21	0°40	8° 7	n.a.	T 12			
F 13	19 33 5	22°12'18	15°30	5° 1	6°57	28°52	23°55	16°45	10°41	22°51	26°30	29°R23	0°36	8°14	n.a.	F 13			
S 14	19 37 2	23° 9'46	29°40	5°25	7°59	29°22	23°54	16°48	10°39	22°50	26°30	29°23	0°33	8°21	n.a.	S 14			
S 15	19 40 58	24° 7'14	13♌57	5°55	9° 1	29°52	23°54	16°50	10°37	22°49	26°31	29°21	0°30	8°28	n.a.	S 15			
M16	19 44 55	25° 4'43	28°19	6°32	10° 3	0♌23	23°53	16°53	10°34	22°49	26°32	29°18	0°27	8°34	n.a.	M16			
T 17	19 48 51	26° 2'14	12♌43	7°16	11° 5	0°54	23°52	16°56	10°32	22°48	26°33	29°14	0°24	8°41	n.a.	T 17			
W18	19 52 48	26°59'45	27° 2	8° 6	12° 8	1°25	23°51	16°59	10°30	22°48	26°34	29° 9	0°21	8°48	n.a.	W18			
T 19	19 56 45	27°57'17	11♌13	9° 3	13°11	1°56	23°49	17° 2	10°28	22°47	26°34	29° 5	0°17	8°54	n.a.	T 19			
F 20	20 0 41	28°54'51	25°11	10° 5	14°14	2°28	23°48	17° 5	10°25	22°47	26°35	29° 1	0°14	9° 1	n.a.	F 20			
S 21	20 4 38	29°52'25	8♌51	11°14	15°18	3° 0	23°46	17° 8	10°23	22°46	26°36	28°58	0°11	9° 8	n.a.	S 21			
S 22	20 8 34	0♌50'01	22°11	12°28	16°22	3°32	23°44	17°11	10°21	22°46	26°37	28°57	0° 8	9°15	n.a.	S 22			
M23	20 12 31	1°47'38	5♋10	13°48	17°26	4° 5	23°42	17°14	10°18	22°46	26°37	28°D57	0° 5	9°21	n.a.	M23			
T 24	20 16 27	2°45'17	17°50	15°14	18°30	4°38	23°40	17°18	10°16	22°45	26°38	28°58	0° 2	9°28	n.a.	T 24			
W25	20 20 24	3°42'58	0♎12	16°44	19°34	5°11	23°37	17°21	10°13	22°45	26°39	28°59	29♌58	9°35	n.a.	W25			
T 26	20 24 20	4°40'40	12°21	18°19	20°39	5°44	23°34	17°25	10°11	22°45	26°39	29° 1	29°55	9°41	n.a.	T 26			
F 27	20 28 17	5°38'23	24°19	19°58	21°44	6°18	23°31	17°28	10° 9	22°45	26°40	29° 2	29°52	9°48	n.a.	F 27			
S 28	20 32 14	6°36'09	6♋13	21°41	22°49	6°52	23°28	17°32	10° 6	22°45	26°40	29°R 3	29°49	9°55	n.a.	S 28			
S 29	20 36 10	7°33'56	18° 6	23°27	23°55	7°26	23°25	17°36	10° 4	22°44	26°41	29° 2	29°46	10° 2	n.a.	S 29			
M30	20 40 7	8°31'45	0♌3	25°16	25° 0	8° 0	23°21	17°40	10° 2	22°44	26°42	29° 1	29°42	10° 8	n.a.	M30			
T 31	20 44 3	9♌29'36	12♌9	27♌8	26♌6	8♌35	23♋18	17♌43	9♌59	22♌44	26♋42	28♌59	29♌39	10♋15	n.a.	T 31			

Delta T = 01h07m13s Julian Calendar 1 July 658 == Greg. Calendar 4 July 658

AUGUST 658 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
W 1	20 48 0	10♌27'29	24♌27	29♌1	27♌12	9♌10	23°R14	17♌48	9°R57	22°R44	26♋43	28°R56	29♌36	10♋22	n.a.	W 1			
T 2	20 51 56	11°25'23	7♌0	0♌57	28°18	9°45	23♋10	17°52	9♌54	22°D44	26°43	28♌53	29°33	10°28	n.a.	T 2			
F 3	20 55 53	12°23'19	19°50	2°53	29°25	10°20	23° 6	17°56	9°52	22♌44	26°44	28°51	29°30	10°35	n.a.	F 3			
S 4	20 59 49	13°21'17	2♌58	4°51	0♌31	10°56	23° 1	18° 0	9°50	22°44	26°44	28°49	29°27	10°42	n.a.	S 4			
S 5	21 3 46	14°19'17	16°23	6°49	1°38	11°31	22°57	18° 4	9°47	22°44	26°44	28°48	29°23	10°49	n.a.	S 5			
M 6	21 7 43	15°17'18	0♎4	8°48	2°45	12° 7	22°52	18° 9	9°45	22°44	26°45	28°D48	29°20	10°55	n.a.	M 6			
T 7	21 11 39	16°15'21	13°58	10°47	3°52	12°44	22°47	18°13	9°42	22°45	26°45	28°48	29°17	11° 2	n.a.	T 7			
W 8	21 15 36	17°13'25	28° 2	12°45	5° 0	13°20	22°42	18°18	9°40	22°45	26°46	28°49	29°14	11° 9	n.a.	W 8			
T 9	21 19 32	18°11'31	12♌13	14°43	6° 7	13°57	22°37	18°22	9°38	22°45	26°46	28°50	29°11	11°15	n.a.	T 9			
F 10	21 23 29	19° 9'38	26°28	16°40	7°15	14°33	22°31	18°27	9°35	22°45	26°46	28°51	29° 8	11°22	n.a.	F 10			
S 11	21 27 25	20° 7'47	10♌44	18°37	8°22	15°10	22°26	18°32	9°33	22°45	26°47	28°51	29° 4	11°29	n.a.	S 11			
S 12	21 31 22	21° 5'57	24°57	20°33	9°30	15°48	22°20	18°37	9°31	22°46	26°47	28°R51	29° 1	11°36	n.a.	S 12			
M13	21 35 18	22° 4'09	9♌7	22°28	10°39	16°25	22°14	18°41	9°28	22°46	26°47	28°51	28°58	11°42	n.a.	M13			
T 14	21 39 15	23° 2'22	23° 9	24°22	11°47	17° 3	22° 8	18°46	9°26	22°46	26°47	28°50	28°55	11°49	n.a.	T 14			
W15	21 43 12	24° 0'37	7♋3	26°15	12°55	17°40	22° 2	18°51	9°24	22°47	26°48	28°50	28°52	11°56	n.a.	W15			
T 16	21 47 8	24°58'54	20°46	28° 7	14° 4	18°18	21°56	18°56	9°21	22°47	26°48	28°49	28°48	12° 3	n.a.	T 16			
F 17	21 51 5	25°57'12	4♌17	29°58	15°12	18°56	21°49	19° 2	9°19	22°48	26°48	28°49	28°45	12° 9	n.a.	F 17			
S 18	21 55 1	26°55'32	17°33	1♎48	16°21	19°35	21°43	19° 7	9°17	22°48	26°48	28°49	28°42	12°16	n.a.	S 18			
S 19	21 58 58	27°53'54	0♋34	3°37	17°30	20°13	21°36	19°12	9°15	22°49	26°48	28°D49	28°39	12°23	n.a.	S 19			
M20	22 2 54	28°52'18	13°21	5°24	18°40	20°52	21°29	19°17	9°12	22°49	26°48	28°R49	28°36	12°29	n.a.	M20			
T 21	22 6 51	29°50'44	25°52	7°11	19°49	21°31	21°22	19°23	9°10	22°50	26°48	28°49	28°33	12°36	n.a.	T 21			
W22	22 10 47	0♎49'11	8♎10	8°56	20°58	22° 9	21°15	19°28	9° 8	22°51	26°48	28°49	28°29	12°43	n.a.	W22			
T 23	22 14 44	1°47'41	20°16	10°40	22° 8	22°49	21° 8	19°34	9° 6	22°51	26°49	28°48	28°26	12°50	n.a.	T 23			
F 24	22 18 41	2°46'13	2♋14	12°23	23°18	23°28	21° 1	19°39	9° 4	22°52	26°49	28°48	28°23	12°56	n.a.	F 24			
S 25	22 22 37	3°44'48	14° 8	14° 5	24°27	24° 7	20°54	19°45	9° 2	22°53	26°R49	28°47	28°20	13° 3	n.a.	S 25			
S 26	22 26 34	4°43'24	26° 0	15°47	25°37	24°47	20°46	19°51	9° 0	22°53	26°49	28°47	28°17	13°10	n.a.	S 26			
M27	22 30 30	5°42'03	7♌57	17°27	26°48	25°27	20°39	19°56	8°58	22°54	26°48	28°D47	28°14	13°16	n.a.	M27			
T 28	22 34 27	6°40'44	20° 1	19° 6	27°58	26° 6	20°31	20° 2	8°55	22°55	26°48	28°47	28°10	13°23	n.a.	T 28			
W29	22 38 23	7°39'28	2♌19	20°44	29° 8	26°46	20°23	20° 8	8°53	22°56	26°48	28°48	28° 7	13°30	n.a.	W29			
T 30	22 42 20	8°38'14	14°54	22°21	0♌19	27°27	20°16	20°14	8°51	22°57	26°48	28°49	28° 4	13°37	n.a.	T 30			
F 31	22 46 16	9♎37'02	27♌49	23♎57	1♌29	28♌7	20♋8	20♌20	8♌50	22♌58	26♋48	28♌50	28♌1	13♋43	n.a.	F 31			

Delta T = 01h07m13s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 658
geocentric

SEPTEMBER 658 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	22 50 13	10♎35'52	11♏ 6	25♎32	2♏40	28♎47	20°R 0	20♎26	8°R48	22♎59	26°R48	28♏51	27♏58	13♐50	n.a.	S 1	
S 2	22 54 9	11°34'45	24°47	27° 6	3°51	29°28	19♎52	20°32	8♎46	23° 0	26♎48	28°R51	27°54	13°57	n.a.	S 2	
M 3	22 58 6	12°33'39	8♎48	28°39	5° 2	0♎ 9	19°44	20°38	8°44	23° 1	26°48	28°51	27°51	14° 3	n.a.	M 3	
T 4	23 2 3	13°32'36	23° 8	0♎12	6°13	0°50	19°36	20°44	8°42	23° 2	26°47	28°50	27°48	14°10	n.a.	T 4	
W 5	23 5 59	14°31'35	7♎41	1°43	7°24	1°31	19°28	20°50	8°40	23° 3	26°47	28°48	27°45	14°17	n.a.	W 5	
T 6	23 9 56	15°30'35	22°20	3°14	8°35	2°12	19°20	20°56	8°38	23° 4	26°47	28°46	27°42	14°24	n.a.	T 6	
F 7	23 13 52	16°29'38	6♎59	4°43	9°47	2°53	19°12	21° 3	8°37	23° 5	26°47	28°44	27°39	14°30	n.a.	F 7	
S 8	23 17 49	17°28'42	21°32	6°12	10°58	3°34	19° 4	21° 9	8°35	23° 6	26°46	28°42	27°35	14°37	n.a.	S 8	
S 9	23 21 45	18°27'49	5♎53	7°40	12°10	4°16	18°56	21°15	8°33	23° 7	26°46	28°41	27°32	14°44	n.a.	S 9	
M10	23 25 42	19°26'57	20° 1	9° 6	13°21	4°58	18°48	21°22	8°32	23° 8	26°46	28°D40	27°29	14°50	n.a.	M10	
T 11	23 29 38	20°26'07	3♎53	10°32	14°33	5°39	18°40	21°28	8°30	23°10	26°45	28°41	27°26	14°57	n.a.	T 11	
W12	23 33 35	21°25'19	17°28	11°57	15°45	6°21	18°32	21°35	8°28	23°11	26°45	28°42	27°23	15° 4	n.a.	W12	
T 13	23 37 32	22°24'32	0♎49	13°21	16°57	7° 3	18°24	21°41	8°27	23°12	26°45	28°44	27°19	15°11	n.a.	T 13	
F 14	23 41 28	23°23'48	13°55	14°44	18° 9	7°45	18°16	21°48	8°25	23°14	26°44	28°45	27°16	15°17	n.a.	F 14	
S 15	23 45 25	24°23'05	26°48	16° 6	19°21	8°28	18° 8	21°54	8°24	23°15	26°44	28°R46	27°13	15°24	n.a.	S 15	
S 16	23 49 21	25°22'24	9♎29	17°26	20°33	9°10	18° 0	22° 1	8°23	23°16	26°43	28°45	27°10	15°31	n.a.	S 16	
M17	23 53 18	26°21'45	21°58	18°46	21°46	9°52	17°52	22° 8	8°21	23°18	26°43	28°44	27° 7	15°38	n.a.	M17	
T 18	23 57 14	27°21'09	4♎17	20° 4	22°58	10°35	17°44	22°14	8°20	23°19	26°42	28°40	27° 4	15°44	n.a.	T 18	
W19	0 1 11	28°20'34	16°27	21°21	24°11	11°17	17°36	22°21	8°19	23°21	26°42	28°36	27° 0	15°51	n.a.	W19	
T 20	0 5 7	29°20'02	18°29	22°37	25°23	12° 0	17°29	22°28	8°17	23°22	26°41	28°30	26°57	15°58	n.a.	T 20	
F 21	0 9 4	0♎19'32	10♎25	23°51	26°36	12°43	17°21	22°34	8°16	23°24	26°41	28°24	26°54	16° 4	n.a.	F 21	
S 22	0 13 0	1°19'04	22°17	25° 4	27°49	13°26	17°13	22°41	8°15	23°25	26°40	28°19	26°51	16°11	n.a.	S 22	
S 23	0 16 57	2°18'38	4♎ 8	26°15	29° 2	14° 9	17° 6	22°48	8°14	23°27	26°39	28°15	26°48	16°18	n.a.	S 23	
M24	0 20 54	3°18'15	16° 3	27°24	0♎14	14°52	16°58	22°55	8°13	23°28	26°39	28°11	26°45	16°25	n.a.	M24	
T 25	0 24 50	4°17'55	28° 5	28°31	1°27	15°35	16°51	23° 2	8°12	23°30	26°38	28°10	26°41	16°31	n.a.	T 25	
W26	0 28 47	5°17'36	10♎19	29°36	2°41	16°18	16°44	23° 9	8°11	23°32	26°38	28°D10	26°38	16°38	n.a.	W26	
T 27	0 32 43	6°17'20	22°49	0♎39	3°54	17° 2	16°37	23°16	8°10	23°33	26°37	28°11	26°35	16°45	n.a.	T 27	
F 28	0 36 40	7°17'06	5♎41	1°39	5° 7	17°45	16°30	23°23	8° 9	23°35	26°36	28°12	26°32	16°51	n.a.	F 28	
S 29	0 40 36	8°16'55	18°57	2°36	6°20	18°29	16°23	23°29	8° 8	23°37	26°36	28°14	26°29	16°58	n.a.	S 29	
S 30	0 44 33	9°16'45	2♎41	3♎30	7♎34	19♎12	16♎16	23♎36	8♎ 7	23♎38	26♎35	28°R14	26♎25	17♎ 5	n.a.	S 30	

Delta T = 01h07m12s Julian Calendar 1 Sept. 658 == Greg. Calendar 4 Sept. 658

OCTOBER 658 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	0 48 29	10♎16'38	16♎52	4♎21	8♎47	19♎56	16°R 9	23♎43	8°R 7	23♎40	26°R34	28°R12	26♎22	17♎12	n.a.	M 1
T 2	0 52 26	11°16'33	1♎28	5° 7	10° 1	20°40	16♎ 2	23°50	8♎ 6	23°42	26♎33	28♎ 9	26°19	17°18	n.a.	T 2
W 3	0 56 23	12°16'30	16°22	5°50	11°14	21°24	15°56	23°58	8° 5	23°44	26°33	28° 3	26°16	17°25	n.a.	W 3
T 4	1 0 19	13°16'29	1♎27	6°27	12°28	22° 8	15°50	24° 5	8° 5	23°45	26°32	27°57	26°13	17°32	n.a.	T 4
F 5	1 4 16	14°16'30	16°32	6°59	13°42	22°52	15°43	24°12	8° 4	23°47	26°31	27°49	26°10	17°38	n.a.	F 5
S 6	1 8 12	15°16'33	1♎28	7°26	14°55	23°36	15°37	24°19	8° 4	23°49	26°30	27°43	26° 6	17°45	n.a.	S 6
S 7	1 12 9	16°16'37	16° 7	7°46	16° 9	24°20	15°32	24°26	8° 3	23°51	26°29	27°37	26° 3	17°52	n.a.	S 7
M 8	1 16 5	17°16'43	0♎24	7°59	17°23	25° 5	15°26	24°33	8° 3	23°53	26°28	27°34	26° 0	17°59	n.a.	M 8
T 9	1 20 2	18°16'51	14°18	8°R 4	18°37	25°49	15°20	24°40	8° 2	23°55	26°28	27°D33	25°57	18° 5	n.a.	T 9
W10	1 23 58	19°17'01	27°48	8° 1	19°51	26°33	15°15	24°47	8° 2	23°57	26°27	27°33	25°54	18°12	n.a.	W10
T 11	1 27 55	20°17'11	10♎56	7°49	21° 5	27°18	15°10	24°54	8° 2	23°59	26°26	27°34	25°50	18°19	n.a.	T 11
F 12	1 31 52	21°17'24	23°47	7°27	22°19	28° 2	15° 4	25° 1	8° 2	24° 1	26°25	27°R35	25°47	18°26	n.a.	F 12
S 13	1 35 48	22°17'38	6♎22	6°56	23°33	28°47	15° 0	25° 8	8° 2	24° 3	26°24	27°34	25°44	18°32	n.a.	S 13
S 14	1 39 45	23°17'54	18°46	6°16	24°48	29°32	14°55	25°16	8° 1	24° 5	26°23	27°32	25°41	18°39	n.a.	S 14
M15	1 43 41	24°18'11	1°V 0	5°25	26° 2	0♎16	14°50	25°23	8°D 1	24° 7	26°22	27°27	25°38	18°46	n.a.	M15
T 16	1 47 38	25°18'30	13° 7	4°26	27°16	1° 1	14°46	25°30	8° 1	24° 9	26°21	27°19	25°35	18°52	n.a.	T 16
W17	1 51 34	26°18'50	25° 8	3°19	28°30	1°46	14°42	25°37	8° 1	24°11	26°20	27°10	25°31	18°59	n.a.	W17
T 18	1 55 31	27°19'13	7♎ 5	2° 5	29°45	2°31	14°38	25°44	8° 2	24°13	26°19	26°58	25°28	19° 6	n.a.	T 18
F 19	1 59 27	28°19'37	18°58	0°47	0♎59	3°16	14°34	25°51	8° 2	24°15	26°18	26°46	25°25	19°13	n.a.	F 19
S 20	2 3 24	29°20'03	0♎50	29♎27	2°14	4° 1	14°30	25°58	8° 2	24°17	26°17	26°34	25°22	19°19	n.a.	S 20
S 21	2 7 20	0♎20'31	12°42	28° 8	3°28	4°46	14°27	26° 6	8° 2	24°19	26°16	26°23	25°19	19°26	n.a.	S 21
M22	2 11 17	1°21'01	24°37	26°51	4°43	5°31	14°23	26°13	8° 3	24°21	26°15	26°14	25°16	19°33	n.a.	M22
T 23	2 15 14	2°21'32	6♎38	25°40	5°57	6°16	14°20	26°20	8° 3	24°23	26°14	26° 9	25°12	19°40	n.a.	T 23
W24	2 19 10	3°22'06	18°49	24°37	7°12	7° 1	14°17	26°27	8° 3	24°25	26°13	26° 5	25° 9	19°46	n.a.	W24
T 25	2 23 7	4°22'41	1♎14	23°43	8°27	7°46	14°15	26°34	8° 4	24°28	26°12	26°D 4	25° 6	19°53	n.a.	T 25
F 26	2 27 3	5°23'18	13°59	23° 0	9°41	8°31	14°12	26°41	8° 4	24°30	26°11	26° 4	25° 3	20° 0	n.a.	F 26
S 27	2 31 0	6°23'57	27° 7	22°28	10°56	9°17	14°10	26°48	8° 5	24°32	26°10	26°R 5	25° 0	20° 6	n.a.	S 27
S 28	2 34 56	7°24'37	10♎44	22° 8	12°11	10° 2	14° 8	26°55	8° 5	24°34	26° 9	26° 4	24°56	20°13	n.a.	S 28
M29	2 38 53	8°25'20	24°50	22°D 0	13°26	10°47	14° 6	27° 2	8° 6	24°36	26° 8	26° 1	24°53	20°20	n.a.	M29
T 30	2 42 49	9°26'04	9♎25	22° 3	14°41	11°33	14° 4	27° 9	8° 7	24°38	26° 7	25°55	24°50	20°27	n.a.	T 30
W31	2 46 46	10♎26'49	24♎25	22♎16	15♎56	12♎18	14♎ 3	27♎16	8♎ 8	24♎41	26♎ 6	25♎47	24♎47	20♎33	n.a.	W31

Delta T = 01h07m11s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 658
geocentric

NOVEMBER 658 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 50 43	11♄27'36	9♄40	22♄39	17♄11	13♄4	14°R 2	27♄23	8♄8	24♄43	26°R 4	25°R36	24♄44	20♄40	n.a.	T 1	
F 2	2 54 39	12°28'25	25° 2	23°11	18°25	13°49	14♄1	27°30	8° 9	24°45	26♄3	25♄25	24°41	20°47	n.a.	F 2	
S 3	2 58 36	13°29'15	10♄16	23°51	19°40	14°35	14° 0	27°37	8°10	24°47	26° 2	25°14	24°37	20°53	n.a.	S 3	
S 4	3 2 32	14°30'06	25°14	24°37	20°55	15°21	13°59	27°44	8°11	24°50	26° 1	25° 5	24°34	21° 0	n.a.	S 4	
M 5	3 6 29	15°30'58	9♄47	25°30	22°10	16° 6	13°59	27°51	8°12	24°52	26° 0	24°58	24°31	21° 7	n.a.	M 5	
T 6	3 10 25	16°31'51	23°52	26°28	23°26	16°52	13°D59	27°58	8°13	24°54	25°59	24°55	24°28	21°14	n.a.	T 6	
W 7	3 14 22	17°32'45	7♄27	27°31	24°41	17°38	13°59	28° 5	8°14	24°56	25°58	24°53	24°25	21°20	n.a.	W 7	
T 8	3 18 19	18°33'40	20°36	28°38	25°56	18°23	13°59	28°12	8°16	24°59	25°57	24°53	24°22	21°27	n.a.	T 8	
F 9	3 22 15	19°34'35	3♄23	29°49	27°11	19° 9	13°59	28°19	8°17	25° 1	25°55	24°53	24°18	21°34	n.a.	F 9	
S 10	3 26 12	20°35'32	15°51	1♄ 2	28°26	19°55	14° 0	28°25	8°18	25° 3	25°54	24°51	24°15	21°41	n.a.	S 10	
S 11	3 30 8	21°36'29	28° 5	2°18	29°41	20°41	14° 1	28°32	8°19	25° 5	25°53	24°48	24°12	21°47	n.a.	S 11	
M12	3 34 5	22°37'27	10♄9	3°37	0♄56	21°26	14° 2	28°39	8°21	25° 8	25°52	24°41	24° 9	21°54	n.a.	M12	
T 13	3 38 1	23°38'26	22° 8	4°57	2°11	22°12	14° 3	28°46	8°22	25°10	25°51	24°32	24° 6	22° 1	n.a.	T 13	
W14	3 41 58	24°39'26	4♄ 2	6°19	3°27	22°58	14° 5	28°52	8°24	25°12	25°50	24°20	24° 2	22° 7	n.a.	W14	
T 15	3 45 54	25°40'26	15°55	7°43	4°42	23°44	14° 6	28°59	8°25	25°14	25°48	24° 5	23°59	22°14	n.a.	T 15	
F 16	3 49 51	26°41'28	27°48	9° 7	5°57	24°30	14° 8	29° 6	8°27	25°17	25°47	23°50	23°56	22°21	n.a.	F 16	
S 17	3 53 47	27°42'30	9♄41	10°33	7°12	25°16	14°10	29°12	8°28	25°19	25°46	23°35	23°53	22°28	n.a.	S 17	
S 18	3 57 44	28°43'33	21°37	12° 0	8°27	26° 2	14°13	29°19	8°30	25°21	25°45	23°22	23°50	22°34	n.a.	S 18	
M19	4 1 41	29°44'37	3♄37	13°27	9°43	26°48	14°15	29°25	8°32	25°23	25°44	23°11	23°47	22°41	n.a.	M19	
T 20	4 5 37	0♄45'43	15°43	14°55	10°58	27°34	14°18	29°32	8°33	25°26	25°43	23° 3	23°43	22°48	n.a.	T 20	
W21	4 9 34	1°46'49	27°57	16°24	12°13	28°19	14°21	29°38	8°35	25°28	25°42	22°58	23°40	22°55	n.a.	W21	
T 22	4 13 30	2°47'55	10♄23	17°53	13°28	29° 5	14°24	29°45	8°37	25°30	25°40	22°56	23°37	23° 1	n.a.	T 22	
F 23	4 17 27	3°49'03	23° 6	19°23	14°44	29°51	14°27	29°51	8°39	25°32	25°39	22°D55	23°34	23° 8	n.a.	F 23	
S 24	4 21 23	4°50'12	6♄ 8	20°53	15°59	0♄37	14°31	29°57	8°41	25°35	25°38	22°R55	23°31	23°15	n.a.	S 24	
S 25	4 25 20	5°51'21	19°34	22°24	17°14	1°23	14°34	0♄ 3	8°43	25°37	25°37	22°55	23°28	23°21	n.a.	S 25	
M26	4 29 17	6°52'32	3♄28	23°54	18°30	2° 9	14°38	0°10	8°45	25°39	25°36	22°52	23°24	23°28	n.a.	M26	
T 27	4 33 13	7°53'43	17°49	25°25	19°45	2°55	14°42	0°16	8°47	25°41	25°35	22°47	23°21	23°35	n.a.	T 27	
W28	4 37 10	8°54'55	2♄36	26°57	21° 0	3°41	14°46	0°22	8°49	25°44	25°34	22°39	23°18	23°42	n.a.	W28	
T 29	4 41 6	9°56'07	17°43	28°28	22°16	4°27	14°51	0°28	8°51	25°46	25°32	22°29	23°15	23°48	n.a.	T 29	
F 30	4 45 3	10°57'20	3♄ 1	0♄ 0	23♄31	5♄13	14°55	0♄34	8°53	25♄48	25♄31	22°R18	23°R12	23°R55	n.a.	F 30	

Delta T = 01h07m10s Julian Calendar 1 Nov. 658 == Greg. Calendar 4 Nov. 658

DECEMBER 658 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 48 59	11♄58'34	18♄18	1♄32	24♄47	5♄59	15°H 0	0♄40	8°56	25♄50	25°R30	22°R 8	23♄ 8	24♄ 2	n.a.	S 1	
S 2	4 52 56	12°59'48	3♄22	3° 5	26° 2	6°45	15° 5	0°46	8°58	25°52	25♄29	21♄58	23° 5	24° 8	n.a.	S 2	
M 3	4 56 52	14° 1'02	18° 6	4°37	27°17	7°31	15°11	0°52	9° 0	25°55	25°28	21°52	23° 2	24°15	n.a.	M 3	
T 4	5 0 49	15° 2'16	2♄22	6°10	28°33	8°17	15°16	0°58	9° 2	25°57	25°27	21°47	22°59	24°22	n.a.	T 4	
W 5	5 4 46	16° 3'30	16° 8	7°43	29°48	9° 3	15°21	1° 3	9° 5	25°59	25°26	21°D46	22°56	24°29	n.a.	W 5	
T 6	5 8 42	17° 4'43	29°25	9°17	1♄ 3	9°49	15°27	1° 9	9° 7	26° 1	25°25	21°46	22°53	24°35	n.a.	T 6	
F 7	5 12 39	18° 5'57	12♄17	10°50	2°19	10°35	15°33	1°15	9°10	26° 3	25°24	21°R47	22°49	24°42	n.a.	F 7	
S 8	5 16 35	19° 7'10	24°47	12°24	3°34	11°21	15°39	1°20	9°12	26° 5	25°23	21°46	22°46	24°49	n.a.	S 8	
S 9	5 20 32	20° 8'23	7♄ 0	13°59	4°50	12° 7	15°45	1°26	9°15	26° 7	25°22	21°45	22°43	24°56	n.a.	S 9	
M10	5 24 28	21° 9'36	19° 2	15°33	6° 5	12°53	15°52	1°31	9°17	26°10	25°21	21°41	22°40	25° 2	n.a.	M10	
T 11	5 28 25	22°10'48	0♄57	17° 8	7°20	13°39	15°58	1°37	9°20	26°12	25°20	21°34	22°37	25° 9	n.a.	T 11	
W12	5 32 21	23°12'00	12°48	18°43	8°36	14°25	16° 5	1°42	9°22	26°14	25°19	21°25	22°33	25°16	n.a.	W12	
T 13	5 36 18	24°13'12	24°40	20°19	9°51	15°11	16°12	1°47	9°25	26°16	25°18	21°15	22°30	25°22	n.a.	T 13	
F 14	5 40 15	25°14'24	6♄34	21°55	11° 6	15°57	16°19	1°52	9°28	26°18	25°17	21° 3	22°27	25°29	n.a.	F 14	
S 15	5 44 11	26°15'36	18°32	23°31	12°22	16°43	16°26	1°57	9°30	26°20	25°16	20°52	22°24	25°36	n.a.	S 15	
S 16	5 48 8	27°16'47	0♄35	25° 8	13°37	17°29	16°34	2° 2	9°33	26°22	25°15	20°42	22°21	25°43	n.a.	S 16	
M17	5 52 4	28°17'58	12°45	26°45	14°53	18°15	16°41	2° 7	9°36	26°24	25°14	20°33	22°18	25°49	n.a.	M17	
T 18	5 56 1	29°19'08	25° 2	28°23	16° 8	19° 1	16°49	2°12	9°39	26°26	25°13	20°28	22°14	25°56	n.a.	T 18	
W19	5 59 57	0♄20'19	7♄29	0♄ 1	17°23	19°46	16°57	2°17	9°42	26°28	25°12	20°25	22°11	26° 3	n.a.	W19	
T 20	6 3 54	1°21'29	20° 6	1°40	18°39	20°32	17° 5	2°22	9°45	26°30	25°11	20°D24	22° 8	26°10	n.a.	T 20	
F 21	6 7 50	2°22'38	2♄56	3°19	19°54	21°18	17°13	2°27	9°47	26°32	25°10	20°24	22° 5	26°16	n.a.	F 21	
S 22	6 11 47	3°23'48	16° 2	4°58	21° 9	22° 4	17°21	2°31	9°50	26°34	25° 9	20°25	22° 2	26°23	n.a.	S 22	
S 23	6 15 44	4°24'57	29°27	6°38	22°25	22°50	17°30	2°36	9°53	26°36	25° 8	20°R26	21°59	26°30	n.a.	S 23	
M24	6 19 40	5°26'06	13♄12	8°19	23°40	23°35	17°38	2°40	9°56	26°37	25° 7	20°26	21°55	26°36	n.a.	M24	
T 25	6 23 37	6°27'15	27°19	9°59	24°55	24°21	17°47	2°45	9°59	26°39	25° 7	20°24	21°52	26°43	n.a.	T 25	
W26	6 27 33	7°28'24	11♄46	11°41	26°11	25° 7	17°56	2°49	10° 2	26°41	25° 6	20°20	21°49	26°50	n.a.	W26	
T 27	6 31 30	8°29'32	26°30	13°23	27°26	25°52	18° 5	2°53	10° 5	26°43	25° 5	20°15	21°46	26°57	n.a.	T 27	
F 28	6 35 26	9°30'40	11♄26	15° 5	28°41	26°38	18°14	2°57	10° 8	26°45	25° 4	20° 9	21°43	27° 3	n.a.	F 28	
S 29	6 39 23	10°31'47	26°25	16°48	29°57	27°24	18°24	3° 2	10°12	26°46	25° 3	20° 2	21°39	27°10	n.a.	S 29	
S 30	6 43 20	11°32'53	11♄17	18°31	1♄12	28° 9	18°33	3° 6	10°15	26°48	25° 3	19°57	21°36	27°17	n.a.	S 30	
M31	6 47 16	12°33'59	25♄55	20♄15	2♄27	28°55	18°43	3♄ 9	10°18	26♄50	25♄ 2	19♄53	21♄33	27♄24	n.a.	M31	

Delta T = 01h07m10s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 659
geocentric

JANUARY 659 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 51 13	13♁35'04	10♁11	21♁58	3♁43	29♁41	18♁52	3♁13	10♁21	26♁52	25°R 1	19°R51	21♁30	27♁30	n.a.	T 1	
W 2	6 55 9	14°36'08	24° 2	23°42	4°58	0♁26	19° 2	3°17	10°24	26°53	25♁ 1	19°D50	21°27	27°37	n.a.	W 2	
T 3	6 59 6	15°37'10	7♁26	25°26	6°13	1°12	19°12	3°21	10°27	26°55	25° 0	19♁51	21°24	27°44	n.a.	T 3	
F 4	7 3 2	16°38'11	20°24	27°10	7°29	1°57	19°22	3°24	10°31	26°57	24°59	19°53	21°20	27°50	n.a.	F 4	
S 5	7 6 59	17°39'11	3♁ 1	28°54	8°44	2°43	19°32	3°28	10°34	26°58	24°59	19°55	21°17	27°57	n.a.	S 5	
S 6	7 10 55	18°40'10	15°19	0♁38	9°59	3°28	19°42	3°31	10°37	27° 0	24°58	19°R55	21°14	28° 4	n.a.	S 6	
M 7	7 14 52	19°41'07	27°23	2°21	11°14	4°13	19°53	3°34	10°41	27° 1	24°57	19°55	21°11	28°11	n.a.	M 7	
T 8	7 18 49	20°42'03	9♁19	4° 3	12°30	4°59	20° 3	3°38	10°44	27° 3	24°57	19°54	21° 8	28°17	n.a.	T 8	
W 9	7 22 45	21°42'58	21°11	5°44	13°45	5°44	20°14	3°41	10°47	27° 4	24°56	19°51	21° 5	28°24	n.a.	W 9	
T 10	7 26 42	22°43'51	3♁ 3	7°24	15° 0	6°30	20°25	3°44	10°50	27° 6	24°56	19°46	21° 1	28°31	n.a.	T 10	
F 11	7 30 38	23°44'43	14°59	9° 2	16°15	7°15	20°36	3°47	10°54	27° 7	24°55	19°42	20°58	28°37	n.a.	F 11	
S 12	7 34 35	24°45'34	27° 1	10°38	17°30	8° 0	20°47	3°50	10°57	27° 9	24°54	19°37	20°55	28°44	n.a.	S 12	
S 13	7 38 31	25°46'23	9♁12	12°11	18°46	8°45	20°58	3°52	11° 1	27°10	24°54	19°33	20°52	28°51	n.a.	S 13	
M14	7 42 28	26°47'11	21°34	13°41	20° 1	9°30	21° 9	3°55	11° 4	27°12	24°53	19°30	20°49	28°58	n.a.	M14	
T 15	7 46 24	27°47'58	4♁ 8	15° 7	21°16	10°16	21°20	3°57	11° 7	27°13	24°53	19°28	20°45	29° 4	n.a.	T 15	
W16	7 50 21	28°48'43	16°53	16°29	22°31	11° 1	21°31	4° 0	11°11	27°14	24°53	19°D27	20°42	29°11	n.a.	W16	
T 17	7 54 18	29°49'27	29°51	17°46	23°46	11°46	21°43	4° 2	11°14	27°16	24°52	19°28	20°39	29°18	n.a.	T 17	
F 18	7 58 14	0♁50'09	13♁ 1	18°57	25° 2	12°31	21°54	4° 5	11°18	27°17	24°52	19°29	20°36	29°25	n.a.	F 18	
S 19	8 2 11	1°50'50	26°24	20° 1	26°17	13°16	22° 6	4° 7	11°21	27°18	24°51	19°30	20°33	29°31	n.a.	S 19	
S 20	8 6 7	2°51'31	10♁ 0	20°58	27°32	14° 1	22°18	4° 9	11°24	27°19	24°51	19°31	20°30	29°38	n.a.	S 20	
M21	8 10 4	3°52'09	23°49	21°47	28°47	14°46	22°30	4°11	11°28	27°20	24°51	19°32	20°26	29°45	n.a.	M21	
T 22	8 14 0	4°52'47	7♁51	22°27	0♁ 2	15°31	22°41	4°13	11°31	27°22	24°50	19°R32	20°23	29°51	n.a.	T 22	
W23	8 17 57	5°53'24	22° 5	22°58	1°17	16°15	22°53	4°15	11°35	27°23	24°50	19°32	20°20	29°58	n.a.	W23	
T 24	8 21 53	6°53'59	6♁27	23°20	2°32	17° 0	23° 6	4°16	11°38	27°24	24°50	19°31	20°17	0♁ 5	n.a.	T 24	
F 25	8 25 50	7°54'33	20°56	23°31	3°47	17°45	23°18	4°18	11°42	27°25	24°50	19°29	20°14	0°12	n.a.	F 25	
S 26	8 29 47	8°55'06	5♁25	23°R31	5° 2	18°30	23°30	4°19	11°45	27°26	24°49	19°28	20°11	0°18	n.a.	S 26	
S 27	8 33 43	9°55'37	19°50	23°22	6°17	19°14	23°42	4°21	11°49	27°27	24°49	19°27	20° 7	0°25	n.a.	S 27	
M28	8 37 40	10°56'06	4♁ 6	23° 2	7°33	19°59	23°55	4°22	11°52	27°28	24°49	19°26	20° 4	0°32	n.a.	M28	
T 29	8 41 36	11°56'34	18° 6	22°33	8°48	20°44	24° 7	4°23	11°56	27°29	24°49	19°D26	20° 1	0°38	n.a.	T 29	
W30	8 45 33	12°57'01	1♁48	21°55	10° 3	21°28	24°20	4°24	11°59	27°30	24°49	19°26	19°58	0°45	n.a.	W30	
T 31	8 49 29	13°57'25	15♁ 9	21°59	11°18	22°13	24°32	4°25	12°02	27°31	24°49	19°26	19°55	0°52	n.a.	T 31	

Delta T = 01h07m09s Julian Calendar 1 Jan. 659 == Greg. Calendar 4 Jan. 659

FEBRUARY 659 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	8 53 26	14°57'47	28♁ 8	20°R16	12°33	22♁57	24♁45	4♁26	12° 6	27♁31	24°R48	19♁27	19♁51	0♁59	n.a.	F 1
S 2	8 57 22	15°58'07	10♁48	19°18	13°48	23°42	24°58	4°27	12° 9	27°32	24♁48	19°27	19°48	1° 5	n.a.	S 2
S 3	9 1 19	16°58'26	23°10	18°17	15° 3	24°26	25°11	4°28	12°13	27°33	24°48	19°28	19°45	1°12	n.a.	S 3
M 4	9 5 15	17°58'42	5♁18	17°13	16°18	25°11	25°24	4°28	12°16	27°34	24°48	19°28	19°42	1°19	n.a.	M 4
T 5	9 9 12	18°58'56	17°16	16° 9	17°33	25°55	25°37	4°29	12°20	27°34	24°D48	19°28	19°39	1°26	n.a.	T 5
W 6	9 13 9	19°59'08	29° 9	15° 6	18°47	26°39	25°50	4°29	12°23	27°35	24°48	19°28	19°36	1°32	n.a.	W 6
T 7	9 17 5	20°59'18	11♁ 2	14° 5	20° 2	27°24	26° 3	4°29	12°27	27°35	24°48	19°28	19°32	1°39	n.a.	T 7
F 8	9 21 2	21°59'26	22°58	13° 7	21°17	28° 8	26°16	4°29	12°30	27°36	24°48	19°28	19°29	1°46	n.a.	F 8
S 9	9 24 58	22°59'32	5♁ 4	12°15	22°32	28°52	26°29	4°R29	12°33	27°37	24°49	19°28	19°26	1°52	n.a.	S 9
S 10	9 28 55	23°59'36	17°20	11°27	23°47	29°36	26°42	4°29	12°37	27°37	24°49	19°29	19°23	1°59	n.a.	S 10
M11	9 32 51	24°59'37	29°52	10°46	25° 2	0♁20	26°56	4°29	12°40	27°38	24°49	19°29	19°20	2° 6	n.a.	M11
T 12	9 36 48	25°59'37	12♁40	10°11	26°17	1° 4	27° 9	4°29	12°44	27°38	24°49	19°30	19°17	2°13	n.a.	T 12
W13	9 40 44	26°59'34	25°45	9°43	27°31	1°48	27°22	4°29	12°47	27°39	24°49	19°R30	19°13	2°19	n.a.	W13
T 14	9 44 41	27°59'29	9♁ 7	9°22	28°46	2°32	27°36	4°28	12°50	27°39	24°49	19°29	19°10	2°26	n.a.	T 14
F 15	9 48 38	28°59'23	22°44	9° 7	0♁ 1	3°16	27°49	4°28	12°54	27°39	24°50	19°28	19° 7	2°33	n.a.	F 15
S 16	9 52 34	29°59'14	6♁33	8°59	1°16	4° 0	28° 3	4°27	12°57	27°40	24°50	19°27	19° 4	2°39	n.a.	S 16
S 17	9 56 31	0♁59'04	20°34	8°D57	2°31	4°44	28°17	4°26	13° 1	27°40	24°50	19°26	19° 1	2°46	n.a.	S 17
M18	10 0 27	1°58'52	4♁41	9° 2	3°45	5°28	28°30	4°25	13° 4	27°40	24°50	19°24	18°57	2°53	n.a.	M18
T 19	10 4 24	2°58'38	18°52	9°12	5° 0	6°11	28°44	4°25	13° 7	27°40	24°51	19°23	18°54	3° 0	n.a.	T 19
W20	10 8 20	3°58'22	3♁ 5	9°28	6°15	6°55	28°58	4°24	13°10	27°41	24°51	19°D23	18°51	3° 6	n.a.	W20
T 21	10 12 17	4°58'05	17°16	9°49	7°29	7°39	29°12	4°22	13°14	27°41	24°51	19°23	18°48	3°13	n.a.	T 21
F 22	10 16 13	5°57'46	1♁24	10°15	8°44	8°22	29°25	4°21	13°17	27°41	24°52	19°24	18°45	3°20	n.a.	F 22
S 23	10 20 10	6°57'26	15°27	10°45	9°59	9° 6	29°39	4°20	13°20	27°41	24°52	19°26	18°42	3°26	n.a.	S 23
S 24	10 24 7	7°57'03	29°23	11°21	11°13	9°49	29°53	4°18	13°24	27°41	24°52	19°27	18°38	3°33	n.a.	S 24
M25	10 28 3	8°56'39	13°10	12° 0	12°28	10°33	0♁ 7	4°17	13°27	27°R41	24°53	19°R28	18°35	3°40	n.a.	M25
T 26	10 32 0	9°56'12	26°44	12°43	13°43	11°16	0°21	4°15	13°30	27°41	24°53	19°28	18°32	3°47	n.a.	T 26
W27	10 35 56	10°55'44	10♁ 6	13°29	14°57	12° 0	0°35	4°14	13°33	27°41	24°54	19°26	18°29	3°53	n.a.	W27
T 28	10 39 53	11°55'13	23♁12	14°19	16♁12	12°Y43	0♁49	4°12	13°36	27°41	24♁54	19♁24	18♁26	4♁ 0	n.a.	T 28

Delta T = 01h07m08s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 659
geocentric

MARCH 659 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	10 43 49	12♋54'40	6♉ 3	15♊13	17♋26	13♉26	1♉ 3	4°R10	13♊39	27°R41	24♌55	19°R21	18♌22	4♈ 7	n.a.	F 1	
S 2	10 47 46	13°54'05	18°38	16° 9	18°41	14° 9	1°17	4♈ 8	13°43	27♈41	24°55	19♈17	18°19	4°14	n.a.	S 2	
S 3	10 51 42	14°53'28	0♌59	17° 8	19°55	14°53	1°32	4° 6	13°46	27°41	24°56	19°13	18°16	4°20	n.a.	S 3	
M 4	10 55 39	15°52'48	13° 7	18°10	21°10	15°36	1°46	4° 4	13°49	27°40	24°56	19° 9	18°13	4°27	n.a.	M 4	
T 5	10 59 36	16°52'06	25° 6	19°14	22°24	16°19	2° 0	4° 1	13°52	27°40	24°57	19° 6	18°10	4°34	n.a.	T 5	
W 6	11 3 32	17°51'22	6♈59	20°21	23°39	17° 2	2°14	3°59	13°55	27°40	24°58	19° 4	18° 7	4°40	n.a.	W 6	
T 7	11 7 29	18°50'36	18°51	21°30	24°53	17°45	2°28	3°57	13°58	27°40	24°58	19°D 3	18° 3	4°47	n.a.	T 7	
F 8	11 11 25	19°49'47	0♉47	22°41	26° 8	18°28	2°43	3°54	14° 1	27°39	24°59	19° 4	18° 0	4°54	n.a.	F 8	
S 9	11 15 22	20°48'55	12°52	23°55	27°22	19°11	2°57	3°51	14° 4	27°39	25° 0	19° 5	17°57	5° 1	n.a.	S 9	
S 10	11 19 18	21°48'02	25°10	25°10	28°36	19°54	3°11	3°49	14° 7	27°38	25° 0	19° 7	17°54	5° 7	n.a.	S 10	
M 11	11 23 15	22°47'06	7♌46	26°27	29°51	20°37	3°26	3°46	14°10	27°38	25° 1	19° 8	17°51	5°14	n.a.	M 11	
T 12	11 27 11	23°46'08	20°42	27°47	1♉ 5	21°19	3°40	3°43	14°12	27°38	25° 2	19°R 9	17°48	5°21	n.a.	T 12	
W 13	11 31 8	24°45'07	4♈ 1	29° 8	2°19	22° 2	3°54	3°40	14°15	27°37	25° 3	19° 8	17°44	5°27	n.a.	W 13	
T 14	11 35 4	25°44'04	17°42	0♋31	3°34	22°45	4° 9	3°37	14°18	27°37	25° 3	19° 5	17°41	5°34	n.a.	T 14	
F 15	11 39 1	26°42'59	1♌44	1°55	4°48	23°27	4°23	3°34	14°21	27°36	25° 4	19° 1	17°38	5°41	n.a.	F 15	
S 16	11 42 58	27°41'52	16° 3	3°22	6° 2	24°10	4°37	3°31	14°24	27°35	25° 5	18°55	17°35	5°48	n.a.	S 16	
S 17	11 46 54	28°40'43	0♈32	4°50	7°16	24°52	4°52	3°28	14°26	27°35	25° 6	18°49	17°32	5°54	n.a.	S 17	
M 18	11 50 51	29°39'32	15° 6	6°20	8°31	25°35	5° 6	3°25	14°29	27°34	25° 7	18°43	17°28	6° 1	n.a.	M 18	
T 19	11 54 47	0♉38'20	29°37	7°51	9°45	26°17	5°20	3°21	14°32	27°33	25° 7	18°38	17°25	6° 8	n.a.	T 19	
W 20	11 58 44	1°37'05	14♌ 2	9°24	10°59	27° 0	5°35	3°18	14°34	27°33	25° 8	18°35	17°22	6°14	n.a.	W 20	
T 21	12 2 40	2°35'49	28°16	10°59	12°13	27°42	5°49	3°14	14°37	27°32	25° 9	18°D34	17°19	6°21	n.a.	T 21	
F 22	12 6 37	3°34'32	12♌17	12°35	13°27	28°25	6° 4	3°11	14°39	27°31	25°10	18°34	17°16	6°28	n.a.	F 22	
S 23	12 10 33	4°33'12	26° 4	14°13	14°41	29° 7	6°18	3° 7	14°42	27°31	25°11	18°35	17°13	6°35	n.a.	S 23	
S 24	12 14 30	5°31'51	9♌39	15°53	15°55	29°49	6°32	3° 4	14°44	27°30	25°12	18°36	17° 9	6°41	n.a.	S 24	
M 25	12 18 27	6°30'28	23° 1	17°34	17° 9	0♋31	6°47	3° 0	14°47	27°29	25°13	18°R37	17° 6	6°48	n.a.	M 25	
T 26	12 22 23	7°29'03	6♈11	19°16	18°23	1°13	7° 1	2°56	14°49	27°28	25°14	18°35	17° 3	6°55	n.a.	T 26	
W 27	12 26 20	8°27'36	19° 9	21° 1	19°37	1°55	7°16	2°52	14°52	27°27	25°15	18°31	17° 0	7° 1	n.a.	W 27	
T 28	12 30 16	9°26'08	1♉56	22°47	20°51	2°38	7°30	2°48	14°54	27°26	25°16	18°25	16°57	7° 8	n.a.	T 28	
F 29	12 34 13	10°24'37	14°31	24°34	22° 5	3°20	7°44	2°44	14°56	27°25	25°17	18°17	16°53	7°15	n.a.	F 29	
S 30	12 38 9	11°23'05	26°56	26°23	23°19	4° 2	7°59	2°40	14°59	27°24	25°18	18° 7	16°50	7°22	n.a.	S 30	
S 31	12 42 6	12♉21'30	9♌ 9	28♋14	24♉33	4♌43	8♉13	2♈36	15♌ 1	27♈23	25♌19	17♌57	16♌47	7♈28	n.a.	S 31	

Delta T = 01h07m07s Julian Calendar 1 March 659 == Greg. Calendar 4 March 659

APRIL 659 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	12 46 2	13♉19'54	21♌13	0♉ 7	25♉47	5♌25	8♉28	2°R32	15♌ 3	27°R22	25♌20	17°R47	16♌44	7♈35	n.a.	M 1	
T 2	12 49 59	14°18'15	3♈10	2° 1	27° 1	6° 7	8°42	2♈28	15° 5	27♈21	25°21	17♈39	16°41	7°42	n.a.	T 2	
W 3	12 53 55	15°16'35	15° 1	3°57	28°15	6°49	8°56	2°24	15° 7	27°20	25°22	17°32	16°38	7°48	n.a.	W 3	
T 4	12 57 52	16°14'52	26°52	5°54	29°29	7°31	9°11	2°20	15° 9	27°19	25°23	17°28	16°34	7°55	n.a.	T 4	
F 5	13 1 49	17°13'07	8♌46	7°53	0♉42	8°12	9°25	2°16	15°11	27°18	25°24	17°26	16°31	8° 2	n.a.	F 5	
S 6	13 5 45	18°11'21	20°49	9°54	1°56	8°54	9°39	2°11	15°13	27°17	25°26	17°D25	16°28	8° 9	n.a.	S 6	
S 7	13 9 42	19° 9'32	3♌ 4	11°56	3°10	9°36	9°54	2° 7	15°15	27°16	25°27	17°26	16°25	8°15	n.a.	S 7	
M 8	13 13 38	20° 7'41	15°39	14° 0	4°24	10°17	10° 8	2° 3	15°17	27°14	25°28	17°R27	16°22	8°22	n.a.	M 8	
T 9	13 17 35	21° 5'48	28°36	16° 5	5°37	10°59	10°22	1°58	15°19	27°13	25°29	17°26	16°19	8°29	n.a.	T 9	
W 10	13 21 31	22° 3'53	12♈ 0	18°11	6°51	11°40	10°37	1°54	15°21	27°12	25°30	17°24	16°15	8°35	n.a.	W 10	
T 11	13 25 28	23° 1'56	25°51	20°18	8° 5	12°22	10°51	1°50	15°23	27°11	25°31	17°19	16°12	8°42	n.a.	T 11	
F 12	13 29 24	23°59'57	10♌ 8	22°27	9°18	13° 3	11° 5	1°45	15°25	27° 9	25°33	17°12	16° 9	8°49	n.a.	F 12	
S 13	13 33 21	24°57'56	24°48	24°36	10°32	13°44	11°19	1°41	15°26	27° 8	25°34	17° 2	16° 6	8°56	n.a.	S 13	
S 14	13 37 18	25°55'54	9♈41	26°46	11°45	14°26	11°33	1°36	15°28	27° 7	25°35	16°52	16° 3	9° 2	n.a.	S 14	
M 15	13 41 14	26°53'50	24°41	28°56	12°59	15° 7	11°47	1°32	15°30	27° 5	25°36	16°42	15°59	9° 9	n.a.	M 15	
T 16	13 45 11	27°51'45	9♌36	1♌ 6	14°12	15°48	12° 2	1°27	15°31	27° 4	25°37	16°34	15°56	9°16	n.a.	T 16	
W 17	13 49 7	28°49'38	24°20	3°16	15°26	16°29	12°16	1°23	15°33	27° 3	25°39	16°28	15°53	9°22	n.a.	W 17	
T 18	13 53 4	29°47'31	8♌46	5°26	16°39	17°11	12°30	1°18	15°34	27° 1	25°40	16°24	15°50	9°29	n.a.	T 18	
F 19	13 57 0	0♉45'21	22°52	7°35	17°53	17°52	12°44	1°14	15°36	27° 0	25°41	16°23	15°47	9°36	n.a.	F 19	
S 20	14 0 57	1°43'11	6♌36	9°43	19° 6	18°33	12°58	1°10	15°37	26°59	25°42	16°D23	15°44	9°43	n.a.	S 20	
S 21	14 4 53	2°40'59	20° 1	11°49	20°20	19°14	13°12	1° 5	15°38	26°57	25°44	16°R23	15°40	9°49	n.a.	S 21	
M 22	14 8 50	3°38'46	3♈ 9	13°54	21°33	19°55	13°26	1° 1	15°40	26°56	25°45	16°22	15°37	9°56	n.a.	M 22	
T 23	14 12 47	4°36'32	16° 2	15°58	22°47	20°36	13°40	0°56	15°41	26°54	25°46	16°19	15°34	10° 3	n.a.	T 23	
W 24	14 16 43	5°34'17	28°42	17°59	24° 0	21°17	13°53	0°52	15°42	26°53	25°48	16°13	15°31	10° 9	n.a.	W 24	
T 25	14 20 40	6°32'00	11♉11	19°58	25°13	21°57	14° 7	0°47	15°43	26°51	25°49	16° 4	15°28	10°16	n.a.	T 25	
F 26	14 24 36	7°29'42	23°31	21°55	26°26	22°38	14°21	0°43	15°45	26°50	25°50	15°53	15°25	10°23	n.a.	F 26	
S 27	14 28 33	8°27'23	5♌43	23°49	27°40	23°19	14°35	0°38	15°46	26°48	25°52	15°40	15°21	10°29	n.a.	S 27	
S 28	14 32 29	9°25'02	17°47	25°40	28°53	24° 0	14°49	0°34	15°47	26°47	25°53	15°26	15°18	10°36	n.a.	S 28	
M 29	14 36 26	10°22'40	29°45	27°29	0♈ 6	24°41	15° 2	0°29	15°48	26°45	25°54	15°13	15°15	10°43	n.a.	M 29	
T 30	14 40 22	11♌20'17	11♈38	29♌15	11♈19	25♌21	15♉16	0♈25	15♌49	26♈44	25♌56	15♌ 1	15♌12	10♈50	n.a.	T 30	

Delta T = 01h07m06s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 659
geocentric

MAY 659 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	14 44 19	12♈1752	23♐28	0♐57	2♐33	26♈ 2	15♃29	0°R21	15♌49	26°R42	25♈57	14°R51	15♏ 9	10♐56	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	14 48 16	13°15'26	5♉18	2°37	3°46	26°42	15°43	0♐16	15°50	26♐41	25°58	14♏44	15° 5	11° 3	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	14 52 12	14°12'59	17°11	4°14	4°59	27°23	15°56	0°12	15°51	26°39	26° 0	14°40	15° 2	11°10	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	14 56 9	15°10'30	29°12	5°48	6°12	28° 4	16°10	0° 8	15°52	26°37	26° 1	14°38	14°59	11°16	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	15 0 5	16° 8'00	11♏26	7°18	7°25	28°44	16°23	0° 4	15°53	26°36	26° 2	14°38	14°56	11°23	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	15 4 2	17° 5'28	23°57	8°45	8°38	29°24	16°37	29♌59	15°53	26°34	26° 4	14°38	14°53	11°30	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	15 7 58	18° 2'55	6♏51	10°10	9°51	0♐ 5	16°50	29°55	15°54	26°33	26° 5	14°37	14°50	11°37	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	15 11 55	19° 0'21	20°12	11°30	11° 4	0°45	17° 3	29°51	15°54	26°31	26° 6	14°34	14°46	11°43	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	15 15 51	19°57'45	4♌ 2	12°48	12°17	1°26	17°16	29°47	15°55	26°29	26° 8	14°29	14°43	11°50	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	15 19 48	20°55'08	18°22	14° 2	13°30	2° 6	17°30	29°43	15°55	26°28	26° 9	14°22	14°40	11°57	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	15 23 45	21°52'30	3♐ 8	15°13	14°43	2°46	17°43	29°39	15°56	26°26	26°11	14°12	14°37	12° 3	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	15 27 41	22°49'50	18°14	16°21	15°56	3°26	17°56	29°35	15°56	26°25	26°12	14° 2	14°34	12°10	n.a.	n.a.	S 12	
M13	15 31 38	23°47'10	3♌29	17°25	17° 9	4° 7	18° 9	29°31	15°56	26°23	26°13	13°51	14°30	12°17	n.a.	n.a.	M13	
T 14	15 35 34	24°44'30	18°42	18°25	18°21	4°47	18°22	29°27	15°57	26°21	26°15	13°42	14°27	12°24	n.a.	n.a.	T 14	
W15	15 39 31	25°41'48	3♉43	19°22	19°34	5°27	18°34	29°24	15°57	26°20	26°16	13°35	14°24	12°30	n.a.	n.a.	W15	
T 16	15 43 27	26°39'06	18°25	20°15	20°47	6° 7	18°47	29°20	15°57	26°18	26°18	13°31	14°21	12°37	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	15 47 24	27°36'23	2♌42	21° 4	22° 0	6°47	19° 0	29°16	15°57	26°16	26°19	13°29	14°18	12°44	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	15 51 20	28°33'40	16°33	21°49	23°12	7°27	19°13	29°13	15°57	26°15	26°20	13°D29	14°15	12°50	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	15 55 17	29°30'56	29°59	22°30	24°25	8° 7	19°25	29° 9	15°R57	26°13	26°22	13°R29	14°11	12°57	n.a.	n.a.	S 19	
M20	15 59 14	0♐28'12	13♌ 4	23° 8	25°38	8°47	19°38	29° 6	15°57	26°12	26°23	13°29	14° 8	13° 4	n.a.	n.a.	M20	
T 21	16 3 10	1°25'27	25°49	23°41	26°50	9°27	19°50	29° 2	15°57	26°10	26°24	13°26	14° 5	13°10	n.a.	n.a.	T 21	
W22	16 7 7	2°22'42	8♃19	24°10	28° 3	10° 7	20° 3	28°59	15°57	26° 8	26°26	13°22	14° 2	13°17	n.a.	n.a.	W22	
T 23	16 11 3	3°19'57	20°37	24°34	29°15	10°47	20°15	28°55	15°57	26° 7	26°27	13°14	13°59	13°24	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	16 15 0	4°17'11	2♌45	24°54	0♉28	11°26	20°27	28°52	15°56	26° 5	26°29	13° 4	13°56	13°31	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	16 18 56	5°14'25	14°47	25°10	1°41	12° 6	20°39	28°49	15°56	26° 4	26°30	12°53	13°52	13°37	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	16 22 53	6°11'39	26°44	25°21	2°53	12°46	20°51	28°46	15°56	26° 2	26°31	12°40	13°49	13°44	n.a.	n.a.	S 26	
M27	16 26 49	7° 8'52	8♐36	25°27	4° 5	13°26	21° 3	28°43	15°55	26° 0	26°33	12°28	13°46	13°51	n.a.	n.a.	M27	
T 28	16 30 46	8° 6'04	20°27	25°R29	5°18	14° 5	21°15	28°40	15°55	25°59	26°34	12°18	13°43	13°57	n.a.	n.a.	T 28	
W29	16 34 43	9° 3'17	2♉17	25°26	6°30	14°45	21°27	28°37	15°55	25°57	26°35	12° 9	13°40	14° 4	n.a.	n.a.	W29	
T 30	16 38 39	10° 0'28	14° 9	25°19	7°43	15°25	21°39	28°34	15°54	25°56	26°37	12° 3	13°36	14°11	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	16 42 36	10♐57'40	26♉ 4	25♐ 8	8♉55	16♐ 4	21°V51	28♌31	15°54	25♐54	26♈38	12♏ 0	13♏33	14♐18	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 01h07m06s Julian Calendar 1 May 659 == Greg. Calendar 4 May 659

JUNE 659 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	16 46 32	11♐54'50	8♏ 8	24°R52	10♉ 7	16♐44	22°V 2	28°R29	15°R53	25°R53	26♈39	11°D58	13♏30	14♐24	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	16 50 29	12°52'00	20°23	24♐33	11°20	17°23	22°14	28♌26	15°52	25♐51	26°41	11♏58	13°27	14°31	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	16 54 25	13°49'10	2♏54	24° 9	12°32	18° 3	22°25	28°24	15°52	25°50	26°42	11°59	13°24	14°38	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	16 58 22	14°46'19	15°46	23°43	13°44	18°42	22°37	28°21	15°51	25°48	26°43	12°R 0	13°21	14°44	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	17 2 18	15°43'28	29° 2	23°13	14°56	19°22	22°48	28°19	15°50	25°47	26°45	11°59	13°17	14°51	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	17 6 15	16°40'36	12♌46	22°41	16° 8	20° 1	22°59	28°17	15°49	25°45	26°46	11°56	13°14	14°58	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	17 10 12	17°37'44	26°59	22° 7	17°20	20°41	23°10	28°15	15°48	25°44	26°47	11°51	13°11	15° 4	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	17 14 8	18°34'51	11♐38	21°32	18°32	21°20	23°21	28°13	15°47	25°42	26°49	11°45	13° 8	15°11	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	17 18 5	19°31'59	26°40	20°56	19°44	21°59	23°32	28°11	15°46	25°41	26°50	11°37	13° 5	15°18	n.a.	n.a.	S 9	
M10	17 22 1	20°29'06	11♌54	20°19	20°56	22°39	23°43	28° 9	15°45	25°39	26°51	11°30	13° 2	15°25	n.a.	n.a.	M10	
T 11	17 25 58	21°26'13	27°11	19°43	22° 8	23°18	23°53	28° 7	15°44	25°38	26°53	11°23	12°58	15°31	n.a.	n.a.	T 11	
W12	17 29 54	22°23'20	12♉20	19° 8	23°20	23°57	24° 4	28° 5	15°43	25°36	26°54	11°18	12°55	15°38	n.a.	n.a.	W12	
T 13	17 33 51	23°20'28	27°12	18°34	24°32	24°36	24°14	28° 4	15°42	25°35	26°55	11°16	12°52	15°45	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	17 37 48	24°17'36	11♌40	18° 3	25°44	25°16	24°25	28° 2	15°41	25°34	26°56	11°D15	12°49	15°51	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	17 41 44	25°14'44	25°41	17°35	26°55	25°55	24°35	28° 1	15°40	25°32	26°58	11°16	12°46	15°58	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	17 45 41	26°11'52	9♌14	17° 9	28° 7	26°34	24°45	27°59	15°38	25°31	26°59	11°17	12°42	16° 5	n.a.	n.a.	S 16	
M17	17 49 37	27° 9'01	22°22	16°48	29°19	27°13	24°55	27°58	15°37	25°30	27° 0	11°R18	12°39	16°11	n.a.	n.a.	M17	
T 18	17 53 34	28° 6'11	5♃ 9	16°31	0♏30	27°52	25° 5	27°57	15°36	25°28	27° 1	11°18	12°36	16°18	n.a.	n.a.	T 18	
W19	17 57 30	29° 3'21	17°35	16°18	1°42	28°31	25°15	27°56	15°34	25°27	27° 3	11°16	12°33	16°25	n.a.	n.a.	W19	
T 20	18 1 27	0♉ 0'31	29°49	16°10	2°53	29°10	25°25	27°55	15°33	25°26	27° 4	11°12	12°30	16°32	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	18 5 23	0°57'43	11♈52	16°D 7	4° 5	29°49	25°34	27°54	15°32	25°24	27° 5	11° 7	12°27	16°38	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	18 9 20	1°54'55	23°48	16° 9	5°16	0♉28	25°44	27°53	15°30	25°23	27° 6	11° 1	12°23	16°45	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	18 13 16	2°52'07	5♐40	16°17	6°28	1° 7	25°53	27°52	15°29	25°22	27° 7	10°54	12°20	16°52	n.a.	n.a.	S 23	
M24	18 17 13	3°49'20	17°30	16°30	7°39	1°46	26° 2	27°52	15°27	25°21	27° 8	10°47	12°17	16°58	n.a.	n.a.	M24	
T 25	18 21 10	4°46'34	29°21	16°49	8°50	2°25	26°11	27°51	15°25	25°20	27°10	10°41	12°14	17° 5	n.a.	n.a.	T 25	
W26	18 25 6	5°43'48	11♉14	17°13	10° 2	3° 4	26°20	27°51	15°24	25°18	27°11	10°36	12°11	17°12	n.a.	n.a.	W26	
T 27	18 29 3	6°41'02	23°12	17°43	11°13	3°43	26°29	27°50	15°22	25°17	27°12	10°33	12° 8	17°18	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	18 32 59	7°38'18	5♏16	18°18	12°24	4°22	26°38	27°50	15°20	25°16	27°13	10°D32	12° 4	17°25	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	18 36 56	8°35'33	17°28	18°59	13°35	5° 1	26°47	27°50	15°19	25°15	27°14	10°32	12° 1	17°32	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	18 40 52	9♉32'49	29♏51	19♐46	14♏46	5♉40	26°V55	27°D50	15°17	25♐14	27♈15	10♏33	11♏58	17♐39	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 01h07m05s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 659
geocentric

JULY 659 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	18 44 49	10♄30'06	12♎29	20♂38	15♂57	6♄19	27♂ 3	27♂50	15°R15	25°R13	27♂16	10♂35	11♂55	17♂45	n.a.	M 1								
T 2	18 48 46	11°27'23	25°24	21°35	17° 8	6°57	27°12	27°50	15°R13	25°R12	27°17	10°36	11°52	17°52	n.a.	T 2								
W 3	18 52 42	12°24'40	8♄40	22°37	18°19	7°36	27°20	27°51	15°11	25°11	27°18	10°R37	11°48	17°59	n.a.	W 3								
T 4	18 56 39	13°21'58	22°18	23°45	19°30	8°15	27°28	27°51	15° 9	25°10	27°19	10°37	11°45	18° 5	n.a.	T 4								
F 5	19 0 35	14°19'16	6♎21	24°58	20°41	8°53	27°35	27°51	15° 7	25° 9	27°20	10°35	11°42	18°12	n.a.	F 5								
S 6	19 4 32	15°16'35	20°47	26°16	21°51	9°32	27°43	27°52	15° 5	25° 8	27°21	10°33	11°39	18°19	n.a.	S 6								
S 7	19 8 28	16°13'55	5♂32	27°39	23° 2	10°11	27°51	27°53	15° 4	25° 7	27°22	10°30	11°36	18°25	n.a.	S 7								
M 8	19 12 25	17°11'15	20°32	29° 6	24°13	10°50	27°58	27°53	15° 1	25° 7	27°23	10°27	11°33	18°32	n.a.	M 8								
T 9	19 16 21	18° 8'36	5♄37	0♄38	25°23	11°28	28° 5	27°54	14°59	25° 6	27°24	10°24	11°29	18°39	n.a.	T 9								
W10	19 20 18	19° 5'58	20°39	2°14	26°34	12° 7	28°12	27°55	14°57	25° 5	27°25	10°22	11°26	18°46	n.a.	W10								
T 11	19 24 15	20° 3'21	5♄28	3°54	27°44	12°45	28°19	27°56	14°55	25° 4	27°26	10°D21	11°23	18°52	n.a.	T 11								
F 12	19 28 11	21° 0'45	19°58	5°38	28°54	13°24	28°26	27°57	14°53	25° 4	27°27	10°21	11°20	18°59	n.a.	F 12								
S 13	19 32 8	21°58'10	4♂ 5	7°25	0♎ 5	14° 2	28°32	27°59	14°51	25° 3	27°28	10°22	11°17	19° 6	n.a.	S 13								
S 14	19 36 4	22°55'36	17°44	9°16	1°15	14°41	28°39	28° 0	14°49	25° 2	27°29	10°24	11°14	19°12	n.a.	S 14								
M15	19 40 1	23°53'04	0♂58	11° 9	2°25	15°20	28°45	28° 1	14°47	25° 1	27°30	10°25	11°10	19°19	n.a.	M15								
T 16	19 43 57	24°50'33	13°49	13° 5	3°35	15°58	28°51	28° 3	14°45	25° 1	27°30	10°26	11° 7	19°26	n.a.	T 16								
W17	19 47 54	25°48'04	26°19	15° 3	4°45	16°36	28°57	28° 4	14°42	25° 0	27°31	10°R26	11° 4	19°32	n.a.	W17								
T 18	19 51 50	26°45'35	8♄33	17° 2	5°55	17°15	29° 3	28° 6	14°40	25° 0	27°32	10°26	11° 1	19°39	n.a.	T 18								
F 19	19 55 47	27°43'09	20°34	19° 3	7° 4	17°53	29° 9	28° 8	14°38	24°59	27°33	10°25	10°58	19°46	n.a.	F 19								
S 20	19 59 44	28°40'44	2♂29	21° 4	8°14	18°32	29°14	28°10	14°36	24°59	27°33	10°23	10°54	19°52	n.a.	S 20								
S 21	20 3 40	29°38'20	14°19	23° 7	9°24	19°10	29°20	28°12	14°33	24°58	27°34	10°22	10°51	19°59	n.a.	S 21								
M22	20 7 37	0♂35'58	26°10	25° 9	10°33	19°49	29°25	28°14	14°31	24°58	27°35	10°20	10°48	20° 6	n.a.	M22								
T 23	20 11 33	1°33'38	8♄ 4	27°12	11°43	20°27	29°30	28°16	14°29	24°57	27°36	10°19	10°45	20°13	n.a.	T 23								
W24	20 15 30	2°31'19	20° 3	29°15	12°52	21° 5	29°35	28°18	14°26	24°57	27°36	10°18	10°42	20°19	n.a.	W24								
T 25	20 19 26	3°29'01	2♂10	1♂17	14° 2	21°44	29°39	28°21	14°24	24°57	27°37	10°18	10°39	20°26	n.a.	T 25								
F 26	20 23 23	4°26'45	14°26	3°18	15°11	22°22	29°44	28°23	14°22	24°56	27°38	10°D18	10°35	20°33	n.a.	F 26								
S 27	20 27 19	5°24'30	26°53	5°19	16°20	23° 0	29°48	28°26	14°19	24°56	27°38	10°18	10°32	20°39	n.a.	S 27								
S 28	20 31 16	6°22'16	9♎33	7°19	17°29	23°39	29°52	28°28	14°17	24°56	27°39	10°18	10°29	20°46	n.a.	S 28								
M29	20 35 13	7°20'04	22°26	9°17	18°38	24°17	29°56	28°31	14°15	24°55	27°40	10°19	10°26	20°53	n.a.	M29								
T 30	20 39 9	8°17'53	5♄34	11°15	19°47	24°55	29°59	28°34	14°12	24°55	27°40	10°19	10°23	20°59	n.a.	T 30								
W31	20 43 6	9♂15'43	18♄58	13♂12	20♎56	25♄34	0♄ 3	28♄37	14°R10	24♎55	27♂41	10♂19	10♂20	21♂ 6	n.a.	W31								

Delta T = 01h07m04s Julian Calendar 1 July 659 == Greg. Calendar 4 July 659

AUGUST 659 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 47 2	10♂13'34	2♎38	15♂12	72♎ 4	26♄12	0♄ 7	28♄40	14°R 7	24°R55	27♂41	10♂19	10♂16	21♂13	n.a.	T 1								
F 2	20 50 59	11°11'27	16°35	17° 1	23°13	26°50	0°10	28°43	14°R 5	24♎55	27°42	10°19	10°13	21°19	n.a.	F 2								
S 3	20 54 55	12° 9'21	0♄47	18°54	24°21	27°28	0°13	28°46	14° 3	24°55	27°42	10°19	10°10	21°26	n.a.	S 3								
S 4	20 58 52	13° 7'17	15°14	20°45	25°30	28° 7	0°16	28°49	14° 0	24°55	27°43	10°19	10° 7	21°33	n.a.	S 4								
M 5	21 2 48	14° 5'14	29°50	22°35	26°38	28°45	0°18	28°52	13°58	24°D55	27°43	10°20	10° 4	21°40	n.a.	M 5								
T 6	21 6 45	15° 3'12	14♄32	24°24	27°46	29°23	0°21	28°56	13°56	24°55	27°44	10°20	10° 0	21°46	n.a.	T 6								
W 7	21 10 42	16° 1'12	29°13	26°12	28°54	0♂ 1	0°23	28°59	13°53	24°55	27°44	10°20	9°57	21°53	n.a.	W 7								
T 8	21 14 38	16°14'38	13♄46	27°58	0♄ 2	0°39	0°25	29° 3	13°51	24°55	27°44	10°R20	9°54	22° 0	n.a.	T 8								
F 9	21 18 35	17°57'16	28° 6	29°43	1°10	1°17	0°27	29° 6	13°48	24°55	27°45	10°20	9°51	22° 6	n.a.	F 9								
S 10	21 22 31	18°55'21	12♂ 8	1♎27	2°17	1°55	0°28	29°10	13°46	24°55	27°45	10°20	9°48	22°13	n.a.	S 10								
S 11	21 26 28	19°53'28	25°47	3° 9	3°25	2°33	0°30	29°14	13°44	24°55	27°45	10°18	9°45	22°20	n.a.	S 11								
M12	21 30 24	20°51'36	9♂ 3	4°50	4°32	3°12	0°31	29°18	13°41	24°56	27°46	10°17	9°41	22°26	n.a.	M12								
T 13	21 34 21	21°49'47	21°57	6°30	5°40	3°50	0°32	29°22	13°39	24°56	27°46	10°16	9°38	22°33	n.a.	T 13								
W14	21 38 17	22°47'59	4♄30	8° 9	6°47	4°28	0°33	29°26	13°36	24°56	27°46	10°15	9°35	22°40	n.a.	W14								
T 15	21 42 14	23°46'14	16°46	9°47	7°54	5° 6	0°34	29°30	13°34	24°57	27°47	10°14	9°32	22°46	n.a.	T 15								
F 16	21 46 10	24°44'31	28°49	11°24	9° 0	5°44	0°34	29°34	13°32	24°57	27°47	10°D14	9°29	22°53	n.a.	F 16								
S 17	21 50 7	25°42'50	10♂43	12°59	10° 7	6°22	0°34	29°38	13°29	24°57	27°47	10°14	9°25	23° 0	n.a.	S 17								
S 18	21 54 4	26°41'11	22°34	14°33	11°14	7° 0	0°R35	29°43	13°27	24°58	27°47	10°16	9°22	23° 6	n.a.	S 18								
M19	21 58 0	27°39'35	4♄25	16° 6	12°20	7°38	0°34	29°47	13°25	24°58	27°47	10°17	9°19	23°13	n.a.	M19								
T 20	22 1 57	28°38'00	16°22	17°38	13°26	8°16	0°34	29°52	13°23	24°59	27°47	10°19	9°16	23°20	n.a.	T 20								
W21	22 5 53	29°36'28	28°27	19° 9	14°32	8°54	0°34	29°56	13°20	24°59	27°48	10°20	9°13	23°27	n.a.	W21								
T 22	22 9 50	0♎34'57	10♂45	20°39	15°38	9°32	0°33	0♎ 1	13°18	25° 0	27°48	10°R20	9°10	23°33	n.a.	T 22								
F 23	22 13 46	1°33'29	23°16	22° 7	16°44	10°10	0°32	0° 6	13°16	25° 0	27°48	10°20	9° 6	23°40	n.a.	F 23								
S 24	22 17 43	2°32'03	6♎ 2	23°35	17°50	10°48	0°31	0°10	13°14	25° 1	27°48	10°18	9° 3	23°47	n.a.	S 24								
S 25	22 21 39	3°30'38	19° 4	25° 1	18°55	11°26	0°29	0°15	13°11	25° 2	27°48	10°15	9° 0	23°53	n.a.	S 25								
M26	22 25 36	4°29'16	2♄20	26°26	20° 0	12° 4	0°28	0°20	13° 9	25° 2	27°R48	10°12	8°57	24° 0	n.a.	M26								
T 27	22 29 33	5°27'55	15°50	27°50	21° 5	12°42	0°26	0°25	13° 7	25° 3	27°48	10° 8	8°54	24° 7	n.a.	T 27								
W28	22 33 29	6°26'36	29°32	29°12	22°10	13°20	0°24	0°30	13° 5	25° 4	27°48	10° 4	8°51	24°13	n.a.	W28								
T 29	22 37 26	7°25'19	13♎25	0♄34	23°15	13°57	0°22	0°35	13° 3	25° 4	27°48	10° 1	8°47	24°20	n.a.	T 29								
F 30	22 41 22	8°24'04	27°26	1°54	24°19	14°35	0°20	0°40	13° 1	25° 5	27°48	10° 0	8°44	24°27	n.a.	F 30								
S 31	22 45 19	9♎22'51	11♂33	3♄13	25♄23	15♂13	0♄17	0♎46	12°R58	25♎ 6	27♂48	9°D59	8♂41	24♂33	n.a.	S 31								

Delta T = 01h07m03s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 659
geocentric

SEPTEMBER 659 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	22 49 15	10♐21'39	25♌45	4♌30	26♌27	15♌51	0°R14	0♌51	12°R56	25♌ 7	27°R47	10♌ 0	8♌38	24♌40	n.a.	S 1	
M 2	22 53 12	11°20'29	10♌ 1	5°46	27°31	16°29	0♌11	0°56	12°≈54	25° 8	27♌47	10° 1	8°35	24°47	n.a.	M 2	
T 3	22 57 8	12°19'21	24°16	7° 0	28°34	17° 7	0° 8	1° 2	12°52	25° 9	27°47	10° 3	8°31	24°53	n.a.	T 3	
W 4	23 1 5	13°18'15	8≈30	8°13	29°38	17°45	0° 5	1° 7	12°50	25°10	27°47	10°R 4	8°28	25° 0	n.a.	W 4	
T 5	23 5 2	14°17'10	22°38	9°24	0♌40	18°22	0° 1	1°13	12°49	25°11	27°47	10° 3	8°25	25° 7	n.a.	T 5	
F 6	23 8 58	15°16'08	6♌36	10°33	1°43	19° 0	29°V58	1°18	12°47	25°12	27°47	10° 1	8°22	25°13	n.a.	F 6	
S 7	23 12 55	16°15'07	20°21	11°40	2°46	19°38	29°54	1°24	12°45	25°13	27°46	9°57	8°19	25°20	n.a.	S 7	
S 8	23 16 51	17°14'09	3°V50	12°45	3°48	20°16	29°50	1°29	12°43	25°14	27°46	9°51	8°16	25°27	n.a.	S 8	
M 9	23 20 48	18°13'13	17° 0	13°48	4°50	20°54	29°46	1°35	12°41	25°15	27°46	9°45	8°12	25°33	n.a.	M 9	
T 10	23 24 44	19°12'19	29°51	14°48	5°51	21°31	29°41	1°41	12°39	25°16	27°45	9°38	8° 9	25°40	n.a.	T 10	
W11	23 28 41	20°11'27	12♌24	15°46	6°52	22° 9	29°36	1°47	12°38	25°17	27°45	9°32	8° 6	25°47	n.a.	W11	
T 12	23 32 37	21°10'38	24°40	16°41	7°53	22°47	29°32	1°53	12°36	25°19	27°45	9°27	8° 3	25°54	n.a.	T 12	
F 13	23 36 34	22° 9'51	6♌43	17°33	8°54	23°25	29°27	1°59	12°34	25°20	27°44	9°24	8° 0	26° 0	n.a.	F 13	
S 14	23 40 30	23° 9'06	18°38	18°21	9°54	24° 2	29°22	2° 5	12°32	25°21	27°44	9°D22	7°57	26° 7	n.a.	S 14	
S 15	23 44 27	24° 8'24	0♌28	19° 6	10°54	24°40	29°16	2°11	12°31	25°22	27°44	9°22	7°53	26°14	n.a.	S 15	
M16	23 48 24	25° 7'44	12°19	19°47	11°54	25°18	29°11	2°17	12°29	25°24	27°43	9°23	7°50	26°20	n.a.	M16	
T 17	23 52 20	26° 7'07	24°17	20°23	12°53	25°55	29° 5	2°23	12°28	25°25	27°43	9°25	7°47	26°27	n.a.	T 17	
W18	23 56 17	27° 6'32	6♌26	20°55	13°52	26°33	29° 0	2°29	12°26	25°26	27°42	9°R26	7°44	26°34	n.a.	W18	
T 19	0 0 13	28° 5'59	18°50	21°21	14°50	27°11	28°54	2°35	12°25	25°28	27°42	9°25	7°41	26°40	n.a.	T 19	
F 20	0 4 10	29° 5'29	1♐32	21°42	15°48	27°49	28°48	2°42	12°23	25°29	27°41	9°23	7°37	26°47	n.a.	F 20	
S 21	0 8 6	0♌ 5'00	14°36	21°56	16°45	28°26	28°41	2°48	12°22	25°31	27°41	9°18	7°34	26°54	n.a.	S 21	
S 22	0 12 3	1° 4'34	27°59	22° 4	17°43	29° 4	28°35	2°54	12°21	25°32	27°40	9°11	7°31	27° 0	n.a.	S 22	
M23	0 15 59	2° 4'10	11♌42	22°R 4	18°39	29°42	28°28	3° 1	12°19	25°34	27°40	9° 3	7°28	27° 7	n.a.	M23	
T 24	0 19 56	3° 3'48	25°40	21°57	19°35	0♐19	28°22	3° 7	12°18	25°35	27°39	8°54	7°25	27°14	n.a.	T 24	
W25	0 23 53	4° 3'28	9♌49	21°41	20°31	0°57	28°15	3°14	12°17	25°37	27°38	8°45	7°22	27°20	n.a.	W25	
T 26	0 27 49	5° 3'10	24° 4	21°17	21°26	1°34	28° 8	3°20	12°16	25°38	27°38	8°37	7°18	27°27	n.a.	T 26	
F 27	0 31 46	6° 2'54	8♌21	20°44	22°21	2°12	28° 1	3°27	12°15	25°40	27°37	8°32	7°15	27°34	n.a.	F 27	
S 28	0 35 42	7° 2'39	22°35	20° 2	23°15	2°50	27°54	3°33	12°13	25°41	27°36	8°29	7°12	27°40	n.a.	S 28	
S 29	0 39 39	8° 2'27	6♌45	19°12	24° 8	3°27	27°47	3°40	12°12	25°43	27°36	8°D28	7° 9	27°47	n.a.	S 29	
M30	0 43 35	9♌ 2'16	20♌48	18♌14	25♌ 1	4♐ 5	27°V40	3♌46	12°≈11	25♌45	27♌35	8♌28	7♌ 6	27♌54	n.a.	M30	

Delta T = 01h07m02s Julian Calendar 1 Sept. 659 == Greg. Calendar 4 Sept. 659

OCTOBER 659 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 47 32	10♌ 2'06	4≈45	17°R 9	25♌53	4♐42	27°R32	3♌53	12°R11	25♌46	27°R34	8°R29	7♌ 2	28♌ 0	n.a.	T 1
W 2	0 51 28	11° 1'59	18°34	15♌58	26°45	5°20	27°V25	4° 0	12°≈10	25°48	27♌34	8♌29	6°59	28° 7	n.a.	W 2
T 3	0 55 25	12° 1'53	2♌16	14°44	27°36	5°57	27°17	4° 7	12° 9	25°50	27°33	8°26	6°56	28°14	n.a.	T 3
F 4	0 59 22	13° 1'49	15°48	13°27	28°26	6°35	27° 9	4°13	12° 8	25°52	27°32	8°21	6°53	28°20	n.a.	F 4
S 5	1 3 18	14° 1'46	29°10	12°11	29°15	7°12	27° 2	4°20	12° 7	25°53	27°31	8°13	6°50	28°27	n.a.	S 5
S 6	1 7 15	15° 1'46	12°V19	10°58	0♌ 4	7°50	26°54	4°27	12° 7	25°55	27°30	8° 3	6°47	28°34	n.a.	S 6
M 7	1 11 11	16° 1'48	25°15	9°50	0°51	8°27	26°46	4°34	12° 6	25°57	27°30	7°51	6°43	28°40	n.a.	M 7
T 8	1 15 8	17° 1'51	7♌57	8°49	1°38	9° 5	26°38	4°41	12° 5	25°59	27°29	7°39	6°40	28°47	n.a.	T 8
W 9	1 19 4	18° 1'57	20°23	7°56	2°24	9°42	26°30	4°47	12° 5	26° 1	27°28	7°27	6°37	28°54	n.a.	W 9
T 10	1 23 1	19° 2'04	2♌36	7°14	3° 9	10°20	26°22	4°54	12° 4	26° 3	27°27	7°16	6°34	29° 0	n.a.	T 10
F 11	1 26 57	20° 2'14	14°37	6°43	3°53	10°57	26°14	5° 1	12° 4	26° 5	27°26	7° 8	6°31	29° 7	n.a.	F 11
S 12	1 30 54	21° 2'26	26°29	6°24	4°36	11°35	26° 6	5° 8	12° 3	26° 7	27°25	7° 3	6°28	29°14	n.a.	S 12
S 13	1 34 50	22° 2'40	8♌18	6°D16	5°19	12°12	25°58	5°15	12° 3	26° 8	27°24	7° 0	6°24	29°21	n.a.	S 13
M14	1 38 47	23° 2'56	20° 7	6°20	6° 0	12°50	25°49	5°22	12° 3	26°10	27°24	7°D 0	6°21	29°27	n.a.	M14
T 15	1 42 44	24° 3'14	2♌ 3	6°34	6°40	13°27	25°41	5°29	12° 2	26°12	27°23	7°R 0	6°18	29°34	n.a.	T 15
W16	1 46 40	25° 3'34	14°11	6°59	7°18	14° 5	25°33	5°36	12° 2	26°14	27°22	6°59	6°15	29°41	n.a.	W16
T 17	1 50 37	26° 3'57	26°36	7°33	7°56	14°42	25°25	5°43	12° 2	26°16	27°21	6°58	6°12	29°47	n.a.	T 17
F 18	1 54 33	27° 4'21	9♐23	8°15	8°32	15°19	25°17	5°50	12° 2	26°18	27°20	6°54	6° 8	29°54	n.a.	F 18
S 19	1 58 30	28° 4'47	22°34	9° 5	9° 7	15°57	25° 9	5°57	12° 2	26°20	27°19	6°48	6° 5	0♌ 1	n.a.	S 19
S 20	2 2 26	29° 5'15	6♌12	10° 1	9°41	16°34	25° 0	6° 4	12°D 2	26°22	27°18	6°39	6° 2	0° 7	n.a.	S 20
M21	2 6 23	0♌ 5'44	20°14	11° 3	10°13	17°11	24°52	6°11	12° 2	26°25	27°17	6°28	5°59	0°14	n.a.	M21
T 22	2 10 19	1° 6'16	4♌37	12°10	10°44	17°49	24°44	6°18	12° 2	26°27	27°16	6°15	5°56	0°21	n.a.	T 22
W23	2 14 16	2° 6'49	19°14	13°22	11°13	18°26	24°36	6°25	12° 2	26°29	27°15	6° 3	5°53	0°27	n.a.	W23
T 24	2 18 13	3° 7'24	3♌57	14°37	11°41	19° 3	24°28	6°33	12° 2	26°31	27°14	5°53	5°49	0°34	n.a.	T 24
F 25	2 22 9	4° 8'00	18°38	15°55	12° 7	19°41	24°20	6°40	12° 2	26°33	27°13	5°45	5°46	0°41	n.a.	F 25
S 26	2 26 6	5° 8'38	3♌12	17°16	12°31	20°18	24°12	6°47	12° 3	26°35	27°12	5°40	5°43	0°47	n.a.	S 26
S 27	2 30 2	6° 9'16	17°32	18°40	12°53	20°55	24° 4	6°54	12° 3	26°37	27°11	5°37	5°40	0°54	n.a.	S 27
M28	2 33 59	7° 9'56	1≈38	20° 5	13°14	21°32	23°57	7° 1	12° 3	26°39	27° 9	5°37	5°37	1° 1	n.a.	M28
T 29	2 37 55	8°10'38	15°29	21°32	13°32	22°10	23°49	7° 8	12° 4	26°42	27° 8	5°37	5°34	1° 7	n.a.	T 29
W30	2 41 52	9°11'20	29° 5	23° 0	13°49	22°47	23°41	7°15	12° 4	26°44	27° 7	5°36	5°30	1°14	n.a.	W30
T 31	2 45 48	10♌12'03	12♌27	24♌29	14♌ 4	23♐24	23°V34	7♌22	12°≈ 5	26♌46	27♌ 6	5♌23	5♌27	1♌21	n.a.	T 31

Delta T = 01h07m02s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 659
geocentric

NOVEMBER 659 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	2 49 45	11♏12'48	25♋38	26♁0	14♌16	24♎1	23°R26	7♏29	12♋6	26♏48	27°R 5	5°R27	5♏24	1♉27	n.a.	F 1	
S 2	2 53 42	12°13'33	8♏37	27°30	14°26	24°38	23°V19	7°36	12°6	26°50	27♁4	5♏18	5°21	1°34	n.a.	S 2	
S 3	2 57 38	13°14'20	21°25	29°2	14°34	25°15	23°12	7°43	12°7	26°53	27°3	5°6	5°18	1°41	n.a.	S 3	
M 4	3 1 35	14°15'08	4♁3	0♏34	14°40	25°52	23°5	7°50	12°8	26°55	27°2	4°53	5°14	1°47	n.a.	M 4	
T 5	3 5 31	15°15'57	16°29	2°6	14°43	26°30	22°58	7°57	12°9	26°57	27°1	4°39	5°11	1°54	n.a.	T 5	
W 6	3 9 28	16°16'48	28°45	3°39	14°R44	27°7	22°51	8°5	12°9	26°59	26°59	4°25	5°8	2°1	n.a.	W 6	
T 7	3 13 24	17°17'40	10♏50	5°12	14°43	27°44	22°44	8°12	12°10	27°1	26°58	4°13	5°5	2°7	n.a.	T 7	
F 8	3 17 21	18°18'33	22°47	6°45	14°39	28°21	22°37	8°19	12°11	27°4	26°57	4°3	5°2	2°14	n.a.	F 8	
S 9	3 21 17	19°19'27	4♁37	8°18	14°32	28°58	22°31	8°26	12°12	27°6	26°56	3°57	4°59	2°21	n.a.	S 9	
S 10	3 25 14	20°20'23	16°24	9°52	14°23	29°35	22°24	8°33	12°13	27°8	26°55	3°53	4°55	2°27	n.a.	S 10	
M11	3 29 11	21°21'20	28°12	11°25	14°12	0♁12	22°18	8°40	12°14	27°10	26°54	3°52	4°52	2°34	n.a.	M11	
T 12	3 33 7	22°22'19	10♏5	12°59	13°58	0°49	22°12	8°47	12°16	27°13	26°53	3°D52	4°49	2°41	n.a.	T 12	
W13	3 37 4	23°23'18	22°10	14°32	13°42	1°26	22°6	8°54	12°17	27°15	26°51	3°R52	4°46	2°47	n.a.	W13	
T 14	3 41 0	24°24'19	4♎31	16°6	13°23	2°3	22°0	9°0	12°18	27°17	26°50	3°51	4°43	2°54	n.a.	T 14	
F 15	3 44 57	25°25'21	17°15	17°39	13°2	2°40	21°55	9°7	12°19	27°19	26°49	3°49	4°39	3°1	n.a.	F 15	
S 16	3 48 53	26°26'24	0♁24	19°13	12°39	3°17	21°49	9°14	12°21	27°22	26°48	3°45	4°36	3°7	n.a.	S 16	
S 17	3 52 50	27°27'29	14°3	20°47	12°14	3°53	21°44	9°21	12°22	27°24	26°47	3°37	4°33	3°14	n.a.	S 17	
M18	3 56 46	28°28'34	28°10	22°21	11°47	4°30	21°39	9°28	12°24	27°26	26°46	3°28	4°30	3°21	n.a.	M18	
T 19	4 0 43	29°29'40	12♏44	23°54	11°18	5°7	21°34	9°35	12°25	27°29	26°45	3°18	4°27	3°27	n.a.	T 19	
W20	4 4 40	0♁30'48	27°38	25°28	10°47	5°44	21°29	9°42	12°27	27°31	26°43	3°7	4°24	3°34	n.a.	W20	
T 21	4 8 36	1°31'56	12♁42	27°2	10°15	6°21	21°25	9°48	12°28	27°33	26°42	2°58	4°20	3°41	n.a.	T 21	
F 22	4 12 33	2°33'05	27°48	28°36	9°41	6°58	21°20	9°55	12°30	27°35	26°41	2°52	4°17	3°47	n.a.	F 22	
S 23	4 16 29	3°34'14	12♁45	0♁10	9°7	7°34	21°16	10°2	12°32	27°38	26°40	2°47	4°14	3°54	n.a.	S 23	
S 24	4 20 26	4°35'24	27°26	1°45	8°31	8°11	21°12	10°9	12°33	27°40	26°39	2°D46	4°11	4°1	n.a.	S 24	
M25	4 24 22	5°36'34	11♁47	3°19	7°55	8°48	21°8	10°15	12°35	27°42	26°38	2°46	4°8	4°7	n.a.	M25	
T 26	4 28 19	6°37'44	25°46	4°54	7°19	9°24	21°4	10°22	12°37	27°44	26°36	2°47	4°5	4°14	n.a.	T 26	
W27	4 32 16	7°38'55	9♁23	6°28	6°42	10°1	21°1	10°28	12°39	27°47	26°35	2°R47	4°1	4°21	n.a.	W27	
T 28	4 36 12	8°40'05	22°39	8°3	6°6	10°38	20°58	10°35	12°41	27°49	26°34	2°46	3°58	4°27	n.a.	T 28	
F 29	4 40 9	9°41'16	5♏39	9°38	5°30	11°14	20°55	10°41	12°43	27°51	26°33	2°43	3°55	4°34	n.a.	F 29	
S 30	4 44 5	10°42'27	18♏23	11♁13	4♁55	11♁51	20°V52	10♏48	12°45	27♏53	26♁32	2♁37	3♁52	4♁41	n.a.	S 30	

Delta T = 01h07m01s Julian Calendar 1 Nov. 659 == Greg. Calendar 4 Nov. 659

DECEMBER 659 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 48 2	11♏43'37	0♁54	12♁49	4°R20	12♁27	20°R49	10♏54	12♋47	27♏55	26°R31	2°R29	3♏49	4♁47	n.a.	S 1	
M 2	4 51 58	12°44'49	13°15	14°25	3°R47	13°4	20°V47	11°1	12°49	27°58	26♁30	2♁20	3°45	4°54	n.a.	M 2	
T 3	4 55 55	13°46'00	25°27	16°0	3°15	13°40	20°44	11°7	12°51	28°0	26°29	2°10	3°42	5°1	n.a.	T 3	
W 4	4 59 51	14°47'11	7♏30	17°37	2°45	14°17	20°42	11°13	12°53	28°2	26°28	2°1	3°39	5°7	n.a.	W 4	
T 5	5 3 48	15°48'23	19°27	19°13	2°16	14°53	20°41	11°20	12°55	28°4	26°26	1°52	3°36	5°14	n.a.	T 5	
F 6	5 7 45	16°49'35	1♉19	20°50	1°49	15°29	20°39	11°26	12°57	28°6	26°25	1°46	3°33	5°21	n.a.	F 6	
S 7	5 11 41	17°50'47	13°7	22°27	1°24	16°6	20°37	11°32	13°0	28°9	26°24	1°42	3°30	5°27	n.a.	S 7	
S 8	5 15 38	18°51'59	24°55	24°4	1°2	16°42	20°36	11°38	13°2	28°11	26°23	1°40	3°26	5°34	n.a.	S 8	
M 9	5 19 34	19°53'11	6♏44	25°42	0°42	17°18	20°35	11°44	13°4	28°13	26°22	1°D40	3°23	5°41	n.a.	M 9	
T 10	5 23 31	20°54'24	18°39	27°19	0°24	17°55	20°34	11°50	13°7	28°15	26°21	1°41	3°20	5°47	n.a.	T 10	
W11	5 27 27	21°55'37	0♎43	28°57	0°8	18°31	20°34	11°56	13°9	28°17	26°20	1°42	3°17	5°54	n.a.	W11	
T 12	5 31 24	22°56'50	13°2	0♁36	29♏55	19°7	20°33	12°2	13°12	28°19	26°19	1°44	3°14	6°1	n.a.	T 12	
F 13	5 35 20	23°58'03	25°41	2°14	29°45	19°43	20°D33	12°8	13°14	28°21	26°18	1°R44	3°11	6°7	n.a.	F 13	
S 14	5 39 17	24°59'16	8♁44	3°53	29°37	20°19	20°33	12°14	13°17	28°23	26°17	1°43	3°7	6°14	n.a.	S 14	
S 15	5 43 14	26°0'29	22°13	5°32	29°31	20°55	20°33	12°20	13°19	28°26	26°16	1°41	3°4	6°21	n.a.	S 15	
M16	5 47 10	27°1'42	6♏13	7°11	29°28	21°31	20°34	12°26	13°22	28°28	26°15	1°37	3°1	6°27	n.a.	M16	
T 17	5 51 7	28°2'56	20°40	8°50	29°D28	22°7	20°35	12°31	13°25	28°30	26°14	1°32	2°58	6°34	n.a.	T 17	
W18	5 55 3	29°4'09	5♁31	10°29	29°30	22°43	20°35	12°37	13°27	28°32	26°13	1°26	2°55	6°41	n.a.	W18	
T 19	5 59 0	0♁5'22	20°40	12°8	29°34	23°19	20°36	12°42	13°30	28°34	26°12	1°22	2°51	6°47	n.a.	T 19	
F 20	6 2 56	1°6'35	5♁56	13°47	29°40	23°55	20°38	12°48	13°33	28°36	26°11	1°19	2°48	6°54	n.a.	F 20	
S 21	6 6 53	2°7'47	21°9	15°25	29°49	24°31	20°39	12°53	13°35	28°38	26°10	1°17	2°45	7°1	n.a.	S 21	
S 22	6 10 49	3°8'59	6♁8	17°3	0♁1	25°7	20°41	12°59	13°38	28°40	26°9	1°D17	2°42	7°7	n.a.	S 22	
M23	6 14 46	4°10'10	20°48	18°40	0°14	25°43	20°43	13°4	13°41	28°42	26°9	1°17	2°39	7°14	n.a.	M23	
T 24	6 18 43	5°11'20	5♁3	20°16	0°29	26°18	20°45	13°9	13°44	28°43	26°8	1°19	2°36	7°21	n.a.	T 24	
W25	6 22 39	6°12'29	18°52	21°50	0°47	26°54	20°47	13°14	13°47	28°45	26°7	1°20	2°32	7°27	n.a.	W25	
T 26	6 26 36	7°13'38	2♏15	23°23	1°6	27°29	20°50	13°20	13°50	28°47	26°6	1°R21	2°29	7°34	n.a.	T 26	
F 27	6 30 32	8°14'45	15°15	24°55	1°28	28°5	20°52	13°25	13°53	28°49	26°5	1°21	2°26	7°40	n.a.	F 27	
S 28	6 34 29	9°15'52	27°55	26°23	1°51	28°41	20°55	13°30	13°56	28°51	26°4	1°20	2°23	7°47	n.a.	S 28	
S 29	6 38 25	10°16'57	10♁18	27°49	2°16	29°16	20°58	13°35	13°59	28°53	26°4	1°18	2°20	7°54	n.a.	S 29	
M30	6 42 22	11°18'01	22°29	29°11	2°43	29°51	21°2	13°39	14°2	28°55	26°3	1°15	2°17	8°0	n.a.	M30	
T 31	6 46 18	12♁19'05	4♏30	0♁30	3♁11	0♏27	21°V5	13♏44	14°5	28♏56	26♁2	1♁12	2♁13	8♁7	n.a.	T 31	

Delta T = 01h07m00s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 660
geocentric

JANUARY 660 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	6 50 15	13♁20'07	16♂25	1♁43	3♁741	1♂ 2	21♂ 9	13♂49	14♁ 8	28♂58	26°R 1	1°R 8	2♂10	8♁14	n.a.	W 1								
T 2	6 54 12	14°21'09	28°15	2°51	4°13	1°37	21°13	13°53	14°11	29° 0	26♁ 1	1♂ 6	2° 7	8°20	n.a.	T 2								
F 3	6 58 8	15°22'10	10♁ 4	3°53	4°46	2°12	21°17	13°58	14°14	29° 2	26° 0	1° 4	2° 4	8°27	n.a.	F 3								
S 4	7 2 5	16°23'09	21°53	4°48	5°20	2°48	21°21	14° 2	14°17	29° 3	25°59	1° 3	2° 1	8°34	n.a.	S 4								
S 5	7 6 1	17°24'08	3♂44	5°34	5°56	3°23	21°25	14° 7	14°20	29° 5	25°59	1°D 3	1°57	8°40	n.a.	S 5								
M 6	7 9 58	18°25'06	15°39	6°12	6°34	3°58	21°30	14°11	14°24	29° 7	25°58	1° 3	1°54	8°47	n.a.	M 6								
T 7	7 13 54	19°26'02	27°41	6°40	7°12	4°33	21°35	14°15	14°27	29° 8	25°57	1° 4	1°51	8°54	n.a.	T 7								
W 8	7 17 51	20°26'58	9♂53	6°59	7°52	5° 8	21°40	14°20	14°30	29°10	25°57	1° 5	1°48	9° 0	n.a.	W 8								
T 9	7 21 48	21°27'53	22°17	7°R 6	8°33	5°42	21°45	14°24	14°33	29°11	25°56	1° 6	1°45	9° 7	n.a.	T 9								
F 10	7 25 44	22°28'47	4♁57	7° 2	9°15	6°17	21°50	14°28	14°36	29°13	25°55	1° 7	1°42	9°14	n.a.	F 10								
S 11	7 29 41	23°29'40	17°57	6°47	9°58	6°52	21°56	14°32	14°40	29°14	25°55	1°R 7	1°38	9°20	n.a.	S 11								
S 12	7 33 37	24°30'32	1♂19	6°21	10°42	7°27	22° 1	14°35	14°43	29°16	25°54	1° 7	1°35	9°27	n.a.	S 12								
M13	7 37 34	25°31'23	15° 6	5°45	11°27	8° 1	22° 7	14°39	14°46	29°17	25°54	1° 7	1°32	9°34	n.a.	M13								
T 14	7 41 30	26°32'13	29°17	4°59	12°13	8°36	22°13	14°43	14°50	29°19	25°53	1° 7	1°29	9°40	n.a.	T 14								
W15	7 45 27	27°33'03	13♁51	4° 4	13° 1	9°10	22°19	14°46	14°53	29°20	25°53	1° 6	1°26	9°47	n.a.	W15								
T 16	7 49 23	28°33'51	28°45	3° 3	13°48	9°45	22°26	14°50	14°56	29°22	25°52	1° 6	1°23	9°54	n.a.	T 16								
F 17	7 53 20	29°34'38	13♁51	1°57	14°37	10°19	22°32	14°53	15° 0	29°23	25°52	1° 6	1°19	10° 0	n.a.	F 17								
S 18	7 57 17	0♁35'24	29° 0	0°47	15°27	10°53	22°39	14°57	15° 3	29°24	25°51	1° 6	1°16	10° 7	n.a.	S 18								
S 19	8 1 13	1°36'08	14♁ 4	29♁36	16°17	11°27	22°46	15° 0	15° 6	29°26	25°51	1° 6	1°13	10°14	n.a.	S 19								
M20	8 5 10	2°36'51	28°53	28°26	17° 8	12° 2	22°53	15° 3	15°10	29°27	25°51	1° 6	1°10	10°20	n.a.	M20								
T 21	8 9 6	3°37'32	13♁20	27°18	18° 0	12°36	23° 0	15° 6	15°13	29°28	25°50	1° 5	1° 7	10°27	n.a.	T 21								
W22	8 13 3	4°38'11	27°22	26°14	18°53	13° 9	23° 7	15° 9	15°17	29°29	25°50	1° 5	1° 3	10°34	n.a.	W22								
T 23	8 16 59	5°38'48	10♂56	25°16	19°46	13°43	23°15	15°12	15°20	29°31	25°50	1° 5	1° 0	10°40	n.a.	T 23								
F 24	8 20 56	6°39'24	24° 4	24°23	20°39	14°17	23°22	15°15	15°23	29°32	25°49	1° 4	0°57	10°47	n.a.	F 24								
S 25	8 24 52	7°39'58	6♁48	23°38	21°34	14°51	23°30	15°17	15°27	29°33	25°49	1°D 4	0°54	10°54	n.a.	S 25								
S 26	8 28 49	8°40'30	19°12	23° 0	22°29	15°24	23°38	15°20	15°30	29°34	25°49	1° 4	0°51	11° 0	n.a.	S 26								
M27	8 32 46	9°41'00	1♂20	22°30	23°24	15°58	23°46	15°23	15°34	29°35	25°49	1° 5	0°48	11° 7	n.a.	M27								
T 28	8 36 42	10°41'28	13°17	22° 7	24°20	16°31	23°54	15°25	15°37	29°36	25°48	1° 6	0°44	11°13	n.a.	T 28								
W29	8 40 39	11°41'54	25° 8	21°52	25°17	17° 4	24° 3	15°27	15°41	29°37	25°48	1° 7	0°41	11°20	n.a.	W29								
T 30	8 44 35	12°42'18	6♁55	21°44	26°14	17°38	24°11	15°29	15°44	29°38	25°48	1° 8	0°38	11°27	n.a.	T 30								
F 31	8 48 32	13♁42'41	18♁43	21°D43	27♁11	18♂11	24♂20	15♂32	15♁48	29♂39	25♁48	1♂ 9	0♂35	11♁33	n.a.	F 31								

Delta T = 01h06m59s Julian Calendar 1 Jan. 660 == Greg. Calendar 4 Jan. 660

FEBRUARY 660 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 52 28	14♁43'02	0♂35	21♁49	28♁ 9	18♂44	24♂28	15♂34	15♁51	29♂40	25°R48	1°R 9	0♂32	11♁40	n.a.	S 1								
S 2	8 56 25	15°43'20	12°32	22° 1	29° 8	19°17	24°37	15°36	15°55	29°41	25♁48	1♂ 9	0°29	11°47	n.a.	S 2								
M 3	9 0 21	16°43'37	24°38	22°19	0♁ 7	19°49	24°46	15°37	15°58	29°41	25°48	1° 7	0°25	11°53	n.a.	M 3								
T 4	9 4 18	17°43'52	6♂54	22°42	1° 6	20°22	24°55	15°39	16° 1	29°42	25°48	1° 6	0°22	12° 0	n.a.	T 4								
W 5	9 8 15	18°44'06	19°20	23°11	2° 6	20°55	25° 5	15°41	16° 5	29°43	25°48	1° 3	0°19	12° 7	n.a.	W 5								
T 6	9 12 11	19°44'17	1♁59	23°44	3° 6	21°27	25°14	15°42	16° 8	29°44	25°D48	1° 0	0°16	12°13	n.a.	T 6								
F 7	9 16 8	20°44'27	14°51	24°22	4° 7	22° 0	25°24	15°44	16°12	29°45	25°48	0°57	0°13	12°20	n.a.	F 7								
S 8	9 20 4	21°44'36	27°58	25° 4	5° 7	22°32	25°33	15°45	16°15	29°45	25°48	0°55	0° 9	12°27	n.a.	S 8								
S 9	9 24 1	22°44'42	11♂22	25°50	6° 9	23° 4	25°43	15°46	16°19	29°46	25°48	0°53	0° 6	12°33	n.a.	S 9								
M10	9 27 57	23°44'48	25° 2	26°39	7°10	23°36	25°53	15°47	16°22	29°46	25°48	0°D53	0° 3	12°40	n.a.	M10								
T 11	9 31 54	24°44'51	9♁ 1	27°31	8°12	24° 8	26° 3	15°48	16°26	29°47	25°48	0°54	29♁59	12°47	n.a.	T 11								
W12	9 35 50	25°44'53	23°16	28°27	9°14	24°40	26°13	15°49	16°29	29°48	25°48	0°55	29°57	12°53	n.a.	W12								
T 13	9 39 47	26°44'54	7♁47	29°25	10°17	25°12	26°23	15°50	16°32	29°48	25°48	0°56	29°54	13° 0	n.a.	T 13								
F 14	9 43 43	27°44'52	22°30	0♁26	11°20	25°43	26°33	15°51	16°36	29°49	25°48	0°57	29°50	13° 7	n.a.	F 14								
S 15	9 47 40	28°44'49	7♁19	1°30	12°23	26°14	26°44	15°52	16°39	29°49	25°48	0°R58	29°47	13°13	n.a.	S 15								
S 16	9 51 37	29°44'44	22° 7	2°36	13°26	26°46	26°54	15°52	16°43	29°49	25°49	0°56	29°44	13°20	n.a.	S 16								
M17	9 55 33	0♁44'37	6♁48	3°44	14°30	27°17	27° 5	15°53	16°46	29°50	25°49	0°53	29°41	13°27	n.a.	M17								
T 18	9 59 30	1°44'28	21°13	4°55	15°34	27°48	27°16	15°53	16°49	29°50	25°49	0°49	29°38	13°33	n.a.	T 18								
W19	10 3 26	2°44'16	5♂17	6° 7	16°38	28°19	27°27	15°53	16°53	29°50	25°49	0°44	29°34	13°40	n.a.	W19								
T 20	10 7 23	3°44'02	18°57	7°21	17°42	28°49	27°37	15°53	16°56	29°51	25°50	0°39	29°31	13°46	n.a.	T 20								
F 21	10 11 19	4°43'47	2♁11	8°38	18°47	29°20	27°49	15°R53	16°59	29°51	25°50	0°34	29°28	13°53	n.a.	F 21								
S 22	10 15 16	5°43'28	15° 1	9°55	19°51	29°50	28° 0	15°53	17° 3	29°51	25°50	0°31	29°25	14° 0	n.a.	S 22								
S 23	10 19 12	6°43'08	27°28	11°15	20°56	0♁20	28°11	15°53	17° 6	29°51	25°51	0°29	29°22	14° 6	n.a.	S 23								
M24	10 23 9	7°42'45	9♂39	12°36	22° 2	0°50	28°22	15°53	17° 9	29°52	25°51	0°D29	29°19	14°13	n.a.	M24								
T 25	10 27 6	8°42'20	21°36	13°59	23° 7	1°20	28°34	15°52	17°13	29°52	25°52	0°29	29°15	14°20	n.a.	T 25								
W26	10 31 2	9°41'53	3♁26	15°23	24°12	1°50	28°45	15°52	17°16	29°52	25°52	0°31	29°12	14°26	n.a.	W26								
T 27	10 34 59	10°41'23	15°13	16°49	25°18	2°19	28°57	15°51	17°19	29°52	25°52	0°33	29° 9	14°33	n.a.	T 27								
F 28	10 38 55	11°40'51	27° 3	18°17	26°24	2°49	29° 8	15°51	17°22	29°R52	25°53	0°R34	29° 6	14°40	n.a.	F 28								
S 29	10 42 52	12♁40'17	8♂58	19♁45	27♁30	3♁18	29♂20	15♂50	17♁26	29♂52	25♁53	0♂33	29♁ 3	14♁46	n.a.	S 29								

Delta T = 01h06m58s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 660
geocentric

MARCH 660 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 46 48	13♋39'40	21♌4	21♍16	28♎36	3♏47	29♐32	15°R49	17♑29	29°R52	25♒54	0°R31	29♓0	14♈53	n.a.	S 1								
M 2	10 50 45	14°39'01	3♎22	22°47	29°43	4°15	29°44	15♌48	17°32	29♍52	25°54	0♎27	28°56	15° 0	n.a.	M 2								
T 3	10 54 41	15°38'20	15°53	24°20	0♏50	4°44	29°56	15°47	17°35	29°51	25°55	0°21	28°53	15° 6	n.a.	T 3								
W 4	10 58 38	16°37'37	28°39	25°55	1°56	5°12	0♐8	15°46	17°38	29°51	25°56	0°13	28°50	15°13	n.a.	W 4								
T 5	11 2 35	17°36'52	11♐39	27°31	3° 3	5°41	0°20	15°45	17°41	29°51	25°56	0° 5	28°47	15°20	n.a.	T 5								
F 6	11 6 31	18°36'04	24°53	29° 8	4°10	6° 9	0°32	15°43	17°45	29°51	25°57	29♓56	28°44	15°26	n.a.	F 6								
S 7	11 10 28	19°35'15	8♌18	0♋46	5°17	6°36	0°44	15°42	17°48	29°51	25°57	29°49	28°40	15°33	n.a.	S 7								
S 8	11 14 24	20°34'24	21°55	2°26	6°25	7° 4	0°57	15°40	17°51	29°50	25°58	29°44	28°37	15°40	n.a.	S 8								
M 9	11 18 21	21°33'32	5♌42	4° 8	7°32	7°31	1° 9	15°39	17°54	29°50	25°59	29°40	28°34	15°46	n.a.	M 9								
T 10	11 22 17	22°32'37	19°39	5°51	8°40	7°58	1°22	15°37	17°57	29°50	25°59	29°D39	28°31	15°53	n.a.	T 10								
W 11	11 26 14	23°31'41	3♎44	7°35	9°48	8°25	1°34	15°35	18° 0	29°49	26° 0	29°39	28°28	15°59	n.a.	W 11								
T 12	11 30 10	24°30'43	17°57	9°21	10°56	8°52	1°47	15°33	18° 3	29°49	26° 1	29°40	28°25	16° 6	n.a.	T 12								
F 13	11 34 7	25°29'43	2♍16	11° 8	12° 4	9°18	1°59	15°31	18° 6	29°48	26° 2	29°R41	28°21	16°13	n.a.	F 13								
S 14	11 38 3	26°28'41	16°39	12°57	13°12	9°44	2°12	15°29	18° 8	29°48	26° 2	29°39	28°18	16°19	n.a.	S 14								
S 15	11 42 0	27°27'37	1♋2	14°47	14°20	10°10	2°25	15°27	18°11	29°47	26° 3	29°36	28°15	16°26	n.a.	S 15								
M 16	11 45 57	28°26'32	15°20	16°38	15°28	10°35	2°38	15°25	18°14	29°47	26° 4	29°30	28°12	16°33	n.a.	M 16								
T 17	11 49 53	29°25'24	29°28	18°31	16°37	11° 1	2°51	15°22	18°17	29°46	26° 5	29°21	28° 9	16°39	n.a.	T 17								
W 18	11 53 50	0♐24'14	13♐21	20°26	17°45	11°26	3° 4	15°20	18°20	29°46	26° 6	29°11	28° 6	16°46	n.a.	W 18								
T 19	11 57 46	1°23'03	26°54	22°22	18°54	11°50	3°17	15°17	18°22	29°45	26° 6	29° 1	28° 2	16°53	n.a.	T 19								
F 20	12 1 43	2°21'49	10♐5	24°19	20° 2	12°15	3°30	15°15	18°25	29°44	26° 7	28°51	27°59	16°59	n.a.	F 20								
S 21	12 5 39	3°20'32	22°54	26°18	21°11	12°39	3°43	15°12	18°28	29°44	26° 8	28°43	27°56	17° 6	n.a.	S 21								
S 22	12 9 36	4°19'14	5♌23	28°18	22°20	13° 2	3°56	15° 9	18°31	29°43	26° 9	28°37	27°53	17°13	n.a.	S 22								
M 23	12 13 32	5°17'53	17°34	0♐19	23°29	13°26	4° 9	15° 7	18°33	29°42	26°10	28°33	27°50	17°19	n.a.	M 23								
T 24	12 17 29	6°16'31	29°33	2°22	24°38	13°49	4°23	15° 4	18°36	29°41	26°11	28°31	27°46	17°26	n.a.	T 24								
W 25	12 21 26	7°15'06	11♐23	4°26	25°47	14°12	4°36	15° 1	18°38	29°41	26°12	28°D31	27°43	17°33	n.a.	W 25								
T 26	12 25 22	8°13'38	23°11	6°31	26°56	14°34	4°49	14°58	18°41	29°40	26°13	28°R31	27°40	17°39	n.a.	T 26								
F 27	12 29 19	9°12'09	5♌2	8°37	28° 6	14°56	5° 3	14°55	18°43	29°39	26°14	28°31	27°37	17°46	n.a.	F 27								
S 28	12 33 15	10°10'37	17° 1	10°44	29°15	15°18	5°16	14°51	18°46	29°38	26°15	28°30	27°34	17°52	n.a.	S 28								
S 29	12 37 12	11° 9'03	29°13	12°52	0♋25	15°39	5°29	14°48	18°48	29°37	26°16	28°26	27°31	17°59	n.a.	S 29								
M 30	12 41 8	12° 7'27	11♎40	15° 0	1°34	16° 0	5°43	14°45	18°51	29°36	26°17	28°20	27°27	18° 6	n.a.	M 30								
T 31	12 45 5	13♐5'49	24♎26	17♐8	2♋44	16♌21	5♒56	14♌41	18♌53	29♌35	26♒18	28♐11	27♐24	18♐12	n.a.	T 31								

Delta T = 01h06m58s Julian Calendar 1 March 660 == Greg. Calendar 4 March 660

APRIL 660 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	12 49 1	14♐4'08	7♌31	19♐16	3♋53	16♌41	6♒10	14°R38	18♌55	29°R34	26♒19	28°R 0	27♐21	18♐19	n.a.	W 1								
T 2	12 52 58	15° 2'26	20°54	21°23	5° 3	17° 1	6°24	14♌34	18°58	29♌33	26°20	27♐48	27°18	18°26	n.a.	T 2								
F 3	12 56 54	16° 0'42	4♌32	23°30	6°13	17°21	6°37	14°31	19° 0	29°32	26°21	27°36	27°15	18°32	n.a.	F 3								
S 4	13 0 51	16°58'57	18°23	25°37	7°23	17°40	6°51	14°27	19° 2	29°31	26°22	27°25	27°11	18°39	n.a.	S 4								
S 5	13 4 48	17°57'09	2♌23	27°41	8°33	17°58	7° 5	14°24	19° 4	29°30	26°23	27°17	27° 8	18°46	n.a.	S 5								
M 6	13 8 44	18°55'21	16°27	29°45	9°43	18°16	7°18	14°20	19° 6	29°29	26°25	27°11	27° 5	18°52	n.a.	M 6								
T 7	13 12 41	19°53'30	0♎35	1♋46	10°53	18°34	7°32	14°16	19° 8	29°28	26°26	27° 8	27° 2	18°59	n.a.	T 7								
W 8	13 16 37	20°51'39	14°42	3°45	12° 3	18°51	7°46	14°12	19°11	29°27	26°27	27° 8	26°59	19° 6	n.a.	W 8								
T 9	13 20 34	21°49'45	28°49	5°42	13°13	19° 8	8° 0	14° 8	19°13	29°26	26°28	27° 7	26°56	19°12	n.a.	T 9								
F 10	13 24 30	22°47'51	12♌54	7°36	14°23	19°24	8°14	14° 4	19°15	29°24	26°29	27° 7	26°52	19°19	n.a.	F 10								
S 11	13 28 27	23°45'54	26°57	9°28	15°33	19°40	8°27	14° 0	19°16	29°23	26°30	27° 5	26°49	19°26	n.a.	S 11								
S 12	13 32 23	24°43'57	10♋55	11°16	16°44	19°55	8°41	13°56	19°18	29°22	26°32	27° 0	26°46	19°32	n.a.	S 12								
M 13	13 36 20	25°41'58	24°47	13° 1	17°54	20°10	8°55	13°52	19°20	29°21	26°33	26°53	26°43	19°39	n.a.	M 13								
T 14	13 40 17	26°39'57	8♐30	14°43	19° 5	20°24	9° 9	13°48	19°22	29°19	26°34	26°42	26°40	19°45	n.a.	T 14								
W 15	13 44 13	27°37'55	22° 1	16°21	20°15	20°38	9°23	13°44	19°24	29°18	26°35	26°30	26°37	19°52	n.a.	W 15								
T 16	13 48 10	28°35'51	5♒16	17°56	21°26	20°51	9°37	13°40	19°25	29°17	26°36	26°18	26°33	19°59	n.a.	T 16								
F 17	13 52 6	29°33'46	18°15	19°27	22°36	21° 4	9°51	13°35	19°27	29°15	26°38	26° 5	26°30	20° 5	n.a.	F 17								
S 18	13 56 3	0♎31'39	0♌55	20°55	23°47	21°16	10° 5	13°31	19°29	29°14	26°39	25°55	26°27	20°12	n.a.	S 18								
S 19	13 59 59	1°29'30	13°19	22°18	24°57	21°27	10°19	13°27	19°30	29°13	26°40	25°46	26°24	20°19	n.a.	S 19								
M 20	14 3 56	2°27'19	25°28	23°38	26° 8	21°38	10°33	13°23	19°32	29°11	26°41	25°41	26°21	20°25	n.a.	M 20								
T 21	14 7 52	3°25'07	7♐25	24°54	27°19	21°48	10°47	13°18	19°33	29°10	26°43	25°38	26°17	20°32	n.a.	T 21								
W 22	14 11 49	4°22'54	19°15	26° 6	28°30	21°58	11° 1	13°14	19°35	29° 8	26°44	25°37	26°14	20°39	n.a.	W 22								
T 23	14 15 46	5°20'38	1♌3	27°14	29°41	22° 7	11°15	13°10	19°36	29° 7	26°45	25°37	26°11	20°45	n.a.	T 23								
F 24	14 19 42	6°18'21	12°55	28°18	0♐51	22°15	11°29	13° 5	19°38	29° 6	26°47	25°37	26° 8	20°52	n.a.	F 24								
S 25	14 23 39	7°16'02	24°55	29°17	2° 2	22°22	11°43	13° 1	19°39	29° 4	26°48	25°35	26° 5	20°59	n.a.	S 25								
S 26	14 27 35	8°13'42	7♎9	0♌13	3°13	22°29	11°57	12°56	19°40	29° 3	26°49	25°32	26° 2	21° 5	n.a.	S 26								
M 27	14 31 32	9°11'19	19°41	1° 4	4°24	22°36	12°11	12°52	19°41	29° 1	26°51	25°27	25°58	21°12	n.a.	M 27								
T 28	14 35 28	10° 8'56	2♌36	1°51	5°35	22°41	12°25	12°47	19°43	29° 0	26°52	25°19	25°55	21°18	n.a.	T 28								
W 29	14 39 25	11° 6'30	15°53	2°34	6°46	22°46	12°39	12°43	19°44	28°58	26°53	25° 9	25°52	21°25	n.a.	W 29								
T 30	14 43 21	12♒4'04	29♌33	3♌12	7♐57	22♌51	12♒53	12♌39	19♌45	28♌57	26♒55	24♐58	25♐49	21♐32	n.a.	T 30								

Delta T = 01h06m57s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 660
geocentric

MAY 660 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 47 18	13♌1'36	13♍33	3♎45	9♏9	22♐54	13♑7	12°R34	19♒46	28°R55	26♓56	24°R47	25♌46	21♍38	n.a.	F 1							
S 2	14 51 15	13°59'07	27°49	4°14	10°20	22°57	13°22	12♍30	19°47	28♌53	26°57	24♌37	25°42	21°45	n.a.	S 2							
S 3	14 55 11	14°56'37	12♎14	4°38	11°31	22°59	13°36	12°25	19°48	28°52	26°59	24°29	25°39	21°52	n.a.	S 3							
M 4	14 59 8	15°54'06	26°44	4°58	12°42	23°1	13°50	12°21	19°49	28°50	27°0	24°24	25°36	21°58	n.a.	M 4							
T 5	15 3 4	16°51'34	11♏11	5°12	13°54	23°R1	14°4	12°16	19°50	28°49	27°1	24°22	25°33	22°5	n.a.	T 5							
W 6	15 7 1	17°49'01	25°32	5°23	15°5	23°1	14°18	12°12	19°50	28°47	27°3	24°D21	25°30	22°12	n.a.	W 6							
T 7	15 10 57	18°46'27	9♐46	5°28	16°16	23°1	14°32	12°8	19°51	28°46	27°4	24°21	25°27	22°18	n.a.	T 7							
F 8	15 14 54	19°43'53	23°49	5°R29	17°28	22°59	14°46	12°3	19°52	28°44	27°5	24°R22	25°23	22°25	n.a.	F 8							
S 9	15 18 50	20°41'18	7♋41	5°25	18°39	22°57	15°0	11°59	19°53	28°42	27°7	24°20	25°20	22°32	n.a.	S 9							
S 10	15 22 47	21°38'42	21°23	5°17	19°51	22°54	15°14	11°54	19°53	28°41	27°8	24°17	25°17	22°38	n.a.	S 10							
M 11	15 26 44	22°36'05	4♏54	5°5	21°2	22°50	15°28	11°50	19°54	28°39	27°10	24°11	25°14	22°45	n.a.	M 11							
T 12	15 30 40	23°33'28	18°13	4°49	22°14	22°45	15°42	11°46	19°54	28°38	27°11	24°3	25°11	22°52	n.a.	T 12							
W 13	15 34 37	24°30'50	1♌20	4°29	23°25	22°40	15°56	11°41	19°55	28°36	27°12	23°54	25°8	22°58	n.a.	W 13							
T 14	15 38 33	25°28'11	14°14	4°6	24°37	22°34	16°10	11°37	19°55	28°34	27°14	23°43	25°4	23°5	n.a.	T 14							
F 15	15 42 30	26°25'31	26°54	3°40	25°48	22°27	16°24	11°33	19°56	28°33	27°15	23°33	25°1	23°11	n.a.	F 15							
S 16	15 46 26	27°22'51	9♎21	3°11	27°0	22°19	16°38	11°29	19°56	28°31	27°17	23°25	24°58	23°18	n.a.	S 16							
S 17	15 50 23	28°20'10	21°34	2°40	28°12	22°11	16°51	11°25	19°56	28°30	27°18	23°18	24°55	23°25	n.a.	S 17							
M 18	15 54 19	29°17'28	3♌37	2°8	29°24	22°2	17°5	11°20	19°56	28°28	27°19	23°14	24°52	23°31	n.a.	M 18							
T 19	15 58 16	0♎14'45	15°30	1°35	0♏35	21°52	17°19	11°16	19°57	28°26	27°21	23°12	24°48	23°38	n.a.	T 19							
W 20	16 2 13	1°12'01	27°19	1°1	1°47	21°41	17°33	11°12	19°57	28°25	27°22	23°D12	24°45	23°45	n.a.	W 20							
T 21	16 6 9	2°9'17	9♏6	0°27	2°59	21°30	17°47	11°8	19°57	28°23	27°24	23°13	24°42	23°51	n.a.	T 21							
F 22	16 10 6	3°6'31	20°57	29♏55	4°11	21°19	18°1	11°4	19°R57	28°21	27°25	23°14	24°39	23°58	n.a.	F 22							
S 23	16 14 2	4°3'45	2♎57	29°23	5°23	21°6	18°14	11°0	19°57	28°20	27°26	23°R14	24°36	24°5	n.a.	S 23							
S 24	16 17 59	5°0'58	15°10	28°53	6°34	20°53	18°28	10°57	19°57	28°18	27°28	23°14	24°33	24°11	n.a.	S 24							
M 25	16 21 55	5°58'10	27°43	28°26	7°46	20°40	18°42	10°53	19°57	28°17	27°29	23°12	24°29	24°18	n.a.	M 25							
T 26	16 25 52	6°55'21	10♌39	28°1	8°58	20°26	18°56	10°49	19°56	28°15	27°30	23°7	24°26	24°25	n.a.	T 26							
W 27	16 29 48	7°52'31	24°0	27°40	10°10	20°11	19°9	10°45	19°56	28°13	27°32	23°2	24°23	24°31	n.a.	W 27							
T 28	16 33 45	8°49'41	7♍48	27°22	11°22	19°56	19°23	10°42	19°56	28°12	27°33	22°55	24°20	24°38	n.a.	T 28							
F 29	16 37 42	9°46'51	22°0	27°8	12°34	19°41	19°36	10°38	19°56	28°10	27°35	22°48	24°17	24°44	n.a.	F 29							
S 30	16 41 38	10°44'00	6♎32	26°58	13°46	19°25	19°50	10°34	19°55	28°9	27°36	22°42	24°14	24°51	n.a.	S 30							
S 31	16 45 35	11♎41'09	21♎19	26♏53	14♏59	19♎9	20♏3	10♍31	19♌55	28♌7	27♏37	22♌38	24♌10	24♌58	n.a.	S 31							

Delta T = 01h06m56s Julian Calendar 1 May 660 == Greg. Calendar 4 May 660

JUNE 660 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 49 31	12♎38'17	6♏11	26°D52	16♏11	18°R52	20♏17	10°R27	19°R54	28°R6	27♏39	22°R35	24♌7	25♌4	n.a.	M 1							
T 2	16 53 28	13°35'26	21°1	26♏56	17°23	18♎35	20°30	10♍24	19♌54	28♌4	27°40	22°D34	24°4	25°11	n.a.	T 2							
W 3	16 57 24	14°32'34	5♎43	27°4	18°35	18°18	20°44	10°21	19°53	28°2	27°41	22♌35	24°1	25°18	n.a.	W 3							
T 4	17 1 21	15°29'42	20°11	27°18	19°47	18°0	20°57	10°18	19°53	28°1	27°43	22°36	23°58	25°24	n.a.	T 4							
F 5	17 5 18	16°26'51	4♋23	27°36	21°0	17°43	21°10	10°14	19°52	27°59	27°44	22°37	23°54	25°31	n.a.	F 5							
S 6	17 9 14	17°23'59	18°17	27°59	22°12	17°25	21°24	10°11	19°51	27°58	27°45	22°R38	23°51	25°38	n.a.	S 6							
S 7	17 13 11	18°21'08	1♏53	28°27	23°24	17°7	21°37	10°8	19°51	27°56	27°47	22°37	23°48	25°44	n.a.	S 7							
M 8	17 17 7	19°18'17	15°11	29°0	24°37	16°49	21°50	10°5	19°50	27°55	27°48	22°35	23°45	25°51	n.a.	M 8							
T 9	17 21 4	20°15'26	28°14	29°37	25°49	16°31	22°3	10°2	19°49	27°53	27°49	22°31	23°42	25°58	n.a.	T 9							
W 10	17 25 0	21°12'36	11♌2	0♎19	27°1	16°13	22°16	10°0	19°48	27°52	27°50	22°26	23°39	26°4	n.a.	W 10							
T 11	17 28 57	22°9'45	23°37	1°6	28°14	15°55	22°29	9°57	19°47	27°50	27°52	22°21	23°35	26°11	n.a.	T 11							
F 12	17 32 53	23°6'55	5♎59	1°57	29°26	15°38	22°42	9°54	19°46	27°49	27°53	22°16	23°32	26°18	n.a.	F 12							
S 13	17 36 50	24°4'05	18°11	2°53	0♎39	15°20	22°55	9°52	19°45	27°48	27°54	22°12	23°29	26°24	n.a.	S 13							
S 14	17 40 47	25°1'16	0♌13	3°53	1°51	15°3	23°8	9°49	19°44	27°46	27°56	22°9	23°26	26°31	n.a.	S 14							
M 15	17 44 43	25°58'26	12°8	4°58	3°4	14°46	23°21	9°47	19°43	27°45	27°57	22°8	23°23	26°37	n.a.	M 15							
T 16	17 48 40	26°55'37	23°57	6°7	4°17	14°29	23°34	9°45	19°42	27°43	27°58	22°D7	23°20	26°44	n.a.	T 16							
W 17	17 52 36	27°52'47	5♏44	7°21	5°29	14°13	23°47	9°42	19°41	27°42	27°59	22°8	23°16	26°51	n.a.	W 17							
T 18	17 56 33	28°49'58	17°31	8°38	6°42	13°57	23°59	9°40	19°40	27°41	28°1	22°9	23°13	26°57	n.a.	T 18							
F 19	18 0 29	29°47'09	29°23	10°0	7°55	13°41	24°12	9°38	19°39	27°39	28°2	22°11	23°10	27°4	n.a.	F 19							
S 20	18 4 26	0♌44'20	11♎23	11°26	9°7	13°26	24°25	9°36	19°37	27°38	28°3	22°12	23°7	27°11	n.a.	S 20							
S 21	18 8 22	1°41'31	23°36	12°56	10°20	13°12	24°37	9°34	19°36	27°37	28°4	22°13	23°4	27°17	n.a.	S 21							
M 22	18 12 19	2°38'42	6♌7	14°30	11°33	12°58	24°49	9°32	19°35	27°36	28°5	22°R13	23°0	27°24	n.a.	M 22							
T 23	18 16 16	3°35'53	18°59	16°7	12°46	12°45	25°2	9°31	19°33	27°34	28°6	22°13	22°57	27°31	n.a.	T 23							
W 24	18 20 12	4°33'05	2♍17	17°48	13°59	12°32	25°14	9°29	19°32	27°33	28°8	22°11	22°54	27°37	n.a.	W 24							
T 25	18 24 9	5°30'17	16°2	19°33	15°12	12°20	25°26	9°27	19°30	27°32	28°9	22°9	22°51	27°44	n.a.	T 25							
F 26	18 28 5	6°27'29	0♎14	21°21	16°25	12°9	25°39	9°26	19°29	27°31	28°10	22°7	22°48	27°51	n.a.	F 26							
S 27	18 32 2	7°24'41	14°50	23°12	17°38	11°58	25°51	9°25	19°27	27°30	28°11	22°6	22°45	27°57	n.a.	S 27							
S 28	18 35 58	8°21'54	29°45	25°6	18°51	11°48	26°3	9°23	19°26	27°29	28°12	22°4	22°41	28°4	n.a.	S 28							
M 29	18 39 55	9°19'08	14♏51	27°3	20°4	11°39	26°15	9°22	19°24	27°27	28°13	22°D4	22°38	28°10	n.a.	M 29							
T 30	18 43 51	10♌16'22	29♏59	29♎2	21♎17	11♎31	26♏27	9♍21	19♌22	27♍26	28♏14	22♌4	22♌35	28♌17	n.a.	T 30							

Delta T = 01h06m55s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 660
geocentric

JULY 660 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	18 47 48	11 ⁵ 13'37	15 ² 00	19 ³ 3	22 ^{II} 30	11 ⁰ R23	26 ⁸ 38	9 ⁰ R20	19 ⁰ R21	27 ⁰ R25	28 ⁸ 15	22 ⁵ 4	22 ⁵ 32	28 ⁵ 24	n.a.	W 1								
T 2	18 51 45	12 ⁰ 10'53	29 ⁰ 46	3 ⁰ 5	23 ⁰ 43	11 ⁰ 16	26 ⁰ 50	9 ⁰ 19	19 ⁰ 19	27 ⁰ M24	28 ⁰ 16	22 ⁰ 5	22 ⁰ 29	28 ⁰ 30	n.a.	T 2								
F 3	18 55 41	13 ⁰ 8'10	14 ⁰ 13	5 ⁰ 9	24 ⁰ 56	11 ⁰ 10	27 ⁰ 2	9 ⁰ 18	19 ⁰ 17	27 ⁰ 23	28 ⁰ 18	22 ⁰ 6	22 ⁰ 26	28 ⁰ 37	n.a.	F 3								
S 4	18 59 38	14 ⁰ 5'28	28 ⁰ 16	7 ⁰ 14	26 ⁰ 9	11 ⁰ 5	27 ⁰ 13	9 ⁰ 18	19 ⁰ 15	27 ⁰ 22	28 ⁰ 19	22 ⁰ 6	22 ⁰ 22	28 ⁰ 44	n.a.	S 4								
S 5	19 3 34	15 ⁰ 2'47	11 ⁰ 55	9 ⁰ 20	27 ⁰ 22	11 ⁰ 0	27 ⁰ 25	9 ⁰ 17	19 ⁰ 13	27 ⁰ 21	28 ⁰ 20	22 ⁰ R 7	22 ⁰ 19	28 ⁰ 50	n.a.	S 5								
M 6	19 7 31	16 ⁰ 0'07	25 ⁰ 11	11 ⁰ 26	28 ⁰ 36	10 ⁰ 56	27 ⁰ 36	9 ⁰ 16	19 ⁰ 12	27 ⁰ 20	28 ⁰ 21	22 ⁰ 6	22 ⁰ 16	28 ⁰ 57	n.a.	M 6								
T 7	19 11 27	16 ⁰ 57'29	8 ⁰ 6	13 ⁰ 32	29 ⁰ 49	10 ⁰ 53	27 ⁰ 48	9 ⁰ 16	19 ⁰ 10	27 ⁰ 19	28 ⁰ 22	22 ⁰ 6	22 ⁰ 13	29 ⁰ 4	n.a.	T 7								
W 8	19 15 24	17 ⁰ 54'51	20 ⁰ 42	15 ⁰ 38	19 ⁰ 2	10 ⁰ 51	27 ⁰ 59	9 ⁰ 16	19 ⁰ 8	27 ⁰ 18	28 ⁰ 23	22 ⁰ 6	22 ⁰ 10	29 ⁰ 10	n.a.	W 8								
T 9	19 19 20	18 ⁰ 52'15	3 ⁰ II 4	17 ⁰ 44	2 ⁰ 16	10 ⁰ 50	28 ⁰ 10	9 ⁰ 15	19 ⁰ 6	27 ⁰ 18	28 ⁰ 23	22 ⁰ 5	22 ⁰ 6	29 ⁰ 17	n.a.	T 9								
F 10	19 23 17	19 ⁰ 49'40	15 ⁰ 13	19 ⁰ 49	3 ⁰ 29	10 ⁰ D50	28 ⁰ 21	9 ⁰ 15	19 ⁰ 4	27 ⁰ 17	28 ⁰ 24	22 ⁰ 5	22 ⁰ 3	29 ⁰ 24	n.a.	F 10								
S 11	19 27 14	20 ⁰ 47'06	27 ⁰ 13	21 ⁰ 53	4 ⁰ 43	10 ⁰ 50	28 ⁰ 32	9 ⁰ D15	19 ⁰ 2	27 ⁰ 16	28 ⁰ 25	22 ⁰ 5	22 ⁰ 0	29 ⁰ 30	n.a.	S 11								
S 12	19 31 10	21 ⁰ 44'33	9 ⁰ 6	23 ⁰ 56	5 ⁰ 56	10 ⁰ 52	28 ⁰ 43	9 ⁰ 15	19 ⁰ 0	27 ⁰ 15	28 ⁰ 26	22 ⁰ D 5	21 ⁰ 57	29 ⁰ 37	n.a.	S 12								
M13	19 35 7	22 ⁰ 42'01	20 ⁰ 55	25 ⁰ 58	7 ⁰ 10	10 ⁰ 54	28 ⁰ 54	9 ⁰ 16	18 ⁰ 58	27 ⁰ 14	28 ⁰ 27	22 ⁰ R 5	21 ⁰ 54	29 ⁰ 44	n.a.	M13								
T 14	19 39 3	23 ⁰ 39'31	2 ⁰ II 42	27 ⁰ 59	8 ⁰ 23	10 ⁰ 57	29 ⁰ 5	9 ⁰ 16	18 ⁰ 56	27 ⁰ 14	28 ⁰ 28	22 ⁰ 5	21 ⁰ 51	29 ⁰ 50	n.a.	T 14								
W15	19 43 0	24 ⁰ 37'01	14 ⁰ 30	29 ⁰ 59	9 ⁰ 37	11 ⁰ 0	29 ⁰ 15	9 ⁰ 16	18 ⁰ 54	27 ⁰ 13	28 ⁰ 29	22 ⁰ 5	21 ⁰ 47	29 ⁰ 57	n.a.	W15								
T 16	19 46 56	25 ⁰ 34'33	26 ⁰ 20	1 ⁰ II 57	10 ⁰ 50	11 ⁰ 5	29 ⁰ 26	9 ⁰ 17	18 ⁰ 51	27 ⁰ 12	28 ⁰ 30	22 ⁰ 4	21 ⁰ 44	0 ⁰ II 3	n.a.	T 16								
F 17	19 50 53	26 ⁰ 32'05	8 ⁰ II 15	3 ⁰ 54	12 ⁰ 4	11 ⁰ 11	29 ⁰ 36	9 ⁰ 17	18 ⁰ 49	27 ⁰ 12	28 ⁰ 31	22 ⁰ 4	21 ⁰ 41	0 ⁰ 10	n.a.	F 17								
S 18	19 54 49	27 ⁰ 29'38	20 ⁰ 19	5 ⁰ 49	13 ⁰ 18	11 ⁰ 17	29 ⁰ 46	9 ⁰ 18	18 ⁰ 47	27 ⁰ 11	28 ⁰ 31	22 ⁰ 3	21 ⁰ 38	0 ⁰ 17	n.a.	S 18								
S 19	19 58 46	28 ⁰ 27'13	2 ⁰ II 35	7 ⁰ 43	14 ⁰ 31	11 ⁰ 24	29 ⁰ 57	9 ⁰ 18	18 ⁰ 45	27 ⁰ 11	28 ⁰ 32	22 ⁰ 2	21 ⁰ 35	0 ⁰ 23	n.a.	S 19								
M20	20 2 43	29 ⁰ 24'48	15 ⁰ 6	9 ⁰ 36	15 ⁰ 45	11 ⁰ 32	0 ⁰ II 7	9 ⁰ 19	18 ⁰ 43	27 ⁰ 10	28 ⁰ 33	22 ⁰ 2	21 ⁰ 32	0 ⁰ 30	n.a.	M20								
T 21	20 6 39	0 ⁰ II 22'25	27 ⁰ 56	11 ⁰ 27	16 ⁰ 59	11 ⁰ 40	0 ⁰ 17	9 ⁰ 20	18 ⁰ 41	27 ⁰ 9	28 ⁰ 34	22 ⁰ D 2	21 ⁰ 28	0 ⁰ 37	n.a.	T 21								
W22	20 10 36	1 ⁰ 20'02	11 ⁰ II 8	13 ⁰ 16	18 ⁰ 13	11 ⁰ 50	0 ⁰ 27	9 ⁰ 21	18 ⁰ 38	27 ⁰ 9	28 ⁰ 34	22 ⁰ 2	21 ⁰ 25	0 ⁰ 43	n.a.	W22								
T 23	20 14 32	2 ⁰ 17'41	24 ⁰ 44	15 ⁰ 5	19 ⁰ 26	12 ⁰ 0	0 ⁰ 36	9 ⁰ 22	18 ⁰ 36	27 ⁰ 8	28 ⁰ 35	22 ⁰ 2	21 ⁰ 22	0 ⁰ 50	n.a.	T 23								
F 24	20 18 29	3 ⁰ 15'21	8 ⁰ II 46	16 ⁰ 51	20 ⁰ 40	12 ⁰ 11	0 ⁰ 46	9 ⁰ 24	18 ⁰ 34	27 ⁰ 8	28 ⁰ 36	22 ⁰ 3	21 ⁰ 19	0 ⁰ 57	n.a.	F 24								
S 25	20 22 25	4 ⁰ 13'02	23 ⁰ 13	18 ⁰ 36	21 ⁰ 54	12 ⁰ 23	0 ⁰ 56	9 ⁰ 25	18 ⁰ 31	27 ⁰ 8	28 ⁰ 36	22 ⁰ 4	21 ⁰ 16	1 ⁰ 3	n.a.	S 25								
S 26	20 26 22	5 ⁰ 10'44	8 ⁰ II 2	20 ⁰ 20	23 ⁰ 8	12 ⁰ 35	1 ⁰ 5	9 ⁰ 26	18 ⁰ 29	27 ⁰ 7	28 ⁰ 37	22 ⁰ 5	21 ⁰ 12	1 ⁰ 10	n.a.	S 26								
M27	20 30 18	6 ⁰ 8'27	23 ⁰ 7	22 ⁰ 3	24 ⁰ 22	12 ⁰ 48	1 ⁰ 14	9 ⁰ 28	18 ⁰ 27	27 ⁰ 7	28 ⁰ 38	22 ⁰ R 5	21 ⁰ 9	1 ⁰ 17	n.a.	M27								
T 28	20 34 15	7 ⁰ 6'12	8 ⁰ II 19	23 ⁰ 44	25 ⁰ 36	13 ⁰ 2	1 ⁰ 24	9 ⁰ 29	18 ⁰ 25	27 ⁰ 7	28 ⁰ 38	22 ⁰ 5	21 ⁰ 6	1 ⁰ 23	n.a.	T 28								
W29	20 38 12	8 ⁰ 3'58	23 ⁰ 30	25 ⁰ 23	26 ⁰ 50	13 ⁰ 17	1 ⁰ 33	9 ⁰ 31	18 ⁰ 22	27 ⁰ 6	28 ⁰ 39	22 ⁰ 3	21 ⁰ 3	1 ⁰ 30	n.a.	W29								
T 30	20 42 8	9 ⁰ 1'46	8 ⁰ II 29	27 ⁰ 1	28 ⁰ 4	13 ⁰ 32	1 ⁰ 42	9 ⁰ 33	18 ⁰ 20	27 ⁰ 6	28 ⁰ 40	22 ⁰ 2	21 ⁰ 0	1 ⁰ 37	n.a.	T 30								
F 31	20 46 5	9 ⁰ II 59'35	23 ⁰ II 9	28 ⁰ II 38	29 ⁰ II 18	13 ⁰ II 48	1 ⁰ II 50	9 ⁰ II 35	18 ⁰ II 17	27 ⁰ II 6	28 ⁰ II 40	21 ⁰ II 59	20 ⁰ II 57	1 ⁰ II 43	n.a.	F 31								

Delta T = 01h06m55s Julian Calendar 1 July 660 == Greg. Calendar 4 July 660

AUGUST 660 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	20 50 1	10 ⁰ II 57'26	7 ⁰ II 24	0 ⁰ II 13	0 ⁰ II 32	14 ⁰ II 4	1 ⁰ II 59	9 ⁰ II 37	18 ⁰ R15	27 ⁰ R 6	28 ⁰ II 41	21 ⁰ R57	20 ⁰ II 53	1 ⁰ II 50	n.a.	S 1								
S 2	20 53 58	11 ⁰ 55'19	21 ⁰ 11	1 ⁰ 47	1 ⁰ 46	14 ⁰ 21	2 ⁰ 8	9 ⁰ 39	18 ⁰ II 13	27 ⁰ II 6	28 ⁰ 41	21 ⁰ II 55	20 ⁰ 50	1 ⁰ 56	n.a.	S 2								
M 3	20 57 54	12 ⁰ 53'14	4 ⁰ II 31	3 ⁰ 20	3 ⁰ 0	14 ⁰ 39	2 ⁰ 16	9 ⁰ 41	18 ⁰ 10	27 ⁰ 5	28 ⁰ 42	21 ⁰ 54	20 ⁰ 47	2 ⁰ 3	n.a.	M 3								
T 4	21 1 51	13 ⁰ 51'11	17 ⁰ 26	4 ⁰ 51	4 ⁰ 15	14 ⁰ 57	2 ⁰ 25	9 ⁰ 43	18 ⁰ 8	27 ⁰ 5	28 ⁰ 42	21 ⁰ D54	20 ⁰ 44	2 ⁰ 10	n.a.	T 4								
W 5	21 5 47	14 ⁰ 49'10	29 ⁰ 59	6 ⁰ 21	5 ⁰ 29	15 ⁰ 16	2 ⁰ 33	9 ⁰ 45	18 ⁰ 6	27 ⁰ 5	28 ⁰ 43	21 ⁰ 55	20 ⁰ 41	2 ⁰ 16	n.a.	W 5								
T 6	21 9 44	15 ⁰ 47'11	12 ⁰ II 14	7 ⁰ 50	6 ⁰ 43	15 ⁰ 36	2 ⁰ 41	9 ⁰ 48	18 ⁰ 3	27 ⁰ D 5	28 ⁰ 43	21 ⁰ 56	20 ⁰ 38	2 ⁰ 23	n.a.	T 6								
F 7	21 13 41	16 ⁰ 45'13	24 ⁰ 16	9 ⁰ 17	7 ⁰ 57	15 ⁰ 56	2 ⁰ 49	9 ⁰ 50	18 ⁰ 1	27 ⁰ 5	28 ⁰ 44	21 ⁰ 58	20 ⁰ 34	2 ⁰ 30	n.a.	F 7								
S 8	21 17 37	17 ⁰ 43'18	6 ⁰ II 9	10 ⁰ 43	9 ⁰ 12	16 ⁰ 17	2 ⁰ 57	9 ⁰ 53	17 ⁰ 58	27 ⁰ 5	28 ⁰ 44	21 ⁰ 59	20 ⁰ 31	2 ⁰ 36	n.a.	S 8								
S 9	21 21 34	18 ⁰ 41'25	17 ⁰ 58	12 ⁰ 7	10 ⁰ 26	16 ⁰ 38	3 ⁰ 4	9 ⁰ 56	17 ⁰ 56	27 ⁰ 5	28 ⁰ 44	22 ⁰ R 0	20 ⁰ 28	2 ⁰ 43	n.a.	S 9								
M10	21 25 30	19 ⁰ 39'33	29 ⁰ 44	13 ⁰ 30	11 ⁰ 40	17 ⁰ 0	3 ⁰ 12	9 ⁰ 58	17 ⁰ 54	27 ⁰ 6	28 ⁰ 45	22 ⁰ 0	20 ⁰ 25	2 ⁰ 50	n.a.	M10								
T 11	21 29 27	20 ⁰ 37'43	11 ⁰ II 32	14 ⁰ 52	12 ⁰ 55	17 ⁰ 22	3 ⁰ 19	10 ⁰ 1	17 ⁰ 51	27 ⁰ 6	28 ⁰ 45	21 ⁰ 58	20 ⁰ 22	2 ⁰ 56	n.a.	T 11								
W12	21 33 23	21 ⁰ 35'55	23 ⁰ 24	16 ⁰ 12	14 ⁰ 9	17 ⁰ 45	3 ⁰ 26	10 ⁰ 4	17 ⁰ 49	27 ⁰ 6	28 ⁰ 45	21 ⁰ 55	20 ⁰ 18	3 ⁰ 3	n.a.	W12								
T 13	21 37 20	22 ⁰ 34'09	5 ⁰ II 21	17 ⁰ 30	15 ⁰ 24	18 ⁰ 8	3 ⁰ 34	10 ⁰ 7	17 ⁰ 46	27 ⁰ 6	28 ⁰ 46	21 ⁰ 51	20 ⁰ 15	3 ⁰ 10	n.a.	T 13								
F 14	21 41 16	23 ⁰ 32'25	17 ⁰ 26	18 ⁰ 47	16 ⁰ 38	18 ⁰ 32	3 ⁰ 40	10 ⁰ 10	17 ⁰ 44	27 ⁰ 6	28 ⁰ 46	21 ⁰ 46	20 ⁰ 12	3 ⁰ 16	n.a.	F 14								
S 15	21 45 13	24 ⁰ 30'42	29 ⁰ 40	20 ⁰ 2	17 ⁰ 53	18 ⁰ 57	3 ⁰ 47	10 ⁰ 14	17 ⁰ 42	27 ⁰ 7	28 ⁰ 46	21 ⁰ 40	20 ⁰ 9	3 ⁰ 23	n.a.	S 15								
S 16	21 49 10	25 ⁰ 29'01	12 ⁰ II 4	21 ⁰ 16	19 ⁰ 7	19 ⁰ 22	3 ⁰ 54	10 ⁰ 17																

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 660
geocentric

SEPTEMBER 660 C.E.JC

00:00 UT

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

Delta T = 01h06m53s Julian Calendar 1 Sept. 660 == Greg. Calendar 4 Sept. 660

OCTOBER 660 C.E.JC

00:00 UT

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

Delta T = 01h06m52s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 660
geocentric

NOVEMBER 660 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 52 44	11♌58'23	12♋31	8♍31	25♍26	5♊15	3°R19	17♌34	16♋3	28♍56	28°R 5	15°R 7	16♌1	12♋2	n.a.	S 1								
M 2	2 56 41	12°59'11	24°21	10° 6	26°41	5°57	3II11	17°41	16° 4	28°58	28♌4	15♌6	15°58	12° 9	n.a.	M 2								
T 3	3 0 37	14° 0'00	6♎17	11°41	27°56	6°38	3° 4	17°48	16° 4	29° 0	28° 3	15° 3	15°55	12°15	n.a.	T 3								
W 4	3 4 34	15° 0'51	18°25	13°16	29°12	7°20	2°57	17°55	16° 5	29° 2	28° 2	14°58	15°51	12°22	n.a.	W 4								
T 5	3 8 30	16° 1'43	0♌48	14°51	0♌27	8° 1	2°49	18° 2	16° 6	29° 4	28° 0	14°51	15°48	12°29	n.a.	T 5								
F 6	3 12 27	17° 2'37	13°29	16°25	1°42	8°43	2°42	18° 9	16° 6	29° 7	27°59	14°41	15°45	12°35	n.a.	F 6								
S 7	3 16 23	18° 3'32	26°30	17°59	2°57	9°24	2°34	18°17	16° 7	29° 9	27°58	14°31	15°42	12°42	n.a.	S 7								
S 8	3 20 20	19° 4'29	9♍50	19°34	4°12	10° 6	2°26	18°24	16° 8	29°11	27°57	14°21	15°39	12°49	n.a.	S 8								
M 9	3 24 17	20° 5'26	23°28	21° 8	5°28	10°48	2°18	18°31	16° 9	29°13	27°56	14°12	15°36	12°55	n.a.	M 9								
T 10	3 28 13	21° 6'25	7♌21	22°42	6°43	11°30	2°10	18°38	16°10	29°16	27°55	14° 4	15°32	13° 2	n.a.	T 10								
W11	3 32 10	22° 7'25	21°24	24°17	7°58	12°12	2° 3	18°45	16°11	29°18	27°54	14° 0	15°29	13° 9	n.a.	W11								
T 12	3 36 6	23° 8'26	5♌33	25°51	9°13	12°54	1°55	18°52	16°12	29°20	27°52	13°57	15°26	13°15	n.a.	T 12								
F 13	3 40 3	24° 9'27	19°45	27°25	10°28	13°35	1°47	18°59	16°13	29°22	27°51	13°D57	15°23	13°22	n.a.	F 13								
S 14	3 43 59	25°10'30	3♋56	28°59	11°43	14°17	1°38	19° 6	16°14	29°25	27°50	13°58	15°20	13°28	n.a.	S 14								
S 15	3 47 56	26°11'33	18° 6	0♌33	12°58	14°59	1°30	19°13	16°15	29°27	27°49	13°59	15°17	13°35	n.a.	S 15								
M16	3 51 52	27°12'36	2♌12	2° 8	14°14	15°42	1°22	19°20	16°16	29°29	27°48	13°R59	15°13	13°42	n.a.	M16								
T 17	3 55 49	28°13'40	16°14	3°42	15°29	16°24	1°14	19°27	16°17	29°31	27°47	13°58	15°10	13°48	n.a.	T 17								
W18	3 59 46	29°14'44	0♎10	5°16	16°44	17° 6	1° 6	19°34	16°19	29°34	27°46	13°54	15° 7	13°55	n.a.	W18								
T 19	4 3 42	0♌15'49	13°58	6°51	17°59	17°48	0°58	19°41	16°20	29°36	27°44	13°49	15° 4	14° 2	n.a.	T 19								
F 20	4 7 39	1°16'54	27°37	8°25	19°14	18°30	0°50	19°48	16°21	29°38	27°43	13°42	15° 1	14° 8	n.a.	F 20								
S 21	4 11 35	2°18'00	11♌4	10° 0	20°29	19°12	0°41	19°55	16°23	29°40	27°42	13°34	14°57	14°15	n.a.	S 21								
S 22	4 15 32	3°19'07	24°18	11°34	21°44	19°54	0°33	20° 2	16°24	29°43	27°41	13°27	14°54	14°22	n.a.	S 22								
M23	4 19 28	4°20'14	7II16	13° 9	22°59	20°37	0°25	20° 9	16°26	29°45	27°40	13°21	14°51	14°28	n.a.	M23								
T 24	4 23 25	5°21'22	19°58	14°44	24°14	21°19	0°17	20°16	16°27	29°47	27°39	13°17	14°48	14°35	n.a.	T 24								
W25	4 27 21	6°22'30	2♌25	16°19	25°29	22° 1	0° 9	20°23	16°29	29°49	27°37	13°14	14°45	14°42	n.a.	W25								
T 26	4 31 18	7°23'39	14°37	17°53	26°44	22°43	0° 1	20°29	16°31	29°52	27°36	13°D14	14°42	14°48	n.a.	T 26								
F 27	4 35 15	8°24'49	26°38	19°28	27°59	23°26	29♌53	20°36	16°32	29°54	27°35	13°14	14°38	14°55	n.a.	F 27								
S 28	4 39 11	9°26'00	8♋31	21° 3	29°14	24° 8	29°45	20°43	16°34	29°56	27°34	13°16	14°35	15° 2	n.a.	S 28								
S 29	4 43 8	10°27'11	20°19	22°38	0♌29	24°50	29°37	20°50	16°36	29°58	27°33	13°18	14°32	15° 8	n.a.	S 29								
M30	4 47 4	11°28'22	2♎9	24°12	1♌44	25°33	29♌29	20♌57	16°38	0♌1	27♌32	13°19	14°29	15°15	n.a.	M30								

Delta T = 01h06m51s Julian Calendar 1 Nov. 660 == Greg. Calendar 4 Nov. 660

DECEMBER 660 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	4 51 1	12♌29'34	14♎5	25♌47	2♌59	26♌15	29°R21	21♌3	16♋40	0♌3	27°R31	13°R20	14♌26	15♌22	n.a.	T 1								
W 2	4 54 57	13°30'47	26°11	27°21	4°14	26°57	29♌14	21°10	16°42	0° 5	27♌30	13♌19	14°23	15°28	n.a.	W 2								
T 3	4 58 54	14°32'00	8♌33	28°54	5°29	27°40	29° 6	21°17	16°44	0° 7	27°28	13°17	14°19	15°35	n.a.	T 3								
F 4	5 2 50	15°33'14	21°15	0♌27	6°44	28°22	28°58	21°23	16°46	0°10	27°27	13°13	14°16	15°42	n.a.	F 4								
S 5	5 6 47	16°34'28	4♌20	2° 0	7°59	29° 4	28°51	21°30	16°48	0°12	27°26	13° 9	14°13	15°48	n.a.	S 5								
S 6	5 10 44	17°35'43	17°49	3°32	9°14	29°47	28°43	21°37	16°50	0°14	27°25	13° 5	14°10	15°55	n.a.	S 6								
M 7	5 14 40	18°36'58	1♌41	5° 2	10°29	0♌29	28°36	21°43	16°52	0°16	27°24	13° 1	14° 7	16° 2	n.a.	M 7								
T 8	5 18 37	19°38'13	15°53	6°32	11°44	1°11	28°29	21°50	16°54	0°18	27°23	12°58	14° 3	16° 8	n.a.	T 8								
W 9	5 22 33	20°39'28	0♌21	7°59	12°59	1°54	28°22	21°56	16°56	0°20	27°22	12°57	14° 0	16°15	n.a.	W 9								
T 10	5 26 30	21°40'43	14°58	9°25	14°13	2°36	28°15	22° 3	16°59	0°23	27°21	12°D56	13°57	16°22	n.a.	T 10								
F 11	5 30 26	22°41'58	29°38	10°49	15°28	3°19	28° 8	22° 9	17° 1	0°25	27°20	12°57	13°54	16°28	n.a.	F 11								
S 12	5 34 23	23°43'12	14♌15	12°10	16°43	4° 1	28° 2	22°16	17° 3	0°27	27°19	12°58	13°51	16°35	n.a.	S 12								
S 13	5 38 20	24°44'26	28°44	13°28	17°58	4°44	27°55	22°22	17° 6	0°29	27°18	12°59	13°48	16°42	n.a.	S 13								
M14	5 42 16	25°45'39	13♌1	14°42	19°13	5°26	27°49	22°28	17° 8	0°31	27°17	13° 0	13°44	16°48	n.a.	M14								
T 15	5 46 13	26°46'52	27° 3	15°51	20°28	6° 8	27°42	22°34	17°11	0°33	27°16	13°R 1	13°41	16°55	n.a.	T 15								
W16	5 50 9	27°48'05	10♎51	16°56	21°42	6°51	27°36	22°41	17°13	0°35	27°15	13° 0	13°38	17° 2	n.a.	W16								
T 17	5 54 6	28°49'16	24°23	17°55	22°57	7°33	27°30	22°47	17°16	0°37	27°14	12°59	13°35	17° 8	n.a.	T 17								
F 18	5 58 2	29°50'28	7♌40	18°47	24°12	8°16	27°24	22°53	17°18	0°39	27°13	12°58	13°32	17°15	n.a.	F 18								
S 19	6 1 59	0♌51'38	20°42	19°31	25°26	8°58	27°19	22°59	17°21	0°41	27°12	12°56	13°29	17°22	n.a.	S 19								
S 20	6 5 55	1°52'48	3II31	20° 7	26°41	9°40	27°13	23° 5	17°23	0°43	27°11	12°54	13°25	17°28	n.a.	S 20								
M21	6 9 52	2°53'58	16° 8	20°33	27°56	10°23	27° 8	23°11	17°26	0°45	27°10	12°53	13°22	17°35	n.a.	M21								
T 22	6 13 49	3°55'07	28°32	20°49	29°10	11° 5	27° 3	23°17	17°29	0°47	27° 9	12°52	13°19	17°42	n.a.	T 22								
W23	6 17 45	4°56'15	10♌46	20°R55	0♌25	11°48	26°58	23°23	17°32	0°49	27° 8	12°D52	13°16	17°49	n.a.	W23								
T 24	6 21 42	5°57'23	22°50	20°49	1°39	12°30	26°53	23°29	17°34	0°51	27° 7	12°52	13°13	17°55	n.a.	T 24								
F 25	6 25 38	6°58'30	4♋46	20°31	2°54	13°12	26°48	23°34	17°37	0°53	27° 7	12°52	13° 9	18° 2	n.a.	F 25								
S 26	6 29 35	7°59'37	16°38	20° 1	4° 8	13°55	26°44	23°40	17°40	0°55	27° 6	12°53	13° 6	18° 9	n.a.	S 26								
S 27	6 33 31	9° 0'43	28°26	19°21	5°23	14°37	26°39	23°46	17°43	0°57	27° 5	12°53	13° 3	18°15	n.a.	S 27								
M28	6 37 28	10° 1'48	10♎16	18°30	6°37	15°19	26°35	23°51	17°46	0°59	27° 4	12°54	13° 0	18°22	n.a.	M28								
T 29	6 41 24	11° 2'53	22°11	17°30	7°52	16° 1	26°31	23°57	17°49	1° 1	27° 3	12°54	12°57	18°29	n.a.	T 29								
W30	6 45 21	12° 3'58	4♌16	16°22	9° 6	16°44	26°27	24° 2	17°51	1° 3	27° 2	12°54	12°54	18°35	n.a.	W30								
T 31	6 49 18	13° 5'02	16♌34	15♌10	10♌20	17♌26	26♌24	24♌8	17°54	1♌4	27♌2	12°54	12°50	18°42	n.a.	T 31								

Delta T = 01h06m51s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 661
geocentric

JANUARY 661 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 53 14	14♁6'05	29♂11	13°R54	11♁35	18♃8	26°R20	24♎13	17♁57	1♁7 6	27°R 1	12♁54	12♁47	18♎49	n.a.	F 1								
S 2	6 57 11	15° 7'08	12♎11	12♁38	12°49	18°50	26♁17	24°19	18° 0	1° 8	27♁ 0	12°54	12°44	18°55	n.a.	S 2								
S 3	7 1 7	16° 8'10	25°36	11°23	14° 3	19°33	26°14	24°24	18° 3	1°10	27° 0	12°54	12°41	19° 2	n.a.	S 3								
M 4	7 5 4	17° 9'11	9♁27	10°12	15°17	20°15	26°11	24°29	18° 7	1°11	26°59	12°55	12°38	19° 9	n.a.	M 4								
T 5	7 9 0	18°10'12	23°44	9° 6	16°32	20°57	26° 9	24°34	18°10	1°13	26°58	12°55	12°35	19°15	n.a.	T 5								
W 6	7 12 57	19°11'12	8♁24	8° 6	17°46	21°39	26° 6	24°39	18°13	1°15	26°57	12°R56	12°31	19°22	n.a.	W 6								
T 7	7 16 53	20°12'11	23°20	7°15	19° 0	22°21	26° 4	24°44	18°16	1°17	26°57	12°55	12°28	19°29	n.a.	T 7								
F 8	7 20 50	21°13'08	8♁24	6°31	20°14	23° 3	26° 2	24°49	18°19	1°18	26°56	12°55	12°25	19°35	n.a.	F 8								
S 9	7 24 47	22°14'05	23°28	5°56	21°28	23°46	26° 0	24°54	18°22	1°20	26°56	12°54	12°22	19°42	n.a.	S 9								
S 10	7 28 43	23°15'00	8♁22	5°30	22°42	24°28	25°59	24°59	18°25	1°21	26°55	12°53	12°19	19°49	n.a.	S 10								
M 11	7 32 40	24°15'53	22°59	5°12	23°56	25°10	25°57	25° 3	18°29	1°23	26°54	12°52	12°15	19°55	n.a.	M 11								
T 12	7 36 36	25°16'45	7♁15	5° 3	25°10	25°52	25°56	25° 8	18°32	1°24	26°54	12°50	12°12	20° 2	n.a.	T 12								
W 13	7 40 33	26°17'35	21° 8	5°D 1	26°24	26°34	25°55	25°13	18°35	1°26	26°53	12°D50	12° 9	20° 9	n.a.	W 13								
T 14	7 44 29	27°18'24	4♁37	5° 7	27°37	27°16	25°54	25°17	18°38	1°27	26°53	12°50	12° 6	20°15	n.a.	T 14								
F 15	7 48 26	28°19'11	17°44	5°19	28°51	27°58	25°54	25°21	18°42	1°29	26°52	12°51	12° 3	20°22	n.a.	F 15								
S 16	7 52 22	29°19'57	0♁33	5°38	0♁ 5	28°40	25°54	25°26	18°45	1°30	26°52	12°52	12° 0	20°29	n.a.	S 16								
S 17	7 56 19	0♁20'40	13° 5	6° 3	1°19	29°22	25°D53	25°30	18°48	1°32	26°51	12°53	11°56	20°35	n.a.	S 17								
M 18	8 0 16	1°21'23	25°24	6°33	2°32	0♁ 4	25°53	25°34	18°52	1°33	26°51	12°55	11°53	20°42	n.a.	M 18								
T 19	8 4 12	2°22'04	7♁32	7° 8	3°46	0°46	25°54	25°38	18°55	1°34	26°51	12°R56	11°50	20°49	n.a.	T 19								
W 20	8 8 9	3°22'43	19°33	7°48	4°59	1°28	25°54	25°42	18°58	1°36	26°50	12°56	11°47	20°55	n.a.	W 20								
T 21	8 12 5	4°23'20	1♁28	8°32	6°13	2° 9	25°55	25°46	19° 2	1°37	26°50	12°54	11°44	21° 2	n.a.	T 21								
F 22	8 16 2	5°23'56	13°20	9°19	7°26	2°51	25°56	25°50	19° 5	1°38	26°50	12°52	11°41	21° 9	n.a.	F 22								
S 23	8 19 58	6°24'31	25°10	10°11	8°39	3°33	25°57	25°54	19° 8	1°39	26°49	12°49	11°37	21°15	n.a.	S 23								
S 24	8 23 55	7°25'04	7♁ 0	11° 5	9°53	4°15	25°58	25°58	19°12	1°41	26°49	12°44	11°34	21°22	n.a.	S 24								
M 25	8 27 52	8°25'35	18°53	12° 3	11° 6	4°56	25°59	26° 1	19°15	1°42	26°49	12°40	11°31	21°29	n.a.	M 25								
T 26	8 31 48	9°26'05	0♁51	13° 3	12°19	5°38	26° 1	26° 5	19°19	1°43	26°48	12°35	11°28	21°35	n.a.	T 26								
W 27	8 35 45	10°26'33	12°56	14° 6	13°32	6°20	26° 3	26° 8	19°22	1°44	26°48	12°32	11°25	21°42	n.a.	W 27								
T 28	8 39 41	11°27'00	25°14	15°11	14°45	7° 2	26° 5	26°11	19°25	1°45	26°48	12°29	11°21	21°49	n.a.	T 28								
F 29	8 43 38	12°27'26	7♁47	16°19	15°58	7°43	26° 7	26°15	19°29	1°46	26°48	12°D28	11°18	21°55	n.a.	F 29								
S 30	8 47 34	13°27'50	20°39	17°29	17°11	8°25	26° 9	26°18	19°32	1°47	26°48	12°28	11°15	22° 2	n.a.	S 30								
S 31	8 51 31	14°28'13	3♁54	18♁40	18♁24	9♁ 6	26♁12	26♁21	19°36	1♁48	26♁47	12°29	11°12	22° 9	n.a.	S 31								

Delta T = 01h06m50s Julian Calendar 1 Jan. 661 == Greg. Calendar 4 Jan. 661

FEBRUARY 661 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 55 27	15°28'34	17♁35	19♁53	19♁36	9♁48	26♁15	26♁24	19°39	1♁49	26°R47	12♁31	11°29	22°16	n.a.	M 1								
T 2	8 59 24	16°28'54	1♁34	21° 9	20°49	10°29	26°18	26°27	19°43	1°50	26♁47	12°32	11° 6	22°22	n.a.	T 2								
W 3	9 3 20	17°29'12	16°19	22°25	22° 2	11°11	26°21	26°30	19°46	1°51	26°47	12°R32	11° 2	22°29	n.a.	W 3								
T 4	9 7 17	18°29'29	1♁15	23°44	23°14	11°52	26°24	26°32	19°50	1°52	26°47	12°31	10°59	22°36	n.a.	T 4								
F 5	9 11 14	19°29'44	16°27	25° 4	24°27	12°34	26°28	26°35	19°53	1°53	26°47	12°28	10°56	22°42	n.a.	F 5								
S 6	9 15 10	20°29'57	1♁44	26°25	25°39	13°15	26°32	26°38	19°56	1°53	26°D47	12°23	10°53	22°49	n.a.	S 6								
S 7	9 19 7	21°30'08	16°56	27°48	26°51	13°57	26°36	26°40	20° 0	1°54	26°47	12°17	10°50	22°56	n.a.	S 7								
M 8	9 23 3	22°30'17	1♁52	29°12	28° 4	14°38	26°40	26°42	20° 3	1°55	26°47	12°11	10°47	23° 2	n.a.	M 8								
T 9	9 27 0	23°30'23	16°25	0♁37	29°16	15°19	26°44	26°45	20° 7	1°56	26°47	12° 6	10°43	23° 9	n.a.	T 9								
W 10	9 30 56	24°30'28	0♁31	2° 4	0♁28	16° 1	26°48	26°47	20°10	1°56	26°47	12° 1	10°40	23°16	n.a.	W 10								
T 11	9 34 53	25°30'30	14° 7	3°31	1°40	16°42	26°53	26°49	20°14	1°57	26°47	11°59	10°37	23°22	n.a.	T 11								
F 12	9 38 49	26°30'30	27°16	5° 1	2°52	17°23	26°58	26°51	20°17	1°57	26°47	11°D58	10°34	23°29	n.a.	F 12								
S 13	9 42 46	27°30'28	10♁ 1	6°31	4° 4	18° 5	27° 3	26°53	20°21	1°58	26°48	11°59	10°31	23°36	n.a.	S 13								
S 14	9 46 43	28°30'24	22°27	8° 2	5°15	18°46	27° 8	26°54	20°24	1°59	26°48	12° 0	10°27	23°42	n.a.	S 14								
M 15	9 50 39	29°30'18	4♁37	9°35	6°27	19°27	27°13	26°56	20°27	1°59	26°48	12° 2	10°24	23°49	n.a.	M 15								
T 16	9 54 36	0♁30'09	16°36	11° 9	7°38	20° 8	27°19	26°58	20°31	1°59	26°48	12°R 2	10°21	23°56	n.a.	T 16								
W 17	9 58 32	1°29'58	28°29	12°44	8°50	20°49	27°24	26°59	20°34	2° 0	26°48	12° 0	10°18	24° 2	n.a.	W 17								
T 18	10 2 29	2°29'45	10♁19	14°20	10° 1	21°30	27°30	27° 0	20°38	2° 0	26°49	11°56	10°15	24° 9	n.a.	T 18								
F 19	10 6 25	3°29'29	22° 8	15°58	11°12	22°11	27°36	27° 2	20°41	2° 1	26°49	11°50	10°12	24°16	n.a.	F 19								
S 20	10 10 22	4°29'12	3♁59	17°37	12°24	22°52	27°42	27° 3	20°44	2° 1	26°49	11°41	10° 8	24°22	n.a.	S 20								
S 21	10 14 18	5°28'52	15°53	19°16	13°35	23°33	27°49	27° 4	20°48	2° 1	26°49	11°31	10° 5	24°29	n.a.	S 21								
M 22	10 18 15	6°28'30	27°51	20°58	14°45	24°14	27°55	27° 5	20°51	2° 2	26°50	11°21	10° 2	24°36	n.a.	M 22								
T 23	10 22 12	7°28'07	9♁57	22°40	15°56	24°55	28° 2	27° 6	20°54	2° 2	26°50	11°10	9°59	24°43	n.a.	T 23								
W 24	10 26 8	8°27'41	22°10	24°23	17° 7	25°36	28° 8	27° 7	20°58	2° 2	26°51	11° 0	9°56	24°49	n.a.	W 24								
T 25	10 30 5	9°27'14	4♁33	26° 8	18°18	26°17	28°15	27° 7	21° 1	2° 2	26°51	10°53	9°52	24°56	n.a.	T 25								
F 26	10 34 1	10°26'44	17° 8	27°54	19°28	26°58	28°22	27° 8	21° 4	2° 2	26°51	10°48	9°49	25° 3	n.a.	F 26								
S 27	10 37 58	11°26'13	29°59	29°42	20°38	27°38	28°30	27° 8	21° 8	2° 2	26°52	10°45	9°46	25° 9	n.a.	S 27								
S 28	10 41 54	12♁25'40	13♁ 9	1♁30	21♁49	28♁19	28♁37	27♁ 9	21°11	2♁ 2	26♁52	10°D45	9°24	25°16	n.a.	S 28								

Delta T = 01h06m49s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 661
geocentric

MARCH 661 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	10 45 51	13°25'06	26°47'40	3°20	22°59	29°00	28°44	27°11	21°14	2°02	26°53	10°45	9°40	25°23	n.a.	M 1	
T 2	10 49 47	14°24'29	10°35	5°11	24°09	29°41	28°52	27°09	21°18	2°02	26°53	10°R46	9°37	25°29	n.a.	T 2	
W 3	10 53 44	15°23'51	24°55	7°04	25°19	0°21	29°00	27°09	21°21	2°02	26°54	10°45	9°33	25°36	n.a.	W 3	
T 4	10 57 41	16°23'11	9°38	8°58	26°28	1°02	29°08	27°09	21°24	2°02	26°54	10°42	9°30	25°43	n.a.	T 4	
F 5	11 1 37	17°22'29	24°40	10°53	27°38	1°43	29°16	27°09	21°27	2°02	26°55	10°36	9°27	25°49	n.a.	F 5	
S 6	11 5 34	18°21'45	9°52	12°49	28°47	2°23	29°24	27°09	21°30	2°02	26°55	10°28	9°24	25°56	n.a.	S 6	
S 7	11 9 30	19°20'59	25°03	14°47	29°57	3°04	29°32	27°09	21°34	2°02	26°56	10°18	9°21	26°03	n.a.	S 7	
M 8	11 13 27	20°20'10	10°05	16°46	1°06	3°44	29°41	27°08	21°37	2°02	26°57	10°08	9°18	26°09	n.a.	M 8	
T 9	11 17 23	21°19'20	24°46	18°46	2°15	4°25	29°49	27°08	21°40	2°01	26°57	9°58	9°14	26°16	n.a.	T 9	
W10	11 21 20	22°18'27	9°01	20°47	3°24	5°05	29°58	27°07	21°43	2°01	26°58	9°50	9°11	26°23	n.a.	W10	
T 11	11 25 16	23°17'32	22°45	22°49	4°33	5°46	0°07	27°07	21°46	2°01	26°59	9°44	9°08	26°29	n.a.	T 11	
F 12	11 29 13	24°16'34	6°01	24°53	5°41	6°26	0°16	27°06	21°49	2°00	26°59	9°40	9°05	26°36	n.a.	F 12	
S 13	11 33 09	25°15'35	18°50	26°56	6°50	7°07	0°25	27°05	21°52	2°00	27°00	9°39	9°02	26°43	n.a.	S 13	
S 14	11 37 06	26°14'33	1°06	29°01	7°58	7°47	0°34	27°04	21°55	2°00	27°01	9°D39	8°58	26°50	n.a.	S 14	
M15	11 41 03	27°13'28	13°25	1°06	9°06	8°27	0°43	27°03	21°58	1°59	27°02	9°R39	8°55	26°56	n.a.	M15	
T 16	11 44 59	28°12'21	25°23	3°11	10°14	9°07	0°53	27°02	22°01	1°59	27°02	9°38	8°52	27°03	n.a.	T 16	
W17	11 48 56	29°11'12	7°01	5°16	11°22	9°48	1°02	27°00	22°04	1°58	27°03	9°35	8°49	27°10	n.a.	W17	
T 18	11 52 52	0°10'01	19°01	7°21	12°30	10°28	1°12	26°59	22°07	1°58	27°04	9°30	8°46	27°16	n.a.	T 18	
F 19	11 56 49	1°08'47	0°05	9°25	13°37	11°08	1°21	26°58	22°10	1°57	27°05	9°21	8°43	27°23	n.a.	F 19	
S 20	12 0 45	2°07'31	12°45	11°28	14°45	11°48	1°31	26°56	22°12	1°57	27°06	9°10	8°39	27°30	n.a.	S 20	
S 21	12 4 42	3°06'13	24°45	13°30	15°52	12°28	1°41	26°54	22°15	1°56	27°07	8°57	8°36	27°36	n.a.	S 21	
M22	12 8 38	4°04'53	6°53	15°31	16°59	13°09	1°51	26°53	22°18	1°55	27°08	8°44	8°33	27°43	n.a.	M22	
T 23	12 12 35	5°03'31	19°10	17°29	18°05	13°49	2°01	26°51	22°21	1°55	27°08	8°30	8°30	27°50	n.a.	T 23	
W24	12 16 32	6°02'06	1°06	19°25	19°12	14°29	2°12	26°49	22°24	1°54	27°09	8°17	8°27	27°56	n.a.	W24	
T 25	12 20 28	7°00'41	14°12	21°19	20°18	15°09	2°22	26°47	22°26	1°53	27°10	8°07	8°24	28°03	n.a.	T 25	
F 26	12 24 25	7°59'13	26°59	23°10	21°24	15°49	2°32	26°45	22°29	1°53	27°11	8°00	8°20	28°10	n.a.	F 26	
S 27	12 28 21	8°57'43	9°59	24°57	22°30	16°29	2°43	26°43	22°32	1°52	27°12	7°56	8°17	28°17	n.a.	S 27	
S 28	12 32 18	9°56'12	23°12	26°42	23°36	17°09	2°54	26°40	22°34	1°51	27°13	7°54	8°14	28°23	n.a.	S 28	
M29	12 36 14	10°54'40	6°42	28°22	24°41	17°48	3°04	26°38	22°37	1°50	27°14	7°54	8°11	28°30	n.a.	M29	
T 30	12 40 11	11°53'05	20°30	29°58	25°46	18°28	3°15	26°36	22°39	1°49	27°15	7°53	8°08	28°37	n.a.	T 30	
W31	12 44 07	12°51'29	4°37	1°03	26°51	19°08	3°26	26°33	22°42	1°48	27°16	7°52	8°04	28°43	n.a.	W31	

Delta T = 01h06m48s Julian Calendar 1 March 661 == Greg. Calendar 4 March 661

APRIL 661 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	12 48 04	13°49'52	19°35	2°59	27°56	19°48	3°37	26°R31	22°44	1°R47	27°17	7°R49	8°01	28°50	n.a.	T 1	
F 2	12 52 01	14°48'12	3°45	4°23	29°01	20°28	3°48	26°R28	22°47	1°R46	27°18	7°43	7°58	28°57	n.a.	F 2	
S 3	12 55 57	15°46'31	18°37	5°42	0°05	21°08	3°59	26°25	22°49	1°45	27°19	7°35	7°55	29°03	n.a.	S 3	
S 4	12 59 54	16°44'49	3°32	6°57	1°09	21°47	4°10	26°22	22°51	1°44	27°20	7°24	7°52	29°10	n.a.	S 4	
M 5	13 03 50	17°43'04	18°20	8°07	2°13	22°27	4°22	26°19	22°54	1°43	27°22	7°13	7°49	29°17	n.a.	M 5	
T 6	13 07 47	18°41'18	2°54	9°12	3°16	23°07	4°33	26°16	22°56	1°42	27°23	7°02	7°45	29°23	n.a.	T 6	
W 7	13 11 43	19°39'30	17°05	10°12	4°19	23°46	4°45	26°13	22°58	1°41	27°24	6°53	7°42	29°30	n.a.	W 7	
T 8	13 15 40	20°37'40	0°05	11°08	5°22	24°26	4°56	26°10	23°01	1°40	27°25	6°46	7°39	29°37	n.a.	T 8	
F 9	13 19 36	21°35'48	14°09	11°58	6°25	25°06	5°08	26°07	23°03	1°39	27°26	6°42	7°36	29°44	n.a.	F 9	
S 10	13 23 33	22°33'54	27°01	12°43	7°27	25°45	5°20	26°04	23°05	1°38	27°27	6°40	7°33	29°50	n.a.	S 10	
S 11	13 27 29	23°31'58	9°31	13°23	8°29	26°25	5°31	26°00	23°07	1°37	27°28	6°D40	7°29	29°57	n.a.	S 11	
M12	13 31 26	24°30'00	21°43	13°58	9°31	27°04	5°43	25°57	23°09	1°36	27°30	6°R40	7°26	0°04	n.a.	M12	
T 13	13 35 23	25°28'00	3°04	14°28	10°32	27°44	5°55	25°54	23°11	1°34	27°31	6°40	7°23	0°10	n.a.	T 13	
W14	13 39 19	26°25'59	15°34	14°52	11°33	28°23	6°07	25°50	23°13	1°33	27°32	6°38	7°20	0°17	n.a.	W14	
T 15	13 43 16	27°23'55	27°24	15°11	12°34	29°03	6°19	25°47	23°15	1°32	27°33	6°34	7°17	0°24	n.a.	T 15	
F 16	13 47 12	28°21'49	9°16	15°25	13°34	29°42	6°31	25°43	23°17	1°31	27°34	6°28	7°14	0°30	n.a.	F 16	
S 17	13 51 09	29°19'42	21°14	15°34	14°34	0°02	6°43	25°39	23°19	1°29	27°36	6°19	7°10	0°37	n.a.	S 17	
S 18	13 55 05	0°17'33	3°21	15°R37	15°33	1°01	6°56	25°36	23°21	1°28	27°37	6°08	7°07	0°44	n.a.	S 18	
M19	13 59 02	1°15'22	15°39	15°36	16°32	1°40	7°08	25°32	23°22	1°27	27°38	5°57	7°04	0°50	n.a.	M19	
T 20	14 02 58	2°13'09	28°09	15°30	17°31	2°20	7°20	25°28	23°24	1°25	27°39	5°46	7°01	0°57	n.a.	T 20	
W21	14 06 55	3°10'56	10°51	15°19	18°29	2°59	7°32	25°24	23°26	1°24	27°41	5°35	6°58	1°04	n.a.	W21	
T 22	14 10 52	4°08'40	23°46	15°04	19°27	3°38	7°45	25°20	23°27	1°23	27°42	5°27	6°55	1°11	n.a.	T 22	
F 23	14 14 48	5°06'24	6°52	14°45	20°24	4°17	7°57	25°16	23°29	1°21	27°43	5°21	6°51	1°17	n.a.	F 23	
S 24	14 18 45	6°04'06	20°10	14°22	21°21	4°57	8°10	25°12	23°31	1°20	27°45	5°18	6°48	1°24	n.a.	S 24	
S 25	14 22 41	7°01'47	3°39	13°56	22°17	5°36	8°23	25°08	23°32	1°18	27°46	5°D17	6°45	1°31	n.a.	S 25	
M26	14 26 38	7°59'26	17°19	13°28	23°13	6°15	8°35	25°04	23°34	1°17	27°47	5°17	6°42	1°37	n.a.	M26	
T 27	14 30 34	8°57'05	1°01	12°57	24°09	6°54	8°48	25°00	23°35	1°15	27°49	5°18	6°39	1°44	n.a.	T 27	
W28	14 34 31	9°54'43	15°14	12°24	25°03	7°33	9°01	24°56	23°36	1°14	27°50	5°R18	6°35	1°51	n.a.	W28	
T 29	14 38 27	10°52'19	29°28	11°50	25°58	8°13	9°13	24°51	23°38	1°12	27°51	5°17	6°32	1°57	n.a.	T 29	
F 30	14 42 24	11°49'55	13°51	11°16	26°51	8°52	9°26	24°47	23°39	1°11	27°53	5°13	6°29	2°04	n.a.	F 30	

Delta T = 01h06m48s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 661
geocentric

MAY 661 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 46 21	12♃47'30	28♂20	10°R42	27♂45	9♂31	9♂39	24°R43	23♂40	1°R 9	27♂54	5°R 8	6♂26	2♂11	n.a.	S 1	
S 2	14 50 17	13°45'03	12♂49	10♂ 8	28°37	10°10	9°52	24♂39	23°41	1♂ 8	27°55	5♂ 0	6°23	2°18	n.a.	S 2	
M 3	14 54 14	14°42'36	27°13	9°36	29°29	10°49	10° 5	24°34	23°43	1° 6	27°57	4°52	6°20	2°24	n.a.	M 3	
T 4	14 58 10	15°40'07	11♂25	9° 5	0♂20	11°28	10°18	24°30	23°44	1° 5	27°58	4°45	6°16	2°31	n.a.	T 4	
W 5	15 2 7	16°37'38	25°20	8°37	1°11	12° 7	10°31	24°26	23°45	1° 3	27°59	4°38	6°13	2°38	n.a.	W 5	
T 6	15 6 3	17°35'07	8♂54	8°11	2° 1	12°46	10°44	24°21	23°46	1° 2	28° 1	4°33	6°10	2°44	n.a.	T 6	
F 7	15 10 0	18°32'35	22° 6	7°49	2°50	13°25	10°57	24°17	23°47	1° 0	28° 2	4°31	6° 7	2°51	n.a.	F 7	
S 8	15 13 56	19°30'02	4♂56	7°30	3°38	14° 4	11°10	24°13	23°48	0°59	28° 3	4°D30	6° 4	2°58	n.a.	S 8	
S 9	15 17 53	20°27'28	17°26	7°15	4°26	14°43	11°24	24° 8	23°48	0°57	28° 5	4°31	6° 1	3° 4	n.a.	S 9	
M10	15 21 50	21°24'53	29°39	7° 3	5°13	15°21	11°37	24° 4	23°49	0°55	28° 6	4°32	5°57	3°11	n.a.	M10	
T 11	15 25 46	22°22'16	11♂41	6°56	5°59	16° 0	11°50	23°59	23°50	0°54	28° 8	4°33	5°54	3°18	n.a.	T 11	
W12	15 29 43	23°19'38	23°35	6°D54	6°44	16°39	12° 3	23°55	23°51	0°52	28° 9	4°R34	5°51	3°25	n.a.	W12	
T 13	15 33 39	24°16'59	5♂26	6°55	7°28	17°18	12°17	23°50	23°51	0°51	28°10	4°33	5°48	3°31	n.a.	T 13	
F 14	15 37 36	25°14'18	17°20	7° 2	8°11	17°57	12°30	23°46	23°52	0°49	28°12	4°31	5°45	3°38	n.a.	F 14	
S 15	15 41 32	26°11'37	29°22	7°12	8°53	18°36	12°43	23°42	23°53	0°47	28°13	4°27	5°41	3°45	n.a.	S 15	
S 16	15 45 29	27° 8'54	11♂34	7°27	9°35	19°14	12°57	23°37	23°53	0°46	28°15	4°22	5°38	3°51	n.a.	S 16	
M17	15 49 25	28° 6'11	24° 0	7°47	10°15	19°53	13°10	23°33	23°54	0°44	28°16	4°16	5°35	3°58	n.a.	M17	
T 18	15 53 22	29° 3'27	6♂41	8°11	10°54	20°32	13°23	23°28	23°54	0°43	28°17	4°10	5°32	4° 5	n.a.	T 18	
W19	15 57 19	0♂II 0'42	19°39	8°40	11°31	21°11	13°37	23°24	23°55	0°41	28°19	4° 4	5°29	4°11	n.a.	W19	
T 20	16 1 15	0°57'56	2♂53	9°13	12° 8	21°49	13°50	23°20	23°55	0°39	28°20	4° 0	5°26	4°18	n.a.	T 20	
F 21	16 5 12	1°55'09	16°22	9°50	12°44	22°28	14° 4	23°15	23°55	0°38	28°21	3°57	5°22	4°25	n.a.	F 21	
S 22	16 9 8	2°52'22	0♂3 4	10°31	13°18	23° 7	14°17	23°11	23°55	0°36	28°23	3°D56	5°19	4°32	n.a.	S 22	
S 23	16 13 5	3°49'35	13°56	11°16	13°50	23°45	14°31	23° 7	23°56	0°34	28°24	3°57	5°16	4°38	n.a.	S 23	
M24	16 17 1	4°46'47	27°57	12° 5	14°22	24°24	14°44	23° 2	23°56	0°33	28°26	3°58	5°13	4°45	n.a.	M24	
T 25	16 20 58	5°43'59	12♂4	12°58	14°52	25° 3	14°58	22°58	23°56	0°31	28°27	3°59	5°10	4°52	n.a.	T 25	
W26	16 24 55	6°41'11	26°15	13°55	15°20	25°41	15°11	22°54	23°R56	0°30	28°28	4° 0	5° 7	4°58	n.a.	W26	
T 27	16 28 51	7°38'23	10♂28	14°56	15°47	26°20	15°25	22°50	23°56	0°28	28°30	4°R 1	5° 3	5° 5	n.a.	T 27	
F 28	16 32 48	8°35'34	24°40	16° 1	16°13	26°58	15°39	22°45	23°56	0°26	28°31	4° 0	5° 0	5°12	n.a.	F 28	
S 29	16 36 44	9°32'45	8♂51	17° 9	16°36	27°37	15°52	22°41	23°56	0°25	28°33	3°58	4°57	5°19	n.a.	S 29	
S 30	16 40 41	10°29'56	22°55	18°21	16°58	28°15	16° 6	22°37	23°56	0°23	28°34	3°55	4°54	5°25	n.a.	S 30	
M31	16 44 37	11♂27'07	6♂52	19♂36	17♂19	28♂54	16♂19	22♂33	23♂55	0♂22	28♂35	3♂52	4♂51	5♂32	n.a.	M31	

Delta T = 01h06m47s Julian Calendar 1 May 661 == Greg. Calendar 4 May 661

JUNE 661 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 48 34	12♂24'18	20♂36	20♂55	17♂37	29♂32	16♂33	22°R29	23°R55	0°R20	28♂37	3°R49	4♂47	5♂39	n.a.	T 1	
W 2	16 52 30	13°21'29	4♂II 7	22°17	17°54	0♂11	16°47	22♂25	23♂55	0♂18	28°38	3♂47	4°44	5°45	n.a.	W 2	
T 3	16 56 27	14°18'40	17°21	23°43	18° 8	0°50	17° 0	22°21	23°55	0°17	28°39	3°45	4°41	5°52	n.a.	T 3	
F 4	17 0 24	15°15'50	0♂19	25°12	18°21	1°28	17°14	22°17	23°54	0°15	28°41	3°D44	4°38	5°59	n.a.	F 4	
S 5	17 4 20	16°13'01	12°59	26°45	18°31	2° 6	17°27	22°13	23°54	0°14	28°42	3°44	4°35	6° 5	n.a.	S 5	
S 6	17 8 17	17°10'11	25°24	28°21	18°40	2°45	17°41	22°10	23°53	0°12	28°43	3°45	4°32	6°12	n.a.	S 6	
M 7	17 12 13	18° 7'20	7♂23	0♂II 0	18°46	3°23	17°55	22° 6	23°53	0°11	28°45	3°47	4°28	6°19	n.a.	M 7	
T 8	17 16 10	19° 4'30	19°35	1°42	18°50	4° 2	18° 8	22° 2	23°52	0° 9	28°46	3°48	4°25	6°26	n.a.	T 8	
W 9	17 20 6	20° 1'39	1♂30	3°28	18°R52	4°40	18°22	21°58	23°51	0° 8	28°47	3°49	4°22	6°32	n.a.	W 9	
T 10	17 24 3	20°58'48	13°22	5°16	18°51	5°19	18°35	21°55	23°51	0° 6	28°49	3°50	4°19	6°39	n.a.	T 10	
F 11	17 27 59	21°55'56	25°17	7° 8	18°49	5°57	18°49	21°51	23°50	0° 5	28°50	3°R50	4°16	6°46	n.a.	F 11	
S 12	17 31 56	22°53'05	7♂18	9° 2	18°43	6°35	19° 3	21°48	23°49	0° 3	28°51	3°49	4°12	6°52	n.a.	S 12	
S 13	17 35 53	23°50'13	19°32	10°58	18°36	7°14	19°16	21°44	23°49	0° 2	28°52	3°48	4° 9	6°59	n.a.	S 13	
M14	17 39 49	24°47'21	2♂I 1	12°57	18°26	7°52	19°30	21°41	23°48	0° 0	28°54	3°47	4° 6	7° 6	n.a.	M14	
T 15	17 43 46	25°44'29	14°48	14°59	18°13	8°31	19°43	21°38	23°47	29♂59	28°55	3°46	4° 3	7°13	n.a.	T 15	
W16	17 47 42	26°41'37	27°56	17° 2	17°58	9° 9	19°57	21°35	23°46	29°58	28°56	3°45	4° 0	7°19	n.a.	W16	
T 17	17 51 39	27°38'45	11♂25	19° 7	17°41	9°47	20°10	21°31	23°45	29°56	28°58	3°45	3°57	7°26	n.a.	T 17	
F 18	17 55 35	28°35'54	25°13	21°13	17°21	10°26	20°24	21°28	23°44	29°55	28°59	3°44	3°53	7°33	n.a.	F 18	
S 19	17 59 32	29°33'03	9♂19	23°20	17° 0	11° 4	20°37	21°25	23°43	29°53	29° 0	3°D44	3°50	7°39	n.a.	S 19	
S 20	18 3 28	0♂30'12	23°38	25°29	16°36	11°42	20°51	21°22	23°42	29°52	29° 1	3°45	3°47	7°46	n.a.	S 20	
M21	18 7 25	1°27'21	8♂6	27°37	16°10	12°20	21° 4	21°20	23°41	29°51	29° 2	3°45	3°44	7°53	n.a.	M21	
T 22	18 11 22	2°24'32	22°37	29°46	15°42	12°59	21°18	21°17	23°39	29°49	29° 4	3°45	3°41	7°59	n.a.	T 22	
W23	18 15 18	3°21'42	7♂5	1♂55	15°12	13°37	21°31	21°14	23°38	29°48	29° 5	3°R45	3°38	8° 6	n.a.	W23	
T 24	18 19 15	4°18'54	21°28	4° 3	14°41	14°15	21°45	21°11	23°37	29°47	29° 6	3°45	3°34	8°13	n.a.	T 24	
F 25	18 23 11	5°16'06	5♂40	6°11	14° 8	14°54	21°58	21° 9	23°36	29°46	29° 7	3°D45	3°31	8°20	n.a.	F 25	
S 26	18 27 8	6°13'19	19°41	8°18	13°34	15°32	22°12	21° 6	23°34	29°44	29° 8	3°45	3°28	8°26	n.a.	S 26	
S 27	18 31 4	7°10'33	3♂29	10°24	12°59	16°10	22°25	21° 4	23°33	29°43	29° 9	3°45	3°25	8°33	n.a.	S 27	
M28	18 35 1	8° 7'48	17° 3	12°29	12°23	16°48	22°38	21° 2	23°31	29°42	29°11	3°46	3°22	8°40	n.a.	M28	
T 29	18 38 57	9° 5'04	0♂II 22	14°33	11°46	17°27	22°52	20°59	23°30	29°41	29°12	3°46	3°18	8°46	n.a.	T 29	
W30	18 42 54	10♂2'20	13♂28	16♂35	11♂9	18♂5	23♂5	20♂57	23♂28	29♂40	29♂13	3♂47	3♂15	8♂53	n.a.	W30	

Delta T = 01h06m46s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 661
geocentric

JULY 661 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 46 51	10 ⁵⁹ 38	26 ^{II} 20	18 ³⁶ 36	10 ^R 32	18 ⁴³ 43	23 ^{II} 18	20 ^R 55	23 ^R 27	29 ^R 39	29 ^R 14	3 ³⁶ 47	3 ³⁶ 12	9 ^{mp} 0	n.a.	T 1	
F 2	18 50 47	11 ⁵⁶ 56	8 ³⁶ 59	20 ³⁶ 36	9 ⁵⁵ 55	19 ²¹ 21	23 ³¹ 31	20 ^{ML} 53	23 ²⁵ 25	29 ^{ML} 37	29 ¹⁵ 15	3 ^R 47	3 ⁹ 9	9 ⁷ 7	n.a.	F 2	
S 3	18 54 44	12 ⁵⁴ 15	21 ²⁵ 25	22 ³³ 33	9 ¹⁸ 18	20 ⁰ 0	23 ⁴⁵ 45	20 ⁵¹ 51	23 ²⁴ 24	29 ³⁶ 36	29 ¹⁶ 16	3 ⁴⁷ 47	3 ⁶ 6	9 ¹³ 13	n.a.	S 3	
S 4	18 58 40	13 ⁵¹ 35	3 ^Ω 40	24 ³⁰ 30	8 ⁴¹ 41	20 ³⁸ 38	23 ⁵⁸ 58	20 ⁴⁹ 49	23 ²² 22	29 ³⁵ 35	29 ¹⁷ 17	3 ⁴⁶ 46	3 ³ 3	9 ²⁰ 20	n.a.	S 4	
M 5	19 2 37	14 ⁴⁸ 55	15 ⁴⁵ 45	26 ²⁴ 24	8 ⁶ 6	21 ¹⁶ 16	24 ¹¹ 11	20 ⁴⁸ 48	23 ²⁰ 20	29 ³⁴ 34	29 ¹⁸ 18	3 ⁴⁴ 44	2 ⁵⁹ 59	9 ²⁷ 27	n.a.	M 5	
T 6	19 6 33	15 ⁴⁶ 16	27 ⁴³ 43	28 ¹⁷ 17	7 ³¹ 31	21 ⁵⁴ 54	24 ²⁴ 24	20 ⁴⁶ 46	23 ¹⁹ 19	29 ³³ 33	29 ¹⁹ 19	3 ⁴³ 43	2 ⁵⁶ 56	9 ³³ 33	n.a.	T 6	
W 7	19 10 30	16 ⁴³ 38	9 ^{mp} 36	0 ^Ω 8	6 ⁵⁷ 57	22 ³³ 33	24 ³⁷ 37	20 ⁴⁵ 45	23 ¹⁷ 17	29 ³² 32	29 ²⁰ 20	3 ⁴¹ 41	2 ⁵³ 53	9 ⁴⁰ 40	n.a.	W 7	
T 8	19 14 27	17 ⁴¹ 00	21 ²⁸ 28	1 ⁵⁸ 58	6 ²⁵ 25	23 ¹¹ 11	24 ⁵⁰ 50	20 ⁴³ 43	23 ¹⁵ 15	29 ³¹ 31	29 ²¹ 21	3 ³⁹ 39	2 ⁵⁰ 50	9 ⁴⁷ 47	n.a.	T 8	
F 9	19 18 23	18 ³⁸ 24	3 ^Ω 21	3 ⁴⁶ 46	5 ⁵⁴ 54	23 ⁴⁹ 49	25 ³ 3	20 ⁴² 42	23 ¹³ 13	29 ³⁰ 30	29 ²² 22	3 ³⁸ 38	2 ⁴⁷ 47	9 ⁵⁴ 54	n.a.	F 9	
S 10	19 22 20	19 ³⁵ 47	15 ²² 22	5 ³² 32	5 ²⁶ 26	24 ²⁷ 27	25 ¹⁶ 16	20 ⁴¹ 41	23 ¹¹ 11	29 ³⁰ 30	29 ²³ 23	3 ^D 37	2 ⁴⁴ 44	10 ⁰ 0	n.a.	S 10	
S 11	19 26 16	20 ³³ 12	27 ³³ 33	7 ¹⁷ 17	4 ⁵⁸ 58	25 ⁵ 5	25 ²⁹ 29	20 ³⁹ 39	23 ⁹ 9	29 ²⁹ 29	29 ²⁴ 24	3 ³⁸ 38	2 ⁴⁰ 40	10 ⁷ 7	n.a.	S 11	
M12	19 30 13	21 ³⁰ 37	10 ^{ML} 0	9 ⁰ 0	4 ³³ 33	25 ⁴⁴ 44	25 ⁴² 42	20 ³⁸ 38	23 ⁸ 8	29 ²⁸ 28	29 ²⁵ 25	3 ³⁸ 38	2 ³⁷ 37	10 ¹⁴ 14	n.a.	M12	
T 13	19 34 9	22 ²⁸ 03	22 ⁴⁶ 46	10 ⁴² 42	4 ¹⁰ 10	26 ²² 22	25 ⁵⁵ 55	20 ³⁷ 37	23 ⁶ 6	29 ²⁷ 27	29 ²⁶ 26	3 ⁴⁰ 40	2 ³⁴ 34	10 ²⁰ 20	n.a.	T 13	
W14	19 38 6	23 ²⁵ 30	5 [♂] 56	12 ²¹ 21	3 ⁴⁹ 49	27 ⁰ 0	26 ⁷ 7	20 ³⁶ 36	23 ⁴ 4	29 ²⁶ 26	29 ²⁷ 27	3 ⁴¹ 41	2 ³¹ 31	10 ²⁷ 27	n.a.	W14	
T 15	19 42 2	24 ²² 58	19 ³⁰ 30	14 ⁰ 0	3 ³¹ 31	27 ³⁸ 38	26 ²⁰ 20	20 ³⁶ 36	23 ² 2	29 ²⁵ 25	29 ²⁸ 28	3 ⁴² 42	2 ²⁸ 28	10 ³⁴ 34	n.a.	T 15	
F 16	19 45 59	25 ²⁰ 27	3 ³⁶ 30	15 ³⁶ 36	3 ¹⁴ 14	28 ¹⁶ 16	26 ³³ 33	20 ³⁵ 35	23 ⁰ 0	29 ²⁵ 25	29 ²⁹ 29	3 ^R 43	2 ²⁴ 24	10 ⁴¹ 41	n.a.	F 16	
S 17	19 49 56	26 ¹⁷ 57	17 ⁵³ 53	17 ¹¹ 11	3 ⁰ 0	28 ⁵⁴ 54	26 ⁴⁶ 46	20 ³⁴ 34	22 ⁵⁸ 58	29 ²⁴ 24	29 ²⁹ 29	3 ⁴² 42	2 ²¹ 21	10 ⁴⁷ 47	n.a.	S 17	
S 18	19 53 52	27 ¹⁵ 28	2 ³⁶ 34	18 ⁴⁵ 45	2 ⁴⁹ 49	29 ³³ 33	26 ⁵⁸ 58	20 ³⁴ 34	22 ⁵⁶ 56	29 ²³ 23	29 ³⁰ 30	3 ⁴⁰ 40	2 ¹⁸ 18	10 ⁵⁴ 54	n.a.	S 18	
M19	19 57 49	28 ¹³ 01	17 ²⁷ 27	20 ¹⁷ 17	2 ³⁹ 39	0 ^Ω 11	27 ¹¹ 11	20 ³³ 33	22 ⁵³ 53	29 ²³ 23	29 ³¹ 31	3 ³⁸ 38	2 ¹⁵ 15	11 ¹ 1	n.a.	M19	
T 20	20 1 45	29 ¹⁰ 34	2 [♂] 24	21 ⁴⁷ 47	2 ³³ 33	0 ⁴⁹ 49	27 ²³ 23	20 ³³ 33	22 ⁵¹ 51	29 ²² 22	29 ³² 32	3 ³⁴ 34	2 ¹² 12	11 ⁷ 7	n.a.	T 20	
W21	20 5 42	0 ^Ω 8'09	17 ¹⁶ 16	23 ¹⁶ 16	2 ²⁸ 28	1 ²⁷ 27	27 ³⁶ 36	20 ³³ 33	22 ⁴⁹ 49	29 ²¹ 21	29 ³³ 33	3 ³¹ 31	2 ⁹ 9	11 ¹⁴ 14	n.a.	W21	
T 22	20 9 38	1 ⁵ 46	1 [♀] 55	24 ⁴³ 43	2 ^D 26	2 ⁵ 5	27 ⁴⁸ 48	20 ³³ 33	22 ⁴⁷ 47	29 ²¹ 21	29 ³³ 33	3 ²⁸ 28	2 ⁵ 5	11 ²¹ 21	n.a.	T 22	
F 23	20 13 35	2 ³ 24	16 ¹⁸ 18	26 ⁸ 8	2 ²⁶ 26	2 ⁴⁴ 44	28 ⁰ 0	20 ^D 33	22 ⁴⁵ 45	29 ²⁰ 20	29 ³⁴ 34	3 ²⁶ 26	2 ² 2	11 ²⁸ 28	n.a.	F 23	
S 24	20 17 31	3 ¹ 04	0 [♂] 20	27 ³² 32	2 ²⁹ 29	3 ²² 22	28 ¹³ 13	20 ³³ 33	22 ⁴³ 43	29 ²⁰ 20	29 ³⁵ 35	3 ^D 25	1 ⁵⁹ 59	11 ³⁴ 34	n.a.	S 24	
S 25	20 21 28	3 ⁵⁸ 46	14 ⁰ 0	28 ⁵⁴ 54	2 ³⁴ 34	4 ⁰ 0	28 ²⁵ 25	20 ³³ 33	22 ⁴⁰ 40	29 ¹⁹ 19	29 ³⁶ 36	3 ²⁵ 25	1 ⁵⁶ 56	11 ⁴¹ 41	n.a.	S 25	
M26	20 25 25	4 ⁵⁶ 29	27 ²¹ 21	0 ^{mp} 14	2 ⁴¹ 41	4 ³⁸ 38	28 ³⁷ 37	20 ³³ 33	22 ³⁸ 38	29 ¹⁹ 19	29 ³⁶ 36	3 ²⁷ 27	1 ⁵³ 53	11 ⁴⁸ 48	n.a.	M26	
T 27	20 29 21	5 ⁵⁴ 14	10 ^{II} 23	1 ³³ 33	2 ⁵⁰ 50	5 ¹⁶ 16	28 ⁴⁹ 49	20 ³³ 33	22 ³⁶ 36	29 ¹⁹ 19	29 ³⁷ 37	3 ²⁸ 28	1 ⁵⁰ 50	11 ⁵⁴ 54	n.a.	T 27	
W28	20 33 18	6 ⁵² 01	23 ¹⁰ 10	2 ⁴⁹ 49	3 ² 2	5 ⁵⁵ 55	29 ¹ 1	20 ³⁴ 34	22 ³⁴ 34	29 ¹⁸ 18	29 ³⁸ 38	3 ²⁹ 29	1 ⁴⁶ 46	12 ¹ 1	n.a.	W28	
T 29	20 37 14	7 ⁴⁹ 49	5 ^Ω 42	4 ⁰ 4	3 ¹⁵ 15	6 ³³ 33	29 ¹³ 13	20 ³⁴ 34	22 ³¹ 31	29 ¹⁸ 18	29 ³⁸ 38	3 ^R 30	1 ⁴³ 43	12 ⁸ 8	n.a.	T 29	
F 30	20 41 11	8 ⁴⁷ 39	18 ⁴ 4	5 ¹⁷ 17	3 ³¹ 31	7 ¹¹ 11	29 ²⁵ 25	20 ³⁵ 35	22 ²⁹ 29	29 ¹⁷ 17	29 ³⁹ 39	3 ²⁹ 29	1 ⁴⁰ 40	12 ¹⁵ 15	n.a.	F 30	
S 31	20 45 7	9 ^Ω 45'31	0 ^Ω 16	6 ^{mp} 28	3 ³⁶ 36	7 ^Ω 49	29 ^{II} 37	20 ^{ML} 36	22 ²⁷ 27	29 ^{ML} 17	29 ³⁹ 39	3 ²⁶ 26	1 ³⁷ 37	12 ^{mp} 21	n.a.	S 31	

Delta T = 01h06m45s Julian Calendar 1 July 661 == Greg. Calendar 4 July 661

AUGUST 661 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	20 49 4	10 ^Ω 43'24	12 ^Ω 21	7 ^{mp} 37	4 ³⁶ 8	8 ^Ω 27	29 ^{II} 49	20 ^{ML} 37	22 ^R 24	29 ^R 17	29 ^R 40	3 ^R 21	1 ³⁶ 34	12 ^{mp} 28	n.a.	S 1	
M 2	20 53 0	11 ⁴¹ 19	24 ¹⁹ 19	8 ⁴³ 43	4 ²⁹ 29	9 ⁶ 6	0 ³⁶ 0	20 ³⁷ 37	22 ²² 22	29 ^{ML} 17	29 ⁴⁰ 40	3 ¹⁵ 15	1 ³⁰ 30	12 ³⁵ 35	n.a.	M 2	
T 3	20 56 57	12 ³⁹ 15	6 ^{mp} 13	9 ⁴⁷ 47	4 ⁵² 52	9 ⁴⁴ 44	0 ¹² 12	20 ³⁸ 38	22 ²⁰ 20	29 ¹⁶ 16	29 ⁴¹ 41	3 ⁸ 8	1 ²⁷ 27	12 ⁴¹ 41	n.a.	T 3	
W 4	21 0 54	13 ³⁷ 13	18 ⁵ 5	10 ⁴⁹ 49	5 ¹⁶ 16	10 ²² 22	0 ²³ 23	20 ⁴⁰ 40	22 ¹⁷ 17	29 ¹⁶ 16	29 ⁴² 42	3 ¹ 1	1 ²⁴ 24	12 ⁴⁸ 48	n.a.	W 4	
T 5	21 4 50	14 ³⁵ 12	29 ⁵⁶ 56	11 ⁴⁸ 48	5 ⁴² 42	11 ⁰ 0	0 ³⁵ 35	20 ⁴¹ 41	22 ¹⁵ 15	29 ¹⁶ 16	29 ⁴² 42	2 ⁵⁴ 54	1 ²¹ 21	12 ⁵⁵ 55	n.a.	T 5	
F 6	21 8 47	15 ³³ 13	11 ^Ω 49	12 ⁴⁵ 45	6 ¹⁰ 10	11 ³⁸ 38	0 ⁴⁶ 46	20 ⁴² 42	22 ¹³ 13	29 ¹⁶ 16	29 ⁴² 42	2 ⁴⁷ 47	1 ¹⁸ 18	13 ² 2	n.a.	F 6	
S 7	21 12 43	16 ³¹ 15	23 ⁴⁸ 48	13 ³⁹ 39	6 ³⁹ 39	12 ¹⁷ 17	0 ⁵⁸ 58	20 ⁴³ 43	22 ¹⁰ 10	29 ¹⁶ 16	29 ⁴³ 43	2 ⁴³ 43	1 ¹⁵ 15	13 ⁸ 8	n.a.	S 7	
S 8	21 16 40	17 ²⁹ 19	5 ^{ML} 57	14 ³⁰ 30	7 ¹⁰ 10	12 ⁵⁵ 55	1 ⁹ 9	20 ⁴⁵ 45	22 ⁸ 8	29 ¹⁶ 16	29 ⁴³ 43	2 ⁴⁰ 40	1 ¹¹ 11	13 ¹⁵ 15	n.a.	S 8	
M 9	21 20 36	18 ²⁷ 24	18 ²⁰ 20	15 ¹⁷ 17	7 ⁴² 42	13 ³³ 33	1 ²⁰ 20	20 ⁴⁷ 47	22 ⁵ 5	29 ^D 16	29 ⁴⁴ 44	2 ^D 40	1 ⁸ 8	13 ²² 22	n.a.	M 9	
T 10	21 24 33	19 ²⁵ 31	1 [♂] 1	16 ¹ 1	8 ¹⁶ 16	14 ¹¹ 11	1 ³¹ 31	20 ⁴⁸ 48	22 ³ 3	29 ¹⁶ 16	29 ⁴⁴ 44	2 ⁴⁰ 40	1 ⁵ 5	13 ²⁸ 28	n.a.	T 10	
W11	21 28 29	20 ²³ 39	14 ⁵ 5	16 ⁴² 42	8 ⁵¹ 51	14 ⁵⁰ 50	1 ⁴² 42	20 ⁵⁰ 50	22 ¹ 1	29 ¹⁶ 16	29 ⁴⁴ 44	2 ⁴¹ 41	1 ² 2	13 ³⁵ 35	n.a.	W11	
T 12	21 32 26	21 ²¹ 49	27 ³⁶ 36	17 ¹⁸ 18	9 ²⁷ 27	15 ²⁸ 28	1 ⁵³ 53	20 ⁵² 52	21 ⁵⁸ 58	29 ¹⁶ 16	29 ⁴⁵ 45	2 ^R 42	0 ⁵⁹ 59	13 ⁴² 42	n.a.	T 12	
F 13	21 36 23	22 ²⁰ 00	11 ³⁶ 35	17 ⁵¹ 51	10 ⁴ 4	16 ⁶ 6	2 ⁴ 4	20 ⁵⁴ 54	21 ⁵⁶ 56	29 ¹⁶ 16	29 ⁴⁵ 45	2 ⁴² 42	0 ⁵⁶ 56	13 ⁴⁹ 49	n.a.	F 13	
S 14	21 40 19	23 ¹⁸ 13	26 ² 2	18 ¹⁸ 18	10 ⁴³ 43	16 ⁴⁴ 44	2 ¹⁵ 15	20 ⁵⁶ 56	21 ⁵³ 53	29 ¹⁶ 16	29 ⁴⁵ 45	2 ⁴⁰ 40	0 ⁵² 52	13 ⁵⁵ 55	n.a.	S 14	
S 15	21 44 16	24 ¹⁶ 28	10 ³⁶ 53	18 ⁴² 42	11 ²² 22	17 ²³ 23	2 ²⁵ 25	20 ⁵⁸ 58	21 ⁵¹ 51	29 ¹⁷ 17	29 ⁴⁶ 46	2 ³⁶ 36	0 ⁴⁹ 49	14 ² 2	n.a.	S 15	
M16	21 48 12	25 ¹⁴ 44	26 ¹ 1														

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 661
geocentric

SEPTEMBER 661 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	22 51 17	10♍51'55	26♍54	10°R22	24♄59	28♂14	5♄11	21♍48	21°R11	29♍25	29°R47	1°R 0	29♂55	15♍56	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	22 55 14	11°50'47	8♄47	9♍18	25°53	28°52	5°20	21°52	21°R9	29°26	29°R47	0♄48	29°52	16° 3	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	22 59 10	12°49'42	20°43	8°17	26°49	29°31	5°28	21°56	21° 7	29°27	29°47	0°36	29°49	16°10	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	23 3 7	13°48'38	2♍45	7°20	27°44	0♍9	5°37	22° 0	21° 5	29°27	29°47	0°27	29°46	16°16	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	23 7 3	14°47'37	14°55	6°30	28°41	0°48	5°45	22° 4	21° 3	29°28	29°47	0°21	29°42	16°23	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	23 11 0	15°46'37	27°16	5°48	29°37	1°26	5°53	22° 8	21° 1	29°29	29°46	0°17	29°39	16°30	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	23 14 56	16°45'39	9♄54	5°14	0♂35	2° 5	6° 2	22°12	20°58	29°30	29°46	0°16	29°36	16°37	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	23 18 53	17°44'43	22°52	4°50	1°33	2°43	6°10	22°16	20°56	29°31	29°46	0°16	29°33	16°43	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	23 22 49	18°43'49	6♄14	4°36	2°31	3°22	6°17	22°20	20°54	29°32	29°46	0°16	29°30	16°50	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	23 26 46	19°42'56	20° 4	4°D33	3°30	4° 0	6°25	22°24	20°52	29°33	29°45	0°15	29°27	16°57	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	23 30 43	20°42'06	4♄22	4°39	4°29	4°39	6°33	22°29	20°50	29°34	29°45	0°12	29°23	17° 3	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	23 34 39	21°41'17	19° 7	4°57	5°28	5°17	6°40	22°33	20°48	29°35	29°45	0° 6	29°20	17°10	n.a.	n.a.	S 12	
M13	23 38 36	22°40'30	4♁13	5°24	6°29	5°56	6°47	22°38	20°46	29°36	29°45	29♂57	29°17	17°17	n.a.	n.a.	M13	
T 14	23 42 32	23°39'45	19°32	6° 1	7°29	6°34	6°55	22°42	20°45	29°38	29°44	29°46	29°14	17°24	n.a.	n.a.	T 14	
W15	23 46 29	24°39'02	4♁53	6°46	8°30	7°13	7° 2	22°47	20°43	29°39	29°44	29°35	29°11	17°30	n.a.	n.a.	W15	
T 16	23 50 25	25°38'21	20° 3	7°40	9°31	7°51	7° 8	22°52	20°41	29°40	29°43	29°25	29° 7	17°37	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	23 54 22	26°37'43	4♁53	8°41	10°33	8°30	7°15	22°57	20°39	29°41	29°43	29°16	29° 4	17°44	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	23 58 18	27°37'07	19°16	9°49	11°35	9° 8	7°22	23° 2	20°37	29°42	29°42	29° 9	29° 1	17°51	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	0 2 15	28°36'33	3♂ 8	11° 3	12°37	9°47	7°28	23° 7	20°35	29°44	29°42	29° 6	28°58	17°57	n.a.	n.a.	S 19	
M20	0 6 11	29°36'02	16°32	12°21	13°40	10°25	7°34	23°12	20°34	29°45	29°42	29° 4	28°55	18° 4	n.a.	n.a.	M20	
T 21	0 10 8	0♄35'33	29°28	13°45	14°43	11° 4	7°40	23°17	20°32	29°46	29°41	29° 4	28°52	18°11	n.a.	n.a.	T 21	
W22	0 14 5	1°35'06	12♄ 2	15°12	15°47	11°43	7°46	23°22	20°30	29°48	29°41	29° 4	28°48	18°17	n.a.	n.a.	W22	
T 23	0 18 1	2°34'42	24°19	16°42	16°51	12°21	7°52	23°27	20°29	29°49	29°40	29° 3	28°45	18°24	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	0 21 58	3°34'20	6♂24	18°15	17°55	13° 0	7°58	23°32	20°27	29°51	29°39	28°59	28°42	18°31	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	0 25 54	4°34'01	18°20	19°50	18°59	13°38	8° 3	23°38	20°26	29°52	29°39	28°53	28°39	18°38	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	0 29 51	5°33'43	0♍12	21°26	20° 4	14°17	8° 9	23°43	20°24	29°53	29°38	28°43	28°36	18°44	n.a.	n.a.	S 26	
M27	0 33 47	6°33'28	12° 3	23° 4	21° 9	14°56	8°14	23°48	20°23	29°55	29°38	28°32	28°33	18°51	n.a.	n.a.	M27	
T 28	0 37 44	7°33'15	23°55	24°44	22°14	15°35	8°19	23°54	20°21	29°57	29°37	28°18	28°29	18°58	n.a.	n.a.	T 28	
W29	0 41 40	8°33'04	5♄49	26°24	23°20	16°13	8°23	24° 0	20°20	29°58	29°36	28° 3	28°26	19° 4	n.a.	n.a.	W29	
T 30	0 45 37	9♄32'55	17♄48	28♍ 4	24♂26	16♍52	8♄28	24♍ 5	20♄19	29♍59	29♄36	27♂49	28♂23	19♍11	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 01h06m44s Julian Calendar 1 Sept. 661 == Greg. Calendar 4 Sept. 661

OCTOBER 661 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	0 49 34	10♄32'48	29♄52	29♍45	25♂32	17♍31	8♄33	24♍11	20°R17	0♄ 1	29°R35	27°R36	28♂20	19♍18	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	0 53 30	11°32'44	12♍ 2	1♄26	26°38	18° 9	8°37	24°17	20°R16	0° 3	29°R34	27♂26	28°17	19°25	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	0 57 27	12°32'40	24°20	3° 7	27°44	18°48	8°41	24°22	20°15	0° 5	29°33	27°19	28°13	19°31	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	1 1 23	13°32'39	6♄48	4°48	28°51	19°27	8°45	24°28	20°14	0° 6	29°33	27°15	28°10	19°38	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	1 5 20	14°32'40	19°30	6°29	29°58	20° 6	8°49	24°34	20°13	0° 8	29°32	27°13	28° 7	19°45	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	1 9 16	15°32'42	2♄27	8°10	1♍ 5	20°44	8°52	24°40	20°12	0°10	29°31	27°D13	28° 4	19°52	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	1 13 13	16°32'46	15°45	9°51	2°13	21°23	8°55	24°46	20°11	0°11	29°30	27°R13	28° 1	19°58	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	1 17 9	17°32'52	29°25	11°31	3°21	22° 2	8°59	24°52	20°10	0°13	29°30	27°13	27°58	20° 5	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	1 21 6	18°32'59	13♄29	13°11	4°28	22°41	9° 2	24°58	20° 9	0°15	29°29	27°10	27°54	20°12	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	1 25 3	19°33'08	27°58	14°50	5°37	23°20	9° 5	25° 4	20° 8	0°17	29°28	27° 5	27°51	20°18	n.a.	n.a.	S 10	
M11	1 28 59	20°33'18	12♁48	16°29	6°45	23°59	9° 7	25°10	20° 7	0°19	29°27	26°58	27°48	20°25	n.a.	n.a.	M11	
T 12	1 32 56	21°33'30	27°52	18° 8	7°53	24°37	9°10	25°17	20° 6	0°20	29°26	26°49	27°45	20°32	n.a.	n.a.	T 12	
W13	1 36 52	22°33'44	13♁ 7	19°46	9° 2	25°16	9°12	25°23	20° 6	0°22	29°25	26°39	27°42	20°39	n.a.	n.a.	W13	
T 14	1 40 49	23°33'59	28° 7	21°24	10°11	25°55	9°14	25°29	20° 5	0°24	29°24	26°29	27°38	20°45	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	1 44 45	24°34'16	12♁56	23° 2	11°20	26°34	9°16	25°36	20° 4	0°26	29°23	26°21	27°35	20°52	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	1 48 42	25°34'36	27°23	24°39	12°29	27°13	9°17	25°42	20° 4	0°28	29°23	26°15	27°32	20°59	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	1 52 38	26°34'57	11♂22	26°16	13°38	27°52	9°19	25°48	20° 3	0°30	29°22	26°12	27°29	21° 5	n.a.	n.a.	S 17	
M18	1 56 35	27°35'20	24°53	27°52	14°48	28°31	9°20	25°55	20° 3	0°32	29°21	26°D11	27°26	21°12	n.a.	n.a.	M18	
T 19	2 0 32	28°35'45	7♄56	29°28	15°58	29°10	9°21	26° 1	20° 2	0°34	29°20	26°11	27°23	21°19	n.a.	n.a.	T 19	
W20	2 4 28	29°36'13	20°35	1♍ 4	17° 8	29°49	9°22	26° 8	20° 2	0°36	29°19	26°12	27°19	21°26	n.a.	n.a.	W20	
T 21	2 8 25	0♍36'42	2♂54	2°40	18°18	0♄28	9°23	26°14	20° 1	0°38	29°18	26°R13	27°16	21°32	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	2 12 21	1°37'13	15° 0	4°15	19°28	1° 7	9°23	26°21	20° 1	0°40	29°17	26°12	27°13	21°39	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	2 16 18	2°37'46	26°56	5°50	20°38	1°46	9°24	26°28	20° 1	0°42	29°16	26° 8	27°10	21°46	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	2 20 14	3°38'20	8♍47	7°24	21°49	2°25	9°R24	26°34	20° 1	0°44	29°15	26° 3	27° 7	21°53	n.a.	n.a.	S 24	
M25	2 24 11	4°38'57	20°38	8°59	22°59	3° 4	9°24	26°41	20° 1	0°46	29°14	25°55	27° 4	21°59	n.a.	n.a.	M25	
T 26	2 28 7	5°39'35	2♄32	10°33	24°10	3°43	9°23	26°48	20° 0	0°48	29°13	25°46	27° 0	22° 6	n.a.	n.a.	T 26	
W27	2 32 4	6°40'15	14°31	12° 7	25°21	4°22	9°23	26°54	20°D 0	0°50	29°12	25°36	26°57	22°13	n.a.	n.a.	W27	
T 28	2 36 0	7°40'56	26°37	13°40	26°32	5° 1	9°22	27° 1	20° 0	0°52	29°10	25°26	26°54	22°19	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	2 39 57	8°41'39	8♍52	15°14	27°43	5°40	9°21	27° 8	20° 0	0°55	29° 9	25°18	26°51	22°26	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	2 43 54	9°42'24	21°16	16°47	28°55	6°19	9°20	27°15	20° 1	0°57	29° 8	25°11	26°48	22°33	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	2 47 50	10♍43'10	3♄50	18♍20	0♄ 6	6♄59	9♄19	27♍22	20°R 1	0♄59	29°R 7	25♂ 6	26♂44	22♍40	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 01h06m43s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 661
geocentric

NOVEMBER 661 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	2 51 47	11♈43'57	16♌34	19♈53	1♊18	7♊38	9°R17	27♈28	20≈ 1	1♌ 1	29°R 6	25°R 4	26♈41	22♈46	n.a.	M 1								
T 2	2 55 43	12°44'46	29°30	21°26	2°29	8°17	9♉16	27°35	20° 1	1° 3	29♉ 5	25°D 4	26°38	22°53	n.a.	T 2								
W 3	2 59 40	13°45'35	12♌40	22°59	3°41	8°56	9°14	27°42	20° 2	1° 5	29° 4	25♈ 5	26°35	23° 0	n.a.	W 3								
T 4	3 3 36	14°46'26	26° 3	24°31	4°53	9°35	9°12	27°49	20° 2	1° 8	29° 3	25° 6	26°32	23° 6	n.a.	T 4								
F 5	3 7 33	15°47'18	9≈43	26° 3	6° 5	10°14	9° 9	27°56	20° 2	1°10	29° 2	25°R 7	26°29	23°13	n.a.	F 5								
S 6	3 11 30	16°48'10	23°39	27°36	7°17	10°54	9° 7	28° 3	20° 3	1°12	29° 1	25° 7	26°25	23°20	n.a.	S 6								
S 7	3 15 26	17°49'04	7♌52	29° 8	8°29	11°33	9° 4	28°10	20° 3	1°14	28°59	25° 6	26°22	23°27	n.a.	S 7								
M 8	3 19 23	18°49'58	22°20	0♌40	9°41	12°12	9° 1	28°17	20° 4	1°16	28°58	25° 2	26°19	23°33	n.a.	M 8								
T 9	3 23 19	19°50'53	6♈59	2°11	10°53	12°51	8°58	28°24	20° 5	1°19	28°57	24°58	26°16	23°40	n.a.	T 9								
W10	3 27 16	20°51'49	21°43	3°43	12° 6	13°31	8°55	28°31	20° 5	1°21	28°56	24°52	26°13	23°47	n.a.	W10								
T 11	3 31 12	21°52'46	6♉25	5°14	13°18	14°10	8°52	28°38	20° 6	1°23	28°55	24°47	26°10	23°54	n.a.	T 11								
F 12	3 35 9	22°53'44	20°57	6°45	14°31	14°49	8°48	28°45	20° 7	1°25	28°54	24°43	26° 6	24° 0	n.a.	F 12								
S 13	3 39 5	23°54'43	5♈13	8°16	15°43	15°28	8°44	28°52	20° 8	1°28	28°53	24°40	26° 3	24° 7	n.a.	S 13								
S 14	3 43 2	24°55'43	19° 8	9°47	16°56	16° 8	8°40	28°59	20° 8	1°30	28°51	24°D38	26° 0	24°14	n.a.	S 14								
M15	3 46 59	25°56'44	2♉39	11°17	18° 9	16°47	8°36	29° 6	20° 9	1°32	28°50	24°39	25°57	24°20	n.a.	M15								
T 16	3 50 55	26°57'46	15°45	12°46	19°22	17°26	8°32	29°13	20°10	1°34	28°49	24°40	25°54	24°27	n.a.	T 16								
W17	3 54 52	27°58'49	28°29	14°15	20°35	18° 6	8°27	29°20	20°11	1°37	28°48	24°41	25°50	24°34	n.a.	W17								
T 18	3 58 48	28°59'53	10♈54	15°43	21°48	18°45	8°23	29°27	20°12	1°39	28°47	24°43	25°47	24°41	n.a.	T 18								
F 19	4 2 45	0♌ 0'59	23° 3	17°11	23° 1	19°25	8°18	29°34	20°14	1°41	28°46	24°44	25°44	24°47	n.a.	F 19								
S 20	4 6 41	1° 2'05	5♈ 2	18°38	24°14	20° 4	8°13	29°41	20°15	1°43	28°44	24°R44	25°41	24°54	n.a.	S 20								
S 21	4 10 38	2° 3'12	16°55	20° 3	25°27	20°43	8° 7	29°48	20°16	1°46	28°43	24°43	25°38	25° 1	n.a.	S 21								
M22	4 14 34	3° 4'21	28°46	21°27	26°40	21°23	8° 2	29°55	20°17	1°48	28°42	24°41	25°35	25° 8	n.a.	M22								
T 23	4 18 31	4° 5'30	10♊42	22°49	27°54	22° 2	7°57	0♌ 2	20°19	1°50	28°41	24°39	25°31	25°14	n.a.	T 23								
W24	4 22 28	5° 6'40	22°44	24°10	29° 7	22°42	7°51	0° 9	20°20	1°52	28°40	24°35	25°28	25°21	n.a.	W24								
T 25	4 26 24	6° 7'50	4♈57	25°28	0♈21	23°21	7°45	0°16	20°21	1°55	28°39	24°32	25°25	25°28	n.a.	T 25								
F 26	4 30 21	7° 9'02	17°22	26°44	1°34	24° 1	7°39	0°23	20°23	1°57	28°38	24°29	25°22	25°34	n.a.	F 26								
S 27	4 34 17	8°10'14	0♌ 1	27°57	2°48	24°40	7°33	0°30	20°24	1°59	28°36	24°27	25°19	25°41	n.a.	S 27								
S 28	4 38 14	9°11'26	12°54	29° 6	4° 1	25°20	7°27	0°37	20°26	2° 1	28°35	24°26	25°16	25°48	n.a.	S 28								
M29	4 42 10	10°12'39	26° 1	0♉11	5°15	25°59	7°20	0°44	20°28	2° 4	28°34	24°D26	25°12	25°55	n.a.	M29								
T 30	4 46 7	11♌13'53	9♉21	1♉12	6♈29	26♊39	7♉14	0♌51	20≈29	2♌ 6	28♉33	24♈26	25♈ 9	26♈ 1	n.a.	T 30								

Delta T = 01h06m42s Julian Calendar 1 Nov. 661 == Greg. Calendar 4 Nov. 661

DECEMBER 661 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	4 50 3	12♌15'06	22♉54	2♉ 7	7♈43	27♊18	7°R 7	0♌58	20≈31	2♌ 8	28°R32	24♈27	25♈ 6	26♈ 8	n.a.	W 1								
T 2	4 54 0	13°16'20	6≈37	2°55	8°56	27°58	7° 0	1° 5	20°33	2°10	28♉31	24°28	25° 3	26°15	n.a.	T 2								
F 3	4 57 57	14°17'33	20°30	3°37	10°10	28°38	6°53	1°12	20°35	2°13	28°30	24°29	25° 0	26°22	n.a.	F 3								
S 4	5 1 53	15°18'47	4♌32	4°10	11°24	29°17	6°46	1°19	20°36	2°15	28°28	24°30	24°56	26°28	n.a.	S 4								
S 5	5 5 50	16°20'00	18°41	4°35	12°38	29°57	6°39	1°26	20°38	2°17	28°27	24°R30	24°53	26°35	n.a.	S 5								
M 6	5 9 46	17°21'13	2♈54	4°50	13°52	0♈36	6°32	1°33	20°40	2°19	28°26	24°30	24°50	26°42	n.a.	M 6								
T 7	5 13 43	18°22'26	17°10	4°R54	15° 6	1°16	6°25	1°40	20°42	2°22	28°25	24°29	24°47	26°48	n.a.	T 7								
W 8	5 17 39	19°23'39	1♉25	4°47	16°20	1°56	6°17	1°46	20°44	2°24	28°24	24°28	24°44	26°55	n.a.	W 8								
T 9	5 21 36	20°24'51	15°36	4°28	17°34	2°35	6°10	1°53	20°46	2°26	28°23	24°28	24°41	27° 2	n.a.	T 9								
F 10	5 25 32	21°26'04	29°40	3°57	18°48	3°15	6° 2	2° 0	20°48	2°28	28°22	24°27	24°37	27° 9	n.a.	F 10								
S 11	5 29 29	22°27'16	13♈31	3°14	20° 2	3°55	5°55	2° 7	20°50	2°30	28°21	24°27	24°34	27°15	n.a.	S 11								
S 12	5 33 26	23°28'28	27° 8	2°21	21°16	4°34	5°47	2°13	20°53	2°32	28°20	24°D27	24°31	27°22	n.a.	S 12								
M13	5 37 22	24°29'40	10♉27	1°18	22°30	5°14	5°39	2°20	20°55	2°35	28°19	24°R27	24°28	27°29	n.a.	M13								
T 14	5 41 19	25°30'52	23°28	0° 8	23°44	5°54	5°31	2°27	20°57	2°37	28°18	24°27	24°25	27°35	n.a.	T 14								
W15	5 45 15	26°32'04	6♈10	28♌51	24°59	6°33	5°23	2°34	20°59	2°39	28°17	24°27	24°22	27°42	n.a.	W15								
T 16	5 49 12	27°33'15	18°36	27°31	26°13	7°13	5°16	2°40	21° 2	2°41	28°16	24°27	24°18	27°49	n.a.	T 16								
F 17	5 53 8	28°34'27	0♈48	26°11	27°27	7°53	5° 8	2°47	21° 4	2°43	28°15	24°26	24°15	27°56	n.a.	F 17								
S 18	5 57 5	29°35'38	12°49	24°53	28°41	8°33	5° 0	2°53	21° 7	2°45	28°14	24°26	24°12	28° 2	n.a.	S 18								
S 19	6 1 2	0♉36'50	24°43	23°39	29°56	9°12	4°52	3° 0	21° 9	2°47	28°13	24°26	24° 9	28° 9	n.a.	S 19								
M20	6 4 58	1°38'01	6♊35	22°31	1♌10	9°52	4°43	3° 6	21°11	2°49	28°12	24°D25	24° 6	28°16	n.a.	M20								
T 21	6 8 55	2°39'12	18°30	21°31	2°24	10°32	4°35	3°13	21°14	2°51	28°11	24°26	24° 2	28°23	n.a.	T 21								
W22	6 12 51	3°40'23	0♈33	20°39	3°39	11°12	4°27	3°19	21°17	2°53	28°10	24°27	23°59	28°29	n.a.	W22								
T 23	6 16 48	4°41'33	12°48	19°57	4°53	11°51	4°19	3°26	21°19	2°55	28° 9	24°28	23°56	28°36	n.a.	T 23								
F 24	6 20 44	5°42'43	25°18	19°25	6° 8	12°31	4°11	3°32	21°22	2°57	28° 8	24°29	23°53	28°43	n.a.	F 24								
S 25	6 24 41	6°43'53	8♌ 6	19° 2	7°22	13°11	4° 3	3°38	21°24	2°59	28° 7	24°30	23°50	28°49	n.a.	S 25								
S 26	6 28 37	7°45'03	21°14	18°48	8°36	13°51	3°55	3°44	21°27	3° 1	28° 7	24°R30	23°47	28°56	n.a.	S 26								
M27	6 32 34	8°46'11	4♉42	18°D43	9°51	14°31	3°47	3°51	21°30	3° 3	28° 6	24°30	23°43	29° 3	n.a.	M27								
T 28	6 36 31	9°47'20	18°29	18°47	11° 5	15°11	3°39	3°57	21°33	3° 5	28° 5	24°29	23°40	29°10	n.a.	T 28								
W29	6 40 27	10°48'27	2≈31	18°58	12°20	15°51	3°31	4° 3	21°35	3° 7	28° 4	24°27	23°37	29°16	n.a.	W29								
T 30	6 44 24	11°49'33	16°44	19°16	13°34	16°30	3°23	4° 9	21°38	3° 9	28° 3	24°25	23°34	29°23	n.a.	T 30								
F 31	6 48 20	12♉50'39	1♌ 3	19♌41	14♌49	17♈10	3♉15	4♌15	21≈41	3♌11	28♉ 2	24♈22	23♈31	29♈30	n.a.	F 31								

Delta T = 01h06m41s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 662
geocentric

JANUARY 662 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 52 17	13°51'43	15°25'	20°12	16°17 3	17°11.50	3°R 7	4°21	21°44	3°13	28°R 2	24°R20	23°II28	29°III37	n.a.	S 1								
S 2	6 56 13	14°52'46	29°43	20°48	17°18	18°30	3°0	4°27	21°47	3°14	28°R 1	24°II18	23°24	29°43	n.a.	S 2								
M 3	7 0 10	15°53'47	13°V56	21°29	18°32	19°10	2°52	4°33	21°50	3°16	28° 0	24°D18	23°21	29°50	n.a.	M 3								
T 4	7 4 6	16°54'48	28° 1	22°15	19°47	19°50	2°44	4°39	21°53	3°18	27°59	24°18	23°18	29°57	n.a.	T 4								
W 5	7 8 3	17°55'47	11°B57	23° 4	21° 1	20°30	2°37	4°44	21°56	3°20	27°59	24°19	23°15	0°3	n.a.	W 5								
T 6	7 12 0	18°56'45	25°43	23°57	22°16	21°10	2°29	4°50	21°59	3°21	27°58	24°21	23°12	0°10	n.a.	T 6								
F 7	7 15 56	19°57'41	9°II17	24°54	23°30	21°50	2°22	4°56	22° 2	3°23	27°57	24°22	23° 8	0°17	n.a.	F 7								
S 8	7 19 53	20°58'37	22°40	25°53	24°45	22°30	2°14	5° 1	22° 5	3°25	27°57	24°R23	23° 5	0°24	n.a.	S 8								
S 9	7 23 49	21°59'31	5°E52	26°55	25°59	23° 9	2° 7	5° 7	22° 8	3°27	27°56	24°22	23° 2	0°30	n.a.	S 9								
M10	7 27 46	23° 0'24	18°51	28° 0	27°14	23°49	2° 0	5°12	22°11	3°28	27°55	24°20	22°59	0°37	n.a.	M10								
T 11	7 31 42	24° 1'15	1°Ω37	29° 7	28°28	24°29	1°53	5°18	22°14	3°30	27°55	24°17	22°56	0°44	n.a.	T 11								
W12	7 35 39	25° 2'06	14°10	0°B16	29°43	25° 9	1°46	5°23	22°17	3°31	27°54	24°12	22°53	0°51	n.a.	W12								
T 13	7 39 35	26° 2'55	26°31	1°27	0°B57	25°49	1°39	5°29	22°20	3°33	27°54	24° 6	22°49	0°57	n.a.	T 13								
F 14	7 43 32	27° 3'43	8°II40	2°40	2°12	26°29	1°33	5°34	22°24	3°34	27°53	24° 0	22°46	1° 4	n.a.	F 14								
S 15	7 47 29	28° 4'29	20°40	3°55	3°26	27° 9	1°26	5°39	22°27	3°36	27°53	23°55	22°43	1°11	n.a.	S 15								
S 16	7 51 25	29° 5'15	2°Ω34	5°11	4°41	27°49	1°20	5°44	22°30	3°37	27°52	23°50	22°40	1°17	n.a.	S 16								
M17	7 55 22	0°Ω5'59	14°26	6°29	5°56	28°29	1°13	5°49	22°33	3°39	27°52	23°47	22°37	1°24	n.a.	M17								
T 18	7 59 18	1° 6'43	26°20	7°48	7°10	29° 9	1° 7	5°54	22°36	3°40	27°51	23°D45	22°34	1°31	n.a.	T 18								
W19	8 3 15	2° 7'25	8°II20	9° 8	8°25	29°49	1° 1	5°59	22°40	3°42	27°51	23°45	22°30	1°38	n.a.	W19								
T 20	8 7 11	3° 8'06	20°32	10°30	9°39	0°B29	0°55	6° 4	22°43	3°43	27°50	23°47	22°27	1°44	n.a.	T 20								
F 21	8 11 8	4° 8'46	3°X 1	11°53	10°54	1° 9	0°50	6° 9	22°46	3°45	27°50	23°48	22°24	1°51	n.a.	F 21								
S 22	8 15 4	5° 9'24	15°50	13°17	12° 8	1°49	0°44	6°13	22°50	3°46	27°50	23°50	22°21	1°58	n.a.	S 22								
S 23	8 19 1	6°10'01	29° 4	14°42	13°23	2°29	0°39	6°18	22°53	3°47	27°49	23°R50	22°18	2° 4	n.a.	S 23								
M24	8 22 58	7°10'37	12°B43	16° 8	14°37	3° 9	0°33	6°23	22°56	3°48	27°49	23°48	22°14	2°11	n.a.	M24								
T 25	8 26 54	8°11'12	26°48	17°35	15°52	3°50	0°28	6°27	23° 0	3°50	27°49	23°44	22°11	2°18	n.a.	T 25								
W26	8 30 51	9°11'44	11°Ω13	19° 3	17° 7	4°30	0°23	6°32	23° 3	3°51	27°48	23°39	22° 8	2°25	n.a.	W26								
T 27	8 34 47	10°12'15	25°55	20°33	18°21	5°10	0°19	6°36	23° 6	3°52	27°48	23°31	22° 5	2°31	n.a.	T 27								
F 28	8 38 44	11°12'45	10°B44	22° 3	19°36	5°50	0°14	6°40	23°10	3°53	27°48	23°24	22° 2	2°38	n.a.	F 28								
S 29	8 42 40	12°13'12	25°33	23°34	20°50	6°30	0°10	6°44	23°13	3°54	27°48	23°16	21°59	2°45	n.a.	S 29								
S 30	8 46 37	13°13'37	10°V13	25° 7	22° 5	7°10	0° 6	6°48	23°17	3°55	27°48	23°11	21°55	2°52	n.a.	S 30								
M31	8 50 33	14°14'01	24°V39	26°B40	23°B19	7°15.0	0°E 1	6°52	23°20	3°56	27°47	23°II 7	21°II52	2°58	n.a.	M31								

Delta T = 01h06m40s Julian Calendar 1 Jan. 662 == Greg. Calendar 4 Jan. 662

FEBRUARY 662 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 54 30	15°14'22	8°B48	28°B14	24°B34	8°13.0	29°R58	6°15.6	23°23	3°57	27°R47	23°R 5	21°II49	3°Ω 5	n.a.	T 1								
W 2	8 58 27	16°14'41	22°39	29°49	25°48	9°10	29°II54	7° 0	23°27	3°58	27°B47	23°D 5	21°46	3°12	n.a.	W 2								
T 3	9 2 23	17°14'58	6°II11	1°Ω26	27° 3	9°50	29°50	7° 4	23°30	3°59	27°47	23°II 6	21°43	3°18	n.a.	T 3								
F 4	9 6 20	18°15'13	19°27	3° 3	28°17	10°30	29°47	7° 8	23°34	4° 0	27°47	23°R 7	21°40	3°25	n.a.	F 4								
S 5	9 10 16	19°15'26	2°E29	4°41	29°32	11°10	29°44	7°11	23°37	4° 1	27°47	23° 6	21°36	3°32	n.a.	S 5								
S 6	9 14 13	20°15'37	15°18	6°20	0°Ω46	11°50	29°41	7°15	23°41	4° 2	27°47	23° 4	21°33	3°39	n.a.	S 6								
M 7	9 18 9	21°15'46	27°56	8° 1	2° 1	12°30	29°38	7°18	23°44	4° 3	27°D47	22°59	21°30	3°45	n.a.	M 7								
T 8	9 22 6	22°15'53	10°Ω25	9°42	3°15	13°10	29°36	7°22	23°48	4° 4	27°47	22°51	21°27	3°52	n.a.	T 8								
W 9	9 26 2	23°15'58	22°44	11°25	4°30	13°50	29°33	7°25	23°51	4° 5	27°47	22°41	21°24	3°59	n.a.	W 9								
T 10	9 29 59	24°16'01	4°II55	13° 8	5°44	14°30	29°31	7°28	23°54	4° 5	27°47	22°29	21°20	4° 5	n.a.	T 10								
F 11	9 33 56	25°16'02	16°58	14°53	6°59	15°10	29°29	7°31	23°58	4° 6	27°47	22°17	21°17	4°12	n.a.	F 11								
S 12	9 37 52	26°16'01	28°55	16°38	8°13	15°50	29°27	7°34	24° 1	4° 7	27°47	22° 5	21°14	4°19	n.a.	S 12								
S 13	9 41 49	27°15'58	10°Ω48	18°25	9°28	16°30	29°26	7°37	24° 5	4° 7	27°47	21°55	21°11	4°26	n.a.	S 13								
M14	9 45 45	28°15'53	22°39	20°13	10°42	17°10	29°24	7°40	24° 8	4° 8	27°47	21°47	21° 8	4°32	n.a.	M14								
T 15	9 49 42	29°15'47	4°II31	22° 2	11°56	17°50	29°23	7°43	24°12	4° 8	27°47	21°41	21° 5	4°39	n.a.	T 15								
W16	9 53 38	0°B15'39	16°29	23°52	13°11	18°30	29°22	7°46	24°15	4° 9	27°48	21°38	21° 1	4°46	n.a.	W16								
T 17	9 57 35	1°15'29	28°38	25°44	14°25	19°10	29°21	7°48	24°18	4°10	27°48	21°D37	20°58	4°52	n.a.	T 17								
F 18	10 1 31	2°15'17	11°X 2	27°36	15°40	19°50	29°21	7°51	24°22	4°10	27°48	21°37	20°55	4°59	n.a.	F 18								
S 19	10 5 28	3°15'04	23°47	29°30	16°54	20°30	29°20	7°53	24°25	4°10	27°48	21°R38	20°52	5° 6	n.a.	S 19								
S 20	10 9 25	4°14'49	6°B58	1°B25	18° 9	21°10	29°20	7°55	24°29	4°11	27°48	21°37	20°49	5°13	n.a.	S 20								
M21	10 13 21	5°14'32	20°37	3°20	19°23	21°50	29°D20	7°57	24°32	4°11	27°49	21°34	20°45	5°19	n.a.	M21								
T 22	10 17 18	6°14'14	4°Ω45	5°17	20°37	22°30	29°20	8° 0	24°36	4°12	27°49	21°28	20°42	5°26	n.a.	T 22								
W23	10 21 14	7°13'53	19°21	7°15	21°52	23°10	29°20	8° 2	24°39	4°12	27°49	21°20	20°39	5°33	n.a.	W23								
T 24	10 25 11	8°13'30	4°B18	9°14	23° 6	23°50	29°21	8° 3	24°42	4°12	27°50	21°10	20°36	5°40	n.a.	T 24								
F 25	10 29 7	9°13'05	19°27	11°13	24°20	24°30	29°22	8° 5	24°46	4°12	27°50	20°58	20°33	5°46	n.a.	F 25								
S 26	10 33 4	10°12'38	4°V39	13°13	25°35	25°10	29°23	8° 7	24°49	4°13	27°51	20°47	20°30	5°53	n.a.	S 26								
S 27	10 37 0	11°12'09	19°42	15°14	26°49	25°50	29°24	8° 9	24°52	4°13	27°51	20°38	20°26	6° 0	n.a.	S 27								
M28	10 40 57	12°11'38	4°B28	17°B15	28°Ω 4	26°13.0	29°II25	8°10	24°56	4°13	27°B51	20°II32	20°II23	6°Ω 6	n.a.	M28								

Delta T = 01h06m40s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 662
geocentric

MARCH 662 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 44 54	13♈11'04	18♌50	19♋17	29♌18	27♌10	29♌27	8♌12	24♌59	4♌13	27♌52	20♌R28	20♌II20	6♌13	n.a.	T 1							
W 2	10 48 50	14°10'28	2♌II48	21°18	0♋32	27°50	29°28	8°13	25° 2	4°13	27°52	20♌II26	20°17	6°20	n.a.	W 2							
T 3	10 52 47	15° 9'49	16°21	23°19	1°47	28°29	29°30	8°14	25° 6	4°13	27°53	20°26	20°14	6°27	n.a.	T 3							
F 4	10 56 43	16° 9'08	29°31	25°20	3° 1	29° 9	29°32	8°15	25° 9	4°R13	27°53	20°26	20°11	6°33	n.a.	F 4							
S 5	11 0 40	17° 8'25	12♌23	27°19	4°15	29°49	29°34	8°16	25°12	4°13	27°54	20°24	20° 7	6°40	n.a.	S 5							
S 6	11 4 36	18° 7'39	24°59	29°18	5°29	0♋29	29°37	8°17	25°15	4°13	27°55	20°21	20° 4	6°47	n.a.	S 6							
M 7	11 8 33	19° 6'51	7♌Q23	1°V14	6°44	1° 9	29°40	8°18	25°19	4°13	27°55	20°15	20° 1	6°53	n.a.	M 7							
T 8	11 12 29	20° 6'00	19°37	3° 9	7°58	1°48	29°42	8°19	25°22	4°13	27°56	20° 6	19°58	7° 0	n.a.	T 8							
W 9	11 16 26	21° 5'08	1♌II44	5° 1	9°12	2°28	29°45	8°20	25°25	4°13	27°56	19°54	19°55	7° 7	n.a.	W 9							
T 10	11 20 23	22° 4'13	13°46	6°51	10°26	3° 8	29°49	8°20	25°28	4°12	27°57	19°40	19°51	7°14	n.a.	T 10							
F 11	11 24 19	23° 3'16	25°42	8°37	11°41	3°48	29°52	8°21	25°31	4°12	27°58	19°26	19°48	7°20	n.a.	F 11							
S 12	11 28 16	24° 2'16	7♌A36	10°20	12°55	4°27	29°55	8°21	25°35	4°12	27°58	19°12	19°45	7°27	n.a.	S 12							
S 13	11 32 12	25° 1'15	19°28	11°59	14° 9	5° 7	29°59	8°21	25°38	4°12	27°59	18°59	19°42	7°34	n.a.	S 13							
M14	11 36 9	26° 0'12	1♌II19	13°33	15°23	5°47	0♋ 3	8°21	25°41	4°11	28° 0	18°49	19°39	7°40	n.a.	M14							
T 15	11 40 5	26°59'07	13°13	15° 3	16°37	6°26	0° 7	8°R21	25°44	4°11	28° 0	18°42	19°36	7°47	n.a.	T 15							
W16	11 44 2	27°58'00	25°12	16°29	17°52	7° 6	0°11	8°21	25°47	4°11	28° 1	18°37	19°32	7°54	n.a.	W16							
T 17	11 47 58	28°56'51	7♌A21	17°49	19° 6	7°45	0°16	8°21	25°50	4°10	28° 2	18°35	19°29	8° 1	n.a.	T 17							
F 18	11 51 55	29°55'41	19°44	19° 4	20°20	8°25	0°20	8°21	25°53	4°10	28° 3	18°D35	19°26	8° 7	n.a.	F 18							
S 19	11 55 51	0°V54'28	2♋25	20°13	21°34	9° 5	0°25	8°21	25°56	4° 9	28° 4	18°R35	19°23	8°14	n.a.	S 19							
S 20	11 59 48	1°53'14	15°30	21°17	22°48	9°44	0°30	8°20	25°59	4° 9	28° 4	18°34	19°20	8°21	n.a.	S 20							
M21	12 3 45	2°51'58	29° 2	22°15	24° 2	10°24	0°35	8°20	26° 2	4° 8	28° 5	18°32	19°17	8°27	n.a.	M21							
T 22	12 7 41	3°50'41	13♌A 4	23° 6	25°16	11° 3	0°40	8°19	26° 5	4° 8	28° 6	18°27	19°13	8°34	n.a.	T 22							
W23	12 11 38	4°49'21	27°35	23°52	26°31	11°42	0°45	8°18	26° 8	4° 7	28° 7	18°20	19°10	8°41	n.a.	W23							
T 24	12 15 34	5°48'00	12♋30	24°32	27°45	12°22	0°51	8°17	26°10	4° 6	28° 8	18°11	19° 7	8°48	n.a.	T 24							
F 25	12 19 31	6°46'37	27°43	25° 6	28°59	13° 1	0°56	8°17	26°13	4° 6	28° 9	18° 1	19° 4	8°54	n.a.	F 25							
S 26	12 23 27	7°45'12	13°V 3	25°34	0°V13	13°40	1° 2	8°16	26°16	4° 5	28°10	17°50	19° 1	9° 1	n.a.	S 26							
S 27	12 27 24	8°43'44	28°17	25°55	1°27	14°20	1° 8	8°14	26°19	4° 4	28°11	17°42	18°57	9° 8	n.a.	S 27							
M28	12 31 20	9°42'15	13♌B17	26°10	2°41	14°59	1°14	8°13	26°22	4° 4	28°12	17°35	18°54	9°14	n.a.	M28							
T 29	12 35 17	10°40'44	27°54	26°20	3°55	15°38	1°21	8°12	26°24	4° 3	28°13	17°32	18°51	9°21	n.a.	T 29							
W30	12 39 14	11°39'11	12♌II 3	26°R23	5° 9	16°17	1°27	8°11	26°27	4° 2	28°14	17°D30	18°48	9°28	n.a.	W30							
T 31	12 43 10	12°V37'35	25♌II44	26°V20	6°V23	16°B56	1♋34	8♌ 9	26°A30	4♌ 1	28♌15	17♌II30	18♌II45	9♌A35	n.a.	T 31							

Delta T = 01h06m39s Julian Calendar 1 March 662 == Greg. Calendar 4 March 662

APRIL 662 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	12 47 7	13°V35'57	8♌59	26°R12	7°V37	17♌35	1♋40	8°R 8	26°A32	4°R 0	28♌16	17°R31	18♌II42	9♌A41	n.a.	F 1							
S 2	12 51 3	14°34'17	21°51	25°V59	8°51	18°14	1°47	8♌ 6	26°35	3♌A59	28°17	17♌II31	18°38	9°48	n.a.	S 2							
S 3	12 55 0	15°32'35	4♌Q24	25°41	10° 5	18°53	1°54	8° 4	26°37	3°59	28°18	17°29	18°35	9°55	n.a.	S 3							
M 4	12 58 56	16°30'51	16°42	25°18	11°19	19°32	2° 1	8° 2	26°40	3°58	28°19	17°25	18°32	10° 1	n.a.	M 4							
T 5	13 2 53	17°29'05	28°50	24°51	12°33	20°11	2° 9	8° 0	26°42	3°57	28°20	17°18	18°29	10° 8	n.a.	T 5							
W 6	13 6 49	18°27'16	10♌II49	24°21	13°47	20°49	2°16	7°58	26°45	3°56	28°21	17° 9	18°26	10°15	n.a.	W 6							
T 7	13 10 46	19°25'26	22°44	23°48	15° 1	21°28	2°23	7°56	26°47	3°55	28°22	16°59	18°22	10°22	n.a.	T 7							
F 8	13 14 43	20°23'33	4♌A37	23°12	16°15	22° 7	2°31	7°54	26°49	3°54	28°23	16°48	18°19	10°28	n.a.	F 8							
S 9	13 18 39	21°21'39	16°29	22°35	17°29	22°45	2°39	7°52	26°52	3°53	28°24	16°38	18°16	10°35	n.a.	S 9							
S 10	13 22 36	22°19'43	28°21	21°57	18°43	23°24	2°47	7°49	26°54	3°51	28°26	16°28	18°13	10°42	n.a.	S 10							
M11	13 26 32	23°17'46	10♌II17	21°18	19°57	24° 2	2°55	7°47	26°56	3°50	28°27	16°21	18°10	10°48	n.a.	M11							
T 12	13 30 29	24°15'46	22°16	20°40	21°11	24°40	3° 3	7°44	26°59	3°49	28°28	16°16	18° 7	10°55	n.a.	T 12							
W13	13 34 25	25°13'46	4♌A22	20° 4	22°24	25°19	3°11	7°42	27° 1	3°48	28°29	16°13	18° 3	11° 2	n.a.	W13							
T 14	13 38 22	26°11'43	16°38	19°28	23°38	25°57	3°20	7°39	27° 3	3°47	28°30	16°D12	18° 0	11° 9	n.a.	T 14							
F 15	13 42 18	27° 9'40	29° 6	18°56	24°52	26°35	3°28	7°36	27° 5	3°46	28°32	16°13	17°57	11°15	n.a.	F 15							
S 16	13 46 15	28° 7'35	11♌B50	18°25	26° 6	27°13	3°37	7°34	27° 7	3°44	28°33	16°14	17°54	11°22	n.a.	S 16							
S 17	13 50 12	29° 5'29	24°54	17°59	27°20	27°51	3°46	7°31	27° 9	3°43	28°34	16°R15	17°51	11°29	n.a.	S 17							
M18	13 54 8	0♋ 3'21	8♌A21	17°35	28°34	28°29	3°55	7°28	27°11	3°42	28°35	16°15	17°48	11°35	n.a.	M18							
T 19	13 58 5	1° 1'12	22°14	17°16	29°48	29° 7	4° 3	7°25	27°13	3°41	28°36	16°13	17°44	11°42	n.a.	T 19							
W20	14 2 1	1°59'02	6♋A33	17° 1	1♋ 1	29°45	4°13	7°22	27°15	3°39	28°38	16° 9	17°41	11°49	n.a.	W20							
T 21	14 5 58	2°56'50	21°15	16°50	2°15	0♋A23	4°22	7°18	27°17	3°38	28°39	16° 4	17°38	11°56	n.a.	T 21							
F 22	14 9 54	3°54'37	6°V15	16°44	3°29	1° 0	4°31	7°15	27°19	3°37	28°40	15°58	17°35	12° 2	n.a.	F 22							
S 23	14 13 51	4°52'23	21°25	16°D42	4°43	1°38	4°41	7°12	27°20	3°35	28°42	15°52	17°32	12° 9	n.a.	S 23							
S 24	14 17 47	5°50'08	6♋B34	16°45	5°57	2°15	4°50	7° 8	27°22	3°34	28°43	15°46	17°28	12°16	n.a.	S 24							
M25	14 21 44	6°47'51	21°34	16°52	7°11	2°52	5° 0	7° 5	27°24	3°33	28°44	15°43	17°25	12°22	n.a.	M25							
T 26	14 25 40	7°45'33	6♌II14	17° 4	8°24	3°30	5° 9	7° 2	27°26	3°31	28°45	15°41	17°22	12°29	n.a.	T 26							
W27	14 29 37	8°43'13	20°31	17°21	9°38	4° 7	5°19	6°58	27°27	3°30	28°47	15°D40	17°19	12°36	n.a.	W27							
T 28	14 33 34	9°40'52	4♌B20	17°41	10°52	4°44	5°29	6°54	27°29	3°28	28°48	15°41	17°16	12°43	n.a.	T 28							
F 29	14 37 30	10°38'29	17°42	18° 7	12° 6	5°20	5°39	6°51	27°30	3°27	28°49	15°43	17°13	12°49	n.a.	F 29							
S 30	14 41 27	11°36'05	0♋Q39	18°V36	13♌B20	5°A57	5♋49	6♌A47	27°A32	3♌A25	28♌B51	15♌II44	17♌II 9	12♌A56	n.a.	S 30							

Delta T = 01h06m38s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 662
geocentric

MAY 662 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	14 45 23	12♁33'39	13♏15	19♍9	14♉33	6♈34	5♄59	6♃R43	27♁33	3♂R24	28♁52	15♂R45	17♂II 6	13♁ 3	n.a.	S 1
M 2	14 49 20	13°31'12	25°34	19°47	15°47	7°10	6°10	6♁39	27°35	3♁22	28°53	15♂II44	17° 3	13° 9	n.a.	M 2
T 3	14 53 16	14°28'43	7♎40	20°28	17° 1	7°47	6°20	6°35	27°36	3°21	28°55	15°42	17° 0	13°16	n.a.	T 3
W 4	14 57 13	15°26'12	19°38	21°13	18°15	8°23	6°31	6°32	27°37	3°19	28°56	15°38	16°57	13°23	n.a.	W 4
T 5	15 1 9	16°23'40	1♁30	22° 2	19°28	8°59	6°41	6°28	27°38	3°18	28°57	15°34	16°54	13°29	n.a.	T 5
F 6	15 5 6	17°21'07	13°22	22°54	20°42	9°35	6°52	6°24	27°40	3°16	28°59	15°29	16°50	13°36	n.a.	F 6
S 7	15 9 3	18°18'33	25°14	23°50	21°56	10°11	7° 2	6°19	27°41	3°15	29° 0	15°25	16°47	13°43	n.a.	S 7
S 8	15 12 59	19°15'58	7♎11	24°49	23° 9	10°46	7°13	6°15	27°42	3°13	29° 2	15°20	16°44	13°50	n.a.	S 8
M 9	15 16 56	20°13'21	19°13	25°51	24°23	11°22	7°24	6°11	27°43	3°12	29° 3	15°17	16°41	13°56	n.a.	M 9
T 10	15 20 52	21°10'44	1♁23	26°57	25°37	11°57	7°35	6° 7	27°44	3°10	29° 4	15°15	16°38	14° 3	n.a.	T 10
W11	15 24 49	22° 8'05	13°41	28° 6	26°50	12°33	7°46	6° 3	27°45	3° 9	29° 6	15°D15	16°34	14°10	n.a.	W11
T 12	15 28 45	23° 5'26	26°10	29°18	28° 4	13° 8	7°57	5°59	27°46	3° 7	29° 7	15°15	16°31	14°16	n.a.	T 12
F 13	15 32 42	24° 2'47	8♁52	0♁32	29°18	13°42	8° 8	5°54	27°47	3° 5	29° 9	15°16	16°28	14°23	n.a.	F 13
S 14	15 36 39	25° 0'06	21°48	1°50	0♁31	14°17	8°20	5°50	27°48	3° 4	29°10	15°18	16°25	14°30	n.a.	S 14
S 15	15 40 35	25°57'25	5♈ 0	3°11	1°45	14°52	8°31	5°46	27°49	3° 2	29°11	15°19	16°22	14°37	n.a.	S 15
M16	15 44 32	26°54'43	18°30	4°35	2°59	15°26	8°42	5°42	27°49	3° 1	29°13	15°20	16°19	14°43	n.a.	M16
T 17	15 48 28	27°52'01	2♁20	6° 1	4°12	16° 0	8°54	5°37	27°50	2°59	29°14	15°R20	16°15	14°50	n.a.	T 17
W18	15 52 25	28°49'18	16°28	7°31	5°26	16°34	9° 5	5°33	27°51	2°57	29°15	15°19	16°12	14°57	n.a.	W18
T 19	15 56 21	29°46'35	0♁54	9° 3	6°40	17° 8	9°17	5°29	27°51	2°56	29°17	15°18	16° 9	15° 3	n.a.	T 19
F 20	16 0 18	0♁43'51	15°33	10°38	7°53	17°42	9°28	5°24	27°52	2°54	29°18	15°16	16° 6	15°10	n.a.	F 20
S 21	16 4 14	1°41'07	0♁22	12°16	9° 7	18°15	9°40	5°20	27°52	2°53	29°20	15°15	16° 3	15°17	n.a.	S 21
S 22	16 8 11	2°38'23	15°11	13°56	10°21	18°48	9°52	5°15	27°53	2°51	29°21	15°13	15°59	15°24	n.a.	S 22
M23	16 12 8	3°35'38	29°55	15°39	11°34	19°21	10° 4	5°11	27°53	2°49	29°22	15°12	15°56	15°30	n.a.	M23
T 24	16 16 4	4°32'52	14♁26	17°25	12°48	19°54	10°16	5° 7	27°53	2°48	29°24	15°D12	15°53	15°37	n.a.	T 24
W25	16 20 1	5°30'06	28°38	19°14	14° 2	20°26	10°28	5° 2	27°54	2°46	29°25	15°12	15°50	15°44	n.a.	W25
T 26	16 23 57	6°27'20	12♁27	21° 5	15°15	20°59	10°40	4°58	27°54	2°44	29°27	15°13	15°47	15°50	n.a.	T 26
F 27	16 27 54	7°24'33	25°52	22°59	16°29	21°31	10°52	4°53	27°54	2°43	29°28	15°13	15°44	15°57	n.a.	F 27
S 28	16 31 50	8°21'45	8♁53	24°55	17°43	22° 2	11° 4	4°49	27°54	2°41	29°29	15°14	15°40	16° 4	n.a.	S 28
S 29	16 35 47	9°18'56	21°33	26°54	18°56	22°34	11°16	4°45	27°54	2°40	29°31	15°15	15°37	16°10	n.a.	S 29
M30	16 39 43	10°16'07	3♁55	28°55	20°10	23° 5	11°28	4°40	27°55	2°38	29°32	15°15	15°34	16°17	n.a.	M30
T 31	16 43 40	11°13'17	16♁ 3	0♁57	21♁23	23°36	11°40	4°36	27°R55	2°36	29°34	15°R15	15♁31	16°24	n.a.	T 31

Delta T = 01h06m37s

Julian Calendar 1 May 662 == Greg. Calendar 4 May 662

JUNE 662 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	16 47 37	12♁10'26	28♎1	3♁II 2	22♁37	24♈ 6	11♄53	4♃R31	27°R55	2°R35	29♁35	15♂R15	15♁II28	16♁31	n.a.	W 1
T 2	16 51 33	13° 7'35	9♁53	5° 8	23°51	24°37	12° 5	4♁27	27°54	2°33	29°36	15♁II15	15°25	16°37	n.a.	T 2
F 3	16 55 30	14° 4'44	21°45	7°16	25° 4	25° 7	12°18	4°23	27°54	2°32	29°38	15°14	15°21	16°44	n.a.	F 3
S 4	16 59 26	15° 1'52	3♎40	9°25	26°18	25°36	12°30	4°18	27°54	2°30	29°39	15°D14	15°18	16°51	n.a.	S 4
S 5	17 3 23	15°59'00	15°41	11°35	27°31	26° 6	12°42	4°14	27°54	2°28	29°40	15°14	15°15	16°57	n.a.	S 5
M 6	17 7 19	16°56'07	27°52	13°45	28°45	26°35	12°55	4°10	27°54	2°27	29°42	15°14	15°12	17° 4	n.a.	M 6
T 7	17 11 16	17°53'15	10♁13	15°56	29°59	27° 4	13° 8	4° 6	27°53	2°25	29°43	15°R15	15° 9	17°11	n.a.	T 7
W 8	17 15 12	18°50'22	22°48	18° 6	1♁12	27°32	13°20	4° 2	27°53	2°24	29°44	15°15	15° 5	17°17	n.a.	W 8
T 9	17 19 9	19°47'30	5♁36	20°17	2°26	28° 0	13°33	3°57	27°53	2°22	29°46	15°14	15° 2	17°24	n.a.	T 9
F 10	17 23 6	20°44'37	18°39	22°27	3°39	28°28	13°45	3°53	27°52	2°21	29°47	15°14	14°59	17°31	n.a.	F 10
S 11	17 27 2	21°41'45	1♁55	24°36	4°53	28°55	13°58	3°49	27°52	2°19	29°48	15°13	14°56	17°38	n.a.	S 11
S 12	17 30 59	22°38'52	15°26	26°44	6° 6	29°22	14°11	3°45	27°51	2°18	29°50	15°12	14°53	17°44	n.a.	S 12
M13	17 34 55	23°36'01	29° 9	28°51	7°20	29°49	14°24	3°41	27°50	2°16	29°51	15°12	14°50	17°51	n.a.	M13
T 14	17 38 52	24°33'09	13♁ 4	0♁57	8°34	0♁15	14°37	3°37	27°50	2°15	29°52	15°11	14°46	17°58	n.a.	T 14
W15	17 42 48	25°30'18	27°10	3° 2	9°47	0°41	14°49	3°33	27°49	2°13	29°53	15°D11	14°43	18° 4	n.a.	W15
T 16	17 46 45	26°27'27	11♁24	5° 5	11° 1	1° 7	15° 2	3°29	27°48	2°12	29°55	15°11	14°40	18°11	n.a.	T 16
F 17	17 50 41	27°24'37	25°45	7° 6	12°14	1°31	15°15	3°25	27°48	2°10	29°56	15°12	14°37	18°18	n.a.	F 17
S 18	17 54 38	28°21'48	10♁ 9	9° 6	13°28	1°56	15°28	3°22	27°47	2° 9	29°57	15°13	14°34	18°24	n.a.	S 18
S 19	17 58 35	29°18'59	24°33	11° 4	14°41	2°20	15°41	3°18	27°46	2° 8	29°58	15°14	14°31	18°31	n.a.	S 19
M20	18 2 31	0♁16'10	8♁52	13° 0	15°55	2°44	15°54	3°14	27°45	2° 6	29°59	15°R14	14°27	18°38	n.a.	M20
T 21	18 6 28	1°13'22	23° 1	14°54	17° 8	3° 7	16° 7	3°11	27°44	2° 5	0♁II 1	15°14	14°24	18°45	n.a.	T 21
W22	18 10 24	2°10'35	6♁56	16°46	18°22	3°29	16°20	3° 7	27°43	2° 4	0° 2	15°13	14°21	18°51	n.a.	W22
T 23	18 14 21	3° 7'48	20°35	18°37	19°36	3°52	16°33	3° 3	27°42	2° 2	0° 3	15°12	14°18	18°58	n.a.	T 23
F 24	18 18 17	4° 5'01	3♁54	20°26	20°49	4°13	16°46	3° 0	27°41	2° 1	0° 5	15° 9	14°15	19° 5	n.a.	F 24
S 25	18 22 14	5° 2'15	16°53	22°13	22° 3	4°34	16°59	2°57	27°40	2° 0	0° 6	15° 6	14°11	19°11	n.a.	S 25
S 26	18 26 11	5°59'29	29°33	23°58	23°16	4°55	17°12	2°53	27°38	1°58	0° 7	15° 4	14° 8	19°18	n.a.	S 26
M27	18 30 7	6°56'43	11♁56	25°41	24°30	5°15	17°26	2°50	27°37	1°57	0° 8	15° 1	14° 5	19°25	n.a.	M27
T 28	18 34 4	7°53'58	24° 4	27°22	25°43	5°34	17°39	2°47	27°36	1°56	0° 9	14°59	14° 2	19°31	n.a.	T 28
W29	18 38 0	8°51'12	6♁ 3	29° 2	26°57	5°53	17°52	2°44	27°35	1°55	0°10	14°D59	13°59	19°38	n.a.	W29
T 30	18 41 57	9°48'28	17♁56	0♁40	28♁10	6♁11	18°5 5	2°41	27°33	1°53	0°II11	14°II59	13°II56	19°45	n.a.	T 30

Delta T = 01h06m37s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 662
geocentric

JULY 662 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	18 45 53	10♄45'43	29♂48	2♂15	29♄24	6♃29	18♄18	2°R38	27°R32	1°R52	0♄13	15♄0	13♄52	19♄52	n.a.	F 1								
S 2	18 49 50	11°42'59	11♄44	3°50	0♂37	6°46	18°31	2♂35	27♄30	1♂51	0°14	15° 2	13°49	19°58	n.a.	S 2								
S 3	18 53 46	12°40'16	23°49	5°22	1°51	7° 3	18°45	2°32	27°29	1°50	0°15	15° 3	13°46	20° 5	n.a.	S 3								
M 4	18 57 43	13°37'34	6♂ 5	6°52	3° 4	7°18	18°58	2°29	27°28	1°49	0°16	15° 4	13°43	20°12	n.a.	M 4								
T 5	19 1 40	14°34'52	18°38	8°20	4°17	7°34	19°11	2°26	27°26	1°48	0°17	15°R 5	13°40	20°18	n.a.	T 5								
W 6	19 5 36	15°32'10	1♄28	9°47	5°31	7°48	19°24	2°24	27°24	1°47	0°18	15° 4	13°37	20°25	n.a.	W 6								
T 7	19 9 33	16°29'30	14°37	11°12	6°44	8° 2	19°37	2°21	27°23	1°46	0°19	15° 1	13°33	20°32	n.a.	T 7								
F 8	19 13 29	17°26'50	28° 3	12°34	7°58	8°15	19°51	2°19	27°21	1°45	0°20	14°57	13°30	20°38	n.a.	F 8								
S 9	19 17 26	18°24'12	11♄46	13°55	9°11	8°28	20° 4	2°16	27°20	1°44	0°21	14°52	13°27	20°45	n.a.	S 9								
S 10	19 21 22	19°21'34	25°42	15°14	10°25	8°40	20°17	2°14	27°18	1°43	0°22	14°47	13°24	20°52	n.a.	S 10								
M 11	19 25 19	20°18'58	9♃47	16°30	11°38	8°51	20°30	2°12	27°16	1°42	0°23	14°42	13°21	20°59	n.a.	M 11								
T 12	19 29 15	21°16'23	23°58	17°45	12°51	9° 1	20°44	2°10	27°14	1°41	0°24	14°39	13°17	21° 5	n.a.	T 12								
W 13	19 33 12	22°13'49	8♃12	18°57	14° 5	9°11	20°57	2° 8	27°12	1°40	0°25	14°36	13°14	21°12	n.a.	W 13								
T 14	19 37 9	23°11'16	22°24	20° 7	15°18	9°20	21°10	2° 6	27°11	1°39	0°26	14°D35	13°11	21°19	n.a.	T 14								
F 15	19 41 5	24° 8'45	6♄35	21°15	16°31	9°28	21°23	2° 4	27° 9	1°38	0°27	14°36	13° 8	21°25	n.a.	F 15								
S 16	19 45 2	25° 6'15	20°40	22°20	17°45	9°35	21°37	2° 2	27° 7	1°37	0°28	14°37	13° 5	21°32	n.a.	S 16								
S 17	19 48 58	26° 3'47	4♄40	23°23	18°58	9°41	21°50	2° 0	27° 5	1°37	0°28	14°38	13° 2	21°39	n.a.	S 17								
M 18	19 52 55	27° 1'21	18°32	24°23	20°11	9°47	22° 3	1°59	27° 3	1°36	0°29	14°R39	12°58	21°45	n.a.	M 18								
T 19	19 56 51	27°58'55	2♄16	25°21	21°25	9°52	22°16	1°57	27° 1	1°35	0°30	14°37	12°55	21°52	n.a.	T 19								
W 20	20 0 48	28°56'32	15°48	26°15	22°38	9°56	22°29	1°56	26°59	1°34	0°31	14°34	12°52	21°59	n.a.	W 20								
T 21	20 4 44	29°54'09	29° 8	27° 7	23°51	9°59	22°43	1°54	26°57	1°34	0°32	14°28	12°49	22° 5	n.a.	T 21								
F 22	20 8 41	0♂51'48	12♂13	27°55	25° 5	10° 1	22°56	1°53	26°55	1°33	0°33	14°21	12°46	22°12	n.a.	F 22								
S 23	20 12 38	1°49'28	25° 2	28°40	26°18	10° 3	23° 9	1°52	26°53	1°33	0°33	14°13	12°43	22°19	n.a.	S 23								
S 24	20 16 34	2°47'09	7♄36	29°22	27°31	10°R 4	23°22	1°51	26°51	1°32	0°34	14° 4	12°39	22°26	n.a.	S 24								
M 25	20 20 31	3°44'51	19°55	29°59	28°44	10° 3	23°35	1°50	26°49	1°31	0°35	13°57	12°36	22°32	n.a.	M 25								
T 26	20 24 27	4°42'35	2♄ 2	0♄33	29°58	10° 2	23°48	1°49	26°46	1°31	0°35	13°50	12°33	22°39	n.a.	T 26								
W 27	20 28 24	5°40'19	13°59	1° 2	1♄11	10° 1	24° 1	1°48	26°44	1°30	0°36	13°46	12°30	22°46	n.a.	W 27								
T 28	20 32 20	6°38'05	25°50	1°28	2°24	9°58	24°15	1°47	26°42	1°30	0°37	13°43	12°27	22°52	n.a.	T 28								
F 29	20 36 17	7°35'53	7♄41	1°48	3°37	9°54	24°28	1°47	26°40	1°29	0°37	13°D42	12°23	22°59	n.a.	F 29								
S 30	20 40 13	8°33'41	19°36	2° 3	4°50	9°50	24°41	1°46	26°38	1°29	0°38	13°43	12°20	23° 6	n.a.	S 30								
S 31	20 44 10	9♂31'31	1♂41	2♄14	6♄ 4	9♃45	24♄54	1♂46	26♄35	1♂29	0♄39	13♄44	12♄17	23♄12	n.a.	S 31								

Delta T = 01h06m36s Julian Calendar 1 July 662 == Greg. Calendar 4 July 662

AUGUST 662 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	20 48 7	10♄29'22	14♂ 0	2°R19	7♄17	9°R39	25♄ 7	1°R45	26°R33	1°R28	0♄39	13°R44	12♄14	23♄19	n.a.	M 1								
T 2	20 52 3	11°27'14	26°38	2♄18	8°30	9♃32	25°20	1♂45	26♄31	1♂28	0°40	13♄43	12°11	23°26	n.a.	T 2								
W 3	20 56 0	12°25'08	9♄39	2°12	9°43	9°25	25°33	1°45	26°28	1°28	0°40	13°41	12° 8	23°32	n.a.	W 3								
T 4	20 59 56	13°23'04	23° 3	1°59	10°56	9°17	25°45	1°D45	26°26	1°28	0°41	13°35	12° 4	23°39	n.a.	T 4								
F 5	21 3 53	14°21'01	6♄50	1°41	12° 9	9° 8	25°58	1°45	26°24	1°27	0°42	13°28	12° 1	23°46	n.a.	F 5								
S 6	21 7 49	15°18'59	20°58	1°16	13°22	8°58	26°11	1°45	26°21	1°27	0°42	13°19	11°58	23°53	n.a.	S 6								
S 7	21 11 46	16°16'59	5♃21	0°46	14°35	8°47	26°24	1°46	26°19	1°27	0°43	13° 9	11°55	23°59	n.a.	S 7								
M 8	21 15 42	17°15'01	19°54	0° 9	15°48	8°36	26°37	1°46	26°17	1°27	0°43	13° 0	11°52	24° 6	n.a.	M 8								
T 9	21 19 39	18°13'05	4♃29	29♂28	17° 1	8°25	26°50	1°46	26°14	1°27	0°43	12°52	11°49	24°13	n.a.	T 9								
W 10	21 23 36	19°11'10	18°59	28°41	18°14	8°12	27° 2	1°47	26°12	1°27	0°44	12°46	11°45	24°19	n.a.	W 10								
T 11	21 27 32	20° 9'18	3♄21	27°50	19°27	7°59	27°15	1°48	26°10	1°D27	0°44	12°43	11°42	24°26	n.a.	T 11								
F 12	21 31 29	21° 7'28	17°32	26°55	20°40	7°45	27°28	1°48	26° 7	1°27	0°45	12°D42	11°39	24°33	n.a.	F 12								
S 13	21 35 25	22° 5'40	1♄29	25°58	21°53	7°31	27°40	1°49	26° 5	1°27	0°45	12°42	11°36	24°39	n.a.	S 13								
S 14	21 39 22	23° 3'54	15°14	24°59	23° 5	7°17	27°53	1°50	26° 2	1°27	0°45	12°R42	11°33	24°46	n.a.	S 14								
M 15	21 43 18	24° 2'11	28°46	24° 0	24°18	7° 1	28° 5	1°51	26° 0	1°27	0°46	12°41	11°29	24°53	n.a.	M 15								
T 16	21 47 15	25° 0'29	12♄ 7	23° 2	25°31	6°46	28°18	1°52	25°58	1°27	0°46	12°38	11°26	24°59	n.a.	T 16								
W 17	21 51 11	25°58'50	25°16	22° 6	26°44	6°30	28°30	1°54	25°55	1°27	0°46	12°32	11°23	25° 6	n.a.	W 17								
T 18	21 55 8	26°57'12	8♂14	21°14	27°57	6°14	28°43	1°55	25°53	1°28	0°46	12°23	11°20	25°13	n.a.	T 18								
F 19	21 59 5	27°55'37	21° 1	20°27	29° 9	5°57	28°55	1°56	25°50	1°28	0°47	12°12	11°17	25°19	n.a.	F 19								
S 20	22 3 1	28°54'03	3♄36	19°47	0♄22	5°40	29° 7	1°58	25°48	1°28	0°47	11°59	11°14	25°26	n.a.	S 20								
S 21	22 6 58	29°52'31	15°59	19°13	1°35	5°23	29°19	1°59	25°46	1°28	0°47	11°46	11°10	25°33	n.a.	S 21								
M 22	22 10 54	0♄51'01	28°10	18°47	2°48	5° 6	29°32	2° 1	25°43	1°29	0°47	11°33	11° 7	25°40	n.a.	M 22								
T 23	22 14 51	1°49'33	10♄12	18°30	4° 0	4°49	29°44	2° 3	25°41	1°29	0°47	11°23	11° 4	25°46	n.a.	T 23								
W 24	22 18 47	2°48'07	22° 6	18°D22	5°13	4°31	29°56	2° 5	25°38	1°30	0°47	11°14	11° 1	25°53	n.a.	W 24								
T 25	22 22 44	3°46'42	3♄55	18°24	6°26	4°14	0♂ 8	2° 7	25°36	1°30	0°47	11° 8	10°58	26° 0	n.a.	T 25								
F 26	22 26 40	4°45'19	15°43	18°35	7°38	3°57	0°20	2° 9	25°34	1°30	0°48	11° 5	10°55	26° 6	n.a.	F 26								
S 27	22 30 37	5°43'59	27°36	18°55	8°51	3°40	0°32	2°11	25°31	1°31	0°48	11° 4	10°51	26°13	n.a.	S 27								
S 28	22 34 34	6°42'39	9♂38	19°25	10° 3	3°23	0°44	2°13	25°29	1°31	0°48	11° 4	10°48	26°20	n.a.	S 28								
M 29	22 38 30	7°41'22	21°55	20° 4	11°16	3° 6	0°56	2°16	25°27	1°32	0°R48	11° 4	10°45	26°26	n.a.	M 29								
T 30	22 42 27	8°40'07	4♄32	20°52	12°28	2°50	1° 7	2°18	25°24	1°33	0°48	11° 2	10°42	26°33	n.a.	T 30								
W 31	22 46 23	9♄38'53	17♄34	21♂47	13♄41	2♃34	1♂19	2♂21	25♄22	1♂33	0♄48	10♄59	10♄39	26♄40	n.a.	W 31								

Delta T = 01h06m35s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 662
geocentric

SEPTEMBER 662 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	22 50 20	10♐37'41	1♋4	22♂50	14♂53	2°R18	1♁31	2♂23	25°R20	1♂34	0°R48	10°R53	10♐35	26♂46	n.a.	T 1								
F 2	22 54 16	11°36'31	15° 1	24° 0	16° 5	2♂2	1°42	2°26	25♂17	1°35	0♐47	10♐44	10°32	26°53	n.a.	F 2								
S 3	22 58 13	12°35'22	29°25	25°15	17°18	1°47	1°54	2°29	25°15	1°35	0°47	10°33	10°29	27° 0	n.a.	S 3								
S 4	23 2 9	13°34'16	14♂9	26°37	18°30	1°33	2° 5	2°32	25°13	1°36	0°47	10°22	10°26	27° 6	n.a.	S 4								
M 5	23 6 6	14°33'12	29° 6	28° 3	19°42	1°19	2°16	2°35	25°11	1°37	0°47	10°10	10°23	27°13	n.a.	M 5								
T 6	23 10 2	15°32'10	14♂6	29°33	20°54	1° 5	2°28	2°38	25° 8	1°38	0°47	10° 1	10°20	27°20	n.a.	T 6								
W 7	23 13 59	16°31'10	28°59	1♐7	22° 7	0°52	2°39	2°41	25° 6	1°39	0°47	9°54	10°16	27°26	n.a.	W 7								
T 8	23 17 56	17°30'12	13♂39	2°44	23°19	0°40	2°50	2°44	25° 4	1°40	0°46	9°50	10°13	27°33	n.a.	T 8								
F 9	23 21 52	18°29'17	28° 1	4°23	24°31	0°28	3° 1	2°48	25° 2	1°40	0°46	9°48	10°10	27°40	n.a.	F 9								
S 10	23 25 49	19°28'25	12♐3	6° 4	25°43	0°17	3°12	2°51	25° 0	1°41	0°46	9°47	10° 7	27°47	n.a.	S 10								
S 11	23 29 45	20°27'34	25°44	7°47	26°55	0° 6	3°23	2°54	24°58	1°42	0°46	9°47	10° 4	27°53	n.a.	S 11								
M12	23 33 42	21°26'47	9♂7	9°31	28° 7	29♂56	3°33	2°58	24°56	1°43	0°45	9°46	10° 0	28° 0	n.a.	M12								
T 13	23 37 38	22°26'01	22°13	11°16	29°19	29°47	3°44	3° 2	24°54	1°44	0°45	9°43	9°57	28° 7	n.a.	T 13								
W14	23 41 35	23°25'18	5♁6	13° 2	0♐31	29°38	3°55	3° 5	24°52	1°46	0°45	9°37	9°54	28°13	n.a.	W14								
T 15	23 45 31	24°24'37	17°45	14°48	1°43	29°31	4° 5	3° 9	24°50	1°47	0°44	9°29	9°51	28°20	n.a.	T 15								
F 16	23 49 28	25°23'59	0♐15	16°34	2°55	29°24	4°16	3°13	24°48	1°48	0°44	9°17	9°48	28°27	n.a.	F 16								
S 17	23 53 25	26°23'23	12°34	18°20	4° 7	29°18	4°26	3°17	24°46	1°49	0°44	9° 5	9°45	28°33	n.a.	S 17								
S 18	23 57 21	27°22'48	24°45	20° 6	5°18	29°12	4°36	3°21	24°44	1°50	0°43	8°51	9°41	28°40	n.a.	S 18								
M19	0 1 18	28°22'16	6♂47	21°52	6°30	29° 8	4°47	3°25	24°42	1°51	0°43	8°38	9°38	28°47	n.a.	M19								
T 20	0 5 14	29°21'46	18°43	23°37	7°42	29° 4	4°57	3°29	24°40	1°53	0°42	8°27	9°35	28°53	n.a.	T 20								
W21	0 9 11	0♂21'18	0♐33	25°22	8°53	29° 1	5° 7	3°34	24°38	1°54	0°42	8°18	9°32	29° 0	n.a.	W21								
T 22	0 13 7	1°20'52	12°20	27° 6	10° 5	28°59	5°16	3°38	24°36	1°55	0°41	8°12	9°29	29° 7	n.a.	T 22								
F 23	0 17 4	2°20'28	24° 8	28°50	11°17	28°57	5°26	3°43	24°35	1°57	0°41	8° 9	9°26	29°13	n.a.	F 23								
S 24	0 21 0	3°20'06	5♂59	0♂34	12°28	28°D57	5°36	3°47	24°33	1°58	0°40	8°D 8	9°22	29°20	n.a.	S 24								
S 25	0 24 57	4°19'45	17°59	2°16	13°40	28°57	5°45	3°52	24°31	1°59	0°40	8° 8	9°19	29°27	n.a.	S 25								
M26	0 28 54	5°19'27	0♂13	3°58	14°51	28°58	5°55	3°56	24°30	2° 1	0°39	8°R 9	9°16	29°33	n.a.	M26								
T 27	0 32 50	6°19'10	12°46	5°40	16° 2	29° 0	6° 4	4° 1	24°28	2° 2	0°39	8° 9	9°13	29°40	n.a.	T 27								
W28	0 36 47	7°18'55	25°44	7°21	17°14	29° 3	6°14	4° 6	24°26	2° 4	0°38	8° 7	9°10	29°47	n.a.	W28								
T 29	0 40 43	8°18'42	9♂9	9° 1	18°25	29° 6	6°23	4°11	24°25	2° 5	0°37	8° 3	9° 6	29°53	n.a.	T 29								
F 30	0 44 40	9♂18'31	23♂4	10♂41	19♐36	29°10	6♁32	4♂16	24°23	2♂7	0♐37	7♐57	9♐ 3	0♐ 0	n.a.	F 30								

Delta T = 01h06m34s

Julian Calendar 1 Sept. 662 == Greg. Calendar 4 Sept. 662

OCTOBER 662 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	0 48 36	10♂18'21	7♂28	12♂20	20♐47	29°15	6♁41	4♂21	24°R22	2♂8	0°R36	7°R49	9♐ 0	0♐ 7	n.a.	S 1								
S 2	0 52 33	11°18'13	22°18	13°59	21°58	29°21	6°49	4°26	24°20	2°10	0♐35	7♐40	8°57	0°13	n.a.	S 2								
M 3	0 56 29	12°18'07	7♂25	15°37	23° 9	29°27	6°58	4°31	24°19	2°11	0°35	7°32	8°54	0°20	n.a.	M 3								
T 4	1 0 26	13°18'03	22°41	17°14	24°20	29°35	7° 7	4°36	24°18	2°13	0°34	7°24	8°51	0°27	n.a.	T 4								
W 5	1 4 22	14°18'01	7♂53	18°51	25°31	29°42	7°15	4°41	24°16	2°15	0°33	7°19	8°47	0°33	n.a.	W 5								
T 6	1 8 19	15°18'01	22°53	20°27	26°42	29°51	7°23	4°46	24°15	2°16	0°32	7°16	8°44	0°40	n.a.	T 6								
F 7	1 12 16	16°18'03	7♐32	22° 3	27°53	0♂1	7°31	4°52	24°14	2°18	0°32	7°D15	8°41	0°47	n.a.	F 7								
S 8	1 16 12	17°18'08	21°47	23°39	29° 3	0°10	7°39	4°57	24°13	2°20	0°31	7°15	8°38	0°53	n.a.	S 8								
S 9	1 20 9	18°18'15	5♂37	25°14	0♂14	0°21	7°47	5° 3	24°12	2°21	0°30	7°17	8°35	1° 0	n.a.	S 9								
M10	1 24 5	19°18'23	19° 2	26°48	1°24	0°32	7°55	5° 8	24°11	2°23	0°29	7°R17	8°32	1° 7	n.a.	M10								
T 11	1 28 2	20°18'35	2♁6	28°22	2°35	0°44	8° 3	5°14	24°10	2°25	0°28	7°16	8°28	1°14	n.a.	T 11								
W12	1 31 58	21°18'48	14°50	29°56	3°45	0°57	8°10	5°20	24° 9	2°27	0°27	7°14	8°25	1°20	n.a.	W12								
T 13	1 35 55	22°19'03	27°20	1♐29	4°56	1°10	8°18	5°25	24° 8	2°29	0°27	7° 9	8°22	1°27	n.a.	T 13								
F 14	1 39 52	23°19'20	9♐37	3° 2	6° 6	1°24	8°25	5°31	24° 7	2°30	0°26	7° 2	8°19	1°34	n.a.	F 14								
S 15	1 43 48	24°19'40	21°44	4°35	7°16	1°39	8°32	5°37	24° 6	2°32	0°25	6°54	8°16	1°40	n.a.	S 15								
S 16	1 47 45	25°20'01	3♂44	6° 7	8°26	1°54	8°39	5°43	24° 5	2°34	0°24	6°46	8°12	1°47	n.a.	S 16								
M17	1 51 41	26°20'24	15°38	7°39	9°36	2° 9	8°46	5°49	24° 4	2°36	0°23	6°38	8° 9	1°54	n.a.	M17								
T 18	1 55 38	27°20'49	27°29	9°10	10°46	2°25	8°52	5°55	24° 4	2°38	0°22	6°31	8° 6	2° 0	n.a.	T 18								
W19	1 59 34	28°21'15	9♐18	10°41	11°56	2°42	8°59	6° 1	24° 3	2°40	0°21	6°26	8° 3	2° 7	n.a.	W19								
T 20	2 3 31	29°21'44	21° 6	12°12	13° 5	3° 0	9° 5	6° 7	24° 2	2°42	0°20	6°23	8° 0	2°14	n.a.	T 20								
F 21	2 7 27	0♐22'13	2♂56	13°42	14°15	3°17	9°11	6°13	24° 2	2°44	0°19	6°D21	7°57	2°20	n.a.	F 21								
S 22	2 11 24	1°22'45	14°52	15°12	15°24	3°36	9°18	6°19	24° 1	2°46	0°18	6°22	7°53	2°27	n.a.	S 22								
S 23	2 15 20	2°23'18	26°55	16°42	16°34	3°55	9°23	6°25	24° 1	2°48	0°17	6°23	7°50	2°34	n.a.	S 23								
M24	2 19 17	3°23'52	9♂11	18°11	17°43	4°14	9°29	6°31	24° 0	2°50	0°16	6°25	7°47	2°40	n.a.	M24								
T 25	2 23 14	4°24'28	21°43	19°40	18°52	4°34	9°35	6°38	24° 0	2°52	0°15	6°26	7°44	2°47	n.a.	T 25								
W26	2 27 10	5°25'05	4♂35	21° 8	20° 1	4°55	9°40	6°44	24° 0	2°54	0°14	6°R27	7°41	2°54	n.a.	W26								
T 27	2 31 7	6°25'43	17°52	22°36	21°10	5°15	9°45	6°50	24° 0	2°56	0°13	6°26	7°37	3° 0	n.a.	T 27								
F 28	2 35 3	7°26'22	1♂36	24° 3	22°19	5°37	9°50	6°57	23°59	2°58	0°12	6°24	7°34	3° 7	n.a.	F 28								
S 29	2 39 0	8°27'03	15°48	25°30	23°27	5°58	9°55	7° 3	23°59	3° 0	0°11	6°21	7°31	3°14	n.a.	S 29								
S 30	2 42 56	9°27'45	0♂26	26°56	24°36	6°21	10° 0	7°10	23°59	3° 2	0°10	6°18	7°28	3°20	n.a.	S 30								
M31	2 46 53	10♐28'27	15♂26	28♐22	25♂44	6♂43	10♁ 5	7♂16	23°59	3♂4	0♐ 9	6♐14	7♐25	3♐27	n.a.	M31								

Delta T = 01h06m33s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 662
geocentric

NOVEMBER 662 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	2 50 49	11♏29'11	0♉39	29♏46	26♉52	7♏6	10♏9	7♉23	23°D59	3♉7	0°R 8	6°R10	7♏22	3♏34	n.a.	T 1								
W 2	2 54 46	12°29'57	15°55	1♉10	28° 0	7°29	10°13	7°29	23°59	3° 9	0♏7	6♏8	7°18	3°40	n.a.	W 2								
T 3	2 58 43	13°30'44	1♏4	2°33	29° 8	7°53	10°17	7°36	23°59	3°11	0° 5	6°D 7	7°15	3°47	n.a.	T 3								
F 4	3 2 39	14°31'32	15°56	3°55	0♉16	8°17	10°21	7°42	23°59	3°13	0° 4	6° 7	7°12	3°54	n.a.	F 4								
S 5	3 6 36	15°32'22	0♏26	5°15	1°23	8°42	10°25	7°49	24° 0	3°15	0° 3	6° 8	7° 9	4° 0	n.a.	S 5								
S 6	3 10 32	16°33'13	14°30	6°34	2°31	9° 7	10°29	7°56	24° 0	3°17	0° 2	6°10	7° 6	4° 7	n.a.	S 6								
M 7	3 14 29	17°34'06	28° 6	7°51	3°38	9°32	10°32	8° 3	24° 0	3°20	0° 1	6°11	7° 3	4°14	n.a.	M 7								
T 8	3 18 25	18°35'00	11♏16	9° 7	4°45	9°57	10°35	8° 9	24° 0	3°22	29♉59	6°12	6°59	4°20	n.a.	T 8								
W 9	3 22 22	19°35'56	24° 3	10°20	5°52	10°23	10°38	8°16	24° 1	3°24	29°59	6°R12	6°56	4°27	n.a.	W 9								
T 10	3 26 19	20°36'53	6♏30	11°30	6°58	10°49	10°41	8°23	24° 1	3°26	29°58	6°11	6°53	4°34	n.a.	T 10								
F 11	3 30 15	21°37'51	18°43	12°38	8° 5	11°16	10°44	8°30	24° 2	3°28	29°56	6°10	6°50	4°40	n.a.	F 11								
S 12	3 34 12	22°38'51	0♏44	13°42	9°11	11°43	10°46	8°37	24° 2	3°31	29°55	6° 8	6°47	4°47	n.a.	S 12								
S 13	3 38 8	23°39'51	12°37	14°42	10°17	12°10	10°48	8°43	24° 3	3°33	29°54	6° 6	6°43	4°54	n.a.	S 13								
M14	3 42 5	24°40'53	24°27	15°37	11°23	12°37	10°50	8°50	24° 4	3°35	29°53	6° 4	6°40	5° 0	n.a.	M14								
T 15	3 46 1	25°41'56	6♏15	16°28	12°28	13° 5	10°52	8°57	24° 4	3°37	29°52	6° 3	6°37	5° 7	n.a.	T 15								
W16	3 49 58	26°43'00	18° 5	17°12	13°34	13°33	10°54	9° 4	24° 5	3°40	29°51	6° 2	6°34	5°14	n.a.	W16								
T 17	3 53 54	27°44'05	29°57	17°50	14°39	14° 1	10°55	9°11	24° 6	3°42	29°49	6° 1	6°31	5°20	n.a.	T 17								
F 18	3 57 51	28°45'11	11♉56	18°21	15°43	14°29	10°57	9°18	24° 7	3°44	29°48	6°D 1	6°28	5°27	n.a.	F 18								
S 19	4 1 47	29°46'18	24° 1	18°43	16°48	14°58	10°58	9°25	24° 8	3°46	29°47	6° 1	6°24	5°34	n.a.	S 19								
S 20	4 5 44	0♉47'25	6♉15	18°56	17°52	15°27	10°59	9°32	24° 9	3°49	29°46	6° 2	6°21	5°40	n.a.	S 20								
M21	4 9 41	1°48'33	18°41	18°R59	18°56	15°56	10°59	9°39	24°10	3°51	29°45	6° 2	6°18	5°47	n.a.	M21								
T 22	4 13 37	2°49'41	1♏21	18°51	20° 0	16°26	11° 0	9°46	24°11	3°53	29°44	6° 3	6°15	5°54	n.a.	T 22								
W23	4 17 34	3°50'50	14°17	18°31	21° 3	16°56	11° 0	9°53	24°12	3°56	29°42	6° 3	6°12	6° 0	n.a.	W23								
T 24	4 21 30	4°51'59	27°32	18° 0	22° 6	17°26	11°R 0	10° 0	24°13	3°58	29°41	6° 3	6° 9	6° 7	n.a.	T 24								
F 25	4 25 27	5°53'08	11♏7	17°18	23° 9	17°56	11° 0	10° 7	24°14	4° 0	29°40	6° 3	6° 5	6°14	n.a.	F 25								
S 26	4 29 23	6°54'18	25° 5	16°24	24°11	18°26	11° 0	10°14	24°16	4° 2	29°39	6° 3	6° 2	6°20	n.a.	S 26								
S 27	4 33 20	7°55'27	9♏23	15°21	25°13	18°57	11° 0	10°21	24°17	4° 5	29°38	6° 3	5°59	6°27	n.a.	S 27								
M28	4 37 17	8°56'37	24° 1	14° 9	26°15	19°27	10°59	10°28	24°18	4° 7	29°37	6° 4	5°56	6°34	n.a.	M28								
T 29	4 41 13	9°57'47	8♉54	12°51	27°16	19°58	10°58	10°35	24°20	4° 9	29°36	6° 4	5°53	6°40	n.a.	T 29								
W30	4 45 10	10°58'58	23♉54	11♉30	28♉17	20♏30	10♏57	10♉42	24°21	4♉11	29♉34	6♏4	5♏49	6♏47	n.a.	W30								

Delta T = 01h06m33s Julian Calendar 1 Nov. 662 == Greg. Calendar 4 Nov. 662

DECEMBER 662 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	4 49 6	12♏0'08	8♏53	10°R 7	29♉17	21♏1	10°R56	10♏49	24°23	4♏14	29°R33	6°R 4	5♏46	6♏54	n.a.	T 1								
F 2	4 53 3	13° 1'19	23°44	8♏47	0♏17	21°32	10♏54	10°56	24°24	4°16	29♉32	6♏4	5°43	7° 0	n.a.	F 2								
S 3	4 56 59	14° 2'31	8♏18	7°30	1°16	22° 4	10°53	11° 3	24°26	4°18	29°31	6° 3	5°40	7° 7	n.a.	S 3								
S 4	5 0 56	15° 3'42	22°30	6°21	2°15	22°36	10°51	11°10	24°28	4°20	29°30	6° 2	5°37	7°14	n.a.	S 4								
M 5	5 4 52	16° 4'54	6♏16	5°19	3°14	23° 8	10°49	11°17	24°29	4°23	29°29	6° 1	5°34	7°20	n.a.	M 5								
T 6	5 8 49	17° 6'07	19°35	4°28	4°12	23°40	10°47	11°24	24°31	4°25	29°28	6° 0	5°30	7°27	n.a.	T 6								
W 7	5 12 46	18° 7'19	2♏29	3°46	5° 9	24°13	10°44	11°31	24°33	4°27	29°27	5°59	5°27	7°34	n.a.	W 7								
T 8	5 16 42	19° 8'32	15° 1	3°15	6° 6	24°45	10°42	11°38	24°35	4°29	29°25	5°D58	5°24	7°40	n.a.	T 8								
F 9	5 20 39	20° 9'46	27°15	2°55	7° 3	25°18	10°39	11°45	24°36	4°31	29°24	5°58	5°21	7°47	n.a.	F 9								
S 10	5 24 35	21°10'59	9♏15	2°44	7°58	25°50	10°36	11°52	24°38	4°34	29°23	5°59	5°18	7°54	n.a.	S 10								
S 11	5 28 32	22°12'13	21° 7	2°D43	8°54	26°23	10°33	11°59	24°40	4°36	29°22	6° 0	5°15	8° 0	n.a.	S 11								
M12	5 32 28	23°13'27	2♏55	2°51	9°48	26°56	10°29	12° 6	24°42	4°38	29°21	6° 2	5°11	8° 7	n.a.	M12								
T 13	5 36 25	24°14'41	14°43	3° 7	10°42	27°30	10°26	12°13	24°44	4°40	29°20	6° 4	5° 8	8°14	n.a.	T 13								
W14	5 40 21	25°15'55	26°35	3°30	11°35	28° 3	10°22	12°20	24°46	4°42	29°19	6° 5	5° 5	8°20	n.a.	W14								
T 15	5 44 18	26°17'09	8♏34	4° 0	12°28	28°36	10°18	12°27	24°49	4°45	29°18	6°R 5	5° 2	8°27	n.a.	T 15								
F 16	5 48 15	27°18'23	20°43	4°36	13°19	29°10	10°14	12°34	24°51	4°47	29°17	6° 4	4°59	8°34	n.a.	F 16								
S 17	5 52 11	28°19'37	3♉3	5°18	14°10	29°44	10°10	12°41	24°53	4°49	29°16	6° 2	4°55	8°40	n.a.	S 17								
S 18	5 56 8	29°20'50	15°35	6° 4	15° 1	0♏17	10° 6	12°48	24°55	4°51	29°15	5°59	4°52	8°47	n.a.	S 18								
M19	6 0 4	0♉22'03	28°20	6°55	15°50	0°51	10° 1	12°55	24°58	4°53	29°14	5°55	4°49	8°54	n.a.	M19								
T 20	6 4 1	1°23'15	11♏18	7°50	16°39	1°25	9°56	13° 1	25° 0	4°55	29°13	5°51	4°46	9° 0	n.a.	T 20								
W21	6 7 57	2°24'27	24°30	8°48	17°26	2° 0	9°51	13° 8	25° 2	4°57	29°12	5°47	4°43	9° 7	n.a.	W21								
T 22	6 11 54	3°25'38	7♏55	9°50	18°13	2°34	9°46	13°15	25° 5	4°59	29°11	5°44	4°40	9°14	n.a.	T 22								
F 23	6 15 51	4°26'48	21°33	10°54	18°59	3° 8	9°41	13°22	25° 7	5° 1	29°10	5°42	4°36	9°20	n.a.	F 23								
S 24	6 19 47	5°27'57	5♏24	12° 1	19°43	3°43	9°36	13°28	25°10	5° 3	29° 9	5°D41	4°33	9°27	n.a.	S 24								
S 25	6 23 44	6°29'06	19°29	13°10	20°27	4°17	9°30	13°35	25°12	5° 5	29° 8	5°41	4°30	9°33	n.a.	S 25								
M26	6 27 40	7°30'13	3♉45	14°21	21° 9	4°52	9°24	13°42	25°15	5° 7	29° 8	5°43	4°27	9°40	n.a.	M26								
T 27	6 31 37	8°31'20	18°11	15°34	21°51	5°27	9°19	13°48	25°17	5° 9	29° 7	5°44	4°24	9°47	n.a.	T 27								
W28	6 35 33	9°32'25	2♏44	16°48	22°31	6° 2	9°13	13°55	25°20	5°11	29° 6	5°R45	4°21	9°53	n.a.	W28								
T 29	6 39 30	10°33'30	17°18	18° 4	23°10	6°36	9° 7	14° 1	25°22	5°13	29° 5	5°45	4°17	10° 0	n.a.	T 29								
F 30	6 43 26	11°34'34	1♏49	19°22	23°47	7°11	9° 0	14° 8	25°25	5°15	29° 4	5°43	4°14	10° 7	n.a.	F 30								
S 31	6 47 23	12°35'37	16♏10	20♏41	24°24	7♏46	8♏54	14♏14	25°28	5♏17	29♉3	5♏38	4♏11	10♏13	n.a.	S 31								

Delta T = 01h06m32s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 663
geocentric

JANUARY 663 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 51 20	13♁36'39	0♄15	22♁1	24♁59	8♁22	8°R47	14♁21	25♁31	5♁19	29°R 3	5°R33	4♁ 8	10♁20	n.a.	S 1								
M 2	6 55 16	14°37'40	14° 0	23°23	25°32	8°57	8♄41	14°27	25°33	5°21	29♁ 2	5♁26	4° 5	10°27	n.a.	M 2								
T 3	6 59 13	15°38'41	27°22	24°45	26° 4	9°32	8°34	14°34	25°36	5°23	29° 1	5°19	4° 1	10°33	n.a.	T 3								
W 4	7 3 9	16°39'40	10♁20	26° 8	26°34	10° 7	8°27	14°40	25°39	5°24	29° 0	5°13	3°58	10°40	n.a.	W 4								
T 5	7 7 6	17°40'39	22°57	27°33	27° 3	10°43	8°20	14°46	25°42	5°26	29° 0	5° 8	3°55	10°47	n.a.	T 5								
F 6	7 11 2	18°41'37	5♁14	28°58	27°30	11°18	8°13	14°53	25°45	5°28	28°59	5° 5	3°52	10°53	n.a.	F 6								
S 7	7 14 59	19°42'34	17°16	0♁25	27°55	11°54	8° 6	14°59	25°48	5°30	28°58	5°D 4	3°49	11° 0	n.a.	S 7								
S 8	7 18 55	20°43'31	29° 9	1°52	28°18	12°30	7°59	15° 5	25°51	5°32	28°57	5° 4	3°46	11° 7	n.a.	S 8								
M 9	7 22 52	21°44'27	10♁57	3°20	28°40	13° 5	7°52	15°11	25°54	5°33	28°57	5° 6	3°42	11°13	n.a.	M 9								
T 10	7 26 49	22°45'21	22°46	4°48	28°59	13°41	7°44	15°17	25°57	5°35	28°56	5° 7	3°39	11°20	n.a.	T 10								
W 11	7 30 45	23°46'15	4♁40	6°18	29°17	14°17	7°37	15°23	26° 0	5°37	28°56	5°R 8	3°36	11°27	n.a.	W 11								
T 12	7 34 42	24°47'08	16°45	7°48	29°32	14°53	7°29	15°29	26° 3	5°38	28°55	5° 7	3°33	11°33	n.a.	T 12								
F 13	7 38 38	25°48'00	29° 3	9°20	29°46	15°29	7°22	15°35	26° 6	5°40	28°54	5° 4	3°30	11°40	n.a.	F 13								
S 14	7 42 35	26°48'51	11♁37	10°52	29°57	16° 5	7°14	15°41	26° 9	5°42	28°54	4°59	3°27	11°47	n.a.	S 14								
S 15	7 46 31	27°49'40	24°28	12°24	0♁ 6	16°41	7° 6	15°47	26°12	5°43	28°53	4°51	3°23	11°53	n.a.	S 15								
M 16	7 50 28	28°50'28	7♁36	13°58	0°12	17°17	6°58	15°53	26°15	5°45	28°53	4°42	3°20	12° 0	n.a.	M 16								
T 17	7 54 24	29°51'15	21° 0	15°32	0°17	17°53	6°51	15°58	26°18	5°46	28°52	4°32	3°17	12° 7	n.a.	T 17								
W 18	7 58 21	0♁52'00	4♁36	17° 7	0°R18	18°29	6°43	16° 4	26°21	5°48	28°52	4°22	3°14	12°13	n.a.	W 18								
T 19	8 2 18	1°52'43	18°23	18°43	0°18	19° 5	6°35	16°10	26°25	5°49	28°51	4°13	3°11	12°20	n.a.	T 19								
F 20	8 6 14	2°53'25	2♁18	20°20	0°15	19°42	6°27	16°15	26°28	5°51	28°51	4° 7	3° 7	12°27	n.a.	F 20								
S 21	8 10 11	3°54'05	16°17	21°58	0° 9	20°18	6°19	16°21	26°31	5°52	28°51	4° 4	3° 4	12°33	n.a.	S 21								
S 22	8 14 7	4°54'43	0♁21	23°36	0° 1	20°54	6°11	16°26	26°34	5°53	28°50	4°D 2	3° 1	12°40	n.a.	S 22								
M 23	8 18 4	5°55'19	14°27	25°15	29♁50	21°31	6° 3	16°32	26°38	5°55	28°50	4° 2	2°58	12°47	n.a.	M 23								
T 24	8 22 0	6°55'54	28°34	26°56	29°37	22° 7	5°55	16°37	26°41	5°56	28°49	4°R 3	2°55	12°53	n.a.	T 24								
W 25	8 25 57	7°56'26	12♁43	28°37	29°21	22°44	5°47	16°42	26°44	5°57	28°49	4° 3	2°52	13° 0	n.a.	W 25								
T 26	8 29 53	8°56'57	26°49	0♁19	29° 3	23°20	5°39	16°47	26°47	5°59	28°49	4° 1	2°48	13° 7	n.a.	T 26								
F 27	8 33 50	9°57'26	10♁52	2° 1	28°42	23°57	5°32	16°53	26°51	6° 0	28°48	3°56	2°45	13°13	n.a.	F 27								
S 28	8 37 47	10°57'53	24°48	3°45	28°19	24°33	5°24	16°58	26°54	6° 1	28°48	3°48	2°42	13°20	n.a.	S 28								
S 29	8 41 43	11°58'18	8♁33	5°30	27°54	25°10	5°16	17° 3	26°57	6° 2	28°48	3°38	2°39	13°26	n.a.	S 29								
M 30	8 45 40	12°58'42	22° 3	7°16	27°27	25°47	5° 8	17° 8	27° 1	6° 4	28°48	3°26	2°36	13°33	n.a.	M 30								
T 31	8 49 36	13°59'04	5♁15	9♁ 2	26♁57	26°V23	5♄ 0	17♁12	27♁ 4	6♁ 5	28♁48	3♁14	2♁33	13♁40	n.a.	T 31								

Delta T = 01h06m31s Julian Calendar 1 Jan. 663 == Greg. Calendar 4 Jan. 663

FEBRUARY 663 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	8 53 33	14♁59'24	18♁ 8	10♁50	26°R26	27°V 0	4°R52	17♁17	27♁ 8	6♁ 6	28°R47	3°R 3	2♁29	13♁46	n.a.	W 1								
T 2	8 57 29	15°59'42	0♁43	12°38	25♁53	27°37	4♄42	17°22	27°11	6° 7	28♁47	2♁53	2°26	13°53	n.a.	T 2								
F 3	9 1 26	16°59'59	13° 0	14°28	25°19	28°13	4°37	17°27	27°14	6° 8	28°47	2°45	2°23	14° 0	n.a.	F 3								
S 4	9 5 22	18° 0'14	25° 3	16°18	24°44	28°50	4°30	17°31	27°18	6° 9	28°47	2°41	2°20	14° 6	n.a.	S 4								
S 5	9 9 19	19° 0'28	6♁56	18°10	24° 8	29°27	4°22	17°36	27°21	6°10	28°47	2°38	2°17	14°13	n.a.	S 5								
M 6	9 13 16	20° 0'40	18°45	20° 2	23°31	0♁ 4	4°15	17°40	27°25	6°11	28°47	2°D38	2°13	14°20	n.a.	M 6								
T 7	9 17 12	21° 0'50	0♁34	21°55	22°53	0°41	4° 7	17°45	27°28	6°12	28°47	2°R38	2°10	14°26	n.a.	T 7								
W 8	9 21 9	22° 0'59	12°29	23°50	22°15	1°18	4° 0	17°49	27°31	6°13	28°47	2°37	2° 7	14°33	n.a.	W 8								
T 9	9 25 5	23° 1'06	24°36	25°44	21°38	1°54	3°53	17°53	27°35	6°13	28°D47	2°36	2° 4	14°40	n.a.	T 9								
F 10	9 29 2	24° 1'12	6♁59	27°40	21° 0	2°31	3°46	17°57	27°38	6°14	28°47	2°31	2° 1	14°46	n.a.	F 10								
S 11	9 32 58	25° 1'16	19°42	29°36	20°24	3° 8	3°39	18° 1	27°42	6°15	28°47	2°25	1°58	14°53	n.a.	S 11								
S 12	9 36 55	26° 1'18	2♁47	1♁33	19°48	3°45	3°32	18° 5	27°45	6°16	28°47	2°15	1°54	15° 0	n.a.	S 12								
M 13	9 40 51	27° 1'18	16°13	3°29	19°13	4°22	3°25	18° 9	27°49	6°17	28°47	2° 3	1°51	15° 6	n.a.	M 13								
T 14	9 44 48	28° 1'17	0♁ 0	5°26	18°39	4°59	3°19	18°13	27°52	6°17	28°47	1°51	1°48	15°13	n.a.	T 14								
W 15	9 48 45	29° 1'13	14° 4	7°23	18° 6	5°36	3°12	18°17	27°55	6°18	28°47	1°38	1°45	15°20	n.a.	W 15								
T 16	9 52 41	0♁ 1'07	28°18	9°20	17°36	6°13	3° 6	18°20	27°59	6°19	28°47	1°27	1°42	15°26	n.a.	T 16								
F 17	9 56 38	1° 0'59	12°V38	11°16	17° 7	6°51	2°59	18°24	28° 2	6°19	28°47	1°19	1°39	15°33	n.a.	F 17								
S 18	10 0 34	2° 0'48	26°58	13°11	16°40	7°28	2°53	18°27	28° 6	6°20	28°48	1°13	1°35	15°40	n.a.	S 18								
S 19	10 4 31	3° 0'36	11♁15	15° 5	16°15	8° 5	2°47	18°31	28° 9	6°20	28°48	1°11	1°32	15°46	n.a.	S 19								
M 20	10 8 27	4° 0'21	25°26	16°57	15°52	8°42	2°41	18°34	28°13	6°21	28°48	1°10	1°29	15°53	n.a.	M 20								
T 21	10 12 24	5° 0'04	9♁29	18°47	15°31	9°19	2°35	18°37	28°16	6°21	28°48	1°10	1°26	15°59	n.a.	T 21								
W 22	10 16 20	5°59'44	23°25	20°34	15°13	9°56	2°30	18°41	28°20	6°22	28°49	1° 9	1°23	16° 6	n.a.	W 22								
T 23	10 20 17	6°59'22	7♁12	22°19	14°57	10°33	2°24	18°44	28°23	6°22	28°49	1° 6	1°19	16°13	n.a.	T 23								
F 24	10 24 14	7°58'58	20°51	24° 0	14°44	11°10	2°19	18°47	28°26	6°22	28°49	1° 1	1°16	16°19	n.a.	F 24								
S 25	10 28 10	8°58'32	4♄21	25°37	14°33	11°48	2°14	18°50	28°30	6°23	28°50	0°53	1°13	16°26	n.a.	S 25								
S 26	10 32 7	9°58'03	17°40	27°10	14°24	12°25	2° 9	18°52	28°33	6°23	28°50	0°42	1°10	16°33	n.a.	S 26								
M 27	10 36 3	10°57'32	0♁48	28°37	14°18	13° 2	2° 4	18°55	28°37	6°23	28°50	0°30	1° 7	16°39	n.a.	M 27								
T 28	10 40 0	11°56'58	13♁42	29♁59	14♁15	13♁39	1♄59	18°58	28°40	6♁23	28♁51	0♁17	1♁ 4	16♁46	n.a.	T 28								

Delta T = 01h06m30s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 663
geocentric

MARCH 663 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	10 43 56	12♋56'23	26♎21	1°17'17	14°D14	14♉16	1°R55	19♂ 0	28♋43	6♂24	28♉51	0°R 4	1♈ 0	16♌53	n.a.	W 1	
T 2	10 47 53	13°55'45	8♌46	2°27	14♋15	14°54	1♁50	19° 3	28°47	6°24	28°52	29♉53	0°57	16°59	n.a.	T 2	
F 3	10 51 49	14°55'06	20°58	3°32	14°19	15°31	1°46	19° 5	28°50	6°24	28°52	29°45	0°54	17° 6	n.a.	F 3	
S 4	10 55 46	15°54'25	2♌58	4°30	14°25	16° 8	1°42	19° 7	28°53	6°24	28°53	29°39	0°51	17°13	n.a.	S 4	
S 5	10 59 43	16°53'41	14°50	5°21	14°33	16°45	1°38	19° 9	28°57	6°24	28°53	29°36	0°48	17°19	n.a.	S 5	
M 6	11 3 39	17°52'56	26°38	6° 5	14°44	17°23	1°35	19°11	29° 0	6°R24	28°54	29°D35	0°44	17°26	n.a.	M 6	
T 7	11 7 36	18°52'09	8♌26	6°42	14°56	18° 0	1°31	19°13	29° 3	6°24	28°54	29°35	0°41	17°33	n.a.	T 7	
W 8	11 11 32	19°51'21	20°21	7°11	15°11	18°37	1°28	19°15	29° 7	6°24	28°55	29°R35	0°38	17°39	n.a.	W 8	
T 9	11 15 29	20°50'30	2♌27	7°33	15°28	19°14	1°25	19°17	29°10	6°24	28°56	29°35	0°35	17°46	n.a.	T 9	
F 10	11 19 25	21°49'38	14°51	7°48	15°46	19°52	1°22	19°19	29°13	6°24	28°56	29°32	0°32	17°53	n.a.	F 10	
S 11	11 23 22	22°48'43	27°35	7°56	16° 7	20°29	1°19	19°20	29°16	6°24	28°57	29°27	0°29	17°59	n.a.	S 11	
S 12	11 27 18	23°47'47	10♋45	7°R56	16°29	21° 6	1°16	19°22	29°19	6°23	28°57	29°20	0°25	18° 6	n.a.	S 12	
M13	11 31 15	24°46'49	24°21	7°50	16°53	21°44	1°14	19°23	29°23	6°23	28°58	29°11	0°22	18°12	n.a.	M13	
T 14	11 35 12	25°45'49	8♌21	7°37	17°19	22°21	1°12	19°25	29°26	6°23	28°59	29° 1	0°19	18°19	n.a.	T 14	
W15	11 39 8	26°44'47	22°44	7°18	17°47	22°58	1° 9	19°26	29°29	6°23	29° 0	28°51	0°16	18°26	n.a.	W15	
T 16	11 43 5	27°43'43	7°V21	6°54	18°16	23°36	1° 8	19°27	29°32	6°22	29° 0	28°42	0°13	18°32	n.a.	T 16	
F 17	11 47 1	28°42'36	22° 7	6°24	18°46	24°13	1° 6	19°28	29°35	6°22	29° 1	28°35	0°10	18°39	n.a.	F 17	
S 18	11 50 58	29°41'28	6♉52	5°50	19°18	24°50	1° 4	19°29	29°38	6°22	29° 2	28°31	0° 6	18°46	n.a.	S 18	
S 19	11 54 54	0°V40'17	21°31	5°12	19°51	25°28	1° 3	19°30	29°41	6°21	29° 3	28°29	0° 3	18°52	n.a.	S 19	
M20	11 58 51	1°39'04	5♈58	4°31	20°26	26° 5	1° 2	19°30	29°44	6°21	29° 3	28°D29	29♉59	18°59	n.a.	M20	
T 21	12 2 47	2°37'49	20°10	3°48	21° 2	26°42	1° 1	19°31	29°48	6°20	29° 4	28°30	29°57	19° 6	n.a.	T 21	
W22	12 6 44	3°36'32	4♉ 7	3° 4	21°39	27°20	1° 0	19°31	29°51	6°20	29° 5	28°R30	29°54	19°12	n.a.	W22	
T 23	12 10 40	4°35'12	17°48	2°19	22°17	27°57	1° 0	19°32	29°53	6°19	29° 6	28°29	29°50	19°19	n.a.	T 23	
F 24	12 14 37	5°33'50	1♁13	1°35	22°57	28°34	0°59	19°32	29°56	6°19	29° 7	28°27	29°47	19°26	n.a.	F 24	
S 25	12 18 34	6°32'25	14°25	0°52	23°37	29°12	0°D59	19°32	29°59	6°18	29° 8	28°21	29°44	19°32	n.a.	S 25	
S 26	12 22 30	7°30'59	27°24	0°10	24°19	29°49	0°59	19°32	0♉ 2	6°18	29° 9	28°14	29°41	19°39	n.a.	S 26	
M27	12 26 27	8°29'30	10♎10	29♉32	25° 1	0♈26	0°59	19°R33	0° 5	6°17	29°10	28° 6	29°38	19°46	n.a.	M27	
T 28	12 30 23	9°27'59	22°44	28°56	25°45	1° 4	1° 0	19°32	0° 8	6°16	29°11	27°57	29°35	19°52	n.a.	T 28	
W29	12 34 20	10°26'25	5♌ 7	28°25	26°29	1°41	1° 0	19°32	0°11	6°16	29°11	27°48	29°31	19°59	n.a.	W29	
T 30	12 38 16	11°24'50	17°19	27°57	27°15	2°18	1° 1	19°32	0°14	6°15	29°12	27°41	29°28	20° 5	n.a.	T 30	
F 31	12 42 13	12°V23'13	29♌21	27♉34	28♋ 1	2♈56	1♁ 2	19♂32	0♉16	6♂14	29♉13	27♉35	29♉25	20♌12	n.a.	F 31	

Delta T = 01h06m30s Julian Calendar 1 March 663 == Greg. Calendar 4 March 663

APRIL 663 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	12 46 9	13°V21'35	11♌16	27°R16	28♋48	3♈33	1♁ 3	19°R31	0♉19	6°R13	29♉14	27°R32	29♉22	20♌19	n.a.	S 1	
S 2	12 50 6	14°19'54	23° 5	27♉ 2	29°36	4°10	1° 5	19♂31	0°22	6♂12	29°15	27°D30	29°19	20°25	n.a.	S 2	
M 3	12 54 3	15°18'12	4♌52	26°53	0♉24	4°48	1° 6	19°30	0°25	6°12	29°17	27♉30	29°16	20°32	n.a.	M 3	
T 4	12 57 59	16°16'28	16°41	26°D50	1°14	5°25	1° 8	19°29	0°27	6°11	29°18	27°32	29°12	20°39	n.a.	T 4	
W 5	13 1 56	17°14'43	28°36	26°51	2° 4	6° 3	1°10	19°28	0°30	6°10	29°19	27°33	29° 9	20°45	n.a.	W 5	
T 6	13 5 52	18°12'56	10♌42	26°57	2°55	6°40	1°12	19°27	0°32	6° 9	29°20	27°35	29° 6	20°52	n.a.	T 6	
F 7	13 9 49	19°11'07	23° 3	27° 8	3°46	7°17	1°14	19°26	0°35	6° 8	29°21	27°R35	29° 3	20°59	n.a.	F 7	
S 8	13 13 45	20° 9'17	5♋46	27°24	4°38	7°55	1°16	19°25	0°37	6° 7	29°22	27°34	29° 0	21° 5	n.a.	S 8	
S 9	13 17 42	21° 7'26	18°53	27°44	5°31	8°32	1°19	19°24	0°40	6° 6	29°23	27°31	28°56	21°12	n.a.	S 9	
M10	13 21 38	22° 5'33	2♉27	28° 9	6°24	9° 9	1°21	19°23	0°42	6° 5	29°24	27°27	28°53	21°19	n.a.	M10	
T 11	13 25 35	23° 3'38	16°30	28°38	7°18	9°47	1°24	19°21	0°45	6° 4	29°25	27°22	28°50	21°25	n.a.	T 11	
W12	13 29 32	24° 1'42	0°V57	29°11	8°13	10°24	1°27	19°20	0°47	6° 3	29°27	27°17	28°47	21°32	n.a.	W12	
T 13	13 33 28	24°59'44	15°45	29°48	9° 7	11° 2	1°31	19°18	0°50	6° 2	29°28	27°12	28°44	21°39	n.a.	T 13	
F 14	13 37 25	25°57'45	0♉46	0°V29	10° 3	11°39	1°34	19°17	0°52	6° 1	29°29	27° 9	28°41	21°45	n.a.	F 14	
S 15	13 41 21	26°55'44	15°50	1°13	10°59	12°16	1°38	19°15	0°54	5°59	29°30	27° 7	28°37	21°52	n.a.	S 15	
S 16	13 45 18	27°53'41	0♈50	2° 1	11°55	12°54	1°41	19°13	0°56	5°58	29°31	27°D 7	28°34	21°58	n.a.	S 16	
M17	13 49 14	28°51'37	15°37	2°53	12°52	13°31	1°45	19°11	0°59	5°57	29°32	27° 8	28°31	22° 5	n.a.	M17	
T 18	13 53 11	29°49'30	0♉ 6	3°47	13°49	14° 8	1°49	19° 9	1° 1	5°56	29°34	27° 9	28°28	22°12	n.a.	T 18	
W19	13 57 7	0♉47'22	14°13	4°45	14°47	14°46	1°54	19° 7	1° 3	5°55	29°35	27°10	28°25	22°18	n.a.	W19	
T 20	14 1 4	1°45'13	27°59	5°46	15°45	15°23	1°58	19° 5	1° 5	5°53	29°36	27°R11	28°21	22°25	n.a.	T 20	
F 21	14 5 1	2°43'01	11♁23	6°50	16°43	16° 1	2° 3	19° 2	1° 7	5°52	29°37	27°11	28°18	22°32	n.a.	F 21	
S 22	14 8 57	3°40'47	24°27	7°57	17°42	16°38	2° 7	19° 0	1° 9	5°51	29°39	27° 9	28°15	22°38	n.a.	S 22	
S 23	14 12 54	4°38'32	7♎13	9° 6	18°41	17°15	2°12	18°58	1°11	5°50	29°40	27° 7	28°12	22°45	n.a.	S 23	
M24	14 16 50	5°36'15	19°45	10°18	19°41	17°53	2°17	18°55	1°13	5°48	29°41	27° 4	28° 9	22°52	n.a.	M24	
T 25	14 20 47	6°33'56	2♌ 3	11°33	20°40	18°30	2°23	18°53	1°15	5°47	29°43	27° 1	28° 6	22°58	n.a.	T 25	
W26	14 24 43	7°31'36	14°12	12°51	21°41	19° 8	2°28	18°50	1°17	5°46	29°44	26°58	28° 2	23° 5	n.a.	W26	
T 27	14 28 40	8°29'14	26°12	14°11	22°41	19°45	2°33	18°47	1°18	5°44	29°45	26°55	27°59	23°12	n.a.	T 27	
F 28	14 32 36	9°26'51	8♌ 6	15°33	23°42	20°22	2°39	18°44	1°20	5°43	29°46	26°53	27°56	23°18	n.a.	F 28	
S 29	14 36 33	10°24'27	19°55	16°58	24°43	21° 0	2°45	18°41	1°22	5°41	29°48	26°53	27°53	23°25	n.a.	S 29	
S 30	14 40 30	11♉22'01	1♌43	18°V25	25♉44	21♈37	2♁51	18♂38	1♉23	5♂40	29♉49	26°D52	27♉50	23♌31	n.a.	S 30	

Delta T = 01h06m29s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 663
geocentric

MAY 663 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	14 44 26	12♈19'34	13♉31	19♊55	26♋46	22♌14	2♍57	18°R35	1♎25	5°R38	29♏50	26♐53	27♑47	23♒38	n.a.	M 1								
T 2	14 48 23	13°17'07	25°23	21°27	27°48	22°52	3° 3	18♉32	1°27	5♊37	29°52	26°54	27°43	23°45	n.a.	T 2								
W 3	14 52 19	14°14'38	7♋21	23° 2	28°50	23°29	3° 9	18°29	1°28	5°36	29°53	26°55	27°40	23°51	n.a.	W 3								
T 4	14 56 16	15°12'08	19°29	24°38	29°53	24° 7	3°16	18°26	1°30	5°34	29°55	26°56	27°37	23°58	n.a.	T 4								
F 5	15 0 12	16° 9'37	1♌52	26°18	0♍56	24°44	3°23	18°22	1°31	5°33	29°56	26°57	27°34	24° 5	n.a.	F 5								
S 6	15 4 9	17° 7'06	14°33	27°59	1°59	25°21	3°29	18°19	1°33	5°31	29°57	26°R58	27°31	24°11	n.a.	S 6								
S 7	15 8 5	18° 4'33	27°36	29°43	3° 2	25°59	3°36	18°16	1°34	5°30	29°59	26°57	27°27	24°18	n.a.	S 7								
M 8	15 12 2	19° 2'00	11♋4	1♌29	4° 5	26°36	3°43	18°12	1°35	5°28	29°59	26°57	27°24	24°25	n.a.	M 8								
T 9	15 15 59	19°59'26	24°59	3°18	5° 9	27°14	3°51	18° 9	1°37	5°27	0♎1	26°56	27°21	24°31	n.a.	T 9								
W10	15 19 55	20°56'51	9♏19	5° 9	6°13	27°51	3°58	18° 5	1°38	5°25	0° 3	26°56	27°18	24°38	n.a.	W10								
T 11	15 23 52	21°54'16	24° 3	7° 2	7°17	28°28	4° 5	18° 1	1°39	5°23	0° 4	26°55	27°15	24°45	n.a.	T 11								
F 12	15 27 48	22°51'40	9♉4	8°57	8°21	29° 6	4°13	17°58	1°40	5°22	0° 6	26°55	27°12	24°51	n.a.	F 12								
S 13	15 31 45	23°49'03	24°14	10°54	9°26	29°43	4°21	17°54	1°41	5°20	0° 7	26°D55	27° 8	24°58	n.a.	S 13								
S 14	15 35 41	24°46'25	9♐24	12°54	10°30	0♑21	4°28	17°50	1°42	5°19	0° 8	26°55	27° 5	25° 5	n.a.	S 14								
M15	15 39 38	25°43'46	24°25	14°56	11°35	0°58	4°36	17°46	1°43	5°17	0°10	26°55	27° 2	25°11	n.a.	M15								
T 16	15 43 34	26°41'06	9♑8	16°59	12°40	1°36	4°44	17°42	1°44	5°15	0°11	26°R55	26°59	25°18	n.a.	T 16								
W17	15 47 31	27°38'26	23°29	19° 4	13°45	2°13	4°53	17°38	1°45	5°14	0°12	26°55	26°56	25°24	n.a.	W17								
T 18	15 51 28	28°35'44	7♊25	21°11	14°51	2°51	5° 1	17°34	1°46	5°12	0°14	26°55	26°53	25°31	n.a.	T 18								
F 19	15 55 24	29°33'01	20°54	23°19	15°56	3°28	5° 9	17°30	1°47	5°11	0°15	26°54	26°49	25°38	n.a.	F 19								
S 20	15 59 21	0♒30'17	3♎59	25°29	17° 2	4° 5	5°18	17°26	1°47	5° 9	0°17	26°D54	26°46	25°44	n.a.	S 20								
S 21	16 3 17	1°27'32	16°41	27°39	18° 8	4°43	5°26	17°22	1°48	5° 7	0°18	26°55	26°43	25°51	n.a.	S 21								
M22	16 7 14	2°24'46	29° 6	29°51	19°14	5°20	5°35	17°18	1°49	5° 6	0°19	26°55	26°40	25°58	n.a.	M22								
T 23	16 11 10	3°21'59	11♌16	2♎2	20°20	5°58	5°44	17°14	1°49	5° 4	0°21	26°56	26°37	26° 4	n.a.	T 23								
W24	16 15 7	4°19'12	23°16	4°14	21°26	6°35	5°53	17° 9	1°50	5° 3	0°22	26°56	26°33	26°11	n.a.	W24								
T 25	16 19 3	5°16'24	5♎8	6°25	22°33	7°13	6° 2	17° 5	1°50	5° 1	0°24	26°57	26°30	26°18	n.a.	T 25								
F 26	16 23 0	6°13'35	16°57	8°37	23°39	7°50	6°11	17° 1	1°51	4°59	0°25	26°58	26°27	26°24	n.a.	F 26								
S 27	16 26 57	7°10'46	28°44	10°47	24°46	8°28	6°20	16°57	1°51	4°58	0°26	26°R58	26°24	26°31	n.a.	S 27								
S 28	16 30 53	8° 7'56	10♉33	12°57	25°53	9° 5	6°30	16°52	1°52	4°56	0°28	26°57	26°21	26°38	n.a.	S 28								
M29	16 34 50	9° 5'06	22°26	15° 6	27° 0	9°43	6°39	16°48	1°52	4°55	0°29	26°56	26°18	26°44	n.a.	M29								
T 30	16 38 46	10° 2'16	4♏24	17°13	28° 7	10°20	6°49	16°44	1°52	4°53	0°31	26°55	26°14	26°51	n.a.	T 30								
W31	16 42 43	10♐59'25	16♋31	19♌19	29♏14	10♑58	6♍58	16♉39	1♎53	4♊51	0♎32	26♐53	26♑11	26♒57	n.a.	W31								

Delta T = 01h06m28s Julian Calendar 1 May 663 == Greg. Calendar 4 May 663

JUNE 663 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 46 39	11♐56'34	28♋47	21♌23	0♍22	11♎35	7♎8	16°R35	1♎53	4°R50	0♎33	26°R51	26♐8	27♑4	n.a.	T 1								
F 2	16 50 36	12°53'43	11♌1	23°26	1°29	12°13	7°18	16♉30	1°53	4♊48	0°35	26♋49	26° 5	27°11	n.a.	F 2								
S 3	16 54 32	13°50'52	24° 1	25°27	2°37	12°50	7°28	16°26	1°53	4°47	0°36	26°47	26° 2	27°17	n.a.	S 3								
S 4	16 58 29	14°48'01	7♋4	27°25	3°45	13°28	7°38	16°22	1°R53	4°45	0°37	26°46	25°59	27°24	n.a.	S 4								
M 5	17 2 26	15°45'10	20°27	29°22	4°52	14° 5	7°48	16°17	1°53	4°43	0°39	26°D46	25°55	27°31	n.a.	M 5								
T 6	17 6 22	16°42'20	4♏13	1♌17	6° 0	14°43	7°58	16°13	1°53	4°42	0°40	26°47	25°52	27°37	n.a.	T 6								
W 7	17 10 19	17°39'29	18°21	3°10	7° 8	15°20	8° 8	16° 8	1°53	4°40	0°42	26°48	25°49	27°44	n.a.	W 7								
T 8	17 14 15	18°36'39	2♌50	5° 1	8°17	15°58	8°19	16° 4	1°53	4°39	0°43	26°49	25°46	27°51	n.a.	T 8								
F 9	17 18 12	19°33'49	17°38	6°50	9°25	16°35	8°29	16° 0	1°52	4°37	0°44	26°50	25°43	27°57	n.a.	F 9								
S 10	17 22 8	20°30'59	2♎39	8°36	10°33	17°13	8°40	15°55	1°52	4°36	0°46	26°R50	25°39	28° 4	n.a.	S 10								
S 11	17 26 5	21°28'09	17°44	10°21	11°42	17°50	8°50	15°51	1°52	4°34	0°47	26°49	25°36	28°11	n.a.	S 11								
M12	17 30 2	22°25'20	2♑46	12° 3	12°51	18°28	9° 1	15°46	1°51	4°32	0°48	26°47	25°33	28°17	n.a.	M12								
T 13	17 33 58	23°22'30	17°34	13°44	13°59	19° 6	9°12	15°42	1°51	4°31	0°49	26°44	25°30	28°24	n.a.	T 13								
W14	17 37 55	24°19'41	2♒2	15°22	15° 8	19°43	9°23	15°38	1°51	4°29	0°51	26°40	25°27	28°31	n.a.	W14								
T 15	17 41 51	25°16'51	16° 6	16°58	16°17	20°21	9°34	15°33	1°50	4°28	0°52	26°36	25°24	28°37	n.a.	T 15								
F 16	17 45 48	26°14'01	29°42	18°32	17°26	20°58	9°45	15°29	1°50	4°26	0°53	26°33	25°20	28°44	n.a.	F 16								
S 17	17 49 44	27°11'11	12♎50	20° 4	18°35	21°36	9°56	15°25	1°49	4°25	0°55	26°31	25°17	28°50	n.a.	S 17								
S 18	17 53 41	28° 8'21	25°35	21°34	19°44	22°14	10° 7	15°21	1°48	4°24	0°56	26°D30	25°14	28°57	n.a.	S 18								
M19	17 57 37	29° 5'31	7♌58	23° 2	20°53	22°51	10°18	15°16	1°48	4°22	0°57	26°30	25°11	29° 4	n.a.	M19								
T 20	18 1 34	0♍2'41	20° 6	24°27	22° 3	23°29	10°29	15°12	1°47	4°21	0°58	26°32	25° 8	29°10	n.a.	T 20								
W21	18 5 31	0°59'51	2♎2	25°51	23°12	24° 7	10°41	15° 8	1°46	4°19	1° 0	26°33	25° 5	29°17	n.a.	W21								
T 22	18 9 27	1°57'02	13°51	27°12	24°21	24°44	10°52	15° 4	1°45	4°18	1° 1	26°35	25° 1	29°24	n.a.	T 22								
F 23	18 13 24	2°54'13	25°38	28°30	25°31	25°22	11° 3	15° 0	1°45	4°16	1° 2	26°R36	24°58	29°30	n.a.	F 23								
S 24	18 17 20	3°51'24	7♉27	29°47	26°41	26° 0	11°15	14°56	1°44	4°15	1° 3	26°35	24°55	29°37	n.a.	S 24								
S 25	18 21 17	4°48'35	19°20	1♒1	27°50	26°37	11°27	14°52	1°43	4°14	1° 5	26°33	24°52	29°44	n.a.	S 25								
M26	18 25 13	5°45'47	1♋20	2°12	29° 0	27°15	11°38	14°48	1°42	4°12	1° 6	26°29	24°49	29°50	n.a.	M26								
T 27	18 29 10	6°42'59	13°29	3°21	0♎10	27°53	11°50	14°44	1°41	4°11	1° 7	26°23	24°45	29°57	n.a.	T 27								
W28	18 33 6	7°40'12	25°49	4°28	1°20	28°30	12° 2	14°40	1°40	4°10	1° 8	26°16	24°42	0♉4	n.a.	W28								
T 29	18 37 3	8°37'26	8♌20	5°31	2°30	29° 8	12°13	14°36	1°38	4° 9	1° 9	26° 9	24°39	0°10	n.a.	T 29								
F 30	18 41 0	9♍34'40	21♌4	6♒32	3♎40	29♑46	12♒25	14♉32	1♎37	4♊7	1♎10	26♋2	24♌36	0♉17	n.a.	F 30								

Delta T = 01h06m27s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 663
geocentric

JULY 663 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 44 56	10♁31'55	4♃ 0	7♂Ω30	4♂II51	0♂Ω24	12♂Ω37	14°R29	1°R36	4°R 6	1♂II12	25°R56	24♂Ω33	0♂♂24	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	18 48 53	11°29'11	17°10	8°25	6° 1	1° 2	12°49	14♂♂25	1♂♂35	4♂♂ 5	1°13	25♂♂51	24°30	0°30	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	18 52 49	12°26'28	0♂♂36	9°17	7°11	1°39	13° 1	14°21	1°34	4° 4	1°14	25°49	24°26	0°37	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	18 56 46	13°23'47	14°17	10° 6	8°22	2°17	13°13	14°18	1°32	4° 3	1°15	25°D48	24°23	0°43	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	19 0 42	14°21'06	28°15	10°51	9°32	2°55	13°25	14°14	1°31	4° 1	1°16	25°49	24°20	0°50	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	19 4 39	15°18'26	12♂♂29	11°33	10°43	3°33	13°37	14°11	1°29	4° 0	1°17	25°50	24°17	0°57	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	19 8 35	16°15'48	26°58	12°11	11°54	4°11	13°50	14° 7	1°28	3°59	1°18	25°R50	24°14	1° 3	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	19 12 32	17°13'11	11♂II39	12°45	13° 5	4°48	14° 2	14° 4	1°26	3°58	1°19	25°49	24°11	1°10	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	19 16 29	18°10'35	26°27	13°15	14°15	5°26	14°14	14° 1	1°25	3°57	1°20	25°46	24° 7	1°17	n.a.	n.a.	S 9	
M10	19 20 25	19° 8'00	11♂♂14	13°40	15°26	6° 4	14°27	13°58	1°23	3°56	1°21	25°41	24° 4	1°23	n.a.	n.a.	M10	
T 11	19 24 22	20° 5'26	25°53	14° 2	16°37	6°42	14°39	13°54	1°22	3°55	1°22	25°33	24° 1	1°30	n.a.	n.a.	T 11	
W12	19 28 18	21° 2'53	10♂Ω17	14°18	17°48	7°20	14°51	13°51	1°20	3°54	1°23	25°25	23°58	1°37	n.a.	n.a.	W12	
T 13	19 32 15	22° 0'21	24°19	14°30	19° 0	7°58	15° 4	13°48	1°19	3°53	1°24	25°16	23°55	1°43	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	19 36 11	22°57'49	7♂♂57	14°37	20°11	8°36	15°16	13°45	1°17	3°52	1°25	25° 8	23°51	1°50	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	19 40 8	23°55'19	21° 8	14°R38	21°22	9°14	15°29	13°43	1°15	3°51	1°26	25° 1	23°48	1°57	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	19 44 5	24°52'49	3♂♂54	14°34	22°33	9°52	15°41	13°40	1°13	3°50	1°27	24°57	23°45	2° 3	n.a.	n.a.	S 16	
M17	19 48 1	25°50'20	16°19	14°25	23°45	10°30	15°54	13°37	1°11	3°50	1°28	24°55	23°42	2°10	n.a.	n.a.	M17	
T 18	19 51 58	26°47'53	28°26	14°11	24°56	11° 8	16° 7	13°35	1°10	3°49	1°29	24°D55	23°39	2°17	n.a.	n.a.	T 18	
W19	19 55 54	27°45'26	10♂II22	13°51	26° 8	11°46	16°19	13°32	1° 8	3°48	1°29	24°55	23°36	2°23	n.a.	n.a.	W19	
T 20	19 59 51	28°43'00	22°11	13°26	27°19	12°24	16°32	13°30	1° 6	3°47	1°30	24°R56	23°32	2°30	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	20 3 47	29°40'35	3♂♂59	12°55	28°31	13° 2	16°45	13°27	1° 4	3°46	1°31	24°55	23°29	2°36	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	20 7 44	0♂Ω38'12	15°50	12°20	29°43	13°40	16°57	13°25	1° 2	3°46	1°32	24°53	23°26	2°43	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	20 11 40	1°35'49	27°49	11°40	0♂♂55	14°18	17°10	13°23	1° 0	3°45	1°33	24°49	23°23	2°50	n.a.	n.a.	S 23	
M24	20 15 37	2°33'28	9♂♂58	10°57	2° 7	14°56	17°23	13°21	0°58	3°44	1°33	24°42	23°20	2°56	n.a.	n.a.	M24	
T 25	20 19 34	3°31'08	22°20	10°10	3°18	15°35	17°36	13°18	0°56	3°44	1°34	24°32	23°17	3° 3	n.a.	n.a.	T 25	
W26	20 23 30	4°28'49	4♂♂56	9°20	4°30	16°13	17°48	13°17	0°54	3°43	1°35	24°21	23°13	3°10	n.a.	n.a.	W26	
T 27	20 27 27	5°26'32	17°46	8°29	5°43	16°51	18° 1	13°15	0°52	3°43	1°36	24° 9	23°10	3°16	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	20 31 23	6°24'16	0♂♂50	7°37	6°55	17°29	18°14	13°13	0°50	3°42	1°36	23°57	23° 7	3°23	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	20 35 20	7°22'02	14° 6	6°45	8° 7	18° 7	18°27	13°11	0°48	3°42	1°37	23°47	23° 4	3°30	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	20 39 16	8°19'49	27°33	5°54	9°19	18°45	18°40	13°10	0°45	3°41	1°38	23°40	23° 1	3°36	n.a.	n.a.	S 30	
M31	20 43 13	9♂Ω17'38	11°V10	5♂Ω 6	10♂♂31	19♂Ω24	18♂Ω53	13♂♂ 8	0♂♂43	3♂♂41	1♂II38	23♂♂34	22♂♂57	3♂♂43	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 01h06m26s Julian Calendar 1 July 663 == Greg. Calendar 4 July 663

AUGUST 663 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	20 47 9	10♂Ω15'29	24°V57	4°R21	11♂♂44	20♂Ω 2	19♂Ω 6	13°R 7	0°R41	3°R40	1♂II39	23°R32	22♂♂54	3♂♂50	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	20 51 6	11°13'22	8♂♂53	3♂Ω40	12°56	20°40	19°19	13♂♂ 5	0♂♂39	3♂♂40	1°40	23°D31	22°51	3°56	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	20 55 2	12°11'17	22°58	3° 4	14° 9	21°19	19°32	13° 4	0°37	3°39	1°40	23°R31	22°48	4° 3	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	20 58 59	13° 9'13	7♂II11	2°35	15°21	21°57	19°45	13° 3	0°34	3°39	1°41	23♂♂31	22°45	4°10	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	21 2 56	14° 7'12	21°31	2°12	16°34	22°35	19°58	13° 2	0°32	3°39	1°41	23°29	22°42	4°16	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	21 6 52	15° 5'13	5♂♂55	1°57	17°47	23°14	20°11	13° 1	0°30	3°39	1°42	23°24	22°38	4°23	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	21 10 49	16° 3'15	20°19	1°D50	19° 0	23°52	20°24	13° 0	0°28	3°38	1°42	23°16	22°35	4°29	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	21 14 45	17° 1'19	4♂Ω37	1°50	20°12	24°30	20°37	12°59	0°25	3°38	1°43	23° 6	22°32	4°36	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	21 18 42	17°59'25	18°44	1°59	21°25	25° 9	20°50	12°59	0°23	3°38	1°43	22°54	22°29	4°43	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	21 22 38	18°57'33	2♂♂33	2°17	22°38	25°47	21° 3	12°58	0°21	3°38	1°44	22°42	22°26	4°49	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	21 26 35	19°55'42	16° 2	2°43	23°51	26°26	21°16	12°57	0°18	3°38	1°44	22°31	22°23	4°56	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	21 30 32	20°53'53	29° 9	3°17	25° 4	27° 4	21°29	12°57	0°16	3°38	1°45	22°21	22°19	5° 3	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	21 34 28	21°52'06	11♂♂53	3°59	26°17	27°43	21°42	12°57	0°13	3°38	1°45	22°14	22°16	5° 9	n.a.	n.a.	S 13	
M14	21 38 25	22°50'20	24°17	4°49	27°31	28°21	21°55	12°57	0°11	3°D38	1°45	22°10	22°13	5°16	n.a.	n.a.	M14	
T 15	21 42 21	23°48'36	6♂II25	5°47	28°44	29° 0	22° 8	12°56	0° 9	3°38	1°46	22° 8	22°10	5°23	n.a.	n.a.	T 15	
W16	21 46 18	24°46'53	18°21	6°52	29°57	29°39	22°21	12°D56	0° 6	3°38	1°46	22° 7	22° 7	5°29	n.a.	n.a.	W16	
T 17	21 50 14	25°45'12	0♂♂10	8° 3	1♂Ω10	0♂♂17	22°34	12°57	0° 4	3°38	1°46	22° 7	22° 3	5°36	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	21 54 11	26°43'33	11°59	9°21	2°24	0°56	22°47	12°57	0° 2	3°38	1°46	22° 7	22° 0	5°43	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	21 58 7	27°41'55	23°52	10°44	3°37	1°34	23° 0	12°57	29♂♂59	3°38	1°47	22° 5	21°57	5°49	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	22 2 4	28°40'19	5♂♂54	12°12	4°51	2°13	23°13	12°57	29°57	3°38	1°47	22° 0	21°54	5°56	n.a.	n.a.	S 20	
M21	22 6 0	29°38'45	18°10	13°45	6° 4	2°52	23°26	12°58	29°54	3°39	1°47	21°53	21°51	6° 3	n.a.	n.a.	M21	
T 22	22 9 57	0♂♂37'12	0♂♂43	15°22	7°18	3°30	23°39	12°59	29°52	3°39	1°47	21°43	21°48	6° 9	n.a.	n.a.	T 22	
W23	22 13 54	1°35'41	13°34	17° 2	8°32	4° 9	23°52	12°59	29°50	3°39	1°48	21°31	21°44	6°16	n.a.	n.a.	W23	
T 24	22 17 50	2°34'12	26°43	18°44	9°45	4°48	24° 5	13° 0	29°47	3°40	1°48	21°19	21°41	6°23	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	22 21 47	3°32'45	10♂♂ 9	20°30	10°59	5°27	24°18	13° 1	29°45	3°40	1°48	21° 7	21°38	6°29	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	22 25 43	4°31'20	23°49	22°17	12°13	6° 6	24°31	13° 2	29°42	3°40	1°48	20°56	21°35	6°36	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	22 29 40	5°29'57	7°V40	24° 5	13°27	6°44	24°44	13° 3	29°40	3°41	1°48	20°48	21°32	6°42	n.a.	n.a.	S 27	
M28	22 33 36	6°28'36	21°39	25°55	14°41	7°23	24°57	13° 4	29°38	3°41	1°48	20°42	21°28	6°49	n.a.	n.a.	M28	
T 29	22 37 33	7°27'18	5♂♂43	27°45	15°54	8° 2	25°10	13° 5	29°35	3°42	1°48	20°40	21°25	6°56	n.a.	n.a.	T 29	
W30	22 41 29	8°26'02	19°49	29°36	17° 8	8°41	25°22	13° 7	29°33	3°42	1°R48	20°D39	21°22	7° 2	n.a.	n.a.	W30	
T 31	22 45 26	9♂♂24'48	3♂II56	1♂♂27	18♂Ω22	9♂♂20	25♂♂35	13♂♂ 8	29♂♂30	3♂♂43	1♂II48	20°R39	21♂♂19	7♂♂ 9	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 01h06m26s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 663
geocentric

SEPTEMBER 663 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	22 49 23	10♎23'36	18♏ 3	3♏19	19♏237	9♏59	25♏48	13♏10	29°R28	3♏43	1°R48	20°R39	21♏16	7♏16	n.a.	F 1	
S 2	22 53 19	11°22'27	2♏ 8	5° 9	20°51	10°38	26° 1	13°11	29°≈26	3°44	1°II48	20♏37	21°13	7°22	n.a.	S 2	
S 3	22 57 16	12°21'21	16°12	7° 0	22° 5	11°17	26°14	13°13	29°23	3°45	1°48	20°33	21° 9	7°29	n.a.	S 3	
M 4	23 1 12	13°20'16	0♏10	8°50	23°19	11°56	26°26	13°15	29°21	3°45	1°48	20°27	21° 6	7°36	n.a.	M 4	
T 5	23 5 9	14°19'14	14° 2	10°40	24°33	12°35	26°39	13°17	29°19	3°46	1°48	20°18	21° 3	7°42	n.a.	T 5	
W 6	23 9 5	15°18'14	27°43	12°29	25°48	13°14	26°52	13°19	29°16	3°47	1°48	20° 7	21° 0	7°49	n.a.	W 6	
T 7	23 13 2	16°17'17	11♏11	14°17	27° 2	13°53	27° 5	13°21	29°14	3°48	1°47	19°56	20°57	7°56	n.a.	T 7	
F 8	23 16 58	17°16'21	24°23	16° 5	28°17	14°33	27°17	13°23	29°12	3°48	1°47	19°46	20°54	8° 2	n.a.	F 8	
S 9	23 20 55	18°15'27	7♏17	17°52	29°31	15°12	27°30	13°26	29°10	3°49	1°47	19°37	20°50	8° 9	n.a.	S 9	
S10	23 24 52	19°14'35	19°52	19°38	0♏45	15°51	27°42	13°28	29° 7	3°50	1°47	19°30	20°47	8°16	n.a.	S10	
M11	23 28 48	20°13'46	2♏12	21°23	2° 0	16°30	27°55	13°30	29° 5	3°51	1°46	19°26	20°44	8°22	n.a.	M11	
T12	23 32 45	21°12'58	14°17	23° 8	3°15	17°10	28° 7	13°33	29° 3	3°52	1°46	19°D25	20°41	8°29	n.a.	T12	
W13	23 36 41	22°12'12	26°12	24°51	4°29	17°49	28°20	13°36	29° 1	3°53	1°46	19°25	20°38	8°36	n.a.	W13	
T14	23 40 38	23°11'28	8♏ 1	26°34	5°44	18°28	28°32	13°38	28°59	3°54	1°46	19°26	20°34	8°42	n.a.	T14	
F15	23 44 34	24°10'46	19°49	28°16	6°58	19° 8	28°45	13°41	28°57	3°55	1°45	19°R27	20°31	8°49	n.a.	F15	
S16	23 48 31	25°10'06	1♏42	29°57	8°13	19°47	28°57	13°44	28°55	3°56	1°45	19°26	20°28	8°55	n.a.	S16	
S17	23 52 27	26° 9'28	13°45	1♏38	9°28	20°26	29° 9	13°47	28°53	3°57	1°45	19°25	20°25	9° 2	n.a.	S17	
M18	23 56 24	27° 8'51	26° 3	3°17	10°43	21° 6	29°22	13°50	28°50	3°58	1°44	19°21	20°22	9° 9	n.a.	M18	
T19	0 0 21	28° 8'17	8≈40	4°56	11°57	21°45	29°34	13°54	28°48	3°59	1°44	19°15	20°19	9°15	n.a.	T19	
W20	0 4 17	29° 7'44	21°38	6°35	13°12	22°25	29°46	13°57	28°46	4° 1	1°43	19° 7	20°15	9°22	n.a.	W20	
T21	0 8 14	0♏ 1	5♏ 0	8°12	14°27	23° 4	29°58	14° 0	28°45	4° 2	1°43	18°59	20°12	9°29	n.a.	T21	
F22	0 12 10	1° 6'44	18°43	9°49	15°42	23°44	0♏10	14° 4	28°43	4° 3	1°42	18°50	20° 9	9°35	n.a.	F22	
S23	0 16 7	2° 6'17	2♏45	11°25	16°57	24°24	0°22	14° 7	28°41	4° 4	1°42	18°43	20° 6	9°42	n.a.	S23	
S24	0 20 3	3° 5'52	17° 2	13° 0	18°12	25° 3	0°34	14°11	28°39	4° 6	1°41	18°38	20° 3	9°49	n.a.	S24	
M25	0 24 0	4° 5'29	1♏28	14°35	19°27	25°43	0°46	14°15	28°37	4° 7	1°41	18°34	20° 0	9°55	n.a.	M25	
T26	0 27 56	5° 5'08	15°28	16° 9	20°42	26°22	0°58	14°18	28°35	4° 8	1°40	18°D33	19°56	10° 2	n.a.	T26	
W27	0 31 53	6° 4'50	0II24	17°43	21°57	27° 2	1°10	14°22	28°33	4°10	1°40	18°34	19°53	10° 9	n.a.	W27	
T28	0 35 49	7° 4'34	14°46	19°16	23°12	27°42	1°21	14°26	28°32	4°11	1°39	18°35	19°50	10°15	n.a.	T28	
F29	0 39 46	8° 4'21	28°59	20°48	24°27	28°22	1°33	14°30	28°30	4°12	1°38	18°36	19°47	10°22	n.a.	F29	
S30	0 43 43	9♏ 4'10	13♏ 2	22♏20	25♏42	29♏ 1	1♏45	14♏34	28≈28	4♏14	1°II38	18°R36	19♏44	10♏29	n.a.	S30	

Delta T = 01h06m25s Julian Calendar 1 Sept. 663 == Greg. Calendar 4 Sept. 663

OCTOBER 663 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 47 39	10♏ 4'01	26♏55	23♏51	26♏57	29♏41	1♏56	14♏38	28°R27	4♏15	1°R37	18°R35	19♏40	10♏35	n.a.	S 1
M 2	0 51 36	11° 3'54	10♏35	25°22	28°12	0♏21	2° 8	14°43	28≈25	4°17	1°II37	18♏32	19°37	10°42	n.a.	M 2
T 3	0 55 32	12° 3'50	24° 4	26°52	29°27	1° 1	2°19	14°47	28°24	4°18	1°36	18°27	19°34	10°49	n.a.	T 3
W 4	0 59 29	13° 3'48	7♏20	28°21	0♏42	1°41	2°30	14°51	28°22	4°20	1°35	18°22	19°31	10°55	n.a.	W 4
T 5	1 3 25	14° 3'48	20°23	29°50	1°58	2°21	2°42	14°56	28°21	4°22	1°34	18°15	19°28	11° 2	n.a.	T 5
F 6	1 7 22	15° 3'50	3♏13	1♏19	3°13	3° 1	2°53	15° 0	28°19	4°23	1°34	18°10	19°25	11° 9	n.a.	F 6
S 7	1 11 18	16° 3'54	15°48	2°46	4°28	3°41	3° 4	15° 5	28°18	4°25	1°33	18° 5	19°21	11°15	n.a.	S 7
S 8	1 15 15	17° 3'59	28°11	4°14	5°43	4°21	3°15	15°10	28°16	4°27	1°32	18° 2	19°18	11°22	n.a.	S 8
M 9	1 19 12	18° 4'07	10♏21	5°40	6°59	5° 1	3°26	15°15	28°15	4°28	1°31	18° 0	19°15	11°29	n.a.	M 9
T10	1 23 8	19° 4'17	22°21	7° 6	8°14	5°41	3°37	15°19	28°14	4°30	1°31	18°D 0	19°12	11°35	n.a.	T10
W11	1 27 5	20° 4'28	4♏14	8°31	9°29	6°22	3°48	15°24	28°13	4°32	1°30	18° 1	19° 9	11°42	n.a.	W11
T12	1 31 1	21° 4'41	16° 1	9°56	10°45	7° 2	3°58	15°29	28°11	4°33	1°29	18° 2	19° 5	11°48	n.a.	T12
F13	1 34 58	22° 4'56	27°49	11°19	12° 0	7°42	4° 9	15°34	28°10	4°35	1°28	18° 4	19° 2	11°55	n.a.	F13
S14	1 38 54	23° 5'13	9♏41	12°42	13°15	8°22	4°20	15°39	28° 9	4°37	1°27	18° 6	18°59	12° 2	n.a.	S14
S15	1 42 51	24° 5'31	21°42	14° 4	14°31	9° 2	4°30	15°45	28° 8	4°39	1°26	18°R 7	18°56	12° 8	n.a.	S15
M16	1 46 47	25° 5'50	3≈57	15°25	15°46	9°43	4°40	15°50	28° 7	4°41	1°25	18° 6	18°53	12°15	n.a.	M16
T17	1 50 44	26° 6'11	16°31	16°45	17° 2	10°23	4°51	15°55	28° 6	4°42	1°24	18° 5	18°50	12°22	n.a.	T17
W18	1 54 41	27° 6'33	29°28	18° 3	18°17	11° 3	5° 1	16° 0	28° 5	4°44	1°24	18° 3	18°46	12°28	n.a.	W18
T19	1 58 37	28° 6'57	12♏50	19°20	19°32	11°44	5°11	16° 6	28° 4	4°46	1°23	18° 0	18°43	12°35	n.a.	T19
F20	2 2 34	29° 7'22	26°38	20°36	20°48	12°24	5°21	16°11	28° 4	4°48	1°22	17°57	18°40	12°42	n.a.	F20
S21	2 6 30	0♏ 7'49	10♏51	21°50	22° 3	13° 5	5°31	16°17	28° 3	4°50	1°21	17°55	18°37	12°48	n.a.	S21
S22	2 10 27	1° 8'17	25°25	23° 3	23°19	13°45	5°41	16°22	28° 2	4°52	1°20	17°53	18°34	12°55	n.a.	S22
M23	2 14 23	2° 8'47	10♏13	24°13	24°34	14°26	5°50	16°28	28° 2	4°54	1°19	17°52	18°31	13° 2	n.a.	M23
T24	2 18 20	3° 9'19	25° 8	25°20	25°50	15° 6	6° 0	16°34	28° 1	4°56	1°18	17°D52	18°27	13° 8	n.a.	T24
W25	2 22 16	4° 9'53	10II 2	26°26	27° 5	15°47	6°10	16°40	28° 0	4°58	1°17	17°52	18°24	13°15	n.a.	W25
T26	2 26 13	5°10'28	24°48	27°28	28°21	16°28	6°19	16°45	28° 0	5° 0	1°16	17°53	18°21	13°22	n.a.	T26
F27	2 30 10	6°11'05	9♏20	28°26	29°36	17° 8	6°28	16°51	27°59	5° 2	1°15	17°55	18°18	13°28	n.a.	F27
S28	2 34 6	7°11'44	23°34	29°21	0♏52	17°49	6°38	16°57	27°59	5° 4	1°14	17°55	18°15	13°35	n.a.	S28
S29	2 38 3	8°12'25	7♏28	0♏12	2° 7	18°30	6°47	17° 3	27°59	5° 6	1°13	17°R56	18°11	13°42	n.a.	S29
M30	2 41 59	9°13'07	21° 3	0°57	3°23	19°11	6°56	17° 9	27°58	5° 8	1°11	17°55	18° 8	13°48	n.a.	M30
T31	2 45 56	10♏13'51	4♏18	1♏37	4♏38	19♏51	7♏ 4	17♏15	27≈58	5♏10	1°II10	17♏55	18♏ 5	13♏55	n.a.	T31

Delta T = 01h06m24s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 663
geocentric

NOVEMBER 663 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
W 1	2 49 52	11♐14'36	17♏16	2♊11	5♐54	20♌32	7♏13	17♊21	27°R58	5♊12	1°R 9	17°R54	18♌2	14♊2	n.a.				W 1
T 2	2 53 49	12°15'24	29°59	2°37	7° 9	21°13	7°22	17°27	27°R58	5°15	1♐ 8	17°R53	17°59	14° 8	n.a.				T 2
F 3	2 57 45	13°16'12	12♌28	2°56	8°25	21°54	7°30	17°34	27°57	5°17	1° 7	17°52	17°56	14°15	n.a.				F 3
S 4	3 1 42	14°17'03	24°46	3° 6	9°40	22°35	7°39	17°40	27°57	5°19	1° 6	17°52	17°52	14°22	n.a.				S 4
S 5	3 5 39	15°17'54	6♐54	3°R 7	10°56	23°16	7°47	17°46	27°D57	5°21	1° 5	17°52	17°49	14°28	n.a.				S 5
M 6	3 9 35	16°18'47	18°54	2°58	12°11	23°57	7°55	17°52	27°57	5°23	1° 4	17°D52	17°46	14°35	n.a.				M 6
T 7	3 13 32	17°19'41	0♊48	2°38	13°27	24°38	8° 3	17°59	27°57	5°25	1° 3	17°52	17°43	14°42	n.a.				T 7
W 8	3 17 28	18°20'37	12°37	2° 7	14°42	25°19	8°11	18° 5	27°58	5°27	1° 2	17°R52	17°40	14°48	n.a.				W 8
T 9	3 21 25	19°21'33	24°25	1°25	15°58	26° 0	8°19	18°12	27°58	5°30	1° 0	17°52	17°37	14°55	n.a.				T 9
F 10	3 25 21	20°22'30	6♌14	0°33	17°14	26°41	8°26	18°18	27°58	5°32	0°59	17°51	17°33	15° 2	n.a.				F 10
S 11	3 29 18	21°23'29	18° 6	29♐30	18°29	27°23	8°34	18°25	27°58	5°34	0°58	17°51	17°30	15° 8	n.a.				S 11
S 12	3 33 14	22°24'28	0♌ 7	28°19	19°45	28° 4	8°41	18°31	27°59	5°36	0°57	17°50	17°27	15°15	n.a.				S 12
M13	3 37 11	23°25'28	12°19	27° 2	21° 0	28°45	8°48	18°38	27°59	5°38	0°56	17°50	17°24	15°22	n.a.				M13
T 14	3 41 8	24°26'28	24°48	25°40	22°16	29°26	8°55	18°44	28° 0	5°41	0°55	17°D50	17°21	15°28	n.a.				T 14
W15	3 45 4	25°27'29	7♊38	24°17	23°31	0♐ 8	9° 2	18°51	28° 0	5°43	0°54	17°50	17°17	15°35	n.a.				W15
T 16	3 49 1	26°28'31	20°51	22°56	24°47	0°49	9° 9	18°58	28° 1	5°45	0°52	17°51	17°14	15°42	n.a.				T 16
F 17	3 52 57	27°29'33	4♏32	21°38	26° 2	1°31	9°16	19° 4	28° 1	5°47	0°51	17°51	17°11	15°48	n.a.				F 17
S 18	3 56 54	28°30'36	18°40	20°27	27°18	2°12	9°22	19°11	28° 2	5°50	0°50	17°52	17° 8	15°55	n.a.				S 18
S 19	4 0 50	29°31'40	3♌13	19°25	28°34	2°53	9°28	19°18	28° 3	5°52	0°49	17°53	17° 5	16° 2	n.a.				S 19
M20	4 4 47	0♊32'44	18° 8	18°33	29°49	3°35	9°35	19°25	28° 3	5°54	0°48	17°R53	17° 2	16° 8	n.a.				M20
T 21	4 8 43	1°33'49	3♐18	17°51	1♊ 5	4°16	9°41	19°31	28° 4	5°56	0°47	17°53	16°58	16°15	n.a.				T 21
W22	4 12 40	2°34'55	18°31	17°21	2°20	4°58	9°47	19°38	28° 5	5°59	0°45	17°52	16°55	16°22	n.a.				W22
T 23	4 16 37	3°36'01	3♌40	17° 1	3°36	5°40	9°52	19°45	28° 6	6° 1	0°44	17°50	16°52	16°28	n.a.				T 23
F 24	4 20 33	4°37'09	18°34	16°D53	4°51	6°21	9°58	19°52	28° 7	6° 3	0°43	17°48	16°49	16°35	n.a.				F 24
S 25	4 24 30	5°38'17	3♏ 7	16°54	6° 7	7° 3	10° 3	19°59	28° 8	6° 6	0°42	17°46	16°46	16°42	n.a.				S 25
S 26	4 28 26	6°39'26	17°14	17° 5	7°22	7°45	10° 8	20° 6	28° 9	6° 8	0°41	17°44	16°43	16°48	n.a.				S 26
M27	4 32 23	7°40'35	0♐55	17°25	8°38	8°26	10°14	20°13	28°10	6°10	0°40	17°43	16°39	16°55	n.a.				M27
T 28	4 36 19	8°41'45	14°10	17°53	9°53	9° 8	10°18	20°20	28°11	6°12	0°38	17°D43	16°36	17° 2	n.a.				T 28
W29	4 40 16	9°42'57	27° 1	18°27	11° 9	9°50	10°23	20°27	28°12	6°15	0°37	17°44	16°33	17° 8	n.a.				W29
T 30	4 44 13	10°44'08	9♌33	19♐ 8	12♊24	10♐32	10°28	20°34	28°R14	6♊17	0♐36	17°R45	16°R30	17°R15	n.a.				T 30

Delta T = 01h06m23s Julian Calendar 1 Nov. 663 == Greg. Calendar 4 Nov. 663

DECEMBER 663 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
F 1	4 48 9	11♊45'20	21♌50	19♐55	13♊40	11♐14	10♏32	20♊41	28°R15	6♊19	0°R35	17°R47	16♌27	17♊22	n.a.				F 1
S 2	4 52 6	12°46'33	3♐55	20°47	14°55	11°56	10°36	20°48	28°16	6°21	0°R34	17°49	16°23	17°28	n.a.				S 2
S 3	4 56 2	13°47'47	15°52	21°43	16°11	12°37	10°40	20°55	28°18	6°24	0°33	17°R49	16°20	17°35	n.a.				S 3
M 4	4 59 59	14°49'00	27°43	22°42	17°26	13°19	10°44	21° 2	28°19	6°26	0°32	17°49	16°17	17°42	n.a.				M 4
T 5	5 3 55	15°50'15	9♊32	23°46	18°42	14° 1	10°48	21° 9	28°21	6°28	0°30	17°47	16°14	17°48	n.a.				T 5
W 6	5 7 52	16°51'29	21°20	24°52	19°57	14°44	10°52	21°16	28°22	6°30	0°29	17°44	16°11	17°55	n.a.				W 6
T 7	5 11 48	17°52'43	3♌10	26° 1	21°13	15°26	10°55	21°23	28°24	6°33	0°28	17°39	16° 8	18° 2	n.a.				T 7
F 8	5 15 45	18°53'58	15° 3	27°12	22°28	16° 8	10°58	21°30	28°26	6°35	0°27	17°33	16° 4	18° 8	n.a.				F 8
S 9	5 19 42	19°55'12	27° 1	28°25	23°44	16°50	11° 1	21°37	28°27	6°37	0°26	17°27	16° 1	18°15	n.a.				S 9
S 10	5 23 38	20°56'26	9♌ 6	29°41	24°59	17°32	11° 4	21°44	28°29	6°39	0°25	17°21	15°58	18°22	n.a.				S 10
M11	5 27 35	21°57'40	21°22	0♊57	26°15	18°14	11° 7	21°51	28°31	6°42	0°24	17°16	15°55	18°28	n.a.				M11
T 12	5 31 31	22°58'54	3♊50	2°16	27°30	18°57	11° 9	21°58	28°33	6°44	0°23	17°12	15°52	18°35	n.a.				T 12
W13	5 35 28	24° 0'07	16°35	3°36	28°46	19°39	11°11	22° 5	28°34	6°46	0°22	17°10	15°49	18°42	n.a.				W13
T 14	5 39 24	25° 1'19	29°40	4°56	0♌ 1	20°21	11°13	22°12	28°36	6°48	0°21	17°D10	15°45	18°48	n.a.				T 14
F 15	5 43 21	26° 2'32	13♏ 8	6°18	1°17	21° 3	11°15	22°19	28°38	6°50	0°20	17°11	15°42	18°55	n.a.				F 15
S 16	5 47 17	27° 3'43	27° 1	7°41	2°32	21°46	11°17	22°26	28°40	6°52	0°19	17°13	15°39	19° 2	n.a.				S 16
S 17	5 51 14	28° 4'54	11♌21	9° 5	3°47	22°28	11°18	22°33	28°42	6°55	0°18	17°R14	15°36	19° 8	n.a.				S 17
M18	5 55 11	29° 6'05	26° 5	10°30	5° 3	23°11	11°20	22°40	28°44	6°57	0°17	17°14	15°33	19°15	n.a.				M18
T 19	5 59 7	0♌ 7'15	11♐ 8	11°56	6°18	23°53	11°21	22°47	28°47	6°59	0°16	17°12	15°29	19°22	n.a.				T 19
W20	6 3 4	1° 8'25	26°23	13°22	7°34	24°36	11°22	22°54	28°49	7° 1	0°15	17° 7	15°26	19°28	n.a.				W20
T 21	6 7 0	2° 9'34	11♌40	14°49	8°49	25°18	11°23	23° 1	28°51	7° 3	0°14	17° 1	15°23	19°35	n.a.				T 21
F 22	6 10 57	3°10'43	26°47	16°17	10° 4	26° 1	11°23	23° 8	28°53	7° 5	0°13	16°54	15°20	19°42	n.a.				F 22
S 23	6 14 53	4°11'52	11♏35	17°45	11°20	26°43	11°24	23°15	28°55	7° 7	0°12	16°46	15°17	19°48	n.a.				S 23
S 24	6 18 50	5°13'00	25°57	19°14	12°35	27°26	11°R24	23°22	28°58	7° 9	0°11	16°40	15°14	19°55	n.a.				S 24
M25	6 22 47	6°14'08	9♏49	20°44	13°50	28° 9	11°24	23°29	29° 0	7°11	0°10	16°34	15°10	20° 2	n.a.				M25
T 26	6 26 43	7°15'15	23°12	22°14	15° 6	28°51	11°24	23°36	29° 2	7°13	0° 9	16°31	15° 7	20° 8	n.a.				T 26
W27	6 30 40	8°16'22	6♌ 7	23°44	16°21	29°34	11°23	23°43	29° 5	7°15	0° 8	16°D30	15° 4	20°15	n.a.				W27
T 28	6 34 36	9°17'28	18°39	25°16	17°36	0♊17	11°23	23°50	29° 7	7°17	0° 7	16°30	15° 1	20°22	n.a.				T 28
F 29	6 38 33	10°18'34	0♐52	26°48	18°52	1° 0	11°22	23°57	29°10	7°19	0° 6	16°32	14°58	20°28	n.a.				F 29
S 30	6 42 29	11°19'40	12°51	28°20	20° 7	1°43	11°21	24° 4	29°12	7°21	0° 5	16°R32	14°55	20°35	n.a.				S 30
S 31	6 46 26	12°20'45	24♐43	29♊53	21♌22	2♊26	11♏20	24♊10	29°R15	7♊23	0♐ 5	16°R32	14°R51	20°R42	n.a.				S 31

Delta T = 01h06m22s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 664
geocentric

JANUARY 664 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	Day
M 1	6 50 22	13♁21'50	6♁30	1♁27	22♁37	3♁ 8	11°R18	24♁17	29♁18	7♁25	0°R 4	16°R30	14♁48	20♁48	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M 1
T 2	6 54 19	14°22'53	18°17	3° 1	23°53	3°51	11♁17	24°24	29°20	7°27	0°II 3	16♁25	14°45	20°55	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 2
W 3	6 58 16	15°23'56	0♁ 7	4°36	25° 8	4°34	11°15	24°31	29°23	7°29	0° 2	16°17	14°42	21° 2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W 3
T 4	7 2 12	16°24'59	12° 1	6°12	26°23	5°17	11°13	24°38	29°26	7°31	0° 1	16° 7	14°39	21° 8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 4
F 5	7 6 9	17°26'00	24° 2	7°48	27°38	6° 0	11°11	24°44	29°28	7°33	0° 1	15°55	14°35	21°15	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 5
S 6	7 10 5	18°27'00	6♁10	9°25	28°54	6°44	11° 9	24°51	29°31	7°35	29♁59	15°43	14°32	21°22	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 6
S 7	7 14 2	19°27'59	18°27	11° 2	0♁ 9	7°27	11° 6	24°58	29°34	7°37	29°59	15°31	14°29	21°28	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 7
M 8	7 17 58	20°28'57	0♁53	12°40	1°24	8°10	11° 3	25° 4	29°37	7°38	29°59	15°20	14°26	21°35	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M 8
T 9	7 21 55	21°29'53	13°30	14°19	2°39	8°53	11° 1	25°11	29°40	7°40	29°58	15°11	14°23	21°42	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 9
W10	7 25 51	22°30'48	26°20	15°59	3°54	9°36	10°58	25°17	29°42	7°42	29°57	15° 6	14°20	21°48	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W10
T 11	7 29 48	23°31'42	9♁25	17°39	5° 9	10°19	10°54	25°24	29°45	7°44	29°57	15° 3	14°16	21°55	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 11
F 12	7 33 45	24°32'34	22°47	19°20	6°24	11° 3	10°51	25°30	29°48	7°45	29°56	15°D 2	14°13	22° 2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 12
S 13	7 37 41	25°33'24	6♁28	21° 2	7°39	11°46	10°47	25°37	29°51	7°47	29°55	15° 2	14°10	22° 8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 13
S 14	7 41 38	26°34'13	20°31	22°44	8°55	12°29	10°44	25°43	29°54	7°49	29°55	15°R 2	14° 7	22°15	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 14
M15	7 45 34	27°35'01	4♁56	24°27	10°10	13°12	10°40	25°50	29°57	7°50	29°54	15° 1	14° 4	22°22	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M15
T 16	7 49 31	28°35'47	19°39	26°11	11°25	13°56	10°36	25°56	0♁ 0	7°52	29°54	14°57	14° 1	22°28	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 16
W17	7 53 27	29°36'31	4♁37	27°56	12°40	14°39	10°31	26° 2	0° 3	7°53	29°53	14°50	13°57	22°35	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W17
T 18	7 57 24	0♁37'14	19°41	29°42	13°55	15°23	10°27	26° 8	0° 6	7°55	29°53	14°41	13°54	22°42	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 18
F 19	8 1 20	1°37'55	4♁41	1♁28	15°10	16° 6	10°22	26°15	0°10	7°57	29°52	14°30	13°51	22°48	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 19
S 20	8 5 17	2°38'35	19°29	3°15	16°25	16°50	10°17	26°21	0°13	7°58	29°52	14°18	13°48	22°55	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 20
S 21	8 9 14	3°39'14	3♁55	5° 3	17°39	17°33	10°13	26°27	0°16	8° 0	29°51	14° 7	13°45	23° 2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 21
M22	8 13 10	4°39'51	17°54	6°52	18°54	18°17	10° 7	26°33	0°19	8° 1	29°51	13°58	13°41	23° 9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M22
T 23	8 17 7	5°40'26	1♁23	8°41	20° 9	19° 0	10° 2	26°39	0°22	8° 2	29°50	13°52	13°38	23°15	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 23
W24	8 21 3	6°41'01	14°25	10°31	21°24	19°44	9°57	26°45	0°25	8° 4	29°50	13°48	13°35	23°22	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W24
T 25	8 25 0	7°41'34	27° 1	12°22	22°39	20°27	9°51	26°51	0°29	8° 5	29°50	13°46	13°32	23°29	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 25
F 26	8 28 56	8°42'05	9♁18	14°13	23°54	21°11	9°46	26°57	0°32	8° 7	29°49	13°46	13°29	23°35	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 26
S 27	8 32 53	9°42'36	21°19	16° 5	25° 9	21°55	9°40	27° 2	0°35	8° 8	29°49	13°46	13°26	23°42	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 27
S 28	8 36 49	10°43'05	3♁10	17°57	26°23	22°39	9°34	27° 8	0°38	8° 9	29°49	13°45	13°22	23°49	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 28
M29	8 40 46	11°43'32	14°58	19°49	27°38	23°22	9°28	27°14	0°42	8°10	29°48	13°42	13°19	23°55	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M29
T 30	8 44 43	12°43'59	26°46	21°41	28°53	24° 6	9°22	27°20	0°45	8°12	29°48	13°36	13°16	24° 2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 30
W31	8 48 39	13°44'23	8♁38	23°33	0♁ 7	24°50	9♁15	27°25	0°48	8°13	29°48	13°27	13°13	24° 9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W31

Delta T = 01h06m22s Julian Calendar 1 Jan. 664 == Greg. Calendar 4 Jan. 664

FEBRUARY 664 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	Day
T 1	8 52 36	14°44'46	20♁39	25°24	1♁22	25°34	9°R 9	27°31	0♁52	8°14	29°R48	13°R16	13♁10	24°15	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 1
F 2	8 56 32	15°45'08	2♁49	27°15	2°37	26°18	9♁ 2	27°36	0°55	8°15	29°48	13♁ 2	13° 7	24°22	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 2
S 3	9 0 29	16°45'27	15°10	29° 5	3°51	27° 1	8°56	27°42	0°58	8°16	29°47	12°48	13° 3	24°29	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 3
S 4	9 4 25	17°45'45	27°42	0♁53	5° 6	27°45	8°49	27°47	1° 2	8°17	29°47	12°34	13° 0	24°35	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 4
M 5	9 8 22	18°46'01	10♁26	2°40	6°21	28°29	8°42	27°52	1° 5	8°18	29°47	12°21	12°57	24°42	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M 5
T 6	9 12 18	19°46'15	23°21	4°24	7°35	29°13	8°35	27°58	1° 8	8°19	29°47	12°11	12°54	24°49	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 6
W 7	9 16 15	20°46'27	6♁27	6° 6	8°50	29°57	8°28	28° 3	1°12	8°20	29°47	12° 4	12°51	24°55	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W 7
T 8	9 20 12	21°46'37	19°43	7°45	10° 4	0♁41	8°21	28° 8	1°15	8°21	29°47	12° 0	12°47	25° 2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 8
F 9	9 24 8	22°46'44	3♁12	9°20	11°19	1°25	8°14	28°13	1°19	8°22	29°47	11°58	12°44	25° 9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 9
S 10	9 28 5	23°46'50	16°54	10°50	12°33	2° 9	8° 6	28°18	1°22	8°23	29°D47	11°58	12°41	25°15	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 10
S 11	9 32 1	24°46'53	0♁49	12°16	13°48	2°53	7°59	28°23	1°25	8°24	29°47	11°58	12°38	25°22	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 11
M12	9 35 58	25°46'54	14°59	13°36	15° 2	3°37	7°52	28°28	1°29	8°25	29°47	11°57	12°35	25°29	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M12
T 13	9 39 54	26°46'53	29°22	14°50	16°16	4°21	7°44	28°32	1°32	8°26	29°47	11°53	12°32	25°35	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 13
W14	9 43 51	27°46'50	13♁55	15°57	17°31	5° 5	7°37	28°37	1°36	8°27	29°47	11°47	12°28	25°42	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W14
T 15	9 47 47	28°46'44	28°34	16°58	18°45	5°50	7°29	28°42	1°39	8°27	29°47	11°39	12°25	25°49	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 15
F 16	9 51 44	29°46'36	13♁11	17°51	19°59	6°34	7°21	28°46	1°43	8°28	29°47	11°28	12°22	25°56	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 16
S 17	9 55 41	0♁46'26	27°40	18°36	21°13	7°18	7°14	28°51	1°46	8°29	29°47	11°17	12°19	26° 2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 17
S 18	9 59 37	1°46'14	11♁53	19°13	22°27	8° 2	7° 6	28°55	1°50	8°29	29°48	11° 6	12°16	26° 9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 18
M19	10 3 34	2°46'00	25°44	19°42	23°41	8°46	6°58	29° 0	1°53	8°30	29°48	10°57	12°13	26°16	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M19
T 20	10 7 30	3°45'44	9♁12	20° 2	24°56	9°31	6°50	29° 4	1°56	8°30	29°48	10°51	12° 9	26°22	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 20
W21	10 11 27	4°45'26	22°14	20°14	26°10	10°15	6°43	29° 8	2° 0	8°31	29°48	10°47	12° 6	26°29	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W21
T 22	10 15 23	5°45'07	4♁53	20°R17	27°24	10°59	6°35	29°12	2° 3	8°31	29°48	10°45	12° 3	26°36	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 22
F 23	10 19 20	6°44'45	17°13	20°12	28°38	11°43	6°27	29°16	2° 7	8°32	29°49	10°D45	12° 0	26°42	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 23
S 24	10 23 16	7°44'22	29°17	19°59	29°51	12°28	6°19	29°20	2°10	8°32	29°49	10°46	11°57	26°49	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 24
S 25	10 27 13	8°43'57	11♁12	19°38	1°Y 5	13°12	6°12	29°24	2°14	8°33	29°49	10°R46	11°53	26°56	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 25
M26	10 31 10	9°43'30	23° 1	19°10	2°19	13°56	6° 4	29°28	2°17	8°33	29°50	10°45	11°50	27° 2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M26
T 27	10 35 6	10°43'01	4♁52	18°36	3°33	14°41	5°56	29°31	2°20	8°34	29°50	10°42	11°47	27° 9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 27
W28	10 39 3	11°42'31	16°47	17°57	4°47	15°25	5°48	29°35	2°24	8°											

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 664
geocentric

MARCH 664 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	10 46 56	13♋41'24	11♌10	16°R25	7°Y14	16♌54	5°R33	29♋42	2♋31	8♋34	29♋51	10°R19	11♌38	27♋29	n.a.	F 1								
S 2	10 50 52	14°40'48	23°43	15♋34	8°28	17°38	5♎25	29°46	2°34	8°35	29°52	10♌9	11°34	27°36	n.a.	S 2								
S 3	10 54 49	15°40'09	6♋30	14°42	9°42	18°23	5°18	29°49	2°37	8°35	29°52	9°59	11°31	27°42	n.a.	S 3								
M 4	10 58 45	16°39'29	19°33	13°50	10°55	19°7	5°10	29°52	2°41	8°35	29°53	9°50	11°28	27°49	n.a.	M 4								
T 5	11 2 42	17°38'46	2°Y50	12°59	12°9	19°52	5°3	29°55	2°44	8°35	29°53	9°42	11°25	27°56	n.a.	T 5								
W 6	11 6 39	18°38'01	16°19	12°9	13°22	20°36	4°55	29°58	2°47	8°35	29°54	9°38	11°22	28°3	n.a.	W 6								
T 7	11 10 35	19°37'14	29°58	11°21	14°36	21°21	4°48	0♌1	2°51	8°35	29°54	9°35	11°18	28°9	n.a.	T 7								
F 8	11 14 32	20°36'25	13♌46	10°37	15°49	22°5	4°41	0°4	2°54	8°R35	29°55	9°D35	11°15	28°16	n.a.	F 8								
S 9	11 18 28	21°35'33	27°42	9°57	17°3	22°50	4°33	0°7	2°57	8°35	29°56	9°36	11°12	28°23	n.a.	S 9								
S 10	11 22 25	22°34'40	11♌44	9°22	18°16	23°34	4°26	0°9	3°1	8°35	29°56	9°37	11°9	28°29	n.a.	S 10								
M 11	11 26 21	23°33'43	25°51	8°51	19°29	24°19	4°19	0°12	3°4	8°35	29°57	9°R37	11°6	28°36	n.a.	M 11								
T 12	11 30 18	24°32'45	10♌3	8°26	20°42	25°3	4°12	0°15	3°7	8°35	29°57	9°36	11°3	28°43	n.a.	T 12								
W 13	11 34 14	25°31'43	24°17	8°6	21°56	25°48	4°5	0°17	3°10	8°35	29°58	9°33	10°59	28°49	n.a.	W 13								
T 14	11 38 11	26°30'40	8♌30	7°51	23°9	26°32	3°59	0°19	3°14	8°34	29°59	9°28	10°56	28°56	n.a.	T 14								
F 15	11 42 8	27°29'34	22°39	7°42	24°22	27°17	3°52	0°21	3°17	8°34	29°59	9°22	10°53	29°3	n.a.	F 15								
S 16	11 46 4	28°28'26	6♎40	7°D39	25°35	28°1	3°45	0°24	3°20	8°34	0♌0	9°16	10°50	29°9	n.a.	S 16								
S 17	11 50 1	29°27'15	20°28	7°41	26°48	28°46	3°39	0°26	3°23	8°34	0°1	9°9	10°47	29°16	n.a.	S 17								
M 18	11 53 57	0°Y26'03	3♌59	7°48	28°1	29°31	3°33	0°28	3°26	8°33	0°2	9°4	10°44	29°23	n.a.	M 18								
T 19	11 57 54	1°24'48	17°12	8°0	29°14	0♌15	3°27	0°29	3°30	8°33	0°3	9°0	10°40	29°29	n.a.	T 19								
W 20	12 1 50	2°23'32	0♌6	8°17	0♌26	1°0	3°20	0°31	3°33	8°33	0°3	8°58	10°37	29°36	n.a.	W 20								
T 21	12 5 47	3°22'13	12°41	8°39	1°39	1°44	3°14	0°33	3°36	8°32	0°4	8°D58	10°34	29°43	n.a.	T 21								
F 22	12 9 43	4°20'53	25°0	9°6	2°52	2°29	3°9	0°34	3°39	8°32	0°5	8°59	10°31	29°50	n.a.	F 22								
S 23	12 13 40	5°19'31	7♋5	9°37	4°5	3°13	3°3	0°36	3°42	8°31	0°6	9°0	10°28	29°56	n.a.	S 23								
S 24	12 17 36	6°18'08	19°1	10°11	5°17	3°58	2°57	0°37	3°45	8°31	0°7	9°2	10°24	0♌3	n.a.	S 24								
M 25	12 21 33	7°16'42	0♌53	10°50	6°30	4°43	2°52	0°39	3°48	8°30	0°8	9°3	10°21	0°10	n.a.	M 25								
T 26	12 25 30	8°15'15	12°45	11°33	7°42	5°27	2°47	0°40	3°51	8°30	0°9	9°R3	10°18	0°16	n.a.	T 26								
W 27	12 29 26	9°13'46	24°42	12°19	8°55	6°12	2°42	0°41	3°54	8°29	0°10	9°2	10°15	0°23	n.a.	W 27								
T 28	12 33 23	10°12'16	6♌50	13°9	10°7	6°56	2°37	0°42	3°57	8°28	0°11	9°0	10°12	0°30	n.a.	T 28								
F 29	12 37 19	11°10'43	19°11	14°2	11°19	7°41	2°32	0°43	4°0	8°28	0°11	8°56	10°9	0°36	n.a.	F 29								
S 30	12 41 16	12°9'09	1♋49	14°58	12°32	8°25	2°27	0°43	4°3	8°27	0°12	8°52	10°5	0°43	n.a.	S 30								
S 31	12 45 12	13°Y7'34	14♋47	15♋57	13♌44	9♌10	2♎23	0♌44	4♋6	8♋26	0♌13	8♌48	10♌2	0♌50	n.a.	S 31								

Delta T = 01h06m20s Julian Calendar 1 March 664 == Greg. Calendar 4 March 664

APRIL 664 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	12 49 9	14°Y5'56	28♋4	16♋59	14♌56	9♌54	2°R18	0♌45	4♋8	8°R26	0♌14	8°R44	9♌59	0♌56	n.a.	M 1								
T 2	12 53 5	15°4'16	11°Y40	18°3	16°8	10°39	2♎14	0°45	4°11	8♋25	0°15	8♌41	9°56	1°3	n.a.	T 2								
W 3	13 0 57 2	16°2'35	25°33	19°11	17°20	11°23	2°10	0°46	4°14	8°24	0°17	8°40	9°53	1°10	n.a.	W 3								
T 4	13 0 59	17°0'52	9♌38	20°20	18°32	12°8	2°6	0°46	4°17	8°23	0°18	8°D39	9°49	1°17	n.a.	T 4								
F 5	13 4 55	17°59'07	23°53	21°33	19°44	12°52	2°3	0°46	4°19	8°22	0°19	8°40	9°46	1°23	n.a.	F 5								
S 6	13 8 52	18°57'20	8♌13	22°47	20°56	13°37	1°59	0°46	4°22	8°21	0°20	8°41	9°43	1°30	n.a.	S 6								
S 7	13 12 48	19°55'31	22°33	24°4	22°8	14°21	1°56	0°R46	4°25	8°20	0°21	8°42	9°40	1°37	n.a.	S 7								
M 8	13 16 45	20°53'40	6♌52	25°23	23°20	15°6	1°53	0°46	4°27	8°20	0°22	8°43	9°37	1°43	n.a.	M 8								
T 9	13 20 41	21°51'47	21°5	26°45	24°31	15°50	1°50	0°46	4°30	8°19	0°23	8°R44	9°34	1°50	n.a.	T 9								
W 10	13 24 38	22°49'52	5♌11	28°8	25°43	16°35	1°47	0°46	4°32	8°18	0°24	8°43	9°30	1°57	n.a.	W 10								
T 11	13 28 34	23°47'55	19°7	29°34	26°54	17°19	1°44	0°45	4°35	8°17	0°25	8°42	9°27	2°3	n.a.	T 11								
F 12	13 32 31	24°45'56	2♎53	1°Y2	28°6	18°3	1°42	0°45	4°37	8°16	0°26	8°41	9°24	2°10	n.a.	F 12								
S 13	13 36 28	25°43'54	16°27	2°31	29°17	18°48	1°39	0°44	4°40	8°14	0°28	8°39	9°21	2°17	n.a.	S 13								
S 14	13 40 24	26°41'51	29°48	4°3	0♌28	19°32	1°37	0°44	4°42	8°13	0°29	8°37	9°18	2°23	n.a.	S 14								
M 15	13 44 21	27°39'46	12♌54	5°37	1°40	20°16	1°35	0°43	4°45	8°12	0°30	8°36	9°15	2°30	n.a.	M 15								
T 16	13 48 17	28°37'40	25°47	7°13	2°51	21°1	1°34	0°42	4°47	8°11	0°31	8°35	9°11	2°37	n.a.	T 16								
W 17	13 52 14	29°35'32	8♌25	8°51	4°2	21°45	1°32	0°41	4°49	8°10	0°32	8°D35	9°8	2°44	n.a.	W 17								
T 18	13 56 10	0♌33'22	20°49	10°31	5°13	22°29	1°31	0°40	4°52	8°9	0°34	8°35	9°5	2°50	n.a.	T 18								
F 19	14 0 7	1°31'11	3♋1	12°13	6°24	23°13	1°30	0°39	4°54	8°8	0°35	8°36	9°2	2°57	n.a.	F 19								
S 20	14 4 3	2°28'59	15°4	13°57	7°35	23°58	1°29	0°38	4°56	8°6	0°36	8°36	8°59	3°4	n.a.	S 20								
S 21	14 8 0	3°26'45	26°59	15°43	8°46	24°42	1°28	0°36	4°58	8°5	0°37	8°37	8°55	3°10	n.a.	S 21								
M 22	14 11 57	4°24'30	8♌51	17°31	9°56	25°26	1°27	0°35	5°0	8°4	0°39	8°38	8°52	3°17	n.a.	M 22								
T 23	14 15 53	5°22'14	20°43	19°21	11°7	26°10	1°27	0°34	5°3	8°3	0°40	8°38	8°49	3°24	n.a.	T 23								
W 24	14 19 50	6°19'57	2♌41	21°13	12°17	26°54	1°26	0°32	5°5	8°1	0°41	8°R38	8°46	3°30	n.a.	W 24								
T 25	14 23 46	7°17'38	14°48	23°7	13°28	27°38	1°D26	0°30	5°7	8°0	0°43	8°38	8°43	3°37	n.a.	T 25								
F 26	14 27 43	8°15'18	27°8	25°3	14°38	28°22	1°26	0°28	5°9	7°59	0°44	8°D38	8°40	3°44	n.a.	F 26								
S 27	14 31 39	9°12'58	9♋47	27°0	15°49	29°6	1°26	0°27	5°11	7°57	0°45	8°38	8°36	3°51	n.a.	S 27								
S 28	14 35 36	10°10'36	22°47	29°0	16°59	29°50	1°27	0°25	5°12	7°56	0°46	8°38	8°33	3°57	n.a.	S 28								
M 29	14 39 32	11°8'13	6°Y10	1♌2	18°9	0♋34	1°28	0°23	5°14	7°55	0°48	8°38	8°30	4°4	n.a.	M 29								
T 30	14 43 29	12°Y5'48	19°Y57	3♌5	19♌19	1♋18	1♎28	0♌21	5♋16	7♋53	0♌49	8♌38	8♌27	4♌11	n.a.	T 30								

Delta T = 01h06m19s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 664
geocentric

MAY 664 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	14 47 26	13♄ 3'23	4♄ 6	5♄10	20♄29	2♄ 2	1♄29	0°R18	5♄18	7°R52	0♄50	8°R39	8♄24	4♄17	n.a.	W 1								
T 2	14 51 22	14° 0'57	18°34	7°17	21°39	2°45	1°30	0♄16	5°20	7°50	0°52	8♄39	8°21	4°24	n.a.	T 2								
F 3	14 55 19	14°58'30	3♄14	9°25	22°49	3°29	1°32	0°14	5°21	7°49	0°53	8°38	8°17	4°31	n.a.	F 3								
S 4	14 59 15	15°56'01	18° 0	11°34	23°58	4°13	1°33	0°11	5°23	7°47	0°54	8°38	8°14	4°37	n.a.	S 4								
S 5	15 3 12	16°53'31	2♄45	13°44	25° 8	4°56	1°35	0° 9	5°24	7°46	0°56	8°37	8°11	4°44	n.a.	S 5								
M 6	15 7 8	17°51'00	17°23	15°55	26°17	5°40	1°37	0° 6	5°26	7°44	0°57	8°36	8° 8	4°51	n.a.	M 6								
T 7	15 11 5	18°48'27	1♄48	18° 7	27°27	6°23	1°39	0° 3	5°28	7°43	0°59	8°35	8° 5	4°58	n.a.	T 7								
W 8	15 15 1	19°45'53	15°57	20°19	28°36	7° 7	1°41	0° 1	5°29	7°41	1° 0	8°D35	8° 1	5° 4	n.a.	W 8								
T 9	15 18 58	20°43'18	29°48	22°30	29°45	7°50	1°44	29♄58	5°30	7°40	1° 1	8°35	7°58	5°11	n.a.	T 9								
F 10	15 22 55	21°40'41	13♄21	24°42	0♄54	8°33	1°46	29°55	5°32	7°38	1° 3	8°35	7°55	5°18	n.a.	F 10								
S 11	15 26 51	22°38'03	26°36	26°53	2° 3	9°17	1°49	29°52	5°33	7°37	1° 4	8°36	7°52	5°24	n.a.	S 11								
S 12	15 30 48	23°35'24	9♄35	29° 3	3°12	10° 0	1°52	29°49	5°34	7°35	1° 6	8°38	7°49	5°31	n.a.	S 12								
M13	15 34 44	24°32'43	22°20	1♄13	4°21	10°43	1°55	29°46	5°36	7°34	1° 7	8°39	7°46	5°38	n.a.	M13								
T 14	15 38 41	25°30'02	4♄52	3°21	5°29	11°26	1°58	29°42	5°37	7°32	1° 8	8°R39	7°42	5°44	n.a.	T 14								
W15	15 42 37	26°27'20	17°14	5°27	6°38	12° 9	2° 1	29°39	5°38	7°31	1°10	8°39	7°39	5°51	n.a.	W15								
T 16	15 46 34	27°24'37	29°25	7°32	7°46	12°52	2° 5	29°36	5°39	7°29	1°11	8°38	7°36	5°58	n.a.	T 16								
F 17	15 50 30	28°21'53	11♄29	9°35	8°54	13°35	2° 9	29°33	5°40	7°27	1°12	8°36	7°33	6° 5	n.a.	F 17								
S 18	15 54 27	29°19'09	23°26	11°36	10° 3	14°18	2°13	29°29	5°41	7°26	1°14	8°33	7°30	6°11	n.a.	S 18								
S 19	15 58 24	0♄16'24	5♄19	13°35	11°11	15° 1	2°17	29°26	5°42	7°24	1°15	8°30	7°27	6°18	n.a.	S 19								
M20	16 2 20	1°13'39	17°11	15°32	12°18	15°43	2°21	29°22	5°43	7°23	1°17	8°26	7°23	6°25	n.a.	M20								
T 21	16 6 17	2°10'53	29° 3	17°27	13°26	16°26	2°25	29°18	5°44	7°21	1°18	8°23	7°20	6°31	n.a.	T 21								
W22	16 10 13	3° 8'06	11♄ 0	19°19	14°34	17° 9	2°30	29°15	5°45	7°19	1°19	8°20	7°17	6°38	n.a.	W22								
T 23	16 14 10	4° 5'19	23° 6	21° 9	15°41	17°51	2°35	29°11	5°46	7°18	1°21	8°18	7°14	6°45	n.a.	T 23								
F 24	16 18 6	5° 2'32	5♄24	22°57	16°48	18°34	2°39	29° 7	5°46	7°16	1°22	8°D18	7°11	6°51	n.a.	F 24								
S 25	16 22 3	5°59'45	18° 0	24°42	17°55	19°16	2°44	29° 3	5°47	7°15	1°24	8°18	7° 7	6°58	n.a.	S 25								
S 26	16 25 59	6°56'57	0♄56	26°25	19° 2	19°58	2°50	28°59	5°48	7°13	1°25	8°20	7° 4	7° 5	n.a.	S 26								
M27	16 29 56	7°54'10	14°17	28° 6	20° 9	20°40	2°55	28°56	5°48	7°11	1°26	8°21	7° 1	7°12	n.a.	M27								
T 28	16 33 53	8°51'22	28° 5	29°44	21°16	21°22	3° 0	28°52	5°49	7°10	1°28	8°22	6°58	7°18	n.a.	T 28								
W29	16 37 49	9°48'34	12♄19	1♄20	22°23	22° 4	3° 6	28°48	5°49	7° 8	1°29	8°R23	6°55	7°25	n.a.	W29								
T 30	16 41 46	10°45'45	26°57	2°53	23°29	22°46	3°12	28°43	5°50	7° 6	1°31	8°22	6°52	7°32	n.a.	T 30								
F 31	16 45 42	11°42'57	11♄53	4♄24	24♄35	23♄28	3♄17	28♄39	5°50	7♄ 5	1°32	8♄19	6♄48	7♄38	n.a.	F 31								

Delta T = 01h06m19s

Julian Calendar 1 May 664 == Greg. Calendar 4 May 664

JUNE 664 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 49 39	12♄40'08	27♄ 0	5♄52	25♄41	24♄10	3♄24	28°R35	5♄50	7°R 3	1♄33	8°R15	6♄45	7♄45	n.a.	S 1								
S 2	16 53 35	13°37'20	12♄ 7	7°18	26°47	24°51	3°30	28♄31	5°51	7♄ 2	1°35	8♄10	6°42	7°52	n.a.	S 2								
M 3	16 57 32	14°34'30	27° 6	8°42	27°53	25°33	3°36	28°27	5°51	7° 0	1°36	8° 5	6°39	7°59	n.a.	M 3								
T 4	17 1 29	15°31'40	11♄47	10° 2	28°58	26°14	3°42	28°23	5°51	6°58	1°38	8° 1	6°36	8° 5	n.a.	T 4								
W 5	17 5 25	16°28'50	26° 7	11°21	0♄ 4	26°55	3°49	28°18	5°51	6°57	1°39	7°58	6°33	8°12	n.a.	W 5								
T 6	17 9 22	17°25'59	10♄ 1	12°36	1° 9	27°37	3°56	28°14	5°51	6°55	1°40	7°56	6°29	8°19	n.a.	T 6								
F 7	17 13 18	18°23'08	23°31	13°49	2°14	28°18	4° 3	28°10	5°R51	6°54	1°42	7°D56	6°26	8°25	n.a.	F 7								
S 8	17 17 15	19°20'17	6♄38	14°59	3°18	28°58	4°10	28° 6	5°51	6°52	1°43	7°57	6°23	8°32	n.a.	S 8								
S 9	17 21 11	20°17'25	19°25	16° 6	4°23	29°39	4°17	28° 1	5°51	6°50	1°44	7°58	6°20	8°39	n.a.	S 9								
M10	17 25 8	21°14'33	1♄55	17°11	5°27	0♄20	4°24	27°57	5°51	6°49	1°46	7°R59	6°17	8°45	n.a.	M10								
T 11	17 29 4	22°11'40	14°13	18°12	6°31	1° 1	4°31	27°52	5°51	6°47	1°47	7°59	6°13	8°52	n.a.	T 11								
W12	17 33 1	23° 8'48	26°21	19°10	7°35	1°41	4°39	27°48	5°51	6°46	1°48	7°57	6°10	8°59	n.a.	W12								
T 13	17 36 58	24° 5'56	8♄22	20° 5	8°38	2°21	4°46	27°44	5°51	6°44	1°50	7°54	6° 7	9° 6	n.a.	T 13								
F 14	17 40 54	25° 3'04	20°17	20°57	9°42	3° 2	4°54	27°39	5°50	6°43	1°51	7°48	6° 4	9°12	n.a.	F 14								
S 15	17 44 51	26° 0'12	2♄11	21°45	10°45	3°42	5° 2	27°35	5°50	6°41	1°52	7°40	6° 1	9°19	n.a.	S 15								
S 16	17 48 47	26°57'20	14° 2	22°30	11°48	4°22	5°10	27°30	5°50	6°40	1°54	7°31	5°58	9°26	n.a.	S 16								
M17	17 52 44	27°54'29	25°55	23°11	12°50	5° 1	5°18	27°26	5°49	6°38	1°55	7°22	5°54	9°32	n.a.	M17								
T 18	17 56 40	28°51'38	7♄49	23°48	13°52	5°41	5°26	27°22	5°49	6°37	1°56	7°13	5°51	9°39	n.a.	T 18								
W19	18 0 37	29°48'47	19°48	24°21	14°54	6°21	5°35	27°17	5°48	6°35	1°57	7° 5	5°48	9°46	n.a.	W19								
T 20	18 4 33	0♄45'57	1♄55	24°50	15°56	7° 0	5°43	27°13	5°48	6°34	1°59	6°59	5°45	9°53	n.a.	T 20								
F 21	18 8 30	1°43'07	14°13	25°15	16°58	7°39	5°52	27° 8	5°47	6°32	2° 0	6°56	5°42	9°59	n.a.	F 21								
S 22	18 12 27	2°40'18	26°46	25°35	17°59	8°18	6° 0	27° 4	5°46	6°31	2° 1	6°54	5°39	10° 6	n.a.	S 22								
S 23	18 16 23	3°37'30	9♄38	25°51	18°59	8°57	6° 9	27° 0	5°46	6°30	2° 2	6°D54	5°35	10°13	n.a.	S 23								
M24	18 20 20	4°34'43	22°53	26° 2	20° 0	9°36	6°18	26°55	5°45	6°28	2° 4	6°55	5°32	10°19	n.a.	M24								
T 25	18 24 16	5°31'56	6♄34	26° 9	21° 0	10°15	6°27	26°51	5°44	6°27	2° 5	6°R55	5°29	10°26	n.a.	T 25								
W26	18 28 13	6°29'10	20°42	26°R10	22° 0	10°53	6°36	26°47	5°43	6°26	2° 6	6°54	5°26	10°33	n.a.	W26								
T 27	18 32 9	7°26'25	5♄18	26° 7	22°59	11°32	6°45	26°42	5°42	6°24	2° 7	6°52	5°23	10°40	n.a.	T 27								
F 28	18 36 6	8°23'41	20°16	25°59	23°58	12°10	6°54	26°38	5°41	6°23	2° 8	6°46	5°19	10°46	n.a.	F 28								
S 29	18 40 2	9°20'58	5♄29	25°46	24°57	12°48	7° 4	26°34	5°40	6°22	2° 9	6°39	5°16	10°53	n.a.	S 29								
S 30	18 43 59	10°18'16	20♄47	25♄28	25♄56	13°V26	7♄13	26♄30	5♄39	6♄20	2♄11	6♄30	5♄13	11♄ 0	n.a.	S 30								

Delta T = 01h06m18s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 664
geocentric

JULY 664 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	18 47 56	11♄15'33	5♊59	25°R 5	26♊53	14♉ 3	7♎23	26°R25	5°R38	6°R19	2♈12	6°R21	5♈10	11♄ 6	n.a.	M 1								
T 2	18 51 52	12°12'52	20°54	24♄38	27°51	14°41	7°32	26♄21	5♃37	6♁18	2°13	6♁12	5° 7	11°13	n.a.	T 2								
W 3	18 55 49	13°10'11	5♎25	24° 7	28°48	15°18	7°42	26°17	5°36	6°17	2°14	6° 5	5° 4	11°20	n.a.	W 3								
T 4	18 59 45	14° 7'30	19°28	23°32	29°45	15°55	7°52	26°13	5°35	6°15	2°15	6° 1	5° 0	11°27	n.a.	T 4								
F 5	19 3 42	15° 4'50	3♄ 1	22°54	0♎41	16°32	8° 2	26° 9	5°34	6°14	2°16	5°59	4°57	11°33	n.a.	F 5								
S 6	19 7 38	16° 2'11	16° 8	22°13	1°37	17° 8	8°12	26° 5	5°32	6°13	2°17	5°D58	4°54	11°40	n.a.	S 6								
S 7	19 11 35	16°59'32	28°52	21°30	2°32	17°45	8°22	26° 1	5°31	6°12	2°18	5°58	4°51	11°47	n.a.	S 7								
M 8	19 15 31	17°56'54	11♎16	20°45	3°27	18°21	8°32	25°57	5°30	6°11	2°19	5°R58	4°48	11°53	n.a.	M 8								
T 9	19 19 28	18°54'17	23°26	20° 0	4°21	18°57	8°43	25°53	5°28	6°10	2°20	5°57	4°45	12° 0	n.a.	T 9								
W10	19 23 25	19°51'40	5♁27	19°15	5°15	19°33	8°53	25°49	5°27	6° 9	2°21	5°53	4°41	12° 7	n.a.	W10								
T 11	19 27 21	20°49'04	17°21	18°30	6° 8	20° 8	9° 4	25°45	5°25	6° 8	2°22	5°47	4°38	12°14	n.a.	T 11								
F 12	19 31 18	21°46'29	29°13	17°48	7° 0	20°43	9°14	25°42	5°24	6° 7	2°23	5°39	4°35	12°20	n.a.	F 12								
S 13	19 35 14	22°43'55	11♄ 4	17° 8	7°52	21°19	9°25	25°38	5°22	6° 6	2°24	5°27	4°32	12°27	n.a.	S 13								
S 14	19 39 11	23°41'22	22°57	16°32	8°43	21°53	9°35	25°34	5°21	6° 5	2°25	5°14	4°29	12°34	n.a.	S 14								
M15	19 43 7	24°38'51	4♁53	16° 0	9°34	22°28	9°46	25°31	5°19	6° 4	2°26	5° 1	4°25	12°40	n.a.	M15								
T 16	19 47 4	25°36'20	16°53	15°33	10°24	23° 2	9°57	25°27	5°17	6° 3	2°27	4°48	4°22	12°47	n.a.	T 16								
W17	19 51 1	26°33'50	28°59	15°11	11°13	23°37	10° 8	25°24	5°16	6° 2	2°28	4°36	4°19	12°54	n.a.	W17								
T 18	19 54 57	27°31'22	11♃13	14°55	12° 1	24°10	10°19	25°20	5°14	6° 1	2°29	4°27	4°16	13° 1	n.a.	T 18								
F 19	19 58 54	28°28'56	23°36	14°46	12°49	24°44	10°30	25°17	5°12	6° 0	2°30	4°21	4°13	13° 7	n.a.	F 19								
S 20	20 2 50	29°26'30	6♉11	14°D43	13°36	25°18	10°41	25°14	5°10	5°59	2°31	4°17	4°10	13°14	n.a.	S 20								
S 21	20 6 47	0♊24'07	19° 3	14°47	14°22	25°51	10°52	25°11	5° 9	5°59	2°31	4°15	4° 6	13°21	n.a.	S 21								
M22	20 10 43	1°21'44	2♁14	14°58	15° 7	26°23	11° 4	25° 8	5° 7	5°58	2°32	4°15	4° 3	13°27	n.a.	M22								
T 23	20 14 40	2°19'24	15°47	15°17	15°52	26°56	11°15	25° 4	5° 5	5°57	2°33	4°15	4° 0	13°34	n.a.	T 23								
W24	20 18 36	3°17'05	29°46	15°43	16°35	27°28	11°26	25° 1	5° 3	5°56	2°34	4°14	3°57	13°41	n.a.	W24								
T 25	20 22 33	4°14'48	14♈10	16°16	17°18	28° 0	11°38	24°59	5° 1	5°56	2°35	4°10	3°54	13°48	n.a.	T 25								
F 26	20 26 30	5°12'33	28°56	16°56	17°59	28°32	11°49	24°56	4°59	5°55	2°35	4° 4	3°51	13°54	n.a.	F 26								
S 27	20 30 26	6°10'19	14♄ 0	17°43	18°40	29° 3	12° 1	24°53	4°57	5°55	2°36	3°55	3°47	14° 1	n.a.	S 27								
S 28	20 34 23	7° 8'07	29°13	18°38	19°19	29°34	12°13	24°50	4°55	5°54	2°37	3°45	3°44	14° 8	n.a.	S 28								
M29	20 38 19	8° 5'57	14♊23	19°39	19°58	0♁ 5	12°24	24°48	4°53	5°53	2°37	3°34	3°41	14°14	n.a.	M29								
T 30	20 42 16	9° 3'48	29°21	20°46	20°35	0°35	12°36	24°45	4°51	5°53	2°38	3°24	3°38	14°21	n.a.	T 30								
W31	20 46 12	10♊1'40	13♎57	22♄ 0	21♎11	1♁ 5	12♎48	24♁43	4♃49	5♁52	2♈39	3♁15	3♁35	14♄28	n.a.	W31								

Delta T = 01h06m17s Julian Calendar 1 July 664 == Greg. Calendar 4 July 664

AUGUST 664 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 50 9	10♊59'33	28♎ 6	23♄19	21♎46	1♁35	13♎ 0	24°R40	4°R47	5°R52	2♈39	3°R 9	3♁31	14♄35	n.a.	T 1								
F 2	20 54 5	11°57'28	11♄45	24°44	22°20	2° 4	13°12	24♁38	4♃44	5♁52	2°40	3♁ 5	3°28	14°41	n.a.	F 2								
S 3	20 58 2	12°55'24	24°56	26°14	22°52	2°33	13°24	24°36	4°42	5°51	2°41	3° 4	3°25	14°48	n.a.	S 3								
S 4	21 1 59	13°53'22	7♎42	27°48	23°23	3° 2	13°36	24°34	4°40	5°51	2°41	3° 4	3°22	14°55	n.a.	S 4								
M 5	21 5 55	14°51'21	20° 6	29°27	23°52	3°30	13°48	24°32	4°38	5°50	2°42	3° 4	3°19	15° 1	n.a.	M 5								
T 6	21 9 52	15°49'22	2♁16	1♊ 9	24°20	3°58	14° 0	24°30	4°36	5°50	2°42	3° 3	3°16	15° 8	n.a.	T 6								
W 7	21 13 48	16°47'24	14°14	2°55	24°46	4°25	14°12	24°28	4°33	5°50	2°43	3° 0	3°12	15°15	n.a.	W 7								
T 8	21 17 45	17°45'27	26° 7	4°43	25°11	4°52	14°24	24°26	4°31	5°50	2°43	2°54	3° 9	15°22	n.a.	T 8								
F 9	21 21 41	18°43'32	7♄58	6°33	25°34	5°19	14°37	24°24	4°29	5°49	2°44	2°46	3° 6	15°28	n.a.	F 9								
S 10	21 25 38	19°41'38	19°50	8°26	25°55	5°45	14°49	24°23	4°27	5°49	2°44	2°36	3° 3	15°35	n.a.	S 10								
S 11	21 29 34	20°39'47	1♁46	10°19	26°15	6°11	15° 1	24°21	4°24	5°49	2°45	2°23	3° 0	15°42	n.a.	S 11								
M12	21 33 31	21°37'56	13°49	12°14	26°32	6°36	15°14	24°20	4°22	5°49	2°45	2°10	2°57	15°48	n.a.	M12								
T 13	21 37 28	22°36'08	25°58	14° 9	26°48	7° 1	15°26	24°19	4°20	5°49	2°45	1°58	2°53	15°55	n.a.	T 13								
W14	21 41 24	23°34'21	8♃15	16° 5	27° 1	7°25	15°38	24°17	4°17	5°49	2°46	1°47	2°50	16° 2	n.a.	W14								
T 15	21 45 21	24°32'37	20°41	18° 1	27°13	7°49	15°51	24°16	4°15	5°D49	2°46	1°38	2°47	16° 9	n.a.	T 15								
F 16	21 49 17	25°30'54	3♉17	19°57	27°23	8°13	16° 4	24°15	4°13	5°49	2°46	1°32	2°44	16°15	n.a.	F 16								
S 17	21 53 14	26°29'13	16° 4	21°53	27°30	8°36	16°16	24°14	4°10	5°49	2°47	1°29	2°41	16°22	n.a.	S 17								
S 18	21 57 10	27°27'34	29° 4	23°48	27°35	8°58	16°29	24°13	4° 8	5°49	2°47	1°D28	2°37	16°29	n.a.	S 18								
M19	22 1 7	28°25'58	12♁19	25°42	27°38	9°20	16°41	24°13	4° 5	5°49	2°47	1°28	2°34	16°35	n.a.	M19								
T 20	22 5 3	29°24'24	25°51	27°36	27°R39	9°42	16°54	24°12	4° 3	5°49	2°48	1°R29	2°31	16°42	n.a.	T 20								
W21	22 9 0	0♎22'52	9♈43	29°29	27°37	10° 3	17° 7	24°11	4° 1	5°49	2°48	1°28	2°28	16°49	n.a.	W21								
T 22	22 12 57	1°21'22	23°54	1♎22	27°33	10°23	17°19	24°11	3°58	5°50	2°48	1°26	2°25	16°56	n.a.	T 22								
F 23	22 16 53	2°19'55	8♄23	3°13	27°27	10°43	17°32	24°11	3°56	5°50	2°48	1°22	2°22	17° 2	n.a.	F 23								
S 24	22 20 50	3°18'30	23° 7	5° 3	27°18	11° 2	17°45	24°10	3°53	5°50	2°48	1°16	2°18	17° 9	n.a.	S 24								
S 25	22 24 46	4°17'07	8♊ 0	6°53	27° 7	11°21	17°58	24°10	3°51	5°50	2°48	1° 7	2°15	17°16	n.a.	S 25								
M26	22 28 43	5°15'46	22°53	8°41	26°54	11°39	18°11	24°D10	3°49	5°51	2°48	0°59	2°12	17°23	n.a.	M26								
T 27	22 32 39	6°14'27	7♎38	10°28	26°38	11°57	18°23	24°10	3°46	5°51	2°49	0°50	2° 9	17°29	n.a.	T 27								
W28	22 36 36	7°13'10	22° 6	12°15	26°20	12°14	18°36	24°10	3°44	5°52	2°49	0°43	2° 6	17°36	n.a.	W28								
T 29	22 40 32	8°11'55	6♁12	14° 0	25°59	12°30	18°49	24°10	3°41	5°52	2°49	0°39	2° 2	17°43	n.a.	T 29								
F 30	22 44 29	9°10'42	19°52	15°45	25°37	12°45	19° 2	24°11	3°39	5°53	2°R49	0°36	1°59	17°49	n.a.	F 30								
S 31	22 48 25	10♎ 9'31	3♎ 5	17♎28	25♎12	13♁ 0	19♎15	24♁11	3♃37	5♁53	2♈49	0°D36	1♁56	17♄56	n.a.	S 31								

Delta T = 01h06m16s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 664
geocentric

SEPTEMBER 664 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 52 22	11♎ 8'22	15♎54	19♎10	24°R46	13♎15	19♎28	24♎12	3°R34	5♎54	2°R49	0♎36	1♎53	18♎3	n.a.	S 1								
M 2	22 56 19	12° 7'14	28°22	20°52	24♎17	13°28	19°41	24°12	3♎32	5°54	2♎49	0°38	1°50	18°10	n.a.	M 2								
T 3	23 0 15	13° 6'09	10♎33	22°32	23°47	13°41	19°54	24°13	3°29	5°55	2°49	0°R38	1°47	18°16	n.a.	T 3								
W 4	23 4 12	14° 5'05	22°34	24°12	23°15	13°53	20° 7	24°14	3°27	5°55	2°48	0°38	1°43	18°23	n.a.	W 4								
T 5	23 8 8	15° 4'03	4♎27	25°51	22°42	14° 5	20°20	24°15	3°25	5°56	2°48	0°36	1°40	18°30	n.a.	T 5								
F 6	23 12 5	16° 3'03	16°19	27°28	22° 8	14°15	20°33	24°16	3°22	5°57	2°48	0°32	1°37	18°36	n.a.	F 6								
S 7	23 16 1	17° 2'05	28°13	29° 5	21°32	14°25	20°46	24°17	3°20	5°58	2°48	0°26	1°34	18°43	n.a.	S 7								
S 8	23 19 58	18° 1'08	10♎13	0♎41	20°56	14°35	20°59	24°18	3°18	5°58	2°48	0°19	1°31	18°50	n.a.	S 8								
M 9	23 23 54	19° 0'14	22°22	2°16	20°20	14°43	21°12	24°19	3°15	5°59	2°48	0°11	1°28	18°57	n.a.	M 9								
T 10	23 27 51	19°59'21	4♎42	3°51	19°43	14°51	21°25	24°21	3°13	6° 0	2°47	0° 4	1°24	19° 3	n.a.	T 10								
W11	23 31 48	20°58'31	17°13	5°24	19° 6	14°58	21°38	24°22	3°11	6° 1	2°47	29°V57	1°21	19°10	n.a.	W11								
T 12	23 35 44	21°57'42	29°56	6°57	18°29	15° 4	21°51	24°24	3° 9	6° 2	2°47	29°S2	1°18	19°17	n.a.	T 12								
F 13	23 39 41	22°56'56	12°V51	8°29	17°53	15° 9	22° 4	24°26	3° 6	6° 3	2°47	29°A9	1°15	19°23	n.a.	F 13								
S 14	23 43 37	23°56'12	25°58	10° 0	17°18	15°14	22°17	24°27	3° 4	6° 4	2°46	29°D47	1°12	19°30	n.a.	S 14								
S 15	23 47 34	24°55'30	9♎17	11°30	16°43	15°17	22°30	24°29	3° 2	6° 5	2°46	29°48	1° 8	19°37	n.a.	S 15								
M16	23 51 30	25°54'50	22°47	13° 0	16°10	15°20	22°43	24°31	3° 0	6° 6	2°46	29°49	1° 5	19°44	n.a.	M16								
T 17	23 55 27	26°54'13	6♎30	14°29	15°38	15°22	22°56	24°33	2°58	6° 7	2°45	29°51	1° 2	19°50	n.a.	T 17								
W18	23 59 23	27°53'39	20°24	15°57	15° 8	15°23	23° 9	24°35	2°56	6° 8	2°45	29°52	0°59	19°57	n.a.	W18								
T 19	0 3 20	28°53'07	4♎30	17°24	14°40	15°R23	23°22	24°38	2°53	6° 9	2°44	29°R52	0°56	20° 4	n.a.	T 19								
F 20	0 7 17	29°52'37	18°45	18°50	14°13	15°23	23°35	24°40	2°51	6°10	2°44	29°S0	0°53	20°11	n.a.	F 20								
S 21	0 11 13	0♎52'09	3♎8	20°16	13°48	15°21	23°48	24°42	2°49	6°11	2°44	29°48	0°49	20°17	n.a.	S 21								
S 22	0 15 10	1°51'44	17°35	21°40	13°26	15°19	24° 1	24°45	2°47	6°12	2°43	29°44	0°46	20°24	n.a.	S 22								
M23	0 19 6	2°51'22	2♎1	23° 4	13° 6	15°15	24°14	24°48	2°45	6°14	2°43	29°40	0°43	20°31	n.a.	M23								
T 24	0 23 3	3°51'01	16°20	24°27	12°48	15°11	24°27	24°50	2°43	6°15	2°42	29°36	0°40	20°37	n.a.	T 24								
W25	0 26 59	4°50'42	0♎27	25°49	12°32	15° 6	24°40	24°53	2°41	6°16	2°42	29°33	0°37	20°44	n.a.	W25								
T 26	0 30 56	5°50'26	14°17	27°10	12°19	15° 0	24°53	24°56	2°39	6°17	2°41	29°31	0°34	20°51	n.a.	T 26								
F 27	0 34 52	6°50'12	27°47	28°30	12° 8	14°53	25° 6	24°59	2°38	6°19	2°40	29°D31	0°30	20°58	n.a.	F 27								
S 28	0 38 49	7°49'59	10♎56	29°48	12° 0	14°45	25°18	25° 2	2°36	6°20	2°40	29°31	0°27	21° 4	n.a.	S 28								
S 29	0 42 46	8°49'49	23°44	1♎6	11°54	14°36	25°31	25° 5	2°34	6°22	2°39	29°32	0°24	21°11	n.a.	S 29								
M30	0 46 42	9°49'40	6♎13	2♎22	11♎51	14°R26	25°44	25♎9	2♎32	6♎23	2♎39	29°V34	0♎21	21♎18	n.a.	M30								

Delta T = 01h06m15s Julian Calendar 1 Sept. 664 == Greg. Calendar 4 Sept. 664

OCTOBER 664 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	0 50 39	10♎49'33	18♎27	3♎37	11°D50	14°R16	25♎57	25♎12	2°R30	6♎24	2°R38	29°V35	0♎18	21♎24	n.a.	T 1								
W 2	0 54 35	11°49'28	0♎29	4°50	11♎51	14°R 4	26°10	25°15	2♎29	6°26	2♎37	29°R36	0°14	21°31	n.a.	W 2								
T 3	0 58 32	12°49'25	12°24	6° 1	11°55	13°52	26°23	25°19	2°27	6°27	2°37	29°R37	0°11	21°38	n.a.	T 3								
F 4	1 2 28	13°49'23	24°16	7°11	12° 1	13°39	26°35	25°22	2°25	6°29	2°36	29°36	0° 8	21°45	n.a.	F 4								
S 5	1 6 25	14°49'23	6♎11	8°18	12° 9	13°25	26°48	25°26	2°24	6°30	2°35	29°35	0° 5	21°51	n.a.	S 5								
S 6	1 10 21	15°49'25	18°13	9°23	12°20	13°11	27° 1	25°30	2°22	6°32	2°34	29°34	0° 2	21°58	n.a.	S 6								
M 7	1 14 18	16°49'29	0♎26	10°26	12°32	12°56	27°13	25°34	2°21	6°34	2°34	29°32	29°V59	22° 5	n.a.	M 7								
T 8	1 18 15	17°49'34	12°52	11°26	12°47	12°39	27°26	25°38	2°19	6°35	2°33	29°30	29°55	22°12	n.a.	T 8								
W 9	1 22 11	18°49'41	25°34	12°22	13° 4	12°23	27°39	25°42	2°18	6°37	2°32	29°28	29°52	22°18	n.a.	W 9								
T 10	1 26 8	19°49'49	8°V33	13°16	13°23	12° 5	27°51	25°46	2°16	6°39	2°31	29°27	29°49	22°25	n.a.	T 10								
F 11	1 30 4	20°50'00	21°49	14° 5	13°44	11°47	28° 4	25°50	2°15	6°40	2°31	29°27	29°46	22°32	n.a.	F 11								
S 12	1 34 1	21°50'12	5♎21	14°50	14° 6	11°29	28°16	25°54	2°14	6°42	2°30	29°D27	29°43	22°38	n.a.	S 12								
S 13	1 37 57	22°50'26	19° 7	15°30	14°31	11°10	28°29	25°59	2°12	6°44	2°29	29°27	29°39	22°45	n.a.	S 13								
M14	1 41 54	23°50'43	3♎4	16° 5	14°57	10°50	28°41	26° 3	2°11	6°46	2°28	29°28	29°36	22°52	n.a.	M14								
T 15	1 45 50	24°51'01	17° 9	16°34	15°25	10°30	28°53	26° 7	2°10	6°47	2°27	29°28	29°33	22°59	n.a.	T 15								
W16	1 49 47	25°51'22	1♎19	16°56	15°55	10° 9	29° 6	26°12	2° 9	6°49	2°26	29°29	29°30	23° 5	n.a.	W16								
T 17	1 53 43	26°51'44	15°32	17°10	16°26	9°48	29°18	26°17	2° 8	6°51	2°25	29°29	29°27	23°12	n.a.	T 17								
F 18	1 57 40	27°52'09	29°44	17°R17	16°59	9°27	29°30	26°21	2° 7	6°53	2°24	29°R29	29°24	23°19	n.a.	F 18								
S 19	2 1 37	28°52'35	13♎54	17°15	17°33	9° 5	29°42	26°26	2° 6	6°55	2°23	29°29	29°20	23°25	n.a.	S 19								
S 20	2 5 33	29°53'04	28° 0	17° 4	18° 9	8°43	29°55	26°31	2° 5	6°57	2°22	29°D29	29°17	23°32	n.a.	S 20								
M21	2 9 30	0♎53'34	11♎58	16°43	18°46	8°21	0♎7	26°36	2° 4	6°58	2°22	29°29	29°14	23°39	n.a.	M21								
T 22	2 13 26	1°54'06	25°48	16°11	19°24	7°58	0°19	26°41	2° 3	7° 0	2°21	29°29	29°11	23°46	n.a.	T 22								
W23	2 17 23	2°54'40	9♎26	15°29	20° 4	7°36	0°31	26°46	2° 2	7° 2	2°20	29°29	29° 8	23°52	n.a.	W23								
T 24	2 21 19	3°55'16	22°52	14°38	20°44	7°13	0°43	26°51	2° 1	7° 4	2°19	29°R30	29° 5	23°59	n.a.	T 24								
F 25	2 25 16	4°55'53	6♎3	13°37	21°26	6°51	0°55	26°56	2° 1	7° 6	2°18	29°30	29° 1	24° 6	n.a.	F 25								
S 26	2 29 12	5°56'32	18°58	12°28	22° 9	6°28	1° 6	27° 1	2° 0	7° 8	2°17	29°29	28°58	24°13	n.a.	S 26								
S 27	2 33 9	6°57'13	1♎38	11°12	22°53	6° 6	1°18	27° 6	1°59	7°10	2°15	29°29	28°55	24°19	n.a.	S 27								
M28	2 37 6	7°57'55	14° 4	9°52	23°39	5°44	1°30	27°12	1°59	7°12	2°14	29°27	28°52	24°26	n.a.	M28								
T 29	2 41 2	8°58'38	26°16	8°31	24°25	5°22	1°41	27°17	1°58	7°14	2°13	29°26	28°49	24°33	n.a.	T 29								
W30	2 44 59	9°59'22	8♎18	7°10	25°12	5° 0	1°53	27°23	1°58	7°16	2°12	29°25	28°45	24°39	n.a.	W30								
T 31	2 48 55	11♎0'08	20♎13	5♎53	26♎0	4♎39	2♎5	27♎28	1♎57	7♎18	2♎11	29°V23	28°V42	24♎46	n.a.	T 31								

Delta T = 01h06m15s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 664
geocentric

NOVEMBER 664 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	2 52 52	12♌ 0'55	2♋ 5	4°R42	26♎49	4°R18	2♊16	27♌34	1°R57	7♌21	2°R10	29°R23	28♎39	24♏53	n.a.	F 1								
S 2	2 56 48	13° 1'42	13°59	3♌39	27°38	3♋57	2°27	27°40	1♋57	7°23	2♌9	29°D22	28°36	25° 0	n.a.	S 2								
S 3	3 0 45	14° 2'31	25°59	2°47	28°29	3°37	2°39	27°45	1°56	7°25	2° 8	29°V23	28°33	25° 6	n.a.	S 3								
M 4	3 4 41	15° 3'21	8♌10	2° 5	29°20	3°18	2°50	27°51	1°56	7°27	2° 7	29°24	28°30	25°13	n.a.	M 4								
T 5	3 8 38	16° 4'12	20°37	1°34	0♌12	2°58	3° 1	27°57	1°56	7°29	2° 6	29°25	28°26	25°20	n.a.	T 5								
W 6	3 12 35	17° 5'04	3°V22	1°15	1° 5	2°40	3°12	28° 3	1°56	7°31	2° 5	29°27	28°23	25°26	n.a.	W 6								
T 7	3 16 31	18° 5'56	16°30	1°D 8	1°58	2°22	3°23	28° 9	1°56	7°33	2° 3	29°28	28°20	25°33	n.a.	T 7								
F 8	3 20 28	19° 6'50	0♋ 0	1°11	2°53	2° 5	3°34	28°15	1°D56	7°36	2° 2	29°R28	28°17	25°40	n.a.	F 8								
S 9	3 24 24	20° 7'45	13°53	1°25	3°48	1°48	3°45	28°21	1°56	7°38	2° 1	29°27	28°14	25°47	n.a.	S 9								
S 10	3 28 21	21° 8'41	28° 5	1°47	4°43	1°32	3°56	28°27	1°56	7°40	2° 0	29°26	28°11	25°53	n.a.	S 10								
M11	3 32 17	22° 9'38	12♌32	2°18	5°39	1°17	4° 6	28°33	1°56	7°42	1°59	29°23	28° 7	26° 0	n.a.	M11								
T 12	3 36 14	23°10'37	27° 7	2°57	6°36	1° 2	4°17	28°39	1°56	7°44	1°58	29°20	28° 4	26° 7	n.a.	T 12								
W13	3 40 11	24°11'36	11♌45	3°42	7°33	0°48	4°27	28°45	1°56	7°46	1°57	29°16	28° 1	26°14	n.a.	W13								
T 14	3 44 7	25°12'37	26°18	4°33	8°31	0°35	4°38	28°51	1°57	7°49	1°55	29°13	27°58	26°20	n.a.	T 14								
F 15	3 48 4	26°13'39	10♌41	5°29	9°29	0°23	4°48	28°58	1°57	7°51	1°54	29°11	27°55	26°27	n.a.	F 15								
S 16	3 52 0	27°14'42	24°52	6°30	10°28	0°11	4°58	29° 4	1°57	7°53	1°53	29°D10	27°51	26°34	n.a.	S 16								
S 17	3 55 57	28°15'46	8♎48	7°35	11°28	0° 0	5° 8	29°10	1°58	7°55	1°52	29°10	27°48	26°40	n.a.	S 17								
M18	3 59 53	29°16'51	22°28	8°43	12°28	29°V50	5°18	29°17	1°58	7°58	1°51	29°12	27°45	26°47	n.a.	M18								
T 19	4 3 50	0♌17'58	5♌55	9°54	13°28	29°41	5°28	29°23	1°59	8° 0	1°50	29°13	27°42	26°54	n.a.	T 19								
W20	4 7 46	1°19'05	19° 8	11° 8	14°29	29°33	5°38	29°30	1°59	8° 2	1°48	29°15	27°39	27° 1	n.a.	W20								
T 21	4 11 43	2°20'13	2♌ 8	12°24	15°30	29°25	5°48	29°36	2° 0	8° 4	1°47	29°R15	27°36	27° 7	n.a.	T 21								
F 22	4 15 40	3°21'22	14°56	13°42	16°32	29°19	5°58	29°43	2° 1	8° 7	1°46	29°14	27°32	27°14	n.a.	F 22								
S 23	4 19 36	4°22'32	27°33	15° 1	17°34	29°13	6° 7	29°50	2° 2	8° 9	1°45	29°11	27°29	27°21	n.a.	S 23								
S 24	4 23 33	5°23'42	10♌ 0	16°23	18°36	29° 8	6°17	29°56	2° 2	8°11	1°44	29° 6	27°26	27°28	n.a.	S 24								
M25	4 27 29	6°24'54	22°16	17°45	19°39	29° 4	6°26	0♋ 3	2° 3	8°14	1°43	29° 0	27°23	27°34	n.a.	M25								
T 26	4 31 26	7°26'05	4♋23	19° 8	20°42	29° 0	6°35	0°10	2° 4	8°16	1°41	28°52	27°20	27°41	n.a.	T 26								
W27	4 35 22	8°27'17	16°23	20°33	21°45	28°58	6°44	0°16	2° 5	8°18	1°40	28°44	27°17	27°48	n.a.	W27								
T 28	4 39 19	9°28'29	28°16	21°58	22°49	28°56	6°53	0°23	2° 6	8°20	1°39	28°37	27°13	27°54	n.a.	T 28								
F 29	4 43 15	10°29'41	10♋ 7	23°25	23°53	28°55	7° 2	0°30	2° 7	8°23	1°38	28°31	27°10	28° 1	n.a.	F 29								
S 30	4 47 12	11°30'54	21♌59	24♌51	24♌58	28°D55	7♌11	0♋37	2♋ 8	8°25	1♋37	28°V27	27°V 7	28♋ 8	n.a.	S 30								

Delta T = 01h06m14s Julian Calendar 1 Nov. 664 == Greg. Calendar 4 Nov. 664

DECEMBER 664 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	4 51 9	12♌32'06	3♋56	26♌19	26♌ 2	28°V56	7♌19	0♋43	2♋ 9	8♌27	1°R36	28°R25	27°V 4	28♋15	n.a.	S 1								
M 2	4 55 5	13°33'19	16° 2	27°47	27° 7	28°57	7°28	0°50	2°11	8°29	1♌35	28°D24	27° 1	28°21	n.a.	M 2								
T 3	4 59 2	14°34'31	28°24	29°16	28°13	28°59	7°36	0°57	2°12	8°32	1°33	28°V25	26°57	28°28	n.a.	T 3								
W 4	5 2 58	15°35'44	11°V 5	0♌45	29°18	29° 2	7°45	1° 4	2°13	8°34	1°32	28°26	26°54	28°35	n.a.	W 4								
T 5	5 6 55	16°36'56	24°11	2°14	0♌24	29° 6	7°53	1°11	2°14	8°36	1°31	28°R27	26°51	28°42	n.a.	T 5								
F 6	5 10 51	17°38'08	7♋43	3°44	1°30	29°10	8° 1	1°18	2°16	8°38	1°30	28°27	26°48	28°48	n.a.	F 6								
S 7	5 14 48	18°39'20	21°44	5°14	2°36	29°16	8° 9	1°25	2°17	8°41	1°29	28°25	26°45	28°55	n.a.	S 7								
S 8	5 18 44	19°40'32	6♌11	6°45	3°43	29°21	8°16	1°32	2°19	8°43	1°28	28°20	26°42	29° 2	n.a.	S 8								
M 9	5 22 41	20°41'44	20°59	8°16	4°50	29°28	8°24	1°39	2°20	8°45	1°27	28°13	26°38	29° 8	n.a.	M 9								
T 10	5 26 38	21°42'57	6♋ 1	9°48	5°57	29°35	8°32	1°46	2°22	8°47	1°26	28° 5	26°35	29°15	n.a.	T 10								
W11	5 30 34	22°44'09	21° 6	11°20	7° 4	29°43	8°39	1°53	2°24	8°50	1°25	27°56	26°32	29°22	n.a.	W11								
T 12	5 34 31	23°45'21	6♌ 6	12°52	8°11	29°52	8°46	2° 0	2°25	8°52	1°23	27°48	26°29	29°29	n.a.	T 12								
F 13	5 38 27	24°46'33	20°50	14°24	9°19	0♋ 1	8°53	2° 7	2°27	8°54	1°22	27°41	26°26	29°35	n.a.	F 13								
S 14	5 42 24	25°47'45	5♎15	15°57	10°27	0°11	9° 0	2°14	2°29	8°56	1°21	27°37	26°23	29°42	n.a.	S 14								
S 15	5 46 20	26°48'57	19°16	17°31	11°35	0°21	9° 7	2°21	2°31	8°58	1°20	27°35	26°19	29°49	n.a.	S 15								
M16	5 50 17	27°50'10	2♌54	19° 5	12°43	0°32	9°13	2°28	2°32	9° 1	1°19	27°D35	26°16	29°56	n.a.	M16								
T 17	5 54 14	28°51'22	16°10	20°39	13°51	0°44	9°20	2°35	2°34	9° 3	1°18	27°36	26°13	0♋ 2	n.a.	T 17								
W18	5 58 10	29°52'34	29° 8	22°14	15° 0	0°56	9°26	2°42	2°36	9° 5	1°17	27°R36	26°10	0° 9	n.a.	W18								
T 19	6 2 7	0♋53'46	11♌51	23°49	16° 8	1° 9	9°33	2°49	2°38	9° 7	1°16	27°35	26° 7	0°16	n.a.	T 19								
F 20	6 6 3	1°54'58	24°21	25°24	17°17	1°22	9°39	2°56	2°40	9° 9	1°15	27°32	26° 3	0°22	n.a.	F 20								
S 21	6 10 0	2°56'10	6♌41	27° 0	18°26	1°36	9°44	3° 3	2°42	9°11	1°14	27°25	26° 0	0°29	n.a.	S 21								
S 22	6 13 56	3°57'21	18°53	28°37	19°36	1°51	9°50	3°10	2°44	9°13	1°13	27°16	25°57	0°36	n.a.	S 22								
M23	6 17 53	4°58'32	0♋58	0♋13	20°45	2° 5	9°56	3°18	2°47	9°16	1°12	27° 4	25°54	0°43	n.a.	M23								
T 24	6 21 49	5°59'43	12°58	1°51	21°54	2°21	10° 1	3°25	2°49	9°18	1°11	26°51	25°51	0°49	n.a.	T 24								
W25	6 25 46	7° 0'52	24°53	3°29	23° 4	2°37	10° 6	3°32	2°51	9°20	1°10	26°37	25°48	0°56	n.a.	W25								
T 26	6 29 43	8° 2'01	6♋45	5° 7	24°14	2°53	10°12	3°39	2°53	9°22	1°10	26°23	25°44	1° 3	n.a.	T 26								
F 27	6 33 39	9° 3'09	18°36	6°46	25°23	3°10	10°16	3°46	2°56	9°24	1° 9	26°12	25°41	1° 9	n.a.	F 27								
S 28	6 37 36	10° 4'16	0♋28	8°26	26°33	3°28	10°21	3°53	2°58	9°26	1° 8	26° 2	25°38	1°16	n.a.	S 28								
S 29	6 41 32	11° 5'23	12°24	10° 6	27°43	3°45	10°26	4° 0	3° 0	9°28	1° 7	25°56	25°35	1°23	n.a.	S 29								
M30	6 45 29	12° 6'28	24°28	11°47	28°53	4° 4	10°30	4° 7	3° 3	9°30	1° 6	25°53	25°32	1°30	n.a.	M30								
T 31	6 49 25	13♋ 7'32	6°V45	13♋28	0♌ 4	4♋22	10♌34	4♋14	3♋ 5	9♌32	1♌ 5	25°V51	25°V29	1♋36	n.a.	T 31								

Delta T = 01h06m13s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 665
geocentric

JANUARY 665 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	6 53 22	14♁8'35	19♏19	15♁10	1♁14	4♁41	10♁39	4♁21	3♁8	9♁34	1°R 4	25°R51	25°Y25	1♁43	n.a.	W 1								
T 2	6 57 18	15° 9'36	2♁17	16°53	2°25	5° 1	10°42	4°28	3°10	9°36	1°II 4	25°Y51	25°22	1°50	n.a.	T 2								
F 3	7 1 15	16°10'37	15°42	18°36	3°35	5°21	10°46	4°35	3°13	9°38	1° 3	25°50	25°19	1°57	n.a.	F 3								
S 4	7 5 12	17°11'36	29°36	20°20	4°46	5°41	10°50	4°42	3°15	9°40	1° 2	25°46	25°16	2° 3	n.a.	S 4								
S 5	7 9 8	18°12'34	14°II 1	22° 4	5°56	6° 2	10°53	4°49	3°18	9°41	1° 1	25°40	25°13	2°10	n.a.	S 5								
M 6	7 13 5	19°13'31	28°53	23°49	7° 7	6°23	10°56	4°56	3°21	9°43	1° 1	25°31	25° 9	2°17	n.a.	M 6								
T 7	7 17 1	20°14'27	14°☾ 5	25°34	8°18	6°44	10°59	5° 3	3°23	9°45	1° 0	25°20	25° 6	2°23	n.a.	T 7								
W 8	7 20 58	21°15'22	29°26	27°20	9°29	7° 6	11° 2	5°10	3°26	9°47	0°59	25° 9	25° 3	2°30	n.a.	W 8								
T 9	7 24 54	22°16'15	14°♁45	29° 6	10°40	7°28	11° 5	5°17	3°29	9°49	0°58	24°57	25° 0	2°37	n.a.	T 9								
F 10	7 28 51	23°17'08	29°50	0♁53	11°51	7°51	11° 7	5°24	3°32	9°51	0°58	24°48	24°57	2°44	n.a.	F 10								
S 11	7 32 48	24°17'59	14°♏32	2°40	13° 3	8°13	11°10	5°30	3°34	9°52	0°57	24°42	24°54	2°50	n.a.	S 11								
S 12	7 36 44	25°18'49	28°48	4°27	14°14	8°36	11°12	5°37	3°37	9°54	0°56	24°38	24°50	2°57	n.a.	S 12								
M13	7 40 41	26°19'39	12♁35	6°14	15°25	9° 0	11°14	5°44	3°40	9°56	0°56	24°36	24°47	3° 4	n.a.	M13								
T 14	7 44 37	27°20'27	25°54	8° 1	16°37	9°23	11°16	5°51	3°43	9°57	0°55	24°36	24°44	3°11	n.a.	T 14								
W15	7 48 34	28°21'14	8♏50	9°47	17°48	9°47	11°17	5°58	3°46	9°59	0°55	24°36	24°41	3°17	n.a.	W15								
T 16	7 52 30	29°22'01	21°27	11°33	19° 0	10°11	11°18	6° 4	3°49	10° 1	0°54	24°34	24°38	3°24	n.a.	T 16								
F 17	7 56 27	0♁22'46	3♁48	13°18	20°12	10°36	11°20	6°11	3°52	10° 2	0°54	24°31	24°35	3°31	n.a.	F 17								
S 18	8 0 23	1°23'30	15°58	15° 2	21°23	11° 1	11°21	6°18	3°55	10° 4	0°53	24°24	24°31	3°37	n.a.	S 18								
S 19	8 4 20	2°24'13	28° 0	16°44	22°35	11°26	11°21	6°24	3°58	10° 6	0°53	24°14	24°28	3°44	n.a.	S 19								
M20	8 8 17	3°24'54	9♁57	18°25	23°47	11°51	11°22	6°31	4° 1	10° 7	0°52	24° 2	24°25	3°51	n.a.	M20								
T 21	8 12 13	4°25'34	21°50	20° 3	24°59	12°17	11°23	6°37	4° 4	10° 9	0°52	23°48	24°22	3°58	n.a.	T 21								
W22	8 16 10	5°26'13	3♁43	21°38	26°11	12°42	11°23	6°44	4° 7	10°10	0°51	23°33	24°19	4° 4	n.a.	W22								
T 23	8 20 6	6°26'50	15°35	23°10	27°23	13° 8	11°R23	6°50	4°10	10°12	0°51	23°18	24°15	4°11	n.a.	T 23								
F 24	8 24 3	7°27'25	27°27	24°38	28°35	13°35	11°23	6°57	4°13	10°13	0°50	23° 6	24°12	4°18	n.a.	F 24								
S 25	8 27 59	8°27'59	9♁23	26° 1	29°47	14° 1	11°22	7° 3	4°17	10°14	0°50	22°56	24° 9	4°24	n.a.	S 25								
S 26	8 31 56	9°28'31	21°23	27°18	0♁59	14°28	11°22	7°10	4°20	10°16	0°50	22°49	24° 6	4°31	n.a.	S 26								
M27	8 35 52	10°29'00	3♏31	28°30	2°11	14°55	11°21	7°16	4°23	10°17	0°49	22°44	24° 3	4°38	n.a.	M27								
T 28	8 39 49	11°29'29	15°49	29°35	3°23	15°22	11°20	7°22	4°26	10°19	0°49	22°43	24° 0	4°45	n.a.	T 28								
W29	8 43 46	12°29'55	28°23	0♁33	4°35	15°50	11°19	7°28	4°29	10°20	0°49	22°D43	23°56	4°51	n.a.	W29								
T 30	8 47 42	13°30'19	11♁16	1°22	5°48	16°17	11°18	7°35	4°33	10°21	0°49	22°R43	23°53	4°58	n.a.	T 30								
F 31	8 51 39	14°30'41	24♁33	2♁3	7♁0	16♁45	11♁16	7♁41	4♁36	10♁22	0°II48	22°Y43	23°Y50	5♁5	n.a.	F 31								

Delta T = 01h06m12s Julian Calendar 1 Jan. 665 == Greg. Calendar 4 Jan. 665

FEBRUARY 665 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 55 35	15°31'01	8°II17	2♁35	8♁12	17♁13	11°R15	7♁47	4♁39	10♁24	0°R48	22°R40	23°Y47	5♁12	n.a.	S 1								
S 2	8 59 32	16°31'19	22°29	2°58	9°25	17°41	11♁13	7°53	4°43	10°25	0°II48	22°Y36	23°44	5°18	n.a.	S 2								
M 3	9 3 28	17°31'35	7°☾ 9	3°11	10°37	18°10	11°11	7°59	4°46	10°26	0°48	22°29	23°41	5°25	n.a.	M 3								
T 4	9 7 25	18°31'49	22°11	3°R14	11°49	18°38	11° 9	8° 5	4°49	10°27	0°48	22°20	23°37	5°32	n.a.	T 4								
W 5	9 11 21	19°32'01	7♁27	3° 8	13° 2	19° 7	11° 6	8°11	4°53	10°28	0°48	22°10	23°34	5°38	n.a.	W 5								
T 6	9 15 18	20°32'11	22°46	2°52	14°14	19°36	11° 4	8°17	4°56	10°29	0°47	22° 1	23°31	5°45	n.a.	T 6								
F 7	9 19 15	21°32'19	7♏57	2°27	15°27	20° 5	11° 1	8°23	4°59	10°30	0°47	21°53	23°28	5°52	n.a.	F 7								
S 8	9 23 11	22°32'26	22°50	1°54	16°39	20°34	10°58	8°28	5° 3	10°31	0°47	21°47	23°25	5°59	n.a.	S 8								
S 9	9 27 8	23°32'30	7♁17	1°13	17°52	21° 3	10°55	8°34	5° 6	10°32	0°47	21°44	23°21	6° 5	n.a.	S 9								
M10	9 31 4	24°32'33	21°16	0°26	19° 5	21°33	10°52	8°40	5° 9	10°33	0°D47	21°D43	23°18	6°12	n.a.	M10								
T 11	9 35 1	25°32'34	4♏45	29°34	20°17	22° 2	10°48	8°45	5°13	10°34	0°47	21°44	23°15	6°19	n.a.	T 11								
W12	9 38 57	26°32'33	17°48	28°38	21°30	22°32	10°45	8°51	5°16	10°35	0°47	21°45	23°12	6°25	n.a.	W12								
T 13	9 42 54	27°32'31	0♁28	27°39	22°43	23° 2	10°41	8°56	5°20	10°36	0°47	21°R45	23° 9	6°32	n.a.	T 13								
F 14	9 46 50	28°32'27	12°50	26°39	23°55	23°32	10°37	9° 2	5°23	10°37	0°47	21°44	23° 6	6°39	n.a.	F 14								
S 15	9 50 47	29°32'22	24°57	25°39	25° 8	24° 2	10°33	9° 7	5°26	10°37	0°47	21°40	23° 2	6°46	n.a.	S 15								
S 16	9 54 44	0♁32'14	6♁56	24°41	26°21	24°33	10°28	9°12	5°30	10°38	0°48	21°35	22°59	6°52	n.a.	S 16								
M17	9 58 40	1°32'05	18°49	23°46	27°34	25° 3	10°24	9°18	5°33	10°39	0°48	21°27	22°56	6°59	n.a.	M17								
T 18	10 2 37	2°31'54	0♁40	22°54	28°46	25°34	10°19	9°23	5°37	10°40	0°48	21°18	22°53	7° 6	n.a.	T 18								
W19	10 6 33	3°31'41	12°31	22° 6	29°59	26° 5	10°15	9°28	5°40	10°40	0°48	21° 9	22°50	7°13	n.a.	W19								
T 20	10 10 30	4°31'26	24°25	21°24	1♁12	26°35	10°10	9°33	5°44	10°41	0°48	20°59	22°47	7°19	n.a.	T 20								
F 21	10 14 26	5°31'09	6♁23	20°48	2°25	27° 6	10° 4	9°38	5°47	10°41	0°49	20°51	22°43	7°26	n.a.	F 21								
S 22	10 18 23	6°30'50	18°27	20°17	3°38	27°37	9°59	9°43	5°50	10°42	0°49	20°45	22°40	7°33	n.a.	S 22								
S 23	10 22 19	7°30'29	0°Y37	19°53	4°51	28° 9	9°54	9°48	5°54	10°43	0°49	20°40	22°37	7°39	n.a.	S 23								
M24	10 26 16	8°30'06	12°56	19°35	6° 3	28°40	9°48	9°52	5°57	10°43	0°49	20°38	22°34	7°46	n.a.	M24								
T 25	10 30 12	9°29'40	25°25	19°23	7°16	29°11	9°43	9°57	6° 1	10°43	0°50	20°D38	22°31	7°53	n.a.	T 25								
W26	10 34 9	10°29'12	8♁8	19°D17	8°29	29°43	9°37	10° 2	6° 4	10°44	0°50	20°39	22°27	8° 0	n.a.	W26								
T 27	10 38 6	11°28'42	21° 6	19°17	9°42	0°II15	9°31	10° 6	6° 8	10°44	0°50	20°41	22°24	8° 6	n.a.	T 27								
F 28	10 42 2	12♁28'09	4°II24	19°23	10°55	0°II46	9°25	10♁11	6♁11	10♁45	0°II51	20°Y42	22°Y21	8♁13	n.a.	F 28								

Delta T = 01h06m11s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 665
geocentric

MARCH 665 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 45 59	13♋27'34	18♌ 2	19♌35	12♌ 8	1♌18	9°R19	10♌15	6♋14	10♌45	0♌51	20°R42	22♌18	8♌20	n.a.	S 1								
S 2	10 49 55	14°26'57	2♌ 3	19°51	13°21	1°50	9♌12	10°20	6°18	10°45	0°52	20♌41	22°15	8°26	n.a.	S 2								
M 3	10 53 52	15°26'17	16°25	20°13	14°34	2°22	9° 6	10°24	6°21	10°45	0°52	20°38	22°12	8°33	n.a.	M 3								
T 4	10 57 48	16°25'35	1♌ 7	20°40	15°47	2°55	9° 0	10°28	6°25	10°46	0°53	20°34	22° 8	8°40	n.a.	T 4								
W 5	11 1 45	17°24'51	16° 2	21°11	17° 0	3°27	8°53	10°32	6°28	10°46	0°53	20°29	22° 5	8°47	n.a.	W 5								
T 6	11 5 41	18°24'04	1♌ 3	21°46	18°13	3°59	8°46	10°36	6°31	10°46	0°54	20°24	22° 2	8°53	n.a.	T 6								
F 7	11 9 38	19°23'15	16° 1	22°25	19°26	4°31	8°39	10°40	6°35	10°46	0°54	20°20	21°59	9° 0	n.a.	F 7								
S 8	11 13 35	20°22'24	0♌47	23° 8	20°39	5° 4	8°33	10°44	6°38	10°46	0°55	20°18	21°56	9° 7	n.a.	S 8								
S 9	11 17 31	21°21'30	15°13	23°55	21°52	5°37	8°26	10°48	6°42	10°46	0°55	20°D16	21°52	9°13	n.a.	S 9								
M10	11 21 28	22°20'35	29°16	24°45	23° 5	6° 9	8°19	10°51	6°45	10°R46	0°56	20°16	21°49	9°20	n.a.	M10								
T 11	11 25 24	23°19'38	12♌52	25°38	24°18	6°42	8°11	10°55	6°48	10°46	0°56	20°18	21°46	9°27	n.a.	T 11								
W12	11 29 21	24°18'39	26° 2	26°35	25°31	7°15	8° 4	10°59	6°52	10°46	0°57	20°19	21°43	9°34	n.a.	W12								
T 13	11 33 17	25°17'38	8♌48	27°34	26°44	7°48	7°57	11° 2	6°55	10°46	0°58	20°21	21°40	9°40	n.a.	T 13								
F 14	11 37 14	26°16'35	21°15	28°36	27°57	8°21	7°50	11° 5	6°58	10°46	0°58	20°R22	21°37	9°47	n.a.	F 14								
S 15	11 41 10	27°15'31	3♌26	29°40	29°10	8°54	7°42	11° 9	7° 1	10°46	0°59	20°22	21°33	9°54	n.a.	S 15								
S 16	11 45 7	28°14'25	15°25	0♋47	0♋23	9°27	7°35	11°12	7° 5	10°46	1° 0	20°20	21°30	10° 0	n.a.	S 16								
M17	11 49 4	29°13'17	27°19	1°57	1°37	10° 0	7°27	11°15	7° 8	10°46	1° 1	20°18	21°27	10° 7	n.a.	M17								
T 18	11 53 0	0♌12'07	9♌10	3° 8	2°50	10°33	7°20	11°18	7°11	10°45	1° 1	20°16	21°24	10°14	n.a.	T 18								
W19	11 56 57	1°10'55	21° 2	4°22	4° 3	11° 6	7°12	11°21	7°14	10°45	1° 2	20°13	21°21	10°21	n.a.	W19								
T 20	12 0 53	2° 9'42	3♌ 0	5°38	5°16	11°40	7° 4	11°24	7°18	10°45	1° 3	20°10	21°18	10°27	n.a.	T 20								
F 21	12 4 50	3° 8'26	15° 4	6°56	6°29	12°13	6°57	11°27	7°21	10°44	1° 4	20° 7	21°14	10°34	n.a.	F 21								
S 22	12 8 46	4° 7'08	27°17	8°16	7°42	12°47	6°49	11°29	7°24	10°44	1° 4	20° 5	21°11	10°41	n.a.	S 22								
S 23	12 12 43	5° 5'49	9♌41	9°38	8°55	13°20	6°41	11°32	7°27	10°44	1° 5	20° 4	21° 8	10°47	n.a.	S 23								
M24	12 16 39	6° 4'27	22°17	11° 2	10° 8	13°54	6°34	11°34	7°30	10°43	1° 6	20°D 4	21° 5	10°54	n.a.	M24								
T 25	12 20 36	7° 3'03	5♌ 5	12°28	11°22	14°28	6°26	11°37	7°33	10°43	1° 7	20° 4	21° 2	11° 1	n.a.	T 25								
W26	12 24 33	8° 1'38	18° 6	13°56	12°35	15° 1	6°18	11°39	7°36	10°42	1° 8	20° 5	20°58	11° 8	n.a.	W26								
T 27	12 28 29	9° 0'10	1♌22	15°25	13°48	15°35	6°11	11°41	7°39	10°42	1° 9	20° 6	20°55	11°14	n.a.	T 27								
F 28	12 32 26	9°58'40	14°51	16°56	15° 1	16° 9	6° 3	11°43	7°42	10°41	1°10	20° 7	20°52	11°21	n.a.	F 28								
S 29	12 36 22	10°57'08	28°35	18°29	16°14	16°43	5°55	11°46	7°45	10°41	1°11	20° 7	20°49	11°28	n.a.	S 29								
S 30	12 40 19	11°55'33	12♌34	20° 4	17°27	17°17	5°48	11°47	7°48	10°40	1°12	20°R 8	20°46	11°34	n.a.	S 30								
M31	12 44 15	12♌53'57	26♌46	21♋41	18♋40	17♌51	5♌40	11♌49	7♋51	10♌39	1♌13	20♌ 7	20♌43	11♌41	n.a.	M31								

Delta T = 01h06m11s Julian Calendar 1 March 665 == Greg. Calendar 4 March 665

APRIL 665 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 48 12	13♌52'18	11♌ 9	23♋19	19♋54	18♌25	5°R33	11♌51	7♋54	10°R39	1♌14	20°R 7	20♌39	11♌48	n.a.	T 1								
W 2	12 52 8	14°50'37	25°40	24°59	21° 7	19° 0	5♌25	11°53	7°57	10♌38	1°15	20♌ 6	20°36	11°55	n.a.	W 2								
T 3	12 56 5	15°48'53	10♌14	26°40	22°20	19°34	5°18	11°54	8° 0	10°37	1°16	20° 6	20°33	12° 1	n.a.	T 3								
F 4	13 0 2	16°47'08	24°46	28°24	23°33	20° 8	5°10	11°56	8° 3	10°36	1°17	20° 6	20°30	12° 8	n.a.	F 4								
S 5	13 3 58	17°45'21	9♌10	0♌ 9	24°46	20°42	5° 3	11°57	8° 6	10°36	1°18	20° 5	20°27	12°15	n.a.	S 5								
S 6	13 7 55	18°43'31	23°20	1°56	25°59	21°17	4°56	11°58	8° 9	10°35	1°19	20°D 5	20°24	12°21	n.a.	S 6								
M 7	13 11 51	19°41'40	7♌13	3°45	27°13	21°51	4°48	12° 0	8°11	10°34	1°20	20°R 5	20°20	12°28	n.a.	M 7								
T 8	13 15 48	20°39'48	20°44	5°35	28°26	22°26	4°41	12° 1	8°14	10°33	1°21	20° 5	20°17	12°35	n.a.	T 8								
W 9	13 19 44	21°37'53	3♌55	7°27	29°39	23° 0	4°34	12° 2	8°17	10°32	1°22	20° 5	20°14	12°42	n.a.	W 9								
T 10	13 23 41	22°35'58	16°43	9°21	0♌52	23°35	4°27	12° 3	8°20	10°31	1°23	20° 5	20°11	12°48	n.a.	T 10								
F 11	13 27 37	23°34'01	29°13	11°17	2° 5	24° 9	4°20	12° 3	8°22	10°30	1°24	20° 5	20° 8	12°55	n.a.	F 11								
S 12	13 31 34	24°32'02	11♌28	13°14	3°19	24°44	4°13	12° 4	8°25	10°29	1°25	20° 4	20° 4	13° 2	n.a.	S 12								
S 13	13 35 31	25°30'02	23°30	15°14	4°32	25°18	4° 6	12° 5	8°28	10°28	1°27	20°D 4	20° 1	13° 8	n.a.	S 13								
M14	13 39 27	26°28'00	5♌25	17°15	5°45	25°53	4° 0	12° 5	8°30	10°27	1°28	20° 4	19°58	13°15	n.a.	M14								
T 15	13 43 24	27°25'57	17°17	19°17	6°58	26°28	3°53	12° 6	8°33	10°26	1°29	20° 5	19°55	13°22	n.a.	T 15								
W16	13 47 20	28°23'53	29°11	21°21	8°11	27° 3	3°47	12° 6	8°35	10°25	1°30	20° 5	19°52	13°29	n.a.	W16								
T 17	13 51 17	29°21'47	11♋11	23°27	9°25	27°38	3°40	12° 6	8°38	10°24	1°31	20° 6	19°49	13°35	n.a.	T 17								
F 18	13 55 13	0♌19'40	23°21	25°33	10°38	28°13	3°34	12° 6	8°40	10°23	1°33	20° 7	19°45	13°42	n.a.	F 18								
S 19	13 59 10	1°17'31	5♌43	27°41	11°51	28°47	3°28	12°R 6	8°42	10°22	1°34	20° 8	19°42	13°49	n.a.	S 19								
S 20	14 3 6	2°15'21	18°21	29°51	13° 4	29°22	3°22	12° 6	8°45	10°21	1°35	20°R 8	19°39	13°55	n.a.	S 20								
M21	14 7 3	3°13'10	1♌15	2♌ 1	14°18	29°57	3°16	12° 6	8°47	10°19	1°36	20° 8	19°36	14° 2	n.a.	M21								
T 22	14 10 59	4°10'57	14°25	4°11	15°31	0♌33	3°10	12° 6	8°49	10°18	1°38	20° 7	19°33	14° 9	n.a.	T 22								
W23	14 14 56	5° 8'43	27°51	6°22	16°44	1° 8	3° 5	12° 5	8°52	10°17	1°39	20° 6	19°29	14°16	n.a.	W23								
T 24	14 18 53	6° 6'27	11♌31	8°33	17°57	1°43	2°59	12° 5	8°54	10°16	1°40	20° 4	19°26	14°22	n.a.	T 24								
F 25	14 22 49	7° 4'10	25°23	10°44	19°11	2°18	2°54	12° 4	8°56	10°15	1°41	20° 1	19°23	14°29	n.a.	F 25								
S 26	14 26 46	8° 1'51	9♌24	12°55	20°24	2°53	2°49	12° 4	8°58	10°13	1°43	19°59	19°20	14°36	n.a.	S 26								
S 27	14 30 42	8°59'30	23°32	15° 5	21°37	3°29	2°44	12° 3	9° 0	10°12	1°44	19°58	19°17	14°42	n.a.	S 27								
M28	14 34 39	9°57'08	7♌44	17°14	22°50	4° 4	2°39	12° 2	9° 2	10°11	1°45	19°D57	19°14	14°49	n.a.	M28								
T 29	14 38 35	10°54'44	21°57	19°21	24° 4	4°39	2°34	12° 1	9° 4	10° 9	1°47	19°58	19°10	14°56	n.a.	T 29								
W30	14 42 32	11°52'18	6♌10	21♌28	25♌17	5♌15	2♌29	12♌ 0	9♋ 6	10♌ 8	1♌48	19♌59	19♌ 7	15♌ 3	n.a.	W30								

Delta T = 01h06m10s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 665
geocentric

MAY 665 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	14 46 28	12♌49'51	20♎20	23♋32	26♊30	5♉50	2°R25	11°R59	9♄8	10°R 7	1♂49	20♊0	19♊4	15♌9	n.a.	T 1								
F 2	14 50 25	13°47'22	4♌24	25°35	27°43	6°25	2♌21	11♋58	9°10	10♄5	1°51	20° 1	19° 1	15°16	n.a.	F 2								
S 3	14 54 22	14°44'52	18°21	27°35	28°57	7° 1	2°16	11°56	9°12	10° 4	1°52	20°R 2	18°58	15°23	n.a.	S 3								
S 4	14 58 18	15°42'21	2♌6	29°33	0♉10	7°36	2°13	11°55	9°14	10° 2	1°53	20° 2	18°55	15°29	n.a.	S 4								
M 5	15 2 15	16°39'49	15°39	1♂29	1°23	8°12	2° 9	11°53	9°16	10° 1	1°55	20° 0	18°51	15°36	n.a.	M 5								
T 6	15 6 11	17°37'15	28°56	3°23	2°36	8°47	2° 5	11°52	9°17	9°59	1°56	19°57	18°48	15°43	n.a.	T 6								
W 7	15 10 8	18°34'40	11♌57	5°14	3°50	9°23	2° 2	11°50	9°19	9°58	1°57	19°53	18°45	15°49	n.a.	W 7								
T 8	15 14 4	19°32'05	24°41	7° 2	5° 3	9°59	1°58	11°48	9°21	9°56	1°59	19°48	18°42	15°56	n.a.	T 8								
F 9	15 18 1	20°29'29	7♋8	8°47	6°16	10°34	1°55	11°47	9°22	9°55	2° 0	19°43	18°39	16° 3	n.a.	F 9								
S 10	15 21 58	21°26'52	19°22	10°30	7°30	11°10	1°52	11°45	9°24	9°53	2° 2	19°39	18°35	16°10	n.a.	S 10								
S 11	15 25 54	22°24'14	1♌25	12°10	8°43	11°46	1°49	11°43	9°25	9°52	2° 3	19°36	18°32	16°16	n.a.	S 11								
M12	15 29 51	23°21'35	13°20	13°47	9°56	12°22	1°47	11°40	9°27	9°50	2° 4	19°34	18°29	16°23	n.a.	M12								
T 13	15 33 47	24°18'56	25°12	15°22	11°10	12°57	1°44	11°38	9°28	9°49	2° 6	19°D33	18°26	16°30	n.a.	T 13								
W14	15 37 44	25°16'16	7♄6	16°53	12°23	13°33	1°42	11°36	9°30	9°47	2° 7	19°34	18°23	16°36	n.a.	W14								
T 15	15 41 40	26°13'35	19° 7	18°22	13°36	14° 9	1°40	11°34	9°31	9°46	2° 8	19°35	18°20	16°43	n.a.	T 15								
F 16	15 45 37	27°10'54	1♊19	19°48	14°50	14°45	1°38	11°31	9°32	9°44	2°10	19°37	18°16	16°50	n.a.	F 16								
S 17	15 49 33	28° 8'12	13°47	21°11	16° 3	15°21	1°36	11°29	9°34	9°43	2°11	19°R38	18°13	16°57	n.a.	S 17								
S 18	15 53 30	29° 5'30	26°34	22°31	17°16	15°57	1°35	11°26	9°35	9°41	2°13	19°38	18°10	17° 3	n.a.	S 18								
M19	15 57 27	0♂247	9♄42	23°48	18°30	16°33	1°33	11°23	9°36	9°39	2°14	19°36	18° 7	17°10	n.a.	M19								
T 20	16 1 23	1° 0'04	23°12	25° 1	19°43	17° 9	1°32	11°21	9°37	9°38	2°15	19°32	18° 4	17°17	n.a.	T 20								
W21	16 5 20	1°57'20	7♂3	26°12	20°57	17°45	1°31	11°18	9°38	9°36	2°17	19°27	18° 1	17°23	n.a.	W21								
T 22	16 9 16	2°54'35	21°10	27°20	22°10	18°21	1°30	11°15	9°39	9°35	2°18	19°21	17°57	17°30	n.a.	T 22								
F 23	16 13 13	3°51'50	5♉29	28°24	23°23	18°57	1°29	11°12	9°40	9°33	2°20	19°14	17°54	17°37	n.a.	F 23								
S 24	16 17 9	4°49'04	19°55	29°25	24°37	19°34	1°29	11° 9	9°41	9°31	2°21	19° 8	17°51	17°44	n.a.	S 24								
S 25	16 21 6	5°46'18	4♂22	0♉23	25°50	20°10	1°29	11° 6	9°42	9°30	2°23	19° 2	17°48	17°50	n.a.	S 25								
M26	16 25 2	6°43'30	18°44	1°17	27° 4	20°46	1°D29	11° 2	9°43	9°28	2°24	18°59	17°45	17°57	n.a.	M26								
T 27	16 28 59	7°40'42	2♎59	2° 7	28°17	21°22	1°29	10°59	9°44	9°27	2°25	18°D58	17°41	18° 4	n.a.	T 27								
W28	16 32 56	8°37'53	17° 4	2°54	29°31	21°59	1°29	10°56	9°44	9°25	2°27	18°58	17°38	18°10	n.a.	W28								
T 29	16 36 52	9°35'03	0♌59	3°37	0♂44	22°35	1°29	10°52	9°45	9°23	2°28	18°59	17°35	18°17	n.a.	T 29								
F 30	16 40 49	10°32'13	14°42	4°16	1°58	23°11	1°30	10°49	9°46	9°22	2°30	19°R 0	17°32	18°24	n.a.	F 30								
S 31	16 44 45	11°29'22	28♌14	4♉51	3♂11	23♉48	1♌31	10♋45	9♄46	9♄20	2♂31	18°V59	17°V29	18♌30	n.a.	S 31								

Delta T = 01h06m09s

Julian Calendar 1 May 665 == Greg. Calendar 4 May 665

JUNE 665 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 48 42	12♂26'30	11♌35	5♉22	4♂25	24♉24	1♌32	10°R42	9♄47	9°R19	2♂32	18°R57	17°V26	18♌37	n.a.	S 1								
M 2	16 52 38	13°23'38	24°44	5°49	5°38	25° 0	1°33	10♋38	9°47	9♄17	2°34	18°V53	17°22	18°44	n.a.	M 2								
T 3	16 56 35	14°20'46	7♄42	6°11	6°52	25°37	1°34	10°35	9°48	9°15	2°35	18°46	17°19	18°51	n.a.	T 3								
W 4	17 0 31	15°17'54	20°27	6°29	8° 5	26°13	1°35	10°31	9°48	9°14	2°36	18°37	17°16	18°57	n.a.	W 4								
T 5	17 4 28	16°15'01	3♋0	6°43	9°19	26°50	1°37	10°27	9°49	9°12	2°38	18°27	17°13	19° 4	n.a.	T 5								
F 6	17 8 25	17°12'09	15°20	6°51	10°32	27°27	1°39	10°23	9°49	9°11	2°39	18°17	17°10	19°11	n.a.	F 6								
S 7	17 12 21	18° 9'16	27°29	6°R56	11°46	28° 3	1°41	10°19	9°49	9° 9	2°41	18° 7	17° 7	19°17	n.a.	S 7								
S 8	17 16 18	19° 6'24	9♌28	6°55	13° 0	28°40	1°43	10°15	9°49	9° 7	2°42	17°59	17° 3	19°24	n.a.	S 8								
M 9	17 20 14	20° 3'31	21°22	6°50	14°13	29°16	1°45	10°11	9°50	9° 6	2°43	17°53	17° 0	19°31	n.a.	M 9								
T 10	17 24 11	21° 0'39	3♄12	6°41	15°27	29°53	1°48	10° 7	9°50	9° 4	2°45	17°49	16°57	19°37	n.a.	T 10								
W11	17 28 7	21°57'47	15° 5	6°27	16°40	0♂30	1°51	10° 3	9°50	9° 3	2°46	17°47	16°54	19°44	n.a.	W11								
T 12	17 32 4	22°54'56	27° 4	6° 8	17°54	1° 7	1°54	9°59	9°R50	9° 1	2°47	17°D47	16°51	19°51	n.a.	T 12								
F 13	17 36 0	23°52'04	9♊15	5°46	19° 8	1°43	1°57	9°55	9°50	8°59	2°49	17°47	16°47	19°58	n.a.	F 13								
S 14	17 39 57	24°49'14	21°44	5°20	20°21	2°20	2° 0	9°51	9°50	8°58	2°50	17°R48	16°44	20° 4	n.a.	S 14								
S 15	17 43 54	25°46'23	4♋34	4°50	21°35	2°57	2° 3	9°47	9°50	8°56	2°51	17°46	16°41	20°11	n.a.	S 15								
M16	17 47 50	26°43'33	17°50	4°18	22°49	3°34	2° 7	9°42	9°49	8°55	2°53	17°43	16°38	20°18	n.a.	M16								
T 17	17 51 47	27°40'44	1♂31	3°43	24° 2	4°11	2°10	9°38	9°49	8°53	2°54	17°37	16°35	20°24	n.a.	T 17								
W18	17 55 43	28°37'55	15°39	3° 6	25°16	4°48	2°14	9°34	9°49	8°52	2°55	17°29	16°32	20°31	n.a.	W18								
T 19	17 59 40	29°35'06	0♉8	2°28	26°30	5°25	2°18	9°30	9°49	8°50	2°56	17°19	16°28	20°38	n.a.	T 19								
F 20	18 3 36	0♉32'18	14°52	1°49	27°44	6° 2	2°22	9°25	9°48	8°49	2°58	17° 9	16°25	20°44	n.a.	F 20								
S 21	18 7 33	1°29'30	29°44	1°10	28°58	6°39	2°27	9°21	9°48	8°47	2°59	16°59	16°22	20°51	n.a.	S 21								
S 22	18 11 30	2°26'42	14♂33	0°31	0°11	7°16	2°31	9°17	9°47	8°46	3° 0	16°51	16°19	20°58	n.a.	S 22								
M23	18 15 26	3°23'55	29°14	29♂54	1°25	7°53	2°36	9°12	9°47	8°45	3° 1	16°45	16°16	21° 5	n.a.	M23								
T 24	18 19 23	4°21'07	13♎40	29°18	2°39	8°30	2°41	9° 8	9°46	8°43	3° 3	16°41	16°13	21°11	n.a.	T 24								
W25	18 23 19	5°18'20	27°48	28°46	3°53	9° 7	2°46	9° 3	9°46	8°42	3° 4	16°40	16° 9	21°18	n.a.	W25								
T 26	18 27 16	6°15'33	11♌38	28°16	5° 7	9°45	2°51	8°59	9°45	8°40	3° 5	16°40	16° 6	21°25	n.a.	T 26								
F 27	18 31 12	7°12'46	25°11	27°50	6°20	10°22	2°56	8°54	9°44	8°39	3° 6	16°40	16° 3	21°31	n.a.	F 27								
S 28	18 35 9	8° 9'59	8♌27	27°29	7°34	10°59	3° 2	8°50	9°44	8°38	3° 8	16°38	16° 0	21°38	n.a.	S 28								
S 29	18 39 5	9° 7'13	21°29	27°12	8°48	11°36	3° 7	8°46	9°43	8°36	3° 9	16°35	15°57	21°45	n.a.	S 29								
M30	18 43 2	10° 4'28	4♌19	27♂0	10♉2	12♂14	3♌13	8♋41	9♄42	8♄35	3♂10	16°V28	15°V53	21♌51	n.a.	M30								

Delta T = 01h06m08s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 665
geocentric

JULY 665 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	18 46 59	11☾1'43	16♁58	26°R54	11☾16	12♉51	3♂19	8°R37	9°R41	8°R34	3♊11	16°R19	15°Y50	21♋58	n.a.	T 1								
W 2	18 50 55	11°58'58	29°27	26°D53	12°30	13°28	3°25	8♋32	9♌40	8♍32	3°12	16°Y 8	15°47	22° 5	n.a.	W 2								
T 3	18 54 52	12°56'15	11♋45	26♊58	13°44	14° 6	3°31	8°28	9°39	8°31	3°13	15°55	15°44	22°12	n.a.	T 3								
F 4	18 58 48	13°53'32	23°55	27° 9	14°58	14°43	3°37	8°24	9°38	8°30	3°14	15°41	15°41	22°18	n.a.	F 4								
S 5	19 2 45	14°50'49	5♋57	27°26	16°12	15°21	3°44	8°19	9°37	8°29	3°16	15°28	15°38	22°25	n.a.	S 5								
S 6	19 6 41	15°48'08	17°52	27°49	17°26	15°58	3°50	8°15	9°36	8°27	3°17	15°17	15°34	22°32	n.a.	S 6								
M 7	19 10 38	16°45'28	29°43	28°19	18°40	16°36	3°57	8°10	9°35	8°26	3°18	15° 8	15°31	22°38	n.a.	M 7								
T 8	19 14 34	17°42'49	11♌32	28°54	19°54	17°13	4° 4	8° 6	9°34	8°25	3°19	15° 3	15°28	22°45	n.a.	T 8								
W 9	19 18 31	18°40'11	23°23	29°36	21° 8	17°51	4°11	8° 2	9°32	8°24	3°20	14°59	15°25	22°52	n.a.	W 9								
T 10	19 22 28	19°37'34	5°Y21	0♉24	22°22	18°29	4°18	7°57	9°31	8°23	3°21	14°58	15°22	22°58	n.a.	T 10								
F 11	19 26 24	20°34'58	17°30	1°18	23°36	19° 6	4°25	7°53	9°30	8°22	3°22	14°58	15°19	23° 5	n.a.	F 11								
S 12	19 30 21	21°32'24	29°56	2°17	24°50	19°44	4°32	7°49	9°29	8°21	3°23	14°58	15°15	23°12	n.a.	S 12								
S 13	19 34 17	22°29'51	12♌45	3°23	26° 4	20°22	4°40	7°45	9°27	8°19	3°24	14°56	15°12	23°19	n.a.	S 13								
M14	19 38 14	23°27'19	25°59	4°34	27°18	21° 0	4°48	7°41	9°26	8°18	3°25	14°53	15° 9	23°25	n.a.	M14								
T 15	19 42 10	24°24'49	9♊43	5°50	28°32	21°37	4°55	7°36	9°24	8°17	3°26	14°48	15° 6	23°32	n.a.	T 15								
W16	19 46 7	25°22'20	23°55	7°12	29°46	22°15	5° 3	7°32	9°23	8°16	3°27	14°40	15° 3	23°39	n.a.	W16								
T 17	19 50 4	26°19'53	8♋34	8°39	1♉ 0	22°53	5°11	7°28	9°21	8°16	3°28	14°30	14°59	23°45	n.a.	T 17								
F 18	19 54 0	27°17'27	23°33	10°10	2°15	23°31	5°19	7°24	9°20	8°15	3°29	14°19	14°56	23°52	n.a.	F 18								
S 19	19 57 57	28°15'02	8♉42	11°46	3°29	24° 9	5°28	7°20	9°18	8°14	3°29	14° 9	14°53	23°59	n.a.	S 19								
S 20	20 1 53	29°12'38	23°51	13°26	4°43	24°47	5°36	7°16	9°16	8°13	3°30	14° 0	14°50	24° 5	n.a.	S 20								
M21	20 5 50	0♉10'16	8♊51	15°10	5°57	25°25	5°44	7°12	9°15	8°12	3°31	13°54	14°47	24°12	n.a.	M21								
T 22	20 9 46	1° 7'54	23°33	16°57	7°11	26° 3	5°53	7° 8	9°13	8°11	3°32	13°50	14°44	24°19	n.a.	T 22								
W23	20 13 43	2° 5'34	7♁52	18°47	8°26	26°41	6° 2	7° 5	9°11	8°10	3°33	13°D49	14°40	24°25	n.a.	W23								
T 24	20 17 39	3° 3'14	21°48	20°40	9°40	27°20	6°10	7° 1	9° 9	8°10	3°34	13°R49	14°37	24°32	n.a.	T 24								
F 25	20 21 36	4° 0'56	5♊20	22°35	10°54	27°58	6°19	6°57	9° 8	8° 9	3°34	13°R49	14°34	24°39	n.a.	F 25								
S 26	20 25 33	4°58'39	18°31	24°31	12° 8	28°36	6°28	6°53	9° 6	8° 8	3°35	13°48	14°31	24°46	n.a.	S 26								
S 27	20 29 29	5°56'23	1♁24	26°29	13°22	29°14	6°38	6°50	9° 4	8° 7	3°36	13°46	14°28	24°52	n.a.	S 27								
M28	20 33 26	6°54'08	14° 1	28°29	14°37	29°53	6°47	6°46	9° 2	8° 7	3°37	13°40	14°25	24°59	n.a.	M28								
T 29	20 37 22	7°51'54	26°26	0♊29	15°51	0♊31	6°56	6°43	9° 0	8° 6	3°37	13°33	14°21	25° 6	n.a.	T 29								
W30	20 41 19	8°49'42	8♁42	2°29	17° 5	1° 9	7° 6	6°39	8°58	8° 6	3°38	13°23	14°18	25°12	n.a.	W30								
T 31	20 45 15	9♉47'32	20♋49	4♉29	18♉20	1♊48	7♁15	6♋36	8♌56	8♍ 5	3♊39	13°Y11	14°Y15	25♋19	n.a.	T 31								

Delta T = 01h06m08s

Julian Calendar 1 July 665 == Greg. Calendar 4 July 665

AUGUST 665 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	20 49 12	10♉45'22	2♋49	6♉30	19♉34	2♊26	7♁25	6°R33	8°R54	8°R 4	3♊39	13°R 0	14°Y12	25♋26	n.a.	F 1								
S 2	20 53 8	11°43'15	14°44	8°29	20°48	3° 5	7°34	6♋30	8♌52	8♍ 4	3°40	12°Y49	14° 9	25°32	n.a.	S 2								
S 3	20 57 5	12°41'08	26°36	10°29	22° 2	3°43	7°44	6°27	8°50	8° 4	3°41	12°39	14° 5	25°39	n.a.	S 3								
M 4	21 1 2	13°39'04	8♌25	12°28	23°17	4°22	7°54	6°23	8°48	8° 3	3°41	12°31	14° 2	25°46	n.a.	M 4								
T 5	21 4 58	14°37'01	20°15	14°25	24°31	5° 0	8° 4	6°20	8°46	8° 3	3°42	12°26	13°59	25°52	n.a.	T 5								
W 6	21 8 55	15°35'00	2°Y 8	16°22	25°45	5°39	8°14	6°18	8°44	8° 2	3°42	12°24	13°56	25°59	n.a.	W 6								
T 7	21 12 51	16°33'01	14° 7	18°18	27° 0	6°18	8°24	6°15	8°41	8° 2	3°43	12°D23	13°53	26° 6	n.a.	T 7								
F 8	21 16 48	17°31'04	26°17	20°13	28°14	6°56	8°35	6°12	8°39	8° 2	3°43	12°24	13°50	26°13	n.a.	F 8								
S 9	21 20 44	18°29'08	8♋42	22° 7	29°28	7°35	8°45	6° 9	8°37	8° 1	3°44	12°25	13°46	26°19	n.a.	S 9								
S 10	21 24 41	19°27'15	21°27	24° 0	0♊43	8°14	8°56	6° 7	8°35	8° 1	3°44	12°R25	13°43	26°26	n.a.	S 10								
M11	21 28 37	20°25'24	4♊37	25°51	1°57	8°53	9° 6	6° 4	8°33	8° 1	3°45	12°24	13°40	26°33	n.a.	M11								
T 12	21 32 34	21°23'35	18°15	27°41	3°11	9°31	9°17	6° 2	8°30	8° 1	3°45	12°21	13°37	26°39	n.a.	T 12								
W13	21 36 31	22°21'49	2♉21	29°30	4°26	10°10	9°28	5°59	8°28	8° 0	3°46	12°17	13°34	26°46	n.a.	W13								
T 14	21 40 27	23°20'04	16°55	1♊18	5°40	10°49	9°38	5°57	8°26	8° 0	3°46	12°10	13°31	26°53	n.a.	T 14								
F 15	21 44 24	24°18'21	1♉53	3° 5	6°55	11°28	9°49	5°55	8°23	8° 0	3°47	12° 3	13°27	26°59	n.a.	F 15								
S 16	21 48 20	25°16'41	17° 5	4°50	8° 9	12° 7	10° 0	5°53	8°21	8° 0	3°47	11°56	13°24	27° 6	n.a.	S 16								
S 17	21 52 17	26°15'02	2♊21	6°35	9°23	12°46	10°11	5°50	8°19	8°D 0	3°47	11°50	13°21	27°13	n.a.	S 17								
M18	21 56 13	27°13'25	17°32	8°18	10°38	13°26	10°22	5°49	8°16	8° 0	3°48	11°46	13°18	27°19	n.a.	M18								
T 19	22 0 10	28°11'49	2♁27	10° 0	11°52	14° 5	10°33	5°47	8°14	8° 0	3°48	11°44	13°15	27°26	n.a.	T 19								
W20	22 4 6	29°10'16	16°59	11°41	13° 7	14°44	10°45	5°45	8°12	8° 0	3°48	11°D43	13°11	27°33	n.a.	W20								
T 21	22 8 3	0♊8'44	1♊ 6	13°21	14°21	15°23	10°56	5°43	8° 9	8° 0	3°48	11°44	13° 8	27°39	n.a.	T 21								
F 22	22 11 59	1° 7'14	14°46	15° 0	15°35	16° 2	11° 7	5°42	8° 7	8° 0	3°49	11°46	13° 5	27°46	n.a.	F 22								
S 23	22 15 56	2° 5'45	28° 0	16°37	16°50	16°42	11°19	5°40	8° 5	8° 1	3°49	11°R47	13° 2	27°53	n.a.	S 23								
S 24	22 19 53	3° 4'19	10♁53	18°14	18° 4	17°21	11°30	5°39	8° 2	8° 1	3°49	11°46	12°59	27°59	n.a.	S 24								
M25	22 23 49	4° 2'54	23°26	19°49	19°19	18° 0	11°42	5°37	8° 0	8° 1	3°49	11°45	12°56	28° 6	n.a.	M25								
T 26	22 27 46	5° 1'31	5♋45	21°24	20°33	18°40	11°54	5°36	7°57	8° 1	3°49	11°41	12°52	28°13	n.a.	T 26								
W27	22 31 42	6° 0'09	17°52	22°58	21°47	19°19	12° 5	5°35	7°55	8° 2	3°49	11°36	12°49	28°20	n.a.	W27								
T 28	22 35 39	6°58'50	29°51	24°30	23° 2	19°59	12°17	5°34	7°53	8° 2	3°49	11°30	12°46	28°26	n.a.	T 28								
F 29	22 39 35	7°57'32	11♋45	26° 1	24°16	20°38	12°29	5°33	7°50	8° 2	3°49	11°24	12°43	28°33	n.a.	F 29								
S 30	22 43 32	8°56'16	23°37	27°32	25°31	21°18	12°41	5°32	7°48	8° 3	3°50	11°18	12°40	28°40	n.a.	S 30								
S 31	22 47 28	9♊55'02	5♌27	29♊ 1	26♊45	21♊58	12♁53	5♋32	7♌45	8♍ 3	3♊50	11°Y13	12°Y36	28♋46	n.a.	S 31								

Delta T = 01h06m07s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 665
geocentric

SEPTEMBER 665 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	22 51 25	10♎53'50	17♋18	0♉30	27♎59	22♎37	13♌5	5°R31	7°R43	8♂4	3°R50	11°R 9	12°Y33	28♌53	n.a.	M 1	
T 2	22 55 22	11°52'40	29°12	1°57	29°14	23°17	13°17	5♁30	7♋40	8° 4	3♎50	11°Y 7	12°30	29° 0	n.a.	T 2	
W 3	22 59 18	12°51'32	11°Y12	3°24	0♉28	23°57	13°29	5°30	7°38	8° 5	3°49	11°D 7	12°27	29° 6	n.a.	W 3	
T 4	23 3 15	13°50'27	23°18	4°49	1°42	24°37	13°41	5°30	7°36	8° 5	3°49	11° 7	12°24	29°13	n.a.	T 4	
F 5	23 7 11	14°49'23	5♁35	6°13	2°57	25°16	13°53	5°29	7°33	8° 6	3°49	11° 8	12°21	29°20	n.a.	F 5	
S 6	23 11 8	15°48'23	18° 6	7°36	4°11	25°56	14° 6	5°29	7°31	8° 6	3°49	11°10	12°17	29°26	n.a.	S 6	
S 7	23 15 4	16°47'24	0♎53	8°58	5°26	26°36	14°18	5°D29	7°28	8° 7	3°49	11°12	12°14	29°33	n.a.	S 7	
M 8	23 19 1	17°46'28	14° 1	10°19	6°40	27°16	14°30	5°29	7°26	8° 8	3°49	11°R12	12°11	29°40	n.a.	M 8	
T 9	23 22 57	18°45'34	27°32	11°39	7°54	27°56	14°43	5°29	7°24	8° 9	3°49	11°12	12° 8	29°46	n.a.	T 9	
W10	23 26 54	19°44'43	11♁27	12°57	9° 9	28°36	14°55	5°30	7°21	8° 9	3°49	11°11	12° 5	29°53	n.a.	W10	
T 11	23 30 51	20°43'55	25°47	14°15	10°23	29°16	15° 8	5°30	7°19	8°10	3°48	11° 9	12° 2	29°59	n.a.	T 11	
F 12	23 34 47	21°43'08	10♁29	15°30	11°37	29°57	15°20	5°30	7°17	8°11	3°48	11° 6	11°58	0♋6	n.a.	F 12	
S 13	23 38 44	22°42'24	25°28	16°45	12°52	0♉37	15°33	5°31	7°14	8°12	3°48	11° 4	11°55	0°13	n.a.	S 13	
S 14	23 42 40	23°41'42	10♎35	17°57	14° 6	1°17	15°46	5°32	7°12	8°13	3°48	11° 2	11°52	0°20	n.a.	S 14	
M15	23 46 37	24°41'02	25°41	19° 8	15°21	1°57	15°58	5°32	7°10	8°14	3°47	11° 1	11°49	0°26	n.a.	M15	
T 16	23 50 33	25°40'24	10♉37	20°17	16°35	2°38	16°11	5°33	7° 8	8°14	3°47	11°D 0	11°46	0°33	n.a.	T 16	
W17	23 54 30	26°39'49	25°16	21°25	17°49	3°18	16°24	5°34	7° 5	8°15	3°47	11° 0	11°42	0°40	n.a.	W17	
T 18	23 58 26	27°39'15	9♎31	22°30	19° 4	3°58	16°36	5°35	7° 3	8°16	3°46	11° 1	11°39	0°47	n.a.	T 18	
F 19	0 2 23	28°38'43	23°20	23°33	20°18	4°39	16°49	5°36	7° 1	8°18	3°46	11° 2	11°36	0°53	n.a.	F 19	
S 20	0 6 20	29°38'13	6♁42	24°33	21°32	5°19	17° 2	5°38	6°59	8°19	3°45	11° 3	11°33	1° 0	n.a.	S 20	
S 21	0 10 16	0♉37'45	19°40	25°31	22°47	6° 0	17°15	5°39	6°57	8°20	3°45	11° 4	11°30	1° 7	n.a.	S 21	
M22	0 14 13	1°37'19	2♁16	26°25	24° 1	6°41	17°28	5°40	6°55	8°21	3°45	11°R 4	11°27	1°13	n.a.	M22	
T 23	0 18 9	2°36'55	14°34	27°16	25°15	7°21	17°41	5°42	6°52	8°22	3°44	11° 4	11°23	1°20	n.a.	T 23	
W24	0 22 6	3°36'32	26°39	28° 4	26°30	8° 2	17°54	5°44	6°50	8°23	3°44	11° 3	11°20	1°27	n.a.	W24	
T 25	0 26 2	4°36'11	8♌35	28°48	27°44	8°43	18° 7	5°45	6°48	8°24	3°43	11° 3	11°17	1°33	n.a.	T 25	
F 26	0 29 59	5°35'53	20°26	29°27	28°58	9°23	18°20	5°47	6°46	8°26	3°43	11° 2	11°14	1°40	n.a.	F 26	
S 27	0 33 55	6°35'35	2♋16	0♎12	0♎12	10° 4	18°33	5°49	6°44	8°27	3°42	11° 1	11°11	1°47	n.a.	S 27	
S 28	0 37 52	7°35'20	14° 7	0°31	1°27	10°45	18°46	5°51	6°42	8°28	3°41	11° 1	11° 8	1°53	n.a.	S 28	
M29	0 41 49	8°35'07	26° 3	0°54	2°41	11°26	18°59	5°53	6°40	8°30	3°41	11° 0	11° 4	2° 0	n.a.	M29	
T 30	0 45 45	9♉34'55	8°Y 5	1♎11	3♎55	12♉7	19♉12	5♁56	6♋38	8♂31	3♎40	11°D 0	11°Y 1	2♋7	n.a.	T 30	

Delta T = 01h06m06s Julian Calendar 1 Sept. 665 == Greg. Calendar 4 Sept. 665

OCTOBER 665 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	0 49 42	10♉34'46	20°Y16	1♎21	5♎12	12♉48	19♉25	5♁58	6°R37	8♂32	3°R40	11°R 0	10°Y58	2♋13	n.a.	W 1	
T 2	0 53 38	11°34'39	2♁37	1°R23	6°24	13°29	19°38	6° 0	6♋35	8°34	3♎39	11°Y 0	10°55	2°20	n.a.	T 2	
F 3	0 57 35	12°34'34	15°10	1°17	7°38	14°10	19°51	6° 3	6°33	8°35	3°38	11° 0	10°52	2°27	n.a.	F 3	
S 4	1 1 31	13°34'31	27°55	1° 3	8°52	14°51	20° 4	6° 5	6°31	8°37	3°38	11° 0	10°48	2°33	n.a.	S 4	
S 5	1 5 28	14°34'30	10♎54	0°39	10° 6	15°32	20°18	6° 8	6°29	8°38	3°37	11° 0	10°45	2°40	n.a.	S 5	
M 6	1 9 24	15°34'32	24° 9	0° 6	11°20	16°14	20°31	6°11	6°28	8°40	3°36	10°59	10°42	2°47	n.a.	M 6	
T 7	1 13 21	16°34'35	7♁40	29♉24	12°35	16°55	20°44	6°14	6°26	8°41	3°36	10°59	10°39	2°53	n.a.	T 7	
W 8	1 17 17	17°34'41	21°29	28°33	13°49	17°36	20°57	6°17	6°24	8°43	3°35	10°D59	10°36	3° 0	n.a.	W 8	
T 9	1 21 14	18°34'50	5♁35	27°33	15° 3	18°18	21°10	6°20	6°23	8°44	3°34	10°59	10°33	3° 7	n.a.	T 9	
F 10	1 25 11	19°35'00	19°57	26°26	16°17	18°59	21°23	6°23	6°21	8°46	3°33	11° 0	10°29	3°13	n.a.	F 10	
S 11	1 29 7	20°35'12	4♎32	25°14	17°31	19°41	21°37	6°26	6°20	8°48	3°32	11° 1	10°26	3°20	n.a.	S 11	
S 12	1 33 4	21°35'27	19°15	23°57	18°45	20°22	21°50	6°29	6°18	8°49	3°32	11° 1	10°23	3°27	n.a.	S 12	
M13	1 37 0	22°35'44	4♉1	22°38	19°59	21° 4	22° 3	6°33	6°17	8°51	3°31	11°R 2	10°20	3°33	n.a.	M13	
T 14	1 40 57	23°36'02	18°42	21°20	21°14	21°45	22°16	6°36	6°15	8°53	3°30	11° 2	10°17	3°40	n.a.	T 14	
W15	1 44 53	24°36'22	3♎13	20° 5	22°28	22°27	22°30	6°40	6°14	8°54	3°29	11° 1	10°13	3°47	n.a.	W15	
T 16	1 48 50	25°36'44	17°25	18°56	23°42	23° 9	22°43	6°44	6°12	8°56	3°28	11° 0	10°10	3°53	n.a.	T 16	
F 17	1 52 46	26°37'08	1♁17	17°54	24°56	23°51	22°56	6°47	6°11	8°58	3°27	10°58	10° 7	4° 0	n.a.	F 17	
S 18	1 56 43	27°37'34	14°44	17° 2	26°10	24°32	23° 9	6°51	6°10	9° 0	3°26	10°55	10° 4	4° 7	n.a.	S 18	
S 19	2 0 40	28°38'01	27°47	16°20	27°24	25°14	23°22	6°55	6° 9	9° 1	3°25	10°53	10° 1	4°13	n.a.	S 19	
M20	2 4 36	29°38'29	10♁27	15°50	28°38	25°56	23°36	6°59	6° 8	9° 3	3°24	10°51	9°58	4°20	n.a.	M20	
T 21	2 8 33	0♎38'59	22°48	15°32	29°52	26°38	23°49	7° 3	6° 6	9° 5	3°24	10°50	9°54	4°27	n.a.	T 21	
W22	2 12 29	1°39'30	4♌54	15°D25	1♁6	27°20	24° 2	7° 7	6° 5	9° 7	3°23	10°D50	9°51	4°33	n.a.	W22	
T 23	2 16 26	2°40'03	16°50	15°29	2°20	28° 2	24°15	7°12	6° 4	9° 9	3°22	10°50	9°48	4°40	n.a.	T 23	
F 24	2 20 22	3°40'37	28°40	15°44	3°34	28°44	24°28	7°16	6° 3	9°11	3°21	10°52	9°45	4°47	n.a.	F 24	
S 25	2 24 19	4°41'12	10♋29	16° 9	4°48	29°26	24°41	7°20	6° 2	9°13	3°20	10°54	9°42	4°53	n.a.	S 25	
S 26	2 28 15	5°41'48	22°23	16°43	6° 2	0♎12	24°54	7°25	6° 2	9°15	3°19	10°55	9°39	5° 0	n.a.	S 26	
M27	2 32 12	6°42'26	4°Y24	17°24	7°16	0°51	25° 8	7°29	6° 1	9°17	3°18	10°56	9°35	5° 7	n.a.	M27	
T 28	2 36 9	7°43'05	16°35	18°13	8°30	1°33	25°21	7°34	6° 0	9°19	3°17	10°R57	9°32	5°13	n.a.	T 28	
W29	2 40 5	8°43'46	29° 0	19° 8	9°44	2°15	25°34	7°39	5°59	9°21	3°15	10°55	9°29	5°20	n.a.	W29	
T 30	2 44 2	9°44'28	11♁39	20° 8	10°57	2°58	25°47	7°43	5°59	9°23	3°14	10°52	9°26	5°27	n.a.	T 30	
F 31	2 47 58	10♎45'11	24♁32	21♉14	12♁11	3♎40	26♉0	7♁48	5♋58	9♂25	3♎13	10°Y48	9°Y23	5♋34	n.a.	F 31	

Delta T = 01h06m05s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 665
geocentric

NOVEMBER 665 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	2 51 55	11♏45'56	7♏41	22♏23	13♏25	4♏22	26♏13	7♏53	5°R57	9♏27	3°R12	10°R43	9°V19	5♏40	n.a.	S 1	
S 2	2 55 51	12°46'42	21° 2	23°36	14°39	5° 5	26°26	7°58	5♏57	9°29	3♏11	10°V38	9°16	5°47	n.a.	S 2	
M 3	2 59 48	13°47'30	4♏36	24°52	15°53	5°47	26°39	8° 3	5°56	9°31	3°10	10°33	9°13	5°54	n.a.	M 3	
T 4	3 3 44	14°48'20	18°20	26°11	17° 6	6°30	26°52	8° 8	5°56	9°33	3° 9	10°29	9°10	6° 0	n.a.	T 4	
W 5	3 7 41	15°49'11	2♏14	27°31	18°20	7°13	27° 5	8°13	5°55	9°35	3° 8	10°26	9° 7	6° 7	n.a.	W 5	
T 6	3 11 38	16°50'04	16°15	28°54	19°34	7°55	27°17	8°19	5°55	9°37	3° 7	10°D26	9° 4	6°14	n.a.	T 6	
F 7	3 15 34	17°50'58	0♏23	0♏18	20°48	8°38	27°30	8°24	5°55	9°39	3° 6	10°26	9° 0	6°20	n.a.	F 7	
S 8	3 19 31	18°51'53	14°37	1°44	22° 1	9°21	27°43	8°29	5°55	9°42	3° 5	10°27	8°57	6°27	n.a.	S 8	
S 9	3 23 27	19°52'50	28°54	3°11	23°15	10° 4	27°56	8°35	5°54	9°44	3° 3	10°29	8°54	6°34	n.a.	S 9	
M10	3 27 24	20°53'48	13♏11	4°38	24°28	10°47	28° 9	8°40	5°54	9°46	3° 2	10°R29	8°51	6°40	n.a.	M10	
T 11	3 31 20	21°54'48	27°26	6° 7	25°42	11°30	28°21	8°46	5°54	9°48	3° 1	10°28	8°48	6°47	n.a.	T 11	
W12	3 35 17	22°55'49	11♏34	7°36	26°56	12°13	28°34	8°51	5°D54	9°50	3° 0	10°25	8°45	6°54	n.a.	W12	
T 13	3 39 13	23°56'50	25°30	9° 6	28° 9	12°56	28°46	8°57	5°54	9°52	2°59	10°19	8°41	7° 0	n.a.	T 13	
F 14	3 43 10	24°57'53	9♏11	10°36	29°23	13°39	28°59	9° 3	5°54	9°55	2°58	10°12	8°38	7° 7	n.a.	F 14	
S 15	3 47 7	25°58'57	22°33	12° 7	0♏36	14°22	29°12	9° 8	5°54	9°57	2°57	10° 3	8°35	7°14	n.a.	S 15	
S 16	3 51 3	27° 0'02	5♏34	13°38	1°50	15° 5	29°24	9°14	5°54	9°59	2°55	9°55	8°32	7°20	n.a.	S 16	
M17	3 55 0	28° 1'07	18°16	15° 9	3° 3	15°48	29°37	9°20	5°55	10° 1	2°54	9°47	8°29	7°27	n.a.	M17	
T 18	3 58 56	29° 2'13	0♏38	16°41	4°16	16°31	29°49	9°26	5°55	10° 4	2°53	9°41	8°25	7°34	n.a.	T 18	
W19	4 2 53	0♏31'19	12°45	18°13	5°30	17°15	0♏ 1	9°32	5°55	10° 6	2°52	9°37	8°22	7°40	n.a.	W19	
T 20	4 6 49	1° 4'26	24°41	19°45	6°43	17°58	0°14	9°38	5°56	10° 8	2°51	9°35	8°19	7°47	n.a.	T 20	
F 21	4 10 46	2° 5'33	6♏31	21°17	7°56	18°41	0°26	9°44	5°56	10°10	2°50	9°D35	8°16	7°54	n.a.	F 21	
S 22	4 14 43	3° 6'41	18°20	22°49	9° 9	19°25	0°38	9°50	5°57	10°13	2°48	9°36	8°13	8° 0	n.a.	S 22	
S 23	4 18 39	4° 7'49	0°V14	24°22	10°23	20° 8	0°50	9°57	5°57	10°15	2°47	9°37	8°10	8° 7	n.a.	S 23	
M24	4 22 36	5° 8'57	12°17	25°55	11°36	20°52	1° 2	10° 3	5°58	10°17	2°46	9°R38	8° 6	8°14	n.a.	M24	
T 25	4 26 32	6°10'05	24°34	27°28	12°49	21°35	1°14	10° 9	5°58	10°19	2°45	9°36	8° 3	8°20	n.a.	T 25	
W26	4 30 29	7°11'15	7♏ 9	29° 1	14° 2	22°19	1°26	10°15	5°59	10°22	2°44	9°33	8° 0	8°27	n.a.	W26	
T 27	4 34 25	8°12'24	20° 3	0♏34	15°15	23° 3	1°38	10°22	6° 0	10°24	2°42	9°27	7°57	8°34	n.a.	T 27	
F 28	4 38 22	9°13'34	3♏17	2° 7	16°28	23°46	1°50	10°28	6° 1	10°26	2°41	9°18	7°54	8°40	n.a.	F 28	
S 29	4 42 18	10°14'44	16°51	3°41	17°40	24°30	2° 2	10°35	6° 1	10°28	2°40	9° 8	7°51	8°47	n.a.	S 29	
S 30	4 46 15	11♏15'55	0♏41	5♏14	18♏53	25♏14	2♏13	10♏41	6♏ 2	10♏31	2♏39	8°V57	7°V47	8♏54	n.a.	S 30	

Delta T = 01h06m04s Julian Calendar 1 Nov. 665 == Greg. Calendar 4 Nov. 665

DECEMBER 665 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	4 50 12	12♏17'06	14♏42	6♏48	20♏ 6	25♏58	2♏25	10♏48	6♏ 3	10♏33	2°R38	8°R47	7°V44	9♏ 0	n.a.	M 1	
T 2	4 54 8	13°18'18	28°51	8°23	21°19	26°41	2°36	10°54	6° 4	10°35	2°R37	8°V38	7°41	9° 7	n.a.	T 2	
W 3	4 58 5	14°19'30	13♏ 3	9°57	22°31	27°25	2°48	11° 1	6° 5	10°38	2°36	8°31	7°38	9°14	n.a.	W 3	
T 4	5 2 1	15°20'42	27°15	11°32	23°44	28° 9	2°59	11° 7	6° 6	10°40	2°34	8°28	7°35	9°20	n.a.	T 4	
F 5	5 5 58	16°21'55	11♏23	13° 7	24°56	28°53	3°11	11°14	6° 8	10°42	2°33	8°D26	7°31	9°27	n.a.	F 5	
S 6	5 9 54	17°23'08	25°27	14°42	26° 9	29°37	3°22	11°21	6° 9	10°44	2°32	8°26	7°28	9°34	n.a.	S 6	
S 7	5 13 51	18°24'22	9♏26	16°17	27°21	0♏21	3°33	11°28	6°10	10°47	2°31	8°R27	7°25	9°40	n.a.	S 7	
M 8	5 17 47	19°25'36	23°20	17°53	28°34	1° 6	3°44	11°34	6°11	10°49	2°30	8°26	7°22	9°47	n.a.	M 8	
T 9	5 21 44	20°26'51	7♏ 8	19°29	29°46	1°50	3°55	11°41	6°13	10°51	2°29	8°23	7°19	9°53	n.a.	T 9	
W10	5 25 41	21°28'05	20°48	21° 6	0♏58	2°34	4° 6	11°48	6°14	10°53	2°28	8°17	7°16	10° 0	n.a.	W10	
T 11	5 29 37	22°29'20	4♏19	22°42	2°10	3°18	4°17	11°55	6°15	10°56	2°27	8° 8	7°12	10° 7	n.a.	T 11	
F 12	5 33 34	23°30'35	17°39	24°20	3°22	4° 3	4°28	12° 2	6°17	10°58	2°25	7°56	7° 9	10°13	n.a.	F 12	
S 13	5 37 30	24°31'50	0♏45	25°57	4°34	4°47	4°39	12° 8	6°18	11° 0	2°24	7°43	7° 6	10°20	n.a.	S 13	
S 14	5 41 27	25°33'05	13°35	27°35	5°46	5°31	4°49	12°15	6°20	11° 2	2°23	7°29	7° 3	10°27	n.a.	S 14	
M15	5 45 23	26°34'19	26°10	29°13	6°58	6°16	5° 0	12°22	6°22	11° 4	2°22	7°16	7° 0	10°33	n.a.	M15	
T 16	5 49 20	27°35'33	8♏29	0♏52	8° 9	7° 0	5°10	12°29	6°23	11° 7	2°21	7° 5	6°57	10°40	n.a.	T 16	
W17	5 53 17	28°36'46	20°34	2°31	9°21	7°45	5°20	12°36	6°25	11° 9	2°20	6°57	6°53	10°47	n.a.	W17	
T 18	5 57 13	29°37'59	2♏29	4°11	10°33	8°29	5°31	12°43	6°27	11°11	2°19	6°52	6°50	10°53	n.a.	T 18	
F 19	6 1 10	0♏39'11	14°18	5°51	11°44	9°14	5°41	12°50	6°29	11°13	2°18	6°49	6°47	11° 0	n.a.	F 19	
S 20	6 5 6	1°40'22	26° 5	7°31	12°55	9°58	5°51	12°57	6°30	11°15	2°17	6°48	6°44	11° 7	n.a.	S 20	
S 21	6 9 3	2°41'33	7°V57	9°12	14° 7	10°43	6° 1	13° 4	6°32	11°18	2°16	6°48	6°41	11°13	n.a.	S 21	
M22	6 12 59	3°42'43	19°59	10°52	15°18	11°28	6°11	13°11	6°34	11°20	2°15	6°47	6°37	11°20	n.a.	M22	
T 23	6 16 56	4°43'52	2♏16	12°34	16°29	12°12	6°20	13°18	6°36	11°22	2°14	6°46	6°34	11°27	n.a.	T 23	
W24	6 20 52	5°45'00	14°54	14°15	17°40	12°57	6°30	13°26	6°38	11°24	2°13	6°41	6°31	11°33	n.a.	W24	
T 25	6 24 49	6°46'08	27°55	15°57	18°50	13°42	6°39	13°33	6°40	11°26	2°12	6°34	6°28	11°40	n.a.	T 25	
F 26	6 28 46	7°47'14	11♏21	17°39	20° 1	14°27	6°49	13°40	6°42	11°28	2°11	6°25	6°25	11°47	n.a.	F 26	
S 27	6 32 42	8°48'20	25°13	19°21	21°12	15°12	6°58	13°47	6°45	11°30	2°10	6°13	6°22	11°53	n.a.	S 27	
S 28	6 36 39	9°49'26	9♏25	21° 2	22°22	15°57	7° 7	13°54	6°47	11°32	2°10	6° 0	6°18	12° 0	n.a.	S 28	
M29	6 40 35	10°50'30	23°54	22°44	23°32	16°42	7°16	14° 1	6°49	11°34	2° 9	5°48	6°15	12° 7	n.a.	M29	
T 30	6 44 32	11°51'34	8♏32	24°25	24°42	17°27	7°25	14° 8	6°51	11°36	2° 8	5°38	6°12	12°13	n.a.	T 30	
W31	6 48 28	12♏52'37	23♏11	26♏ 6	25♏52	18♏12	7♏34	14♏15	6♏54	11♏38	2♏ 7	5°V30	6°V 9	12♏20	n.a.	W31	

Delta T = 01h06m04s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 666
geocentric

JANUARY 666 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 52 25	13°53'39	7♎44	27♋46	27♋2	18♌57	7♎43	14♋22	6♊56	11♌40	2°R 6	5°R25	6°V 6	12♋27	n.a.	T 1	
F 2	6 56 21	14°54'41	22° 8	29°25	28°12	19°42	7°51	14°29	6°58	11°42	2°II 5	5°V23	6° 3	12°33	n.a.	F 2	
S 3	7 0 18	15°55'42	6♌19	1♋2	29°21	20°27	8° 0	14°37	7° 1	11°44	2° 4	5°D22	5°59	12°40	n.a.	S 3	
S 4	7 4 15	16°56'42	20°15	2°38	0♋31	21°12	8° 8	14°44	7° 3	11°46	2° 4	5°R22	5°56	12°47	n.a.	S 4	
M 5	7 8 11	17°57'42	3♎59	4°12	1°40	21°57	8°16	14°51	7° 6	11°48	2° 3	5°21	5°53	12°53	n.a.	M 5	
T 6	7 12 8	18°58'41	17°29	5°43	2°49	22°43	8°24	14°58	7° 8	11°50	2° 2	5°18	5°50	13° 0	n.a.	T 6	
W 7	7 16 4	19°59'39	0♌48	7°11	3°58	23°28	8°32	15° 5	7°11	11°52	2° 1	5°13	5°47	13° 7	n.a.	W 7	
T 8	7 20 1	21° 0'36	13°56	8°35	5° 7	24°13	8°40	15°12	7°13	11°54	2° 1	5° 4	5°43	13°13	n.a.	T 8	
F 9	7 23 57	22° 1'33	26°52	9°55	6°15	24°59	8°48	15°19	7°16	11°56	2° 0	4°53	5°40	13°20	n.a.	F 9	
S 10	7 27 54	23° 2'28	9♋37	11°10	7°24	25°44	8°55	15°26	7°19	11°58	1°59	4°40	5°37	13°27	n.a.	S 10	
S 11	7 31 51	24° 3'23	22°10	12°19	8°32	26°29	9° 3	15°33	7°21	11°59	1°59	4°27	5°34	13°33	n.a.	S 11	
M12	7 35 47	25° 4'16	4♋31	13°21	9°40	27°15	9°10	15°41	7°24	12° 1	1°58	4°14	5°31	13°40	n.a.	M12	
T 13	7 39 44	26° 5'07	16°41	14°16	10°48	28° 0	9°17	15°48	7°27	12° 3	1°57	4° 3	5°28	13°47	n.a.	T 13	
W14	7 43 40	27° 5'57	28°41	15° 3	11°56	28°46	9°24	15°55	7°29	12° 5	1°57	3°55	5°24	13°53	n.a.	W14	
T 15	7 47 37	28° 6'46	10♋33	15°42	13° 3	29°31	9°31	16° 2	7°32	12° 6	1°56	3°49	5°21	14° 0	n.a.	T 15	
F 16	7 51 33	29° 7'33	22°20	16°10	14°10	0♋17	9°38	16° 9	7°35	12° 8	1°55	3°46	5°18	14° 7	n.a.	F 16	
S 17	7 55 30	0♌8'19	4°V 7	16°29	15°17	1° 3	9°44	16°16	7°38	12°10	1°55	3°D46	5°15	14°13	n.a.	S 17	
S 18	7 59 26	1° 9'03	15°57	16°R37	16°24	1°48	9°51	16°23	7°41	12°11	1°54	3°46	5°12	14°20	n.a.	S 18	
M19	8 3 23	2° 9'45	27°57	16°34	17°31	2°34	9°57	16°30	7°44	12°13	1°54	3°R47	5° 9	14°27	n.a.	M19	
T 20	8 7 20	3°10'25	10♋11	16°21	18°37	3°19	10° 3	16°37	7°47	12°15	1°53	3°47	5° 5	14°33	n.a.	T 20	
W21	8 11 16	4°11'04	22°45	15°57	19°43	4° 5	10° 9	16°44	7°50	12°16	1°53	3°45	5° 2	14°40	n.a.	W21	
T 22	8 15 13	5°11'41	5°II44	15°23	20°49	4°51	10°15	16°50	7°53	12°18	1°52	3°41	4°59	14°46	n.a.	T 22	
F 23	8 19 9	6°12'16	19°11	14°40	21°54	5°37	10°20	16°57	7°56	12°19	1°52	3°34	4°56	14°53	n.a.	F 23	
S 24	8 23 6	7°12'50	3♌6	13°50	23° 0	6°22	10°26	17° 4	7°59	12°21	1°52	3°26	4°53	15° 0	n.a.	S 24	
S 25	8 27 2	8°13'21	17°28	12°52	24° 4	7° 8	10°31	17°11	8° 2	12°22	1°51	3°17	4°49	15° 6	n.a.	S 25	
M26	8 30 59	9°13'51	2♎12	11°50	25° 9	7°54	10°36	17°18	8° 5	12°24	1°51	3° 8	4°46	15°13	n.a.	M26	
T 27	8 34 55	10°14'20	17° 9	10°44	26°13	8°40	10°41	17°25	8° 8	12°25	1°50	3° 0	4°43	15°20	n.a.	T 27	
W28	8 38 52	11°14'46	2♎12	9°37	27°18	9°26	10°46	17°31	8°11	12°27	1°50	2°55	4°40	15°26	n.a.	W28	
T 29	8 42 49	12°15'11	17°11	8°30	28°21	10°12	10°51	17°38	8°14	12°28	1°50	2°51	4°37	15°33	n.a.	T 29	
F 30	8 46 45	13°15'34	1♌57	7°25	29°25	10°58	10°55	17°45	8°18	12°29	1°50	2°D50	4°34	15°40	n.a.	F 30	
S 31	8 50 42	14°15'56	16♌26	6♋23	0°V28	11♋44	10♎59	17♋51	8♊21	12♌31	1°II49	2°V51	4°V30	15♋46	n.a.	S 31	

Delta T = 01h06m03s

Julian Calendar 1 Jan. 666 == Greg. Calendar 4 Jan. 666

FEBRUARY 666 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	8 54 38	15°16'16	0♎34	5°R26	1°V30	12♋30	11♎ 4	17♋58	8♊24	12♌32	1°R49	2°V52	4°V27	15♋53	n.a.	S 1	
M 2	8 58 35	16°16'35	14°22	4♋34	2°33	13°16	11° 8	18° 5	8°27	12°33	1°II49	2°R53	4°24	16° 0	n.a.	M 2	
T 3	9 2 31	17°16'52	27°49	3°48	3°35	14° 2	11°11	18°11	8°30	12°34	1°49	2°52	4°21	16° 6	n.a.	T 3	
W 4	9 6 28	18°17'08	10♌58	3° 9	4°36	14°48	11°15	18°18	8°34	12°36	1°48	2°50	4°18	16°13	n.a.	W 4	
T 5	9 10 24	19°17'23	23°51	2°37	5°38	15°34	11°18	18°24	8°37	12°37	1°48	2°45	4°15	16°20	n.a.	T 5	
F 6	9 14 21	20°17'36	6♋30	2°12	6°38	16°20	11°22	18°31	8°40	12°38	1°48	2°39	4°11	16°26	n.a.	F 6	
S 7	9 18 18	21°17'47	18°57	1°54	7°39	17° 6	11°25	18°37	8°44	12°39	1°48	2°32	4° 8	16°33	n.a.	S 7	
S 8	9 22 14	22°17'56	1♋14	1°43	8°39	17°52	11°28	18°43	8°47	12°40	1°48	2°24	4° 5	16°40	n.a.	S 8	
M 9	9 26 11	23°18'03	13°21	1°D39	9°38	18°38	11°30	18°50	8°50	12°41	1°48	2°16	4° 2	16°46	n.a.	M 9	
T 10	9 30 7	24°18'09	25°20	1°41	10°38	19°24	11°33	18°56	8°54	12°42	1°48	2°10	3°59	16°53	n.a.	T 10	
W11	9 34 4	25°18'12	7♋13	1°50	11°36	20°11	11°35	19° 2	8°57	12°43	1°D48	2° 5	3°55	17° 0	n.a.	W11	
T 12	9 38 0	26°18'14	19° 2	2° 4	12°34	20°57	11°38	19° 8	9° 0	12°44	1°48	2° 3	3°52	17° 6	n.a.	T 12	
F 13	9 41 57	27°18'13	0°V48	2°24	13°32	21°43	11°40	19°14	9° 4	12°45	1°48	2°D 2	3°49	17°13	n.a.	F 13	
S 14	9 45 53	28°18'11	12°36	2°49	14°29	22°29	11°41	19°20	9° 7	12°46	1°48	2° 2	3°46	17°20	n.a.	S 14	
S 15	9 49 50	29°18'06	24°28	3°19	15°26	23°15	11°43	19°27	9°10	12°47	1°48	2° 4	3°43	17°26	n.a.	S 15	
M16	9 53 47	0♋17'59	6♋28	3°53	16°22	24° 2	11°44	19°33	9°14	12°48	1°48	2° 5	3°40	17°33	n.a.	M16	
T 17	9 57 43	1°17'49	18°41	4°32	17°17	24°48	11°46	19°38	9°17	12°48	1°48	2° 7	3°36	17°39	n.a.	T 17	
W18	10 1 40	2°17'38	1°II12	5°14	18°12	25°34	11°47	19°44	9°21	12°49	1°48	2°R 8	3°33	17°46	n.a.	W18	
T 19	10 5 36	3°17'24	14° 6	6° 0	19° 6	26°20	11°48	19°50	9°24	12°50	1°48	2° 7	3°30	17°53	n.a.	T 19	
F 20	10 9 33	4°17'08	27°25	6°50	20° 0	27° 7	11°48	19°56	9°27	12°51	1°49	2° 5	3°27	17°59	n.a.	F 20	
S 21	10 13 29	5°16'49	11♌13	7°43	20°53	27°53	11°49	20° 2	9°31	12°51	1°49	2° 2	3°24	18° 6	n.a.	S 21	
S 22	10 17 26	6°16'28	25°29	8°39	21°45	28°39	11°49	20° 7	9°34	12°52	1°49	1°59	3°21	18°13	n.a.	S 22	
M23	10 21 22	7°16'05	10♎11	9°37	22°36	29°26	11°R49	20°13	9°38	12°53	1°49	1°55	3°17	18°19	n.a.	M23	
T 24	10 25 19	8°15'40	25°12	10°39	23°27	0♌12	11°49	20°19	9°41	12°53	1°50	1°52	3°14	18°26	n.a.	T 24	
W25	10 29 16	9°15'12	10♎24	11°43	24°17	0°58	11°49	20°24	9°45	12°54	1°50	1°50	3°11	18°33	n.a.	W25	
T 26	10 33 12	10°14'42	25°37	12°49	25° 6	1°45	11°49	20°29	9°48	12°54	1°50	1°D49	3° 8	18°39	n.a.	T 26	
F 27	10 37 9	11°14'10	10♌41	13°58	25°54	2°31	11°48	20°35	9°51	12°55	1°51	1°49	3° 5	18°46	n.a.	F 27	
S 28	10 41 5	12°13'37	25♌29	15♋8	26°V41	3°17	11♎47	20♋40	9♊55	12♌55	1°II51	1°V50	3°V 1	18♋53	n.a.	S 28	

Delta T = 01h06m02s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 666
geocentric

MARCH 666 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	10 45 2	13♋13'01	9♍55	16♌21	27♍28	4♌4	11°R46	20♌45	9♋58	12♌56	1♐51	1♍51	2♍58	18♋59	n.a.	S 1	
M 2	10 48 58	14°12'24	23°56	17°36	28°14	4°50	11♌45	20°51	10° 2	12°56	1°52	1°53	2°55	19° 6	n.a.	M 2	
T 3	10 52 55	15°11'45	7♌31	18°53	28°58	5°36	11°44	20°56	10° 5	12°56	1°52	1°53	2°52	19°13	n.a.	T 3	
W 4	10 56 51	16°11'04	20°42	20°11	29°42	6°23	11°42	21° 1	10° 9	12°57	1°53	1°R53	2°49	19°19	n.a.	W 4	
T 5	11 0 48	17°10'21	3♌31	21°32	0♌24	7° 9	11°40	21° 6	10°12	12°57	1°53	1°53	2°46	19°26	n.a.	T 5	
F 6	11 4 44	18° 9'36	16° 3	22°54	1° 6	7°55	11°39	21°11	10°15	12°57	1°54	1°51	2°42	19°33	n.a.	F 6	
S 7	11 8 41	19° 8'50	28°19	24°18	1°46	8°42	11°36	21°16	10°19	12°57	1°54	1°50	2°39	19°39	n.a.	S 7	
S 8	11 12 38	20° 8'02	10♌25	25°43	2°25	9°28	11°34	21°20	10°22	12°57	1°55	1°48	2°36	19°46	n.a.	S 8	
M 9	11 16 34	21° 7'11	22°21	27°10	3° 3	10°15	11°32	21°25	10°26	12°58	1°55	1°46	2°33	19°52	n.a.	M 9	
T 10	11 20 31	22° 6'19	4♌13	28°39	3°40	11° 1	11°29	21°30	10°29	12°58	1°56	1°45	2°30	19°59	n.a.	T 10	
W 11	11 24 27	23° 5'24	16° 1	0♌9	4°16	11°47	11°26	21°34	10°32	12°58	1°56	1°44	2°26	20° 6	n.a.	W 11	
T 12	11 28 24	24° 4'28	27°48	1°41	4°50	12°34	11°23	21°39	10°36	12°58	1°57	1°D44	2°23	20°12	n.a.	T 12	
F 13	11 32 20	25° 3'29	9♍36	3°14	5°22	13°20	11°20	21°43	10°39	12°58	1°58	1°44	2°20	20°19	n.a.	F 13	
S 14	11 36 17	26° 2'28	21°28	4°49	5°54	14° 6	11°17	21°48	10°42	12°58	1°58	1°44	2°17	20°26	n.a.	S 14	
S 15	11 40 13	27° 1'25	3♌26	6°26	6°23	14°53	11°13	21°52	10°46	12°58	1°59	1°45	2°14	20°32	n.a.	S 15	
M 16	11 44 10	28° 0'20	15°33	8° 3	6°52	15°39	11° 9	21°56	10°49	12°58	2° 0	1°45	2°11	20°39	n.a.	M 16	
T 17	11 48 7	28°59'13	27°51	9°43	7°18	16°25	11° 6	22° 0	10°52	12°57	2° 0	1°46	2° 7	20°46	n.a.	T 17	
W 18	11 52 3	29°58'03	10♐25	11°24	7°43	17°12	11° 2	22° 4	10°56	12°57	2° 1	1°46	2° 4	20°52	n.a.	W 18	
T 19	11 56 0	0♍56'51	23°17	13° 6	8° 6	17°58	10°57	22° 8	10°59	12°57	2° 2	1°46	2° 1	20°59	n.a.	T 19	
F 20	11 59 56	1°55'37	6♌31	14°50	8°27	18°44	10°53	22°12	11° 2	12°57	2° 2	1°46	1°58	21° 6	n.a.	F 20	
S 21	12 3 53	2°54'20	20°10	16°35	8°47	19°31	10°48	22°16	11° 6	12°57	2° 3	1°46	1°55	21°12	n.a.	S 21	
S 22	12 7 49	3°53'01	4♌13	18°22	9° 4	20°17	10°44	22°20	11° 9	12°56	2° 4	1°46	1°52	21°19	n.a.	S 22	
M 23	12 11 46	4°51'40	18°40	20°11	9°19	21° 3	10°39	22°23	11°12	12°56	2° 5	1°46	1°48	21°26	n.a.	M 23	
T 24	12 15 42	5°50'16	3♎28	22° 1	9°33	21°49	10°34	22°27	11°15	12°56	2° 6	1°47	1°45	21°32	n.a.	T 24	
W 25	12 19 39	6°48'50	18°32	23°53	9°44	22°36	10°29	22°30	11°18	12°55	2° 7	1°47	1°42	21°39	n.a.	W 25	
T 26	12 23 36	7°47'22	3♌42	25°46	9°53	23°22	10°24	22°34	11°22	12°55	2° 7	1°R47	1°39	21°45	n.a.	T 26	
F 27	12 27 32	8°45'53	18°50	27°41	10° 0	24° 8	10°18	22°37	11°25	12°54	2° 8	1°47	1°36	21°52	n.a.	F 27	
S 28	12 31 29	9°44'21	3♍46	29°37	10° 4	24°54	10°13	22°40	11°28	12°54	2° 9	1°46	1°32	21°59	n.a.	S 28	
S 29	12 35 25	10°42'47	18°23	1°R35	10°R 6	25°40	10° 7	22°43	11°31	12°53	2°10	1°45	1°29	22° 5	n.a.	S 29	
M 30	12 39 22	11°41'12	2♌36	3°34	10° 6	26°27	10° 1	22°47	11°34	12°53	2°11	1°44	1°26	22°12	n.a.	M 30	
T 31	12 43 18	12♍39'35	16♌22	5♍35	10♌3	27°13	9♍55	22♌50	11♋37	12♌52	2♐12	1♍43	1♍23	22♋19	n.a.	T 31	

Delta T = 01h06m01s Julian Calendar 1 March 666 == Greg. Calendar 4 March 666

APRIL 666 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	12 47 15	13♍37'56	29♌40	7♍38	9°R58	27°59	9°R49	22♌52	11♋40	12°R52	2♐13	1°R42	1°R20	22♋25	n.a.	W 1	
T 2	12 51 11	14°36'16	12♌33	9°41	9♌51	28°45	9♍43	22°55	11°43	12°51	2°14	1°D42	1°17	22°32	n.a.	T 2	
F 3	12 55 8	15°34'35	25° 5	11°46	9°41	29°31	9°37	22°58	11°46	12°50	2°15	1°R42	1°13	22°39	n.a.	F 3	
S 4	12 59 5	16°32'51	7♌19	13°52	9°28	0♌17	9°30	23° 1	11°49	12°50	2°16	1°43	1°10	22°45	n.a.	S 4	
S 5	13 3 1	17°31'06	19°20	16° 0	9°14	1° 3	9°24	23° 3	11°52	12°49	2°17	1°44	1° 7	22°52	n.a.	S 5	
M 6	13 6 58	18°29'19	1♌12	18° 8	8°56	1°49	9°17	23° 5	11°55	12°48	2°18	1°45	1° 4	22°59	n.a.	M 6	
T 7	13 10 54	19°27'31	12°59	20°16	8°37	2°35	9°11	23° 8	11°58	12°47	2°19	1°47	1° 1	23° 5	n.a.	T 7	
W 8	13 14 51	20°25'41	24°46	22°26	8°15	3°21	9° 4	23°10	12° 1	12°47	2°20	1°48	0°58	23°12	n.a.	W 8	
T 9	13 18 47	21°23'50	6♍34	24°35	7°51	4° 7	8°57	23°12	12° 4	12°46	2°21	1°R48	0°54	23°19	n.a.	T 9	
F 10	13 22 44	22°21'56	18°27	26°45	7°25	4°53	8°50	23°14	12° 6	12°45	2°22	1°47	0°51	23°25	n.a.	F 10	
S 11	13 26 40	23°20'01	0♌28	28°54	6°57	5°39	8°43	23°16	12° 9	12°44	2°24	1°45	0°48	23°32	n.a.	S 11	
S 12	13 30 37	24°18'04	12°37	1♌2	6°27	6°25	8°36	23°18	12°12	12°43	2°25	1°42	0°45	23°38	n.a.	S 12	
M 13	13 34 33	25°16'06	24°56	3°10	5°55	7°11	8°29	23°20	12°15	12°42	2°26	1°38	0°42	23°45	n.a.	M 13	
T 14	13 38 30	26°14'06	7♐28	5°16	5°22	7°57	8°21	23°22	12°17	12°41	2°27	1°34	0°38	23°52	n.a.	T 14	
W 15	13 42 27	27°12'04	20°12	7°21	4°48	8°42	8°14	23°23	12°20	12°40	2°28	1°31	0°35	23°58	n.a.	W 15	
T 16	13 46 23	28°10'00	3♌12	9°24	4°12	9°28	8° 7	23°25	12°23	12°39	2°29	1°28	0°32	24° 5	n.a.	T 16	
F 17	13 50 20	29° 7'54	16°28	11°26	3°35	10°14	7°59	23°26	12°25	12°38	2°31	1°26	0°29	24°12	n.a.	F 17	
S 18	13 54 16	0♌54'7	0♌2	13°25	2°58	10°59	7°52	23°27	12°28	12°37	2°32	1°D25	0°26	24°18	n.a.	S 18	
S 19	13 58 13	1° 3'37	13°55	15°21	2°20	11°45	7°44	23°29	12°30	12°36	2°33	1°26	0°23	24°25	n.a.	S 19	
M 20	14 2 9	2° 1'26	28° 7	17°15	1°42	12°31	7°37	23°30	12°33	12°35	2°34	1°27	0°19	24°32	n.a.	M 20	
T 21	14 6 6	2°59'13	12♎37	19° 6	1° 5	13°16	7°29	23°31	12°35	12°34	2°35	1°28	0°16	24°38	n.a.	T 21	
W 22	14 10 2	3°56'58	27°20	20°54	0°27	14° 2	7°21	23°32	12°38	12°33	2°37	1°R29	0°13	24°45	n.a.	W 22	
T 23	14 13 59	4°54'41	12♌13	22°40	29♍50	14°47	7°14	23°32	12°40	12°32	2°38	1°29	0°10	24°52	n.a.	T 23	
F 24	14 17 56	5°52'23	27° 7	24°22	29°14	15°33	7° 6	23°33	12°43	12°30	2°39	1°27	0° 7	24°58	n.a.	F 24	
S 25	14 21 52	6°50'03	11♍56	26° 0	28°38	16°18	6°59	23°34	12°45	12°29	2°41	1°24	0° 3	25° 5	n.a.	S 25	
S 26	14 25 49	7°47'42	26°31	27°36	28° 4	17° 3	6°51	23°34	12°47	12°28	2°42	1°19	0° 0	25°11	n.a.	S 26	
M 27	14 29 45	8°45'20	10♌46	29° 8	27°32	17°49	6°43	23°35	12°50	12°27	2°43	1°13	29♋57	25°18	n.a.	M 27	
T 28	14 33 42	9°42'57	24°36	0♐37	27° 1	18°34	6°36	23°35	12°52	12°25	2°44	1° 7	29°54	25°25	n.a.	T 28	
W 29	14 37 38	10°40'33	8♌0	2° 3	26°31	19°19	6°28	23°35	12°54	12°24	2°46	1° 2	29°51	25°31	n.a.	W 29	
T 30	14 41 35	11♋38'07	20♌57	3♐24	26♍4	20♌5	6♍20	23♌35	12♋56	12♌23	2♐47	0♍59	29♋48	25♋38	n.a.	T 30	

Delta T = 01h06m01s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 666
geocentric

MAY 666 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
F 1	14 45 32	12♂35'41	3♁32	4♂43	25°R39	20♂50	6°R13	23°R36	12♂58	12°R21	2♂48	0°R57	29♂44	25♂45	n.a.	F 1
S 2	14 49 28	13°33'13	15°47	5°58	25°Y16	21°35	6♂ 5	23♂35	13° 0	12♂20	2°50	0°D56	29°41	25°51	n.a.	S 2
S 3	14 53 25	14°30'45	27°48	7° 9	24°55	22°20	5°58	23°35	13° 2	12°19	2°51	0°Y57	29°38	25°58	n.a.	S 3
M 4	14 57 21	15°28'15	9♂39	8°17	24°36	23° 5	5°50	23°35	13° 4	12°17	2°52	0°59	29°35	26° 5	n.a.	M 4
T 5	15 1 18	16°25'45	21°26	9°21	24°20	23°50	5°43	23°35	13° 6	12°16	2°54	1° 0	29°32	26°11	n.a.	T 5
W 6	15 5 14	17°23'14	3°Y14	10°21	24° 6	24°35	5°36	23°34	13° 8	12°14	2°55	1°R 0	29°29	26°18	n.a.	W 6
T 7	15 9 11	18°20'42	15° 6	11°17	23°55	25°20	5°28	23°34	13°10	12°13	2°56	0°59	29°25	26°25	n.a.	T 7
F 8	15 13 7	19°18'09	27° 6	12°10	23°46	26° 5	5°21	23°33	13°12	12°12	2°58	0°56	29°22	26°31	n.a.	F 8
S 9	15 17 4	20°15'35	9♂17	12°58	23°40	26°49	5°14	23°32	13°14	12°10	2°59	0°51	29°19	26°38	n.a.	S 9
S 10	15 21 0	21°13'00	21°41	13°42	23°35	27°34	5° 7	23°32	13°15	12° 9	3° 1	0°43	29°16	26°45	n.a.	S 10
M11	15 24 57	22°10'24	4♂17	14°23	23°D34	28°19	5° 0	23°31	13°17	12° 7	3° 2	0°35	29°13	26°51	n.a.	M11
T 12	15 28 54	23° 7'48	17° 8	14°59	23°34	29° 3	4°53	23°30	13°19	12° 6	3° 3	0°25	29° 9	26°58	n.a.	T 12
W13	15 32 50	24° 5'10	0♂11	15°30	23°37	29°48	4°46	23°28	13°20	12° 4	3° 5	0°17	29° 6	27° 4	n.a.	W13
T 14	15 36 47	25° 2'31	13°27	15°57	23°42	0°Y33	4°39	23°27	13°22	12° 3	3° 6	0° 9	29° 3	27°11	n.a.	T 14
F 15	15 40 43	25°59'51	26°55	16°20	23°49	1°17	4°32	23°26	13°24	12° 1	3° 8	0° 4	29° 0	27°18	n.a.	F 15
S 16	15 44 40	26°57'11	10♂35	16°38	23°59	2° 1	4°26	23°25	13°25	12° 0	3° 9	0° 0	28°57	27°24	n.a.	S 16
S 17	15 48 36	27°54'28	24°27	16°52	24°10	2°46	4°19	23°23	13°27	11°58	3°10	29°D59	28°54	27°31	n.a.	S 17
M18	15 52 33	28°51'45	8♂30	17° 1	24°24	3°30	4°13	23°22	13°28	11°56	3°12	29♂59	28°50	27°38	n.a.	M18
T 19	15 56 30	29°49'01	22°44	17°R 5	24°39	4°14	4° 6	23°20	13°29	11°55	3°13	0°R 0	28°47	27°44	n.a.	T 19
W20	16 0 26	0♂46'16	7♂ 7	17° 5	24°57	4°58	4° 0	23°18	13°31	11°53	3°15	29°59	28°44	27°51	n.a.	W20
T 21	16 4 23	1°43'30	21°36	17° 1	25°16	5°42	3°54	23°16	13°32	11°52	3°16	29°58	28°41	27°58	n.a.	T 21
F 22	16 8 19	2°40'43	6♂ 8	16°52	25°37	6°26	3°48	23°14	13°33	11°50	3°17	29°54	28°38	28° 4	n.a.	F 22
S 23	16 12 16	3°37'55	20°36	16°39	26° 0	7°10	3°43	23°12	13°34	11°49	3°19	29°48	28°35	28°11	n.a.	S 23
S 24	16 16 12	4°35'07	4♂55	16°22	26°24	7°54	3°37	23°10	13°35	11°47	3°20	29°39	28°31	28°18	n.a.	S 24
M25	16 20 9	5°32'18	18°58	16° 1	26°50	8°38	3°31	23° 8	13°37	11°45	3°22	29°29	28°28	28°24	n.a.	M25
T 26	16 24 5	6°29'29	2♂42	15°37	27°18	9°22	3°26	23° 6	13°38	11°44	3°23	29°18	28°25	28°31	n.a.	T 26
W27	16 28 2	7°26'40	16° 2	15° 9	27°47	10° 5	3°21	23° 3	13°39	11°42	3°24	29° 9	28°22	28°37	n.a.	W27
T 28	16 31 59	8°23'50	28°59	14°40	28°18	10°49	3°15	23° 1	13°40	11°41	3°26	29° 1	28°19	28°44	n.a.	T 28
F 29	16 35 55	9°21'00	11♁34	14° 8	28°50	11°33	3°11	22°58	13°40	11°39	3°27	28°56	28°15	28°51	n.a.	F 29
S 30	16 39 52	10°18'10	23°51	13°34	29°23	12°16	3° 6	22°56	13°41	11°37	3°29	28°52	28°12	28°57	n.a.	S 30
S 31	16 43 48	11♂15'19	5♂52	13♂ 0	29°Y58	13°Y 0	3♂ 1	22♂53	13♂42	11♂36	3♂30	28♂51	28♂ 9	29♂ 4	n.a.	S 31

Delta T = 01h06m00s

Julian Calendar 1 May 666 == Greg. Calendar 4 May 666

JUNE 666 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
M 1	16 47 45	12♂12'29	17♂44	12°R25	0♂34	13°Y43	2°R56	22°R50	13♂43	11°R34	3♂31	28°D51	28♂ 6	29♂11	n.a.	M 1
T 2	16 51 41	13° 9'39	29°32	11♂50	1°11	14°26	2♂52	22♂48	13°44	11♂32	3°33	28°R51	28° 3	29°17	n.a.	T 2
W 3	16 55 38	14° 6'48	11°Y22	11°16	1°50	15° 9	2°48	22°45	13°44	11°31	3°34	28♂51	28° 0	29°24	n.a.	W 3
T 4	16 59 34	15° 3'58	23°18	10°43	2°29	15°53	2°44	22°42	13°45	11°29	3°36	28°48	27°56	29°31	n.a.	T 4
F 5	17 3 31	16° 1'08	5♂25	10°12	3° 9	16°36	2°40	22°39	13°45	11°28	3°37	28°44	27°53	29°37	n.a.	F 5
S 6	17 7 28	16°58'18	17°45	9°44	3°51	17°19	2°36	22°35	13°46	11°26	3°38	28°36	27°50	29°44	n.a.	S 6
S 7	17 11 24	17°55'27	0♂23	9°19	4°33	18° 2	2°32	22°32	13°46	11°24	3°40	28°26	27°47	29°51	n.a.	S 7
M 8	17 15 21	18°52'37	13°17	8°57	5°17	18°44	2°29	22°29	13°47	11°23	3°41	28°15	27°44	29°57	n.a.	M 8
T 9	17 19 17	19°49'47	26°29	8°38	6° 1	19°27	2°26	22°26	13°47	11°21	3°42	28° 3	27°41	0°Y 4	n.a.	T 9
W10	17 23 14	20°46'57	9♂55	8°24	6°46	20°10	2°23	22°22	13°48	11°20	3°44	27°51	27°37	0°11	n.a.	W10
T 11	17 27 10	21°44'07	23°34	8°14	7°32	20°52	2°20	22°19	13°48	11°18	3°45	27°40	27°34	0°17	n.a.	T 11
F 12	17 31 7	22°41'17	7♂23	8° 9	8°19	21°35	2°17	22°15	13°48	11°16	3°47	27°32	27°31	0°24	n.a.	F 12
S 13	17 35 4	23°38'27	21°19	8°D 9	9° 7	22°17	2°15	22°12	13°48	11°15	3°48	27°27	27°28	0°30	n.a.	S 13
S 14	17 39 0	24°35'36	5♂21	8°13	9°55	22°59	2°12	22° 8	13°48	11°13	3°49	27°25	27°25	0°37	n.a.	S 14
M15	17 42 57	25°32'45	19°25	8°23	10°44	23°42	2°10	22° 4	13°48	11°12	3°51	27°24	27°21	0°44	n.a.	M15
T 16	17 46 53	26°29'54	3♂33	8°38	11°34	24°24	2° 8	22° 1	13°R48	11°10	3°52	27°24	27°18	0°50	n.a.	T 16
W17	17 50 50	27°27'03	17°42	8°58	12°24	25° 6	2° 6	21°57	13°48	11° 9	3°53	27°23	27°15	0°57	n.a.	W17
T 18	17 54 46	28°24'12	1♂51	9°23	13°15	25°48	2° 4	21°53	13°48	11° 7	3°54	27°21	27°12	1° 4	n.a.	T 18
F 19	17 58 43	29°21'21	15°59	9°54	14° 7	26°30	2° 3	21°49	13°48	11° 6	3°56	27°16	27° 9	1°10	n.a.	F 19
S 20	18 2 39	0♂18'30	0♂ 2	10°29	14°59	27°11	2° 2	21°45	13°48	11° 4	3°57	27° 8	27° 6	1°17	n.a.	S 20
S 21	18 6 36	1°15'40	13°57	11°10	15°52	27°53	2° 1	21°41	13°48	11° 3	3°58	26°58	27° 2	1°24	n.a.	S 21
M22	18 10 33	2°12'50	27°39	11°56	16°46	28°35	2° 0	21°37	13°48	11° 1	4° 0	26°46	26°59	1°30	n.a.	M22
T 23	18 14 29	3°10'00	11♂ 5	12°47	17°40	29°16	1°59	21°33	13°47	11° 0	4° 1	26°34	26°56	1°37	n.a.	T 23
W24	18 18 26	4° 7'11	24°14	13°43	18°34	29°57	1°58	21°29	13°47	10°58	4° 2	26°23	26°53	1°44	n.a.	W24
T 25	18 22 22	5° 4'22	7♁ 2	14°44	19°29	0♂39	1°58	21°25	13°47	10°57	4° 3	26°13	26°50	1°50	n.a.	T 25
F 26	18 26 19	6° 1'34	19°32	15°50	20°25	1°20	1°58	21°21	13°46	10°55	4° 5	26° 6	26°47	1°57	n.a.	F 26
S 27	18 30 15	6°58'46	1♂46	17° 1	21°21	2° 1	1°D58	21°16	13°46	10°54	4° 6	26° 2	26°43	2° 4	n.a.	S 27
S 28	18 34 12	7°55'59	13°47	18°16	22°17	2°42	1°58	21°12	13°45	10°52	4° 7	26° 0	26°40	2°10	n.a.	S 28
M29	18 38 8	8°53'13	25°38	19°36	23°14	3°23	1°58	21° 8	13°45	10°51	4° 8	25°D59	26°37	2°17	n.a.	M29
T 30	18 42 5	9♂50'29	7°Y27	21♂ 1	24♂12	4♂ 4	1♂59	21♂ 4	13♂44	10♂50	4♂ 9	25°R59	26♂34	2°Y23	n.a.	T 30

Delta T = 01h05m59s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 666
geocentric

JULY 666 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	18 46 2	10♄47'44	19♂17	22♂30	25♂ 9	4♂45	1♂59	20°R59	13°R43	10°R48	4♂11	25°R59	26♂31	2♂30	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	18 49 58	11°45'01	1♂15	24° 3	26° 8	5°25	2° 0	20♂55	13♂42	10♂47	4°12	25♂58	26°27	2°37	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	18 53 55	12°42'19	13°25	25°40	27° 6	6° 6	2° 1	20°50	13°42	10°46	4°13	25°54	26°24	2°43	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	18 57 51	13°39'38	25°52	27°21	28° 5	6°46	2° 3	20°46	13°41	10°44	4°14	25°48	26°21	2°50	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	19 1 48	14°36'59	8♂39	29° 6	29° 5	7°26	2° 4	20°42	13°40	10°43	4°15	25°39	26°18	2°57	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	19 5 44	15°34'20	21°47	0♄54	0♂11	8° 6	2° 6	20°37	13°39	10°42	4°16	25°29	26°15	3° 3	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	19 9 41	16°31'42	5♄16	2°45	1° 5	8°46	2° 7	20°33	13°38	10°41	4°17	25°18	26°12	3°10	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	19 13 37	17°29'05	19° 4	4°39	2° 5	9°26	2° 9	20°28	13°37	10°39	4°18	25° 7	26° 8	3°17	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	19 17 34	18°26'29	3♂ 8	6°36	3° 6	10° 6	2°12	20°24	13°36	10°38	4°20	24°58	26° 5	3°23	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	19 21 31	19°23'54	17°22	8°34	4° 7	10°46	2°14	20°19	13°35	10°37	4°21	24°51	26° 2	3°30	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	19 25 27	20°21'19	1♂42	10°35	5° 8	11°25	2°16	20°15	13°34	10°36	4°22	24°47	25°59	3°37	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	19 29 24	21°18'46	16° 2	12°36	6°10	12° 5	2°19	20°11	13°33	10°35	4°23	24°45	25°56	3°43	n.a.	n.a.	S 12	
M13	19 33 20	22°16'13	0♄20	14°39	7°12	12°44	2°22	20° 6	13°32	10°34	4°24	24°D44	25°53	3°50	n.a.	n.a.	M13	
T 14	19 37 17	23°13'41	14°33	16°43	8°14	13°23	2°25	20° 2	13°30	10°33	4°25	24°45	25°49	3°57	n.a.	n.a.	T 14	
W15	19 41 13	24°11'10	28°38	18°47	9°16	14° 2	2°28	19°57	13°29	10°31	4°26	24°R45	25°46	4° 3	n.a.	n.a.	W15	
T 16	19 45 10	25° 8'39	12♂37	20°51	10°19	14°41	2°31	19°53	13°28	10°30	4°27	24°44	25°43	4°10	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	19 49 6	26° 6'10	26°27	22°56	11°22	15°20	2°35	19°48	13°26	10°29	4°28	24°40	25°40	4°16	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	19 53 3	27° 3'41	10♂ 7	24°59	12°26	15°59	2°39	19°44	13°25	10°28	4°28	24°35	25°37	4°23	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	19 57 0	28° 1'14	23°37	27° 3	13°29	16°37	2°43	19°39	13°23	10°27	4°29	24°27	25°33	4°30	n.a.	n.a.	S 19	
M20	20 0 56	28°58'47	6♂55	29° 5	14°33	17°16	2°47	19°35	13°22	10°27	4°30	24°18	25°30	4°36	n.a.	n.a.	M20	
T 21	20 4 53	29°56'22	19°59	1♂ 7	15°37	17°54	2°51	19°31	13°20	10°26	4°31	24° 8	25°27	4°43	n.a.	n.a.	T 21	
W22	20 8 49	0♄53'58	2♂49	3° 7	16°41	18°32	2°55	19°26	13°19	10°25	4°32	23°59	25°24	4°50	n.a.	n.a.	W22	
T 23	20 12 46	1°51'35	15°23	5° 7	17°46	19°10	3° 0	19°22	13°17	10°24	4°33	23°52	25°21	4°56	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	20 16 42	2°49'14	27°43	7° 5	18°51	19°48	3° 4	19°18	13°16	10°23	4°34	23°47	25°18	5° 3	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	20 20 39	3°46'54	9♂51	9° 2	19°56	20°26	3° 9	19°14	13°14	10°22	4°35	23°44	25°14	5°10	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	20 24 36	4°44'36	21°48	10°57	21° 1	21° 3	3°14	19° 9	13°12	10°21	4°35	23°D42	25°11	5°16	n.a.	n.a.	S 26	
M27	20 28 32	5°42'19	3♂38	12°52	22° 6	21°41	3°19	19° 5	13°11	10°21	4°36	23°43	25° 8	5°23	n.a.	n.a.	M27	
T 28	20 32 29	6°40'04	15°26	14°45	23°12	22°18	3°25	19° 1	13° 9	10°20	4°37	23°44	25° 5	5°30	n.a.	n.a.	T 28	
W29	20 36 25	7°37'51	27°16	16°36	24°18	22°55	3°30	18°57	13° 7	10°19	4°38	23°45	25° 2	5°36	n.a.	n.a.	W29	
T 30	20 40 22	8°35'39	9♂13	18°27	25°24	23°32	3°36	18°53	13° 5	10°19	4°38	23°R46	24°59	5°43	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	20 44 18	9♂33'29	21♂23	20♂16	26♂30	24♂ 9	3♂41	18♂49	13♂ 3	10♂18	4♂39	23♂45	24♂55	5♂50	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 01h05m58s Julian Calendar 1 July 666 == Greg. Calendar 4 July 666

AUGUST 666 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 48 15	10♂31'21	3♂51	22♂ 3	27♂36	24♂46	3♂47	18°R45	13°R 1	10°R17	4♂40	23°R43	24♂52	5♂56	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	20 52 11	11°29'15	16°40	23°49	28°43	25°22	3°53	18♂41	12♂59	10♂17	4°40	23♂38	24°49	6° 3	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	20 56 8	12°27'11	29°53	25°34	29°50	25°59	4° 0	18°37	12°57	10°16	4°41	23°33	24°46	6° 9	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	21 0 5	13°25'09	13♄31	27°18	0♄57	26°35	4° 6	18°33	12°55	10°16	4°42	23°26	24°43	6°16	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	21 4 1	14°23'08	27°33	29° 0	2° 4	27°11	4°13	18°29	12°53	10°15	4°42	23°20	24°39	6°23	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	21 7 58	15°21'10	11♂56	0♂41	3°11	27°47	4°19	18°26	12°51	10°15	4°43	23°15	24°36	6°29	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	21 11 54	16°19'13	26°32	2°20	4°19	28°22	4°26	18°22	12°49	10°14	4°43	23°11	24°33	6°36	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	21 15 51	17°17'17	11♂16	3°59	5°26	28°58	4°33	18°18	12°47	10°14	4°44	23° 9	24°30	6°43	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	21 19 47	18°15'23	26° 1	5°36	6°34	29°33	4°40	18°15	12°45	10°14	4°44	23°D 8	24°27	6°49	n.a.	n.a.	S 9	
M10	21 23 44	19°13'30	10♄40	7°12	7°42	0♂11	8	4°47	18°11	12°43	10°13	4°45	23° 9	24°24	6°56	n.a.	n.a.	M10
T 11	21 27 40	20°11'39	25° 8	8°46	8°50	0°43	4°55	18° 8	12°41	10°13	4°45	23°10	24°20	7° 3	n.a.	n.a.	T 11	
W12	21 31 37	21° 9'50	9♂22	10°20	9°58	1°18	5° 2	18° 4	12°39	10°13	4°46	23°12	24°17	7° 9	n.a.	n.a.	W12	
T 13	21 35 34	22° 8'02	23°20	11°52	11° 7	1°53	5°10	18° 1	12°36	10°12	4°46	23°R12	24°14	7°16	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	21 39 30	23° 6'16	7♂ 2	13°23	12°15	2°27	5°17	17°58	12°34	10°12	4°47	23°11	24°11	7°23	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	21 43 27	24° 4'31	20°29	14°52	13°24	3° 1	5°25	17°55	12°32	10°12	4°47	23° 9	24° 8	7°29	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	21 47 23	25° 2'48	3♂40	16°21	14°33	3°35	5°33	17°52	12°30	10°12	4°48	23° 6	24° 5	7°36	n.a.	n.a.	S 16	
M17	21 51 20	26° 1'07	16°36	17°48	15°42	4° 9	5°41	17°49	12°27	10°12	4°48	23° 2	24° 1	7°43	n.a.	n.a.	M17	
T 18	21 55 16	26°59'27	29°19	19°14	16°51	4°42	5°50	17°46	12°25	10°12	4°48	22°57	23°58	7°49	n.a.	n.a.	T 18	
W19	21 59 13	27°57'49	11♂49	20°38	18° 0	5°16	5°58	17°43	12°23	10°12	4°49	22°54	23°55	7°56	n.a.	n.a.	W19	
T 20	22 3 9	28°56'12	24° 8	22° 2	19°10	5°49	6° 7	17°40	12°20	10°D12	4°49	22°50	23°52	8° 3	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	22 7 6	29°54'38	6♂16	23°24	20°19	6°22	6°15	17°37	12°18	10°12	4°49	22°48	23°49	8° 9	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	22 11 3	0♂53'05	18°15	24°44	21°29	6°54	6°24	17°35	12°16	10°12	4°49	22°D47	23°45	8°16	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	22 14 59	1°51'35	0♂ 7	26° 3	22°39	7°27	6°33	17°32	12°13	10°12	4°50	22°47	23°42	8°22	n.a.	n.a.	S 23	
M24	22 18 56	2°50'07	11°55	27°21	23°49	7°59	6°42	17°30	12°11	10°12	4°50	22°48	23°39	8°29	n.a.	n.a.	M24	
T 25	22 22 52	3°48'40	23°43	28°37	24°59	8°31	6°51	17°27	12° 9	10°12	4°50	22°50	23°36	8°36	n.a.	n.a.	T 25	
W26	22 26 49	4°47'16	5♂33	29°52	26° 9	9° 3	7° 0	17°25	12° 6	10°12	4°50	22°51	23°33	8°42	n.a.	n.a.	W26	
T 27	22 30 45	5°45'55	17°30	1♄ 5	27°19	9°35	7° 9	17°23	12° 4	10°12	4°50	22°53	23°30	8°49	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	22 34 42	6°44'35	29°39	2°16	28°30	10° 6	7°19	17°21	12° 2	10°13	4°50	22°53	23°26	8°56	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	22 38 38	7°43'18	12♂ 4	3°25	29°40	10°37	7°28	17°19	11°59	10°13	4°51	22°R53	23°23	9° 2	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	22 42 35	8°42'04	24°49	4°33	0♂51	11° 8	7°38	17°17	11°57	10°13	4°51	22°53	23°20	9° 9	n.a.	n.a.	S 30	
M31	22 46 31	9♂40'51	7♄59	5♄38	2♂ 2	11♂38	7♂48	17♂15	11♂54	10♂14	4♂51	22♂52	23♂17	9♂16	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 01h05m57s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 666
geocentric

SEPTEMBER 666 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 50 28	10♐39'41	21♌35	6♋41	3♊13	12♏9	7♍57	17°R13	11°R52	10♌14	4♏51	22°R50	23♋14	9♍22	n.a.	T 1	
W 2	22 54 25	11°38'33	5♌38	7°42	4°24	12°39	8°7	17♌11	11♋49	10°14	4°R51	22♋49	23°11	9°29	n.a.	W 2	
T 3	22 58 21	12°37'28	20°6	8°40	5°35	13°8	8°17	17°10	11°47	10°15	4°51	22°47	23°7	9°36	n.a.	T 3	
F 4	23 2 18	13°36'24	4♐54	9°36	6°46	13°38	8°28	17°8	11°45	10°15	4°51	22°47	23°4	9°42	n.a.	F 4	
S 5	23 6 14	14°35'23	19°55	10°28	7°58	14°7	8°38	17°7	11°42	10°16	4°51	22°D46	23°1	9°49	n.a.	S 5	
S 6	23 10 11	15°34'24	5♋0	11°17	9°9	14°36	8°48	17°5	11°40	10°16	4°51	22°46	22°58	9°56	n.a.	S 6	
M 7	23 14 7	16°33'26	20°1	12°3	10°21	15°4	8°59	17°4	11°37	10°17	4°50	22°47	22°55	10°2	n.a.	M 7	
T 8	23 18 4	17°32'31	4♍50	12°45	11°32	15°33	9°9	17°3	11°35	10°18	4°50	22°47	22°51	10°9	n.a.	T 8	
W 9	23 22 0	18°31'38	19°21	13°23	12°44	16°1	9°20	17°2	11°33	10°18	4°50	22°48	22°48	10°16	n.a.	W 9	
T 10	23 25 57	19°30'46	3♌29	13°56	13°56	16°28	9°30	17°1	11°30	10°19	4°50	22°48	22°45	10°22	n.a.	T 10	
F 11	23 29 54	20°29'56	17°14	14°24	15°8	16°56	9°41	17°0	11°28	10°20	4°50	22°R48	22°42	10°29	n.a.	F 11	
S 12	23 33 50	21°29'08	0♌36	14°47	16°20	17°22	9°52	17°0	11°25	10°20	4°50	22°48	22°39	10°35	n.a.	S 12	
S 13	23 37 47	22°28'22	13°38	15°5	17°32	17°49	10°3	16°59	11°23	10°21	4°49	22°D48	22°36	10°42	n.a.	S 13	
M14	23 41 43	23°27'38	26°21	15°16	18°44	18°15	10°14	16°58	11°21	10°22	4°49	22°48	22°32	10°49	n.a.	M14	
T 15	23 45 40	24°26'56	8♌48	15°R20	19°56	18°41	10°25	16°58	11°18	10°23	4°49	22°48	22°29	10°55	n.a.	T 15	
W16	23 49 36	25°26'15	21°3	15°17	21°9	19°7	10°36	16°58	11°16	10°24	4°49	22°49	22°26	11°2	n.a.	W16	
T 17	23 53 33	26°25'37	3♋8	15°7	22°21	19°32	10°48	16°57	11°14	10°25	4°48	22°49	22°23	11°9	n.a.	T 17	
F 18	23 57 29	27°25'00	15°5	14°48	23°34	19°57	10°59	16°57	11°11	10°26	4°48	22°49	22°20	11°15	n.a.	F 18	
S 19	0 1 26	28°24'25	26°57	14°22	24°46	20°22	11°11	16°D57	11°9	10°26	4°47	22°R49	22°16	11°22	n.a.	S 19	
S 20	0 5 23	29°23'53	8♍46	13°47	25°59	20°46	11°22	16°57	11°7	10°27	4°47	22°49	22°13	11°29	n.a.	S 20	
M21	0 9 19	0♋23'22	20°34	13°3	27°12	21°9	11°34	16°58	11°5	10°28	4°47	22°48	22°10	11°35	n.a.	M21	
T 22	0 13 16	1°22'54	2♌23	12°12	28°25	21°33	11°45	16°58	11°2	10°30	4°46	22°47	22°7	11°42	n.a.	T 22	
W23	0 17 12	2°22'28	14°16	11°14	29°38	21°56	11°57	16°58	11°0	10°31	4°46	22°46	22°4	11°49	n.a.	W23	
T 24	0 21 9	3°22'05	26°16	10°9	0♐51	22°18	12°9	16°59	10°58	10°32	4°45	22°44	22°1	11°55	n.a.	T 24	
F 25	0 25 5	4°21'43	8♏27	8°59	2°4	22°40	12°21	16°59	10°56	10°33	4°45	22°43	21°57	12°2	n.a.	F 25	
S 26	0 29 2	5°21'24	20°51	7°46	3°17	23°2	12°33	17°0	10°54	10°34	4°44	22°42	21°54	12°9	n.a.	S 26	
S 27	0 32 58	6°21'08	3♌32	6°31	4°30	23°23	12°45	17°1	10°52	10°35	4°44	22°D41	21°51	12°15	n.a.	S 27	
M28	0 36 55	7°20'54	16°35	5°17	5°44	23°44	12°57	17°2	10°50	10°37	4°43	22°42	21°48	12°22	n.a.	M28	
T 29	0 40 52	8°20'42	0♌1	4°7	6°57	24°4	13°9	17°3	10°47	10°38	4°43	22°42	21°45	12°29	n.a.	T 29	
W30	0 44 48	9♋20'32	13♌54	3♋1	8♏11	24♏24	13♌21	17♌4	10♋45	10♌39	4♏42	22♋44	21♋42	12♍35	n.a.	W30	

Delta T = 01h05m57s Julian Calendar 1 Sept. 666 == Greg. Calendar 4 Sept. 666

OCTOBER 666 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 48 45	10♋20'25	28♏13	2°R 2	9♐24	24♏43	13♌33	17♌5	10°R43	10♌40	4°R42	22♋45	21♋38	12♍42	n.a.	T 1	
F 2	0 52 41	11°20'19	12♐56	1♋12	10°38	25°2	13°46	17°6	10♋41	10°42	4♏41	22°46	21°35	12°49	n.a.	F 2	
S 3	0 56 38	12°20'16	27°58	0°33	11°52	25°20	13°58	17°8	10°39	10°43	4°40	22°R46	21°32	12°55	n.a.	S 3	
S 4	1 0 34	13°20'15	13♋11	0°4	13°5	25°38	14°10	17°9	10°38	10°44	4°40	22°45	21°29	13°2	n.a.	S 4	
M 5	1 4 31	14°20'16	28°25	29♐46	14°19	25°55	14°23	17°11	10°36	10°46	4°39	22°43	21°26	13°8	n.a.	M 5	
T 6	1 8 27	15°20'19	13♌30	29°D40	15°33	26°12	14°36	17°12	10°34	10°47	4°38	22°40	21°22	13°15	n.a.	T 6	
W 7	1 12 24	16°20'24	28°17	29°45	16°47	26°28	14°48	17°14	10°32	10°49	4°38	22°37	21°19	13°22	n.a.	W 7	
T 8	1 16 20	17°20'30	12♌40	0♋2	18°1	26°43	15°1	17°16	10°30	10°50	4°37	22°34	21°16	13°28	n.a.	T 8	
F 9	1 20 17	18°20'39	26°36	0°28	19°15	26°58	15°13	17°18	10°28	10°52	4°36	22°31	21°13	13°35	n.a.	F 9	
S 10	1 24 14	19°20'49	10♌4	1°3	20°29	27°13	15°26	17°20	10°27	10°53	4°35	22°30	21°10	13°42	n.a.	S 10	
S 11	1 28 10	20°21'00	23°5	1°47	21°43	27°27	15°39	17°22	10°25	10°55	4°35	22°D29	21°7	13°48	n.a.	S 11	
M12	1 32 7	21°21'13	5♋44	2°39	22°57	27°40	15°52	17°25	10°23	10°57	4°34	22°30	21°3	13°55	n.a.	M12	
T 13	1 36 3	22°21'27	18°4	3°37	24°12	27°52	16°5	17°27	10°22	10°58	4°33	22°32	21°0	14°2	n.a.	T 13	
W14	1 40 0	23°21'43	0♋10	4°41	25°26	28°4	16°18	17°29	10°20	11°0	4°32	22°33	20°57	14°8	n.a.	W14	
T 15	1 43 56	24°22'01	12°6	5°50	26°40	28°16	16°31	17°32	10°19	11°2	4°31	22°35	20°54	14°15	n.a.	T 15	
F 16	1 47 53	25°22'20	23°56	7°4	27°54	28°26	16°44	17°35	10°17	11°3	4°30	22°R35	20°51	14°22	n.a.	F 16	
S 17	1 51 49	26°22'41	5♍44	8°22	29°9	28°36	16°57	17°37	10°16	11°5	4°29	22°34	20°48	14°28	n.a.	S 17	
S 18	1 55 46	27°23'03	17°32	9°42	0♋23	28°45	17°10	17°40	10°14	11°7	4°29	22°32	20°44	14°35	n.a.	S 18	
M19	1 59 43	28°23'28	29°23	11°6	1°38	28°54	17°23	17°43	10°13	11°9	4°28	22°27	20°41	14°42	n.a.	M19	
T 20	2 3 39	29°23'54	11♌18	12°31	2°52	29°2	17°36	17°46	10°11	11°10	4°27	22°21	20°38	14°48	n.a.	T 20	
W21	2 7 36	0♌24'21	23°19	13°59	4°7	29°9	17°49	17°49	10°10	11°12	4°26	22°14	20°35	14°55	n.a.	W21	
T 22	2 11 32	1°24'51	5♏28	15°28	5°22	29°16	18°2	17°52	10°9	11°14	4°25	22°7	20°32	15°2	n.a.	T 22	
F 23	2 15 29	2°25'22	17°47	16°58	6°36	29°21	18°15	17°56	10°8	11°16	4°24	21°59	20°28	15°8	n.a.	F 23	
S 24	2 19 25	3°25'55	0♌17	18°30	7°51	29°26	18°29	17°59	10°6	11°18	4°23	21°54	20°25	15°15	n.a.	S 24	
S 25	2 23 22	4°26'30	13°0	20°2	9°6	29°30	18°42	18°3	10°5	11°20	4°22	21°49	20°22	15°22	n.a.	S 25	
M26	2 27 18	5°27'07	26°0	21°35	10°20	29°34	18°55	18°6	10°4	11°22	4°21	21°47	20°19	15°28	n.a.	M26	
T 27	2 31 15	6°27'46	9♏18	23°8	11°35	29°36	19°9	18°10	10°3	11°23	4°20	21°D47	20°16	15°35	n.a.	T 27	
W28	2 35 12	7°28'26	22°59	24°42	12°50	29°38	19°22	18°13	10°2	11°25	4°19	21°47	20°13	15°42	n.a.	W28	
T 29	2 39 8	8°29'08	7♐2	26°16	14°5	29°39	19°35	18°17	10°1	11°27	4°18	21°49	20°9	15°48	n.a.	T 29	
F 30	2 43 5	9°29'52	21°28	27°51	15°20	29°R39	19°49	18°21	10°0	11°29	4°17	21°R49	20°6	15°55	n.a.	F 30	
S 31	2 47 1	10♌30'38	6♋14	29♋25	16♋35	29♏39	20♌2	18♌25	10♋0	11♌31	4♏16	21♋48	20♋3	16♍2	n.a.	S 31	

Delta T = 01h05m56s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 666
geocentric

NOVEMBER 666 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	2 50 58	11♐31'25	21♏16	1♐0	17♏50	29°R37	20♐16	18♏29	9°R59	11♏33	4°R15	21°R45	20♏0	16♏8	n.a.	S 1	
M 2	2 54 54	12°32'13	6♐24	2°35	19°5	29♐35	20°29	18°33	9♏58	11°35	4♐14	21♏40	19°57	16°15	n.a.	M 2	
T 3	2 58 51	13°33'03	21°30	4°9	20°20	29°32	20°43	18°38	9°57	11°37	4°13	21°32	19°53	16°22	n.a.	T 3	
W 4	3 2 47	14°33'55	6♏24	5°44	21°35	29°28	20°56	18°42	9°57	11°39	4°11	21°24	19°50	16°28	n.a.	W 4	
T 5	3 6 44	15°34'47	20°56	7°19	22°50	29°23	21°10	18°46	9°56	11°42	4°10	21°15	19°47	16°35	n.a.	T 5	
F 6	3 10 41	16°35'41	5♏1	8°53	24°5	29°17	21°23	18°51	9°55	11°44	4°9	21°7	19°44	16°42	n.a.	F 6	
S 7	3 14 37	17°36'35	18°37	10°28	25°20	29°10	21°37	18°55	9°55	11°46	4°8	21°1	19°41	16°48	n.a.	S 7	
S 8	3 18 34	18°37'31	1♏45	12°2	26°35	29°3	21°50	19°0	9°55	11°48	4°7	20°57	19°38	16°55	n.a.	S 8	
M 9	3 22 30	19°38'27	14°26	13°36	27°50	28°55	22°4	19°5	9°54	11°50	4°6	20°D56	19°34	17°2	n.a.	M 9	
T 10	3 26 27	20°39'24	26°47	15°11	29°6	28°45	22°17	19°9	9°54	11°52	4°5	20°56	19°31	17°8	n.a.	T 10	
W 11	3 30 23	21°40'22	8♏51	16°45	0♐21	28°35	22°31	19°14	9°53	11°54	4°4	20°57	19°28	17°15	n.a.	W 11	
T 12	3 34 20	22°41'21	20°44	18°19	1°36	28°25	22°44	19°19	9°53	11°56	4°2	20°R57	19°25	17°22	n.a.	T 12	
F 13	3 38 17	23°42'20	2♏32	19°54	2°51	28°13	22°58	19°24	9°53	11°59	4°1	20°56	19°22	17°28	n.a.	F 13	
S 14	3 42 13	24°43'20	14°19	21°28	4°6	28°0	23°12	19°29	9°53	12°1	4°0	20°53	19°19	17°35	n.a.	S 14	
S 15	3 46 10	25°44'21	26°9	23°2	5°22	27°47	23°25	19°34	9°53	12°3	3°59	20°48	19°15	17°42	n.a.	S 15	
M 16	3 50 6	26°45'23	8♏4	24°36	6°37	27°33	23°39	19°39	9°D53	12°5	3°58	20°39	19°12	17°48	n.a.	M 16	
T 17	3 54 3	27°46'25	20°8	26°11	7°52	27°18	23°52	19°45	9°53	12°7	3°57	20°29	19°9	17°55	n.a.	T 17	
W 18	3 57 59	28°47'29	2♐21	27°45	9°7	27°3	24°6	19°50	9°53	12°10	3°56	20°16	19°6	18°2	n.a.	W 18	
T 19	4 1 56	29°48'33	14°45	29°19	10°23	26°46	24°19	19°55	9°53	12°12	3°54	20°3	19°3	18°8	n.a.	T 19	
F 20	4 5 52	0♏49'38	27°19	0♏54	11°38	26°29	24°33	20°1	9°53	12°14	3°53	19°50	18°59	18°15	n.a.	F 20	
S 21	4 9 49	1°50'44	10♏3	2°28	12°53	26°11	24°46	20°6	9°53	12°16	3°52	19°39	18°56	18°22	n.a.	S 21	
S 22	4 13 46	2°51'51	22°59	4°3	14°9	25°53	25°0	20°12	9°54	12°19	3°51	19°30	18°53	18°28	n.a.	S 22	
M 23	4 17 42	3°52'59	6♏7	5°37	15°24	25°34	25°13	20°18	9°54	12°21	3°50	19°24	18°50	18°35	n.a.	M 23	
T 24	4 21 39	4°54'07	19°28	7°12	16°39	25°14	25°27	20°23	9°54	12°23	3°48	19°21	18°47	18°42	n.a.	T 24	
W 25	4 25 35	5°55'16	3♐3	8°47	17°55	24°54	25°40	20°29	9°55	12°25	3°47	19°D21	18°44	18°48	n.a.	W 25	
T 26	4 29 32	6°56'27	16°55	10°23	19°10	24°33	25°54	20°35	9°55	12°28	3°46	19°R21	18°40	18°55	n.a.	T 26	
F 27	4 33 28	7°57'37	1♏4	11°58	20°25	24°11	26°7	20°41	9°56	12°30	3°45	19°20	18°37	19°2	n.a.	F 27	
S 28	4 37 25	8°58'49	15°28	13°33	21°41	23°50	26°21	20°47	9°56	12°32	3°44	19°18	18°34	19°8	n.a.	S 28	
S 29	4 41 21	10°0'02	0♐7	15°9	22°56	23°27	26°34	20°52	9°57	12°34	3°43	19°14	18°31	19°15	n.a.	S 29	
M 30	4 45 18	11°1'15	14♐53	16°45	24♐11	23°II5	26♐47	20°58	9°58	12°37	3°II41	19°6	18°28	19°Y22	n.a.	M 30	

Delta T = 01h05m55s Julian Calendar 1 Nov. 666 == Greg. Calendar 4 Nov. 666

DECEMBER 666 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 49 15	12♏2'28	29♐42	18♏21	25♐27	22°R42	27♐1	21♏5	9♏58	12♏39	3°R40	18°R55	18♏25	19♏28	n.a.	T 1	
W 2	4 53 11	13°3'42	14♏23	19°57	26°42	22°II18	27°14	21°11	9°59	12°41	3°II39	18♏43	18°21	19°35	n.a.	W 2	
T 3	4 57 8	14°4'57	28°49	21°34	27°58	21°55	27°27	21°17	10°0	12°44	3°38	18°31	18°18	19°42	n.a.	T 3	
F 4	5 1 4	15°6'11	12♏53	23°11	29°13	21°31	27°41	21°23	10°1	12°46	3°37	18°19	18°15	19°48	n.a.	F 4	
S 5	5 5 1	16°7'26	26°31	24°47	0♏28	21°7	27°54	21°29	10°2	12°48	3°36	18°10	18°12	19°55	n.a.	S 5	
S 6	5 8 57	17°8'40	9♏43	26°24	1°44	20°43	28°7	21°36	10°3	12°50	3°35	18°3	18°9	20°2	n.a.	S 6	
M 7	5 12 54	18°9'54	22°28	28°1	2°59	20°19	28°20	21°42	10°4	12°53	3°33	17°59	18°6	20°8	n.a.	M 7	
T 8	5 16 50	19°11'08	4♏52	29°38	4°15	19°55	28°34	21°48	10°5	12°55	3°32	17°57	18°2	20°15	n.a.	T 8	
W 9	5 20 47	20°12'22	16°59	1♏16	5°30	19°31	28°47	21°55	10°6	12°57	3°31	17°57	17°59	20°22	n.a.	W 9	
T 10	5 24 44	21°13'35	28°53	2°53	6°45	19°8	29°0	22°1	10°7	12°59	3°30	17°57	17°56	20°28	n.a.	T 10	
F 11	5 28 40	22°14'49	10♏42	4°30	8°1	18°44	29°13	22°8	10°8	13°2	3°29	17°56	17°53	20°35	n.a.	F 11	
S 12	5 32 37	23°16'01	22°30	6°6	9°16	18°20	29°26	22°14	10°10	13°4	3°28	17°53	17°50	20°42	n.a.	S 12	
S 13	5 36 33	24°17'14	4♏22	7°43	10°32	17°57	29°39	22°21	10°11	13°6	3°27	17°47	17°46	20°48	n.a.	S 13	
M 14	5 40 30	25°18'26	16°23	9°19	11°47	17°34	29°52	22°28	10°12	13°8	3°26	17°38	17°43	20°55	n.a.	M 14	
T 15	5 44 26	26°19'38	28°34	10°54	13°2	17°12	0♏5	22°34	10°14	13°11	3°25	17°27	17°40	21°2	n.a.	T 15	
W 16	5 48 23	27°20'49	10♐59	12°29	14°18	16°50	0°18	22°41	10°15	13°13	3°23	17°14	17°37	21°8	n.a.	W 16	
T 17	5 52 20	28°22'00	23°39	14°2	15°33	16°28	0°30	22°48	10°17	13°15	3°22	17°0	17°34	21°15	n.a.	T 17	
F 18	5 56 16	29°23'11	6♏32	15°35	16°48	16°7	0°43	22°55	10°18	13°17	3°21	16°46	17°31	21°22	n.a.	F 18	
S 19	6 0 13	0♏24'21	19°38	17°5	18°4	15°46	0°56	23°1	10°20	13°19	3°20	16°35	17°27	21°28	n.a.	S 19	
S 20	6 4 9	1°25'32	2♏56	18°34	19°19	15°25	1°9	23°8	10°22	13°22	3°19	16°25	17°24	21°35	n.a.	S 20	
M 21	6 8 6	2°26'41	16°24	20°0	20°35	15°6	1°21	23°15	10°23	13°24	3°18	16°19	17°21	21°42	n.a.	M 21	
T 22	6 12 2	3°27'51	0♐0	21°24	21°50	14°47	1°34	23°22	10°25	13°26	3°17	16°16	17°18	21°48	n.a.	T 22	
W 23	6 15 59	4°29'00	13°45	22°44	23°5	14°28	1°46	23°29	10°27	13°28	3°16	16°D15	17°15	21°55	n.a.	W 23	
T 24	6 19 55	5°30'09	27°39	24°0	24°21	14°10	1°59	23°36	10°29	13°30	3°15	16°15	17°12	22°2	n.a.	T 24	
F 25	6 23 52	6°31'17	11♏41	25°11	25°36	13°53	2°11	23°43	10°31	13°32	3°14	16°R15	17°8	22°8	n.a.	F 25	
S 26	6 27 49	7°32'26	25°50	26°17	26°51	13°36	2°23	23°50	10°32	13°35	3°13	16°14	17°5	22°15	n.a.	S 26	
S 27	6 31 45	8°33'34	10♐7	27°17	28°7	13°21	2°36	23°57	10°34	13°37	3°12	16°10	17°2	22°22	n.a.	S 27	
M 28	6 35 42	9°34'41	24°27	28°10	29°22	13°5	2°48	24°4	10°36	13°39	3°12	16°4	16°59	22°28	n.a.	M 28	
T 29	6 39 38	10°35'48	8♏47	28°54	0♏37	12°51	3°0	24°11	10°39	13°41	3°11	15°55	16°56	22°35	n.a.	T 29	
W 30	6 43 35	11°36'55	23°2	29°30	1°53	12°38	3°12	24°18	10°41	13°43	3°10	15°44	16°52	22°42	n.a.	W 30	
T 31	6 47 31	12♏38'01	7♏6	29♏57	3♏8	12°II25	3♏24	24♏25	10°43	13°45	3°II9	15°43	16°49	22°Y48	n.a.	T 31	

Delta T = 01h05m54s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 667
geocentric

JANUARY 667 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 51 28	13♁39'06	20♁53	0♁13	4♁23	12°R13	3♁36	24♁32	10♁45	13♁47	3°R 8	15°R23	16♁46	22♁55	n.a.	F 1								
S 2	6 55 24	14°40'10	4♁21	0°R18	5°39	12♁ 2	3°48	24°39	10°47	13°49	3♁ 7	15♁14	16°43	23° 2	n.a.	S 2								
S 3	6 59 21	15°41'13	17°27	0°12	6°54	11°51	4° 0	24°46	10°49	13°51	3° 6	15° 8	16°40	23° 8	n.a.	S 3								
M 4	7 3 18	16°42'15	0♁11	29♁54	8° 9	11°42	4°12	24°53	10°52	13°53	3° 6	15° 5	16°37	23°15	n.a.	M 4								
T 5	7 7 14	17°43'15	12°36	29°25	9°25	11°33	4°23	25° 0	10°54	13°55	3° 5	15°D 3	16°33	23°22	n.a.	T 5								
W 6	7 11 11	18°44'14	24°44	28°46	10°40	11°25	4°35	25° 8	10°56	13°57	3° 4	15° 4	16°30	23°28	n.a.	W 6								
T 7	7 15 7	19°45'12	6♁41	27°56	11°55	11°18	4°46	25°15	10°59	13°59	3° 3	15° 5	16°27	23°35	n.a.	T 7								
F 8	7 19 4	20°46'09	18°32	26°58	13°10	11°11	4°58	25°22	11° 1	14° 1	3° 2	15°R 6	16°24	23°42	n.a.	F 8								
S 9	7 23 0	21°47'04	0♁21	25°53	14°26	11° 6	5° 9	25°29	11° 4	14° 3	3° 2	15° 5	16°21	23°48	n.a.	S 9								
S 10	7 26 57	22°47'58	12°14	24°43	15°41	11° 1	5°20	25°36	11° 6	14° 5	3° 1	15° 3	16°17	23°55	n.a.	S 10								
M 11	7 30 53	23°48'50	24°17	23°31	16°56	10°57	5°31	25°43	11° 9	14° 6	3° 0	14°58	16°14	24° 2	n.a.	M 11								
T 12	7 34 50	24°49'42	6♁33	22°17	18°11	10°54	5°43	25°51	11°11	14° 8	3° 0	14°52	16°11	24° 8	n.a.	T 12								
W 13	7 38 47	25°50'31	19° 5	21° 5	19°27	10°52	5°54	25°58	11°14	14°10	2°59	14°44	16° 8	24°15	n.a.	W 13								
T 14	7 42 43	26°51'19	1♁56	19°56	20°42	10°50	6° 4	26° 5	11°17	14°12	2°58	14°35	16° 5	24°22	n.a.	T 14								
F 15	7 46 40	27°52'06	15° 5	18°52	21°57	10°50	6°15	26°12	11°19	14°14	2°58	14°26	16° 2	24°28	n.a.	F 15								
S 16	7 50 36	28°52'51	28°32	17°53	23°12	10°D50	6°26	26°19	11°22	14°15	2°57	14°18	15°58	24°35	n.a.	S 16								
S 17	7 54 33	29°53'35	12♁14	17° 2	24°27	10°50	6°37	26°27	11°25	14°17	2°56	14°13	15°55	24°42	n.a.	S 17								
M 18	7 58 29	0♁54'18	26° 9	16°18	25°42	10°52	6°47	26°34	11°28	14°19	2°56	14° 9	15°52	24°48	n.a.	M 18								
T 19	8 2 26	1°54'59	10♁12	15°43	26°58	10°54	6°58	26°41	11°30	14°21	2°55	14°D 8	15°49	24°55	n.a.	T 19								
W 20	8 6 23	2°55'38	24°20	15°15	28°13	10°57	7° 8	26°48	11°33	14°22	2°55	14° 8	15°46	25° 2	n.a.	W 20								
T 21	8 10 19	3°56'17	8♁30	14°55	29°28	11° 1	7°18	26°55	11°36	14°24	2°54	14° 9	15°43	25° 8	n.a.	T 21								
F 22	8 14 16	4°56'54	22°41	14°44	0♁43	11° 5	7°28	27° 2	11°39	14°26	2°54	14°11	15°39	25°15	n.a.	F 22								
S 23	8 18 12	5°57'30	6♁50	14°D39	1°58	11°10	7°38	27° 9	11°42	14°27	2°53	14°R11	15°36	25°22	n.a.	S 23								
S 24	8 22 9	6°58'05	20°56	14°42	3°13	11°15	7°48	27°17	11°45	14°29	2°53	14°10	15°33	25°29	n.a.	S 24								
M 25	8 26 5	7°58'39	4♁57	14°52	4°28	11°22	7°58	27°24	11°48	14°30	2°53	14° 8	15°30	25°35	n.a.	M 25								
T 26	8 30 2	8°59'11	18°52	15° 8	5°43	11°29	8° 8	27°31	11°51	14°32	2°52	14° 3	15°27	25°42	n.a.	T 26								
W 27	8 33 58	9°59'42	2♁38	15°29	6°58	11°36	8°18	27°38	11°54	14°33	2°52	13°58	15°24	25°49	n.a.	W 27								
T 28	8 37 55	11° 0'12	16°14	15°56	8°14	11°45	8°27	27°45	11°57	14°35	2°51	13°53	15°20	25°55	n.a.	T 28								
F 29	8 41 52	12° 0'40	29°35	16°28	9°29	11°53	8°36	27°52	12° 0	14°36	2°51	13°47	15°17	26° 2	n.a.	F 29								
S 30	8 45 48	13° 1'06	12♁42	17° 5	10°44	12° 3	8°46	27°59	12° 3	14°38	2°51	13°43	15°14	26° 9	n.a.	S 30								
S 31	8 49 45	14♁ 1'30	25♁32	17♁46	11♁59	12♁13	8♁55	28♁ 6	12♁ 6	14♁39	2♁50	13♁40	15♁11	26♁15	n.a.	S 31								

Delta T = 01h05m54s Julian Calendar 1 Jan. 667 == Greg. Calendar 4 Jan. 667

FEBRUARY 667 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 53 41	15♁1'53	8♁ 6	18♁31	13♁14	12♁23	9♁ 4	28♁13	12♁ 9	14♁40	2°R50	13°D39	15♁ 8	26♁22	n.a.	M 1								
T 2	8 57 38	16° 2'14	20°26	19°19	14°29	12°35	9°13	28°20	12°12	14°42	2♁50	13♁39	15° 4	26°29	n.a.	T 2								
W 3	9 1 34	17° 2'32	2♁32	20°11	15°44	12°46	9°22	28°27	12°16	14°43	2°50	13°40	15° 1	26°35	n.a.	W 3								
T 4	9 5 31	18° 2'49	14°29	21° 6	16°59	12°59	9°30	28°34	12°19	14°44	2°50	13°42	14°58	26°42	n.a.	T 4								
F 5	9 9 27	19° 3'03	26°20	22° 4	18°14	13°11	9°39	28°41	12°22	14°45	2°49	13°43	14°55	26°49	n.a.	F 5								
S 6	9 13 24	20° 3'16	8♁10	23° 5	19°28	13°25	9°47	28°48	12°25	14°47	2°49	13°45	14°52	26°55	n.a.	S 6								
S 7	9 17 21	21° 3'26	20° 3	24° 8	20°43	13°39	9°56	28°55	12°28	14°48	2°49	13°R45	14°49	27° 2	n.a.	S 7								
M 8	9 21 17	22° 3'35	2♁ 5	25°14	21°58	13°53	10° 4	29° 1	12°32	14°49	2°49	13°45	14°45	27° 9	n.a.	M 8								
T 9	9 25 14	23° 3'41	14°21	26°22	23°13	14° 8	10°12	29° 8	12°35	14°50	2°49	13°43	14°42	27°15	n.a.	T 9								
W 10	9 29 10	24° 3'45	26°54	27°32	24°28	14°23	10°20	29°15	12°38	14°51	2°49	13°41	14°39	27°22	n.a.	W 10								
T 11	9 33 7	25° 3'47	9♁47	28°43	25°43	14°39	10°27	29°22	12°42	14°52	2°49	13°39	14°36	27°29	n.a.	T 11								
F 12	9 37 3	26° 3'46	23° 4	29°57	26°58	14°55	10°35	29°28	12°45	14°53	2°49	13°36	14°33	27°35	n.a.	F 12								
S 13	9 41 0	27° 3'44	6♁43	1♁13	28°13	15°11	10°43	29°35	12°48	14°54	2°D49	13°34	14°29	27°42	n.a.	S 13								
S 14	9 44 56	28° 3'39	20°43	2°30	29°27	15°29	10°50	29°42	12°52	14°55	2°49	13°32	14°26	27°49	n.a.	S 14								
M 15	9 48 53	29° 3'33	5♁ 1	3°49	0♁42	15°46	10°57	29°48	12°55	14°56	2°49	13°31	14°23	27°55	n.a.	M 15								
T 16	9 52 50	0♁ 3'24	19°31	5° 9	1°57	16° 4	11° 4	29°55	12°58	14°57	2°49	13°D31	14°20	28° 2	n.a.	T 16								
W 17	9 56 46	1° 3'13	4♁ 8	6°32	3°12	16°22	11°11	0♁ 1	13° 2	14°58	2°49	13°31	14°17	28° 9	n.a.	W 17								
T 18	10 0 43	2° 3'01	18°45	7°55	4°26	16°41	11°18	0° 8	13° 5	14°59	2°49	13°32	14°14	28°16	n.a.	T 18								
F 19	10 4 39	3° 2'46	3♁17	9°20	5°41	17° 0	11°24	0°14	13° 8	15° 0	2°49	13°33	14°10	28°22	n.a.	F 19								
S 20	10 8 36	4° 2'30	17°39	10°46	6°56	17°19	11°31	0°21	13°12	15° 0	2°49	13°34	14° 7	28°29	n.a.	S 20								
S 21	10 12 32	5° 2'13	1♁49	12°14	8°10	17°39	11°37	0°27	13°15	15° 1	2°49	13°R34	14° 4	28°36	n.a.	S 21								
M 22	10 16 29	6° 1'53	15°45	13°43	9°25	17°59	11°43	0°33	13°19	15° 2	2°50	13°34	14° 1	28°42	n.a.	M 22								
T 23	10 20 25	7° 1'32	29°26	15°14	10°40	18°19	11°49	0°40	13°22	15° 3	2°50	13°34	13°58	28°49	n.a.	T 23								
W 24	10 24 22	8° 1'09	12♁52	16°46	11°54	18°40	11°55	0°46	13°25	15° 3	2°50	13°33	13°55	28°56	n.a.	W 24								
T 25	10 28 19	9° 0'44	26° 2	18°19	13° 9	19° 1	12° 1	0°52	13°29	15° 4	2°50	13°33	13°51	29° 2	n.a.	T 25								
F 26	10 32 15	10° 0'18	8♁59	19°53	14°24	19°23	12° 6	0°58	13°32	15° 4	2°51	13°32	13°48	29° 9	n.a.	F 26								
S 27	10 36 12	10°59'49	21°43	21°29	15°38	19°45	12°12	1° 4	13°36	15° 5	2°51	13°32	13°45	29°16	n.a.	S 27								
S 28	10 40 8	11♁59'18	4♁13	23♁ 6	16♁53	20♁ 7	12♁17	1♁10	13♁39	15♁ 6	2♁51	13♁32	13♁42	29♁22	n.a.	S 28								

Delta T = 01h05m53s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 667
geocentric

MARCH 667 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	10 44 5	12♌58'45	16♌33	24♌44	18♌7	20♌29	12♌22	1♌16	13♌43	15♌6	2♌52	13♌R32	13♌39	29♌29	n.a.	M 1	
T 2	10 48 1	13°58'10	28°42	26°24	19°22	20°52	12°27	1°22	13°46	15° 6	2°52	13♌32	13°35	29°36	n.a.	T 2	
W 3	10 51 58	14°57'33	10♌42	28° 5	20°36	21°15	12°32	1°28	13°49	15° 7	2°52	13°32	13°32	29°42	n.a.	W 3	
T 4	10 55 54	15°56'53	22°36	29°47	21°51	21°38	12°36	1°34	13°53	15° 7	2°53	13°31	13°29	29°49	n.a.	T 4	
F 5	10 59 51	16°56'12	4♌27	1♌31	23° 5	22° 2	12°41	1°40	13°56	15° 8	2°53	13°31	13°26	29°56	n.a.	F 5	
S 6	11 3 47	17°55'28	16°17	3°16	24°20	22°26	12°45	1°45	14° 0	15° 8	2°54	13°30	13°23	0♌2	n.a.	S 6	
S 7	11 7 44	18°54'42	28°10	5° 2	25°34	22°50	12°49	1°51	14° 3	15° 8	2°54	13°30	13°20	0° 9	n.a.	S 7	
M 8	11 11 41	19°53'53	10♌11	6°50	26°49	23°14	12°53	1°57	14° 7	15° 8	2°55	13°29	13°16	0°16	n.a.	M 8	
T 9	11 15 37	20°53'02	22°24	8°39	28° 3	23°39	12°56	2° 2	14°10	15° 9	2°55	13°D29	13°13	0°23	n.a.	T 9	
W10	11 19 34	21°52'09	4♌53	10°29	29°17	24° 3	13° 0	2° 8	14°13	15° 9	2°56	13°30	13°10	0°29	n.a.	W10	
T 11	11 23 30	22°51'13	17°43	12°21	0♌32	24°29	13° 3	2°13	14°17	15° 9	2°56	13°30	13° 7	0°36	n.a.	T 11	
F 12	11 27 27	23°50'15	0♌57	14°14	1°46	24°54	13° 6	2°19	14°20	15° 9	2°57	13°31	13° 4	0°43	n.a.	F 12	
S 13	11 31 23	24°49'15	14°36	16° 9	3° 0	25°19	13° 9	2°24	14°24	15° 9	2°58	13°32	13° 1	0°49	n.a.	S 13	
S 14	11 35 20	25°48'12	28°42	18° 5	4°14	25°45	13°12	2°29	14°27	15° 9	2°58	13°33	12°57	0°56	n.a.	S 14	
M15	11 39 16	26°47'07	13♌11	20° 2	5°29	26°11	13°15	2°34	14°30	15°R 9	2°59	13°R33	12°54	1° 3	n.a.	M15	
T 16	11 43 13	27°46'00	27°59	22° 1	6°43	26°37	13°17	2°39	14°34	15° 9	3° 0	13°33	12°51	1° 9	n.a.	T 16	
W17	11 47 10	28°44'51	12♌59	24° 1	7°57	27° 4	13°19	2°44	14°37	15° 9	3° 0	13°32	12°48	1°16	n.a.	W17	
T 18	11 51 6	29°43'39	28° 2	26° 2	9°11	27°31	13°21	2°49	14°40	15° 9	3° 1	13°30	12°45	1°23	n.a.	T 18	
F 19	11 55 3	0♌42'26	12♌59	28° 5	10°25	27°57	13°23	2°54	14°44	15° 9	3° 2	13°28	12°41	1°29	n.a.	F 19	
S 20	11 58 59	1°41'12	27°42	0♌8	11°40	28°24	13°25	2°59	14°47	15° 9	3° 2	13°26	12°38	1°36	n.a.	S 20	
S 21	12 2 56	2°39'55	12♌7	2°13	12°54	28°52	13°27	3° 4	14°50	15° 9	3° 3	13°24	12°35	1°43	n.a.	S 21	
M22	12 6 52	3°38'37	26° 9	4°18	14° 8	29°19	13°28	3° 9	14°54	15° 9	3° 4	13°23	12°32	1°49	n.a.	M22	
T 23	12 10 49	4°37'17	9♌48	6°24	15°22	29°47	13°29	3°13	14°57	15° 8	3° 5	13°D23	12°29	1°56	n.a.	T 23	
W24	12 14 45	5°35'55	23° 5	8°31	16°36	0♌14	13°30	3°18	15° 0	15° 8	3° 6	13°24	12°26	2° 3	n.a.	W24	
T 25	12 18 42	6°34'32	6♌2	10°38	17°50	0°42	13°31	3°22	15° 3	15° 8	3° 6	13°25	12°22	2°10	n.a.	T 25	
F 26	12 22 39	7°33'06	18°41	12°45	19° 4	1°10	13°31	3°27	15° 7	15° 7	3° 7	13°27	12°19	2°16	n.a.	F 26	
S 27	12 26 35	8°31'39	1♌7	14°52	20°18	1°39	13°32	3°31	15°10	15° 7	3° 8	13°28	12°16	2°23	n.a.	S 27	
S 28	12 30 32	9°30'10	13°21	16°58	21°32	2° 7	13°32	3°35	15°13	15° 7	3° 9	13°R29	12°13	2°30	n.a.	S 28	
M29	12 34 28	10°28'40	25°27	19° 3	22°46	2°36	13°R32	3°40	15°16	15° 6	3°10	13°28	12°10	2°36	n.a.	M29	
T 30	12 38 25	11°27'07	7♌25	21° 7	24° 0	3° 4	13°32	3°44	15°20	15° 6	3°11	13°26	12° 6	2°43	n.a.	T 30	
W31	12 42 21	12♌25'32	19♌19	23♌10	25♌14	3♌33	13♌31	3♌48	15♌23	15♌5	3♌12	13♌22	12♌3	2♌50	n.a.	W31	

Delta T = 01h05m52s Julian Calendar 1 March 667 == Greg. Calendar 4 March 667

APRIL 667 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	12 46 18	13♌23'56	1♌10	25♌11	26♌27	4♌3	13°R30	3♌52	15♌26	15°R 5	3♌13	13°R18	12♌0	2♌56	n.a.	T 1	
F 2	12 50 14	14°22'17	13° 1	27°10	27°41	4°32	13♌31	3°55	15°29	15♌4	3°14	13♌12	11°57	3° 3	n.a.	F 2	
S 3	12 54 11	15°20'37	24°52	29° 6	28°55	5° 1	13°29	3°59	15°32	15° 4	3°15	13° 7	11°54	3°10	n.a.	S 3	
S 4	12 58 7	16°18'55	6♌47	1♌0	0♌9	5°31	13°28	4° 3	15°35	15° 3	3°16	13° 1	11°51	3°16	n.a.	S 4	
M 5	13 2 4	17°17'10	18°49	2°51	1°23	6° 0	13°27	4° 7	15°38	15° 2	3°17	12°57	11°47	3°23	n.a.	M 5	
T 6	13 6 1	18°15'24	1♌1	4°39	2°37	6°30	13°25	4°10	15°41	15° 2	3°18	12°54	11°44	3°30	n.a.	T 6	
W 7	13 9 57	19°13'36	13°27	6°23	3°50	7° 0	13°24	4°14	15°44	15° 1	3°19	12°52	11°41	3°37	n.a.	W 7	
T 8	13 13 54	20°11'45	26°12	8° 4	5° 4	7°30	13°22	4°17	15°47	15° 0	3°20	12°D52	11°38	3°43	n.a.	T 8	
F 9	13 17 50	21° 9'52	9♌19	9°41	6°18	8° 1	13°20	4°20	15°50	14°59	3°21	12°53	11°35	3°50	n.a.	F 9	
S 10	13 21 47	22° 7'58	22°51	11°14	7°31	8°31	13°18	4°23	15°53	14°59	3°22	12°55	11°32	3°57	n.a.	S 10	
S 11	13 25 43	23° 6'01	6♌51	12°44	8°45	9° 2	13°15	4°27	15°56	14°58	3°23	12°R56	11°28	4° 3	n.a.	S 11	
M12	13 29 40	24° 4'02	21°18	14° 9	9°58	9°32	13°13	4°30	15°59	14°57	3°24	12°56	11°25	4°10	n.a.	M12	
T 13	13 33 36	25° 2'02	6♌9	15°30	11°12	10° 3	13°10	4°33	16° 2	14°56	3°25	12°54	11°22	4°17	n.a.	T 13	
W14	13 37 33	25°59'59	21°17	16°48	12°26	10°34	13° 7	4°35	16° 4	14°55	3°27	12°50	11°19	4°23	n.a.	W14	
T 15	13 41 30	26°57'55	6♌33	18° 1	13°39	11° 5	13° 4	4°38	16° 7	14°54	3°28	12°45	11°16	4°30	n.a.	T 15	
F 16	13 45 26	27°55'50	21°48	19° 9	14°53	11°36	13° 0	4°41	16°10	14°53	3°29	12°38	11°12	4°37	n.a.	F 16	
S 17	13 49 23	28°53'43	6♌49	20°13	16° 6	12° 7	12°57	4°43	16°13	14°52	3°30	12°31	11° 9	4°44	n.a.	S 17	
S 18	13 53 19	29°51'34	21°29	21°13	17°19	12°38	12°53	4°46	16°15	14°51	3°31	12°25	11° 6	4°50	n.a.	S 18	
M19	13 57 16	0♌49'25	5♌43	22° 8	18°33	13°10	12°50	4°48	16°18	14°50	3°32	12°21	11° 3	4°57	n.a.	M19	
T 20	14 1 12	1°47'14	19°29	22°59	19°46	13°41	12°46	4°51	16°21	14°49	3°34	12°18	11° 0	5° 4	n.a.	T 20	
W21	14 5 9	2°45'02	2♌47	23°45	21° 0	14°13	12°41	4°53	16°23	14°48	3°35	12°D18	10°57	5°10	n.a.	W21	
T 22	14 9 6	3°42'49	15°40	24°27	22°13	14°45	12°37	4°55	16°26	14°47	3°36	12°18	10°53	5°17	n.a.	T 22	
F 23	14 13 2	4°40'34	28°13	25° 3	23°26	15°17	12°33	4°57	16°29	14°46	3°37	12°19	10°50	5°24	n.a.	F 23	
S 24	14 16 59	5°38'18	10♌29	25°35	24°40	15°49	12°28	4°59	16°31	14°45	3°39	12°R20	10°47	5°30	n.a.	S 24	
S 25	14 20 55	6°36'01	22°34	26° 2	25°53	16°21	12°23	5° 1	16°34	14°44	3°40	12°19	10°44	5°37	n.a.	S 25	
M26	14 24 52	7°33'43	4♌30	26°25	27° 6	16°53	12°18	5° 2	16°36	14°42	3°41	12°17	10°41	5°44	n.a.	M26	
T 27	14 28 48	8°31'23	16°22	26°42	28°19	17°25	12°13	5° 4	16°38	14°41	3°42	12°12	10°38	5°50	n.a.	T 27	
W28	14 32 45	9°29'02	28°12	26°55	29°33	17°57	12° 8	5° 6	16°41	14°40	3°44	12° 5	10°34	5°57	n.a.	W28	
T 29	14 36 41	10°26'41	10♌2	27° 2	0♌46	18°30	12° 3	5° 7	16°43	14°39	3°45	11°55	10°31	6° 4	n.a.	T 29	
F 30	14 40 38	11♌24'17	21♌54	27°R 5	1♌59	19°52	11♌57	5♌8	16♌45	14♌38	3♌46	11♌44	10♌28	6♌11	n.a.	F 30	

Delta T = 01h05m51s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 667
geocentric

MAY 667 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	♁	Day
S 1	14 44 34	12♌21'53	3♈49	27°R 3	3♈12	19♌35	11°R52	5♌10	16♌48	14°R36	3♈48	11°R33	10♌25	6♌17	n.a.	S 1	
S 2	14 48 31	13°19'27	15°50	26♌57	4°25	20° 8	11♌46	5°11	16°50	14♌35	3°49	11♌22	10°22	6°24	n.a.	S 2	
M 3	14 52 28	14°17'00	27°57	26°47	5°38	20°41	11°40	5°12	16°52	14°34	3°50	11°12	10°18	6°31	n.a.	M 3	
T 4	14 56 24	15°14'32	10♌34	26°32	6°51	21°14	11°34	5°13	16°54	14°32	3°52	11° 5	10°15	6°37	n.a.	T 4	
W 5	15 0 21	16°12'02	22°42	26°13	8° 4	21°47	11°28	5°14	16°57	14°31	3°53	11° 0	10°12	6°44	n.a.	W 5	
T 6	15 4 17	17° 9'31	5♌26	25°51	9°17	22°20	11°21	5°15	16°59	14°30	3°54	10°58	10° 9	6°51	n.a.	T 6	
F 7	15 8 14	18° 6'58	18°29	25°26	10°30	22°53	11°15	5°15	17° 1	14°28	3°56	10°D57	10° 6	6°57	n.a.	F 7	
S 8	15 12 10	19° 4'24	1♈54	24°58	11°43	23°26	11° 9	5°16	17° 3	14°27	3°57	10°57	10° 3	7° 4	n.a.	S 8	
S 9	15 16 7	20° 1'49	15°43	24°28	12°56	24° 0	11° 2	5°16	17° 5	14°25	3°59	10°R57	9°59	7°11	n.a.	S 9	
M10	15 20 3	20°59'12	29°59	23°56	14° 9	24°33	10°55	5°17	17° 7	14°24	4° 0	10°56	9°56	7°18	n.a.	M10	
T 11	15 24 0	21°56'34	14♌40	23°23	15°22	25° 7	10°49	5°17	17° 8	14°22	4° 1	10°53	9°53	7°24	n.a.	T 11	
W12	15 27 57	22°53'55	29°41	22°49	16°35	25°40	10°42	5°17	17°10	14°21	4° 3	10°47	9°50	7°31	n.a.	W12	
T 13	15 31 53	23°51'15	14♌55	22°16	17°47	26°14	10°35	5°R17	17°12	14°19	4° 4	10°38	9°47	7°38	n.a.	T 13	
F 14	15 35 50	24°48'34	0♌11	21°43	19° 0	26°48	10°28	5°17	17°14	14°18	4° 5	10°29	9°44	7°44	n.a.	F 14	
S 15	15 39 46	25°45'52	15°18	21°11	20°13	27°21	10°21	5°17	17°16	14°16	4° 7	10°18	9°40	7°51	n.a.	S 15	
S 16	15 43 43	26°43'10	0♌ 6	20°41	21°26	27°55	10°13	5°17	17°17	14°15	4° 8	10° 9	9°37	7°58	n.a.	S 16	
M17	15 47 39	27°40'27	14°28	20°13	22°38	28°29	10° 6	5°17	17°19	14°13	4°10	10° 1	9°34	8° 5	n.a.	M17	
T 18	15 51 36	28°37'43	28°21	19°47	23°51	29° 3	9°59	5°16	17°21	14°12	4°11	9°56	9°31	8°11	n.a.	T 18	
W19	15 55 33	29°34'59	11♌45	19°25	25° 4	29°37	9°51	5°16	17°22	14°10	4°12	9°53	9°28	8°18	n.a.	W19	
T 20	15 59 29	0♈32'15	24°41	19° 7	26°16	0♈12	9°44	5°15	17°24	14° 9	4°14	9°52	9°24	8°25	n.a.	T 20	
F 21	16 3 26	1°29'30	7♌13	18°52	27°29	0°46	9°36	5°15	17°25	14° 7	4°15	9°52	9°21	8°31	n.a.	F 21	
S 22	16 7 22	2°26'45	19°28	18°41	28°41	1°20	9°29	5°14	17°27	14° 6	4°17	9°52	9°18	8°38	n.a.	S 22	
S 23	16 11 19	3°23'59	1♌30	18°34	29°54	1°55	9°21	5°13	17°28	14° 4	4°18	9°50	9°15	8°45	n.a.	S 23	
M24	16 15 15	4°21'13	13°23	18°D32	1♌ 6	2°29	9°14	5°12	17°29	14° 3	4°20	9°47	9°12	8°51	n.a.	M24	
T 25	16 19 12	5°18'26	25°13	18°34	2°19	3° 4	9° 6	5°11	17°31	14° 1	4°21	9°40	9° 9	8°58	n.a.	T 25	
W26	16 23 8	6°15'40	7♌ 2	18°40	3°31	3°38	8°58	5°10	17°32	13°59	4°22	9°31	9° 5	9° 5	n.a.	W26	
T 27	16 27 5	7°12'53	18°54	18°52	4°43	4°13	8°51	5° 8	17°33	13°58	4°24	9°20	9° 2	9°12	n.a.	T 27	
F 28	16 31 2	8°10'05	0♈50	19° 8	5°56	4°48	8°43	5° 7	17°34	13°56	4°25	9° 7	8°59	9°18	n.a.	F 28	
S 29	16 34 58	9° 7'18	12°53	19°28	7° 8	5°23	8°35	5° 6	17°35	13°55	4°27	8°53	8°56	9°25	n.a.	S 29	
S 30	16 38 55	10° 4'30	25° 3	19°54	8°20	5°58	8°28	5° 4	17°36	13°53	4°28	8°40	8°53	9°32	n.a.	S 30	
M31	16 42 51	11°II'141	7♌21	20♌23	9♌33	6♌33	8♌20	5♌ 2	17♌37	13♌51	4°II29	8♌28	8♌50	9♌38	n.a.	M31	

Delta T = 01h05m50s

Julian Calendar 1 May 667 == Greg. Calendar 4 May 667

JUNE 667 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	♁	Day
T 1	16 46 48	11♈58'52	19♌48	20♌58	10♌45	7♌ 8	8°R13	5°R 1	17♌38	13°R50	4°II31	8°R19	8♌46	9♌45	n.a.	T 1	
W 2	16 50 44	12°56'03	2♌26	21°37	11°57	7°43	8♌ 5	4°59	17°39	13°48	4°32	8♌12	8°43	9°52	n.a.	W 2	
T 3	16 54 41	13°53'13	15°17	22°20	13° 9	8°18	7°57	4°57	17°40	13°46	4°34	8° 9	8°40	9°59	n.a.	T 3	
F 4	16 58 37	14°50'23	28°23	23° 7	14°21	8°53	7°50	4°55	17°41	13°45	4°35	8° 7	8°37	10° 5	n.a.	F 4	
S 5	17 2 34	15°47'32	11♈47	23°59	15°33	9°28	7°42	4°53	17°42	13°43	4°36	8° 7	8°34	10°12	n.a.	S 5	
S 6	17 6 31	16°44'40	25°31	24°55	16°45	10° 4	7°35	4°51	17°42	13°42	4°38	8° 7	8°30	10°19	n.a.	S 6	
M 7	17 10 27	17°41'49	9♌36	25°55	17°57	10°39	7°27	4°49	17°43	13°40	4°39	8° 6	8°27	10°25	n.a.	M 7	
T 8	17 14 24	18°38'56	24° 2	26°59	19° 9	11°15	7°20	4°46	17°44	13°38	4°41	8° 2	8°24	10°32	n.a.	T 8	
W 9	17 18 20	19°36'04	8♌46	28° 7	20°21	11°50	7°12	4°44	17°44	13°37	4°42	7°56	8°21	10°39	n.a.	W 9	
T 10	17 22 17	20°33'12	23°43	29°20	21°33	12°26	7° 5	4°41	17°45	13°35	4°43	7°48	8°18	10°45	n.a.	T 10	
F 11	17 26 13	21°30'19	8♌45	0♈36	22°45	13° 2	6°58	4°39	17°45	13°34	4°45	7°38	8°15	10°52	n.a.	F 11	
S 12	17 30 10	22°27'26	23°41	1°56	23°56	13°37	6°51	4°36	17°46	13°32	4°46	7°28	8°11	10°59	n.a.	S 12	
S 13	17 34 7	23°24'34	8♌33	3°20	25° 8	14°13	6°44	4°33	17°46	13°30	4°47	7°18	8° 8	11° 6	n.a.	S 13	
M14	17 38 3	24°21'42	22°44	4°48	26°20	14°49	6°37	4°31	17°46	13°29	4°49	7°10	8° 5	11°12	n.a.	M14	
T 15	17 42 0	25°18'49	6♌38	6°19	27°31	15°25	6°30	4°28	17°47	13°27	4°50	7° 4	8° 2	11°19	n.a.	T 15	
W16	17 45 56	26°15'58	20° 4	7°54	28°43	16° 1	6°23	4°25	17°47	13°26	4°51	7° 1	7°59	11°26	n.a.	W16	
T 17	17 49 53	27°13'06	3♌ 3	9°33	29°55	16°37	6°16	4°22	17°47	13°24	4°53	7°D 0	7°56	11°32	n.a.	T 17	
F 18	17 53 49	28°10'15	15°39	11°15	1♌ 6	17°13	6° 9	4°19	17°47	13°23	4°54	7° 0	7°52	11°39	n.a.	F 18	
S 19	17 57 46	29° 7'25	27°56	13° 0	2°18	17°49	6° 3	4°15	17°47	13°21	4°55	7°R 0	7°49	11°46	n.a.	S 19	
S 20	18 1 42	0♌ 4'35	9♌59	14°49	3°29	18°25	5°56	4°12	17°48	13°19	4°57	7° 0	7°46	11°53	n.a.	S 20	
M21	18 5 39	1° 1'46	21°53	16°40	4°40	19° 2	5°50	4° 9	17°R48	13°18	4°58	6°58	7°43	11°59	n.a.	M21	
T 22	18 9 36	1°58'58	3♌43	18°35	5°52	19°38	5°44	4° 5	17°47	13°16	4°59	6°53	7°40	12° 6	n.a.	T 22	
W23	18 13 32	2°56'10	15°35	20°32	7° 3	20°14	5°38	4° 2	17°47	13°15	5° 0	6°46	7°36	12°13	n.a.	W23	
T 24	18 17 29	3°53'23	27°30	22°31	8°14	20°51	5°32	3°58	17°47	13°13	5° 2	6°37	7°33	12°19	n.a.	T 24	
F 25	18 21 25	4°50'36	9♈32	24°33	9°25	21°27	5°26	3°55	17°47	13°12	5° 3	6°27	7°30	12°26	n.a.	F 25	
S 26	18 25 22	5°47'50	21°44	26°36	10°36	22° 4	5°20	3°51	17°47	13°10	5° 4	6°16	7°27	12°33	n.a.	S 26	
S 27	18 29 18	6°45'05	4♌ 6	28°41	11°47	22°41	5°15	3°47	17°47	13° 9	5° 6	6° 5	7°24	12°40	n.a.	S 27	
M28	18 33 15	7°42'20	16°39	0♌47	12°59	23°17	5° 9	3°44	17°46	13° 8	5° 7	5°56	7°21	12°46	n.a.	M28	
T 29	18 37 11	8°39'36	29°23	2°53	14° 9	23°54	5° 4	3°40	17°46	13° 6	5° 8	5°49	7°17	12°53	n.a.	T 29	
W30	18 41 8	9♌36'53	12♌18	5♌ 0	15♌20	24♌31	4♌59	3♌36	17♌45	13♌ 5	5°II 9	5♌44	7♌14	13♌ 0	n.a.	W30	

Delta T = 01h05m50s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 667
geocentric

JULY 667 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
T 1	18 45 5	10♄34'10	25♂25	7♄8	16♂131	25♂8	4°R54	3°R32	17°R45	13°R 3	5♁10	5°R41	7♁11	13♂6	n.a.	T 1	
F 2	18 49 1	11°31'27	8♁44	9°15	17°42	25°45	4♁49	3♁28	17♁44	13♁2	5°12	5°D41	7°8	13°13	n.a.	F 2	
S 3	18 52 58	12°28'45	22°16	11°22	18°53	26°22	4°44	3°24	17°44	13°1	5°13	5♁42	7°5	13°20	n.a.	S 3	
S 4	18 56 54	13°26'03	6♁3	13°29	20°3	26°59	4°40	3°20	17°43	12°59	5°14	5°42	7°2	13°27	n.a.	S 4	
M 5	19 0 51	14°23'22	20°3	15°34	21°14	27°36	4°35	3°16	17°43	12°58	5°15	5°R43	6°58	13°33	n.a.	M 5	
T 6	19 4 47	15°20'41	4♁18	17°39	22°25	28°13	4°31	3°12	17°42	12°57	5°16	5°41	6°55	13°40	n.a.	T 6	
W 7	19 8 44	16°18'01	18°45	19°43	23°35	28°50	4°27	3°8	17°41	12°55	5°17	5°37	6°52	13°47	n.a.	W 7	
T 8	19 12 40	17°15'22	3♁19	21°45	24°45	29°28	4°23	3°4	17°40	12°54	5°18	5°32	6°49	13°53	n.a.	T 8	
F 9	19 16 37	18°12'43	17°57	23°47	25°56	0♁5	4°19	2°59	17°39	12°53	5°19	5°25	6°46	14°0	n.a.	F 9	
S 10	19 20 34	19°10'05	2♁30	25°47	27°6	0°42	4°16	2°55	17°39	12°52	5°21	5°18	6°42	14°7	n.a.	S 10	
S 11	19 24 30	20°7'28	16°53	27°45	28°16	1°20	4°12	2°51	17°38	12°50	5°22	5°12	6°39	14°14	n.a.	S 11	
M12	19 28 27	21°4'52	0♁58	29°42	29°26	1°57	4°9	2°46	17°37	12°49	5°23	5°6	6°36	14°20	n.a.	M12	
T 13	19 32 23	22°2'17	14°43	1♂37	0♁36	2°35	4°6	2°42	17°36	12°48	5°24	5°3	6°33	14°27	n.a.	T 13	
W14	19 36 20	22°59'43	28°4	3°31	1°46	3°13	4°3	2°38	17°35	12°47	5°25	5°1	6°30	14°34	n.a.	W14	
T 15	19 40 16	23°57'11	11♁2	5°24	2°56	3°50	4°0	2°33	17°33	12°46	5°26	5°D1	6°27	14°40	n.a.	T 15	
F 16	19 44 13	24°54'39	23°39	7°15	4°6	4°28	3°58	2°29	17°32	12°45	5°27	5°2	6°23	14°47	n.a.	F 16	
S 17	19 48 9	25°52'09	5♁58	9°4	5°16	5°6	3°56	2°24	17°31	12°44	5°28	5°3	6°20	14°54	n.a.	S 17	
S 18	19 52 6	26°49'41	18°3	10°52	6°25	5°44	3°53	2°20	17°30	12°42	5°29	5°5	6°17	15°0	n.a.	S 18	
M19	19 56 3	27°47'14	29°59	12°38	7°35	6°21	3°51	2°15	17°29	12°41	5°30	5°R5	6°14	15°7	n.a.	M19	
T 20	19 59 59	28°44'48	11♁51	14°23	8°45	6°59	3°50	2°11	17°27	12°40	5°30	5°4	6°11	15°14	n.a.	T 20	
W21	20 3 56	29°42'24	23°44	16°6	9°54	7°37	3°48	2°6	17°26	12°39	5°31	5°2	6°8	15°21	n.a.	W21	
T 22	20 7 52	0♂40'02	5♁43	17°48	11°3	8°15	3°47	2°2	17°24	12°39	5°32	4°58	6°4	15°27	n.a.	T 22	
F 23	20 11 49	1°37'41	17°50	19°28	12°13	8°54	3°45	1°57	17°23	12°38	5°33	4°53	6°1	15°34	n.a.	F 23	
S 24	20 15 45	2°35'22	0♁9	21°6	13°22	9°32	3°44	1°53	17°22	12°37	5°34	4°47	5°58	15°41	n.a.	S 24	
S 25	20 19 42	3°33'04	12°42	22°44	14°31	10°10	3°43	1°48	17°20	12°36	5°35	4°42	5°55	15°48	n.a.	S 25	
M26	20 23 39	4°30'48	25°30	24°20	15°40	10°48	3°43	1°44	17°18	12°35	5°36	4°37	5°52	15°54	n.a.	M26	
T 27	20 27 35	5°28'33	8♂33	25°54	16°49	11°27	3°42	1°39	17°17	12°34	5°36	4°34	5°48	16°1	n.a.	T 27	
W28	20 31 32	6°26'19	21°50	27°27	17°57	12°5	3°42	1°35	17°15	12°33	5°37	4°32	5°45	16°8	n.a.	W28	
T 29	20 35 28	7°24'07	5♁21	28°58	19°6	12°44	3°D42	1°31	17°14	12°33	5°38	4°D31	5°42	16°14	n.a.	T 29	
F 30	20 39 25	8°21'56	19°2	0♁28	20°15	13°22	3°42	1°26	17°12	12°32	5°39	4°32	5°39	16°21	n.a.	F 30	
S 31	20 43 21	9♂19'47	2♁54	1♁57	21♁23	14♁1	3♁42	1♁22	17♁10	12♁31	5♁39	4♁33	5♁36	16♁28	n.a.	S 31	

Delta T = 01h05m49s Julian Calendar 1 July 667 == Greg. Calendar 4 July 667

AUGUST 667 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
S 1	20 47 18	10♂17'39	16♁54	3♁24	22♁32	14♁39	3♁43	1°R17	17°R 8	12°R30	5♁40	4♁35	5♁33	16♁35	n.a.	S 1	
M 2	20 51 14	11°15'32	1♁1	4°49	23°40	15°18	3°43	1♁13	17♁7	12♁30	5°41	4°36	5°29	16°41	n.a.	M 2	
T 3	20 55 11	12°13'26	15°13	6°13	24°48	15°57	3°44	1°8	17°5	12°29	5°42	4°R36	5°26	16°48	n.a.	T 3	
W 4	20 59 7	13°11'22	29°28	7°36	25°56	16°36	3°45	1°4	17°3	12°29	5°42	4°35	5°23	16°55	n.a.	W 4	
T 5	21 3 4	14°9'19	13♁43	8°56	27°4	17°15	3°46	1°0	17°1	12°28	5°43	4°33	5°20	17°1	n.a.	T 5	
F 6	21 7 1	15°7'18	27°55	10°16	28°12	17°53	3°48	0°55	16°59	12°27	5°43	4°31	5°17	17°8	n.a.	F 6	
S 7	21 10 57	16°5'18	12♁0	11°33	29°19	18°32	3°49	0°51	16°57	12°27	5°44	4°29	5°14	17°15	n.a.	S 7	
S 8	21 14 54	17°3'19	25°56	12°49	0♁27	19°11	3°51	0°47	16°55	12°27	5°45	4°26	5°10	17°22	n.a.	S 8	
M 9	21 18 50	18°1'22	9♁37	14°3	1°34	19°51	3°53	0°43	16°53	12°26	5°45	4°24	5°7	17°28	n.a.	M 9	
T 10	21 22 47	18°59'27	23°3	15°15	2°42	20°30	3°55	0°39	16°51	12°26	5°46	4°23	5°4	17°35	n.a.	T 10	
W11	21 26 43	19°57'33	6♁11	16°25	3°49	21°9	3°58	0°34	16°49	12°25	5°46	4°D23	5°1	17°42	n.a.	W11	
T 12	21 30 40	20°55'42	19°0	17°33	4°56	21°48	4°0	0°30	16°47	12°25	5°47	4°24	4°58	17°48	n.a.	T 12	
F 13	21 34 37	21°53'52	1♁33	18°39	6°3	22°27	4°3	0°26	16°45	12°25	5°47	4°24	4°54	17°55	n.a.	F 13	
S 14	21 38 33	22°52'04	13°50	19°43	7°9	23°7	4°6	0°22	16°43	12°24	5°48	4°26	4°51	18°2	n.a.	S 14	
S 15	21 42 30	23°50'18	25°56	20°44	8°16	23°46	4°9	0°18	16°41	12°24	5°48	4°27	4°48	18°9	n.a.	S 15	
M16	21 46 26	24°48'34	7♁53	21°43	9°22	24°26	4°12	0°15	16°38	12°24	5°48	4°27	4°45	18°15	n.a.	M16	
T 17	21 50 23	25°46'53	19°46	22°39	10°28	25°5	4°15	0°11	16°36	12°24	5°49	4°28	4°42	18°22	n.a.	T 17	
W18	21 54 19	26°45'14	11♁39	23°33	11°35	25°45	4°19	0°7	16°34	12°23	5°49	4°R28	4°39	18°29	n.a.	W18	
T 19	21 58 16	27°43'36	13°38	24°23	12°40	26°25	4°23	0°3	16°32	12°23	5°50	4°28	4°35	18°35	n.a.	T 19	
F 20	22 2 12	28°42'01	25°47	25°10	13°46	27°4	4°26	29♁59	16°29	12°23	5°50	4°27	4°32	18°42	n.a.	F 20	
S 21	22 6 9	29°40'29	8♁9	25°54	14°52	27°44	4°31	29°56	16°27	12°23	5°50	4°26	4°29	18°49	n.a.	S 21	
S 22	22 10 6	0♁38'58	20°48	26°33	15°57	28°24	4°35	29°52	16°25	12°D23	5°51	4°26	4°26	18°56	n.a.	S 22	
M23	22 14 2	1°37'29	3♁47	27°9	17°2	29°4	4°39	29°49	16°23	12°23	5°51	4°26	4°23	19°2	n.a.	M23	
T 24	22 17 59	2°36'03	17°5	27°41	18°7	29°44	4°44	29°45	16°20	12°23	5°51	4°25	4°19	19°9	n.a.	T 24	
W25	22 21 55	3°34'38	0♁43	28°7	19°12	0♁24	4°49	29°42	16°18	12°23	5°51	4°D25	4°16	19°16	n.a.	W25	
T 26	22 25 52	4°33'16	14°38	28°29	20°17	1°4	4°54	29°39	16°16	12°23	5°51	4°R25	4°13	19°22	n.a.	T 26	
F 27	22 29 48	5°31'55	28°48	28°45	21°21	1°44	4°59	29°36	16°13	12°24	5°52	4°25	4°10	19°29	n.a.	F 27	
S 28	22 33 45	6°30'36	13♁7	28°56	22°26	2°24	5°4	29°32	16°11	12°24	5°52	4°25	4°7	19°36	n.a.	S 28	
S 29	22 37 41	7°29'20	27°31	29°R 0	23°30	3°4	5°9	29°29	16°8	12°24	5°52	4°25	4°4	19°43	n.a.	S 29	
M30	22 41 38	8°28'05	11♁55	28°59	24°33	3°45	5°15	29°26	16°6	12°24	5°52	4°24	4°0	19°49	n.a.	M30	
T 31	22 45 34	9♁26'51	26♁16	28♁50	25♁37	4♁25	5♁21	29♁23	16♁4	12♁24	5♁52	4♁24	3♁57	19♁56	n.a.	T 31	

Delta T = 01h05m48s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 667
geocentric

SEPTEMBER 667 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	22 49 31	10♍25'40	10♌30	28°R34	26♉40	5♊ 6	5♌27	29°R21	16°R 1	12♌25	5♍52	4°D24	3♎54	20♏ 3	n.a.	W 1								
T 2	22 53 28	11°24'30	24°34	28♍11	27°43	5°46	5°33	29♎18	15♏59	12°25	5°52	4♐24	3°51	20°10	n.a.	T 2								
F 3	22 57 24	12°23'23	8♌27	27°40	28°46	6°27	5°39	29°15	15°56	12°25	5°R52	4°25	3°48	20°16	n.a.	F 3								
S 4	23 1 21	13°22'16	22° 8	27° 3	29°49	7° 7	5°45	29°13	15°54	12°26	5°52	4°25	3°45	20°23	n.a.	S 4								
S 5	23 5 17	14°21'12	5♌36	26°18	0♍51	7°48	5°52	29°10	15°52	12°26	5°52	4°26	3°41	20°30	n.a.	S 5								
M 6	23 9 14	15°20'10	18°52	25°26	1°53	8°28	5°59	29° 8	15°49	12°27	5°52	4°27	3°38	20°36	n.a.	M 6								
T 7	23 13 10	16°19'09	1♎54	24°29	2°54	9° 9	6° 5	29° 5	15°47	12°27	5°52	4°R27	3°35	20°43	n.a.	T 7								
W 8	23 17 7	17°18'11	14°43	23°26	3°56	9°50	6°12	29° 3	15°44	12°28	5°52	4°27	3°32	20°50	n.a.	W 8								
T 9	23 21 3	18°17'14	27°18	22°20	4°57	10°31	6°20	29° 1	15°42	12°28	5°52	4°26	3°29	20°57	n.a.	T 9								
F 10	23 25 0	19°16'20	9♏41	21°11	5°57	11°12	6°27	28°59	15°40	12°29	5°52	4°25	3°25	21° 3	n.a.	F 10								
S 11	23 28 57	20°15'28	21°53	20° 2	6°58	11°53	6°34	28°57	15°37	12°30	5°51	4°22	3°22	21°10	n.a.	S 11								
S 12	23 32 53	21°14'38	3♌56	18°54	7°58	12°34	6°42	28°55	15°35	12°30	5°51	4°20	3°19	21°17	n.a.	S 12								
M13	23 36 50	22°13'50	15°52	17°49	8°57	13°15	6°50	28°53	15°32	12°31	5°51	4°17	3°16	21°23	n.a.	M13								
T 14	23 40 46	23°13'05	27°44	16°49	9°57	13°56	6°57	28°52	15°30	12°32	5°51	4°15	3°13	21°30	n.a.	T 14								
W15	23 44 43	24°12'22	9♍37	15°56	10°56	14°37	7° 5	28°50	15°28	12°32	5°51	4°13	3°10	21°37	n.a.	W15								
T 16	23 48 39	25°11'42	21°34	15°10	11°54	15°19	7°13	28°48	15°25	12°33	5°50	4°D12	3° 6	21°44	n.a.	T 16								
F 17	23 52 36	26°11'04	3♉40	14°34	12°52	16° 0	7°22	28°47	15°23	12°34	5°50	4°12	3° 3	21°50	n.a.	F 17								
S 18	23 56 32	27°10'28	16° 0	14° 9	13°50	16°41	7°30	28°46	15°20	12°35	5°50	4°13	3° 0	21°57	n.a.	S 18								
S 19	0 0 29	28° 9'55	28°38	13°54	14°47	17°23	7°39	28°44	15°18	12°36	5°49	4°15	2°57	22° 4	n.a.	S 19								
M20	0 4 26	29° 5'24	11♌38	13°D49	15°44	18° 4	7°47	28°43	15°16	12°37	5°49	4°17	2°54	22°10	n.a.	M20								
T 21	0 8 22	0♉ 8'25	25° 3	13°56	16°40	18°46	7°56	28°42	15°13	12°38	5°49	4°18	2°51	22°17	n.a.	T 21								
W22	0 12 19	1° 8'29	8♍53	14°13	17°36	19°28	8° 5	28°41	15°11	12°39	5°48	4°R18	2°47	22°24	n.a.	W22								
T 23	0 16 15	2° 8'05	23° 6	14°41	18°31	20° 9	8°14	28°40	15° 9	12°40	5°48	4°17	2°44	22°31	n.a.	T 23								
F 24	0 20 12	3° 7'42	7♉40	15°18	19°26	20°51	8°23	28°40	15° 7	12°41	5°47	4°14	2°41	22°37	n.a.	F 24								
S 25	0 24 8	4° 7'22	22°27	16° 4	20°20	21°33	8°32	28°39	15° 4	12°42	5°47	4°10	2°38	22°44	n.a.	S 25								
S 26	0 28 5	5° 7'04	7♍19	16°57	21°14	22°15	8°42	28°39	15° 2	12°43	5°46	4° 6	2°35	22°51	n.a.	S 26								
M27	0 32 1	6° 6'48	22° 9	17°58	22° 7	22°57	8°51	28°38	15° 0	12°44	5°46	4° 1	2°31	22°58	n.a.	M27								
T 28	0 35 58	7° 6'34	6♌48	19° 5	22°59	23°39	9° 1	28°38	14°58	12°45	5°45	3°57	2°28	23° 4	n.a.	T 28								
W29	0 39 54	8° 6'21	21°13	20°18	23°51	24°21	9°10	28°38	14°55	12°46	5°45	3°55	2°25	23°11	n.a.	W29								
T 30	0 43 51	9♉ 6'11	5♌18	21♍35	24♍42	25♉ 3	9♌20	28♌38	14♎53	12♌47	5♍44	3°D54	2♎22	23♌18	n.a.	T 30								

Delta T = 01h05m47s

Julian Calendar 1 Sept. 667 == Greg. Calendar 4 Sept. 667

OCTOBER 667 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	0 47 48	10♉ 6'02	19♌ 4	22♍57	25♍33	25♉45	9♌30	28°D38	14°R51	12♌49	5°R44	3♎54	2♎19	23♏24	n.a.	F 1								
S 2	0 51 44	11° 5'54	2♌30	24°22	26°22	26°27	9°40	28♌38	14♎49	12°50	5♍43	3°55	2°16	23°31	n.a.	S 2								
S 3	0 55 41	12° 5'49	15°40	25°50	27°11	27° 9	9°50	28°38	14°47	12°51	5°43	3°57	2°12	23°38	n.a.	S 3								
M 4	0 59 37	13° 5'45	28°34	27°20	27°59	27°52	10° 1	28°38	14°45	12°53	5°42	3°R58	2° 9	23°45	n.a.	M 4								
T 5	1 3 34	14° 5'43	11♎14	28°53	28°47	28°34	10°11	28°38	14°43	12°54	5°41	3°58	2° 6	23°51	n.a.	T 5								
W 6	1 7 30	15° 5'42	23°44	0♉27	29°33	29°17	10°22	28°39	14°41	12°55	5°41	3°56	2° 3	23°58	n.a.	W 6								
T 7	1 11 27	16° 5'44	6♏4	2° 2	0♌19	29°59	10°32	28°40	14°39	12°57	5°40	3°52	2° 0	24° 5	n.a.	T 7								
F 8	1 15 23	17° 5'47	18°16	3°39	1° 3	0♍42	10°43	28°40	14°37	12°58	5°39	3°46	1°56	24°11	n.a.	F 8								
S 9	1 19 20	18° 5'52	0♌20	5°16	1°47	1°24	10°54	28°41	14°35	13° 0	5°38	3°38	1°53	24°18	n.a.	S 9								
S 10	1 23 17	19° 5'59	12°18	6°54	2°29	2° 7	11° 4	28°42	14°33	13° 1	5°38	3°29	1°50	24°25	n.a.	S 10								
M11	1 27 13	20° 6'09	24°12	8°32	3°11	2°50	11°15	28°43	14°31	13° 3	5°37	3°20	1°47	24°32	n.a.	M11								
T 12	1 31 10	21° 6'20	6♍ 3	10°10	3°51	3°32	11°26	28°44	14°30	13° 4	5°36	3°11	1°44	24°38	n.a.	T 12								
W13	1 35 6	22° 6'34	17°55	11°48	4°31	4°15	11°38	28°45	14°28	13° 6	5°35	3° 4	1°41	24°45	n.a.	W13								
T 14	1 39 3	23° 6'49	29°50	13°27	5° 9	4°58	11°49	28°47	14°26	13° 7	5°35	2°59	1°37	24°52	n.a.	T 14								
F 15	1 42 59	24° 7'07	11♉53	15° 5	5°45	5°41	12° 0	28°48	14°24	13° 9	5°34	2°56	1°34	24°59	n.a.	F 15								
S 16	1 46 56	25° 7'26	24° 9	16°44	6°21	6°24	12°12	28°50	14°23	13°11	5°33	2°D55	1°31	25° 5	n.a.	S 16								
S 17	1 50 52	26° 7'48	6♍41	18°22	6°55	7° 7	12°23	28°51	14°21	13°12	5°32	2°55	1°28	25°12	n.a.	S 17								
M18	1 54 49	27° 8'12	19°35	20° 0	7°28	7°50	12°35	28°53	14°19	13°14	5°31	2°56	1°25	25°19	n.a.	M18								
T 19	1 58 46	28° 8'37	2♍56	21°38	7°59	8°33	12°46	28°55	14°18	13°16	5°30	2°R57	1°22	25°25	n.a.	T 19								
W20	2 2 42	29° 9'05	16°44	23°15	8°29	9°17	12°58	28°57	14°16	13°18	5°29	2°56	1°18	25°32	n.a.	W20								
T 21	2 6 39	0♍ 9'34	1♉ 2	24°53	8°58	10° 0	13°10	28°59	14°15	13°19	5°28	2°53	1°15	25°39	n.a.	T 21								
F 22	2 10 35	1°10'05	15°46	26°30	9°24	10°43	13°22	29° 1	14°13	13°21	5°27	2°47	1°12	25°46	n.a.	F 22								
S 23	2 14 32	2°10'39	0♍49	28° 6	9°49	11°27	13°34	29° 3	14°12	13°23	5°27	2°40	1° 9	25°52	n.a.	S 23								
S 24	2 18 28	3°11'13	16° 3	29°43	10°13	12°10	13°46	29° 5	14°11	13°25	5°26	2°30	1° 6	25°59	n.a.	S 24								
M25	2 22 25	4°11'50	1♌17	1♍19	10°34	12°54	13°58	29° 8	14° 9	13°27	5°25	2°21	1° 2	26° 6	n.a.	M25								
T 26	2 26 21	5°12'27	16°19	2°55	10°54	13°37	14°10	29°10	14° 8	13°28	5°24	2°12	0°59	26°12	n.a.	T 26								
W27	2 30 18	6°13'07	1♌ 1	4°31	11°11	14°21	14°23	29°13	14° 7	13°30	5°23	2° 5	0°56	26°19	n.a.	W27								
T 28	2 34 15	7°13'47	15°19	6° 6	11°27	15° 5	14°35	29°16	14° 6	13°32	5°22	2° 0	0°53	26°26	n.a.	T 28								
F 29	2 38 11	8°14'29	29° 9	7°42	11°41	15°48	14°47	29°18	14° 5	13°34	5°21	1°58	0°50	26°33	n.a.	F 29								
S 30	2 42 8	9°15'11	12♌34	9°17	11°52	16°32	15° 0	29°21	14° 4	13°36	5°20	1°D58	0°47	26°39	n.a.	S 30								
S 31	2 46 4	10♍15'55	25♌36	10♍51	12♌ 1	17♍16	15♌12	29♌24	14♎ 2	13♌38	5♍18	1°R59	0♎43	26♌46	n.a.	S 31								

Delta T = 01h05m47s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 667
geocentric

NOVEMBER 667 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 50 1	11♍16'40	8♋19	12♌26	12♌8	18♍0	15♌25	29♌27	14♋1	13♌40	5♋17	1♋58	0♋40	26♌53	n.a.	M 1	
T 2	2 53 57	12°17'26	20°46	14° 1	12°12	18°44	15°38	29°30	14♋1	13°42	5♋16	1♋57	0°37	27° 0	n.a.	T 2	
W 3	2 57 54	13°18'13	3♍7	15°35	12°R15	19°28	15°50	29°34	14° 0	13°44	5°15	1°53	0°34	27° 6	n.a.	W 3	
T 4	3 1 50	14°19'01	15° 9	17° 9	12°14	20°12	16° 3	29°37	13°59	13°46	5°14	1°46	0°31	27°13	n.a.	T 4	
F 5	3 5 47	15°19'50	27°10	18°43	12°12	20°56	16°16	29°41	13°58	13°48	5°13	1°36	0°28	27°20	n.a.	F 5	
S 6	3 9 44	16°20'41	9♌7	20°17	12° 7	21°40	16°29	29°44	13°57	13°50	5°12	1°23	0°24	27°26	n.a.	S 6	
S 7	3 13 40	17°21'33	21° 2	21°51	11°59	22°24	16°42	29°48	13°56	13°52	5°11	1° 9	0°21	27°33	n.a.	S 7	
M 8	3 17 37	18°22'26	2♍54	23°25	11°49	23° 9	16°55	29°51	13°56	13°54	5°10	0°54	0°18	27°40	n.a.	M 8	
T 9	3 21 33	19°23'20	14°47	24°58	11°36	23°53	17° 8	29°55	13°55	13°56	5° 9	0°40	0°15	27°47	n.a.	T 9	
W10	3 25 30	20°24'15	26°40	26°32	11°21	24°37	17°21	29°59	13°55	13°59	5° 8	0°28	0°12	27°53	n.a.	W10	
T 11	3 29 26	21°25'12	8♌38	28° 6	11° 4	25°22	17°34	0♌3	13°54	14° 1	5° 6	0°19	0° 8	28° 0	n.a.	T 11	
F 12	3 33 23	22°26'10	20°42	29°39	10°44	26° 6	17°47	0° 7	13°54	14° 3	5° 5	0°12	0° 5	28° 7	n.a.	F 12	
S 13	3 37 19	23°27'10	2♌56	1♌13	10°22	26°51	18° 1	0°11	13°53	14° 5	5° 4	0° 9	0° 2	28°14	n.a.	S 13	
S 14	3 41 16	24°28'10	15°24	2°47	9°58	27°35	18°14	0°15	13°53	14° 7	5° 3	0° 7	29°55	28°20	n.a.	S 14	
M15	3 45 13	25°29'12	28°12	4°20	9°31	28°20	18°27	0°20	13°53	14° 9	5° 2	0° 7	29°56	28°27	n.a.	M15	
T 16	3 49 9	26°30'15	11♍23	5°54	9° 3	29° 5	18°41	0°24	13°52	14°11	5° 1	0° 7	29°53	28°34	n.a.	T 16	
W17	3 53 6	27°31'19	25° 2	7°27	8°33	29°49	18°54	0°29	13°52	14°14	4°59	0° 5	29°49	28°40	n.a.	W17	
T 18	3 57 2	28°32'24	9♌10	9° 1	8° 2	0♌34	19° 7	0°33	13°52	14°16	4°58	0° 1	29°46	28°47	n.a.	T 18	
F 19	4 0 59	29°33'30	23°47	10°34	7°29	1°19	19°21	0°38	13°52	14°18	4°57	29°55	29°43	28°54	n.a.	F 19	
S 20	4 4 55	0♌34'37	8♍48	12° 7	6°55	2° 4	19°34	0°42	13°52	14°20	4°56	29°45	29°40	29° 1	n.a.	S 20	
S 21	4 8 52	1°35'46	24° 5	13°41	6°20	2°49	19°48	0°47	13°D52	14°22	4°55	29°34	29°37	29° 7	n.a.	S 21	
M22	4 12 48	2°36'55	9♌28	15°14	5°44	3°34	20° 2	0°52	13°52	14°25	4°54	29°22	29°34	29°14	n.a.	M22	
T 23	4 16 45	3°38'04	24°43	16°47	5° 8	4°19	20°15	0°57	13°52	14°27	4°52	29°11	29°30	29°21	n.a.	T 23	
W24	4 20 42	4°39'15	9♌41	18°20	4°32	5° 4	20°29	1° 2	13°52	14°29	4°51	29° 2	29°27	29°28	n.a.	W24	
T 25	4 24 38	5°40'25	24°13	19°52	3°55	5°49	20°43	1° 7	13°52	14°31	4°50	28°56	29°24	29°34	n.a.	T 25	
F 26	4 28 35	6°41'36	8♌16	21°24	3°19	6°34	20°56	1°12	13°53	14°34	4°49	28°52	29°21	29°41	n.a.	F 26	
S 27	4 32 31	7°42'47	21°49	22°56	2°44	7°19	21°10	1°17	13°53	14°36	4°48	28°51	29°18	29°48	n.a.	S 27	
S 28	4 36 28	8°43'58	4♋55	24°27	2° 9	8° 5	21°24	1°22	13°53	14°38	4°47	28°51	29°14	29°54	n.a.	S 28	
M29	4 40 24	9°45'10	17°38	25°57	1°35	8°50	21°38	1°28	13°54	14°40	4°45	28°51	29°11	0♍1	n.a.	M29	
T 30	4 44 21	10♌46'21	0♍1	27♌26	1♌2	9♌35	21♌52	1♌33	13♋54	14♌43	4♌44	28♌49	29♌8	0♍8	n.a.	T 30	

Delta T = 01h05m46s Julian Calendar 1 Nov. 667 == Greg. Calendar 4 Nov. 667

DECEMBER 667 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 48 18	11♌47'32	12♍12	28♌55	0♋R31	10♌21	22♌5	1♌39	13♋55	14♌45	4♋R43	28♋R45	29♌5	0♍15	n.a.	W 1	
T 2	4 52 14	12°48'44	24°12	0♌21	0♌2	11° 6	22°19	1°44	13°55	14°47	4♌42	28♌39	29° 2	0°21	n.a.	T 2	
F 3	4 56 11	13°49'56	6♌7	1°47	29♍34	11°51	22°33	1°50	13°56	14°50	4°41	28°29	28°59	0°28	n.a.	F 3	
S 4	5 0 7	14°51'08	18° 0	3°10	29° 8	12°37	22°47	1°55	13°56	14°52	4°40	28°17	28°55	0°35	n.a.	S 4	
S 5	5 4 4	15°52'20	29°52	4°31	28°44	13°23	23° 1	2° 1	13°57	14°54	4°38	28° 4	28°52	0°41	n.a.	S 5	
M 6	5 8 0	16°53'32	11♍45	5°50	28°23	14° 8	23°15	2° 7	13°58	14°56	4°37	27°49	28°49	0°48	n.a.	M 6	
T 7	5 11 57	17°54'44	23°41	7° 5	28° 4	14°54	23°29	2°13	13°59	14°59	4°36	27°36	28°46	0°55	n.a.	T 7	
W 8	5 15 53	18°55'56	5♌41	8°17	27°47	15°39	23°45	2°19	14° 0	15° 1	4°35	27°24	28°43	1° 2	n.a.	W 8	
T 9	5 19 50	19°57'09	17°46	9°24	27°33	16°25	23°57	2°24	14° 1	15° 3	4°34	27°15	28°40	1° 8	n.a.	T 9	
F 10	5 23 47	20°58'21	29°58	10°26	27°21	17°11	24°11	2°30	14° 2	15° 5	4°33	27° 8	28°36	1°15	n.a.	F 10	
S 11	5 27 43	21°59'34	12♌19	11°22	27°11	17°57	24°25	2°37	14° 3	15° 8	4°32	27° 5	28°33	1°22	n.a.	S 11	
S 12	5 31 40	23° 0'47	24°52	12°12	27° 4	18°43	24°39	2°43	14° 4	15°10	4°30	27°D 4	28°30	1°29	n.a.	S 12	
M13	5 35 36	24° 1'59	7♍41	12°55	27° 0	19°28	24°53	2°49	14° 5	15°12	4°29	27° 4	28°27	1°35	n.a.	M13	
T 14	5 39 33	25° 3'12	20°48	13°28	26°D58	20°14	25° 7	2°55	14° 6	15°14	4°28	27°R 5	28°24	1°42	n.a.	T 14	
W15	5 43 29	26° 4'26	4♌18	13°53	26°59	21° 0	25°20	3° 1	14° 7	15°17	4°27	27° 4	28°20	1°49	n.a.	W15	
T 16	5 47 26	27° 5'39	18°13	14° 8	27° 2	21°46	25°34	3° 7	14° 8	15°19	4°26	27° 2	28°17	1°55	n.a.	T 16	
F 17	5 51 22	28° 6'52	2♍34	14°R11	27° 8	22°32	25°48	3°14	14°10	15°21	4°25	26°58	28°14	2° 2	n.a.	F 17	
S 18	5 55 19	29° 8'05	17°17	14° 3	27°15	23°18	26° 2	3°20	14°11	15°23	4°24	26°51	28°11	2° 9	n.a.	S 18	
S 19	5 59 16	0♌9'18	2♌19	13°43	27°25	24° 5	26°16	3°27	14°13	15°26	4°23	26°43	28° 8	2°16	n.a.	S 19	
M20	6 3 12	1°10'31	17°29	13°12	27°38	24°51	26°30	3°33	14°14	15°28	4°22	26°34	28° 5	2°22	n.a.	M20	
T 21	6 7 9	2°11'44	2♌39	12°29	27°52	25°37	26°44	3°40	14°15	15°30	4°21	26°25	28° 1	2°29	n.a.	T 21	
W22	6 11 5	3°12'57	17°36	11°36	28° 9	26°23	26°58	3°46	14°17	15°32	4°20	26°18	27°58	2°36	n.a.	W22	
T 23	6 15 2	4°14'08	2♌13	10°33	28°27	27° 9	27°12	3°53	14°19	15°34	4°19	26°13	27°55	2°43	n.a.	T 23	
F 24	6 18 58	5°15'19	16°25	9°24	28°48	27°56	27°26	3°59	14°20	15°37	4°18	26°11	27°52	2°49	n.a.	F 24	
S 25	6 22 55	6°16'29	0♋7	8° 9	29°10	28°42	27°40	4° 6	14°22	15°39	4°17	26°D10	27°49	2°56	n.a.	S 25	
S 26	6 26 52	7°17'38	13°22	6°51	29°34	29°28	27°54	4°13	14°24	15°41	4°16	26°11	27°46	3° 3	n.a.	S 26	
M27	6 30 48	8°18'46	26°11	5°33	0♌0	0♌15	28° 8	4°20	14°26	15°43	4°15	26°13	27°42	3° 9	n.a.	M27	
T 28	6 34 45	9°19'53	8♍39	4°17	0°28	1° 1	28°22	4°26	14°27	15°45	4°14	26°R13	27°39	3°16	n.a.	T 28	
W29	6 38 41	10°21'00	20°51	3° 5	0°57	1°48	28°36	4°33	14°29	15°47	4°13	26°13	27°36	3°23	n.a.	W29	
T 30	6 42 38	11°22'05	2♌51	1°59	1°28	2°34	28°50	4°40	14°31	15°49	4°12	26°10	27°33	3°30	n.a.	T 30	
F 31	6 46 34	12♌23'09	14♌45	1♌0	2♌0	3♌21	29♌3	4♌47	14♋33	15♌52	4♌11	26♌5	27♌30	3♌36	n.a.	F 31	

Delta T = 01h05m45s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 668
geocentric

JANUARY 668 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 50 31	13°24'12	26°36	0°R 9	2♂34	4♂7	29♂17	4♂54	14♂35	15♂54	4°R10	25°R59	27°26	3♂43	n.a.	S 1								
S 2	6 54 27	14°25'14	8♂28	29♂27	3° 9	4°54	29°31	5° 1	14°37	15°56	4♂9	25°51	27°23	3°50	n.a.	S 2								
M 3	6 58 24	15°26'15	20°24	28°54	3°46	5°40	29°45	5° 8	14°39	15°58	4° 9	25°43	27°20	3°57	n.a.	M 3								
T 4	7 2 21	16°27'15	22°26	28°31	4°24	6°27	29°58	5°15	14°41	16° 0	4° 8	25°35	27°17	4° 3	n.a.	T 4								
W 5	7 6 17	17°28'14	14°34	28°16	5° 3	7°13	0♂12	5°22	14°44	16° 2	4° 7	25°29	27°14	4°10	n.a.	W 5								
T 6	7 10 14	18°29'12	26°52	28°D 9	5°43	8° 0	0°26	5°29	14°46	16° 4	4° 6	25°23	27°11	4°17	n.a.	T 6								
F 7	7 14 10	19°30'09	9♂18	28°11	6°25	8°47	0°39	5°36	14°48	16° 6	4° 5	25°20	27° 7	4°23	n.a.	F 7								
S 8	7 18 7	20°31'05	21°55	28°20	7° 7	9°33	0°53	5°43	14°50	16° 8	4° 5	25°D19	27° 4	4°30	n.a.	S 8								
S 9	7 22 3	21°32'00	4♂44	28°35	7°51	10°20	1° 7	5°50	14°53	16°10	4° 4	25°19	27° 1	4°37	n.a.	S 9								
M10	7 26 0	22°32'54	17°45	28°58	8°36	11° 7	1°20	5°57	14°55	16°12	4° 3	25°21	26°58	4°44	n.a.	M10								
T 11	7 29 56	23°33'47	1♂1	29°26	9°21	11°54	1°34	6° 4	14°57	16°13	4° 2	25°22	26°55	4°50	n.a.	T 11								
W12	7 33 53	24°34'39	14°34	29°59	10° 8	12°40	1°47	6°11	15° 0	16°15	4° 2	25°24	26°52	4°57	n.a.	W12								
T 13	7 37 50	25°35'30	28°23	0♂37	10°56	13°27	2° 1	6°18	15° 2	16°17	4° 1	25°R24	26°48	5° 4	n.a.	T 13								
F 14	7 41 46	26°36'20	12♂31	1°20	11°44	14°14	2°14	6°26	15° 5	16°19	4° 0	25°23	26°45	5°10	n.a.	F 14								
S 15	7 45 43	27°37'09	26°54	2° 7	12°33	15° 1	2°27	6°33	15° 7	16°21	4° 0	25°21	26°42	5°17	n.a.	S 15								
S 16	7 49 39	28°37'58	11♂31	2°57	13°23	15°48	2°41	6°40	15°10	16°23	3°59	25°17	26°39	5°24	n.a.	S 16								
M17	7 53 36	29°38'45	26°15	3°51	14°14	16°35	2°54	6°47	15°13	16°25	3°58	25°14	26°36	5°31	n.a.	M17								
T 18	7 57 32	0♂39'31	11♂1	4°48	15° 5	17°22	3° 7	6°55	15°15	16°26	3°58	25°10	26°32	5°37	n.a.	T 18								
W19	8 1 29	1°40'15	25°39	5°48	15°58	18° 9	3°20	7° 2	15°18	16°28	3°57	25° 7	26°29	5°44	n.a.	W19								
T 20	8 5 26	2°40'59	10♂4	6°51	16°51	18°56	3°34	7° 9	15°21	16°30	3°57	25° 5	26°26	5°51	n.a.	T 20								
F 21	8 9 22	3°41'40	24°10	7°56	17°44	19°43	3°47	7°16	15°23	16°31	3°56	25°D 5	26°23	5°58	n.a.	F 21								
S 22	8 13 19	4°42'20	7♂52	9° 3	18°38	20°30	4° 0	7°23	15°26	16°33	3°56	25° 5	26°20	6° 4	n.a.	S 22								
S 23	8 17 15	5°42'58	21°11	10°12	19°33	21°17	4°13	7°31	15°29	16°35	3°55	25° 6	26°17	6°11	n.a.	S 23								
M24	8 21 12	6°43'34	4♂5	11°24	20°28	22° 4	4°26	7°38	15°32	16°36	3°55	25° 8	26°13	6°18	n.a.	M24								
T 25	8 25 8	7°44'09	16°39	12°37	21°24	22°51	4°38	7°45	15°35	16°38	3°54	25° 9	26°10	6°24	n.a.	T 25								
W26	8 29 5	8°44'42	28°56	13°51	22°21	23°38	4°51	7°52	15°37	16°40	3°54	25°10	26° 7	6°31	n.a.	W26								
T 27	8 33 1	9°45'12	10♂59	15° 8	23°17	24°25	5° 4	8° 0	15°40	16°41	3°53	25°R10	26° 4	6°38	n.a.	T 27								
F 28	8 36 58	10°45'41	22°55	16°26	24°15	25°12	5°17	8° 7	15°43	16°43	3°53	25°10	26° 1	6°45	n.a.	F 28								
S 29	8 40 55	11°46'08	4♂47	17°45	25°13	25°59	5°29	8°14	15°46	16°44	3°53	25° 9	25°58	6°51	n.a.	S 29								
S 30	8 44 51	12°46'33	16°40	19° 6	26°11	26°46	5°42	8°21	15°49	16°46	3°52	25° 7	25°54	6°58	n.a.	S 30								
M31	8 48 48	13°46'57	28♂38	20°28	27♂10	27♂33	5♂54	8°29	15°52	16°47	3♂52	25° 5	25°51	7♂5	n.a.	M31								

Delta T = 01h05m44s Julian Calendar 1 Jan. 668 == Greg. Calendar 4 Jan. 668

FEBRUARY 668 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 52 44	14°47'18	10♂44	21♂51	28♂9	28♂20	6♂7	8°36	15°55	16°49	3°R52	25°R 4	25°48	7♂11	n.a.	T 1								
W 2	8 56 41	15°47'37	23° 1	23°16	29° 9	29° 7	6°19	8°43	15°58	16°50	3♂51	25° 3	25°45	7°18	n.a.	W 2								
T 3	9 0 37	16°47'54	5♂31	24°42	0♂9	29°54	6°32	8°50	16° 1	16°51	3°51	25° 2	25°42	7°25	n.a.	T 3								
F 4	9 4 34	17°48'10	18°15	26° 9	1° 9	0♂41	6°44	8°58	16° 5	16°53	3°51	25° 1	25°38	7°32	n.a.	F 4								
S 5	9 8 30	18°48'23	1♂13	27°37	2°10	1°28	6°56	9° 5	16° 8	16°54	3°51	25°D 1	25°35	7°38	n.a.	S 5								
S 6	9 12 27	19°48'35	14°25	29° 6	3°11	2°16	7° 8	9°12	16°11	16°55	3°51	25° 1	25°32	7°45	n.a.	S 6								
M 7	9 16 24	20°48'45	27°50	0♂36	4°12	3° 3	7°20	9°19	16°14	16°57	3°50	25° 2	25°29	7°52	n.a.	M 7								
T 8	9 20 20	21°48'53	11♂27	2° 8	5°14	3°50	7°32	9°26	16°17	16°58	3°50	25° 2	25°26	7°59	n.a.	T 8								
W 9	9 24 17	22°49'00	25°16	3°41	6°16	4°37	7°44	9°33	16°20	16°59	3°50	25° 3	25°23	8° 5	n.a.	W 9								
T 10	9 28 13	23°49'05	9♂14	5°14	7°18	5°24	7°56	9°41	16°24	17° 0	3°50	25° 3	25°19	8°12	n.a.	T 10								
F 11	9 32 10	24°49'08	23°21	6°49	8°21	6°11	8° 7	9°48	16°27	17° 1	3°50	25° 3	25°16	8°19	n.a.	F 11								
S 12	9 36 6	25°49'10	7♂33	8°25	9°24	6°58	8°19	9°55	16°30	17° 2	3°50	25° 3	25°13	8°25	n.a.	S 12								
S 13	9 40 3	26°49'10	21°50	10° 2	10°28	7°45	8°31	10° 2	16°33	17° 3	3°50	25° 3	25°10	8°32	n.a.	S 13								
M14	9 43 59	27°49'09	6♂8	11°41	11°31	8°33	8°42	10° 9	16°37	17° 4	3°D50	25° 3	25° 7	8°39	n.a.	M14								
T 15	9 47 56	28°49'05	20°24	13°20	12°35	9°20	8°54	10°16	16°40	17° 6	3°50	25° 3	25° 4	8°46	n.a.	T 15								
W16	9 51 53	29°49'00	4♂33	15° 0	13°39	10° 7	9° 5	10°23	16°43	17° 6	3°50	25° 4	25° 0	8°52	n.a.	W16								
T 17	9 55 49	0♂48'53	18°33	16°42	14°43	10°54	9°16	10°30	16°47	17° 7	3°50	25°R 4	24°57	8°59	n.a.	T 17								
F 18	9 59 46	1°48'44	2♂18	18°25	15°48	11°41	9°27	10°37	16°50	17° 8	3°50	25° 4	24°54	9° 6	n.a.	F 18								
S 19	10 3 42	2°48'33	15°48	20° 9	16°53	12°28	9°38	10°44	16°53	17° 9	3°50	25° 4	24°51	9°12	n.a.	S 19								
S 20	10 7 39	3°48'20	28°58	21°54	17°57	13°15	9°49	10°51	16°57	17°10	3°50	25° 3	24°48	9°19	n.a.	S 20								
M21	10 11 35	4°48'05	11♂51	23°40	19° 3	14° 2	10° 0	10°58	17° 0	17°11	3°50	25° 1	24°44	9°26	n.a.	M21								
T 22	10 15 32	5°47'47	24°25	25°28	20° 8	14°49	10°11	11° 4	17° 3	17°12	3°51	25° 0	24°41	9°33	n.a.	T 22								
W23	10 19 28	6°47'27	6♂43	27°17	21°14	15°36	10°21	11°11	17° 7	17°12	3°51	24°58	24°38	9°39	n.a.	W23								
T 24	10 23 25	7°47'05	18°49	29° 7	22°19	16°23	10°32	11°18	17°10	17°13	3°51	24°57	24°35	9°46	n.a.	T 24								
F 25	10 27 21	8°46'40	0♂46	0♂58	23°25	17°11	10°42	11°25	17°14	17°14	3°51	24°56	24°32	9°53	n.a.	F 25								
S 26	10 31 18	9°46'14	12°39	2°50	24°31	17°58	10°53	11°31	17°17	17°15	3°52	24°D56	24°29	9°59	n.a.	S 26								
S 27	10 35 15	10°45'45	24°32	4°44	25°38	18°45	11° 3	11°38	17°20	17°15	3°52	24°57	24°25	10° 6	n.a.	S 27								
M28	10 39 11	11°45'13	6♂31	6°39	26°44	19°32	11°13	11°45	17°24	17°16	3°52	24°58	24°22	10°13	n.a.	M28								
T 29	10 43 8	12°44'39	18♂39	8♂35	27♂51	20°19	11♂23	11°51	17°27	17°16	3♂52	24°59	24°19	10♂20	n.a.	T 29								

Delta T = 01h05m43s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 668
geocentric

MARCH 668 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	10 47 4	13♂44'03	1♁ 0	10♂32	28♂57	21♂ 6	11♂33	11♂58	17♂31	17♂17	3♁53	25♂ 1	24♂16	10♁26	n.a.	W 1	
T 2	10 51 1	14°43'24	13°39	12°30	0♂ 4	21°52	11°43	12° 4	17°34	17°17	3°53	25° 2	24°13	10°33	n.a.	T 2	
F 3	10 54 57	15°42'44	26°36	14°30	1°11	22°39	11°52	12°11	17°37	17°18	3°54	25°R 2	24° 9	10°40	n.a.	F 3	
S 4	10 58 54	16°42'01	9♁54	16°30	2°18	23°26	12° 2	12°17	17°41	17°18	3°54	25° 2	24° 6	10°47	n.a.	S 4	
S 5	11 2 50	17°41'15	23°30	18°32	3°26	24°13	12°11	12°24	17°44	17°19	3°54	25° 0	24° 3	10°53	n.a.	S 5	
M 6	11 6 47	18°40'28	7♁23	20°34	4°33	25° 0	12°21	12°30	17°48	17°19	3°55	24°57	24° 0	11° 0	n.a.	M 6	
T 7	11 10 44	19°39'39	21°29	22°37	5°41	25°47	12°30	12°36	17°51	17°19	3°55	24°54	23°57	11° 7	n.a.	T 7	
W 8	11 14 40	20°38'47	5♁44	24°40	6°48	26°34	12°39	12°43	17°55	17°20	3°56	24°50	23°54	11°13	n.a.	W 8	
T 9	11 18 37	21°37'54	20° 3	26°43	7°56	27°21	12°48	12°49	17°58	17°20	3°56	24°47	23°50	11°20	n.a.	T 9	
F 10	11 22 33	22°36'59	4♂22	28°47	9° 4	28° 8	12°57	12°55	18° 1	17°20	3°57	24°44	23°47	11°27	n.a.	F 10	
S 11	11 26 30	23°36'03	18°37	0♁50	10°12	28°54	13° 5	13° 1	18° 5	17°20	3°57	24°D43	23°44	11°34	n.a.	S 11	
S 12	11 30 26	24°35'04	2♂47	2°53	11°21	29°41	13°14	13° 7	18° 8	17°21	3°58	24°43	23°41	11°40	n.a.	S 12	
M13	11 34 23	25°34'04	16°48	4°55	12°29	0♂28	13°22	13°13	18°12	17°21	3°59	24°44	23°38	11°47	n.a.	M13	
T 14	11 38 19	26°33'02	0♂40	6°57	13°37	1°15	13°31	13°19	18°15	17°21	3°59	24°46	23°35	11°54	n.a.	T 14	
W15	11 42 16	27°31'58	14°22	8°56	14°46	2° 1	13°39	13°25	18°19	17°21	4° 0	24°47	23°31	12° 0	n.a.	W15	
T 16	11 46 13	28°30'53	27°54	10°54	15°55	2°48	13°47	13°31	18°22	17°21	4° 1	24°R48	23°28	12° 7	n.a.	T 16	
F 17	11 50 9	29°29'45	11♂14	12°49	17° 3	3°35	13°55	13°37	18°25	17°R21	4° 1	24°46	23°25	12°14	n.a.	F 17	
S 18	11 54 6	0♁28'35	24°22	14°42	18°12	4°21	14° 3	13°42	18°29	17°21	4° 2	24°43	23°22	12°21	n.a.	S 18	
S 19	11 58 2	1°27'23	7♁17	16°32	19°21	5° 8	14°10	13°48	18°32	17°21	4° 3	24°39	23°19	12°27	n.a.	S 19	
M20	12 1 59	2°26'09	19°58	18°19	20°30	5°55	14°18	13°54	18°35	17°21	4° 3	24°33	23°15	12°34	n.a.	M20	
T 21	12 5 55	3°24'53	2♂25	20° 2	21°39	6°41	14°25	13°59	18°39	17°21	4° 4	24°26	23°12	12°41	n.a.	T 21	
W22	12 9 52	4°23'35	14°40	21°42	22°48	7°28	14°32	14° 5	18°42	17°20	4° 5	24°19	23° 9	12°47	n.a.	W22	
T 23	12 13 48	5°22'15	26°44	23°17	23°57	8°14	14°39	14°10	18°45	17°20	4° 6	24°12	23° 6	12°54	n.a.	T 23	
F 24	12 17 45	6°20'53	8♁41	24°48	25° 7	9° 1	14°46	14°16	18°49	17°20	4° 7	24° 7	23° 3	13° 1	n.a.	F 24	
S 25	12 21 41	7°19'28	20°33	26°14	26°16	9°47	14°53	14°21	18°52	17°20	4° 7	24° 3	23° 0	13° 8	n.a.	S 25	
S 26	12 25 38	8°18'01	2♂25	27°36	27°26	10°33	15° 0	14°26	18°55	17°19	4° 8	24° 2	22°56	13°14	n.a.	S 26	
M27	12 29 35	9°16'32	14°22	28°53	28°35	11°20	15° 6	14°31	18°59	17°19	4° 9	24°D 2	22°53	13°21	n.a.	M27	
T 28	12 33 31	10°15'01	26°29	0♂ 4	29°45	12° 6	15°13	14°37	19° 2	17°19	4°10	24° 3	22°50	13°28	n.a.	T 28	
W29	12 37 28	11°13'27	8♁50	1°11	0♂54	12°52	15°19	14°42	19° 5	17°18	4°11	24° 4	22°47	13°34	n.a.	W29	
T 30	12 41 24	12°11'51	2°13	2° 4	13°39	15°25	15°25	14°47	19° 8	17°18	4°12	24°R 5	22°44	13°41	n.a.	T 30	
F 31	12 45 21	13°10'13	4♁35	3♂ 9	3♂14	14♂25	15°31	14°52	19♂12	17♂18	4♁13	24° 4	22°44	13°48	n.a.	F 31	

Delta T = 01h05m43s Julian Calendar 1 March 668 == Greg. Calendar 4 March 668

APRIL 668 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	12 49 17	14°Y 8'33	18♁ 3	4♂ 0	4♂24	15♂11	15♂36	14♂56	19♂15	17°R17	4♁14	24°R 2	22°37	13♁55	n.a.	S 1	
S 2	12 53 14	15° 6'51	1♁57	4°45	5°34	15°57	15°42	15° 1	19°18	17♂17	4°15	23°57	22°34	14° 1	n.a.	S 2	
M 3	12 57 10	16° 5'07	16°13	5°24	6°44	16°43	15°47	15° 6	19°21	17°16	4°16	23°51	22°31	14° 8	n.a.	M 3	
T 4	13 1 7	17° 3'21	0♁45	5°59	7°54	17°29	15°52	15°11	19°24	17°15	4°17	23°43	22°28	14°15	n.a.	T 4	
W 5	13 5 4	18° 1'33	15°29	6°27	9° 4	18°15	15°57	15°15	19°27	17°15	4°18	23°34	22°25	14°21	n.a.	W 5	
T 6	13 9 0	18°59'44	0♂14	6°50	10°14	19° 1	16° 2	15°20	19°30	17°14	4°19	23°27	22°21	14°28	n.a.	T 6	
F 7	13 12 57	19°57'53	14°54	7° 8	11°24	19°47	16° 7	15°24	19°33	17°14	4°20	23°21	22°18	14°35	n.a.	F 7	
S 8	13 16 53	20°56'01	29°24	7°19	12°35	20°33	16°11	15°28	19°37	17°13	4°21	23°16	22°15	14°42	n.a.	S 8	
S 9	13 20 50	21°54'08	13♂38	7°26	13°45	21°19	16°16	15°33	19°40	17°12	4°22	23°14	22°12	14°48	n.a.	S 9	
M10	13 24 46	22°52'12	27°35	7°R27	14°55	22° 5	16°20	15°37	19°43	17°11	4°23	23°D14	22° 9	14°55	n.a.	M10	
T 11	13 28 43	23°50'16	11♁16	7°23	16° 6	22°51	16°24	15°41	19°46	17°11	4°24	23°15	22° 6	15° 2	n.a.	T 11	
W12	13 32 39	24°48'18	24°41	7°14	17°16	23°37	16°28	15°45	19°49	17°10	4°25	23°R15	22° 2	15° 8	n.a.	W12	
T 13	13 36 36	25°46'18	7♂52	7° 0	18°27	24°22	16°31	15°49	19°51	17° 9	4°26	23°14	21°59	15°15	n.a.	T 13	
F 14	13 40 33	26°44'17	20°50	6°42	19°38	25° 8	16°35	15°53	19°54	17° 8	4°28	23°11	21°56	15°22	n.a.	F 14	
S 15	13 44 29	27°42'14	3♁37	6°20	20°48	25°54	16°38	15°57	19°57	17° 7	4°29	23° 5	21°53	15°29	n.a.	S 15	
S 16	13 48 26	28°40'10	16°13	5°54	21°59	26°39	16°41	16° 0	20° 0	17° 6	4°30	22°57	21°50	15°35	n.a.	S 16	
M17	13 52 22	29°38'05	28°39	5°25	23°10	27°25	16°44	16° 4	20° 3	17° 5	4°31	22°46	21°46	15°42	n.a.	M17	
T 18	13 56 19	0♂35'58	10♂55	4°54	24°20	28°10	16°47	16° 8	20° 6	17° 4	4°32	22°34	21°43	15°49	n.a.	T 18	
W19	14 0 15	1°33'49	23° 2	4°21	25°31	28°56	16°50	16°11	20° 9	17° 3	4°33	22°22	21°40	15°55	n.a.	W19	
T 20	14 4 12	2°31'39	5♁ 2	3°46	26°42	29°41	16°52	16°14	20°11	17° 2	4°35	22°10	21°37	16° 2	n.a.	T 20	
F 21	14 8 8	3°29'27	16°55	3°11	27°53	0♁27	16°54	16°18	20°14	17° 1	4°36	22° 0	21°34	16° 9	n.a.	F 21	
S 22	14 12 5	4°27'14	28°45	2°35	29° 4	1°12	16°56	16°21	20°17	17° 0	4°37	21°52	21°31	16°16	n.a.	S 22	
S 23	14 16 2	5°24'58	10♂36	2° 0	0♁15	1°57	16°58	16°24	20°19	16°59	4°38	21°47	21°27	16°22	n.a.	S 23	
M24	14 19 58	6°22'42	22°31	1°26	1°26	2°42	17° 0	16°27	20°22	16°58	4°40	21°44	21°24	16°29	n.a.	M24	
T 25	14 23 55	7°20'23	4♁35	0°53	2°37	3°27	17° 1	16°30	20°25	16°57	4°41	21°D44	21°21	16°36	n.a.	T 25	
W26	14 27 51	8°18'03	16°54	0°23	3°48	4°13	17° 2	16°33	20°27	16°56	4°42	21°R44	21°18	16°42	n.a.	W26	
T 27	14 31 48	9°15'41	29°33	29♁55	4°59	4°58	17° 4	16°36	20°30	16°55	4°43	21°44	21°15	16°49	n.a.	T 27	
F 28	14 35 44	10°13'17	12♁36	29°31	6°10	5°43	17° 4	16°38	20°32	16°53	4°45	21°42	21°12	16°56	n.a.	F 28	
S 29	14 39 41	11°10'52	26° 6	29°10	7°21	6°28	17° 5	16°41	20°35	16°52	4°46	21°39	21° 8	17° 2	n.a.	S 29	
S 30	14 43 37	12♂ 8'26	10♁ 6	28♁52	8♁33	7♁12	17♂ 6	16♂43	20♂37	16♂51	4♁47	21♂33	21♂ 5	17♁ 9	n.a.	S 30	

Delta T = 01h05m42s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 668
geocentric

MAY 668 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	14 47 34	13♈ 5'58	24♌33	28°R39	9♃44	7♃57	17♂ 6	16♁46	20♃39	16°R50	4♃49	21°R24	21♁ 2	17♃16	n.a.	M 1	
T 2	14 51 31	14° 3'28	9♃22	28°Y30	10°55	8°42	17°R 6	16°48	20°42	16♁48	4°50	21♁14	20°59	17°23	n.a.	T 2	
W 3	14 55 27	15° 0'58	24°26	28°25	12° 7	9°27	17° 6	16°50	20°44	16°47	4°51	21° 3	20°56	17°29	n.a.	W 3	
T 4	14 59 24	15°58'27	9♁34	28°D25	13°18	10°12	17° 6	16°52	20°46	16°46	4°53	20°53	20°52	17°36	n.a.	T 4	
F 5	15 3 20	16°55'54	24°36	28°29	14°29	10°56	17° 5	16°54	20°49	16°45	4°54	20°44	20°49	17°43	n.a.	F 5	
S 6	15 7 17	17°53'21	9♁23	28°38	15°41	11°41	17° 5	16°56	20°51	16°43	4°55	20°38	20°46	17°49	n.a.	S 6	
S 7	15 11 13	18°50'47	23°50	28°51	16°52	12°25	17° 4	16°58	20°53	16°42	4°57	20°35	20°43	17°56	n.a.	S 7	
M 8	15 15 10	19°48'12	7♁54	29° 8	18° 4	13°10	17° 3	17° 0	20°55	16°40	4°58	20°33	20°40	18° 3	n.a.	M 8	
T 9	15 19 6	20°45'36	21°35	29°30	19°15	13°54	17° 2	17° 2	20°57	16°39	5° 0	20°33	20°37	18°10	n.a.	T 9	
W10	15 23 3	21°43'00	4♃54	29°57	20°27	14°39	17° 0	17° 3	20°59	16°38	5° 1	20°33	20°33	18°16	n.a.	W10	
T 11	15 27 0	22°40'23	17°55	0♃27	21°38	15°23	16°59	17° 5	21° 1	16°36	5° 2	20°31	20°30	18°23	n.a.	T 11	
F 12	15 30 56	23°37'45	0♃39	1° 2	22°50	16° 7	16°57	17° 6	21° 3	16°35	5° 4	20°28	20°27	18°30	n.a.	F 12	
S 13	15 34 53	24°35'06	13°11	1°41	24° 2	16°51	16°55	17° 7	21° 5	16°33	5° 5	20°21	20°24	18°36	n.a.	S 13	
S 14	15 38 49	25°32'27	25°32	2°24	25°13	17°35	16°53	17° 8	21° 7	16°32	5° 6	20°12	20°21	18°43	n.a.	S 14	
M15	15 42 46	26°29'47	7♁45	3°11	26°25	18°20	16°51	17° 9	21° 9	16°30	5° 8	20° 0	20°18	18°50	n.a.	M15	
T 16	15 46 42	27°27'07	19°50	4° 1	27°37	19° 4	16°48	17°10	21°11	16°29	5° 9	19°47	20°14	18°57	n.a.	T 16	
W17	15 50 39	28°24'25	1♃49	4°55	28°49	19°48	16°45	17°11	21°13	16°27	5°11	19°33	20°11	19° 3	n.a.	W17	
T 18	15 54 35	29°21'44	13°43	5°53	0♃ 1	20°31	16°43	17°12	21°15	16°26	5°12	19°20	20° 8	19°10	n.a.	T 18	
F 19	15 58 32	0♃19'01	25°34	6°54	1°12	21°15	16°40	17°13	21°16	16°24	5°14	19° 9	20° 5	19°17	n.a.	F 19	
S 20	16 2 29	1°16'17	7♁23	7°59	2°24	21°59	16°36	17°13	21°18	16°23	5°15	19° 0	20° 2	19°23	n.a.	S 20	
S 21	16 6 25	2°13'33	19°14	9° 7	3°36	22°43	16°33	17°14	21°20	16°21	5°16	18°54	19°58	19°30	n.a.	S 21	
M22	16 10 22	3°10'48	1♃ 9	10°19	4°48	23°26	16°29	17°14	21°21	16°20	5°18	18°51	19°55	19°37	n.a.	M22	
T 23	16 14 18	4° 8'02	13°13	11°34	6° 0	24°10	16°26	17°14	21°23	16°18	5°19	18°49	19°52	19°43	n.a.	T 23	
W24	16 18 15	5° 5'15	25°31	12°52	7°12	24°54	16°22	17°14	21°24	16°16	5°21	18°D49	19°49	19°50	n.a.	W24	
T 25	16 22 11	6° 2'27	8♃ 7	14°13	8°24	25°37	16°18	17°R15	21°26	16°15	5°22	18°R49	19°46	19°57	n.a.	T 25	
F 26	16 26 8	6°59'39	21° 6	15°38	9°36	26°20	16°13	17°14	21°27	16°13	5°23	18°49	19°43	20° 4	n.a.	F 26	
S 27	16 30 4	7°56'50	4♁32	17° 6	10°48	27° 4	16° 9	17°14	21°28	16°12	5°25	18°46	19°39	20°10	n.a.	S 27	
S 28	16 34 1	8°54'00	18°28	18°36	12° 0	27°47	16° 4	17°14	21°30	16°10	5°26	18°41	19°36	20°17	n.a.	S 28	
M29	16 37 58	9°51'09	2♃53	20°10	13°12	28°30	16° 0	17°14	21°31	16° 9	5°28	18°34	19°33	20°24	n.a.	M29	
T 30	16 41 54	10°48'18	17°44	21°47	14°25	29°13	15°55	17°13	21°32	16° 7	5°29	18°25	19°30	20°30	n.a.	T 30	
W31	16 45 51	11°45'27	2♁54	23♂27	15♃37	29°Y56	15♁50	17♁13	21♃33	16♁ 5	5♃30	18♁16	19♁27	20♃37	n.a.	W31	

Delta T = 01h05m41s Julian Calendar 1 May 668 == Greg. Calendar 4 May 668

JUNE 668 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	16 49 47	12♃42'35	18♁11	25♂10	16♃49	0♃39	15°R44	17°R12	21♃34	16°R 4	5♃32	18°R 7	19♁24	20♃44	n.a.	T 1	
F 2	16 53 44	13°39'43	3♁26	26°56	18° 1	1°22	15♁39	17♁12	21°35	16♁ 2	5°33	17♁59	19°20	20°50	n.a.	F 2	
S 3	16 57 40	14°36'52	18°28	28°45	19°13	2° 5	15°34	17°11	21°37	16° 0	5°35	17°54	19°17	20°57	n.a.	S 3	
S 4	17 1 37	15°33'59	3♁ 9	0♃37	20°26	2°48	15°28	17°10	21°37	15°59	5°36	17°51	19°14	21° 4	n.a.	S 4	
M 5	17 5 34	16°31'07	17°24	2°31	21°38	3°31	15°22	17° 9	21°38	15°57	5°38	17°D50	19°11	21°11	n.a.	M 5	
T 6	17 9 30	17°28'16	1♃13	4°28	22°50	4°13	15°16	17° 8	21°39	15°56	5°39	17°51	19° 8	21°17	n.a.	T 6	
W 7	17 13 27	18°25'24	14°35	6°27	24° 3	4°56	15°10	17° 7	21°40	15°54	5°40	17°R51	19° 4	21°24	n.a.	W 7	
T 8	17 17 23	19°22'32	27°35	8°29	25°15	5°39	15° 4	17° 5	21°41	15°52	5°42	17°51	19° 1	21°31	n.a.	T 8	
F 9	17 21 20	20°19'41	10♃15	10°32	26°28	6°21	14°58	17° 4	21°42	15°51	5°43	17°49	18°58	21°37	n.a.	F 9	
S 10	17 25 16	21°16'50	22°39	12°37	27°40	7° 3	14°51	17° 2	21°42	15°49	5°44	17°45	18°55	21°44	n.a.	S 10	
S 11	17 29 13	22°13'59	4♃52	14°44	28°53	7°46	14°45	17° 1	21°43	15°48	5°46	17°38	18°52	21°51	n.a.	S 11	
M12	17 33 9	23°11'09	16°55	16°52	0♃ 5	8°28	14°38	16°59	21°44	15°46	5°47	17°30	18°49	21°58	n.a.	M12	
T 13	17 37 6	24° 8'18	28°53	19° 0	1°18	9°10	14°32	16°57	21°44	15°44	5°49	17°20	18°45	22° 4	n.a.	T 13	
W14	17 41 3	25° 5'29	10♃46	21°10	2°31	9°52	14°25	16°56	21°45	15°43	5°50	17°10	18°42	22°11	n.a.	W14	
T 15	17 44 59	26° 2'39	22°37	23°19	3°43	10°34	14°18	16°54	21°45	15°41	5°51	17° 1	18°39	22°18	n.a.	T 15	
F 16	17 48 56	26°59'50	4♁27	25°29	4°56	11°16	14°11	16°52	21°46	15°40	5°53	16°53	18°36	22°24	n.a.	F 16	
S 17	17 52 52	27°57'00	16°18	27°39	6° 9	11°58	14° 4	16°50	21°46	15°38	5°54	16°47	18°33	22°31	n.a.	S 17	
S 18	17 56 49	28°54'11	28°13	29°48	7°21	12°40	13°56	16°47	21°46	15°36	5°55	16°43	18°30	22°38	n.a.	S 18	
M19	18 0 45	29°51'23	10♃13	1♁56	8°34	13°22	13°49	16°45	21°47	15°35	5°57	16°41	18°26	22°44	n.a.	M19	
T 20	18 4 42	0♁48'34	22°22	4° 4	9°47	14° 4	13°42	16°43	21°47	15°33	5°58	16°D41	18°23	22°51	n.a.	T 20	
W21	18 8 38	1°45'45	4♃44	6°10	11° 0	14°45	13°34	16°40	21°47	15°32	5°59	16°42	18°20	22°58	n.a.	W21	
T 22	18 12 35	2°42'57	17°21	8°15	12°13	15°27	13°27	16°38	21°47	15°30	6° 0	16°43	18°17	23° 5	n.a.	T 22	
F 23	18 16 32	3°40'08	0♁19	10°19	13°25	16° 8	13°20	16°35	21°47	15°29	6° 2	16°R44	18°14	23°11	n.a.	F 23	
S 24	18 20 28	4°37'20	13°41	12°21	14°38	16°50	13°12	16°32	21°R47	15°27	6° 3	16°44	18°10	23°18	n.a.	S 24	
S 25	18 24 25	5°34'32	27°30	14°22	15°51	17°31	13° 4	16°30	21°47	15°26	6° 4	16°42	18° 7	23°25	n.a.	S 25	
M26	18 28 21	6°31'45	11♃45	16°21	17° 4	18°12	12°57	16°27	21°47	15°24	6° 6	16°38	18° 4	23°31	n.a.	M26	
T 27	18 32 18	7°28'57	26°25	18°19	18°17	18°53	12°49	16°24	21°47	15°23	6° 7	16°33	18° 1	23°38	n.a.	T 27	
W28	18 36 14	8°26'11	11♁25	20°14	19°30	19°34	12°41	16°21	21°47	15°21	6° 8	16°28	17°58	23°45	n.a.	W28	
T 29	18 40 11	9°23'24	26°36	22° 8	20°43	20°15	12°34	16°18	21°47	15°20	6° 9	16°23	17°55	23°51	n.a.	T 29	
F 30	18 44 8	10°20'39	11♁49	24♁ 1	21♃57	20♃56	12♁26	16♁15	21♃46	15♁18	6♃10	16♁19	17♁51	23♃58	n.a.	F 30	

Delta T = 01h05m40s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 668
geocentric

JULY 668 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 48 4	11☾17°54	26☾54	25☾51	23♁10	21♂37	12°R18	16°R11	21°R46	15°R17	6♁12	16°R16	17☾48	24♁5	n.a.	S 1								
S 2	18 52 1	12°15'09	11☾41	27°40	24°23	22°18	12☾10	16☾8	21♂46	15♁16	6°13	16°D14	17°45	24°12	n.a.	S 2								
M 3	18 55 57	13°12'26	26°5	29°28	25°36	22°59	12°3	16°5	21°45	15°14	6°14	16☾15	17°42	24°18	n.a.	M 3								
T 4	18 59 54	14°9'43	10♂2	1♁13	26°49	23°39	11°55	16°1	21°45	15°13	6°15	16°16	17°39	24°25	n.a.	T 4								
W 5	19 3 50	15°7'02	23°31	2°57	28°3	24°20	11°47	15°58	21°44	15°12	6°16	16°17	17°36	24°32	n.a.	W 5								
T 6	19 7 47	16°4'21	6♁36	4°39	29°16	25°0	11°39	15°54	21°44	15°10	6°17	16°19	17°32	24°38	n.a.	T 6								
F 7	19 11 43	17°1'42	19°18	6°19	0☾29	25°41	11°32	15°50	21°43	15°9	6°19	16°R19	17°29	24°45	n.a.	F 7								
S 8	19 15 40	17°59'04	1♂42	7°58	1°43	26°21	11°24	15°47	21°42	15°8	6°20	16°18	17°26	24°52	n.a.	S 8								
S 9	19 19 37	18°56'27	13°52	9°35	2°56	27°1	11°16	15°43	21°42	15°6	6°21	16°16	17°23	24°58	n.a.	S 9								
M10	19 23 33	19°53'52	25°52	11°10	4°9	27°41	11°9	15°39	21°41	15°5	6°22	16°13	17°20	25°5	n.a.	M10								
T 11	19 27 30	20°51'18	7♁45	12°44	5°23	28°21	11°1	15°35	21°40	15°4	6°23	16°9	17°16	25°12	n.a.	T 11								
W12	19 31 26	21°48'45	19°36	14°15	6°36	29°1	10°54	15°31	21°39	15°3	6°24	16°5	17°13	25°18	n.a.	W12								
T 13	19 35 23	22°46'13	1☾26	15°46	7°50	29°41	10°46	15°27	21°38	15°1	6°25	16°1	17°10	25°25	n.a.	T 13								
F 14	19 39 19	23°43'42	13°19	17°14	9°4	0♁21	10°39	15°23	21°38	15°0	6°26	15°58	17°7	25°32	n.a.	F 14								
S 15	19 43 16	24°41'13	25°16	18°41	10°17	1°1	10°31	15°19	21°37	14°59	6°27	15°55	17°4	25°39	n.a.	S 15								
S 16	19 47 12	25°38'44	7♁19	20°6	11°31	1°40	10°24	15°15	21°36	14°58	6°28	15°54	17°1	25°45	n.a.	S 16								
M17	19 51 9	26°36'17	19°30	21°29	12°45	2°20	10°17	15°11	21°35	14°57	6°29	15°D54	16°57	25°52	n.a.	M17								
T 18	19 55 6	27°33'51	1♁51	22°50	13°58	2°59	10°10	15°7	21°33	14°56	6°30	15°54	16°54	25°59	n.a.	T 18								
W19	19 59 2	28°31'25	14°24	24°10	15°12	3°39	10°3	15°3	21°32	14°55	6°31	15°56	16°51	26°5	n.a.	W19								
T 20	20 2 59	29°29'01	27°11	25°27	16°26	4°18	9°56	14°58	21°31	14°54	6°32	15°57	16°48	26°12	n.a.	T 20								
F 21	20 6 55	0♁26°38	10♁15	26°43	17°40	4°57	9°49	14°54	21°30	14°53	6°33	15°58	16°45	26°19	n.a.	F 21								
S 22	20 10 52	1°24'16	23°38	27°57	18°53	5°36	9°42	14°50	21°29	14°52	6°34	15°59	16°42	26°25	n.a.	S 22								
S 23	20 14 48	2°21'55	7♁22	29°8	20°7	6°15	9°36	14°45	21°27	14°51	6°35	15°R59	16°38	26°32	n.a.	S 23								
M24	20 18 45	3°19'35	21°26	0♁17	21°21	6°54	9°29	14°41	21°26	14°50	6°35	15°58	16°35	26°39	n.a.	M24								
T 25	20 22 41	4°17'16	5♁50	1°25	22°35	7°33	9°23	14°37	21°25	14°49	6°36	15°57	16°32	26°45	n.a.	T 25								
W26	20 26 38	5°14'59	20°31	2°29	23°49	8°12	9°16	14°32	21°23	14°48	6°37	15°56	16°29	26°52	n.a.	W26								
T 27	20 30 35	6°12'42	5♁23	3°32	25°3	8°50	9°10	14°28	21°22	14°47	6°38	15°55	16°26	26°59	n.a.	T 27								
F 28	20 34 31	7°10'27	20°19	4°31	26°17	9°29	9°4	14°23	21°20	14°46	6°39	15°54	16°22	27°6	n.a.	F 28								
S 29	20 38 28	8°8'13	5♁11	5°28	27°31	10°7	8°58	14°19	21°19	14°45	6°40	15°54	16°19	27°12	n.a.	S 29								
S 30	20 42 24	9°6'01	19°51	6°23	28°45	10°46	8°52	14°14	21°17	14°45	6°40	15°D53	16°16	27°19	n.a.	S 30								
M31	20 46 21	10♁3'50	4♂14	7♁14	29☾59	11♁24	8☾47	14☾10	21♂15	14♁44	6♁41	15☾54	16☾13	27♁26	n.a.	M31								

Delta T = 01h05m39s Julian Calendar 1 July 668 == Greg. Calendar 4 July 668

AUGUST 668 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 50 17	11♁1'41	18♂13	8♁2	1♁13	12♁2	8°R41	14°R5	21°R14	14°R43	6♁42	15☾54	16☾10	27♁32	n.a.	T 1								
W 2	20 54 14	11°59'33	1°V48	8°46	2°27	12°40	8☾36	14☾1	21♂12	14♁42	6°42	15°55	16°7	27°39	n.a.	W 2								
T 3	20 58 10	12°57'28	14°57	9°27	3°42	13°18	8°31	13°56	21°10	14°42	6°43	15°55	16°3	27°46	n.a.	T 3								
F 4	21 2 7	13°55'24	27°44	10°5	4°56	13°56	8°26	13°52	21°9	14°41	6°44	15°55	16°0	27°52	n.a.	F 4								
S 5	21 6 4	14°53'22	10♂11	10°38	6°10	14°34	8°21	13°47	21°7	14°40	6°44	15°55	15°57	27°59	n.a.	S 5								
S 6	21 10 0	15°51'23	22°22	11°7	7°24	15°11	8°16	13°42	21°5	14°40	6°45	15°55	15°54	28°6	n.a.	S 6								
M 7	21 13 57	16°49'25	4♁21	11°31	8°39	15°49	8°12	13°38	21°3	14°39	6°46	15°55	15°51	28°12	n.a.	M 7								
T 8	21 17 53	17°47'29	16°14	11°50	9°53	16°26	8°7	13°33	21°1	14°39	6°46	15°55	15°48	28°19	n.a.	T 8								
W 9	21 21 50	18°45'35	28°4	12°5	11°7	17°4	8°3	13°29	20°59	14°38	6°47	15°56	15°44	28°26	n.a.	W 9								
T 10	21 25 46	19°43'43	9☾56	12°14	12°22	17°41	7°59	13°24	20°57	14°38	6°47	15°56	15°41	28°33	n.a.	T 10								
F 11	21 29 43	20°41'53	21°52	12°R17	13°36	18°18	7°55	13°20	20°55	14°37	6°48	15°56	15°38	28°39	n.a.	F 11								
S 12	21 33 39	21°40'05	3♁57	12°14	14°51	18°55	7°51	13°15	20°53	14°37	6°48	15°57	15°35	28°46	n.a.	S 12								
S 13	21 37 36	22°38'19	16°11	12°5	16°5	19°32	7°48	13°11	20°51	14°37	6°49	15°R57	15°32	28°53	n.a.	S 13								
M14	21 41 33	23°36'35	28°37	11°50	17°20	20°9	7°44	13°6	20°49	14°36	6°49	15°57	15°28	28°59	n.a.	M14								
T 15	21 45 29	24°34'52	11♁16	11°29	18°34	20°46	7°41	13°2	20°47	14°36	6°50	15°56	15°25	29°6	n.a.	T 15								
W16	21 49 26	25°33'11	24°9	11°0	19°49	21°22	7°38	12°58	20°45	14°36	6°50	15°55	15°22	29°13	n.a.	W16								
T 17	21 53 22	26°31'32	7♁15	10°26	21°3	21°59	7°35	12°53	20°43	14°35	6°51	15°54	15°19	29°19	n.a.	T 17								
F 18	21 57 19	27°29'54	20°35	9°45	22°18	22°35	7°33	12°49	20°41	14°35	6°51	15°52	15°16	29°26	n.a.	F 18								
S 19	22 1 15	28°28'19	4♁10	8°59	23°32	23°11	7°30	12°45	20°39	14°35	6°51	15°51	15°13	29°33	n.a.	S 19								
S 20	22 5 12	29°26'45	17°57	8°7	24°47	23°47	7°28	12°40	20°36	14°35	6°52	15°50	15°9	29°39	n.a.	S 20								
M21	22 9 8	0♁25'12	1♁57	7°11	26°2	24°23	7°26	12°36	20°34	14°35	6°52	15°D50	15°6	29°46	n.a.	M21								
T 22	22 13 5	1°23'42	16°9	6°11	27°16	24°59	7°24	12°32	20°32	14°35	6°52	15°50	15°3	29°53	n.a.	T 22								
W23	22 17 2	2°22'13	0♁30	5°9	28°31	25°35	7°22	12°28	20°30	14°35	6°52	15°51	15°0	29°59	n.a.	W23								
T 24	22 20 58	3°20'45	14°57	4°6	29°46	26°10	7°21	12°24	20°27	14°D35	6°53	15°53	14°57	0☾6	n.a.	T 24								
F 25	22 24 55	4°19'20	29°27	3°4	1♁1	26°46	7°20	12°20	20°25	14°35	6°53	15°54	14°53	0°13	n.a.	F 25								
S 26	22 28 51	5°17'56	13☾55	2°3	2°15	27°21	7°19	12°16	20°23	14°35	6°53	15°R54	14°50	0°19	n.a.	S 26								
S 27	22 32 48	6°16'34	28°15	1°6	3°30	27°56	7°18	12°12	20°21	14°35	6°53	15°54	14°47	0°26	n.a.	S 27								
M28	22 36 44	7°15'14	12♂23	0°14	4°45	28°31	7°17	12°8	20°18	14°35	6°53	15°52	14°44	0°33	n.a.	M28								
T 29	22 40 41	8°13'56	26°14	29♁28	6°0	29°6	7°16	12°4	20°16	14°35	6°54	15°50	14°41	0°40	n.a.	T 29								
W30	22 44 37	9°12'40	9♁45	28°50	7°14	29°41	7°16	12°0	20°14	14°35	6°54	15°47	14°38	0°46	n.a.	W30								
T 31	22 48 34	10♁11'26	22♁55	28♁20	8♁29	0☾16	7°D16	11☾56	20♂11	14♁36	6♁54	15☾43	14☾34	0☾53	n.a.	T 31								

Delta T = 01h05m39s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 668
geocentric

SEPTEMBER 668 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	22 52 31	11♎10'14	5♄43	28°R 0	9♎44	0♄50	7♄16	11°R53	20°R 9	14♌36	6♎54	15°R39	14♌31	1♄0	n.a.	F 1								
S 2	22 56 27	12° 9'05	18°12	27♎49	10°59	1°25	7°16	11♌49	20♌6	14°36	6°54	15♌36	14°28	1°6	n.a.	S 2								
S 3	23 0 24	13° 7'58	0♎24	27°D49	12°14	1°59	7°17	11°46	20° 4	14°36	6°54	15°34	14°25	1°13	n.a.	S 3								
M 4	23 4 20	14° 6'54	12°25	27°59	13°29	2°33	7°18	11°42	20° 2	14°37	6°R54	15°D33	14°22	1°20	n.a.	M 4								
T 5	23 8 17	15° 5'52	24°17	28°18	14°44	3° 7	7°18	11°39	19°59	14°37	6°54	15°34	14°19	1°26	n.a.	T 5								
W 6	23 12 13	16° 4'52	6♄8	28°47	15°59	3°41	7°19	11°35	19°57	14°38	6°54	15°35	14°15	1°33	n.a.	W 6								
T 7	23 16 10	17° 3'55	18° 0	29°26	17°14	4°15	7°21	11°32	19°54	14°38	6°54	15°37	14°12	1°40	n.a.	T 7								
F 8	23 20 6	18° 3'00	29°59	0♎13	18°29	4°48	7°22	11°29	19°52	14°39	6°54	15°39	14° 9	1°46	n.a.	F 8								
S 9	23 24 3	19° 2'07	12♎10	1° 9	19°44	5°22	7°24	11°26	19°50	14°39	6°54	15°R39	14° 6	1°53	n.a.	S 9								
S 10	23 28 0	20° 1'16	24°35	2°11	20°59	5°55	7°26	11°23	19°47	14°40	6°53	15°39	14° 3	2° 0	n.a.	S 10								
M 11	23 31 56	21° 0'28	7♎17	3°21	22°14	6°28	7°28	11°20	19°45	14°40	6°53	15°37	13°59	2° 6	n.a.	M 11								
T 12	23 35 53	21°59'42	20°16	4°36	23°29	7° 1	7°30	11°17	19°42	14°41	6°53	15°33	13°56	2°13	n.a.	T 12								
W 13	23 39 49	22°58'58	3♄32	5°57	24°44	7°34	7°32	11°14	19°40	14°41	6°53	15°28	13°53	2°20	n.a.	W 13								
T 14	23 43 46	23°58'16	17° 4	7°22	25°59	8° 6	7°35	11°11	19°37	14°42	6°53	15°22	13°50	2°26	n.a.	T 14								
F 15	23 47 42	24°57'36	0♎50	8°50	27°14	8°39	7°38	11° 9	19°35	14°43	6°52	15°15	13°47	2°33	n.a.	F 15								
S 16	23 51 39	25°56'58	14°46	10°23	28°29	9°11	7°41	11° 6	19°33	14°44	6°52	15° 9	13°44	2°40	n.a.	S 16								
S 17	23 55 35	26°56'21	28°48	11°57	29°44	9°43	7°44	11° 4	19°30	14°44	6°52	15° 5	13°40	2°46	n.a.	S 17								
M 18	23 59 32	27°55'47	12♌55	13°35	0♄59	10°15	7°47	11° 1	19°28	14°45	6°52	15° 2	13°37	2°53	n.a.	M 18								
T 19	0 3 28	28°55'15	27° 4	15°14	2°14	10°46	7°51	10°59	19°25	14°46	6°51	15°D 1	13°34	3° 0	n.a.	T 19								
W 20	0 7 25	29°54'44	11♄13	16°54	3°29	11°18	7°54	10°57	19°23	14°47	6°51	15° 1	13°31	3° 7	n.a.	W 20								
T 21	0 11 22	0♄54'15	18°35	4°45	11°49	7°58	7°58	10°55	19°21	14°48	6°51	15° 3	13°28	3°13	n.a.	T 21								
F 22	0 15 18	1°53'48	9♌26	20°17	6° 0	12°20	8° 2	10°53	19°18	14°49	6°50	15°R 4	13°25	3°20	n.a.	F 22								
S 23	0 19 15	2°53'23	23°26	22° 0	7°15	12°51	8° 7	10°51	19°16	14°50	6°50	15° 3	13°21	3°27	n.a.	S 23								
S 24	0 23 11	3°52'59	7♌20	23°43	8°30	13°22	8°11	10°49	19°14	14°51	6°49	15° 1	13°18	3°33	n.a.	S 24								
M 25	0 27 8	4°52'38	21° 4	25°26	9°45	13°52	8°16	10°47	19°11	14°52	6°49	14°57	13°15	3°40	n.a.	M 25								
T 26	0 31 4	5°52'18	4♎36	27° 9	11° 0	14°22	8°21	10°45	19° 9	14°53	6°48	14°50	13°12	3°47	n.a.	T 26								
W 27	0 35 1	6°52'01	17°54	28°53	12°15	14°53	8°26	10°44	19° 7	14°54	6°48	14°41	13° 9	3°53	n.a.	W 27								
T 28	0 38 57	7°51'45	0♄54	0♄35	13°30	15°22	8°31	10°42	19° 4	14°55	6°47	14°32	13° 5	4° 0	n.a.	T 28								
F 29	0 42 54	8°51'32	13°38	2°18	14°46	15°52	8°36	10°41	19° 2	14°56	6°47	14°22	13° 2	4° 7	n.a.	F 29								
S 30	0 46 51	9♄51'21	26♄4	4♄0	16♄1	16♄22	8♄42	10♄40	19♌0	14♌57	6♎46	14♌13	12♌59	4♄13	n.a.	S 30								

Delta T = 01h05m38s Julian Calendar 1 Sept. 668 == Greg. Calendar 4 Sept. 668

OCTOBER 668 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	0 50 47	10♄51'12	8♎16	5♄42	17♄16	16♄51	8♄47	10°R39	18°R58	14♌58	6°R46	14°R 6	12♌56	4♄20	n.a.	S 1								
M 2	0 54 44	11°51'06	20°15	7°24	18°31	17°20	8°53	10♌38	18♌56	15° 0	6°R45	14♌1	12°53	4°27	n.a.	M 2								
T 3	0 58 40	12°51'01	2♄7	9° 5	19°46	17°48	8°59	10°37	18°53	15° 1	6°44	13°58	12°50	4°33	n.a.	T 3								
W 4	1 2 37	13°50'59	13°57	10°45	21° 1	18°17	9° 5	10°36	18°51	15° 2	6°44	13°D58	12°46	4°40	n.a.	W 4								
T 5	1 6 33	14°51'00	25°48	12°25	22°17	18°45	9°12	10°35	18°49	15° 4	6°43	13°58	12°43	4°47	n.a.	T 5								
F 6	1 10 30	15°51'02	7♎48	14° 5	23°32	19°13	9°18	10°34	18°47	15° 5	6°43	13°R59	12°40	4°53	n.a.	F 6								
S 7	1 14 26	16°51'07	20° 0	15°44	24°47	19°41	9°25	10°34	18°45	15° 6	6°42	13°59	12°37	5° 0	n.a.	S 7								
S 8	1 18 23	17°51'13	2♎30	17°23	26° 2	20° 9	9°32	10°33	18°43	15° 8	6°41	13°57	12°34	5° 7	n.a.	S 8								
M 9	1 22 20	18°51'22	15°22	19° 1	27°17	20°36	9°39	10°33	18°41	15° 9	6°40	13°53	12°30	5°13	n.a.	M 9								
T 10	1 26 16	19°51'33	28°36	20°39	28°33	21° 3	9°46	10°33	18°39	15°11	6°40	13°46	12°27	5°20	n.a.	T 10								
W 11	1 30 13	20°51'46	12♄13	22°16	29°48	21°30	9°53	10°33	18°37	15°12	6°39	13°37	12°24	5°27	n.a.	W 11								
T 12	1 34 9	21°52'00	26°11	23°53	1♎3	21°56	10° 0	10°D33	18°35	15°14	6°38	13°26	12°21	5°33	n.a.	T 12								
F 13	1 38 6	22°52'17	10♎25	25°29	2°18	22°22	10° 8	10°33	18°33	15°15	6°37	13°15	12°18	5°40	n.a.	F 13								
S 14	1 42 2	23°52'35	24°49	27° 5	3°33	22°48	10°16	10°33	18°31	15°17	6°37	13° 4	12°15	5°47	n.a.	S 14								
S 15	1 45 59	24°52'56	9♌16	28°41	4°49	23°13	10°24	10°33	18°30	15°18	6°36	12°55	12°11	5°53	n.a.	S 15								
M 16	1 49 55	25°53'17	23°42	0♎16	6° 4	23°39	10°32	10°34	18°28	15°20	6°35	12°49	12° 8	6° 0	n.a.	M 16								
T 17	1 53 52	26°53'41	8♄2	1°51	7°19	24° 4	10°40	10°34	18°26	15°22	6°34	12°46	12° 5	6° 7	n.a.	T 17								
W 18	1 57 49	27°54'05	22°12	3°25	8°34	24°28	10°48	10°35	18°24	15°23	6°33	12°44	12° 2	6°13	n.a.	W 18								
T 19	2 1 45	28°54'31	6♌12	4°59	9°49	24°52	10°57	10°35	18°23	15°25	6°32	12°44	11°59	6°20	n.a.	T 19								
F 20	2 5 42	29°54'59	20° 1	6°33	11° 5	25°16	11° 5	10°36	18°21	15°27	6°31	12°44	11°56	6°27	n.a.	F 20								
S 21	2 9 38	0♎55'27	3♌40	8° 7	12°20	25°40	11°14	10°37	18°19	15°28	6°30	12°43	11°52	6°33	n.a.	S 21								
S 22	2 13 35	1°55'57	17°10	9°40	13°35	26° 3	11°23	10°38	18°18	15°30	6°29	12°39	11°49	6°40	n.a.	S 22								
M 23	2 17 31	2°56'29	0♎29	11°13	14°50	26°26	11°32	10°39	18°16	15°32	6°29	12°32	11°46	6°47	n.a.	M 23								
T 24	2 21 28	3°57'02	13°37	12°46	16° 5	26°49	11°41	10°41	18°15	15°34	6°28	12°22	11°43	6°53	n.a.	T 24								
W 25	2 25 24	4°57'36	26°34	14°18	17°21	27°11	11°50	10°42	18°13	15°35	6°27	12°10	11°40	7° 0	n.a.	W 25								
T 26	2 29 21	5°58'12	9♄19	15°50	18°36	27°33	11°59	10°43	18°12	15°37	6°26	11°56	11°36	7° 7	n.a.	T 26								
F 27	2 33 17	6°58'49	21°51	17°22	19°51	27°54	12° 9	10°45	18°11	15°39	6°25	11°42	11°33	7°13	n.a.	F 27								
S 28	2 37 14	7°59'29	4♎10	18°54	21° 6	28°15	12°19	10°46	18° 9	15°41	6°24	11°29	11°30	7°20	n.a.	S 28								
S 29	2 41 11	9° 0'09	16°16	20°26	22°21	28°36	12°28	10°48	18° 8	15°43	6°23	11°18	11°27	7°27	n.a.	S 29								
M 30	2 45 7	10° 0'52	28°13	21°57	23°36	28°56	12°38	10°50	18° 7	15°45	6°22	11° 9	11°24	7°33	n.a.	M 30								
T 31	2 49 4	11♎1'36	10♄3	23♎28	24♎52	29♄16	12♄48	10♄52	18♌6	15♌47	6♎21	11♌4	11♌21	7♄40	n.a.	T 31								

Delta T = 01h05m37s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 668
geocentric

NOVEMBER 668 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	2 53 0	12♐ 2'21	21♌51	24♍59	26♍ 7	29♌36	12♌58	10♌54	18°R 4	15♌49	6°R19	11°R 1	11♌17	7♌47	n.a.	W 1	
T 2	2 56 57	13° 3'09	3♌40	26°29	27°22	29°55	13° 9	10°56	18° 3	15°51	6♐18	11° 0	11°14	7°53	n.a.	T 2	
F 3	3 0 53	14° 3'57	15°37	28° 0	28°37	0♐13	13°19	10°58	18° 2	15°53	6°17	11° 0	11°11	8° 0	n.a.	F 3	
S 4	3 4 50	15° 4'48	27°47	29°30	29°52	0°31	13°29	11° 1	18° 1	15°55	6°16	10°59	11° 8	8° 7	n.a.	S 4	
S 5	3 8 47	16° 5'39	10♎16	0♌59	1♌ 7	0°49	13°40	11° 3	18° 0	15°57	6°15	10°58	11° 5	8°13	n.a.	S 5	
M 6	3 12 43	17° 6'33	23° 8	2°29	2°22	1° 6	13°51	11° 6	17°59	15°59	6°14	10°54	11° 2	8°20	n.a.	M 6	
T 7	3 16 40	18° 7'27	6♌27	3°57	3°38	1°23	14° 1	11° 8	17°58	16° 1	6°13	10°47	10°58	8°27	n.a.	T 7	
W 8	3 20 36	19° 8'23	20°14	5°26	4°53	1°39	14°12	11°11	17°58	16° 3	6°12	10°37	10°55	8°33	n.a.	W 8	
T 9	3 24 33	20° 9'21	4♍27	6°53	6° 8	1°55	14°23	11°14	17°57	16° 5	6°11	10°26	10°52	8°40	n.a.	T 9	
F 10	3 28 29	21°10'20	19° 1	8°20	7°23	2°10	14°34	11°17	17°56	16° 7	6°10	10°13	10°49	8°47	n.a.	F 10	
S 11	3 32 26	22°11'19	3♌50	9°47	8°38	2°25	14°45	11°20	17°55	16° 9	6° 8	10° 2	10°46	8°53	n.a.	S 11	
S 12	3 36 22	23°12'20	18°45	11°12	9°53	2°39	14°57	11°23	17°55	16°11	6° 7	9°52	10°42	9° 0	n.a.	S 12	
M13	3 40 19	24°13'22	3♌37	12°37	11° 8	2°53	15° 8	11°26	17°54	16°13	6° 6	9°45	10°39	9° 7	n.a.	M13	
T 14	3 44 16	25°14'25	18°18	14° 0	12°24	3° 6	15°20	11°30	17°54	16°16	6° 5	9°41	10°36	9°13	n.a.	T 14	
W15	3 48 12	26°15'28	2♌43	15°21	13°39	3°18	15°31	11°33	17°53	16°18	6° 4	9°40	10°33	9°20	n.a.	W15	
T 16	3 52 9	27°16'32	16°49	16°41	14°54	3°30	15°43	11°36	17°53	16°20	6° 3	9°D40	10°30	9°27	n.a.	T 16	
F 17	3 56 5	28°17'36	0♌37	18° 0	16° 9	3°41	15°55	11°40	17°52	16°22	6° 1	9°R40	10°27	9°33	n.a.	F 17	
S 18	4 0 2	29°18'40	14° 8	19°15	17°24	3°52	16° 6	11°44	17°52	16°24	6° 0	9°39	10°23	9°40	n.a.	S 18	
S 19	4 3 58	0♌19'46	27°22	20°29	18°39	4° 2	16°18	11°47	17°52	16°26	5°59	9°36	10°20	9°47	n.a.	S 19	
M20	4 7 55	1°20'51	10♑23	21°39	19°54	4°11	16°30	11°51	17°52	16°29	5°58	9°30	10°17	9°53	n.a.	M20	
T 21	4 11 51	2°21'57	23°12	22°45	21° 9	4°20	16°42	11°55	17°51	16°31	5°57	9°21	10°14	10° 0	n.a.	T 21	
W22	4 15 48	3°23'04	5♌49	23°48	22°24	4°28	16°55	11°59	17°51	16°33	5°56	9°10	10°11	10° 7	n.a.	W22	
T 23	4 19 45	4°24'11	18°16	24°46	23°39	4°36	17° 7	12° 3	17°51	16°35	5°54	8°58	10° 8	10°13	n.a.	T 23	
F 24	4 23 41	5°25'19	0♐33	25°38	24°54	4°43	17°19	12° 8	17°D51	16°38	5°53	8°45	10° 4	10°20	n.a.	F 24	
S 25	4 27 38	6°26'28	12°40	26°24	26° 9	4°49	17°32	12°12	17°51	16°40	5°52	8°34	10° 1	10°27	n.a.	S 25	
S 26	4 31 34	7°27'37	24°40	27° 3	27°24	4°54	17°44	12°16	17°51	16°42	5°51	8°24	9°58	10°33	n.a.	S 26	
M27	4 35 31	8°28'46	6♌33	27°35	28°39	4°59	17°57	12°21	17°52	16°44	5°50	8°16	9°55	10°40	n.a.	M27	
T 28	4 39 27	9°29'56	18°21	27°57	29°54	5° 3	18° 9	12°25	17°52	16°47	5°49	8°11	9°52	10°47	n.a.	T 28	
W29	4 43 24	10°31'07	0♐ 7	28°10	1♌ 9	5° 7	18°22	12°30	17°52	16°49	5°47	8° 9	9°48	10°53	n.a.	W29	
T 30	4 47 20	11°32'18	11♌56	28°R13	2♌24	5♌ 9	18°35	12°34	17°52	16°51	5°46	8°D 9	9°45	11°2 0	n.a.	T 30	

Delta T = 01h05m36s Julian Calendar 1 Nov. 668 == Greg. Calendar 4 Nov. 668

DECEMBER 668 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	4 51 17	12♑33'30	23♌52	28°R 4	3♌39	5♌11	18♌48	12♌39	17° 53	16°53	5°R45	8° 9	9°42	11° 7	n.a.	F 1	
S 2	4 55 14	13°34'42	5♎59	27°43	4°54	5°12	19° 0	12°44	17°53	16°56	5°II44	8°11	9°39	11°13	n.a.	S 2	
S 3	4 59 10	14°35'55	18°24	27°11	6° 9	5°R13	19°13	12°49	17°53	16°58	5°43	8°R11	9°36	11°20	n.a.	S 3	
M 4	5 3 7	15°37'08	1♌11	26°27	7°24	5°12	19°26	12°54	17°54	17° 0	5°42	8° 9	9°33	11°27	n.a.	M 4	
T 5	5 7 3	16°38'22	14°24	25°32	8°39	5°11	19°40	12°59	17°55	17° 2	5°40	8° 6	9°29	11°33	n.a.	T 5	
W 6	5 11 0	17°39'36	28° 7	24°28	9°53	5° 9	19°53	13° 4	17°55	17° 5	5°39	8° 0	9°26	11°40	n.a.	W 6	
T 7	5 14 56	18°40'51	12♍19	23°16	11° 8	5° 6	20° 6	13° 9	17°56	17° 7	5°38	7°53	9°23	11°47	n.a.	T 7	
F 8	5 18 53	19°42'06	26°58	21°58	12°23	5° 2	20°19	13°14	17°57	17° 9	5°37	7°45	9°20	11°53	n.a.	F 8	
S 9	5 22 49	20°43'21	11♌57	20°37	13°38	4°58	20°33	13°20	17°57	17°12	5°36	7°37	9°17	12° 0	n.a.	S 9	
S 10	5 26 46	21°44'36	27° 8	19°16	14°53	4°53	20°46	13°25	17°58	17°14	5°35	7°31	9°14	12° 7	n.a.	S 10	
M11	5 30 43	22°45'51	12♌19	17°57	16° 8	4°47	20°59	13°31	17°59	17°16	5°34	7°26	9°10	12°13	n.a.	M11	
T 12	5 34 39	23°47'06	27°22	16°43	17°23	4°40	21°13	13°36	18° 0	17°18	5°32	7°24	9° 7	12°20	n.a.	T 12	
W13	5 38 36	24°48'21	12♌ 8	15°35	18°37	4°32	21°26	13°42	18° 1	17°21	5°31	7°D24	9° 4	12°27	n.a.	W13	
T 14	5 42 32	25°49'35	26°32	14°35	19°52	4°24	21°40	13°47	18° 2	17°23	5°30	7°25	9° 1	12°33	n.a.	T 14	
F 15	5 46 29	26°50'48	10♌32	13°45	21° 7	4°14	21°54	13°53	18° 3	17°25	5°29	7°26	8°58	12°40	n.a.	F 15	
S 16	5 50 25	27°52'01	24° 8	13° 4	22°21	4° 4	22° 7	13°59	18° 4	17°27	5°28	7°R27	8°54	12°47	n.a.	S 16	
S 17	5 54 22	28°53'13	7°V21	12°33	23°36	3°53	22°21	14° 5	18° 5	17°30	5°27	7°27	8°51	12°53	n.a.	S 17	
M18	5 58 19	29°54'25	20°15	12°13	24°51	3°41	22°35	14°11	18° 6	17°32	5°26	7°25	8°48	13° 0	n.a.	M18	
T 19	6 2 15	0♌55'36	2♌52	12° 2	26° 5	3°29	22°49	14°17	18° 8	17°34	5°25	7°21	8°45	13° 7	n.a.	T 19	
W20	6 6 12	1°56'47	15°16	11°D59	27°20	3°16	23° 2	14°23	18° 9	17°36	5°24	7°16	8°42	13°13	n.a.	W20	
T 21	6 10 8	2°57'56	27°29	12° 6	28°35	3° 1	23°16	14°29	18°10	17°39	5°23	7° 9	8°39	13°20	n.a.	T 21	
F 22	6 14 5	3°59'06	9♐33	12°20	29°49	2°47	23°30	14°35	18°12	17°41	5°22	7° 3	8°35	13°27	n.a.	F 22	
S 23	6 18 1	5° 0'14	21°30	12°41	1♌ 4	2°31	23°44	14°41	18°13	17°43	5°21	6°57	8°32	13°33	n.a.	S 23	
S 24	6 21 58	6° 1'22	3♌23	13° 9	2°18	2°15	23°58	14°47	18°15	17°45	5°20	6°52	8°29	13°40	n.a.	S 24	
M25	6 25 54	7° 2'30	15°12	13°43	3°33	1°58	24°12	14°53	18°16	17°47	5°19	6°48	8°26	13°47	n.a.	M25	
T 26	6 29 51	8° 3'37	27° 0	14°22	4°47	1°40	24°26	15° 0	18°18	17°49	5°18	6°46	8°23	13°53	n.a.	T 26	
W27	6 33 48	9° 4'43	8♌49	15° 6	6° 2	1°22	24°40	15° 6	18°20	17°52	5°17	6°D46	8°20	14° 0	n.a.	W27	
T 28	6 37 44	10° 5'48	20°41	15°54	7°16	1° 3	24°54	15°12	18°21	17°54	5°16	6°46	8°16	14° 7	n.a.	T 28	
F 29	6 41 41	11° 6'53	2♎41	16°46	8°30	0°44	25° 8	15°19	18°23	17°56	5°15	6°48	8°13	14°13	n.a.	F 29	
S 30	6 45 37	12° 7'57	14°51	17°42	9°45	0°23	25°22	15°25	18°25	17°58	5°14	6°50	8°10	14°20	n.a.	S 30	
S 31	6 49 34	13° 9'01	27♎15	18°41	10°59	0° 3	25°37	15°32	18°27	18° 0	5°II13	6°51	8° 7	14°27	n.a.	S 31	

Delta T = 01h05m36s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 669
geocentric

JANUARY 669 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	6 53 30	14♁10'04	9♁59	19♁43	12♁13	29°R42	25♁51	15♁39	18♁28	18♁2	5°R12	6°R52	8♁4	14♁33	n.a.	M 1	
T 2	6 57 27	15°11'07	23°5	20°47	13°27	29♁20	26°5	15°45	18°30	18°4	5♁11	6♁52	8°0	14°40	n.a.	T 2	
W 3	7 1 23	16°12'09	6♁38	21°54	14°41	28°58	26°19	15°52	18°32	18°6	5°10	6°51	7°57	14°47	n.a.	W 3	
T 4	7 5 20	17°13'10	20°37	23°3	15°56	28°35	26°33	15°59	18°34	18°8	5°10	6°49	7°54	14°53	n.a.	T 4	
F 5	7 9 17	18°14'11	5♁4	24°14	17°10	28°13	26°48	16°5	18°36	18°10	5°9	6°46	7°51	15°0	n.a.	F 5	
S 6	7 13 13	19°15'11	19°54	25°27	18°24	27°49	27°2	16°12	18°38	18°12	5°8	6°44	7°48	15°7	n.a.	S 6	
S 7	7 17 10	20°16'10	5♁1	26°41	19°38	27°26	27°16	16°19	18°40	18°14	5°7	6°42	7°45	15°13	n.a.	S 7	
M 8	7 21 6	21°17'08	20°15	27°57	20°52	27°2	27°31	16°26	18°43	18°16	5°6	6°41	7°41	15°20	n.a.	M 8	
T 9	7 25 3	22°18'05	5♁27	29°15	22°6	26°39	27°45	16°33	18°45	18°18	5°6	6°D40	7°38	15°27	n.a.	T 9	
W10	7 28 59	23°19'00	20°28	0♁34	23°20	26°15	27°59	16°40	18°47	18°20	5°5	6°40	7°35	15°33	n.a.	W10	
T 11	7 32 56	24°19'54	5♁8	1°54	24°34	25°51	28°14	16°47	18°49	18°22	5°4	6°41	7°32	15°40	n.a.	T 11	
F 12	7 36 53	25°20'47	19°24	3°15	25°47	25°27	28°28	16°54	18°52	18°24	5°3	6°42	7°29	15°47	n.a.	F 12	
S 13	7 40 49	26°21'38	3♁12	4°38	27°1	25°2	28°42	17°1	18°54	18°26	5°3	6°43	7°26	15°53	n.a.	S 13	
S 14	7 44 46	27°22'27	16°34	6°1	28°15	24°39	28°57	17°8	18°56	18°28	5°2	6°44	7°22	16°0	n.a.	S 14	
M15	7 48 42	28°23'15	29°32	7°26	29°29	24°15	29°11	17°15	18°59	18°30	5°1	6°R44	7°19	16°6	n.a.	M15	
T 16	7 52 39	29°24'01	12♁8	8°52	0♁42	23°51	29°25	17°22	19°1	18°32	5°1	6°44	7°16	16°13	n.a.	T 16	
W17	7 56 35	0♁24'46	24°27	10°18	1°56	23°27	29°40	17°29	19°4	18°34	5°0	6°43	7°13	16°20	n.a.	W17	
T 18	8 0 32	1°25'29	6♁33	11°46	3°9	23°4	29°54	17°36	19°6	18°35	5°0	6°42	7°10	16°26	n.a.	T 18	
F 19	8 4 28	2°26'11	18°29	13°15	4°23	22°41	0♁8	17°43	19°9	18°37	4°59	6°42	7°6	16°33	n.a.	F 19	
S 20	8 8 25	3°26'50	0♁20	14°44	5°36	22°19	0°23	17°50	19°12	18°39	4°58	6°41	7°3	16°40	n.a.	S 20	
S 21	8 12 22	4°27'28	12°8	16°15	6°50	21°56	0°37	17°58	19°14	18°41	4°58	6°41	7°0	16°46	n.a.	S 21	
M22	8 16 18	5°28'05	23°57	17°46	8°3	21°34	0°52	18°5	19°17	18°42	4°57	6°41	6°57	16°53	n.a.	M22	
T 23	8 20 15	6°28'40	5♁47	19°18	9°16	21°13	1°6	18°12	19°20	18°44	4°57	6°41	6°54	17°0	n.a.	T 23	
W24	8 24 11	7°29'13	17°42	20°51	10°29	20°52	1°20	18°19	19°22	18°46	4°56	6°41	6°51	17°6	n.a.	W24	
T 25	8 28 8	8°29'44	29°44	22°25	11°42	20°32	1°34	18°26	19°25	18°47	4°56	6°41	6°47	17°13	n.a.	T 25	
F 26	8 32 4	9°30'14	11♁54	24°0	12°55	20°12	1°49	18°34	19°28	18°49	4°55	6°40	6°44	17°20	n.a.	F 26	
S 27	8 36 1	10°30'43	24°14	25°36	14°8	19°52	2°3	18°41	19°31	18°51	4°55	6°40	6°41	17°26	n.a.	S 27	
S 28	8 39 57	11°31'10	6♁47	27°13	15°21	19°34	2°17	18°48	19°34	18°52	4°55	6°39	6°38	17°33	n.a.	S 28	
M29	8 43 54	12°31'36	19°36	28°51	16°34	19°15	2°32	18°56	19°36	18°54	4°54	6°39	6°35	17°40	n.a.	M29	
T 30	8 47 51	13°32'00	2♁43	0♁29	17°47	18°58	2°46	19°3	19°39	18°55	4°54	6°38	6°32	17°46	n.a.	T 30	
W31	8 51 47	14°32'22	16♁9	2♁9	19♁0	18♁41	3♁0	19°10	19°42	18°57	4♁54	6°D38	6♁28	17♁53	n.a.	W31	

Delta T = 01h05m35s Julian Calendar 1 Jan. 669 == Greg. Calendar 4 Jan. 669

FEBRUARY 669 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	8 55 44	15♁32'44	29♁57	3♁49	20♁12	18°R25	3♁14	19°18	19°45	18°58	4°R53	6♁39	6♁25	18♁0	n.a.	T 1
F 2	8 59 40	16°33'04	14♁7	5°31	21°25	18♁10	3°28	19°25	19°48	19°0	4♁53	6°39	6°22	18°6	n.a.	F 2
S 3	9 3 37	17°33'22	28°37	7°14	22°37	17°55	3°43	19°32	19°51	19°1	4°53	6°40	6°19	18°13	n.a.	S 3
S 4	9 7 33	18°33'39	13♁24	8°57	23°50	17°41	3°57	19°40	19°54	19°2	4°53	6°41	6°16	18°20	n.a.	S 4
M 5	9 11 30	19°33'54	28°22	10°42	25°2	17°28	4°11	19°47	19°57	19°4	4°52	6°42	6°12	18°26	n.a.	M 5
T 6	9 15 26	20°34'07	13♁24	12°27	26°14	17°15	4°25	19°54	20°0	19°5	4°52	6°R42	6°9	18°33	n.a.	T 6
W 7	9 19 23	21°34'19	28°21	14°14	27°26	17°4	4°39	20°2	20°3	19°6	4°52	6°41	6°6	18°40	n.a.	W 7
T 8	9 23 20	22°34'28	13♁4	16°2	28°39	16°53	4°53	20°9	20°7	19°8	4°52	6°39	6°3	18°46	n.a.	T 8
F 9	9 27 16	23°34'36	27°27	17°51	29°51	16°43	5°7	20°16	20°10	19°9	4°52	6°37	6°0	18°53	n.a.	F 9
S 10	9 31 13	24°34'41	11♁25	19°41	1°V2	16°34	5°21	20°24	20°13	19°10	4°52	6°35	5°57	18°59	n.a.	S 10
S 11	9 35 9	25°34'44	24°57	21°32	2°14	16°25	5°35	20°31	20°16	19°11	4°52	6°32	5°53	19°6	n.a.	S 11
M12	9 39 6	26°34'45	8♁2	23°24	3°26	16°17	5°49	20°38	20°19	19°12	4°51	6°30	5°50	19°13	n.a.	M12
T 13	9 43 2	27°34'44	20°43	25°17	4°38	16°11	6°3	20°46	20°22	19°13	4°51	6°29	5°47	19°19	n.a.	T 13
W14	9 46 59	28°34'40	3♁4	27°11	5°49	16°4	6°17	20°53	20°26	19°15	4°D51	6°D29	5°44	19°26	n.a.	W14
T 15	9 50 55	29°34'34	15°9	29°6	7°1	15°59	6°31	21°0	20°29	19°16	4°51	6°30	5°41	19°33	n.a.	T 15
F 16	9 54 52	0♁34'26	27°4	1♁2	8°12	15°55	6°44	21°7	20°32	19°17	4°51	6°32	5°37	19°39	n.a.	F 16
S 17	9 58 49	1°34'16	8♁52	2°58	9°23	15°51	6°58	21°15	20°35	19°18	4°52	6°33	5°34	19°46	n.a.	S 17
S 18	10 2 45	2°34'04	20°39	4°56	10°35	15°48	7°12	21°22	20°39	19°19	4°52	6°35	5°31	19°53	n.a.	S 18
M19	10 6 42	3°33'49	2♁29	6°54	11°46	15°46	7°25	21°29	20°42	19°20	4°52	6°R36	5°28	19°59	n.a.	M19
T 20	10 10 38	4°33'32	14°24	8°53	12°57	15°44	7°39	21°36	20°45	19°20	4°52	6°36	5°25	20°6	n.a.	T 20
W21	10 14 35	5°33'13	26°28	10°53	14°7	15°D44	7°52	21°44	20°49	19°21	4°52	6°34	5°22	20°13	n.a.	W21
T 22	10 18 31	6°32'51	8♁42	12°52	15°18	15°44	8°6	21°51	20°52	19°22	4°52	6°31	5°18	20°19	n.a.	T 22
F 23	10 22 28	7°32'28	21°7	14°52	16°29	15°45	8°19	21°58	20°55	19°23	4°52	6°27	5°15	20°26	n.a.	F 23
S 24	10 26 24	8°32'02	3♁45	16°51	17°39	15°46	8°33	22°5	20°59	19°24	4°53	6°21	5°12	20°33	n.a.	S 24
S 25	10 30 21	9°31'35	16°37	18°50	18°49	15°48	8°46	22°12	21°2	19°24	4°53	6°16	5°9	20°39	n.a.	S 25
M26	10 34 17	10°31'06	29°41	20°48	20°0	15°51	9°0	22°19	21°6	19°25	4°53	6°10	5°6	20°46	n.a.	M26
T 27	10 38 14	11°30'34	12♁59	22°45	21°10	15°55	9°13	22°26	21°9	19°26	4°53	6°6	5°3	20°53	n.a.	T 27
W28	10 42 11	12♁30'01	26♁30	24♁40	22♁20	15♁59	9♁26	22°34	21♁12	19♁27	4♁54	6♁3	4♁59	20♁59	n.a.	W28

Delta T = 01h05m34s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 669
geocentric

MARCH 669 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 46 7	13♂29'27	10♂16	26♂34	23♂30	16♂4	9♂39	22♂41	21♂16	19♂27	4♂54	6°D 2	4♂56	21♂6	n.a.	T 1	
F 2	10 50 4	14°28'50	24°15	28°25	24°39	16°10	9°52	22°48	21°19	19°28	4°54	6♂2	4°53	21°12	n.a.	F 2	
S 3	10 54 0	15°28'12	8♂28	0♂13	25°49	16°16	10°5	22°55	21°23	19°28	4°55	6°4	4°50	21°19	n.a.	S 3	
S 4	10 57 57	16°27'32	22°53	1°59	26°59	16°23	10°18	23°2	21°26	19°29	4°55	6°5	4°47	21°26	n.a.	S 4	
M 5	11 1 53	17°26'50	7♂26	3°40	28°8	16°30	10°31	23°8	21°29	19°29	4°55	6°R 5	4°43	21°32	n.a.	M 5	
T 6	11 5 50	18°26'06	22°4	5°18	29°17	16°38	10°44	23°15	21°33	19°30	4°56	6°4	4°40	21°39	n.a.	T 6	
W 7	11 9 46	19°25'20	6♂41	6°51	0♂26	16°47	10°57	23°22	21°36	19°30	4°56	6°1	4°37	21°46	n.a.	W 7	
T 8	11 13 43	20°24'32	21°10	8°20	1°35	16°56	11°9	23°29	21°40	19°31	4°57	5°56	4°34	21°52	n.a.	T 8	
F 9	11 17 40	21°23'42	5♂25	9°43	2°44	17°6	11°22	23°36	21°43	19°31	4°57	5°49	4°31	21°59	n.a.	F 9	
S 10	11 21 36	22°22'49	19°20	11°2	3°53	17°17	11°35	23°43	21°47	19°31	4°58	5°42	4°28	22°6	n.a.	S 10	
S 11	11 25 33	23°21'55	2♂53	12°14	5°1	17°28	11°47	23°49	21°50	19°31	4°58	5°34	4°24	22°12	n.a.	S 11	
M12	11 29 29	24°20'58	16°0	13°21	6°9	17°40	12°0	23°56	21°53	19°32	4°59	5°27	4°21	22°19	n.a.	M12	
T 13	11 33 26	25°19'59	28°45	14°21	7°18	17°52	12°12	24°3	21°57	19°32	4°59	5°22	4°18	22°26	n.a.	T 13	
W14	11 37 22	26°18'57	11♂9	15°15	8°26	18°4	12°24	24°9	22°0	19°32	5°0	5°18	4°15	22°32	n.a.	W14	
T 15	11 41 19	27°17'54	23°16	16°3	9°33	18°18	12°37	24°16	22°4	19°32	5°1	5°D17	4°12	22°39	n.a.	T 15	
F 16	11 45 15	28°16'47	5♂12	16°44	10°41	18°31	12°49	24°22	22°7	19°32	5°1	5°17	4°9	22°46	n.a.	F 16	
S 17	11 49 12	29°15'39	17°1	17°19	11°49	18°45	13°1	24°29	22°11	19°32	5°2	5°18	4°5	22°52	n.a.	S 17	
S 18	11 53 9	0♂14'28	28°48	17°47	12°56	19°0	13°13	24°35	22°14	19°33	5°3	5°19	4°2	22°59	n.a.	S 18	
M19	11 57 5	1°13'15	10♂40	18°8	14°3	19°15	13°25	24°42	22°17	19°R33	5°3	5°R19	3°59	23°6	n.a.	M19	
T 20	12 1 2	2°12'00	22°40	18°23	15°10	19°31	13°36	24°48	22°21	19°33	5°4	5°17	3°56	23°12	n.a.	T 20	
W21	12 4 58	3°10'42	4♂52	18°31	16°17	19°47	13°48	24°54	22°24	19°32	5°5	5°13	3°53	23°19	n.a.	W21	
T 22	12 8 55	4°9'22	17°19	18°R33	17°23	20°3	14°0	25°1	22°28	19°32	5°6	5°7	3°49	23°25	n.a.	T 22	
F 23	12 12 51	5°8'00	0♂1	18°29	18°29	20°20	14°11	25°7	22°31	19°32	5°6	4°58	3°46	23°32	n.a.	F 23	
S 24	12 16 48	6°6'36	13°0	18°19	19°35	20°38	14°23	25°13	22°34	19°32	5°7	4°48	3°43	23°39	n.a.	S 24	
S 25	12 20 44	7°5'10	26°14	18°3	20°41	20°55	14°34	25°19	22°38	19°32	5°8	4°38	3°40	23°45	n.a.	S 25	
M26	12 24 41	8°3'42	9♂42	17°42	21°47	21°13	14°45	25°25	22°41	19°32	5°9	4°27	3°37	23°52	n.a.	M26	
T 27	12 28 37	9°2'13	23°21	17°16	22°52	21°32	14°57	25°31	22°44	19°31	5°10	4°19	3°34	23°59	n.a.	T 27	
W28	12 32 34	10°0'41	7♂9	16°46	23°57	21°51	15°8	25°37	22°48	19°31	5°11	4°12	3°30	24°5	n.a.	W28	
T 29	12 36 31	10°59'08	21°5	16°12	25°2	22°10	15°19	25°43	22°51	19°31	5°11	4°8	3°27	24°12	n.a.	T 29	
F 30	12 40 27	11°57'34	5♂6	15°36	26°7	22°30	15°30	25°49	22°54	19°31	5°12	4°7	3°24	24°19	n.a.	F 30	
S 31	12 44 24	12♂55'58	19♂12	14♂57	27♂12	22♂50	15♂40	25♂55	22♂57	19♂30	5♂13	4°D 7	3♂21	24♂25	n.a.	S 31	

Delta T = 01h05m33s Julian Calendar 1 March 669 == Greg. Calendar 4 March 669

APRIL 669 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 48 20	13♂54'20	3♂21	14°R17	28♂16	23♂10	15♂51	26♂1	23♂1	19°R30	5♂14	4°R 7	3♂18	24♂32	n.a.	S 1	
M 2	12 52 17	14°52'40	17°34	13♂37	29°20	23°31	16°2	26°6	23°4	19♂29	5°15	4♂6	3°14	24°39	n.a.	M 2	
T 3	12 56 13	15°50'59	1♂47	12°56	0♂23	23°52	16°12	26°12	23°7	19°29	5°16	4°4	3°11	24°45	n.a.	T 3	
W 4	13 0 10	16°49'16	15°57	12°16	1°27	24°14	16°23	26°17	23°10	19°28	5°17	3°59	3°8	24°52	n.a.	W 4	
T 5	13 4 6	17°47'32	0♂2	11°38	2°30	24°35	16°33	26°23	23°14	19°28	5°18	3°51	3°5	24°59	n.a.	T 5	
F 6	13 8 3	18°45'45	13°56	11°1	3°33	24°57	16°43	26°28	23°17	19°27	5°19	3°40	3°2	25°5	n.a.	F 6	
S 7	13 12 0	19°43'57	27°35	10°27	4°35	25°20	16°53	26°34	23°20	19°27	5°20	3°28	2°59	25°12	n.a.	S 7	
S 8	13 15 56	20°42'07	10♂57	9°57	5°38	25°42	17°3	26°39	23°23	19°26	5°21	3°16	2°55	25°18	n.a.	S 8	
M 9	13 19 53	21°40'16	23°58	9°30	6°39	26°5	17°13	26°44	23°26	19°25	5°22	3°5	2°52	25°25	n.a.	M 9	
T 10	13 23 49	22°38'22	6♂39	9°7	7°41	26°29	17°23	26°49	23°29	19°25	5°23	2°56	2°49	25°32	n.a.	T 10	
W11	13 27 46	23°36'27	19°2	8°48	8°42	26°52	17°32	26°55	23°32	19°24	5°24	2°49	2°46	25°38	n.a.	W11	
T 12	13 31 42	24°34'29	1♂9	8°34	9°43	27°16	17°42	27°0	23°36	19°23	5°26	2°45	2°43	25°45	n.a.	T 12	
F 13	13 35 39	25°32'30	13°4	8°24	10°44	27°40	17°51	27°5	23°39	19°23	5°27	2°43	2°40	25°52	n.a.	F 13	
S 14	13 39 35	26°30'29	24°54	8°19	11°44	28°5	18°1	27°10	23°42	19°22	5°28	2°43	2°36	25°58	n.a.	S 14	
S 15	13 43 32	27°28'26	6♂42	8°D18	12°44	28°29	18°10	27°14	23°45	19°21	5°29	2°43	2°33	26°5	n.a.	S 15	
M16	13 47 29	28°26'21	18°36	8°23	13°43	28°54	18°19	27°19	23°48	19°20	5°30	2°42	2°30	26°12	n.a.	M16	
T 17	13 51 25	29°24'14	0♂39	8°32	14°42	29°20	18°28	27°24	23°51	19°19	5°31	2°40	2°27	26°18	n.a.	T 17	
W18	13 55 22	0♂22'05	12°56	8°45	15°41	29°45	18°36	27°28	23°53	19°18	5°32	2°35	2°24	26°25	n.a.	W18	
T 19	13 59 18	1°19'54	25°31	9°3	16°39	0♂11	18°45	27°33	23°56	19°17	5°34	2°28	2°20	26°32	n.a.	T 19	
F 20	14 3 15	2°17'42	8♂27	9°26	17°37	0°37	18°53	27°37	23°59	19°17	5°35	2°18	2°17	26°38	n.a.	F 20	
S 21	14 7 11	3°15'28	21°44	9°52	18°34	1°3	19°2	27°42	24°2	19°16	5°36	2°7	2°14	26°45	n.a.	S 21	
S 22	14 11 8	4°13'12	5♂20	10°23	19°31	1°29	19°10	27°46	24°5	19°15	5°37	1°55	2°11	26°51	n.a.	S 22	
M23	14 15 4	5°10'55	19°13	10°58	20°27	1°56	19°18	27°50	24°8	19°14	5°38	1°43	2°8	26°58	n.a.	M23	
T 24	14 19 1	6°8'37	3♂18	11°37	21°23	2°23	19°26	27°55	24°10	19°12	5°40	1°33	2°5	27°5	n.a.	T 24	
W25	14 22 58	7°6'18	17°30	12°20	22°18	2°50	19°34	27°59	24°13	19°11	5°41	1°25	2°1	27°11	n.a.	W25	
T 26	14 26 54	8°3'57	1♂45	13°6	23°12	3°17	19°41	28°3	24°16	19°10	5°42	1°20	1°58	27°18	n.a.	T 26	
F 27	14 30 51	9°1'36	16°0	13°56	24°7	3°44	19°49	28°7	24°19	19°9	5°44	1°18	1°55	27°25	n.a.	F 27	
S 28	14 34 47	9°59'13	0♂12	14°50	25°0	4°12	19°56	28°10	24°21	19°8	5°45	1°D18	1°52	27°31	n.a.	S 28	
S 29	14 38 44	10°56'49	14°19	15°46	25°53	4°40	20°4	28°14	24°24	19°7	5°46	1°R18	1°49	27°38	n.a.	S 29	
M30	14 42 40	11♂54'24	28♂20	16♂46	26♂45	5♂8	20♂11	28♂18	24♂26	19♂7	5♂47	1♂17	1♂46	27♂45	n.a.	M30	

Delta T = 01h05m32s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 669
geocentric

MAY 669 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	14 46 37	12♁51'58	12♁15	17♁49	27♁37	5♁36	20♁18	28♁21	24♁29	19♁R 4	5♁II49	1♁R14	1♁42	27♁51	n.a.	T 1								
W 2	14 50 33	13°49'31	26° 4	18°55	28°28	6° 5	20°24	28°25	24°31	19♁7 3	5°50	1♁9	1°39	27°58	n.a.	W 2								
T 3	14 54 30	14°47'04	9♁Y43	20° 4	29°18	6°33	20°31	28°28	24°34	19° 2	5°51	1° 1	1°36	28° 5	n.a.	T 3								
F 4	14 58 27	15°44'35	23°12	21°16	0♁8	7° 2	20°38	28°32	24°36	19° 1	5°53	0°51	1°33	28°11	n.a.	F 4								
S 5	15 2 23	16°42'05	6♁B29	22°31	0°57	7°31	20°44	28°35	24°39	18°59	5°54	0°39	1°30	28°18	n.a.	S 5								
S 6	15 6 20	17°39'34	19°31	23°48	1°45	8° 0	20°50	28°38	24°41	18°58	5°55	0°27	1°26	28°25	n.a.	S 6								
M 7	15 10 16	18°37'02	2♁II17	25° 9	2°33	8°30	20°56	28°41	24°43	18°57	5°57	0°16	1°23	28°31	n.a.	M 7								
T 8	15 14 13	19°34'29	14°48	26°32	3°19	8°59	21° 2	28°44	24°46	18°55	5°58	0° 7	1°20	28°38	n.a.	T 8								
W 9	15 18 9	20°31'55	27° 4	27°57	4° 5	9°29	21° 8	28°47	24°48	18°54	6° 0	29♁S59	1°17	28°44	n.a.	W 9								
T 10	15 22 6	21°29'20	9♁E 7	29°26	4°50	9°59	21°13	28°50	24°50	18°53	6° 1	29°55	1°14	28°51	n.a.	T 10								
F 11	15 26 2	22°26'43	21° 1	0♁B57	5°33	10°29	21°19	28°53	24°52	18°51	6° 2	29°53	1°11	28°58	n.a.	F 11								
S 12	15 29 59	23°24'06	2♁Ω49	2°30	6°16	10°59	21°24	28°55	24°55	18°50	6° 4	29°D53	1° 7	29° 4	n.a.	S 12								
S 13	15 33 56	24°21'27	14°37	4° 6	6°58	11°30	21°29	28°58	24°57	18°49	6° 5	29°54	1° 4	29°11	n.a.	S 13								
M14	15 37 52	25°18'47	26°31	5°45	7°39	12° 0	21°34	29° 0	24°59	18°47	6° 6	29°R54	1° 1	29°18	n.a.	M14								
T 15	15 41 49	26°16'06	8♁P34	7°26	8°19	12°31	21°38	29° 3	25° 1	18°46	6° 8	29°53	0°58	29°24	n.a.	T 15								
W16	15 45 45	27°13'24	20°53	9°10	8°58	13° 2	21°43	29° 5	25° 3	18°44	6° 9	29°50	0°55	29°31	n.a.	W16								
T 17	15 49 42	28°10'40	3♁A32	10°57	9°35	13°33	21°47	29° 7	25° 5	18°43	6°11	29°46	0°52	29°38	n.a.	T 17								
F 18	15 53 38	29° 7'56	16°34	12°45	10°11	14° 4	21°51	29° 9	25° 7	18°41	6°12	29°39	0°48	29°44	n.a.	F 18								
S 19	15 57 35	0♁II 5'11	0♁L 1	14°37	10°47	14°35	21°55	29°11	25° 9	18°40	6°14	29°30	0°45	29°51	n.a.	S 19								
S 20	16 1 31	1° 2'25	13°51	16°31	11°20	15° 7	21°59	29°13	25°11	18°38	6°15	29°21	0°42	29°58	n.a.	S 20								
M21	16 5 28	1°59'38	28° 3	18°27	11°53	15°38	22° 3	29°15	25°12	18°37	6°16	29°12	0°39	0♁Ω 4	n.a.	M21								
T 22	16 9 25	2°56'51	12♁731	20°25	12°24	16°10	22° 6	29°16	25°14	18°35	6°18	29° 4	0°36	0°11	n.a.	T 22								
W23	16 13 21	3°54'03	27° 8	22°26	12°53	16°42	22° 9	29°18	25°16	18°34	6°19	28°59	0°32	0°17	n.a.	W23								
T 24	16 17 18	4°51'15	11♁B48	24°28	13°21	17°14	22°13	29°19	25°17	18°32	6°21	28°55	0°29	0°24	n.a.	T 24								
F 25	16 21 14	5°48'27	26°24	26°33	13°48	17°46	22°15	29°21	25°19	18°30	6°22	28°D54	0°26	0°31	n.a.	F 25								
S 26	16 25 11	6°45'38	10♁51	28°39	14°12	18°18	22°18	29°22	25°21	18°29	6°23	28°54	0°23	0°37	n.a.	S 26								
S 27	16 29 7	7°42'49	25° 7	0♁II46	14°35	18°51	22°21	29°23	25°22	18°27	6°25	28°55	0°20	0°44	n.a.	S 27								
M28	16 33 4	8°40'00	9♁H 9	2°55	14°57	19°23	22°23	29°24	25°24	18°26	6°26	28°R56	0°17	0°51	n.a.	M28								
T 29	16 37 1	9°37'10	22°58	5° 5	15°17	19°56	22°25	29°25	25°25	18°24	6°28	28°55	0°13	0°57	n.a.	T 29								
W30	16 40 57	10°34'21	6♁Y32	7°16	15°34	20°29	22°27	29°26	25°27	18°23	6°29	28°52	0°10	1° 4	n.a.	W30								
T 31	16 44 54	11♁II31'31	19♁Y53	9♁II27	15♁E50	21♁Ω 1	22♁29	29♁27	25♁K28	18♁721	6♁II31	28♁B48	0♁7	1♁Ω11	n.a.	T 31								

Delta T = 01h05m32s Julian Calendar 1 May 669 == Greg. Calendar 4 May 669

JUNE 669 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	16 48 50	12♁II28'42	3♁B 1	11♁II38	16♁E 4	21♁Ω34	22♁231	29♁28	25♁K29	18°R19	6♁II32	28°R41	0♁4	1♁Ω17	n.a.	F 1								
S 2	16 52 47	13°25'52	15°55	13°49	16°16	22° 8	22°32	29°28	25°31	18♁718	6°33	28♁B34	0° 1	1°24	n.a.	S 2								
S 3	16 56 43	14°23'02	28°37	16° 0	16°26	22°41	22°33	29°29	25°32	18°16	6°35	28°26	29♁S57	1°31	n.a.	S 3								
M 4	17 0 40	15°20'13	11♁II 5	18°10	16°34	23°14	22°34	29°29	25°33	18°15	6°36	28°19	29°54	1°37	n.a.	M 4								
T 5	17 4 36	16°17'23	23°22	20°20	16°39	23°48	22°35	29°29	25°34	18°13	6°38	28°13	29°51	1°44	n.a.	T 5								
W 6	17 8 33	17°14'33	5♁E28	22°28	16°42	24°21	22°36	29°30	25°35	18°11	6°39	28° 8	29°48	1°51	n.a.	W 6								
T 7	17 12 30	18°11'43	17°25	24°35	16°R43	24°55	22°36	29°R30	25°36	18°10	6°40	28° 6	29°45	1°57	n.a.	T 7								
F 8	17 16 26	19° 8'52	29°15	26°41	16°42	25°29	22°36	29°30	25°37	18° 8	6°42	28°D 5	29°42	2° 4	n.a.	F 8								
S 9	17 20 23	20° 6'01	11♁Ω 2	28°45	16°39	26° 3	22°R36	29°30	25°38	18° 6	6°43	28° 6	29°38	2°10	n.a.	S 9								
S 10	17 24 19	21° 3'10	22°49	0♁B47	16°33	26°37	22°36	29°29	25°39	18° 5	6°45	28° 8	29°35	2°17	n.a.	S 10								
M11	17 28 16	22° 0'19	4♁P42	2°48	16°24	27°11	22°36	29°29	25°40	18° 3	6°46	28° 9	29°32	2°24	n.a.	M11								
T 12	17 32 12	22°57'28	16°45	4°47	16°13	27°45	22°35	29°29	25°41	18° 2	6°47	28°10	29°29	2°30	n.a.	T 12								
W13	17 36 9	23°54'36	29° 3	6°44	16° 0	28°20	22°35	29°28	25°42	18° 0	6°49	28°R10	29°26	2°37	n.a.	W13								
T 14	17 40 5	24°51'45	11♁Ω40	8°39	15°44	28°54	22°34	29°28	25°42	17°58	6°50	28° 9	29°23	2°44	n.a.	T 14								
F 15	17 44 2	25°48'53	24°42	10°33	15°27	29°29	22°33	29°27	25°43	17°57	6°51	28° 6	29°19	2°50	n.a.	F 15								
S 16	17 47 59	26°46'01	8♁L 9	12°24	15° 6	0♁P 4	22°31	29°26	25°44	17°55	6°53	28° 3	29°16	2°57	n.a.	S 16								
S 17	17 51 55	27°43'09	22° 4	14°14	14°44	0°38	22°30	29°25	25°44	17°54	6°54	27°58	29°13	3° 4	n.a.	S 17								
M18	17 55 52	28°40'18	6♁723	16° 1	14°19	1°13	22°28	29°24	25°45	17°52	6°55	27°54	29°10	3°10	n.a.	M18								
T 19	17 59 48	29°37'26	21° 4	17°47	13°53	1°48	22°26	29°23	25°45	17°50	6°57	27°51	29° 7	3°17	n.a.	T 19								
W20	18 3 45	0♁B34'35	5♁S58	19°30	13°24	2°23	22°24	29°22	25°46	17°49	6°58	27°48	29° 4	3°24	n.a.	W20								
T 21	18 7 41	1°31'44	20°59	21°12	12°54	2°59	22°22	29°21	25°46	17°47	6°59	27°D47	29° 0	3°30	n.a.	T 21								
F 22	18 11 38	2°28'54	5♁56	22°52	12°22	3°34	22°19	29°19	25°46	17°46	7° 1	27°47	28°57	3°37	n.a.	F 22								
S 23	18 15 35	3°26'04	20°44	24°29	11°49	4° 9	22°17	29°18	25°47	17°44	7° 2	27°48	28°54	3°44	n.a.	S 23								
S 24	18 19 31	4°23'15	5♁H16	26° 5	11°14	4°45	22°14	29°16	25°47	17°43	7° 3	27°49	28°51	3°50	n.a.	S 24								
M25	18 23 28	5°20'27	19°29	27°39	10°39	5°20	22°11	29°14	25°47	17°41	7° 5	27°50	28°48	3°57	n.a.	M25								
T 26	18 27 24	6°17'39	3♁Y21	29°11	10° 2	5°56	22° 8	29°13	25°47	17°40	7° 6	27°R51	28°44	4° 3	n.a.	T 26								
W27	18 31 21	7°14'53	16°52	0♁L41	9°25	6°32	22° 4	29°11	25°47	17°38	7° 7	27°51	28°41	4°10	n.a.	W27								
T 28	18 35 17	8°12'07	0♁B 3	2° 9	8°48	7° 8	22° 1	29° 9	25°R47	17°37	7° 8	27°50	28°38	4°17	n.a.	T 28								
F 29	18 39 14	9° 9'22	12°57	3°35	8°11	7°44	21°57	29° 7	25°47	17°35	7°10	27°48	28°35	4°23	n.a.	F 29								
S 30	18 43 10	10♁E 6'38	25♁B35	4♁Ω59	7♁E34	8♁P20	21♁53	29♁5	25♁K47	17♁734	7♁II11	27♁B45	28♁B32	4♁Ω30	n.a.	S 30								

Delta T = 01h05m31s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 669
geocentric

JULY 669 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 47 7	11☾3'55	7♄59	6♃21	6♁57	8♂56	21°R49	29°R 2	25°R47	17°R32	7♄12	27°R43	28☾29	4♃37	n.a.	S 1								
M 2	18 51 4	12° 1'13	20°12	7°40	6☾20	9°32	21°R45	29°R 0	25°R47	17°R31	7°13	27☾40	28°25	4°43	n.a.	M 2								
T 3	18 55 0	12°58'32	2☾16	8°58	5°45	10° 9	21°40	28°58	25°47	17°29	7°15	27°39	28°22	4°50	n.a.	T 3								
W 4	18 58 57	13°55'52	14°12	10°13	5°11	10°45	21°36	28°55	25°47	17°28	7°16	27°37	28°19	4°57	n.a.	W 4								
T 5	19 2 53	14°53'12	26° 3	11°27	4°38	11°22	21°31	28°53	25°46	17°26	7°17	27°D37	28°16	5° 3	n.a.	T 5								
F 6	19 6 50	15°50'33	7♃50	12°37	4° 6	11°58	21°26	28°50	25°46	17°25	7°18	27°37	28°13	5°10	n.a.	F 6								
S 7	19 10 46	16°47'55	19°37	13°46	3°36	12°35	21°21	28°47	25°46	17°24	7°19	27°38	28°10	5°17	n.a.	S 7								
S 8	19 14 43	17°45'17	1♂26	14°52	3° 8	13°12	21°16	28°45	25°45	17°22	7°20	27°39	28° 6	5°23	n.a.	S 8								
M 9	19 18 39	18°42'41	13°20	15°55	2°41	13°49	21°10	28°42	25°45	17°21	7°21	27°40	28° 3	5°30	n.a.	M 9								
T 10	19 22 36	19°40'05	25°24	16°56	2°17	14°26	21° 5	28°39	25°44	17°20	7°23	27°41	28° 0	5°36	n.a.	T 10								
W11	19 26 33	20°37'30	7♁42	17°54	1°54	15° 3	20°59	28°36	25°43	17°18	7°24	27°41	27°57	5°43	n.a.	W11								
T 12	19 30 29	21°34'55	20°17	18°49	1°34	15°40	20°53	28°33	25°43	17°17	7°25	27°R41	27°54	5°50	n.a.	T 12								
F 13	19 34 26	22°32'22	3♄14	19°40	1°16	16°17	20°47	28°29	25°42	17°16	7°26	27°41	27°50	5°56	n.a.	F 13								
S 14	19 38 22	23°29'49	16°36	20°29	1° 1	16°55	20°41	28°26	25°41	17°15	7°27	27°41	27°47	6° 3	n.a.	S 14								
S 15	19 42 19	24°27'17	0♁25	21°14	0°47	17°32	20°35	28°23	25°41	17°13	7°28	27°41	27°44	6°10	n.a.	S 15								
M16	19 46 15	25°24'46	14°40	21°56	0°37	18° 9	20°29	28°19	25°40	17°12	7°29	27°40	27°41	6°16	n.a.	M16								
T 17	19 50 12	26°22'16	29°19	22°34	0°28	18°47	20°22	28°16	25°39	17°11	7°30	27°40	27°38	6°23	n.a.	T 17								
W18	19 54 8	27°19'47	14☾17	23° 8	0°22	19°25	20°16	28°12	25°38	17°10	7°31	27°D40	27°35	6°30	n.a.	W18								
T 19	19 58 5	28°17'19	29°27	23°38	0°18	20° 3	20° 9	28° 9	25°37	17° 9	7°32	27°R40	27°31	6°36	n.a.	T 19								
F 20	20 2 2	29°14'53	14☾38	24° 4	0°D17	20°40	20° 2	28° 5	25°36	17° 8	7°33	27°40	27°28	6°43	n.a.	F 20								
S 21	20 5 58	0♃12'28	29°42	24°25	0°18	21°18	19°55	28° 1	25°35	17° 7	7°34	27°40	27°25	6°50	n.a.	S 21								
S 22	20 9 55	1°10'04	14☾31	24°41	0°21	21°56	19°48	27°57	25°34	17° 6	7°35	27°40	27°22	6°56	n.a.	S 22								
M23	20 13 51	2° 7'41	28°58	24°52	0°27	22°34	19°41	27°54	25°33	17° 5	7°36	27°39	27°19	7° 3	n.a.	M23								
T 24	20 17 48	3° 5'21	13♁50	24°58	0°35	23°13	19°34	27°50	25°32	17° 4	7°36	27°39	27°15	7°10	n.a.	T 24								
W25	20 21 44	4° 3'02	26°36	24°R59	0°45	23°51	19°26	27°46	25°31	17° 3	7°37	27°38	27°12	7°16	n.a.	W25								
T 26	20 25 41	5° 0'44	9♁46	24°54	0°57	24°29	19°19	27°42	25°29	17° 2	7°38	27°D38	27° 9	7°23	n.a.	T 26								
F 27	20 29 37	5°58'29	22°35	24°44	1°11	25° 7	19°11	27°38	25°28	17° 1	7°39	27°39	27° 6	7°29	n.a.	F 27								
S 28	20 33 34	6°56'15	5♄14	24°27	1°27	25°46	19° 4	27°34	25°27	17° 0	7°40	27°39	27° 3	7°36	n.a.	S 28								
S 29	20 37 31	7°54'03	17°18	24° 5	1°45	26°25	18°56	27°29	25°25	16°59	7°41	27°40	27° 0	7°43	n.a.	S 29								
M30	20 41 27	8°51'53	29°21	23°38	2° 5	27° 3	18°49	27°25	25°24	16°58	7°41	27°41	26°56	7°49	n.a.	M30								
T 31	20 45 24	9♄49'44	11☾15	23♃4	2☾26	27♂42	18☾41	27☾21	25☾22	16♁57	7♄42	27☾42	26☾53	7♃56	n.a.	T 31								

Delta T = 01h05m30s

Julian Calendar 1 July 669 == Greg. Calendar 4 July 669

AUGUST 669 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	20 49 20	10♃47'37	23☾5	22°R26	2☾50	28♂21	18°R33	27°R17	25°R21	16°R56	7♄43	27°R43	26☾50	8♃3	n.a.	W 1								
T 2	20 53 17	11°45'32	4♃59	21♃43	3°15	29° 0	18☾25	27☾12	25☾19	16♁56	7°44	27☾43	26°47	8° 9	n.a.	T 2								
F 3	20 57 13	12°43'28	16°39	20°55	3°42	29°39	18°18	27° 8	25°18	16°55	7°44	27°42	26°44	8°16	n.a.	F 3								
S 4	21 1 10	13°41'26	28°29	20° 4	4°10	0♁18	18°10	27° 4	25°16	16°54	7°45	27°40	26°41	8°23	n.a.	S 4								
S 5	21 5 6	14°39'25	10♂23	19°11	4°40	0°57	18° 2	26°59	25°15	16°54	7°46	27°38	26°37	8°29	n.a.	S 5								
M 6	21 9 3	15°37'26	22°24	18°15	5°11	1°36	17°54	26°55	25°13	16°53	7°46	27°35	26°34	8°36	n.a.	M 6								
T 7	21 13 0	16°35'29	4♁35	17°19	5°44	2°15	17°46	26°50	25°11	16°52	7°47	27°32	26°31	8°43	n.a.	T 7								
W 8	21 16 56	17°33'33	16°57	16°23	6°18	2°55	17°38	26°46	25° 9	16°52	7°48	27°30	26°28	8°49	n.a.	W 8								
T 9	21 20 53	18°31'38	29°34	15°30	6°53	3°34	17°30	26°41	25° 8	16°51	7°48	27°28	26°25	8°56	n.a.	T 9								
F 10	21 24 49	19°29'45	12♄29	14°38	7°29	4°14	17°22	26°37	25° 6	16°51	7°49	27°27	26°21	9° 3	n.a.	F 10								
S 11	21 28 46	20°27'54	25°44	13°52	8° 7	4°54	17°14	26°32	25° 4	16°50	7°49	27°D27	26°18	9° 9	n.a.	S 11								
S 12	21 32 42	21°26'04	9♁22	13°10	8°46	5°33	17° 6	26°28	25° 2	16°50	7°50	27°27	26°15	9°16	n.a.	S 12								
M13	21 36 39	22°24'16	23°25	12°34	9°26	6°13	16°58	26°23	25° 0	16°49	7°50	27°29	26°12	9°23	n.a.	M13								
T 14	21 40 35	23°22'29	7☾52	12° 6	10° 7	6°53	16°51	26°18	24°58	16°49	7°51	27°30	26° 9	9°29	n.a.	T 14								
W15	21 44 32	24°20'44	22°39	11°45	10°49	7°33	16°43	26°14	24°56	16°48	7°51	27°R31	26° 6	9°36	n.a.	W15								
T 16	21 48 29	25°19'00	7☾42	11°33	11°32	8°13	16°35	26° 9	24°54	16°48	7°52	27°31	26° 2	9°42	n.a.	T 16								
F 17	21 52 25	26°17'18	22°52	11°D29	12°17	8°53	16°27	26° 5	24°52	16°48	7°52	27°29	25°59	9°49	n.a.	F 17								
S 18	21 56 22	27°15'38	8♁1	11°34	13° 2	9°33	16°20	26° 0	24°50	16°47	7°53	27°26	25°56	9°56	n.a.	S 18								
S 19	22 0 18	28°14'00	22°58	11°49	13°48	10°13	16°12	25°55	24°48	16°47	7°53	27°22	25°53	10° 2	n.a.	S 19								
M20	22 4 15	29°12'24	7♁36	12°13	14°34	10°53	16° 5	25°51	24°46	16°47	7°53	27°18	25°50	10° 9	n.a.	M20								
T 21	22 8 11	0♂10'50	21°48	12°45	15°22	11°34	15°57	25°46	24°44	16°47	7°54	27°13	25°47	10°16	n.a.	T 21								
W22	22 12 8	1° 9'18	5♁32	13°26	16°11	12°14	15°50	25°42	24°42	16°47	7°54	27°10	25°43	10°22	n.a.	W22								
T 23	22 16 4	2° 7'49	18°47	14°15	17° 0	12°55	15°42	25°37	24°40	16°46	7°54	27° 7	25°40	10°29	n.a.	T 23								
F 24	22 20 1	3° 6'22	1♄37	15°13	17°50	13°35	15°35	25°33	24°37	16°46	7°55	27°D 6	25°37	10°36	n.a.	F 24								
S 25	22 23 58	4° 4'57	14° 5	16°17	18°41	14°16	15°28	25°28	24°35	16°46	7°55	27° 7	25°34	10°42	n.a.	S 25								
S 26	22 27 54	5° 3'34	26°15	17°28	19°33	14°57	15°21	25°23	24°33	16°D46	7°55	27° 8	25°31	10°49	n.a.	S 26								
M27	22 31 51	6° 2'14	8☾13	18°46	20°25	15°38	15°14	25°19	24°31	16°46	7°55	27°10	25°27	10°56	n.a.	M27								
T 28	22 35 47	7° 0'56	20° 3	20° 8	21°18	16°19	15° 7	25°15	24°28	16°46	7°55	27°11	25°24	11° 2	n.a.	T 28								
W29	22 39 44	7°59'40	1♃50	21°36	22°11	17° 0	15° 1	25°10	24°26	16°46	7°56	27°R11	25°21	11° 9	n.a.	W29								
T 30	22 43 40	8°58'26	13°37	23° 8	23° 5	17°41	14°54	25° 6	24°24	16°46	7°56	27°10	25°18	11°16	n.a.	T 30								
F 31	22 47 37	9♂57'14	25♃27	24♃43	24☾0	18♁22	14☾47	25☾1	24☾22	16♁47	7♄56	27☾3	25☾15	11♃22	n.a.	F 31								

Delta T = 01h05m29s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 669
geocentric

SEPTEMBER 669 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
S 1	22 51 33	10♎56'05	7♎23	26♏22	24♏56	19♎ 3	14°R41	24°R57	24°R19	16♌47	7♎56	27°R 0	25♎12	11♏29	n.a.	S 1			
S 2	22 55 30	11°54'57	19°27	28° 3	25°51	19°44	14♎35	24♎53	24♎17	16°47	7°56	26♎53	25° 8	11°36	n.a.	S 2			
M 3	22 59 26	12°53'52	1♎40	29°47	26°48	20°26	14°29	24°48	24°14	16°47	7°56	26°45	25° 5	11°42	n.a.	M 3			
T 4	23 3 23	13°52'48	14° 3	1♎31	27°45	21° 7	14°23	24°44	24°12	16°47	7°56	26°36	25° 2	11°49	n.a.	T 4			
W 5	23 7 20	14°51'47	26°37	3°18	28°42	21°48	14°17	24°40	24°10	16°48	7°R56	26°28	24°59	11°55	n.a.	W 5			
T 6	23 11 16	15°50'47	9♎24	5° 5	29°40	22°30	14°11	24°36	24° 7	16°48	7°56	26°21	24°56	12° 2	n.a.	T 6			
F 7	23 15 13	16°49'50	22°24	6°52	0♏39	23°12	14° 6	24°32	24° 5	16°49	7°56	26°16	24°53	12° 9	n.a.	F 7			
S 8	23 19 9	17°48'54	5♌39	8°41	1°37	23°53	14° 0	24°28	24° 2	16°49	7°56	26°13	24°49	12°15	n.a.	S 8			
S 9	23 23 6	18°48'00	19°12	10°29	2°37	24°35	13°55	24°24	24° 0	16°49	7°56	26°D12	24°46	12°22	n.a.	S 9			
M10	23 27 2	19°47'08	3♎ 3	12°17	3°36	25°17	13°50	24°20	23°58	16°50	7°56	26°13	24°43	12°29	n.a.	M10			
T 11	23 30 59	20°46'18	17°13	14° 5	4°37	25°59	13°45	24°16	23°55	16°50	7°56	26°14	24°40	12°35	n.a.	T 11			
W12	23 34 55	21°45'29	1♎42	15°53	5°37	26°41	13°41	24°12	23°53	16°51	7°56	26°R14	24°37	12°42	n.a.	W12			
T 13	23 38 52	22°44'42	16°25	17°40	6°38	27°23	13°36	24° 8	23°50	16°51	7°55	26°12	24°33	12°49	n.a.	T 13			
F 14	23 42 49	23°43'57	1♎19	19°27	7°39	28° 5	13°32	24° 5	23°48	16°52	7°55	26° 8	24°30	12°55	n.a.	F 14			
S 15	23 46 45	24°43'14	16°16	21°13	8°41	28°47	13°28	24° 1	23°46	16°53	7°55	26° 2	24°27	13° 2	n.a.	S 15			
S 16	23 50 42	25°42'33	1♎ 6	22°59	9°43	29°30	13°24	23°57	23°43	16°53	7°55	25°53	24°24	13° 9	n.a.	S 16			
M17	23 54 38	26°41'55	15°42	24°44	10°46	0♎12	13°20	23°54	23°41	16°54	7°54	25°44	24°21	13°15	n.a.	M17			
T 18	23 58 35	27°41'18	29°56	26°28	11°48	0°54	13°16	23°50	23°38	16°55	7°54	25°34	24°18	13°22	n.a.	T 18			
W19	0 2 31	28°40'44	13♎44	28°12	12°52	1°37	13°13	23°47	23°36	16°56	7°54	25°25	24°14	13°29	n.a.	W19			
T 20	0 6 28	29°40'12	27° 4	29°55	13°55	2°19	13° 9	23°44	23°33	16°56	7°54	25°19	24°11	13°35	n.a.	T 20			
F 21	0 10 24	0♎39'43	9♎58	1♎37	14°59	3° 2	13° 6	23°41	23°31	16°57	7°53	25°14	24° 8	13°42	n.a.	F 21			
S 22	0 14 21	1°39'16	22°28	3°19	16° 3	3°45	13° 4	23°38	23°29	16°58	7°53	25°12	24° 5	13°49	n.a.	S 22			
S 23	0 18 18	2°38'51	4♎39	5° 0	17° 7	4°27	13° 1	23°34	23°26	16°59	7°52	25°D12	24° 2	13°55	n.a.	S 23			
M24	0 22 14	3°38'28	16°37	6°40	18°12	5°10	12°58	23°31	23°24	17° 0	7°52	25°12	23°58	14° 2	n.a.	M24			
T 25	0 26 11	4°38'08	28°26	8°19	19°17	5°53	12°56	23°29	23°21	17° 1	7°52	25°R12	23°55	14° 9	n.a.	T 25			
W26	0 30 7	5°37'51	10♎13	9°58	20°22	6°36	12°54	23°26	23°19	17° 2	7°51	25°11	23°52	14°15	n.a.	W26			
T 27	0 34 4	6°37'35	22° 2	11°37	21°28	7°19	12°52	23°23	23°17	17° 3	7°51	25° 8	23°49	14°22	n.a.	T 27			
F 28	0 38 0	7°37'22	3♎57	13°14	22°34	8° 2	12°50	23°20	23°14	17° 4	7°50	25° 2	23°46	14°28	n.a.	F 28			
S 29	0 41 57	8°37'10	16° 1	14°51	23°40	8°45	12°49	23°18	23°12	17° 5	7°50	24°53	23°43	14°35	n.a.	S 29			
S 30	0 45 53	9♎37'01	28♎16	16♎28	24♎46	9♎29	12♎48	23♎15	23♎10	17♎ 6	7♎49	24♎42	23♎39	14♎42	n.a.	S 30			

Delta T = 01h05m29s Julian Calendar 1 Sept. 669 == Greg. Calendar 4 Sept. 669

OCTOBER 669 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
M 1	0 49 50	10♎36'54	10♎44	18♎ 4	25♎53	10♎12	12°R46	23°R13	23°R 7	17♌ 7	7°R49	24°R29	23♎36	14♎48	n.a.	M 1			
T 2	0 53 46	11°36'49	23°25	19°39	27° 0	10°55	12°46	23°11	23° 5	17° 8	7°R48	24°R15	23°33	14°55	n.a.	T 2			
W 3	0 57 43	12°36'46	6♎19	21°14	28° 7	11°39	12°45	23° 9	23° 3	17° 9	7°47	24° 2	23°30	15° 2	n.a.	W 3			
T 4	1 1 40	13°36'45	19°24	22°48	29°14	12°22	12°44	23° 6	23° 1	17°11	7°47	23°51	23°27	15° 8	n.a.	T 4			
F 5	1 5 36	14°36'46	2♎40	24°22	0♎21	13° 6	12°44	23° 4	22°58	17°12	7°46	23°43	23°24	15°15	n.a.	F 5			
S 6	1 9 33	15°36'48	16° 7	25°55	1°29	13°49	12°D44	23° 3	22°56	17°13	7°46	23°38	23°20	15°22	n.a.	S 6			
S 7	1 13 29	16°36'53	29°44	27°28	2°37	14°33	12°44	23° 1	22°54	17°15	7°45	23°35	23°17	15°28	n.a.	S 7			
M 8	1 17 26	17°36'59	13♎32	29° 0	3°45	15°17	12°45	22°59	22°52	17°16	7°44	23°34	23°14	15°35	n.a.	M 8			
T 9	1 21 22	18°37'06	27°32	0♎32	4°53	16° 1	12°45	22°57	22°50	17°17	7°44	23°34	23°11	15°42	n.a.	T 9			
W10	1 25 19	19°37'15	11♎44	2° 4	6° 2	16°45	12°46	22°56	22°48	17°19	7°43	23°34	23° 8	15°48	n.a.	W10			
T 11	1 29 15	20°37'26	26° 5	3°34	7°10	17°29	12°47	22°55	22°46	17°20	7°42	23°31	23° 4	15°55	n.a.	T 11			
F 12	1 33 12	21°37'38	10♎35	5° 5	8°19	18°13	12°48	22°53	22°44	17°22	7°41	23°26	23° 1	16° 2	n.a.	F 12			
S 13	1 37 9	22°37'51	25° 7	6°35	9°28	18°57	12°49	22°52	22°42	17°23	7°41	23°17	22°58	16° 8	n.a.	S 13			
S 14	1 41 5	23°38'07	9♎36	8° 5	10°37	19°41	12°51	22°51	22°40	17°24	7°40	23° 7	22°55	16°15	n.a.	S 14			
M15	1 45 2	24°38'24	23°54	9°34	11°47	20°25	12°53	22°50	22°38	17°26	7°39	22°54	22°52	16°22	n.a.	M15			
T 16	1 48 58	25°38'43	7♎57	11° 2	12°56	21° 9	12°55	22°49	22°36	17°28	7°38	22°42	22°49	16°28	n.a.	T 16			
W17	1 52 55	26°39'03	21°39	12°31	14° 6	21°54	12°57	22°48	22°34	17°29	7°37	22°30	22°45	16°35	n.a.	W17			
T 18	1 56 51	27°39'26	4♎56	13°58	15°16	22°38	12°59	22°47	22°32	17°31	7°36	22°21	22°42	16°42	n.a.	T 18			
F 19	2 0 48	28°39'51	17°50	15°25	16°26	23°22	13° 2	22°47	22°30	17°32	7°36	22°14	22°39	16°48	n.a.	F 19			
S 20	2 4 44	29°40'17	0♎21	16°52	17°36	24° 7	13° 4	22°46	22°28	17°34	7°35	22°11	22°36	16°55	n.a.	S 20			
S 21	2 8 41	0♎40'46	12°34	18°18	18°47	24°51	13° 7	22°46	22°27	17°36	7°34	22° 9	22°33	17° 2	n.a.	S 21			
M22	2 12 38	1°41'16	24°33	19°43	19°57	25°36	13°11	22°46	22°25	17°37	7°33	22°D 9	22°30	17° 8	n.a.	M22			
T 23	2 16 34	2°41'49	6♎24	21° 8	21° 8	26°21	13°14	22°46	22°23	17°39	7°32	22°R 9	22°26	17°15	n.a.	T 23			
W24	2 20 31	3°42'23	18°12	22°32	22°18	27° 5	13°17	22°D46	22°22	17°41	7°31	22° 8	22°23	17°22	n.a.	W24			
T 25	2 24 27	4°42'59	0♎ 2	23°55	23°29	27°50	13°21	22°46	22°20	17°43	7°30	22° 5	22°20	17°28	n.a.	T 25			
F 26	2 28 24	5°43'36	12° 1	25°17	24°40	28°35	13°25	22°46	22°18	17°44	7°29	22° 0	22°17	17°35	n.a.	F 26			
S 27	2 32 20	6°44'16	24°10	26°38	25°52	29°20	13°29	22°46	22°17	17°46	7°28	21°52	22°14	17°42	n.a.	S 27			
S 28	2 36 17	7°44'57	6♎35	27°57	27° 3	0♎ 5	13°33	22°46	22°15	17°48	7°27	21°41	22°10	17°48	n.a.	S 28			
M29	2 40 13	8°45'39	19°17	29°15	28°14	0°50	13°38	22°47	22°14	17°50	7°26	21°29	22° 7	17°55	n.a.	M29			
T 30	2 44 10	9°46'24	2♎16	0♎32	29°26	1°35	13°43	22°47	22°12	17°52	7°25	21°16	22° 4	18° 2	n.a.	T 30			
W31	2 48 7	10♎47'10	15♎31	1♎47	0♎37	2♎20	13♎47	22♎48	22♎11	17♎54	7♎24	21♎ 4	22♎ 1	18♎ 8	n.a.	W31			

Delta T = 01h05m28s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 669
geocentric

NOVEMBER 669 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 52 3	11♏47'57	29♏0	3♏0	1♏49	3♏5	13♏52	22♏49	22°R10	17♏56	7°R23	20°R53	21♏58	18♏15	n.a.	T 1	
F 2	2 56 0	12°48'45	12♏40	4°10	3°1	3°51	13°58	22°50	22♏8	17°57	7♏22	20♏45	21°55	18°21	n.a.	F 2	
S 3	2 59 56	13°49'35	26°30	5°18	4°13	4°36	14°3	22°51	22°7	17°59	7°21	20°40	21°51	18°28	n.a.	S 3	
S 4	3 3 53	14°50'26	10♏25	6°23	5°25	5°21	14°9	22°52	22°6	18°1	7°20	20°38	21°48	18°35	n.a.	S 4	
M 5	3 7 49	15°51'18	24°25	7°25	6°37	6°7	14°14	22°53	22°5	18°3	7°19	20°D37	21°45	18°41	n.a.	M 5	
T 6	3 11 46	16°52'11	8♏28	8°22	7°49	6°52	14°20	22°54	22°4	18°5	7°18	20°38	21°42	18°48	n.a.	T 6	
W 7	3 15 42	17°53'04	22°34	9°15	9°1	7°38	14°26	22°56	22°3	18°7	7°16	20°R38	21°39	18°55	n.a.	W 7	
T 8	3 19 39	18°53'59	6♏41	10°3	10°14	8°23	14°33	22°57	22°2	18°9	7°15	20°36	21°35	19°1	n.a.	T 8	
F 9	3 23 36	19°54'54	20°49	10°45	11°26	9°9	14°39	22°59	22°1	18°11	7°14	20°33	21°32	19°8	n.a.	F 9	
S 10	3 27 32	20°55'50	4♏54	11°20	12°39	9°54	14°46	23°1	22°0	18°14	7°13	20°26	21°29	19°15	n.a.	S 10	
S 11	3 31 29	21°56'47	18°55	11°48	13°52	10°40	14°53	23°3	21°59	18°16	7°12	20°18	21°26	19°21	n.a.	S 11	
M12	3 35 25	22°57'45	2♏46	12°8	15°4	11°26	14°59	23°5	21°58	18°18	7°11	20°8	21°23	19°28	n.a.	M12	
T 13	3 39 22	23°58'43	16°25	12°19	16°17	12°12	15°7	23°7	21°57	18°20	7°10	19°58	21°20	19°35	n.a.	T 13	
W14	3 43 18	24°59'43	29°48	12°R20	17°30	12°57	15°14	23°9	21°56	18°22	7°9	19°49	21°16	19°41	n.a.	W14	
T 15	3 47 15	26°0'44	12♏53	12°10	18°43	13°43	15°21	23°11	21°56	18°24	7°7	19°41	21°13	19°48	n.a.	T 15	
F 16	3 51 11	27°1'46	25°39	11°49	19°56	14°29	15°29	23°13	21°55	18°26	7°6	19°36	21°10	19°55	n.a.	F 16	
S 17	3 55 8	28°2'48	8♏7	11°17	21°9	15°15	15°37	23°16	21°55	18°28	7°5	19°33	21°7	20°1	n.a.	S 17	
S 18	3 59 5	29°3'52	20°19	10°33	22°22	16°1	15°44	23°18	21°54	18°30	7°4	19°D32	21°4	20°8	n.a.	S 18	
M19	4 3 1	0♏4'57	2♏18	9°39	23°35	16°47	15°52	23°21	21°53	18°33	7°3	19°33	21°1	20°15	n.a.	M19	
T 20	4 6 58	1°6'03	14°10	8°35	24°49	17°33	16°1	23°24	21°53	18°35	7°2	19°34	20°57	20°21	n.a.	T 20	
W21	4 10 54	2°7'09	25°58	7°22	26°2	18°20	16°9	23°27	21°53	18°37	7°0	19°35	20°54	20°28	n.a.	W21	
T 22	4 14 51	3°8'17	7♏49	6°4	27°16	19°6	16°17	23°30	21°52	18°39	6°59	19°R35	20°51	20°35	n.a.	T 22	
F 23	4 18 47	4°9'25	19°48	4°42	28°29	19°52	16°26	23°33	21°52	18°41	6°58	19°34	20°48	20°41	n.a.	F 23	
S 24	4 22 44	5°10'35	1♏59	3°19	29°43	20°38	16°35	23°36	21°52	18°44	6°57	19°30	20°45	20°48	n.a.	S 24	
S 25	4 26 41	6°11'45	14°26	1°58	0♏56	21°25	16°44	23°39	21°52	18°46	6°56	19°25	20°41	20°55	n.a.	S 25	
M26	4 30 37	7°12'56	27°14	0°42	2°10	22°11	16°53	23°42	21°51	18°48	6°54	19°18	20°38	21°1	n.a.	M26	
T 27	4 34 34	8°14'07	10♏24	29♏33	3°23	22°57	17°2	23°46	21°51	18°50	6°53	19°11	20°35	21°8	n.a.	T 27	
W28	4 38 30	9°15'20	23°54	28°32	4°37	23°44	17°11	23°49	21°D51	18°53	6°52	19°3	20°32	21°15	n.a.	W28	
T 29	4 42 27	10°16'33	7♏45	27°41	5°51	24°30	17°21	23°53	21°51	18°55	6°51	18°57	20°29	21°21	n.a.	T 29	
F 30	4 46 23	11♏17'46	21♏51	27♏1	7♏5	25♏17	17♏30	23♏57	21♏51	18♏57	6♏50	18♏53	20♏26	21♏28	n.a.	F 30	

Delta T = 01h05m27s Julian Calendar 1 Nov. 669 == Greg. Calendar 4 Nov. 669

DECEMBER 669 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 50 20	12♏19'00	6♏8	26°R31	8♏19	26♏3	17♏40	24♏0	21♏52	18♏59	6°R49	18°R50	20♏22	21♏35	n.a.	S 1	
S 2	4 54 16	13°20'13	20°31	26♏13	9°33	26°50	17°50	24°4	21°52	19°2	6°R47	18°D50	20°19	21°41	n.a.	S 2	
M 3	4 58 13	14°21'27	4♏55	26°D 4	10°46	27°37	18°0	24°8	21°52	19°4	6°46	18°50	20°16	21°48	n.a.	M 3	
T 4	5 2 10	15°22'41	19°16	26°6	12°0	28°23	18°10	24°12	21°52	19°6	6°45	18°52	20°13	21°55	n.a.	T 4	
W 5	5 6 6	16°23'54	3♏32	26°16	13°14	29°10	18°20	24°16	21°53	19°8	6°44	18°53	20°10	22°1	n.a.	W 5	
T 6	5 10 3	17°25'08	17°39	26°34	14°28	29°57	18°30	24°21	21°53	19°11	6°43	18°R54	20°7	22°8	n.a.	T 6	
F 7	5 13 59	18°26'21	1°V37	27°0	15°43	0♏44	18°41	24°25	21°53	19°13	6°42	18°53	20°3	22°15	n.a.	F 7	
S 8	5 17 56	19°27'34	15°24	27°33	16°57	1°30	18°51	24°29	21°54	19°15	6°40	18°51	20°0	22°21	n.a.	S 8	
S 9	5 21 52	20°28'47	29°1	28°12	18°11	2°17	19°2	24°34	21°55	19°18	6°39	18°47	19°57	22°28	n.a.	S 9	
M10	5 25 49	21°29'59	12♏26	28°56	19°25	3°4	19°13	24°38	21°55	19°20	6°38	18°43	19°54	22°35	n.a.	M10	
T 11	5 29 45	22°31'11	25°37	29°46	20°39	3°51	19°23	24°43	21°56	19°22	6°37	18°39	19°51	22°41	n.a.	T 11	
W12	5 33 42	23°32'24	8♏36	0♏39	21°53	4°38	19°34	24°48	21°56	19°24	6°36	18°35	19°47	22°48	n.a.	W12	
T 13	5 37 39	24°33'35	21°21	1°36	23°7	5°25	19°45	24°52	21°57	19°27	6°35	18°31	19°44	22°55	n.a.	T 13	
F 14	5 41 35	25°34'47	3♏52	2°37	24°22	6°12	19°57	24°57	21°58	19°29	6°34	18°29	19°41	23°1	n.a.	F 14	
S 15	5 45 32	26°35'59	16°10	3°41	25°36	6°59	20°8	25°2	21°59	19°31	6°32	18°D29	19°38	23°8	n.a.	S 15	
S 16	5 49 28	27°37'10	28°16	4°47	26°50	7°46	20°19	25°7	22°0	19°33	6°31	18°29	19°35	23°15	n.a.	S 16	
M17	5 53 25	28°38'21	10♏13	5°56	28°5	8°33	20°31	25°12	22°1	19°36	6°30	18°30	19°32	23°21	n.a.	M17	
T 18	5 57 21	29°39'33	22°4	7°7	29°19	9°20	20°42	25°18	22°2	19°38	6°29	18°32	19°28	23°28	n.a.	T 18	
W19	6 1 18	0♏40'43	3♏53	8°20	0♏33	10°7	20°54	25°23	22°3	19°40	6°28	18°33	19°25	23°35	n.a.	W19	
T 20	6 5 15	1°41'54	15°44	9°35	1°48	10°54	21°6	25°28	22°4	19°42	6°27	18°35	19°22	23°41	n.a.	T 20	
F 21	6 9 11	2°43'04	27°41	10°52	3°2	11°41	21°18	25°33	22°5	19°45	6°26	18°R35	19°19	23°48	n.a.	F 21	
S 22	6 13 8	3°44'15	9♏50	12°9	4°17	12°28	21°30	25°39	22°6	19°47	6°25	18°35	19°16	23°55	n.a.	S 22	
S 23	6 17 4	4°45'25	22°15	13°29	5°31	13°15	21°42	25°44	22°8	19°49	6°24	18°34	19°13	24°1	n.a.	S 23	
M24	6 21 1	5°46'35	5♏0	14°49	6°45	14°3	21°54	25°50	22°9	19°51	6°23	18°33	19°9	24°8	n.a.	M24	
T 25	6 24 57	6°47'44	18°9	16°10	8°0	14°50	22°6	25°56	22°10	19°53	6°22	18°32	19°6	24°15	n.a.	T 25	
W26	6 28 54	7°48'53	1♏43	17°33	9°14	15°37	22°18	26°1	22°12	19°56	6°21	18°30	19°3	24°21	n.a.	W26	
T 27	6 32 50	8°50'02	15°43	18°56	10°29	16°24	22°31	26°7	22°13	19°58	6°20	18°29	19°0	24°28	n.a.	T 27	
F 28	6 36 47	9°51'10	0♏4	20°21	11°43	17°12	22°43	26°13	22°14	20°0	6°19	18°28	18°57	24°35	n.a.	F 28	
S 29	6 40 44	10°52'18	14°43	21°46	12°58	17°59	22°56	26°19	22°16	20°2	6°18	18°D28	18°53	24°42	n.a.	S 29	
S 30	6 44 40	11°53'24	29°32	23°12	14°12	18°46	23°8	26°25	22°18	20°4	6°17	18°28	18°50	24°48	n.a.	S 30	
M31	6 48 37	12♏54'30	14♏25	24♏39	15♏27	19♏34	23♏21	26♏31	22♏19	20♏7	6°R16	18♏28	18♏47	24°R55	n.a.	M31	

Delta T = 01h05m26s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 670
geocentric

JANUARY 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 52 33	13♄55'34	29♁13	26♁7	16♁42	20♄21	23♁34	26♁37	22♁21	20♁9	6°R15	18♄29	18♄44	25°Ω 2	n.a.	T 1	
W 2	6 56 30	14°56'38	13♁50	27°35	17°56	21° 8	23°47	26°43	22°23	20°11	6°II14	18°29	18°41	25° 8	n.a.	W 2	
T 3	7 0 26	15°57'40	28°11	29° 5	19°11	21°56	24° 0	26°49	22°24	20°13	6°13	18°29	18°38	25°15	n.a.	T 3	
F 4	7 4 23	16°58'41	12°V14	0♄34	20°25	22°43	24°13	26°55	22°26	20°15	6°13	18°R29	18°34	25°22	n.a.	F 4	
S 5	7 8 19	17°59'40	25°58	2° 5	21°40	23°30	24°26	27° 2	22°28	20°17	6°12	18°D29	18°31	25°28	n.a.	S 5	
S 6	7 12 16	19° 0'39	9♄22	3°36	22°54	24°18	24°39	27° 8	22°30	20°19	6°11	18°29	18°28	25°35	n.a.	S 6	
M 7	7 16 13	20° 1'36	22°29	5° 8	24° 9	25° 5	24°52	27°14	22°32	20°21	6°10	18°29	18°25	25°42	n.a.	M 7	
T 8	7 20 9	21° 2'32	5°II20	6°41	25°23	25°52	25° 5	27°21	22°34	20°23	6° 9	18°30	18°22	25°48	n.a.	T 8	
W 9	7 24 6	22° 3'26	17°57	8°14	26°38	26°40	25°18	27°27	22°36	20°25	6° 9	18°30	18°19	25°55	n.a.	W 9	
T 10	7 28 2	23° 4'19	0♄22	9°48	27°53	27°27	25°32	27°34	22°38	20°27	6° 8	18°30	18°15	26° 2	n.a.	T 10	
F 11	7 31 59	24° 5'11	12°36	11°23	29° 7	28°15	25°45	27°40	22°40	20°29	6° 7	18°R31	18°12	26° 8	n.a.	F 11	
S 12	7 35 55	25° 6'01	24°41	12°59	0♄22	29° 2	25°59	27°47	22°42	20°31	6° 6	18°31	18° 9	26°15	n.a.	S 12	
S 13	7 39 52	26° 6'51	6°Ω40	14°35	1°36	29°50	26°12	27°54	22°45	20°33	6° 6	18°30	18° 6	26°22	n.a.	S 13	
M14	7 43 48	27° 7'39	18°33	16°12	2°51	0♁37	26°26	28° 0	22°47	20°35	6° 5	18°29	18° 3	26°28	n.a.	M14	
T 15	7 47 45	28° 8'25	0°II23	17°50	4° 5	1°24	26°39	28° 7	22°49	20°37	6° 4	18°28	17°59	26°35	n.a.	T 15	
W16	7 51 42	29° 9'11	12°12	19°28	5°20	2°12	26°53	28°14	22°51	20°39	6° 4	18°27	17°56	26°42	n.a.	W16	
T 17	7 55 38	0♁9'55	24° 4	21° 8	6°35	2°59	27° 7	28°21	22°54	20°41	6° 3	18°25	17°53	26°48	n.a.	T 17	
F 18	7 59 35	1°10'38	6♁ 2	22°48	7°49	3°47	27°20	28°28	22°56	20°42	6° 2	18°23	17°50	26°55	n.a.	F 18	
S 19	8 3 31	2°11'20	18° 9	24°29	9° 4	4°34	27°34	28°35	22°58	20°44	6° 2	18°22	17°47	27° 2	n.a.	S 19	
S 20	8 7 28	3°12'00	0°III31	26°11	10°18	5°21	27°48	28°41	23° 1	20°46	6° 1	18°D22	17°44	27° 8	n.a.	S 20	
M21	8 11 24	4°12'40	13°10	27°53	11°33	6° 9	28° 2	28°48	23° 3	20°48	6° 1	18°22	17°40	27°15	n.a.	M21	
T 22	8 15 21	5°13'18	26°12	29°37	12°48	6°56	28°16	28°55	23° 6	20°50	6° 0	18°23	17°37	27°22	n.a.	T 22	
W23	8 19 17	6°13'55	9♁19	1♁21	14° 2	7°44	28°30	29° 2	23° 9	20°51	5°59	18°24	17°34	27°28	n.a.	W23	
T 24	8 23 14	7°14'31	23°33	3° 7	15°17	8°31	28°44	29°10	23°11	20°53	5°59	18°25	17°31	27°35	n.a.	T 24	
F 25	8 27 11	8°15'05	7♄54	4°53	16°31	9°18	28°58	29°17	23°14	20°55	5°58	18°26	17°28	27°42	n.a.	F 25	
S 26	8 31 7	9°15'38	22°38	6°40	17°46	10° 6	29°12	29°24	23°16	20°57	5°58	18°R27	17°25	27°48	n.a.	S 26	
S 27	8 35 4	10°16'10	7♁40	8°28	19° 1	10°53	29°26	29°31	23°19	20°58	5°58	18°26	17°21	27°55	n.a.	S 27	
M28	8 39 0	11°16'40	22°52	10°17	20°15	11°41	29°40	29°38	23°22	21° 0	5°57	18°24	17°18	28° 2	n.a.	M28	
T 29	8 42 57	12°17'07	8♁ 3	12° 6	21°30	12°28	29°54	29°45	23°25	21° 1	5°57	18°21	17°15	28° 8	n.a.	T 29	
W30	8 46 53	13°17'33	23° 3	13°57	22°44	13°15	0♁ 9	29°52	23°27	21° 3	5°56	18°17	17°12	28°15	n.a.	W30	
T 31	8 50 50	14°17'57	7°V45	15°48	23♄59	14° 3	0♁23	29°59	23♁30	21♁ 5	5°II56	18♄14	17♄ 9	28°Ω22	n.a.	T 31	

Delta T = 01h05m25s Julian Calendar 1 Jan. 670 == Greg. Calendar 4 Jan. 670

FEBRUARY 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	8 54 46	15°18'19	22°V 3	17°40	25♄13	14°50	0♁37	0♁ 7	23♁33	21♁ 6	5°R56	18°R11	17♄ 5	28°Ω29	n.a.	F 1
S 2	8 58 43	16°18'39	5♄54	19°33	26°28	15°37	0°51	0°14	23°36	21° 8	5°II55	18♄ 9	17° 2	28°35	n.a.	S 2
S 3	9 2 40	17°18'57	19°19	21°27	27°43	16°25	1° 6	0°21	23°39	21° 9	5°55	18°D 9	16°59	28°42	n.a.	S 3
M 4	9 6 36	18°19'13	2°II21	23°21	28°57	17°12	1°20	0°29	23°42	21°10	5°55	18°10	16°56	28°49	n.a.	M 4
T 5	9 10 33	19°19'26	15° 1	25°15	0♁12	17°59	1°34	0°36	23°45	21°12	5°55	18°11	16°53	28°55	n.a.	T 5
W 6	9 14 29	20°19'38	27°25	27°10	1°26	18°47	1°49	0°43	23°48	21°13	5°54	18°13	16°50	29° 2	n.a.	W 6
T 7	9 18 26	21°19'48	9♄36	29° 5	2°41	19°34	2° 3	0°51	23°51	21°15	5°54	18°14	16°46	29° 9	n.a.	T 7
F 8	9 22 22	22°19'55	21°38	1♁ 0	3°55	20°21	2°18	0°58	23°54	21°16	5°54	18°R14	16°43	29°15	n.a.	F 8
S 9	9 26 19	23°20'00	3°Ω33	2°55	5°10	21° 8	2°32	1° 6	23°57	21°17	5°54	18°13	16°40	29°22	n.a.	S 9
S 10	9 30 15	24°20'04	15°25	4°49	6°24	21°55	2°47	1°13	24° 0	21°19	5°54	18°10	16°37	29°29	n.a.	S 10
M11	9 34 12	25°20'05	27°15	6°42	7°39	22°43	3° 1	1°20	24° 3	21°20	5°54	18° 5	16°34	29°35	n.a.	M11
T 12	9 38 9	26°20'04	9°II 5	8°34	8°53	23°30	3°15	1°28	24° 6	21°21	5°54	17°59	16°31	29°42	n.a.	T 12
W13	9 42 5	27°20'02	20°58	10°25	10° 8	24°17	3°30	1°35	24° 9	21°22	5°53	17°51	16°27	29°49	n.a.	W13
T 14	9 46 2	28°19'57	2♁54	12°13	11°22	25° 4	3°44	1°43	24°12	21°23	5°53	17°44	16°24	29°55	n.a.	T 14
F 15	9 49 58	29°19'51	14°56	13°59	12°36	25°51	3°59	1°50	24°15	21°25	5°D53	17°36	16°21	0°II 2	n.a.	F 15
S 16	9 53 55	0♁19'42	27° 7	15°42	13°51	26°38	4°13	1°57	24°19	21°26	5°53	17°30	16°18	0° 9	n.a.	S 16
S 17	9 57 51	1°19'32	9°III29	17°22	15° 5	27°25	4°28	2° 5	24°22	21°27	5°53	17°26	16°15	0°15	n.a.	S 17
M18	10 1 48	2°19'21	22° 6	18°57	16°20	28°12	4°42	2°12	24°25	21°28	5°53	17°23	16°11	0°22	n.a.	M18
T 19	10 5 44	3°19'07	5♁ 2	20°29	17°34	28°59	4°57	2°20	24°28	21°29	5°54	17°D23	16° 8	0°29	n.a.	T 19
W20	10 9 41	4°18'52	18°19	21°55	18°49	29°46	5°11	2°27	24°32	21°30	5°54	17°23	16° 5	0°35	n.a.	W20
T 21	10 13 38	5°18'36	2♄ 2	23°16	20° 3	0♁33	5°26	2°35	24°35	21°31	5°54	17°25	16° 2	0°42	n.a.	T 21
F 22	10 17 34	6°18'17	16°11	24°31	21°18	1°20	5°40	2°42	24°38	21°32	5°54	17°R25	15°59	0°49	n.a.	F 22
S 23	10 21 31	7°17'57	0♁46	25°39	22°32	2° 7	5°55	2°49	24°42	21°32	5°54	17°25	15°56	0°56	n.a.	S 23
S 24	10 25 27	8°17'34	15°43	26°41	23°46	2°54	6°10	2°57	24°45	21°33	5°54	17°22	15°52	1° 2	n.a.	S 24
M25	10 29 24	9°17'10	0♁55	27°36	25° 1	3°41	6°24	3° 4	24°48	21°34	5°54	17°17	15°49	1° 9	n.a.	M25
T 26	10 33 20	10°16'43	16°12	28°24	26°15	4°27	6°39	3°12	24°51	21°35	5°55	17° 9	15°46	1°16	n.a.	T 26
W27	10 37 17	11°16'15	1°V24	29° 4	27°30	5°14	6°53	3°19	24°55	21°36	5°55	17° 1	15°43	1°22	n.a.	W27
T 28	10 41 13	12♁15'44	16°V20	29♁36	28°44	6♁ 1	7♁ 8	3♁26	24♁58	21♁36	5°II55	16♄53	15♄40	1°II29	n.a.	T 28

Delta T = 01h05m25s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 670
geocentric

MARCH 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	10 45 10	13♋15'11"	0♉51	0♊1	29♌58	6♍48	7♎22	3♏34	25♐2	21♑37	5♒55	16♓R45	15♈37	1♉36	n.a.	F 1								
S 2	10 49 7	14°14'35"	14°54	0°18	1♋13	7°34	7°36	3°41	25°5	21°38	5°56	16♈39	15°33	1°42	n.a.	S 2								
S 3	10 53 3	15°13'57"	28°28	0°26	2°27	8°21	7°51	3°48	25°8	21°38	5°56	16°36	15°30	1°49	n.a.	S 3								
M 4	10 57 0	16°13'17"	11♌33	0°R28	3°41	9°8	8°5	3°56	25°12	21°39	5°57	16°D34	15°27	1°56	n.a.	M 4								
T 5	11 0 56	17°12'35"	24°13	0°21	4°56	9°54	8°20	4°3	25°15	21°40	5°57	16°34	15°24	2°2	n.a.	T 5								
W 6	11 4 53	18°11'50"	6♌34	0°8	6°10	10°41	8°34	4°10	25°19	21°40	5°57	16°35	15°21	2°9	n.a.	W 6								
T 7	11 8 49	19°11'03"	18°39	29♋48	7°24	11°27	8°49	4°18	25°22	21°41	5°58	16°R36	15°17	2°16	n.a.	T 7								
F 8	11 12 46	20°10'13"	0♌35	29°22	8°39	12°14	9°3	4°25	25°25	21°41	5°58	16°34	15°14	2°22	n.a.	F 8								
S 9	11 16 42	21°9'21"	12°26	28°50	9°53	13°0	9°17	4°32	25°29	21°42	5°59	16°31	15°11	2°29	n.a.	S 9								
S 10	11 20 39	22°8'27"	24°14	28°13	11°7	13°46	9°32	4°39	25°32	21°42	5°59	16°25	15°8	2°36	n.a.	S 10								
M 11	11 24 35	23°7'30"	6♌4	27°32	12°21	14°33	9°46	4°47	25°36	21°42	6°0	16°17	15°5	2°42	n.a.	M 11								
T 12	11 28 32	24°6'31"	17°57	26°48	13°36	15°19	10°0	4°54	25°39	21°43	6°0	16°6	15°2	2°49	n.a.	T 12								
W 13	11 32 29	25°5'30"	29°55	26°2	14°50	16°5	10°15	5°1	25°43	21°43	6°1	15°53	14°58	2°56	n.a.	W 13								
T 14	11 36 25	26°4'27"	11♌59	25°14	16°4	16°52	10°29	5°8	25°46	21°43	6°1	15°40	14°55	3°3	n.a.	T 14								
F 15	11 40 22	27°3'22"	24°11	24°26	17°18	17°38	10°43	5°15	25°49	21°43	6°2	15°28	14°52	3°9	n.a.	F 15								
S 16	11 44 18	28°2'15"	6♌32	23°39	18°32	18°24	10°57	5°22	25°53	21°44	6°3	15°17	14°49	3°16	n.a.	S 16								
S 17	11 48 15	29°1'07"	19°2	22°53	19°47	19°10	11°11	5°29	25°56	21°44	6°3	15°9	14°46	3°23	n.a.	S 17								
M 18	11 52 11	29°59'56"	1♌45	22°10	21°1	19°56	11°26	5°36	26°0	21°44	6°4	15°3	14°42	3°29	n.a.	M 18								
T 19	11 56 8	0♊58'44"	14°42	21°29	22°15	20°42	11°40	5°43	26°3	21°44	6°4	15°0	14°39	3°36	n.a.	T 19								
W 20	12 0 4	1°57'30"	27°57	20°52	23°29	21°28	11°54	5°50	26°6	21°44	6°5	14°D59	14°36	3°43	n.a.	W 20								
T 21	12 4 1	2°56'14"	11♌32	20°19	24°43	22°14	12°8	5°57	26°10	21°44	6°6	14°R59	14°33	3°49	n.a.	T 21								
F 22	12 7 58	3°54'56"	25°29	19°50	25°57	23°0	12°22	6°4	26°13	21°R44	6°7	14°59	14°30	3°56	n.a.	F 22								
S 23	12 11 54	4°53'37"	9♌48	19°26	27°11	23°46	12°36	6°11	26°17	21°44	6°7	14°57	14°27	4°3	n.a.	S 23								
S 24	12 15 51	5°52'16"	24°29	19°7	28°26	24°32	12°50	6°18	26°20	21°44	6°8	14°53	14°23	4°9	n.a.	S 24								
M 25	12 19 47	6°50'53"	9♋26	18°53	29°40	25°18	13°4	6°24	26°24	21°44	6°9	14°46	14°20	4°16	n.a.	M 25								
T 26	12 23 44	7°49'28"	24°31	18°45	0♊54	26°3	13°17	6°31	26°27	21°44	6°10	14°37	14°17	4°23	n.a.	T 26								
W 27	12 27 40	8°48'01"	9♊36	18°D41	2°8	26°49	13°31	6°38	26°30	21°44	6°11	14°26	14°14	4°30	n.a.	W 27								
T 28	12 31 37	9°46'32"	24°30	18°43	3°22	27°35	13°45	6°44	26°34	21°43	6°11	14°14	14°11	4°36	n.a.	T 28								
F 29	12 35 33	10°45'02"	9♋3	18°50	4°36	28°20	13°59	6°51	26°37	21°43	6°12	14°4	14°8	4°43	n.a.	F 29								
S 30	12 39 30	11°43'29"	23°11	19°1	5°50	29°6	14°12	6°58	26°40	21°43	6°13	13°55	14°4	4°50	n.a.	S 30								
S 31	12 43 27	12°41'54"	6♌50	19♋18	7♊4	29♋52	14♋26	7♋4	26♋44	21♋43	6♌14	13♌50	14♌1	4♌56	n.a.	S 31								

Delta T = 01h05m24s Julian Calendar 1 March 670 == Greg. Calendar 4 March 670

APRIL 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	12 47 23	13♌40'17"	20♌0	19♋39	8♊18	0♊37	14♋40	7♋11	26♋47	21°R42	6♌15	13°R46	13♌58	5♍3	n.a.	M 1								
T 2	12 51 20	14°38'38"	2♌45	20°4	9°32	1°22	14°53	7°17	26°50	21°R42	6°16	13♌45	13°55	5°10	n.a.	T 2								
W 3	12 55 16	15°36'57"	15°8	20°34	10°46	2°8	15°7	7°24	26°54	21°42	6°17	13°45	13°52	5°16	n.a.	W 3								
T 4	12 59 13	16°35'13"	27°14	21°8	12°0	2°53	15°20	7°30	26°57	21°41	6°18	13°45	13°48	5°23	n.a.	T 4								
F 5	13 3 9	17°33'27"	9♌10	21°46	13°14	3°38	15°33	7°36	27°0	21°41	6°19	13°43	13°45	5°30	n.a.	F 5								
S 6	13 7 6	18°31'40"	21°0	22°27	14°28	4°24	15°47	7°42	27°4	21°40	6°20	13°40	13°42	5°36	n.a.	S 6								
S 7	13 11 2	19°29'50"	2♌49	23°13	15°42	5°9	16°0	7°49	27°7	21°40	6°21	13°34	13°39	5°43	n.a.	S 7								
M 8	13 14 59	20°27'58"	14°41	24°1	16°56	5°54	16°13	7°55	27°10	21°39	6°22	13°25	13°36	5°50	n.a.	M 8								
T 9	13 18 56	21°26'04"	26°38	24°53	18°10	6°39	16°26	8°1	27°13	21°39	6°23	13°14	13°33	5°57	n.a.	T 9								
W 10	13 22 52	22°24'09"	8♌44	25°49	19°24	7°24	16°39	8°7	27°16	21°38	6°24	13°1	13°29	6°3	n.a.	W 10								
T 11	13 26 49	23°22'11"	20°59	26°47	20°38	8°9	16°53	8°13	27°20	21°37	6°25	12°48	13°26	6°10	n.a.	T 11								
F 12	13 30 45	24°20'12"	3♌24	27°48	21°52	8°54	17°5	8°19	27°23	21°37	6°26	12°35	13°23	6°17	n.a.	F 12								
S 13	13 34 42	25°18'11"	16°0	28°52	23°6	9°39	17°18	8°25	27°26	21°36	6°27	12°24	13°20	6°23	n.a.	S 13								
S 14	13 38 38	26°16'09"	28°47	29°59	24°20	10°24	17°31	8°31	27°29	21°35	6°28	12°15	13°17	6°30	n.a.	S 14								
M 15	13 42 35	27°14'06"	11♌44	1♊9	25°33	11°8	17°44	8°36	27°32	21°35	6°30	12°9	13°13	6°37	n.a.	M 15								
T 16	13 46 31	28°12'00"	24°54	2°21	26°47	11°53	17°57	8°42	27°35	21°34	6°31	12°6	13°10	6°43	n.a.	T 16								
W 17	13 50 28	29°9'54"	8♌16	3°36	28°1	12°38	18°9	8°48	27°38	21°33	6°32	12°D 5	13°7	6°50	n.a.	W 17								
T 18	13 54 24	0♉7'46"	21°53	4°53	29°15	13°22	18°22	8°53	27°41	21°32	6°33	12°5	13°4	6°57	n.a.	T 18								
F 19	13 58 21	1°5'37"	5♌46	6°13	0♉29	14°7	18°35	8°59	27°44	21°31	6°34	12°R 5	13°1	7°3	n.a.	F 19								
S 20	14 2 18	2°3'27"	19°54	7°34	1°43	14°52	18°47	9°4	27°47	21°30	6°35	12°4	12°58	7°10	n.a.	S 20								
S 21	14 6 14	3°1'15"	4♋18	8°59	2°57	15°36	18°59	9°10	27°50	21°29	6°37	12°0	12°54	7°17	n.a.	S 21								
M 22	14 10 11	3°59'02"	18°54	10°25	4°10	16°20	19°12	9°15	27°53	21°29	6°38	11°55	12°51	7°24	n.a.	M 22								
T 23	14 14 7	4°56'48"	3♊37	11°54	5°24	17°5	19°24	9°20	27°56	21°28	6°39	11°47	12°48	7°30	n.a.	T 23								
W 24	14 18 4	5°54'33"	18°20	13°25	6°38	17°49	19°36	9°25	27°59	21°27	6°40	11°37	12°45	7°37	n.a.	W 24								
T 25	14 22 0	6°52'16"	2♉56	14°58	7°52	18°33	19°48	9°31	28°2	21°26	6°42	11°27	12°42	7°44	n.a.	T 25								
F 26	14 25 57	7°49'58"	17°16	16°34	9°6	19°18	20°0	9°36	28°5	21°25	6°43	11°18	12°39	7°50	n.a.	F 26								
S 27	14 29 53	8°47'39"	1♌16	18°11	10°19	20°2	20°12	9°41	28°7	21°23	6°44	11°10	12°35	7°57	n.a.	S 27								
S 28	14 33 50	9°45'18"	14°51	19°51	11°33	20°46	20°24	9°46	28°10	21°22	6°45	11°5	12°32	8°4	n.a.	S 28								
M 29	14 37 47	10°42'56"	28°1	21°33	12°47	21°30	20°35	9°50	28°13	21°21	6°47	11°2	12°29	8°10	n.a.	M 29								
T 30	14 41 43	11°40'32"	10♌47	23♊18	14♋1	22♊14	20♋47	9♋55	28♋16	21♋20	6♌48	11°D 1	12♌26	8♌17	n.a.	T 30								

Delta T = 01h05m23s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 670
geocentric

MAY 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	14 45 40	12♃38°06'	23♁12	25♀ 4	15♁15	22♂58	20♃59	10♄ 0	28♄18	21♂19	6♁49	11♃ 2	12♃23	8♎24	n.a.	W 1								
T 2	14 49 36	13°35'40"	5♁22	26°53	16°28	23°42	21°10	10° 5	28°21	21♂18	6°51	11° 3	12°19	8°31	n.a.	T 2								
F 3	14 53 33	14°33'11"	17°20	28°43	17°42	24°25	21°21	10° 9	28°24	21°17	6°52	11°R 3	12°16	8°37	n.a.	F 3								
S 4	14 57 29	15°30'41"	29°12	0♃36	18°56	25° 9	21°33	10°14	28°26	21°15	6°53	11° 2	12°13	8°44	n.a.	S 4								
S 5	15 1 26	16°28'10"	11♎ 3	2°31	20° 9	25°53	21°44	10°18	28°29	21°14	6°55	10°59	12°10	8°51	n.a.	S 5								
M 6	15 5 22	17°25'37"	22°57	4°28	21°23	26°37	21°55	10°22	28°31	21°13	6°56	10°54	12° 7	8°57	n.a.	M 6								
T 7	15 9 19	18°23'03"	4♁59	6°27	22°37	27°20	22° 6	10°27	28°34	21°12	6°57	10°46	12° 4	9° 4	n.a.	T 7								
W 8	15 13 16	19°20'28"	17°12	8°28	23°51	28° 4	22°17	10°31	28°36	21°10	6°59	10°38	12° 0	9°11	n.a.	W 8								
T 9	15 17 12	20°17'52"	29°38	10°31	25° 4	28°47	22°28	10°35	28°39	21° 9	7° 0	10°29	11°57	9°17	n.a.	T 9								
F 10	15 21 9	21°15'15"	12♎17	12°36	26°18	29°31	22°38	10°39	28°41	21° 8	7° 1	10°20	11°54	9°24	n.a.	F 10								
S 11	15 25 5	22°12'36"	25°10	14°42	27°32	0♃14	22°49	10°43	28°43	21° 6	7° 3	10°13	11°51	9°31	n.a.	S 11								
S 12	15 29 2	23° 9'57"	8♁16	16°50	28°45	0°57	22°59	10°47	28°46	21° 5	7° 4	10° 7	11°48	9°38	n.a.	S 12								
M13	15 32 58	24° 7'17"	21°35	18°59	29°59	1°40	23°10	10°50	28°48	21° 4	7° 6	10° 3	11°45	9°44	n.a.	M13								
T 14	15 36 55	25° 4'36"	5♃ 6	21° 9	1♁13	2°24	23°20	10°54	28°50	21° 2	7° 7	10°D 2	11°41	9°51	n.a.	T 14								
W15	15 40 52	26° 1'55"	18°47	23°20	2°26	3° 7	23°30	10°58	28°52	21° 1	7° 8	10° 2	11°38	9°58	n.a.	W15								
T 16	15 44 48	26°59'13"	2♁38	25°32	3°40	3°50	23°40	11° 1	28°55	20°59	7°10	10° 3	11°35	10° 4	n.a.	T 16								
F 17	15 48 45	27°56'30"	16°37	27°44	4°54	4°33	23°50	11° 4	28°57	20°58	7°11	10° 4	11°32	10°11	n.a.	F 17								
S 18	15 52 41	28°53'47"	0♃45	29°56	6° 7	5°16	24° 0	11° 8	28°59	20°56	7°13	10°R 5	11°29	10°18	n.a.	S 18								
S 19	15 56 38	29°51'03"	14°59	2♁ 7	7°21	5°59	24°10	11°11	29° 1	20°55	7°14	10° 4	11°25	10°24	n.a.	S 19								
M20	16 0 34	0♁48°19'	29°17	4°19	8°35	6°42	24°19	11°14	29° 3	20°53	7°15	10° 1	11°22	10°31	n.a.	M20								
T 21	16 4 31	1°45'35"	13♀37	6°29	9°48	7°24	24°29	11°17	29° 5	20°52	7°17	9°57	11°19	10°38	n.a.	T 21								
W22	16 8 27	2°42'50"	27°54	8°38	11° 2	8° 7	24°38	11°20	29° 7	20°50	7°18	9°52	11°16	10°45	n.a.	W22								
T 23	16 12 24	3°40'05"	12♃ 3	10°47	12°15	8°50	24°47	11°23	29° 9	20°49	7°20	9°46	11°13	10°51	n.a.	T 23								
F 24	16 16 21	4°37'19"	25°59	12°53	13°29	9°32	24°57	11°26	29°11	20°47	7°21	9°41	11°10	10°58	n.a.	F 24								
S 25	16 20 17	5°34'43"	9♁39	14°58	14°43	10°15	25° 6	11°29	29°12	20°46	7°22	9°37	11° 6	11° 5	n.a.	S 25								
S 26	16 24 14	6°31'47"	23° 0	17° 2	15°56	10°58	25°14	11°31	29°14	20°44	7°24	9°34	11° 3	11°11	n.a.	S 26								
M27	16 28 10	7°29'00"	6♁ 1	19° 4	17°10	11°40	25°23	11°34	29°16	20°43	7°25	9°D33	11° 0	11°18	n.a.	M27								
T 28	16 32 7	8°26'12"	18°42	21° 3	18°24	12°22	25°32	11°36	29°18	20°41	7°27	9°33	10°57	11°25	n.a.	T 28								
W29	16 36 3	9°23'24"	1♁ 6	23° 1	19°37	13° 5	25°40	11°39	29°19	20°40	7°28	9°35	10°54	11°32	n.a.	W29								
T 30	16 40 0	10°20'35"	13°16	24°57	20°51	13°47	25°48	11°41	29°21	20°38	7°30	9°36	10°51	11°38	n.a.	T 30								
F 31	16 43 56	11♁17°45'	25♁15	26♁50	22♁ 4	14♁29	25♁57	11♁43	29♁23	20♁36	7♁31	9♁38	10♁47	11♁45	n.a.	F 31								

Delta T = 01h05m22s

Julian Calendar 1 May 670 == Greg. Calendar 4 May 670

JUNE 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 47 53	12♁14°55'	7♎ 8	28♁41	23♁18	15♁11	26♃ 5	11♄45	29♄24	20♂R35	7♁32	9°R39	10♃44	11♎52	n.a.	S 1								
S 2	16 51 50	13°12'04"	19° 1	0♃30	24°32	15°54	26°13	11°47	29°26	20♂33	7°34	9°39	10°41	11°58	n.a.	S 2								
M 3	16 55 46	14° 9'13"	0♁57	2°17	25°45	16°36	26°20	11°49	29°27	20°32	7°35	9°38	10°38	12° 5	n.a.	M 3								
T 4	16 59 43	15° 6'21"	13° 2	4° 2	26°59	17°18	26°28	11°50	29°28	20°30	7°37	9°35	10°35	12°12	n.a.	T 4								
W 5	17 3 39	16° 3'29"	25°18	5°45	28°12	17°59	26°35	11°52	29°30	20°28	7°38	9°32	10°31	12°18	n.a.	W 5								
T 6	17 7 36	17° 0'37"	7♎50	7°25	29°26	18°41	26°43	11°54	29°31	20°27	7°40	9°29	10°28	12°25	n.a.	T 6								
F 7	17 11 32	17°57'44"	20°40	9° 3	0♃40	19°23	26°50	11°55	29°32	20°25	7°41	9°26	10°25	12°32	n.a.	F 7								
S 8	17 15 29	18°54'52"	3♁48	10°39	1°53	20° 5	26°57	11°56	29°33	20°24	7°42	9°23	10°22	12°39	n.a.	S 8								
S 9	17 19 25	19°51'59"	17°14	12°12	3° 7	20°47	27° 4	11°58	29°35	20°22	7°44	9°21	10°19	12°45	n.a.	S 9								
M10	17 23 22	20°49'06"	0♃56	13°44	4°20	21°28	27°11	11°59	29°36	20°20	7°45	9°20	10°16	12°52	n.a.	M10								
T 11	17 27 19	21°46'13"	14°52	15°13	5°34	22°10	27°17	12° 0	29°37	20°19	7°47	9°D20	10°12	12°59	n.a.	T 11								
W12	17 31 15	22°43'21"	28°58	16°39	6°47	22°51	27°24	12° 1	29°38	20°17	7°48	9°21	10° 9	13° 5	n.a.	W12								
T 13	17 35 12	23°40'28"	13♁12	18° 4	8° 1	23°33	27°30	12° 2	29°39	20°15	7°49	9°22	10° 6	13°12	n.a.	T 13								
F 14	17 39 8	24°37'36"	27°30	19°26	9°14	24°14	27°36	12° 2	29°40	20°14	7°51	9°23	10° 3	13°19	n.a.	F 14								
S 15	17 43 5	25°34'44"	11♄47	20°46	10°28	24°56	27°42	12° 3	29°41	20°12	7°52	9°24	10° 0	13°26	n.a.	S 15								
S 16	17 47 1	26°31'53"	26° 2	22° 3	11°41	25°37	27°48	12° 4	29°41	20°11	7°53	9°R24	9°57	13°32	n.a.	S 16								
M17	17 50 58	27°29'02"	10♀12	23°18	12°55	26°18	27°54	12° 4	29°42	20° 9	7°55	9°24	9°53	13°39	n.a.	M17								
T 18	17 54 54	28°26'12"	24°15	24°30	14° 8	26°59	27°59	12° 4	29°43	20° 7	7°56	9°23	9°50	13°46	n.a.	T 18								
W19	17 58 51	29°23'23"	8♃ 8	25°39	15°22	27°40	28° 4	12° 5	29°44	20° 6	7°57	9°22	9°47	13°52	n.a.	W19								
T 20	18 2 48	0♃20°34'	21°51	26°46	16°35	28°21	28° 9	12° 5	29°44	20° 4	7°59	9°21	9°44	13°59	n.a.	T 20								
F 21	18 6 44	1°17'45"	5♁20	27°50	17°49	29° 2	28°14	12°R 5	29°45	20° 3	8° 0	9°20	9°41	14° 6	n.a.	F 21								
S 22	18 10 41	2°14'58"	18°35	28°52	19° 2	29°43	28°19	12° 5	29°45	20° 1	8° 1	9°19	9°37	14°13	n.a.	S 22								
S 23	18 14 37	3°12'10"	1♃36	29°50	20°16	0♁24	28°24	12° 5	29°46	20° 0	8° 3	9°19	9°34	14°19	n.a.	S 23								
M24	18 18 34	4° 9'24"	14°21	0♁45	21°29	1° 5	28°28	12° 4	29°46	19°58	8° 4	9°D19	9°31	14°26	n.a.	M24								
T 25	18 22 30	5° 6'37"	26°52	1°37	22°43	1°46	28°32	12° 4	29°47	19°56	8° 5	9°19	9°28	14°33	n.a.	T 25								
W26	18 26 27	6° 3'51"	9♁ 9	2°26	23°56	2°27	28°37	12° 4	29°47	19°55	8° 7	9°19	9°25	14°39	n.a.	W26								
T 27	18 30 24	7° 1'05"	21°16	3°11	25°10	3° 7	28°40	12° 3	29°47	19°53	8° 8	9°19	9°22	14°46	n.a.	T 27								
F 28	18 34 20	7°58'20"	3♎14	3°53	26°23	3°48	28°44	12° 2	29°48	19°52	8° 9	9°20	9°18	14°53	n.a.	F 28								
S 29	18 38 17	8°55'35"	15° 7	4°31	27°37	4°28	28°48	12° 2	29°48	19°50	8°10	9°R20	9°15	15° 0	n.a.	S 29								
S 30	18 42 13	9♃52°51'	26♎59	5♁ 5	28♃50	5♁ 9	28♃51	12♄ 1	29♄48	19♂49	8♁12	9♃20	9♃12	15♎ 6	n.a.	S 30								

Delta T = 01h05m22s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 670
geocentric

JULY 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	18 46 10	10♄50'06	8♂55	5♁35	0♁ 4	5♁49	28♂54	12°R 0	29♂48	19°R47	8♁13	9°D20	9♄ 9	15♁13	n.a.	M 1	
T 2	18 50 6	11°47'23	20°59	6° 0	1°17	6°29	28°57	11♂59	29°48	19♂46	8°14	9♄20	9° 6	15°20	n.a.	T 2	
W 3	18 54 3	12°44'40	3♁15	6°22	2°31	7°10	29° 0	11°58	29°R48	19°44	8°15	9°20	9° 3	15°26	n.a.	W 3	
T 4	18 57 59	13°41'57	15°48	6°38	3°44	7°50	29° 3	11°56	29°48	19°43	8°17	9°20	8°59	15°33	n.a.	T 4	
F 5	19 1 56	14°39'15	28°41	6°50	4°57	8°30	29° 5	11°55	29°48	19°41	8°18	9°21	8°56	15°40	n.a.	F 5	
S 6	19 5 53	15°36'34	11♂57	6°57	6°11	9°10	29° 7	11°53	29°48	19°40	8°19	9°21	8°53	15°47	n.a.	S 6	
S 7	19 9 49	16°33'53	25°35	6°R59	7°24	9°50	29° 9	11°52	29°48	19°39	8°20	9°22	8°50	15°53	n.a.	S 7	
M 8	19 13 46	17°31'13	9♄36	6°56	8°38	10°30	29°11	11°50	29°48	19°37	8°21	9°R22	8°47	16° 0	n.a.	M 8	
T 9	19 17 42	18°28'34	23°55	6°48	9°51	11°10	29°13	11°49	29°47	19°36	8°22	9°22	8°43	16° 7	n.a.	T 9	
W10	19 21 39	19°25'56	8♁28	6°34	11° 4	11°50	29°14	11°47	29°47	19°35	8°24	9°21	8°40	16°13	n.a.	W10	
T 11	19 25 35	20°23'19	23° 9	6°15	12°18	12°30	29°16	11°45	29°47	19°33	8°25	9°20	8°37	16°20	n.a.	T 11	
F 12	19 29 32	21°20'44	7♂51	5°52	13°31	13° 9	29°17	11°43	29°46	19°32	8°26	9°18	8°34	16°27	n.a.	F 12	
S 13	19 33 28	22°18'09	22°28	5°23	14°44	13°49	29°17	11°41	29°46	19°31	8°27	9°17	8°31	16°33	n.a.	S 13	
S 14	19 37 25	23°15'36	6♂54	4°50	15°58	14°29	29°18	11°38	29°45	19°29	8°28	9°16	8°28	16°40	n.a.	S 14	
M15	19 41 22	24°13'04	21° 6	4°13	17°11	15° 8	29°19	11°36	29°45	19°28	8°29	9°D16	8°24	16°47	n.a.	M15	
T 16	19 45 18	25°10'34	5♄ 1	3°32	18°24	15°48	29°19	11°34	29°44	19°27	8°30	9°16	8°21	16°54	n.a.	T 16	
W17	19 49 15	26° 8'05	18°40	2°48	19°37	16°27	29°R19	11°31	29°43	19°26	8°31	9°17	8°18	17° 0	n.a.	W17	
T 18	19 53 11	27° 5'38	2♁ 2	2° 1	20°51	17° 7	29°19	11°29	29°43	19°24	8°32	9°18	8°15	17° 7	n.a.	T 18	
F 19	19 57 8	28° 3'12	15° 9	1°13	22° 4	17°46	29°19	11°26	29°42	19°23	8°33	9°19	8°12	17°14	n.a.	F 19	
S 20	20 1 4	29° 0'47	28° 2	0°24	23°17	18°25	29°18	11°23	29°41	19°22	8°34	9°20	8° 9	17°21	n.a.	S 20	
S 21	20 5 1	29°58'25	10♄41	29♄35	24°30	19° 4	29°17	11°20	29°40	19°21	8°35	9°R21	8° 5	17°27	n.a.	S 21	
M22	20 8 57	0♁56'03	23° 9	28°47	25°44	19°43	29°16	11°18	29°39	19°20	8°36	9°20	8° 2	17°34	n.a.	M22	
T 23	20 12 54	1°53'43	5♁26	28° 1	26°57	20°23	29°15	11°15	29°38	19°19	8°37	9°18	7°59	17°41	n.a.	T 23	
W24	20 16 51	2°51'24	17°35	27°18	28°10	21° 2	29°14	11°12	29°37	19°18	8°38	9°15	7°56	17°47	n.a.	W24	
T 25	20 20 47	3°49'06	29°35	26°39	29°23	21°40	29°13	11° 8	29°36	19°17	8°39	9°12	7°53	17°54	n.a.	T 25	
F 26	20 24 44	4°46'50	11♁30	26° 4	0♁36	22°19	29°11	11° 5	29°35	19°16	8°40	9° 7	7°49	18° 1	n.a.	F 26	
S 27	20 28 40	5°44'34	23°22	25°35	1°50	22°58	29° 9	11° 2	29°34	19°15	8°40	9° 3	7°46	18° 8	n.a.	S 27	
S 28	20 32 37	6°42'20	5♄13	25°11	3° 3	23°37	29° 7	10°59	29°33	19°14	8°41	8°59	7°43	18°14	n.a.	S 28	
M29	20 36 33	7°40'08	17° 8	24°55	4°16	24°16	29° 5	10°55	29°32	19°13	8°42	8°56	7°40	18°21	n.a.	M29	
T 30	20 40 30	8°37'56	29° 9	24°46	5°29	24°54	29° 2	10°52	29°31	19°12	8°43	8°54	7°37	18°28	n.a.	T 30	
W31	20 44 26	9♁35'46	11♁23	24°D44	6♁42	25♁33	28♂59	10♂48	29♂29	19♂11	8♁44	8°D54	7♄34	18♁34	n.a.	W31	

Delta T = 01h05m21s Julian Calendar 1 July 670 == Greg. Calendar 4 July 670

AUGUST 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	20 48 23	10♁33'38	23♁52	24♄49	7♁55	26♁11	28°R56	10°R44	29°R28	19°R10	8♁45	8♄55	7♄30	18♁41	n.a.	T 1	
F 2	20 52 20	11°31'30	6♂42	25° 3	9° 8	26°50	28♂50	10♂41	29♂27	19♂ 9	8°45	8°56	7°27	18°48	n.a.	F 2	
S 3	20 56 16	12°29'24	19°56	25°25	10°21	27°28	28°53	10°37	29°25	19° 8	8°46	8°58	7°24	18°55	n.a.	S 3	
S 4	21 0 13	13°27'20	3♄37	25°54	11°34	28° 6	28°47	10°33	29°24	19° 8	8°47	8°R59	7°21	19° 1	n.a.	S 4	
M 5	21 4 9	14°25'16	17°45	26°32	12°47	28°44	28°43	10°29	29°22	19° 7	8°47	8°58	7°18	19° 8	n.a.	M 5	
T 6	21 8 6	15°23'15	2♁17	27°17	14° 0	29°23	28°39	10°25	29°21	19° 6	8°48	8°57	7°15	19°15	n.a.	T 6	
W 7	21 12 2	16°21'14	17°10	28° 9	15°13	0♄ 1	28°35	10°21	29°19	19° 5	8°49	8°53	7°11	19°21	n.a.	W 7	
T 8	21 15 59	17°19'16	2♁14	29° 9	16°26	0°39	28°31	10°17	29°18	19° 5	8°49	8°48	7° 8	19°28	n.a.	T 8	
F 9	21 19 55	18°17'19	17°20	0♁16	17°39	1°17	28°27	10°13	29°16	19° 4	8°50	8°43	7° 5	19°35	n.a.	F 9	
S 10	21 23 52	19°15'24	2♂19	1°29	18°51	1°54	28°22	10° 9	29°14	19° 3	8°51	8°37	7° 2	19°42	n.a.	S 10	
S 11	21 27 49	20°13'31	17° 3	2°48	20° 4	2°32	28°18	10° 5	29°13	19° 3	8°51	8°32	6°59	19°48	n.a.	S 11	
M12	21 31 45	21°11'41	1♄26	4°12	21°17	3°10	28°13	10° 1	29°11	19° 2	8°52	8°29	6°55	19°55	n.a.	M12	
T 13	21 35 42	22° 9'52	15°25	5°42	22°30	3°48	28° 8	9°56	29° 9	19° 2	8°52	8°27	6°52	20° 2	n.a.	T 13	
W14	21 39 38	23° 8'06	28°59	7°16	23°43	4°25	28° 3	9°52	29° 7	19° 1	8°53	8°D27	6°49	20° 8	n.a.	W14	
T 15	21 43 35	24° 6'21	12♁12	8°54	24°55	5° 3	27°57	9°48	29° 6	19° 1	8°53	8°28	6°46	20°15	n.a.	T 15	
F 16	21 47 31	25° 4'39	25° 4	10°35	26° 8	5°40	27°52	9°43	29° 4	19° 0	8°54	8°29	6°43	20°22	n.a.	F 16	
S 17	21 51 28	26° 2'59	7♄41	12°20	27°21	6°18	27°46	9°39	29° 2	19° 0	8°54	8°R30	6°40	20°29	n.a.	S 17	
S 18	21 55 24	27° 1'21	20° 4	14° 7	28°34	6°55	27°40	9°34	29° 0	19° 0	8°55	8°29	6°36	20°35	n.a.	S 18	
M19	21 59 21	27°59'45	2♁17	15°55	29°46	7°32	27°34	9°30	28°58	18°59	8°55	8°26	6°33	20°42	n.a.	M19	
T 20	22 3 18	28°58'11	14°22	17°46	0♁59	8°10	27°28	9°25	28°56	18°59	8°56	8°21	6°30	20°49	n.a.	T 20	
W21	22 7 14	29°56'39	26°22	19°37	2°11	8°47	27°22	9°21	28°54	18°59	8°56	8°14	6°27	20°55	n.a.	W21	
T 22	22 11 11	0♁55'09	8♁17	21°30	3°24	9°24	27°15	9°16	28°52	18°58	8°56	8° 5	6°24	21° 2	n.a.	T 22	
F 23	22 15 7	1°53'41	20° 9	23°23	4°37	10° 1	27° 9	9°11	28°50	18°58	8°57	7°54	6°20	21° 9	n.a.	F 23	
S 24	22 19 4	2°52'15	2♄ 0	25°16	5°49	10°38	27° 2	9° 7	28°48	18°58	8°57	7°44	6°17	21°16	n.a.	S 24	
S 25	22 23 0	3°50'50	13°52	27° 9	7° 2	11°15	26°55	9° 2	28°45	18°58	8°57	7°34	6°14	21°22	n.a.	S 25	
M26	22 26 57	4°49'28	25°47	29° 2	8°14	11°51	26°49	8°58	28°43	18°58	8°57	7°25	6°11	21°29	n.a.	M26	
T 27	22 30 53	5°48'07	7♁49	0♁55	9°27	12°28	26°42	8°53	28°41	18°58	8°58	7°19	6° 8	21°36	n.a.	T 27	
W28	22 34 50	6°46'48	20° 0	2°47	10°39	13° 5	26°34	8°48	28°39	18°58	8°58	7°16	6° 5	21°42	n.a.	W28	
T 29	22 38 46	7°45'31	2♂25	4°39	11°51	13°41	26°27	8°44	28°37	18°D58	8°58	7°D14	6° 1	21°49	n.a.	T 29	
F 30	22 42 43	8°44'16	15°10	6°30	13° 4	14°17	26°20	8°39	28°35	18°58	8°58	7°14	5°58	21°56	n.a.	F 30	
S 31	22 46 40	9♁43'02	28♂17	8♁20	14♁16	14♄54	26♂13	8♂34	28♂32	18♂58	8♁58	7♄15	5♄55	22♁ 3	n.a.	S 31	

Delta T = 01h05m20s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 670
geocentric

SEPTEMBER 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 50 36	10♏14'50	11♌51	10♏10	15♌28	15♌30	26°R 5	8°R30	28°R30	18♌58	8♏58	7°R15	5♌52	22♏9	n.a.	S 1								
M 2	22 54 33	11°40'40	25°54	11°58	16°41	16° 6	25♏58	8♏25	28♏28	18°58	8°59	7♌13	5°49	22°16	n.a.	M 2								
T 3	22 58 29	12°39'32	10♌25	13°46	17°53	16°42	25°50	8°20	28°25	18°58	8°59	7°10	5°46	22°23	n.a.	T 3								
W 4	23 2 26	13°38'26	25°21	15°33	19° 5	17°18	25°42	8°16	28°23	18°58	8°59	7° 4	5°42	22°30	n.a.	W 4								
T 5	23 6 22	14°37'21	10♏35	17°19	20°17	17°54	25°34	8°11	28°21	18°59	8°59	6°55	5°39	22°36	n.a.	T 5								
F 6	23 10 19	15°36'19	25°55	19° 4	21°29	18°30	25°27	8° 6	28°18	18°59	8°R59	6°45	5°36	22°43	n.a.	F 6								
S 7	23 14 15	16°35'19	11♏12	20°48	22°41	19° 6	25°19	8° 2	28°16	18°59	8°59	6°35	5°33	22°50	n.a.	S 7								
S 8	23 18 12	17°34'21	26°12	22°31	23°53	19°42	25°11	7°57	28°14	18°59	8°59	6°26	5°30	22°56	n.a.	S 8								
M 9	23 22 9	18°33'25	10♏49	24°14	25° 5	20°17	25° 3	7°53	28°11	19° 0	8°59	6°19	5°26	23° 3	n.a.	M 9								
T 10	23 26 5	19°32'32	24°58	25°55	26°17	20°53	24°55	7°48	28° 9	19° 0	8°59	6°14	5°23	23°10	n.a.	T 10								
W11	23 30 2	20°31'41	8♏38	27°36	27°29	21°28	24°47	7°44	28° 6	19° 1	8°59	6°12	5°20	23°17	n.a.	W11								
T 12	23 33 58	21°30'53	21°51	29°16	28°41	22° 4	24°39	7°39	28° 4	19° 1	8°58	6°D12	5°17	23°23	n.a.	T 12								
F 13	23 37 55	22°30'07	4♏40	0♏55	29°53	22°39	24°31	7°35	28° 2	19° 1	8°58	6°R12	5°14	23°30	n.a.	F 13								
S 14	23 41 51	23°29'23	17° 9	2°33	1♏ 5	23°14	24°23	7°30	27°59	19° 2	8°58	6°12	5°11	23°37	n.a.	S 14								
S 15	23 45 48	24°28'42	29°24	4°10	2°16	23°49	24°14	7°26	27°57	19° 3	8°58	6° 9	5° 7	23°43	n.a.	S 15								
M16	23 49 44	25°28'03	11♏28	5°47	3°28	24°24	24° 6	7°22	27°54	19° 3	8°58	6° 5	5° 4	23°50	n.a.	M16								
T 17	23 53 41	26°27'26	23°25	7°23	4°40	24°59	23°58	7°17	27°52	19° 4	8°57	5°57	5° 1	23°57	n.a.	T 17								
W18	23 57 38	27°26'52	5♏18	8°58	5°51	25°34	23°50	7°13	27°49	19° 4	8°57	5°47	4°58	24° 4	n.a.	W18								
T 19	0 1 34	28°26'20	17°10	10°33	7° 3	26° 8	23°42	7° 9	27°47	19° 5	8°57	5°34	4°55	24°10	n.a.	T 19								
F 20	0 5 31	29°25'49	29° 2	12° 7	8°14	26°43	23°34	7° 5	27°45	19° 6	8°57	5°20	4°52	24°17	n.a.	F 20								
S 21	0 9 27	0♏25'21	10♏55	13°40	9°26	27°18	23°26	7° 1	27°42	19° 7	8°56	5° 5	4°48	24°24	n.a.	S 21								
S 22	0 13 24	1°24'55	22°51	15°12	10°37	27°52	23°18	6°57	27°40	19° 7	8°56	4°51	4°45	24°30	n.a.	S 22								
M23	0 17 20	2°24'31	4♏51	16°44	11°49	28°26	23°10	6°53	27°37	19° 8	8°56	4°39	4°42	24°37	n.a.	M23								
T 24	0 21 17	3°24'09	16°57	18°15	13° 0	29° 0	23° 2	6°49	27°35	19° 9	8°55	4°30	4°39	24°44	n.a.	T 24								
W25	0 25 13	4°23'49	29°12	19°45	14°11	29°35	22°55	6°45	27°32	19°10	8°55	4°23	4°36	24°51	n.a.	W25								
T 26	0 29 10	5°23'31	11♏39	21°15	15°23	0♏ 8	22°47	6°41	27°30	19°11	8°54	4°20	4°32	24°57	n.a.	T 26								
F 27	0 33 6	6°23'15	24°21	22°44	16°34	0°42	22°39	6°37	27°28	19°12	8°54	4°19	4°29	25° 4	n.a.	F 27								
S 28	0 37 3	7°23'00	7♌23	24°12	17°45	1°16	22°32	6°34	27°25	19°13	8°54	4°19	4°26	25°11	n.a.	S 28								
S 29	0 41 0	8°22'47	20°48	25°40	18°56	1°50	22°24	6°30	27°23	19°14	8°53	4°18	4°23	25°18	n.a.	S 29								
M30	0 44 56	9°22'36	4♏39	27°26	20♏ 7	2♏23	22♏17	6♏26	27♏21	19♏15	8♏53	4♌17	4♌20	25♏24	n.a.	M30								

Delta T = 01h05m19s Julian Calendar 1 Sept. 670 == Greg. Calendar 4 Sept. 670

OCTOBER 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	0 48 53	10♏22'27	18♌58	28♏33	21♏18	2♏57	22°R 10	6°R23	27°R18	19♏16	8°R52	4°R13	4♌17	25♏31	n.a.	T 1								
W 2	0 52 49	11°22'19	3♏43	29°59	22°29	3°30	22♏ 2	6♏20	27♏16	19°17	8♏51	4♌ 6	4°13	25°38	n.a.	W 2								
T 3	0 56 46	12°22'13	18°48	1♏24	23°40	4° 3	21°55	6°16	27°13	19°18	8°51	3°57	4°10	25°44	n.a.	T 3								
F 4	1 0 42	13°22'09	4♏ 5	2°48	24°50	4°36	21°48	6°13	27°11	19°19	8°50	3°46	4° 7	25°51	n.a.	F 4								
S 5	1 4 39	14°22'07	19°22	4°11	26° 1	5° 9	21°41	6°10	27° 9	19°20	8°50	3°35	4° 4	25°58	n.a.	S 5								
S 6	1 8 35	15°22'06	4♏28	5°33	27°12	5°42	21°35	6° 7	27° 7	19°22	8°49	3°24	4° 1	26° 5	n.a.	S 6								
M 7	1 12 32	16°22'08	19°14	6°55	28°22	6°15	21°28	6° 4	27° 4	19°23	8°48	3°16	3°57	26°11	n.a.	M 7								
T 8	1 16 29	17°22'12	3♏33	8°15	29°32	6°47	21°21	6° 1	27° 2	19°24	8°48	3°10	3°54	26°18	n.a.	T 8								
W 9	1 20 25	18°22'19	17°22	9°34	0♏43	7°20	21°15	5°58	27° 0	19°25	8°47	3° 7	3°51	26°25	n.a.	W 9								
T 10	1 24 22	19°22'27	0♏41	10°52	1°53	7°52	21° 9	5°55	26°58	19°27	8°46	3°D 7	3°48	26°31	n.a.	T 10								
F 11	1 28 18	20°22'38	13°34	12° 9	3° 3	8°24	21° 3	5°53	26°55	19°28	8°46	3° 7	3°45	26°38	n.a.	F 11								
S 12	1 32 15	21°22'50	26° 5	13°24	4°13	8°56	20°57	5°50	26°53	19°29	8°45	3°R 7	3°42	26°45	n.a.	S 12								
S 13	1 36 11	22°23'05	8♏19	14°38	5°23	9°28	20°51	5°48	26°51	19°31	8°44	3° 6	3°38	26°52	n.a.	S 13								
M14	1 40 8	23°23'22	20°21	15°50	6°33	10° 0	20°45	5°45	26°49	19°32	8°43	3° 2	3°35	26°58	n.a.	M14								
T 15	1 44 4	24°23'41	2♏15	17° 0	7°43	10°31	20°40	5°43	26°47	19°34	8°43	2°56	3°32	27° 5	n.a.	T 15								
W16	1 48 1	25°24'01	14° 6	18° 8	8°53	11° 3	20°35	5°41	26°45	19°35	8°42	2°47	3°29	27°12	n.a.	W16								
T 17	1 51 58	26°24'24	25°57	19°13	10° 3	11°34	20°29	5°39	26°43	19°37	8°41	2°36	3°26	27°19	n.a.	T 17								
F 18	1 55 54	27°24'49	7♏50	20°15	11°12	12° 5	20°24	5°37	26°41	19°38	8°40	2°24	3°23	27°25	n.a.	F 18								
S 19	1 59 51	28°25'15	19°48	21°15	12°22	12°36	20°20	5°35	26°39	19°40	8°39	2°11	3°19	27°32	n.a.	S 19								
S 20	2 3 47	29°25'43	1♏51	22°11	13°31	13° 7	20°15	5°33	26°37	19°41	8°38	1°58	3°16	27°39	n.a.	S 20								
M21	2 7 44	0♏26'13	14° 2	23° 3	14°40	13°38	20°10	5°31	26°35	19°43	8°38	1°48	3°13	27°45	n.a.	M21								
T 22	2 11 40	1°26'45	26°19	23°51	15°49	14° 8	20° 6	5°30	26°33	19°45	8°37	1°40	3°10	27°52	n.a.	T 22								
W23	2 15 37	2°27'18	8♏46	24°33	16°59	14°39	20° 2	5°28	26°31	19°46	8°36	1°35	3° 7	27°59	n.a.	W23								
T 24	2 19 33	3°27'53	21°23	25°11	18° 7	15° 9	19°58	5°27	26°30	19°48	8°35	1°32	3° 3	28° 6	n.a.	T 24								
F 25	2 23 30	4°28'29	4♌13	25°41	19°16	15°39	19°54	5°25	26°28	19°50	8°34	1°D31	3° 0	28°12	n.a.	F 25								
S 26	2 27 27	5°29'06	17°18	26° 5	20°25	16° 9	19°51	5°24	26°26	19°51	8°33	1°32	2°57	28°19	n.a.	S 26								
S 27	2 31 23	6°29'45	0♏41	26°22	21°33	16°38	19°48	5°23	26°24	19°53	8°32	1°R33	2°54	28°26	n.a.	S 27								
M28	2 35 20	7°30'24	14°24	26°R30	22°42	17° 8	19°45	5°22	26°23	19°55	8°31	1°33	2°51	28°32	n.a.	M28								
T 29	2 39 16	8°31'05	28°29	26°28	23°50	17°37	19°42	5°21	26°21	19°57	8°30	1°31	2°48	28°39	n.a.	T 29								
W30	2 43 13	9°31'47	12♏55	26°17	24°58	18° 6	19°39	5°21	26°19	19°59	8°29	1°27	2°44	28°46	n.a.	W30								
T 31	2 47 9	10♏32'30	27♏39	25♏55	26♏ 6	18♏35	19♏36	5♏20	26♏18	20♏ 0	8♏28	1♌21	2♌41	28♏53	n.a.	T 31								

Delta T = 01h05m18s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 670
geocentric

NOVEMBER 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
F 1	2 51 6	11♌33'14	12♍35	25°R23	27♎14	19♏4	19°R34	5°R19	26°R16	20♑2	8°R27	1°R13	2♒38	28♓59	n.a.	F 1				
S 2	2 55 2	12°34'00	27°34	24♌40	28°21	19°33	19♏32	5♄19	26♄15	20°4	8♁26	1♁5	2°35	29°6	n.a.	S 2				
S 3	2 58 59	13°34'46	12♌28	23°47	29°29	20°1	19°30	5°19	26°13	20°6	8°25	0°58	2°32	29°13	n.a.	S 3				
M 4	3 2 56	14°35'34	27°8	22°44	0♁36	20°29	19°28	5°18	26°12	20°8	8°24	0°52	2°29	29°20	n.a.	M 4				
T 5	3 6 52	15°36'24	11♌26	21°32	1°43	20°57	19°27	5°18	26°11	20°10	8°23	0°48	2°25	29°26	n.a.	T 5				
W 6	3 10 49	16°37'15	25°19	20°15	2°50	21°25	19°25	5°D18	26°9	20°12	8°22	0°D47	2°22	29°33	n.a.	W 6				
T 7	3 14 45	17°38'07	8♌44	18°54	3°57	21°52	19°24	5°18	26°8	20°14	8°20	0°47	2°19	29°40	n.a.	T 7				
F 8	3 18 42	18°39'01	21°43	17°31	5°3	22°19	19°23	5°18	26°7	20°16	8°19	0°48	2°16	29°46	n.a.	F 8				
S 9	3 22 38	19°39'56	4♌20	16°10	6°9	22°46	19°23	5°19	26°6	20°18	8°18	0°50	2°13	29°53	n.a.	S 9				
S 10	3 26 35	20°40'52	16°37	14°53	7°15	23°13	19°22	5°19	26°5	20°20	8°17	0°R51	2°9	29°59	n.a.	S 10				
M11	3 30 31	21°41'50	28°42	13°43	8°21	23°40	19°22	5°20	26°4	20°22	8°16	0°50	2°6	0♁7	n.a.	M11				
T 12	3 34 28	22°42'49	10♌37	12°41	9°27	24°6	19°D22	5°20	26°2	20°24	8°15	0°49	2°3	0°13	n.a.	T 12				
W13	3 38 25	23°43'49	22°28	11°50	10°32	24°32	19°22	5°21	26°2	20°26	8°14	0°45	2°0	0°20	n.a.	W13				
T 14	3 42 21	24°44'51	4♌20	11°10	11°37	24°58	19°23	5°22	26°1	20°28	8°13	0°40	1°57	0°27	n.a.	T 14				
F 15	3 46 18	25°45'53	16°16	10°41	12°42	25°24	19°23	5°23	26°0	20°30	8°11	0°34	1°54	0°34	n.a.	F 15				
S 16	3 50 14	26°46'57	28°19	10°23	13°47	25°49	19°24	5°24	25°59	20°32	8°10	0°27	1°50	0°40	n.a.	S 16				
S 17	3 54 11	27°48'02	10♌31	10°D16	14°51	26°14	19°25	5°25	25°58	20°35	8°9	0°21	1°47	0°47	n.a.	S 17				
M18	3 58 7	28°49'07	22°53	10°20	15°55	26°39	19°26	5°26	25°57	20°37	8°8	0°16	1°44	0°54	n.a.	M18				
T 19	4 2 4	29°50'14	5♌27	10°33	16°59	27°3	19°27	5°28	25°57	20°39	8°7	0°12	1°41	1°0	n.a.	T 19				
W20	4 6 0	0♁51'21	18°12	10°55	18°3	27°27	19°29	5°29	25°56	20°41	8°6	0°9	1°38	1°7	n.a.	W20				
T 21	4 9 57	1°52'29	1♁9	11°25	19°6	27°51	19°31	5°31	25°55	20°43	8°4	0°D9	1°34	1°14	n.a.	T 21				
F 22	4 13 54	2°53'38	14°18	12°3	20°9	28°15	19°33	5°33	25°55	20°45	8°3	0°9	1°31	1°21	n.a.	F 22				
S 23	4 17 50	3°54'47	27°40	12°46	21°11	28°38	19°35	5°34	25°54	20°47	8°2	0°11	1°28	1°27	n.a.	S 23				
S 24	4 21 47	4°55'56	11♌14	13°35	22°13	29°1	19°38	5°36	25°54	20°50	8°1	0°13	1°25	1°34	n.a.	S 24				
M25	4 25 43	5°57'06	25°1	14°29	23°15	29°24	19°40	5°38	25°53	20°52	8°0	0°14	1°22	1°41	n.a.	M25				
T 26	4 29 40	6°58'15	9♄1	15°28	24°17	29°46	19°43	5°40	25°53	20°54	7°59	0°R14	1°19	1°48	n.a.	T 26				
W27	4 33 36	7°59'25	23°13	16°30	25°18	0♁8	19°46	5°43	25°53	20°56	7°57	0°13	1°15	1°54	n.a.	W27				
T 28	4 37 33	9°0'35	7♍35	17°36	26°18	0°30	19°49	5°45	25°53	20°59	7°56	0°12	1°12	2°1	n.a.	T 28				
F 29	4 41 29	10°1'46	22°4	18°44	27°19	0°51	19°53	5°47	25°52	21°1	7°55	0°9	1°9	2°8	n.a.	F 29				
S 30	4 45 26	11♌2'56	6♁34	19♌56	28♁18	1♁12	19♏56	5♄50	25♄52	21♑3	7♁54	0♁6	1♁6	2♁14	n.a.	S 30				

Delta T = 01h05m18s Julian Calendar 1 Nov. 670 == Greg. Calendar 4 Nov. 670

DECEMBER 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
S 1	4 49 23	12♎4'07	21♏1	21♌9	29♁18	1♁32	20♏0	5♄53	25°R52	21♑5	7°R53	0°R4	1♁3	2♁21	n.a.	S 1				
M 2	4 53 19	13°5'18	5♌18	22°24	0♁16	1°53	20°4	5°55	25°D52	21°8	7♁51	0♁2	1°0	2°28	n.a.	M 2				
T 3	4 57 16	14°6'29	19°20	23°42	1°15	2°12	20°8	5°58	25♄52	21°10	7°50	0°1	0°56	2°35	n.a.	T 3				
W 4	5 1 12	15°7'40	3♁3	25°0	2°12	2°32	20°13	6°1	25°52	21°12	7°49	0°D1	0°53	2°41	n.a.	W 4				
T 5	5 5 9	16°8'52	16°25	26°21	3°10	2°51	20°17	6°4	25°52	21°14	7°48	0°1	0°50	2°48	n.a.	T 5				
F 6	5 9 9	17°10'04	29°25	27°42	4°6	3°10	20°22	6°7	25°52	21°17	7°47	0°2	0°47	2°55	n.a.	F 6				
S 7	5 13 2	18°11'16	12♏5	29°5	5°2	3°28	20°27	6°11	25°53	21°19	7°46	0°3	0°44	3°1	n.a.	S 7				
S 8	5 16 59	19°12'29	24°27	0♁28	5°58	3°46	20°32	6°14	25°53	21°21	7°44	0°4	0°40	3°8	n.a.	S 8				
M 9	5 20 55	20°13'41	6♁34	1°52	6°53	4°3	20°38	6°17	25°53	21°23	7°43	0°5	0°37	3°15	n.a.	M 9				
T 10	5 24 52	21°14'54	18°32	3°18	7°47	4°20	20°43	6°21	25°54	21°26	7°42	0°R6	0°34	3°22	n.a.	T 10				
W11	5 28 48	22°16'07	0♁25	4°44	8°41	4°37	20°49	6°24	25°54	21°28	7°41	0°5	0°31	3°28	n.a.	W11				
T 12	5 32 45	23°17'21	12°18	6°10	9°34	4°53	20°55	6°28	25°55	21°30	7°40	0°5	0°28	3°35	n.a.	T 12				
F 13	5 36 41	24°18'34	24°15	7°38	10°26	5°8	21°1	6°32	25°55	21°33	7°39	0°4	0°25	3°42	n.a.	F 13				
S 14	5 40 38	25°19'48	6♌20	9°6	11°17	5°23	21°7	6°36	25°56	21°35	7°38	0°4	0°21	3°49	n.a.	S 14				
S 15	5 44 34	26°21'02	18°37	10°34	12°8	5°38	21°13	6°40	25°56	21°37	7°36	0°3	0°18	3°55	n.a.	S 15				
M16	5 48 31	27°22'15	1♁9	12°3	12°58	5°52	21°20	6°44	25°57	21°39	7°35	0°3	0°15	4°2	n.a.	M16				
T 17	5 52 28	28°23'29	13°57	13°33	13°47	6°6	21°26	6°48	25°58	21°42	7°34	0°2	0°12	4°9	n.a.	T 17				
W18	5 56 24	29°24'42	27°2	15°3	14°35	6°19	21°33	6°52	25°59	21°44	7°33	0°D2	0°9	4°15	n.a.	W18				
T 19	6 0 21	0♁25'55	10♁23	16°33	15°22	6°31	21°40	6°57	25°59	21°46	7°32	0°R2	0°6	4°22	n.a.	T 19				
F 20	6 4 17	1°27'08	23°59	18°4	16°9	6°43	21°48	7°1	26°0	21°48	7°31	0°2	0°2	4°29	n.a.	F 20				
S 21	6 8 14	2°28'20	7♁47	19°36	16°54	6°54	21°55	7°5	26°1	21°51	7°30	0°2	29♎59	4°36	n.a.	S 21				
S 22	6 12 10	3°29'31	21°46	21°8	17°38	7°5	22°2	7°10	26°2	21°53	7°29	0°2	29°56	4°42	n.a.	S 22				
M23	6 16 7	4°30'41	5♄52	22°41	18°22	7°16	22°10	7°15	26°3	21°55	7°28	0°1	29°53	4°49	n.a.	M23				
T 24	6 20 3	5°31'51	20°2	24°14	19°4	7°25	22°18	7°19	26°4	21°57	7°27	0°1	29°50	4°56	n.a.	T 24				
W25	6 24 0	6°32'59	4♍13	25°47	19°45	7°34	22°26	7°24	26°5	22°0	7°26	0°D1	29°46	5°3	n.a.	W25				
T 26	6 27 57	7°34'07	18°24	27°21	20°24	7°43	22°34	7°29	26°7	22°2	7°25	0°1	29°43	5°9	n.a.	T 26				
F 27	6 31 53	8°35'14	2♁32	28°56	21°3	7°51	22°42	7°34	26°8	22°4	7°24	0°1	29°40	5°16	n.a.	F 27				
S 28	6 35 50	9°36'20	16°36	0♁31	21°40	7°58	22°51	7°39	26°9	22°6	7°23	0°2	29°37	5°23	n.a.	S 28				
S 29	6 39 46	10°37'25	0♁32	2°7	22°16	8°4	22°59	7°44	26°11	22°8	7°22	0°3	29°34	5°29	n.a.	S 29				
M30	6 43 43	11°38'29	14°19	3°43	22°50	8°10	23°8	7°49	26°12	22°11	7°21	0°4	29°31	5°36	n.a.	M30				
T 31	6 47 39	12♁39'32	27♌54	5♁20	23♁23	8♁16	23♏17	7♄55	26♄13	22♑13	7♁20	0°R4	29♎27	5♁43	n.a.	T 31				

Delta T = 01h05m17s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 671
geocentric

JANUARY 671 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	6 51 36	13♌40'34	11♋16	6♋57	23♋54	8♏20	23♏26	8♏0	26♏15	22♏15	7°R19	0°R 4	29♏24	5♎50	n.a.	W 1	
T 2	6 55 33	14°41'35	24°23	8°35	24°24	8°24	23°35	8° 6	26°16	22°17	7♏18	0♎3	29°21	5°56	n.a.	T 2	
F 3	6 59 29	15°42'35	7♏14	10°14	24°52	8°27	23°44	8°11	26°18	22°19	7°17	0° 1	29°18	6° 3	n.a.	F 3	
S 4	7 3 26	16°43'35	19°50	11°53	25°18	8°30	23°53	8°17	26°20	22°21	7°16	29♏59	29°15	6°10	n.a.	S 4	
S 5	7 7 22	17°44'33	2♏11	13°33	25°43	8°32	24° 3	8°22	26°21	22°23	7°15	29°56	29°12	6°17	n.a.	S 5	
M 6	7 11 19	18°45'31	14°20	15°14	26° 5	8°33	24°13	8°28	26°23	22°25	7°14	29°53	29° 8	6°23	n.a.	M 6	
T 7	7 15 15	19°46'28	26°19	16°55	26°26	8°R33	24°22	8°34	26°25	22°28	7°14	29°51	29° 5	6°30	n.a.	T 7	
W 8	7 19 12	20°47'24	8♎12	18°37	26°45	8°33	24°32	8°39	26°27	22°30	7°13	29°49	29° 2	6°37	n.a.	W 8	
T 9	7 23 8	21°48'19	20° 5	20°20	27° 1	8°31	24°42	8°45	26°28	22°32	7°12	29°D48	28°59	6°43	n.a.	T 9	
F 10	7 27 5	22°49'13	2♏0	22° 3	27°16	8°29	24°52	8°51	26°30	22°34	7°11	29°49	28°56	6°50	n.a.	F 10	
S 11	7 31 1	23°50'06	14° 5	23°47	27°29	8°27	25° 3	8°57	26°32	22°36	7°10	29°50	28°52	6°57	n.a.	S 11	
S 12	7 34 58	24°50'59	26°22	25°32	27°39	8°23	25°13	9° 3	26°34	22°38	7°10	29°52	28°49	7° 4	n.a.	S 12	
M13	7 38 55	25°51'50	8♏56	27°18	27°47	8°19	25°23	9° 9	26°36	22°40	7° 9	29°53	28°46	7°10	n.a.	M13	
T 14	7 42 51	26°52'41	21°51	29° 4	27°52	8°14	25°34	9°16	26°38	22°42	7° 8	29°54	28°43	7°17	n.a.	T 14	
W15	7 46 48	27°53'30	5♎9	0♎51	27°56	8° 8	25°45	9°22	26°40	22°44	7° 7	29°R55	28°40	7°24	n.a.	W15	
T 16	7 50 44	28°54'18	18°49	2°38	27°R57	8° 1	25°55	9°28	26°43	22°46	7° 7	29°53	28°37	7°30	n.a.	T 16	
F 17	7 54 41	29°55'05	2♎50	4°26	27°55	7°54	26° 6	9°34	26°45	22°47	7° 6	29°51	28°33	7°37	n.a.	F 17	
S 18	7 58 37	0♎55'50	17° 8	6°15	27°51	7°46	26°17	9°41	26°47	22°49	7° 5	29°46	28°30	7°44	n.a.	S 18	
S 19	8 2 34	1°56'34	1♏37	8° 4	27°44	7°37	26°28	9°47	26°49	22°51	7° 5	29°41	28°27	7°51	n.a.	S 19	
M20	8 6 31	2°57'16	16°11	9°54	27°35	7°27	26°40	9°54	26°52	22°53	7° 4	29°36	28°24	7°57	n.a.	M20	
T 21	8 10 27	3°57'56	0♏43	11°43	27°23	7°16	26°51	10° 0	26°54	22°55	7° 4	29°32	28°21	8° 4	n.a.	T 21	
W22	8 14 24	4°58'35	15° 9	13°33	27° 9	7° 5	27° 2	10° 7	26°56	22°57	7° 3	29°29	28°18	8°11	n.a.	W22	
T 23	8 18 20	5°59'12	29°23	15°23	26°53	6°53	27°14	10°13	26°59	22°59	7° 3	29°27	28°14	8°18	n.a.	T 23	
F 24	8 22 17	6°59'46	13♎25	17°13	26°33	6°40	27°25	10°20	27° 1	23° 0	7° 2	29°D27	28°11	8°24	n.a.	F 24	
S 25	8 26 13	8° 0'20	27°13	19° 2	26°12	6°26	27°37	10°27	27° 4	23° 2	7° 1	29°28	28° 8	8°31	n.a.	S 25	
S 26	8 30 10	9° 0'51	10♏48	20°51	25°48	6°12	27°49	10°34	27° 6	23° 4	7° 1	29°30	28° 5	8°38	n.a.	S 26	
M27	8 34 6	10° 1'20	24° 9	22°39	25°22	5°57	28° 1	10°40	27° 9	23° 6	7° 1	29°R31	28° 2	8°44	n.a.	M27	
T 28	8 38 3	11° 1'47	7♎18	24°25	24°54	5°41	28°13	10°47	27°11	23° 7	7° 0	29°31	27°58	8°51	n.a.	T 28	
W29	8 42 0	12° 2'13	20°16	26°10	24°24	5°25	28°25	10°54	27°14	23° 9	7° 0	29°29	27°55	8°58	n.a.	W29	
T 30	8 45 56	13° 2'37	3♏3	27°52	23°52	5° 7	28°37	11° 1	27°17	23°10	6°59	29°24	27°52	9° 5	n.a.	T 30	
F 31	8 49 53	14° 2'59	15♏38	29°32	23°19	4♏50	28♏49	11♏8	27♏19	23♏12	6♏59	29♏18	27♏49	9♏11	n.a.	F 31	

Delta T = 01h05m16s Julian Calendar 1 Jan. 671 == Greg. Calendar 4 Jan. 671

FEBRUARY 671 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	8 53 49	15°33'19	28♏3	1♏9	22°R44	4°R31	29♏1	11♏15	27♏22	23♏14	6°R59	29°R10	27♏46	9♎18	n.a.	S 1
S 2	8 57 46	16° 3'37	10♏17	2°42	22°39	4♏12	29°14	11°22	27°25	23°15	6♏58	29♏1	27°43	9°25	n.a.	S 2
M 3	9 1 42	17° 3'54	22°22	4°11	21°32	3°53	29°26	11°29	27°27	23°17	6°58	28°52	27°39	9°31	n.a.	M 3
T 4	9 5 39	18° 4'09	4♎20	5°35	20°55	3°33	29°39	11°36	27°30	23°18	6°58	28°43	27°36	9°38	n.a.	T 4
W 5	9 9 35	19° 4'22	16°12	6°53	20°17	3°12	29°51	11°43	27°33	23°20	6°57	28°36	27°33	9°45	n.a.	W 5
T 6	9 13 32	20° 4'34	28° 3	8° 6	19°39	2°51	0♏4	11°50	27°36	23°21	6°57	28°31	27°30	9°52	n.a.	T 6
F 7	9 17 29	21° 4'44	9♏57	9°11	19° 2	2°30	0°17	11°58	27°39	23°23	6°57	28°28	27°27	9°58	n.a.	F 7
S 8	9 21 25	22° 4'53	21°59	10°10	18°25	2° 8	0°29	12° 5	27°42	23°24	6°57	28°D28	27°24	10° 5	n.a.	S 8
S 9	9 25 22	23° 5'00	4♏13	11° 0	17°48	1°45	0°42	12°12	27°45	23°25	6°56	28°28	27°20	10°12	n.a.	S 9
M10	9 29 18	24° 5'05	16°44	11°43	17°12	1°23	0°55	12°19	27°48	23°27	6°56	28°29	27°17	10°19	n.a.	M10
T 11	9 33 15	25° 5'09	29°38	12°16	16°38	1° 0	1° 8	12°27	27°51	23°28	6°56	28°R30	27°14	10°25	n.a.	T 11
W12	9 37 11	26° 5'11	12♎58	12°41	16° 4	0°37	1°21	12°34	27°54	23°29	6°56	28°29	27°11	10°32	n.a.	W12
T 13	9 41 8	27° 5'11	26°45	12°57	15°33	0°13	1°34	12°41	27°57	23°31	6°56	28°25	27° 8	10°39	n.a.	T 13
F 14	9 45 4	28° 5'10	10♎59	13°R 4	15° 3	29♏50	1°48	12°49	28° 0	23°32	6°56	28°20	27° 4	10°45	n.a.	F 14
S 15	9 49 1	29° 5'06	25°37	13° 2	14°35	29°26	2° 1	12°56	28° 3	23°33	6°56	28°12	27° 1	10°52	n.a.	S 15
S 16	9 52 58	0♏5'01	10♏31	12°51	14° 9	29° 3	2°14	13° 3	28° 6	23°34	6°56	28° 2	26°58	10°59	n.a.	S 16
M17	9 56 54	1° 4'53	25°32	12°32	13°45	28°39	2°27	13°11	28° 9	23°35	6°D56	27°52	26°55	11° 6	n.a.	M17
T 18	10 0 51	2° 4'43	10♏30	12° 5	13°23	28°15	2°41	13°18	28°12	23°37	6°56	27°43	26°52	11°12	n.a.	T 18
W19	10 4 47	3° 4'31	25°18	11°30	13° 3	27°52	2°54	13°26	28°15	23°38	6°56	27°36	26°49	11°19	n.a.	W19
T 20	10 8 44	4° 4'17	9♎48	10°50	12°46	27°28	3° 8	13°33	28°19	23°39	6°56	27°31	26°45	11°26	n.a.	T 20
F 21	10 12 40	5° 4'00	23°57	10° 4	12°32	27° 5	3°21	13°41	28°22	23°40	6°56	27°29	26°42	11°32	n.a.	F 21
S 22	10 16 37	6° 3'41	7♏44	9°14	12°19	26°42	3°35	13°48	28°25	23°41	6°56	27°D29	26°39	11°39	n.a.	S 22
S 23	10 20 33	7° 3'20	21°10	8°21	12° 9	26°19	3°48	13°55	28°28	23°42	6°56	27°R29	26°36	11°46	n.a.	S 23
M24	10 24 30	8° 2'57	4♎18	7°26	12° 2	25°57	4° 2	14° 3	28°32	23°43	6°56	27°29	26°33	11°53	n.a.	M24
T 25	10 28 26	9° 2'31	17°10	6°30	11°57	25°35	4°16	14°10	28°35	23°44	6°57	27°27	26°30	11°59	n.a.	T 25
W26	10 32 23	10° 2'03	29°49	5°35	11°55	25°13	4°30	14°18	28°38	23°44	6°57	27°23	26°26	12° 6	n.a.	W26
T 27	10 36 20	11° 1'32	12♏17	4°42	11°D55	24°52	4°43	14°26	28°41	23°45	6°57	27°16	26°23	12°13	n.a.	T 27
F 28	10 40 16	12♏5'59	24♏37	3♏51	11°55'7	24♏31	4♏57	14♏33	28♏45	23♏46	6♏57	27♏6	26♏20	12♏19	n.a.	F 28

Delta T = 01h05m15s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 671
geocentric

MARCH 671 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 44 13	13♈ 0'24	6♏ 49	3°R 3	12♌ 2	24°R11	5♏ 11	14♈ 41	28♈ 48	23♈ 47	6♏ 58	26°R54	26♈ 17	12♌ 26	n.a.	S 1								
S 2	10 48 9	13°59'47	18°53	2♈ 20	12° 9	23♌ 51	5°25	14°48	28°51	23°48	6°58	26♈ 41	26°14	12°33	n.a.	S 2								
M 3	10 52 6	14°59'07	0♌ 52	1°42	12°18	23°32	5°39	14°56	28°55	23°48	6°58	26°27	26°10	12°40	n.a.	M 3								
T 4	10 56 2	15°58'26	12°47	1° 9	12°29	23°13	5°53	15° 3	28°58	23°49	6°58	26°13	26° 7	12°46	n.a.	T 4								
W 5	10 59 59	16°57'43	24°38	0°42	12°43	22°55	6° 7	15°11	29° 2	23°50	6°59	26° 2	26° 4	12°53	n.a.	W 5								
T 6	11 3 55	17°56'58	6♏ 29	0°20	12°58	22°37	6°21	15°18	29° 5	23°50	6°59	25°53	26° 1	13° 0	n.a.	T 6								
F 7	11 7 52	18°56'11	18°23	0° 4	13°16	22°20	6°35	15°26	29° 8	23°51	7° 0	25°47	25°58	13° 6	n.a.	F 7								
S 8	11 11 49	19°55'22	0♈ 23	29♌ 54	13°35	22° 4	6°49	15°33	29°12	23°51	7° 0	25°44	25°55	13°13	n.a.	S 8								
S 9	11 15 45	20°54'31	12°34	29°D50	13°57	21°49	7° 3	15°41	29°15	23°52	7° 0	25°43	25°51	13°20	n.a.	S 9								
M10	11 19 42	21°53'38	25° 2	29°51	14°20	21°34	7°17	15°48	29°19	23°52	7° 1	25°43	25°48	13°27	n.a.	M10								
T 11	11 23 38	22°52'44	7♌ 51	29°58	14°45	21°20	7°31	15°56	29°22	23°53	7° 1	25°43	25°45	13°33	n.a.	T 11								
W12	11 27 35	23°51'48	21° 6	0♈ 10	15°11	21° 6	7°46	16° 3	29°25	23°53	7° 2	25°41	25°42	13°40	n.a.	W12								
T 13	11 31 31	24°50'50	4♌ 50	0°27	15°39	20°54	8° 0	16°11	29°29	23°54	7° 2	25°37	25°39	13°47	n.a.	T 13								
F 14	11 35 28	25°49'50	19° 3	0°49	16° 9	20°42	8°14	16°18	29°32	23°54	7° 3	25°31	25°35	13°53	n.a.	F 14								
S 15	11 39 24	26°48'48	3♈ 45	1°16	16°40	20°31	8°28	16°26	29°36	23°54	7° 4	25°22	25°32	14° 0	n.a.	S 15								
S 16	11 43 21	27°47'44	18°48	1°47	17°13	20°21	8°43	16°33	29°39	23°54	7° 4	25°11	25°29	14° 7	n.a.	S 16								
M17	11 47 17	28°46'39	4♏ 3	2°22	17°47	20°11	8°57	16°40	29°43	23°55	7° 5	25° 0	25°26	14°14	n.a.	M17								
T 18	11 51 14	29°45'31	19°19	3° 1	18°22	20° 2	9°11	16°48	29°46	23°55	7° 5	24°49	25°23	14°20	n.a.	T 18								
W19	11 55 11	0♏ 44'21	4♌ 26	3°44	18°58	19°55	9°25	16°55	29°49	23°55	7° 6	24°41	25°20	14°27	n.a.	W19								
T 20	11 59 7	1°43'08	19°13	4°30	19°36	19°47	9°40	17° 3	29°53	23°55	7° 7	24°35	25°16	14°34	n.a.	T 20								
F 21	12 3 4	2°41'54	3♏ 36	5°20	20°15	19°41	9°54	17°10	29°56	23°55	7° 7	24°31	25°13	14°40	n.a.	F 21								
S 22	12 7 0	3°40'37	17°32	6°13	20°55	19°36	10° 8	17°17	29°59	23°55	7° 8	24°30	25°10	14°47	n.a.	S 22								
S 23	12 10 57	4°39'18	1♌ 1	7° 9	21°36	19°31	10°23	17°25	0♏ 3	23°55	7° 9	24°30	25° 7	14°54	n.a.	S 23								
M24	12 14 53	5°37'57	14° 8	8° 8	22°18	19°27	10°37	17°32	0° 7	23°R56	7°10	24°30	25° 4	15° 1	n.a.	M24								
T 25	12 18 50	6°36'33	26°54	9°10	23° 1	19°24	10°52	17°39	0°10	23°55	7°10	24°28	25° 1	15° 7	n.a.	T 25								
W26	12 22 46	7°35'07	9♏ 24	10°15	23°45	19°22	11° 6	17°46	0°13	23°55	7°11	24°25	24°57	15°14	n.a.	W26								
T 27	12 26 43	8°33'39	21°42	11°22	24°30	19°20	11°20	17°54	0°17	23°55	7°12	24°18	24°54	15°21	n.a.	T 27								
F 28	12 30 40	9°32'09	3♏ 50	12°31	25°16	19°19	11°35	18° 1	0°20	23°55	7°13	24° 9	24°51	15°27	n.a.	F 28								
S 29	12 34 36	10°30'36	15°52	13°43	26° 2	19°D19	11°49	18° 8	0°24	23°55	7°14	23°58	24°48	15°34	n.a.	S 29								
S 30	12 38 33	11°29'01	27°49	14°58	26°50	19°20	12° 3	18°15	0°27	23°55	7°15	23°45	24°45	15°41	n.a.	S 30								
M31	12 42 29	12♏ 27'25	9♌ 43	16♈ 14	27♌ 38	19♏ 21	12♏ 18	18♈ 22	0♏ 30	23♈ 55	7♏ 15	23♈ 31	24♈ 41	15♌ 48	n.a.	M31								

Delta T = 01h05m15s Julian Calendar 1 March 671 == Greg. Calendar 4 March 671

APRIL 671 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 46 26	13♏ 25'46	21♌ 35	17♈ 33	28♌ 27	19♏ 23	12♏ 32	18♈ 29	0♏ 34	23°R54	7♏ 16	23°R19	24♈ 38	15♌ 54	n.a.	T 1								
W 2	12 50 22	14°24'06	3♏ 27	18°53	29°17	19°26	12°47	18°36	0°37	23♈ 54	7°17	23♈ 8	24°35	16° 1	n.a.	W 2								
T 3	12 54 19	15°22'24	15°20	20°16	0♈ 7	19°30	13° 1	18°43	0°40	23°54	7°18	23° 0	24°32	16° 8	n.a.	T 3								
F 4	12 58 15	16°20'40	27°17	21°41	0°58	19°34	13°15	18°50	0°44	23°54	7°19	22°54	24°29	16°14	n.a.	F 4								
S 5	13 2 12	17°18'55	9♈ 20	23° 8	1°50	19°39	13°30	18°57	0°47	23°53	7°20	22°51	24°26	16°21	n.a.	S 5								
S 6	13 6 9	18°17'08	21°34	24°37	2°43	19°44	13°44	19° 4	0°50	23°53	7°21	22°D50	24°22	16°28	n.a.	S 6								
M 7	13 10 5	19°15'19	4♌ 3	26° 8	3°36	19°51	13°58	19°11	0°54	23°52	7°22	22°51	24°19	16°35	n.a.	M 7								
T 8	13 14 2	20°13'29	16°50	27°40	4°29	19°58	14°13	19°18	0°57	23°52	7°23	22°R51	24°16	16°41	n.a.	T 8								
W 9	13 17 58	21°11'38	29°59	29°15	5°23	20° 5	14°27	19°25	1° 0	23°51	7°24	22°51	24°13	16°48	n.a.	W 9								
T 10	13 21 55	22° 9'45	13♌ 36	0♏ 51	6°18	20°13	14°41	19°32	1° 4	23°51	7°25	22°49	24°10	16°55	n.a.	T 10								
F 11	13 25 51	23° 7'50	27°42	2°30	7°13	20°22	14°55	19°38	1° 7	23°50	7°26	22°45	24° 7	17° 1	n.a.	F 11								
S 12	13 29 48	24° 5'54	12♈ 14	4°10	8° 9	20°32	15°10	19°45	1°10	23°50	7°27	22°38	24° 3	17° 8	n.a.	S 12								
S 13	13 33 44	25° 3'56	27°10	5°52	9° 5	20°42	15°24	19°52	1°13	23°49	7°28	22°31	24° 0	17°15	n.a.	S 13								
M14	13 37 41	26° 1'57	12♏ 22	7°36	10° 1	20°52	15°38	19°58	1°16	23°48	7°29	22°22	23°57	17°22	n.a.	M14								
T 15	13 41 38	26°59'57	27°39	9°22	10°59	21° 3	15°52	20° 5	1°20	23°48	7°31	22°14	23°54	17°28	n.a.	T 15								
W16	13 45 34	27°57'54	12♌ 51	11°10	11°56	21°15	16° 7	20°11	1°23	23°47	7°32	22° 7	23°51	17°35	n.a.	W16								
T 17	13 49 31	28°55'51	27°47	13° 0	12°54	21°27	16°21	20°18	1°26	23°46	7°33	22° 3	23°47	17°42	n.a.	T 17								
F 18	13 53 27	29°53'45	12♏ 21	14°51	13°52	21°40	16°35	20°24	1°29	23°46	7°34	22° 1	23°44	17°48	n.a.	F 18								
S 19	13 57 24	0♌ 51'38	26°27	16°45	14°51	21°54	16°49	20°31	1°32	23°45	7°35	22°D 0	23°41	17°55	n.a.	S 19								
S 20	14 1 20	1°49'29	10♌ 5	18°40	15°50	22° 8	17° 3	20°37	1°35	23°44	7°36	22° 1	23°38	18° 2	n.a.	S 20								
M21	14 5 17	2°47'18	23°17	20°37	16°49	22°22	17°17	20°43	1°38	23°43	7°38	22° 2	23°35	18° 9	n.a.	M21								
T 22	14 9 13	3°45'05	6♏ 6	22°36	17°49	22°37	17°31	20°49	1°41	23°42	7°39	22°R 3	23°32	18°15	n.a.	T 22								
W23	14 13 10	4°42'50	18°35	24°37	18°49	22°53	17°45	20°55	1°44	23°41	7°40	22° 2	23°28	18°22	n.a.	W23								
T 24	14 17 7	5°40'34	0♏ 50	26°40	19°49	23° 9	17°59	21° 2	1°47	23°40	7°41	21°59	23°25	18°29	n.a.	T 24								
F 25	14 21 3	6°38'16	12°54	28°44	20°50	23°25	18°13	21° 8	1°50	23°39	7°42	21°54	23°22	18°35	n.a.	F 25								
S 26	14 25 0	7°35'56	24°50	0♌ 50	21°51	23°42	18°27	21°14	1°53	23°38	7°44	21°47	23°19	18°42	n.a.	S 26								
S 27	14 28 56	8°33'35	6♌ 43	2°57	22°52	24° 0	18°41	21°20	1°56	23°37	7°45	21°39	23°16	18°49	n.a.	S 27								
M28	14 32 53	9°31'12	18°35	5° 5	23°54	24°17	18°55	21°25	1°59	23°36	7°46	21°32	23°12	18°56	n.a.	M28								
T 29	14 36 49	10°28'48	0♏ 27	7°15	24°55	24°36	19° 9	21°31	2° 2	23°35	7°48	21°24	23° 9	19° 2	n.a.	T 29								
W30	14 40 46	11♌ 26'23	12♏ 22	9♌ 25	25♈ 58	24♏ 54	19♏ 23	21♈ 37	2♏ 5	23♈ 34	7♏ 49	21♈ 18	23♈ 6	19♌ 9	n.a.	W30								

Delta T = 01h05m14s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 671
geocentric

MAY 671 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 44 42	12♌23'56	24♍21	11♋36	27♄0	25♌13	19♍37	21♄43	2♃8	23♁33	7♁50	21♁R13	23♁3	19♌16	n.a.	T 1	
F 2	14 48 39	13°21'29	6♌26	13°48	28° 3	25°33	19°50	21°48	2°10	23♁32	7°51	21♁10	23° 0	19°22	n.a.	F 2	
S 3	14 52 35	14°19'00	18°39	15°59	29° 5	25°53	20° 4	21°54	2°13	23°31	7°53	21°D 9	22°57	19°29	n.a.	S 3	
S 4	14 56 32	15°16'30	1♌3	18°11	0♃9	26°13	20°18	21°59	2°16	23°30	7°54	21° 9	22°53	19°36	n.a.	S 4	
M 5	15 0 29	16°13'59	13°40	20°22	1°12	26°34	20°31	22° 5	2°19	23°29	7°55	21°11	22°50	19°43	n.a.	M 5	
T 6	15 4 25	17°11'28	26°33	22°33	2°15	26°55	20°45	22°10	2°21	23°27	7°57	21°12	22°47	19°49	n.a.	T 6	
W 7	15 8 22	18° 8'55	9♌45	24°42	3°19	27°16	20°58	22°16	2°24	23°26	7°58	21°13	22°44	19°56	n.a.	W 7	
T 8	15 12 18	19° 6'22	23°18	26°51	4°23	27°38	21°12	22°21	2°27	23°25	7°59	21°R13	22°41	20° 3	n.a.	T 8	
F 9	15 16 15	20° 3'48	7♌15	28°58	5°28	28° 0	21°25	22°26	2°29	23°24	8° 1	21°12	22°38	20° 9	n.a.	F 9	
S 10	15 20 11	21° 1'13	21°34	1♁3	6°32	28°23	21°39	22°31	2°32	23°22	8° 2	21°10	22°34	20°16	n.a.	S 10	
S 11	15 24 8	21°58'37	6♃13	3° 7	7°37	28°46	21°52	22°36	2°34	23°21	8° 4	21° 7	22°31	20°23	n.a.	S 11	
M12	15 28 4	22°56'01	21° 8	5° 8	8°41	29° 9	22° 5	22°41	2°37	23°20	8° 5	21° 3	22°28	20°29	n.a.	M12	
T 13	15 32 1	23°53'24	6♌10	7° 8	9°46	29°33	22°18	22°46	2°39	23°18	8° 6	20°59	22°25	20°36	n.a.	T 13	
W14	15 35 58	24°50'46	21°11	9° 5	10°51	29°56	22°32	22°51	2°42	23°17	8° 8	20°56	22°22	20°43	n.a.	W14	
T 15	15 39 54	25°48'07	6♁1	11° 0	11°57	0♃21	22°45	22°56	2°44	23°16	8° 9	20°54	22°18	20°50	n.a.	T 15	
F 16	15 43 51	26°45'28	20°34	12°53	13° 2	0°45	22°58	23° 0	2°46	23°14	8°11	20°D54	22°15	20°56	n.a.	F 16	
S 17	15 47 47	27°42'48	4♌43	14°43	14° 8	1°10	23°11	23° 5	2°49	23°13	8°12	20°54	22°12	21° 3	n.a.	S 17	
S 18	15 51 44	28°40'07	18°27	16°31	15°14	1°35	23°24	23° 9	2°51	23°11	8°13	20°55	22° 9	21°10	n.a.	S 18	
M19	15 55 40	29°37'24	1♌45	18°16	16°20	2° 1	23°37	23°14	2°53	23°10	8°15	20°57	22° 6	21°16	n.a.	M19	
T 20	15 59 37	0♁34'41	14°39	19°59	17°26	2°26	23°50	23°18	2°55	23° 9	8°16	20°58	22° 3	21°23	n.a.	T 20	
W21	16 3 34	1°31'57	27°12	21°39	18°32	2°52	24° 2	23°23	2°57	23° 7	8°18	20°R59	21°59	21°30	n.a.	W21	
T 22	16 7 30	2°29'11	9♃28	23°17	19°38	3°19	24°15	23°27	3° 0	23° 6	8°19	20°59	21°56	21°37	n.a.	T 22	
F 23	16 11 27	3°26'25	21°32	24°52	20°45	3°45	24°28	23°31	3° 2	23° 4	8°20	20°58	21°53	21°43	n.a.	F 23	
S 24	16 15 23	4°23'38	3♌28	26°24	21°52	4°12	24°40	23°35	3° 4	23° 3	8°22	20°56	21°50	21°50	n.a.	S 24	
S 25	16 19 20	5°20'51	15°20	27°54	22°58	4°39	24°53	23°39	3° 6	23° 1	8°23	20°54	21°47	21°57	n.a.	S 25	
M26	16 23 16	6°18'02	27°11	29°21	24° 5	5° 7	25° 5	23°43	3° 8	23° 0	8°25	20°52	21°44	22° 3	n.a.	M26	
T 27	16 27 13	7°15'13	9♍6	0♌45	25°12	5°34	25°18	23°47	3°10	22°58	8°26	20°50	21°40	22°10	n.a.	T 27	
W28	16 31 9	8°12'24	21° 6	2° 7	26°20	6° 2	25°30	23°50	3°11	22°56	8°28	20°48	21°37	22°17	n.a.	W28	
T 29	16 35 6	9° 9'33	3♌14	3°26	27°27	6°30	25°42	23°54	3°13	22°55	8°29	20°47	21°34	22°23	n.a.	T 29	
F 30	16 39 3	10° 6'43	15°31	4°42	28°34	6°59	25°54	23°57	3°15	22°53	8°30	20°D46	21°31	22°30	n.a.	F 30	
S 31	16 42 59	11♁3'52	28♌0	5♌56	29♃42	7♃27	26♃6	24♄1	3♃17	22♃52	8♁32	20♃46	21♃28	22♌37	n.a.	S 31	

Delta T = 01h05m13s Julian Calendar 1 May 671 = Greg. Calendar 4 May 671

JUNE 671 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 46 56	12♁1'01	10♌40	7♌6	0♌50	7♃56	26♃18	24♄4	3♃19	22°R50	8♁33	20♃47	21♃24	22♌44	n.a.	S 1	
M 2	16 50 52	12°58'10	23°34	8°14	1°57	8°25	26°30	24° 7	3°20	22♃49	8°35	20°48	21°21	22°50	n.a.	M 2	
T 3	16 54 49	13°55'19	6♌42	9°18	3° 5	8°54	26°42	24°11	3°22	22°47	8°36	20°48	21°18	22°57	n.a.	T 3	
W 4	16 58 45	14°52'28	20° 5	10°19	4°13	9°24	26°54	24°14	3°23	22°45	8°38	20°49	21°15	23° 4	n.a.	W 4	
T 5	17 2 42	15°49'36	3♌44	11°18	5°21	9°54	27° 6	24°17	3°25	22°44	8°39	20°49	21°12	23°10	n.a.	T 5	
F 6	17 6 38	16°46'45	17°39	12°12	6°30	10°23	27°17	24°20	3°26	22°42	8°40	20°R49	21° 9	23°17	n.a.	F 6	
S 7	17 10 35	17°43'54	1♃49	13° 4	7°38	10°54	27°29	24°22	3°28	22°41	8°42	20°49	21° 5	23°24	n.a.	S 7	
S 8	17 14 32	18°41'04	16°12	13°52	8°46	11°24	27°40	24°25	3°29	22°39	8°43	20°49	21° 2	23°30	n.a.	S 8	
M 9	17 18 28	19°38'13	0♌44	14°36	9°55	11°55	27°52	24°28	3°31	22°37	8°45	20°49	20°59	23°37	n.a.	M 9	
T 10	17 22 25	20°35'23	15°23	15°16	11° 4	12°25	28° 3	24°30	3°32	22°36	8°46	20°D49	20°56	23°44	n.a.	T 10	
W11	17 26 21	21°32'33	0♁1	15°53	12°12	12°56	28°14	24°33	3°33	22°34	8°48	20°49	20°53	23°51	n.a.	W11	
T 12	17 30 18	22°29'43	14°31	16°26	13°21	13°27	28°25	24°35	3°35	22°33	8°49	20°R49	20°50	23°57	n.a.	T 12	
F 13	17 34 14	23°26'54	28°50	16°54	14°30	13°59	28°36	24°37	3°36	22°31	8°50	20°49	20°46	24° 4	n.a.	F 13	
S 14	17 38 11	24°24'04	12♌51	17°18	15°39	14°30	28°47	24°40	3°37	22°29	8°52	20°49	20°43	24°11	n.a.	S 14	
S 15	17 42 7	25°21'15	26°31	17°38	16°48	15° 2	28°58	24°42	3°38	22°28	8°53	20°48	20°40	24°17	n.a.	S 15	
M16	17 46 4	26°18'25	9♌49	17°53	17°57	15°34	29° 8	24°44	3°39	22°26	8°54	20°48	20°37	24°24	n.a.	M16	
T 17	17 50 1	27°15'36	22°45	18° 4	19° 7	16° 6	29°19	24°45	3°40	22°24	8°56	20°47	20°34	24°31	n.a.	T 17	
W18	17 53 57	28°12'46	5♃20	18°10	20°16	16°39	29°29	24°47	3°41	22°23	8°57	20°46	20°30	24°38	n.a.	W18	
T 19	17 57 54	29° 9'56	17°39	18°R11	21°25	17°11	29°40	24°49	3°42	22°21	8°59	20°46	20°27	24°44	n.a.	T 19	
F 20	18 1 50	0♌7'07	29°44	18° 8	22°35	17°44	29°50	24°50	3°43	22°20	9° 0	20°D46	20°24	24°51	n.a.	F 20	
S 21	18 5 47	1° 4'17	11♌41	18° 0	23°45	18°17	0♌0	24°52	3°43	22°18	9° 1	20°46	20°21	24°58	n.a.	S 21	
S 22	18 9 43	2° 1'28	23°33	17°47	24°54	18°50	0°10	24°53	3°44	22°16	9° 3	20°46	20°18	25° 4	n.a.	S 22	
M23	18 13 40	2°58'39	5♁25	17°29	26° 4	19°23	0°20	24°54	3°45	22°15	9° 4	20°47	20°15	25°11	n.a.	M23	
T 24	18 17 36	3°55'50	17°22	17° 7	27°14	19°56	0°30	24°56	3°46	22°13	9° 5	20°49	20°11	25°18	n.a.	T 24	
W25	18 21 33	4°53'01	29°28	16°41	28°24	20°30	0°40	24°57	3°46	22°12	9° 7	20°50	20° 8	25°24	n.a.	W25	
T 26	18 25 30	5°50'13	11♌45	16°10	29°34	21° 3	0°49	24°58	3°47	22°10	9° 8	20°51	20° 5	25°31	n.a.	T 26	
F 27	18 29 26	6°47'26	24°15	15°37	0♁44	21°37	0°59	24°58	3°47	22° 9	9° 9	20°R51	20° 2	25°38	n.a.	F 27	
S 28	18 33 23	7°44'38	7♌1	15° 0	1°54	22°11	1° 8	24°59	3°48	22° 7	9°10	20°50	19°59	25°45	n.a.	S 28	
S 29	18 37 19	8°41'52	20° 3	14°21	3° 4	22°45	1°17	25° 0	3°48	22° 5	9°12	20°49	19°56	25°51	n.a.	S 29	
M30	18 41 16	9♌39'06	3♌20	13♌40	4♁15	23♃20	1♌27	25♄0	3♃49	22♃4	9♁13	20♃46	19♃52	25♌58	n.a.	M30	

Delta T = 01h05m12s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 671
geocentric

JULY 671 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	18 45 12	10 ⁵ 36'20	16 ⁵ 51	12 ² R58	5 ^{II} 25	23 ^{II} 54	1 ⁸ 36	25 ^{II} 1	3 ^V 49	22 ^R 2	9 ^{II} 14	20 ^R 44	19 ^{II} 49	26 ^{II} 5	n.a.	T 1								
W 2	18 49 9	11 ⁰ 33'36	0 ^{II} 35	12 ⁵ 15	6 ³ 35	24 ² 29	1 ⁴ 44	25 ⁰ 1	3 ⁴ 49	22 ^{II} 1	9 ¹ 16	20 ^{II} 41	19 ⁰ 46	26 ¹ 11	n.a.	W 2								
T 3	18 53 6	12 ⁰ 30'52	14 ⁰ 30	11 ⁰ 33	7 ⁴ 46	25 ⁰ 4	1 ⁵ 53	25 ⁰ 1	3 ⁴ 49	21 ⁰ 59	9 ¹ 17	20 ⁰ 39	19 ⁰ 43	26 ⁰ 18	n.a.	T 3								
F 4	18 57 2	13 ⁰ 28'10	28 ⁰ 33	10 ⁰ 52	8 ⁵ 57	25 ⁰ 39	2 ⁰ 2	25 ⁰ 2	3 ⁵ 50	21 ⁰ 58	9 ¹ 18	20 ⁰ 37	19 ⁰ 40	26 ⁰ 25	n.a.	F 4								
S 5	19 0 59	14 ⁰ 25'28	12 ⁰ 42	10 ⁰ 12	10 ⁰ 7	26 ⁰ 14	2 ⁰ 10	25 ⁰ R 2	3 ⁵ 50	21 ⁰ 56	9 ¹ 19	20 ⁰ D36	19 ⁰ 36	26 ⁰ 31	n.a.	S 5								
S 6	19 4 55	15 ⁰ 22'48	26 ⁰ 55	9 ⁰ 35	11 ⁰ 18	26 ⁰ 49	2 ⁰ 19	25 ⁰ 2	3 ⁵ 50	21 ⁰ 55	9 ² 20	20 ⁰ 37	19 ⁰ 33	26 ⁰ 38	n.a.	S 6								
M 7	19 8 52	16 ⁰ 20'09	11 ⁰ 10	9 ⁰ 2	12 ⁰ 29	27 ⁰ 24	2 ⁰ 27	25 ⁰ 1	3 ^R 50	21 ⁰ 54	9 ² 22	20 ⁰ 38	19 ⁰ 30	26 ⁰ 45	n.a.	M 7								
T 8	19 12 48	17 ⁰ 17'31	25 ⁰ 24	8 ⁰ 32	13 ⁰ 40	28 ⁰ 0	2 ⁰ 35	25 ⁰ 1	3 ⁵ 50	21 ⁰ 52	9 ² 23	20 ⁰ 39	19 ⁰ 27	26 ⁰ 51	n.a.	T 8								
W 9	19 16 45	18 ⁰ 14'55	9 ^{II} 35	8 ⁰ 7	14 ⁰ 51	28 ⁰ 35	2 ⁰ 43	25 ⁰ 1	3 ⁵ 50	21 ⁰ 51	9 ² 24	20 ⁰ 40	19 ⁰ 24	26 ⁰ 58	n.a.	W 9								
T 10	19 20 41	19 ⁰ 12'19	23 ⁰ 40	7 ⁴ 7	16 ⁰ 2	29 ⁰ 11	2 ⁰ 51	25 ⁰ 0	3 ⁵ 50	21 ⁰ 49	9 ² 25	20 ⁰ R41	19 ⁰ 21	27 ⁰ 5	n.a.	T 10								
F 11	19 24 38	20 ⁰ 9'45	7 ⁵ 35	7 ³ 2	17 ⁰ 13	29 ⁰ 47	2 ⁰ 58	25 ⁰ 0	3 ⁴ 49	21 ⁰ 48	9 ² 26	20 ⁰ 40	19 ⁰ 17	27 ⁰ 12	n.a.	F 11								
S 12	19 28 35	21 ⁰ 7'12	21 ⁰ 18	7 ² 23	18 ⁰ 24	0 ^{II} 23	3 ⁰ 6	24 ⁰ 59	3 ⁴ 49	21 ⁰ 47	9 ² 27	20 ⁰ 37	19 ⁰ 14	27 ⁰ 18	n.a.	S 12								
S 13	19 32 31	22 ⁰ 4'39	4 ^{II} 45	7 ^D 20	19 ⁰ 36	0 ⁰ 59	3 ⁰ 13	24 ⁰ 58	3 ⁴ 49	21 ⁰ 45	9 ² 28	20 ⁰ 33	19 ⁰ 11	27 ⁰ 25	n.a.	S 13								
M14	19 36 28	23 ⁰ 2'08	17 ⁰ 54	7 ² 4	20 ⁰ 47	1 ³ 35	3 ⁰ 21	24 ⁰ 57	3 ⁴ 49	21 ⁰ 44	9 ³ 30	20 ⁰ 28	19 ⁰ 8	27 ⁰ 32	n.a.	M14								
T 15	19 40 24	23 ⁰ 59'38	0 ^{II} 45	7 ³ 5	21 ⁰ 58	2 ¹ 12	3 ⁰ 28	24 ⁰ 56	3 ⁴ 48	21 ⁰ 43	9 ³ 31	20 ⁰ 23	19 ⁰ 5	27 ⁰ 38	n.a.	T 15								
W16	19 44 21	24 ⁰ 57'08	13 ⁰ 19	7 ⁵ 2	23 ⁰ 10	2 ⁴ 49	3 ⁰ 35	24 ⁰ 55	3 ⁴ 48	21 ⁰ 41	9 ³ 32	20 ⁰ 18	19 ⁰ 2	27 ⁰ 45	n.a.	W16								
T 17	19 48 17	25 ⁰ 54'39	25 ⁰ 37	8 ⁰ 15	24 ⁰ 21	3 ² 25	3 ⁰ 41	24 ⁰ 54	3 ⁴ 47	21 ⁰ 40	9 ³ 33	20 ⁰ 13	18 ⁰ 58	27 ⁰ 52	n.a.	T 17								
F 18	19 52 14	26 ⁰ 52'12	7 ^{II} 42	8 ⁴ 6	25 ⁰ 33	4 ⁰ 2	3 ⁰ 48	24 ⁰ 53	3 ⁴ 47	21 ⁰ 39	9 ³ 34	20 ⁰ 10	18 ⁰ 55	27 ⁰ 58	n.a.	F 18								
S 19	19 56 10	27 ⁰ 49'45	19 ⁰ 38	9 ² 3	26 ⁰ 45	4 ⁰ 39	3 ⁰ 54	24 ⁰ 51	3 ⁴ 46	21 ⁰ 37	9 ³ 35	20 ⁰ 8	18 ⁰ 52	28 ⁰ 5	n.a.	S 19								
S 20	20 0 7	28 ⁰ 47'19	1 ^{II} 29	10 ⁰ 7	27 ⁰ 56	5 ⁰ 16	4 ⁰ 1	24 ⁰ 50	3 ⁴ 46	21 ⁰ 36	9 ³ 36	20 ⁰ D 8	18 ⁰ 49	28 ⁰ 12	n.a.	S 20								
M21	20 4 4	29 ⁰ 44'55	13 ⁰ 22	10 ⁰ 58	29 ⁰ 8	5 ⁰ 53	4 ⁰ 7	24 ⁰ 48	3 ⁴ 45	21 ⁰ 35	9 ³ 37	20 ⁰ 8	18 ⁰ 46	28 ⁰ 18	n.a.	M21								
T 22	20 8 0	0 ^{II} 42'31	25 ⁰ 19	11 ⁰ 55	0 ⁵ 20	6 ⁰ 31	4 ⁰ 13	24 ⁰ 46	3 ⁴ 44	21 ⁰ 34	9 ³ 38	20 ⁰ 10	18 ⁰ 42	28 ⁰ 25	n.a.	T 22								
W23	20 11 57	1 ⁴ 0'09	7 ^{II} 47	12 ⁰ 58	1 ³ 2	7 ⁰ 8	4 ⁰ 19	24 ⁰ 45	3 ⁴ 44	21 ⁰ 33	9 ³ 39	20 ⁰ 11	18 ⁰ 39	28 ⁰ 32	n.a.	W23								
T 24	20 15 53	2 ³ 7'47	19 ⁰ 20	14 ⁰ 8	2 ⁴ 4	7 ⁴ 6	4 ⁰ 24	24 ⁰ 43	3 ⁴ 43	21 ⁰ 32	9 ⁴ 40	20 ⁰ R12	18 ⁰ 36	28 ⁰ 39	n.a.	T 24								
F 25	20 19 50	3 ³ 5'27	2 ⁵ 31	15 ⁰ 23	3 ⁵ 6	8 ² 4	4 ⁰ 30	24 ⁰ 41	3 ⁴ 42	21 ⁰ 31	9 ⁴ 41	20 ⁰ 11	18 ⁰ 33	28 ⁰ 45	n.a.	F 25								
S 26	20 23 46	4 ³ 3'08	15 ⁰ 32	16 ⁰ 44	5 ⁰ 8	9 ⁰ 1	4 ⁰ 35	24 ⁰ 39	3 ⁴ 41	21 ⁰ 29	9 ⁴ 41	20 ⁰ 9	18 ⁰ 30	28 ⁰ 52	n.a.	S 26								
S 27	20 27 43	5 ³ 0'51	28 ⁰ 54	18 ⁰ 10	6 ⁰ 20	9 ⁰ 39	4 ⁰ 41	24 ⁰ 37	3 ⁴ 40	21 ⁰ 28	9 ⁴ 42	20 ⁰ 4	18 ⁰ 27	28 ⁰ 59	n.a.	S 27								
M28	20 31 39	6 ² 8'34	12 ⁰ 36	19 ⁰ 41	7 ⁰ 32	10 ⁰ 17	4 ⁰ 46	24 ⁰ 34	3 ⁴ 39	21 ⁰ 27	9 ⁴ 43	19 ⁰ 58	18 ⁰ 23	29 ⁰ 5	n.a.	M28								
T 29	20 35 36	7 ² 6'20	26 ⁰ 34	21 ⁰ 17	8 ⁴ 5	10 ⁰ 56	4 ⁰ 50	24 ⁰ 32	3 ⁴ 38	21 ⁰ 26	9 ⁴ 44	19 ⁰ 50	18 ⁰ 20	29 ⁰ 12	n.a.	T 29								
W30	20 39 33	8 ² 4'06	10 ⁰ 45	22 ⁰ 57	9 ⁵ 7	11 ⁰ 34	4 ⁰ 55	24 ⁰ 29	3 ⁴ 37	21 ⁰ 25	9 ⁴ 45	19 ⁰ 43	18 ⁰ 17	29 ⁰ 19	n.a.	W30								
T 31	20 43 29	9 ^{II} 21'55	25 ⁰ 4	24 ⁰ 40	11 ⁰ 9	12 ⁰ 12	4 ⁰ 59	24 ⁰ 27	3 ^V 36	21 ⁰ 24	9 ^{II} 46	19 ⁰ 36	18 ⁰ 14	29 ⁰ 25	n.a.	T 31								

Delta T = 01h05m11s Julian Calendar 1 July 671 == Greg. Calendar 4 July 671

AUGUST 671 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	20 47 26	10 ^{II} 19'45	9 ^V 25	26 ⁵ 27	12 ⁵ 22	12 ^{II} 51	5 ⁸ 4	24 ⁰ R24	3 ^R 35	21 ⁰ R23	9 ^{II} 47	19 ⁰ R30	18 ⁰ 11	29 ⁰ 32	n.a.	F 1								
S 2	20 51 22	11 ⁰ 17'37	23 ⁰ 43	28 ⁰ 16	13 ⁰ 34	13 ⁰ 29	5 ⁰ 8	24 ⁰ 22	3 ^V 34	21 ⁰ 23	9 ⁴ 7	19 ⁰ 27	18 ⁰ 7	29 ⁰ 39	n.a.	S 2								
S 3	20 55 19	12 ⁰ 15'31	7 ⁸ 57	0 ^{II} 8	14 ⁰ 47	14 ⁰ 8	5 ⁰ 12	24 ⁰ 19	3 ³ 33	21 ⁰ 22	9 ⁴ 8	19 ⁰ D26	18 ⁰ 4	29 ⁰ 45	n.a.	S 3								
M 4	20 59 15	13 ⁰ 13'27	22 ⁰ 4	2 ⁰ 2	16 ⁰ 0	14 ⁰ 47	5 ⁰ 16	24 ⁰ 16	3 ³ 31	21 ⁰ 21	9 ⁴ 9	19 ⁰ 26	18 ⁰ 1	29 ⁰ 52	n.a.	M 4								
T 5	21 3 12	14 ⁰ 11'25	6 ^{II} 2	3 ⁵ 7	17 ⁰ 12	15 ⁰ 26	5 ⁰ 19	24 ⁰ 13	3 ³ 30	21 ⁰ 20	9 ⁵ 0	19 ⁰ 27	17 ⁰ 58	29 ⁰ 59	n.a.	T 5								
W 6	21 7 8	15 ⁰ 9'24	19 ⁰ 51	5 ⁵ 3	18 ⁰ 25	16 ⁰ 5	5 ⁰ 23	24 ⁰ 10	3 ² 29	21 ⁰ 19	9 ⁵ 0	19 ⁰ R27	17 ⁰ 55	0 ^{II} 6	n.a.	W 6								
T 7	21 11 5	16 ⁰ 7'26	3 ⁵ 31	7 ⁵ 1	19 ⁰ 38	16 ⁰ 44	5 ⁰ 26	24 ⁰ 7	3 ² 27	21 ⁰ 18	9 ⁵ 1	19 ⁰ 26	17 ⁰ 52	0 ¹ 2	n.a.	T 7								
F 8	21 15 2	17 ⁰ 5'30	17 ⁰ 1	9 ⁴ 8	20 ⁰ 51	17 ⁰ 24	5 ⁰ 29	24 ⁰ 4	3 ² 26	21 ⁰ 18	9 ⁵ 2	19 ⁰ 23	17 ⁰ 48	0 ¹ 9	n.a.	F 8								
S 9	21 18 58	18 ⁰ 3'35	0 ^{II} 20	11 ⁰ 46	22 ⁰ 4	18 ⁰ 3	5 ⁰ 32	24 ⁰ 0	3 ² 24	21 ⁰ 17	9 ⁵ 2	19 ⁰ 18	17 ⁰ 45	0 ² 6	n.a.	S 9								
S 10	21 22 55	19 ⁰ 1'43	13 ⁰ 27	13 ⁰ 44	23 ⁰ 17	18 ⁰ 43	5 ⁰ 34	23 ⁰ 57	3 ² 23	21 ⁰ 16	9 ⁵ 3	19 ⁰ 10	17 ⁰ 42	0 ³ 2	n.a.	S 10								
M11	21 26 51	19 ⁰ 59'52	26 ⁰ 21	15 ⁰ 42	24 ⁰ 30	19 ⁰ 22	5 ⁰ 37	23 ⁰ 54	3 ² 21	21 ⁰ 16	9 ⁵ 4	19 ⁰ 0	17 ⁰ 39	0 ³ 9	n.a.	M11								
T 12	21 30 48	20 ⁰ 58'02	9 ^{II} 1	17 ⁰ 39	25 ⁰ 43	20 ⁰ 2	5 ⁰ 39	23 ⁰ 50	3 ² 20	21 ⁰ 15	9 ⁵ 4	18 ⁰ 48	17 ⁰ 36	0 ⁴ 6	n.a.	T 12								
W13	21 34 44	21 ⁰ 56'15	21 ⁰ 27	19 ⁰ 36	26 ⁰ 56	20 ⁰ 42	5 ⁰ 41	23 ⁰ 46	3 ¹ 18	21 ⁰ 14	9 ⁵ 5	18 ⁰ 37	17 ⁰ 33	0 ⁵ 2	n.a.	W13								
T 14	21 38 41	22 ⁰ 54'29	3 ^{II} 40	21 ⁰ 31	28 ⁰ 10	21 ⁰ 22	5 ⁰ 43	23 ⁰ 43	3 ¹ 17	21 ⁰ 14	9 ⁵ 5	18 ⁰ 27	17 ⁰ 29	0 ⁵ 9	n.a.	T 14								
F 15	21 42 37	23 ⁰ 52'45	15 ⁰ 42	23 ⁰ 26	29 ⁰ 23	22 ⁰ 2	5 ⁰ 45	23 ⁰ 39	3 ¹ 15	21 ⁰ 13	9 ⁵ 6	18 ⁰ 19	17 ⁰ 26	1 ⁰ 6	n.a.	F 15								
S 16	21 46 34	24 ⁰ 51'02	27 ⁰ 35	25 ⁰ 21	0 ^{II} 36	22 ⁰ 42	5 ⁰ 46	23 ⁰ 35	3 ¹ 13	21 ⁰ 13	9 ⁵ 6	18 ⁰ 13	17 ⁰ 23	1 ⁰ 12	n.a.	S 16								
S 17	21 50 31	25 ⁰ 49'21	9 ^{II} 25	27 ⁰ 14	1 ⁰ 50	23 ⁰ 22	5 ⁰ 47	23 ⁰ 31	3 ¹ 11	21 ⁰ 12	9 ⁵ 7	18 ⁰ 9</												

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 671
geocentric

SEPTEMBER 671 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	22 49 39	10♎27'40	2♈53	23♎24	20♈17	3♈38	5°R43	22°R27	2°R41	21♎9	10♈1	16°R54	16♎32	2♈59	n.a.	M 1								
T 2	22 53 35	11°26'31	16°46	25° 1	21°31	4°19	5♁41	22♎23	2♎39	21° 9	10° 2	16♎54	16°29	3° 6	n.a.	T 2								
W 3	22 57 32	12°25'23	0♉24	26°36	22°45	5° 1	5°39	22°18	2°37	21° 9	10° 2	16°54	16°26	3°13	n.a.	W 3								
T 4	23 1 28	13°24'18	13°47	28°11	23°59	5°43	5°37	22°14	2°35	21° 9	10° 2	16°52	16°23	3°19	n.a.	T 4								
F 5	23 5 25	14°23'15	26°56	29°45	25°14	6°25	5°34	22° 9	2°32	21° 9	10° 2	16°48	16°19	3°26	n.a.	F 5								
S 6	23 9 22	15°22'15	9♈54	1♉18	26°28	7° 7	5°31	22° 4	2°30	21°10	10° 2	16°40	16°16	3°33	n.a.	S 6								
S 7	23 13 18	16°21'17	22°41	2°50	27°42	7°49	5°28	22° 0	2°28	21°10	10°R 2	16°30	16°13	3°39	n.a.	S 7								
M 8	23 17 15	17°20'20	5♎17	4°21	28°57	8°32	5°25	21°55	2°25	21°10	10° 2	16°17	16°10	3°46	n.a.	M 8								
T 9	23 21 11	18°19'26	17°42	5°51	0♎11	9°14	5°22	21°50	2°23	21°10	10° 2	16° 3	16° 7	3°53	n.a.	T 9								
W10	23 25 8	19°18'35	29°57	7°21	1°26	9°57	5°18	21°45	2°21	21°11	10° 2	15°49	16° 4	3°59	n.a.	W10								
T 11	23 29 4	20°17'45	12♉ 2	8°49	2°40	10°39	5°15	21°41	2°18	21°11	10° 2	15°36	16° 0	4° 6	n.a.	T 11								
F 12	23 33 1	21°16'57	23°59	10°17	3°55	11°22	5°11	21°36	2°16	21°11	10° 2	15°25	15°57	4°13	n.a.	F 12								
S 13	23 36 57	22°16'11	5♈50	11°44	5°10	12° 5	5° 7	21°31	2°13	21°12	10° 2	15°17	15°54	4°20	n.a.	S 13								
S 14	23 40 54	23°15'27	17°37	13° 9	6°24	12°47	5° 3	21°27	2°11	21°12	10° 1	15°12	15°51	4°26	n.a.	S 14								
M15	23 44 51	24°14'45	29°25	14°34	7°39	13°30	4°58	21°22	2° 9	21°13	10° 1	15° 9	15°48	4°33	n.a.	M15								
T 16	23 48 47	25°14'05	11♎19	15°58	8°54	14°13	4°54	21°17	2° 6	21°13	10° 1	15°D 8	15°44	4°40	n.a.	T 16								
W17	23 52 44	26°13'27	23°23	17°21	10° 8	14°56	4°49	21°12	2° 4	21°14	10° 1	15°R 8	15°41	4°46	n.a.	W17								
T 18	23 56 40	27°12'51	5♁43	18°43	11°23	15°40	4°44	21° 8	2° 1	21°14	10° 1	15° 8	15°38	4°53	n.a.	T 18								
F 19	0 0 37	28°12'16	18°24	20° 4	12°38	16°23	4°39	21° 3	1°59	21°15	10° 0	15° 6	15°35	5° 0	n.a.	F 19								
S 20	0 4 33	29°11'44	1♎31	21°23	13°53	17° 6	4°34	20°58	1°57	21°15	10° 0	15° 3	15°32	5° 6	n.a.	S 20								
S 21	0 8 30	0♉11'13	15° 7	22°42	15° 8	17°50	4°28	20°54	1°54	21°16	10° 0	14°56	15°29	5°13	n.a.	S 21								
M22	0 12 26	1°10'44	29°13	23°59	16°23	18°33	4°23	20°49	1°52	21°17	10° 0	14°48	15°25	5°20	n.a.	M22								
T 23	0 16 23	2°10'16	13♎46	25°15	17°37	19°16	4°17	20°44	1°49	21°17	9°59	14°37	15°22	5°26	n.a.	T 23								
W24	0 20 19	3° 9'51	28°39	26°29	18°52	20° 0	4°11	20°40	1°47	21°18	9°59	14°27	15°19	5°33	n.a.	W24								
T 25	0 24 16	4° 9'28	13♎45	27°42	20° 7	20°44	4° 5	20°35	1°44	21°19	9°58	14°16	15°16	5°40	n.a.	T 25								
F 26	0 28 13	5° 9'07	28°53	28°53	21°22	21°28	3°59	20°31	1°42	21°20	9°58	14° 8	15°13	5°46	n.a.	F 26								
S 27	0 32 9	6° 8'48	13♎53	0♈ 3	22°37	22°11	3°52	20°26	1°39	21°21	9°58	14° 2	15°10	5°53	n.a.	S 27								
S 28	0 36 6	7° 8'32	28°38	1°10	23°53	22°55	3°46	20°22	1°37	21°22	9°57	13°59	15° 6	6° 0	n.a.	S 28								
M29	0 40 2	8° 8'17	13♈ 1	2°15	25° 8	23°39	3°39	20°18	1°35	21°23	9°57	13°D58	15° 3	6° 6	n.a.	M29								
T 30	0 43 59	9♉ 8'06	27♈ 2	3♈18	26♎23	24♈23	3♁33	20♎13	1°32	21♎24	9♈56	13♎59	15♎ 0	6♈13	n.a.	T 30								

Delta T = 01h05m10s Julian Calendar 1 Sept. 671 == Greg. Calendar 4 Sept. 671

OCTOBER 671 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	0 47 55	10♉ 7'56	10♉31	4♈18	27♎38	25♈ 7	3°R26	20°R 9	1°R30	21♎25	9°R56	13°R59	14♎57	6♈20	n.a.	W 1								
T 2	0 51 52	11° 7'49	23°58	5°15	0♉53	25°52	3♁19	20♎ 5	1°37	21°26	9♈55	13♎58	14°54	6°26	n.a.	T 2								
F 3	0 55 48	12° 7'44	6♈58	6°10	0♉ 8	26°36	3°12	20° 0	1°25	21°27	9°55	13°55	14°50	6°33	n.a.	F 3								
S 4	0 59 45	13° 7'41	19°42	7° 0	1°23	27°20	3° 4	19°56	1°23	21°28	9°54	13°50	14°47	6°40	n.a.	S 4								
S 5	1 3 42	14° 7'41	2♎13	7°47	2°39	28° 5	2°57	19°52	1°20	21°29	9°54	13°42	14°44	6°46	n.a.	S 5								
M 6	1 7 38	15° 7'42	14°33	8°29	3°54	28°49	2°50	19°48	1°18	21°30	9°53	13°32	14°41	6°53	n.a.	M 6								
T 7	1 11 35	16° 7'46	26°44	9° 6	5° 9	29°34	2°42	19°44	1°16	21°31	9°52	13°21	14°38	7° 0	n.a.	T 7								
W 8	1 15 31	17° 7'52	8♉48	9°38	6°24	0♎18	2°35	19°40	1°13	21°32	9°52	13°10	14°35	7° 6	n.a.	W 8								
T 9	1 19 28	18° 7'59	20°45	10° 3	7°40	1° 3	2°27	19°36	1°11	21°33	9°51	12°59	14°31	7°13	n.a.	T 9								
F 10	1 23 24	19° 8'09	2♈37	10°23	8°55	1°48	2°19	19°32	1° 9	21°35	9°50	12°50	14°28	7°20	n.a.	F 10								
S 11	1 27 21	20° 8'20	14°25	10°35	10°10	2°32	2°11	19°29	1° 6	21°36	9°50	12°44	14°25	7°26	n.a.	S 11								
S 12	1 31 17	21° 8'34	26°12	10°R39	11°26	3°17	2° 3	19°25	1° 4	21°37	9°49	12°40	14°22	7°33	n.a.	S 12								
M13	1 35 14	22° 8'49	8♎ 1	10°34	12°41	4° 2	1°55	19°21	1° 2	21°39	9°48	12°D38	14°19	7°40	n.a.	M13								
T 14	1 39 11	23° 9'05	19°55	10°20	13°57	4°47	1°47	19°18	1° 0	21°40	9°47	12°38	14°16	7°46	n.a.	T 14								
W15	1 43 7	24° 9'23	1♁59	9°57	15°12	5°32	1°39	19°14	0°57	21°41	9°47	12°39	14°12	7°53	n.a.	W15								
T 16	1 47 4	25° 9'43	14°17	9°24	16°27	6°18	1°31	19°11	0°55	21°43	9°46	12°41	14° 9	8° 0	n.a.	T 16								
F 17	1 51 0	26°10'05	26°54	8°41	17°43	7° 3	1°23	19° 8	0°53	21°44	9°45	12°R41	14° 6	8° 6	n.a.	F 17								
S 18	1 54 57	27°10'27	9♎54	7°49	18°58	7°48	1°15	19° 5	0°51	21°46	9°44	12°40	14° 3	8°13	n.a.	S 18								
S 19	1 58 53	28°10'51	23°23	6°48	20°14	8°33	1° 7	19° 1	0°49	21°47	9°43	12°38	14° 0	8°20	n.a.	S 19								
M20	2 2 50	29°11'17	7♎21	5°39	21°29	9°19	0°59	18°58	0°47	21°49	9°43	12°33	13°56	8°27	n.a.	M20								
T 21	2 6 46	0♈11'44	21°48	4°23	22°44	10° 4	0°51	18°55	0°45	21°50	9°42	12°27	13°53	8°33	n.a.	T 21								
W22	2 10 43	1°12'12	6♎40	3° 4	24° 0	10°50	0°42	18°53	0°43	21°52	9°41	12°21	13°50	8°40	n.a.	W22								
T 23	2 14 40	2°12'42	21°49	1°44	25°15	11°35	0°34	18°50	0°41	21°54	9°40	12°14	13°47	8°47	n.a.	T 23								
F 24	2 18 36	3°13'13	7♎ 7	0°24	26°31	12°21	0°26	18°47	0°39	21°55	9°39	12° 9	13°44	8°53	n.a.	F 24								
S 25	2 22 33	4°13'47	22°22	29♉ 8	27°46	13° 6	0°18	18°45	0°37	21°57	9°38	12° 6	13°41	9° 0	n.a.	S 25								
S 26	2 26 29	5°14'21	7♈23	27°58	29° 2	13°52	0°10	18°42	0°35	21°59	9°37	12°D 5	13°37	9° 7	n.a.	S 26								
M27	2 30 26	6°14'58	22° 4	26°57	0♈17	14°38	0° 2	18°40	0°33	22° 0	9°36	12° 5	13°34	9°13	n.a.	M27								
T 28	2 34 22	7°15'37	6♉21	26° 5	1°33	15°23	29♎54	18°37	0°31	22° 2	9°35	12° 6	13°31	9°20	n.a.	T 28								
W29	2 38 19	8°16'17	20°10	25°25	2°48	16° 9	29°46	18°35	0°30	22° 4	9°34	12° 8	13°28	9°27	n.a.	W29								
T 30	2 42 15	9°16'58	3♈33	24°56	4° 4	16°55	29°38	18°33	0°28	22° 6	9°33	12°R 9	13°25	9°33	n.a.	T 30								
F 31	2 46 12	10♈17'42	16♈33	24♉39	5♈19	17♎41	29♎30	18♎31	0°26	22♎ 7	9♈32	12♎ 9	13♎21	9♈40	n.a.	F 31								

Delta T = 01h05m09s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 671
geocentric

NOVEMBER 671 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 50 9	11♐18'27	29♏13	24°D33	6♐35	18♌27	29°R22	18°R29	0°R24	22♌9	9°R31	12°R 7	13♌18	9♐47	n.a.	S 1								
S 2	2 54 5	12°19'14	11♐37	24♌38	7°50	19°13	29°V14	18♌27	0°V23	22°11	9♐30	12♌4	13°15	9°53	n.a.	S 2								
M 3	2 58 2	13°20'02	23°48	24°53	9° 6	19°59	29° 6	18°25	0°21	22°13	9°29	12° 0	13°12	10° 0	n.a.	M 3								
T 4	3 1 58	14°20'52	5♌50	25°18	10°21	20°45	28°59	18°24	0°20	22°15	9°28	11°55	13° 9	10° 7	n.a.	T 4								
W 5	3 5 55	15°21'43	17°45	25°51	11°37	21°32	28°51	18°22	0°18	22°17	9°27	11°50	13° 6	10°13	n.a.	W 5								
T 6	3 9 51	16°22'36	29°36	26°32	12°53	22°18	28°44	18°21	0°17	22°18	9°26	11°46	13° 2	10°20	n.a.	T 6								
F 7	3 13 48	17°23'30	11♐25	27°19	14° 8	23° 4	28°36	18°20	0°15	22°20	9°25	11°42	12°59	10°27	n.a.	F 7								
S 8	3 17 44	18°24'25	23°13	28°13	15°24	23°50	28°29	18°18	0°14	22°22	9°24	11°39	12°56	10°33	n.a.	S 8								
S 9	3 21 41	19°25'22	5♌4	29°12	16°39	24°37	28°22	18°17	0°12	22°24	9°23	11°38	12°53	10°40	n.a.	S 9								
M10	3 25 38	20°26'19	16°58	0♐15	17°55	25°23	28°15	18°16	0°11	22°26	9°22	11°D38	12°50	10°47	n.a.	M10								
T 11	3 29 34	21°27'18	28°59	1°22	19°10	26°10	28° 8	18°15	0°10	22°28	9°21	11°39	12°47	10°53	n.a.	T 11								
W12	3 33 31	22°28'17	11♌9	2°33	20°26	26°56	28° 1	18°15	0° 8	22°30	9°19	11°40	12°43	11° 0	n.a.	W12								
T 13	3 37 27	23°29'18	23°32	3°46	21°41	27°43	27°54	18°14	0° 7	22°32	9°18	11°42	12°40	11° 7	n.a.	T 13								
F 14	3 41 24	24°30'19	6♌10	5° 2	22°57	28°29	27°48	18°13	0° 6	22°34	9°17	11°43	12°37	11°13	n.a.	F 14								
S 15	3 45 20	25°31'20	19° 8	6°20	24°13	29°16	27°42	18°13	0° 5	22°36	9°16	11°44	12°34	11°20	n.a.	S 15								
S 16	3 49 17	26°32'22	2♌29	7°40	25°28	0♌3	27°35	18°13	0° 4	22°39	9°15	11°R44	12°31	11°27	n.a.	S 16								
M17	3 53 13	27°33'25	16°14	9° 2	26°44	0°49	27°29	18°12	0° 3	22°41	9°14	11°43	12°27	11°33	n.a.	M17								
T 18	3 57 10	28°34'28	0°V25	10°25	27°59	1°36	27°23	18°12	0° 2	22°43	9°12	11°42	12°24	11°40	n.a.	T 18								
W19	4 1 7	29°35'32	15° 0	11°49	29°15	2°23	27°17	18°D12	0° 1	22°45	9°11	11°40	12°21	11°47	n.a.	W19								
T 20	4 5 3	0♌36'36	29°55	13°15	0♌30	3° 9	27°12	18°12	0° 0	22°47	9°10	11°39	12°18	11°53	n.a.	T 20								
F 21	4 9 0	1°37'41	15♌2	14°41	1°46	3°56	27° 6	18°13	29°V59	22°49	9° 9	11°38	12°15	12° 0	n.a.	F 21								
S 22	4 12 56	2°38'47	0♐13	16° 8	3° 1	4°43	27° 1	18°13	29°59	22°51	9° 8	11°37	12°12	12° 7	n.a.	S 22								
S 23	4 16 53	3°39'54	15°18	17°36	4°17	5°30	26°56	18°13	29°58	22°53	9° 7	11°D37	12° 8	12°13	n.a.	S 23								
M24	4 20 49	4°41'01	0♌8	19° 4	5°32	6°17	26°51	18°14	29°57	22°56	9° 5	11°37	12° 5	12°20	n.a.	M24								
T 25	4 24 46	5°42'08	14°36	20°33	6°48	7° 4	26°46	18°15	29°57	22°58	9° 4	11°38	12° 2	12°27	n.a.	T 25								
W26	4 28 42	6°43'17	28°38	22° 2	8° 3	7°51	26°41	18°15	29°56	23° 0	9° 3	11°38	11°59	12°33	n.a.	W26								
T 27	4 32 39	7°44'26	12♏13	23°32	9°19	8°38	26°37	18°16	29°56	23° 2	9° 2	11°39	11°56	12°40	n.a.	T 27								
F 28	4 36 36	8°45'36	25°21	25° 2	10°34	9°25	26°33	18°17	29°55	23° 4	9° 1	11°39	11°53	12°47	n.a.	F 28								
S 29	4 40 32	9°46'47	8♐6	26°33	11°50	10°12	26°29	18°18	29°55	23° 7	8°59	11°R39	11°49	12°53	n.a.	S 29								
S 30	4 44 29	10♌47'58	20♐30	28♐3	13♌5	10♌59	26°V25	18♌19	29°V54	23♌9	8♐58	11♌39	11♌46	13♐0	n.a.	S 30								

Delta T = 01h05m08s Julian Calendar 1 Nov. 671 == Greg. Calendar 4 Nov. 671

DECEMBER 671 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	4 48 25	11♌49'10	2♌39	29♐35	14♌21	11♌46	26°R21	18♌21	29°R54	23♌11	8°R57	11°D39	11♌43	13♐7	n.a.	M 1								
T 2	4 52 22	12°50'22	14°37	1♌6	15°36	12°33	26°V18	18°22	29°V54	23°13	8♐56	11♌39	11°40	13°13	n.a.	T 2								
W 3	4 56 18	13°51'35	26°28	2°38	16°52	13°20	26°14	18°24	29°54	23°16	8°55	11°40	11°37	13°20	n.a.	W 3								
T 4	5 0 15	14°52'49	8♐16	4°10	18° 7	14° 7	26°11	18°25	29°53	23°18	8°54	11°40	11°33	13°27	n.a.	T 4								
F 5	5 4 11	15°54'02	20° 4	5°42	19°23	14°54	26° 8	18°27	29°53	23°20	8°52	11°40	11°30	13°33	n.a.	F 5								
S 6	5 8 8	16°55'17	1♌56	7°14	20°38	15°41	26° 6	18°29	29°D53	23°22	8°51	11°41	11°27	13°40	n.a.	S 6								
S 7	5 12 5	17°56'31	13°53	8°47	21°54	16°28	26° 3	18°31	29°53	23°25	8°50	11°R41	11°24	13°47	n.a.	S 7								
M 8	5 16 1	18°57'45	25°58	10°20	23° 9	17°16	26° 1	18°33	29°53	23°27	8°49	11°40	11°21	13°53	n.a.	M 8								
T 9	5 19 58	19°59'00	8♌12	11°54	24°25	18° 3	25°59	18°35	29°53	23°29	8°48	11°40	11°18	14° 0	n.a.	T 9								
W10	5 23 54	21° 0'14	20°37	13°28	25°40	18°50	25°57	18°37	29°54	23°31	8°47	11°39	11°14	14° 7	n.a.	W10								
T 11	5 27 51	22° 1'29	3♌13	15° 2	26°56	19°37	25°55	18°40	29°54	23°34	8°45	11°37	11°11	14°13	n.a.	T 11								
F 12	5 31 47	23° 2'43	16° 4	16°36	28°11	20°25	25°54	18°42	29°54	23°36	8°44	11°36	11° 8	14°20	n.a.	F 12								
S 13	5 35 44	24° 3'56	29° 9	18°11	29°27	21°12	25°52	18°45	29°54	23°38	8°43	11°34	11° 5	14°26	n.a.	S 13								
S 14	5 39 40	25° 5'09	12♌31	19°46	0♌42	21°59	25°51	18°48	29°55	23°41	8°42	11°33	11° 2	14°33	n.a.	S 14								
M15	5 43 37	26° 6'22	26°10	21°22	1°58	22°47	25°50	18°50	29°55	23°43	8°41	11°D33	10°59	14°40	n.a.	M15								
T 16	5 47 34	27° 7'34	10°V8	22°57	3°13	23°34	25°50	18°53	29°56	23°45	8°40	11°33	10°55	14°46	n.a.	T 16								
W17	5 51 30	28° 8'45	24°23	24°34	4°28	24°21	25°49	18°56	29°56	23°47	8°39	11°34	10°52	14°53	n.a.	W17								
T 18	5 55 27	29° 9'56	8♌53	26°10	5°44	25° 8	25°49	18°59	29°57	23°50	8°37	11°35	10°49	15° 0	n.a.	T 18								
F 19	5 59 23	0♌11'07	23°36	27°48	6°59	25°56	25°D49	19° 3	29°57	23°52	8°36	11°37	10°46	15° 6	n.a.	F 19								
S 20	6 3 20	1°12'17	8♐25	29°25	8°15	26°43	25°49	19° 6	29°58	23°54	8°35	11°R37	10°43	15°13	n.a.	S 20								
S 21	6 7 16	2°13'26	23°14	1♌3	9°30	27°30	25°50	19° 9	29°59	23°56	8°34	11°37	10°39	15°20	n.a.	S 21								
M22	6 11 13	3°14'35	7♌55	2°42	10°45	28°18	25°50	19°13	29°59	23°59	8°33	11°36	10°36	15°26	n.a.	M22								
T 23	6 15 10	4°15'43	22°21	4°21	12° 1	29° 5	25°51	19°16	0°V0	24° 1	8°32	11°33	10°33	15°33	n.a.	T 23								
W24	6 19 6	5°16'51	6♏27	6° 0	13°16	29°52	25°52	19°20	0° 1	24° 3	8°31	11°30	10°30	15°40	n.a.	W24								
T 25	6 23 3	6°17'58	20° 8	7°41	14°31	0♌40	25°53	19°24	0° 2	24° 5	8°30	11°26	10°27	15°46	n.a.	T 25								
F 26	6 26 59	7°19'05	3♐24	9°21	15°47	1°27	25°55	19°28	0° 3	24° 8	8°29	11°22	10°24	15°53	n.a.	F 26								
S 27	6 30 56	8°20'12	16°15	11° 2	17° 2	2°14	25°57	19°32	0° 4	24°10	8°28	11°19	10°20	16° 0	n.a.	S 27								
S 28	6 34 52	9°21'18	28°44	12°44	18°17	3° 2	25°58	19°36	0° 5	24°12	8°27	11°17	10°17	16° 6	n.a.	S 28								
M29	6 38 49	10°22'23	10♌56	14°26	19°32	3°49	26° 0	19°40	0° 6	24°14	8°26	11°D17	10°14	16°13	n.a.	M29								
T 30	6 42 45	11°23'29	22°54	16° 8	20°48	4°36	26° 3	19°44	0° 8	24°17	8°25	11°17	10°11	16°20	n.a.	T 30								
W31	6 46 42	12♌24'33	4♐44	17♌52	22♌3	5♌24	26°V5	19♌48	0°V9	24♌19	8♐24	11♌19	10♌8	16♐26	n.a.	W31								

Delta T = 01h05m08s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 672
geocentric

JANUARY 672 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	6 50 39	13♌25'37	16♍32	19♎35	23♏18	6♐11	26♑ 8	19♒53	0♓10	24♔21	8♕R23	11♖21	10♗ 5	16♘33	n.a.	T 1								
F 2	6 54 35	14°26'41	28°21	21°19	24°33	6°58	26°11	19°57	0°12	24°23	8♕II22	11°22	10° 1	16°40	n.a.	F 2								
S 3	6 58 32	15°27'43	10♌16	23° 3	25°49	7°46	26°14	20° 2	0°13	24°25	8°21	11°R23	9°58	16°46	n.a.	S 3								
S 4	7 2 28	16°28'45	22°21	24°48	27° 4	8°33	26°17	20° 6	0°14	24°27	8°20	11°22	9°55	16°53	n.a.	S 4								
M 5	7 6 25	17°29'47	4♌37	26°32	28°19	9°20	26°20	20°11	0°16	24°30	8°19	11°20	9°52	17° 0	n.a.	M 5								
T 6	7 10 21	18°30'47	17° 7	28°17	29°34	10° 7	26°24	20°16	0°17	24°32	8°18	11°16	9°49	17° 6	n.a.	T 6								
W 7	7 14 18	19°31'46	29°52	0♌ 2	0♌49	10°55	26°28	20°21	0°19	24°34	8°18	11°10	9°45	17°13	n.a.	W 7								
T 8	7 18 14	20°32'44	12♌51	1°47	2° 5	11°42	26°32	20°26	0°20	24°36	8°17	11° 3	9°42	17°20	n.a.	T 8								
F 9	7 22 11	21°33'41	26° 4	3°31	3°20	12°29	26°36	20°31	0°22	24°38	8°16	10°56	9°39	17°26	n.a.	F 9								
S 10	7 26 8	22°34'36	9♌28	5°14	4°35	13°16	26°40	20°36	0°24	24°40	8°15	10°49	9°36	17°33	n.a.	S 10								
S 11	7 30 4	23°35'30	23° 5	6°57	5°50	14° 4	26°45	20°41	0°26	24°42	8°14	10°43	9°33	17°40	n.a.	S 11								
M12	7 34 1	24°36'22	6♌51	8°39	7° 5	14°51	26°49	20°46	0°27	24°44	8°13	10°40	9°30	17°46	n.a.	M12								
T 13	7 37 57	25°37'13	20°46	10°19	8°20	15°38	26°54	20°52	0°29	24°46	8°13	10°D38	9°26	17°53	n.a.	T 13								
W14	7 41 54	26°38'03	4♌50	11°57	9°35	16°25	26°59	20°57	0°31	24°48	8°12	10°39	9°23	18° 0	n.a.	W14								
T 15	7 45 50	27°38'50	19° 2	13°33	10°50	17°12	27° 5	21° 3	0°33	24°50	8°11	10°40	9°20	18° 6	n.a.	T 15								
F 16	7 49 47	28°39'37	3♌19	15° 7	12° 5	17°59	27°10	21° 8	0°35	24°52	8°11	10°R41	9°17	18°13	n.a.	F 16								
S 17	7 53 43	29°40'21	17°41	16°36	13°20	18°47	27°16	21°14	0°37	24°54	8°10	10°41	9°14	18°20	n.a.	S 17								
S 18	7 57 40	0♌41'04	2♌ 2	18° 2	14°35	19°34	27°22	21°19	0°39	24°56	8° 9	10°39	9°11	18°26	n.a.	S 18								
M19	8 1 37	1°41'46	16°19	19°23	15°50	20°21	27°27	21°25	0°41	24°58	8° 9	10°34	9° 7	18°33	n.a.	M19								
T 20	8 5 33	2°42'26	0♌27	20°39	17° 5	21° 8	27°34	21°31	0°43	25° 0	8° 8	10°28	9° 4	18°40	n.a.	T 20								
W21	8 9 30	3°43'04	14°20	21°49	18°20	21°55	27°40	21°37	0°46	25° 2	8° 7	10°19	9° 1	18°46	n.a.	W21								
T 22	8 13 26	4°43'41	27°55	22°52	19°35	22°42	27°46	21°43	0°48	25° 4	8° 7	10° 9	8°58	18°53	n.a.	T 22								
F 23	8 17 23	5°44'16	11♌ 9	23°48	20°50	23°29	27°53	21°49	0°50	25° 5	8° 6	10° 0	8°55	18°59	n.a.	F 23								
S 24	8 21 19	6°44'50	24° 1	24°35	22° 4	24°16	28° 0	21°55	0°52	25° 7	8° 6	9°51	8°51	19° 6	n.a.	S 24								
S 25	8 25 16	7°45'23	6♌33	25°14	23°19	25° 3	28° 7	22° 1	0°55	25° 9	8° 5	9°44	8°48	19°13	n.a.	S 25								
M26	8 29 12	8°45'54	18°46	25°43	24°34	25°50	28°14	22° 7	0°57	25°11	8° 4	9°40	8°45	19°19	n.a.	M26								
T 27	8 33 9	9°46'24	0♌46	26° 3	25°49	26°36	28°21	22°13	0°59	25°13	8° 4	9°37	8°42	19°26	n.a.	T 27								
W28	8 37 6	10°46'53	12°38	26°R12	27° 4	27°23	28°28	22°20	1° 2	25°14	8° 4	9°D37	8°39	19°33	n.a.	W28								
T 29	8 41 2	11°47'20	24°26	26°11	28°18	28°10	28°36	22°26	1° 4	25°16	8° 3	9°37	8°36	19°39	n.a.	T 29								
F 30	8 44 59	12°47'46	6♌16	26° 0	29°33	28°57	28°44	22°33	1° 7	25°18	8° 3	9°R38	8°32	19°46	n.a.	F 30								
S 31	8 48 55	13°48'10	18♌13	25°40	0♌48	29°44	28°51	22°39	1° 9	25°19	8°II 2	9♌38	8♌29	19♌53	n.a.	S 31								

Delta T = 01h05m07s Julian Calendar 1 Jan. 672 == Greg. Calendar 4 Jan. 672

FEBRUARY 672 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 52 52	14°48'33	0♌23	25°R10	2♌ 2	0♌31	28°59	22°46	1°12	25°21	8°R 2	9°R36	8♌26	19♌59	n.a.	S 1								
M 2	8 56 48	15°48'54	12°48	24°31	3°17	1°17	29° 8	22°52	1°15	25°23	8°II 1	9♌31	8°23	20° 6	n.a.	M 2								
T 3	9 0 45	16°49'14	25°32	23°45	4°32	2° 4	29°16	22°59	1°17	25°24	8° 1	9°23	8°20	20°13	n.a.	T 3								
W 4	9 4 41	17°49'32	8♌35	22°53	5°46	2°51	29°24	23° 5	1°20	25°26	8° 1	9°14	8°17	20°19	n.a.	W 4								
T 5	9 8 38	18°49'48	21°57	21°55	7° 1	3°37	29°33	23°12	1°23	25°27	8° 1	9° 2	8°13	20°26	n.a.	T 5								
F 6	9 12 35	19°50'02	5♌35	20°55	8°15	4°24	29°41	23°19	1°25	25°29	8° 0	8°50	8°10	20°33	n.a.	F 6								
S 7	9 16 31	20°50'14	19°27	19°52	9°30	5°10	29°50	23°26	1°28	25°30	8° 0	8°39	8° 7	20°39	n.a.	S 7								
S 8	9 20 28	21°50'24	3♌28	18°49	10°44	5°57	29°59	23°33	1°31	25°32	8° 0	8°29	8° 4	20°46	n.a.	S 8								
M 9	9 24 24	22°50'32	17°34	17°47	11°59	6°44	0♌ 8	23°39	1°34	25°33	8° 0	8°22	8° 1	20°53	n.a.	M 9								
T 10	9 28 21	23°50'38	1♌42	16°47	13°13	7°30	0°17	23°46	1°37	25°35	7°59	8°18	7°57	20°59	n.a.	T 10								
W11	9 32 17	24°50'42	15°50	15°51	14°27	8°16	0°27	23°53	1°40	25°36	7°59	8°17	7°54	21° 6	n.a.	W11								
T 12	9 36 14	25°50'43	29°55	14°59	15°42	9° 3	0°36	24° 0	1°42	25°37	7°59	8°16	7°51	21°13	n.a.	T 12								
F 13	9 40 10	26°50'43	13♌59	14°13	16°56	9°49	0°46	24° 7	1°45	25°39	7°59	8°16	7°48	21°19	n.a.	F 13								
S 14	9 44 7	27°50'40	27°59	13°33	18°10	10°35	0°55	24°14	1°48	25°40	7°59	8°15	7°45	21°26	n.a.	S 14								
S 15	9 48 4	28°50'34	11♌54	12°59	19°24	11°22	1° 5	24°22	1°51	25°41	7°59	8°12	7°42	21°32	n.a.	S 15								
M16	9 52 0	29°50'27	25°44	12°31	20°39	12° 8	1°15	24°29	1°54	25°43	7°59	8° 6	7°38	21°39	n.a.	M16								
T 17	9 55 57	0♌50'17	9♌25	12°11	21°53	12°54	1°25	24°36	1°57	25°44	7°59	7°56	7°35	21°46	n.a.	T 17								
W18	9 59 53	1°50'05	22°56	11°56	23° 7	13°40	1°35	24°43	2° 0	25°45	7°D59	7°45	7°32	21°52	n.a.	W18								
T 19	10 3 50	2°49'51	6♌13	11°48	24°21	14°26	1°46	24°50	2° 4	25°46	7°59	7°32	7°29	21°59	n.a.	T 19								
F 20	10 7 46	3°49'35	19°13	11°D47	25°35	15°13	1°56	24°58	2° 7	25°47	7°59	7°18	7°26	22° 6	n.a.	F 20								
S 21	10 11 43	4°49'17	1♌57	11°51	26°49	15°59	2° 6	25° 5	2°10	25°48	7°59	7° 6	7°22	22°12	n.a.	S 21								
S 22	10 15 39	5°48'57	14°24	12° 2	28° 3	16°45	2°17	25°12	2°13	25°50	7°59	6°56	7°19	22°19	n.a.	S 22								
M23	10 19 36	6°48'36	26°35	12°18	29°17	17°31	2°28	25°19	2°16	25°51	7°59	6°48	7°16	22°26	n.a.	M23								
T 24	10 23 32	7°48'12	8♌35	12°39	0♌31	18°16	2°38	25°27	2°19	25°52	7°59	6°44	7°13	22°32	n.a.	T 24								
W25	10 27 29	8°47'47	20°26	13° 4	1°45	19° 2	2°49	25°34	2°22	25°53	7°59	6°41	7°10	22°39	n.a.	W25								
T 26	10 31 26	9°47'19	2♌14	13°35	2°58	19°48	3° 0	25°42	2°26	25°53	7°59	6°41	7° 7	22°46	n.a.	T 26								
F 27	10 35 22	10°46'50	14° 4	14°10	4°12	20°34	3°11	25°49	2°29	25°54	8° 0	6°41	7° 3	22°52	n.a.	F 27								
S 28	10 39 19	11°46'19	26° 1	14°49	5°26	21°20	3°22	25°57	2°32	25°55	8° 0	6°40	7° 0	22°59	n.a.	S 28								
S 29	10 43 15	12°45'47	8♌12	15°32	6♌40	22° 6	3♌34	26° 4	2°35	25°56	8°II 0	6♌38	6♌57	23♌ 6	n.a.	S 29								

Delta T = 01h05m06s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 672
geocentric

MARCH 672 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	10 47 12	13♋45'12	20♌41	16♍18	7♎53	22♏51	3♐45	26♑12	2♒39	25♓57	8♈0	6♉R34	6♊54	23♋12	n.a.	M 1								
T 2	10 51 8	14°44'36	3♋31	17° 8	9° 7	23°37	3°56	26°19	2°42	25°58	8° 1	6♊26	6°51	23°19	n.a.	T 2								
W 3	10 55 5	15°43'58	16°45	18° 1	10°21	24°22	4° 8	26°27	2°45	25°58	8° 1	6°17	6°48	23°26	n.a.	W 3								
T 4	10 59 1	16°43'17	0♋23	18°57	11°34	25° 8	4°19	26°34	2°49	25°59	8° 1	6° 5	6°44	23°32	n.a.	T 4								
F 5	11 2 58	17°42'35	14°23	19°56	12°48	25°53	4°31	26°42	2°52	26° 0	8° 2	5°53	6°41	23°39	n.a.	F 5								
S 6	11 6 55	18°41'50	28°40	20°58	14° 1	26°39	4°43	26°49	2°55	26° 1	8° 2	5°42	6°38	23°45	n.a.	S 6								
S 7	11 10 51	19°41'04	13♎7	22° 2	15°14	27°24	4°55	26°57	2°59	26° 1	8° 2	5°32	6°35	23°52	n.a.	S 7								
M 8	11 14 48	20°40'15	27°40	23° 9	16°28	28°10	5° 6	27° 4	3° 2	26° 2	8° 3	5°25	6°32	23°59	n.a.	M 8								
T 9	11 18 44	21°39'24	12♌10	24°18	17°41	28°55	5°18	27°12	3° 5	26° 2	8° 3	5°21	6°28	24° 5	n.a.	T 9								
W10	11 22 41	22°38'30	26°34	25°29	18°54	29°40	5°30	27°20	3° 9	26° 3	8° 4	5°19	6°25	24°12	n.a.	W10								
T 11	11 26 37	23°37'34	10♈48	26°43	20° 8	0♎25	5°43	27°27	3°12	26° 3	8° 4	5°D19	6°22	24°19	n.a.	T 11								
F 12	11 30 34	24°36'36	24°52	27°58	21°21	1°11	5°55	27°35	3°16	26° 4	8° 5	5°R19	6°19	24°25	n.a.	F 12								
S 13	11 34 30	25°35'36	8♌43	29°15	22°34	1°56	6° 7	27°42	3°19	26° 4	8° 5	5°18	6°16	24°32	n.a.	S 13								
S 14	11 38 27	26°34'33	22°24	0♋35	23°47	2°41	6°19	27°50	3°23	26° 5	8° 6	5°16	6°13	24°39	n.a.	S 14								
M15	11 42 24	27°33'27	5♌53	1°56	25° 0	3°26	6°32	27°58	3°26	26° 5	8° 6	5°11	6° 9	24°45	n.a.	M15								
T 16	11 46 20	28°32'20	19°11	3°19	26°13	4°11	6°44	28° 5	3°29	26° 5	8° 7	5° 3	6° 6	24°52	n.a.	T 16								
W17	11 50 17	29°31'10	2♎17	4°44	27°26	4°56	6°57	28°13	3°33	26° 6	8° 8	4°53	6° 3	24°59	n.a.	W17								
T 18	11 54 13	0♎29'58	15°12	6°11	28°39	5°41	7° 9	28°20	3°36	26° 6	8° 8	4°42	6° 0	25° 5	n.a.	T 18								
F 19	11 58 10	1°28'43	27°53	7°39	29°51	6°25	7°22	28°28	3°40	26° 6	8° 9	4°30	5°57	25°12	n.a.	F 19								
S 20	12 2 6	2°27'27	10♌22	9° 9	1♎4	7°10	7°35	28°36	3°43	26° 6	8° 9	4°20	5°53	25°19	n.a.	S 20								
S 21	12 6 3	3°26'09	22°38	10°41	2°17	7°55	7°48	28°43	3°47	26° 6	8°10	4°11	5°50	25°25	n.a.	S 21								
M22	12 9 59	4°24'48	4♎43	12°14	3°29	8°40	8° 0	28°51	3°50	26° 7	8°11	4° 4	5°47	25°32	n.a.	M22								
T 23	12 13 56	5°23'26	16°39	13°49	4°42	9°24	8°13	28°58	3°53	26° 7	8°12	4° 0	5°44	25°38	n.a.	T 23								
W24	12 17 52	6°22'02	28°28	15°26	5°54	10° 9	8°26	29° 6	3°57	26° 7	8°12	3°D59	5°41	25°45	n.a.	W24								
T 25	12 21 49	7°20'37	10♌15	17° 4	7° 7	10°53	8°39	29°14	4° 0	26°R 7	8°13	3°59	5°38	25°52	n.a.	T 25								
F 26	12 25 46	8°19'09	22° 5	18°44	8°19	11°38	8°52	29°21	4° 4	26° 7	8°14	4° 0	5°34	25°58	n.a.	F 26								
S 27	12 29 42	9°17'40	4♌2	20°26	9°32	12°22	9° 5	29°29	4° 7	26° 7	8°15	4°R 0	5°31	26° 5	n.a.	S 27								
S 28	12 33 39	10°16'10	16°12	22° 9	10°44	13° 7	9°18	29°36	4°11	26° 7	8°16	4° 0	5°28	26°12	n.a.	S 28								
M29	12 37 35	11°14'37	28°40	23°54	11°56	13°51	9°32	29°44	4°14	26° 7	8°16	3°59	5°25	26°18	n.a.	M29								
T 30	12 41 32	12°13'03	11♌30	25°40	13° 8	14°35	9°45	29°51	4°17	26° 6	8°17	3°55	5°22	26°25	n.a.	T 30								
W31	12 45 28	13♎11'27	24♌46	27♋29	14♌21	15♎19	9♌58	29♋59	4♎21	26♌6	8♈18	3♉49	5♊19	26♋32	n.a.	W31								

Delta T = 01h05m05s Julian Calendar 1 March 672 == Greg. Calendar 4 March 672

APRIL 672 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 49 25	14♎9'50	8♋29	29♋18	15♌33	16♎4	10♌11	0♎6	4♎24	26°R 6	8♈19	3°R42	5♊15	26♋38	n.a.	T 1								
F 2	12 53 21	15° 8'10	22°38	1°10	16°45	16°48	10°25	0°14	4°28	26♌6	8°20	3♊35	5°12	26°45	n.a.	F 2								
S 3	12 57 18	16° 6'29	7♎9	3° 3	17°57	17°32	10°38	0°21	4°31	26° 6	8°21	3°27	5° 9	26°52	n.a.	S 3								
S 4	13 1 15	17° 4'47	21°56	4°58	19° 8	18°16	10°51	0°29	4°34	26° 5	8°22	3°21	5° 6	26°58	n.a.	S 4								
M 5	13 5 11	18° 3'02	6♌51	6°55	20°20	19° 0	11° 5	0°36	4°38	26° 5	8°23	3°16	5° 3	27° 5	n.a.	M 5								
T 6	13 9 8	19° 1'16	21°45	8°53	21°32	19°44	11°18	0°43	4°41	26° 5	8°24	3°14	4°59	27°12	n.a.	T 6								
W 7	13 13 4	19°59'27	6♈31	10°53	22°44	20°28	11°32	0°51	4°44	26° 4	8°25	3°D13	4°56	27°18	n.a.	W 7								
T 8	13 17 1	20°57'37	21° 3	12°54	23°55	21°11	11°46	0°58	4°48	26° 4	8°26	3°14	4°53	27°25	n.a.	T 8								
F 9	13 20 57	21°55'45	5♌18	14°57	25° 7	21°55	11°59	1° 5	4°51	26° 3	8°27	3°15	4°50	27°31	n.a.	F 9								
S 10	13 24 54	22°53'50	19°14	17° 2	26°18	22°39	12°13	1°13	4°54	26° 3	8°28	3°R16	4°47	27°38	n.a.	S 10								
S 11	13 28 50	23°51'54	2♌51	19° 7	27°30	23°23	12°26	1°20	4°58	26° 2	8°29	3°16	4°44	27°45	n.a.	S 11								
M12	13 32 47	24°49'55	16°11	21°14	28°41	24° 6	12°40	1°27	5° 1	26° 2	8°30	3°14	4°40	27°51	n.a.	M12								
T 13	13 36 44	25°47'55	29°14	23°23	29°52	24°50	12°54	1°34	5° 4	26° 1	8°31	3°10	4°37	27°58	n.a.	T 13								
W14	13 40 40	26°45'52	12♎3	25°31	1♈3	25°33	13° 8	1°42	5° 8	26° 1	8°32	3° 5	4°34	28° 5	n.a.	W14								
T 15	13 44 37	27°43'48	24°38	27°41	2°15	26°17	13°21	1°49	5°11	26° 0	8°33	3° 0	4°31	28°11	n.a.	T 15								
F 16	13 48 33	28°41'42	7♌2	29°51	3°26	27° 0	13°35	1°56	5°14	25°59	8°34	2°54	4°28	28°18	n.a.	F 16								
S 17	13 52 30	29°39'34	19°15	2♎2	4°37	27°43	13°49	2° 3	5°17	25°59	8°36	2°48	4°25	28°25	n.a.	S 17								
S 18	13 56 26	0♌37'25	1♎19	4°12	5°47	28°27	14° 3	2°10	5°20	25°58	8°37	2°43	4°21	28°31	n.a.	S 18								
M19	14 0 23	1°35'14	13°15	6°23	6°58	29°10	14°17	2°17	5°24	25°57	8°38	2°40	4°18	28°38	n.a.	M19								
T 20	14 4 19	2°33'01	25° 6	8°32	8° 9	29°53	14°30	2°24	5°27	25°56	8°39	2°39	4°15	28°45	n.a.	T 20								
W21	14 8 16	3°30'48	6♊54	10°41	9°20	0♌36	14°44	2°31	5°30	25°56	8°40	2°D38	4°12	28°51	n.a.	W21								
T 22	14 12 13	4°28'33	18°41	12°49	10°30	1°19	14°58	2°38	5°33	25°55	8°41	2°39	4° 9	28°58	n.a.	T 22								
F 23	14 16 9	5°26'16	0♌32	14°55	11°41	2° 2	15°12	2°45	5°36	25°54	8°43	2°41	4° 5	29° 4	n.a.	F 23								
S 24	14 20 6	6°23'59	12°31	17° 0	12°51	2°45	15°26	2°51	5°39	25°53	8°44	2°43	4° 2	29°11	n.a.	S 24								
S 25	14 24 2	7°21'40	24°41	19° 2	14° 1	3°28	15°40	2°58	5°42	25°52	8°45	2°44	3°59	29°18	n.a.	S 25								
M26	14 27 59	8°19'21	7♌7	21° 3	15°11	4°11	15°54	3° 5	5°45	25°51	8°46	2°R45	3°56	29°24	n.a.	M26								
T 27	14 31 55	9°17'00	19°55	23° 1	16°21	4°54	16° 8	3°12	5°48	25°50	8°48	2°44	3°53	29°31	n.a.	T 27								
W28	14 35 52	10°14'38	3♋7	24°57	17°32	5°37	16°22	3°18	5°51	25°49	8°49	2°43	3°50	29°38	n.a.	W28								
T 29	14 39 48	11°12'15	16°46	26°51	18°41	6°19	16°36	3°25	5°54	25°48	8°50	2°41	3°46	29°44	n.a.	T 29								
F 30	14 43 45	12♌9'51	0♎52	28♌42	19♈51	7♌2	16♌50	3♎31	5♎57	25♌47	8♈51	2♉38	3♊43	29♋51	n.a.	F 30								

Delta T = 01h05m04s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 672
geocentric

MAY 672 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 47 42	13♈ 7'26	15♉24	0♊30	21♋1	7♌45	17♍4	3♎38	6♏0	25°R46	8♐53	2°R35	3♑40	29♒58	n.a.	S 1								
S 2	14 51 38	14° 5'00	0♋16	2°15	22°11	8°27	17°18	3°44	6° 3	25♒45	8°54	2♒33	3°37	0♓4	n.a.	S 2								
M 3	14 55 35	15° 2'32	15°21	3°57	23°20	9°10	17°32	3°51	6° 6	25°44	8°55	2°32	3°34	0°11	n.a.	M 3								
T 4	14 59 31	16° 0'04	0♌30	5°36	24°30	9°52	17°46	3°57	6° 9	25°43	8°57	2°D31	3°30	0°18	n.a.	T 4								
W 5	15 3 28	16°57'35	15°33	7°13	25°39	10°35	18° 0	4° 3	6°11	25°42	8°58	2°31	3°27	0°24	n.a.	W 5								
T 6	15 7 24	17°55'04	0♍23	8°46	26°48	11°17	18°14	4°10	6°14	25°40	8°59	2°32	3°24	0°31	n.a.	T 6								
F 7	15 11 21	18°52'32	14°54	10°16	27°58	11°59	18°28	4°16	6°17	25°39	9° 1	2°33	3°21	0°38	n.a.	F 7								
S 8	15 15 17	19°49'59	29° 2	11°43	29° 7	12°42	18°42	4°22	6°20	25°38	9° 2	2°34	3°18	0°44	n.a.	S 8								
S 9	15 19 14	20°47'24	12♎45	13° 7	0♏16	13°24	18°56	4°28	6°22	25°37	9° 4	2°35	3°15	0°51	n.a.	S 9								
M10	15 23 11	21°44'48	26° 5	14°28	1°24	14° 6	19°10	4°34	6°25	25°36	9° 5	2°R35	3°11	0°57	n.a.	M10								
T 11	15 27 7	22°42'11	9♐ 3	15°46	2°33	14°48	19°24	4°40	6°28	25°34	9° 6	2°35	3° 8	1° 4	n.a.	T 11								
W12	15 31 4	23°39'32	21°43	17° 0	3°42	15°30	19°38	4°46	6°30	25°33	9° 8	2°34	3° 5	1°11	n.a.	W12								
T 13	15 35 0	24°36'53	4♑ 6	18°11	4°50	16°12	19°52	4°52	6°33	25°32	9° 9	2°33	3° 2	1°17	n.a.	T 13								
F 14	15 38 57	25°34'12	16°18	19°19	5°58	16°54	20° 5	4°57	6°35	25°30	9°10	2°32	2°59	1°24	n.a.	F 14								
S 15	15 42 53	26°31'30	28°19	20°23	7° 7	17°36	20°19	5° 3	6°38	25°29	9°12	2°31	2°56	1°31	n.a.	S 15								
S 16	15 46 50	27°28'48	10♒14	21°24	8°15	18°18	20°33	5° 9	6°40	25°28	9°13	2°30	2°52	1°37	n.a.	S 16								
M17	15 50 46	28°26'04	22° 4	22°21	9°23	19° 0	20°47	5°14	6°43	25°26	9°15	2°30	2°49	1°44	n.a.	M17								
T 18	15 54 43	29°23'20	3♓52	23°15	10°31	19°41	21° 1	5°20	6°45	25°25	9°16	2°D30	2°46	1°51	n.a.	T 18								
W19	15 58 40	0♐20'35	15°40	24° 4	11°38	20°23	21°15	5°25	6°47	25°23	9°17	2°30	2°43	1°57	n.a.	W19								
T 20	16 2 36	1°17'50	27°30	24°50	12°46	21° 5	21°29	5°31	6°50	25°22	9°19	2°30	2°40	2° 4	n.a.	T 20								
F 21	16 6 33	2°15'04	9♑26	25°32	13°53	21°46	21°43	5°36	6°52	25°21	9°20	2°R30	2°36	2°11	n.a.	F 21								
S 22	16 10 29	3°12'17	21°29	26°10	15° 0	22°28	21°57	5°41	6°54	25°19	9°22	2°30	2°33	2°17	n.a.	S 22								
S 23	16 14 26	4° 9'31	3♊44	26°44	16° 7	23° 9	22°10	5°47	6°56	25°18	9°23	2°30	2°30	2°24	n.a.	S 23								
M24	16 18 22	5° 6'43	16°13	27°14	17°14	23°51	22°24	5°52	6°59	25°16	9°25	2°30	2°27	2°30	n.a.	M24								
T 25	16 22 19	6° 3'56	29° 0	27°39	18°21	24°32	22°38	5°57	7° 1	25°15	9°26	2°30	2°24	2°37	n.a.	T 25								
W26	16 26 15	7° 1'08	12♌ 8	28° 0	19°28	25°14	22°52	6° 2	7° 3	25°13	9°27	2°D30	2°21	2°44	n.a.	W26								
T 27	16 30 12	7°58'20	25°40	28°17	20°34	25°55	23° 5	6° 7	7° 5	25°12	9°29	2°30	2°17	2°50	n.a.	T 27								
F 28	16 34 9	8°55'32	9♍36	28°29	21°41	26°36	23°19	6°11	7° 7	25°10	9°30	2°30	2°14	2°57	n.a.	F 28								
S 29	16 38 5	9°52'44	23°58	28°36	22°47	27°17	23°33	6°16	7° 9	25° 9	9°32	2°31	2°11	3° 4	n.a.	S 29								
S 30	16 42 2	10°49'56	8♎41	28°R39	23°53	27°59	23°46	6°21	7°11	25° 7	9°33	2°32	2° 8	3°10	n.a.	S 30								
M31	16 45 58	11♐47'07	23♎41	28♐37	24♑58	28♒40	24♓ 0	6°Y25	7°Y13	25♒ 5	9♐35	2♒32	2♒ 5	3♒17	n.a.	M31								

Delta T = 01h05m04s

Julian Calendar 1 May 672 == Greg. Calendar 4 May 672

JUNE 672 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 49 55	12♐44'19	8♐50	28°R31	26♑ 4	29♒21	24♓14	6°Y30	7°Y15	25°R 4	9♐36	2°R32	2♒ 2	3♒24	n.a.	T 1								
W 2	16 53 51	13°41'30	23°59	28♐21	27° 9	0♐ 2	24°27	6°34	7°16	25♒ 2	9°38	2♒32	1°58	3°30	n.a.	W 2								
T 3	16 57 48	14°38'41	8♑59	28° 6	28°15	0°43	24°21	6°39	7°18	25° 1	9°39	2°31	1°55	3°37	n.a.	T 3								
F 4	17 1 44	15°35'52	23°41	27°47	29°20	1°24	24°54	6°43	7°20	24°59	9°40	2°29	1°52	3°44	n.a.	F 4								
S 5	17 5 41	16°33'02	8♒ 0	27°24	0♒25	2° 5	25° 8	6°47	7°22	24°57	9°42	2°27	1°49	3°50	n.a.	S 5								
S 6	17 9 38	17°30'12	21°53	26°58	1°29	2°46	25°21	6°51	7°23	24°56	9°43	2°26	1°46	3°57	n.a.	S 6								
M 7	17 13 34	18°27'21	5♐18	26°29	2°34	3°26	25°35	6°55	7°25	24°54	9°45	2°25	1°42	4° 4	n.a.	M 7								
T 8	17 17 31	19°24'30	18°18	25°57	3°38	4° 7	25°48	6°59	7°27	24°53	9°46	2°D24	1°39	4°10	n.a.	T 8								
W 9	17 21 27	20°21'39	0♑56	25°23	4°42	4°48	26° 1	7° 3	7°28	24°51	9°48	2°25	1°36	4°17	n.a.	W 9								
T 10	17 25 24	21°18'48	13°15	24°47	5°46	5°28	26°14	7° 7	7°30	24°49	9°49	2°26	1°33	4°23	n.a.	T 10								
F 11	17 29 20	22°15'56	25°20	24°11	6°49	6° 9	26°28	7°11	7°31	24°48	9°50	2°27	1°30	4°30	n.a.	F 11								
S 12	17 33 17	23°13'04	7♒15	23°33	7°52	6°50	26°41	7°14	7°32	24°46	9°52	2°29	1°27	4°37	n.a.	S 12								
S 13	17 37 13	24°10'12	19° 5	22°56	8°55	7°30	26°54	7°18	7°34	24°45	9°53	2°30	1°23	4°43	n.a.	S 13								
M14	17 41 10	25° 7'20	0♒52	22°20	9°58	8°10	27° 7	7°21	7°35	24°43	9°55	2°R31	1°20	4°50	n.a.	M14								
T 15	17 45 7	26° 4'28	12°40	21°46	11° 0	8°51	27°20	7°25	7°36	24°41	9°56	2°30	1°17	4°57	n.a.	T 15								
W16	17 49 3	27° 1'37	24°32	21°13	12° 3	9°31	27°33	7°28	7°37	24°40	9°57	2°29	1°14	5° 3	n.a.	W16								
T 17	17 53 0	27°58'45	6♓39	20°43	13° 4	10°12	27°46	7°31	7°39	24°38	9°59	2°26	1°11	5°10	n.a.	T 17								
F 18	17 56 56	28°55'54	18°34	20°17	14° 6	10°52	27°59	7°34	7°40	24°36	10° 0	2°22	1° 8	5°17	n.a.	F 18								
S 19	18 0 53	29°53'03	0♓49	19°54	15° 7	11°32	28°12	7°37	7°41	24°35	10° 1	2°18	1° 4	5°23	n.a.	S 19								
S 20	18 4 49	0♑50'13	13°14	19°35	16° 8	12°12	28°25	7°40	7°42	24°33	10° 3	2°13	1° 1	5°30	n.a.	S 20								
M21	18 8 46	1°47'23	25°52	19°21	17° 9	12°52	28°37	7°43	7°43	24°32	10° 4	2° 9	0°58	5°37	n.a.	M21								
T 22	18 12 42	2°44'34	8♌45	19°12	18° 9	13°32	28°50	7°45	7°44	24°30	10° 5	2° 6	0°55	5°43	n.a.	T 22								
W23	18 16 39	3°41'45	21°54	19°D 8	19° 9	14°13	29° 3	7°48	7°45	24°28	10° 7	2° 4	0°52	5°50	n.a.	W23								
T 24	18 20 36	4°38'58	5♍22	19° 9	20° 9	14°53	29°15	7°50	7°45	24°27	10° 8	2°D 3	0°48	5°56	n.a.	T 24								
F 25	18 24 32	5°36'11	19°10	19°15	21° 8	15°32	29°28	7°53	7°46	24°25	10° 9	2° 4	0°45	6° 3	n.a.	F 25								
S 26	18 28 29	6°33'24	3♎18	19°27	22° 7	16°12	29°40	7°55	7°47	24°24	10°11	2° 5	0°42	6°10	n.a.	S 26								
S 27	18 32 25	7°30'39	17°45	19°45	23° 5	16°52	29°53	7°57	7°48	24°22	10°12	2° 7	0°39	6°16	n.a.	S 27								
M28	18 36 22	8°27'55	2♐29	20° 9	24° 4	17°32	0♐ 5	7°59	7°48	24°21	10°13	2°R 7	0°36	6°23	n.a.	M28								
T 29	18 40 18	9°25'11	17°24	20°38	25° 1	18°12	0°17	8° 1	7°49	24°19	10°15	2° 6	0°33	6°30	n.a.	T 29								
W30	18 44 15	10°22'29	2♑23	21♐13	25♒59	18♐52	0♐29	8°Y 3	7°Y49	24♒17	10♐16	2♒ 4	0♒29	6♒36	n.a.	W30								

Delta T = 01h05m03s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 672
geocentric

JULY 672 C.E.JC

00:00 UT

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

Delta T = 01h05m02s

Julian Calendar 1 July 672 == Greg. Calendar 4 July 672

AUGUST 672 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	20 50 25	11♂3'43	8♂29	14♂9	20♂48	9♂41	6♂16	8°R10	7°R41	23°R36	10♂50	29°R40	28♂48	10♂9	n.a.	S 1	
M 2	20 54 21	12°1'37	21°58	16°5	21°18	10°19	6°25	8°Y8	7°Y40	23°Y35	10°51	29♂31	28°45	10°16	n.a.	M 2	
T 3	20 58 18	12°59'34	5♂1	17°59	21°46	10°58	6°34	8°7	7°39	23°34	10°51	29°23	28°41	10°22	n.a.	T 3	
W 4	21 2 14	13°57'32	17°41	19°52	22°14	11°36	6°43	8°5	7°38	23°33	10°52	29°18	28°38	10°29	n.a.	W 4	
T 5	21 6 11	14°55'31	0♂1	21°44	22°39	12°14	6°52	8°3	7°37	23°32	10°53	29°15	28°35	10°36	n.a.	T 5	
F 6	21 10 8	15°53'31	12°5	23°35	23°3	12°52	7°0	8°1	7°35	23°32	10°54	29°D14	28°32	10°42	n.a.	F 6	
S 7	21 14 4	16°51'33	23°59	25°24	23°25	13°30	7°9	7°59	7°34	23°31	10°54	29°R14	28°29	10°49	n.a.	S 7	
S 8	21 18 1	17°49'37	5♂47	27°12	23°46	14°9	7°17	7°57	7°33	23°30	10°55	29°14	28°25	10°56	n.a.	S 8	
M 9	21 21 57	18°47'42	17°36	28°59	24°5	14°47	7°26	7°55	7°31	23°29	10°56	29°13	28°22	11°2	n.a.	M 9	
T 10	21 25 54	19°45'48	29°30	0♂44	24°21	15°25	7°34	7°53	7°30	23°29	10°56	29°10	28°19	11°9	n.a.	T 10	
W11	21 29 50	20°43'56	11♂34	2°29	24°36	16°3	7°42	7°50	7°29	23°28	10°57	29°4	28°16	11°16	n.a.	W11	
T 12	21 33 47	21°42'06	23°51	4°12	24°49	16°41	7°50	7°48	7°27	23°27	10°57	28°55	28°13	11°22	n.a.	T 12	
F 13	21 37 43	22°40'17	6♂22	5°54	25°0	17°18	7°58	7°45	7°26	23°26	10°58	28°44	28°10	11°29	n.a.	F 13	
S 14	21 41 40	23°38'30	19°9	7°34	25°8	17°56	8°5	7°43	7°24	23°26	10°59	28°32	28°6	11°36	n.a.	S 14	
S 15	21 45 37	24°36'45	2♂12	9°14	25°15	18°34	8°13	7°40	7°23	23°25	10°59	28°19	28°3	11°42	n.a.	S 15	
M16	21 49 33	25°35'02	15°29	10°52	25°19	19°12	8°20	7°37	7°21	23°25	11°0	28°7	28°0	11°49	n.a.	M16	
T 17	21 53 30	26°33'20	28°58	12°29	25°R21	19°50	8°27	7°34	7°19	23°24	11°0	27°57	27°57	11°55	n.a.	T 17	
W18	21 57 26	27°31'41	12♂38	14°5	25°20	20°27	8°34	7°31	7°18	23°24	11°1	27°49	27°54	12°2	n.a.	W18	
T 19	22 1 23	28°30'04	26°25	15°40	25°18	21°5	8°41	7°28	7°16	23°23	11°1	27°44	27°51	12°9	n.a.	T 19	
F 20	22 5 19	29°28'29	10♂19	17°14	25°13	21°43	8°48	7°25	7°14	23°23	11°2	27°42	27°47	12°15	n.a.	F 20	
S 21	22 9 16	0♂26'56	24°19	18°47	25°5	22°20	8°54	7°22	7°12	23°22	11°2	27°41	27°44	12°22	n.a.	S 21	
S 22	22 13 12	1°25'26	8♂25	20°18	24°55	22°58	9°1	7°18	7°11	23°22	11°2	27°41	27°41	12°29	n.a.	S 22	
M23	22 17 9	2°23'57	22°35	21°49	24°43	23°35	9°7	7°15	7°9	23°22	11°3	27°40	27°38	12°35	n.a.	M23	
T 24	22 21 5	3°22'32	6♂48	23°18	24°29	24°13	9°13	7°11	7°7	23°21	11°3	27°37	27°35	12°42	n.a.	T 24	
W25	22 25 2	4°21'08	21°2	24°46	24°12	24°50	9°19	7°8	7°5	23°21	11°3	27°32	27°31	12°49	n.a.	W25	
T 26	22 28 59	5°19'47	5♂13	26°13	23°53	25°27	9°25	7°4	7°3	23°21	11°4	27°23	27°28	12°55	n.a.	T 26	
F 27	22 32 55	6°18'27	19°18	27°40	23°31	26°5	9°31	7°0	7°1	23°21	11°4	27°13	27°25	13°2	n.a.	F 27	
S 28	22 36 52	7°17'10	3♂10	29°4	23°8	26°42	9°36	6°57	6°59	23°21	11°4	27°1	27°22	13°9	n.a.	S 28	
S 29	22 40 48	8°15'55	16°47	0♂28	22°42	27°19	9°41	6°53	6°57	23°20	11°4	26°48	27°19	13°15	n.a.	S 29	
M30	22 44 45	9°14'41	0♂4	1°51	22°15	27°56	9°47	6°49	6°55	23°20	11°5	26°37	27°16	13°22	n.a.	M30	
T 31	22 48 41	10♂13'30	13♂0	3♂12	21♂46	28♂33	9♂52	6°Y45	6°Y53	23♂20	11♂5	26♂18	27♂12	13♂29	n.a.	T 31	

Delta T = 01h05m01s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 672
geocentric

SEPTEMBER 672 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	♁	Day
W 1	22 52 38	11♐12'21"	25♊36	4♌32	21°R15	29♉10	9♈56	6°R41	6°R51	23°R20	11♐5	26°R22	27♐9	13♌35	n.a.	W 1	
T 2	22 56 34	12°11'13"	7♐54	5°51	20♐42	29°48	10°1	6°Y37	6°Y48	23°D20	11°5	26♐18	27°6	13°42	n.a.	T 2	
F 3	23 0 31	13°10'07"	19°58	7°8	20°9	0♈25	10°5	6°33	6°46	23°R20	11°5	26°17	27°3	13°48	n.a.	F 3	
S 4	23 4 28	14°9'04"	1♌52	8°24	19°34	1°1	10°10	6°28	6°44	23°20	11°5	26°D17	27°0	13°55	n.a.	S 4	
S 5	23 8 24	15°8'02"	13°40	9°38	18°58	1°38	10°14	6°24	6°42	23°20	11°5	26°R17	26°57	14°2	n.a.	S 5	
M 6	23 12 21	16°7'02"	25°30	10°51	18°22	2°15	10°18	6°20	6°40	23°20	11°5	26°17	26°53	14°8	n.a.	M 6	
T 7	23 16 17	17°6'03"	7♌25	12°2	17°45	2°52	10°21	6°15	6°37	23°21	11°5	26°15	26°50	14°15	n.a.	T 7	
W 8	23 20 14	18°5'07"	19°32	13°11	17°9	3°29	10°25	6°11	6°35	23°21	11°R5	26°10	26°47	14°22	n.a.	W 8	
T 9	23 24 10	19°4'12"	1♌54	14°19	16°32	4°5	10°28	6°7	6°33	23°21	11°5	26°4	26°44	14°28	n.a.	T 9	
F 10	23 28 7	20°3'20"	14°34	15°24	15°55	4°42	10°32	6°2	6°31	23°21	11°5	25°55	26°41	14°35	n.a.	F 10	
S 11	23 32 3	21°2'29"	27°35	16°27	15°20	5°19	10°35	5°58	6°28	23°22	11°5	25°44	26°37	14°42	n.a.	S 11	
S 12	23 36 0	22°1'40"	10♌55	17°27	14°44	5°55	10°37	5°53	6°26	23°22	11°5	25°33	26°34	14°48	n.a.	S 12	
M13	23 39 57	23°0'53"	24°34	18°25	14°10	6°32	10°40	5°48	6°24	23°22	11°5	25°23	26°31	14°55	n.a.	M13	
T 14	23 43 53	24°0'08"	8♌29	19°20	13°38	7°8	10°42	5°44	6°21	23°23	11°5	25°14	26°28	15°2	n.a.	T 14	
W15	23 47 50	24°59'26"	22°34	20°12	13°6	7°45	10°45	5°39	6°19	23°23	11°5	25°7	26°25	15°8	n.a.	W15	
T 16	23 51 46	25°58'46"	6♌46	21°1	12°37	8°21	10°47	5°35	6°16	23°23	11°5	25°4	26°22	15°15	n.a.	T 16	
F 17	23 55 43	26°58'08"	21°0	21°45	12°9	8°57	10°49	5°30	6°14	23°24	11°5	25°D2	26°18	15°22	n.a.	F 17	
S 18	23 59 39	27°57'32"	5♐14	22°26	11°43	9°34	10°50	5°25	6°12	23°25	11°4	25°3	26°15	15°28	n.a.	S 18	
S 19	0 3 36	28°56'59"	19°25	23°2	11°19	10°10	10°52	5°20	6°9	23°25	11°4	25°3	26°12	15°35	n.a.	S 19	
M20	0 7 32	29°56'29"	3♌32	23°34	10°57	10°46	10°53	5°16	6°7	23°26	11°4	25°R4	26°9	15°42	n.a.	M20	
T 21	0 11 29	0♌56'00"	17°33	24°0	10°38	11°22	10°54	5°11	6°4	23°26	11°4	25°2	26°6	15°48	n.a.	T 21	
W22	0 15 25	1°55'35"	1♈28	24°20	10°21	11°58	10°55	5°6	6°2	23°27	11°3	24°59	26°2	15°55	n.a.	W22	
T 23	0 19 22	2°55'11"	15°16	24°33	10°6	12°34	10°56	5°1	5°59	23°28	11°3	24°53	25°59	16°2	n.a.	T 23	
F 24	0 23 19	3°54'50"	28°54	24°R40	9°54	13°10	10°56	4°56	5°57	23°28	11°3	24°46	25°56	16°8	n.a.	F 24	
S 25	0 27 15	4°54'31"	12♐20	24°40	9°44	13°46	10°56	4°52	5°55	23°29	11°2	24°37	25°53	16°15	n.a.	S 25	
S 26	0 31 12	5°54'14"	25°33	24°31	9°37	14°22	10°R56	4°47	5°52	23°30	11°2	24°28	25°50	16°22	n.a.	S 26	
M27	0 35 8	6°53'59"	8♌31	24°14	9°32	14°58	10°56	4°42	5°50	23°31	11°1	24°20	25°47	16°28	n.a.	M27	
T 28	0 39 5	7°53'46"	21°13	23°48	9°30	15°34	10°56	4°37	5°47	23°32	11°1	24°13	25°43	16°35	n.a.	T 28	
W29	0 43 1	8°53'36"	3♐40	23°14	9°D30	16°9	10°55	4°32	5°45	23°32	11°0	24°9	25°40	16°41	n.a.	W29	
T 30	0 46 58	9♌53'27"	15♐52	22°♂30	9♐32	16♈45	10♐55	4°Y28	5°Y42	23°♂33	11♐0	24♐7	25♐37	16°♂48	n.a.	T 30	

Delta T = 01h05m01s

Julian Calendar 1 Sept. 672 == Greg. Calendar 4 Sept. 672

OCTOBER 672 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	♁	Day
F 1	0 50 54	10♌53'20"	27♐52	21°R38	9♐37	17♈20	10°R54	4°R23	5°R40	23°♂34	11°R0	24°D7	25♐34	16°♂55	n.a.	F 1	
S 2	0 54 51	11°53'15"	9♌45	20♌38	9°44	17°56	10♐53	4°Y18	5°Y37	23°35	10♐59	24♐8	25°31	17°1	n.a.	S 2	
S 3	0 58 48	12°53'12"	21°33	19°32	9°53	18°31	10°51	4°13	5°35	23°36	10°58	24°9	25°28	17°8	n.a.	S 3	
M 4	1 2 44	13°53'10"	3♌21	18°20	10°4	19°7	10°50	4°9	5°33	23°37	10°58	24°11	25°24	17°15	n.a.	M 4	
T 5	1 6 41	14°53'10"	15°16	17°4	10°18	19°42	10°48	4°4	5°30	23°38	10°57	24°R11	25°21	17°21	n.a.	T 5	
W 6	1 10 37	15°53'12"	27°21	15°47	10°33	20°17	10°46	3°59	5°28	23°39	10°57	24°10	25°18	17°28	n.a.	W 6	
T 7	1 14 34	16°53'16"	9♌43	14°30	10°51	20°53	10°44	3°55	5°25	23°41	10°56	24°8	25°15	17°35	n.a.	T 7	
F 8	1 18 30	17°53'21"	22°25	13°17	11°11	21°28	10°41	3°50	5°23	23°42	10°55	24°4	25°12	17°41	n.a.	F 8	
S 9	1 22 27	18°53'28"	5♌29	12°10	11°32	22°3	10°39	3°46	5°21	23°43	10°55	23°59	25°8	17°48	n.a.	S 9	
S 10	1 26 23	19°53'36"	18°58	11°10	11°56	22°38	10°36	3°41	5°18	23°44	10°54	23°53	25°5	17°55	n.a.	S 10	
M11	1 30 20	20°53'47"	2°Y51	10°20	12°21	23°13	10°33	3°37	5°16	23°45	10°53	23°48	25°2	18°1	n.a.	M11	
T 12	1 34 16	21°53'59"	17°5	9°40	12°48	23°48	10°30	3°32	5°14	23°47	10°53	23°43	24°59	18°8	n.a.	T 12	
W13	1 38 13	22°54'12"	1♌34	9°12	13°16	24°22	10°27	3°28	5°11	23°48	10°52	23°40	24°56	18°15	n.a.	W13	
T 14	1 42 10	23°54'28"	16°13	8°55	13°46	24°57	10°23	3°23	5°9	23°49	10°51	23°39	24°53	18°21	n.a.	T 14	
F 15	1 46 6	24°54'46"	0♐54	8°D49	14°18	25°32	10°20	3°19	5°7	23°51	10°51	23°D39	24°49	18°28	n.a.	F 15	
S 16	1 50 3	25°55'06"	15°32	8°55	14°51	26°6	10°16	3°15	5°4	23°52	10°50	23°40	24°46	18°35	n.a.	S 16	
S 17	1 53 59	26°55'27"	0♌2	9°12	15°26	26°41	10°12	3°11	5°2	23°53	10°49	23°41	24°43	18°41	n.a.	S 17	
M18	1 57 56	27°55'51"	14°19	9°38	16°2	27°15	10°7	3°7	5°0	23°55	10°48	23°42	24°40	18°48	n.a.	M18	
T 19	2 1 52	28°56'17"	28°22	10°14	16°40	27°50	10°3	3°3	4°58	23°56	10°47	23°R43	24°37	18°55	n.a.	T 19	
W20	2 5 49	29°56'45"	12♈9	10°58	17°18	28°24	9°58	2°58	4°56	23°58	10°46	23°42	24°34	19°1	n.a.	W20	
T 21	2 9 45	0♐57'15"	25°42	11°48	17°58	28°58	9°54	2°55	4°54	23°59	10°46	23°41	24°30	19°8	n.a.	T 21	
F 22	2 13 42	1°57'46"	8♐59	12°46	18°40	29°33	9°49	2°51	4°51	24°1	10°45	23°38	24°27	19°15	n.a.	F 22	
S 23	2 17 39	2°58'20"	22°2	13°48	19°22	0♐7	9°44	2°47	4°49	24°2	10°44	23°35	24°24	19°21	n.a.	S 23	
S 24	2 21 35	3°58'55"	4♌52	14°56	20°5	0°41	9°38	2°43	4°47	24°4	10°43	23°32	24°21	19°28	n.a.	S 24	
M25	2 25 32	4°59'32"	17°29	16°8	20°50	1°15	9°33	2°39	4°45	24°6	10°42	23°29	24°18	19°35	n.a.	M25	
T 26	2 29 28	6°0'11"	29°53	17°23	21°35	1°49	9°27	2°36	4°43	24°7	10°41	23°27	24°14	19°41	n.a.	T 26	
W27	2 33 25	7°0'51"	12♐6	18°41	22°22	2°22	9°21	2°32	4°41	24°9	10°40	23°25	24°11	19°48	n.a.	W27	
T 28	2 37 21	8°1'33"	24°9	20°2	23°9	2°56	9°16	2°29	4°39	24°11	10°39	23°D25	24°8	19°55	n.a.	T 28	
F 29	2 41 18	9°2'16"	6♌5	21°25	23°57	3°30	9°9	2°25	4°37	24°12	10°38	23°25	24°5	20°1	n.a.	F 29	
S 30	2 45 14	10°3'00"	17°55	22°50	24°47	4°3	9°3	2°22	4°36	24°14	10°37	23°26	24°2	20°8	n.a.	S 30	
S 31	2 49 11	11♐3'46"	29♌42	24♌17	25♐37	4♐36	8♐57	2°Y19	4°Y34	24♌16	10♐36	23♐28	23♐59	20♌14	n.a.	S 31	

Delta T = 01h05m00s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 672
geocentric

NOVEMBER 672 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	2 53 8	12♐4'33	11♏31	25♌45	26♎27	5♎10	8°R50	2°R16	4°R32	24♌18	10°R35	23♐29	23♐55	20♌21	n.a.	M 1								
T 2	2 57 4	13° 5'21	23°24	27°13	27°19	5°43	8♐44	2°Y13	4°Y30	24°19	10♐34	23°30	23°52	20°28	n.a.	T 2								
W 3	3 1 1	14° 6'10	5♌28	28°43	28°11	6°16	8°37	2°10	4°28	24°21	10°33	23°31	23°49	20°34	n.a.	W 3								
T 4	3 4 57	15° 7'00	17°45	0♐13	0♐13	29° 4	6°49	8°30	2° 7	4°27	24°23	10°32	23°R31	23°46	20°41	n.a.	T 4							
F 5	3 8 54	16° 7'52	0♌22	1°44	29°58	7°22	8°23	2° 4	4°25	24°25	10°31	23°30	23°43	20°48	n.a.	F 5								
S 6	3 12 50	17° 8'44	13°21	3°16	0♌53	7°55	8°16	2° 2	4°23	24°27	10°30	23°30	23°39	20°54	n.a.	S 6								
S 7	3 16 47	18° 9'37	26°47	4°48	1°48	8°28	8° 9	1°59	4°22	24°29	10°29	23°29	23°36	21° 1	n.a.	S 7								
M 8	3 20 43	19°10'30	10°Y39	6°20	2°43	9° 0	8° 1	1°57	4°20	24°31	10°28	23°29	23°33	21° 8	n.a.	M 8								
T 9	3 24 40	20°11'25	24°58	7°53	3°40	9°33	7°54	1°54	4°19	24°33	10°27	23°28	23°30	21°14	n.a.	T 9								
W10	3 28 37	21°12'21	9♌38	9°25	4°37	10° 5	7°47	1°52	4°17	24°35	10°25	23°28	23°27	21°21	n.a.	W10								
T 11	3 32 33	22°13'18	24°35	10°58	5°34	10°38	7°39	1°50	4°16	24°37	10°24	23°D28	23°24	21°28	n.a.	T 11								
F 12	3 36 30	23°14'16	9♐40	12°31	6°32	11°10	7°31	1°48	4°15	24°39	10°23	23°R28	23°20	21°34	n.a.	F 12								
S 13	3 40 26	24°15'15	24°44	14° 4	7°31	11°42	7°24	1°46	4°13	24°41	10°22	23°28	23°17	21°41	n.a.	S 13								
S 14	3 44 23	25°16'16	9♌38	15°37	8°30	12°14	7°16	1°44	4°12	24°43	10°21	23°28	23°14	21°48	n.a.	S 14								
M15	3 48 19	26°17'17	24°16	17°10	9°29	12°46	7° 8	1°42	4°11	24°45	10°20	23°28	23°11	21°54	n.a.	M15								
T 16	3 52 16	27°18'20	8♐33	18°44	10°29	13°18	7° 0	1°40	4°10	24°47	10°19	23°27	23° 8	22° 1	n.a.	T 16								
W17	3 56 12	28°19'23	22°26	20°17	11°30	13°49	6°52	1°39	4° 8	24°49	10°17	23°D27	23° 5	22° 8	n.a.	W17								
T 18	4 0 9	29°20'28	5♎56	21°51	12°31	14°21	6°44	1°37	4° 7	24°51	10°16	23°27	23° 1	22°14	n.a.	T 18								
F 19	4 4 6	0♌21'34	19° 5	23°24	13°32	14°52	6°36	1°36	4° 6	24°53	10°15	23°27	22°58	22°21	n.a.	F 19								
S 20	4 8 2	1°22'41	1♌54	24°58	14°34	15°24	6°28	1°35	4° 5	24°55	10°14	23°28	22°55	22°28	n.a.	S 20								
S 21	4 11 59	2°23'48	14°27	26°31	15°36	15°55	6°20	1°34	4° 4	24°57	10°13	23°29	22°52	22°34	n.a.	S 21								
M22	4 15 55	3°24'57	26°46	28° 5	16°38	16°26	6°11	1°32	4° 3	24°59	10°12	23°30	22°49	22°41	n.a.	M22								
T 23	4 19 52	4°26'07	8♐54	29°39	17°41	16°57	6° 3	1°32	4° 2	25° 2	10°10	23°31	22°45	22°48	n.a.	T 23								
W24	4 23 48	5°27'17	20°55	1♌13	18°45	17°27	5°55	1°31	4° 2	25° 4	10° 9	23°R31	22°42	22°54	n.a.	W24								
T 25	4 27 45	6°28'28	2♌49	2°47	19°48	17°58	5°47	1°30	4° 1	25° 6	10° 8	23°31	22°39	23° 1	n.a.	T 25								
F 26	4 31 41	7°29'40	14°40	4°22	20°52	18°29	5°39	1°29	4° 0	25° 8	10° 7	23°30	22°36	23° 8	n.a.	F 26								
S 27	4 35 38	8°30'52	26°28	5°56	21°56	18°59	5°31	1°29	3°59	25°10	10° 6	23°28	22°33	23°14	n.a.	S 27								
S 28	4 39 35	9°32'04	8♌17	7°31	23° 1	19°29	5°23	1°29	3°59	25°12	10° 4	23°26	22°30	23°21	n.a.	S 28								
M29	4 43 31	10°33'17	20° 8	9° 6	24° 6	19°59	5°14	1°28	3°58	25°15	10° 3	23°23	22°26	23°28	n.a.	M29								
T 30	4 47 28	11♌34'29	2♌ 4	10♌41	25♌11	20♎29	5♐ 6	1°Y28	3°Y58	25♌17	10♐ 2	23♐20	22♐23	23♌34	n.a.	T 30								

Delta T = 01h04m59s Julian Calendar 1 Nov. 672 == Greg. Calendar 4 Nov. 672

DECEMBER 672 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	4 51 24	12♌35'42	14♌ 8	12♌16	26♌16	20♎59	4°R58	1°D28	3°R57	25♌19	10°R 1	23°R17	22♐20	23♌41	n.a.	W 1								
T 2	4 55 21	13°36'55	26°25	13°51	27°22	21°28	4♐50	1°Y28	3°Y57	25°21	10♐ 0	23♐16	22°17	23°48	n.a.	T 2								
F 3	4 59 17	14°38'08	8♌56	15°27	28°22	21°58	4°42	1°28	3°56	25°24	9°58	23°D14	22°14	23°54	n.a.	F 3								
S 4	5 3 14	15°39'21	21°48	17° 3	29°34	22°27	4°34	1°29	3°56	25°26	9°57	23°15	22°11	24° 1	n.a.	S 4								
S 5	5 7 11	16°40'34	5°Y 3	18°40	0♐40	22°56	4°27	1°29	3°56	25°28	9°56	23°15	22° 7	24° 8	n.a.	S 5								
M 6	5 11 7	17°41'46	18°44	20°16	1°47	23°25	4°19	1°30	3°56	25°30	9°55	23°17	22° 4	24°14	n.a.	M 6								
T 7	5 15 4	18°42'59	2♌52	21°53	2°54	23°53	4°11	1°30	3°55	25°33	9°54	23°18	22° 1	24°21	n.a.	T 7								
W 8	5 19 0	19°44'11	17°27	23°30	4° 1	24°22	4° 4	1°31	3°55	25°35	9°53	23°R19	21°58	24°28	n.a.	W 8								
T 9	5 22 57	20°45'23	2♐23	25° 8	5° 8	24°50	3°56	1°32	3°55	25°37	9°51	23°19	21°55	24°34	n.a.	T 9								
F 10	5 26 53	21°46'35	17°35	26°45	6°16	25°18	3°49	1°33	3°D55	25°39	9°50	23°18	21°51	24°41	n.a.	F 10								
S 11	5 30 50	22°47'47	2♌53	28°23	7°23	25°46	3°41	1°34	3°55	25°42	9°49	23°15	21°48	24°48	n.a.	S 11								
S 12	5 34 46	23°48'59	18° 6	0♌ 2	8°31	26°14	3°34	1°35	3°55	25°44	9°48	23°10	21°45	24°54	n.a.	S 12								
M13	5 38 43	24°50'11	3♐ 4	1°41	9°39	26°42	3°27	1°37	3°55	25°46	9°47	23° 6	21°42	25° 1	n.a.	M13								
T 14	5 42 40	25°51'23	17°39	3°19	10°48	27° 9	3°20	1°38	3°56	25°49	9°46	23° 1	21°39	25° 8	n.a.	T 14								
W15	5 46 36	26°52'35	1♎46	4°59	11°56	27°36	3°13	1°39	3°56	25°51	9°44	22°57	21°36	25°14	n.a.	W15								
T 16	5 50 33	27°53'47	15°25	6°38	13° 5	28° 3	3° 6	1°41	3°56	25°53	9°43	22°55	21°32	25°21	n.a.	T 16								
F 17	5 54 29	28°54'59	28°36	8°18	14°13	28°30	2°59	1°43	3°57	25°55	9°42	22°D54	21°29	25°28	n.a.	F 17								
S 18	5 58 26	29°56'11	11♌23	9°57	15°22	28°57	2°53	1°45	3°57	25°58	9°41	22°55	21°26	25°34	n.a.	S 18								
S 19	6 2 22	0♌57'22	23°49	11°37	16°31	29°23	2°47	1°47	3°57	26° 0	9°40	22°56	21°23	25°41	n.a.	S 19								
M20	6 6 19	1°58'34	5♐59	13°17	17°41	29°49	2°40	1°49	3°58	26° 2	9°39	22°58	21°20	25°48	n.a.	M20								
T 21	6 10 15	2°59'45	17°58	14°57	18°50	0♌15	2°34	1°51	3°58	26° 4	9°38	22°R59	21°17	25°54	n.a.	T 21								
W22	6 14 12	4° 0'57	29°50	16°36	20° 0	0°41	2°28	1°53	3°59	26° 7	9°37	22°59	21°13	26° 1	n.a.	W22								
T 23	6 18 9	5° 2'07	11♌39	18°15	21° 9	1° 6	2°22	1°56	4° 0	26° 9	9°36	22°57	21°10	26° 8	n.a.	T 23								
F 24	6 22 5	6° 3'18	23°27	19°53	22°19	1°31	2°17	1°58	4° 0	26°11	9°35	22°53	21° 7	26°14	n.a.	F 24								
S 25	6 26 2	7° 4'28	5♌16	21°31	23°29	1°56	2°11	2° 1	4° 1	26°13	9°34	22°46	21° 4	26°21	n.a.	S 25								
S 26	6 29 58	8° 5'37	17° 9	23° 7	24°39	2°21	2° 6	2° 3	4° 2	26°16	9°33	22°38	21° 1	26°28	n.a.	S 26								
M27	6 33 55	9° 6'45	29° 6	24°42	25°49	2°45	2° 1	2° 6	4° 3	26°18	9°32	22°29	20°57	26°34	n.a.	M27								
T 28	6 37 51	10° 7'53	11♌10	26°16	26°59	3° 9	1°56	2° 9	4° 4	26°20	9°31	22°19	20°54	26°41	n.a.	T 28								
W29	6 41 48	11° 8'59	23°22	27°47	28°10	3°33	1°51	2°12	4° 5	26°22	9°30	22°10	20°51	26°48	n.a.	W29								
T 30	6 45 44	12°10'05	5♌44	29°16	29°20	3°56	1°46	2°15	4° 6	26°25	9°29	22° 3	20°48	26°55	n.a.	T 30								
F 31	6 49 41	13♌11'10	18♌18	0♌42	0♌31	4♌19	1♐42	2°Y18	4°Y 7	26♌27	9♐28	21♐57	20♐45	27♌ 1	n.a.	F 31								

Delta T = 01h04m58s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 673
geocentric

JANUARY 673 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	6 53 38	14♌12'13	1♍8	2♋4	1♌41	4♉42	1♈37	2♍22	4♍8	26♌29	9♈27	21♈54	20♌42	27♌8	n.a.	S 1
S 2	6 57 34	15°13'15	14°16	3°22	2°52	5°5	1♈33	2°25	4°9	26°31	9♈26	21°D53	20°38	27°15	n.a.	S 2
M 3	7 1 31	16°14'16	27°45	4°35	4°3	5°27	1°29	2°29	4°10	26°33	9°25	21♌54	20°35	27°21	n.a.	M 3
T 4	7 5 27	17°15'16	11♌38	5°42	5°14	5°49	1°26	2°32	4°12	26°35	9°24	21°55	20°32	27°28	n.a.	T 4
W 5	7 9 24	18°16'15	25°55	6°42	6°25	6°10	1°22	2°36	4°13	26°38	9°23	21°R55	20°29	27°35	n.a.	W 5
T 6	7 13 20	19°17'12	10♌36	7°36	7°36	6°32	1°19	2°40	4°14	26°40	9°22	21°54	20°26	27°41	n.a.	T 6
F 7	7 17 17	20°18'08	25°36	8°21	8°47	6°53	1°16	2°44	4°16	26°42	9°21	21°50	20°23	27°48	n.a.	F 7
S 8	7 21 14	21°19'03	10♌47	8°57	9°58	7°13	1°13	2°48	4°17	26°44	9°20	21°43	20°19	27°55	n.a.	S 8
S 9	7 25 10	22°19'56	26°0	9°23	11°10	7°33	1°10	2°52	4°19	26°46	9°19	21°35	20°16	28°1	n.a.	S 9
M10	7 29 7	23°20'49	11♌3	9°39	12°21	7°53	1°7	2°56	4°20	26°48	9°19	21°25	20°13	28°8	n.a.	M10
T 11	7 33 3	24°21'40	25°48	9°R45	13°33	8°13	1°5	3°0	4°22	26°50	9°18	21°15	20°10	28°15	n.a.	T 11
W12	7 37 0	25°22'30	10♌7	9°39	14°44	8°32	1°3	3°4	4°24	26°52	9°17	21°6	20°7	28°21	n.a.	W12
T 13	7 40 56	26°23'19	23°56	9°22	15°56	8°51	1°1	3°9	4°25	26°54	9°16	20°59	20°3	28°28	n.a.	T 13
F 14	7 44 53	27°24'07	7♌15	8°54	17°7	9°9	0°59	3°13	4°27	26°56	9°15	20°55	20°0	28°35	n.a.	F 14
S 15	7 48 49	28°24'54	20°7	8°17	18°19	9°27	0°57	3°18	4°29	26°58	9°15	20°53	19°57	28°41	n.a.	S 15
S 16	7 52 46	29°25'40	2♌35	7°29	19°31	9°45	0°56	3°23	4°31	27°0	9°14	20°D53	19°54	28°48	n.a.	S 16
M17	7 56 43	0♌26'25	14°45	6°34	20°43	10°2	0°55	3°27	4°33	27°2	9°13	20°R53	19°51	28°55	n.a.	M17
T 18	8 0 39	1°27'08	26°42	5°33	21°55	10°18	0°54	3°32	4°34	27°4	9°13	20°53	19°48	29°1	n.a.	T 18
W19	8 4 36	2°27'51	8♌32	4°27	23°7	10°34	0°53	3°37	4°36	27°6	9°12	20°52	19°44	29°8	n.a.	W19
T 20	8 8 32	3°28'32	20°19	3°18	24°19	10°50	0°53	3°42	4°38	27°8	9°11	20°48	19°41	29°15	n.a.	T 20
F 21	8 12 29	4°29'12	2♌7	2°8	25°31	11°6	0°52	3°47	4°41	27°10	9°11	20°41	19°38	29°21	n.a.	F 21
S 22	8 16 25	5°29'51	13°59	0°58	26°43	11°20	0°D52	3°52	4°43	27°12	9°10	20°31	19°35	29°28	n.a.	S 22
S 23	8 20 22	6°30'28	25°58	29♌52	27°55	11°35	0°52	3°58	4°45	27°14	9°10	20°19	19°32	29°35	n.a.	S 23
M24	8 24 18	7°31'03	8♌5	28°50	29°7	11°48	0°52	4°3	4°47	27°16	9°9	20°5	19°29	29°41	n.a.	M24
T 25	8 28 15	8°31'37	20°21	27°52	0♌19	12°2	0°53	4°8	4°49	27°18	9°8	19°51	19°25	29°48	n.a.	T 25
W26	8 32 12	9°32'09	2♌47	27°1	1°32	12°15	0°53	4°14	4°51	27°19	9°8	19°38	19°22	29°55	n.a.	W26
T 27	8 36 8	10°32'40	15°23	26°17	2°44	12°27	0°54	4°19	4°54	27°21	9°7	19°26	19°19	0♌1	n.a.	T 27
F 28	8 40 5	11°33'08	28°10	25°41	3°56	12°38	0°55	4°25	4°56	27°23	9°7	19°17	19°16	0°8	n.a.	F 28
S 29	8 44 1	12°33'35	11♍9	25°11	5°9	12°50	0°56	4°30	4°58	27°25	9°6	19°11	19°13	0°15	n.a.	S 29
S 30	8 47 58	13°33'59	24°21	24°50	6°21	13°0	0°58	4°36	5°1	27°27	9°6	19°8	19°9	0°21	n.a.	S 30
M31	8 51 54	14°34'22	7♌48	24♌35	7♌33	13♌10	1♈0	4°Y42	5°Y3	27♌28	9♈6	19♌7	19♌6	0♌28	n.a.	M31

Delta T = 01h04m57s

Julian Calendar 1 Jan. 673 == Greg. Calendar 4 Jan. 673

FEBRUARY 673 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	8 55 51	15°34'43	21♌32	24°R28	8♌46	13♌20	1♈1	4°Y48	5°Y6	27♌30	9♈5	19°R7	19♌3	0♌35	n.a.	T 1
W 2	8 59 47	16°35'01	5♌35	24°D28	9°58	13°29	1°3	4°54	5°8	27°32	9♈5	19♌6	19°0	0°42	n.a.	W 2
T 3	9 3 44	17°35'18	19°56	24♌34	11°11	13°37	1°6	5°0	5°11	27°33	9°5	19°4	18°57	0°48	n.a.	T 3
F 4	9 7 40	18°35'32	4♌34	24°46	12°23	13°45	1°8	5°6	5°13	27°35	9°4	18°59	18°54	0°55	n.a.	F 4
S 5	9 11 37	19°35'44	19°23	25°4	13°36	13°52	1°11	5°12	5°16	27°36	9°4	18°52	18°50	1°2	n.a.	S 5
S 6	9 15 34	20°35'55	4♌17	25°28	14°49	13°58	1°13	5°18	5°19	27°38	9°4	18°41	18°47	1°8	n.a.	S 6
M 7	9 19 30	21°36'03	19°7	25°57	16°1	14°4	1°16	5°24	5°21	27°39	9°3	18°30	18°44	1°15	n.a.	M 7
T 8	9 23 27	22°36'09	3♌43	26°30	17°14	14°9	1°20	5°31	5°24	27°41	9°3	18°18	18°41	1°22	n.a.	T 8
W 9	9 27 23	23°36'13	18°0	27°8	18°27	14°13	1°23	5°37	5°27	27°42	9°3	18°7	18°38	1°28	n.a.	W 9
T 10	9 31 20	24°36'16	1♌50	27°49	19°39	14°17	1°26	5°43	5°29	27°44	9°3	17°58	18°34	1°35	n.a.	T 10
F 11	9 35 16	25°36'17	15°13	28°35	20°52	14°20	1°30	5°50	5°32	27°45	9°2	17°52	18°31	1°42	n.a.	F 11
S 12	9 39 13	26°36'16	28°10	29°24	22°5	14°22	1°34	5°56	5°35	27°47	9°2	17°49	18°28	1°48	n.a.	S 12
S 13	9 43 9	27°36'13	10♌43	0♌17	23°18	14°24	1°38	6°3	5°38	27°48	9°2	17°47	18°25	1°55	n.a.	S 13
M14	9 47 6	28°36'09	22°56	1°12	24°30	14°25	1°42	6°10	5°41	27°49	9°2	17°47	18°22	2°2	n.a.	M14
T 15	9 51 3	29°36'03	4♌56	2°10	25°43	14°R25	1°47	6°16	5°44	27°51	9°2	17°47	18°19	2°8	n.a.	T 15
W16	9 54 59	0♌35'55	16°47	3°11	26°56	14°25	1°51	6°23	5°47	27°52	9°2	17°46	18°15	2°15	n.a.	W16
T 17	9 58 56	1°35'46	28°36	4°15	28°9	14°23	1°56	6°30	5°50	27°53	9°2	17°43	18°12	2°22	n.a.	T 17
F 18	10 2 52	2°35'35	10♌26	5°21	29°22	14°21	2°1	6°37	5°53	27°55	9°D2	17°37	18°9	2°28	n.a.	F 18
S 19	10 6 49	3°35'21	22°22	6°29	0♌35	14°19	2°6	6°43	5°56	27°56	9°2	17°29	18°6	2°35	n.a.	S 19
S 20	10 10 45	4°35'06	4♌27	7°40	1°48	14°15	2°12	6°50	5°59	27°57	9°2	17°18	18°3	2°42	n.a.	S 20
M21	10 14 42	5°34'49	16°44	8°52	3°1	14°11	2°17	6°57	6°2	27°58	9°2	17°6	18°0	2°48	n.a.	M21
T 22	10 18 38	6°34'30	29°14	10°6	4°14	14°6	2°23	7°4	6°5	27°59	9°2	16°53	17°56	2°55	n.a.	T 22
W23	10 22 35	7°34'09	11♌57	11°23	5°27	14°0	2°28	7°11	6°8	28°0	9°2	16°40	17°53	3°2	n.a.	W23
T 24	10 26 32	8°33'46	24°52	12°41	6°40	13°53	2°34	7°18	6°11	28°1	9°2	16°30	17°50	3°9	n.a.	T 24
F 25	10 30 28	9°33'21	7♌59	14°0	7°53	13°45	2°40	7°25	6°14	28°2	9°2	16°21	17°47	3°15	n.a.	F 25
S 26	10 34 25	10°32'53	21°17	15°22	9°6	13°37	2°47	7°33	6°17	28°3	9°3	16°16	17°44	3°22	n.a.	S 26
S 27	10 38 21	11°32'24	4♌46	16°45	10°19	13°28	2°53	7°40	6°20	28°4	9°3	16°14	17°40	3°29	n.a.	S 27
M28	10 42 18	12♌31'51	18♌24	18♌9	11♌32	13♌18	3♈0	7°Y47	6°Y24	28♌5	9♈3	16°D13	17♌37	3♌35	n.a.	M28

Delta T = 01h04m57s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 673
geocentric

MARCH 673 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 46 14	13☾31'17	2☿13	19☼35	12☾45	13°R 8	3☿ 6	7☿54	6☿27	28☼ 6	9☿ 3	16♁14	17♁34	3☾42	n.a.	T 1								
W 2	10 50 11	14°30'40	16°13	21° 3	13°58	12☾57	3°13	8° 1	6°30	28° 7	9° 4	16°R14	17°31	3°49	n.a.	W 2								
T 3	10 54 7	15°30'01	0☾23	22°32	15°11	12°45	3°20	8° 9	6°33	28° 8	9° 4	16°13	17°28	3°55	n.a.	T 3								
F 4	10 58 4	16°29'19	14°42	24° 2	16°24	12°32	3°27	8°16	6°37	28° 9	9° 4	16°10	17°25	4° 2	n.a.	F 4								
S 5	11 2 1	17°28'35	29° 7	25°34	17°37	12°18	3°35	8°23	6°40	28° 9	9° 4	16° 4	17°21	4° 9	n.a.	S 5								
S 6	11 5 57	18°27'49	13☾34	27° 8	18°50	12° 4	3°42	8°31	6°43	28°10	9° 5	15°57	17°18	4°15	n.a.	S 6								
M 7	11 9 54	19°27'00	27°57	28°43	20° 3	11°49	3°50	8°38	6°47	28°11	9° 5	15°48	17°15	4°22	n.a.	M 7								
T 8	11 13 50	20°26'09	12☿10	0☿19	21°16	11°34	3°58	8°46	6°50	28°11	9° 6	15°39	17°12	4°29	n.a.	T 8								
W 9	11 17 47	21°25'16	26° 8	1°56	22°29	11°18	4° 5	8°53	6°53	28°12	9° 6	15°30	17° 9	4°35	n.a.	W 9								
T 10	11 21 43	22°24'20	9☾47	3°36	23°42	11° 1	4°13	9° 1	6°57	28°13	9° 6	15°24	17° 6	4°42	n.a.	T 10								
F 11	11 25 40	23°23'23	23° 3	5°16	24°55	10°43	4°21	9° 8	7° 0	28°13	9° 7	15°19	17° 2	4°49	n.a.	F 11								
S 12	11 29 36	24°22'24	5♁57	6°58	26° 8	10°25	4°30	9°16	7° 3	28°14	9° 7	15°17	16°59	4°55	n.a.	S 12								
S 13	11 33 33	25°21'23	18°30	8°41	27°22	10° 7	4°38	9°23	7° 7	28°14	9° 8	15°D16	16°56	5° 2	n.a.	S 13								
M14	11 37 29	26°20'20	0☼46	10°26	28°35	9°48	4°47	9°31	7°10	28°15	9° 8	15°17	16°53	5° 9	n.a.	M14								
T 15	11 41 26	27°19'15	12°48	12°13	29°48	9°28	4°55	9°38	7°13	28°15	9° 9	15°19	16°50	5°16	n.a.	T 15								
W16	11 45 23	28°18'08	24°42	14° 0	1☿ 1	9° 8	5° 4	9°46	7°17	28°16	9° 9	15°R19	16°46	5°22	n.a.	W16								
T 17	11 49 19	29°17'00	6☾33	15°50	2°14	8°47	5°13	9°53	7°20	28°16	9°10	15°19	16°43	5°29	n.a.	T 17								
F 18	11 53 16	0☿15'50	18°25	17°40	3°27	8°26	5°22	10° 1	7°24	28°16	9°11	15°17	16°40	5°36	n.a.	F 18								
S 19	11 57 12	1°14'38	0☼24	19°33	4°41	8° 5	5°31	10° 9	7°27	28°17	9°11	15°13	16°37	5°42	n.a.	S 19								
S 20	12 1 9	2°13'24	12°34	21°27	5°54	7°43	5°40	10°16	7°31	28°17	9°12	15° 8	16°34	5°49	n.a.	S 20								
M21	12 5 5	3°12'08	24°58	23°22	7° 7	7°22	5°50	10°24	7°34	28°17	9°13	15° 1	16°31	5°56	n.a.	M21								
T 22	12 9 2	4°10'51	7☿38	25°19	8°20	6°59	5°59	10°32	7°37	28°17	9°13	14°54	16°27	6° 2	n.a.	T 22								
W23	12 12 58	5° 9'31	20°35	27°17	9°33	6°37	6° 9	10°39	7°41	28°18	9°14	14°47	16°24	6° 9	n.a.	W23								
T 24	12 16 55	6° 8'10	3☿49	29°16	10°46	6°14	6°18	10°47	7°44	28°18	9°15	14°41	16°21	6°16	n.a.	T 24								
F 25	12 20 52	7° 6'46	17°18	1°Y17	12° 0	5°52	6°28	10°55	7°48	28°18	9°15	14°37	16°18	6°22	n.a.	F 25								
S 26	12 24 48	8° 5'21	1☿ 1	3°20	13°13	5°29	6°38	11° 2	7°51	28°18	9°16	14°34	16°15	6°29	n.a.	S 26								
S 27	12 28 45	9° 3'53	14°54	5°23	14°26	5° 6	6°48	11°10	7°55	28°18	9°17	14°D33	16°11	6°36	n.a.	S 27								
M28	12 32 41	10° 2'24	28°56	7°28	15°39	4°44	6°58	11°18	7°58	28°R18	9°18	14°34	16° 8	6°43	n.a.	M28								
T 29	12 36 38	11° 0'52	13☿ 2	9°34	16°53	4°21	7° 8	11°26	8° 1	28°18	9°19	14°35	16° 5	6°49	n.a.	T 29								
W30	12 40 34	11°59'18	27°12	11°41	18° 6	3°59	7°18	11°33	8° 5	28°18	9°19	14°37	16° 2	6°56	n.a.	W30								
T 31	12 44 31	12☿57'42	11☾24	13☿48	19☿19	3☼36	7☿29	11☿41	8☿ 8	28☼18	9☿20	14°R37	15♁59	7☾ 3	n.a.	T 31								

Delta T = 01h04m56s Julian Calendar 1 March 673 == Greg. Calendar 4 March 673

APRIL 673 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	12 48 27	13☿56'04	25☾35	15☿56	20☿32	3°R14	7☿39	11☿49	8☿12	28°R18	9☿21	14°R37	15♁56	7☾ 9	n.a.	F 1								
S 2	12 52 24	14°54'23	9☾43	18° 5	21°45	2☼53	7°50	11°56	8°15	28☼18	9°22	14♁35	15°52	7°16	n.a.	S 2								
S 3	12 56 21	15°52'40	23°46	20°13	22°59	2°31	8° 0	12° 4	8°19	28°17	9°23	14°32	15°49	7°23	n.a.	S 3								
M 4	13 0 17	16°50'55	7☿42	22°22	24°12	2°10	8°11	12°12	8°22	28°17	9°24	14°28	15°46	7°29	n.a.	M 4								
T 5	13 4 14	17°49'08	21°27	24°29	25°25	1°49	8°22	12°19	8°25	28°17	9°25	14°24	15°43	7°36	n.a.	T 5								
W 6	13 8 10	18°47'19	4☼58	26°36	26°38	1°29	8°33	12°27	8°29	28°17	9°26	14°20	15°40	7°43	n.a.	W 6								
T 7	13 12 7	19°45'28	18°15	28°42	27°51	1° 9	8°44	12°35	8°32	28°16	9°27	14°17	15°37	7°49	n.a.	T 7								
F 8	13 16 3	20°43'36	1♁14	0☿47	29° 5	0°50	8°55	12°42	8°36	28°16	9°28	14°16	15°33	7°56	n.a.	F 8								
S 9	13 20 0	21°41'42	13°57	2°50	0☿18	0°31	9° 6	12°50	8°39	28°16	9°29	14°D15	15°30	8° 3	n.a.	S 9								
S 10	13 23 56	22°39'46	26°24	4°51	1°31	0°12	9°17	12°58	8°42	28°15	9°30	14°15	15°27	8°10	n.a.	S 10								
M11	13 27 53	23°37'48	8☼37	6°50	2°44	29☿55	9°29	13° 5	8°46	28°15	9°31	14°17	15°24	8°16	n.a.	M11								
T 12	13 31 49	24°35'49	20°39	8°46	3°58	29°38	9°40	13°13	8°49	28°14	9°32	14°18	15°21	8°23	n.a.	T 12								
W13	13 35 46	25°33'49	2☾34	10°40	5°11	29°21	9°52	13°21	8°52	28°14	9°33	14°20	15°17	8°30	n.a.	W13								
T 14	13 39 43	26°31'47	14°26	12°30	6°24	29° 5	10° 3	13°28	8°56	28°13	9°34	14°21	15°14	8°36	n.a.	T 14								
F 15	13 43 39	27°29'44	26°19	14°18	7°37	28°50	10°15	13°36	8°59	28°13	9°35	14°R21	15°11	8°43	n.a.	F 15								
S 16	13 47 36	28°27'39	8☼19	16° 2	8°51	28°36	10°27	13°43	9° 2	28°12	9°36	14°21	15° 8	8°50	n.a.	S 16								
S 17	13 51 32	29°25'33	20°30	17°44	10° 4	28°22	10°38	13°51	9° 6	28°12	9°37	14°20	15° 5	8°56	n.a.	S 17								
M18	13 55 29	0☼23'26	2☿55	19°21	11°17	28° 9	10°50	13°58	9° 9	28°11	9°39	14°19	15° 2	9° 3	n.a.	M18								
T 19	13 59 25	1°21'17	15°40	20°56	12°30	27°57	11° 2	14° 6	9°12	28°10	9°40	14°17	14°58	9°10	n.a.	T 19								
W20	14 3 22	2°19'07	28°44	22°26	13°44	27°45	11°14	14°13	9°15	28°10	9°41	14°15	14°55	9°16	n.a.	W20								
T 21	14 7 18	3°16'56	12☿11	23°54	14°57	27°34	11°26	14°21	9°19	28° 9	9°42	14°14	14°52	9°23	n.a.	T 21								
F 22	14 11 15	4°14'43	25°58	25°17	16°10	27°25	11°38	14°28	9°22	28° 8	9°43	14°13	14°49	9°30	n.a.	F 22								
S 23	14 15 12	5°12'29	10☿ 3	26°37	17°24	27°15	11°50	14°36	9°25	28° 7	9°44	14°D12	14°46	9°37	n.a.	S 23								
S 24	14 19 8	6°10'14	24°22	27°52	18°37	27° 7	12° 2	14°43	9°28	28° 6	9°46	14°13	14°42	9°43	n.a.	S 24								
M25	14 23 5	7° 7'57	8☿51	29° 4	19°50	27° 0	12°15	14°50	9°31	28° 6	9°47	14°13	14°39	9°50	n.a.	M25								
T 26	14 27 1	8° 5'38	23°23	0☿13	21° 3	26°53	12°27	14°58	9°34	28° 5	9°48	14°13	14°36	9°57	n.a.	T 26								
W27	14 30 58	9° 3'18	7☾54	1°17	22°17	26°47	12°39	15° 5	9°38	28° 4	9°49	14°14	14°33	10° 3	n.a.	W27								
T 28	14 34 54	10° 0'57	22°18	2°17	23°30	26°42	12°52	15°12	9°41	28° 3	9°51	14°14	14°30	10°10	n.a.	T 28								
F 29	14 38 51	10°58'33	6☾33	3°13	24°43	26°38	13° 4	15°19	9°44	28° 2	9°52	14°R14	14°27	10°17	n.a.	F 29								
S 30	14 42 47	11☿56'09	20☾36	4☿ 4	25☿57	26☿35	13☿17	15☿27	9☿47	28☼ 1	9☿53	14♁14	14♁23	10☾23	n.a.	S 30								

Delta T = 01h04m55s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 673
geocentric

MAY 673 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	14 46 44	12♌53'42	4♎25	4♏52	27♎10	26°R32	13♏29	15♎34	9♎50	28°R 0	9♏55	14°R14	14♎20	10♌30	n.a.	S 1	
M 2	14 50 41	13°51'14	18° 0	5°35	28°23	26♎30	13°42	15°41	9°53	27♌59	9°56	14°D14	14°17	10°37	n.a.	M 2	
T 3	14 54 37	14°48'44	1♌21	6°14	29°36	26°29	13°55	15°48	9°56	27°58	9°57	14♎14	14°14	10°44	n.a.	T 3	
W 4	14 58 34	15°46'13	14°27	6°48	0♌50	26°D29	14° 7	15°55	9°59	27°57	9°58	14°14	14°11	10°50	n.a.	W 4	
T 5	15 2 30	16°43'41	27°20	7°18	2° 3	26°30	14°20	16° 2	10° 2	27°56	10° 0	14°15	14° 8	10°57	n.a.	T 5	
F 6	15 6 27	17°41'08	10♎ 0	7°44	3°16	26°31	14°33	16° 9	10° 4	27°55	10° 1	14°R15	14° 4	11° 4	n.a.	F 6	
S 7	15 10 23	18°38'34	22°27	8° 4	4°30	26°33	14°46	16°16	10° 7	27°53	10° 3	14°15	14° 1	11°10	n.a.	S 7	
S 8	15 14 20	19°35'58	4♌43	8°20	5°43	26°36	14°59	16°23	10°10	27°52	10° 4	14°14	13°58	11°17	n.a.	S 8	
M 9	15 18 16	20°33'22	16°49	8°32	6°56	26°40	15°12	16°30	10°13	27°51	10° 5	14°14	13°55	11°24	n.a.	M 9	
T 10	15 22 13	21°30'45	28°48	8°38	8°10	26°44	15°25	16°37	10°16	27°50	10° 7	14°13	13°52	11°30	n.a.	T 10	
W11	15 26 10	22°28'07	10♌41	8°R40	9°23	26°50	15°38	16°43	10°19	27°49	10° 8	14°12	13°48	11°37	n.a.	W11	
T 12	15 30 6	23°25'28	22°33	8°38	10°36	26°55	15°51	16°50	10°21	27°47	10° 9	14°11	13°45	11°44	n.a.	T 12	
F 13	15 34 3	24°22'48	4♌26	8°31	11°50	27° 2	16° 4	16°57	10°24	27°46	10°11	14°10	13°42	11°51	n.a.	F 13	
S 14	15 37 59	25°20'08	16°25	8°20	13° 3	27° 9	16°17	17° 3	10°27	27°45	10°12	14° 9	13°39	11°57	n.a.	S 14	
S 15	15 41 56	26°17'27	28°34	8° 5	14°16	27°17	16°30	17°10	10°29	27°44	10°14	14°D 9	13°36	12° 4	n.a.	S 15	
M16	15 45 52	27°14'46	10♌58	7°46	15°30	27°26	16°43	17°17	10°32	27°42	10°15	14° 9	13°33	12°11	n.a.	M16	
T 17	15 49 49	28°12'04	23°41	7°24	16°43	27°35	16°56	17°23	10°34	27°41	10°16	14°10	13°29	12°17	n.a.	T 17	
W18	15 53 45	29° 9'22	6♎46	6°59	17°57	27°45	17°10	17°29	10°37	27°40	10°18	14°11	13°26	12°24	n.a.	W18	
T 19	15 57 42	0♏ 6'39	20°15	6°30	19°10	27°56	17°23	17°36	10°40	27°38	10°19	14°13	13°23	12°31	n.a.	T 19	
F 20	16 1 39	1° 3'56	4♌10	6° 0	20°24	28° 7	17°36	17°42	10°42	27°37	10°21	14°13	13°20	12°38	n.a.	F 20	
S 21	16 5 35	2° 1'12	18°29	5°28	21°37	28°19	17°49	17°48	10°44	27°35	10°22	14°R14	13°17	12°44	n.a.	S 21	
S 22	16 9 32	2°58'28	3♏ 7	4°55	22°50	28°32	18° 3	17°55	10°47	27°34	10°23	14°13	13°14	12°51	n.a.	S 22	
M23	16 13 28	3°55'43	17°59	4°21	24° 4	28°45	18°16	18° 1	10°49	27°32	10°25	14°11	13°10	12°58	n.a.	M23	
T 24	16 17 25	4°52'58	2♌56	3°47	25°17	28°58	18°29	18° 7	10°52	27°31	10°26	14° 9	13° 7	13° 4	n.a.	T 24	
W25	16 21 21	5°50'11	17°51	3°14	26°31	29°13	18°43	18°13	10°54	27°30	10°28	14° 6	13° 4	13°11	n.a.	W25	
T 26	16 25 18	6°47'25	2♏35	2°42	27°44	29°28	18°56	18°19	10°56	27°28	10°29	14° 3	13° 1	13°18	n.a.	T 26	
F 27	16 29 14	7°44'37	17° 2	2°11	28°58	29°43	19°10	18°25	10°58	27°27	10°31	14° 1	12°58	13°24	n.a.	F 27	
S 28	16 33 11	8°41'49	1♎ 9	1°43	0♏11	29°59	19°23	18°31	11° 1	27°25	10°32	14° 0	12°54	13°31	n.a.	S 28	
S 29	16 37 8	9°38'59	14°55	1°17	1°25	0♌16	19°37	18°37	11° 3	27°24	10°34	14°D 0	12°51	13°38	n.a.	S 29	
M30	16 41 4	10°36'10	28°20	0°54	2°38	0°33	19°50	18°42	11° 5	27°22	10°35	14° 1	12°48	13°45	n.a.	M30	
T 31	16 45 1	11°33'19	11♌26	0♏35	3♏52	0♌51	20♏ 3	18°48	11° 7	27°20	10°36	14♎ 2	12♎45	13♌51	n.a.	T 31	

Delta T = 01h04m54s Julian Calendar 1 May 673 == Greg. Calendar 4 May 673

JUNE 673 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	16 48 57	12♏30'28	24♌14	0°R20	5♏ 5	1♌ 9	20♏17	18°54	11° 9	27°R19	10♏38	14♎ 4	12♎42	13♌58	n.a.	W 1	
T 2	16 52 54	13°27'37	6♎48	0♏ 9	6°19	1°28	20°30	18°59	11°11	27°17	10°39	14° 5	12°39	14° 5	n.a.	T 2	
F 3	16 56 50	14°24'45	19°10	0° 2	7°32	1°47	20°44	19° 5	11°13	27°16	10°41	14°R 5	12°35	14°11	n.a.	F 3	
S 4	17 0 47	15°21'53	1♌22	29°D59	8°46	2° 6	20°57	19°10	11°15	27°14	10°42	14° 4	12°32	14°18	n.a.	S 4	
S 5	17 4 43	16°19'01	13°27	0° 2	10° 0	2°27	21°11	19°16	11°17	27°13	10°44	14° 1	12°29	14°25	n.a.	S 5	
M 6	17 8 40	17°16'08	25°26	0° 9	11°13	2°47	21°25	19°21	11°19	27°11	10°45	13°57	12°26	14°32	n.a.	M 6	
T 7	17 12 37	18°13'16	7♌20	0°21	12°27	3° 8	21°38	19°26	11°20	27° 9	10°46	13°51	12°23	14°38	n.a.	T 7	
W 8	17 16 33	19°10'23	19°12	0°38	13°40	3°30	21°52	19°31	11°22	27° 8	10°48	13°45	12°20	14°45	n.a.	W 8	
T 9	17 20 30	20° 7'31	1♌ 4	1° 0	14°54	3°52	22° 5	19°36	11°24	27° 6	10°49	13°39	12°16	14°52	n.a.	T 9	
F 10	17 24 26	21° 4'39	12°58	1°27	16° 8	4°14	22°19	19°41	11°26	27° 5	10°51	13°33	12°13	14°58	n.a.	F 10	
S 11	17 28 23	22° 1'46	24°57	1°59	17°21	4°37	22°32	19°46	11°27	27° 3	10°52	13°28	12°10	15° 5	n.a.	S 11	
S 12	17 32 19	22°58'55	7♌ 6	2°35	18°35	5° 0	22°46	19°51	11°29	27° 1	10°54	13°25	12° 7	15°12	n.a.	S 12	
M13	17 36 16	23°56'03	19°27	3°17	19°49	5°23	22°59	19°56	11°30	27° 0	10°55	13°D24	12° 4	15°18	n.a.	M13	
T 14	17 40 12	24°53'12	2♎ 6	4° 3	21° 2	5°47	23°13	20° 1	11°32	26°58	10°56	13°24	12° 0	15°25	n.a.	T 14	
W15	17 44 9	25°50'22	15° 6	4°54	22°16	6°12	23°26	20° 5	11°33	26°57	10°58	13°25	11°57	15°32	n.a.	W15	
T 16	17 48 6	26°47'31	28°31	5°49	23°30	6°36	23°40	20°10	11°35	26°55	10°59	13°27	11°54	15°39	n.a.	T 16	
F 17	17 52 2	27°44'42	12♌23	6°49	24°43	7° 2	23°53	20°14	11°36	26°53	11° 1	13°R27	11°51	15°45	n.a.	F 17	
S 18	17 55 59	28°41'53	26°43	7°54	25°57	7°27	24° 7	20°19	11°37	26°52	11° 2	13°27	11°48	15°52	n.a.	S 18	
S 19	17 59 55	29°39'04	11♏28	9° 3	27°11	7°53	24°20	20°23	11°39	26°50	11° 3	13°24	11°45	15°59	n.a.	S 19	
M20	18 3 52	0♌36'16	26°31	10°17	28°25	8°19	24°34	20°27	11°40	26°48	11° 5	13°19	11°41	16° 5	n.a.	M20	
T 21	18 7 48	1°33'29	11♌44	11°35	29°38	8°46	24°47	20°31	11°41	26°47	11° 6	13°13	11°38	16°12	n.a.	T 21	
W22	18 11 45	2°30'41	26°57	12°57	0♌52	9°13	25° 1	20°35	11°42	26°45	11° 7	13° 6	11°35	16°19	n.a.	W22	
T 23	18 15 42	3°27'54	11♌59	14°23	2° 6	9°40	25°14	20°39	11°43	26°44	11° 9	12°59	11°32	16°26	n.a.	T 23	
F 24	18 19 38	4°25'07	26°42	15°53	3°20	10° 8	25°28	20°43	11°44	26°42	11°10	12°53	11°29	16°32	n.a.	F 24	
S 25	18 23 35	5°22'20	11♎ 0	17°28	4°34	10°35	25°41	20°47	11°45	26°40	11°11	12°48	11°26	16°39	n.a.	S 25	
S 26	18 27 31	6°19'34	24°50	19° 6	5°48	11° 4	25°55	20°51	11°46	26°39	11°13	12°46	11°22	16°46	n.a.	S 26	
M27	18 31 28	7°16'48	8♌14	20°48	7° 1	11°32	26° 8	20°54	11°47	26°37	11°14	12°D45	11°19	16°52	n.a.	M27	
T 28	18 35 24	8°14'02	21°14	22°33	8°15	12° 1	26°22	20°58	11°48	26°36	11°15	12°46	11°16	16°59	n.a.	T 28	
W29	18 39 21	9°11'16	3♎53	24°22	9°29	12°30	26°35	21° 1	11°49	26°34	11°17	12°47	11°13	17° 6	n.a.	W29	
T 30	18 43 17	10° 8'31	16♎16	26♏14	10♌43	13♌ 0	26♏48	21° 5	11°50	26°33	11°18	12°R47	11♎10	17♌13	n.a.	T 30	

Delta T = 01h04m54s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 673
geocentric

JULY 673 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	18 47 14	11☾ 5'46	28♁27	28♁ 8	11☾57	13♁30	27♁ 2	21♁ 8	11♁50	26♁31	11♁19	12♁R46	11♁ 6	17☾19	n.a.	F 1	
S 2	18 51 11	12° 3'02	10♁29	0☾ 5	13°11	14° 0	27°15	21°11	11°51	26♁29	11°21	12♁42	11° 3	17°26	n.a.	S 2	
S 3	18 55 7	13° 0'19	22°25	2° 5	14°25	14°30	27°28	21°14	11°52	26°28	11°22	12°36	11° 0	17°33	n.a.	S 3	
M 4	18 59 4	13°57'36	4☾19	4° 6	15°39	15° 1	27°41	21°17	11°52	26°26	11°23	12°28	10°57	17°39	n.a.	M 4	
T 5	19 3 0	14°54'54	16°10	6° 9	16°53	15°32	27°55	21°20	11°53	26°25	11°24	12°17	10°54	17°46	n.a.	T 5	
W 6	19 6 57	15°52'13	28° 3	8°12	18° 7	16° 3	28° 8	21°23	11°53	26°23	11°26	12° 6	10°51	17°53	n.a.	W 6	
T 7	19 10 53	16°49'32	9☾57	10°17	19°21	16°34	28°21	21°25	11°54	26°22	11°27	11°54	10°47	18° 0	n.a.	T 7	
F 8	19 14 50	17°46'53	21°54	12°23	20°35	17° 6	28°34	21°28	11°54	26°20	11°28	11°43	10°44	18° 6	n.a.	F 8	
S 9	19 18 46	18°44'15	3☾58	14°28	21°49	17°38	28°47	21°30	11°54	26°19	11°29	11°34	10°41	18°13	n.a.	S 9	
S 10	19 22 43	19°41'37	16° 9	16°34	23° 3	18°10	29° 0	21°33	11°54	26°17	11°30	11°27	10°38	18°20	n.a.	S 10	
M 11	19 26 40	20°39'01	28°31	18°39	24°17	18°42	29°13	21°35	11°55	26°16	11°32	11°22	10°35	18°26	n.a.	M 11	
T 12	19 30 36	21°36'27	11♁ 8	20°44	25°31	19°15	29°26	21°37	11°55	26°14	11°33	11°20	10°31	18°33	n.a.	T 12	
W 13	19 34 33	22°33'53	24° 4	22°48	26°45	19°48	29°39	21°39	11°55	26°13	11°34	11°D20	10°28	18°40	n.a.	W 13	
T 14	19 38 29	23°31'21	7☾23	24°52	27°59	20°21	29°52	21°41	11°55	26°12	11°35	11°R20	10°25	18°47	n.a.	T 14	
F 15	19 42 26	24°28'51	21° 7	26°54	29°13	20°54	0☾ 5	21°43	11°R55	26°10	11°36	11°20	10°22	18°53	n.a.	F 15	
S 16	19 46 22	25°26'22	5♁19	28°55	0♁27	21°28	0°18	21°45	11°55	26° 9	11°37	11°18	10°19	19° 0	n.a.	S 16	
S 17	19 50 19	26°23'54	19°56	0♁55	1°41	22° 2	0°31	21°47	11°55	26° 8	11°38	11°14	10°16	19° 7	n.a.	S 17	
M 18	19 54 15	27°21'28	4☾56	2°54	2°56	22°36	0°43	21°48	11°55	26° 6	11°39	11° 7	10°12	19°13	n.a.	M 18	
T 19	19 58 12	28°19'03	20°10	4°51	4°10	23°10	0°56	21°50	11°55	26° 5	11°40	10°58	10° 9	19°20	n.a.	T 19	
W 20	20 2 9	29°16'40	5♁28	6°47	5°24	23°44	1° 9	21°51	11°54	26° 4	11°41	10°47	10° 6	19°27	n.a.	W 20	
T 21	20 6 5	0♁14'17	20°38	8°42	6°38	24°19	1°21	21°52	11°54	26° 2	11°42	10°37	10° 3	19°34	n.a.	T 21	
F 22	20 10 2	1°11'56	5♁31	10°35	7°52	24°54	1°34	21°53	11°54	26° 1	11°43	10°27	10° 0	19°40	n.a.	F 22	
S 23	20 13 58	2° 9'36	19°58	12°27	9° 7	25°29	1°47	21°54	11°53	26° 0	11°44	10°20	9°57	19°47	n.a.	S 23	
S 24	20 17 55	3° 7'17	3♁56	14°17	10°21	26° 4	1°59	21°55	11°53	25°59	11°45	10°15	9°53	19°54	n.a.	S 24	
M 25	20 21 51	4° 4'59	17°25	16° 6	11°35	26°40	2°11	21°56	11°53	25°57	11°46	10°13	9°50	20° 0	n.a.	M 25	
T 26	20 25 48	5° 2'42	0♁26	17°53	12°49	27°16	2°24	21°57	11°52	25°56	11°47	10°12	9°47	20° 7	n.a.	T 26	
W 27	20 29 44	6° 0'26	13° 5	19°39	14° 3	27°52	2°36	21°58	11°52	25°55	11°48	10°12	9°44	20°14	n.a.	W 27	
T 28	20 33 41	6°58'12	25°24	21°23	15°18	28°28	2°48	21°58	11°51	25°54	11°49	10°11	9°41	20°21	n.a.	T 28	
F 29	20 37 38	7°55'59	7♁30	23° 7	16°32	29° 4	3° 1	21°58	11°50	25°53	11°50	10° 9	9°37	20°27	n.a.	F 29	
S 30	20 41 34	8°53'47	19°28	24°48	17°46	29°40	3°13	21°59	11°50	25°52	11°51	10° 5	9°34	20°34	n.a.	S 30	
S 31	20 45 31	9♁51'36	1☾20	26♁29	19♁ 0	0♁17	3☾25	21♁59	11♁49	25♁51	11♁52	9♁58	9♁31	20☾41	n.a.	S 31	

Delta T = 01h04m53s Julian Calendar 1 July 673 == Greg. Calendar 4 July 673

AUGUST 673 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	20 49 27	10♁49'27	13☾11	28♁ 8	20♁15	0♁54	3☾37	21°R59	11°R48	25°R50	11♁53	9°R48	9♁28	20☾47	n.a.	M 1	
T 2	20 53 24	11°47'19	25° 3	29°45	21°29	1°31	3°49	21°59	11°47	25°47	11°53	9♁35	9°25	20°54	n.a.	T 2	
W 3	20 57 20	12°45'13	6☾58	1♁21	22°43	2° 8	4° 1	21°59	11°46	25°48	11°54	9°22	9°22	21° 1	n.a.	W 3	
T 4	21 1 17	13°43'08	18°58	2°56	23°58	2°45	4°12	21°59	11°45	25°47	11°55	9° 8	9°18	21° 8	n.a.	T 4	
F 5	21 5 13	14°41'05	1☾ 3	4°30	25°12	3°23	4°24	21°58	11°44	25°46	11°56	8°55	9°15	21°14	n.a.	F 5	
S 6	21 9 10	15°39'04	13°16	6° 2	26°26	4° 1	4°36	21°58	11°43	25°45	11°57	8°43	9°12	21°21	n.a.	S 6	
S 7	21 13 7	16°37'04	25°36	7°33	27°40	4°38	4°48	21°57	11°42	25°44	11°57	8°35	9° 9	21°28	n.a.	S 7	
M 8	21 17 3	17°35'07	8°17	9° 3	28°55	5°16	4°59	21°57	11°41	25°43	11°58	8°29	9° 6	21°34	n.a.	M 8	
T 9	21 21 0	18°33'11	20°49	10°31	0♁ 9	5°55	5°11	21°56	11°40	25°42	11°59	8°26	9° 3	21°41	n.a.	T 9	
W 10	21 24 56	19°31'17	3☾47	11°58	1°23	6°33	5°22	21°55	11°39	25°42	11°59	8°D25	8°59	21°48	n.a.	W 10	
T 11	21 28 53	20°29'25	17° 3	13°23	2°38	7°11	5°33	21°54	11°38	25°41	12° 0	8°R25	8°56	21°55	n.a.	T 11	
F 12	21 32 49	21°27'36	0♁41	14°48	3°52	7°50	5°45	21°53	11°36	25°40	12° 1	8°25	8°53	22° 1	n.a.	F 12	
S 13	21 36 46	22°25'49	14°41	16°10	5° 6	8°29	5°56	21°52	11°35	25°39	12° 1	8°23	8°50	22° 8	n.a.	S 13	
S 14	21 40 42	23°24'03	29° 5	17°32	6°21	9° 8	6° 7	21°51	11°34	25°39	12° 2	8°20	8°47	22°15	n.a.	S 14	
M 15	21 44 39	24°22'20	13☾49	18°52	7°35	9°47	6°18	21°49	11°32	25°38	12° 2	8°13	8°43	22°21	n.a.	M 15	
T 16	21 48 36	25°20'39	28°49	20°10	8°49	10°26	6°29	21°48	11°31	25°37	12° 3	8° 4	8°40	22°28	n.a.	T 16	
W 17	21 52 32	26°19'00	13♁55	21°27	10° 4	11° 5	6°40	21°46	11°29	25°37	12° 3	7°54	8°37	22°35	n.a.	W 17	
T 18	21 56 29	27°17'23	28°58	22°42	11°18	11°45	6°50	21°44	11°28	25°36	12° 4	7°44	8°34	22°42	n.a.	T 18	
F 19	22 0 25	28°15'48	13♁47	23°55	12°33	12°25	7° 1	21°43	11°26	25°36	12° 4	7°34	8°31	22°48	n.a.	F 19	
S 20	22 4 22	29°14'14	28°16	25° 7	13°47	13° 4	7°12	21°41	11°25	25°35	12° 5	7°27	8°28	22°55	n.a.	S 20	
S 21	22 8 18	0♁12'42	12♁17	26°16	15° 1	13°44	7°22	21°39	11°23	25°35	12° 5	7°22	8°24	23° 2	n.a.	S 21	
M 22	22 12 15	1°11'12	25°50	27°24	16°16	14°25	7°32	21°37	11°21	25°34	12° 6	7°20	8°21	23° 8	n.a.	M 22	
T 23	22 16 11	2° 9'44	8♁56	28°30	17°30	15° 5	7°43	21°34	11°19	25°34	12° 6	7°D19	8°18	23°15	n.a.	T 23	
W 24	22 20 8	3° 8'17	21°37	29°33	18°44	15°45	7°53	21°32	11°18	25°33	12° 7	7°20	8°15	23°22	n.a.	W 24	
T 25	22 24 4	4° 6'52	3☾59	0♁34	19°59	16°26	8° 3	21°30	11°16	25°33	12° 7	7°R20	8°12	23°29	n.a.	T 25	
F 26	22 28 1	5° 5'29	16° 6	1°33	21°13	17° 6	8°13	21°27	11°14	25°33	12° 7	7°19	8° 9	23°35	n.a.	F 26	
S 27	22 31 58	6° 4'08	28° 3	2°29	22°28	17°47	8°23	21°25	11°12	25°32	12° 8	7°17	8° 5	23°42	n.a.	S 27	
S 28	22 35 54	7° 2'49	9☾55	3°22	23°42	18°28	8°33	21°22	11°10	25°32	12° 8	7°12	8° 2	23°49	n.a.	S 28	
M 29	22 39 51	8° 1'31	21°46	4°12	24°56	19° 9	8°42	21°19	11° 8	25°32	12° 8	7° 5	7°59	23°55	n.a.	M 29	
T 30	22 43 47	9° 0'15	3☾41	4°58	26°11	19°50	8°52	21°16	11° 7	25°32	12° 8	6°55	7°56	24° 2	n.a.	T 30	
W 31	22 47 44	9♁59'01	15☾40	5♁41	27♁25	20♁31	9☾ 1	21°13	11°10	25°32	12° 9	6♁45	7♁53	24☾ 9	n.a.	W 31	

Delta T = 01h04m52s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 673
geocentric

SEPTEMBER 673 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	22 51 40	10♎57'49	27♋48	6♌20	28♎39	21♍13	9♄11	21°R10	11°R 3	25°R31	12♎ 9	6°R34	7♍49	24♌16	n.a.	T 1
F 2	22 55 37	11°56'38	10♋ 4	6°54	29°54	21°54	9°20	21°Y 7	11°Y 1	25°Y31	12° 9	6♎24	7°46	24°22	n.a.	F 2
S 3	22 59 33	12°55'30	22°29	7°24	1♌ 8	22°36	9°29	21° 4	10°58	25°31	12° 9	6°15	7°43	24°29	n.a.	S 3
S 4	23 3 30	13°54'24	5°Y 5	7°49	2°22	23°17	9°38	21° 1	10°56	25°D31	12° 9	6° 9	7°40	24°36	n.a.	S 4
M 5	23 7 27	14°53'20	17°51	8° 9	3°37	23°59	9°47	20°57	10°54	25°31	12° 9	6° 5	7°37	24°43	n.a.	M 5
T 6	23 11 23	15°52'19	0♌49	8°23	4°51	24°41	9°56	20°54	10°52	25°31	12° 9	6°D 3	7°34	24°49	n.a.	T 6
W 7	23 15 20	16°51'20	13°59	8°30	6° 5	25°23	10° 5	20°50	10°50	25°31	12° 9	6° 4	7°30	24°56	n.a.	W 7
T 8	23 19 16	17°50'23	27°23	8°R31	7°20	26° 5	10°13	20°47	10°48	25°32	12° 9	6° 5	7°27	25° 3	n.a.	T 8
F 9	23 23 13	18°49'28	11♎ 3	8°25	8°34	26°47	10°21	20°43	10°46	25°32	12°R 9	6° 6	7°24	25° 9	n.a.	F 9
S 10	23 27 9	19°48'36	24°58	8°11	9°48	27°30	10°30	20°39	10°43	25°32	12° 9	6°R 6	7°21	25°16	n.a.	S 10
S 11	23 31 6	20°47'47	9♄ 9	7°50	11° 3	28°12	10°38	20°36	10°41	25°32	12° 9	6° 4	7°18	25°23	n.a.	S 11
M12	23 35 2	21°47'00	23°35	7°21	12°17	28°55	10°46	20°32	10°39	25°32	12° 9	6° 1	7°14	25°30	n.a.	M12
T 13	23 38 59	22°46'15	8♌12	6°44	13°31	29°37	10°54	20°28	10°36	25°33	12° 9	5°56	7°11	25°36	n.a.	T 13
W14	23 42 55	23°45'32	22°54	5°59	14°46	0♌20	11° 2	20°24	10°34	25°33	12° 9	5°50	7° 8	25°43	n.a.	W14
T 15	23 46 52	24°44'52	7♎34	5° 7	16° 0	1° 3	11° 9	20°20	10°32	25°33	12° 9	5°43	7° 5	25°50	n.a.	T 15
F 16	23 50 49	25°44'14	22° 6	4° 9	17°14	1°46	11°17	20°16	10°30	25°34	12° 9	5°37	7° 2	25°56	n.a.	F 16
S 17	23 54 45	26°43'38	6♌21	3° 4	18°29	2°29	11°24	20°11	10°27	25°34	12° 9	5°32	6°59	26° 3	n.a.	S 17
S 18	23 58 42	27°43'04	20°16	1°56	19°43	3°12	11°31	20° 7	10°25	25°34	12° 9	5°29	6°55	26°10	n.a.	S 18
M19	0 2 38	28°42'32	3♍47	0°44	20°57	3°55	11°38	20° 3	10°22	25°35	12° 8	5°D28	6°52	26°17	n.a.	M19
T 20	0 6 35	29°42'01	16°53	29♎32	22°11	4°39	11°45	19°58	10°20	25°35	12° 8	5°29	6°49	26°23	n.a.	T 20
W21	0 10 31	0♌41'34	29°37	28°20	23°26	5°22	11°52	19°54	10°18	25°36	12° 8	5°30	6°46	26°30	n.a.	W21
T 22	0 14 28	1°41'08	12♌ 2	27°12	24°40	6° 6	11°59	19°50	10°15	25°37	12° 8	5°32	6°43	26°37	n.a.	T 22
F 23	0 18 24	2°40'43	24°11	26° 9	25°54	6°49	12° 5	19°45	10°13	25°37	12° 7	5°33	6°40	26°43	n.a.	F 23
S 24	0 22 21	3°40'21	6♌10	25°14	27° 8	7°33	12°11	19°41	10°10	25°38	12° 7	5°R34	6°36	26°50	n.a.	S 24
S 25	0 26 18	4°40'00	18° 3	24°26	28°23	8°17	12°17	19°36	10° 8	25°38	12° 7	5°33	6°33	26°57	n.a.	S 25
M26	0 30 14	5°39'41	29°56	23°49	29°37	9° 1	12°23	19°31	10° 5	25°39	12° 6	5°30	6°30	27° 4	n.a.	M26
T 27	0 34 11	6°39'24	11♋52	23°22	0♍51	9°44	12°29	19°27	10° 3	25°40	12° 6	5°27	6°27	27°10	n.a.	T 27
W28	0 38 7	7°39'09	23°55	23° 7	2° 5	10°29	12°35	19°22	10° 1	25°41	12° 6	5°22	6°24	27°17	n.a.	W28
T 29	0 42 4	8°38'55	6♋ 9	23°D 3	3°20	11°13	12°41	19°17	9°58	25°41	12° 5	5°18	6°20	27°24	n.a.	T 29
F 30	0 46 0	9♌38'43	18♋35	23♎10	4♍34	11♌57	12♄46	19°Y13	9°Y56	25♌42	12♎ 5	5♍13	6♎17	27♌31	n.a.	F 30

Delta T = 01h04m51s Julian Calendar 1 Sept. 673 == Greg. Calendar 4 Sept. 673

OCTOBER 673 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	0 49 57	10♌38'34	1°Y15	23♎27	5♍48	12♌41	12♄51	19°R 8	9°R53	25°Y43	12°R 4	5°R 9	6♍14	27♌37	n.a.	S 1
S 2	0 53 53	11°38'26	14°10	23°55	7° 2	13°25	12°56	19°Y 3	9°Y51	25°44	12♎ 4	5♍ 7	6°11	27°44	n.a.	S 2
M 3	0 57 50	12°38'20	27°18	24°32	8°16	14°10	13° 1	18°58	9°48	25°45	12° 3	5° 6	6° 8	27°51	n.a.	M 3
T 4	1 1 46	13°38'16	10♌39	25°18	9°30	14°54	13° 6	18°53	9°46	25°46	12° 3	5°D 6	6° 5	27°57	n.a.	T 4
W 5	1 5 43	14°38'15	24°12	26°11	10°45	15°39	13°10	18°49	9°43	25°47	12° 2	5° 6	6° 1	28° 4	n.a.	W 5
T 6	1 9 40	15°38'16	7♎56	27°11	11°59	16°23	13°14	18°44	9°41	25°48	12° 2	5° 8	5°58	28°11	n.a.	T 6
F 7	1 13 36	16°38'19	21°49	28°17	13°13	17° 8	13°19	18°39	9°38	25°49	12° 1	5° 9	5°55	28°18	n.a.	F 7
S 8	1 17 33	17°38'24	5♄51	29°29	14°27	17°53	13°23	18°34	9°36	25°50	12° 0	5°10	5°52	28°24	n.a.	S 8
S 9	1 21 29	18°38'31	20° 0	0♌45	15°41	18°37	13°26	18°29	9°34	25°51	12° 0	5°R10	5°49	28°31	n.a.	S 9
M10	1 25 26	19°38'41	4♌13	2° 4	16°55	19°22	13°30	18°24	9°31	25°52	11°59	5°10	5°45	28°38	n.a.	M10
T 11	1 29 22	20°38'52	18°29	3°27	18° 9	20° 7	13°34	18°19	9°29	25°54	11°58	5° 9	5°42	28°44	n.a.	T 11
W12	1 33 19	21°39'06	2♎45	4°53	19°23	20°52	13°37	18°15	9°26	25°55	11°58	5° 7	5°39	28°51	n.a.	W12
T 13	1 37 15	22°39'22	16°56	6°21	20°37	21°37	13°40	18°10	9°24	25°56	11°57	5° 5	5°36	28°58	n.a.	T 13
F 14	1 41 12	23°39'40	0♌59	7°51	21°51	22°22	13°43	18° 5	9°22	25°57	11°56	5° 4	5°33	29° 5	n.a.	F 14
S 15	1 45 9	24°40'00	14°50	9°22	23° 5	23° 8	13°46	18° 0	9°19	25°58	11°55	5° 3	5°30	29°11	n.a.	S 15
S 16	1 49 5	25°40'21	28°26	10°55	24°19	23°53	13°48	17°55	9°17	26° 0	11°55	5° 2	5°26	29°18	n.a.	S 16
M17	1 53 2	26°40'45	11♍44	12°29	25°33	24°38	13°50	17°50	9°15	26° 1	11°54	5°D 2	5°23	29°25	n.a.	M17
T 18	1 56 58	27°41'10	24°43	14° 3	26°47	25°23	13°53	17°46	9°12	26° 3	11°53	5° 3	5°20	29°32	n.a.	T 18
W19	2 0 55	28°41'37	7♌24	15°38	28° 1	26° 9	13°54	17°41	9°10	26° 4	11°52	5° 3	5°17	29°38	n.a.	W19
T 20	2 4 51	29°42'05	19°49	17°14	29°15	26°54	13°56	17°36	9° 8	26° 5	11°51	5° 4	5°14	29°45	n.a.	T 20
F 21	2 8 48	0♍42'35	2♌ 0	18°49	0♌29	27°40	13°58	17°32	9° 6	26° 7	11°51	5° 5	5°11	29°52	n.a.	F 21
S 22	2 12 44	1°43'06	14° 0	20°25	1°43	28°25	13°59	17°27	9° 3	26° 8	11°50	5° 5	5° 7	29°58	n.a.	S 22
S 23	2 16 41	2°43'39	25°54	22° 1	2°57	29°11	14° 0	17°22	9° 1	26°10	11°49	5° 5	5° 4	0♌ 5	n.a.	S 23
M24	2 20 38	3°44'13	7♌46	23°37	4°11	29°57	14° 1	17°18	8°59	26°11	11°48	5°R 5	5° 1	0°12	n.a.	M24
T 25	2 24 34	4°44'48	19°42	25°14	5°25	0♌42	14° 2	17°13	8°57	26°13	11°47	5°D 5	4°58	0°19	n.a.	T 25
W26	2 28 31	5°45'24	1♋46	26°50	6°39	1°28	14° 3	17° 9	8°55	26°15	11°46	5° 5	4°55	0°25	n.a.	W26
T 27	2 32 27	6°46'02	14° 1	28°26	7°53	2°14	14° 3	17° 4	8°53	26°16	11°45	5° 5	4°51	0°32	n.a.	T 27
F 28	2 36 24	7°46'41	26°33	0♍ 2	9° 7	3° 0	14°R 3	17° 0	8°51	26°18	11°44	5° 5	4°48	0°39	n.a.	F 28
S 29	2 40 20	8°47'22	9°Y22	1°37	10°20	3°46	14° 3	16°56	8°48	26°19	11°43	5° 6	4°45	0°46	n.a.	S 29
S 30	2 44 17	9°48'03	22°31	3°13	11°34	4°32	14° 3	16°51	8°46	26°21	11°42	5° 6	4°42	0°52	n.a.	S 30
M31	2 48 13	10♍48'46	6♌ 0	4♍48	12♌48	5♌18	14♄ 3	16°Y47	8°Y44	26♌23	11♎41	5°R 6	4♍39	0♌59	n.a.	M31

Delta T = 01h04m50s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 673
geocentric

NOVEMBER 673 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 52 10	11♐49'31	19♌46	6♐24	14♌2	6♃4	14°R 2	16°R43	8°R43	26♌25	11°R40	5°R 6	4♐36	1♌6	n.a.	T 1	
W 2	2 56 7	12°50'16	3♐48	7°59	15°15	6°50	14♌1	16°P39	8°P41	26°26	11♐39	5♐5	4°32	1°12	n.a.	W 2	
T 3	3 0 3	13°51'04	18°1	9°34	16°29	7°36	14°0	16°35	8°39	26°28	11°38	5°5	4°29	1°19	n.a.	T 3	
F 4	3 4 0	14°51'53	2♌21	11°9	17°43	8°22	13°59	16°31	8°37	26°30	11°37	5°3	4°26	1°26	n.a.	F 4	
S 5	3 7 56	15°52'43	16°43	12°44	18°56	9°8	13°58	16°27	8°35	26°32	11°36	5°2	4°23	1°33	n.a.	S 5	
S 6	3 11 53	16°53'35	1♌2	14°18	20°10	9°54	13°56	16°23	8°33	26°34	11°35	5°1	4°20	1°39	n.a.	S 6	
M 7	3 15 49	17°54'28	15°16	15°53	21°23	10°40	13°54	16°19	8°32	26°35	11°34	5°D 1	4°17	1°46	n.a.	M 7	
T 8	3 19 46	18°55'23	29°22	17°27	22°37	11°26	13°52	16°15	8°30	26°37	11°33	5°1	4°13	1°53	n.a.	T 8	
W 9	3 23 42	19°56'19	13♐19	19°2	23°51	12°13	13°50	16°12	8°28	26°39	11°32	5°2	4°10	1°59	n.a.	W 9	
T 10	3 27 39	20°57'17	27°5	20°36	25°4	12°59	13°48	16°8	8°26	26°41	11°31	5°3	4°7	2°6	n.a.	T 10	
F 11	3 31 36	21°58'16	10♌40	22°10	26°18	13°45	13°45	16°5	8°25	26°43	11°30	5°4	4°4	2°13	n.a.	F 11	
S 12	3 35 32	22°59'16	24°2	23°45	27°31	14°32	13°42	16°1	8°23	26°45	11°29	5°5	4°1	2°20	n.a.	S 12	
S 13	3 39 29	24°0'17	7♐13	25°19	28°44	15°18	13°39	15°58	8°22	26°47	11°27	5°R 6	3°57	2°26	n.a.	S 13	
M14	3 43 25	25°1'20	20°11	26°53	29°58	16°4	13°36	15°55	8°20	26°49	11°26	5°5	3°54	2°33	n.a.	M14	
T 15	3 47 22	26°2'23	2♌55	28°28	1♃11	16°51	13°33	15°52	8°19	26°51	11°25	5°3	3°51	2°40	n.a.	T 15	
W16	3 51 18	27°3'28	15°26	0♌2	2°25	17°37	13°29	15°49	8°18	26°53	11°24	5°0	3°48	2°47	n.a.	W16	
T 17	3 55 15	28°4'33	27°46	1°36	3°38	18°24	13°26	15°46	8°16	26°55	11°23	4°56	3°45	2°53	n.a.	T 17	
F 18	3 59 11	29°5'39	9♌54	3°11	4°51	19°10	13°22	15°43	8°15	26°57	11°22	4°52	3°42	3°0	n.a.	F 18	
S 19	4 3 8	0♌6'45	21°53	4°45	6°4	19°57	13°18	15°40	8°14	26°59	11°21	4°48	3°38	3°7	n.a.	S 19	
S 20	4 7 5	1°7'52	3♌46	6°20	7°18	20°43	13°13	15°38	8°12	27°1	11°19	4°44	3°35	3°13	n.a.	S 20	
M21	4 11 1	2°9'00	15°38	7°54	8°31	21°30	13°9	15°35	8°11	27°3	11°18	4°42	3°32	3°20	n.a.	M21	
T 22	4 14 58	3°10'08	27°31	9°29	9°44	22°16	13°4	15°33	8°10	27°5	11°17	4°40	3°29	3°27	n.a.	T 22	
W23	4 18 54	4°11'16	9♌32	11°4	10°57	23°3	12°59	15°30	8°9	27°8	11°16	4°D40	3°26	3°34	n.a.	W23	
T 24	4 22 51	5°12'24	21°44	12°39	12°10	23°49	12°54	15°28	8°8	27°10	11°15	4°41	3°23	3°40	n.a.	T 24	
F 25	4 26 47	6°13'33	4°P13	14°14	13°23	24°36	12°49	15°26	8°7	27°12	11°13	4°43	3°19	3°47	n.a.	F 25	
S 26	4 30 44	7°14'42	17°3	15°49	14°36	25°23	12°44	15°24	8°6	27°14	11°12	4°45	3°16	3°54	n.a.	S 26	
S 27	4 34 40	8°15'52	0♌17	17°24	15°48	26°9	12°39	15°22	8°5	27°16	11°11	4°R46	3°13	4°1	n.a.	S 27	
M28	4 38 37	9°17'02	13°56	19°0	17°1	26°56	12°33	15°20	8°4	27°18	11°10	4°46	3°10	4°7	n.a.	M28	
T 29	4 42 34	10°18'12	28°0	20°35	18°14	27°42	12°27	15°18	8°4	27°20	11°9	4°44	3°7	4°14	n.a.	T 29	
W30	4 46 30	11°19'22	12♐26	22°10	19♌27	28♌29	12♌21	15°P16	8°P3	27°23	11♐7	4♐40	3♐3	4♌21	n.a.	W30	

Delta T = 01h04m50s Julian Calendar 1 Nov. 673 == Greg. Calendar 4 Nov. 673

DECEMBER 673 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 50 27	12♐20'33	27♐8	23♌46	20♌39	29♌16	12°R15	15°R15	8°R 2	27♌25	11°R 6	4°R35	3♐0	4♌27	n.a.	T 1	
F 2	4 54 23	13°21'44	11♌58	25°21	21°52	0♌2	12♌9	15°P13	8°P 1	27°27	11♐5	4♐29	2°57	4°34	n.a.	F 2	
S 3	4 58 20	14°22'56	26°48	26°56	23°4	0°49	12°3	15°12	8°1	27°29	11°4	4°22	2°54	4°41	n.a.	S 3	
S 4	5 2 16	15°24'08	11♌30	28°31	24°17	1°35	11°56	15°11	8°0	27°32	11°3	4°17	2°51	4°48	n.a.	S 4	
M 5	5 6 13	16°25'20	25°59	0♌6	25°29	2°22	11°50	15°10	8°0	27°34	11°1	4°13	2°48	4°54	n.a.	M 5	
T 6	5 10 9	17°26'33	10♐9	1°40	26°41	3°9	11°43	15°9	7°59	27°36	11°0	4°12	2°44	5°1	n.a.	T 6	
W 7	5 14 6	18°27'46	24°1	3°14	27°53	3°55	11°36	15°8	7°59	27°38	10°59	4°D11	2°41	5°8	n.a.	W 7	
T 8	5 18 3	19°29'00	7♌34	4°47	29°6	4°42	11°29	15°7	7°59	27°41	10°58	4°12	2°38	5°14	n.a.	T 8	
F 9	5 21 59	20°30'14	20°50	6°19	0♌18	5°28	11°22	15°6	7°58	27°43	10°57	4°14	2°35	5°21	n.a.	F 9	
S 10	5 25 56	21°31'28	3♐51	7°50	1°30	6°15	11°15	15°6	7°58	27°45	10°56	4°R15	2°32	5°28	n.a.	S 10	
S 11	5 29 52	22°32'43	16°39	9°20	2°42	7°2	11°8	15°5	7°58	27°47	10°54	4°14	2°28	5°35	n.a.	S 11	
M12	5 33 49	23°33'57	29°16	10°48	3°53	7°48	11°1	15°5	7°58	27°50	10°53	4°11	2°25	5°41	n.a.	M12	
T 13	5 37 45	24°35'12	11♌42	12°15	5°5	8°35	10°53	15°5	7°58	27°52	10°52	4°5	2°22	5°48	n.a.	T 13	
W14	5 41 42	25°36'26	24°0	13°39	6°17	9°22	10°46	15°D 5	7°D58	27°54	10°51	3°57	2°19	5°55	n.a.	W14	
T 15	5 45 39	26°37'41	6♌10	15°0	7°29	10°8	10°38	15°5	7°58	27°56	10°50	3°47	2°16	6°2	n.a.	T 15	
F 16	5 49 35	27°38'54	18°12	16°17	8°40	10°55	10°30	15°5	7°58	27°59	10°49	3°36	2°13	6°8	n.a.	F 16	
S 17	5 53 32	28°40'08	0♌8	17°31	9°51	11°41	10°23	15°5	7°58	28°1	10°47	3°25	2°9	6°15	n.a.	S 17	
S 18	5 57 28	29°41'21	12°0	18°40	11°3	12°28	10°15	15°6	7°58	28°3	10°46	3°15	2°6	6°22	n.a.	S 18	
M19	6 1 25	0♌42'34	23°51	19°44	12°14	13°14	10°7	15°6	7°58	28°6	10°45	3°6	2°3	6°28	n.a.	M19	
T 20	6 5 21	1°43'45	5♌43	20°42	13°25	14°1	9°59	15°7	7°59	28°8	10°44	3°0	2°0	6°35	n.a.	T 20	
W21	6 9 18	2°44'57	17°40	21°32	14°36	14°47	9°51	15°7	7°59	28°10	10°43	2°56	1°57	6°42	n.a.	W21	
T 22	6 13 14	3°46'07	29°48	22°15	15°47	15°34	9°43	15°8	7°59	28°12	10°42	2°D55	1°54	6°49	n.a.	T 22	
F 23	6 17 11	4°47'17	12♐11	22°49	16°58	16°20	9°35	15°9	8°0	28°15	10°41	2°55	1°50	6°55	n.a.	F 23	
S 24	6 21 8	5°48'25	24°55	23°14	18°8	17°7	9°27	15°10	8°0	28°17	10°40	2°56	1°47	7°2	n.a.	S 24	
S 25	6 25 4	6°49'33	8♌3	23°28	19°19	17°53	9°19	15°11	8°1	28°19	10°39	2°R56	1°44	7°9	n.a.	S 25	
M26	6 29 1	7°50'40	21°40	23°R31	20°29	18°40	9°11	15°12	8°1	28°21	10°38	2°54	1°41	7°16	n.a.	M26	
T 27	6 32 57	8°51'47	5♐47	23°23	21°40	19°26	9°3	15°14	8°2	28°24	10°37	2°50	1°38	7°22	n.a.	T 27	
W28	6 36 54	9°52'52	20°22	23°3	22°50	20°13	8°55	15°15	8°3	28°26	10°36	2°44	1°34	7°29	n.a.	W28	
T 29	6 40 50	10°53'57	5♌19	22°31	24°0	20°59	8°47	15°17	8°4	28°28	10°35	2°35	1°31	7°36	n.a.	T 29	
F 30	6 44 47	11°55'00	20°30	21°48	25°9	21°45	8°39	15°19	8°4	28°30	10°34	2°24	1°28	7°42	n.a.	F 30	
S 31	6 48 43	12♌56'03	5♌45	20♌56	26♌19	22♌32	8♌31	15°P20	8°P5	28°33	10♐33	2♐13	1♐25	7♌49	n.a.	S 31	

Delta T = 01h04m49s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 674
geocentric

JANUARY 674 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	6 52 40	13♁57'05	20♁52	19♁R54	27♁29	23♁18	8♁R23	15♁Y22	8♁Y 6	28♁X35	10♁R32	2♁R 4	1♁L22	7♁56	n.a.	S 1	
M 2	6 56 37	14°58'07	5♁42	18♁46	28°38	24° 4	8♁E15	15°24	8° 7	28°37	10♁II31	1♁L56	1°19	8° 3	n.a.	M 2	
T 3	7 0 33	15°59'07	20° 8	17°34	29°47	24°51	8° 7	15°26	8° 8	28°39	10°30	1°51	1°15	8° 9	n.a.	T 3	
W 4	7 4 30	17° 0'07	4♁ 8	16°18	0♁X56	25°37	7°59	15°29	8° 9	28°41	10°29	1°49	1°12	8°16	n.a.	W 4	
T 5	7 8 26	18° 1'07	17°43	15° 3	2° 5	26°23	7°51	15°31	8°10	28°44	10°28	1°D48	1° 9	8°23	n.a.	T 5	
F 6	7 12 23	19° 2'05	0♁L54	13°49	3°14	27° 9	7°43	15°34	8°11	28°46	10°27	1°R48	1° 6	8°29	n.a.	F 6	
S 7	7 16 19	20° 3'03	13°45	12°39	4°23	27°55	7°36	15°36	8°13	28°48	10°26	1°48	1° 3	8°36	n.a.	S 7	
S 8	7 20 16	21° 4'00	26°20	11°35	5°31	28°41	7°28	15°39	8°14	28°50	10°25	1°46	1° 0	8°43	n.a.	S 8	
M 9	7 24 12	22° 4'56	8♁X42	10°37	6°39	29°28	7°20	15°42	8°15	28°52	10°24	1°41	0°56	8°50	n.a.	M 9	
T 10	7 28 9	23° 5'52	20°55	9°47	7°47	0♁X14	7°13	15°44	8°17	28°54	10°23	1°33	0°53	8°56	n.a.	T 10	
W 11	7 32 6	24° 6'46	3♁ 0	9° 6	8°55	1° 0	7° 5	15°47	8°18	28°56	10°23	1°22	0°50	9° 3	n.a.	W 11	
T 12	7 36 2	25° 7'39	15° 0	8°32	10° 3	1°46	6°58	15°50	8°19	28°59	10°22	1° 8	0°47	9°10	n.a.	T 12	
F 13	7 39 59	26° 8'31	26°56	8° 7	11°10	2°32	6°51	15°54	8°21	29° 1	10°21	0°53	0°44	9°17	n.a.	F 13	
S 14	7 43 55	27° 9'21	8♁X49	7°51	12°17	3°18	6°44	15°57	8°23	29° 3	10°20	0°38	0°40	9°23	n.a.	S 14	
S 15	7 47 52	28°10'10	20°40	7°42	13°24	4° 4	6°37	16° 0	8°24	29° 5	10°19	0°24	0°37	9°30	n.a.	S 15	
M 16	7 51 48	29°10'58	2♁X32	7°D41	14°31	4°50	6°30	16° 4	8°26	29° 7	10°19	0°11	0°34	9°37	n.a.	M 16	
T 17	7 55 45	0♁L144	14°25	7°48	15°37	5°35	6°23	16° 7	8°27	29° 9	10°18	0° 2	0°31	9°43	n.a.	T 17	
W 18	7 59 41	1°12'28	26°24	8° 1	16°44	6°21	6°16	16°11	8°29	29°11	10°17	29♁56	0°28	9°50	n.a.	W 18	
T 19	8 3 38	2°13'11	8♁Y31	8°20	17°50	7° 7	6°10	16°15	8°31	29°13	10°17	29°52	0°25	9°57	n.a.	T 19	
F 20	8 7 35	3°13'52	20°51	8°45	18°55	7°53	6° 3	16°19	8°33	29°15	10°16	29°51	0°21	10° 4	n.a.	F 20	
S 21	8 11 31	4°14'32	3♁30	9°16	20° 1	8°39	5°57	16°23	8°35	29°17	10°15	29°51	0°18	10°10	n.a.	S 21	
S 22	8 15 28	5°15'09	16°30	9°51	21° 6	9°24	5°50	16°27	8°37	29°19	10°15	29°51	0°15	10°17	n.a.	S 22	
M 23	8 19 24	6°15'45	29°58	10°31	22°11	10°10	5°44	16°31	8°39	29°21	10°14	29°49	0°12	10°24	n.a.	M 23	
T 24	8 23 21	7°16'19	13♁56	11°15	23°16	10°56	5°39	16°35	8°41	29°22	10°13	29°45	0° 9	10°31	n.a.	T 24	
W 25	8 27 17	8°16'51	28°23	12° 2	24°20	11°41	5°33	16°39	8°43	29°24	10°13	29°39	0° 6	10°37	n.a.	W 25	
T 26	8 31 14	9°17'21	13♁E17	12°54	25°24	12°27	5°27	16°44	8°45	29°26	10°12	29°29	0° 2	10°44	n.a.	T 26	
F 27	8 35 10	10°17'49	28°30	13°48	26°28	13°12	5°22	16°48	8°47	29°28	10°12	29°19	29♁59	10°51	n.a.	F 27	
S 28	8 39 7	11°18'16	13♁L52	14°46	27°31	13°58	5°16	16°53	8°49	29°30	10°11	29° 7	29°56	10°57	n.a.	S 28	
S 29	8 43 4	12°18'41	29°12	15°46	28°34	14°43	5°11	16°57	8°51	29°32	10°11	28°57	29°53	11° 4	n.a.	S 29	
M 30	8 47 0	13°19'04	14♁17	16°49	29°37	15°28	5° 6	17° 2	8°53	29°33	10°10	28°49	29°50	11°11	n.a.	M 30	
T 31	8 50 57	14♁19'26	29♁0	17♁54	0♁Y39	16♁14	5♁ 1	17♁ 7	8♁Y56	29♁X35	10♁II10	28♁L43	29♁L46	11♁18	n.a.	T 31	

Delta T = 01h04m48s Julian Calendar 1 Jan. 674 == Greg. Calendar 4 Jan. 674

FEBRUARY 674 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	8 54 53	15♁19'46	13♁14	19♁3 1	1♁Y41	16♁X59	4♁R57	17♁Y12	8♁Y58	29♁X37	10♁R 9	28♁R40	29♁L43	11♁24	n.a.	W 1	
T 2	8 58 50	16°20'04	26°59	20°11	2°43	17°44	4♁E52	17°17	9° 0	29°39	10♁II 9	28°D39	29°40	11°31	n.a.	T 2	
F 3	9 2 46	17°20'21	10♁L17	21°22	3°44	18°30	4°48	17°22	9° 3	29°40	10° 9	28♁L40	29°37	11°38	n.a.	F 3	
S 4	9 6 43	18°20'37	23° 9	22°36	4°45	19°15	4°44	17°27	9° 5	29°42	10° 8	28♁R40	29°34	11°44	n.a.	S 4	
S 5	9 10 39	19°20'51	5♁X42	23°51	5°45	20° 0	4°40	17°32	9° 8	29°44	10° 8	28°38	29°31	11°51	n.a.	S 5	
M 6	9 14 36	20°21'04	17°59	25° 8	6°45	20°45	4°36	17°38	9°10	29°45	10° 8	28°35	29°27	11°58	n.a.	M 6	
T 7	9 18 33	21°21'15	0♁ 5	26°26	7°44	21°30	4°32	17°43	9°13	29°47	10° 7	28°29	29°24	12° 5	n.a.	T 7	
W 8	9 22 29	22°21'24	12° 4	27°46	8°43	22°15	4°29	17°48	9°15	29°48	10° 7	28°20	29°21	12°11	n.a.	W 8	
T 9	9 26 26	23°21'31	23°57	29° 7	9°42	23° 0	4°26	17°54	9°18	29°50	10° 7	28° 9	29°18	12°18	n.a.	T 9	
F 10	9 30 22	24°21'37	5♁X49	0♁30	10°40	23°45	4°23	18° 0	9°20	29°52	10° 7	27°56	29°15	12°25	n.a.	F 10	
S 11	9 34 19	25°21'41	17°41	1°54	11°37	24°30	4°20	18° 5	9°23	29°53	10° 6	27°43	29°12	12°31	n.a.	S 11	
S 12	9 38 15	26°21'42	29°34	3°20	12°34	25°15	4°17	18°11	9°26	29°54	10° 6	27°32	29° 8	12°38	n.a.	S 12	
M 13	9 42 12	27°21'42	11♁X29	4°47	13°31	26° 0	4°14	18°17	9°29	29°56	10° 6	27°21	29° 5	12°45	n.a.	M 13	
T 14	9 46 8	28°21'40	23°29	6°15	14°27	26°44	4°12	18°23	9°31	29°57	10° 6	27°14	29° 2	12°52	n.a.	T 14	
W 15	9 50 5	29°21'35	5♁Y34	7°44	15°22	27°29	4°10	18°29	9°34	29°59	10° 6	27° 9	28°59	12°58	n.a.	W 15	
T 16	9 54 2	0♁X21'29	17°49	9°15	16°17	28°14	4° 8	18°35	9°37	0♁ 0	10° 6	27° 6	28°56	13° 5	n.a.	T 16	
F 17	9 57 58	1°21'20	0♁L14	10°47	17°11	28°58	4° 6	18°41	9°40	0° 1	10° 6	27°D 6	28°52	13°12	n.a.	F 17	
S 18	10 1 55	2°21'09	12°55	12°20	18° 4	29°43	4° 5	18°47	9°43	0° 3	10° 6	27° 6	28°49	13°19	n.a.	S 18	
S 19	10 5 51	3°20'55	25°54	13°54	18°57	0♁Y28	4° 4	18°53	9°46	0° 4	10°D 6	27° 7	28°46	13°25	n.a.	S 19	
M 20	10 9 48	4°20'40	9♁II16	15°29	19°49	1°12	4° 2	18°59	9°48	0° 5	10° 6	27°R 8	28°43	13°32	n.a.	M 20	
T 21	10 13 44	5°20'22	23° 3	17° 6	20°40	1°56	4° 1	19° 6	9°51	0° 6	10° 6	27° 6	28°40	13°39	n.a.	T 21	
W 22	10 17 41	6°20'01	7♁E16	18°44	21°31	2°41	4° 1	19°12	9°54	0° 8	10° 6	27° 2	28°37	13°45	n.a.	W 22	
T 23	10 21 37	7°19'39	21°54	20°23	22°21	3°25	4° 0	19°18	9°57	0° 9	10° 6	26°57	28°33	13°52	n.a.	T 23	
F 24	10 25 34	8°19'14	6♁L52	22° 4	23° 9	4°10	4° 0	19°25	10° 0	0°10	10° 6	26°50	28°30	13°59	n.a.	F 24	
S 25	10 29 30	9°18'46	22° 2	23°45	23°58	4°54	4°D 0	19°31	10° 3	0°11	10° 6	26°43	28°27	14° 6	n.a.	S 25	
S 26	10 33 27	10°18'17	7♁II14	25°28	24°45	5°38	4° 0	19°38	10° 7	0°12	10° 6	26°36	28°24	14°12	n.a.	S 26	
M 27	10 37 24	11°17'45	22°18	27°12	25°31	6°22	4° 0	19°45	10°10	0°13	10° 6	26°30	28°21	14°19	n.a.	M 27	
T 28	10 41 20	12♁X17'11	7♁ 4	28♁58	26♁Y16	7♁Y 6	4♁ 0	19♁Y51	10♁Y13	0♁E14	10♁II 6	26♁L27	28♁L17	14♁26	n.a.	T 28	

Delta T = 01h04m47s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 674
geocentric

MARCH 674 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	10 45 17	13♈16'35	21♉27	0♊44	27♋1	7♌50	4♍1	19♎58	10♏16	0♐15	10♑7	26°D25	28♒14	14♓32	n.a.	W 1
T 2	10 49 13	14°15'58	5♌21	2°33	27°44	8°34	4°2	20°5	10°19	0°16	10°7	26♑25	28°11	14°39	n.a.	T 2
F 3	10 53 10	15°15'18	18°48	4°22	28°26	9°18	4°3	20°12	10°22	0°17	10°7	26°26	28°8	14°46	n.a.	F 3
S 4	10 57 6	16°14'37	1♌48	6°13	29°7	10°2	4°4	20°18	10°25	0°18	10°7	26°28	28°5	14°53	n.a.	S 4
S 5	11 1 3	17°13'54	14°26	8°5	29°47	10°46	4°5	20°25	10°29	0°19	10°8	26°R29	28°2	14°59	n.a.	S 5
M 6	11 4 59	18°13'09	26°46	9°58	0♋26	11°30	4°7	20°32	10°32	0°19	10°8	26°28	27°58	15°6	n.a.	M 6
T 7	11 8 56	19°12'22	8♌52	11°53	1°4	12°14	4°8	20°39	10°35	0°20	10°8	26°26	27°55	15°13	n.a.	T 7
W 8	11 12 53	20°11'34	20°49	13°49	1°40	12°57	4°10	20°46	10°38	0°21	10°9	26°23	27°52	15°19	n.a.	W 8
T 9	11 16 49	21°10'43	2♌41	15°46	2°15	13°41	4°12	20°53	10°42	0°22	10°9	26°18	27°49	15°26	n.a.	T 9
F 10	11 20 46	22°9'51	14°31	17°44	2°49	14°25	4°15	21°1	10°45	0°22	10°9	26°12	27°46	15°33	n.a.	F 10
S 11	11 24 42	23°8'56	26°24	19°44	3°21	15°8	4°17	21°8	10°48	0°23	10°10	26°6	27°43	15°40	n.a.	S 11
S 12	11 28 39	24°8'00	8♌20	21°45	3°52	15°52	4°20	21°15	10°52	0°24	10°10	26°0	27°39	15°46	n.a.	S 12
M13	11 32 35	25°7'01	20°22	23°47	4°21	16°35	4°23	21°22	10°55	0°24	10°11	25°55	27°36	15°53	n.a.	M13
T 14	11 36 32	26°6'01	2♌32	25°50	4°49	17°19	4°26	21°29	10°58	0°25	10°11	25°51	27°33	16°0	n.a.	T 14
W15	11 40 28	27°4'58	14°50	27°54	5°15	18°2	4°29	21°37	11°2	0°25	10°12	25°49	27°30	16°6	n.a.	W15
T 16	11 44 25	28°3'53	27°19	29°59	5°39	18°46	4°32	21°44	11°5	0°26	10°12	25°D49	27°27	16°13	n.a.	T 16
F 17	11 48 21	29°2'46	9♌59	2♌4	6°2	19°29	4°36	21°51	11°8	0°26	10°13	25°49	27°23	16°20	n.a.	F 17
S 18	11 52 18	0♌1'37	22°53	4°9	6°23	20°12	4°40	21°59	11°12	0°27	10°14	25°51	27°20	16°27	n.a.	S 18
S 19	11 56 15	1°0'25	6♌1	6°15	6°42	20°55	4°43	22°6	11°15	0°27	10°14	25°52	27°17	16°33	n.a.	S 19
M20	12 0 11	1°59'12	19°28	8°20	6°58	21°38	4°47	22°14	11°19	0°27	10°15	25°54	27°14	16°40	n.a.	M20
T 21	12 4 8	2°57'55	3♌12	10°25	7°13	22°22	4°52	22°21	11°22	0°28	10°15	25°R54	27°11	16°47	n.a.	T 21
W22	12 8 4	3°56'37	17°15	12°30	7°26	23°5	4°56	22°29	11°25	0°28	10°16	25°54	27°8	16°53	n.a.	W22
T 23	12 12 1	4°55'16	1♌17	14°33	7°37	23°48	5°1	22°36	11°29	0°28	10°17	25°52	27°4	17°0	n.a.	T 23
F 24	12 15 57	5°53'53	16°13	16°35	7°45	24°31	5°5	22°44	11°32	0°29	10°17	25°50	27°1	17°7	n.a.	F 24
S 25	12 19 54	6°52'28	0♌59	18°35	7°51	25°14	5°10	22°51	11°36	0°29	10°18	25°47	26°58	17°14	n.a.	S 25
S 26	12 23 50	7°51'00	15°48	20°34	7°55	25°56	5°15	22°59	11°39	0°29	10°19	25°45	26°55	17°20	n.a.	S 26
M27	12 27 47	8°49'30	0♌34	22°29	7°R56	26°39	5°21	23°7	11°43	0°29	10°20	25°43	26°52	17°27	n.a.	M27
T 28	12 31 44	9°47'58	15°7	24°23	7°55	27°22	5°26	23°14	11°46	0°29	10°20	25°42	26°49	17°34	n.a.	T 28
W29	12 35 40	10°46'25	29°23	26°13	7°52	28°5	5°31	23°22	11°50	0°29	10°21	25°D42	26°45	17°40	n.a.	W29
T 30	12 39 37	11°44'49	13♌16	28°0	7°46	28°47	5°37	23°30	11°53	0°R29	10°22	25°43	26°42	17°47	n.a.	T 30
F 31	12 43 33	12°43'12	26♌46	29°43	7♌38	29°30	5°43	23°37	11°56	0°R29	10°23	25°43	26°39	17°54	n.a.	F 31

Delta T = 01h04m47s Julian Calendar 1 March 674 == Greg. Calendar 4 March 674

APRIL 674 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	12 47 30	13♈41'33	9♌51	1♉23	7°R27	0♊13	5♍49	23°45	12°0	0°R29	10♑24	25♒45	26♑36	18♓1	n.a.	S 1
S 2	12 51 26	14°39'53	22°34	2°59	7♌14	0°55	5°55	23°53	12°3	0♋29	10°25	25°46	26°33	18°7	n.a.	S 2
M 3	12 55 23	15°38'10	4♌58	4°31	6°58	1°38	6°1	24°0	12°7	0°29	10°26	25°46	26°29	18°14	n.a.	M 3
T 4	12 59 19	16°36'27	17°8	5°58	6°40	2°20	6°8	24°8	12°10	0°29	10°26	25°R46	26°26	18°21	n.a.	T 4
W 5	13 3 16	17°34'41	29°7	7°22	6°20	3°2	6°14	24°16	12°14	0°29	10°27	25°46	26°23	18°27	n.a.	W 5
T 6	13 7 13	18°32'54	11♌0	8°41	5°57	3°45	6°21	24°24	12°17	0°29	10°28	25°46	26°20	18°34	n.a.	T 6
F 7	13 11 9	19°31'06	22°51	9°55	5°32	4°27	6°28	24°31	12°20	0°28	10°29	25°45	26°17	18°41	n.a.	F 7
S 8	13 15 6	20°29'16	4♌45	11°5	5°6	5°9	6°35	24°39	12°24	0°28	10°30	25°44	26°14	18°48	n.a.	S 8
S 9	13 19 2	21°27'24	16°46	12°10	4°37	5°51	6°42	24°47	12°27	0°28	10°31	25°44	26°10	18°54	n.a.	S 9
M10	13 22 59	22°25'31	28°55	13°10	4°6	6°34	6°49	24°55	12°31	0°27	10°32	25°43	26°7	19°1	n.a.	M10
T 11	13 26 55	23°23'36	11♌16	14°6	3°34	7°16	6°57	25°2	12°34	0°27	10°33	25°43	26°4	19°8	n.a.	T 11
W12	13 30 52	24°21'39	23°49	14°56	3°0	7°58	7°4	25°10	12°37	0°27	10°34	25°D43	26°1	19°14	n.a.	W12
T 13	13 34 48	25°19'41	6♌37	15°42	2°26	8°40	7°12	25°18	12°41	0°26	10°35	25°R43	25°58	19°21	n.a.	T 13
F 14	13 38 45	26°17'41	19°38	16°23	1°50	9°22	7°20	25°26	12°44	0°26	10°36	25°43	25°54	19°28	n.a.	F 14
S 15	13 42 41	27°15'39	2♌54	16°58	1°13	10°4	7°28	25°33	12°48	0°25	10°38	25°43	25°51	19°35	n.a.	S 15
S 16	13 46 38	28°13'36	16°23	17°29	0°35	10°46	7°36	25°41	12°51	0°25	10°39	25°42	25°48	19°41	n.a.	S 16
M17	13 50 35	29°11'31	0♌5	17°54	29°58	11°27	7°44	25°49	12°54	0°24	10°40	25°42	25°45	19°48	n.a.	M17
T 18	13 54 31	0♌9'23	13°58	18°15	29°20	12°9	7°52	25°57	12°58	0°24	10°41	25°42	25°42	19°55	n.a.	T 18
W19	13 58 28	1°7'14	28°2	18°30	28°42	12°51	8°0	26°5	13°1	0°23	10°42	25°D42	25°39	20°1	n.a.	W19
T 20	14 2 24	2°5'04	12♌15	18°40	28°5	13°33	8°9	26°12	13°4	0°22	10°43	25°42	25°35	20°8	n.a.	T 20
F 21	14 6 21	3°2'51	26°34	18°45	27°28	14°14	8°18	26°20	13°8	0°22	10°44	25°42	25°32	20°15	n.a.	F 21
S 22	14 10 17	4°0'36	10♌56	18°R45	26°52	14°56	8°26	26°28	13°11	0°21	10°46	25°43	25°29	20°22	n.a.	S 22
S 23	14 14 14	4°58'20	25°18	18°40	26°17	15°37	8°35	26°35	13°14	0°20	10°47	25°44	25°26	20°28	n.a.	S 23
M24	14 18 10	5°56'02	9♌36	18°31	25°43	16°19	8°44	26°43	13°17	0°20	10°48	25°44	25°23	20°35	n.a.	M24
T 25	14 22 7	6°53'43	23°45	18°17	25°11	17°0	8°53	26°51	13°21	0°19	10°49	25°R45	25°20	20°42	n.a.	T 25
W26	14 26 4	7°51'22	7♌41	18°0	24°41	17°42	9°2	26°59	13°24	0°18	10°50	25°44	25°16	20°48	n.a.	W26
T 27	14 30 0	8°49'00	21°21	17°38	24°12	18°23	9°12	27°6	13°27	0°17	10°52	25°43	25°13	20°55	n.a.	T 27
F 28	14 33 57	9°46'36	4♌43	17°13	23°45	19°4	9°21	27°14	13°30	0°16	10°53	25°42	25°10	21°2	n.a.	F 28
S 29	14 37 53	10°44'12	17°45	16°46	23°21	19°46	9°31	27°22	13°33	0°15	10°54	25°40	25°7	21°9	n.a.	S 29
S 30	14 41 50	11♌41'46	0♋28	16♌16	22°58	20♌27	9♍40	27°29	13°36	0♋15	10♑55	25♒38	25♒4	21♓15	n.a.	S 30

Delta T = 01h04m46s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 674
geocentric

MAY 674 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	14 45 46	12♂39'19	12♂54	15°R44	22°R38	21♂ 8	9♂50	27♂37	13♂40	0°R14	10♂57	25°R36	25♂ 0	21♂22	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	14 49 43	13°36'51	25° 5	15♂11	22♂20	21°49	10° 0	27°44	13°43	0♂13	10°58	25♂34	24°57	21°29	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	14 53 39	14°34'23	7♂5	14°37	22° 5	22°31	10°10	27°52	13°46	0°12	10°59	25°33	24°54	21°35	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	14 57 36	15°31'53	18°59	14° 3	21°52	23°12	10°20	28° 0	13°49	0°11	11° 1	25°D33	24°51	21°42	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	15 1 33	16°29'22	0♂51	13°29	21°41	23°53	10°30	28° 7	13°52	0°10	11° 2	25°34	24°48	21°49	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	15 5 29	17°26'51	12°47	12°56	21°33	24°34	10°40	28°15	13°55	0° 9	11° 3	25°35	24°45	21°55	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	15 9 26	18°24'19	24°50	12°25	21°27	25°15	10°50	28°22	13°58	0° 8	11° 5	25°36	24°41	22° 2	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	15 13 22	19°21'45	7♂ 4	11°57	21°24	25°55	11° 0	28°30	14° 1	0° 6	11° 6	25°38	24°38	22° 9	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	15 17 19	20°19'11	19♂34	11°30	21°D23	26°36	11°11	28°37	14° 4	0° 5	11° 7	25°R39	24°35	22°16	n.a.	n.a.	T 9	
W10	15 21 15	21°16'37	2♂21	11° 7	21°24	27°17	11°21	28°44	14° 7	0° 4	11° 9	25°39	24°32	22°22	n.a.	n.a.	W10	
T 11	15 25 12	22°14'01	15°27	10°47	21°28	27°58	11°32	28°52	14°10	0° 3	11°10	25°38	24°29	22°29	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	15 29 8	23°11'24	28°51	10°31	21°34	28°39	11°43	28°59	14°12	0° 2	11°11	25°35	24°25	22°36	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	15 33 5	24° 8'47	12♂33	10°18	21°42	29°19	11°53	29° 6	14°15	0° 1	11°13	25°31	24°22	22°42	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	15 37 2	25° 6'09	26°29	10°10	21°52	0♂ 0	12° 4	29°14	14°18	29♂59	11°14	25°27	24°19	22°49	n.a.	n.a.	S 14	
M15	15 40 58	26° 3'29	10♂35	10°D 6	22° 4	0°41	12°15	29°21	14°21	29°58	11°16	25°23	24°16	22°56	n.a.	n.a.	M15	
T 16	15 44 55	27° 0'49	24°48	10° 7	22°19	1°21	12°26	29°28	14°24	29°57	11°17	25°19	24°13	23° 3	n.a.	n.a.	T 16	
W17	15 48 51	27°58'07	9♂ 3	10°12	22°35	2° 2	12°37	29°35	14°26	29°55	11°18	25°16	24°10	23° 9	n.a.	n.a.	W17	
T 18	15 52 48	28°55'25	23°18	10°21	22°53	2°42	12°48	29°43	14°29	29°54	11°20	25°D15	24° 6	23°16	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	15 56 44	29°52'41	7♂30	10°35	23°13	3°23	13° 0	29°50	14°32	29°53	11°21	25°15	24° 3	23°23	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	16 0 41	0♂49'56	21°36	10°53	23°34	4° 3	13°11	29°57	14°34	29°51	11°23	25°16	24° 0	23°29	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	16 4 37	1°47'11	5♂36	11°16	23°58	4°44	13°22	0♂ 4	14°37	29°50	11°24	25°18	23°57	23°36	n.a.	n.a.	S 21	
M22	16 8 34	2°44'24	19°28	11°44	24°23	5°24	13°34	0°11	14°39	29°49	11°26	25°R19	23°54	23°43	n.a.	n.a.	M22	
T 23	16 12 31	3°41'37	3♂10	12°15	24°50	6° 4	13°45	0°18	14°42	29°47	11°27	25°19	23°51	23°49	n.a.	n.a.	T 23	
W24	16 16 27	4°38'49	16°41	12°51	25°18	6°45	13°57	0°25	14°44	29°46	11°28	25°17	23°47	23°56	n.a.	n.a.	W24	
T 25	16 20 24	5°36'00	0♂ 1	13°32	25°47	7°25	14° 8	0°32	14°47	29°44	11°30	25°13	23°44	24° 3	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	16 24 20	6°33'11	13° 6	14°16	26°19	8° 5	14°20	0°38	14°49	29°43	11°31	25° 8	23°41	24°10	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	16 28 17	7°30'22	25°56	15° 5	26°51	8°45	14°32	0°45	14°52	29°42	11°33	25° 1	23°38	24°16	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	16 32 13	8°27'32	8♂32	15°57	27°25	9°25	14°44	0°52	14°54	29°40	11°34	24°53	23°35	24°23	n.a.	n.a.	S 28	
M29	16 36 10	9°24'42	20°54	16°54	28° 0	10° 6	14°55	0°59	14°56	29°39	11°36	24°46	23°31	24°30	n.a.	n.a.	M29	
T 30	16 40 6	10°21'52	3♂ 3	17°54	28°36	10°46	15° 7	1° 5	14°59	29°37	11°37	24°39	23°28	24°36	n.a.	n.a.	T 30	
W31	16 44 3	11♂19'01	15♂ 2	18♂58	29♂14	11♂26	15♂19	1♂12	15♂ 1	29♂36	11♂38	24♂34	23♂25	24♂43	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 01h04m45s Julian Calendar 1 May 674 == Greg. Calendar 4 May 674

JUNE 674 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	16 48 0	12♂16'10	26♂55	20♂ 6	29♂52	12♂ 6	15♂31	1♂18	15♂ 3	29°R34	11♂40	24°R31	23♂22	24♂50	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	16 51 56	13°13'20	8♂47	21°18	0♂32	12°46	15°43	1°25	15° 5	29♂33	11°41	24°D30	23°19	24°57	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	16 55 53	14°10'29	20°41	22°33	1°13	13°25	15°55	1°31	15° 8	29°31	11°43	24°D30	23°16	25° 3	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	16 59 49	15° 7'39	2♂44	23°52	1°55	14° 5	16° 8	1°38	15°10	29°29	11°44	24°31	23°12	25°10	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	17 3 46	16° 4'48	15° 0	25°14	2°38	14°45	16°20	1°44	15°12	29°28	11°46	24°32	23° 9	25°17	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	17 7 42	17° 1'58	27°34	26°40	3°21	15°25	16°32	1°50	15°14	29°26	11°47	24°R32	23° 6	25°23	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	17 11 39	17°59'08	10♂29	28°10	4° 6	16° 5	16°44	1°57	15°16	29°25	11°49	24°31	23° 3	25°30	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	17 15 35	18°56'18	23°48	29°43	4°52	16°45	16°57	2° 3	15°18	29°23	11°50	24°27	23° 0	25°37	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	17 19 32	19°53'28	7♂31	1♂19	5°38	17°24	17° 9	2° 9	15°20	29°22	11°51	24°22	22°57	25°43	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	17 23 29	20°50'38	21°35	2°59	6°25	18° 4	17°22	2°15	15°21	29°20	11°53	24°14	22°53	25°50	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	17 27 25	21°47'48	5♂58	4°42	7°13	18°44	17°34	2°21	15°23	29°18	11°54	24° 6	22°50	25°57	n.a.	n.a.	S 11	
M12	17 31 22	22°44'58	20°31	6°28	8° 2	19°23	17°47	2°27	15°25	29°17	11°56	23°57	22°47	26° 4	n.a.	n.a.	M12	
T 13	17 35 18	23°42'08	5♂ 9	8°17	8°51	20° 3	17°59	2°33	15°27	29°15	11°57	23°49	22°44	26°10	n.a.	n.a.	T 13	
W14	17 39 15	24°39'18	19°44	10° 9	9°41	20°42	18°12	2°39	15°29	29°13	11°59	23°43	22°41	26°17	n.a.	n.a.	W14	
T 15	17 43 11	25°36'28	4♂11	12° 4	10°31	21°22	18°25	2°44	15°30	29°12	12° 0	23°39	22°37	26°24	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	17 47 8	26°33'38	18°27	14° 1	11°23	22° 1	18°37	2°50	15°32	29°10	12° 1	23°37	22°34	26°30	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	17 51 5	27°30'47	2♂28	16° 1	12°15	22°41	18°50	2°56	15°33	29° 9	12° 3	23°D37	22°31	26°37	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	17 55 1	28°27'57	16°15	18° 2	13° 7	23°20	19° 3	3° 1	15°35	29° 7	12° 4	23°37	22°28	26°44	n.a.	n.a.	S 18	
M19	17 58 58	29°25'06	29°49	20° 6	14° 0	24° 0	19°15	3° 7	15°36	29° 5	12° 6	23°R37	22°25	26°50	n.a.	n.a.	M19	
T 20	18 2 54	0♂22'16	13♂ 9	22°11	14°54	24°39	19°28	3°12	15°38	29° 4	12° 7	23°36	22°22	26°57	n.a.	n.a.	T 20	
W21	18 6 51	1°19'26	26°18	24°17	15°48	25°18	19°41	3°17	15°39	29° 2	12° 8	23°32	22°18	27° 4	n.a.	n.a.	W21	
T 22	18 10 47	2°16'36	9♂16	26°25	16°43	25°58	19°54	3°23	15°40	29° 1	12°10	23°25	22°15	27°11	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	18 14 44	3°13'46	2♂ 2	28°33	17°38	26°37	20° 7	3°28	15°42	28°59	12°11	23°16	22°12	27°17	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	18 18 40	4°10'57	4♂37	0♂41	18°34	27°16	20°20	3°33	15°43	28°57	12°12	23° 5	22° 9	27°24	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	18 22 37	5° 8'08	17° 0	2°50	19°30	27°55	20°33	3°38	15°44	28°56	12°14	22°53	22° 6	27°31	n.a.	n.a.	S 25	
M26	18 26 34	6° 5'20	29°14	4°58	20°26	28°35	20°46	3°43	15°45	28°54	12°15	22°40	22° 3	27°37	n.a.	n.a.	M26	
T 27	18 30 30	7° 2'33	11♂17	7° 6	21°24	29°14	20°59	3°48	15°47	28°52	12°17	22°29	21°59	27°44	n.a.	n.a.	T 27	
W28	18 34 27	7°59'46	23°13	9°13	22°21	29°53	21°12	3°53	15°48	28°51	12°18	22°20	21°56	27°51	n.a.	n.a.	W28	
T 29	18 38 23	8°57'00	5♂ 4	11°19	23°19	0♂32	21°25	3°57	15°49	28°49	12°19	22°13	21°53	27°57	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	18 42 20	9♂54'15	16♂54	13♂25	24♂17	1♂11	21♂38	4♂ 2	15♂50	28♂48	12♂20	22♂ 8	21♂50	28♂ 4	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 01h04m44s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 674
geocentric

JULY 674 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 46 16	10 ⁵ 1'30	28 ⁴ 46	15 ² 29	25 ⁸ 16	1 ⁵ 50	21 ⁵ 51	4 ⁸ 7	15 ⁷ 51	28 ² R46	12 ¹¹ 22	22 ² R 6	21 ² 47	28 ² 11	n.a.	S 1	
S 2	18 50 13	11 ⁴ 48'47	10 ⁷ 47	17 ³ 32	26 ¹ 15	2 ² 29	22 ² 4	4 ¹ 11	15 ⁵ 51	28 ² 45	12 ² 23	22 ² D 6	21 ² 43	28 ² 18	n.a.	S 2	
M 3	18 54 9	12 ⁴ 46'05	23 ² 2	19 ³ 33	27 ¹ 15	3 ² 8	22 ² 17	4 ¹ 15	15 ⁵ 52	28 ² 43	12 ² 24	22 ² R 6	21 ² 40	28 ² 24	n.a.	M 3	
T 4	18 58 6	13 ⁴ 43'23	5 ³ 35	21 ³ 33	28 ¹ 14	3 ⁴ 7	22 ² 30	4 ² 20	15 ⁵ 53	28 ² 41	12 ² 26	22 ² 5	21 ² 37	28 ² 31	n.a.	T 4	
W 5	19 2 3	14 ⁴ 40'43	18 ³ 31	23 ² 32	29 ¹ 15	4 ² 26	22 ² 43	4 ² 24	15 ⁵ 54	28 ² 40	12 ² 27	22 ² 3	21 ² 34	28 ² 38	n.a.	W 5	
T 6	19 5 59	15 ⁴ 38'04	1 ¹¹ 54	25 ² 28	0 ¹¹ 15	5 ² 5	22 ² 56	4 ² 28	15 ⁵ 54	28 ² 38	12 ² 28	21 ² 59	21 ² 31	28 ² 44	n.a.	T 6	
F 7	19 9 56	16 ⁴ 35'26	15 ⁴ 46	27 ² 24	1 ¹ 16	5 ⁴ 44	23 ² 9	4 ³ 32	15 ⁵ 55	28 ² 37	12 ² 29	21 ² 52	21 ² 28	28 ² 51	n.a.	F 7	
S 8	19 13 52	17 ⁴ 32'50	0 ¹² 4	29 ² 18	2 ² 17	6 ² 23	23 ² 23	4 ³ 36	15 ⁵ 56	28 ² 35	12 ² 31	21 ² 43	21 ² 24	28 ² 58	n.a.	S 8	
S 9	19 17 49	18 ⁴ 30'14	14 ⁴ 45	1 ¹⁰ 10	3 ¹ 19	7 ² 1	23 ² 36	4 ⁴ 40	15 ⁵ 56	28 ² 34	12 ² 32	21 ² 32	21 ² 21	29 ² 4	n.a.	S 9	
M10	19 21 45	19 ⁴ 27'39	29 ⁴ 40	3 ² 0	4 ² 20	7 ⁴ 40	23 ² 49	4 ⁴ 44	15 ⁵ 57	28 ² 32	12 ² 33	21 ² 21	21 ² 18	29 ² 11	n.a.	M10	
T 11	19 25 42	20 ⁴ 25'05	14 ¹⁰ 41	4 ⁴ 49	5 ² 22	8 ¹ 19	24 ² 2	4 ⁴ 48	15 ⁵ 57	28 ² 31	12 ² 34	21 ² 11	21 ² 15	29 ² 18	n.a.	T 11	
W12	19 29 38	21 ⁴ 22'32	29 ³ 39	6 ³ 36	6 ² 25	8 ⁵ 58	24 ² 15	4 ⁵ 51	15 ⁵ 57	28 ² 29	12 ² 35	21 ² 2	21 ² 12	29 ² 24	n.a.	W12	
T 13	19 33 35	22 ⁴ 20'00	14 ¹¹ 24	8 ² 22	7 ² 27	9 ³ 37	24 ² 29	4 ⁵ 55	15 ⁵ 58	28 ² 28	12 ² 37	20 ² 57	21 ² 9	29 ² 31	n.a.	T 13	
F 14	19 37 32	23 ⁴ 17'28	28 ⁵ 51	10 ² 6	8 ³ 30	10 ¹ 15	24 ² 42	4 ⁵ 58	15 ⁵ 58	28 ² 26	12 ² 38	20 ² 54	21 ² 5	29 ² 38	n.a.	F 14	
S 15	19 41 28	24 ⁴ 14'57	12 ¹² 58	11 ⁴ 48	9 ³ 33	10 ⁵ 54	24 ² 55	5 ² 2	15 ⁵ 58	28 ² 25	12 ² 39	20 ² 53	21 ² 2	29 ² 45	n.a.	S 15	
S 16	19 45 25	25 ⁴ 12'28	26 ⁴ 44	13 ² 29	10 ³ 37	11 ³ 33	25 ² 8	5 ² 5	15 ⁵ 59	28 ² 24	12 ² 40	20 ² 53	20 ² 59	29 ² 51	n.a.	S 16	
M17	19 49 21	26 ⁴ 9'59	10 ¹¹ 10	15 ² 8	11 ⁴ 40	12 ¹ 11	25 ² 21	5 ² 8	15 ⁵ 59	28 ² 22	12 ² 41	20 ² 52	20 ² 56	29 ² 58	n.a.	M17	
T 18	19 53 18	27 ⁴ 7'31	23 ³ 18	16 ⁴ 46	12 ⁴ 44	12 ⁵ 50	25 ² 34	5 ² 11	15 ⁵ 59	28 ² 21	12 ² 42	20 ² 50	20 ² 53	0 ¹¹ 5	n.a.	T 18	
W19	19 57 14	28 ⁴ 5'03	6 ¹² 12	18 ² 22	13 ⁴ 48	13 ⁵ 28	25 ² 48	5 ² 14	15 ⁵ R59	28 ² 19	12 ² 43	20 ² 46	20 ² 49	0 ¹¹ 11	n.a.	W19	
T 20	20 1 11	29 ⁴ 2'37	18 ⁵ 52	19 ⁵ 57	14 ⁵ 53	14 ⁷ 7	26 ² 1	5 ² 17	15 ⁵ 59	28 ² 18	12 ² 44	20 ² 39	20 ² 46	0 ¹¹ 18	n.a.	T 20	
F 21	20 5 7	0 ¹⁰ 1'3	1 ¹³ 22	21 ³ 30	15 ⁵ 57	14 ⁴ 45	26 ² 14	5 ² 20	15 ⁵ 59	28 ² 17	12 ² 45	20 ² 29	20 ² 43	0 ¹² 5	n.a.	F 21	
S 22	20 9 4	0 ⁵ 7'49	13 ⁴ 41	23 ² 1	17 ² 2	15 ⁵ 24	26 ² 27	5 ² 22	15 ⁵ 59	28 ² 15	12 ² 46	20 ² 17	20 ² 40	0 ¹³ 31	n.a.	S 22	
S 23	20 13 1	1 ⁵ 55'26	25 ⁵ 53	24 ³ 31	18 ² 7	16 ² 2	26 ² 40	5 ² 25	15 ⁵ 58	28 ² 14	12 ² 47	20 ² 4	20 ² 37	0 ¹³ 38	n.a.	S 23	
M24	20 16 57	2 ⁵ 53'05	7 ¹² 56	25 ⁵ 59	19 ¹ 12	16 ⁴ 41	26 ² 54	5 ² 27	15 ⁵ 58	28 ² 13	12 ² 48	19 ² 51	20 ² 34	0 ¹⁴ 45	n.a.	M24	
T 25	20 20 54	3 ⁵ 50'45	19 ⁵ 53	27 ² 26	20 ¹ 18	17 ¹ 19	27 ² 7	5 ² 30	15 ⁵ 58	28 ² 12	12 ² 49	19 ² 39	20 ² 30	0 ¹⁵ 51	n.a.	T 25	
W26	20 24 50	4 ⁴ 48'27	1 ¹⁴ 45	28 ⁵ 51	21 ² 23	17 ⁵ 58	27 ² 20	5 ² 32	15 ⁵ 58	28 ² 10	12 ² 50	19 ² 28	20 ² 27	0 ¹⁶ 58	n.a.	W26	
T 27	20 28 47	5 ⁴ 46'10	13 ³ 34	0 ¹¹ 15	22 ² 29	18 ³ 36	27 ² 33	5 ² 34	15 ⁵ 57	28 ² 9	12 ² 51	19 ² 21	20 ² 24	1 ¹ 5	n.a.	T 27	
F 28	20 32 43	6 ⁴ 43'55	25 ² 23	1 ³ 36	23 ³ 35	19 ¹ 15	27 ² 46	5 ² 36	15 ⁵ 57	28 ² 8	12 ² 52	19 ² 16	20 ² 21	1 ¹ 12	n.a.	F 28	
S 29	20 36 40	7 ⁴ 41'41	7 ⁷ 16	2 ⁵ 7	24 ⁴ 41	19 ⁵ 53	27 ² 59	5 ² 38	15 ⁵ 57	28 ² 7	12 ² 53	19 ² 13	20 ² 18	1 ¹ 18	n.a.	S 29	
S 30	20 40 36	8 ³ 39'29	19 ¹ 16	4 ¹ 15	25 ⁴ 48	20 ³ 31	28 ² 12	5 ² 40	15 ⁵ 56	28 ² 6	12 ² 54	19 ² D13	20 ² 15	1 ² 25	n.a.	S 30	
M31	20 44 33	9 ¹⁰ 37'19	1 ¹⁸ 29	5 ¹¹ 31	26 ¹¹ 54	21 ⁵ 9	28 ² 25	5 ² 42	15 ⁵ 56	28 ² 5	12 ² 55	19 ² 13	20 ² 11	1 ¹³ 32	n.a.	M31	

Delta T = 01h04m43s Julian Calendar 1 July 674 == Greg. Calendar 4 July 674

AUGUST 674 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 48 30	10 ¹⁰ 35'11	13 ⁸ 59	6 ¹¹ 46	28 ¹¹ 1	21 ⁵ 48	28 ² 38	5 ⁸ 44	15 ⁵ R55	28 ² R 4	12 ¹¹ 56	19 ² R13	20 ² 8	1 ¹³ 38	n.a.	T 1	
W 2	20 52 26	11 ¹¹ 33'04	26 ⁵ 52	7 ⁵ 59	29 ¹ 8	22 ² 26	28 ² 51	5 ⁴ 45	15 ⁵ 54	28 ² 2	12 ¹ 57	19 ² 12	20 ² 5	1 ¹⁴ 45	n.a.	W 2	
T 3	20 56 23	12 ¹² 31'00	10 ¹⁰ 12	9 ¹⁰ 10	0 ¹⁰ 15	23 ² 4	29 ² 4	5 ⁴ 47	15 ⁵ 54	28 ² 1	12 ¹ 58	19 ² 9	20 ² 2	1 ¹⁵ 52	n.a.	T 3	
F 4	21 0 19	13 ¹³ 28'57	24 ¹ 1	10 ¹ 18	1 ² 23	23 ³ 43	29 ² 17	5 ⁴ 48	15 ⁵ 53	28 ² 0	12 ¹ 58	19 ² 4	19 ² 59	1 ¹⁵ 58	n.a.	F 4	
S 5	21 4 16	14 ¹⁴ 26'56	8 ¹² 20	11 ² 25	2 ² 30	24 ² 21	29 ² 30	5 ⁴ 49	15 ⁵ 52	27 ² 59	12 ¹ 59	18 ¹ 56	19 ² 55	2 ¹ 5	n.a.	S 5	
S 6	21 8 12	15 ¹⁵ 24'58	23 ³ 5	12 ² 29	3 ³ 38	24 ² 59	29 ² 43	5 ⁴ 50	15 ⁵ 51	27 ² 58	13 ² 0	18 ¹ 47	19 ² 52	2 ² 12	n.a.	S 6	
M 7	21 12 9	16 ¹⁶ 23'01	8 ¹⁰ 9	13 ³ 31	4 ⁴ 46	25 ² 37	29 ² 56	5 ⁴ 51	15 ⁵ 50	27 ² 57	13 ² 1	18 ¹ 38	19 ² 49	2 ² 18	n.a.	M 7	
T 8	21 16 5	17 ¹⁷ 21'05	23 ² 23	14 ⁴ 30	5 ⁵ 54	26 ² 15	30 ² 0	5 ⁴ 52	15 ⁵ 49	27 ² 57	13 ² 1	18 ¹ 29	19 ² 46	2 ² 25	n.a.	T 8	
W 9	21 20 2	18 ¹⁸ 19'12	8 ¹¹ 36	15 ⁵ 27	7 ² 2	26 ² 53	0 ² 22	5 ⁴ 53	15 ⁵ 48	27 ² 56	13 ² 2	18 ¹ 22	19 ² 43	2 ² 32	n.a.	W 9	
T 10	21 23 59	19 ¹⁹ 17'19	23 ³ 38	16 ⁶ 21	8 ¹ 10	27 ² 31	0 ³ 35	5 ⁴ 54	15 ⁵ 47	27 ² 55	13 ² 3	18 ¹ 17	19 ² 40	2 ² 38	n.a.	T 10	
F 11	21 27 55	20 ²⁰ 15'29	8 ¹² 41	17 ⁷ 12	9 ¹ 18	28 ² 10	0 ⁴ 48	5 ⁴ 54	15 ⁵ 46	27 ² 54	13 ² 3	18 ¹ 15	19 ² 36	2 ² 45	n.a.	F 11	
S 12	21 31 52	21 ²¹ 13'40	22 ⁴ 20	17 ⁷ 59	10 ² 27	28 ² 48	1 ¹ 0	5 ⁴ 55	15 ⁵ 45	27 ² 53	13 ² 4	18 ¹ D15	19 ² 33	2 ² 52	n.a.	S 12	
S 13	21 35 48	22 ²² 11'52	6 ¹³ 34	18 ⁸ 44	11 ³ 36	29 ² 26	1 ¹ 13	5 ⁴ 55	15 ⁵ 44	27 ² 52	13 ² 5	18 ¹ 16	19 ² 30	2 ² 59	n.a.	S 13	
M14	21 39 45	23 ²³ 10'06	20 ² 2	19 ⁹ 24	12 ⁴ 45	0 ¹⁰ 4	1 ² 26	5 ⁴ 56	15 ⁵ 43	27 ² 52	13 ² 5	18 ¹ R16	19 ² 27	3 ² 5	n.a.	M14	
T 15	21 43 41	24 ²⁴ 8'22	3 ¹⁴ 9	20 ¹ 1	13 ⁵ 54	0 ¹ 42	1 ³ 38	5 ⁴ 56	15 ⁵ 42	27 ² 51	13 ² 6	18 ¹ 16	19 ² 24	3 ² 12	n.a.	T 15	
W16	21 47 38	25 ²⁵ 6'39	15 ¹⁵ 56	20 ² 33	15 ³ 3	1 ² 20	1 ⁴ 51	5 ⁴ R56	15 ⁵ 40	27 ² 50	13 ² 7	18 ¹ 14	19 ² 20	3 ² 19	n.a.	W16	
T 17	21 51 34																

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 674
geocentric

SEPTEMBER 674 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	22 50 43	10♎43'29	2♉48	16°R 9	3♊46	11♏24	5♌ 7	5°R42	15°R15	27°R43	13♐13	17°R14	18♌30	5♋ 6	n.a.	F 1								
S 2	22 54 39	11°42'21	16°57	15♎ 4	4°57	12° 2	5°19	5♌40	15♎13	27°R43	13°13	17♌10	18°26	5°12	n.a.	S 2								
S 3	22 58 36	12°41'15	1♊32	13°58	6° 8	12°40	5°30	5°38	15°11	27°43	13°13	17° 6	18°23	5°19	n.a.	S 3								
M 4	23 2 32	13°40'11	16°28	12°51	7°20	13°17	5°42	5°36	15° 9	27°43	13°13	17° 1	18°20	5°26	n.a.	M 4								
T 5	23 6 29	14°39'10	1♎38	11°47	8°31	13°55	5°54	5°34	15° 7	27°43	13°14	16°56	18°17	5°32	n.a.	T 5								
W 6	23 10 25	15°38'11	16°53	10°45	9°43	14°33	6° 5	5°32	15° 5	27°43	13°14	16°53	18°14	5°39	n.a.	W 6								
T 7	23 14 22	16°37'13	2♌ 1	9°49	10°55	15°10	6°17	5°30	15° 3	27°D42	13°14	16°50	18°11	5°46	n.a.	T 7								
F 8	23 18 19	17°36'18	16°54	9° 0	12° 7	15°48	6°28	5°27	15° 1	27°43	13°14	16°D50	18° 7	5°52	n.a.	F 8								
S 9	23 22 15	18°35'25	1♌25	8°18	13°18	16°25	6°39	5°25	14°59	27°43	13°14	16°50	18° 4	5°59	n.a.	S 9								
S 10	23 26 12	19°34'33	15°29	7°46	14°30	17° 3	6°51	5°22	14°56	27°43	13°14	16°52	18° 1	6° 6	n.a.	S 10								
M 11	23 30 8	20°33'44	29° 7	7°23	15°43	17°40	7° 2	5°20	14°54	27°43	13°R14	16°53	17°58	6°12	n.a.	M 11								
T 12	23 34 5	21°32'56	12♌19	7°11	16°55	18°18	7°13	5°17	14°52	27°43	13°14	16°54	17°55	6°19	n.a.	T 12								
W 13	23 38 1	22°32'10	25° 7	7°D 9	18° 7	18°55	7°24	5°14	14°50	27°43	13°14	16°R55	17°52	6°26	n.a.	W 13								
T 14	23 41 58	23°31'26	7♌37	7°18	19°19	19°32	7°35	5°11	14°48	27°43	13°14	16°54	17°48	6°32	n.a.	T 14								
F 15	23 45 54	24°30'44	19°51	7°37	20°32	20°10	7°46	5° 8	14°45	27°44	13°14	16°52	17°45	6°39	n.a.	F 15								
S 16	23 49 51	25°30'04	1♌54	8° 6	21°44	20°47	7°57	5° 5	14°43	27°44	13°14	16°49	17°42	6°46	n.a.	S 16								
S 17	23 53 47	26°29'25	13°50	8°45	22°57	21°25	8° 7	5° 2	14°41	27°44	13°13	16°46	17°39	6°52	n.a.	S 17								
M 18	23 57 44	27°28'48	25°41	9°32	24°10	22° 2	8°18	4°59	14°39	27°45	13°13	16°43	17°36	6°59	n.a.	M 18								
T 19	0 1 41	28°28'14	7♋31	10°27	25°22	22°39	8°28	4°55	14°36	27°45	13°13	16°40	17°32	7° 6	n.a.	T 19								
W 20	0 5 37	29°27'41	19°22	11°30	26°35	23°17	8°39	4°52	14°34	27°45	13°13	16°37	17°29	7°12	n.a.	W 20								
T 21	0 9 34	0♌27'10	1♎16	12°38	27°48	23°54	8°49	4°48	14°32	27°46	13°13	16°36	17°26	7°19	n.a.	T 21								
F 22	0 13 30	1°26'42	13°15	13°53	29° 1	24°31	9° 0	4°45	14°29	27°46	13°12	16°D35	17°23	7°26	n.a.	F 22								
S 23	0 17 27	2°26'15	25°21	15°12	0♎14	25° 8	9°10	4°41	14°27	27°47	13°12	16°35	17°20	7°32	n.a.	S 23								
S 24	0 21 23	3°25'51	7♌35	16°36	1°27	25°45	9°20	4°37	14°24	27°47	13°12	16°36	17°17	7°39	n.a.	S 24								
M 25	0 25 20	4°25'29	20° 1	18° 3	2°41	26°23	9°30	4°33	14°22	27°48	13°12	16°37	17°13	7°46	n.a.	M 25								
T 26	0 29 16	5°25'10	2♐41	19°33	3°54	27° 0	9°40	4°29	14°20	27°49	13°11	16°38	17°10	7°53	n.a.	T 26								
W 27	0 33 13	6°24'52	15°37	21° 6	5° 7	27°37	9°49	4°25	14°17	27°49	13°11	16°39	17° 7	7°59	n.a.	W 27								
T 28	0 37 10	7°24'37	28°51	22°40	6°21	28°14	9°59	4°21	14°15	27°50	13°10	16°40	17° 4	8° 6	n.a.	T 28								
F 29	0 41 6	8°24'25	12♌26	24°17	7°34	28°51	10° 9	4°17	14°12	27°51	13°10	16°R40	17° 1	8°13	n.a.	F 29								
S 30	0 45 3	9♌24'14	26♌23	25♎54	8♎48	29♏28	10♌18	4♌13	14♎10	27♌51	13♐10	16♌39	16♌57	8♋19	n.a.	S 30								

Delta T = 01h04m42s Julian Calendar 1 Sept. 674 == Greg. Calendar 4 Sept. 674

OCTOBER 674 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	0 48 59	10♌24'06	10♏41	27♎33	10♎ 1	0♎ 5	10♏27	4°R 9	14°R 7	27°R52	13°R 9	16°R39	16♌54	8♋26	n.a.	S 1								
M 2	0 52 56	11°24'00	25°18	29°12	11°15	0°43	10°37	4♌ 5	14°Y 5	27°53	13♐ 9	16♌38	16°51	8°33	n.a.	M 2								
T 3	0 56 52	12°23'57	10♎ 9	0♌52	12°29	1°20	10°46	4° 0	14° 2	27°54	13° 8	16°38	16°48	8°39	n.a.	T 3								
W 4	1 0 49	13°23'55	25° 8	2°33	13°43	1°57	10°55	3°56	14° 0	27°55	13° 8	16°37	16°45	8°46	n.a.	W 4								
T 5	1 4 45	14°23'56	10♌ 5	4°13	14°57	2°34	11° 4	3°51	13°57	27°56	13° 7	16°D37	16°42	8°53	n.a.	T 5								
F 6	1 8 42	15°23'59	24°54	5°53	16°11	3°11	11°13	3°47	13°55	27°57	13° 7	16°37	16°38	8°59	n.a.	F 6								
S 7	1 12 38	16°24'03	9♎27	7°34	17°25	3°48	11°21	3°42	13°52	27°58	13° 6	16°R37	16°35	9° 6	n.a.	S 7								
S 8	1 16 35	17°24'10	23°37	9°14	18°39	4°24	11°30	3°38	13°50	27°59	13° 5	16°37	16°32	9°13	n.a.	S 8								
M 9	1 20 32	18°24'18	7♌22	10°54	19°53	5° 1	11°38	3°33	13°48	28° 0	13° 5	16°37	16°29	9°19	n.a.	M 9								
T 10	1 24 28	19°24'28	20°41	12°34	21° 7	5°38	11°47	3°28	13°45	28° 1	13° 4	16°37	16°26	9°26	n.a.	T 10								
W 11	1 28 25	20°24'39	3♌36	14°14	22°21	6°15	11°55	3°24	13°43	28° 2	13° 4	16°37	16°23	9°33	n.a.	W 11								
T 12	1 32 21	21°24'52	16° 9	15°53	23°35	6°52	12° 3	3°19	13°40	28° 3	13° 3	16°D36	16°19	9°39	n.a.	T 12								
F 13	1 36 18	22°25'07	28°24	17°32	24°50	7°29	12°11	3°14	13°38	28° 4	13° 2	16°36	16°16	9°46	n.a.	F 13								
S 14	1 40 14	23°25'23	10♌26	19°10	26° 4	8° 5	12°19	3° 9	13°35	28° 5	13° 2	16°37	16°13	9°53	n.a.	S 14								
S 15	1 44 11	24°25'40	22°20	20°49	27°18	8°42	12°26	3° 5	13°33	28° 7	13° 1	16°37	16°10	9°59	n.a.	S 15								
M 16	1 48 7	25°26'00	4♋10	22°26	28°33	9°19	12°34	3° 0	13°31	28° 8	13° 0	16°38	16° 7	10° 6	n.a.	M 16								
T 17	1 52 4	26°26'20	15°59	24° 4	29°47	9°56	12°41	2°55	13°28	28° 9	12°59	16°39	16° 3	10°13	n.a.	T 17								
W 18	1 56 1	27°26'43	27°53	25°41	1♌ 2	10°32	12°48	2°50	13°26	28°10	12°59	16°40	16° 0	10°19	n.a.	W 18								
T 19	1 59 57	28°27'07	9♎53	27°18	2°16	11° 9	12°55	2°45	13°23	28°12	12°58	16°41	15°57	10°26	n.a.	T 19								
F 20	2 3 54	29°27'32	22° 2	28°54	3°31	11°45	13° 2	2°40	13°21	28°13	12°57	16°R41	15°54	10°33	n.a.	F 20								
S 21	2 7 50	0♎27'59	4♌22	0♎30	4°46	12°22	13° 9	2°35	13°19	28°15	12°56	16°40	15°51	10°39	n.a.	S 21								
S 22	2 11 47	1°28'28	16°54	2° 6	6° 0	12°59	13°16	2°30	13°16	28°16	12°55	16°39	15°48	10°46	n.a.	S 22								
M 23	2 15 43	2°28'59	29°39	3°42	7°15	13°35	13°22	2°26	13°14	28°17	12°54	16°37	15°44	10°53	n.a.	M 23								
T 24	2 19 40	3°29'31	12♐37	5°17	8°30	14°12	13°29	2°21	13°12	28°19	12°54	16°34	15°41	10°59	n.a.	T 24								
W 25	2 23 36	4°30'05	25°49	6°52	9°45	14°48	13°35	2°16	13°10	28°20	12°53	16°32	15°38	11° 6	n.a.	W 25								
T 26	2 27 33	5°30'41	9♌14	8°26	10°59	15°25	13°41	2°11	13° 7	28°22	12°52	16°29	15°35	11°13	n.a.	T 26								
F 27	2 31 30	6°31'19	22°53	10° 1	12°14	16° 1	13°47	2° 6	13° 5	28°23	12°51	16°28	15°32	11°19	n.a.	F 27								
S 28	2 35 26	7°31'59	6♏45	11°35	13°29	16°37	13°53	2° 1	13° 3	28°25	12°50	16°D27	15°28	11°26	n.a.	S 28								
S 29	2 39 23	8°32'40	20°50	13° 9	14°44	17°14	13°58	1°56	13° 1	28°27	12°49	16°28	15°25	11°33	n.a.	S 29								
M 30	2 43 19	9°33'23	5♎ 7	14°43	15°59	17°50	14° 4	1°51	12°59	28°28	12°48	16°29	15°22	11°39	n.a.	M 30								
T 31	2 47 16	10♎34'08	19♎33	16♎17	17♌14	18♎26	14♏ 9	1♌46	12♎57	28♌30	12♐47	16♌30	15♌19	11♋46	n.a.	T 31								

Delta T = 01h04m41s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 674
geocentric

NOVEMBER 674 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	2 51 12	11♐34'54	4♌ 5	17♏50	18♏29	19♏ 3	14♏14	1°R42	12°R54	28♂32	12°R46	16♏32	15♏16	11♏53	n.a.	W 1	
T 2	2 55 9	12°35'42	18°38	19°24	19°44	19°39	14°19	1♁37	12♏52	28°33	12♏45	16°R32	15°13	11°59	n.a.	T 2	
F 3	2 59 5	13°36'32	3♏ 7	20°57	20°59	20°15	14°24	1°32	12°50	28°35	12°44	16°31	15° 9	12° 6	n.a.	F 3	
S 4	3 3 2	14°37'23	17°25	22°30	22°14	20°51	14°29	1°27	12°48	28°37	12°43	16°29	15° 6	12°13	n.a.	S 4	
S 5	3 6 59	15°38'15	1♏28	24° 3	23°29	21°28	14°33	1°23	12°46	28°39	12°42	16°25	15° 3	12°19	n.a.	S 5	
M 6	3 10 55	16°39'08	15°12	25°36	24°44	22° 4	14°37	1°18	12°44	28°40	12°41	16°20	15° 0	12°26	n.a.	M 6	
T 7	3 14 52	17°40'02	28°32	27° 8	25°59	22°40	14°41	1°13	12°43	28°42	12°40	16°15	14°57	12°33	n.a.	T 7	
W 8	3 18 48	18°40'58	11♐30	28°41	27°15	23°16	14°45	1° 9	12°41	28°44	12°39	16°10	14°54	12°39	n.a.	W 8	
T 9	3 22 45	19°41'54	24° 7	0♏14	28°30	23°52	14°49	1° 4	12°39	28°46	12°38	16° 6	14°50	12°46	n.a.	T 9	
F 10	3 26 41	20°42'51	6♏25	1°46	29°45	24°28	14°53	1° 0	12°37	28°48	12°37	16° 3	14°47	12°53	n.a.	F 10	
S 11	3 30 38	21°43'49	18°28	3°18	1♏ 0	25° 4	14°56	0°55	12°35	28°50	12°35	16°D 2	14°44	12°59	n.a.	S 11	
S 12	3 34 34	22°44'48	0♏22	4°50	2°15	25°40	14°59	0°51	12°34	28°51	12°34	16° 2	14°41	13° 6	n.a.	S 12	
M13	3 38 31	23°45'47	12°11	6°22	3°31	26°15	15° 2	0°47	12°32	28°53	12°33	16° 4	14°38	13°13	n.a.	M13	
T 14	3 42 28	24°46'48	24° 1	7°54	4°46	26°51	15° 5	0°42	12°30	28°55	12°32	16° 5	14°34	13°19	n.a.	T 14	
W15	3 46 24	25°47'48	5♏57	9°26	6° 1	27°27	15° 8	0°38	12°29	28°57	12°31	16° 7	14°31	13°26	n.a.	W15	
T 16	3 50 21	26°48'50	18° 1	10°57	7°16	28° 3	15°10	0°34	12°27	28°59	12°30	16°R 7	14°28	13°33	n.a.	T 16	
F 17	3 54 17	27°49'52	0♏20	12°28	8°32	28°38	15°13	0°30	12°26	29° 1	12°29	16° 6	14°25	13°39	n.a.	F 17	
S 18	3 58 14	28°50'55	12°54	13°59	9°47	29°14	15°15	0°26	12°24	29° 3	12°27	16° 3	14°22	13°46	n.a.	S 18	
S 19	4 2 10	29°51'59	25°45	15°29	11° 2	29°50	15°17	0°22	12°23	29° 5	12°26	15°58	14°19	13°53	n.a.	S 19	
M20	4 6 7	0♏53'04	8♏53	16°58	12°18	0♏25	15°18	0°18	12°21	29° 7	12°25	15°51	14°15	13°59	n.a.	M20	
T 21	4 10 3	1°54'09	22°17	18°27	13°33	1° 1	15°20	0°14	12°20	29° 9	12°24	15°43	14°12	14° 6	n.a.	T 21	
W22	4 14 0	2°55'15	5♏54	19°55	14°48	1°36	15°21	0°11	12°19	29°12	12°23	15°34	14° 9	14°13	n.a.	W22	
T 23	4 17 57	3°56'22	19°42	21°22	16° 4	2°11	15°22	0° 7	12°17	29°14	12°22	15°27	14° 6	14°19	n.a.	T 23	
F 24	4 21 53	4°57'30	3♏38	22°48	17°19	2°47	15°23	0° 3	12°16	29°16	12°20	15°21	14° 3	14°26	n.a.	F 24	
S 25	4 25 50	5°58'38	17°39	24°12	18°34	3°22	15°24	29♏59	12°15	29°18	12°19	15°17	14° 0	14°33	n.a.	S 25	
S 26	4 29 46	6°59'48	1♏43	25°35	19°50	3°57	15°25	29°56	12°14	29°20	12°18	15°D15	13°56	14°39	n.a.	S 26	
M27	4 33 43	8° 0'58	15°50	26°56	21° 5	4°33	15°25	29°53	12°13	29°22	12°17	15°15	13°53	14°46	n.a.	M27	
T 28	4 37 39	9° 2'09	29°57	28°15	22°20	5° 8	15°R25	29°50	12°12	29°24	12°16	15°16	13°50	14°53	n.a.	T 28	
W29	4 41 36	10° 3'21	14♏ 4	29°31	23°36	5°43	15°25	29°47	12°11	29°26	12°14	15°R17	13°47	14°59	n.a.	W29	
T 30	4 45 32	11♏ 4'33	28♏ 9	0♏43	24♏51	6♏18	15♏25	29♏44	12♏10	29♏29	12♏13	15♏16	13♏44	15♏ 6	n.a.	T 30	

Delta T = 01h04m40s Julian Calendar 1 Nov. 674 == Greg. Calendar 4 Nov. 674

DECEMBER 674 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	4 49 29	12♏5'46	12♏10	1♐53	26♏ 7	6♏53	15°R25	29°R41	12°R 9	29♏31	12°R12	15°R13	13♏40	15♏13	n.a.	F 1
S 2	4 53 26	13° 7'00	26° 3	2°57	27°22	7°28	15♏24	29♏38	12♏ 8	29°33	12♏11	15♏ 7	13°37	15°19	n.a.	S 2
S 3	4 57 22	14° 8'13	9♏46	3°57	28°38	8° 3	15°23	29°35	12° 7	29°35	12°10	14°59	13°34	15°26	n.a.	S 3
M 4	5 1 19	15° 9'28	23°14	4°51	29°53	8°38	15°22	29°32	12° 6	29°37	12° 8	14°49	13°31	15°33	n.a.	M 4
T 5	5 5 15	16°10'42	6♐26	5°39	1♏ 8	9°13	15°21	29°30	12° 6	29°40	12° 7	14°37	13°28	15°39	n.a.	T 5
W 6	5 9 12	17°11'56	19°19	6°19	2°24	9°48	15°20	29°27	12° 5	29°42	12° 6	14°26	13°25	15°46	n.a.	W 6
T 7	5 13 8	18°13'11	1♏54	6°51	3°39	10°22	15°18	29°25	12° 4	29°44	12° 5	14°16	13°21	15°53	n.a.	T 7
F 8	5 17 5	19°14'25	14°11	7°14	4°55	10°57	15°16	29°23	12° 4	29°46	12° 4	14° 8	13°18	15°59	n.a.	F 8
S 9	5 21 2	20°15'39	26°15	7°27	6°10	11°31	15°14	29°20	12° 3	29°49	12° 2	14° 2	13°15	16° 6	n.a.	S 9
S 10	5 24 58	21°16'52	8♏ 9	7°R28	7°25	12° 6	15°12	29°18	12° 3	29°51	12° 1	13°59	13°12	16°13	n.a.	S 10
M11	5 28 55	22°18'06	19°57	7°19	8°41	12°40	15°10	29°16	12° 2	29°53	12° 0	13°D58	13° 9	16°19	n.a.	M11
T 12	5 32 51	23°19'19	1♏46	6°57	9°56	13°15	15° 7	29°14	12° 2	29°55	11°59	13°58	13° 6	16°26	n.a.	T 12
W13	5 36 48	24°20'31	13°41	6°24	11°12	13°49	15° 4	29°13	12° 2	29°58	11°58	13°R59	13° 2	16°33	n.a.	W13
T 14	5 40 44	25°21'43	25°47	5°39	12°27	14°23	15° 2	29°11	12° 1	29°59	11°57	13°58	12°59	16°39	n.a.	T 14
F 15	5 44 41	26°22'55	8♏ 9	4°44	13°42	14°57	14°58	29° 9	12° 1	0♏ 2	11°55	13°56	12°56	16°46	n.a.	F 15
S 16	5 48 37	27°24'07	20°52	3°39	14°58	15°31	14°55	29° 8	12° 1	0° 4	11°54	13°50	12°53	16°53	n.a.	S 16
S 17	5 52 34	28°25'18	3♏56	2°27	16°13	16° 6	14°52	29° 7	12° 1	0° 7	11°53	13°42	12°50	16°59	n.a.	S 17
M18	5 56 31	29°26'28	17°23	1°11	17°29	16°39	14°48	29° 5	12°D 1	0° 9	11°52	13°32	12°46	17° 6	n.a.	M18
T 19	6 0 27	0♏27'38	1♏11	29♏51	18°44	17°13	14°44	29° 4	12° 1	0°11	11°51	13°20	12°43	17°13	n.a.	T 19
W20	6 4 24	1°28'48	15°16	28°31	19°59	17°47	14°40	29° 3	12° 1	0°14	11°50	13° 7	12°40	17°19	n.a.	W20
T 21	6 8 20	2°29'57	29°33	27°14	21°15	18°21	14°36	29° 2	12° 1	0°16	11°49	12°56	12°37	17°26	n.a.	T 21
F 22	6 12 17	3°31'06	13♏56	26° 2	22°30	18°55	14°32	29° 2	12° 1	0°18	11°47	12°46	12°34	17°33	n.a.	F 22
S 23	6 16 13	4°32'15	28°19	24°56	23°45	19°28	14°27	29° 1	12° 2	0°20	11°46	12°40	12°31	17°39	n.a.	S 23
S 24	6 20 10	5°33'23	12♏38	23°57	25° 1	20° 2	14°22	29° 1	12° 2	0°23	11°45	12°36	12°27	17°46	n.a.	S 24
M25	6 24 6	6°34'31	26°49	23° 8	26°16	20°35	14°18	29° 0	12° 2	0°25	11°44	12°34	12°24	17°53	n.a.	M25
T 26	6 28 3	7°35'39	10♏52	22°28	27°32	21° 8	14°13	29° 0	12° 3	0°27	11°43	12°34	12°21	17°59	n.a.	T 26
W27	6 32 0	8°36'46	24°46	21°57	28°47	21°42	14° 7	29° 0	12° 3	0°29	11°42	12°34	12°18	18° 6	n.a.	W27
T 28	6 35 56	9°37'54	8♏31	21°36	0♏ 2	22°15	14° 2	28°D59	12° 3	0°32	11°41	12°32	12°15	18°13	n.a.	T 28
F 29	6 39 53	10°39'00	22° 8	21°24	1°18	22°48	13°57	28°59	12° 4	0°34	11°40	12°28	12°12	18°19	n.a.	F 29
S 30	6 43 49	11°40'06	5♏35	21°D20	2°33	23°21	13°51	29° 0	12° 5	0°36	11°39	12°21	12° 8	18°26	n.a.	S 30
S 31	6 47 46	12♏41'12	18♏52	21♏25	3♏48	23♏54	13♏45	29♏ 0	12♏ 5	0♏38	11♏38	12♏10	12♏ 5	18♏33	n.a.	S 31

Delta T = 01h04m40s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 675
geocentric

JANUARY 675 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 51 42	13♌42'16	1♌58	21♌37	5♌4	24♌27	13♌R39	29♌0	12♌6	0♌41	11♌R37	11♌R57	12♌2	18♌39	3♌21	M 1
T 2	6 55 39	14°43'20	14°52	21°56	6°19	24°59	13♌Q33	29°1	12°7	0°43	11♌II36	11♌A43	11°59	18°46	3°26	T 2
W 3	6 59 35	15°44'23	27°31	22°21	7°34	25°32	13°27	29°1	12°7	0°45	11°35	11°29	11°56	18°52	3°30	W 3
T 4	7 3 32	16°45'25	9♌57	22°52	8°50	26°4	13°21	29°2	12°8	0°47	11°34	11°16	11°52	18°59	3°35	T 4
F 5	7 7 29	17°46'26	22°9	23°29	10°5	26°37	13°14	29°3	12°9	0°50	11°33	11°5	11°49	19°6	3°39	F 5
S 6	7 11 25	18°47'26	4♌9	24°10	11°20	27°9	13°8	29°4	12°10	0°52	11°32	10°57	11°46	19°12	3°44	S 6
S 7	7 15 22	19°48'24	16°1	24°56	12°35	27°41	13°1	29°5	12°11	0°54	11°31	10°52	11°43	19°19	3°49	S 7
M 8	7 19 18	20°49'21	27°49	25°45	13°51	28°13	12°54	29°6	12°12	0°56	11°30	10°50	11°40	19°26	3°53	M 8
T 9	7 23 15	21°50'17	9♌36	26°38	15°6	28°45	12°47	29°7	12°13	0°58	11°29	10°D49	11°37	19°32	3°58	T 9
W10	7 27 11	22°51'11	21°29	27°35	16°21	29°17	12°40	29°9	12°14	1°0	11°29	10°R50	11°33	19°39	4°2	W10
T 11	7 31 8	23°52'04	3♌33	28°34	17°36	29°49	12°33	29°10	12°16	1°3	11°28	10°49	11°30	19°46	4°7	T 11
F 12	7 35 4	24°52'55	15°54	29°36	18°52	0♌20	12°26	29°12	12°17	1°5	11°27	10°47	11°27	19°52	4°12	F 12
S 13	7 39 1	25°53'45	28°36	0♌41	20°7	0°52	12°19	29°14	12°18	1°7	11°26	10°43	11°24	19°59	4°16	S 13
S 14	7 42 58	26°54'33	11♌II44	1°48	21°22	1°23	12°11	29°15	12°20	1°9	11°25	10°36	11°21	20°6	4°21	S 14
M15	7 46 54	27°55'20	25°18	2°57	22°37	1°54	12°4	29°17	12°21	1°11	11°24	10°27	11°17	20°12	4°26	M15
T 16	7 50 51	28°56'06	9♌B19	4°8	23°52	2°25	11°56	29°19	12°22	1°13	11°24	10°16	11°14	20°19	4°31	T 16
W17	7 54 47	29°56'50	23°43	5°21	25°8	2°56	11°49	29°22	12°24	1°15	11°23	10°5	11°11	20°26	4°35	W17
T 18	7 58 44	0♌57'32	8♌Q24	6°35	26°23	3°27	11°41	29°24	12°25	1°17	11°22	9°54	11°8	20°32	4°40	T 18
F 19	8 2 40	1°58'13	23°14	7°51	27°38	3°58	11°34	29°26	12°27	1°19	11°22	9°45	11°5	20°39	4°45	F 19
S 20	8 6 37	2°58'53	8♌P4	9°9	28°53	4°28	11°26	29°29	12°29	1°21	11°21	9°39	11°2	20°46	4°49	S 20
S 21	8 10 33	3°59'31	22°47	10°28	0♌8	4°59	11°18	29°31	12°30	1°23	11°20	9°36	10°58	20°52	4°54	S 21
M22	8 14 30	5°0'08	7♌A16	11°48	1°23	5°29	11°10	29°34	12°32	1°25	11°19	9°D35	10°55	20°59	4°59	M22
T 23	8 18 27	6°0'44	21°30	13°10	2°38	5°59	11°2	29°37	12°34	1°27	11°19	9°35	10°52	21°6	5°4	T 23
W24	8 22 23	7°1'18	5♌M27	14°33	3°54	6°29	10°55	29°40	12°36	1°29	11°18	9°R35	10°49	21°12	5°8	W24
T 25	8 26 20	8°1'52	19°7	15°57	5°9	6°59	10°47	29°43	12°37	1°31	11°18	9°35	10°46	21°19	5°13	T 25
F 26	8 30 16	9°2'24	2♌A31	17°22	6°24	7°29	10°39	29°46	12°39	1°33	11°17	9°32	10°43	21°26	5°18	F 26
S 27	8 34 13	10°2'54	15°40	18°48	7°39	7°58	10°31	29°49	12°41	1°35	11°16	9°27	10°39	21°32	5°22	S 27
S 28	8 38 9	11°3'23	28°37	20°16	8°54	8°27	10°23	29°52	12°43	1°37	11°16	9°20	10°36	21°39	5°27	S 28
M29	8 42 6	12°3'51	11♌B22	21°44	10°9	8°57	10°15	29°56	12°45	1°39	11°15	9°10	10°33	21°46	5°32	M29
T 30	8 46 2	13°4'17	23°55	23°14	11°24	9°26	10°7	29°59	12°47	1°40	11°15	8°59	10°30	21°52	5°36	T 30
W31	8 49 59	14°4'42	6♌A17	24♌B44	12♌A39	9♌M54	9♌Q59	0♌B3	12♌P49	1♌B42	11♌II14	8♌A48	10♌A27	21♌K59	5♌A41	W31

Delta T = 01h04m39s Julian Calendar 1 Jan. 675 == Greg. Calendar 4 Jan. 675

FEBRUARY 675 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 53 56	15°5'05	18♌A29	26♌B16	13♌A54	10♌M23	9°R51	0♌B6	12♌P52	1♌B44	11°R14	8°R38	10♌A23	22♌K5	5♌A46	T 1
F 2	8 57 52	16°5'26	0♌K32	27°48	15°9	10°51	9♌Q43	0°10	12°54	1°46	11°II14	8♌B30	10°20	22°12	5°50	F 2
S 3	9 1 49	17°5'45	12°27	29°22	16°24	11°20	9°36	0°14	12°56	1°47	11°13	8°24	10°17	22°19	5°55	S 3
S 4	9 5 45	18°6'02	24°16	0♌57	17°39	11°48	9°28	0°18	12°58	1°49	11°13	8°21	10°14	22°25	6°0	S 4
M 5	9 9 42	19°6'17	6♌P3	2°32	18°54	12°15	9°20	0°22	13°1	1°51	11°12	8°D19	10°11	22°32	6°4	M 5
T 6	9 13 38	20°6'30	17°50	4°9	20°9	12°43	9°12	0°26	13°3	1°53	11°12	8°20	10°8	22°39	6°9	T 6
W 7	9 17 35	21°6'41	29°42	5°47	21°24	13°10	9°5	0°31	13°5	1°54	11°12	8°21	10°4	22°45	6°14	W 7
T 8	9 21 31	22°6'50	11♌B45	7°25	22°39	13°38	8°57	0°35	13°8	1°56	11°11	8°22	10°1	22°52	6°18	T 8
F 9	9 25 28	23°6'56	24°2	9°5	23°54	14°4	8°50	0°39	13°10	1°57	11°11	8°R23	9°58	22°59	6°23	F 9
S 10	9 29 25	24°7'01	6♌II41	10°46	25°8	14°31	8°42	0°44	13°13	1°59	11°11	8°22	9°55	23°5	6°27	S 10
S 11	9 33 21	25°7'03	19°44	12°28	26°23	14°58	8°35	0°48	13°15	2°1	11°11	8°19	9°52	23°12	6°32	S 11
M12	9 37 18	26°7'03	3♌B15	14°11	27°38	15°24	8°28	0°53	13°18	2°2	11°10	8°15	9°49	23°19	6°36	M12
T 13	9 41 14	27°7'01	17°15	15°55	28°53	15°50	8°21	0°58	13°20	2°4	11°10	8°9	9°45	23°25	6°41	T 13
W14	9 45 11	28°6'57	1♌Q42	17°40	0♌K8	16°16	8°13	1°3	13°23	2°5	11°10	8°3	9°42	23°32	6°45	W14
T 15	9 49 7	29°6'51	16°31	19°27	1°23	16°41	8°6	1°8	13°26	2°7	11°10	7°57	9°39	23°39	6°50	T 15
F 16	9 53 4	0♌K642	1♌P35	21°14	2°37	17°7	8°0	1°13	13°28	2°8	11°10	7°52	9°36	23°45	6°54	F 16
S 17	9 57 0	1°6'31	16°44	23°3	3°52	17°32	7°53	1°18	13°31	2°9	11°10	7°48	9°33	23°52	6°59	S 17
S 18	10 0 57	2°6'19	1♌A49	24°53	5°7	17°57	7°46	1°23	13°34	2°11	11°10	7°D47	9°29	23°59	7°3	S 18
M19	10 4 54	3°6'04	16°41	26°44	6°21	18°21	7°40	1°28	13°37	2°12	11°10	7°47	9°26	24°5	7°7	M19
T 20	10 8 50	4°5'48	1♌M14	28°36	7°36	18°45	7°33	1°34	13°39	2°13	11°10	7°48	9°23	24°12	7°12	T 20
W21	10 12 47	5°5'30	15°24	0♌K29	8°51	19°9	7°27	1°39	13°42	2°15	11°D10	7°50	9°20	24°19	7°16	W21
T 22	10 16 43	6°5'11	29°12	2°24	10°5	19°33	7°21	1°44	13°45	2°16	11°10	7°51	9°17	24°25	7°20	T 22
F 23	10 20 40	7°4'49	12♌A36	4°19	11°20	19°56	7°15	1°50	13°48	2°17	11°10	7°R51	9°14	24°32	7°24	F 23
S 24	10 24 36	8°4'26	25°40	6°16	12°35	20°20	7°9	1°56	13°51	2°18	11°10	7°49	9°10	24°38	7°29	S 24
S 25	10 28 33	9°4'01	8♌B27	8°14	13°49	20°42	7°3	2°1	13°54	2°20	11°10	7°47	9°7	24°45	7°33	S 25
M26	10 32 29	10°3'34	20°58	10°12	15°4	21°5	6°57	2°7	13°57	2°21	11°10	7°43	9°4	24°52	7°37	M26
T 27	10 36 26	11°3'05	3♌A16	12°12	16°19	21°27	6°52	2°13	14°0	2°22	11°10	7°39	9°1	24°58	7°41	T 27
W28	10 40 22	12♌K235	15♌A24	14♌K12	17♌K33	21♌M49	6♌Q46	2♌B19	14♌P3	2♌B23	11♌II10	7♌B34	8♌A58	25♌K5	7♌A45	W28

Delta T = 01h04m38s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 675
geocentric

MARCH 675 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 44 19	13♈ 2'02	27♌24	16♋13	18♉48	22♈10	6°R41	2♃25	14♈ 6	2♃24	11♈10	7°R30	8♌55	25♋12	7♌49	T 1								
F 2	10 48 16	14° 1'27	9♈18	18°15	20° 2	22°31	6♌36	2°31	14° 9	2°25	11°11	7♌26	8°51	25°18	7°53	F 2								
S 3	10 52 12	15° 0'50	21° 7	20°17	21°17	22°52	6°31	2°37	14°12	2°26	11°11	7°24	8°48	25°25	7°57	S 3								
S 4	10 56 9	16° 0'11	2♈55	22°19	22°31	23°12	6°26	2°43	14°15	2°27	11°11	7°D23	8°45	25°32	8° 1	S 4								
M 5	11 0 5	16°59'30	14°42	24°21	23°46	23°32	6°22	2°49	14°18	2°28	11°11	7°23	8°42	25°38	8° 5	M 5								
T 6	11 4 2	17°58'46	26°32	26°22	25° 0	23°51	6°17	2°56	14°22	2°29	11°12	7°24	8°39	25°45	8° 9	T 6								
W 7	11 7 58	18°58'00	8♃27	28°23	26°14	24°11	6°13	3° 2	14°25	2°30	11°12	7°26	8°35	25°52	8°13	W 7								
T 8	11 11 55	19°57'12	20°33	0♈23	27°29	24°29	6° 9	3° 8	14°28	2°30	11°12	7°27	8°32	25°58	8°17	T 8								
F 9	11 15 51	20°56'22	2♈52	2°21	28°43	24°48	6° 5	3°15	14°31	2°31	11°13	7°29	8°29	26° 5	8°20	F 9								
S 10	11 19 48	21°55'29	15°28	4°18	29°58	25° 5	6° 1	3°21	14°34	2°32	11°13	7°29	8°26	26°12	8°24	S 10								
S 11	11 23 45	22°54'34	28°26	6°12	1♈12	25°23	5°58	3°28	14°38	2°33	11°13	7°R29	8°23	26°18	8°28	S 11								
M12	11 27 41	23°53'37	11♌49	8° 4	2°26	25°40	5°54	3°34	14°41	2°33	11°14	7°29	8°20	26°25	8°31	M12								
T 13	11 31 38	24°52'37	25°40	9°53	3°40	25°57	5°51	3°41	14°44	2°34	11°14	7°28	8°16	26°31	8°35	T 13								
W14	11 35 34	25°51'35	9♌57	11°39	4°55	26°13	5°48	3°48	14°48	2°35	11°15	7°26	8°13	26°38	8°39	W14								
T 15	11 39 31	26°50'31	24°39	13°21	6° 9	26°28	5°45	3°55	14°51	2°35	11°15	7°25	8°10	26°45	8°42	T 15								
F 16	11 43 27	27°49'24	9♎39	14°59	7°23	26°43	5°43	4° 1	14°54	2°36	11°16	7°24	8° 7	26°51	8°46	F 16								
S 17	11 47 24	28°48'15	24°51	16°33	8°37	26°58	5°40	4° 8	14°58	2°36	11°16	7°23	8° 4	26°58	8°49	S 17								
S 18	11 51 20	29°47'03	10♌ 4	18° 3	9°52	27°12	5°38	4°15	15° 1	2°37	11°17	7°D23	8° 0	27° 5	8°52	S 18								
M19	11 55 17	0♈45'50	25° 9	19°27	11° 6	27°26	5°36	4°22	15° 4	2°37	11°17	7°23	7°57	27°11	8°56	M19								
T 20	11 59 13	1°44'35	9♎58	20°47	12°20	27°39	5°34	4°29	15° 8	2°38	11°18	7°24	7°54	27°18	8°59	T 20								
W21	12 3 10	2°43'19	24°24	22° 1	13°34	27°52	5°32	4°36	15°11	2°38	11°19	7°24	7°51	27°25	9° 2	W21								
T 22	12 7 7	3°42'00	8♌24	23°10	14°48	28° 4	5°30	4°43	15°14	2°39	11°19	7°25	7°48	27°31	9° 5	T 22								
F 23	12 11 3	4°40'40	21°57	24°13	16° 2	28°15	5°29	4°50	15°18	2°39	11°20	7°25	7°45	27°38	9° 9	F 23								
S 24	12 15 0	5°39'18	5♃ 5	25°11	17°16	28°26	5°28	4°57	15°21	2°39	11°21	7°R25	7°41	27°45	9°12	S 24								
S 25	12 18 56	6°37'54	17°51	26° 3	18°30	28°37	5°27	5° 5	15°25	2°40	11°21	7°25	7°38	27°51	9°15	S 25								
M26	12 22 53	7°36'29	0♎17	26°49	19°44	28°46	5°26	5°12	15°28	2°40	11°22	7°D25	7°35	27°58	9°18	M26								
T 27	12 26 49	8°35'01	12°28	27°29	20°58	28°56	5°25	5°19	15°31	2°40	11°23	7°25	7°32	28° 5	9°21	T 27								
W28	12 30 46	9°33'32	24°28	28° 3	22°12	29° 4	5°25	5°26	15°35	2°40	11°24	7°25	7°29	28°11	9°24	W28								
T 29	12 34 42	10°32'02	6♌21	28°31	23°26	29°12	5°24	5°34	15°38	2°40	11°24	7°25	7°26	28°18	9°26	T 29								
F 30	12 38 39	11°30'29	18° 9	28°53	24°40	29°19	5°D24	5°41	15°42	2°40	11°25	7°26	7°22	28°24	9°29	F 30								
S 31	12 42 36	12°28'54	29♋56	29° 9	25°54	29♎26	5♌25	5♃49	15°45	2♃41	11♈26	7♌26	7♌19	28♋31	9♌32	S 31								

Delta T = 01h04m37s Julian Calendar 1 March 675 == Greg. Calendar 4 March 675

APRIL 675 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 46 32	13♈27'18	11♈44	29♈19	27♈ 7	29♎32	5♌25	5♃56	15♈49	2♃41	11♈27	7°R26	7♌16	28♋38	9♌35	S 1								
M 2	12 50 29	14°25'40	23°35	29°R24	28°21	29°37	5°25	6° 3	15°52	2°R41	11°28	7♌26	7°13	28°44	9°37	M 2								
T 3	12 54 25	15°24'00	5♃32	29°22	29°35	29°41	5°26	6°11	15°56	2°41	11°28	7°25	7°10	28°51	9°40	T 3								
W 4	12 58 22	16°22'18	17°36	29°16	0♃49	29°45	5°27	6°18	15°59	2°40	11°29	7°24	7° 6	28°58	9°42	W 4								
T 5	13 2 18	17°20'34	29°51	29° 4	2° 3	29°48	5°28	6°26	16° 2	2°40	11°30	7°23	7° 3	29° 4	9°45	T 5								
F 6	13 6 15	18°18'48	12♈18	28°47	3°16	29°51	5°29	6°34	16° 6	2°40	11°31	7°21	7° 0	29°11	9°47	F 6								
S 7	13 10 11	19°17'00	25° 0	28°26	4°30	29°53	5°30	6°41	16° 9	2°40	11°32	7°20	6°57	29°18	9°50	S 7								
S 8	13 14 8	20°15'10	7♃59	28° 0	5°44	29°54	5°32	6°49	16°13	2°40	11°33	7°19	6°54	29°24	9°52	S 8								
M 9	13 18 5	21°13'18	21°18	27°32	6°57	29°R54	5°34	6°56	16°16	2°40	11°34	7°D19	6°51	29°31	9°54	M 9								
T 10	13 22 1	22°11'24	4♌59	27° 0	8°11	29°53	5°36	7° 4	16°20	2°39	11°35	7°19	6°47	29°38	9°56	T 10								
W11	13 25 58	23° 9'28	19° 3	26°25	9°25	29°52	5°38	7°12	16°23	2°39	11°36	7°20	6°44	29°44	9°58	W11								
T 12	13 29 54	24° 7'30	3♎29	25°49	10°38	29°50	5°40	7°19	16°27	2°39	11°37	7°21	6°41	29°51	10° 0	T 12								
F 13	13 33 51	25° 5'29	18°13	25°12	11°52	29°48	5°43	7°27	16°30	2°39	11°38	7°22	6°38	29°58	10° 2	F 13								
S 14	13 37 47	26° 3'27	3♌11	24°34	13° 5	29°44	5°45	7°35	16°33	2°38	11°39	7°R23	6°35	0♈ 4	10° 4	S 14								
S 15	13 41 44	27° 1'23	18°15	23°57	14°19	29°40	5°48	7°43	16°37	2°38	11°40	7°23	6°31	0°11	10° 6	S 15								
M16	13 45 40	27°59'18	3♎18	23°21	15°32	29°35	5°51	7°50	16°40	2°37	11°41	7°21	6°28	0°17	10° 8	M16								
T 17	13 49 37	28°57'11	18° 9	22°46	16°46	29°29	5°54	7°58	16°44	2°37	11°42	7°19	6°25	0°24	10°10	T 17								
W18	13 53 33	29°55'02	2♌42	22°13	17°59	29°23	5°58	8° 6	16°47	2°36	11°44	7°16	6°22	0°31	10°11	W18								
T 19	13 57 30	0♃52'52	16°51	21°42	19°12	29°16	6° 1	8°14	16°50	2°36	11°45	7°13	6°19	0°37	10°13	T 19								
F 20	14 1 27	1°50'41	0♃32	21°15	20°26	29° 8	6° 5	8°21	16°54	2°35	11°46	7°10	6°16	0°44	10°15	F 20								
S 21	14 5 23	2°48'29	13°47	20°51	21°39	28°59	6° 8	8°29	16°57	2°35	11°47	7° 8	6°12	0°51	10°16	S 21								
S 22	14 9 20	3°46'15	26°36	20°31	22°52	28°50	6°12	8°37	17° 0	2°34	11°48	7° 7	6° 9	0°57	10°18	S 22								
M23	14 13 16	4°44'00	9♌ 4	20°15	24° 6	28°40	6°17	8°45	17° 4	2°33	11°49	7°D 7	6° 6	1° 4	10°19	M23								
T 24	14 17 13	5°41'44	21°14	20° 4	25°19	28°29	6°21	8°53	17° 7	2°33	11°50	7° 7	6° 3	1°11	10°20	T 24								
W25	14 21 9	6°39'27	3♈12	19°57	26°32	28°17	6°25	9° 0	17°10	2°32	11°52	7° 9	6° 0	1°17	10°21	W25								
T 26	14 25 6	7°37'08	15° 1	19°D54	27°45	28° 5	6°30	9° 8	17°14	2°31	11°53	7°11	5°57	1°24	10°23	T 26								
F 27	14 29 2	8°34'49	26°48	19°56	28°58	27°52	6°35	9°16	17°17	2°31	11°54	7°12	5°53	1°31	10°24	F 27								
S 28	14 32 59	9°32'28	8♈35	20° 2	0♈12	27°38	6°40	9°24	17°20	2°30	11°55	7°R13	5°50	1°37	10°25	S 28								
S 29	14 36 56	10°30'06	20°27	20°13	1°25	27°24	6°45	9°32	17°23	2°29	11°57	7°12	5°47	1°44	10°26	S 29								
M30	14 40 52	11°27'43	2♃25	20°28	2♈38	27♎ 9	6♌50	9♃40	17°27	2♃28	11♈58	7♌ 9	5♌44	1♈50	10♌27	M30								

Delta T = 01h04m37s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 675
geocentric

MAY 675 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	14 44 49	12♌25'18	14♋32	20♋48	3♏51	26°R53	6♌56	9♋47	17♋30	2°R27	11♏59	7°R 5	5♌41	1°V57	10♌28	T 1								
W 2	14 48 45	13°22'53	26°51	21°12	5° 4	26♌37	7° 1	9°55	17°33	2♌26	12° 0	7♌ 0	5°37	2° 4	10°28	W 2								
T 3	14 52 42	14°20'26	9♏20	21°41	6°17	26°21	7° 7	10° 3	17°36	2°25	12° 2	6°53	5°34	2°10	10°29	T 3								
F 4	14 56 38	15°17'58	22° 3	22°13	7°30	26° 4	7°13	10°11	17°39	2°24	12° 3	6°47	5°31	2°17	10°30	F 4								
S 5	15 0 35	16°15'28	4♌59	22°50	8°43	25°46	7°19	10°19	17°42	2°24	12° 4	6°41	5°28	2°24	10°30	S 5								
S 6	15 4 31	17°12'58	18° 8	23°30	9°56	25°28	7°25	10°27	17°46	2°23	12° 6	6°36	5°25	2°30	10°31	S 6								
M 7	15 8 28	18°10'25	1♌32	24°15	11° 9	25°10	7°31	10°34	17°49	2°21	12° 7	6°33	5°22	2°37	10°31	M 7								
T 8	15 12 25	19° 7'52	15°12	25° 3	12°22	24°51	7°38	10°42	17°52	2°20	12° 8	6°D32	5°18	2°44	10°32	T 8								
W 9	15 16 21	20° 5'17	29° 7	25°54	13°35	24°32	7°44	10°50	17°55	2°19	12°10	6°32	5°15	2°50	10°32	W 9								
T 10	15 20 18	21° 2'41	13♏18	26°49	14°47	24°13	7°51	10°58	17°58	2°18	12°11	6°33	5°12	2°57	10°32	T 10								
F 11	15 24 14	22° 0'03	27°43	27°48	16° 0	23°54	7°58	11° 5	18° 1	2°17	12°12	6°34	5° 9	3° 4	10°33	F 11								
S 12	15 28 11	22°57'25	12♌20	28°50	17°13	23°34	8° 5	11°13	18° 4	2°16	12°14	6°R34	5° 6	3°10	10°33	S 12								
S 13	15 32 7	23°54'45	27° 4	29°55	18°26	23°15	8°12	11°21	18° 7	2°15	12°15	6°33	5° 3	3°17	10°R33	S 13								
M14	15 36 4	24°52'04	11♌48	1♋ 3	19°38	22°55	8°19	11°29	18°10	2°14	12°17	6°29	4°59	3°23	10°33	M14								
T 15	15 40 0	25°49'22	26°27	2°15	20°51	22°35	8°26	11°36	18°13	2°12	12°18	6°23	4°56	3°30	10°33	T 15								
W16	15 43 57	26°46'40	10♌53	3°29	22° 4	22°15	8°34	11°44	18°15	2°11	12°19	6°16	4°53	3°37	10°33	W16								
T 17	15 47 54	27°43'57	24°58	4°47	23°16	21°55	8°41	11°52	18°18	2°10	12°21	6° 8	4°50	3°43	10°32	T 17								
F 18	15 51 50	28°41'13	8♋41	6° 8	24°29	21°35	8°49	11°59	18°21	2° 9	12°22	6° 0	4°47	3°50	10°32	F 18								
S 19	15 55 47	29°38'28	21°57	7°31	25°41	21°16	8°57	12° 7	18°24	2° 7	12°24	5°53	4°43	3°57	10°32	S 19								
S 20	15 59 43	0♏35'44	4♌49	8°58	26°54	20°56	9° 5	12°14	18°27	2° 6	12°25	5°48	4°40	4° 3	10°31	S 20								
M21	16 3 40	1°32'58	17°19	10°28	28° 6	20°37	9°13	12°22	18°29	2° 5	12°26	5°45	4°37	4°10	10°31	M21								
T 22	16 7 36	2°30'13	29°30	12° 0	29°19	20°18	9°21	12°29	18°32	2° 3	12°28	5°D44	4°34	4°17	10°30	T 22								
W23	16 11 33	3°27'26	11♋28	13°35	0♌31	20° 0	9°29	12°37	18°35	2° 2	12°29	5°44	4°31	4°23	10°30	W23								
T 24	16 15 29	4°24'40	23°19	15°13	1°44	19°41	9°38	12°44	18°38	2° 1	12°31	5°45	4°28	4°30	10°29	T 24								
F 25	16 19 26	5°21'53	5♋ 6	16°54	2°56	19°23	9°46	12°52	18°40	1°59	12°32	5°R45	4°24	4°37	10°28	F 25								
S 26	16 23 23	6°19'06	16°55	18°38	4° 8	19° 6	9°55	12°59	18°43	1°58	12°34	5°45	4°21	4°43	10°28	S 26								
S 27	16 27 19	7°16'19	28°52	20°25	5°21	18°49	10° 4	13° 7	18°45	1°56	12°35	5°42	4°18	4°50	10°27	S 27								
M28	16 31 16	8°13'32	10♋58	22°14	6°33	18°32	10°13	13°14	18°48	1°55	12°37	5°37	4°15	4°57	10°26	M28								
T 29	16 35 12	9°10'44	23°17	24° 6	7°45	18°16	10°22	13°22	18°50	1°54	12°38	5°30	4°12	5° 3	10°25	T 29								
W30	16 39 9	10° 7'56	5♏51	26° 0	8°57	18° 1	10°31	13°29	18°53	1°52	12°39	5°20	4° 8	5°10	10°24	W30								
T 31	16 43 5	11°II 5'07	18♏40	27♋57	10♌ 9	17♌46	10♌40	13♋36	18°V55	1♌51	12°II41	5♌ 9	4♌ 5	5°V16	10♌23	T 31								

Delta T = 01h04m36s Julian Calendar 1 May 675 == Greg. Calendar 4 May 675

JUNE 675 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	16 47 2	12♏2'19	1♌43	29♋56	11♌21	17°R32	10♌49	13♋43	18°V58	1°R49	12♏42	4°R58	4♌ 2	5°V23	10°R22	F 1								
S 2	16 50 58	12°59'30	15° 0	1♏58	12°34	17♌19	10°59	13°51	19° 0	1♌48	12°44	4♌48	3°59	5°30	10♌20	S 2								
S 3	16 54 55	13°56'40	28°28	4° 1	13°46	17° 6	11° 8	13°58	19° 2	1°46	12°45	4°39	3°56	5°36	10°19	S 3								
M 4	16 58 52	14°53'50	12♌ 7	6° 6	14°58	16°54	11°18	14° 5	19° 4	1°45	12°47	4°33	3°53	5°43	10°18	M 4								
T 5	17 2 48	15°51'00	25°55	8°13	16°10	16°43	11°27	14°12	19° 7	1°43	12°48	4°29	3°49	5°50	10°16	T 5								
W 6	17 6 45	16°48'09	9♏52	10°21	17°21	16°32	11°37	14°19	19° 9	1°42	12°50	4°28	3°46	5°56	10°15	W 6								
T 7	17 10 41	17°45'18	23°56	12°30	18°33	16°22	11°47	14°26	19°11	1°40	12°51	4°D28	3°43	6° 3	10°13	T 7								
F 8	17 14 38	18°42'26	8♌ 7	14°40	19°45	16°13	11°57	14°33	19°13	1°38	12°53	4°R28	3°40	6°10	10°12	F 8								
S 9	17 18 34	19°39'34	22°25	16°50	20°57	16° 5	12° 7	14°40	19°15	1°37	12°54	4°27	3°37	6°16	10°10	S 9								
S 10	17 22 31	20°36'42	6♌45	19° 1	22° 9	15°58	12°17	14°47	19°17	1°35	12°55	4°24	3°34	6°23	10° 9	S 10								
M11	17 26 27	21°33'49	21° 6	21°11	23°20	15°52	12°27	14°54	19°19	1°34	12°57	4°18	3°30	6°30	10° 7	M11								
T 12	17 30 24	22°30'57	5♌21	23°21	24°32	15°46	12°38	15° 0	19°21	1°32	12°58	4°10	3°27	6°36	10° 5	T 12								
W13	17 34 21	23°28'05	19°27	25°31	25°44	15°41	12°48	15° 7	19°23	1°30	13° 0	3°59	3°24	6°43	10° 3	W13								
T 14	17 38 17	24°25'12	3♌18	27°39	26°55	15°37	12°59	15°14	19°25	1°29	13° 1	3°48	3°21	6°49	10° 1	T 14								
F 15	17 42 14	25°22'20	16°50	29°47	28° 7	15°34	13° 9	15°21	19°27	1°27	13° 3	3°36	3°18	6°56	9°59	F 15								
S 16	17 46 10	26°19'28	29°59	1♌53	29°18	15°32	13°20	15°27	19°29	1°26	13° 4	3°26	3°14	7° 3	9°57	S 16								
S 17	17 50 7	27°16'36	12♌49	3°58	0♌30	15°30	13°30	15°34	19°31	1°24	13° 5	3°18	3°11	7° 9	9°55	S 17								
M18	17 54 3	28°13'45	25°17	6° 2	1°41	15°D30	13°41	15°40	19°32	1°22	13° 7	3°12	3° 8	7°16	9°53	M18								
T 19	17 58 0	29°10'55	7♋28	8° 4	2°52	15°30	13°52	15°47	19°34	1°21	13° 8	3° 9	3° 5	7°23	9°51	T 19								
W20	18 1 57	0♌ 8'04	19°27	10° 5	4° 4	15°31	14° 3	15°53	19°36	1°19	13°10	3° 7	3° 2	7°29	9°49	W20								
T 21	18 5 53	1° 5'15	1°V17	12° 3	5°15	15°33	14°14	15°59	19°37	1°18	13°11	3° 7	2°59	7°36	9°47	T 21								
F 22	18 9 50	2° 2'26	13° 6	14° 0	6°26	15°35	14°25	16° 6	19°39	1°16	13°12	3° 7	2°55	7°43	9°44	F 22								
S 23	18 13 46	2°59'38	24°57	15°56	7°37	15°39	14°36	16°12	19°40	1°14	13°14	3° 6	2°52	7°49	9°42	S 23								
S 24	18 17 43	3°56'50	6♋57	17°49	8°48	15°43	14°47	16°18	19°42	1°13	13°15	3° 3	2°49	7°56	9°40	S 24								
M25	18 21 39	4°54'04	19° 9	19°41	9°59	15°48	14°59	16°24	19°43	1°11	13°17	2°57	2°46	8° 3	9°37	M25								
T 26	18 25 36	5°51'18	1♏38	21°30	11°10	15°54	15°10	16°30	19°44	1° 9	13°18	2°49	2°43	8° 9	9°35	T 26								
W27	18 29 32	6°48'32	14°25	23°18	12°21	16° 1	15°21	16°36	19°46	1° 8	13°19	2°39	2°40	8°16	9°32	W27								
T 28	18 33 29	7°45'48	27°32	25° 5	13°32	16° 8	15°33	16°42	19°47	1° 6	13°21	2°27	2°36	8°23	9°30	T 28								
F 29	18 37 26	8°43'04	10♌56	26°49	14°43	16°16	15°44	16°48	19°48	1° 5	13°22	2°15	2°33	8°29	9°27	F 29								
S 30	18 41 22	9°40'20	24♌37	28♌32	15♌54	16♌25	15♌56	16♋54	19°V49	1♌ 3	13°II23	2♌ 3	2♌30	8°V36	9♌25	S 30								

Delta T = 01h04m35s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 675
geocentric

JULY 675 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	18 45 19	10♄37°38	8♃30	0♃12	17♃4	16♃35	16♃8	16♃59	19♃51	1♃R 1	13♃25	1♃R54	2♃27	8♃42	9♃R22	S 1		
M 2	18 49 15	11°34'55	22°31	1°51	18°15	16°46	16°19	17° 5	19°52	1♃ 0	13°26	1♃46	2°24	8°49	9♃19	M 2		
T 3	18 53 12	12°32'14	6♃38	3°29	19°25	16°57	16°31	17°11	19°53	0°58	13°27	1°42	2°20	8°56	9°16	T 3		
W 4	18 57 8	13°29'32	20°47	5° 4	20°36	17° 9	16°43	17°16	19°54	0°57	13°28	1°41	2°17	9° 2	9°14	W 4		
T 5	19 1 5	14°26'52	4♃56	6°37	21°46	17°22	16°55	17°22	19°55	0°55	13°30	1°D40	2°14	9° 9	9°11	T 5		
F 6	19 5 1	15°24'12	19° 3	8° 9	22°57	17°35	17° 7	17°27	19°56	0°53	13°31	1°R40	2°11	9°16	9° 8	F 6		
S 7	19 8 58	16°21'32	3♃ 9	9°39	24° 7	17°49	17°19	17°32	19°56	0°52	13°32	1°39	2° 8	9°22	9° 5	S 7		
S 8	19 12 55	17°18'53	17°12	11° 7	25°17	18° 4	17°31	17°37	19°57	0°50	13°34	1°37	2° 5	9°29	9° 2	S 8		
M 9	19 16 51	18°16'14	1♃ 9	12°34	26°27	18°19	17°43	17°43	19°58	0°49	13°35	1°31	2° 1	9°36	8°59	M 9		
T 10	19 20 48	19°13'37	15° 0	13°58	27°37	18°36	17°55	17°48	19°59	0°47	13°36	1°23	1°58	9°42	8°56	T 10		
W11	19 24 44	20°11'00	28°40	15°20	28°47	18°52	18° 7	17°53	19°59	0°46	13°37	1°13	1°55	9°49	8°53	W11		
T 12	19 28 41	21° 8'24	12♃ 8	16°41	29°57	19°10	18°19	17°58	20° 0	0°44	13°38	1° 2	1°52	9°56	8°50	T 12		
F 13	19 32 37	22° 5'49	25°21	17°59	1♃ 7	19°27	18°31	18° 2	20° 1	0°43	13°40	0°51	1°49	10° 2	8°47	F 13		
S 14	19 36 34	23° 3'16	8♃17	19°16	2°17	19°46	18°44	18° 7	20° 1	0°41	13°41	0°41	1°46	10° 9	8°44	S 14		
S 15	19 40 30	24° 0'43	20°55	20°30	3°27	20° 5	18°56	18°12	20° 2	0°40	13°42	0°33	1°42	10°16	8°41	S 15		
M16	19 44 27	24°58'11	3♃17	21°43	4°36	20°25	19° 8	18°17	20° 2	0°38	13°43	0°27	1°39	10°22	8°38	M16		
T 17	19 48 24	25°55'41	15°25	22°53	5°46	20°45	19°21	18°21	20° 2	0°37	13°44	0°24	1°36	10°29	8°35	T 17		
W18	19 52 20	26°53'12	27°21	24° 0	6°55	21° 6	19°33	18°26	20° 3	0°36	13°45	0°D22	1°33	10°35	8°32	W18		
T 19	19 56 17	27°50'45	9♃11	25° 6	8° 4	21°27	19°46	18°30	20° 3	0°34	13°46	0°23	1°30	10°42	8°29	T 19		
F 20	20 0 13	28°48'19	21° 0	26° 9	9°14	21°49	19°58	18°34	20° 3	0°33	13°48	0°23	1°26	10°49	8°26	F 20		
S 21	20 4 10	29°45'55	2♃51	27° 9	10°23	22°11	20°11	18°38	20° 3	0°31	13°49	0°R24	1°23	10°55	8°23	S 21		
S 22	20 8 6	0♃43'32	14°52	28° 6	11°32	22°34	20°23	18°42	20° 3	0°30	13°50	0°22	1°20	11° 2	8°19	S 22		
M23	20 12 3	1°41'11	27° 7	29° 1	12°41	22°57	20°36	18°46	20° 3	0°29	13°51	0°19	1°17	11° 9	8°16	M23		
T 24	20 15 59	2°38'51	9♃40	29°53	13°50	23°21	20°49	18°50	20°R 3	0°27	13°52	0°14	1°14	11°15	8°13	T 24		
W25	20 19 56	3°36'33	22°34	0♃41	14°59	23°46	21° 1	18°54	20° 3	0°26	13°53	0° 7	1°11	11°22	8°10	W25		
T 26	20 23 53	4°34'17	5♃52	1°26	16° 7	24°10	21°14	18°58	20° 3	0°25	13°54	29♃58	1° 7	11°29	8° 7	T 26		
F 27	20 27 49	5°32'02	19°32	2° 8	17°16	24°36	21°27	19° 2	20° 3	0°24	13°55	29°49	1° 4	11°35	8° 3	F 27		
S 28	20 31 46	6°29'49	3♃33	2°45	18°25	25° 2	21°40	19° 5	20° 3	0°22	13°56	29°41	1° 1	11°42	8° 0	S 28		
S 29	20 35 42	7°27'37	17°50	3°19	19°33	25°28	21°52	19° 9	20° 3	0°21	13°57	29°34	0°58	11°49	7°57	S 29		
M30	20 39 39	8°25'27	2♃17	3°49	20°41	25°54	22° 5	19°12	20° 3	0°20	13°58	29°29	0°55	11°55	7°54	M30		
T 31	20 43 35	9♃23'18	16♃48	4♃14	21♃49	26♃21	22♃18	19♃15	20♃ 2	0♃19	13♃58	29♃26	0♃52	12♃ 2	7♃51	T 31		

Delta T = 01h04m34s Julian Calendar 1 July 675 == Greg. Calendar 4 July 675

AUGUST 675 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	Day
W 1	20 47 32	10♃21°10	1♃18	4♃35	22♃57	26♃49	22♃31	19♃19	20°R 2	0°R18	13♃59	29°D25	0♃48	12♃ 9	7°R47	W 1	
T 2	20 51 28	11°19'04	15°42	4°50	24° 5	27°17	22°44	19°22	20°Y 1	0♃16	14° 0	29♃26	0°45	12°15	7♃44	T 2	
F 3	20 55 25	12°16'59	29°58	5° 1	25°13	27°45	22°57	19°25	20° 1	0°15	14° 1	29°27	0°42	12°22	7°41	F 3	
S 4	20 59 22	13°14'55	14♃ 3	5°R 6	26°21	28°14	23° 9	19°27	20° 0	0°14	14° 2	29°R28	0°39	12°28	7°38	S 4	
S 5	21 3 18	14°12'52	27°57	5° 5	27°29	28°43	23°22	19°30	20° 0	0°13	14° 3	29°27	0°36	12°35	7°35	S 5	
M 6	21 7 15	15°10'51	11♃39	4°58	28°36	29°12	23°35	19°33	19°59	0°12	14° 4	29°24	0°32	12°42	7°31	M 6	
T 7	21 11 11	16° 8'52	25° 9	4°46	29°43	29°42	23°48	19°36	19°58	0°11	14° 4	29°19	0°29	12°48	7°28	T 7	
W 8	21 15 8	17° 6'54	8♃26	4°27	0♃51	0♃12	24° 1	19°38	19°58	0°10	14° 5	29°13	0°26	12°55	7°25	W 8	
T 9	21 19 4	18° 4'57	21°31	4° 2	1°58	0°43	24°14	19°40	19°57	0° 9	14° 6	29° 6	0°23	13° 2	7°22	T 9	
F 10	21 23 1	19° 3'02	4♃21	3°31	3° 4	1°14	24°27	19°43	19°56	0° 8	14° 7	28°59	0°20	13° 8	7°19	F 10	
S 11	21 26 57	20° 1'09	16°59	2°54	4°11	1°45	24°40	19°45	19°55	0° 7	14° 7	28°53	0°17	13°15	7°16	S 11	
S 12	21 30 54	20°59'17	29°23	2°11	5°18	2°17	24°53	19°47	19°54	0° 7	14° 8	28°48	0°13	13°22	7°13	S 12	
M13	21 34 51	21°57'27	11♃34	1°24	6°24	2°48	25° 6	19°49	19°53	0° 6	14° 9	28°45	0°10	13°28	7°10	M13	
T 14	21 38 47	22°55'39	23°35	0°31	7°30	3°21	25°19	19°51	19°53	0° 5	14° 9	28°D44	0° 7	13°35	7° 7	T 14	
W15	21 42 44	23°53'53	5♃29	29♃36	8°37	3°53	25°32	19°53	19°51	0° 4	14°10	28°44	0° 4	13°42	7° 4	W15	
T 16	21 46 40	24°52'09	17°17	28°37	9°43	4°26	25°45	19°54	19°50	0° 3	14°11	28°45	0° 1	13°48	7° 1	T 16	
F 17	21 50 37	25°50'27	29° 5	27°38	10°48	4°59	25°58	19°56	19°49	0° 2	14°11	28°47	29♃57	13°55	6°58	F 17	
S 18	21 54 33	26°48'48	10♃56	26°37	11°54	5°32	26°11	19°57	19°48	0° 2	14°12	28°48	29°54	14° 2	6°55	S 18	
S 19	21 58 30	27°47'10	22°56	25°39	12°59	6° 6	26°24	19°59	19°47	0° 1	14°12	28°R49	29°51	14° 8	6°52	S 19	
M20	22 2 26	28°45'35	5♃ 9	24°42	14° 5	6°40	26°37	20° 0	19°46	0° 0	14°13	28°49	29°48	14°15	6°49	M20	
T 21	22 6 23	29°44'01	17°41	23°50	15°10	7°14	26°50	20° 1	19°44	29♃59	14°13	28°48	29°45	14°21	6°46	T 21	
W22	22 10 19	0♃42'30	0♃35	23° 2	16°14	7°48	27° 3	20° 2	19°43	29°59	14°14	28°45	29°42	14°28	6°43	W22	
T 23	22 14 16	1°41'02	13°54	22°22	17°19	8°23	27°16	20° 3	19°42	29°59	14°14	28°42	29°38	14°35	6°40	T 23	
F 24	22 18 13	2°39'35	27°39	21°48	18°24	8°58	27°29	20° 4	19°40	29°58	14°15	28°38	29°35	14°41	6°38	F 24	
S 25	22 22 9	3°38'11	11♃50	21°23	19°28	9°33	27°42	20° 4	19°39	29°58	14°15	28°34	29°32	14°48	6°35	S 25	
S 26	22 26 6	4°36'48	26°21	21° 7	20°32	10° 8	27°55	20° 5	19°37	29°57	14°15	28°31	29°29	14°55	6°32	S 26	
M27	22 30 2	5°35'28	11♃ 8	21°D 0	21°36	10°44	28° 8	20° 5	19°36	29°57	14°16	28°29	29°26	15° 1	6°30	M27	
T 28	22 33 59	6°34'10	26° 2	21° 3	22°39	11°20	28°21	20° 6	19°34	29°56	14°16	28°D29	29°23	15° 8	6°27	T 28	
W29	22 37 55	7°32'53	10♃56	21°15	23°43	11°56	28°34	20° 6	19°32	29°56	14°16	28°29	29°19	15°15	6°24	W29	
T 30	22 41 52	8°31'38	25°43	21°38	24°46	12°33	28°47	20° 6	19°31	29°56	14°17	28°30	29°16	15°21	6°22	T 30	
F 31	22 45 48	9♃30'26	10♃16	22♃ 9	25♃49	13♃ 9	29♃ 0	20°R 6	19°Y29	29♃55	14♃17	28♃31	29♃13	15°Y28	6♃19	F 31	

Delta T = 01h04m33s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 675
geocentric

SEPTEMBER 675 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	22 49 45	10♎19'15	24♏32	22♏50	26♏51	13♏46	29♏13	20°R 6	19°R27	29°R55	14♏17	28♎32	29♎10	15♎35	6°R17	S 1	
S 2	22 53 42	11°28'05	8♏29	23°39	27°54	14°23	29°26	20♎ 6	19°V26	29♏55	14°18	28°R33	29° 7	15°41	6♏14	S 2	
M 3	22 57 38	12°26'58	22° 6	24°35	28°56	15° 1	29°39	20° 6	19°24	29°54	14°18	28°33	29° 3	15°48	6°12	M 3	
T 4	23 1 35	13°25'52	5♏25	25°40	29°57	15°38	29°51	20° 5	19°22	29°54	14°18	28°32	29° 0	15°55	6°10	T 4	
W 5	23 5 31	14°24'48	18°26	26°51	0♏59	16°16	0♎ 4	20° 5	19°20	29°54	14°18	28°30	28°57	16° 1	6° 7	W 5	
T 6	23 9 28	15°23'46	1♏11	28° 7	2° 0	16°54	0°17	20° 4	19°18	29°54	14°18	28°28	28°54	16° 8	6° 5	T 6	
F 7	23 13 24	16°22'46	13°43	29°29	3° 1	17°32	0°30	20° 3	19°16	29°54	14°18	28°27	28°51	16°15	6° 3	F 7	
S 8	23 17 21	17°21'48	26° 2	0♎56	4° 1	18°10	0°43	20° 2	19°14	29°54	14°18	28°25	28°48	16°21	6° 1	S 8	
S 9	23 21 17	18°20'52	8♏12	2°27	5° 1	18°48	0°55	20° 1	19°12	29°D54	14°19	28°24	28°44	16°28	5°59	S 9	
M10	23 25 14	19°19'57	20°12	4° 1	6° 1	19°27	1° 8	20° 0	19°10	29°54	14°19	28°23	28°41	16°35	5°57	M10	
T 11	23 29 10	20°19'05	2°V 7	5°38	7° 1	20° 6	1°21	19°59	19° 8	29°54	14°19	28°D23	28°38	16°41	5°55	T 11	
W12	23 33 7	21°18'15	13°56	7°17	8° 0	20°44	1°33	19°58	19° 6	29°54	14°R19	28°23	28°35	16°48	5°53	W12	
T 13	23 37 4	22°17'27	25°44	8°58	8°58	21°23	1°46	19°56	19° 4	29°54	14°19	28°24	28°32	16°54	5°51	T 13	
F 14	23 41 0	23°16'42	7♏32	10°40	9°56	22° 3	1°58	19°55	19° 2	29°54	14°19	28°25	28°29	17° 1	5°49	F 14	
S 15	23 44 57	24°15'58	19°25	12°24	10°54	22°42	2°11	19°53	19° 0	29°54	14°19	28°25	28°25	17° 8	5°48	S 15	
S 16	23 48 53	25°15'18	1♏25	14° 8	11°52	23°22	2°24	19°52	18°57	29°55	14°18	28°26	28°22	17°14	5°46	S 16	
M17	23 52 50	26°14'39	13°37	15°53	12°49	24° 1	2°36	19°50	18°55	29°55	14°18	28°26	28°19	17°21	5°44	M17	
T 18	23 56 46	27°14'03	26° 5	17°38	13°45	24°41	2°48	19°48	18°53	29°55	14°18	28°R26	28°16	17°28	5°43	T 18	
W19	0 0 43	28°13'29	8♏34	19°24	14°41	25°21	3° 1	19°46	18°51	29°55	14°18	28°D26	28°13	17°34	5°41	W19	
T 20	0 4 39	29°12'58	22° 7	21° 9	15°36	26° 1	3°13	19°44	18°48	29°56	14°18	28°26	28° 9	17°41	5°40	T 20	
F 21	0 8 36	0♏12'29	5♏46	22°54	16°31	26°41	3°25	19°41	18°46	29°56	14°18	28°26	28° 6	17°48	5°38	F 21	
S 22	0 12 33	1°12'02	19°52	24°39	17°26	27°22	3°38	19°39	18°44	29°57	14°17	28°26	28° 3	17°54	5°37	S 22	
S 23	0 16 29	2°11'38	4♎23	26°24	18°20	28° 2	3°50	19°37	18°42	29°57	14°17	28°26	28° 0	18° 1	5°36	S 23	
M24	0 20 26	3°11'16	19°16	28° 8	19°13	28°43	4° 2	19°34	18°39	29°57	14°17	28°27	27°57	18° 8	5°34	M24	
T 25	0 24 22	4°10'55	4♏22	29°52	20° 5	29°24	4°14	19°31	18°37	29°58	14°17	28°R27	27°54	18°14	5°33	T 25	
W26	0 28 19	5°10'37	19°34	1♏35	20°58	0♎ 5	4°26	19°29	18°34	29°58	14°16	28°26	27°50	18°21	5°32	W26	
T 27	0 32 15	6°10'21	4♏41	3°17	21°49	0°46	4°38	19°26	18°32	29°59	14°16	28°26	27°47	18°28	5°31	T 27	
F 28	0 36 12	7°10'07	19°34	4°59	22°40	1°27	4°50	19°23	18°30	29°59	14°16	28°25	27°44	18°34	5°30	F 28	
S 29	0 40 8	8° 9'55	4♏ 7	6°41	23°30	2° 8	5° 2	19°20	18°27	0♎ 0	14°15	28°24	27°41	18°41	5°29	S 29	
S 30	0 44 5	9♏ 9'45	18♏16	8♏22	24♏19	2♎50	5♎14	19♎17	18♎25	0♎ 1	14♏15	28♎23	27♎38	18♎48	5♏28	S 30	

Delta T = 01h04m33s Julian Calendar 1 Sept. 675 == Greg. Calendar 4 Sept. 675

OCTOBER 675 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	0 48 2	10♏ 9'36	1♎59	10♏ 2	25♏ 7	3♎31	5♎26	19°R14	18°R22	0♎ 2	14°R15	28°R22	27♎34	18♎54	5°R28	M 1	
T 2	0 51 58	11° 9'29	15°16	11°42	25°55	4°13	5°37	19♎10	18°V20	0° 2	14♏14	28°D22	27°31	19° 1	5♏27	T 2	
W 3	0 55 55	12° 9'24	28°11	13°21	26°42	4°55	5°49	19° 7	18°17	0° 3	14°14	28°R23	27°28	19° 8	5°26	W 3	
T 4	0 59 51	13° 9'20	10♏46	15° 0	27°28	5°36	6° 1	19° 4	18°15	0° 4	14°13	28°24	27°25	19°14	5°26	T 4	
F 5	1 3 48	14° 9'18	23° 5	16°38	28°13	6°18	6°12	19° 0	18°13	0° 5	14°13	28°25	27°22	19°21	5°25	F 5	
S 6	1 7 44	15° 9'18	5♏12	18°15	28°57	7° 0	6°24	18°56	18°10	0° 6	14°12	28°26	27°19	19°27	5°25	S 6	
S 7	1 11 41	16° 9'20	17°10	19°52	29°40	7°42	6°35	18°53	18° 8	0° 7	14°12	28°27	27°15	19°34	5°24	S 7	
M 8	1 15 37	17° 9'23	29° 3	21°29	0♏22	8°25	6°47	18°49	18° 5	0° 8	14°11	28°R28	27°12	19°41	5°24	M 8	
T 9	1 19 34	18° 9'28	10♎52	23° 5	1° 3	9° 7	6°58	18°45	18° 3	0° 9	14°10	28°27	27° 9	19°47	5°24	T 9	
W10	1 23 30	19° 9'35	22°40	24°41	1°42	9°49	7° 9	18°41	18° 0	0°10	14°10	28°26	27° 6	19°54	5°24	W10	
T 11	1 27 27	20° 9'44	4♏29	26°16	2°21	10°32	7°20	18°37	17°58	0°11	14° 9	28°23	27° 3	20° 1	5°24	T 11	
F 12	1 31 24	21° 9'55	16°22	27°51	2°58	11°14	7°31	18°33	17°55	0°12	14° 9	28°19	27° 0	20° 7	5°D24	F 12	
S 13	1 35 20	22°10'08	28°20	29°25	3°35	11°57	7°42	18°29	17°53	0°13	14° 8	28°15	26°56	20°14	5°24	S 13	
S 14	1 39 17	23°10'23	10♏25	0♏59	4° 9	12°39	7°53	18°25	17°50	0°14	14° 7	28°11	26°53	20°21	5°24	S 14	
M15	1 43 13	24°10'40	22°41	2°32	4°43	13°22	8° 4	18°21	17°48	0°15	14° 7	28° 7	26°50	20°27	5°24	M15	
T 16	1 47 10	25°10'59	5♏10	4° 6	5°15	14° 5	8°15	18°16	17°45	0°16	14° 6	28° 5	26°47	20°34	5°24	T 16	
W17	1 51 6	26°11'20	17°55	5°38	5°45	14°48	8°25	18°12	17°43	0°17	14° 5	28° 3	26°44	20°41	5°24	W17	
T 18	1 55 3	27°11'43	1♏ 1	7°11	6°14	15°31	8°36	18° 8	17°41	0°19	14° 4	28°D 3	26°40	20°47	5°25	T 18	
F 19	1 58 59	28°12'08	14°29	8°43	6°42	16°14	8°46	18° 3	17°38	0°20	14° 4	28° 4	26°37	20°54	5°25	F 19	
S 20	2 2 56	29°12'35	28°22	10°15	7° 8	16°57	8°57	17°59	17°36	0°21	14° 3	28° 5	26°34	21° 1	5°26	S 20	
S 21	2 6 53	0♏13'04	12♎40	11°46	7°32	17°40	9° 7	17°54	17°33	0°22	14° 2	28° 7	26°31	21° 7	5°26	S 21	
M22	2 10 49	1°13'35	27°22	13°17	7°54	18°23	9°17	17°49	17°31	0°24	14° 1	28°R 7	26°28	21°14	5°27	M22	
T 23	2 14 46	2°14'08	12♏22	14°48	8°15	19° 6	9°27	17°45	17°28	0°25	14° 0	28° 7	26°25	21°21	5°28	T 23	
W24	2 18 42	3°14'42	27°34	16°19	8°33	19°50	9°37	17°40	17°26	0°27	13°59	28° 4	26°21	21°27	5°29	W24	
T 25	2 22 39	4°15'18	12♏48	17°49	8°50	20°33	9°47	17°35	17°24	0°28	13°59	28° 0	26°18	21°34	5°29	T 25	
F 26	2 26 35	5°15'56	27°53	19°19	9° 4	21°16	9°57	17°31	17°21	0°30	13°58	27°54	26°15	21°41	5°30	F 26	
S 27	2 30 32	6°16'35	12♏40	20°48	9°17	22° 0	10° 7	17°26	17°19	0°31	13°57	27°48	26°12	21°47	5°31	S 27	
S 28	2 34 28	7°17'16	27° 3	22°17	9°27	22°43	10°17	17°21	17°17	0°33	13°56	27°43	26° 9	21°54	5°32	S 28	
M29	2 38 25	8°17'57	10♎56	23°46	9°35	23°27	10°26	17°16	17°15	0°34	13°55	27°38	26° 5	22° 1	5°33	M29	
T 30	2 42 22	9°18'40	24°21	25°14	9°41	24°11	10°36	17°11	17°12	0°36	13°54	27°35	26° 2	22° 7	5°35	T 30	
W31	2 46 18	10♏19'24	7♏18	26♏42	9♏44	24♎54	10♎45	17♎ 6	17°V10	0♎37	13♏53	27°D34	25♎59	22°V14	5♏36	W31	

Delta T = 01h04m32s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 675
geocentric

NOVEMBER 675 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 50 15	11♌20'09	19♋51	28♌ 9	9°R45	25♃38	10♉54	17°R 1	17°R 8	0♃39	13°R52	27♎34	25♎56	22♍21	5♋37	T 1	
F 2	2 54 11	12°20'55	2♌ 6	29°36	9♁44	26°22	11° 3	16♃57	17°Y 6	0°41	13♌51	27°35	25°53	22°27	5°39	F 2	
S 3	2 58 8	13°21'43	14° 8	1♁ 2	9°40	27° 6	11°12	16°52	17° 4	0°42	13°50	27°37	25°50	22°34	5°40	S 3	
S 4	3 2 4	14°22'31	26° 0	2°27	9°34	27°49	11°21	16°47	17° 1	0°44	13°49	27°R38	25°46	22°41	5°41	S 4	
M 5	3 6 1	15°23'20	7°Y48	3°51	9°25	28°33	11°30	16°42	16°59	0°46	13°48	27°37	25°43	22°47	5°43	M 5	
T 6	3 9 57	16°24'11	19°35	5°14	9°13	29°17	11°38	16°37	16°57	0°47	13°47	27°34	25°40	22°54	5°45	T 6	
W 7	3 13 54	17°25'02	1♃25	6°37	9° 0	0♋ 1	11°47	16°32	16°55	0°49	13°46	27°29	25°37	23° 1	5°46	W 7	
T 8	3 17 51	18°25'55	13°19	7°57	8°43	0°45	11°55	16°27	16°53	0°51	13°45	27°22	25°34	23° 7	5°48	T 8	
F 9	3 21 47	19°26'49	25°20	9°17	8°25	1°29	12° 4	16°22	16°51	0°53	13°44	27°13	25°31	23°14	5°50	F 9	
S 10	3 25 44	20°27'44	7♌28	10°34	8° 4	2°13	12°12	16°17	16°49	0°54	13°43	27° 2	25°27	23°21	5°52	S 10	
S 11	3 29 40	21°28'40	19°45	11°50	7°41	2°57	12°20	16°12	16°47	0°56	13°42	26°51	25°24	23°27	5°54	S 11	
M12	3 33 37	22°29'37	2♌13	13° 3	7°16	3°41	12°28	16° 7	16°46	0°58	13°40	26°41	25°21	23°34	5°56	M12	
T 13	3 37 33	23°30'36	14°51	14°14	6°48	4°25	12°35	16° 2	16°44	1° 0	13°39	26°33	25°18	23°41	5°58	T 13	
W14	3 41 30	24°31'36	27°41	15°21	6°19	5° 9	12°43	15°57	16°42	1° 2	13°38	26°27	25°15	23°47	6° 0	W14	
T 15	3 45 26	25°32'37	10♌47	16°25	5°48	5°53	12°51	15°52	16°40	1° 4	13°37	26°24	25°11	23°54	6° 2	T 15	
F 16	3 49 23	26°33'39	24° 9	17°25	5°16	6°37	12°58	15°48	16°38	1° 6	13°36	26°D23	25° 8	24° 1	6° 4	F 16	
S 17	3 53 20	27°34'43	7♎50	18°20	4°43	7°22	13° 5	15°43	16°37	1° 8	13°35	26°23	25° 5	24° 7	6° 7	S 17	
S 18	3 57 16	28°35'47	21°52	19°10	4° 8	8° 6	13°12	15°38	16°35	1°10	13°34	26°R24	25° 2	24°14	6° 9	S 18	
M19	4 1 13	29°36'53	6♌14	19°54	3°33	8°50	13°19	15°33	16°33	1°12	13°32	26°23	24°59	24°21	6°12	M19	
T 20	4 5 9	0♁37'59	20°55	20°31	2°57	9°34	13°26	15°29	16°32	1°14	13°31	26°21	24°56	24°27	6°14	T 20	
W21	4 9 6	1°39'07	5♌50	21° 0	2°21	10°18	13°33	15°24	16°30	1°16	13°30	26°16	24°52	24°34	6°17	W21	
T 22	4 13 2	2°40'15	20°51	21°21	1°44	11° 3	13°39	15°19	16°29	1°18	13°29	26° 8	24°49	24°41	6°19	T 22	
F 23	4 16 59	3°41'25	5♁50	21°32	1° 8	11°47	13°45	15°15	16°27	1°20	13°28	25°58	24°46	24°47	6°22	F 23	
S 24	4 20 55	4°42'35	20°37	21°R32	0°32	12°31	13°52	15°10	16°26	1°22	13°27	25°47	24°43	24°54	6°25	S 24	
S 25	4 24 52	5°43'45	5♃ 3	21°22	29♌57	13°15	13°58	15° 6	16°24	1°24	13°25	25°36	24°40	25° 1	6°27	S 25	
M26	4 28 49	6°44'56	19° 3	21° 0	29°23	14° 0	14° 4	15° 1	16°23	1°26	13°24	25°27	24°37	25° 7	6°30	M26	
T 27	4 32 45	7°46'07	2♋34	20°27	28°49	14°44	14° 9	14°57	16°22	1°28	13°23	25°19	24°33	25°14	6°33	T 27	
W28	4 36 42	8°47'19	15°37	19°41	28°18	15°28	14°15	14°53	16°21	1°30	13°22	25°14	24°30	25°21	6°36	W28	
T 29	4 40 38	9°48'30	28°15	18°46	27°47	16°12	14°20	14°48	16°19	1°33	13°21	25°12	24°27	25°27	6°39	T 29	
F 30	4 44 35	10°49'42	10♁32	17°40	27♌19	16♋57	14♉26	14♃44	16°Y18	1°35	13°II19	25°D12	24♎24	25°Y34	6♋42	F 30	

Delta T = 01h04m31s Julian Calendar 1 Nov. 675 == Greg. Calendar 4 Nov. 675

DECEMBER 675 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 48 31	11♌50'53	22♌33	16°R27	26°R52	17♋41	14♎31	14°R40	16°R17	1♃37	13°R18	25°R12	24♎21	25°Y41	6♋45	S 1	
S 2	4 52 28	12°52'05	4°Y25	15♁ 8	26♌27	18°25	14°36	14♃36	16°Y16	1°39	13°II17	25♎11	24°17	25°47	6°48	S 2	
M 3	4 56 24	13°53'17	16°12	13°46	26° 4	19°10	14°40	14°32	16°15	1°41	13°16	25°10	24°14	25°54	6°51	M 3	
T 4	5 0 21	14°54'28	28° 0	12°24	25°44	19°54	14°45	14°28	16°14	1°43	13°15	25° 5	24°11	26° 1	6°54	T 4	
W 5	5 4 18	15°55'40	9♃53	11° 4	25°26	20°38	14°49	14°24	16°13	1°46	13°13	24°58	24° 8	26° 7	6°58	W 5	
T 6	5 8 14	16°56'52	21°53	9°50	25°10	21°22	14°54	14°20	16°12	1°48	13°12	24°48	24° 5	26°14	7° 1	T 6	
F 7	5 12 11	17°58'04	4♌ 3	8°42	24°57	22° 7	14°58	14°17	16°11	1°50	13°11	24°36	24° 2	26°21	7° 4	F 7	
S 8	5 16 7	18°59'16	16°25	7°43	24°47	22°51	15° 2	14°13	16°11	1°52	13°10	24°21	23°58	26°27	7° 8	S 8	
S 9	5 20 4	20° 0'28	28°59	6°53	24°38	23°35	15° 5	14°10	16°10	1°54	13° 9	24° 7	23°55	26°34	7°11	S 9	
M10	5 24 0	21° 1'40	11♌44	6°14	24°33	24°19	15° 9	14° 6	16° 9	1°57	13° 7	23°53	23°52	26°41	7°15	M10	
T 11	5 27 57	22° 2'52	24°41	5°45	24°30	25° 4	15°12	14° 3	16° 9	1°59	13° 6	23°42	23°49	26°47	7°18	T 11	
W12	5 31 53	23° 4'04	7♌48	5°27	24°D29	25°48	15°16	13°59	16° 8	2° 1	13° 5	23°33	23°46	26°54	7°22	W12	
T 13	5 35 50	24° 5'16	21° 6	5°D18	24°31	26°32	15°19	13°56	16° 8	2° 3	13° 4	23°28	23°43	27° 1	7°25	T 13	
F 14	5 39 47	25° 6'29	4♎35	5°18	24°35	27°16	15°21	13°53	16° 7	2° 6	13° 3	23°25	23°39	27° 7	7°29	F 14	
S 15	5 43 43	26° 7'41	18°16	5°27	24°41	28° 0	15°24	13°50	16° 7	2° 8	13° 1	23°24	23°36	27°14	7°33	S 15	
S 16	5 47 40	27° 8'54	2♌ 9	5°44	24°50	28°45	15°27	13°47	16° 6	2°10	13° 0	23°24	23°33	27°21	7°36	S 16	
M17	5 51 36	28°10'06	16°16	6° 9	25° 1	29°29	15°29	13°44	16° 6	2°13	12°59	23°24	23°30	27°27	7°40	M17	
T 18	5 55 33	29°11'19	0♌36	6°39	25°15	0♁13	15°31	13°42	16° 6	2°15	12°58	23°21	23°27	27°34	7°44	T 18	
W19	5 59 29	0♃12'31	15° 6	7°16	25°30	0°57	15°33	13°39	16° 5	2°17	12°57	23°15	23°23	27°41	7°48	W19	
T 20	6 3 26	1°13'44	29°42	7°58	25°48	1°41	15°35	13°37	16° 5	2°19	12°56	23° 7	23°20	27°47	7°51	T 20	
F 21	6 7 22	2°14'56	14♁17	8°45	26° 7	2°25	15°36	13°34	16° 5	2°22	12°55	22°56	23°17	27°54	7°55	F 21	
S 22	6 11 19	3°16'08	28°45	9°36	26°29	3° 9	15°38	13°32	16° 5	2°24	12°53	22°44	23°14	28° 1	7°59	S 22	
S 23	6 15 16	4°17'19	12♃58	10°31	26°52	3°53	15°39	13°30	16°D 5	2°26	12°52	22°31	23°11	28° 7	8° 3	S 23	
M24	6 19 12	5°18'30	26°51	11°29	27°17	4°37	15°40	13°28	16° 5	2°28	12°51	22°20	23° 8	28°14	8° 7	M24	
T 25	6 23 9	6°19'40	10♋20	12°30	27°44	5°21	15°41	13°26	16° 5	2°31	12°50	22°12	23° 4	28°21	8°11	T 25	
W26	6 27 5	7°20'49	23°24	13°34	28°12	6° 5	15°41	13°24	16° 5	2°33	12°49	22° 6	23° 1	28°27	8°15	W26	
T 27	6 31 2	8°21'58	6♁ 5	14°41	28°43	6°49	15°42	13°22	16° 6	2°35	12°48	22° 2	22°58	28°34	8°19	T 27	
F 28	6 34 58	9°23'05	18°25	15°50	29°14	7°33	15°42	13°20	16° 6	2°38	12°47	22°D 1	22°55	28°41	8°24	F 28	
S 29	6 38 55	10°24'11	0°Y29	17° 1	29°47	8°17	15°R42	13°19	16° 6	2°40	12°46	22° 1	22°52	28°47	8°28	S 29	
S 30	6 42 52	11°25'17	12°23	18°13	0♁22	9° 1	15°42	13°17	16° 7	2°42	12°45	22°R 2	22°49	28°54	8°32	S 30	
M31	6 46 48	12♃26'21	24°Y12	19♁28	0♁58	9♁45	15♎41	13♃16	16°Y 7	2♃44	12°II44	22♎ 1	22♎45	29°Y 1	8♋36	M31	

Delta T = 01h04m30s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 676
geocentric

JANUARY 676 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 50 45	13°27'24"	6♂ 1	20♂44	1♂35	10♂29	15°R41	13°R14	16♂ 7	2♂47	12°R43	21°R58	22♂42	29♂ 7	8♂40	T 1	
W 2	6 54 41	14°28'27"	17°56	22° 1	2°14	11°13	15♂40	13♂13	16° 8	2°49	12♂42	21♂53	22°39	29°14	8°44	W 2	
T 3	6 58 38	15°29'28"	0♂ 1	23°20	2°53	11°57	15°39	13°12	16° 9	2°51	12°41	21°45	22°36	29°21	8°49	T 3	
F 4	7 2 34	16°30'28"	12°19	24°40	3°34	12°41	15°38	13°11	16° 9	2°53	12°40	21°35	22°33	29°27	8°53	F 4	
S 5	7 6 31	17°31'27"	24°52	26° 2	4°16	13°24	15°37	13°11	16°10	2°56	12°39	21°24	22°29	29°34	8°57	S 5	
S 6	7 10 27	18°32'24"	7♂41	27°24	4°59	14° 8	15°35	13°10	16°11	2°58	12°38	21°12	22°26	29°41	9° 2	S 6	
M 7	7 14 24	19°33'21"	20°46	28°47	5°44	14°52	15°33	13° 9	16°11	3° 0	12°37	21° 1	22°23	29°47	9° 6	M 7	
T 8	7 18 21	20°34'17"	4♂ 5	0♂12	6°29	15°36	15°31	13° 9	16°12	3° 2	12°36	20°51	22°20	29°54	9°10	T 8	
W 9	7 22 17	21°35'11"	17°37	1°37	7°15	16°19	15°29	13° 9	16°13	3° 4	12°35	20°44	22°17	0♂ 1	9°15	W 9	
T 10	7 26 14	22°36'05"	1♂18	3° 3	8° 2	17° 3	15°27	13° 8	16°14	3° 7	12°34	20°40	22°14	0° 7	9°19	T 10	
F 11	7 30 10	23°36'57"	15° 7	4°30	8°50	17°46	15°25	13°D 8	16°15	3° 9	12°33	20°D38	22°10	0°14	9°23	F 11	
S 12	7 34 7	24°37'48"	29° 3	5°59	9°39	18°30	15°22	13° 8	16°16	3°11	12°32	20°38	22° 7	0°21	9°28	S 12	
S 13	7 38 3	25°38'39"	13♂ 4	7°27	10°28	19°13	15°19	13° 8	16°17	3°13	12°32	20°39	22° 4	0°27	9°32	S 13	
M14	7 42 0	26°39'28"	27° 9	8°57	11°19	19°57	15°16	13° 9	16°18	3°15	12°31	20°R40	22° 1	0°34	9°37	M14	
T 15	7 45 56	27°40'17"	11♂17	10°28	12°10	20°40	15°13	13° 9	16°19	3°17	12°30	20°39	21°58	0°41	9°41	T 15	
W16	7 49 53	28°41'05"	25°28	11°59	13° 2	21°24	15°10	13° 9	16°21	3°19	12°29	20°36	21°55	0°47	9°46	W16	
T 17	7 53 50	29°41'51"	9♂38	13°31	13°55	22° 7	15° 6	13°10	16°22	3°21	12°28	20°31	21°51	0°54	9°50	T 17	
F 18	7 57 46	0♂42'37"	23°45	15° 4	14°48	22°51	15° 2	13°11	16°23	3°24	12°28	20°23	21°48	1° 1	9°54	F 18	
S 19	8 1 43	1°43'21"	7♂44	16°38	15°42	23°34	14°59	13°11	16°25	3°26	12°27	20°15	21°45	1° 7	9°59	S 19	
S 20	8 5 39	2°44'04"	21°32	18°13	16°36	24°17	14°55	13°12	16°26	3°28	12°26	20° 7	21°42	1°14	10° 3	S 20	
M21	8 9 36	3°44'46"	5♂ 4	19°48	17°31	25° 1	14°50	13°13	16°28	3°30	12°25	19°59	21°39	1°21	10° 8	M21	
T 22	8 13 32	4°45'26"	18°18	21°25	18°27	25°44	14°46	13°15	16°29	3°32	12°25	19°53	21°35	1°27	10°12	T 22	
W23	8 17 29	5°46'04"	1♂13	23° 2	19°23	26°27	14°41	13°16	16°31	3°34	12°24	19°49	21°32	1°34	10°17	W23	
T 24	8 21 25	6°46'40"	13°49	24°40	20°20	27°10	14°37	13°17	16°32	3°36	12°23	19°D47	21°29	1°41	10°22	T 24	
F 25	8 25 22	7°47'15"	26° 8	26°19	21°17	27°54	14°32	13°19	16°34	3°38	12°23	19°47	21°26	1°47	10°26	F 25	
S 26	8 29 19	8°47'48"	8♂13	27°59	22°15	28°37	14°27	13°20	16°36	3°40	12°22	19°48	21°23	1°54	10°31	S 26	
S 27	8 33 15	9°48'19"	20° 8	29°39	23°13	29°20	14°21	13°22	16°37	3°42	12°22	19°50	21°20	2° 1	10°35	S 27	
M28	8 37 12	10°48'49"	1♂59	1♂21	24°12	0♂ 3	14°16	13°24	16°39	3°43	12°21	19°51	21°16	2° 8	10°40	M28	
T 29	8 41 8	11°49'16"	13°49	3° 3	25°11	0°46	14°11	13°26	16°41	3°45	12°21	19°R52	21°13	2°14	10°44	T 29	
W30	8 45 5	12°49'41"	25°45	4°47	26°10	1°29	14° 5	13°28	16°43	3°47	12°20	19°51	21°10	2°21	10°49	W30	
T 31	8 49 1	13°50'05"	7♂50	6♂31	27♂10	2♂12	13♂59	13♂30	16♂45	3♂49	12♂20	19♂48	21♂ 7	2♂28	10♂53	T 31	

Delta T = 01h04m29s Julian Calendar 1 Jan. 676 == Greg. Calendar 4 Jan. 676

FEBRUARY 676 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 52 58	14°50'26"	20♂11	8♂17	28♂10	2♂55	13°R53	13♂32	16♂47	3♂51	12°R19	19°R44	21♂ 4	2♂34	10♂58	F 1	
S 2	8 56 54	15°50'46"	2♂49	10° 3	29°11	3°38	13♂47	13°35	16°49	3°53	12♂19	19♂39	21° 0	2°41	11° 2	S 2	
S 3	9 0 51	16°51'03"	15°47	11°51	0♂12	4°21	13°41	13°37	16°51	3°55	12°18	19°33	20°57	2°48	11° 7	S 3	
M 4	9 4 48	17°51'19"	29° 5	13°39	1°13	5° 3	13°35	13°40	16°53	3°56	12°18	19°28	20°54	2°54	11°11	M 4	
T 5	9 8 44	18°51'32"	12♂43	15°28	2°15	5°46	13°29	13°42	16°55	3°58	12°17	19°23	20°51	3° 1	11°16	T 5	
W 6	9 12 41	19°51'44"	26°39	17°19	3°17	6°29	13°22	13°45	16°57	4° 0	12°17	19°20	20°48	3° 8	11°20	W 6	
T 7	9 16 37	20°51'54"	10♂47	19°10	4°19	7°12	13°15	13°48	17° 0	4° 2	12°17	19°18	20°45	3°14	11°25	T 7	
F 8	9 20 34	21°52'02"	25° 5	21° 2	5°22	7°54	13° 9	13°51	17° 2	4° 3	12°16	19°D18	20°41	3°21	11°29	F 8	
S 9	9 24 30	22°52'08"	9♂26	22°55	6°25	8°37	13° 2	13°54	17° 4	4° 5	12°16	19°19	20°38	3°28	11°33	S 9	
S 10	9 28 27	23°52'13"	23°48	24°50	7°28	9°19	12°55	13°57	17° 7	4° 7	12°16	19°21	20°35	3°34	11°38	S 10	
M11	9 32 23	24°52'16"	8♂ 6	26°44	8°31	10° 2	12°48	14° 0	17° 9	4° 8	12°15	19°22	20°32	3°41	11°42	M11	
T 12	9 36 20	25°52'17"	22°18	28°40	9°35	10°44	12°41	14° 4	17°11	4°10	12°15	19°R23	20°29	3°48	11°47	T 12	
W13	9 40 16	26°52'17"	6♂23	0♂37	10°39	11°27	12°34	14° 7	17°14	4°11	12°15	19°23	20°26	3°54	11°51	W13	
T 14	9 44 13	27°52'15"	20°18	2°33	11°43	12° 9	12°26	14°11	17°16	4°13	12°15	19°21	20°22	4° 1	11°55	T 14	
F 15	9 48 10	28°52'12"	4♂ 2	4°31	12°48	12°52	12°19	14°15	17°19	4°14	12°15	19°19	20°19	4° 8	12° 0	F 15	
S 16	9 52 6	29°52'06"	17°35	6°28	13°52	13°34	12°12	14°18	17°21	4°16	12°14	19°16	20°16	4°14	12° 4	S 16	
S 17	9 56 3	0♂51'59"	0♂54	8°26	14°57	14°16	12° 4	14°22	17°24	4°17	12°14	19°13	20°13	4°21	12° 9	S 17	
M18	9 59 59	1°51'50"	14° 1	10°24	16° 2	14°59	11°57	14°26	17°27	4°19	12°14	19°11	20°10	4°28	12°13	M18	
T 19	10 3 56	2°51'39"	26°53	12°21	17° 8	15°41	11°49	14°30	17°29	4°20	12°14	19° 9	20° 6	4°35	12°17	T 19	
W20	10 7 52	3°51'26"	9♂31	14°17	18°13	16°23	11°41	14°34	17°32	4°22	12°14	19° 8	20° 3	4°41	12°21	W20	
T 21	10 11 49	4°51'11"	21°55	16°13	19°19	17° 5	11°34	14°39	17°35	4°23	12°14	19°D 8	20° 0	4°48	12°26	T 21	
F 22	10 15 45	5°50'54"	4♂ 7	18° 7	20°25	17°47	11°26	14°43	17°37	4°24	12°D14	19° 8	19°57	4°55	12°30	F 22	
S 23	10 19 42	6°50'34"	16° 9	19°59	21°31	18°29	11°18	14°47	17°40	4°26	12°14	19° 9	19°54	5° 1	12°34	S 23	
S 24	10 23 39	7°50'12"	28° 3	21°49	22°37	19°12	11°11	14°52	17°43	4°27	12°14	19°10	19°51	5° 8	12°38	S 24	
M25	10 27 35	8°49'48"	9♂54	23°36	23°44	19°54	11° 3	14°56	17°46	4°28	12°14	19°12	19°47	5°15	12°42	M25	
T 26	10 31 32	9°49'22"	21°44	25°20	24°50	20°36	10°55	15° 1	17°49	4°29	12°14	19°12	19°44	5°21	12°47	T 26	
W27	10 35 28	10°48'53"	3♂40	27° 0	25°57	21°17	10°47	15° 6	17°52	4°30	12°14	19°13	19°41	5°28	12°51	W27	
T 28	10 39 25	11°48'22"	15°44	28°37	27° 4	21°59	10°40	15°11	17°54	4°32	12°14	19°R13	19°38	5°35	12°55	T 28	
F 29	10 43 21	12°47'49"	28♂ 2	0♂ 9	28♂11	22♂41	10♂32	15♂16	17♂57	4♂33	12♂15	19♂13	19♂35	5♂41	12♂59	F 29	

Delta T = 01h04m29s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 676
geocentric

MARCH 676 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 47 18	13♋47'14	10♌39	1♃36	29♄18	23♃23	10°R24	15♌21	18♃0	4♌34	12♈15	19°R12	19♎32	5♌48	13♏3	S 1								
S 2	10 51 14	14°46'36	23°37	2°57	0♌25	24° 5	10♎16	15°26	18° 3	4°35	12°15	19♎12	19°28	5°55	13° 7	S 2								
M 3	10 55 11	15°45'55	6♌59	4°13	1°33	24°47	10° 9	15°31	18° 6	4°36	12°15	19°11	19°25	6° 1	13°11	M 3								
T 4	10 59 8	16°45'12	20°46	5°23	2°40	25°28	10° 1	15°36	18° 9	4°37	12°15	19°11	19°22	6° 8	13°15	T 4								
W 5	11 3 4	17°44'27	4♎55	6°27	3°48	26°10	9°53	15°41	18°13	4°38	12°16	19°11	19°19	6°15	13°19	W 5								
T 6	11 7 1	18°43'40	19°24	7°24	4°56	26°52	9°46	15°47	18°16	4°39	12°16	19°11	19°16	6°21	13°23	T 6								
F 7	11 10 57	19°42'51	4♌7	8°15	6° 4	27°33	9°38	15°52	18°19	4°40	12°16	19°11	19°12	6°28	13°26	F 7								
S 8	11 14 54	20°42'00	18°56	8°58	7°12	28°15	9°31	15°58	18°22	4°41	12°17	19°11	19° 9	6°35	13°30	S 8								
S 9	11 18 50	21°41'06	3♎44	9°35	8°20	28°56	9°23	16° 3	18°25	4°41	12°17	19°10	19° 6	6°42	13°34	S 9								
M10	11 22 47	22°40'11	18°26	10° 4	9°29	29°38	9°16	16° 9	18°28	4°42	12°17	19°10	19° 3	6°48	13°38	M10								
T 11	11 26 43	23°39'14	2♌54	10°26	10°37	0♌19	9° 8	16°15	18°31	4°43	12°18	19°10	19° 0	6°55	13°41	T 11								
W12	11 30 40	24°38'16	17° 5	10°41	11°45	1° 0	9° 1	16°21	18°35	4°44	12°18	19° 9	18°57	7° 2	13°45	W12								
T 13	11 34 36	25°37'15	0♌58	10°49	12°54	1°42	8°54	16°27	18°38	4°44	12°19	19°D 9	18°53	7° 8	13°49	T 13								
F 14	11 38 33	26°36'13	14°32	10°R51	14° 3	2°23	8°47	16°32	18°41	4°45	12°19	19°10	18°50	7°15	13°52	F 14								
S 15	11 42 30	27°35'09	27°48	10°45	15°12	3° 4	8°40	16°38	18°44	4°46	12°19	19°10	18°47	7°22	13°56	S 15								
S 16	11 46 26	28°34'03	10♌47	10°33	16°21	3°46	8°33	16°45	18°48	4°46	12°20	19°11	18°44	7°28	13°59	S 16								
M17	11 50 23	29°32'55	23°31	10°15	17°30	4°27	8°26	16°51	18°51	4°47	12°21	19°12	18°41	7°35	14° 3	M17								
T 18	11 54 19	0♃31'45	6♋2	9°52	18°39	5° 8	8°19	16°57	18°54	4°48	12°21	19°13	18°37	7°42	14° 6	T 18								
W19	11 58 16	1°30'34	18°22	9°24	19°48	5°49	8°12	17° 3	18°58	4°48	12°22	19°R13	18°34	7°48	14°10	W19								
T 20	12 2 12	2°29'20	0♃33	8°51	20°57	6°30	8° 6	17° 9	19° 1	4°49	12°22	19°13	18°31	7°55	14°13	T 20								
F 21	12 6 9	3°28'04	12°35	8°14	22° 7	7°11	7°59	17°16	19° 4	4°49	12°23	19°12	18°28	8° 2	14°16	F 21								
S 22	12 10 5	4°26'46	24°31	7°35	23°16	7°52	7°53	17°22	19° 8	4°49	12°23	19°10	18°25	8° 8	14°20	S 22								
S 23	12 14 2	5°25'27	6♌23	6°53	24°26	8°33	7°47	17°29	19°11	4°50	12°24	19° 8	18°22	8°15	14°23	S 23								
M24	12 17 59	6°24'05	18°13	6°10	25°35	9°14	7°41	17°35	19°14	4°50	12°25	19° 5	18°18	8°22	14°26	M24								
T 25	12 21 55	7°22'40	0♈4	5°26	26°45	9°55	7°35	17°42	19°18	4°51	12°25	19° 2	18°15	8°29	14°29	T 25								
W26	12 25 52	8°21'14	12° 0	4°43	27°54	10°36	7°29	17°49	19°21	4°51	12°26	19° 0	18°12	8°35	14°32	W26								
T 27	12 29 48	9°19'46	24° 3	4° 1	29° 4	11°17	7°23	17°55	19°25	4°51	12°27	18°58	18° 9	8°42	14°35	T 27								
F 28	12 33 45	10°18'15	6♌19	3°20	0♋14	11°58	7°17	18° 2	19°28	4°51	12°28	18°D57	18° 6	8°49	14°38	F 28								
S 29	12 37 41	11°16'42	18°51	2°42	1°24	12°39	7°12	18° 9	19°31	4°52	12°28	18°58	18° 3	8°55	14°41	S 29								
S 30	12 41 38	12°15'07	1♌44	2° 7	2°34	13°19	7° 7	18°16	19°35	4°52	12°29	18°59	17°59	9° 2	14°44	S 30								
M31	12 45 34	13♃13'30	15♌1	1♃35	3♋44	14♌0	7♎2	18♌23	19♃38	4♌52	12♈30	19♎0	17♎56	9♌9	14♏47	M31								

Delta T = 01h04m28s Julian Calendar 1 March 676 == Greg. Calendar 4 March 676

APRIL 676 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 49 31	14♃11'50	28♌45	1°R 8	4♋54	14♌41	6°R57	18♌30	19♃42	4♌52	12♈31	19♎1	17♎53	9♌15	14♏50	T 1								
W 2	12 53 28	15°10'08	12♎56	0♃44	6° 4	15°21	6♎52	18°37	19°45	4°52	12°32	19°R 2	17°50	9°22	14°53	W 2								
T 3	12 57 24	16° 8'24	27°31	0°26	7°14	16° 2	6°47	18°44	19°49	4°R52	12°33	19° 2	17°47	9°29	14°55	T 3								
F 4	13 1 21	17° 6'39	12♌27	0°12	8°24	16°42	6°43	18°51	19°52	4°52	12°34	19° 1	17°43	9°35	14°58	F 4								
S 5	13 5 17	18° 4'51	27°35	0° 2	9°35	17°23	6°38	18°58	19°56	4°52	12°34	18°58	17°40	9°42	15° 0	S 5								
S 6	13 9 14	19° 3'02	12♎45	29°D58	10°45	18° 3	6°34	19° 5	19°59	4°52	12°35	18°54	17°37	9°49	15° 3	S 6								
M 7	13 13 10	20° 1'11	27°49	29♋59	11°56	18°44	6°30	19°12	20° 2	4°52	12°36	18°50	17°34	9°56	15° 5	M 7								
T 8	13 17 7	20°59'18	12♌37	0♃4	13° 6	19°24	6°26	19°19	20° 6	4°52	12°37	18°46	17°31	10° 2	15° 8	T 8								
W 9	13 21 3	21°57'24	27° 2	0°14	14°17	20° 4	6°22	19°27	20° 9	4°51	12°38	18°43	17°28	10° 9	15°10	W 9								
T 10	13 25 0	22°55'29	11♌3	0°29	15°27	20°45	6°19	19°34	20°13	4°51	12°39	18°40	17°24	10°16	15°13	T 10								
F 11	13 28 56	23°53'32	24°38	0°49	16°38	21°25	6°15	19°41	20°16	4°51	12°40	18°D40	17°21	10°22	15°15	F 11								
S 12	13 32 53	24°51'34	7♌48	1°12	17°48	22° 5	6°12	19°49	20°20	4°51	12°41	18°40	17°18	10°29	15°17	S 12								
S 13	13 36 50	25°49'34	20°37	1°41	18°59	22°46	6° 9	19°56	20°23	4°51	12°42	18°42	17°15	10°36	15°19	S 13								
M14	13 40 46	26°47'33	3♋8	2°13	20°10	23°26	6° 6	20° 3	20°27	4°50	12°43	18°43	17°12	10°42	15°21	M14								
T 15	13 44 43	27°45'30	15°26	2°49	21°21	24° 6	6° 3	20°11	20°30	4°50	12°44	18°R44	17° 8	10°49	15°23	T 15								
W16	13 48 39	28°43'26	27°32	3°29	22°32	24°46	6° 1	20°18	20°33	4°49	12°45	18°44	17° 5	10°56	15°25	W16								
T 17	13 52 36	29°41'21	9♃31	4°13	23°42	25°26	5°59	20°26	20°37	4°49	12°47	18°42	17° 2	11° 3	15°27	T 17								
F 18	13 56 32	0♌39'13	21°26	5° 1	24°53	26° 6	5°56	20°33	20°40	4°49	12°48	18°38	16°59	11° 9	15°29	F 18								
S 19	14 0 29	1°37'05	3♌17	5°52	26° 4	26°46	5°54	20°41	20°44	4°48	12°49	18°32	16°56	11°16	15°31	S 19								
S 20	14 4 25	2°34'55	15° 7	6°46	27°15	27°26	5°53	20°49	20°47	4°48	12°50	18°24	16°53	11°23	15°33	S 20								
M21	14 8 22	3°32'43	26°58	7°43	28°26	28° 6	5°51	20°56	20°51	4°47	12°51	18°16	16°49	11°29	15°35	M21								
T 22	14 12 19	4°30'30	8♈52	8°44	29°38	28°46	5°50	21° 4	20°54	4°46	12°52	18° 7	16°46	11°36	15°36	T 22								
W23	14 16 15	5°28'15	20°50	9°47	0♃49	29°26	5°48	21°12	20°57	4°46	12°53	17°59	16°43	11°43	15°38	W23								
T 24	14 20 12	6°25'59	2♌56	10°54	2° 0	0♈6	5°47	21°19	21° 1	4°45	12°55	17°53	16°40	11°49	15°39	T 24								
F 25	14 24 8	7°23'41	15°13	12° 3	3°11	0°46	5°46	21°27	21° 4	4°45	12°56	17°48	16°37	11°56	15°41	F 25								
S 26	14 28 5	8°21'22	27°43	13°15	4°22	1°26	5°46	21°35	21° 7	4°44	12°57	17°46	16°34	12° 3	15°42	S 26								
S 27	14 32 1	9°19'00	10♌32	14°29	5°33	2° 6	5°45	21°42	21°11	4°43	12°58	17°D45	16°30	12° 9	15°44	S 27								
M28	14 35 58	10°16'37	23°42	15°47	6°45	2°46	5°45	21°50	21°14	4°42	13° 0	17°46	16°27	12°16	15°45	M28								
T 29	14 39 54	11°14'13	7♎17	17° 7	7°56	3°25	5°D45	21°58	21°17	4°42	13° 1	17°47	16°24	12°23	15°46	T 29								
W30	14 43 51	12♌11'47	21♎20	18♃29	9♃7	4♈5	5♎45	22♌6	21♃21	4♌41	13♈2	17°R47	16♎21	12♌30	15♏47	W30								

Delta T = 01h04m27s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 676
geocentric

MAY 676 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	14 47 48	13♈ 9'19	5♌49	19♍54	10♎19	4♏45	5♐45	22♑14	21♒24	4♓40	13♈ 3	17♒46	16♎18	12♋36	15♌48		T 1	
F 2	14 51 44	14° 6'50	20°43	21°21	11°30	5°24	5°45	22°21	21°27	4♓39	13° 5	17♎42	16°14	12°43	15°49		F 2	
S 3	14 55 41	15° 4'20	5♎53	22°51	12°42	6° 4	5°46	22°29	21°30	4°38	13° 6	17°37	16°11	12°50	15°50		S 3	
S 4	14 59 37	16° 1'48	21°12	24°23	13°53	6°44	5°47	22°37	21°34	4°37	13° 7	17°29	16° 8	12°56	15°51		S 4	
M 5	15 3 34	16°58'16	6♌78	25°58	15° 4	7°23	5°47	22°45	21°37	4°36	13° 9	17°20	16° 5	13° 3	15°52		M 5	
T 6	15 7 30	17°56'42	21°28	27°35	16°16	8° 3	5°49	22°53	21°40	4°35	13°10	17°12	16° 2	13°10	15°53		T 6	
W 7	15 11 27	18°54'08	6♌ 7	29°15	17°28	8°42	5°50	23° 0	21°43	4°34	13°11	17° 4	15°59	13°16	15°54		W 7	
T 8	15 15 23	19°51'33	20°18	0♌57	18°39	9°22	5°51	23° 8	21°46	4°33	13°13	16°59	15°55	13°23	15°54		T 8	
F 9	15 19 20	20°48'56	3♌59	2°41	19°51	10° 1	5°53	23°16	21°49	4°32	13°14	16°56	15°52	13°30	15°55		F 9	
S 10	15 23 17	21°46'20	17°12	4°28	21° 3	10°41	5°55	23°24	21°53	4°31	13°15	16°D54	15°49	13°37	15°55		S 10	
S 11	15 27 13	22°43'42	29°59	6°17	22°14	11°20	5°57	23°32	21°56	4°30	13°17	16°54	15°46	13°43	15°56		S 11	
M12	15 31 10	23°41'04	12♌27	8° 8	23°26	11°59	5°59	23°40	21°59	4°29	13°18	16°R55	15°43	13°50	15°56		M12	
T 13	15 35 6	24°38'25	24°38	10° 2	24°38	12°39	6° 1	23°48	22° 2	4°28	13°19	16°55	15°40	13°57	15°57		T 13	
W14	15 39 3	25°35'46	6♌38	11°58	25°49	13°18	6° 4	23°55	22° 5	4°27	13°21	16°53	15°36	14° 3	15°57		W14	
T 15	15 42 59	26°33'06	18°31	13°56	27° 1	13°57	6° 6	24° 3	22° 8	4°26	13°22	16°49	15°33	14°10	15°57		T 15	
F 16	15 46 56	27°30'25	0♌21	15°56	28°13	14°37	6° 9	24°11	22°11	4°25	13°24	16°42	15°30	14°17	15°57		F 16	
S 17	15 50 52	28°27'44	12°11	17°59	29°25	15°16	6°12	24°19	22°14	4°23	13°25	16°32	15°27	14°24	15°57		S 17	
S 18	15 54 49	29°25'02	24° 2	20° 3	0♌37	15°55	6°15	24°27	22°17	4°22	13°26	16°21	15°24	14°30	15°R57		S 18	
M19	15 58 46	0♏22'19	5♏57	22° 9	1°49	16°34	6°19	24°35	22°19	4°21	13°28	16° 8	15°20	14°37	15°57		M19	
T 20	16 2 42	1°19'35	17°56	24°16	3° 1	17°13	6°22	24°43	22°22	4°20	13°29	15°55	15°17	14°44	15°57		T 20	
W21	16 6 39	2°16'51	0♌ 2	26°25	4°13	17°53	6°26	24°50	22°25	4°18	13°31	15°42	15°14	14°50	15°57		W21	
T 22	16 10 35	3°14'07	12°16	28°35	5°25	18°32	6°30	24°58	22°28	4°17	13°32	15°32	15°11	14°57	15°57		T 22	
F 23	16 14 32	4°11'21	24°39	0♏45	6°37	19°11	6°34	25° 6	22°31	4°16	13°34	15°24	15° 8	15° 4	15°56		F 23	
S 24	16 18 28	5° 8'35	7♌14	2°57	7°49	19°50	6°38	25°14	22°34	4°14	13°35	15°19	15° 5	15°10	15°56		S 24	
S 25	16 22 25	6° 5'48	20° 4	5° 8	9° 1	20°29	6°42	25°22	22°36	4°13	13°36	15°16	15° 1	15°17	15°56		S 25	
M26	16 26 21	7° 3'00	3♏12	7°20	10°13	21° 8	6°47	25°29	22°39	4°11	13°38	15°16	14°58	15°24	15°55		M26	
T 27	16 30 18	8° 0'11	16°41	9°31	11°25	21°47	6°51	25°37	22°42	4°10	13°39	15°16	14°55	15°31	15°55		T 27	
W28	16 34 15	8°57'21	0♌33	11°42	12°37	22°26	6°56	25°45	22°44	4° 9	13°41	15°15	14°52	15°37	15°54		W28	
T 29	16 38 11	9°54'31	14°51	13°52	13°50	23° 5	7° 1	25°53	22°47	4° 7	13°42	15°13	14°49	15°44	15°53		T 29	
F 30	16 42 8	10°51'40	29°31	16° 1	15° 2	23°44	7° 6	26° 0	22°49	4° 6	13°44	15° 9	14°45	15°51	15°53		F 30	
S 31	16 46 4	11°48'49	14♎30	18♏ 9	16♐14	24♑23	7♒11	26♓ 8	22°52	4♓ 4	13♈45	15♎ 1	14♎42	15♌57	15♌52		S 31	

Delta T = 01h04m26s Julian Calendar 1 May 676 == Greg. Calendar 4 May 676

JUNE 676 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	16 50 1	12♏45'57	29♎40	20♏16	17♐26	25♑ 2	7♒17	26♓16	22°55	4♓ 3	13♈47	14°R52	14♎39	16♌ 4	15°R51		S 1	
M 2	16 53 57	13°43'05	14♌50	22°21	18°39	25°41	7°22	26°23	22°57	4♓ 1	13°48	14♎41	14°36	16°11	15♌50		M 2	
T 3	16 57 54	14°40'13	29°51	24°25	19°51	26°20	7°28	26°31	22°59	4° 0	13°50	14°31	14°33	16°18	15°49		T 3	
W 4	17 1 50	15°37'21	14♌33	26°27	21° 3	26°59	7°34	26°39	23° 2	3°58	13°51	14°21	14°30	16°24	15°48		W 4	
T 5	17 5 47	16°34'29	28°48	28°27	22°16	27°37	7°40	26°46	23° 4	3°57	13°52	14°14	14°26	16°31	15°47		T 5	
F 6	17 9 44	17°31'36	12♌35	0♌25	23°28	28°16	7°46	26°54	23° 7	3°55	13°54	14° 9	14°23	16°38	15°46		F 6	
S 7	17 13 40	18°28'44	25°52	2°21	24°41	28°55	7°52	27° 1	23° 9	3°54	13°55	14° 6	14°20	16°44	15°45		S 7	
S 8	17 17 37	19°25'52	8♌43	4°15	25°53	29°34	7°59	27° 9	23°11	3°52	13°57	14° 5	14°17	16°51	15°43		S 8	
M 9	17 21 33	20°23'00	21°12	6° 7	27° 6	0♌13	8° 5	27°16	23°13	3°51	13°58	14° 5	14°14	16°58	15°42		M 9	
T 10	17 25 30	21°20'09	3♏23	7°57	28°18	0°51	8°12	27°24	23°16	3°49	14° 0	14° 5	14°11	17° 4	15°41		T 10	
W11	17 29 26	22°17'18	15°23	9°45	29°31	1°30	8°18	27°31	23°18	3°48	14° 1	14° 3	14° 7	17°11	15°39		W11	
T 12	17 33 23	23°14'27	27°15	11°31	0♏44	2° 9	8°25	27°38	23°20	3°46	14° 3	13°59	14° 4	17°18	15°38		T 12	
F 13	17 37 19	24°11'36	9♌ 4	13°15	1°56	2°47	8°32	27°46	23°22	3°44	14° 4	13°52	14° 1	17°25	15°36		F 13	
S 14	17 41 16	25° 8'46	20°55	14°57	3° 9	3°26	8°40	27°53	23°24	3°43	14° 5	13°43	13°58	17°31	15°35		S 14	
S 15	17 45 13	26° 5'56	2♏50	16°37	4°22	4° 5	8°47	28° 0	23°26	3°41	14° 7	13°32	13°55	17°38	15°33		S 15	
M16	17 49 9	27° 3'07	14°51	18°14	5°34	4°43	8°54	28° 8	23°28	3°40	14° 8	13°19	13°51	17°45	15°31		M16	
T 17	17 53 6	28° 0'18	26°59	19°50	6°47	5°22	9° 2	28°15	23°30	3°38	14°10	13° 6	13°48	17°51	15°29		T 17	
W18	17 57 2	28°57'29	9♌17	21°24	8° 0	6° 1	9°10	28°22	23°32	3°36	14°11	12°54	13°45	17°58	15°28		W18	
T 19	18 0 59	29°54'40	21°43	22°55	9°13	6°39	9°18	28°29	23°33	3°35	14°13	12°43	13°42	18° 5	15°26		T 19	
F 20	18 4 55	0♌51'51	4♌20	24°25	10°26	7°18	9°25	28°36	23°35	3°33	14°14	12°35	13°39	18°12	15°24		F 20	
S 21	18 8 52	1°49'03	17° 7	25°52	11°38	7°57	9°33	28°43	23°37	3°31	14°15	12°30	13°36	18°18	15°22		S 21	
S 22	18 12 48	2°46'15	0♏ 8	27°17	12°51	8°35	9°42	28°50	23°39	3°30	14°17	12°28	13°32	18°25	15°20		S 22	
M23	18 16 45	3°43'27	13°22	28°40	14° 4	9°14	9°50	28°57	23°40	3°28	14°18	12°D27	13°29	18°32	15°18		M23	
T 24	18 20 42	4°40'39	26°52	0♏ 1	15°17	9°52	9°58	29° 4	23°42	3°27	14°20	12°28	13°26	18°38	15°16		T 24	
W25	18 24 38	5°37'52	10♌41	1°20	16°30	10°31	10° 7	29°11	23°44	3°25	14°21	12°R28	13°23	18°45	15°14		W25	
T 26	18 28 35	6°35'04	24°48	2°36	17°43	11° 9	10°15	29°18	23°45	3°23	14°22	12°26	13°20	18°52	15°11		T 26	
F 27	18 32 31	7°32'17	9♎13	3°50	18°56	11°48	10°24	29°25	23°47	3°22	14°24	12°23	13°17	18°59	15° 9		F 27	
S 28	18 36 28	8°29'31	23°53	5° 1	20° 9	12°26	10°33	29°31	23°48	3°20	14°25	12°17	13°13	19° 5	15° 7		S 28	
S 29	18 40 24	9°26'44	8♌42	6°10	21°23	13° 5	10°42	29°38	23°49	3°18	14°26	12°10	13°10	19°12	15° 5		S 29	
M30	18 44 21	10°23'59	23♌34	7♌17	22♑36	13♒43	10♒51	29♓45	23°51	3♓17	14♈28	12♎ 1	13♎ 7	19♌19	15♌ 2		M30	

Delta T = 01h04m26s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 676
geocentric

JULY 676 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 48 18	11°21'14	8♄19	8♄21	23♂49	14♄21	11♂0	29♄51	23♂52	3♂R15	14♂29	11♂R52	13♂4	19♄25	15♂R 0	T 1
W 2	18 52 14	12°18'29	22°49	9°22	25° 2	15° 0	11° 9	29°58	23°53	3♄14	14°30	11♂43	13° 1	19°32	14♄57	W 2
T 3	18 56 11	13°15'46	6♄58	10°20	26°15	15°38	11°19	0♂II 4	23°55	3°12	14°32	11°37	12°57	19°39	14°55	T 3
F 4	19 0 7	14°13'03	20°43	11°15	27°29	16°17	11°28	0°11	23°56	3°10	14°33	11°33	12°54	19°46	14°52	F 4
S 5	19 4 4	15°10'21	4♄1	12° 7	28°42	16°55	11°38	0°17	23°57	3° 9	14°34	11°31	12°51	19°52	14°50	S 5
S 6	19 8 0	16° 7'40	16°54	12°56	29°55	17°33	11°47	0°23	23°58	3° 7	14°36	11°D31	12°48	19°59	14°47	S 6
M 7	19 11 57	17° 5'01	29°25	13°42	1♄9	18°12	11°57	0°30	23°59	3° 6	14°37	11°32	12°45	20° 6	14°44	M 7
T 8	19 15 53	18° 2'22	11♂39	14°23	2°22	18°50	12° 7	0°36	24° 0	3° 4	14°38	11°33	12°42	20°12	14°42	T 8
W 9	19 19 50	18°59'45	23°40	15° 2	3°36	19°29	12°17	0°42	24° 1	3° 3	14°39	11°R33	12°38	20°19	14°39	W 9
T 10	19 23 47	19°57'09	5♄34	15°36	4°49	20° 7	12°27	0°48	24° 2	3° 1	14°41	11°31	12°35	20°26	14°36	T 10
F 11	19 27 43	20°54'34	17°25	16° 6	6° 3	20°45	12°37	0°54	24° 2	3° 0	14°42	11°28	12°32	20°33	14°34	F 11
S 12	19 31 40	21°52'00	29°18	16°32	7°16	21°24	12°47	1° 0	24° 3	2°58	14°43	11°22	12°29	20°39	14°31	S 12
S 13	19 35 36	22°49'28	11♂17	16°54	8°30	22° 2	12°57	1° 6	24° 4	2°57	14°44	11°15	12°26	20°46	14°28	S 13
M14	19 39 33	23°46'57	23°24	17°10	9°43	22°40	13° 8	1°12	24° 5	2°55	14°45	11° 7	12°23	20°53	14°25	M14
T 15	19 43 29	24°44'28	5♄43	17°22	10°57	23°19	13°18	1°17	24° 5	2°54	14°47	10°59	12°19	20°59	14°22	T 15
W16	19 47 26	25°41'59	18°13	17°29	12°11	23°57	13°29	1°23	24° 6	2°52	14°48	10°51	12°16	21° 6	14°19	W16
T 17	19 51 22	26°39'32	0♄56	17°R31	13°24	24°35	13°39	1°29	24° 6	2°51	14°49	10°44	12°13	21°13	14°16	T 17
F 18	19 55 19	27°37'06	13°51	17°27	14°38	25°13	13°50	1°34	24° 7	2°49	14°50	10°39	12°10	21°20	14°13	F 18
S 19	19 59 16	28°34'41	26°59	17°18	15°52	25°52	14° 1	1°40	24° 7	2°48	14°51	10°36	12° 7	21°26	14°10	S 19
S 20	20 3 12	29°32'17	10♂18	17° 4	17° 6	26°30	14°12	1°45	24° 8	2°46	14°52	10°D35	12° 3	21°33	14° 8	S 20
M21	20 7 9	0♄29'54	23°49	16°44	18°20	27° 8	14°23	1°51	24° 8	2°45	14°53	10°36	12° 0	21°40	14° 4	M21
T 22	20 11 5	1°27'33	7♄32	16°18	19°33	27°47	14°34	1°56	24° 8	2°44	14°54	10°37	11°57	21°46	14° 1	T 22
W23	20 15 2	2°25'12	21°26	15°48	20°47	28°25	14°45	2° 1	24° 9	2°42	14°55	10°38	11°54	21°53	13°58	W23
T 24	20 18 58	3°22'52	5♂31	15°12	22° 1	29° 3	14°56	2° 6	24° 9	2°41	14°56	10°R39	11°51	22° 0	13°55	T 24
F 25	20 22 55	4°20'34	19°45	14°32	23°15	29°41	15° 7	2°11	24° 9	2°40	14°57	10°38	11°48	22° 7	13°52	F 25
S 26	20 26 51	5°18'16	4♄7	13°48	24°29	0♄19	15°18	2°16	24° 9	2°38	14°58	10°35	11°44	22°13	13°49	S 26
S 27	20 30 48	6°16'00	18°33	13° 0	25°43	0°58	15°30	2°21	24°R 9	2°37	14°59	10°32	11°41	22°20	13°46	S 27
M28	20 34 45	7°13'45	2♄58	12° 9	26°57	1°36	15°41	2°26	24° 9	2°36	15° 0	10°27	11°38	22°27	13°43	M28
T 29	20 38 41	8°11'32	17°17	11°17	28°11	2°14	15°52	2°30	24° 9	2°34	15° 1	10°22	11°35	22°33	13°40	T 29
W30	20 42 38	9° 9'20	1♄25	10°24	29°25	2°52	16° 4	2°35	24° 9	2°33	15° 2	10°18	11°32	22°40	13°37	W30
T 31	20 46 34	10♄7'09	15♄16	9♄31	0♄39	3♄30	16♂15	2♂II40	24♂9	2♄32	15♂II 3	10♂14	11♂29	22♄47	13♄34	T 31

Delta T = 01h04m25s Julian Calendar 1 July 676 == Greg. Calendar 4 July 676

AUGUST 676 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	20 50 31	11♄5'00	28♄48	8♂R39	1♄54	4♄9	16♂27	2♂II44	24°R 9	2°R31	15♂II 4	10°R13	11♂25	22♄54	13°R21	F 1
S 2	20 54 27	12° 2'52	11♄59	7♄50	3° 8	4°47	16°39	2°49	24°Y 8	2♄30	15° 5	10°D12	11°22	23° 0	13♄27	S 2
S 3	20 58 24	13° 0'46	24°49	7° 4	4°22	5°25	16°51	2°53	24° 8	2°28	15° 6	10♂13	11°19	23° 7	13°24	S 3
M 4	21 2 20	13°58'42	7♂19	6°22	5°36	6° 3	17° 2	2°57	24° 8	2°27	15° 7	10°14	11°16	23°14	13°21	M 4
T 5	21 6 17	14°56'40	19°34	5°46	6°50	6°41	17°14	3° 1	24° 7	2°26	15° 8	10°16	11°13	23°20	13°18	T 5
W 6	21 10 13	15°54'40	1♄37	5°16	8° 5	7°20	17°26	3° 5	24° 7	2°25	15° 8	10°17	11° 9	23°27	13°15	W 6
T 7	21 14 10	16°52'41	13°33	4°54	9°19	7°58	17°38	3° 9	24° 6	2°24	15° 9	10°R18	11° 6	23°34	13°12	T 7
F 8	21 18 7	17°50'45	25°25	4°38	10°33	8°36	17°50	3°13	24° 6	2°23	15°10	10°18	11° 3	23°41	13° 9	F 8
S 9	21 22 3	18°48'51	7♂20	4°D31	11°48	9°14	18° 2	3°17	24° 5	2°22	15°11	10°17	11° 0	23°47	13° 6	S 9
S 10	21 26 0	19°46'59	19°21	4°32	13° 2	9°52	18°14	3°20	24° 4	2°21	15°11	10°15	10°57	23°54	13° 3	S 10
M11	21 29 56	20°45'08	1♄32	4°42	14°17	10°31	18°26	3°24	24° 4	2°20	15°12	10°12	10°54	24° 1	12°59	M11
T 12	21 33 53	21°43'20	13°57	5° 0	15°31	11° 9	18°39	3°27	24° 3	2°19	15°13	10° 9	10°50	24° 7	12°56	T 12
W13	21 37 49	22°41'34	26°38	5°27	16°46	11°47	18°51	3°31	24° 2	2°18	15°14	10° 6	10°47	24°14	12°53	W13
T 14	21 41 46	23°39'50	9♄26	6° 3	18° 0	12°25	19° 3	3°34	24° 1	2°18	15°14	10° 4	10°44	24°21	12°50	T 14
F 15	21 45 42	24°38'07	22°51	6°46	19°15	13° 3	19°16	3°37	24° 0	2°17	15°15	10° 3	10°41	24°28	12°47	F 15
S 16	21 49 39	25°36'26	6♂21	7°38	20°29	13°41	19°28	3°40	24° 0	2°16	15°15	10°D 2	10°38	24°34	12°44	S 16
S 17	21 53 36	26°34'48	20° 6	8°37	21°44	14°20	19°40	3°43	23°59	2°15	15°16	10° 2	10°35	24°41	12°41	S 17
M18	21 57 32	27°33'10	4♄3	9°43	22°58	14°58	19°53	3°46	23°58	2°14	15°17	10° 3	10°31	24°48	12°38	M18
T 19	22 1 29	28°31'35	18° 8	10°55	24°13	15°36	20° 5	3°49	23°56	2°14	15°17	10° 4	10°28	24°54	12°35	T 19
W20	22 5 25	29°30'01	2♂19	12°14	25°28	16°14	20°18	3°52	23°55	2°13	15°18	10° 5	10°25	25° 1	12°32	W20
T 21	22 9 22	0♂28'30	16°33	13°38	26°42	16°52	20°30	3°54	23°54	2°12	15°18	10° 6	10°22	25° 8	12°29	T 21
F 22	22 13 18	1°26'59	0♄47	15° 7	27°57	17°30	20°43	3°57	23°53	2°12	15°19	10°R 6	10°19	25°15	12°26	F 22
S 23	22 17 15	2°25'31	14°59	16°40	29°12	18° 9	20°56	3°59	23°52	2°11	15°19	10° 6	10°15	25°21	12°24	S 23
S 24	22 21 11	3°24'04	29° 6	18°17	0♂26	18°47	21° 8	4° 2	23°50	2°10	15°20	10° 5	10°12	25°28	12°21	S 24
M25	22 25 8	4°22'39	13♄7	19°58	1°41	19°25	21°21	4° 4	23°49	2°10	15°20	10° 5	10° 9	25°35	12°18	M25
T 26	22 29 5	5°21'15	26°58	21°41	2°56	20° 3	21°34	4° 6	23°48	2° 9	15°20	10° 4	10° 6	25°41	12°15	T 26
W27	22 33 1	6°19'53	10♄37	23°26	4°11	20°41	21°47	4° 8	23°46	2° 9	15°21	10° 4	10° 3	25°48	12°12	W27
T 28	22 36 58	7°18'34	24° 3	25°13	5°25	21°19	21°59	4°10	23°45	2° 8	15°21	10° 3	10° 0	25°55	12°10	T 28
F 29	22 40 54	8°17'16	7♄15	27° 1	6°40	21°58	22°12	4°11	23°43	2° 8	15°22	10°D 3	9°56	26° 2	12° 7	F 29
S 30	22 44 51	9°16'00	20°10	28°50	7°55	22°36	22°25	4°13	23°42	2° 8	15°22	10° 3	9°53	26° 8	12° 4	S 30
S 31	22 48 47	10♂14'46	2♂51	0♂40	9♂10	23♄14	22♂38	4♂II15	23♂40	2♄7	15♂II22	10°R 3	9♂50	26♄15	12♄2	S 31

Delta T = 01h04m24s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 676
geocentric

SEPTEMBER 676 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	22 52 44	11♎13'34	15♏16	2♎30	10♎25	23♏52	22♎51	4♎16	23°R39	2°R 7	15♎22	10°R 3	9♎47	26♎22	11°R59	M 1								
T 2	22 56 40	12°12'25	27°29	4°20	11°40	24°30	23° 4	4°17	23°Y37	2♎ 7	15°23	10♎ 3	9°44	26°28	11°≈57	T 2								
W 3	23 0 37	13°11'18	9♎31	6°11	12°55	25° 8	23°16	4°19	23°35	2° 6	15°23	10° 3	9°40	26°35	11°54	W 3								
T 4	23 4 33	14°10'13	21°26	8° 1	14° 9	25°47	23°29	4°20	23°34	2° 6	15°23	10° 2	9°37	26°42	11°52	T 4								
F 5	23 8 30	15° 9'11	3♎19	9°51	15°24	26°25	23°42	4°21	23°32	2° 6	15°23	10° 2	9°34	26°49	11°49	F 5								
S 6	23 12 27	16° 8'11	15°13	11°40	16°39	27° 3	23°55	4°22	23°30	2° 6	15°23	10°D 2	9°31	26°55	11°47	S 6								
S 7	23 16 23	17° 7'13	27°13	13°29	17°54	27°41	24° 8	4°22	23°28	2° 6	15°24	10° 2	9°28	27° 2	11°44	S 7								
M 8	23 20 20	18° 6'18	9♎24	15°17	19° 9	28°19	24°21	4°23	23°26	2° 5	15°24	10° 2	9°25	27° 9	11°42	M 8								
T 9	23 24 16	19° 5'25	21°50	17° 4	20°24	28°58	24°34	4°24	23°24	2° 5	15°24	10° 3	9°21	27°16	11°40	T 9								
W10	23 28 13	20° 4'34	4♎34	18°51	21°39	29°36	24°47	4°24	23°23	2° 5	15°24	10° 4	9°18	27°22	11°38	W10								
T 11	23 32 9	21° 3'46	17°40	20°37	22°54	0♎14	25° 0	4°24	23°21	2°D 5	15°24	10° 5	9°15	27°29	11°35	T 11								
F 12	23 36 6	22° 2'59	1♎ 8	22°23	24° 9	0°52	25°13	4°25	23°19	2° 5	15°R24	10° 6	9°12	27°36	11°33	F 12								
S 13	23 40 2	23° 2'16	14°58	24° 7	25°24	1°30	25°26	4°R25	23°17	2° 5	15°24	10°R 6	9° 9	27°42	11°31	S 13								
S 14	23 43 59	24° 1'34	29° 8	25°51	26°39	2° 9	25°39	4°25	23°14	2° 5	15°24	10° 5	9° 6	27°49	11°29	S 14								
M15	23 47 56	25° 0'54	13♎33	27°34	27°55	2°47	25°52	4°25	23°12	2° 6	15°24	10° 4	9° 2	27°56	11°27	M15								
T 16	23 51 52	26° 0'16	28° 7	29°16	29°10	3°25	26° 5	4°24	23°10	2° 6	15°24	10° 2	8°59	28° 3	11°25	T 16								
W17	23 55 49	26°59'41	12♎44	0♎57	0♎25	4° 3	26°19	4°24	23° 8	2° 6	15°24	10° 0	8°56	28° 9	11°23	W17								
T 18	23 59 45	27°59'07	27°18	2°38	1°40	4°42	26°32	4°24	23° 6	2° 6	15°23	9°58	8°53	28°16	11°22	T 18								
F 19	0 3 42	28°58'35	11♎43	4°18	2°55	5°20	26°45	4°23	23° 4	2° 6	15°23	9°56	8°50	28°23	11°20	F 19								
S 20	0 7 38	29°58'05	25°57	5°57	4°10	5°58	26°58	4°22	23° 2	2° 7	15°23	9°D55	8°46	28°29	11°18	S 20								
S 21	0 11 35	0♎57'36	9♎56	7°35	5°25	6°36	27°11	4°22	22°59	2° 7	15°23	9°56	8°43	28°36	11°16	S 21								
M22	0 15 31	1°57'10	23°40	9°13	6°40	7°14	27°24	4°21	22°57	2° 7	15°23	9°57	8°40	28°43	11°15	M22								
T 23	0 19 28	2°56'45	7≈ 9	10°50	7°55	7°53	27°37	4°20	22°55	2° 8	15°23	9°58	8°37	28°50	11°13	T 23								
W24	0 23 25	3°56'22	20°24	12°27	9°10	8°31	27°50	4°18	22°53	2° 8	15°22	9°59	8°34	28°56	11°12	W24								
T 25	0 27 21	4°56'01	3♎25	14° 2	10°26	9° 9	28° 3	4°17	22°50	2° 9	15°22	10° 0	8°31	29° 3	11°10	T 25								
F 26	0 31 18	5°55'42	16°14	15°38	11°41	9°47	28°16	4°16	22°48	2° 9	15°22	10°R 0	8°27	29°10	11° 9	F 26								
S 27	0 35 14	6°55'24	28°51	17°12	12°56	10°26	28°29	4°14	22°46	2°10	15°21	9°59	8°24	29°17	11° 8	S 27								
S 28	0 39 11	7°55'09	11♎17	18°46	14°11	11° 4	28°42	4°13	22°43	2°10	15°21	9°56	8°21	29°23	11° 6	S 28								
M29	0 43 7	8°54'56	23°33	20°19	15°26	11°42	28°55	4°11	22°41	2°11	15°21	9°52	8°18	29°30	11° 5	M29								
T 30	0 47 4	9♎54'45	5♎40	21♎52	16♎41	12♎20	29♎ 8	4♎ 9	22°Y38	2♎12	15♎20	9♎47	8♎15	29♎37	11≈ 4	T 30								

Delta T = 01h04m23s

Julian Calendar 1 Sept. 676 == Greg. Calendar 4 Sept. 676

OCTOBER 676 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	0 51 0	10♎54'36	17♎39	23♎24	17♎56	12♎59	29♎21	4°R 8	22°R36	2♎12	15°R20	9°R41	8♎11	29♎43	11°R 3	W 1								
T 2	0 54 57	11°54'29	29°33	24°56	19°11	13°37	29°33	4♎ 6	22°Y34	2°13	15°R19	9♎36	8° 8	29°50	11≈ 2	T 2								
F 3	0 58 53	12°54'24	11♎24	26°27	20°27	14°15	29°46	4° 4	22°31	2°14	15°19	9°31	8° 5	29°57	11° 1	F 3								
S 4	1 2 50	13°54'22	23°17	27°58	21°42	14°54	29°59	4° 1	22°29	2°14	15°18	9°27	8° 2	0♎ 4	11° 0	S 4								
S 5	1 6 47	14°54'22	5♎14	29°28	22°57	15°32	0♎12	3°59	22°26	2°15	15°18	9°25	7°59	0°10	10°59	S 5								
M 6	1 10 43	15°54'24	17°21	0♎57	24°12	16°10	0°25	3°57	22°24	2°16	15°17	9°D25	7°56	0°17	10°59	M 6								
T 7	1 14 40	16°54'28	29°43	2°26	25°27	16°49	0°38	3°54	22°21	2°17	15°17	9°25	7°52	0°24	10°58	T 7								
W 8	1 18 36	17°54'35	12♎24	3°55	26°42	17°27	0°51	3°52	22°19	2°18	15°16	9°27	7°49	0°30	10°57	W 8								
T 9	1 22 33	18°54'43	25°28	5°23	27°58	18° 5	1° 3	3°49	22°16	2°19	15°16	9°28	7°46	0°37	10°57	T 9								
F 10	1 26 29	19°54'54	8♎59	6°50	29°13	18°43	1°16	3°46	22°14	2°20	15°15	9°R29	7°43	0°44	10°56	F 10								
S 11	1 30 26	20°55'07	22°57	8°16	0♎28	19°22	1°29	3°43	22°11	2°21	15°15	9°28	7°40	0°51	10°56	S 11								
S 12	1 34 22	21°55'22	7♎21	9°43	1°43	20° 0	1°41	3°40	22° 9	2°22	15°14	9°26	7°37	0°57	10°55	S 12								
M13	1 38 19	22°55'39	22° 6	11° 8	2°58	20°39	1°54	3°37	22° 6	2°23	15°13	9°21	7°33	1° 4	10°55	M13								
T 14	1 42 16	23°55'57	7♎ 5	12°33	4°14	21°17	2° 7	3°34	22° 4	2°24	15°13	9°14	7°30	1°11	10°55	T 14								
W15	1 46 12	24°56'18	22° 9	13°57	5°29	21°55	2°19	3°31	22° 1	2°25	15°12	9° 7	7°27	1°18	10°55	W15								
T 16	1 50 9	25°56'40	7♎ 9	15°20	6°44	22°34	2°32	3°27	21°59	2°26	15°11	9° 0	7°24	1°24	10°54	T 16								
F 17	1 54 5	26°57'03	21°55	16°42	7°59	23°12	2°44	3°24	21°57	2°27	15°10	8°54	7°21	1°31	10°54	F 17								
S 18	1 58 2	27°57'28	6♎21	18° 3	9°14	23°50	2°57	3°20	21°54	2°28	15°10	8°50	7°17	1°38	10°54	S 18								
S 19	2 1 58	28°57'55	20°25	19°23	10°30	24°29	3° 9	3°17	21°52	2°30	15° 9	8°48	7°14	1°44	10°55	S 19								
M20	2 5 55	29°58'23	4≈ 6	20°42	11°45	25° 7	3°21	3°13	21°49	2°31	15° 8	8°D48	7°11	1°51	10°55	M20								
T 21	2 9 51	0♎58'52	17°24	22° 0	13° 0	25°45	3°34	3° 9	21°47	2°32	15° 7	8°49	7° 8	1°58	10°55	T 21								
W22	2 13 48	1°59'23	0♎24	23°16	14°15	26°24	3°46	3° 6	21°44	2°33	15° 7	8°50	7° 5	2° 5	10°55	W22								
T 23	2 17 45	2°59'55	13° 8	24°30	15°30	27° 2	3°58	3° 2	21°42	2°35	15° 6	8°R50	7° 2	2°11	10°56	T 23								
F 24	2 21 41	4° 0'28	25°38	25°43	16°45	27°40	4°10	2°58	21°39	2°36	15° 5	8°48	6°58	2°18	10°56	F 24								
S 25	2 25 38	5° 1'03	7♎58	26°53	18° 1	28°19	4°22	2°54	21°37	2°38	15° 4	8°44	6°55	2°25	10°56	S 25								
S 26	2 29 34	6° 1'39	20°10	28° 1	19°16	28°57	4°35	2°50	21°35	2°39	15° 3	8°37	6°52	2°31	10°57	S 26								
M27	2 33 31	7° 2'16	2♎15	29° 6	20°31	29°36	4°47	2°45	21°32	2°40	15° 2	8°28	6°49	2°38	10°58	M27								
T 28	2 37 27	8° 2'55	14°15	0♎ 9	21°46	0♎14	4°58	2°41	21°30	2°42	15° 1	8°17	6°46	2°45	10°58	T 28								
W29	2 41 24	9° 3'36	26°10	1° 7	23° 1	0°52	5°10	2°37	21°28	2°43	15° 0	8° 5	6°42	2°52	10°59	W29								
T 30	2 45 20	10° 4'18	8♎ 3	2° 2	24°16	1°31	5°22	2°33	21°25	2°45	14°59	7°53	6°39	2°58	11° 0	T 30								
F 31	2 49 17	11♎ 5'02	19♎54	2♎52	25♎31	2♎ 9	5♎34	2♎28	21°Y23	2♎46	14♎58	7♎41	6♎36	3♎ 5	11≈ 1	F 31								

Delta T = 01h04m23s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 676
geocentric

NOVEMBER 676 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	2 53 14	12♐ 5'47	1♉47	3♊37	26♐47	2♌48	5♌46	2°R24	21°R21	2♌48	14°R57	7°R32	6♐33	3♐12	11♌2	S 1	
S 2	2 57 10	13° 6'34	13°44	4°16	28° 2	3°26	5°57	2♐19	21°Y18	2°50	14♐56	7♐25	6°30	3°19	11° 3	S 2	
M 3	3 1 7	14° 7'22	25°49	4°49	29°17	4° 4	6° 9	2°15	21°16	2°51	14°55	7°21	6°27	3°25	11° 4	M 3	
T 4	3 5 3	15° 8'12	8♌ 6	5°15	0♊32	4°43	6°21	2°10	21°14	2°53	14°54	7°19	6°23	3°32	11° 5	T 4	
W 5	3 9 0	16° 9'04	20°40	5°32	1°47	5°21	6°32	2° 5	21°12	2°55	14°53	7°D19	6°20	3°39	11° 6	W 5	
T 6	3 12 56	17° 9'57	3♐37	5°R41	3° 2	6° 0	6°43	2° 1	21°10	2°56	14°52	7°R20	6°17	3°45	11° 7	T 6	
F 7	3 16 53	18°10'51	17° 0	5°40	4°17	6°38	6°55	1°56	21° 7	2°58	14°51	7°19	6°14	3°52	11° 8	F 7	
S 8	3 20 49	19°11'47	0♌52	5°28	5°32	7°17	7° 6	1°51	21° 5	3° 0	14°50	7°17	6°11	3°59	11°10	S 8	
S 9	3 24 46	20°12'44	15°14	5° 6	6°48	7°55	7°17	1°46	21° 3	3° 2	14°49	7°12	6° 8	4° 6	11°11	S 9	
M10	3 28 43	21°13'42	0♐ 3	4°33	8° 3	8°34	7°28	1°41	21° 1	3° 3	14°48	7° 5	6° 4	4°12	11°13	M10	
T 11	3 32 39	22°14'42	15°13	3°48	9°18	9°12	7°39	1°37	20°59	3° 5	14°47	6°55	6° 1	4°19	11°14	T 11	
W12	3 36 36	23°15'43	0♊33	2°53	10°33	9°50	7°50	1°32	20°57	3° 7	14°46	6°44	5°58	4°26	11°16	W12	
T 13	3 40 32	24°16'45	15°51	1°48	11°48	10°29	8° 1	1°27	20°55	3° 9	14°45	6°33	5°55	4°32	11°18	T 13	
F 14	3 44 29	25°17'48	0♌57	0°36	13° 3	11° 7	8°12	1°22	20°53	3°11	14°44	6°23	5°52	4°39	11°19	F 14	
S 15	3 48 25	26°18'51	15°42	29♐17	14°18	11°46	8°23	1°17	20°51	3°13	14°42	6°15	5°48	4°46	11°21	S 15	
S 16	3 52 22	27°19'55	29°59	27°55	15°33	12°24	8°33	1°12	20°49	3°15	14°41	6°10	5°45	4°53	11°23	S 16	
M17	3 56 18	28°21'00	13♌48	26°32	16°48	13° 3	8°44	1° 7	20°48	3°17	14°40	6° 8	5°42	4°59	11°25	M17	
T 18	4 0 15	29°22'05	27° 9	25°11	18° 3	13°41	8°54	1° 2	20°46	3°18	14°39	6° 7	5°39	5° 6	11°27	T 18	
W19	4 4 12	0♊23'11	10♐ 6	23°55	19°18	14°20	9° 5	0°57	20°44	3°20	14°38	6° 7	5°36	5°13	11°29	W19	
T 20	4 8 8	1°24'17	22°42	22°46	20°33	14°58	9°15	0°52	20°42	3°22	14°37	6° 7	5°33	5°20	11°31	T 20	
F 21	4 12 5	2°25'23	5♏ 4	21°46	21°48	15°37	9°25	0°47	20°41	3°24	14°36	6° 4	5°29	5°26	11°33	F 21	
S 22	4 16 1	3°26'30	17°13	20°56	23° 3	16°15	9°35	0°42	20°39	3°26	14°34	5°59	5°26	5°33	11°36	S 22	
S 23	4 19 58	4°27'37	29°15	20°17	24°18	16°53	9°45	0°37	20°37	3°28	14°33	5°50	5°23	5°40	11°38	S 23	
M24	4 23 54	5°28'45	11♐12	19°49	25°33	17°32	9°55	0°32	20°36	3°31	14°32	5°39	5°20	5°46	11°40	M24	
T 25	4 27 51	6°29'54	23° 6	19°32	26°48	18°10	10° 5	0°27	20°34	3°33	14°31	5°25	5°17	5°53	11°43	T 25	
W26	4 31 47	7°31'02	4♐59	19°D25	28° 3	18°49	10°15	0°22	20°33	3°35	14°30	5°10	5°14	6° 0	11°45	W26	
T 27	4 35 44	8°32'12	16°52	19°29	29°18	19°27	10°24	0°17	20°31	3°37	14°28	4°55	5°10	6° 7	11°47	T 27	
F 28	4 39 41	9°33'22	28°46	19°42	0♌33	20° 6	10°34	0°13	20°30	3°39	14°27	4°40	5° 7	6°13	11°50	F 28	
S 29	4 43 37	10°34'32	10♌43	20° 3	1°48	20°44	10°43	0° 8	20°29	3°41	14°26	4°28	5° 4	6°20	11°53	S 29	
S 30	4 47 34	11°35'43	22♌44	20♐31	3♌ 3	21°23	10°52	0♐ 3	20°Y27	3♌43	14°I25	4♐19	5♐ 1	6♐27	11°55	S 30	

Delta T = 01h04m22s Julian Calendar 1 Nov. 676 == Greg. Calendar 4 Nov. 676

DECEMBER 676 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	4 51 30	12♊36'54	4♌52	21♐ 7	4♌18	22♌ 1	11♌ 1	29°R58	20°R26	3♌45	14°R24	4°R13	4♐58	6♐34	11°58	M 1	
T 2	4 55 27	13°38'06	17°11	21°48	5°33	22°40	11°10	29°S53	20°Y25	3°47	14°I22	4♐10	4°54	6°40	12° 1	T 2	
W 3	4 59 23	14°39'18	29°44	22°35	6°48	23°18	11°19	29°48	20°24	3°50	14°21	4°D 9	4°51	6°47	12° 4	W 3	
T 4	5 3 20	15°40'31	12♐36	23°27	8° 3	23°57	11°28	29°44	20°23	3°52	14°20	4°R 9	4°48	6°54	12° 6	T 4	
F 5	5 7 16	16°41'44	25°50	24°23	9°17	24°35	11°37	29°39	20°21	3°54	14°19	4° 9	4°45	7° 0	12° 9	F 5	
S 6	5 11 13	17°42'58	9♌31	25°23	10°32	25°13	11°45	29°35	20°20	3°56	14°18	4° 7	4°42	7° 7	12°12	S 6	
S 7	5 15 10	18°44'12	23°40	26°26	11°47	25°52	11°54	29°30	20°19	3°58	14°16	4° 3	4°39	7°14	12°15	S 7	
M 8	5 19 6	19°45'26	8♐17	27°33	13° 2	26°30	12° 2	29°25	20°19	4° 1	14°15	3°57	4°35	7°21	12°18	M 8	
T 9	5 23 3	20°46'41	23°16	28°41	14°17	27° 9	12°10	29°21	20°18	4° 3	14°14	3°47	4°32	7°27	12°21	T 9	
W10	5 26 59	21°47'56	8♊31	29°52	15°31	27°47	12°18	29°17	20°17	4° 5	14°13	3°37	4°29	7°34	12°24	W10	
T 11	5 30 56	22°49'11	23°51	1♊ 6	16°46	28°26	12°26	29°12	20°16	4° 7	14°12	3°26	4°26	7°41	12°28	T 11	
F 12	5 34 52	23°50'26	9♌ 3	2°21	18° 1	29° 4	12°34	29° 8	20°15	4°10	14°10	3°16	4°23	7°48	12°31	F 12	
S 13	5 38 49	24°51'40	23°58	3°37	19°16	29°43	12°42	29° 4	20°15	4°12	14° 9	3° 8	4°20	7°54	12°34	S 13	
S 14	5 42 45	25°52'54	8♌28	4°55	20°30	0♐21	12°49	28°59	20°14	4°14	14° 8	3° 3	4°16	8° 1	12°37	S 14	
M15	5 46 42	26°54'08	22°28	6°15	21°45	1° 0	12°57	28°55	20°13	4°16	14° 7	3° 0	4°13	8° 8	12°41	M15	
T 16	5 50 39	27°55'21	5♐59	7°36	23° 0	1°38	13° 4	28°51	20°13	4°19	14° 6	3°D 0	4°10	8°14	12°44	T 16	
W17	5 54 35	28°56'34	19° 2	8°57	24°14	2°16	13°11	28°47	20°12	4°21	14° 4	3° 1	4° 7	8°21	12°48	W17	
T 18	5 58 32	29°57'46	1°Y42	10°20	25°29	2°55	13°18	28°43	20°12	4°23	14° 3	3°R 1	4° 4	8°28	12°51	T 18	
F 19	6 2 28	0♌58'57	14° 3	11°44	26°44	3°33	13°25	28°40	20°12	4°25	14° 2	3° 0	4° 0	8°35	12°55	F 19	
S 20	6 6 25	2° 0'08	26°10	13° 9	27°58	4°12	13°31	28°36	20°11	4°28	14° 1	2°57	3°57	8°41	12°58	S 20	
S 21	6 10 21	3° 1'18	8♊ 9	14°34	29°13	4°50	13°38	28°32	20°11	4°30	14° 0	2°51	3°54	8°48	13° 2	S 21	
M22	6 14 18	4° 2'27	20° 2	16° 0	0♌27	5°28	13°44	28°29	20°11	4°32	13°59	2°43	3°51	8°55	13° 5	M22	
T 23	6 18 14	5° 3'36	1♐53	17°27	1°42	6° 7	13°51	28°25	20°10	4°34	13°58	2°33	3°48	9° 1	13° 9	T 23	
W24	6 22 11	6° 4'43	13°45	18°55	2°56	6°45	13°57	28°22	20°10	4°37	13°56	2°21	3°45	9° 8	13°13	W24	
T 25	6 26 8	7° 5'51	25°40	20°23	4°11	7°24	14° 3	28°18	20°10	4°39	13°55	2°10	3°41	9°15	13°16	T 25	
F 26	6 30 4	8° 6'57	7♌40	21°52	5°25	8° 2	14° 8	28°15	20°D10	4°41	13°54	1°59	3°38	9°22	13°20	F 26	
S 27	6 34 1	9° 8'03	19°45	23°21	6°39	8°40	14°14	28°12	20°10	4°44	13°53	1°50	3°35	9°28	13°24	S 27	
S 28	6 37 57	10° 9'08	1♌57	24°52	7°54	9°19	14°19	28° 9	20°10	4°46	13°52	1°44	3°32	9°35	13°28	S 28	
M29	6 41 54	11°10'13	14°17	26°22	9° 8	9°57	14°25	28° 6	20°11	4°48	13°51	1°39	3°29	9°42	13°32	M29	
T 30	6 45 50	12°11'16	26°47	27°54	10°22	10°35	14°30	28° 3	20°11	4°50	13°50	1°D38	3°26	9°49	13°35	T 30	
W31	6 49 47	13°12'20	9♐29	29°26	11°36	11°14	14°35	28♊ 1	20°Y11	4♌53	13°I49	1♐38	3♐22	9♐55	13°39	W31	

Delta T = 01h04m21s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 677
geocentric

JANUARY 677 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 53 44	14°13'22	22°17'26	0°58'58	12°58'51	11°16'52	14°42'40	27°R58	20°Y11	4°55'55	13°R48	1°17'39	3°17'19	10°11'2	13°58'43	T 1
F 2	6 57 40	15°14'24	5°40'40	2°32'14	14°5'12	12°30'14	14°44'27	27°8'55	20°12'45	4°57'13	13°I47	1°40'30	3°16'10	10°9'13	13°47'13	F 2
S 3	7 1 37	16°15'25	19°15'15	4°6'15	15°19'13	13°9'14	14°49'27	27°53'20	20°12'45	4°59'13	13°46'10	1°R41	3°13'10	10°15'13	13°51'13	S 3
S 4	7 5 33	17°16'26	3°16'12	5°40'16	16°33'13	14°7'14	14°53'14	27°50'20	20°12'50	5°2'13	13°45'10	1°39'30	3°10'10	10°22'13	13°55'13	S 4
M 5	7 9 30	18°17'26	17°17'12	7°15'17	17°47'14	14°25'14	14°57'27	27°48'20	20°13'50	5°4'13	13°44'10	1°36'30	3°6'10	10°29'13	13°59'13	M 5
T 6	7 13 26	19°18'25	2°17'9	8°51'19	19°1'15	15°3'15	15°1'27	27°46'20	20°14'50	5°6'13	13°43'10	1°31'30	3°3'10	10°36'14	14°3'14	T 6
W 7	7 17 23	20°19'24	17°3'10	10°28'20	20°15'15	15°42'15	15°5'27	27°44'20	20°14'50	5°8'13	13°42'10	1°25'30	3°0'10	10°42'14	14°7'14	W 7
T 8	7 21 19	21°20'21	2°3'12	12°5'21	21°29'16	16°20'15	15°9'27	27°42'20	20°15'50	5°11'13	13°41'10	1°19'25	2°57'10	10°49'14	14°11'14	T 8
F 9	7 25 16	22°21'18	17°2'13	13°43'22	22°43'16	16°58'15	15°12'27	27°40'20	20°16'50	5°13'13	13°40'10	1°13'25	2°54'10	10°56'14	14°15'14	F 9
S 10	7 29 13	23°22'13	1°57'14	15°21'23	23°57'17	17°36'15	15°15'27	27°38'20	20°16'50	5°15'13	13°39'10	1°8'25	2°51'11	11°3'14	14°20'14	S 10
S 11	7 33 9	24°23'07	16°17'16	17°1'25	25°10'18	18°15'15	15°18'27	27°37'20	20°17'50	5°17'13	13°38'10	1°5'24	2°47'11	11°9'14	14°24'14	S 11
M 12	7 37 6	25°24'00	0°17'22	18°41'26	26°24'18	18°53'15	15°21'27	27°35'20	20°18'50	5°19'13	13°38'10	1°D4	2°44'11	11°16'14	14°28'14	M 12
T 13	7 41 2	26°24'51	13°59'20	20°21'27	27°38'19	19°31'15	15°24'27	27°34'20	20°19'50	5°21'13	13°37'10	1°5'24	2°41'11	11°23'14	14°32'14	T 13
W 14	7 44 59	27°25'41	27°10'22	22°3'28	28°5'20	20°9'15	15°27'27	27°33'20	20°20'50	5°24'13	13°36'10	1°7'23	2°38'11	11°29'14	14°36'14	W 14
T 15	7 48 55	28°26'29	9°17'57	23°45'01	20°47'15	20°47'15	15°29'27	27°31'20	20°21'50	5°26'13	13°35'10	1°8'23	2°35'11	11°36'14	14°41'14	T 15
F 16	7 52 52	29°27'15	22°23'25	25°29'19	21°25'15	21°25'15	15°31'27	27°30'20	20°22'50	5°28'13	13°34'10	1°9'23	2°32'11	11°43'14	14°45'14	F 16
S 17	7 56 48	0°28'00	4°18'34	27°12'29	2°32'22	2°4'15	15°33'27	27°29'20	20°23'50	5°30'13	13°33'10	1°R10	2°28'11	11°50'14	14°49'14	S 17
S 18	8 0 45	1°28'43	16°34'28	28°57'34	3°45'22	22°42'15	15°35'27	27°29'20	20°24'50	5°32'13	13°33'10	1°8'25	2°25'11	11°56'14	14°53'14	S 18
M 19	8 4 42	2°29'25	28°27'00	4°59'23	23°20'15	15°37'27	27°28'20	20°26'50	20°26'50	5°34'13	13°32'10	1°6'22	2°22'12	12°3'14	14°58'14	M 19
T 20	8 8 38	3°30'05	10°11'22	2°29'6	6°12'23	5°8'15	15°38'27	27°27'20	20°27'50	5°36'13	13°31'10	1°2'21	2°19'12	12°10'15	15°2'15	T 20
W 21	8 12 35	4°30'43	22°12'40	4°16'7	7°25'24	3°6'15	15°39'27	27°27'20	20°28'50	5°38'13	13°30'10	0°58'2	2°16'12	12°16'15	15°6'15	W 21
T 22	8 16 31	5°31'19	4°10'6	6°4'8	8°39'25	5°14'15	15°40'27	27°26'20	20°30'50	5°40'13	13°30'10	0°53'2	2°12'12	12°23'15	15°10'15	T 22
F 23	8 20 28	6°31'54	16°16'16	7°53'9	9°52'25	5°2'15	15°41'27	27°26'20	20°31'50	5°42'13	13°29'10	0°49'2	2°9'12	12°30'15	15°15'15	F 23
S 24	8 24 24	7°32'27	28°31'9	9°42'11	11°5'26	6°30'15	15°42'27	27°26'20	20°32'50	5°44'13	13°28'10	0°45'2	2°6'12	12°37'15	15°19'15	S 24
S 25	8 28 21	8°32'58	10°12'56	11°33'12	12°18'27	8'15	15°42'27	27°D26	20°34'50	5°46'13	13°28'10	0°43'2	2°3'12	12°43'15	15°23'15	S 25
M 26	8 32 17	9°33'28	23°33'13	13°24'13	13°31'27	7°46'15	15°43'27	27°26'20	20°35'50	5°48'13	13°27'10	0°41'2	2°0'12	12°50'15	15°28'15	M 26
T 27	8 36 14	10°33'56	6°17'23	15°15'14	14°43'28	2°24'15	15°R43	27°26'20	20°37'50	5°50'13	13°27'10	0°D41	1°57'12	12°57'15	15°32'15	T 27
W 28	8 40 11	11°34'23	19°24'17	7'15	15°56'29	2'15	15°43'27	27°26'20	20°39'50	5°52'13	13°26'10	0°42'2	1°53'13	13°4'15	15°36'15	W 28
T 29	8 44 7	12°34'48	2°12'39	19°0'17	9'17	29°39	15°42'27	27°27'20	20°40'50	5°54'13	13°25'10	0°43'2	1°50'13	13°10'15	15°41'15	T 29
F 30	8 48 4	13°35'11	16°7'20	20°52'18	22'18	0°17	15°42'27	27°27'20	20°42'50	5°56'13	13°25'10	0°45'2	1°47'13	13°17'15	15°45'15	F 30
S 31	8 52 0	14°35'33	29°12'49	22°45'19	19°34	0°15	15°41'27	27°28'20	20°44'50	5°58'13	13°24'10	0°17'46	1°17'44	13°24'15	15°49'15	S 31

Delta T = 01h04m20s Julian Calendar 1 Jan. 677 == Greg. Calendar 4 Jan. 677

FEBRUARY 677 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	8 55 57	15°35'54	13°16'44	24°38'20	17°47'11	17°33'15	15°R41	27°29'20	20°46'6	6°0'13	13°R24	0°R46	1°17'41	13°11'30	15°58'43	S 1
M 2	8 59 53	16°36'13	27°53'26	31'21	21°59'2	11'15	15°40'27	27°30'20	20°48'6	6°2'13	13°I23	0°17'46	1°38'13	13°37'15	15°58'43	M 2
T 3	9 3 50	17°36'31	12°17'13	28°23'23	11'23	2°49	15°38'27	27°31'20	20°50'6	6°4'13	13°23'10	0°45'13	1°34'13	13°44'16	16°2'16	T 3
W 4	9 7 46	18°36'47	26°41'01	14'24	24°24'3	3°26	15°37'27	27°32'20	20°52'6	6°5'13	13°23'10	0°44'13	1°31'13	13°51'16	16°7'16	W 4
T 5	9 11 43	19°37'02	11°13'11	2°4	25°36'4	4'15	15°35'27	27°33'20	20°54'6	6°7'13	13°22'10	0°43'13	1°28'13	13°57'16	16°11'16	T 5
F 6	9 15 40	20°37'15	25°44'3	3°53	26°48'4	4'15	15°34'27	27°34'20	20°56'6	6°9'13	13°22'10	0°41'13	1°25'14	14°4'16	16°15'16	F 6
S 7	9 19 36	21°37'26	10°57'10	5°39	28°0'5	5°19	15°32'27	27°36'20	20°58'6	6°11'13	13°21'10	0°40'13	1°22'14	14°11'16	16°20'16	S 7
S 8	9 23 33	22°37'35	24°18'7	7°24	29°12'5	5°57	15°30'27	27°37'20	21°0'6	6°12'13	13°21'10	0°D40	1°18'14	14°17'16	16°24'16	S 8
M 9	9 27 29	23°37'43	8°11'8	9°5	0°17'24	6°35	15°27'27	27°39'20	21°2'6	6°14'13	13°21'10	0°40'13	1°15'14	14°24'16	16°28'16	M 9
T 10	9 31 26	24°37'48	21°44'10	1°36	7°12	15°25	15°25'27	27°41'20	21°4'6	6°16'13	13°21'10	0°40'13	1°12'14	14°31'16	16°33'16	T 10
W 11	9 35 22	25°37'51	4°17'55	12°18	2°47	7°50	15°22'27	27°42'20	21°6'6	6°17'13	13°20'10	0°41'13	1°9'14	14°38'16	16°37'16	W 11
T 12	9 39 19	26°37'53	17°44'13	3°48	3°59	8°27	15°19'27	27°44'20	21°9'6	6°19'13	13°20'10	0°41'13	1°6'14	14°44'16	16°41'16	T 12
F 13	9 43 15	27°37'51	0°15'15	5°10	9°4	15°16	15°16'27	27°47'20	21°11'6	6°21'13	13°20'10	0°42'13	1°3'14	14°51'16	16°46'16	F 13
S 14	9 47 12	28°37'48	12°30'16	6°31	6°22	9°42	15°13'27	27°49'20	21°13'6	6°22'13	13°20'10	0°42'13	0°59'14	14°58'16	16°50'16	S 14
S 15	9 51 8	29°37'43	24°32'17	7°45	7°33	10°19	15°9'27	27°51'20	21°16'6	6°24'13	13°19'10	0°42'13	0°56'15	15°4'16	16°54'16	S 15
M 16	9 55 5	0°17'37	6°11'27	18°51	8°44	10°57	15°6'27	27°53'20	21°18'6	6°25'13	13°19'10	0°42'13	0°53'15	15°11'16	16°58'16	M 16
T 17	9 59 2	1°37'25	18°19'19	9°51	9°55	11°34	15°2'27	27°56'20	21°21'6	6°27'13	13°19'10	0°42'13	0°50'15	15°18'17	17°3'17	T 17
W 18	10 2 58	2°37'13	0°14'20	11°6	12°11	14°58	14°58'27	27°59'20	21°23'6	6°28'13	13°19'10	0°42'13	0°47'15	15°25'17	17°7'17	W 18
T 19	10 6 55	3°36'58	12°14'21	12°17	12°48	14°54	28°1'27	27°59'20	21°26'6	6°30'13	13°19'10	0°42'13	0°43'15	15°31'17	17°11'17	T 19
F 20	10 10 51	4°36'41	24°24'22	3'13	13°28	13°25	14°50'28	27°59'20	21°28'6	6°31'13	13°19'10	0°43'13	0°40'15	15°38'17	17°15'17	F 20
S 21	10 14 48	5°36'22	6°12'22	3'14	14°39	14°3	14°45'28	27°59'20	21°31'6	6°33'13	13°19'10	0°43'13	0°37'15	15°45'17	17°19'17	S 21
S 22	10 18 44	6°36'01	19°25'22	5'15	15°49	14°40	14°41'28	27°59'20	21°34'6	6°34'13	13°D19	0°44'13	0°34'15	15°52'17	17°23'17	S 22
M 23	10 22 41	7°35'38	2°12'20	23°2	16°59	15°17	14°36'28	28°1'20	21°36'6	6°35'13	13°19'10	0°R44	0°31'15	15°58'17	17°28'17	M 23
T 24	10 26 37	8°35'12	15°31'23	3°R5	18°10	15°54	14°31'28	28°16'20	21°39'6	6°37'13	13°19'10	0°43'13	0°28'16	16°5'17	17°32'17	T 24
W 25	10 30 34	9°34'44	28°58'23	0'19	19°20	16°31	14°26'28	28°20'20	21°42'6	6°38'13	13°19'10	0°43'13	0°24'16	16°12'17	17°36'17	W 25
T 26	10 34 31	10°34'15	12°12'22	2°47	20°30	17°8	14°21'28	28°23'20	21°45'6	6°39'13	13°19'10	0°42'13	0°21'16	16°18'17	17°40'17	T 26
F 27	10 38 27	11°33'43	26°32'22	2°27	21°40	17°44	14°16'28	28°27'20	21°47'6	6°40'13	13					

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 677
geocentric

MARCH 677 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 46 20	13♋32'34	24♌41	21°R26	23♍59	18♎58	14°R 5	28♏34	21♐53	6♑43	13♒19	0°R38	0♓12	16♔39	17♕52	S 1								
M 2	10 50 17	14°31'57	8♌53	20♋47	25° 9	19°35	13♌59	28°38	21°56	6°44	13°19	0°D37	0° 9	16°45	17°56	M 2								
T 3	10 54 13	15°31'19	23° 5	20° 4	26°18	20°11	13°53	28°42	21°59	6°45	13°20	0♓37	0° 5	16°52	18° 0	T 3								
W 4	10 58 10	16°30'38	7♌17	19°17	27°27	20°48	13°47	28°46	22° 2	6°46	13°20	0°38	0° 2	16°59	18° 4	W 4								
T 5	11 2 6	17°29'56	21°25	18°28	28°36	21°24	13°41	28°50	22° 5	6°47	13°20	0°39	29♌59	17° 5	18° 8	T 5								
F 6	11 6 3	18°29'12	5♌27	17°37	29°45	22° 1	13°35	28°54	22° 8	6°48	13°20	0°40	29°56	17°12	18°12	F 6								
S 7	11 10 0	19°28'25	19°21	16°46	0♌54	22°37	13°28	28°58	22°11	6°49	13°21	0°41	29°53	17°19	18°16	S 7								
S 8	11 13 56	20°27'37	3♌ 5	15°56	2° 3	23°14	13°22	29° 3	22°14	6°50	13°21	0°R42	29°49	17°26	18°19	S 8								
M 9	11 17 53	21°26'47	16°36	15° 7	3°11	23°50	13°15	29° 7	22°17	6°51	13°21	0°41	29°46	17°32	18°23	M 9								
T 10	11 21 49	22°25'55	29°52	14°21	4°19	24°26	13° 9	29°12	22°20	6°52	13°22	0°39	29°43	17°39	18°27	T 10								
W11	11 25 46	23°25'00	12♍52	13°37	5°28	25° 2	13° 2	29°16	22°23	6°53	13°22	0°36	29°40	17°46	18°31	W11								
T 12	11 29 42	24°24'03	25°36	12°58	6°36	25°38	12°55	29°21	22°26	6°53	13°22	0°33	29°37	17°52	18°34	T 12								
F 13	11 33 39	25°23'05	8♌ 5	12°23	7°43	26°14	12°48	29°26	22°29	6°54	13°23	0°29	29°34	17°59	18°38	F 13								
S 14	11 37 35	26°22'03	20°19	11°52	8°51	26°50	12°41	29°31	22°33	6°55	13°23	0°25	29°30	18° 6	18°42	S 14								
S 15	11 41 32	27°21'00	2♌22	11°27	9°58	27°26	12°34	29°36	22°36	6°56	13°24	0°21	29°27	18°13	18°45	S 15								
M16	11 45 28	28°19'54	14°18	11° 7	11° 6	28° 2	12°27	29°41	22°39	6°56	13°24	0°19	29°24	18°19	18°49	M16								
T 17	11 49 25	29°18'46	26°10	10°53	12°13	28°37	12°20	29°46	22°42	6°57	13°25	0°D18	29°21	18°26	18°52	T 17								
W18	11 53 22	0♍17'36	8♌ 4	10°44	13°20	29°13	12°12	29°51	22°45	6°58	13°25	0°19	29°18	18°33	18°56	W18								
T 19	11 57 18	1°16'23	20° 4	10°D40	14°26	29°49	12° 5	29°56	22°49	6°58	13°26	0°20	29°14	18°39	18°59	T 19								
F 20	12 1 15	2°15'09	2♌15	10°41	15°33	0♌24	11°57	0♌ 2	22°52	6°59	13°26	0°21	29°11	18°46	19° 3	F 20								
S 21	12 5 11	3°13'51	14°41	10°48	16°39	0°59	11°50	0° 7	22°55	7° 0	13°27	0°23	29° 8	18°53	19° 6	S 21								
S 22	12 9 8	4°12'32	27°26	11° 0	17°45	1°35	11°42	0°12	22°59	7° 0	13°27	0°R24	29° 5	19° 0	19°10	S 22								
M23	12 13 4	5°11'10	10♌33	11°17	18°51	2°10	11°35	0°18	23° 2	7° 0	13°28	0°23	29° 2	19° 6	19°13	M23								
T 24	12 17 1	6° 9'46	24° 2	11°38	19°57	2°45	11°27	0°24	23° 5	7° 1	13°29	0°21	28°59	19°13	19°16	T 24								
W25	12 20 57	7° 8'20	7♌52	12° 4	21° 2	3°20	11°20	0°29	23° 9	7° 1	13°29	0°18	28°55	19°20	19°19	W25								
T 26	12 24 54	8° 6'52	22° 1	12°34	22° 7	3°55	11°12	0°35	23°12	7° 2	13°30	0°13	28°52	19°26	19°23	T 26								
F 27	12 28 51	9° 5'22	6♌23	13° 9	23°12	4°29	11° 4	0°41	23°15	7° 2	13°31	0° 7	28°49	19°33	19°26	F 27								
S 28	12 32 47	10° 3'51	20°52	13°47	24°17	5° 4	10°57	0°47	23°19	7° 2	13°32	0° 1	28°46	19°40	19°29	S 28								
S 29	12 36 44	11° 2'17	5♌22	14°29	25°21	5°39	10°49	0°53	23°22	7° 3	13°32	29♌56	28°43	19°47	19°32	S 29								
M30	12 40 40	12° 0'42	19°49	15°15	26°25	6°13	10°41	0°59	23°26	7° 3	13°33	29°52	28°40	19°53	19°35	M30								
T 31	12 44 37	12♍59'06	4♌ 7	16♋ 5	27♌29	6♌47	10♌34	1♌ 5	23♍29	7♌ 3	13♎34	29♏50	28♏36	20♐ 0	19♑38	T 31								

Delta T = 01h04m19s Julian Calendar 1 March 677 == Greg. Calendar 4 March 677

APRIL 677 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	12 48 33	13♍57'28	18♎14	16♏57	28♐33	7♑22	10°R26	1♒11	23♓32	7♔ 3	13♕35	29°D50	28♖33	20♗ 7	19♘41	W 1								
T 2	12 52 30	14°55'48	2♎ 9	17°53	29°36	7°56	10♌18	1°17	23°36	7° 3	13°35	29♌51	28°30	20°13	19°44	T 2								
F 3	12 56 26	15°54'07	15°51	18°51	0♐39	8°30	10°11	1°23	23°39	7° 4	13°36	29°52	28°27	20°20	19°47	F 3								
S 4	13 0 23	16°52'24	29°21	19°53	1°42	9° 4	10° 3	1°30	23°43	7° 4	13°37	29°R52	28°24	20°27	19°49	S 4								
S 5	13 4 20	17°50'39	12♋40	20°57	2°45	9°37	9°56	1°36	23°46	7° 4	13°38	29°52	28°20	20°34	19°52	S 5								
M 6	13 8 16	18°48'52	25°47	22° 4	3°47	10°11	9°48	1°43	23°50	7°R 4	13°39	29°49	28°17	20°40	19°55	M 6								
T 7	13 12 13	19°47'04	8♍42	23°14	4°49	10°44	9°41	1°49	23°53	7° 4	13°40	29°44	28°14	20°47	19°57	T 7								
W 8	13 16 9	20°45'15	21°25	24°26	5°50	11°18	9°33	1°56	23°57	7° 4	13°41	29°36	28°11	20°54	20° 0	W 8								
T 9	13 20 6	21°43'23	3♌57	25°41	6°51	11°51	9°26	2° 2	24° 0	7° 3	13°42	29°27	28° 8	21° 0	20° 3	T 9								
F 10	13 24 2	22°41'30	16°16	26°57	7°52	12°24	9°18	2° 9	24° 3	7° 3	13°43	29°17	28° 5	21° 7	20° 5	F 10								
S 11	13 27 59	23°39'35	28°26	28°17	8°53	12°57	9°11	2°16	24° 7	7° 3	13°44	29° 8	28° 1	21°14	20° 8	S 11								
S 12	13 31 55	24°37'38	10♌26	29°38	9°53	13°29	9° 4	2°22	24°10	7° 3	13°45	28°59	27°58	21°21	20°10	S 12								
M13	13 35 52	25°35'39	22°20	1♍ 2	10°53	14° 2	8°57	2°29	24°14	7° 3	13°46	28°52	27°55	21°27	20°12	M13								
T 14	13 39 48	26°33'38	4♌11	2°27	11°52	14°34	8°50	2°36	24°17	7° 3	13°47	28°47	27°52	21°34	20°15	T 14								
W15	13 43 45	27°31'35	16° 3	3°55	12°51	15° 6	8°43	2°43	24°21	7° 2	13°48	28°44	27°49	21°41	20°17	W15								
T 16	13 47 42	28°29'31	28° 0	5°25	13°49	15°38	8°36	2°50	24°24	7° 2	13°49	28°D43	27°46	21°47	20°19	T 16								
F 17	13 51 38	29°27'25	10♌ 9	6°57	14°47	16°10	8°29	2°57	24°28	7° 2	13°50	28°44	27°42	21°54	20°21	F 17								
S 18	13 55 35	0♌25'16	22°35	8°31	15°45	16°42	8°22	3° 4	24°31	7° 1	13°51	28°R44	27°39	22° 1	20°23	S 18								
S 19	13 59 31	1°23'06	5♌21	10° 8	16°42	17°13	8°16	3°11	24°35	7° 1	13°52	28°44	27°36	22° 8	20°25	S 19								
M20	14 3 28	2°20'54	18°32	11°46	17°39	17°44	8° 9	3°18	24°38	7° 0	13°53	28°43	27°33	22°14	20°27	M20								
T 21	14 7 24	3°18'41	2♌ 9	13°26	18°35	18°15	8° 3	3°25	24°41	7° 0	13°54	28°39	27°30	22°21	20°29	T 21								
W22	14 11 21	4°16'25	16°14	15° 9	19°30	18°46	7°57	3°33	24°45	6°59	13°56	28°32	27°26	22°28	20°31	W22								
T 23	14 15 17	5°14'08	0♌42	16°53	20°26	19°17	7°51	3°40	24°48	6°59	13°57	28°24	27°23	22°34	20°33	T 23								
F 24	14 19 14	6°11'50	15°28	18°39	21°20	19°47	7°44	3°47	24°52	6°58	13°58	28°14	27°20	22°41	20°35	F 24								
S 25	14 23 11	7° 9'30	0♌23	20°28	22°14	20°18	7°39	3°54	24°55	6°58	13°59	28° 4	27°17	22°48	20°36	S 25								
S 26	14 27 7	8° 7'10	15°18	22°19	23° 7	20°48	7°33	4° 2	24°58	6°57	14° 0	27°55	27°14	22°54	20°38	S 26								
M27	14 31 4	9° 4'48	0♌ 6	24°11	24° 0	21°17	7°27	4° 9	25° 2	6°57	14° 2	27°48	27°11	23° 1	20°40	M27								
T 28	14 35 0	10° 2'25	14°38	26° 6	24°52	21°47	7°22	4°16	25° 5	6°56	14° 3	27°44	27° 7	23° 8	20°41	T 28								
W29	14 38 57	11° 0'01	28°52	28° 2	25°44	22°16	7°16	4°24	25° 9	6°55	14° 4	27°42	27° 4	23°15	20°43	W29								
T 30	14 42 53	11♍57'36	12♎46	0♌ 1	26♌35	22♌45	7♎11	4♌31	25♍12	6♌54	14♎ 5	27°D41	27♏ 1	23♐21	20♑44	T 30								

Delta T = 01h04m18s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 677
geocentric

MAY 677 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 46 50	12♃55'09	26♁21	2♃ 2	27♁25	23♃14	7°R 6	4♁39	25♃15	6°R54	14♁ 7	27°R41	26♁58	23♁28	20♁45	20°44	20°47	20°48	20°49	20°50	20°51	20°52	20°53	F 1
S 2	14 50 46	13°52'42	9♁38	4° 4	28°14	23°43	7♁ 1	4°46	25°19	6♃53	14° 8	27♁41	26°55	23°35	20°47	20°48	20°49	20°50	20°51	20°52	20°53	20°54	S 2	
S 3	14 54 43	14°50'14	22°39	6° 8	29° 3	24°11	6°56	4°54	25°22	6°52	14° 9	27°39	26°51	23°41	20°48	20°49	20°50	20°51	20°52	20°53	20°54	20°55	S 3	
M 4	14 58 40	15°47'45	5♃27	8°14	29°51	24°39	6°51	5° 1	25°25	6°51	14°10	27°34	26°48	23°48	20°49	20°50	20°51	20°52	20°53	20°54	20°55	20°56	M 4	
T 5	15 2 36	16°45'15	18° 4	10°21	0♃38	25° 7	6°47	5° 9	25°29	6°50	14°12	27°27	26°45	23°55	20°50	20°51	20°52	20°53	20°54	20°55	20°56	20°57	T 5	
W 6	15 6 33	17°42'44	0♃30	12°29	1°24	25°34	6°43	5°17	25°32	6°49	14°13	27°16	26°42	24° 2	20°51	20°52	20°53	20°54	20°55	20°56	20°57	20°58	W 6	
T 7	15 10 29	18°40'13	12°47	14°39	2°10	26° 1	6°38	5°24	25°35	6°49	14°14	27° 4	26°39	24° 8	20°52	20°53	20°54	20°55	20°56	20°57	20°58	20°59	T 7	
F 8	15 14 26	19°37'40	24°57	16°50	2°54	26°28	6°34	5°32	25°38	6°48	14°16	26°50	26°36	24°15	20°53	20°54	20°55	20°56	20°57	20°58	20°59	21° 0	F 8	
S 9	15 18 22	20°35'06	6♁58	19° 1	3°38	26°54	6°30	5°40	25°42	6°47	14°17	26°37	26°32	24°22	20°54	20°55	20°56	20°57	20°58	20°59	21° 0	21° 1	S 9	
S 10	15 22 19	21°32'31	18°54	21°13	4°20	27°20	6°27	5°47	25°45	6°46	14°18	26°24	26°29	24°28	20°55	20°56	20°57	20°58	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	S 10	
M 11	15 26 15	22°29'55	0♃45	23°25	5° 2	27°46	6°23	5°55	25°48	6°45	14°20	26°14	26°26	24°35	20°56	20°57	20°58	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	M 11	
T 12	15 30 12	23°27'17	12°34	25°37	5°43	28°11	6°20	6° 3	25°51	6°44	14°21	26° 6	26°23	24°42	20°57	20°58	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	T 12	
W 13	15 34 9	24°24'39	24°25	27°48	6°22	28°36	6°17	6°11	25°54	6°42	14°23	26° 1	26°20	24°49	20°57	20°58	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	W 13	
T 14	15 38 5	25°22'00	6♁22	29°59	7° 0	29° 1	6°14	6°18	25°57	6°41	14°24	25°59	26°17	24°55	20°58	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	T 14	
F 15	15 42 2	26°19'19	18°28	2♁ 9	7°38	29°25	6°11	6°26	26° 1	6°40	14°25	25°58	26°13	25° 2	20°58	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	F 15	
S 16	15 45 58	27°16'38	0♁51	4°18	8°13	29°49	6° 8	6°34	26° 4	6°39	14°27	25°58	26°10	25° 9	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	S 16	
S 17	15 49 55	28°13'55	13°34	6°25	8°48	0♁13	6° 5	6°42	26° 7	6°38	14°28	25°57	26° 7	25°15	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	S 17	
M 18	15 53 51	29°11'11	26°43	8°31	9°22	0°36	6° 3	6°50	26°10	6°37	14°30	25°55	26° 4	25°22	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	M 18	
T 19	15 57 48	0♁ 8'26	10♁20	10°35	9°53	0°59	6° 1	6°57	26°13	6°36	14°31	25°51	26° 1	25°29	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	21° 7	T 19	
W 20	16 1 44	1° 5'40	24°27	12°37	10°24	1°21	5°59	7° 5	26°16	6°34	14°32	25°45	25°57	25°35	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	21° 7	W 20	
T 21	16 5 41	2° 2'54	9♁ 1	14°38	10°53	1°43	5°57	7°13	26°19	6°33	14°34	25°36	25°54	25°42	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	21° 7	T 21	
F 22	16 9 38	3° 0'07	23°58	16°36	11°21	2° 4	5°56	7°21	26°22	6°32	14°35	25°25	25°51	25°49	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	21° 7	F 22	
S 23	16 13 34	3°57'19	9♁ 9	18°32	11°47	2°25	5°54	7°29	26°25	6°31	14°37	25°15	25°48	25°56	21°R 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	21° 7	S 23	
S 24	16 17 31	4°54'30	24°23	20°26	12°11	2°46	5°53	7°37	26°27	6°29	14°38	25° 5	25°45	26° 2	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	21° 7	S 24	
M 25	16 21 27	5°51'42	9♁29	22°18	12°33	3° 6	5°52	7°45	26°30	6°28	14°40	24°57	25°42	26° 9	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	21° 7	M 25	
T 26	16 25 24	6°48'53	24°18	24° 7	12°54	3°26	5°51	7°52	26°33	6°27	14°41	24°52	25°38	26°16	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	21° 7	T 26	
W 27	16 29 20	7°46'03	8♁45	25°54	13°13	3°45	5°50	8° 0	26°36	6°25	14°43	24°50	25°35	26°22	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	21° 7	W 27	
T 28	16 33 17	8°43'14	22°47	27°39	13°30	4° 3	5°50	8° 8	26°39	6°24	14°44	24°D49	25°32	26°29	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	T 28	
F 29	16 37 13	9°40'24	6♁24	29°21	13°46	4°21	5°49	8°16	26°41	6°22	14°45	24°R49	25°29	26°36	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	F 29	
S 30	16 41 10	10°37'34	19°39	1♃ 1	13°59	4°39	5°49	8°24	26°44	6°21	14°47	24°49	25°26	26°43	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	S 30	
S 31	16 45 7	11♁34'44	2♃33	2♃39	14♁10	4♁56	5°D49	8♁32	26♃47	6♃20	14♁48	24♁47	25♁23	26♁49	20♁58	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	S 31	

Delta T = 01h04m17s

Julian Calendar 1 May 677 == Greg. Calendar 4 May 677

JUNE 677 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 49 3	12♁31'54	15°R11	4♁14	14♁19	5♁12	5♁49	8♁40	26♃50	6°R18	14♁50	24°R43	25♁19	26♁56	20°R58	20°57	20°58	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	M 1
T 2	16 53 0	13°29'04	27°35	5°47	14°26	5°28	5°49	8°47	26°52	6♃17	14°51	24♁36	25°16	27° 3	20°58	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	21° 5	21° 6	T 2
W 3	16 56 56	14°26'14	9♁49	7°18	14°31	5°43	5°50	8°55	26°55	6°15	14°53	24°27	25°13	27° 9	20°56	20°57	20°58	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	W 3
T 4	17 0 53	15°23'24	21°55	8°46	14°33	5°58	5°51	9° 3	26°57	6°14	14°54	24°16	25°10	27°16	20°56	20°57	20°58	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	21° 4	T 4
F 5	17 4 49	16°20'34	3♁55	10°12	14°R34	6°12	5°52	9°11	27° 0	6°12	14°56	24° 4	25° 7	27°23	20°55	20°56	20°57	20°58	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	21° 3	F 5
S 6	17 8 46	17°17'44	15°50	11°35	14°32	6°25	5°53	9°19	27° 2	6°11	14°57	23°52	25° 3	27°29	20°54	20°55	20°56	20°57	20°58	20°59	21° 0	21° 1	21° 2	S 6
S 7	17 12 42	18°14'54	27°42	12°55	14°27	6°38	5°54	9°27	27° 5	6° 9	14°59	23°40	25° 0	27°36	20°53	20°54	20°55	20°56	20°57	20°58	20°59	21° 0	21° 1	S 7
M 8	17 16 39	19°12'04	9♁31	14°14	14°20	6°50	5°55	9°34	27° 7	6° 8	15° 0	23°31	24°57	27°43	20°52	20°53	20°54	20°55	20°56	20°57	20°58	20°59	21° 0	M 8
T 9	17 20 36	20° 9'13	21°21	15°29	14°11	7° 1	5°57	9°42	27°10	6° 6	15° 1	23°24	24°54	27°50	20°51	20°52	20°53	20°54	20°55	20°56	20°57	20°58	20°59	T 9
W 10	17 24 32	21° 6'23	3♁14	16°42	14° 0	7°12	5°59	9°50	27°12	6° 5	15° 3	23°20	24°51	27°56	20°50	20°51	20°52	20°53	20°54	20°55	20°56	20°57	20°58	W 10
T 11	17 28 29	22° 3'32	15°13	17°52	13°46	7°22	6° 1	9°58	27°14	6° 3	15° 4	23°17	24°48	28° 3	20°49	20°50	20°51	20°52	20°53	20°54	20°55	20°56	20°57	T 11
F 12	17 32 25	23° 0'41	27°21	18°59	13°29	7°32	6° 3	10° 6	27°17															

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 677
geocentric

JULY 677 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	18 47 20	11☾7'06	19♄1	29°R 0	3°R24	8°R 9	7♁15	12♁28	27♁53	5°R31	15♁33	22°R26	23♁44	0☾17	20°R16	W 1	
T 2	18 51 16	12° 4'23	1♁0	28☾47	2☾50	8♁3	7°20	12°36	27°54	5☾29	15°34	22♁20	23°41	0°24	20♁14	T 2	
F 3	18 55 13	13° 1'42	12°54	28°29	2°17	7°57	7°26	12°43	27°55	5°28	15°35	22°13	23°38	0°30	20°11	F 3	
S 4	18 59 10	13°59'01	24°45	28° 7	1°46	7°50	7°31	12°50	27°57	5°26	15°37	22° 6	23°35	0°37	20° 9	S 4	
S 5	19 3 6	14°56'21	6☾36	27°39	1°16	7°42	7°37	12°57	27°58	5°25	15°38	22° 0	23°31	0°44	20° 7	S 5	
M 6	19 7 3	15°53'42	18°27	27° 8	0°49	7°33	7°43	13° 4	27°59	5°23	15°39	21°54	23°28	0°50	20° 5	M 6	
T 7	19 10 59	16°51'04	0♁21	26°33	0°23	7°24	7°49	13°11	28° 1	5°21	15°40	21°50	23°25	0°57	20° 2	T 7	
W 8	19 14 56	17°48'27	12°20	25°54	29♁59	7°14	7°56	13°18	28° 2	5°20	15°42	21°48	23°22	1° 4	20° 0	W 8	
T 9	19 18 52	18°45'51	24°27	25°13	29°37	7° 3	8° 2	13°25	28° 3	5°18	15°43	21°D48	23°19	1°10	19°57	T 9	
F 10	19 22 49	19°43'15	6♁43	24°29	29°18	6°52	8° 9	13°32	28° 4	5°17	15°44	21°49	23°15	1°17	19°55	F 10	
S 11	19 26 45	20°40'40	19°12	23°43	29° 1	6°40	8°15	13°39	28° 5	5°15	15°45	21°50	23°12	1°24	19°52	S 11	
S 12	19 30 42	21°38'06	1♁57	22°57	28°46	6°28	8°22	13°46	28° 6	5°14	15°47	21°52	23° 9	1°31	19°50	S 12	
M13	19 34 39	22°35'33	15° 3	22°11	28°34	6°15	8°29	13°52	28° 7	5°12	15°48	21°53	23° 6	1°37	19°47	M13	
T 14	19 38 35	23°33'00	28°30	21°26	28°24	6° 1	8°36	13°59	28° 8	5°10	15°49	21°R53	23° 3	1°44	19°44	T 14	
W15	19 42 32	24°30'28	12♁22	20°42	28°16	5°48	8°43	14° 6	28° 9	5° 9	15°50	21°52	23° 0	1°51	19°42	W15	
T 16	19 46 28	25°27'58	26°38	20° 1	28°11	5°34	8°51	14°12	28°10	5° 7	15°52	21°50	22°56	1°57	19°39	T 16	
F 17	19 50 25	26°25'28	11♁17	19°24	28° 8	5°19	8°58	14°19	28°10	5° 6	15°53	21°47	22°53	2° 4	19°36	F 17	
S 18	19 54 21	27°22'59	26°13	18°51	28°D 7	5° 4	9° 6	14°25	28°11	5° 4	15°54	21°44	22°50	2°11	19°34	S 18	
S 19	19 58 18	28°20'31	11♁19	18°23	28° 9	4°49	9°13	14°32	28°12	5° 3	15°55	21°41	22°47	2°17	19°31	S 19	
M20	20 2 14	29°18'05	26°25	18° 0	28°13	4°34	9°21	14°38	28°12	5° 2	15°56	21°38	22°44	2°24	19°28	M20	
T 21	20 6 11	0♁15'39	11♁23	17°43	28°19	4°19	9°29	14°45	28°13	5° 0	15°57	21°37	22°40	2°31	19°25	T 21	
W22	20 10 8	1°13'15	26° 4	17°33	28°28	4° 3	9°37	14°51	28°13	4°59	15°58	21°D37	22°37	2°37	19°22	W22	
T 23	20 14 4	2°10'52	10♁22	17°D30	28°38	3°47	9°46	14°57	28°14	4°57	15°59	21°38	22°34	2°44	19°20	T 23	
F 24	20 18 1	3° 8'31	24°14	17°34	28°51	3°31	9°54	15° 3	28°14	4°56	16° 0	21°39	22°31	2°51	19°17	F 24	
S 25	20 21 57	4° 6'11	7°40	17°45	29° 6	3°16	10° 2	15° 9	28°15	4°55	16° 1	21°40	22°28	2°58	19°14	S 25	
S 26	20 25 54	5° 3'54	20°41	18° 4	29°22	3° 0	10°11	15°15	28°15	4°53	16° 3	21°41	22°25	3° 4	19°11	S 26	
M27	20 29 50	6° 1'37	3♁20	18°30	29°41	2°44	10°20	15°21	28°15	4°52	16° 4	21°R42	22°21	3°11	19° 8	M27	
T 28	20 33 47	6°59'23	15°41	19° 4	0☾1	2°28	10°28	15°27	28°16	4°51	16° 5	21°41	22°18	3°18	19° 5	T 28	
W29	20 37 43	7°57'10	27°48	19°45	0°23	2°13	10°37	15°33	28°16	4°49	16° 6	21°41	22°15	3°24	19° 2	W29	
T 30	20 41 40	8°54'59	9♁45	20°33	0°47	1°58	10°46	15°39	28°16	4°48	16° 6	21°39	22°12	3°31	18°59	T 30	
F 31	20 45 37	9♁52'50	21♁37	21☾28	1☾13	1♁42	10♁55	15♁45	28♁16	4☾47	16♁7	21♁38	22♁9	3☾38	18♁56	F 31	

Delta T = 01h04m16s Julian Calendar 1 July 677 == Greg. Calendar 4 July 677

AUGUST 677 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	20 49 33	10♁50'43	3☾27	22☾30	1☾40	1°R28	11♁5	15♁50	28°R16	4°R45	16♁8	21°R36	22♁6	3☾44	18°R53	S 1
S 2	20 53 30	11°48'37	15°18	23°38	2° 9	1♁13	11°14	15°56	28°Y16	4☾44	16° 9	21♁35	22° 2	3°51	18♁50	S 2
M 3	20 57 26	12°46'34	27°13	24°53	2°39	0°59	11°23	16° 1	28°16	4°43	16°10	21°34	21°59	3°58	18°47	M 3
T 4	21 1 23	13°44'31	9♁15	26°13	3°11	0°46	11°33	16° 7	28°16	4°42	16°11	21°33	21°56	4° 4	18°44	T 4
W 5	21 5 19	14°42'31	21°25	27°39	3°44	0°33	11°43	16°12	28°15	4°41	16°12	21°D33	21°53	4°11	18°41	W 5
T 6	21 9 16	15°40'32	3♁45	29°10	4°18	0°20	11°52	16°17	28°15	4°40	16°13	21°33	21°50	4°18	18°38	T 6
F 7	21 13 12	16°38'35	16°17	0♁45	4°54	0° 8	12° 2	16°22	28°15	4°38	16°14	21°33	21°46	4°25	18°35	F 7
S 8	21 17 9	17°36'39	29° 1	2°24	5°31	29☾57	12°12	16°28	28°15	4°37	16°14	21°34	21°43	4°31	18°32	S 8
S 9	21 21 6	18°34'44	12♁0	4° 7	6° 9	29°46	12°22	16°33	28°14	4°36	16°15	21°34	21°40	4°38	18°29	S 9
M10	21 25 2	19°32'52	25°14	5°53	6°48	29°35	12°32	16°38	28°14	4°35	16°16	21°34	21°37	4°45	18°26	M10
T 11	21 28 59	20°31'00	8♁45	7°41	7°28	29°26	12°42	16°42	28°13	4°34	16°17	21°34	21°34	4°51	18°23	T 11
W12	21 32 55	21°29'11	22°33	9°32	8°10	29°17	12°53	16°47	28°13	4°33	16°17	21°34	21°31	4°58	18°19	W12
T 13	21 36 52	22°27'23	6♁39	11°24	8°52	29° 9	13° 3	16°52	28°12	4°32	16°18	21°34	21°27	5° 5	18°16	T 13
F 14	21 40 48	23°25'36	21° 0	13°17	9°36	29° 1	13°14	16°57	28°12	4°31	16°19	21°34	21°24	5°11	18°13	F 14
S 15	21 44 45	24°23'51	5☾34	15°12	10°20	28°55	13°24	17° 1	28°11	4°30	16°19	21°35	21°21	5°18	18°10	S 15
S 16	21 48 41	25°22'08	20°17	17° 6	11° 5	28°49	13°35	17° 6	28°10	4°30	16°20	21°35	21°18	5°25	18° 7	S 16
M17	21 52 38	26°20'26	5♁2	19° 2	11°52	28°44	13°45	17°10	28° 9	4°29	16°21	21°35	21°15	5°31	18° 4	M17
T 18	21 56 35	27°18'46	19°43	20°57	12°39	28°39	13°56	17°14	28° 9	4°28	16°21	21°R35	21°12	5°38	18° 1	T 18
W19	22 0 31	28°17'08	4♁12	22°52	13°27	28°36	14° 7	17°19	28° 8	4°27	16°22	21°35	21° 8	5°45	17°58	W19
T 20	22 4 28	29°15'31	18°25	24°47	14°15	28°33	14°18	17°23	28° 7	4°26	16°23	21°35	21° 5	5°51	17°55	T 20
F 21	22 8 24	0♁13'57	2°Y17	26°41	15° 5	28°31	14°29	17°27	28° 6	4°26	16°23	21°34	21° 2	5°58	17°52	F 21
S 22	22 12 21	1°12'25	15°45	28°35	15°55	28°29	14°40	17°31	28° 5	4°25	16°24	21°33	20°59	6° 5	17°50	S 22
S 23	22 16 17	2°10'55	28°50	0♁28	16°46	28°D29	14°51	17°35	28° 4	4°24	16°24	21°32	20°56	6°11	17°47	S 23
M24	22 20 14	3° 9'27	11♁32	2°20	17°38	28°29	15° 3	17°38	28° 3	4°24	16°25	21°30	20°52	6°18	17°44	M24
T 25	22 24 10	4° 8'02	23°56	4°11	18°30	28°30	15°14	17°42	28° 1	4°23	16°25	21°30	20°49	6°25	17°41	T 25
W26	22 28 7	5° 6'39	6♁4	6° 2	19°23	28°32	15°25	17°46	28° 0	4°22	16°25	21°D29	20°46	6°32	17°38	W26
T 27	22 32 3	6° 5'18	18° 2	7°51	20°17	28°35	15°37	17°49	27°59	4°22	16°26	21°30	20°43	6°38	17°35	T 27
F 28	22 36 0	7° 3'59	29°53	9°40	21°11	28°38	15°48	17°52	27°58	4°21	16°26	21°31	20°40	6°45	17°32	F 28
S 29	22 39 57	8° 2'43	11☾43	11°27	22° 6	28°42	16° 0	17°56	27°56	4°21	16°27	21°32	20°37	6°52	17°29	S 29
S 30	22 43 53	9° 1'29	23°37	13°14	23° 2	28°47	16°12	17°59	27°55	4°20	16°27	21°34	20°33	6°58	17°27	S 30
M31	22 47 50	10♁0'17	5♁37	14♁59	23☾58	28☾53	16♁23	18♁2	27♁54	4☾20	16♁27	21♁35	20♁30	7☾5	17♁24	M31

Delta T = 01h04m15s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 677
geocentric

SEPTEMBER 677 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 51 46	10♏59'07	17♏47	16♏44	24♏54	29♏0	16♏35	18♏5	27♏R52	4♏R19	16♏II28	21♏R35	20♏Ω27	7♏Ω12	17♏R21	T 1	
W 2	22 55 43	11°58'00	0♏10	18°28	25°51	29° 7	16°47	18° 8	27♏Y51	4♏R19	16°28	21♏Ω35	20°24	7°18	17♏≈19	W 2	
T 3	22 59 39	12°56'54	12°47	20°10	26°49	29°15	16°59	18°11	27°49	4°19	16°28	21°34	20°21	7°25	17°16	T 3	
F 4	23 3 36	13°55'51	25°39	21°52	27°47	29°24	17°11	18°13	27°48	4°18	16°28	21°32	20°17	7°32	17°13	F 4	
S 5	23 7 32	14°54'50	8♏46	23°33	28°45	29°34	17°23	18°16	27°46	4°18	16°29	21°28	20°14	7°38	17°11	S 5	
S 6	23 11 29	15°53'50	22° 7	25°13	29°44	29°44	17°35	18°18	27°44	4°18	16°29	21°25	20°11	7°45	17° 8	S 6	
M 7	23 15 26	16°52'53	5♏40	26°52	0♏43	29°55	17°47	18°21	27°43	4°18	16°29	21°21	20° 8	7°52	17° 6	M 7	
T 8	23 19 22	17°51'58	19°26	28°30	1°43	0♏7	18° 0	18°23	27°41	4°17	16°29	21°18	20° 5	7°58	17° 3	T 8	
W 9	23 23 19	18°51'04	3♏21	0♏7	2°43	0°19	18°12	18°25	27°39	4°17	16°29	21°16	20° 2	8° 5	17° 1	W 9	
T 10	23 27 15	19°50'12	17°24	1°44	3°44	0°32	18°24	18°27	27°38	4°17	16°29	21°D15	19°58	8°12	16°58	T 10	
F 11	23 31 12	20°49'22	1♏34	3°19	4°45	0°46	18°36	18°29	27°36	4°17	16°29	21°15	19°55	8°18	16°56	F 11	
S 12	23 35 8	21°48'34	15°49	4°54	5°46	1° 1	18°49	18°31	27°34	4°17	16°29	21°17	19°52	8°25	16°54	S 12	
S 13	23 39 5	22°47'48	0♏7	6°28	6°48	1°16	19° 1	18°33	27°32	4°D17	16°29	21°18	19°49	8°32	16°51	S 13	
M14	23 43 1	23°47'03	14°24	8° 2	7°50	1°31	19°14	18°34	27°30	4°17	16°R29	21°R19	19°46	8°38	16°49	M14	
T 15	23 46 58	24°46'21	28°39	9°34	8°53	1°48	19°26	18°36	27°28	4°17	16°29	21°19	19°43	8°45	16°47	T 15	
W16	23 50 54	25°45'40	12♏45	11° 6	9°56	2° 5	19°39	18°37	27°26	4°17	16°29	21°17	19°39	8°52	16°45	W16	
T 17	23 54 51	26°45'01	26°40	12°37	10°59	2°22	19°51	18°39	27°24	4°17	16°29	21°14	19°36	8°59	16°43	T 17	
F 18	23 58 48	27°44'25	10♏20	14° 7	12° 2	2°40	20° 4	18°40	27°22	4°17	16°29	21° 9	19°33	9° 5	16°41	F 18	
S 19	0 2 44	28°43'50	23°42	15°36	13° 6	2°59	20°17	18°41	27°20	4°18	16°29	21° 3	19°30	9°12	16°39	S 19	
S 20	0 6 41	29°43'18	6♏43	17° 5	14°10	3°18	20°30	18°42	27°18	4°18	16°29	20°56	19°27	9°19	16°37	S 20	
M21	0 10 37	0♏42'48	19°26	18°33	15°15	3°38	20°42	18°43	27°16	4°18	16°29	20°50	19°23	9°25	16°35	M21	
T 22	0 14 34	1°42'21	1♏50	20° 0	16°19	3°58	20°55	18°43	27°14	4°18	16°29	20°45	19°20	9°32	16°33	T 22	
W23	0 18 30	2°41'56	13°59	21°26	17°24	4°19	21° 8	18°44	27°11	4°19	16°28	20°41	19°17	9°39	16°31	W23	
T 24	0 22 27	3°41'33	25°56	22°52	18°30	4°40	21°21	18°45	27° 9	4°19	16°28	20°39	19°14	9°45	16°29	T 24	
F 25	0 26 23	4°41'13	7♏48	24°17	19°35	5° 2	21°34	18°45	27° 7	4°19	16°28	20°D38	19°11	9°52	16°28	F 25	
S 26	0 30 20	5°40'54	19°38	25°40	20°41	5°24	21°47	18°45	27° 5	4°20	16°28	20°39	19° 8	9°59	16°26	S 26	
S 27	0 34 17	6°40'39	1♏31	27° 3	21°47	5°47	22° 0	18°45	27° 2	4°20	16°27	20°41	19° 4	10° 5	16°24	S 27	
M28	0 38 13	7°40'25	13°34	28°25	22°53	6°10	22°13	18°R46	27° 0	4°21	16°27	20°42	19° 1	10°12	16°23	M28	
T 29	0 42 10	8°40'14	25°50	29°46	24° 0	6°33	22°26	18°45	26°58	4°21	16°27	20°R42	18°58	10°19	16°21	T 29	
W30	0 46 6	9♏40'05	8♏22	1♏6	25♏7	6♏57	22♏39	18♏II45	26♏Y55	4♏Ω22	16♏II26	20♏Ω40	18♏Ω55	10♏Ω25	16♏≈20	W30	

Delta T = 01h04m14s

Julian Calendar 1 Sept. 677 == Greg. Calendar 4 Sept. 677

OCTOBER 677 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 50 3	10♏39'58	21♏14	21♏25	26♏14	7♏22	22♏52	18°R45	26°R53	4♏Ω22	16°R26	20°R36	18♏Ω52	10♏Ω32	16°R18	T 1	
F 2	0 53 59	11°39'53	4♏26	3°43	27°21	7°47	23° 5	18♏II45	26°Y51	4°23	16°II26	20♏Ω30	18°49	10°39	16♏≈17	F 2	
S 3	0 57 56	12°39'50	17°58	4°59	28°29	8°12	23°18	18°44	26°48	4°24	16°25	20°22	18°45	10°45	16°16	S 3	
S 4	1 1 52	13°39'49	1♏46	6°14	29°36	8°38	23°31	18°44	26°46	4°24	16°25	20°13	18°42	10°52	16°15	S 4	
M 5	1 5 49	14°39'50	15°47	7°28	0♏44	9° 4	23°44	18°43	26°44	4°25	16°24	20° 4	18°39	10°59	16°13	M 5	
T 6	1 9 45	15°39'53	29°57	8°39	1°52	9°30	23°57	18°42	26°41	4°26	16°24	19°56	18°36	11° 5	16°12	T 6	
W 7	1 13 42	16°39'58	14♏11	9°49	3° 1	9°57	24°11	18°41	26°39	4°26	16°23	19°50	18°33	11°12	16°11	W 7	
T 8	1 17 39	17°40'04	28°24	10°57	4° 9	10°24	24°24	18°40	26°36	4°27	16°23	19°46	18°29	11°19	16°10	T 8	
F 9	1 21 35	18°40'12	12♏35	12° 2	5°18	10°52	24°37	18°39	26°34	4°28	16°22	19°D44	18°26	11°25	16° 9	F 9	
S 10	1 25 32	19°40'22	26°41	13° 5	6°27	11°20	24°50	18°37	26°31	4°29	16°22	19°44	18°23	11°32	16° 9	S 10	
S 11	1 29 28	20°40'33	10♏42	14° 5	7°36	11°48	25° 3	18°36	26°29	4°30	16°21	19°45	18°20	11°39	16° 8	S 11	
M12	1 33 25	21°40'46	24°36	15° 2	8°45	12°16	25°17	18°35	26°26	4°31	16°20	19°R45	18°17	11°45	16° 7	M12	
T 13	1 37 21	22°41'00	8♏24	15°55	9°54	12°45	25°30	18°33	26°24	4°32	16°20	19°43	18°14	11°52	16° 6	T 13	
W14	1 41 18	23°41'16	22° 4	16°44	11° 4	13°14	25°43	18°31	26°21	4°33	16°19	19°39	18°10	11°59	16° 6	W14	
T 15	1 45 14	24°41'33	5♏34	17°29	12°13	13°44	25°56	18°29	26°19	4°34	16°18	19°32	18° 7	12° 5	16° 5	T 15	
F 16	1 49 11	25°41'52	18°53	18° 9	13°23	14°13	26°10	18°28	26°16	4°35	16°18	19°23	18° 4	12°12	16° 5	F 16	
S 17	1 53 8	26°42'13	1♏58	18°43	14°33	14°43	26°23	18°25	26°14	4°36	16°17	19°11	18° 1	12°19	16° 4	S 17	
S 18	1 57 4	27°42'36	14°49	19°11	15°43	15°14	26°36	18°23	26°11	4°37	16°16	18°59	17°58	12°25	16° 4	S 18	
M19	2 1 1	28°43'01	27°24	19°32	16°54	15°44	26°49	18°21	26° 9	4°38	16°16	18°47	17°54	12°32	16° 4	M19	
T 20	2 4 57	29°43'27	9♏II44	19°46	18° 4	16°15	27° 3	18°19	26° 6	4°39	16°15	18°36	17°51	12°39	16° 3	T 20	
W21	2 8 54	0♏43'55	21°51	19°R51	19°15	16°46	27°16	18°16	26° 4	4°41	16°14	18°27	17°48	12°45	16° 3	W21	
T 22	2 12 50	1°44'25	3♏47	19°47	20°26	17°17	27°29	18°14	26° 1	4°42	16°13	18°21	17°45	12°52	16° 3	T 22	
F 23	2 16 47	2°44'57	15°37	19°34	21°37	17°49	27°42	18°11	25°59	4°43	16°12	18°17	17°42	12°59	16°D 3	F 23	
S 24	2 20 43	3°45'31	27°25	19°11	22°48	18°21	27°56	18° 8	25°57	4°45	16°11	18°16	17°39	13° 5	16° 3	S 24	
S 25	2 24 40	4°46'07	9♏17	18°37	23°59	18°53	28° 9	18° 6	25°54	4°46	16°11	18°D16	17°35	13°12	16° 3	S 25	
M26	2 28 37	5°46'45	21°19	17°53	25°10	19°25	28°22	18° 3	25°52	4°47	16°10	18°R16	17°32	13°19	16° 3	M26	
T 27	2 32 33	6°47'24	3♏34	16°59	26°21	19°57	28°35	18° 0	25°49	4°49	16° 9	18°15	17°29	13°25	16° 4	T 27	
W28	2 36 30	7°48'05	16°10	15°56	27°33	20°30	28°49	17°56	25°47	4°50	16° 8	18°12	17°26	13°32	16° 4	W28	
T 29	2 40 26	8°48'48	29° 9	14°45	28°44	21° 3	29° 2	17°53	25°44	4°51	16° 7	18° 7	17°23	13°39	16° 4	T 29	
F 30	2 44 23	9°49'32	12♏33	13°28	29°56	21°36	29°15	17°50	25°42	4°53	16° 6	17°58	17°20	13°45	16° 5	F 30	
S 31	2 48 19	10♏50'18	26♏23	12♏7	1♏8	22♏≈9	29♏Ω28	17♏II47	25♏Y40	4♏Ω54	16♏II 5	17♏Ω48	17♏Ω16	13♏Ω52	16♏≈5	S 31	

Delta T = 01h04m13s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 677
geocentric

NOVEMBER 677 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	Day
S 1	2 52 16	11♏51'05	10♏34	10°R45	2♏20	22♏42	29♏41	17°R43	25°R37	4♏56	16°R 4	17°R35	17♏13	13♏59	16♏6	S 1						
M 2	2 56 12	12°51'54	25° 3	9♏25	3°32	23°16	29°54	17♏39	25°Y35	4°57	16♏3	17♏23	17°10	14° 5	16° 6	M 2						
T 3	3 0 9	13°52'44	9♏41	8° 9	4°44	23°50	0♏ 7	17°36	25°32	4°59	16° 2	17°12	17° 7	14°12	16° 7	T 3						
W 4	3 4 6	14°53'36	24°21	6°59	5°56	24°24	0°21	17°32	25°30	5° 1	16° 1	17° 2	17° 4	14°19	16° 8	W 4						
T 5	3 8 2	15°54'28	8♏56	5°59	7° 9	24°58	0°34	17°28	25°28	5° 2	16° 0	16°56	17° 0	14°25	16° 8	T 5						
F 6	3 11 59	16°55'22	23°21	5° 9	8°21	25°32	0°47	17°24	25°26	5° 4	15°59	16°53	16°57	14°32	16° 9	F 6						
S 7	3 15 55	17°56'16	7♏33	4°29	9°34	26° 7	1° 0	17°20	25°23	5° 6	15°58	16°52	16°54	14°39	16°10	S 7						
S 8	3 19 52	18°57'11	21°31	4° 2	10°46	26°41	1°13	17°16	25°21	5° 7	15°57	16°52	16°51	14°45	16°11	S 8						
M 9	3 23 48	19°58'07	5♏14	3°45	11°59	27°16	1°26	17°12	25°19	5° 9	15°56	16°51	16°48	14°52	16°12	M 9						
T 10	3 27 45	20°59'04	18°44	3°D40	13°12	27°51	1°38	17° 8	25°17	5°11	15°55	16°49	16°45	14°59	16°13	T 10						
W 11	3 31 41	22° 0'01	2°Y 2	3°46	14°24	28°26	1°51	17° 4	25°15	5°13	15°54	16°44	16°41	15° 5	16°14	W 11						
T 12	3 35 38	23° 0'59	15° 9	4° 1	15°37	29° 1	2° 4	17° 0	25°12	5°14	15°53	16°37	16°38	15°12	16°16	T 12						
F 13	3 39 35	24° 1'58	28° 5	4°25	16°50	29°37	2°17	16°55	25°10	5°16	15°52	16°26	16°35	15°19	16°17	F 13						
S 14	3 43 31	25° 2'58	10♏51	4°58	18° 3	0♏12	2°30	16°51	25° 8	5°18	15°51	16°13	16°32	15°25	16°18	S 14						
S 15	3 47 28	26° 3'59	23°24	5°37	19°16	0°48	2°43	16°47	25° 6	5°20	15°49	15°59	16°29	15°32	16°20	S 15						
M 16	3 51 24	27° 5'01	5♏47	6°23	20°30	1°23	2°55	16°42	25° 4	5°22	15°48	15°45	16°26	15°39	16°21	M 16						
T 17	3 55 21	28° 6'04	17°58	7°15	21°43	1°59	3° 8	16°37	25° 2	5°24	15°47	15°32	16°22	15°45	16°23	T 17						
W 18	3 59 17	29° 7'08	29°59	8°11	22°56	2°35	3°21	16°33	25° 0	5°25	15°46	15°22	16°19	15°52	16°24	W 18						
T 19	4 3 14	0♏ 8'12	11♏52	9°12	24° 9	3°11	3°33	16°28	24°58	5°27	15°45	15°14	16°16	15°59	16°26	T 19						
F 20	4 7 10	1° 9'18	23°41	10°17	25°23	3°47	3°46	16°24	24°56	5°29	15°44	15° 9	16°13	16° 5	16°28	F 20						
S 21	4 11 7	2°10'24	5♏27	11°25	26°36	4°24	3°58	16°19	24°55	5°31	15°43	15° 7	16°10	16°12	16°29	S 21						
S 22	4 15 4	3°11'32	17°17	12°36	27°50	5° 0	4°11	16°14	24°53	5°33	15°41	15°D 7	16° 6	16°19	16°31	S 22						
M 23	4 19 0	4°12'40	29°16	13°50	29° 3	5°36	4°23	16° 9	24°51	5°35	15°40	15°R 7	16° 3	16°25	16°33	M 23						
T 24	4 22 57	5°13'49	11♏29	15° 5	0♏17	6°13	4°35	16° 4	24°49	5°37	15°39	15° 7	16° 0	16°32	16°35	T 24						
W 25	4 26 53	6°14'59	24° 1	16°23	1°31	6°50	4°48	16° 0	24°48	5°39	15°38	15° 5	15°57	16°39	16°37	W 25						
T 26	4 30 50	7°16'10	6♏57	17°42	2°45	7°26	5° 0	15°55	24°46	5°41	15°37	15° 2	15°54	16°45	16°39	T 26						
F 27	4 34 46	8°17'21	20°22	19° 3	3°58	8° 3	5°12	15°50	24°44	5°43	15°35	14°55	15°51	16°52	16°41	F 27						
S 28	4 38 43	9°18'33	4♏15	20°25	5°12	8°40	5°24	15°45	24°43	5°45	15°34	14°47	15°47	16°59	16°43	S 28						
S 29	4 42 39	10°19'46	18°36	21°48	6°26	9°17	5°36	15°40	24°41	5°48	15°33	14°36	15°44	17° 5	16°46	S 29						
M 30	4 46 36	11°21'00	3♏20	23♏13	7♏40	9♏54	5♏48	15♏35	24°Y40	5♏50	15♏32	14♏26	15♏41	17♏12	16♏48	M 30						

Delta T = 01h04m12s Julian Calendar 1 Nov. 677 == Greg. Calendar 4 Nov. 677

DECEMBER 677 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	Day
T 1	4 50 33	12♐22'13	18♐19	24♏38	8♏54	10♏31	6♏ 0	15°R30	24°R38	5♏52	15°R31	14°R16	15♏38	17♏19	16♏50	T 1						
W 2	4 54 29	13°23'28	3♏23	26° 4	10° 8	11° 9	6°12	15♏25	24°Y37	5°54	15♏29	14♏ 8	15°35	17°25	16°53	W 2						
T 3	4 58 26	14°24'42	18°23	27°30	11°22	11°46	6°24	15°20	24°35	5°56	15°28	14° 3	15°32	17°32	16°55	T 3						
F 4	5 2 22	15°25'56	3♏11	28°57	12°36	12°23	6°36	15°15	24°34	5°58	15°27	14° 1	15°28	17°39	16°57	F 4						
S 5	5 6 19	16°27'10	17°40	0♏25	13°50	13° 1	6°48	15°10	24°33	6° 0	15°26	14°D 0	15°25	17°45	17° 0	S 5						
S 6	5 10 15	17°28'24	1♏49	1°54	15° 4	13°38	6°59	15° 5	24°32	6° 3	15°25	14° 1	15°22	17°52	17° 3	S 6						
M 7	5 14 12	18°29'38	15°36	3°22	16°19	14°16	7°11	15° 0	24°30	6° 5	15°23	14°R 2	15°19	17°59	17° 5	M 7						
T 8	5 18 9	19°30'52	29° 3	4°52	17°33	14°54	7°22	14°55	24°29	6° 7	15°22	14° 1	15°16	18° 5	17° 8	T 8						
W 9	5 22 5	20°32'05	12°Y11	6°22	18°47	15°31	7°34	14°50	24°28	6° 9	15°21	13°59	15°12	18°12	17°11	W 9						
T 10	5 26 2	21°33'18	25° 4	7°52	20° 1	16° 9	7°45	14°45	24°27	6°11	15°20	13°54	15° 9	18°19	17°13	T 10						
F 11	5 29 58	22°34'30	7♏43	9°22	21°15	16°47	7°56	14°40	24°26	6°14	15°18	13°47	15° 6	18°25	17°16	F 11						
S 12	5 33 55	23°35'43	20°10	10°53	22°30	17°25	8° 7	14°35	24°25	6°16	15°17	13°38	15° 3	18°32	17°19	S 12						
S 13	5 37 51	24°36'55	2♏27	12°25	23°44	18° 3	8°18	14°30	24°24	6°18	15°16	13°28	15° 0	18°39	17°22	S 13						
M 14	5 41 48	25°38'07	14°36	13°57	24°58	18°41	8°29	14°26	24°23	6°20	15°15	13°19	14°57	18°45	17°25	M 14						
T 15	5 45 44	26°39'18	26°37	15°29	26°13	19°19	8°40	14°21	24°23	6°23	15°14	13°10	14°53	18°52	17°28	T 15						
W 16	5 49 41	27°40'30	8♏31	17° 2	27°27	19°57	8°51	14°16	24°22	6°25	15°13	13° 3	14°50	18°59	17°31	W 16						
T 17	5 53 38	28°41'41	20°21	18°35	28°41	20°35	9° 2	14°11	24°21	6°27	15°11	12°58	14°47	19° 5	17°34	T 17						
F 18	5 57 34	29°42'52	2♏ 8	20° 8	29°56	21°13	9°13	14° 6	24°21	6°29	15°10	12°55	14°44	19°12	17°37	F 18						
S 19	6 1 31	0♏44'03	13°56	21°42	1♏10	21°51	9°23	14° 2	24°20	6°32	15° 9	12°D54	14°41	19°19	17°40	S 19						
S 20	6 5 27	1°45'13	25°47	23°16	2°25	22°30	9°34	13°57	24°19	6°34	15° 8	12°55	14°37	19°25	17°44	S 20						
M 21	6 9 24	2°46'23	7♏46	24°51	3°39	23° 8	9°44	13°53	24°19	6°36	15° 7	12°57	14°34	19°32	17°47	M 21						
T 22	6 13 20	3°47'33	19°58	26°27	4°54	23°46	9°54	13°48	24°18	6°38	15° 6	12°58	14°31	19°39	17°50	T 22						
W 23	6 17 17	4°48'43	2♏26	28° 2	6° 8	24°25	10° 5	13°44	24°18	6°41	15° 4	12°R59	14°28	19°45	17°53	W 23						
T 24	6 21 13	5°49'52	15°17	29°39	7°23	25° 3	10°15	13°39	24°18	6°43	15° 3	12°59	14°25	19°52	17°57	T 24						
F 25	6 25 10	6°51'01	28°33	1♏15	8°37	25°41	10°25	13°35	24°17	6°45	15° 2	12°57	14°22	19°59	18° 0	F 25						
S 26	6 29 7	7°52'10	12♏19	2°53	9°52	26°20	10°35	13°30	24°17	6°48	15° 1	12°53	14°18	20° 5	18° 4	S 26						
S 27	6 33 3	8°53'18	26°33	4°31	11° 6	26°58	10°44	13°26	24°17	6°50	15° 0	12°48	14°15	20°12	18° 7	S 27						
M 28	6 37 0	9°54'26	11♏14	6° 9	12°21	27°37	10°54	13°22	24°17	6°52	14°59	12°43	14°12	20°19	18°11	M 28						
T 29	6 40 56	10°55'33	26°15	7°48	13°35	28°15	11° 4	13°18	24°17	6°54	14°58	12°38	14° 9	20°25	18°14	T 29						
W 30	6 44 53	11°56'40	11♏28	9°28	14°50	28°54	11°13	13°14	24°D17	6°57	14°57	12°34	14° 6	20°32	18°18	W 30						
T 31	6 48 49	12♏57'46	26♏43	11♏ 8	16♏ 5	29♏33	11♏23	13♏10	24°Y17	6♏59	14♏56	12♏32	14♏ 3	20♏39	18♏21	T 31						

Delta T = 01h04m12s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 678
geocentric

JANUARY 678 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	6 52 46	13♁58'51	11♁49	12♁49	17♁19	0♁11	11♁32	13°R 6	24♁17	7♁ 1	14°R55	12°D31	13♁59	20♁45	18♁25	F 1	
S 2	6 56 42	14°59'55	26°38	14°30	18°34	0°50	11°41	13♁ 2	24°17	7° 3	14♁54	12♁32	13°56	20°52	18°29	S 2	
S 3	7 0 39	16° 0'57	11♁ 5	16°12	19°48	1°29	11°50	12°58	24°17	7° 6	14°53	12°33	13°53	20°59	18°32	S 3	
M 4	7 4 36	17° 1'58	25° 6	17°55	21° 3	2° 7	11°59	12°55	24°17	7° 8	14°52	12°35	13°50	21° 5	18°36	M 4	
T 5	7 8 32	18° 2'58	8♁41	19°38	22°18	2°46	12° 8	12°51	24°18	7°10	14°51	12°36	13°47	21°12	18°40	T 5	
W 6	7 12 29	19° 3'57	21°52	21°22	23°32	3°25	12°16	12°47	24°18	7°12	14°50	12°R36	13°43	21°19	18°44	W 6	
T 7	7 16 25	20° 4'54	4♁41	23° 6	24°47	4° 4	12°25	12°44	24°18	7°15	14°49	12°35	13°40	21°25	18°47	T 7	
F 8	7 20 22	21° 5'50	17°13	24°51	26° 1	4°42	12°33	12°41	24°19	7°17	14°48	12°33	13°37	21°32	18°51	F 8	
S 9	7 24 18	22° 6'45	29°31	26°37	27°16	5°21	12°42	12°37	24°19	7°19	14°47	12°31	13°34	21°39	18°55	S 9	
S 10	7 28 15	23° 7'38	11♁37	28°23	28°31	6° 0	12°50	12°34	24°20	7°21	14°46	12°27	13°31	21°45	18°59	S 10	
M 11	7 32 11	24° 8'30	23°35	0♁10	29°45	6°39	12°58	12°31	24°20	7°24	14°45	12°24	13°28	21°52	19° 3	M 11	
T 12	7 36 8	25° 9'21	5♁28	1°57	1♁ 0	7°18	13° 6	12°28	24°21	7°26	14°44	12°21	13°24	21°58	19° 7	T 12	
W 13	7 40 5	26°10'10	17°17	3°44	2°15	7°57	13°13	12°25	24°22	7°28	14°43	12°19	13°21	22° 5	19°11	W 13	
T 14	7 44 1	27°10'58	29° 5	5°32	3°29	8°35	13°21	12°22	24°22	7°30	14°42	12°18	13°18	22°12	19°15	T 14	
F 15	7 47 58	28°11'45	10♁54	7°20	4°44	9°14	13°29	12°20	24°23	7°32	14°41	12°D17	13°15	22°18	19°19	F 15	
S 16	7 51 54	29°12'30	22°47	9° 7	5°58	9°53	13°36	12°17	24°24	7°34	14°41	12°18	13°12	22°25	19°23	S 16	
S 17	7 55 51	0♁13'14	4♁44	10°55	7°13	10°32	13°43	12°15	24°25	7°37	14°40	12°18	13° 9	22°32	19°27	S 17	
M 18	7 59 47	1°13'56	16°50	12°42	8°28	11°11	13°50	12°12	24°26	7°39	14°39	12°20	13° 5	22°38	19°31	M 18	
T 19	8 3 44	2°14'38	29° 7	14°28	9°42	11°50	13°57	12°10	24°27	7°41	14°38	12°21	13° 2	22°45	19°35	T 19	
W 20	8 7 40	3°15'18	11♁38	16°14	10°57	12°29	14° 4	12° 8	24°28	7°43	14°37	12°21	12°59	22°52	19°39	W 20	
T 21	8 11 37	4°15'57	24°28	17°58	12°12	13° 8	14°11	12° 6	24°29	7°45	14°37	12°22	12°56	22°58	19°43	T 21	
F 22	8 15 34	5°16'34	7♁39	19°41	13°26	13°47	14°17	12° 4	24°30	7°47	14°36	12°R22	12°53	23° 5	19°47	F 22	
S 23	8 19 30	6°17'11	21°14	21°22	14°41	14°25	14°23	12° 2	24°32	7°49	14°35	12°22	12°49	23°12	19°51	S 23	
S 24	8 23 27	7°17'46	5♁14	23° 0	15°55	15° 4	14°30	12° 0	24°33	7°51	14°35	12°21	12°46	23°18	19°55	S 24	
M 25	8 27 23	8°18'20	19°38	24°35	17°10	15°43	14°36	11°58	24°34	7°53	14°34	12°21	12°43	23°25	19°59	M 25	
T 26	8 31 20	9°18'53	4♁25	26° 6	18°25	16°22	14°42	11°57	24°35	7°55	14°33	12°21	12°40	23°32	20° 3	T 26	
W 27	8 35 16	10°19'24	19°27	27°33	19°39	17° 1	14°47	11°55	24°37	7°57	14°33	12°20	12°37	23°38	20° 8	W 27	
T 28	8 39 13	11°19'53	4♁37	28°55	20°54	17°40	14°53	11°54	24°38	7°59	14°32	12°20	12°34	23°45	20°12	T 28	
F 29	8 43 9	12°20'21	19°45	0♁12	22° 9	18°19	14°58	11°53	24°40	8° 1	14°31	12°20	12°30	23°52	20°16	F 29	
S 30	8 47 6	13°20'47	4♁42	1°23	23°23	18°58	15° 3	11°51	24°41	8° 3	14°31	12°20	12°27	23°58	20°20	S 30	
S 31	8 51 3	14°21'11	19♁21	2♁27	24♁38	19♁37	15♁ 9	11♁50	24♁43	8♁ 5	14♁30	12♁20	12♁24	24♁ 5	20♁24	S 31	

Delta T = 01h04m11s Julian Calendar 1 Jan. 678 == Greg. Calendar 4 Jan. 678

FEBRUARY 678 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	8 54 59	15♁21'34	3♁35	3♁23	25♁52	20♁16	15♁13	11°R50	24♁45	8♁ 7	14°R30	12°R20	12♁21	24♁12	20♁28	M 1	
T 2	8 58 56	16°21'54	17°23	4°11	27° 7	20°55	15°18	11♁49	24°46	8° 9	14♁29	12♁19	12°18	24°18	20°33	T 2	
W 3	9 2 52	17°22'12	0♁43	4°51	28°21	21°34	15°23	11°48	24°48	8°11	14°29	12°19	12°15	24°25	20°37	W 3	
T 4	9 6 49	18°22'28	13°38	5°21	29°36	22°13	15°27	11°47	24°50	8°13	14°28	12°D19	12°11	24°32	20°41	T 4	
F 5	9 10 45	19°22'42	26°11	5°43	0♁51	22°52	15°31	11°47	24°52	8°15	14°28	12°19	12° 8	24°38	20°45	F 5	
S 6	9 14 42	20°22'54	8♁27	5°54	2° 5	23°31	15°35	11°47	24°54	8°16	14°28	12°19	12° 5	24°45	20°49	S 6	
S 7	9 18 38	21°23'03	20°29	5°R57	3°20	24°10	15°39	11°46	24°55	8°18	14°27	12°20	12° 2	24°51	20°54	S 7	
M 8	9 22 35	22°23'11	2♁22	5°49	4°34	24°49	15°43	11°D46	24°57	8°20	14°27	12°21	11°59	24°58	20°58	M 8	
T 9	9 26 32	23°23'16	14°10	5°33	5°49	25°28	15°47	11°46	24°59	8°22	14°26	12°22	11°55	25° 5	21° 2	T 9	
W 10	9 30 28	24°23'20	25°58	5° 8	7° 3	26° 6	15°50	11°47	25° 1	8°23	14°26	12°23	11°52	25°11	21° 6	W 10	
T 11	9 34 25	25°23'21	7♁47	4°35	8°18	26°45	15°53	11°47	25° 3	8°25	14°26	12°R24	11°49	25°18	21°10	T 11	
F 12	9 38 21	26°23'20	19°41	3°54	9°32	27°24	15°56	11°47	25° 6	8°27	14°26	12°24	11°46	25°25	21°14	F 12	
S 13	9 42 18	27°23'17	1♁41	3° 8	10°47	28° 3	15°59	11°48	25° 8	8°28	14°25	12°23	11°43	25°31	21°19	S 13	
S 14	9 46 14	28°23'13	13°50	2°16	12° 1	28°42	16° 2	11°48	25°10	8°30	14°25	12°21	11°40	25°38	21°23	S 14	
M 15	9 50 11	29°23'06	26°10	1°20	13°16	29°21	16° 4	11°49	25°12	8°32	14°25	12°19	11°36	25°45	21°27	M 15	
T 16	9 54 7	0♁22'57	8♁41	0°23	14°30	29°59	16° 7	11°50	25°14	8°33	14°25	12°16	11°33	25°51	21°31	T 16	
W 17	9 58 4	1°22'47	21°25	29♁24	15°45	0♁39	16° 9	11°51	25°17	8°35	14°24	12°13	11°30	25°58	21°35	W 17	
T 18	10 2 1	2°22'34	4♁23	28°25	16°59	1°18	16°11	11°52	25°19	8°36	14°24	12°11	11°27	26° 5	21°39	T 18	
F 19	10 5 57	3°22'20	17°38	27°28	18°14	1°56	16°12	11°53	25°22	8°38	14°24	12° 9	11°24	26°11	21°43	F 19	
S 20	10 9 54	4°22'05	1♁ 9	26°34	19°28	2°35	16°14	11°54	25°24	8°39	14°24	12°D 8	11°21	26°18	21°48	S 20	
S 21	10 13 50	5°21'47	14°59	25°43	20°43	3°14	16°15	11°55	25°26	8°41	14°24	12° 8	11°17	26°25	21°52	S 21	
M 22	10 17 47	6°21'28	29° 8	24°56	21°57	3°53	16°16	11°57	25°29	8°42	14°24	12° 9	11°14	26°31	21°56	M 22	
T 23	10 21 43	7°21'07	13♁33	24°15	23°11	4°32	16°17	11°58	25°32	8°44	14°24	12°11	11°11	26°38	22° 0	T 23	
W 24	10 25 40	8°20'44	28°13	23°39	24°26	5°11	16°18	12° 0	25°34	8°45	14°D24	12°12	11° 8	26°45	22° 4	W 24	
T 25	10 29 36	9°20'20	13♁ 2	23° 9	25°40	5°49	16°19	12° 2	25°37	8°46	14°24	12°R13	11° 5	26°51	22° 8	T 25	
F 26	10 33 33	10°19'53	27°54	22°45	26°55	6°28	16°19	12° 4	25°39	8°48	14°24	12°12	11° 1	26°58	22°12	F 26	
S 27	10 37 30	11°19'24	12♁42	22°27	28° 9	7° 7	16°20	12° 6	25°42	8°49	14°24	12°10	10°58	27° 4	22°16	S 27	
S 28	10 41 26	12♁18'53	27♁17	22♁16	29♁23	7♁46	16°R20	12♁ 8	25♁45	8♁50	14♁24	12♁ 6	10♁55	27♁11	22♁20	S 28	

Delta T = 01h04m10s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 678
geocentric

MARCH 678 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
M 1	10 45 23	13♋18'20	11♋33	22°D10	0♋38	8♂25	16°R20	12♈10	25♋47	8♃52	14♈24	12°R 1	10♌52	27♄18	22♃24	22°28	M 1	
T 2	10 49 19	14°17'45	25°25	22♃10	1°52	9° 3	16♌19	12°12	25°50	8°53	14°24	11♌56	10°49	27°24	22°28	T 2		
W 3	10 53 16	15°17'07	8♃52	22°16	3° 7	9°42	16°19	12°15	25°53	8°54	14°25	11°52	10°46	27°31	22°32	W 3		
T 4	10 57 12	16°16'27	21°53	22°28	4°21	10°21	16°18	12°17	25°56	8°55	14°25	11°48	10°42	27°38	22°36	T 4		
F 5	11 1 9	17°15'45	4♈31	22°44	5°35	11° 0	16°17	12°20	25°59	8°56	14°25	11°45	10°39	27°44	22°40	F 5		
S 6	11 5 5	18°15'01	16°48	23° 6	6°50	11°38	16°16	12°23	26° 2	8°57	14°25	11°D44	10°36	27°51	22°43	S 6		
S 7	11 9 2	19°14'14	28°51	23°32	8° 4	12°17	16°15	12°26	26° 4	8°58	14°25	11°45	10°33	27°58	22°47	S 7		
M 8	11 12 58	20°13'24	10♄44	24° 3	9°18	12°56	16°13	12°29	26° 7	8°59	14°26	11°46	10°30	28° 4	22°51	M 8		
T 9	11 16 55	21°12'32	22°32	24°38	10°32	13°34	16°12	12°32	26°10	9° 0	14°26	11°48	10°26	28°11	22°55	T 9		
W10	11 20 52	22°11'38	4♌20	25°17	11°47	14°13	16°10	12°35	26°13	9° 1	14°26	11°49	10°23	28°18	22°59	W10		
T 11	11 24 48	23°10'42	16°11	26° 0	13° 1	14°52	16° 8	12°38	26°16	9° 2	14°27	11°R50	10°20	28°24	23° 2	T 11		
F 12	11 28 45	24° 9'43	28°11	26°46	14°15	15°30	16° 6	12°41	26°19	9° 3	14°27	11°48	10°17	28°31	23° 6	F 12		
S 13	11 32 41	25° 8'42	10♍22	27°36	15°29	16° 9	16° 3	12°45	26°23	9° 4	14°27	11°45	10°14	28°38	23°10	S 13		
S 14	11 36 38	26° 7'39	22°45	28°29	16°44	16°48	16° 1	12°48	26°26	9° 5	14°28	11°39	10°11	28°44	23°14	S 14		
M15	11 40 34	27° 6'34	5♌22	29°25	17°58	17°26	15°58	12°52	26°29	9° 6	14°28	11°32	10° 7	28°51	23°17	M15		
T 16	11 44 31	28° 5'27	18°13	0♋24	19°12	18° 5	15°55	12°56	26°32	9° 7	14°29	11°24	10° 4	28°57	23°21	T 16		
W17	11 48 27	29° 4'18	1♌17	1°26	20°26	18°43	15°52	12°59	26°35	9° 7	14°29	11°16	10° 1	29° 4	23°24	W17		
T 18	11 52 24	0♋30	14°35	2°30	21°40	19°22	15°49	13° 3	26°38	9° 8	14°30	11° 8	9°58	29°11	23°28	T 18		
F 19	11 56 21	1° 1'54	28° 4	3°37	22°55	20° 1	15°46	13° 7	26°41	9° 9	14°30	11° 2	9°55	29°17	23°31	F 19		
S 20	12 0 17	2° 0'39	11♌45	4°46	24° 9	20°39	15°42	13°11	26°45	9° 9	14°31	10°58	9°52	29°24	23°35	S 20		
S 21	12 4 14	2°59'23	25°36	5°58	25°23	21°18	15°38	13°16	26°48	9°10	14°31	10°56	9°48	29°31	23°38	S 21		
M22	12 8 10	3°58'05	9♃37	7°12	26°37	21°56	15°34	13°20	26°51	9°11	14°32	10°D56	9°45	29°37	23°42	M22		
T 23	12 12 7	4°56'45	23°47	8°28	27°51	22°35	15°30	13°24	26°54	9°11	14°32	10°57	9°42	29°44	23°45	T 23		
W24	12 16 3	5°55'23	8♃ 6	9°46	29° 5	23°13	15°26	13°29	26°58	9°12	14°33	10°R57	9°39	29°51	23°49	W24		
T 25	12 20 0	6°54'00	22°30	11° 6	0♋20	23°52	15°22	13°33	27° 1	9°12	14°34	10°57	9°36	29°57	23°52	T 25		
F 26	12 23 56	7°52'35	6♋57	12°28	1°34	24°30	15°17	13°38	27° 4	9°13	14°34	10°54	9°32	0♌ 4	23°55	F 26		
S 27	12 27 53	8°51'08	21°21	13°52	2°48	25° 9	15°12	13°43	27° 8	9°13	14°35	10°49	9°29	0°11	23°58	S 27		
S 28	12 31 49	9°49'39	5♋38	15°18	4° 2	25°47	15° 7	13°47	27°11	9°13	14°36	10°42	9°26	0°17	24° 2	S 28		
M29	12 35 46	10°48'08	19°41	16°46	5°16	26°25	15° 2	13°52	27°14	9°14	14°37	10°32	9°23	0°24	24° 5	M29		
T 30	12 39 43	11°46'36	3♃25	18°16	6°30	27° 4	14°57	13°57	27°18	9°14	14°37	10°22	9°20	0°31	24° 8	T 30		
W31	12 43 39	12°45'01	16♃48	19♋47	7°44	27♃42	14♌52	14♈ 2	27°21	9♃14	14♈38	10♌12	9♌17	0♌37	24°11	W31		

Delta T = 01h04m09s Julian Calendar 1 March 678 == Greg. Calendar 4 March 678

APRIL 678 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	12 47 36	13♋43'24	29♃48	21♋20	8♋58	28♂21	14°R46	14♈ 7	27°24	9♃15	14♈39	10°R 3	9♌13	0♌44	24°14	T 1		
F 2	12 51 32	14°41'45	12♈27	22°55	10°12	28°59	14♌41	14°12	27°28	9°15	14°40	9♌57	9°10	0°50	24°17	F 2		
S 3	12 55 29	15°40'04	24°46	24°32	11°26	29°38	14°35	14°18	27°31	9°15	14°40	9°52	9° 7	0°57	24°20	S 3		
S 4	12 59 25	16°38'21	6♄50	26°11	12°40	0♈16	14°29	14°23	27°35	9°15	14°41	9°50	9° 4	1° 4	24°23	S 4		
M 5	13 3 22	17°36'36	18°44	27°51	13°54	0°54	14°23	14°28	27°38	9°15	14°42	9°D50	9° 1	1°10	24°26	M 5		
T 6	13 7 18	18°34'49	0♌32	29°33	15° 8	1°33	14°17	14°34	27°41	9°15	14°43	9°50	8°57	1°17	24°29	T 6		
W 7	13 11 15	19°32'59	12°21	1°17	16°22	2°11	14°11	14°39	27°45	9°15	14°44	9°R50	8°54	1°24	24°31	W 7		
T 8	13 15 12	20°31'08	24°16	3° 3	17°36	2°49	14° 4	14°45	27°48	9°R16	14°45	9°49	8°51	1°30	24°34	T 8		
F 9	13 19 8	21°29'15	6♍21	4°51	18°50	3°28	13°58	14°51	27°52	9°16	14°46	9°46	8°48	1°37	24°37	F 9		
S 10	13 23 5	22°27'19	18°39	6°40	20° 4	4° 6	13°52	14°56	27°55	9°15	14°47	9°41	8°45	1°44	24°39	S 10		
S 11	13 27 1	23°25'22	1♌15	8°31	21°18	4°44	13°45	15° 2	27°59	9°15	14°48	9°33	8°42	1°50	24°42	S 11		
M12	13 30 58	24°23'23	14° 9	10°24	22°32	5°22	13°38	15° 8	28° 2	9°15	14°49	9°22	8°38	1°57	24°45	M12		
T 13	13 34 54	25°21'22	27°21	12°19	23°46	6° 1	13°31	15°14	28° 6	9°15	14°50	9°11	8°35	2° 4	24°47	T 13		
W14	13 38 51	26°19'19	10♌50	14°15	25° 0	6°39	13°24	15°20	28° 9	9°15	14°51	8°59	8°32	2°10	24°50	W14		
T 15	13 42 47	27°17'15	24°32	16°13	26°13	7°17	13°17	15°26	28°13	9°15	14°52	8°48	8°29	2°17	24°52	T 15		
F 16	13 46 44	28°15'10	8♌24	18°13	27°27	7°55	13°10	15°32	28°16	9°15	14°53	8°39	8°26	2°24	24°54	F 16		
S 17	13 50 41	29°13'03	22°24	20°15	28°41	8°34	13° 3	15°38	28°19	9°14	14°54	8°32	8°23	2°30	24°57	S 17		
S 18	13 54 37	0♈10'55	6♄28	22°18	29°55	9°12	12°56	15°45	28°23	9°14	14°55	8°28	8°19	2°37	24°59	S 18		
M19	13 58 34	1° 8'45	20°34	24°23	1♌ 9	9°50	12°49	15°51	28°26	9°14	14°56	8°27	8°16	2°43	25° 1	M19		
T 20	14 2 30	2° 6'35	4♌41	26°29	2°23	10°28	12°41	15°57	28°30	9°13	14°57	8°26	8°13	2°50	25° 3	T 20		
W21	14 6 27	3° 4'23	18°48	28°37	3°37	11° 6	12°34	16° 4	28°33	9°13	14°58	8°26	8°10	2°57	25° 5	W21		
T 22	14 10 23	4° 2'10	2♋54	0♋45	4°50	11°45	12°26	16°10	28°37	9°13	14°59	8°25	8° 7	3° 3	25° 8	T 22		
F 23	14 14 20	4°59'55	16°58	2°55	6° 4	12°23	12°19	16°17	28°40	9°12	15° 1	8°21	8° 3	3°10	25°10	F 23		
S 24	14 18 16	5°57'40	0♋56	5° 6	7°18	13° 1	12°11	16°23	28°44	9°12	15° 2	8°15	8° 0	3°17	25°12	S 24		
S 25	14 22 13	6°55'23	14°47	7°16	8°32	13°39	12° 4	16°30	28°47	9°11	15° 3	8° 6	7°57	3°23	25°13	S 25		
M26	14 26 10	7°53'05	28°27	9°28	9°46	14°17	11°56	16°37	28°51	9°11	15° 4	7°54	7°54	3°30	25°15	M26		
T 27	14 30 6	8°50'45	11♃53	11°39	10°59	14°55	11°49	16°44	28°54	9°10	15° 5	7°42	7°51	3°37	25°17	T 27		
W28	14 34 3	9°48'24	25° 2	13°50	12°13	15°33	11°41	16°50	28°57	9° 9	15° 7	7°29	7°48	3°43	25°19	W28		
T 29	14 37 59	10°46'02	7♈52	16° 1	13°27	16°12	11°33	16°57	29° 1	9° 9	15° 8	7°18	7°44	3°50	25°21	T 29		
F 30	14 41 56	11♃43'39	20♈25	18♃10	14♃41	16♈50	11♌26	17♈ 4	29°24	9♃ 8	15♈ 9	7♌ 9	7♌41	3♌57	25°22	F 30		

Delta T = 01h04m09s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 678
geocentric

MAY 678 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 45 52	12♁41'14	2♁41	20♁19	15♁55	17♁28	11°R18	17♁11	29♁ 8	9°R 7	15♁10	7°R 3	7♁38	4♁ 3	25♁24	S 1								
S 2	14 49 49	13°38'48	14°43	22°26	17° 8	18° 6	11♁10	17°18	29°11	9♁ 7	15°12	6♁59	7°35	4°10	25°25	S 2								
M 3	14 53 45	14°36'20	26°36	24°32	18°22	18°44	11° 3	17°25	29°14	9° 6	15°13	6°57	7°32	4°16	25°27	M 3								
T 4	14 57 42	15°33'51	8♁25	26°36	19°36	19°22	10°55	17°32	29°18	9° 5	15°14	6°D57	7°29	4°23	25°28	T 4								
W 5	15 1 39	16°31'20	20°14	28°38	20°50	20° 0	10°48	17°39	29°21	9° 4	15°15	6°R57	7°25	4°30	25°30	W 5								
T 6	15 5 35	17°28'48	2♁10	0♁38	22° 3	20°38	10°40	17°46	29°25	9° 4	15°17	6°56	7°22	4°36	25°31	T 6								
F 7	15 9 32	18°26'14	14°17	2°35	23°17	21°16	10°33	17°53	29°28	9° 3	15°18	6°54	7°19	4°43	25°32	F 7								
S 8	15 13 28	19°23'39	26°40	4°30	24°31	21°54	10°25	18° 1	29°31	9° 2	15°19	6°49	7°16	4°50	25°33	S 8								
S 9	15 17 25	20°21'03	9♁23	6°23	25°44	22°32	10°18	18° 8	29°34	9° 1	15°21	6°42	7°13	4°56	25°34	S 9								
M10	15 21 21	21°18'26	22°29	8°13	26°58	23°10	10°10	18°15	29°38	9° 0	15°22	6°33	7° 9	5° 3	25°35	M10								
T 11	15 25 18	22°15'48	5♁57	10° 1	28°12	23°48	10° 3	18°22	29°41	8°59	15°23	6°22	7° 6	5°10	25°36	T 11								
W12	15 29 14	23°13'08	19°46	11°46	29°25	24°26	9°56	18°30	29°44	8°58	15°25	6°10	7° 3	5°16	25°37	W12								
T 13	15 33 11	24°10'28	3♁52	13°28	0♁39	25° 4	9°48	18°37	29°48	8°57	15°26	6° 0	7° 0	5°23	25°38	T 13								
F 14	15 37 7	25° 7'47	18°10	15° 8	1°53	25°42	9°41	18°45	29°51	8°56	15°28	5°51	6°57	5°30	25°39	F 14								
S 15	15 41 4	26° 5'06	2♁35	16°45	3° 6	26°20	9°34	18°52	29°54	8°55	15°29	5°45	6°54	5°36	25°40	S 15								
S 16	15 45 1	27° 2'23	17° 0	18°19	4°20	26°58	9°27	18°59	29°57	8°54	15°30	5°42	6°50	5°43	25°41	S 16								
M17	15 48 57	27°59'40	1♁22	19°50	5°34	27°36	9°20	19° 7	0♁ 0	8°53	15°32	5°D41	6°47	5°50	25°41	M17								
T 18	15 52 54	28°56'57	15°38	21°18	6°47	28°14	9°13	19°14	0° 3	8°52	15°33	5°41	6°44	5°56	25°42	T 18								
W19	15 56 50	29°54'13	29°46	22°44	8° 1	28°52	9° 7	19°22	0° 7	8°50	15°35	5°R41	6°41	6° 3	25°43	W19								
T 20	16 0 47	0♁51'29	13♁44	24° 7	9°15	29°30	9° 0	19°30	0°10	8°49	15°36	5°40	6°38	6° 9	25°43	T 20								
F 21	16 4 43	1°48'44	27°32	25°26	10°28	0♁ 8	8°53	19°37	0°13	8°48	15°37	5°38	6°35	6°16	25°43	F 21								
S 22	16 8 40	2°45'59	11♁11	26°43	11°42	0°46	8°47	19°45	0°16	8°47	15°39	5°33	6°31	6°23	25°44	S 22								
S 23	16 12 37	3°43'13	24°38	27°57	12°55	1°24	8°40	19°52	0°19	8°46	15°40	5°26	6°28	6°29	25°44	S 23								
M24	16 16 33	4°40'28	7♁54	29° 8	14° 9	2° 2	8°34	20° 0	0°22	8°44	15°42	5°16	6°25	6°36	25°44	M24								
T 25	16 20 30	5°37'41	20°57	0♁16	15°23	2°39	8°28	20° 8	0°25	8°43	15°43	5° 6	6°22	6°43	25°45	T 25								
W26	16 24 26	6°34'55	3♁46	1°20	16°36	3°17	8°22	20°15	0°28	8°42	15°45	4°56	6°19	6°49	25°45	W26								
T 27	16 28 23	7°32'08	16°21	2°22	17°50	3°55	8°16	20°23	0°31	8°40	15°46	4°47	6°15	6°56	25°45	T 27								
F 28	16 32 19	8°29'20	28°42	3°20	19° 3	4°33	8°10	20°31	0°34	8°39	15°48	4°40	6°12	7° 3	25°R45	F 28								
S 29	16 36 16	9°26'32	10♁50	4°14	20°17	5°11	8° 5	20°39	0°37	8°38	15°49	4°34	6° 9	7° 9	25°45	S 29								
S 30	16 40 12	10°23'44	22°48	5° 5	21°31	5°49	7°59	20°46	0°39	8°36	15°50	4°32	6° 6	7°16	25°45	S 30								
M31	16 44 9	11♁20'55	4♁39	5♁52	22♁44	6♁27	7♁54	20♁54	0♁42	8♁35	15♁52	4°D31	6♁ 3	7♁23	25♁44	M31								

Delta T = 01h04m08s Julian Calendar 1 May 678 == Greg. Calendar 4 May 678

JUNE 678 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 48 6	12♁18'05	16♁26	6♁36	23♁58	7♁ 5	7°R49	21♁ 2	0♁45	8°R34	15♁53	4♁32	6♁ 0	7♁29	25°R44	T 1								
W 2	16 52 2	13°15'15	28°15	7°16	25°11	7°43	7♁44	21°10	0°48	8♁32	15°55	4°33	5°56	7°36	25°R44	W 2								
T 3	16 55 59	14°12'24	10♁10	7°52	26°25	8°21	7°39	21°18	0°51	8°31	15°56	4°R33	5°53	7°42	25°44	T 3								
F 4	16 59 55	15° 9'33	22°17	8°23	27°39	8°59	7°34	21°25	0°53	8°29	15°58	4°33	5°50	7°49	25°43	F 4								
S 5	17 3 52	16° 6'42	4♁41	8°51	28°52	9°37	7°29	21°33	0°56	8°28	15°59	4°31	5°47	7°56	25°43	S 5								
S 6	17 7 48	17° 3'49	17°25	9°14	0♁ 6	10°14	7°25	21°41	0°59	8°26	16° 1	4°28	5°44	8° 2	25°42	S 6								
M 7	17 11 45	18° 0'57	0♁35	9°33	1°19	10°52	7°21	21°49	1° 1	8°25	16° 2	4°22	5°40	8° 9	25°42	M 7								
T 8	17 15 41	18°58'04	14°10	9°47	2°33	11°30	7°16	21°57	1° 4	8°23	16° 4	4°16	5°37	8°16	25°41	T 8								
W 9	17 19 38	19°55'12	28°10	9°57	3°46	12° 8	7°12	22° 5	1° 6	8°22	16° 5	4° 9	5°34	8°22	25°40	W 9								
T 10	17 23 35	20°52'19	12♁32	10° 2	5° 0	12°46	7° 9	22°12	1° 9	8°20	16° 7	4° 2	5°31	8°29	25°40	T 10								
F 11	17 27 31	21°49'26	27°10	10°R 2	6°13	13°24	7° 5	22°20	1°11	8°19	16° 8	3°57	5°28	8°36	25°39	F 11								
S 12	17 31 28	22°46'33	11♁38	9°58	7°27	14° 2	7° 1	22°28	1°14	8°17	16°10	3°54	5°25	8°42	25°38	S 12								
S 13	17 35 24	23°43'41	26°47	9°49	8°40	14°40	6°58	22°36	1°16	8°16	16°11	3°D52	5°21	8°49	25°37	S 13								
M14	17 39 21	24°40'48	11♁31	9°35	9°54	15°18	6°55	22°44	1°19	8°14	16°12	3°52	5°18	8°56	25°36	M14								
T 15	17 43 17	25°37'56	26° 4	9°18	11° 7	15°55	6°52	22°52	1°21	8°13	16°14	3°53	5°15	9° 2	25°35	T 15								
W16	17 47 14	26°35'05	10♁22	8°56	12°21	16°33	6°49	22°59	1°23	8°11	16°15	3°54	5°12	9° 9	25°34	W16								
T 17	17 51 10	27°32'14	24°24	8°30	13°34	17°11	6°46	23° 7	1°26	8°10	16°17	3°R55	5° 9	9°16	25°33	T 17								
F 18	17 55 7	28°29'23	8°R 8	8° 0	14°48	17°49	6°44	23°15	1°28	8° 8	16°18	3°55	5° 6	9°22	25°32	F 18								
S 19	17 59 4	29°26'33	21°36	7°28	16° 1	18°27	6°42	23°23	1°30	8° 6	16°20	3°53	5° 2	9°29	25°30	S 19								
S 20	18 3 0	0♁23'44	4♁47	6°53	17°15	19° 5	6°40	23°31	1°32	8° 5	16°21	3°50	4°59	9°35	25°29	S 20								
M21	18 6 57	1°20'55	17°44	6°15	18°28	19°43	6°38	23°39	1°34	8° 3	16°23	3°45	4°56	9°42	25°28	M21								
T 22	18 10 53	2°18'07	0♁27	5°36	19°42	20°21	6°36	23°46	1°36	8° 1	16°24	3°40	4°53	9°49	25°26	T 22								
W23	18 14 50	3°15'19	12°57	4°57	20°55	20°59	6°34	23°54	1°38	8° 0	16°25	3°35	4°50	9°55	25°25	W23								
T 24	18 18 46	4°12'32	25°15	4°17	22° 9	21°37	6°33	24° 2	1°40	7°58	16°27	3°30	4°46	10° 2	25°23	T 24								
F 25	18 22 43	5° 9'46	7♁23	3°37	23°22	22°15	6°32	24°10	1°42	7°57	16°28	3°27	4°43	10° 9	25°22	F 25								
S 26	18 26 39	6° 7'00	19°22	2°59	24°35	22°52	6°31	24°18	1°44	7°55	16°30	3°25	4°40	10°15	25°20	S 26								
S 27	18 30 36	7° 4'14	1♁14	2°22	25°49	23°30	6°30	24°25	1°46	7°53	16°31	3°D24	4°37	10°22	25°18	S 27								
M28	18 34 33	8° 1'29	13° 2	1°48	27° 2	24° 8	6°29	24°33	1°48	7°52	16°32	3°24	4°34	10°29	25°17	M28								
T 29	18 38 29	8°58'45	24°48	1°17	28°16	24°46	6°29	24°41	1°50	7°50	16°34	3°25	4°31	10°35	25°15	T 29								
W30	18 42 26	9♁56'01	6♁37	0♁50	29♁29	25♁24	6♁28	24♁48	1♁52	7♁49	16♁35	3♁27	4♁27	10♁42	25♁13	W30								

Delta T = 01h04m07s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 678
geocentric

JULY 678 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 46 22	10♄53'17	18♃33	0°R28	0♁L43	26♄2	6°D28	24♂56	1♃53	7°R47	16♂37	3♁Q29	4♁Q24	10♁L49	25°R11	T 1	
F 2	18 50 19	11°50'34	0♄39	0♄10	1°56	26°40	6♁L28	25° 4	1°55	7♄45	16°38	3°30	4°21	10°55	25°≈ 9	F 2	
S 3	18 54 15	12°47'51	13° 1	29♂57	3° 9	27°18	6°29	25°11	1°57	7°44	16°39	3°R30	4°18	11° 2	25° 7	S 3	
S 4	18 58 12	13°45'08	25°43	29°49	4°23	27°56	6°29	25°19	1°58	7°42	16°41	3°30	4°15	11° 9	25° 5	S 4	
M 5	19 2 8	14°42'27	8♁L49	29°D47	5°36	28°34	6°30	25°26	2° 0	7°40	16°42	3°28	4°12	11°15	25° 3	M 5	
T 6	19 6 5	15°39'45	22°22	29°51	6°49	29°12	6°30	25°34	2° 1	7°39	16°43	3°27	4° 8	11°22	25° 1	T 6	
W 7	19 10 2	16°37'05	6♄22	0♄2	8° 3	29°50	6°31	25°42	2° 3	7°37	16°44	3°24	4° 5	11°28	24°59	W 7	
T 8	19 13 58	17°34'25	20°47	0°18	9°16	0♁L28	6°33	25°49	2° 4	7°36	16°46	3°22	4° 2	11°35	24°57	T 8	
F 9	19 17 55	18°31'46	5♄34	0°41	10°29	1° 6	6°34	25°56	2° 6	7°34	16°47	3°21	3°59	11°42	24°55	F 9	
S 10	19 21 51	19°29'08	20°35	1°10	11°43	1°44	6°35	26° 4	2° 7	7°32	16°48	3°20	3°56	11°48	24°52	S 10	
S 11	19 25 48	20°26'31	5♁41	1°46	12°56	2°22	6°37	26°11	2° 8	7°31	16°50	3°D20	3°52	11°55	24°50	S 11	
M12	19 29 44	21°23'55	20°45	2°28	14° 9	3° 0	6°39	26°19	2° 9	7°29	16°51	3°20	3°49	12° 2	24°48	M12	
T 13	19 33 41	22°21'20	5♃38	3°16	15°23	3°38	6°41	26°26	2°10	7°28	16°52	3°21	3°46	12° 8	24°46	T 13	
W14	19 37 38	23°18'46	20°12	4°10	16°36	4°16	6°43	26°33	2°12	7°26	16°53	3°22	3°43	12°15	24°43	W14	
T 15	19 41 34	24°16'14	4°Y25	5°10	17°49	4°54	6°46	26°41	2°13	7°25	16°55	3°22	3°40	12°22	24°41	T 15	
F 16	19 45 31	25°13'43	18°15	6°16	19° 2	5°32	6°48	26°48	2°14	7°23	16°56	3°23	3°37	12°28	24°38	F 16	
S 17	19 49 27	26°11'14	1♃41	7°27	20°15	6°10	6°51	26°55	2°15	7°22	16°57	3°R23	3°33	12°35	24°36	S 17	
S 18	19 53 24	27° 8'46	14°46	8°45	21°29	6°48	6°54	27° 2	2°16	7°20	16°58	3°22	3°30	12°42	24°33	S 18	
M19	19 57 20	28° 6'19	27°31	10° 7	22°42	7°26	6°57	27° 9	2°17	7°19	16°59	3°22	3°27	12°48	24°31	M19	
T 20	20 1 17	29° 3'54	10♂1	11°35	23°55	8° 4	7° 0	27°17	2°17	7°17	17° 0	3°21	3°24	12°55	24°28	T 20	
W21	20 5 13	0♁L 131	20°16	13° 7	25° 8	8°42	7° 4	27°24	2°18	7°16	17° 2	3°21	3°21	13° 2	24°25	W21	
T 22	20 9 10	0°59'09	4♄21	14°44	26°21	9°21	7° 8	27°31	2°19	7°14	17° 3	3°21	3°18	13° 8	24°23	T 22	
F 23	20 13 7	1°56'49	16°18	16°24	27°34	9°59	7°11	27°38	2°20	7°13	17° 4	3°20	3°14	13°15	24°20	F 23	
S 24	20 17 3	2°54'30	28°10	18° 9	28°48	10°37	7°15	27°45	2°20	7°11	17° 5	3°20	3°11	13°21	24°17	S 24	
S 25	20 21 0	3°52'12	9♁L58	19°56	0♂1	11°15	7°19	27°51	2°21	7°10	17° 6	3°20	3° 8	13°28	24°15	S 25	
M26	20 24 56	4°49'55	21°45	21°47	1°14	11°53	7°24	27°58	2°21	7° 9	17° 7	3°20	3° 5	13°35	24°12	M26	
T 27	20 28 53	5°47'40	3♃33	23°40	2°27	12°31	7°28	28° 5	2°22	7° 7	17° 8	3°20	3° 2	13°41	24° 9	T 27	
W28	20 32 49	6°45'27	15°25	25°35	3°40	13°10	7°33	28°12	2°22	7° 6	17° 9	3°20	2°58	13°48	24° 6	W28	
T 29	20 36 46	7°43'14	27°24	27°32	4°53	13°48	7°38	28°18	2°23	7° 4	17°10	3°19	2°55	13°55	24° 3	T 29	
F 30	20 40 42	8°41'03	9♄33	29°30	6° 6	14°26	7°43	28°25	2°23	7° 3	17°11	3°19	2°52	14° 1	24° 1	F 30	
S 31	20 44 39	9♁L38'53	21♄56	1♁Q29	7♂19	15♁L 4	7♁L48	28♂32	2♃23	7♄2	17♂12	3♁Q18	2♁Q49	14♁L 8	23°≈58	S 31	

Delta T = 01h04m06s Julian Calendar 1 July 678 == Greg. Calendar 4 July 678

AUGUST 678 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	20 48 35	10♁L36'45	4♁L36	3♁L28	8♂32	15♁L42	7♁L53	28♂38	2♃24	7°R 0	17♂13	3°D18	2♁L46	14♁L15	23°R55	S 1	
M 2	20 52 32	11°34'37	17°37	5°28	9°45	16°21	7°58	28°45	2°24	6♄59	17°14	3♁L18	2°43	14°21	23°≈52	M 2	
T 3	20 56 29	12°32'31	1♄ 7	7°27	10°58	16°59	8° 4	28°51	2°24	6°58	17°15	3°18	2°39	14°28	23°49	T 3	
W 4	21 0 25	13°30'27	14°52	9°27	12°11	17°37	8°10	28°58	2°24	6°57	17°16	3°19	2°36	14°35	23°46	W 4	
T 5	21 4 22	14°28'24	29° 9	11°26	13°24	18°15	8°16	29° 4	2°R24	6°56	17°17	3°20	2°33	14°41	23°43	T 5	
F 6	21 8 18	15°26'22	13♄49	13°25	14°37	18°54	8°22	29°10	2°24	6°54	17°18	3°21	2°30	14°48	23°40	F 6	
S 7	21 12 15	16°24'22	28°49	15°22	15°49	19°32	8°28	29°16	2°24	6°53	17°18	3°R21	2°27	14°55	23°37	S 7	
S 8	21 16 11	17°22'23	14♁ 0	17°19	17° 2	20°10	8°34	29°22	2°24	6°52	17°19	3°21	2°24	15° 1	23°34	S 8	
M 9	21 20 8	18°20'26	29°13	19°15	18°15	20°49	8°41	29°29	2°24	6°51	17°20	3°20	2°20	15° 8	23°31	M 9	
T 10	21 24 5	19°18'31	14♃18	21°10	19°28	21°27	8°47	29°35	2°23	6°50	17°21	3°18	2°17	15°14	23°28	T 10	
W11	21 28 1	20°16'38	29° 8	23° 4	20°40	22° 5	8°54	29°40	2°23	6°49	17°22	3°16	2°14	15°21	23°25	W11	
T 12	21 31 58	21°14'46	13°Y34	24°57	21°53	22°44	9° 1	29°46	2°23	6°48	17°22	3°14	2°11	15°28	23°23	T 12	
F 13	21 35 54	22°12'57	27°34	26°49	23° 6	23°22	9° 8	29°52	2°22	6°47	17°23	3°12	2° 8	15°34	23°20	F 13	
S 14	21 39 51	23°11'10	11♃ 6	28°39	24°19	24° 1	9°15	29°58	2°22	6°46	17°24	3°11	2° 4	15°41	23°17	S 14	
S 15	21 43 47	24° 9'25	24°12	0♂29	25°31	24°39	9°22	0♄4	2°22	6°45	17°25	3°D10	2° 1	15°48	23°14	S 15	
M16	21 47 44	25° 7'42	6♂54	2°17	26°44	25°17	9°30	0° 9	2°21	6°44	17°25	3°11	1°58	15°54	23°11	M16	
T 17	21 51 40	26° 6'01	19°17	4° 4	27°56	25°56	9°37	0°15	2°21	6°43	17°26	3°12	1°55	16° 1	23° 8	T 17	
W18	21 55 37	27° 4'23	1♄25	5°50	29° 9	26°34	9°45	0°20	2°20	6°42	17°27	3°14	1°52	16° 8	23° 5	W18	
T 19	21 59 33	28° 2'46	13°22	7°35	0♄22	27°13	9°53	0°26	2°19	6°41	17°27	3°15	1°49	16°14	23° 2	T 19	
F 20	22 3 30	29° 1'12	25°13	9°18	1°34	27°51	10° 1	0°31	2°19	6°40	17°28	3°17	1°45	16°21	22°59	F 20	
S 21	22 7 27	29°59'40	7♁L 0	11° 1	2°47	28°30	10° 9	0°36	2°18	6°39	17°28	3°R17	1°42	16°28	22°56	S 21	
S 22	22 11 23	0♂58'09	18°47	12°42	3°59	29° 9	10°17	0°41	2°17	6°39	17°29	3°16	1°39	16°34	22°53	S 22	
M23	22 15 20	1°56'41	0♂36	14°23	5°12	29°47	10°26	0°47	2°16	6°38	17°29	3°13	1°36	16°41	22°50	M23	
T 24	22 19 16	2°55'15	12°30	16° 2	6°24	0♂26	10°34	0°52	2°15	6°37	17°30	3° 9	1°33	16°48	22°47	T 24	
W25	22 23 13	3°53'50	24°30	17°40	7°36	1° 4	10°43	0°57	2°14	6°36	17°30	3° 4	1°29	16°54	22°44	W25	
T 26	22 27 9	4°52'28	6♄38	19°17	8°49	1°43	10°51	1° 1	2°13	6°36	17°31	2°59	1°26	17° 1	22°41	T 26	
F 27	22 31 6	5°51'07	18°56	20°54	10° 1	2°22	11° 0	1° 6	2°12	6°35	17°31	2°53	1°23	17° 7	22°38	F 27	
S 28	22 35 2	6°49'48	1♁L25	22°29	11°13	3° 0	11° 9	1°11	2°11	6°34	17°32	2°48	1°20	17°14	22°35	S 28	
S 29	22 38 59	7°48'31	14° 9	24° 3	12°26	3°39	11°18	1°16	2°10	6°34	17°32	2°44	1°17	17°21	22°33	S 29	
M30	22 42 56	8°47'16	27° 9	25°36	13°38	4°18	11°28	1°20	2° 9	6°33	17°33	2°42	1°14	17°27	22°30	M30	
T 31	22 46 52	9♂46'03	10♄28	27♂ 8	14♄50	4♂56	11♁L37	1♄24	2♃ 8	6♄33	17♂33	2°D41	1♁L10	17♁L34	23°≈27	T 31	

Delta T = 01h04m05s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 678
geocentric

SEPTEMBER 678 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	22 50 49	10♎44'51	24♌9	28♎39	16♊2	5♎35	11♎46	1♉29	2°R 6	6°R32	17♎33	2♉42	1♉7	17♎41	22°R24	W 1								
T 2	22 54 45	11°43'41	8♌11	0♊10	17°14	6°14	11°56	1°33	2♌5	6♌32	17°34	2°43	1°4	17°47	22°R21	T 2								
F 3	22 58 42	12°42'33	22°35	1°39	18°26	6°53	12°5	1°37	2°4	6°31	17°34	2°45	1°1	17°54	22°19	F 3								
S 4	23 2 38	13°41'27	7♌19	3°7	19°38	7°31	12°15	1°41	2°2	6°31	17°34	2°R45	0°58	18°1	22°16	S 4								
S 5	23 6 35	14°40'23	22°18	4°34	20°50	8°10	12°25	1°45	2°1	6°31	17°34	2°44	0°55	18°7	22°13	S 5								
M 6	23 10 31	15°39'20	7♌24	6°1	22°2	8°49	12°35	1°49	2°0	6°30	17°35	2°40	0°51	18°14	22°11	M 6								
T 7	23 14 28	16°38'20	22°29	7°26	23°14	9°28	12°45	1°53	1°58	6°30	17°35	2°35	0°48	18°21	22°8	T 7								
W 8	23 18 25	17°37'22	7♌22	8°50	24°26	10°7	12°55	1°57	1°56	6°30	17°35	2°28	0°45	18°27	22°5	W 8								
T 9	23 22 21	18°36'25	21°55	10°13	25°38	10°46	13°5	2°1	1°55	6°30	17°35	2°21	0°42	18°34	22°3	T 9								
F 10	23 26 18	19°35'32	6♌2	11°35	26°50	11°25	13°16	2°4	1°53	6°29	17°35	2°14	0°39	18°41	22°0	F 10								
S 11	23 30 14	20°34'40	19°42	12°56	28°2	12°3	13°26	2°7	1°52	6°29	17°35	2°8	0°35	18°47	21°58	S 11								
S 12	23 34 11	21°33'51	2♎53	14°16	29°13	12°42	13°37	2°11	1°50	6°29	17°35	2°5	0°32	18°54	21°55	S 12								
M13	23 38 7	22°33'05	15°38	15°34	0♎25	13°21	13°47	2°14	1°48	6°29	17°35	2°3	0°29	19°1	21°53	M13								
T14	23 42 4	23°32'20	28°1	16°51	1°37	14°0	13°58	2°17	1°46	6°29	17°35	2°D 3	0°26	19°7	21°50	T14								
W15	23 46 0	24°31'39	10♌7	18°7	2°48	14°39	14°9	2°20	1°45	6°29	17°R35	2°3	0°23	19°14	21°48	W15								
T16	23 49 57	25°30'59	22°2	19°22	4°0	15°19	14°20	2°23	1°43	6°D29	17°35	2°5	0°20	19°21	21°46	T16								
F17	23 53 53	26°30'22	3♎50	20°34	5°11	15°58	14°31	2°26	1°41	6°29	17°35	2°R 5	0°16	19°27	21°43	F17								
S18	23 57 50	27°29'47	15°36	21°45	6°23	16°37	14°42	2°29	1°39	6°29	17°35	2°4	0°13	19°34	21°41	S18								
S19	0 1 47	28°29'15	27°25	22°55	7°34	17°16	14°53	2°31	1°37	6°29	17°35	2°1	0°10	19°40	21°39	S19								
M20	0 5 43	29°28'44	9♎19	24°2	8°45	17°55	15°4	2°34	1°35	6°29	17°35	1°55	0°7	19°47	21°37	M20								
T21	0 9 40	0♊28'16	21°21	25°7	9°57	18°34	15°15	2°36	1°33	6°29	17°35	1°46	0°4	19°54	21°35	T21								
W22	0 13 36	1°27'50	3♊33	26°10	11°8	19°13	15°27	2°39	1°31	6°30	17°35	1°36	0°1	20°0	21°33	W22								
T23	0 17 33	2°27'26	15°55	27°11	12°19	19°53	15°38	2°41	1°29	6°30	17°35	1°25	29♌57	20°7	21°31	T23								
F24	0 21 29	3°27'04	28°29	28°9	13°30	20°32	15°50	2°43	1°27	6°30	17°35	1°13	29°54	20°14	21°29	F24								
S25	0 25 26	4°26'44	11♎14	29°3	14°42	21°11	16°1	2°45	1°25	6°30	17°34	1°2	29°51	20°20	21°27	S25								
S26	0 29 22	5°26'26	24°10	29°55	15°53	21°50	16°13	2°47	1°22	6°31	17°34	0°54	29°48	20°27	21°25	S26								
M27	0 33 19	6°26'10	7♌19	0♎42	17°4	22°30	16°25	2°49	1°20	6°31	17°34	0°48	29°45	20°34	21°23	M27								
T28	0 37 16	7°25'56	20°41	1°26	18°15	23°9	16°37	2°51	1°18	6°31	17°34	0°44	29°41	20°40	21°21	T28								
W29	0 41 12	8°25'43	4♌18	2°5	19°25	23°48	16°49	2°52	1°16	6°32	17°33	0°D43	29°38	20°47	21°19	W29								
T30	0 45 9	9♊25'32	18♌10	2♎39	20♎36	24♎28	17♎1	2♉54	1♉14	6♌32	17♎33	0♎43	29♌35	20♎54	21♎18	T30								

Delta T = 01h04m05s Julian Calendar 1 Sept. 678 == Greg. Calendar 4 Sept. 678

OCTOBER 678 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	0 49 5	10♊25'23	2♌18	3♎8	21♎47	25♎7	17♎13	2♉55	1°R11	6♌33	17°R33	0°R43	29♌32	21♎0	21°R16	F 1								
S 2	0 53 2	11°25'16	16°42	3°31	22°58	25°47	17°25	2°56	1♌9	6°33	17°R32	0♎42	29°29	21°7	21°R14	S 2								
S 3	0 56 58	12°25'10	1♌18	3°47	24°8	26°26	17°37	2°57	1°7	6°34	17°32	0°39	29°26	21°14	21°13	S 3								
M 4	1 0 55	13°25'06	16°3	3°56	25°19	27°5	17°49	2°58	1°4	6°35	17°31	0°33	29°22	21°20	21°11	M 4								
T 5	1 4 51	14°25'04	0♎50	3°R57	26°29	27°45	18°2	2°59	1°2	6°35	17°31	0°25	29°19	21°27	21°10	T 5								
W 6	1 8 48	15°25'04	15°30	3°50	27°39	28°24	18°14	3°0	1°0	6°36	17°30	0°14	29°16	21°34	21°9	W 6								
T 7	1 12 44	16°25'06	29°56	3°34	28°50	29°4	18°26	3°1	0°57	6°37	17°30	0°2	29°13	21°40	21°7	T 7								
F 8	1 16 41	17°25'09	14♌1	3°8	29°59	29°44	18°39	3°1	0°55	6°37	17°29	29♌51	29°10	21°47	21°6	F 8								
S 9	1 20 38	18°25'15	27°41	2°34	1♌10	0♊23	18°51	3°2	0°52	6°38	17°29	29°41	29°6	21°54	21°5	S 9								
S10	1 24 34	19°25'23	10♎55	1°50	2°20	1°3	19°4	3°2	0°50	6°39	17°28	29°33	29°3	22°0	21°4	S10								
M11	1 28 31	20°25'33	23°43	0°56	3°30	1°42	19°16	3°2	0°48	6°40	17°28	29°28	29°0	22°7	21°3	M11								
T12	1 32 27	21°25'46	6♌9	29♊55	4°40	2°22	19°29	3°2	0°45	6°40	17°27	29°26	28°57	22°14	21°2	T12								
W13	1 36 24	22°26'00	18°17	28°46	5°49	3°2	19°42	3°R 2	0°43	6°41	17°27	29°25	28°54	22°20	21°1	W13								
T14	1 40 20	23°26'16	0♎12	27°31	6°59	3°42	19°55	3°2	0°40	6°42	17°26	29°25	28°51	22°27	21°0	T14								
F15	1 44 17	24°26'35	12°1	26°13	8°9	4°21	20°7	3°2	0°38	6°43	17°25	29°25	28°47	22°34	20°59	F15								
S16	1 48 13	25°26'55	23°48	24°54	9°18	5°1	20°20	3°2	0°35	6°44	17°25	29°23	28°44	22°40	20°58	S16								
S17	1 52 10	26°27'18	5♎39	23°36	10°28	5°41	20°33	3°1	0°33	6°45	17°24	29°18	28°41	22°47	20°57	S17								
M18	1 56 7	27°27'42	17°38	22°22	11°37	6°21	20°46	3°1	0°30	6°46	17°23	29°11	28°38	22°53	20°57	M18								
T19	2 0 3	28°28'09	29°49	21°14	12°46	7°1	20°59	3°0	0°28	6°47	17°23	29°1	28°35	23°0	20°56	T19								
W20	2 4 0	29°28'37	12♊13	20°14	13°55	7°40	21°12	2°59	0°25	6°49	17°22	28°49	28°32	23°7	20°55	W20								
T21	2 7 56	0♎29'07	24°51	19°24	15°4	8°20	21°25	2°58	0°23	6°50	17°21	28°35	28°28	23°13	20°55	T21								
F22	2 11 53	1°29'39	7♎44	18°45	16°13	9°0	21°38	2°57	0°20	6°51	17°20	28°21	28°25	23°20	20°54	F22								
S23	2 15 49	2°30'12	20°50	18°17	17°21	9°40	21°52	2°56	0°18	6°52	17°19	28°8	28°22	23°27	20°54	S23								
S24	2 19 46	3°30'47	4♌9	18°1	18°30	10°20	22°5	2°55	0°15	6°53	17°19	27°57	28°19	23°33	20°54	S24								
M25	2 23 42	4°31'23	17°37	17°D57	19°38	11°0	22°18	2°54	0°13	6°55	17°18	27°49	28°16	23°40	20°53	M25								
T26	2 27 39	5°32'01	1♌15	18°4	20°47	11°40	22°31	2°52	0°10	6°56	17°17	27°45	28°12	23°47	20°53	T26								
W27	2 31 36	6°32'40	15°1	18°21	21°55	12°20	22°45	2°51	0°8	6°57	17°16	27°43	28°9	23°53	20°53	W27								
T28	2 35 32	7°33'21	28°54	18°48	23°3	13°1	22°58	2°49	0°5	6°58	17°15	27°D42	28°6	24°0	20°53	T28								
F29	2 39 29	8°34'02	12♌55	19°23	24°11	13°41	23°11	2°47	0°3	7°0	17°14	27°R42	28°3	24°7	20°D53	F29								
S30	2 43 25	9°34'45	27°4	20°6	25°18	14°21	23°25	2°45	0°0	7°1	17°13	27°41	28°0	24°13	20°53	S30								
S31	2 47 22	10♎35'28	11♌19	20♊55	26♌26	15♊1	23♎38	2♉43	29♎58	7♌3	17♎12	27♌38	27♌57	24♎20	20♌53	S31								

Delta T = 01h04m04s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 678
geocentric

NOVEMBER 678 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	2 51 18	11♐36°13	25♏39	21♌51	27♎33	15♏41	23♐51	2°R41	29°R55	7♄4	17°R11	27°R32	27♏53	24♐27	20♏53	M 1	
T 2	2 55 15	12°36'59	9♏58	22°52	28°40	16°21	24° 5	2♄39	29°Y53	7° 6	17°II11	27♏24	27°50	24°33	20°54	T 2	
W 3	2 59 11	13°37'46	24°13	23°58	29°47	17° 2	24°18	2°37	29°51	7° 7	17°10	27°13	27°47	24°40	20°54	W 3	
T 4	3 3 8	14°38'34	8♏17	25° 7	0♄54	17°42	24°32	2°34	29°48	7° 9	17° 9	27° 1	27°44	24°47	20°54	T 4	
F 5	3 7 5	15°39'24	22° 6	26°20	2° 1	18°22	24°45	2°32	29°46	7°10	17° 8	26°49	27°41	24°53	20°55	F 5	
S 6	3 11 1	16°40'15	5♐35	27°36	3° 7	19° 3	24°59	2°29	29°44	7°12	17° 7	26°39	27°38	25° 0	20°55	S 6	
S 7	3 14 58	17°41'07	18°43	28°54	4°13	19°43	25°12	2°26	29°41	7°13	17° 6	26°31	27°34	25° 7	20°56	S 7	
M 8	3 18 54	18°42'00	1♄29	0♐15	5°19	20°23	25°26	2°24	29°39	7°15	17° 4	26°25	27°31	25°13	20°56	M 8	
T 9	3 22 51	19°42'55	13°55	1°37	6°25	21° 4	25°39	2°21	29°37	7°17	17° 3	26°22	27°28	25°20	20°57	T 9	
W10	3 26 47	20°43'52	26° 4	3° 1	7°30	21°44	25°53	2°18	29°34	7°18	17° 2	26°D21	27°25	25°27	20°58	W10	
T 11	3 30 44	21°44'49	8♐1	4°26	8°35	22°25	26° 7	2°15	29°32	7°20	17° 1	26°22	27°22	25°33	20°59	T 11	
F 12	3 34 40	22°45'48	19°51	5°53	9°40	23° 5	26°20	2°11	29°30	7°22	17° 0	26°R22	27°18	25°40	21° 0	F 12	
S 13	3 38 37	23°46'48	1♐39	7°20	10°45	23°46	26°34	2° 8	29°28	7°24	16°59	26°22	27°15	25°47	21° 0	S 13	
S 14	3 42 34	24°47'49	13°32	8°48	11°50	24°26	26°47	2° 5	29°25	7°25	16°58	26°20	27°12	25°53	21° 1	S 14	
M15	3 46 30	25°48'52	25°33	10°17	12°54	25° 7	27° 1	2° 1	29°23	7°27	16°57	26°16	27° 9	26° 0	21° 2	M15	
T 16	3 50 27	26°49'56	7♏48	11°46	13°58	25°47	27°15	1°58	29°21	7°29	16°56	26° 9	27° 6	26° 7	21° 4	T 16	
W17	3 54 23	27°51'00	20°19	13°16	15° 1	26°28	27°28	1°54	29°19	7°31	16°55	26° 0	27° 3	26°13	21° 5	W17	
T 18	3 58 20	28°52'06	3♐9	14°46	16° 5	27° 9	27°42	1°51	29°17	7°33	16°53	25°50	26°59	26°20	21° 6	T 18	
F 19	4 2 16	29°53'13	16°19	16°17	17° 8	27°50	27°56	1°47	29°15	7°35	16°52	25°39	26°56	26°27	21° 7	F 19	
S 20	4 6 13	0♏54'21	29°46	17°48	18°10	28°30	28° 9	1°43	29°13	7°37	16°51	25°29	26°53	26°33	21° 9	S 20	
S 21	4 10 9	1°55'29	13♎29	19°19	19°13	29°11	28°23	1°39	29°11	7°38	16°50	25°21	26°50	26°40	21°10	S 21	
M22	4 14 6	2°56'38	27°24	20°51	20°15	29°52	28°36	1°35	29° 9	7°40	16°49	25°15	26°47	26°47	21°11	M22	
T 23	4 18 3	3°57'48	11♏38	22°22	21°16	0♐33	28°50	1°31	29° 7	7°42	16°48	25°12	26°43	26°53	21°13	T 23	
W24	4 21 59	4°58'58	25°36	23°54	22°18	1°13	29° 4	1°27	29° 5	7°44	16°46	25°D11	26°40	27° 0	21°15	W24	
T 25	4 25 56	6° 0'08	9♏46	25°27	23°19	1°54	29°17	1°23	29° 3	7°46	16°45	25°12	26°37	27° 7	21°16	T 25	
F 26	4 29 52	7° 1'19	23°55	26°59	24°19	2°35	29°31	1°18	29° 1	7°48	16°44	25°13	26°34	27°13	21°18	F 26	
S 27	4 33 49	8° 2'29	8♏3	28°31	25°19	3°16	29°44	1°14	28°59	7°50	16°43	25°R14	26°31	27°20	21°20	S 27	
S 28	4 37 45	9° 3'40	22° 7	0♏4	26°19	3°57	29°58	1°10	28°58	7°52	16°42	25°13	26°28	27°27	21°21	S 28	
M29	4 41 42	10° 4'51	6♏8	1°37	27°18	4°38	0♏12	1° 5	28°56	7°54	16°40	25°10	26°24	27°33	21°23	M29	
T 30	4 45 38	11♏6'02	20°Y 2	3♏10	28♏16	5♐19	0♏25	1♄1	28°Y54	7♄57	16°II39	25♄5	26♄21	27♄40	21♏25	T 30	

Delta T = 01h04m03s Julian Calendar 1 Nov. 678 == Greg. Calendar 4 Nov. 678

DECEMBER 678 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	4 49 35	12♏7°13	3♏48	4♏44	29♏14	6♐0	0♏39	0°R56	28°R53	7♄59	16°R38	24°R59	26♏18	27♐47	21♏27	W 1	
T 2	4 53 32	13° 8'25	17°24	6°17	0♏12	6°41	0°52	0♄52	28°Y51	8° 1	16°II37	24♄51	26°15	27°53	21°29	T 2	
F 3	4 57 28	14° 9'36	0♐47	7°51	1° 9	7°22	1° 6	0°47	28°49	8° 3	16°36	24°44	26°12	28° 0	21°31	F 3	
S 4	5 1 25	15°10'48	13°56	9°25	2° 6	8° 3	1°19	0°42	28°48	8° 5	16°34	24°37	26° 9	28° 7	21°33	S 4	
S 5	5 5 21	16°12'00	26°48	10°59	3° 1	8°44	1°32	0°38	28°46	8° 7	16°33	24°33	26° 5	28°13	21°36	S 5	
M 6	5 9 18	17°13'12	9♄23	12°34	3°57	9°26	1°46	0°33	28°45	8° 9	16°32	24°29	26° 2	28°20	21°38	M 6	
T 7	5 13 14	18°14'24	21°44	14° 8	4°51	10° 7	1°59	0°28	28°44	8°11	16°31	24°D28	25°59	28°27	21°40	T 7	
W 8	5 17 11	19°15'37	3♏51	15°44	5°45	10°48	2°13	0°23	28°42	8°14	16°30	24°29	25°56	28°33	21°42	W 8	
T 9	5 21 8	20°16'50	15°47	17°19	6°39	11°29	2°26	0°18	28°41	8°16	16°28	24°30	25°53	28°40	21°45	T 9	
F 10	5 25 4	21°18'03	27°38	18°55	7°31	12°10	2°39	0°14	28°40	8°18	16°27	24°32	25°49	28°47	21°47	F 10	
S 11	5 29 1	22°19'16	9♐27	20°31	8°23	12°52	2°53	0° 9	28°39	8°20	16°26	24°34	25°46	28°53	21°50	S 11	
S 12	5 32 57	23°20'29	21°19	22° 7	9°14	13°33	3° 6	0° 4	28°37	8°22	16°25	24°R34	25°43	29° 0	21°52	S 12	
M13	5 36 54	24°21'43	3♏19	23°44	10° 5	14°14	3°19	29°II59	28°36	8°25	16°23	24°34	25°40	29° 7	21°55	M13	
T 14	5 40 50	25°22'56	15°33	25°21	10°54	14°56	3°32	29°54	28°35	8°27	16°22	24°32	25°37	29°13	21°57	T 14	
W15	5 44 47	26°24'10	28° 5	26°59	11°43	15°37	3°45	29°49	28°34	8°29	16°21	24°29	25°34	29°20	22° 0	W15	
T 16	5 48 43	27°25'23	10♐58	28°37	12°31	16°19	3°58	29°44	28°33	8°31	16°20	24°25	25°30	29°27	22° 3	T 16	
F 17	5 52 40	28°26'37	24°14	0♏15	13°18	17° 0	4°12	29°39	28°32	8°34	16°19	24°21	25°27	29°33	22° 6	F 17	
S 18	5 56 37	29°27'50	7♏54	1°54	14° 4	17°42	4°25	29°34	28°31	8°36	16°18	24°17	25°24	29°40	22° 8	S 18	
S 19	6 0 33	0♄29'04	21°55	3°33	14°49	18°23	4°38	29°29	28°31	8°38	16°16	24°13	25°21	29°47	22°11	S 19	
M20	6 4 30	1°30'17	6♏13	5°13	15°32	19° 5	4°51	29°24	28°30	8°40	16°15	24°11	25°18	29°53	22°14	M20	
T 21	6 8 26	2°31'29	20°44	6°53	16°15	19°46	5° 3	29°19	28°29	8°43	16°14	24°D10	25°15	0♐0	22°17	T 21	
W22	6 12 23	3°32'41	5♏21	8°34	16°57	20°28	5°16	29°14	28°28	8°45	16°13	24°11	25°11	0° 7	22°20	W22	
T 23	6 16 19	4°33'52	19°58	10°15	17°37	21°10	5°29	29° 9	28°28	8°47	16°12	24°12	25° 8	0°13	22°23	T 23	
F 24	6 20 16	5°35'03	4♏29	11°56	18°17	21°51	5°42	29° 4	28°27	8°49	16°11	24°13	25° 5	0°20	22°26	F 24	
S 25	6 24 12	6°36'12	18°50	13°38	18°55	22°33	5°55	28°59	28°27	8°52	16° 9	24°14	25° 2	0°27	22°29	S 25	
S 26	6 28 9	7°37'21	3♏0	15°20	19°31	23°15	6° 7	28°54	28°26	8°54	16° 8	24°R15	24°59	0°33	22°32	S 26	
M27	6 32 6	8°38'28	16°55	17° 2	20° 7	23°56	6°20	28°50	28°26	8°56	16° 7	24°15	24°55	0°40	22°36	M27	
T 28	6 36 2	9°39'35	0♄35	18°44	20°40	24°38	6°32	28°45	28°25	8°58	16° 6	24°14	24°52	0°47	22°39	T 28	
W29	6 39 59	10°40'40	14° 1	20°27	21°13	25°20	6°45	28°40	28°25	9° 1	16° 5	24°13	24°49	0°53	22°42	W29	
T 30	6 43 55	11°41'45	27°13	22°10	21°43	26° 2	6°57	28°35	28°25	9° 3	16° 4	24°11	24°46	1° 0	22°45	T 30	
F 31	6 47 52	12♏42'48	10°II10	23♏52	22♏13	26♐43	7♏10	28°II30	28°Y25	9♄5	16°II3	24♄9	24♄43	1♐7	22♏49	F 31	

Delta T = 01h04m02s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 679
geocentric

JANUARY 679 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 51 48	13♌43'51	22♋55	25♌34	22♋40	27♌25	7♌22	28°R26	28°R24	9♌8	16°R 2	24°R 8	24♌40	1♌13	22♋52	S 1								
S 2	6 55 45	14°44'52	5♌27	27°16	23° 6	28° 7	7°34	28♋21	28♌24	9°10	16♋1	24♌7	24°36	1°20	22°55	S 2								
M 3	6 59 41	15°45'53	17°47	28°58	23°30	28°49	7°46	28°16	28°D24	9°12	16° 0	24° 6	24°33	1°27	22°59	M 3								
T 4	7 3 38	16°46'52	29°57	0♌38	23°51	29°31	7°58	28°12	28°24	9°14	15°59	24°D 6	24°30	1°33	23° 2	T 4								
W 5	7 7 35	17°47'51	11♌58	2°17	24°11	0♌13	8°10	28° 7	28°24	9°17	15°58	24° 6	24°27	1°40	23° 6	W 5								
T 6	7 11 31	18°48'49	23°52	3°55	24°29	0°55	8°22	28° 3	28°25	9°19	15°57	24° 7	24°24	1°47	23° 9	T 6								
F 7	7 15 28	19°49'46	5♌42	5°31	24°45	1°37	8°34	27°58	28°25	9°21	15°56	24° 7	24°21	1°53	23°13	F 7								
S 8	7 19 24	20°50'42	17°31	7° 5	24°59	2°19	8°46	27°54	28°25	9°23	15°55	24° 8	24°17	2° 0	23°16	S 8								
S 9	7 23 21	21°51'37	29°24	8°36	25°11	3° 1	8°58	27°49	28°25	9°26	15°54	24° 8	24°14	2° 7	23°20	S 9								
M10	7 27 17	22°52'31	11♌23	10° 4	25°20	3°43	9°10	27°45	28°25	9°28	15°53	24° 8	24°11	2°13	23°24	M10								
T 11	7 31 14	23°53'24	23°34	11°28	25°27	4°25	9°21	27°41	28°26	9°30	15°52	24° 8	24° 8	2°20	23°27	T 11								
W12	7 35 10	24°54'16	6♌ 2	12°47	25°32	5° 7	9°33	27°37	28°26	9°32	15°51	24° 8	24° 5	2°27	23°31	W12								
T 13	7 39 7	25°55'07	18°50	14° 1	25°R34	5°50	9°44	27°33	28°27	9°35	15°50	24° 9	24° 1	2°34	23°35	T 13								
F 14	7 43 4	26°55'57	2♌ 2	15° 9	25°34	6°32	9°56	27°29	28°27	9°37	15°49	24° 9	23°58	2°40	23°38	F 14								
S 15	7 47 0	27°56'47	15°40	16°11	25°32	7°14	10° 7	27°25	28°28	9°39	15°48	24° 9	23°55	2°47	23°42	S 15								
S 16	7 50 57	28°57'35	29°45	17° 4	25°27	7°56	10°18	27°21	28°28	9°41	15°47	24°10	23°52	2°54	23°46	S 16								
M17	7 54 53	29°58'22	14♌13	17°50	25°19	8°39	10°29	27°17	28°29	9°43	15°46	24°10	23°49	3° 0	23°50	M17								
T 18	7 58 50	0♌59'07	29° 1	18°26	25° 9	9°21	10°40	27°13	28°30	9°45	15°46	24°R10	23°46	3° 7	23°54	T 18								
W19	8 2 46	1°59'52	14♌ 0	18°53	24°56	10° 3	10°51	27°10	28°31	9°48	15°45	24°10	23°42	3°14	23°57	W19								
T 20	8 6 43	3° 0'34	29° 4	19°10	24°41	10°45	11° 2	27° 6	28°32	9°50	15°44	24° 9	23°39	3°20	24° 1	T 20								
F 21	8 10 40	4° 1'15	14♌ 1	19°R16	24°23	11°28	11°13	27° 3	28°32	9°52	15°43	24° 8	23°36	3°27	24° 5	F 21								
S 22	8 14 36	5° 1'54	28°46	19°12	24° 3	12°10	11°23	26°59	28°33	9°54	15°43	24° 6	23°33	3°34	24° 9	S 22								
S 23	8 18 33	6° 2'31	13♌11	18°57	23°41	12°53	11°34	26°56	28°34	9°56	15°42	24° 5	23°30	3°40	24°13	S 23								
M24	8 22 29	7° 3'07	27°15	18°32	23°16	13°35	11°44	26°53	28°35	9°58	15°41	24° 4	23°27	3°47	24°17	M24								
T 25	8 26 26	8° 3'40	10♌55	17°57	22°50	14°17	11°55	26°50	28°37	10° 0	15°40	24°D 4	23°23	3°54	24°21	T 25								
W26	8 30 22	9° 4'12	24°13	17°14	22°21	15° 0	12° 5	26°47	28°38	10° 2	15°40	24° 5	23°20	4° 0	24°25	W26								
T 27	8 34 19	10° 4'42	7♋12	16°23	21°50	15°42	12°15	26°44	28°39	10° 4	15°39	24° 6	23°17	4° 7	24°29	T 27								
F 28	8 38 15	11° 5'10	19°52	15°25	21°18	16°25	12°25	26°41	28°40	10° 6	15°38	24° 7	23°14	4°14	24°33	F 28								
S 29	8 42 12	12° 5'36	2♌19	14°23	20°44	17° 7	12°35	26°38	28°41	10° 8	15°38	24° 9	23°11	4°20	24°37	S 29								
S 30	8 46 9	13° 6'00	14°34	13°18	20° 9	17°50	12°45	26°36	28°43	10°10	15°37	24°10	23° 7	4°27	24°41	S 30								
M31	8 50 5	14° 6'22	26♌39	12°12	19°33	18°32	12°55	26°33	28°44	10°12	15°37	24°R10	23° 4	4°34	24°45	M31								

Delta T = 01h04m02s Julian Calendar 1 Jan. 679 == Greg. Calendar 4 Jan. 679

FEBRUARY 679 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 54 2	15° 6'43	8♌38	11°R 6	18°R56	19♌15	13♌ 4	26°R31	28♌46	10♌14	15°R36	24°R 9	23♌1	4♌40	24°49	T 1								
W 2	8 57 58	16° 7'01	20°32	10° 2	18°19	19°58	13°14	26°R28	28°47	10°16	15°R36	24° 7	22°58	4°47	24°53	W 2								
T 3	9 1 55	17° 7'18	2♌23	9° 2	17°41	20°40	13°23	26°26	28°49	10°18	15°35	24° 4	22°55	4°54	24°57	T 3								
F 4	9 5 51	18° 7'33	14°13	8° 6	17° 3	21°23	13°33	26°24	28°50	10°20	15°35	24° 0	22°52	5° 0	25° 1	F 4								
S 5	9 9 48	19° 7'46	26° 4	7°15	16°26	22° 6	13°42	26°22	28°52	10°22	15°34	23°56	22°48	5° 7	25° 5	S 5								
S 6	9 13 44	20° 7'57	7♌59	6°30	15°49	22°48	13°51	26°20	28°53	10°24	15°34	23°51	22°45	5°14	25° 9	S 6								
M 7	9 17 41	21° 8'07	20° 0	5°52	15°13	23°31	14° 0	26°18	28°55	10°26	15°33	23°48	22°42	5°20	25°13	M 7								
T 8	9 21 37	22° 8'15	2♌11	5°21	14°37	24°14	14° 9	26°16	28°57	10°28	15°33	23°45	22°39	5°27	25°17	T 8								
W 9	9 25 34	23° 8'22	14°36	4°57	14° 3	24°57	14°17	26°15	28°59	10°29	15°33	23°43	22°36	5°34	25°21	W 9								
T 10	9 29 31	24° 8'27	27°18	4°40	13°31	25°39	14°26	26°13	29° 1	10°31	15°32	23°D43	22°33	5°41	25°25	T 10								
F 11	9 33 27	25° 8'30	10♌22	4°29	13° 0	26°22	14°34	26°12	29° 3	10°33	15°32	23°43	22°29	5°47	25°29	F 11								
S 12	9 37 24	26° 8'32	23°51	4°D25	12°30	27° 5	14°43	26°11	29° 4	10°35	15°32	23°45	22°26	5°54	25°33	S 12								
S 13	9 41 20	27° 8'32	7♌47	4°28	12° 3	27°48	14°51	26° 9	29° 6	10°36	15°31	23°46	22°23	6° 1	25°37	S 13								
M14	9 45 17	28° 8'30	22°10	4°37	11°38	28°31	14°59	26° 8	29° 8	10°38	15°31	23°R47	22°20	6° 7	25°41	M14								
T 15	9 49 13	29° 8'27	6♌57	4°51	11°15	29°14	15° 7	26° 7	29°11	10°40	15°31	23°47	22°17	6°14	25°45	T 15								
W16	9 53 10	0♌ 8'21	22° 3	5°11	10°54	29°56	15°15	26° 6	29°13	10°41	15°31	23°44	22°13	6°21	25°49	W16								
T 17	9 57 6	1° 8'14	7♌18	5°36	10°36	0♌39	15°22	26° 6	29°15	10°43	15°30	23°40	22°10	6°27	25°53	T 17								
F 18	10 1 3	2° 8'04	22°33	6° 6	10°20	1°22	15°30	26° 5	29°17	10°45	15°30	23°35	22° 7	6°34	25°57	F 18								
S 19	10 5 0	3° 7'53	7♌37	6°40	10° 6	2° 5	15°37	26° 5	29°19	10°46	15°30	23°29	22° 4	6°41	26° 1	S 19								
S 20	10 8 56	4° 7'39	22°21	7°18	9°55	2°48	15°44	26° 4	29°22	10°48	15°30	23°23	22° 1	6°47	26° 5	S 20								
M21	10 12 53	5° 7'23	6♌39	8° 1	9°46	3°31	15°51	26° 4	29°24	10°49	15°30	23°18	21°58	6°54	26° 9	M21								
T 22	10 16 49	6° 7'04	20°29	8°47	9°40	4°14	15°58	26° 4	29°26	10°51	15°30	23°15	21°54	7° 1	26°13	T 22								
W23	10 20 46	7° 6'43	3♋50	9°36	9°36	4°57	16° 5	26°D 4	29°29	10°52	15°30	23°D14	21°51	7° 7	26°17	W23								
T 24	10 24 42	8° 6'20	16°46	10°29	9°D35	5°40	16°12	26° 4	29°31	10°54	15°30	23°14	21°48	7°14	26°21	T 24								
F 25	10 28 39	9° 5'54	29°21	11°25	9°36	6°23	16°18	26° 4	29°33	10°55	15°D30	23°15	21°45	7°21	26°25	F 25								
S 26	10 32 35	10° 5'27	11♌39	12°23	9°39	7° 6	16°24	26° 4	29°36	10°56	15°30	23°17	21°42	7°27	26°29	S 26								
S 27	10 36 32	11° 4'56	23°44	13°25	9°45	7°49	16°30	26° 5	29°38	10°58	15°30	23°R17	21°38	7°34	26°33	S 27								
M28	10 40 29	12° 4'24	5♌40	14°29	9°52	8°32	16°36	26° 5	29°41	10°59	15°D30	23°16	21°35	7°41	26°37	M28								

Delta T = 01h04m01s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 679
geocentric

MARCH 679 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 44 25	13♈ 3'49	17♌32	15♁35	10♁ 3	9♄15	16♁42	26♂ 6	29♃44	11♄ 0	15♂30	23♄R13	21♄32	7♎48	26♁41	T 1					
W 2	10 48 22	14° 3'12	29°21	16°43	10°15	9°58	16°48	26° 6	29°46	11° 2	15°30	23♄ 8	21°29	7°54	26°45	W 2					
T 3	10 52 18	15° 2'33	11♎11	17°54	10°29	10°41	16°54	26° 7	29°49	11° 3	15°30	23° 0	21°26	8° 1	26°49	T 3					
F 4	10 56 15	16° 1'51	23° 3	19° 7	10°46	11°24	16°59	26° 8	29°52	11° 4	15°30	22°51	21°23	8° 8	26°53	F 4					
S 5	11 0 11	17° 1'08	4♌59	20°22	11° 4	12° 7	17° 4	26° 9	29°54	11° 5	15°30	22°40	21°19	8°14	26°57	S 5					
S 6	11 4 8	18° 0'22	17° 0	21°39	11°24	12°51	17° 9	26°10	29°57	11° 7	15°31	22°30	21°16	8°21	27° 1	S 6					
M 7	11 8 4	18°59'35	29° 8	22°58	11°46	13°34	17°14	26°12	29°59	11° 8	15°31	22°20	21°13	8°28	27° 4	M 7					
T 8	11 12 1	19°58'45	11♌25	24°18	12°10	14°17	17°19	26°13	0♄ 3	11° 9	15°31	22°12	21°10	8°34	27° 8	T 8					
W 9	11 15 57	20°57'54	23°53	25°40	12°36	15° 0	17°23	26°14	0° 6	11°10	15°31	22° 6	21° 7	8°41	27°12	W 9					
T 10	11 19 54	21°57'01	6♁35	27° 4	13° 3	15°43	17°28	26°16	0° 8	11°11	15°32	22° 3	21° 4	8°48	27°16	T 10					
F 11	11 23 51	22°56'06	19°35	28°30	13°32	16°26	17°32	26°18	0°11	11°12	15°32	22°D 1	21° 0	8°54	27°20	F 11					
S 12	11 27 47	23°55'09	2♄56	29°57	14° 2	17° 9	17°36	26°20	0°14	11°13	15°32	22° 2	20°57	9° 1	27°23	S 12					
S 13	11 31 44	24°54'11	16°40	1♄26	14°34	17°53	17°40	26°21	0°17	11°14	15°33	22°R 2	20°54	9° 8	27°27	S 13					
M14	11 35 40	25°53'11	0♁50	2°57	15° 7	18°36	17°43	26°23	0°20	11°15	15°33	22° 2	20°51	9°14	27°31	M14					
T 15	11 39 37	26°52'09	15°24	4°29	15°42	19°19	17°47	26°26	0°23	11°16	15°33	22° 0	20°48	9°21	27°34	T 15					
W16	11 43 33	27°51'05	0♄19	6° 2	16°17	20° 2	17°50	26°28	0°26	11°17	15°34	21°55	20°44	9°28	27°38	W16					
T 17	11 47 30	28°49'59	15°29	7°38	16°55	20°45	17°53	26°30	0°29	11°17	15°34	21°48	20°41	9°35	27°42	T 17					
F 18	11 51 26	29°48'51	0♃43	9°14	17°33	21°28	17°56	26°33	0°32	11°18	15°35	21°39	20°38	9°41	27°45	F 18					
S 19	11 55 23	0♃47'41	15°52	10°53	18°12	22°12	17°59	26°35	0°36	11°19	15°35	21°29	20°35	9°48	27°49	S 19					
S 20	11 59 20	1°46'28	0♄43	12°33	18°53	22°55	18° 2	26°38	0°39	11°20	15°36	21°19	20°32	9°55	27°52	S 20					
M21	12 3 16	2°45'14	15°11	14°14	19°34	23°38	18° 4	26°41	0°42	11°20	15°36	21°10	20°29	10° 1	27°56	M21					
T 22	12 7 13	3°43'58	29°10	15°57	20°17	24°21	18° 6	26°43	0°45	11°21	15°37	21° 3	20°25	10° 8	27°59	T 22					
W23	12 11 9	4°42'39	12♂38	17°41	21° 0	25° 4	18° 9	26°46	0°48	11°22	15°37	20°59	20°22	10°15	28° 3	W23					
T 24	12 15 6	5°41'18	25°39	19°27	21°45	25°47	18°10	26°49	0°51	11°22	15°38	20°57	20°19	10°21	28° 6	T 24					
F 25	12 19 2	6°39'54	8♄15	21°15	22°30	26°31	18°12	26°53	0°55	11°23	15°39	20°D57	20°16	10°28	28° 9	F 25					
S 26	12 22 59	7°38'29	20°32	23° 4	23°16	27°14	18°14	26°56	0°58	11°23	15°39	20°R57	20°13	10°35	28°13	S 26					
S 27	12 26 55	8°37'01	2♌35	24°55	24° 3	27°57	18°15	26°59	1° 1	11°24	15°40	20°57	20°10	10°41	28°16	S 27					
M28	12 30 52	9°35'31	14°28	26°47	24°51	28°40	18°16	27° 3	1° 4	11°24	15°41	20°55	20° 6	10°48	28°19	M28					
T 29	12 34 49	10°33'59	26°18	28°41	25°40	29°23	18°17	27° 6	1° 8	11°25	15°41	20°50	20° 3	10°55	28°22	T 29					
W30	12 38 45	11°32'24	8♂ 6	0♃37	26°29	0♁ 6	18°18	27°10	1°11	11°25	15°42	20°43	20° 0	11° 2	28°26	W30					
T 31	12 42 42	12♃30'48	19♎58	2♃34	27♁19	0♁49	18♁18	27♂13	1♄14	11♄26	15♂43	20♄33	19♄57	11♎ 8	28♁29	T 31					

Delta T = 01h04m00s Julian Calendar 1 March 679 == Greg. Calendar 4 March 679

APRIL 679 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	12 46 38	13♃29'09	1♌54	4♃33	28♁10	1♁32	18♁19	27♂17	1♄18	11♄26	15♂43	20°R20	19♄54	11♎15	28♁32	F 1					
S 2	12 50 35	14°27'29	13°57	6°33	29° 1	2°15	18°19	27°21	1°21	11°26	15°44	20♄ 7	19°50	11°22	28°35	S 2					
S 3	12 54 31	15°25'46	26° 8	8°35	29°53	2°58	18°R19	27°25	1°24	11°27	15°45	19°53	19°47	11°28	28°38	S 3					
M 4	12 58 28	16°24'02	8♌28	10°38	0♄46	3°42	18°19	27°29	1°28	11°27	15°46	19°40	19°44	11°35	28°41	M 4					
T 5	13 2 24	17°22'16	20°57	12°42	1°39	4°25	18°18	27°33	1°31	11°27	15°47	19°29	19°41	11°42	28°44	T 5					
W 6	13 6 21	18°20'29	3♁37	14°48	2°33	5° 8	18°18	27°38	1°35	11°27	15°48	19°21	19°38	11°48	28°47	W 6					
T 7	13 10 17	19°18'40	16°28	16°55	3°28	5°51	18°17	27°42	1°38	11°27	15°48	19°16	19°35	11°55	28°50	T 7					
F 8	13 14 14	20°16'49	29°34	19° 3	4°22	6°34	18°16	27°46	1°41	11°27	15°49	19°13	19°31	12° 2	28°53	F 8					
S 9	13 18 11	21°14'57	12♄55	21°12	5°18	7°17	18°15	27°51	1°45	11°28	15°50	19°12	19°28	12° 8	28°56	S 9					
S 10	13 22 7	22°13'03	26°34	23°21	6°14	8° 0	18°14	27°55	1°48	11°28	15°51	19°12	19°25	12°15	28°58	S 10					
M11	13 26 4	23°11'08	10♁33	25°31	7°10	8°43	18°12	28° 0	1°52	11°R28	15°52	19°12	19°22	12°22	29° 1	M11					
T 12	13 30 0	24° 9'12	24°52	27°40	8° 7	9°26	18°11	28° 5	1°55	11°28	15°53	19° 9	19°19	12°29	29° 4	T 12					
W13	13 33 57	25° 7'14	9♄29	29°50	9° 4	10° 8	18° 9	28°10	1°59	11°28	15°54	19° 4	19°15	12°35	29° 6	W13					
T 14	13 37 53	26° 5'15	24°20	1♄59	10° 2	10°51	18° 7	28°15	2° 2	11°27	15°55	18°57	19°12	12°42	29° 9	T 14					
F 15	13 41 50	27° 3'14	9♃17	4° 8	11° 0	11°34	18° 4	28°20	2° 6	11°27	15°56	18°47	19° 9	12°49	29°12	F 15					
S 16	13 45 46	28° 1'11	24°12	6°15	11°59	12°17	18° 2	28°25	2° 9	11°27	15°57	18°36	19° 6	12°55	29°14	S 16					
S 17	13 49 43	28°59'07	8♄56	8°21	12°57	13° 0	17°59	28°30	2°12	11°27	15°58	18°25	19° 3	13° 2	29°17	S 17					
M18	13 53 40	29°57'02	23°19	10°26	13°57	13°43	17°57	28°35	2°16	11°27	15°59	18°15	19° 0	13° 9	29°19	M18					
T 19	13 57 36	0♄54'54	7♂18	12°29	14°56	14°25	17°54	28°40	2°19	11°27	16° 0	18° 8	18°56	13°15	29°21	T 19					
W20	14 1 33	1°52'45	20°49	14°29	15°56	15° 8	17°50	28°46	2°23	11°26	16° 1	18° 3	18°53	13°22	29°24	W20					
T 21	14 5 29	2°50'35	3♄53	16°28	16°56	15°51	17°47	28°51	2°26	11°26	16° 3	18° 0	18°50	13°29	29°26	T 21					
F 22	14 9 26	3°48'22	16°33	18°24	17°57	16°33	17°44	28°57	2°30	11°26	16° 4	17°D59	18°47	13°35	29°28	F 22					
S 23	14 13 22	4°46'08	28°53	20°17	18°58	17°16	17°40	29° 2	2°33	11°25	16° 5	18°R 0	18°44	13°42	29°30	S 23					
S 24	14 17 19	5°43'52	10♌57	22° 7	19°59	17°58	17°36	29° 8	2°37	11°25	16° 6	18° 0	18°41	13°49	29°33	S 24					
M25	14 21 15	6°41'35	22°52	23°55	21° 0	18°41	17°32	29°14	2°40	11°24	16° 7	17°58	18°37	13°56	29°35	M25					
T 26	14 25 12	7°39'15	4♎43	25°40	22° 2	19°23	17°28	29°19	2°44	11°24	16° 8	17°55	18°34	14° 2	29°37	T 26					
W27	14 29 9	8°36'55	16°33	27°21	23° 4	20° 6	17°24	29°25	2°47	11°23	16°10	17°49	18°31	14° 9	29°39	W27					
T 28	14 33 5	9°34'32	28°28	29° 0	24° 6	20°48	17°19	29°31	2°51	11°23	16°11	17°41	18°28	14°16	29°41	T 28					
F 29	14 37 2	10°32'08	10♄30	0♂35	25° 9	21°30	17°15	29°37	2°54	11°22	16°12	17°31	18°25	14°22	29°42	F 29					
S 30	14 40 58	11♄29'43	22♌41	2♂ 7	26♁11	22♁13	17♁10	29♂43	2♄58	11♄22	16♂13	17♄20	18♄21	14♎29	29♁44	S 30					

Delta T = 01h03m59s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 679
geocentric

MAY 679 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	14 44 55	12♌27'16	5♍ 4	3♋35	27♋14	22♌55	17°R 5	29♋49	3♌ 1	11°R21	16♋14	17°R 8	18♌18	14♍36	29♌46	S 1		
M 2	14 48 51	13°24'48	17°39	5° 0	28°18	23°37	17♌ 0	29°55	3° 4	11♌20	16°16	16♌57	18°15	14°42	29°48	M 2		
T 3	14 52 48	14°22'19	0♌25	6°22	29°21	24°19	16°55	0♌ 2	3° 8	11°20	16°17	16°48	18°12	14°49	29°50	T 3		
W 4	14 56 44	15°19'49	13°23	7°41	0♌25	25° 1	16°49	0° 8	3°11	11°19	16°18	16°41	18° 9	14°56	29°51	W 4		
T 5	15 0 41	16°17'17	26°32	8°56	1°29	25°43	16°44	0°14	3°15	11°18	16°20	16°37	18° 6	15° 3	29°53	T 5		
F 6	15 4 38	17°14'45	9♌53	10° 7	2°33	26°25	16°38	0°21	3°18	11°18	16°21	16°35	18° 2	15° 9	29°54	F 6		
S 7	15 8 34	18°12'12	23°25	11°15	3°37	27° 7	16°32	0°27	3°22	11°17	16°22	16°D35	17°59	15°16	29°56	S 7		
S 8	15 12 31	19° 9'39	7♌10	12°19	4°42	27°49	16°26	0°34	3°25	11°16	16°23	16°36	17°56	15°23	29°57	S 8		
M 9	15 16 27	20° 7'04	21° 8	13°20	5°46	28°31	16°20	0°40	3°28	11°15	16°25	16°R37	17°53	15°29	29°58	M 9		
T 10	15 20 24	21° 4'29	5♋18	14°17	6°51	29°12	16°14	0°47	3°32	11°14	16°26	16°36	17°50	15°36	29°59	T 10		
W11	15 24 20	22° 1'53	19°40	15° 9	7°56	29°54	16° 8	0°53	3°35	11°13	16°28	16°33	17°47	15°43	0♌ 1	W11		
T 12	15 28 17	22°59'16	4♌9	15°59	9° 2	0♌35	16° 2	1° 0	3°38	11°13	16°29	16°28	17°43	15°49	0° 2	T 12		
F 13	15 32 13	23°56'39	18°42	16°44	10° 7	1°17	15°55	1° 7	3°42	11°12	16°30	16°21	17°40	15°56	0° 3	F 13		
S 14	15 36 10	24°54'00	3♌12	17°24	11°13	1°58	15°48	1°13	3°45	11°11	16°32	16°13	17°37	16° 3	0° 4	S 14		
S 15	15 40 7	25°51'22	17°33	18° 1	12°18	2°40	15°42	1°20	3°48	11°10	16°33	16° 5	17°34	16°10	0° 5	S 15		
M16	15 44 3	26°48'42	1♋40	18°34	13°24	3°21	15°35	1°27	3°52	11° 9	16°34	15°58	17°31	16°16	0° 6	M16		
T 17	15 48 0	27°46'02	15°26	19° 2	14°30	4° 2	15°28	1°34	3°55	11° 8	16°36	15°53	17°27	16°23	0° 7	T 17		
W18	15 51 56	28°43'21	28°50	19°26	15°37	4°43	15°21	1°41	3°58	11° 6	16°37	15°50	17°24	16°30	0° 8	W18		
T 19	15 55 53	29°40'39	11♌51	19°45	16°43	5°24	15°14	1°48	4° 1	11° 5	16°39	15°D48	17°21	16°36	0° 9	T 19		
F 20	15 59 49	0♌37'56	24°30	20° 0	17°49	6° 5	15° 7	1°55	4° 4	11° 4	16°40	15°48	17°18	16°43	0°10	F 20		
S 21	16 3 46	1°35'12	6♌51	20°10	18°56	6°46	15° 0	2° 2	4° 8	11° 3	16°41	15°50	17°15	16°50	0°10	S 21		
S 22	16 7 42	2°32'27	18°58	20°16	20° 3	7°26	14°52	2° 9	4°11	11° 2	16°43	15°51	17°12	16°57	0°11	S 22		
M23	16 11 39	3°29'42	0♍55	20°R17	21°10	8° 7	14°45	2°17	4°14	11° 1	16°44	15°R52	17° 8	17° 3	0°12	M23		
T 24	16 15 36	4°26'55	12°47	20°13	22°17	8°47	14°38	2°24	4°17	11° 0	16°46	15°51	17° 5	17°10	0°12	T 24		
W25	16 19 32	5°24'08	24°39	20° 5	23°24	9°28	14°30	2°31	4°20	10°58	16°47	15°49	17° 2	17°17	0°12	W25		
T 26	16 23 29	6°21'20	6♌37	19°53	24°31	10° 8	14°23	2°38	4°23	10°57	16°49	15°46	16°59	17°23	0°13	T 26		
F 27	16 27 25	7°18'31	18°43	19°37	25°38	10°48	14°15	2°46	4°26	10°56	16°50	15°41	16°56	17°30	0°13	F 27		
S 28	16 31 22	8°15'41	1♌ 1	19°17	26°46	11°28	14° 7	2°53	4°29	10°55	16°52	15°35	16°52	17°37	0°13	S 28		
S 29	16 35 18	9°12'51	13°34	18°53	27°53	12° 8	14° 0	3° 0	4°32	10°53	16°53	15°29	16°49	17°43	0°14	S 29		
M30	16 39 15	10°10'01	26°22	18°27	29° 1	12°48	13°52	3° 8	4°35	10°52	16°55	15°23	16°46	17°50	0°14	M30		
T 31	16 43 11	11°II 7'10	9♌27	17°II57	0♌ 9	13♋28	13♌45	3♌15	4♌38	10♌51	16°II56	15♌18	16♌43	17♌57	0♌14	T 31		

Delta T = 01h03m59s Julian Calendar 1 May 679 == Greg. Calendar 4 May 679

JUNE 679 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	16 47 8	12♋41'19	22♌46	17°R26	1♌17	14♋ 7	13°R37	3♌22	4♌41	10°R49	16♋57	15°R15	16♌40	18♌ 4	0°R14	W 1		
T 2	16 51 5	13° 1'27	6♌18	16°II52	2°25	14°47	13♌29	3°30	4°44	10♌48	16°59	15♌13	16°37	18°10	0♌14	T 2		
F 3	16 55 1	13°58'36	20° 3	16°17	3°33	15°26	13°22	3°37	4°47	10°46	17° 0	15°D13	16°33	18°17	0°14	F 3		
S 4	16 58 58	14°55'44	3♌57	15°42	4°41	16° 5	13°14	3°45	4°50	10°45	17° 2	15°14	16°30	18°24	0°14	S 4		
S 5	17 2 54	15°52'53	17°59	15° 6	5°50	16°44	13° 6	3°53	4°53	10°44	17° 3	15°15	16°27	18°30	0°14	S 5		
M 6	17 6 51	16°50'01	2♌ 6	14°32	6°58	17°23	12°59	4° 0	4°56	10°42	17° 5	15°16	16°24	18°37	0°13	M 6		
T 7	17 10 47	17°47'10	16°18	13°58	8° 7	18° 2	12°51	4° 8	4°58	10°41	17° 6	15°R17	16°21	18°44	0°13	T 7		
W 8	17 14 44	18°44'19	0♌32	13°26	9°15	18°41	12°43	4°15	5° 1	10°39	17° 8	15°17	16°18	18°51	0°13	W 8		
T 9	17 18 41	19°41'28	14°45	12°56	10°24	19°19	12°36	4°23	5° 4	10°38	17° 9	15°15	16°14	18°57	0°12	T 9		
F 10	17 22 37	20°38'37	28°55	12°30	11°33	19°58	12°28	4°31	5° 6	10°36	17°11	15°12	16°11	19° 4	0°12	F 10		
S 11	17 26 34	21°35'47	12♌59	12° 6	12°42	20°36	12°21	4°38	5° 9	10°35	17°12	15° 9	16° 8	19°11	0°11	S 11		
S 12	17 30 30	22°32'57	26°52	11°47	13°51	21°14	12°13	4°46	5°12	10°33	17°14	15° 6	16° 5	19°17	0°11	S 12		
M13	17 34 27	23°30'07	10♋33	11°31	15° 0	21°52	12° 6	4°54	5°14	10°32	17°15	15° 3	16° 2	19°24	0°10	M13		
T 14	17 38 23	24°27'17	23°58	11°20	16°10	22°29	11°58	5° 1	5°17	10°30	17°17	15° 1	15°58	19°31	0° 9	T 14		
W15	17 42 20	25°24'28	7♌ 6	11°13	17°19	23° 7	11°51	5° 9	5°19	10°29	17°18	15° 0	15°55	19°37	0° 9	W15		
T 16	17 46 16	26°21'38	19°56	11°D12	18°28	23°44	11°44	5°17	5°22	10°27	17°20	15°D 0	15°52	19°44	0° 8	T 16		
F 17	17 50 13	27°18'49	2♌29	11°15	19°38	24°21	11°37	5°25	5°24	10°26	17°21	15° 1	15°49	19°51	0° 7	F 17		
S 18	17 54 10	28°16'00	14°46	11°23	20°47	24°58	11°30	5°32	5°27	10°24	17°22	15° 2	15°46	19°58	0° 6	S 18		
S 19	17 58 6	29°13'11	26°52	11°37	21°57	25°35	11°23	5°40	5°29	10°22	17°24	15° 3	15°43	20° 4	0° 5	S 19		
M20	18 2 3	0♌10'21	8♌49	11°56	23° 7	26°11	11°16	5°48	5°31	10°21	17°25	15° 4	15°39	20°11	0° 4	M20		
T 21	18 5 59	1° 7'32	20°42	12°21	24°16	26°47	11° 9	5°56	5°34	10°19	17°27	15° 5	15°36	20°18	0° 3	T 21		
W22	18 9 56	2° 4'43	2♌35	12°50	25°26	27°24	11° 2	6° 3	5°36	10°18	17°28	15°R 6	15°33	20°24	0° 2	W22		
T 23	18 13 52	3° 1'55	14°33	13°25	26°36	27°59	10°55	6°11	5°38	10°16	17°30	15° 5	15°30	20°31	0° 1	T 23		
F 24	18 17 49	3°59'06	26°41	14° 6	27°46	28°35	10°49	6°19	5°40	10°14	17°31	15° 4	15°27	20°38	29♌59	F 24		
S 25	18 21 45	4°56'17	9♌ 2	14°51	28°56	29°11	10°42	6°27	5°43	10°13	17°32	15° 3	15°24	20°45	29°58	S 25		
S 26	18 25 42	5°53'29	21°40	15°42	0♌ 6	29°46	10°36	6°35	5°45	10°11	17°34	15° 2	15°20	20°51	29°57	S 26		
M27	18 29 39	6°50'42	4♌37	16°38	1°17	0♌21	10°30	6°42	5°47	10°10	17°35	15° 1	15°17	20°58	29°55	M27		
T 28	18 33 35	7°47'54	17°54	17°39	2°27	0°55	10°24	6°50	5°49	10° 8	17°37	15° 0	15°14	21° 5	29°54	T 28		
W29	18 37 32	8°45'08	1♌32	18°45	3°37	1°30	10°18	6°58	5°51	10° 6	17°38	15° 0	15°11	21°11	29°52	W29		
T 30	18 41 28	9♌42'22	15♌28	19°II56	4♌48	2°Y 4	10♌12	7♌ 6	5♌53	10♌ 5	17°II40	15°D 0	15♌ 8	21♌18	29♌51	T 30		

Delta T = 01h03m58s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 679
geocentric

JULY 679 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	18 45 25	10♄39'36	29♃38	21♂12	5♁58	2♂38	10°R 6	7♄14	5♃55	10°R 3	17♂41	15♄0	15♄4	21♎25	29°R49	F 1								
S 2	18 49 21	11°36'51	13♁59	22°32	7° 9	3°12	10♁ 1	7°21	5°57	10♃ 1	17°42	15° 0	15° 1	21°32	29♁48	S 2								
S 3	18 53 18	12°34'08	28°26	23°57	8°20	3°45	9°55	7°29	5°58	10° 0	17°44	15° 0	14°58	21°38	29°46	S 3								
M 4	18 57 14	13°31'25	12♁53	25°27	9°31	4°19	9°50	7°37	6° 0	9°58	17°45	15° 0	14°55	21°45	29°44	M 4								
T 5	19 1 11	14°28'43	27°17	27° 1	10°41	4°52	9°45	7°45	6° 2	9°57	17°46	15° 0	14°52	21°52	29°42	T 5								
W 6	19 5 8	15°26'02	11♂34	28°38	11°52	5°24	9°40	7°53	6° 4	9°55	17°48	15° 0	14°49	21°58	29°41	W 6								
T 7	19 9 4	16°23'22	25°41	0♄20	13° 3	5°57	9°35	8° 0	6° 5	9°53	17°49	15° 0	14°45	22° 5	29°39	T 7								
F 8	19 13 1	17°20'44	9♃36	2° 6	14°14	6°29	9°30	8° 8	6° 7	9°52	17°50	15° 1	14°42	22°12	29°37	F 8								
S 9	19 16 57	18°18'07	23°18	3°54	15°25	7° 0	9°26	8°16	6° 8	9°50	17°52	15° 1	14°39	22°19	29°35	S 9								
S 10	19 20 54	19°15'31	6♂46	5°46	16°37	7°32	9°21	8°24	6°10	9°49	17°53	15° 1	14°36	22°25	29°33	S 10								
M 11	19 24 50	20°12'56	20° 1	7°40	17°48	8° 3	9°17	8°31	6°11	9°47	17°54	15° 2	14°33	22°32	29°31	M 11								
T 12	19 28 47	21°10'23	3♄ 2	9°37	18°59	8°34	9°13	8°39	6°13	9°45	17°55	15° 2	14°30	22°39	29°29	T 12								
W 13	19 32 43	22° 7'50	15°50	11°36	20°11	9° 4	9° 9	8°47	6°14	9°44	17°57	15°R 2	14°26	22°45	29°26	W 13								
T 14	19 36 40	23° 5'19	28°24	13°37	21°22	9°34	9° 6	8°54	6°16	9°42	17°58	15° 2	14°23	22°52	29°24	T 14								
F 15	19 40 37	24° 2'49	10♂46	15°38	22°34	10° 4	9° 2	9° 2	6°17	9°41	17°59	15° 1	14°20	22°59	29°22	F 15								
S 16	19 44 33	25° 0'19	22°57	17°41	23°45	10°33	8°59	9°10	6°18	9°39	18° 0	15° 0	14°17	23° 6	29°20	S 16								
S 17	19 48 30	25°57'51	4♎59	19°45	24°57	11° 2	8°55	9°17	6°19	9°38	18° 2	14°59	14°14	23°12	29°18	S 17								
M 18	19 52 26	26°55'23	16°54	21°48	26° 9	11°31	8°52	9°25	6°21	9°36	18° 3	14°57	14°10	23°19	29°15	M 18								
T 19	19 56 23	27°52'57	28°46	23°52	27°20	11°59	8°50	9°32	6°22	9°34	18° 4	14°55	14° 7	23°26	29°13	T 19								
W 20	20 0 19	28°50'32	10♁38	25°56	28°32	12°26	8°47	9°40	6°23	9°33	18° 5	14°54	14° 4	23°32	29°10	W 20								
T 21	20 4 16	29°48'07	22°35	27°59	29°44	12°54	8°44	9°47	6°24	9°31	18° 6	14°53	14° 1	23°39	29° 8	T 21								
F 22	20 8 12	0♂45'44	4♎41	0♂ 1	0♄56	13°21	8°42	9°55	6°25	9°30	18° 8	14°D53	13°58	23°46	29° 6	F 22								
S 23	20 12 9	1°43'22	17° 0	2° 3	2° 8	13°47	8°40	10° 2	6°26	9°28	18° 9	14°54	13°55	23°53	29° 3	S 23								
S 24	20 16 6	2°41'00	29°36	4° 3	3°20	14°13	8°38	10°10	6°26	9°27	18°10	14°55	13°51	23°59	29° 1	S 24								
M 25	20 20 2	3°38'40	12♁35	6° 3	4°32	14°39	8°36	10°17	6°27	9°26	18°11	14°56	13°48	24° 6	28°58	M 25								
T 26	20 23 59	4°36'22	25°57	8° 1	5°44	15° 4	8°35	10°25	6°28	9°24	18°12	14°58	13°45	24°13	28°55	T 26								
W 27	20 27 55	5°34'04	9♃44	9°59	6°57	15°29	8°33	10°32	6°29	9°23	18°13	14°R58	13°42	24°19	28°53	W 27								
T 28	20 31 52	6°31'48	23°56	11°55	8° 9	15°53	8°32	10°39	6°29	9°21	18°14	14°58	13°39	24°26	28°50	T 28								
F 29	20 35 48	7°29'33	8♁27	13°50	9°21	16°17	8°31	10°46	6°30	9°20	18°15	14°57	13°36	24°33	28°48	F 29								
S 30	20 39 45	8°27'19	23°14	15°43	10°34	16°40	8°30	10°54	6°31	9°19	18°16	14°55	13°32	24°40	28°45	S 30								
S 31	20 43 42	9♂25'07	8♁ 7	17♂35	11♄46	17♂ 3	8♁30	11♄ 1	6♃31	9♃17	18♂17	14♄52	13♄29	24♎46	28♁42	S 31								

Delta T = 01h03m57s Julian Calendar 1 July 679 == Greg. Calendar 4 July 679

AUGUST 679 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	20 47 38	10♂22'57	23♁ 0	19♂26	12♄59	17♂25	8°R29	11♄ 8	6♃32	9°R16	18♂18	14°R48	13♄26	24♎53	28°R39	M 1								
T 2	20 51 35	11°20'48	7♂44	21°15	14°12	17°47	8♁29	11°15	6°32	9♃15	18°19	14♄45	13°23	25° 0	28♁37	T 2								
W 3	20 55 31	12°18'42	22°13	23° 3	15°24	18° 8	8°D29	11°22	6°32	9°13	18°20	14°43	13°20	25° 6	28°34	W 3								
T 4	20 59 28	13°16'37	6♃23	24°50	16°37	18°28	8°29	11°29	6°33	9°12	18°21	14°42	13°16	25°13	28°31	T 4								
F 5	21 3 24	14°14'34	20°14	26°35	17°50	18°48	8°29	11°36	6°33	9°11	18°22	14°D41	13°13	25°20	28°28	F 5								
S 6	21 7 21	15°12'33	3♂44	28°20	19° 3	19° 8	8°30	11°43	6°33	9° 9	18°23	14°42	13°10	25°27	28°26	S 6								
S 7	21 11 17	16°10'34	16°55	0♎ 2	20°16	19°26	8°31	11°50	6°33	9° 8	18°24	14°44	13° 7	25°33	28°23	S 7								
M 8	21 15 14	17° 8'38	29°50	1°44	21°29	19°45	8°32	11°57	6°34	9° 7	18°25	14°45	13° 4	25°40	28°20	M 8								
T 9	21 19 10	18° 6'43	12♄31	3°24	22°42	20° 2	8°33	12° 4	6°34	9° 6	18°25	14°R46	13° 1	25°47	28°17	T 9								
W 10	21 23 7	19° 4'50	25° 0	5° 3	23°55	20°19	8°34	12°11	6°R34	9° 5	18°26	14°46	12°57	25°53	28°14	W 10								
T 11	21 27 4	20° 2'58	7♂18	6°41	25° 8	20°35	8°35	12°18	6°34	9° 4	18°27	14°44	12°54	26° 0	28°11	T 11								
F 12	21 31 0	21° 1'09	19°28	8°18	26°21	20°51	8°37	12°24	6°33	9° 2	18°28	14°40	12°51	26° 7	28° 8	F 12								
S 13	21 34 57	21°59'21	1♎30	9°53	27°34	21° 6	8°39	12°31	6°33	9° 1	18°29	14°34	12°48	26°14	28° 5	S 13								
S 14	21 38 53	22°57'35	13°27	11°27	28°48	21°20	8°41	12°38	6°33	9° 0	18°29	14°27	12°45	26°20	28° 3	S 14								
M 15	21 42 50	23°55'51	25°20	13° 0	0♂ 1	21°33	8°43	12°44	6°33	8°59	18°30	14°20	12°42	26°27	28° 0	M 15								
T 16	21 46 46	24°54'08	7♁11	14°32	1°15	21°46	8°45	12°51	6°33	8°58	18°31	14°13	12°38	26°34	27°57	T 16								
W 17	21 50 43	25°52'28	19° 3	16° 2	2°28	21°58	8°48	12°57	6°32	8°57	18°31	14° 6	12°35	26°40	27°54	W 17								
T 18	21 54 39	26°50'48	0♎58	17°32	3°42	22° 9	8°51	13° 3	6°32	8°56	18°32	14° 1	12°32	26°47	27°51	T 18								
F 19	21 58 36	27°49'11	13° 2	19° 0	4°55	22°20	8°54	13°10	6°31	8°55	18°33	13°58	12°29	26°54	27°48	F 19								
S 20	22 2 33	28°47'35	25°17	20°27	6° 9	22°30	8°57	13°16	6°31	8°54	18°33	13°D57	12°26	27° 1	27°45	S 20								
S 21	22 6 29	29°46'01	7♁49	21°52	7°22	22°39	9° 0	13°22	6°30	8°54	18°34	13°57	12°22	27° 7	27°42	S 21								
M 22	22 10 26	0♎44'28	20°42	23°17	8°36	22°47	9° 4	13°28	6°30	8°53	18°35	13°58	12°19	27°14	27°39	M 22								
T 23	22 14 22	1°42'58	4♃ 0	24°40	9°50	22°54	9° 7	13°34	6°29	8°52	18°35	14° 0	12°16	27°21	27°36	T 23								
W 24	22 18 19	2°41'29	17°46	26° 2	11° 4	23° 1	9°11	13°40	6°29	8°51	18°36	14°R 0	12°13	27°28	27°33	W 24								
T 25	22 22 15	3°40'01	2♁ 0	27°22	12°17	23° 6	9°15	13°46	6°28	8°50	18°36	13°58	12°10	27°34	27°30	T 25								
F 26	22 26 12	4°38'36	16°41	28°41	13°31	23°11	9°19	13°52	6°27	8°50	18°37	13°55	12° 7	27°41	27°28	F 26								
S 27	22 30 8	5°37'12	1♁41	29°59	14°45	23°15	9°23	13°58	6°26	8°49	18°37	13°49	12° 3	27°48	27°25	S 27								
S 28	22 34 5	6°35'50	16°54	1♁15	15°59	23°19	9°28	14° 4	6°25	8°48	18°38	13°42	12° 0	27°54	27°22	S 28								
M 29	22 38 2	7°34'31	2♂ 8	2°30	17°13	23°21	9°33	14°10	6°24	8°47	18°38	13°34	11°57	28° 1	27°19	M 29								
T 30	22 41 58	8°33'13</																						

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 679
geocentric

SEPTEMBER 679 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 49 51	10♐30'45	16♋22	6♁ 3	20♌56	23°R23	9♁48	14♉26	6°R21	8°R46	18♐39	13°R15	11♉47	28♐21	27°R10	T 1
F 2	22 53 48	11°29'34	0♐18	7°11	22°10	23°Y22	9°53	14°32	6♋20	8♋45	18°40	13♉12	11°44	28°28	27°≈ 8	F 2
S 3	22 57 44	12°28'26	13°47	8°16	23°24	23°20	9°59	14°37	6°19	8°45	18°40	13°D12	11°41	28°35	27° 5	S 3
S 4	23 1 41	13°27'20	26°52	9°19	24°39	23°17	10° 4	14°42	6°18	8°44	18°40	13°12	11°38	28°41	27° 2	S 4
M 5	23 5 37	14°26'17	9♉37	10°20	25°53	23°13	10°10	14°48	6°17	8°44	18°41	13°R13	11°35	28°48	26°59	M 5
T 6	23 9 34	15°25'16	22° 5	11°19	27° 7	23° 8	10°16	14°53	6°15	8°43	18°41	13°13	11°32	28°55	26°57	T 6
W 7	23 13 31	16°24'17	4♌21	12°14	28°22	23° 2	10°22	14°58	6°14	8°43	18°41	13°10	11°28	29° 2	26°54	W 7
T 8	23 17 27	17°23'21	16°27	13° 7	29°36	22°56	10°29	15° 3	6°13	8°43	18°41	13° 6	11°25	29° 8	26°51	T 8
F 9	23 21 24	18°22'26	28°27	13°56	0♐51	22°48	10°35	15° 8	6°11	8°42	18°41	12°58	11°22	29°15	26°48	F 9
S 10	23 25 20	19°21'34	10♐22	14°42	2° 5	22°40	10°42	15°12	6°10	8°42	18°42	12°48	11°19	29°22	26°46	S 10
S 11	23 29 17	20°20'44	22°15	15°24	3°20	22°31	10°48	15°17	6° 8	8°42	18°42	12°36	11°16	29°28	26°43	S 11
M12	23 33 13	21°19'56	4♁ 7	16° 1	4°35	22°21	10°55	15°22	6° 7	8°42	18°42	12°22	11°13	29°35	26°41	M12
T 13	23 37 10	22°19'10	15°59	16°34	5°49	22°10	11° 2	15°26	6° 5	8°41	18°42	12° 9	11° 9	29°42	26°38	T 13
W14	23 41 6	23°18'26	27°52	17° 3	7° 4	21°58	11°10	15°31	6° 4	8°41	18°42	11°57	11° 6	29°49	26°36	W14
T 15	23 45 3	24°17'44	9♐50	17°25	8°19	21°46	11°17	15°35	6° 2	8°41	18°42	11°47	11° 3	29°55	26°33	T 15
F 16	23 48 59	25°17'04	21°55	17°42	9°33	21°32	11°24	15°39	6° 0	8°41	18°R42	11°40	11° 0	0♁ 2	26°31	F 16
S 17	23 52 56	26°16'26	4♁ 9	17°52	10°48	21°18	11°32	15°44	5°58	8°41	18°42	11°36	10°57	0° 9	26°28	S 17
S 18	23 56 53	27°15'50	16°38	17°R56	12° 3	21° 4	11°40	15°48	5°57	8°D41	18°42	11°34	10°53	0°16	26°26	S 18
M19	0 0 49	28°15'15	29°25	17°52	13°18	20°48	11°48	15°52	5°55	8°41	18°42	11°D33	10°50	0°22	26°23	M19
T 20	0 4 46	29°14'43	12♉35	17°41	14°33	20°32	11°56	15°56	5°53	8°41	18°42	11°R33	10°47	0°29	26°21	T 20
W21	0 8 42	0♁14'12	26°12	17°21	15°48	20°16	12° 4	16° 0	5°51	8°41	18°42	11°33	10°44	0°36	26°19	W21
T 22	0 12 39	1°13'43	10♐18	16°53	17° 2	19°58	12°12	16° 3	5°49	8°41	18°42	11°30	10°41	0°42	26°17	T 22
F 23	0 16 35	2°13'16	24°52	16°17	18°17	19°41	12°21	16° 7	5°47	8°41	18°42	11°25	10°38	0°49	26°14	F 23
S 24	0 20 32	3°12'51	9♁50	15°32	19°32	19°22	12°30	16°11	5°45	8°42	18°41	11°17	10°34	0°56	26°12	S 24
S 25	0 24 28	4°12'28	25° 6	14°39	20°47	19° 4	12°38	16°14	5°43	8°42	18°41	11° 7	10°31	1° 3	26°10	S 25
M26	0 28 25	5°12'06	10♐28	13°39	22° 2	18°44	12°47	16°17	5°41	8°42	18°41	10°56	10°28	1° 9	26° 8	M26
T 27	0 32 22	6°11'47	25°45	12°32	23°17	18°25	12°56	16°21	5°39	8°42	18°41	10°45	10°25	1°16	26° 6	T 27
W28	0 36 18	7°11'30	10♋45	11°21	24°33	18° 5	13° 5	16°24	5°37	8°43	18°40	10°35	10°22	1°23	26° 4	W28
T 29	0 40 15	8°11'15	25°20	10° 7	25°48	17°45	13°14	16°27	5°35	8°43	18°40	10°28	10°19	1°29	26° 2	T 29
F 30	0 44 11	9♁11'02	9♐27	8♁51	27♐ 3	17°Y24	13°≈24	16♉30	5♋33	8♋43	18♐40	10♉24	10♉15	1♁36	26≈ 0	F 30

Delta T = 01h03m55s Julian Calendar 1 Sept. 679 == Greg. Calendar 4 Sept. 679

OCTOBER 679 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 48 8	10♁10'52	23♐ 3	7°R37	28♐18	17°R 4	13°≈33	16♉33	5°R31	8♋44	18°R40	10°R21	10♉12	1♁43	25°R58	S 1
S 2	0 52 4	11°10'44	6♉11	6♁27	29°33	16°Y43	13°43	16°36	5♋29	8°44	18♐39	10♉21	10° 9	1°50	25≈57	S 2
M 3	0 56 1	12°10'39	18°55	5°22	0♁48	16°22	13°52	16°38	5°26	8°45	18°39	10°21	10° 6	1°56	25°55	M 3
T 4	0 59 57	13°10'36	1♌20	4°24	2° 3	16° 1	14° 2	16°41	5°24	8°45	18°38	10°20	10° 3	2° 3	25°53	T 4
W 5	1 3 54	14°10'35	13°30	3°36	3°19	15°40	14°12	16°43	5°22	8°46	18°38	10°17	9°59	2°10	25°51	W 5
T 6	1 7 51	15°10'36	25°30	2°58	4°34	15°20	14°22	16°46	5°19	8°46	18°38	10°12	9°56	2°17	25°50	T 6
F 7	1 11 47	16°10'39	7♐25	2°32	5°49	14°59	14°32	16°48	5°17	8°47	18°37	10° 3	9°53	2°23	25°48	F 7
S 8	1 15 44	17°10'44	19°16	2°17	7° 5	14°38	14°43	16°50	5°15	8°48	18°37	9°52	9°50	2°30	25°47	S 8
S 9	1 19 40	18°10'51	1♁ 7	2°D13	8°20	14°18	14°53	16°52	5°12	8°48	18°36	9°39	9°47	2°37	25°45	S 9
M10	1 23 37	19°11'01	13° 0	2°21	9°35	13°58	15° 3	16°54	5°10	8°49	18°36	9°24	9°44	2°43	25°44	M10
T 11	1 27 33	20°11'12	24°56	2°39	10°51	13°38	15°14	16°56	5° 8	8°50	18°35	9°10	9°40	2°50	25°43	T 11
W12	1 31 30	21°11'25	6♐56	3° 7	12° 6	13°19	15°25	16°57	5° 5	8°51	18°35	8°56	9°37	2°57	25°41	W12
T 13	1 35 26	22°11'40	19° 2	3°44	13°21	13° 0	15°35	16°59	5° 3	8°51	18°34	8°45	9°34	3° 4	25°40	T 13
F 14	1 39 23	23°11'57	1♁14	4°30	14°37	12°41	15°46	17° 1	5° 0	8°52	18°33	8°37	9°31	3°10	25°39	F 14
S 15	1 43 19	24°12'15	13°35	5°22	15°52	12°23	15°57	17° 2	4°58	8°53	18°33	8°31	9°28	3°17	25°38	S 15
S 16	1 47 16	25°12'35	26° 8	6°22	17° 7	12° 6	16° 8	17° 3	4°56	8°54	18°32	8°29	9°24	3°24	25°37	S 16
M17	1 51 13	26°12'57	8♉56	7°27	18°23	11°49	16°19	17° 4	4°53	8°55	18°31	8°D28	9°21	3°30	25°36	M17
T 18	1 55 9	27°13'20	22° 3	8°36	19°38	11°33	16°31	17° 5	4°51	8°56	18°31	8°R28	9°18	3°37	25°35	T 18
W19	1 59 6	28°13'44	5≈32	9°50	20°54	11°17	16°42	17° 6	4°48	8°57	18°30	8°28	9°15	3°44	25°34	W19
T 20	2 3 2	29°14'10	19°25	11° 8	22° 9	11° 2	16°53	17° 7	4°46	8°58	18°29	8°27	9°12	3°51	25°33	T 20
F 21	2 6 59	0♐14'37	3♁43	12°29	23°25	10°48	17° 5	17° 8	4°43	8°59	18°29	8°23	9° 9	3°57	25°32	F 21
S 22	2 10 55	1°15'06	18°25	13°52	24°40	10°34	17°17	17° 8	4°41	9° 0	18°28	8°16	9° 5	4° 4	25°31	S 22
S 23	2 14 52	2°15'36	3°Y26	15°17	25°56	10°21	17°28	17° 9	4°38	9° 1	18°27	8° 8	9° 2	4°11	25°31	S 23
M24	2 18 48	3°16'07	18°36	16°44	27°11	10° 9	17°40	17° 9	4°36	9° 2	18°26	7°58	8°59	4°18	25°30	M24
T 25	2 22 45	4°16'40	3♋47	18°13	28°26	9°58	17°52	17°10	4°33	9° 4	18°25	7°48	8°56	4°24	25°29	T 25
W26	2 26 42	5°17'15	18°46	19°43	29°42	9°47	18° 4	17°10	4°31	9° 5	18°25	7°39	8°53	4°31	25°29	W26
T 27	2 30 38	6°17'51	3♐26	21°14	0♐57	9°38	18°16	17°R10	4°28	9° 6	18°24	7°32	8°50	4°38	25°29	T 27
F 28	2 34 35	7°18'29	17°39	22°46	2°13	9°29	18°28	17°10	4°26	9° 7	18°23	7°28	8°46	4°44	25°28	F 28
S 29	2 38 31	8°19'08	1♉24	24°18	3°28	9°20	18°40	17° 9	4°23	9° 9	18°22	7°D26	8°43	4°51	25°28	S 29
S 30	2 42 28	9°19'50	14°40	25°51	4°44	9°13	18°52	17° 9	4°21	9°10	18°21	7°26	8°40	4°58	25°28	S 30
M31	2 46 24	10♐20'33	27♉30	27♁24	5♐59	9°Y 6	19°≈ 4	17♉ 9	4♋18	9♋11	18♐20	7♉27	8♉37	5♁ 5	25≈27	M31

Delta T = 01h03m55s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 679
geocentric

NOVEMBER 679 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 50 21	11♐21'18	9♏58	28♌58	7♍15	9°R 1	19♂17	17°R 8	4°R16	9♄13	18°R19	7°R28	8♃34	5♌11	25°R27	T 1
W 2	2 54 17	12°22'04	22° 9	0♍32	8°31	8°Y56	19°29	17♃7	4♃13	9°14	18♐18	7♃27	8°30	5°18	25°R27	W 2
T 3	2 58 14	13°22'52	4♎9	2° 6	9°46	8°52	19°42	17° 7	4°11	9°16	18°17	7°25	8°27	5°25	25°D27	T 3
F 4	3 2 11	14°23'41	16° 3	3°40	11° 2	8°48	19°54	17° 6	4° 8	9°17	18°16	7°20	8°24	5°32	25°27	F 4
S 5	3 6 7	15°24'32	27°53	5°14	12°17	8°46	20° 7	17° 5	4° 6	9°19	18°15	7°13	8°21	5°38	25°27	S 5
S 6	3 10 4	16°25'25	9♌45	6°48	13°33	8°44	20°20	17° 4	4° 3	9°20	18°14	7° 4	8°18	5°45	25°27	S 6
M 7	3 14 0	17°26'19	21°41	8°22	14°48	8°43	20°32	17° 3	4° 1	9°22	18°13	6°54	8°15	5°52	25°28	M 7
T 8	3 17 57	18°27'14	3♍43	9°56	16° 4	8°D43	20°45	17° 1	3°59	9°23	18°12	6°44	8°11	5°58	25°28	T 8
W 9	3 21 53	19°28'10	15°52	11°31	17°19	8°44	20°58	17° 0	3°56	9°25	18°11	6°35	8° 8	6° 5	25°28	W 9
T 10	3 25 50	20°29'08	28° 9	13° 5	18°35	8°45	21°11	16°58	3°54	9°26	18°10	6°27	8° 5	6°12	25°29	T 10
F 11	3 29 46	21°30'07	10♌36	14°39	19°50	8°48	21°24	16°57	3°51	9°28	18° 9	6°22	8° 2	6°19	25°29	F 11
S 12	3 33 43	22°31'06	23°13	16°13	21° 6	8°51	21°37	16°55	3°49	9°30	18° 8	6°18	7°59	6°25	25°30	S 12
S 13	3 37 40	23°32'07	6♃1	17°47	22°22	8°54	21°50	16°53	3°47	9°31	18° 7	6°D18	7°56	6°32	25°30	S 13
M14	3 41 36	24°33'08	19° 1	19°21	23°37	8°59	22° 3	16°51	3°44	9°33	18° 6	6°18	7°52	6°39	25°31	M14
T 15	3 45 33	25°34'11	2♌16	20°56	24°53	9° 4	22°17	16°49	3°42	9°35	18° 5	6°20	7°49	6°45	25°32	T 15
W16	3 49 29	26°35'13	15°46	22°30	26° 8	9°10	22°30	16°47	3°40	9°37	18° 4	6°21	7°46	6°52	25°32	W16
T 17	3 53 26	27°36'17	29°34	24° 4	27°24	9°17	22°43	16°44	3°38	9°39	18° 3	6°R21	7°43	6°59	25°33	T 17
F 18	3 57 22	28°37'20	13♌40	25°38	28°39	9°25	22°56	16°42	3°35	9°40	18° 1	6°20	7°40	7° 6	25°34	F 18
S 19	4 1 19	29°38'25	28° 2	27°12	29°55	9°33	23°10	16°40	3°33	9°42	18° 0	6°18	7°36	7°12	25°35	S 19
S 20	4 5 15	0♌39'29	12♌38	28°46	1♌10	9°42	23°23	16°37	3°31	9°44	17°59	6°13	7°33	7°19	25°36	S 20
M21	4 9 12	1°40'35	27°23	0♌21	2°26	9°51	23°37	16°34	3°29	9°46	17°58	6° 8	7°30	7°26	25°37	M21
T 22	4 13 9	2°41'41	12♌10	1°55	3°41	10° 1	23°50	16°31	3°27	9°48	17°57	6° 3	7°27	7°33	25°38	T 22
W23	4 17 5	3°42'47	26°50	3°30	4°57	10°12	24° 4	16°29	3°25	9°50	17°56	5°58	7°24	7°39	25°40	W23
T 24	4 21 2	4°43'54	11♐17	5° 4	6°12	10°24	24°17	16°26	3°23	9°52	17°54	5°55	7°21	7°46	25°41	T 24
F 25	4 24 58	5°45'02	25°25	6°39	7°28	10°36	24°31	16°23	3°21	9°54	17°53	5°53	7°17	7°53	25°42	F 25
S 26	4 28 55	6°46'10	9♃9	8°14	8°44	10°48	24°45	16°19	3°19	9°56	17°52	5°D52	7°14	7°59	25°43	S 26
S 27	4 32 51	7°47'20	22°28	9°49	9°59	11° 1	24°58	16°16	3°17	9°58	17°51	5°53	7°11	8° 6	25°45	S 27
M28	4 36 48	8°48'29	5♏23	11°24	11°15	11°15	25°12	16°13	3°15	10° 0	17°50	5°55	7° 8	8°13	25°46	M28
T 29	4 40 45	9°49'40	17°57	13° 0	12°30	11°29	25°26	16° 9	3°13	10° 2	17°49	5°57	7° 5	8°20	25°48	T 29
W30	4 44 41	10°50'51	0♎13	14°36	13°46	11°Y44	25°39	16°56	3♃11	10♃4	17♐47	5°58	7°52	8°26	25°49	W30

Delta T = 01h03m54s Julian Calendar 1 Nov. 679 == Greg. Calendar 4 Nov. 679

DECEMBER 679 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 48 38	11♐52'03	12♎17	16♌11	15♌1	12°Y 0	25♂53	16°R 2	3°R 9	10♃6	17°R46	5°R58	6♃58	8♌33	25°R51	T 1
F 2	4 52 34	12°53'15	24°12	17°47	16°17	12°15	26° 7	15°59	3♃8	10° 8	17♐45	5°58	6°55	8°40	25°53	F 2
S 3	4 56 31	13°54'28	6♌3	19°24	17°32	12°32	26°21	15°55	3° 6	10°10	17°44	5°56	6°52	8°47	25°55	S 3
S 4	5 0 27	14°55'41	17°56	21° 0	18°48	12°49	26°35	15°51	3° 4	10°12	17°42	5°54	6°49	8°53	25°56	S 4
M 5	5 4 24	15°56'55	29°54	22°37	20° 3	13° 6	26°49	15°47	3° 2	10°14	17°41	5°50	6°46	9° 0	25°58	M 5
T 6	5 8 20	16°58'09	12♍1	24°14	21°18	13°24	27° 3	15°43	3° 1	10°16	17°40	5°47	6°42	9° 7	26° 0	T 6
W 7	5 12 17	17°59'23	24°18	25°51	22°34	13°42	27°16	15°39	2°59	10°18	17°39	5°44	6°39	9°13	26° 2	W 7
T 8	5 16 14	19° 0'38	6♌49	27°29	23°49	14° 1	27°30	15°35	2°58	10°20	17°38	5°42	6°36	9°20	26° 4	T 8
F 9	5 20 10	20° 1'53	19°33	29° 6	25° 5	14°20	27°44	15°31	2°56	10°23	17°36	5°40	6°33	9°27	26° 6	F 9
S 10	5 24 7	21° 3'08	2♃30	0♃44	26°20	14°40	27°58	15°27	2°55	10°25	17°35	5°D40	6°30	9°34	26° 8	S 10
S 11	5 28 3	22° 4'23	15°42	2°22	27°36	15° 0	28°12	15°22	2°53	10°27	17°34	5°40	6°27	9°40	26°10	S 11
M12	5 32 0	23° 5'37	29° 6	4° 0	28°51	15°20	28°26	15°18	2°52	10°29	17°33	5°40	6°23	9°47	26°13	M12
T 13	5 35 56	24° 6'52	12♌41	5°37	0♃7	15°41	28°40	15°14	2°51	10°31	17°31	5°42	6°20	9°54	26°15	T 13
W14	5 39 53	25° 8'05	26°28	7°15	1°22	16° 3	28°54	15° 9	2°49	10°34	17°30	5°43	6°17	10° 0	26°17	W14
T 15	5 43 49	26° 9'19	10♌24	8°52	2°38	16°24	29° 8	15° 5	2°48	10°36	17°29	5°43	6°14	10° 7	26°20	T 15
F 16	5 47 46	27°10'32	24°29	10°30	3°53	16°46	29°22	15° 0	2°47	10°38	17°28	5°R44	6°11	10°14	26°22	F 16
S 17	5 51 43	28°11'44	8°Y40	12° 6	5° 8	17° 9	29°37	14°56	2°46	10°40	17°27	5°43	6° 8	10°21	26°25	S 17
S 18	5 55 39	29°12'56	22°57	13°42	6°24	17°31	29°51	14°51	2°45	10°42	17°25	5°43	6° 4	10°27	26°27	S 18
M19	5 59 36	0♃14'07	7♃15	15°17	7°39	17°55	0♃5	14°46	2°44	10°45	17°24	5°42	6° 1	10°34	26°30	M19
T 20	6 3 32	1°15'17	21°31	16°51	8°55	18°18	0°19	14°42	2°43	10°47	17°23	5°42	5°58	10°41	26°32	T 20
W21	6 7 29	2°16'27	5♐41	18°24	10°10	18°42	0°33	14°37	2°42	10°49	17°22	5°41	5°55	10°48	26°35	W21
T 22	6 11 25	3°17'36	19°42	19°55	11°25	19° 6	0°47	14°32	2°41	10°51	17°21	5°41	5°52	10°54	26°38	T 22
F 23	6 15 22	4°18'45	3♃29	21°24	12°41	19°30	1° 1	14°27	2°40	10°54	17°20	5°D41	5°48	11° 1	26°40	F 23
S 24	6 19 18	5°19'53	16°59	22°51	13°56	19°55	1°15	14°22	2°39	10°56	17°18	5°R41	5°45	11° 8	26°43	S 24
S 25	6 23 15	6°21'01	0♏11	24°14	15°11	20°20	1°29	14°17	2°39	10°58	17°17	5°41	5°42	11°14	26°46	S 25
M26	6 27 12	7°22'08	13° 4	25°34	16°26	20°45	1°43	14°13	2°38	11° 1	17°16	5°41	5°39	11°21	26°49	M26
T 27	6 31 8	8°23'15	25°39	26°49	17°42	21°11	1°57	14° 8	2°37	11° 3	17°15	5°41	5°36	11°28	26°52	T 27
W28	6 35 5	9°24'21	7♎57	28° 0	18°57	21°36	2°11	14° 3	2°37	11° 5	17°14	5°40	5°33	11°35	26°55	W28
T 29	6 39 1	10°25'26	20° 3	29° 5	20°12	22° 2	2°25	13°58	2°36	11° 7	17°13	5°40	5°29	11°41	26°58	T 29
F 30	6 42 58	11°26'31	2♌1	0♌4	21°28	22°29	2°39	13°53	2°36	11°10	17°12	5°39	5°26	11°48	27° 1	F 30
S 31	6 46 54	12♃27'36	13♌53	0♌55	22♃43	22°Y55	2♃53	13°54	2♃35	11♃12	17♐11	5°D39	5°23	11°55	27° 4	S 31

Delta T = 01h03m53s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 680
geocentric

JANUARY 680 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 50 51	13°28'40	25°46	1♁39	23♁58	23♁22	3♁ 7	13°R43	2°R35	11♁14	17°R 9	5♁40	5♁20	12♁ 2	27♁ 7	S 1								
M 2	6 54 47	14°29'43	7♁45	2°13	25°13	23°49	3°21	13°38	2♁34	11°16	17°II 8	5°40	5°17	12° 8	27°10	M 2								
T 3	6 58 44	15°30'46	19°52	2°37	26°28	24°16	3°35	13°33	2°34	11°19	17° 7	5°41	5°14	12°15	27°13	T 3								
W 4	7 2 41	16°31'48	2♁14	2°51	27°44	24°44	3°49	13°28	2°34	11°21	17° 6	5°42	5°10	12°22	27°16	W 4								
T 5	7 6 37	17°32'49	14°52	2°R54	28°59	25°11	4° 2	13°23	2°34	11°23	17° 5	5°43	5° 7	12°28	27°19	T 5								
F 6	7 10 34	18°33'50	27°49	2°46	0♁14	25°39	4°16	13°18	2°34	11°26	17° 4	5°44	5° 4	12°35	27°23	F 6								
S 7	7 14 30	19°34'50	11♁ 5	2°26	1°29	26° 8	4°30	13°13	2°34	11°28	17° 3	5°R44	5° 1	12°42	27°26	S 7								
S 8	7 18 27	20°35'48	24°41	1°55	2°44	26°36	4°44	13° 9	2°D34	11°30	17° 2	5°43	4°58	12°49	27°29	S 8								
M 9	7 22 23	21°36'46	8♁33	1°14	3°59	27° 4	4°58	13° 4	2°34	11°32	17° 1	5°42	4°54	12°55	27°33	M 9								
T 10	7 26 20	22°37'42	22°38	0°23	5°15	27°33	5°12	12°59	2°34	11°35	17° 0	5°40	4°51	13° 2	27°36	T 10								
W11	7 30 17	23°38'37	6♁52	29♁24	6°30	28° 2	5°25	12°54	2°34	11°37	16°59	5°37	4°48	13° 9	27°39	W11								
T 12	7 34 13	24°39'30	21°11	28°19	7°45	28°31	5°39	12°49	2°34	11°39	16°58	5°35	4°45	13°16	27°43	T 12								
F 13	7 38 10	25°40'22	5♁29	27° 9	9° 0	29° 1	5°53	12°44	2°34	11°41	16°57	5°33	4°42	13°22	27°46	F 13								
S 14	7 42 6	26°41'12	19°44	25°57	10°15	29°30	6° 6	12°40	2°35	11°44	16°56	5°32	4°39	13°29	27°50	S 14								
S 15	7 46 3	27°42'00	3♁54	24°45	11°30	29°59	6°20	12°35	2°35	11°46	16°56	5°D32	4°35	13°36	27°53	S 15								
M16	7 49 59	28°42'47	17°55	23°34	12°45	0♁30	6°34	12°30	2°35	11°48	16°55	5°33	4°32	13°42	27°57	M16								
T 17	7 53 56	29°43'33	1II47	22°26	14° 0	1° 0	6°47	12°26	2°36	11°50	16°54	5°34	4°29	13°49	28° 1	T 17								
W18	7 57 52	0♁44'17	15°29	21°23	15°15	1°30	7° 1	12°21	2°36	11°52	16°53	5°36	4°26	13°56	28° 4	W18								
T 19	8 1 49	1°44'59	29° 1	20°27	16°30	2° 0	7°14	12°17	2°37	11°54	16°52	5°R37	4°23	14° 3	28° 8	T 19								
F 20	8 5 46	2°45'39	12♁21	19°37	17°45	2°31	7°27	12°12	2°37	11°57	16°51	5°37	4°20	14° 9	28°11	F 20								
S 21	8 9 42	3°46'18	25°29	18°55	19° 0	3° 1	7°41	12° 8	2°38	11°59	16°51	5°35	4°16	14°16	28°15	S 21								
S 22	8 13 39	4°46'56	8♁24	18°20	20°14	3°32	7°54	12° 3	2°39	12° 1	16°50	5°32	4°13	14°23	28°19	S 22								
M23	8 17 35	5°47'31	21° 5	17°54	21°29	4° 3	8° 7	11°59	2°40	12° 3	16°49	5°28	4°10	14°29	28°22	M23								
T 24	8 21 32	6°48'06	3♁33	17°35	22°44	4°34	8°21	11°55	2°40	12° 5	16°48	5°22	4° 7	14°36	28°26	T 24								
W25	8 25 28	7°48'38	17°43	17°24	23°59	5° 5	8°34	11°51	2°41	12° 7	16°48	5°16	4° 4	14°43	28°30	W25								
T 26	8 29 25	8°49'10	27°54	17°D21	25°14	5°36	8°47	11°46	2°42	12° 9	16°47	5°11	4° 0	14°50	28°34	T 26								
F 27	8 33 21	9°49'40	9♁51	17°24	26°28	6° 8	9° 0	11°42	2°43	12°11	16°46	5° 6	3°57	14°56	28°37	F 27								
S 28	8 37 18	10°50'08	21°44	17°34	27°43	6°39	9°13	11°38	2°44	12°14	16°46	5° 2	3°54	15° 3	28°41	S 28								
S 29	8 41 15	11°50'35	3♁36	17°50	28°58	7°11	9°26	11°34	2°45	12°16	16°45	5° 0	3°51	15°10	28°45	S 29								
M30	8 45 11	12°51'01	15°32	18°12	0♁12	7°42	9°39	11°30	2°46	12°18	16°44	5°D 0	3°48	15°17	28°49	M30								
T 31	8 49 8	13°51'25	27♁38	18♁39	1♁27	8♁14	9♁52	11♁27	2♁48	12♁20	16♁44	5♁ 1	3♁45	15♁23	28♁53	T 31								

Delta T = 01h03m52s Julian Calendar 1 Jan. 680 == Greg. Calendar 4 Jan. 680

FEBRUARY 680 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	8 53 4	14°51'48	9♁58	19♁11	2♁42	8♁46	10♁ 5	11°R23	2♁49	12♁22	16°R43	5♁ 2	3♁41	15♁30	28♁57	W 1								
T 2	8 57 1	15°52'09	22°36	19°48	3°56	9°18	10°17	11°19	2°50	12°24	16°II43	5° 4	3°38	15°37	29° 0	T 2								
F 3	9 0 57	16°52'29	5♁38	20°29	5°11	9°51	10°30	11°16	2°52	12°26	16°42	5°R 4	3°35	15°43	29° 4	F 3								
S 4	9 4 54	17°52'47	19° 4	21°14	6°25	10°23	10°43	11°12	2°53	12°28	16°41	5° 3	3°32	15°50	29° 8	S 4								
S 5	9 8 50	18°53'04	2♁55	22° 2	7°40	10°55	10°55	11° 9	2°54	12°29	16°41	5° 1	3°29	15°57	29°12	S 5								
M 6	9 12 47	19°53'18	17° 9	22°54	8°54	11°28	11° 8	11° 6	2°56	12°31	16°41	4°55	3°25	16° 4	29°16	M 6								
T 7	9 16 44	20°53'31	1♁41	23°49	10° 9	12° 0	11°20	11° 2	2°57	12°33	16°40	4°49	3°22	16°10	29°20	T 7								
W 8	9 20 40	21°53'42	16°25	24°47	11°23	12°33	11°33	10°59	2°59	12°35	16°40	4°41	3°19	16°17	29°24	W 8								
T 9	9 24 37	22°53'50	1♁12	25°48	12°38	13° 6	11°45	10°56	3° 0	12°37	16°39	4°34	3°16	16°24	29°28	T 9								
F 10	9 28 33	23°53'57	15°55	26°51	13°52	13°39	11°57	10°53	3° 2	12°39	16°39	4°27	3°13	16°30	29°32	F 10								
S 11	9 32 30	24°54'01	0♁26	27°56	15° 6	14°12	12° 9	10°50	3° 4	12°41	16°38	4°23	3°10	16°37	29°36	S 11								
S 12	9 36 26	25°54'04	14°43	29° 4	16°21	14°45	12°21	10°48	3° 6	12°42	16°38	4°20	3° 6	16°44	29°40	S 12								
M13	9 40 23	26°54'04	28°42	0♁14	17°35	15°18	12°33	10°45	3° 7	12°44	16°38	4°D20	3° 3	16°51	29°44	M13								
T 14	9 44 19	27°54'01	12II23	1°26	18°49	15°51	12°45	10°42	3° 9	12°46	16°38	4°20	3° 0	16°57	29°47	T 14								
W15	9 48 16	28°53'57	25°49	2°40	20° 3	16°24	12°57	10°40	3°11	12°48	16°37	4°21	2°57	17° 4	29°51	W15								
T 16	9 52 13	29°53'50	8♁59	3°55	21°18	16°58	13° 9	10°38	3°13	12°49	16°37	4°R21	2°54	17°11	29°55	T 16								
F 17	9 56 9	0♁53'41	21°56	5°13	22°32	17°31	13°21	10°35	3°15	12°51	16°37	4°20	2°51	17°17	29°59	F 17								
S 18	10 0 6	1°53'30	4♁42	6°32	23°46	18° 5	13°32	10°33	3°17	12°53	16°37	4°16	2°47	17°24	0♁ 3	S 18								
S 19	10 4 2	2°53'16	17°17	7°52	25° 0	18°38	13°44	10°31	3°19	12°54	16°36	4° 9	2°44	17°31	0° 7	S 19								
M20	10 7 59	3°53'01	29°43	9°15	26°14	19°12	13°55	10°29	3°21	12°56	16°36	4° 0	2°41	17°38	0°11	M20								
T 21	10 11 55	4°52'43	12III 0	10°38	27°28	19°46	14° 6	10°27	3°23	12°58	16°36	3°49	2°38	17°44	0°15	T 21								
W22	10 15 52	5°52'23	24° 8	12° 3	28°42	20°20	14°18	10°25	3°26	12°59	16°36	3°37	2°35	17°51	0°19	W22								
T 23	10 19 48	6°52'01	6♁ 9	13°30	29°56	20°53	14°29	10°24	3°28	13° 1	16°36	3°25	2°31	17°58	0°23	T 23								
F 24	10 23 45	7°51'38	18° 3	14°58	1♁ 9	21°27	14°40	10°22	3°30	13° 2	16°36	3°14	2°28	18° 5	0°27	F 24								
S 25	10 27 41	8°51'12	29°55	16°27	2°23	22° 1	14°51	10°21	3°32	13° 4	16°36	3° 6	2°25	18°11	0°31	S 25								
S 26	10 31 38	9°50'45	11III46	17°58	3°37	22°35	15° 2	10°19	3°35	13° 5	16°D36	2°59	2°22	18°18	0°35	S 26								
M27	10 35 35	10°50'15	23°41	19°30	4°51	23° 9	15°13	10°18	3°37	13° 7	16°36	2°55	2°19	18°25	0°38	M27								
T 28	10 39 31	11°49'44	5♁44	21° 4	6° 4	23°44	15°23	10°17	3°39	13° 8	16°36	2°54	2°16	18°31	0°42	T 28								
W29	10 43 28	12°49'11	18♁ 0	22°38	7♁18	24♁18	15♁34	10♁16	3♁42	13♁ 9	16♁36	2°D54	2♁12	18♁38	0♁46	W29								

Delta T = 01h03m52s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 680
geocentric

MARCH 680 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	10 47 24	13♋48'37	0♉34	24♌15	8♍32	24♋52	15♌44	10°R15	3♉44	13♈11	16♇36	2°R54	2♉9	18♌45	0♋50	T 1		
F 2	10 51 21	14°48'00	13°33	25°52	9°45	25°26	15°55	10♌14	3°47	13°12	16°36	2♉54	2°6	18°52	0°54	F 2		
S 3	10 55 17	15°47'22	26°58	27°31	10°59	26°1	16°5	10°14	3°49	13°13	16°36	2°52	2°3	18°58	0°58	S 3		
S 4	10 59 14	16°46'41	10♌52	29°11	12°12	26°35	16°15	10°13	3°52	13°15	16°36	2°47	2°0	19°5	1°2	S 4		
M 5	11 3 10	17°45'59	25°15	0♋53	13°25	27°10	16°25	10°13	3°55	13°16	16°36	2°40	1°57	19°12	1°5	M 5		
T 6	11 7 7	18°45'15	10♋1	2°35	14°39	27°44	16°35	10°12	3°57	13°17	16°37	2°30	1°53	19°18	1°9	T 6		
W 7	11 11 4	19°44'28	25°5	4°20	15°52	28°19	16°45	10°12	4°0	13°18	16°37	2°19	1°50	19°25	1°13	W 7		
T 8	11 15 0	20°43'40	10♍15	6°5	17°5	28°53	16°55	10°12	4°3	13°19	16°37	2°8	1°47	19°32	1°17	T 8		
F 9	11 18 57	21°42'49	25°21	7°52	18°19	29°28	17°4	10°D12	4°5	13°20	16°37	1°58	1°44	19°39	1°20	F 9		
S 10	11 22 53	22°41'56	10♎13	9°41	19°32	0♏3	17°14	10°12	4°8	13°22	16°38	1°51	1°41	19°45	1°24	S 10		
S 11	11 26 50	23°41'01	24°46	11°30	20°45	0°38	17°23	10°12	4°11	13°23	16°38	1°46	1°37	19°52	1°28	S 11		
M12	11 30 46	24°40'03	8♏54	13°22	21°58	1°13	17°32	10°13	4°14	13°24	16°38	1°44	1°34	19°59	1°32	M12		
T 13	11 34 43	25°39'03	22°38	15°14	23°11	1°47	17°42	10°13	4°17	13°25	16°39	1°43	1°31	20°5	1°35	T 13		
W14	11 38 39	26°38'01	5♌59	17°8	24°24	2°22	17°51	10°13	4°20	13°26	16°39	1°43	1°28	20°12	1°39	W14		
T 15	11 42 36	27°36'56	19°1	19°4	25°37	2°57	17°59	10°14	4°23	13°27	16°39	1°42	1°25	20°19	1°43	T 15		
F 16	11 46 33	28°35'49	1♌45	21°1	26°50	3°32	18°8	10°15	4°26	13°27	16°40	1°40	1°22	20°26	1°46	F 16		
S 17	11 50 29	29°34'40	14°16	22°59	28°3	4°7	18°17	10°16	4°29	13°28	16°40	1°35	1°18	20°32	1°50	S 17		
S 18	11 54 26	0♍33'28	26°37	24°59	29°16	4°42	18°25	10°17	4°32	13°29	16°41	1°26	1°15	20°39	1°53	S 18		
M19	11 58 22	1°32'14	8♏49	26°59	0♉28	5°17	18°34	10°18	4°35	13°30	16°41	1°16	1°12	20°46	1°57	M19		
T 20	12 2 19	2°30'58	20°54	29°2	1°41	5°53	18°42	10°19	4°38	13°31	16°42	1°3	1°9	20°52	2°0	T 20		
W21	12 6 15	3°29'39	2♌54	1°5	2°54	6°28	18°50	10°20	4°41	13°32	16°42	0°48	1°6	20°59	2°4	W21		
T 22	12 10 12	4°28'19	14°49	3°9	4°6	7°3	18°58	10°22	4°44	13°32	16°43	0°34	1°2	21°6	2°7	T 22		
F 23	12 14 8	5°26'57	26°41	5°15	5°19	7°38	19°6	10°23	4°47	13°33	16°43	0°21	0°59	21°13	2°11	F 23		
S 24	12 18 5	6°25'33	8♏32	7°21	6°31	8°13	19°14	10°25	4°50	13°34	16°44	0°10	0°56	21°19	2°14	S 24		
S 25	12 22 1	7°24'07	20°24	9°27	7°43	8°49	19°21	10°26	4°53	13°34	16°45	0°2	0°53	21°26	2°18	S 25		
M26	12 25 58	8°22'39	2♌20	11°35	8°56	9°24	19°29	10°28	4°56	13°35	16°45	29♏57	0°50	21°33	2°21	M26		
T 27	12 29 55	9°21'09	14°23	13°42	10°8	9°59	19°36	10°30	5°0	13°35	16°46	29°54	0°47	21°39	2°24	T 27		
W28	12 33 51	10°19'38	26°39	15°49	11°20	10°35	19°43	10°32	5°3	13°36	16°47	29°D53	0°43	21°46	2°27	W28		
T 29	12 37 48	11°18'05	9♉11	17°56	12°32	11°10	19°50	10°34	5°6	13°36	16°47	29°R54	0°40	21°53	2°31	T 29		
F 30	12 41 44	12°16'31	20°2	20°2	13°44	11°46	19°57	10°37	5°9	13°37	16°48	29°53	0°37	22°0	2°34	F 30		
S 31	12 45 41	13°14'55	5♌24	22°8	14°56	12♏21	20°3	10°39	5°13	13°37	16°49	29♏52	0°34	22°6	2°37	S 31		

Delta T = 01h03m51s Julian Calendar 1 March 680 == Greg. Calendar 4 March 680

APRIL 680 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 49 37	14°13'17	19♌12	24♍12	16♋8	12♏57	20♉10	10°341	5♉16	13♈38	16♇49	29°R48	0°31	22°13	2♋40	S 1		
M 2	12 53 34	15°11'38	3♋30	26°14	17°20	13°32	20°16	10°44	5°19	13°38	16°50	29♏41	0°28	22°20	2°43	M 2		
T 3	12 57 30	16°9'56	18°16	28°15	18°32	14°8	20°23	10°47	5°23	13°38	16°51	29°33	0°24	22°26	2°47	T 3		
W 4	13 1 27	17°8'14	3♍22	0♉13	19°44	14°43	20°29	10°49	5°26	13°39	16°52	29°23	0°21	22°33	2°50	W 4		
T 5	13 5 24	18°6'29	18°39	2°9	20°55	15°19	20°35	10°52	5°29	13°39	16°53	29°12	0°18	22°40	2°53	T 5		
F 6	13 9 20	19°4'42	3♉57	4°3	22°7	15°55	20°40	10°55	5°33	13°39	16°54	29°3	0°15	22°47	2°56	F 6		
S 7	13 13 17	20°2'54	19°3	5°53	23°19	16°30	20°46	10°58	5°36	13°39	16°54	28°56	0°12	22°53	2°59	S 7		
S 8	13 17 13	21°1'04	3♏50	7°40	24°30	17°6	20°51	11°1	5°39	13°39	16°55	28°51	0°8	23°0	3°2	S 8		
M 9	13 21 10	21°59'12	18°12	9°24	25°41	17°42	20°56	11°5	5°43	13°40	16°56	28°49	0°5	23°7	3°4	M 9		
T 10	13 25 6	22°57'18	2♉5	11°4	26°53	18°18	21°2	11°8	5°46	13°40	16°57	28°D49	0°2	23°13	3°7	T 10		
W11	13 29 3	23°55'22	15°32	12°41	28°4	18°54	21°6	11°11	5°50	13°40	16°58	28°49	29♏59	23°20	3°10	W11		
T 12	13 32 59	24°53'24	28°34	14°13	29°15	19°29	21°11	11°15	5°53	13°R40	16°59	28°R49	29°56	23°27	3°13	T 12		
F 13	13 36 56	25°51'24	11♏16	15°43	0♏26	20°5	21°16	11°18	5°57	13°40	17°0	28°48	29°53	23°34	3°15	F 13		
S 14	13 40 53	26°49'22	23°42	17°8	1°37	20°41	21°20	11°22	6°0	13°40	17°1	28°45	29°49	23°40	3°18	S 14		
S 15	13 44 49	27°47'18	5♏55	18°29	2°48	21°17	21°24	11°26	6°4	13°40	17°2	28°39	29°46	23°47	3°21	S 15		
M16	13 48 46	28°45'12	17°58	19°46	3°59	21°53	21°29	11°30	6°7	13°40	17°3	28°31	29°43	23°54	3°23	M16		
T 17	13 52 42	29°43'04	29°56	20°59	5°10	22°29	21°32	11°34	6°10	13°39	17°4	28°21	29°40	24°0	3°26	T 17		
W18	13 56 39	0♉40'55	11♌50	22°7	6°21	23°5	21°36	11°38	6°14	13°39	17°5	28°10	29°37	24°7	3°28	W18		
T 19	14 0 35	1°38'44	23°42	23°12	7°31	23°41	21°40	11°42	6°17	13°39	17°6	27°59	29°34	24°14	3°31	T 19		
F 20	14 4 32	2°36'31	5♏34	24°12	8°42	24°17	21°43	11°46	6°21	13°39	17°7	27°49	29°30	24°20	3°33	F 20		
S 21	14 8 28	3°34'17	17°27	25°8	9°52	24°53	21°46	11°51	6°24	13°39	17°8	27°41	29°27	24°27	3°36	S 21		
S 22	14 12 25	4°32'02	29°23	25°59	11°3	25°29	21°49	11°55	6°28	13°38	17°10	27°35	29°24	24°34	3°38	S 22		
M23	14 16 22	5°29'45	11♌25	26°46	12°13	26°5	21°52	11°59	6°31	13°38	17°11	27°32	29°21	24°41	3°40	M23		
T 24	14 20 18	6°27'27	23°34	27°28	13°23	26°41	21°55	12°4	6°35	13°38	17°12	27°D30	29°18	24°47	3°43	T 24		
W25	14 24 15	7°25'08	5♉55	28°5	14°33	27°17	21°57	12°9	6°38	13°37	17°13	27°30	29°14	24°54	3°45	W25		
T 26	14 28 11	8°22'48	18°30	28°38	15°43	27°53	21°59	12°13	6°42	13°37	17°14	27°31	29°11	25°1	3°47	T 26		
F 27	14 32 8	9°20'27	1♌24	29°6	16°53	28°29	22°1	12°18	6°45	13°36	17°15	27°33	29°8	25°7	3°49	F 27		
S 28	14 36 4	10°18'04	14°40	29°30	18°3	29°6	22°3	12°23	6°49	13°36	17°17	27°R33	29°5	25°14	3°51	S 28		
S 29	14 40 1	11°15'41	28°22	29°48	19°13	29°42	22°5	12°28	6°52	13°35	17°18	27°31	29°2	25°21	3°53	S 29		
M30	14 43 57	12°13'16	12♋30	0♏2	20♏22	0°18	22°3	12°33	6°56	13°35	17°19	27♏28	28♏59	25°28	3°55	M30		

Delta T = 01h03m50s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 680
geocentric

MAY 680 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	14 47 54	13♁10'51	27♋3	0♐11	21♐32	0♁54	22♃8	12♁38	6♁59	13♁34	17♐20	27♁23	28♐55	25♁34	3♋57	T 1								
W 2	14 51 51	14° 8'24	11♐57	0♁15	22°41	1°31	22° 9	12°43	7° 3	13♁34	17°22	27♐17	28°52	25°41	3°59	W 2								
T 3	14 55 47	15° 5'57	27° 5	0°15	23°51	2° 7	22°10	12°48	7° 6	13°33	17°23	27°11	28°49	25°48	4° 1	T 3								
F 4	14 59 44	16° 3'28	12♁17	0°10	25° 0	2°43	22°11	12°54	7°10	13°32	17°24	27° 5	28°46	25°54	4° 2	F 4								
S 5	15 3 40	17° 0'59	27°23	0° 0	26° 9	3°19	22°11	12°59	7°13	13°32	17°25	27° 1	28°43	26° 1	4° 4	S 5								
S 6	15 7 37	17°58'28	12♐14	29♁47	27°18	3°56	22°12	13° 5	7°16	13°31	17°27	26°59	28°39	26° 8	4° 6	S 6								
M 7	15 11 33	18°55'56	26°42	29°30	28°27	4°32	22°R12	13°10	7°20	13°30	17°28	26°D58	28°36	26°15	4° 7	M 7								
T 8	15 15 30	19°53'23	10♁43	29° 9	29°36	5° 9	22°12	13°16	7°23	13°29	17°29	26°58	28°33	26°21	4° 9	T 8								
W 9	15 19 26	20°50'49	24°18	28°44	0♁45	5°45	22°12	13°21	7°27	13°29	17°31	27° 0	28°30	26°28	4°10	W 9								
T 10	15 23 23	21°48'13	7♁26	28°17	1°53	6°21	22°11	13°27	7°30	13°28	17°32	27° 1	28°27	26°35	4°12	T 10								
F 11	15 27 20	22°45'36	20°12	27°48	3° 2	6°58	22°11	13°33	7°34	13°27	17°33	27°R 2	28°24	26°41	4°13	F 11								
S 12	15 31 16	23°42'58	2♐38	27°17	4°10	7°34	22°10	13°39	7°37	13°26	17°35	27° 1	28°20	26°48	4°15	S 12								
S 13	15 35 13	24°40'19	14°50	26°44	5°18	8°11	22° 9	13°45	7°40	13°25	17°36	27° 0	28°17	26°55	4°16	S 13								
M14	15 39 9	25°37'38	26°51	26°11	6°26	8°47	22° 8	13°51	7°44	13°24	17°38	26°57	28°14	27° 2	4°17	M14								
T 15	15 43 6	26°34'57	8♁46	25°37	7°34	9°24	22° 7	13°57	7°47	13°23	17°39	26°52	28°11	27° 8	4°18	T 15								
W16	15 47 2	27°32'14	20°38	25° 4	8°42	10° 0	22° 5	14° 3	7°50	13°22	17°40	26°47	28° 8	27°15	4°19	W16								
T 17	15 50 59	28°29'31	2♐29	24°31	9°49	10°37	22° 3	14° 9	7°54	13°21	17°42	26°42	28° 5	27°22	4°20	T 17								
F 18	15 54 55	29°26'46	14°23	24° 1	10°57	11°14	22° 1	14°15	7°57	13°20	17°43	26°38	28° 1	27°28	4°21	F 18								
S 19	15 58 52	0♐24'01	26°21	23°32	12° 4	11°50	21°59	14°22	8° 0	13°19	17°45	26°34	27°58	27°35	4°22	S 19								
S 20	16 2 49	1°21'16	8♁26	23° 6	13°11	12°27	21°57	14°28	8° 4	13°18	17°46	26°32	27°55	27°42	4°23	S 20								
M21	16 6 45	2°18'29	20°38	22°42	14°18	13° 3	21°55	14°34	8° 7	13°17	17°47	26°D31	27°52	27°48	4°24	M21								
T 22	16 10 42	3°15'42	3♁ 0	22°22	15°25	13°40	21°52	14°41	8°10	13°16	17°49	26°31	27°49	27°55	4°25	T 22								
W23	16 14 38	4°12'55	15°34	22° 6	16°32	14°17	21°49	14°47	8°13	13°15	17°50	26°32	27°45	28° 2	4°26	W23								
T 24	16 18 35	5°10'08	28°21	21°54	17°39	14°53	21°46	14°54	8°17	13°14	17°52	26°33	27°42	28° 9	4°26	T 24								
F 25	16 22 31	6° 7'20	11♁23	21°46	18°45	15°30	21°43	15° 0	8°20	13°12	17°53	26°35	27°39	28°15	4°27	F 25								
S 26	16 26 28	7° 4'31	24°44	21°D42	19°51	16° 7	21°40	15° 7	8°23	13°11	17°55	26°36	27°36	28°22	4°28	S 26								
S 27	16 30 24	8° 1'43	8♁24	21°43	20°57	16°44	21°36	15°14	8°26	13°10	17°56	26°R36	27°33	28°29	4°28	S 27								
M28	16 34 21	8°58'54	22°24	21°48	22° 3	17°20	21°32	15°20	8°29	13° 9	17°58	26°36	27°30	28°35	4°29	M28								
T 29	16 38 18	9°56'06	6♁43	21°58	23° 9	17°57	21°29	15°27	8°32	13° 7	17°59	26°34	27°26	28°42	4°29	T 29								
W30	16 42 14	10°53'17	21°19	22°13	24°14	18°34	21°25	15°34	8°35	13° 6	18° 1	26°33	27°23	28°49	4°29	W30								
T 31	16 46 11	11°50'28	6♁ 7	22♁32	25♁20	19♁11	21♁20	15♁41	8♁38	13♁ 5	18♐ 2	26♐31	27♐20	28♐55	4♋30	T 31								

Delta T = 01h03m49s

Julian Calendar 1 May 680 == Greg. Calendar 4 May 680

JUNE 680 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	16 50 7	12♐47'39	20♁59	22♁56	26♁25	19♁48	21°R16	15♁48	8♁41	13°R 4	18♐ 3	26°R29	27♐17	29♁ 2	4♋30	F 1								
S 2	16 54 4	13°44'50	5♐49	23°25	27°30	20°25	21♁11	15°55	8°44	13♁ 2	18° 5	26♐28	27°14	29° 9	4°30	S 2								
S 3	16 58 0	14°42'01	20°29	23°58	28°35	21° 2	21° 7	16° 2	8°47	13° 1	18° 6	26°D28	27°11	29°16	4°30	S 3								
M 4	17 1 57	15°39'12	4♁52	24°36	29°39	21°39	21° 2	16° 9	8°50	12°59	18° 8	26°28	27° 7	29°22	4°30	M 4								
T 5	17 5 53	16°36'22	18°53	25°18	0♐44	22°15	20°57	16°16	8°53	12°58	18° 9	26°28	27° 4	29°29	4°R30	T 5								
W 6	17 9 50	17°33'32	2♁30	26° 5	1°48	22°52	20°52	16°23	8°56	12°57	18°11	26°29	27° 1	29°36	4°30	W 6								
T 7	17 13 47	18°30'42	15°43	26°56	2°52	23°29	20°46	16°30	8°59	12°55	18°12	26°30	26°58	29°42	4°30	T 7								
F 8	17 17 43	19°27'51	28°32	27°52	3°55	24° 6	20°41	16°37	9° 2	12°54	18°14	26°30	26°55	29°49	4°30	F 8								
S 9	17 21 40	20°25'00	11♐ 2	28°52	4°59	24°44	20°35	16°44	9° 5	12°52	18°15	26°31	26°51	29°56	4°30	S 9								
S 10	17 25 36	21°22'09	23°16	29°56	6° 2	25°21	20°29	16°52	9° 8	12°51	18°17	26°R31	26°48	0♐ 3	4°29	S 10								
M11	17 29 33	22°19'18	5♁18	1♐ 4	7° 5	25°58	20°24	16°59	9°10	12°49	18°18	26°31	26°45	0° 9	4°29	M11								
T 12	17 33 29	23°16'26	17°12	2°16	8° 7	26°35	20°17	17° 6	9°13	12°48	18°20	26°30	26°42	0°16	4°29	T 12								
W13	17 37 26	24°13'34	29° 4	3°32	9°10	27°12	20°11	17°13	9°16	12°46	18°21	26°30	26°39	0°23	4°28	W13								
T 14	17 41 22	25°10'42	10♐56	4°53	10°12	27°49	20° 5	17°21	9°18	12°45	18°23	26°30	26°36	0°29	4°28	T 14								
F 15	17 45 19	26° 7'51	22°54	6°17	11°13	28°26	19°59	17°28	9°21	12°43	18°24	26°D30	26°32	0°36	4°27	F 15								
S 16	17 49 16	27° 4'59	4♁59	7°45	12°15	29° 3	19°52	17°36	9°24	12°42	18°26	26°30	26°29	0°43	4°27	S 16								
S 17	17 53 12	28° 2'07	17°13	9°17	13°16	29°41	19°46	17°43	9°26	12°40	18°27	26°30	26°26	0°49	4°26	S 17								
M18	17 57 9	28°59'16	29°40	10°52	14°17	0♐18	19°39	17°51	9°29	12°39	18°29	26°R30	26°23	0°56	4°25	M18								
T 19	18 1 5	29°56'25	12♁19	12°31	15°17	0°55	19°32	17°58	9°31	12°37	18°30	26°30	26°20	1° 3	4°25	T 19								
W20	18 5 2	0♁53'34	25°13	14°14	16°18	1°32	19°25	18° 6	9°34	12°35	18°32	26°29	26°17	1°10	4°24	W20								
T 21	18 8 58	1°50'44	8♁20	16° 0	17°17	2°10	19°18	18°13	9°36	12°34	18°33	26°29	26°13	1°16	4°23	T 21								
F 22	18 12 55	2°47'55	21°41	17°49	18°17	2°47	19°11	18°21	9°39	12°32	18°34	26°28	26°10	1°23	4°22	F 22								
S 23	18 16 52	3°45'06	5♁16	19°42	19°16	3°24	19° 4	18°28	9°41	12°31	18°36	26°27	26° 7	1°30	4°21	S 23								
S 24	18 20 48	4°42'17	19° 4	21°37	20°15	4° 2	18°57	18°36	9°43	12°29	18°37	26°27	26° 4	1°36	4°20	S 24								
M25	18 24 45	5°39'30	3♁ 4	23°34	21°13	4°39	18°49	18°43	9°46	12°27	18°39	26°D27	26° 1	1°43	4°19	M25								
T 26	18 28 41	6°36'43	17°15	25°34	22°11	5°16	18°42	18°51	9°48	12°26	18°40	26°27	25°57	1°50	4°18	T 26								
W27	18 32 38	7°33'57	1♁34	27°36	23° 9	5°54	18°34	18°59	9°50	12°24	18°42	26°27	25°54	1°56	4°16	W27								
T 28	18 36 34	8°31'12	15°59	29°39	24° 6	6°31	18°27	19° 6	9°52	12°23	18°43	26°28	25°51	2° 3	4°15	T 28								
F 29	18 40 31	9°28'28	0♐26	19♁44	25° 2	7° 9	18°19	19°14	9°55	12°21	18°44	26°29	25°48	2°10	4°14	F 29								
S 30	18 44 27	10°25'45	14♐51	3♁50	25♁59	7♁46	18♁12	19♁22	9♁57	12♁19	18♐46	26♐30	25♐45	2♐16	4♋13	S 30								

Delta T = 01h03m48s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 680
geocentric

JULY 680 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	18 48 24	11☾23'03	29♂ 8	5☾56	26♂54	8♂24	18°R 4	19☾29	9♂59	12°R18	18♂47	26°R30	25♂42	2♂23	4°R11	S 1	
M 2	18 52 21	12°20'22	13☾14	8° 3	27°50	9° 1	17☾56	19°37	10° 1	12☾16	18°49	26♂29	25°38	2°30	4♂10	M 2	
T 3	18 56 17	13°17'41	27° 3	10°10	28°44	9°39	17°49	19°45	10° 3	12°15	18°50	26°28	25°35	2°37	4° 8	T 3	
W 4	19 0 14	14°15'01	10♂34	12°17	29°39	10°16	17°41	19°52	10° 5	12°13	18°51	26°26	25°32	2°43	4° 7	W 4	
T 5	19 4 10	15°12'21	23°44	14°23	0♂32	10°54	17°33	20° 0	10° 7	12°11	18°53	26°23	25°29	2°50	4° 5	T 5	
F 6	19 8 7	16° 9'43	6♂33	16°29	1°25	11°32	17°25	20° 8	10° 8	12°10	18°54	26°21	25°26	2°57	4° 3	F 6	
S 7	19 12 3	17° 7'04	19° 4	18°34	2°18	12° 9	17°17	20°16	10°10	12° 8	18°55	26°18	25°23	3° 3	4° 2	S 7	
S 8	19 16 0	18° 4'27	1♂19	20°38	3°10	12°47	17°10	20°23	10°12	12° 6	18°57	26°16	25°19	3°10	4° 0	S 8	
M 9	19 19 56	19° 1'50	13°21	22°41	4° 1	13°25	17° 2	20°31	10°14	12° 5	18°58	26°15	25°16	3°17	3°58	M 9	
T 10	19 23 53	19°59'14	25°16	24°43	4°52	14° 3	16°54	20°39	10°15	12° 3	18°59	26°D15	25°13	3°23	3°56	T 10	
W11	19 27 50	20°56'38	7♂ 8	26°43	5°42	14°40	16°46	20°47	10°17	12° 2	19° 1	26°16	25°10	3°30	3°55	W11	
T 12	19 31 46	21°54'04	19° 1	28°42	6°31	15°18	16°39	20°54	10°19	12° 0	19° 2	26°18	25° 7	3°37	3°53	T 12	
F 13	19 35 43	22°51'30	1♂ 1	0♂40	7°20	15°56	16°31	21° 2	10°20	11°58	19° 3	26°19	25° 3	3°44	3°51	F 13	
S 14	19 39 39	23°48'57	13°11	2°36	8° 8	16°34	16°23	21°10	10°22	11°57	19° 4	26°21	25° 0	3°50	3°49	S 14	
S 15	19 43 36	24°46'25	25°35	4°30	8°55	17°12	16°16	21°18	10°23	11°55	19° 6	26°R21	24°57	3°57	3°47	S 15	
M16	19 47 32	25°43'55	8☾15	6°23	9°41	17°50	16° 8	21°25	10°25	11°54	19° 7	26°21	24°54	4° 4	3°45	M16	
T 17	19 51 29	26°41'25	21°13	8°15	10°26	18°28	16° 0	21°33	10°26	11°52	19° 8	26°19	24°51	4°10	3°43	T 17	
W18	19 55 25	27°38'56	4♂29	10° 5	11°11	19° 6	15°53	21°41	10°27	11°51	19° 9	26°16	24°48	4°17	3°40	W18	
T 19	19 59 22	28°36'29	18° 2	11°53	11°54	19°44	15°46	21°48	10°29	11°49	19°11	26°11	24°44	4°24	3°38	T 19	
F 20	20 3 19	29°34'03	1♂49	13°40	12°37	20°22	15°38	21°56	10°30	11°47	19°12	26° 6	24°41	4°30	3°36	F 20	
S 21	20 7 15	0♂31'38	15°47	15°26	13°19	21° 0	15°31	22° 4	10°31	11°46	19°13	26° 1	24°38	4°37	3°34	S 21	
S 22	20 11 12	1°29'15	29°52	17°10	13°59	21°38	15°24	22°12	10°32	11°44	19°14	25°57	24°35	4°44	3°31	S 22	
M23	20 15 8	2°26'53	14° 3	18°52	14°39	22°16	15°17	22°19	10°33	11°43	19°15	25°54	24°32	4°50	3°29	M23	
T 24	20 19 5	3°24'33	28°15	20°33	15°17	22°54	15° 9	22°27	10°34	11°41	19°16	25°D53	24°29	4°57	3°27	T 24	
W25	20 23 1	4°22'15	12♂26	22°13	15°55	23°32	15° 2	22°35	10°35	11°40	19°17	25°53	24°25	5° 4	3°24	W25	
T 26	20 26 58	5°19'58	26°35	23°51	16°31	24°10	14°56	22°42	10°36	11°39	19°19	25°54	24°22	5°11	3°22	T 26	
F 27	20 30 54	6°17'44	10♂39	25°28	17° 6	24°48	14°49	22°50	10°37	11°37	19°20	25°55	24°19	5°17	3°19	F 27	
S 28	20 34 51	7°15'31	24°38	27° 3	17°39	25°27	14°42	22°57	10°38	11°36	19°21	25°R56	24°16	5°24	3°17	S 28	
S 29	20 38 48	8°13'19	8☾29	28°37	18°12	26° 5	14°36	23° 5	10°39	11°34	19°22	25°55	24°13	5°31	3°14	S 29	
M30	20 42 44	9°11'10	22°10	0♂ 9	18°42	26°43	14°29	23°13	10°40	11°33	19°23	25°53	24° 9	5°37	3°12	M30	
T 31	20 46 41	10♂ 9'02	5♂39	1♂40	19♂12	27♂22	14☾23	23☾20	10♂40	11☾31	19♂24	25♂48	24♂ 6	5♂44	3♂ 9	T 31	

Delta T = 01h03m48s Julian Calendar 1 July 680 == Greg. Calendar 4 July 680

AUGUST 680 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	20 50 37	11♂ 6'55	18♂54	3♂10	19♂40	28♂ 0	14°R17	23☾28	10♂41	11°R30	19♂25	25°R41	24♂ 3	5♂51	3°R 7	W 1	
T 2	20 54 34	12° 4'50	1♂54	4°38	20° 6	28°38	14☾11	23°35	10°42	11☾29	19°26	25♂34	24° 0	5°57	3♂ 4	T 2	
F 3	20 58 30	13° 2'47	13° 247	6° 5	20°31	29°17	14° 5	23°43	10°42	11°27	19°27	25°25	23°57	6° 4	3° 1	F 3	
S 4	21 2 27	14° 0'44	27° 3	7°30	20°55	29°55	13°59	23°50	10°43	11°26	19°28	25°17	23°54	6°11	2°59	S 4	
S 5	21 6 23	14°58'44	9♂16	8°54	21°16	0♂34	13°53	23°57	10°43	11°25	19°29	25°10	23°50	6°17	2°56	S 5	
M 6	21 10 20	15°56'44	21°17	10°16	21°36	1°12	13°48	24° 5	10°43	11°24	19°30	25° 5	23°47	6°24	2°53	M 6	
T 7	21 14 17	16°54'47	3♂11	11°37	21°54	1°51	13°42	24°12	10°44	11°22	19°30	25° 2	23°44	6°31	2°51	T 7	
W 8	21 18 13	17°52'50	15° 1	12°56	22°10	2°30	13°37	24°20	10°44	11°21	19°31	25°D 1	23°41	6°37	2°48	W 8	
T 9	21 22 10	18°50'56	26°54	14°13	22°24	3° 8	13°32	24°27	10°44	11°20	19°32	25° 1	23°38	6°44	2°45	T 9	
F 10	21 26 6	19°49'02	8♂53	15°29	22°36	3°47	13°27	24°34	10°45	11°19	19°33	25° 2	23°35	6°51	2°42	F 10	
S 11	21 30 3	20°47'11	21° 5	16°43	22°45	4°26	13°22	24°41	10°45	11°17	19°34	25°R 3	23°31	6°58	2°40	S 11	
S 12	21 33 59	21°45'20	3☾33	17°55	22°53	5° 4	13°18	24°49	10°45	11°16	19°35	25° 3	23°28	7° 4	2°37	S 12	
M13	21 37 56	22°43'32	16°22	19° 5	22°59	5°43	13°13	24°56	10°R45	11°15	19°35	25° 0	23°25	7°11	2°34	M13	
T 14	21 41 52	23°41'45	29°34	20°13	23° 2	6°22	13° 9	25° 3	10°45	11°14	19°36	24°56	23°22	7°18	2°31	T 14	
W15	21 45 49	24°40'00	13♂ 9	21°19	23°R 3	7° 1	13° 5	25°10	10°45	11°13	19°37	24°49	23°19	7°24	2°28	W15	
T 16	21 49 46	25°38'16	27° 5	22°23	23° 1	7°39	13° 1	25°17	10°45	11°12	19°38	24°41	23°15	7°31	2°26	T 16	
F 17	21 53 42	26°36'34	11♂19	23°24	22°58	8°18	12°57	25°24	10°44	11°11	19°38	24°31	23°12	7°38	2°23	F 17	
S 18	21 57 39	27°34'55	25°45	24°23	22°51	8°57	12°54	25°31	10°44	11°10	19°39	24°21	23° 9	7°44	2°20	S 18	
S 19	22 1 35	28°33'17	10° 17	25°20	22°43	9°36	12°50	25°38	10°44	11° 9	19°40	24°13	23° 6	7°51	2°17	S 19	
M20	22 5 32	29°31'41	24°47	26°13	22°32	10°15	12°47	25°45	10°44	11° 8	19°40	24° 6	23° 3	7°58	2°14	M20	
T 21	22 9 28	0♂30'08	9♂11	27° 3	22°19	10°54	12°44	25°52	10°43	11° 7	19°41	24° 2	23° 0	8° 4	2°11	T 21	
W22	22 13 25	1°28'37	23°26	27°50	22° 3	11°33	12°41	25°59	10°43	11° 6	19°42	24° 0	22°56	8°11	2° 8	W22	
T 23	22 17 21	2°27'08	7♂29	28°34	21°45	12°12	12°39	26° 5	10°42	11° 5	19°42	24°D 0	22°53	8°18	2° 5	T 23	
F 24	22 21 18	3°25'41	21°20	29°14	21°25	12°51	12°36	26°12	10°42	11° 4	19°43	24°R 0	22°50	8°24	2° 3	F 24	
S 25	22 25 15	4°24'17	4☾59	29°49	21° 3	13°30	12°34	26°19	10°41	11° 4	19°43	24° 0	22°47	8°31	2° 0	S 25	
S 26	22 29 11	5°22'55	18°27	0♂21	20°38	14°10	12°32	26°25	10°41	11° 3	19°44	23°58	22°44	8°38	1°57	S 26	
M27	22 33 8	6°21'35	1♂45	0°47	20°12	14°49	12°30	26°32	10°40	11° 2	19°44	23°53	22°40	8°45	1°54	M27	
T 28	22 37 4	7°20'18	14°51	1° 9	19°44	15°28	12°28	26°38	10°39	11° 1	19°45	23°45	22°37	8°51	1°51	T 28	
W29	22 41 1	8°19'02	27°46	1°25	19°14	16° 7	12°27	26°45	10°39	11° 1	19°45	23°35	22°34	8°58	1°48	W29	
T 30	22 44 57	9°17'49	10♂29	1°35	18°42	16°47	12°25	26°51	10°38	11° 0	19°46	23°22	22°31	9° 5	1°45	T 30	
F 31	22 48 54	10♂16'37	23♂ 0	1°R40	18♂ 9	17♂26	12☾24	26☾58	10♂37	10☾59	19♂46	23♂ 9	22♂28	9♂11	1♂43	F 31	

Delta T = 01h03m47s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 680
geocentric

SEPTEMBER 680 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 52 50	11♎15'28	5♌18	1°R37	17°R35	18♎6	12°R23	27♄4	10°R36	10°R59	19♎46	22°R56	22♎25	9♎18	1°R40	S 1							
S 2	22 56 47	12°14'20	17°25	1♌28	17♎0	18°45	12♄23	27°10	10♄35	10♄58	19°47	22♎44	22°21	9°25	1♋37	S 2							
M 3	23 0 43	13°13'15	29°22	1°11	16°24	19°25	12°22	27°16	10°34	10°58	19°47	22°35	22°18	9°31	1°34	M 3							
T 4	23 4 40	14°12'11	11♎13	0°47	15°48	20° 4	12°22	27°23	10°33	10°57	19°47	22°28	22°15	9°38	1°31	T 4							
W 5	23 8 37	15°11'09	23° 1	0°16	15°11	20°44	12°D22	27°29	10°32	10°57	19°48	22°24	22°12	9°45	1°29	W 5							
T 6	23 12 33	16°10'09	4♌51	29♎37	14°34	21°23	12°22	27°35	10°31	10°56	19°48	22°23	22° 9	9°51	1°26	T 6							
F 7	23 16 30	17° 9'11	16°48	28°50	13°58	22° 3	12°22	27°41	10°30	10°56	19°48	22°22	22° 6	9°58	1°23	F 7							
S 8	23 20 26	18° 8'15	28°57	27°58	13°22	22°42	12°23	27°46	10°28	10°55	19°48	22°22	22° 2	10° 5	1°20	S 8							
S 9	23 24 23	19° 7'20	11♄25	26°59	12°46	23°22	12°23	27°52	10°27	10°55	19°48	22°21	21°59	10°11	1°18	S 9							
M10	23 28 19	20° 6'28	24°14	25°55	12°11	24° 2	12°24	27°58	10°26	10°55	19°49	22°19	21°56	10°18	1°15	M10							
T 11	23 32 16	21° 5'37	7♌31	24°47	11°38	24°42	12°25	28° 4	10°25	10°54	19°49	22°13	21°53	10°25	1°12	T 11							
W12	23 36 12	22° 4'48	21°15	23°38	11° 6	25°21	12°26	28° 9	10°23	10°54	19°49	22° 5	21°50	10°31	1°10	W12							
T 13	23 40 9	23° 4'01	5♋26	22°28	10°35	26° 1	12°28	28°15	10°22	10°54	19°49	21°55	21°46	10°38	1° 7	T 13							
F 14	23 44 6	24° 3'16	20° 0	21°19	10° 6	26°41	12°30	28°20	10°20	10°54	19°49	21°44	21°43	10°45	1° 5	F 14							
S 15	23 48 2	25° 2'33	4♎50	20°14	9°39	27°21	12°31	28°26	10°19	10°53	19°49	21°32	21°40	10°51	1° 2	S 15							
S 16	23 51 59	26° 1'53	19°47	19°14	9°13	28° 1	12°33	28°31	10°17	10°53	19°49	21°21	21°37	10°58	0°59	S 16							
M17	23 55 55	27° 1'14	4♌42	18°22	8°50	28°41	12°36	28°36	10°16	10°53	19°R49	21°13	21°34	11° 5	0°57	M17							
T 18	23 59 52	28° 0'38	19°26	17°38	8°29	29°21	12°38	28°41	10°14	10°53	19°49	21° 8	21°31	11°11	0°55	T 18							
W19	0 3 48	29° 0'04	3♎55	17° 3	8°11	0♌1	12°41	28°47	10°12	10°53	19°49	21° 5	21°27	11°18	0°52	W19							
T 20	0 7 45	29°59'33	18° 5	16°39	7°55	0°41	12°43	28°52	10°11	10°D53	19°49	21°D 5	21°24	11°25	0°50	T 20							
F 21	0 11 41	0♌59'04	1♄55	16°26	7°41	1°21	12°46	28°57	10° 9	10°53	19°49	21°R 5	21°21	11°32	0°47	F 21							
S 22	0 15 38	1°58'38	15°27	16°D24	7°30	2° 2	12°50	29° 1	10° 7	10°53	19°49	21° 4	21°18	11°38	0°45	S 22							
S 23	0 19 35	2°58'14	28°42	16°33	7°21	2°42	12°53	29° 6	10° 5	10°53	19°49	21° 2	21°15	11°45	0°43	S 23							
M24	0 23 31	3°57'52	11♌42	16°52	7°15	3°22	12°57	29°11	10° 3	10°53	19°49	20°57	21°12	11°52	0°40	M24							
T 25	0 27 28	4°57'32	24°29	17°22	7°11	4° 2	13° 0	29°16	10° 1	10°54	19°48	20°49	21° 8	11°58	0°38	T 25							
W26	0 31 24	5°57'15	7♎6	18° 0	7°D 9	4°43	13° 4	29°20	9°59	10°54	19°48	20°39	21° 5	12° 5	0°36	W26							
T 27	0 35 21	6°57'00	19°32	18°48	7°10	5°23	13° 8	29°25	9°57	10°54	19°48	20°26	21° 2	12°12	0°34	T 27							
F 28	0 39 17	7°56'47	1♌48	19°43	7°13	6° 4	13°13	29°29	9°55	10°54	19°48	20°13	20°59	12°18	0°32	F 28							
S 29	0 43 14	8°56'36	13°55	20°45	7°19	6°44	13°17	29°33	9°53	10°55	19°47	19°59	20°56	12°25	0°30	S 29							
S 30	0 47 10	9♌56'27	25♌55	21♎53	7♎27	7♌25	13♄22	29♄37	9♄51	10♄55	19♎47	19♎47	20♎52	12♎32	0♋28	S 30							

Delta T = 01h03m46s Julian Calendar 1 Sept. 680 == Greg. Calendar 4 Sept. 680

OCTOBER 680 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	0 51 7	10♌56'20	7♎48	23♎6	7♎37	8♌5	13♄27	29♄41	9°R49	10♄55	19°R47	19°R38	20♎49	12♎38	0°R26	M 1							
T 2	0 55 4	11°56'14	19°36	24°24	7°49	8°46	13°32	29°45	9♄47	10°56	19♎47	19♎31	20°46	12°45	0♋24	T 2							
W 3	0 59 0	12°56'11	1♌23	25°46	8° 3	9°26	13°37	29°49	9°45	10°56	19°46	19°26	20°43	12°52	0°22	W 3							
T 4	1 2 57	13°56'10	13°11	27°11	8°20	10° 7	13°42	29°53	9°43	10°57	19°46	19°25	20°40	12°58	0°20	T 4							
F 5	1 6 53	14°56'10	25° 6	28°39	8°38	10°48	13°48	29°57	9°41	10°57	19°45	19°D25	20°37	13° 5	0°18	F 5							
S 6	1 10 50	15°56'12	7♄13	0♌9	8°59	11°29	13°53	0♌1	9°38	10°58	19°45	19°25	20°33	13°12	0°16	S 6							
S 7	1 14 46	16°56'16	19°36	1°41	9°21	12° 9	13°59	0° 4	9°36	10°58	19°44	19°R26	20°30	13°18	0°15	S 7							
M 8	1 18 43	17°56'22	2♌21	3°15	9°45	12°50	14° 5	0° 8	9°34	10°59	19°44	19°24	20°27	13°25	0°13	M 8							
T 9	1 22 39	18°56'29	15°33	4°50	10°11	13°31	14°12	0°11	9°32	11° 0	19°44	19°21	20°24	13°32	0°11	T 9							
W10	1 26 36	19°56'37	29°14	6°26	10°38	14°12	14°18	0°14	9°29	11° 0	19°43	19°16	20°21	13°38	0°10	W10							
T 11	1 30 32	20°56'47	13♋25	8° 2	11° 7	14°53	14°24	0°17	9°27	11° 1	19°42	19° 8	20°17	13°45	0° 8	T 11							
F 12	1 34 29	21°56'59	28° 3	9°39	11°38	15°34	14°31	0°20	9°25	11° 2	19°42	18°59	20°14	13°52	0° 7	F 12							
S 13	1 38 26	22°57'13	13♎3	11°17	12°10	16°15	14°38	0°23	9°22	11° 2	19°41	18°50	20°11	13°58	0° 5	S 13							
S 14	1 42 22	23°57'28	28°15	12°54	12°44	16°56	14°45	0°26	9°20	11° 3	19°41	18°42	20° 8	14° 5	0° 4	S 14							
M15	1 46 19	24°57'45	13♌29	14°32	13°19	17°37	14°52	0°29	9°17	11° 4	19°40	18°36	20° 5	14°12	0° 3	M15							
T 16	1 50 15	25°58'04	28°35	16°10	13°56	18°18	14°59	0°32	9°15	11° 5	19°39	18°32	20° 2	14°18	0° 1	T 16							
W17	1 54 12	26°58'26	13♎23	17°48	14°33	19° 0	15° 7	0°34	9°13	11° 6	19°39	18°D30	19°58	14°25	0° 0	W17							
T 18	1 58 8	27°58'49	27°49	19°26	15°13	19°41	15°15	0°37	9°10	11° 7	19°38	18°30	19°55	14°32	29≈59	T 18							
F 19	2 2 5	28°59'14	11♄50	21° 3	15°53	20°22	15°22	0°39	9° 8	11° 8	19°37	18°32	19°52	14°38	29°58	F 19							
S 20	2 6 1	29°59'41	25°26	22°41	16°34	21° 3	15°30	0°41	9° 5	11° 9	19°37	18°R32	19°49	14°45	29°57	S 20							
S 21	2 9 58	1♎0'10	8♌40	24°18	17°17	21°45	15°38	0°43	9° 3	11°10	19°36	18°32	19°46	14°52	29°56	S 21							
M22	2 13 55	2° 0'41	21°34	25°55	18° 1	22°26	15°47	0°45	9° 0	11°11	19°35	18°30	19°43	14°58	29°55	M22							
T 23	2 17 51	3° 1'14	4♎11	27°32	18°46	23° 8	15°55	0°47	8°58	11°12	19°34	18°26	19°39	15° 5	29°54	T 23							
W24	2 21 48	4° 1'49	16°34	29° 8	19°32	23°49	16° 3	0°49	8°55	11°13	19°34	18°20	19°36	15°12	29°53	W24							
T 25	2 25 44	5° 2'25	28°47	0♎44	20°18	24°31	16°12	0°51	8°53	11°14	19°33	18°12	19°33	15°18	29°52	T 25							
F 26	2 29 41	6° 3'04	10♌51	2°21	21° 6	25°12	16°21	0°52	8°50	11°15	19°32	18° 4	19°30	15°25	29°52	F 26							
S 27	2 33 37	7° 3'43	22°49	3°56	21°55	25°54	16°30	0°54	8°48	11°16	19°31	17°56	19°27	15°32	29°51	S 27							
S 28	2 37 34	8° 4'25	4♎42	5°32	22°44	26°36	16°39	0°55	8°45	11°18	19°30	17°48	19°23	15°38	29°50	S 28							
M29	2 41 30	9° 5'08	16°31	7° 7	23°34	27°17	16°48	0°56	8°43	11°19	19°29	17°42	19°20	15°45	29°50	M29							
T 30	2 45 27	10° 5'52	28°19	8°43	24°26	27°59	16°57	0°57	8°40	11°20	19°29	17°38	19°17	15°52	29°49	T 30							
W31	2 49 24	11♎6'38	10♌7	10♎18	25♎17	28♌41	17♄7	0♌58	8♄38	11♄22	19♎28	17♎36	19♎14	15♎58	29≈49	W31							

Delta T = 01h03m45s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 680
geocentric

NOVEMBER 680 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 53 20	12♈ 7'25	21♌ 59	11♍ 53	26♎ 10	29♏ 23	17♐ 16	0♑ 59	8°R35	11♒ 23	19°R27	17°D36	19♓ 11	16♈ 5	29°R49	T 1	
F 2	2 57 17	13° 8'13	3♈ 57	13° 27	27° 3	0♈ 5	17° 26	1° 0	8♁ 33	11° 24	19♓ 26	17♓ 37	19° 8	16° 12	29°R48	F 2	
S 3	3 1 13	14° 9'03	16° 6	15° 2	27° 57	0° 47	17° 36	1° 1	8° 30	11° 26	19° 25	17° 39	19° 4	16° 18	29° 48	S 3	
S 4	3 5 10	15° 9'53	28° 28	16° 36	28° 52	1° 29	17° 46	1° 1	8° 28	11° 27	19° 24	17° 41	19° 1	16° 25	29° 48	S 4	
M 5	3 9 6	16° 10'45	11♌ 10	18° 10	29° 47	2° 11	17° 56	1° 2	8° 25	11° 29	19° 23	17° R42	18° 58	16° 32	29° 48	M 5	
T 6	3 13 3	17° 11'37	24° 15	19° 45	0♌ 43	2° 53	18° 6	1° 2	8° 23	11° 30	19° 22	17° 42	18° 55	16° 38	29° 48	T 6	
W 7	3 16 59	18° 12'30	7♈ 46	21° 19	1° 40	3° 35	18° 16	1° 2	8° 20	11° 32	19° 21	17° 40	18° 52	16° 45	29° D48	W 7	
T 8	3 20 56	19° 13'24	21° 45	22° 53	2° 37	4° 17	18° 26	1° 3	8° 18	11° 33	19° 20	17° 37	18° 49	16° 52	29° 48	T 8	
F 9	3 24 53	20° 14'19	6♈ 12	24° 27	3° 34	4° 59	18° 37	1° R 3	8° 15	11° 35	19° 19	17° 34	18° 45	16° 58	29° 48	F 9	
S 10	3 28 49	21° 15'15	21° 3	26° 1	4° 33	5° 41	18° 48	1° 3	8° 13	11° 36	19° 18	17° 30	18° 42	17° 5	29° 48	S 10	
S 11	3 32 46	22° 16'12	6♁ 11	27° 34	5° 31	6° 24	18° 58	1° 2	8° 10	11° 38	19° 17	17° 26	18° 39	17° 12	29° 48	S 11	
M 12	3 36 42	23° 17'10	21° 28	29° 8	6° 30	7° 6	19° 9	1° 2	8° 8	11° 40	19° 16	17° 24	18° 36	17° 18	29° 49	M 12	
T 13	3 40 39	24° 18'09	6♓ 41	0♌ 42	7° 30	7° 48	19° 20	1° 2	8° 6	11° 41	19° 15	17° 22	18° 33	17° 25	29° 49	T 13	
W 14	3 44 35	25° 19'09	21° 43	2° 16	8° 30	8° 31	19° 31	1° 1	8° 3	11° 43	19° 13	17° D22	18° 29	17° 32	29° 49	W 14	
T 15	3 48 32	26° 20'10	6♁ 25	3° 50	9° 31	9° 13	19° 42	1° 0	8° 1	11° 45	19° 12	17° 23	18° 26	17° 38	29° 50	T 15	
F 16	3 52 29	27° 21'12	20° 41	5° 24	10° 32	9° 56	19° 53	1° 0	7° 59	11° 46	19° 11	17° 24	18° 23	17° 45	29° 50	F 16	
S 17	3 56 25	28° 22'15	4♑ 30	6° 58	11° 33	10° 38	20° 5	0° 59	7° 56	11° 48	19° 10	17° 25	18° 20	17° 52	29° 51	S 17	
S 18	4 0 22	29° 23'19	17° 52	8° 32	12° 35	11° 21	20° 16	0° 58	7° 54	11° 50	19° 9	17° 26	18° 17	17° 58	29° 52	S 18	
M 19	4 4 18	0♌ 24'25	0♎ 50	10° 5	13° 38	12° 3	20° 28	0° 57	7° 52	11° 52	19° 8	17° R27	18° 14	18° 5	29° 52	M 19	
T 20	4 8 15	1° 25'31	13° 26	11° 39	14° 40	12° 46	20° 39	0° 55	7° 49	11° 54	19° 7	17° 26	18° 10	18° 12	29° 53	T 20	
W 21	4 12 11	2° 26'38	25° 46	13° 13	15° 43	13° 29	20° 51	0° 54	7° 47	11° 55	19° 5	17° 25	18° 7	18° 18	29° 54	W 21	
T 22	4 16 8	3° 27'47	7♌ 52	14° 47	16° 47	14° 11	21° 3	0° 53	7° 45	11° 57	19° 4	17° 23	18° 4	18° 25	29° 55	T 22	
F 23	4 20 4	4° 28'56	19° 49	16° 21	17° 50	14° 54	21° 15	0° 51	7° 43	11° 59	19° 3	17° 21	18° 1	18° 32	29° 56	F 23	
S 24	4 24 1	5° 30'06	1♈ 40	17° 55	18° 54	15° 37	21° 27	0° 49	7° 41	12° 1	19° 2	17° 19	17° 58	18° 38	29° 57	S 24	
S 25	4 27 58	6° 31'16	13° 29	19° 28	19° 59	16° 20	21° 39	0° 48	7° 39	12° 3	19° 1	17° 18	17° 55	18° 45	29° 58	S 25	
M 26	4 31 54	7° 32'28	25° 17	21° 1	21° 3	17° 3	21° 51	0° 46	7° 36	12° 5	19° 0	17° 16	17° 51	18° 52	29° 59	M 26	
T 27	4 35 51	8° 33'40	7♌ 7	22° 34	22° 8	17° 46	22° 3	0° 44	7° 34	12° 7	18° 58	17° 16	17° 48	18° 58	29° 59	T 27	
W 28	4 39 47	9° 34'52	19° 2	24° 7	23° 14	18° 29	22° 15	0° 42	7° 32	12° 9	18° 57	17° D16	17° 45	19° 5	0♈ 1	W 28	
T 29	4 43 44	10° 36'05	1♁ 2	25° 39	24° 19	19° 12	22° 28	0° 39	7° 30	12° 11	18° 56	17° 16	17° 42	19° 12	0° 2	T 29	
F 30	4 47 40	11° 37'18	13♁ 11	27° 11	25° 25	19♍ 55	22° 30	0♑ 37	7° 28	12° 13	18° 55	17° 16	17° 39	19° 18	0♈ 4	F 30	

Delta T = 01h03m45s Julian Calendar 1 Nov. 680 == Greg. Calendar 4 Nov. 680

DECEMBER 680 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 51 37	12♈ 38'32	25♈ 29	28♌ 42	26♍ 31	20♎ 38	22♏ 53	0°R35	7°R26	12♒ 15	18°R54	17♓ 17	17♓ 35	19♓ 25	0♈ 5	S 1	
S 2	4 55 33	13° 39'45	8♌ 1	0♈ 12	27° 37	21° 21	23° 5	0♑ 32	7° 25	12° 17	18♓ 52	17° 17	17° 32	19° 32	0° 7	S 2	
M 3	4 59 30	14° 40'58	20° 47	1° 40	28° 44	22° 4	23° 18	0° 30	7° 23	12° 19	18° 51	17° 18	17° 29	19° 38	0° 8	M 3	
T 4	5 3 27	15° 42'12	3♈ 52	3° 8	29° 50	22° 48	23° 31	0° 27	7° 21	12° 21	18° 50	17° 18	17° 26	19° 45	0° 10	T 4	
W 5	5 7 23	16° 43'25	17° 16	4° 33	0♈ 57	23° 31	23° 44	0° 24	7° 19	12° 23	18° 49	17° 18	17° 23	19° 52	0° 11	W 5	
T 6	5 11 20	17° 44'38	1° 3	5° 57	2° 4	24° 14	23° 57	0° 21	7° 17	12° 25	18° 47	17° 18	17° 20	19° 58	0° 13	T 6	
F 7	5 15 16	18° 45'51	15° 12	7° 19	3° 12	24° 58	24° 9	0° 18	7° 16	12° 27	18° 46	17° 18	17° 16	20° 5	0° 15	F 7	
S 8	5 19 13	19° 47'03	29° 43	8° 37	4° 19	25° 41	24° 22	0° 15	7° 14	12° 30	18° 45	17° 18	17° 13	20° 12	0° 17	S 8	
S 9	5 23 9	20° 48'16	14♁ 30	9° 52	5° 27	26° 24	24° 36	0° 12	7° 12	12° 32	18° 44	17° 18	17° 10	20° 18	0° 18	S 9	
M 10	5 27 6	21° 49'28	29° 29	11° 4	6° 35	27° 8	24° 49	0° 9	7° 11	12° 34	18° 42	17° 19	17° 7	20° 25	0° 20	M 10	
T 11	5 31 2	22° 50'40	14♓ 32	12° 11	7° 43	27° 51	25° 2	0° 6	7° 9	12° 36	18° 41	17° R19	17° 4	20° 32	0° 22	T 11	
W 12	5 34 59	23° 51'52	29° 30	13° 12	8° 52	28° 35	25° 15	0° 2	7° 8	12° 38	18° 40	17° 19	17° 1	20° 38	0° 24	W 12	
T 13	5 38 56	24° 53'04	14♁ 14	14° 8	10° 0	29° 19	25° 28	29° 59	7° 6	12° 40	18° 39	17° 18	16° 57	20° 45	0° 26	T 13	
F 14	5 42 52	25° 54'16	28° 39	14° 56	11° 9	0♌ 2	25° 42	29° 55	7° 5	12° 43	18° 38	17° 17	16° 54	20° 52	0° 28	F 14	
S 15	5 46 49	26° 55'28	12♑ 38	15° 37	12° 18	0° 46	25° 55	29° 52	7° 3	12° 45	18° 36	17° 16	16° 51	20° 58	0° 30	S 15	
S 16	5 50 45	27° 56'40	26° 10	16° 9	13° 27	1° 30	26° 9	29° 48	7° 2	12° 47	18° 35	17° 15	16° 48	21° 5	0° 33	S 16	
M 17	5 54 42	28° 57'52	9♎ 17	16° 32	14° 36	2° 13	26° 22	29° 44	7° 1	12° 49	18° 34	17° 14	16° 45	21° 12	0° 35	M 17	
T 18	5 58 38	29° 59'03	21° 59	16° 44	15° 45	2° 57	26° 36	29° 40	7° 0	12° 51	18° 33	17° 13	16° 41	21° 18	0° 37	T 18	
W 19	6 2 35	1♁ 0'15	4♌ 21	16° R45	16° 55	3° 41	26° 49	29° 36	6° 58	12° 54	18° 32	17° D13	16° 38	21° 25	0° 39	W 19	
T 20	6 6 31	2° 1'26	16° 27	16° 35	18° 4	4° 25	27° 3	29° 32	6° 57	12° 56	18° 30	17° 13	16° 35	21° 32	0° 42	T 20	
F 21	6 10 28	3° 2'37	28° 22	16° 13	19° 14	5° 9	27° 17	29° 28	6° 56	12° 58	18° 29	17° 15	16° 32	21° 38	0° 44	F 21	
S 22	6 14 25	4° 3'48	10♈ 12	15° 39	20° 24	5° 53	27° 31	29° 24	6° 55	13° 0	18° 28	17° 16	16° 29	21° 45	0° 47	S 22	
S 23	6 18 21	5° 4'59	21° 59	14° 54	21° 34	6° 37	27° 44	29° 20	6° 54	13° 3	18° 27	17° 18	16° 26	21° 52	0° 49	S 23	
M 24	6 22 18	6° 6'09	3♌ 48	13° 59	22° 44	7° 21	27° 58	29° 16	6° 53	13° 5	18° 26	17° 19	16° 22	21° 58	0° 52	M 24	
T 25	6 26 14	7° 7'19	15° 43	12° 55	23° 54	8° 5	28° 12	29° 11	6° 52	13° 7	18° 25	17° R20	16° 19	22° 5	0° 54	T 25	
W 26	6 30 11	8° 8'28	27° 46	11° 44	25° 5	8° 49	28° 26	29° 7	6° 51	13° 10	18° 23	17° 19	16° 16	22° 12	0° 57	W 26	
T 27	6 34 7	9° 9'37	9♁ 58	10° 29	26° 15	9° 33	28° 40	29° 3	6° 50	13° 12	18° 22	17° 18	16° 13	22° 18	1° 0	T 27	
F 28	6 38 4	10° 10'45	22° 23	9° 12	27° 26	10° 17	28° 54	28° 58	6° 50	13° 14	18° 21	17° 15	16° 10	22° 25	1° 2	F 28	
S 29	6 42 1	11° 11'52	4♌ 59	7° 55	28° 36	11° 1	29° 8	28° 54	6° 49	13° 16	18° 20	17° 11	16° 7	22° 32	1° 5	S 29	
S 30	6 45 57	12° 12'59	17° 49	6° 40	29° 47	11° 46	29° 22	28° 49	6° 48	13° 19	18° 19	17° 7	16° 3	22° 38	1° 8	S 30	
M 31	6 49 54	13♁ 14'04	0♈ 52	5♁ 29	0♌ 58	12♌ 30	29♁ 36	28♁ 44	6♁ 48	13♁ 21	18♓ 18	17♓ 3	16♓ 0	22♈ 45	1♈ 11	M 31	

Delta T = 01h03m44s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 681
geocentric

JANUARY 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	6 53 50	14♁15'08	14♋ 8	4°R25	2♊ 9	13♌14	29♁50	28°R40	6°R47	13♁23	18°R17	16°R59	15♁57	22♎52	1♋14	T 1								
W 2	6 57 47	15°16'11	27°38	3♁28	3°20	13°59	0♋ 4	28♁35	6♁47	13°25	18♁16	16♁57	15°54	22°58	1°16	W 2								
T 3	7 1 43	16°17'13	11♁22	2°39	4°31	14°43	0°19	28°30	6°46	13°28	18°15	16°D56	15°51	23° 5	1°19	T 3								
F 4	7 5 40	17°18'13	25°20	1°59	5°42	15°28	0°33	28°26	6°46	13°30	18°13	16°56	15°47	23°12	1°22	F 4								
S 5	7 9 36	18°19'13	9♁32	1°28	6°53	16°12	0°47	28°21	6°45	13°32	18°12	16°57	15°44	23°18	1°25	S 5								
S 6	7 13 33	19°20'11	23°55	1° 6	8° 5	16°56	1° 1	28°16	6°45	13°35	18°11	16°58	15°41	23°25	1°28	S 6								
M 7	7 17 30	20°21'07	8♁27	0°52	9°16	17°41	1°15	28°11	6°45	13°37	18°10	17° 0	15°38	23°31	1°32	M 7								
T 8	7 21 26	21°22'03	23° 5	0°D47	10°27	18°26	1°30	28° 6	6°45	13°39	18° 9	17°R 0	15°35	23°38	1°35	T 8								
W 9	7 25 23	22°22'57	7♁41	0°49	11°39	19°10	1°44	28° 1	6°45	13°41	18° 8	16°58	15°32	23°45	1°38	W 9								
T 10	7 29 19	23°23'50	22°10	0°59	12°51	19°55	1°58	27°57	6°44	13°44	18° 7	16°55	15°28	23°51	1°41	T 10								
F 11	7 33 16	24°24'41	6♁26	1°15	14° 2	20°39	2°13	27°52	6°D44	13°46	18° 6	16°50	15°25	23°58	1°44	F 11								
S 12	7 37 12	25°25'32	20°23	1°38	15°14	21°24	2°27	27°47	6°44	13°48	18° 5	16°43	15°22	24° 5	1°48	S 12								
S 13	7 41 9	26°26'21	3♁58	2° 6	16°26	22° 9	2°41	27°42	6°45	13°50	18° 5	16°36	15°19	24°11	1°51	S 13								
M14	7 45 5	27°27'09	17° 8	2°40	17°38	22°54	2°56	27°37	6°45	13°53	18° 4	16°30	15°16	24°18	1°54	M14								
T 15	7 49 2	28°27'56	29°55	3°18	18°50	23°38	3°10	27°32	6°45	13°55	18° 3	16°25	15°13	24°25	1°57	T 15								
W16	7 52 59	29°28'42	12♁21	4° 1	20° 2	24°23	3°24	27°27	6°45	13°57	18° 2	16°21	15° 9	24°31	2° 1	W16								
T 17	7 56 55	0♁29'26	24°30	4°48	21°14	25° 8	3°39	27°22	6°45	13°59	18° 1	16°19	15° 6	24°38	2° 4	T 17								
F 18	8 0 52	1°30'10	6♁27	5°38	22°26	25°53	3°53	27°17	6°46	14° 1	18° 0	16°D19	15° 3	24°45	2° 8	F 18								
S 19	8 4 48	2°30'52	18°16	6°32	23°38	26°38	4° 7	27°12	6°46	14° 4	17°59	16°20	15° 0	24°51	2° 11	S 19								
S 20	8 8 45	3°31'34	0♁ 4	7°29	24°50	27°23	4°22	27° 8	6°46	14° 6	17°58	16°22	14°57	24°58	2°15	S 20								
M21	8 12 41	4°32'14	11°55	8°29	26° 2	28° 8	4°36	27° 3	6°47	14° 8	17°58	16°R23	14°53	25° 5	2°18	M21								
T 22	8 16 38	5°32'52	23°53	9°31	27°14	28°53	4°51	26°58	6°48	14°10	17°57	16°23	14°50	25°11	2°22	T 22								
W23	8 20 34	6°33'30	6♁ 4	10°36	28°27	29°38	5° 5	26°53	6°48	14°12	17°56	16°20	14°47	25°18	2°25	W23								
T 24	8 24 31	7°34'06	18°29	11°43	29°39	0♁23	5°19	26°48	6°49	14°14	17°55	16°16	14°44	25°25	2°29	T 24								
F 25	8 28 28	8°34'40	1♁10	12°53	0♁51	1° 8	5°34	26°44	6°49	14°17	17°55	16° 9	14°41	25°31	2°32	F 25								
S 26	8 32 24	9°35'13	14° 7	14° 4	2° 4	1°53	5°48	26°39	6°50	14°19	17°54	16° 0	14°38	25°38	2°36	S 26								
S 27	8 36 21	10°35'44	27°21	15°17	3°16	2°38	6° 3	26°34	6°51	14°21	17°53	15°51	14°34	25°45	2°39	S 27								
M28	8 40 17	11°36'13	10♁49	16°32	4°29	3°24	6°17	26°29	6°52	14°23	17°53	15°41	14°31	25°51	2°43	M28								
T 29	8 44 14	12°36'41	24°28	17°48	5°41	4° 9	6°31	26°25	6°53	14°25	17°52	15°32	14°28	25°58	2°47	T 29								
W30	8 48 10	13°37'06	8♁16	19° 6	6°54	4°54	6°46	26°20	6°54	14°27	17°51	15°25	14°25	26° 5	2°50	W30								
T 31	8 52 7	14°37'30	22♁12	20♁25	8♁ 6	5♁39	7♁ 0	26♁16	6♁55	14♁29	17♁51	15♁20	14♁22	26♁11	2♁54	T 31								

Delta T = 01h03m43s Julian Calendar 1 Jan. 681 == Greg. Calendar 4 Jan. 681

FEBRUARY 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	8 56 3	15♁37'51	6♁12	21♁46	9♁19	6♁25	7♁14	26°R11	6♁56	14♁31	17°R50	15°R18	14♁18	26♁18	2♁58	F 1								
S 2	9 0 0	16°38'11	20°17	23° 8	10°32	7°10	7°29	26♁ 7	6°57	14°33	17♁50	15°D17	14°15	26°25	3° 2	S 2								
S 3	9 3 57	17°38'28	4♁25	24°32	11°44	7°55	7°43	26° 2	6°58	14°35	17°49	15♁18	14°12	26°31	3° 5	S 3								
M 4	9 7 53	18°38'43	18°34	25°57	12°57	8°41	7°57	25°58	6°59	14°37	17°48	15°R18	14° 9	26°38	3° 9	M 4								
T 5	9 11 50	19°38'56	2♁45	27°22	14°10	9°26	8°12	25°54	7° 1	14°39	17°48	15°17	14° 6	26°44	3°13	T 5								
W 6	9 15 46	20°39'07	16°53	28°50	15°22	10°11	8°26	25°50	7° 2	14°41	17°47	15°13	14° 3	26°51	3°17	W 6								
T 7	9 19 43	21°39'16	0♁56	0♁18	16°35	10°57	8°40	25°45	7° 3	14°43	17°47	15° 7	13°59	26°58	3°20	T 7								
F 8	9 23 39	22°39'23	14°50	1°48	17°48	11°42	8°54	25°41	7° 5	14°45	17°47	14°58	13°56	27° 4	3°24	F 8								
S 9	9 27 36	23°39'28	28°30	3°18	19° 1	12°28	9° 8	25°37	7° 6	14°47	17°46	14°47	13°53	27°11	3°28	S 9								
S 10	9 31 32	24°39'31	11♁53	4°50	20°14	13°13	9°23	25°33	7° 8	14°49	17°46	14°35	13°50	27°18	3°32	S 10								
M11	9 35 29	25°39'32	24°58	6°23	21°26	13°59	9°37	25°29	7° 9	14°50	17°45	14°23	13°47	27°24	3°36	M11								
T 12	9 39 26	26°39'32	7♁42	7°57	22°39	14°44	9°51	25°26	7°11	14°52	17°45	14°12	13°44	27°31	3°39	T 12								
W13	9 43 22	27°39'29	20° 8	9°32	23°52	15°30	10° 5	25°22	7°12	14°54	17°45	14° 4	13°40	27°38	3°43	W13								
T 14	9 47 19	28°39'25	2♁17	11° 9	25° 5	16°15	10°19	25°18	7°14	14°56	17°44	13°59	13°37	27°44	3°47	T 14								
F 15	9 51 15	29°39'19	14°15	12°46	26°18	17° 1	10°33	25°14	7°16	14°58	17°44	13°56	13°34	27°51	3°51	F 15								
S 16	9 55 12	0♁39'11	26° 5	14°25	27°31	17°47	10°47	25°11	7°18	14°59	17°44	13°55	13°31	27°58	3°55	S 16								
S 17	9 59 8	1°39'01	7♁53	16° 5	28°44	18°32	11° 1	25° 7	7°19	15° 1	17°44	13°55	13°28	28° 4	3°59	S 17								
M18	10 3 5	2°38'50	19°45	17°46	29°57	19°18	11°15	25° 4	7°21	15° 3	17°43	13°55	13°24	28°11	4° 2	M18								
T 19	10 7 1	3°38'37	1♁45	19°28	1♁10	20° 4	11°29	25° 1	7°23	15° 4	17°43	13°54	13°21	28°18	4° 6	T 19								
W20	10 10 58	4°38'23	14° 0	21°12	2°23	20°49	11°43	24°58	7°25	15° 6	17°43	13°50	13°18	28°24	4°10	W20								
T 21	10 14 55	5°38'06	26°32	22°56	3°36	21°35	11°56	24°54	7°27	15° 8	17°43	13°44	13°15	28°31	4°14	T 21								
F 22	10 18 51	6°37'47	9♁25	24°42	4°49	22°21	12°10	24°51	7°29	15° 9	17°43	13°36	13°12	28°38	4°18	F 22								
S 23	10 22 48	7°37'27	22°40	26°29	6° 2	23° 6	12°24	24°48	7°31	15°11	17°43	13°25	13° 9	28°44	4°22	S 23								
S 24	10 26 44	8°37'04	6♁15	28°17	7°15	23°52	12°38	24°46	7°33	15°12	17°43	13°12	13° 5	28°51	4°25	S 24								
M25	10 30 41	9°36'40	20° 8	0♁ 7	8°28	24°38	12°51	24°43	7°36	15°14	17°43	13° 0	13° 2	28°57	4°29	M25								
T 26	10 34 37	10°36'13	4♁15	1°57	9°41	25°24	13° 5	24°40	7°38	15°15	17°43	12°48	12°59	29° 4	4°33	T 26								
W27	10 38 34	11°35'44	18°29	3°50	10°55	26°10	13°18	24°38	7°40	15°17	17°D43	12°39	12°56	29°11	4°37	W27								
T 28	10 42 30	12°35'12	2♁47	5♁43	12♁ 8	26♁55	13♁32	24♁35	7♁42	15♁18	17♁43	12♁32	12♁53	29♁17	4♁41	T 28								

Delta T = 01h03m42s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 681
geocentric

MARCH 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	10 46 27	13♂34'38	17♃ 3	7♂37	13♁21	27♂41	13♁45	24°R33	7♂45	15♂20	17♂43	12°R28	12♂50	29♂24	4♂44	F 1								
S 2	10 50 23	14°34'02	1♂16	9°33	14°34	28°27	13°59	24♂30	7°47	15°21	17°43	12♂27	12°46	29°31	4°48	S 2								
S 3	10 54 20	15°33'24	15°22	11°30	15°47	29°13	14°12	24°28	7°50	15°22	17°43	12°27	12°43	29°37	4°52	S 3								
M 4	10 58 17	16°32'43	29°22	13°28	17° 0	29°59	14°25	24°26	7°52	15°24	17°43	12°27	12°40	29°44	4°56	M 4								
T 5	11 2 13	17°32'00	13♂16	15°27	18°13	0♂44	14°39	24°24	7°54	15°25	17°43	12°25	12°37	29°51	5° 0	T 5								
W 6	11 6 10	18°31'15	27° 1	17°28	19°26	1°30	14°52	24°22	7°57	15°26	17°43	12°21	12°34	29°57	5° 3	W 6								
T 7	11 10 6	19°30'27	10♂39	19°29	20°40	2°16	15° 5	24°21	7°59	15°28	17°43	12°14	12°30	0♂ 4	5° 7	T 7								
F 8	11 14 3	20°29'36	24° 6	21°31	21°53	3° 2	15°18	24°19	8° 2	15°29	17°44	12° 4	12°27	0°11	5°11	F 8								
S 9	11 17 59	21°28'43	7♂23	23°34	23° 6	3°48	15°31	24°17	8° 5	15°30	17°44	11°52	12°24	0°17	5°15	S 9								
S 10	11 21 56	22°27'49	20°26	25°38	24°19	4°34	15°44	24°16	8° 7	15°31	17°44	11°39	12°21	0°24	5°18	S 10								
M 11	11 25 52	23°26'52	3♂15	27°42	25°32	5°19	15°57	24°14	8°10	15°32	17°44	11°26	12°18	0°31	5°22	M 11								
T 12	11 29 49	24°25'53	15°48	29°46	26°45	6° 5	16°10	24°13	8°13	15°33	17°45	11°15	12°15	0°37	5°26	T 12								
W 13	11 33 46	25°24'51	28° 7	1°Y50	27°59	6°51	16°22	24°12	8°15	15°34	17°45	11° 6	12°11	0°44	5°29	W 13								
T 14	11 37 42	26°23'49	10♂13	3°54	29°12	7°37	16°35	24°11	8°18	15°36	17°45	10°59	12° 8	0°50	5°33	T 14								
F 15	11 41 39	27°22'44	22° 8	5°57	0♂25	8°23	16°48	24°10	8°21	15°37	17°46	10°55	12° 5	0°57	5°37	F 15								
S 16	11 45 35	28°21'37	3♂58	7°59	1°38	9° 9	17° 0	24° 9	8°24	15°38	17°46	10°54	12° 2	1° 4	5°40	S 16								
S 17	11 49 32	29°20'29	15°45	10° 0	2°51	9°55	17°13	24° 9	8°27	15°38	17°46	10°D54	11°59	1°10	5°44	S 17								
M 18	11 53 28	0°Y19'18	27°37	12° 0	4° 5	10°41	17°25	24° 8	8°30	15°39	17°47	10°R54	11°55	1°17	5°47	M 18								
T 19	11 57 25	1°18'06	9♂37	13°57	5°18	11°26	17°37	24° 7	8°33	15°40	17°47	10°54	11°52	1°24	5°51	T 19								
W 20	12 1 21	2°16'52	21°52	15°52	6°31	12°12	17°50	24° 7	8°36	15°41	17°48	10°52	11°49	1°30	5°54	W 20								
T 21	12 5 18	3°15'37	4♂26	17°45	7°44	12°58	18° 2	24° 7	8°38	15°42	17°48	10°48	11°46	1°37	5°58	T 21								
F 22	12 9 15	4°14'19	17°23	19°34	8°58	13°44	18°14	24° 7	8°42	15°43	17°49	10°41	11°43	1°44	6° 1	F 22								
S 23	12 13 11	5°13'00	0♂46	21°20	10°11	14°30	18°26	24°D 6	8°45	15°44	17°49	10°33	11°40	1°50	6° 5	S 23								
S 24	12 17 8	6°11'39	14°34	23° 3	11°24	15°16	18°38	24° 6	8°48	15°44	17°50	10°23	11°36	1°57	6° 8	S 24								
M 25	12 21 4	7°10'16	28°45	24°42	12°37	16° 2	18°50	24° 7	8°51	15°45	17°51	10°13	11°33	2° 4	6°12	M 25								
T 26	12 25 1	8° 8'51	13°Y13	26°16	13°51	16°47	19° 2	24° 7	8°54	15°46	17°51	10° 3	11°30	2°10	6°15	T 26								
W 27	12 28 57	9° 7'24	27°53	27°46	15° 4	17°33	19°13	24° 7	8°57	15°46	17°52	9°55	11°27	2°17	6°18	W 27								
T 28	12 32 54	10° 5'54	12♂36	29°12	16°17	18°19	19°25	24° 8	9° 0	15°47	17°52	9°50	11°24	2°24	6°22	T 28								
F 29	12 36 50	11° 4'23	27°16	0♂34	17°31	19° 5	19°36	24° 8	9° 3	15°47	17°53	9°47	11°21	2°30	6°25	F 29								
S 30	12 40 47	12° 2'50	11♂46	1°50	18°44	19°51	19°48	24° 9	9° 6	15°48	17°54	9°D47	11°17	2°37	6°28	S 30								
S 31	12 44 44	13°Y 1'15	26♂ 5	3♂ 2	19♂57	20♂36	19♂59	24♂10	9♂10	15♂49	17♂55	9♂48	11♂14	2♂43	6♂32	S 31								

Delta T = 01h03m42s Julian Calendar 1 March 681 == Greg. Calendar 4 March 681

APRIL 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	12 48 40	13°Y59'37	10♂ 8	4♂ 8	21♂10	21♂22	20♂11	24♂11	9♂13	15♂49	17♂55	9°R48	11♂11	2♂50	6♂35	M 1								
T 2	12 52 37	14°57'57	23°57	5° 9	22°24	22° 8	20°22	24°12	9°16	15°49	17°56	9♂48	11° 8	2°57	6°38	T 2								
W 3	12 56 33	15°56'15	7♂21	6° 6	23°37	22°54	20°33	24°13	9°19	15°50	17°57	9°46	11° 5	3° 3	6°41	W 3								
T 4	13 0 30	16°54'31	20°52	6°57	24°50	23°39	20°44	24°14	9°23	15°50	17°58	9°41	11° 1	3°10	6°44	T 4								
F 5	13 4 26	17°52'44	3♂59	7°42	26° 3	24°25	20°55	24°15	9°26	15°51	17°58	9°35	10°58	3°17	6°47	F 5								
S 6	13 8 23	18°50'56	16°53	8°23	27°17	25°11	21° 5	24°17	9°29	15°51	17°59	9°27	10°55	3°23	6°50	S 6								
S 7	13 12 19	19°49'05	29°35	8°57	28°30	25°56	21°16	24°18	9°33	15°51	18° 0	9°18	10°52	3°30	6°53	S 7								
M 8	13 16 16	20°47'13	12♂ 5	9°27	29°43	26°42	21°27	24°20	9°36	15°51	18° 1	9° 9	10°49	3°37	6°56	M 8								
T 9	13 20 12	21°45'19	24°24	9°51	0°Y56	27°28	21°37	24°22	9°39	15°52	18° 2	9° 1	10°46	3°43	6°59	T 9								
W 10	13 24 9	22°43'23	6♂32	10° 9	2°10	28°13	21°47	24°24	9°43	15°52	18° 3	8°55	10°42	3°50	7° 2	W 10								
T 11	13 28 6	23°41'25	18°31	10°22	3°23	28°59	21°58	24°25	9°46	15°52	18° 4	8°51	10°39	3°57	7° 5	T 11								
F 12	13 32 2	24°39'26	0♂22	10°30	4°36	29°44	22° 8	24°28	9°49	15°52	18° 5	8°49	10°36	4° 3	7° 8	F 12								
S 13	13 35 59	25°37'26	12°10	10°R32	5°50	0♂30	22°18	24°30	9°53	15°52	18° 6	8°D48	10°33	4°10	7°11	S 13								
S 14	13 39 55	26°35'24	23°58	10°29	7° 3	1°15	22°28	24°32	9°56	15°52	18° 7	8°49	10°30	4°17	7°14	S 14								
M 15	13 43 52	27°33'20	5♂49	10°22	8°16	2° 1	22°37	24°34	10° 0	15°R52	18° 8	8°51	10°27	4°23	7°16	M 15								
T 16	13 47 48	28°31'15	17°49	10°10	9°29	2°46	22°47	24°37	10° 3	15°52	18° 9	8°52	10°23	4°30	7°19	T 16								
W 17	13 51 45	29°29'09	0♂ 3	9°53	10°43	3°32	22°57	24°39	10° 7	15°52	18°10	8°R53	10°20	4°36	7°22	W 17								
T 18	13 55 41	0♂27'01	12°36	9°32	11°56	4°17	23° 6	24°42	10°10	15°52	18°11	8°52	10°17	4°43	7°24	T 18								
F 19	13 59 38	1°24'53	25°31	9° 8	13° 9	5° 3	23°15	24°45	10°13	15°52	18°12	8°50	10°14	4°50	7°27	F 19								
S 20	14 3 35	2°22'42	8♂53	8°40	14°23	5°48	23°25	24°48	10°17	15°52	18°13	8°46	10°11	4°56	7°30	S 20								
S 21	14 7 31	3°20'31	22°42	8°10	15°36	6°33	23°34	24°50	10°20	15°52	18°14	8°41	10° 7	5° 3	7°32	S 21								
M 22	14 11 28	4°18'18	6°Y58	7°38	16°49	7°19	23°43	24°54	10°24	15°51	18°15	8°36	10° 4	5°10	7°35	M 22								
T 23	14 15 24	5°16'04	21°36	7° 4	18° 3	8° 4	23°51	24°57	10°27	15°51	18°16	8°31	10° 1	5°16	7°37	T 23								
W 24	14 19 21	6°13'49	6♂30	6°29	19°16	8°49	24° 0	25° 0	10°31	15°51	18°17	8°27	9°58	5°23	7°39	W 24								
T 25	14 23 17	7°11'32	21°32	5°54	20°29	9°34	24° 9	25° 3	10°34	15°51	18°18	8°25	9°55	5°30	7°42	T 25								
F 26	14 27 14	8° 9'14	6♂33	5°19	21°43	10°19	24°17	25° 7	10°38	15°50	18°20	8°D24	9°52	5°36	7°44	F 26								
S 27	14 31 10	9° 6'54	21°24	4°45	22°56	11° 4	24°25	25°10	10°41	15°50	18°21	8°24	9°48	5°43	7°46	S 27								
S 28	14 35 7	10° 4'33	6♂ 1	4°13	24° 9	11°49	24°34	25°14	10°45	15°49	18°22	8°25	9°45	5°50	7°48	S 28								
M 29	14 39 4	11° 2'10	20°17	3°42	25°23	12°34	24°42	25°17	10°48	15°49	18°23	8°27	9°42	5°56	7°51	M 29								
T 30	14 43 0	11♂59'45	4♂12	3♂14	26°Y36																			

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 681
geocentric

MAY 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	14 46 57	12♌57'19	17♋46	2°R49	27°V49	14♋ 4	24♌57	25♍25	10♎55	15°R48	18♏26	8°R28	9♐36	6♑ 9	7♒55	W 1
T 2	14 50 53	13°54'52	1♎ 0	2♏27	29° 3	14°49	25° 5	25°29	10°59	15♑48	18°27	8♒27	9°33	6°16	7°57	T 2
F 3	14 54 50	14°52'23	13°56	2° 9	0♐16	15°34	25°12	25°33	11° 2	15°47	18°28	8°25	9°29	6°23	7°59	F 3
S 4	14 58 46	15°49'52	26°36	1°55	1°29	16°19	25°20	25°37	11° 6	15°46	18°29	8°22	9°26	6°29	8° 1	S 4
S 5	15 2 43	16°47'20	9♌ 2	1°44	2°43	17° 4	25°27	25°41	11° 9	15°46	18°31	8°19	9°23	6°36	8° 3	S 5
M 6	15 6 39	17°44'47	21°16	1°38	3°56	17°48	25°34	25°46	11°13	15°45	18°32	8°15	9°20	6°43	8° 4	M 6
T 7	15 10 36	18°42'12	3♎21	1°D37	5° 9	18°33	25°41	25°50	11°16	15°44	18°33	8°13	9°17	6°49	8° 6	T 7
W 8	15 14 33	19°39'37	15°19	1°40	6°23	19°18	25°47	25°54	11°20	15°44	18°35	8°10	9°13	6°56	8° 8	W 8
T 9	15 18 29	20°37'00	27°11	1°47	7°36	20° 2	25°54	25°59	11°23	15°43	18°36	8° 9	9°10	7° 3	8°10	T 9
F 10	15 22 26	21°34'23	8♌59	1°59	8°49	20°47	26° 0	26° 4	11°27	15°42	18°37	8°D 9	9° 7	7° 9	8°11	F 10
S 11	15 26 22	22°31'45	20°47	2°16	10° 3	21°31	26° 7	26° 8	11°30	15°41	18°39	8° 9	9° 4	7°16	8°13	S 11
S 12	15 30 19	23°29'06	2♌36	2°36	11°16	22°15	26°13	26°13	11°34	15°41	18°40	8°10	9° 1	7°23	8°14	S 12
M13	15 34 15	24°26'26	14°30	3° 2	12°29	23° 0	26°19	26°18	11°37	15°40	18°41	8°11	8°58	7°29	8°16	M13
T 14	15 38 12	25°23'45	26°32	3°31	13°43	23°44	26°24	26°23	11°40	15°39	18°43	8°13	8°54	7°36	8°17	T 14
W15	15 42 9	26°21'04	8♌48	4° 5	14°56	24°28	26°30	26°28	11°44	15°38	18°44	8°14	8°51	7°43	8°19	W15
T 16	15 46 5	27°18'22	21°20	4°43	16°10	25°13	26°36	26°33	11°47	15°37	18°46	8°14	8°48	7°49	8°20	T 16
F 17	15 50 2	28°15'40	4♋12	5°25	17°23	25°57	26°41	26°38	11°51	15°36	18°47	8°R14	8°45	7°56	8°21	F 17
S 18	15 53 58	29°12'57	17°28	6°11	18°37	26°41	26°46	26°43	11°54	15°35	18°48	8°14	8°42	8° 2	8°22	S 18
S 19	15 57 55	0♐10'14	1°V11	7° 0	19°50	27°25	26°51	26°48	11°57	15°34	18°50	8°13	8°38	8° 9	8°24	S 19
M20	16 1 51	1° 7'30	15°21	7°54	21° 3	28° 9	26°56	26°54	12° 1	15°33	18°51	8°12	8°35	8°16	8°25	M20
T 21	16 5 48	2° 4'46	29°55	8°51	22°17	28°53	27° 0	26°59	12° 4	15°32	18°53	8°11	8°32	8°22	8°26	T 21
W22	16 9 44	3° 2'01	14♌49	9°52	23°30	29°36	27° 5	27° 5	12° 7	15°31	18°54	8°11	8°29	8°29	8°27	W22
T 23	16 13 41	3°59'16	29°56	10°56	24°44	0°V20	27° 9	27°10	12°11	15°30	18°56	8°11	8°26	8°36	8°28	T 23
F 24	16 17 38	4°56'31	15♐ 7	12° 4	25°57	1° 4	27°13	27°16	12°14	15°29	18°57	8°D11	8°23	8°42	8°29	F 24
S 25	16 21 34	5°53'45	0♌12	13°15	27°11	1°48	27°17	27°22	12°17	15°28	18°58	8°11	8°19	8°49	8°29	S 25
S 26	16 25 31	6°50'58	15° 4	14°30	28°24	2°31	27°21	27°27	12°21	15°27	19° 0	8°11	8°16	8°56	8°30	S 26
M27	16 29 27	7°48'11	29°35	15°48	29°38	3°14	27°24	27°33	12°24	15°25	19° 1	8°R11	8°13	9° 2	8°31	M27
T 28	16 33 24	8°45'23	13♋42	17°10	0♐51	3°58	27°28	27°39	12°27	15°24	19° 3	8°11	8°10	9° 9	8°32	T 28
W29	16 37 20	9°42'34	27°22	18°34	2° 5	4°41	27°31	27°45	12°30	15°23	19° 4	8°11	8° 7	9°16	8°32	W29
T 30	16 41 17	10°39'44	10♎38	20° 2	3°18	5°24	27°34	27°51	12°33	15°22	19° 6	8°D11	8° 4	9°22	8°33	T 30
F 31	16 45 13	11♐36'54	23♎31	21♌33	4♐32	6°V 8	27♌37	27♍57	12♎37	15♑20	19♒ 7	8♓11	8♓ 0	9♑29	8♒33	F 31

Delta T = 01h03m40s Julian Calendar 1 May 681 = Greg. Calendar 4 May 681

JUNE 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 49 10	12♐34'03	6♌ 4	23♌ 8	5♐45	6°V51	27♌39	28♍ 3	12♎40	15°R19	19♒ 9	8♓11	7♓57	9♑36	8♒34	S 1
S 2	16 53 7	13°31'12	18°21	24°45	6°59	7°34	27°42	28° 9	12°43	15♑18	19°10	8°12	7°54	9°42	8°34	S 2
M 3	16 57 3	14°28'20	0♎26	26°26	8°13	8°17	27°44	28°16	12°46	15°17	19°12	8°12	7°51	9°49	8°35	M 3
T 4	17 1 0	15°25'28	12°22	28° 9	9°26	8°59	27°46	28°22	12°49	15°15	19°13	8°13	7°48	9°55	8°35	T 4
W 5	17 4 56	16°22'36	24°12	29°56	10°40	9°42	27°48	28°28	12°52	15°14	19°15	8°13	7°44	10° 2	8°35	W 5
T 6	17 8 53	17°19'43	6♌ 0	1♐45	11°53	10°25	27°49	28°34	12°55	15°13	19°16	8°R14	7°41	10° 9	8°35	T 6
F 7	17 12 49	18°16'51	17°48	3°38	13° 7	11° 7	27°51	28°41	12°58	15°11	19°18	8°14	7°38	10°15	8°35	F 7
S 8	17 16 46	19°13'58	29°38	5°32	14°21	11°50	27°52	28°47	13° 1	15°10	19°19	8°13	7°35	10°22	8°36	S 8
S 9	17 20 42	20°11'05	11♌33	7°30	15°34	12°32	27°53	28°54	13° 4	15° 8	19°21	8°12	7°32	10°29	8°R36	S 9
M10	17 24 39	21° 8'13	23°34	9°30	16°48	13°15	27°54	29° 0	13° 7	15° 7	19°22	8°10	7°29	10°35	8°35	M10
T 11	17 28 36	22° 5'20	5♌44	11°32	18° 1	13°57	27°55	29° 7	13°10	15° 5	19°24	8° 8	7°25	10°42	8°35	T 11
W12	17 32 32	23° 2'28	18° 6	13°35	19°15	14°39	27°56	29°14	13°13	15° 4	19°25	8° 6	7°22	10°49	8°35	W12
T 13	17 36 29	23°59'36	0♋42	15°41	20°29	15°21	27°56	29°20	13°16	15° 2	19°27	8° 5	7°19	10°55	8°35	T 13
F 14	17 40 25	24°56'44	13°35	17°48	21°43	16° 3	27°R56	29°27	13°18	15° 1	19°28	8° 3	7°16	11° 2	8°35	F 14
S 15	17 44 22	25°53'53	26°49	19°56	22°56	16°45	27°56	29°34	13°21	14°59	19°29	8°D 3	7°13	11° 9	8°35	S 15
S 16	17 48 18	26°51'02	10°V24	22° 4	24°10	17°27	27°56	29°41	13°24	14°58	19°31	8° 4	7°10	11°15	8°34	S 16
M17	17 52 15	27°48'12	24°22	24°14	25°24	18° 8	27°55	29°48	13°27	14°56	19°32	8° 5	7° 6	11°22	8°34	M17
T 18	17 56 11	28°45'22	8♌43	26°23	26°37	18°50	27°55	29°55	13°29	14°55	19°34	8° 6	7° 3	11°28	8°33	T 18
W19	18 0 8	29°42'33	23°25	28°32	27°51	19°31	27°54	0♌ 2	13°32	14°53	19°35	8° 7	7° 0	11°35	8°33	W19
T 20	18 4 5	0♌39'45	8♐22	0♌41	29° 5	20°13	27°53	0° 9	13°35	14°52	19°37	8°R 7	6°57	11°42	8°32	T 20
F 21	18 8 1	1°36'57	23°28	2°50	0♌19	20°54	27°52	0°16	13°37	14°50	19°38	8° 7	6°54	11°48	8°32	F 21
S 22	18 11 58	2°34'09	8♌34	4°58	1°33	21°35	27°50	0°23	13°40	14°49	19°40	8° 5	6°50	11°55	8°31	S 22
S 23	18 15 54	3°31'22	23°30	7° 4	2°46	22°16	27°49	0°30	13°43	14°47	19°41	8° 2	6°47	12° 2	8°30	S 23
M24	18 19 51	4°28'36	8♌ 9	9°10	4° 0	22°57	27°47	0°37	13°45	14°45	19°43	7°59	6°44	12° 8	8°29	M24
T 25	18 23 47	5°25'49	22°24	11°14	5°14	23°38	27°45	0°44	13°48	14°44	19°44	7°55	6°41	12°15	8°28	T 25
W26	18 27 44	6°23'03	6♎13	13°17	6°28	24°19	27°43	0°51	13°50	14°42	19°46	7°52	6°38	12°22	8°28	W26
T 27	18 31 41	7°20'17	19°34	15°19	7°42	24°59	27°40	0°59	13°52	14°41	19°47	7°49	6°35	12°28	8°27	T 27
F 28	18 35 37	8°17'31	2♌29	17°19	8°56	25°40	27°38	1° 6	13°55	14°39	19°48	7°D48	6°31	12°35	8°26	F 28
S 29	18 39 34	9°14'45	15° 1	19°17	10°10	26°20	27°35	1°13	13°57	14°37	19°50	7°48	6°28	12°42	8°25	S 29
S 30	18 43 30	10♌12'00	27♌16	21♌13	11♌24	27°V 0	27♌32	1♌20	13♌59	14♑36	19♒51	7♓49	6♓25	12♑48	8♒23	S 30

Delta T = 01h03m39s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 681
geocentric

JULY 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	Day
M 1	18 47 27	11☾ 9'16	9♉16	23☾ 8	12☾38	27♃40	27°R29	1♃28	14♃ 2	14°R34	19♂53	7♂51	6♂22	12♂55	8°R22	M 1	
T 2	18 51 23	12° 6'32	21° 8	25° 2	13°51	28°20	27♂25	1°35	14° 4	14♂33	19°54	7°52	6°19	13° 2	8♂21	T 2	
W 3	18 55 20	13° 3'48	2♂56	26°53	15° 5	29° 0	27°22	1°43	14° 6	14°31	19°55	7°R53	6°16	13° 8	8°20	W 3	
T 4	18 59 16	14° 1'06	14°44	28°43	16°19	29°40	27°18	1°50	14° 8	14°29	19°57	7°53	6°12	13°15	8°18	T 4	
F 5	19 3 13	14°58'23	26°34	0♂31	17°33	0♂19	27°14	1°57	14°10	14°28	19°58	7°52	6° 9	13°21	8°17	F 5	
S 6	19 7 10	15°55'42	8♂30	2°18	18°47	0°59	27°10	2° 5	14°12	14°26	20° 0	7°48	6° 6	13°28	8°16	S 6	
S 7	19 11 6	16°53'02	20°34	4° 2	20° 1	1°38	27° 6	2°12	14°14	14°24	20° 1	7°43	6° 3	13°35	8°14	S 7	
M 8	19 15 3	17°50'22	2♂47	5°45	21°15	2°17	27° 2	2°20	14°16	14°23	20° 2	7°37	6° 0	13°41	8°13	M 8	
T 9	19 18 59	18°47'43	15°10	7°27	22°29	2°56	26°57	2°27	14°18	14°21	20° 4	7°29	5°56	13°48	8°11	T 9	
W10	19 22 56	19°45'06	27°46	9° 7	23°43	3°35	26°53	2°35	14°20	14°20	20° 5	7°22	5°53	13°55	8°10	W10	
T 11	19 26 52	20°42'29	10♂34	10°45	24°57	4°14	26°48	2°42	14°22	14°18	20° 6	7°16	5°50	14° 1	8° 8	T 11	
F 12	19 30 49	21°39'54	23°35	12°21	26°11	4°52	26°43	2°50	14°24	14°16	20° 8	7°11	5°47	14° 8	8° 6	F 12	
S 13	19 34 45	22°37'20	6♂52	13°56	27°25	5°31	26°38	2°58	14°26	14°15	20° 9	7° 8	5°44	14°15	8° 5	S 13	
S 14	19 38 42	23°34'47	20°24	15°29	28°40	6° 9	26°32	3° 5	14°27	14°13	20°10	7°D 7	5°41	14°21	8° 3	S 14	
M15	19 42 39	24°32'16	4♂14	17° 0	29°54	6°47	26°27	3°13	14°29	14°12	20°11	7° 7	5°37	14°28	8° 1	M15	
T 16	19 46 35	25°29'46	18°22	18°30	1♂ 8	7°25	26°21	3°20	14°31	14°10	20°13	7° 8	5°34	14°35	7°59	T 16	
W17	19 50 32	26°27'18	2♂46	19°58	2°22	8° 3	26°15	3°28	14°32	14° 8	20°14	7°R 9	5°31	14°41	7°57	W17	
T 18	19 54 28	27°24'51	17°24	21°24	3°36	8°41	26° 9	3°36	14°34	14° 7	20°15	7° 8	5°28	14°48	7°55	T 18	
F 19	19 58 25	28°22'26	2♂13	22°49	4°50	9°18	26° 3	3°43	14°35	14° 5	20°16	7° 6	5°25	14°55	7°53	F 19	
S 20	20 2 21	29°20'02	17° 4	24°12	6° 4	9°56	25°57	3°51	14°37	14° 4	20°18	7° 2	5°22	15° 1	7°51	S 20	
S 21	20 6 18	0♂17'40	1♂51	25°33	7°19	10°33	25°51	3°59	14°38	14° 2	20°19	6°55	5°18	15° 8	7°49	S 21	
M22	20 10 14	1°15'18	16°25	26°52	8°33	11°10	25°44	4° 6	14°39	14° 1	20°20	6°47	5°15	15°14	7°47	M22	
T 23	20 14 11	2°12'58	0♂39	28°10	9°47	11°47	25°38	4°14	14°41	13°59	20°21	6°38	5°12	15°21	7°45	T 23	
W24	20 18 8	3°10'39	14°29	29°25	11° 1	12°23	25°31	4°22	14°42	13°58	20°22	6°30	5° 9	15°28	7°43	W24	
T 25	20 22 4	4° 8'22	27°53	0♂39	12°15	13° 0	25°24	4°29	14°43	13°56	20°23	6°23	5° 6	15°34	7°41	T 25	
F 26	20 26 1	5° 6'05	10♂50	1°50	13°30	13°36	25°17	4°37	14°44	13°55	20°25	6°18	5° 2	15°41	7°38	F 26	
S 27	20 29 57	6° 3'50	23°25	3° 0	14°44	14°12	25°10	4°45	14°46	13°53	20°26	6°15	4°59	15°48	7°36	S 27	
S 28	20 33 54	7° 1'35	5♂39	4° 7	15°58	14°48	25° 3	4°52	14°47	13°52	20°27	6°D14	4°56	15°54	7°34	S 28	
M29	20 37 50	7°59'22	17°40	5°12	17°12	15°24	24°56	5° 0	14°48	13°50	20°28	6°15	4°53	16° 1	7°31	M29	
T 30	20 41 47	8°57'11	29°31	6°14	18°26	15°59	24°49	5° 8	14°49	13°49	20°29	6°15	4°50	16° 8	7°29	T 30	
W31	20 45 43	9♂55'00	11♂19	7♂14	19♂41	16♂34	24♂41	5♂15	14♂50	13♂47	20♂30	6°R15	4♂47	16♂14	7♂27	W31	

Delta T = 01h03m38s Julian Calendar 1 July 681 == Greg. Calendar 4 July 681

AUGUST 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	Day
T 1	20 49 40	10♂52'51	23♂ 8	8♂11	20♂55	17♂10	24°R34	5♂23	14♂50	13°R46	20♂31	6°R14	4♂43	16♂21	7°R24	T 1	
F 2	20 53 37	11°50'43	5♂ 2	9° 5	22° 9	17°44	24♂26	5°31	14°51	13♂44	20°32	6♂10	4°40	16°28	7♂22	F 2	
S 3	20 57 33	12°48'37	17° 5	9°57	23°23	18°19	24°19	5°38	14°52	13°43	20°33	6° 4	4°37	16°34	7°19	S 3	
S 4	21 1 30	13°46'32	29°20	10°45	24°38	18°54	24°11	5°46	14°53	13°42	20°34	5°55	4°34	16°41	7°17	S 4	
M 5	21 5 26	14°44'29	11♂48	11°29	25°52	19°28	24° 3	5°53	14°53	13°40	20°35	5°45	4°31	16°48	7°14	M 5	
T 6	21 9 23	15°42'28	24°29	12°10	27° 6	20° 2	23°55	6° 1	14°54	13°39	20°36	5°33	4°28	16°54	7°12	T 6	
W 7	21 13 19	16°40'28	7♂42	12°48	28°21	20°36	23°48	6° 9	14°55	13°38	20°37	5°21	4°24	17° 1	7° 9	W 7	
T 8	21 17 16	17°38'30	20°31	13°21	29°35	21° 9	23°40	6°16	14°55	13°36	20°38	5°10	4°21	17° 7	7° 6	T 8	
F 9	21 21 12	18°36'33	3♂50	13°50	0♂49	21°43	23°32	6°24	14°56	13°35	20°39	5° 1	4°18	17°14	7° 4	F 9	
S 10	21 25 9	19°34'39	17°20	14°14	2° 3	22°16	23°24	6°31	14°56	13°34	20°40	4°55	4°15	17°21	7° 1	S 10	
S 11	21 29 6	20°32'47	1♂ 0	14°34	3°18	22°49	23°16	6°39	14°57	13°33	20°40	4°52	4°12	17°27	6°58	S 11	
M12	21 33 2	21°30'57	14°50	14°48	4°32	23°21	23° 8	6°46	14°57	13°32	20°41	4°50	4° 8	17°34	6°56	M12	
T 13	21 36 59	22°29'09	28°50	14°57	5°46	23°54	23° 0	6°54	14°57	13°30	20°42	4°50	4° 5	17°41	6°53	T 13	
W14	21 40 55	23°27'23	13♂ 1	15°R 0	7° 1	24°26	22°52	7° 1	14°57	13°29	20°43	4°50	4° 2	17°47	6°50	W14	
T 15	21 44 52	24°25'39	27°20	14°57	8°15	24°58	22°44	7° 9	14°58	13°28	20°44	4°49	3°59	17°54	6°48	T 15	
F 16	21 48 48	25°23'58	11♂45	14°48	9°29	25°29	22°36	7°16	14°58	13°27	20°44	4°45	3°56	18° 1	6°45	F 16	
S 17	21 52 45	26°22'18	26°13	14°32	10°44	26° 1	22°28	7°24	14°58	13°26	20°45	4°39	3°53	18° 7	6°42	S 17	
S 18	21 56 41	27°20'41	10♂38	14°10	11°58	26°32	22°21	7°31	14°R58	13°25	20°46	4°29	3°49	18°14	6°39	S 18	
M19	22 0 38	28°19'05	24°54	13°41	13°12	27° 2	22°13	7°38	14°58	13°24	20°46	4°18	3°46	18°21	6°37	M19	
T 20	22 4 35	29°17'32	8♂55	13° 6	14°27	27°33	22° 5	7°46	14°58	13°23	20°47	4° 6	3°43	18°27	6°34	T 20	
W21	22 8 31	0♂16'00	22°36	12°24	15°41	28° 3	21°57	7°53	14°58	13°22	20°48	3°54	3°40	18°34	6°31	W21	
T 22	22 12 28	1°14'30	5♂55	11°36	16°55	28°33	21°49	8° 0	14°57	13°21	20°48	3°44	3°37	18°41	6°28	T 22	
F 23	22 16 24	2°13'02	18°50	10°44	18°10	29° 2	21°42	8° 7	14°57	13°20	20°49	3°36	3°34	18°47	6°25	F 23	
S 24	22 20 21	3°11'35	1♂24	9°46	19°24	29°32	21°34	8°15	14°57	13°19	20°50	3°31	3°30	18°54	6°22	S 24	
S 25	22 24 17	4°10'11	13°39	8°45	20°38	0♂ 1	21°26	8°22	14°56	13°18	20°50	3°28	3°27	19° 1	6°20	S 25	
M26	22 28 14	5° 8'48	25°39	7°42	21°53	0°29	21°19	8°29	14°56	13°17	20°51	3°27	3°24	19° 7	6°17	M26	
T 27	22 32 10	6° 7'27	7♂31	6°38	23° 7	0°57	21°11	8°36	14°56	13°16	20°51	3°27	3°21	19°14	6°14	T 27	
W28	22 36 7	7° 6'07	19°19	5°35	24°21	1°25	21° 4	8°43	14°55	13°16	20°52	3°27	3°18	19°20	6°11	W28	
T 29	22 40 4	8° 4'50	1♂10	4°34	25°36	1°53	20°57	8°50	14°55	13°15	20°52	3°25	3°14	19°27	6° 8	T 29	
F 30	22 44 0	9° 3'34	13° 7	3°37	26°50	2°20	20°50	8°57	14°54	13°14	20°53	3°21	3°11	19°34	6° 6	F 30	
S 31	22 47 57	10♂ 2'20	25♂16	2♂45	28♂ 4	2♂47	20♂42	9♂ 4	14♂53	13♂13	20♂53	3♂15	3♂ 8	19♂40	6♂ 3	S 31	

Delta T = 01h03m38s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 681
geocentric

SEPTEMBER 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	22 51 53	11♎1'08	7♋40	1°R59	29♎19	3♊14	20°R35	9♏11	14°R53	13°R13	20♊54	3°R 6	3♊ 5	19♌47	6°R 0	S 1
M 2	22 55 50	11°59'58	20°21	1♎22	0♏33	3°40	20♋29	9°18	14♌52	13♍12	20°54	2♊54	3° 2	19°54	5♋57	M 2
T 3	22 59 46	12°58'50	3♋19	0°53	1°47	4° 5	20°22	9°25	14°51	13°11	20°54	2°42	2°59	20° 0	5°54	T 3
W 4	23 3 43	13°57'43	16°35	0°34	3° 2	4°31	20°15	9°32	14°50	13°11	20°55	2°29	2°55	20° 7	5°51	W 4
T 5	23 7 39	14°56'39	0♏ 6	0°D25	4°16	4°56	20° 9	9°38	14°50	13°10	20°55	2°18	2°52	20°14	5°49	T 5
F 6	23 11 36	15°55'37	13°49	0°26	5°30	5°20	20° 2	9°45	14°49	13°10	20°55	2° 8	2°49	20°20	5°46	F 6
S 7	23 15 32	16°54'37	27°41	0°37	6°44	5°45	19°56	9°52	14°48	13° 9	20°56	2° 2	2°46	20°27	5°43	S 7
S 8	23 19 29	17°53'40	11♌40	0°58	7°59	6° 8	19°50	9°58	14°47	13° 9	20°56	1°58	2°43	20°34	5°40	S 8
M 9	23 23 26	18°52'45	25°42	1°29	9°13	6°32	19°44	10° 5	14°46	13° 8	20°56	1°56	2°39	20°40	5°38	M 9
T 10	23 27 22	19°51'52	9♊47	2°10	10°27	6°54	19°38	10°11	14°44	13° 8	20°56	1°D56	2°36	20°47	5°35	T 10
W11	23 31 19	20°51'02	23°54	2°59	11°42	7°17	19°32	10°18	14°43	13° 7	20°56	1°R57	2°33	20°54	5°32	W11
T 12	23 35 15	21°50'14	8♌ 0	3°55	12°56	7°39	19°27	10°24	14°42	13° 7	20°57	1°56	2°30	21° 0	5°30	T 12
F 13	23 39 12	22°49'29	22° 7	4°59	14°10	8° 0	19°21	10°31	14°41	13° 7	20°57	1°52	2°27	21° 7	5°27	F 13
S 14	23 43 8	23°48'46	6♏10	6°10	15°24	8°21	19°16	10°37	14°40	13° 7	20°57	1°47	2°24	21°14	5°24	S 14
S 15	23 47 5	24°48'05	20° 9	7°26	16°39	8°42	19°11	10°43	14°38	13° 6	20°57	1°38	2°20	21°20	5°22	S 15
M16	23 51 1	25°47'27	3♎59	8°47	17°53	9° 2	19° 6	10°49	14°37	13° 6	20°57	1°28	2°17	21°27	5°19	M16
T 17	23 54 58	26°46'50	17°37	10°13	19° 7	9°21	19° 1	10°56	14°35	13° 6	20°57	1°17	2°14	21°34	5°16	T 17
W18	23 58 55	27°46'16	0♌59	11°42	20°21	9°40	18°57	11° 2	14°34	13° 6	20°57	1° 6	2°11	21°40	5°14	W18
T 19	0 2 51	28°45'44	14° 4	13°14	21°36	9°59	18°52	11° 8	14°32	13° 6	20°57	0°57	2° 8	21°47	5°11	T 19
F 20	0 6 48	29°45'14	26°50	14°49	22°50	10°17	18°48	11°14	14°31	13° 6	20°57	0°49	2° 5	21°53	5° 9	F 20
S 21	0 10 44	0♌44'46	9♎18	16°26	24° 4	10°34	18°44	11°19	14°29	13° 5	20°57	0°45	2° 1	22° 0	5° 6	S 21
S 22	0 14 41	1°44'20	21°30	18° 4	25°18	10°51	18°40	11°25	14°28	13°D 5	20°57	0°42	1°58	22° 7	5° 4	S 22
M23	0 18 37	2°43'56	3♌30	19°44	26°33	11° 7	18°36	11°31	14°26	13° 5	20°57	0°D42	1°55	22°13	5° 2	M23
T 24	0 22 34	3°43'33	15°21	21°25	27°47	11°22	18°33	11°37	14°24	13° 6	20°57	0°42	1°52	22°20	4°59	T 24
W25	0 26 30	4°43'13	27° 9	23° 7	29° 1	11°37	18°29	11°42	14°23	13° 6	20°56	0°43	1°49	22°27	4°57	W25
T 26	0 30 27	5°42'54	8♌59	24°49	0♎15	11°52	18°26	11°48	14°21	13° 6	20°56	0°R44	1°45	22°33	4°54	T 26
F 27	0 34 24	6°42'37	20°57	26°31	1°29	12° 5	18°23	11°53	14°19	13° 6	20°56	0°42	1°42	22°40	4°52	F 27
S 28	0 38 20	7°42'22	3♋ 7	28°14	2°44	12°18	18°21	11°59	14°17	13° 6	20°56	0°39	1°39	22°47	4°50	S 28
S 29	0 42 17	8°42'09	15°34	29°56	3°58	12°31	18°18	12° 4	14°15	13° 6	20°56	0°34	1°36	22°53	4°48	S 29
M30	0 46 13	9♌41'57	28♋22	1♌38	5♎12	12♊43	18♋16	12♏ 9	14♌13	13♍ 7	20♊55	0♊26	1♊33	23♌ 0	4♋46	M30

Delta T = 01h03m37s Julian Calendar 1 Sept. 681 == Greg. Calendar 4 Sept. 681

OCTOBER 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	0 50 10	10♌41'48	11♋31	3♌21	6♎26	12♊54	18°R14	12♏15	14°R11	13♍ 7	20°R55	0°R18	1♊30	23♌ 7	4°R43	T 1
W 2	0 54 6	11°41'40	25° 2	5° 2	7°40	13° 4	18♋12	12°20	14♌ 9	13° 7	20♊55	0♊ 9	1°26	23°13	4♋41	W 2
T 3	0 58 3	12°41'33	8♏54	6°44	8°54	13°14	18°10	12°25	14° 7	13° 7	20°54	0° 1	1°23	23°20	4°39	T 3
F 4	1 1 59	13°41'29	23° 2	8°25	10° 8	13°23	18° 8	12°30	14° 5	13° 8	20°54	29♌55	1°20	23°27	4°37	F 4
S 5	1 5 56	14°41'27	7♌21	10° 6	11°22	13°31	18° 7	12°35	14° 3	13° 8	20°54	29°51	1°17	23°33	4°35	S 5
S 6	1 9 52	15°41'27	21°46	11°46	12°36	13°38	18° 6	12°39	14° 1	13° 9	20°53	29°49	1°14	23°40	4°33	S 6
M 7	1 13 49	16°41'30	6♊12	13°26	13°50	13°45	18° 5	12°44	13°59	13° 9	20°53	29°D49	1°11	23°47	4°31	M 7
T 8	1 17 46	17°41'34	20°34	15° 6	15° 4	13°51	18° 4	12°49	13°57	13°10	20°52	29°50	1° 7	23°53	4°30	T 8
W 9	1 21 42	18°41'41	4♌50	16°45	16°18	13°57	18° 4	12°53	13°55	13°10	20°52	29°51	1° 4	24° 0	4°28	W 9
T 10	1 25 39	19°41'50	18°58	18°23	17°32	14° 1	18° 3	12°58	13°52	13°11	20°52	29°R52	1° 1	24° 7	4°26	T 10
F 11	1 29 35	20°42'01	2♏56	20° 1	18°46	14° 5	18°D 3	13° 2	13°50	13°12	20°51	29°51	0°58	24°13	4°24	F 11
S 12	1 33 32	21°42'14	16°43	21°39	20° 0	14° 7	18° 3	13° 7	13°48	13°12	20°50	29°49	0°55	24°20	4°23	S 12
S 13	1 37 28	22°42'30	0♎19	23°16	21°14	14° 9	18° 3	13°11	13°46	13°13	20°50	29°45	0°51	24°27	4°21	S 13
M14	1 41 25	23°42'47	13°44	24°53	22°28	14°11	18° 4	13°15	13°43	13°14	20°49	29°39	0°48	24°33	4°19	M14
T 15	1 45 22	24°43'06	26°56	26°30	23°42	14°R11	18° 5	13°19	13°41	13°14	20°49	29°33	0°45	24°40	4°18	T 15
W16	1 49 18	25°43'28	9♌54	28° 6	24°56	14°10	18° 6	13°23	13°39	13°15	20°48	29°27	0°42	24°47	4°16	W16
T 17	1 53 15	26°43'51	22°39	29°41	26°10	14° 9	18° 7	13°27	13°36	13°16	20°48	29°22	0°39	24°53	4°15	T 17
F 18	1 57 11	27°44'16	5♎10	1♎17	27°24	14° 7	18° 8	13°30	13°34	13°17	20°47	29°18	0°36	25° 0	4°14	F 18
S 19	2 1 8	28°44'42	17°27	2°52	28°38	14° 4	18° 9	13°34	13°31	13°18	20°46	29°16	0°32	25° 6	4°12	S 19
S 20	2 5 4	29°45'11	29°33	4°26	29°52	13°59	18°11	13°38	13°29	13°19	20°45	29°D15	0°29	25°13	4°11	S 20
M21	2 9 1	0♎45'40	11♌29	6° 1	1♌ 6	13°55	18°13	13°41	13°27	13°20	20°45	29°15	0°26	25°20	4°10	M21
T 22	2 12 57	1°46'12	23°19	7°35	2°20	13°49	18°15	13°45	13°24	13°21	20°44	29°17	0°23	25°26	4° 9	T 22
W23	2 16 54	2°46'45	5♌ 7	9° 9	3°34	13°42	18°18	13°48	13°22	13°22	20°43	29°19	0°20	25°33	4° 7	W23
T 24	2 20 50	3°47'19	16°56	10°42	4°48	13°35	18°20	13°51	13°19	13°23	20°43	29°21	0°16	25°40	4° 6	T 24
F 25	2 24 47	4°47'54	28°52	12°15	6° 1	13°26	18°23	13°54	13°17	13°24	20°42	29°22	0°13	25°46	4° 5	F 25
S 26	2 28 44	5°48'31	11♋ 0	13°48	7°15	13°17	18°26	13°57	13°14	13°25	20°41	29°R22	0°10	25°53	4° 4	S 26
S 27	2 32 40	6°49'09	23°25	15°21	8°29	13° 7	18°29	14° 0	13°12	13°26	20°40	29°21	0° 7	26° 0	4° 3	S 27
M28	2 36 37	7°49'48	6♋10	16°54	9°43	12°56	18°32	14° 3	13° 9	13°27	20°39	29°19	0° 4	26° 6	4° 3	M28
T 29	2 40 33	8°50'29	19°19	18°26	10°56	12°44	18°36	14° 5	13° 7	13°28	20°38	29°16	0° 1	26°13	4° 2	T 29
W30	2 44 30	9°51'10	2♏54	19°58	12°10	12°32	18°39	14° 8	13° 4	13°29	20°38	29°13	29♌57	26°20	4° 1	W30
T 31	2 48 26	10♎51'53	16♏55	21♎30	13♌24	12♊18	18♋43	14♏11	13♌ 2	13♍31	20♊37	29♌10	29♌54	26♌26	4♋ 0	T 31

Delta T = 01h03m36s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 681
geocentric

NOVEMBER 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	2 52 23	11♌52'37	1♉18	23♌2	14♌37	12°R 4	18♌47	14♌13	12°R59	13♌32	20°R36	29°R 8	29♌51	26♌33	4°R 0	F 1	
S 2	2 56 19	12°53'23	15°58	24°34	15°51	11♌49	18°52	14°15	12♌57	13°33	20♌35	29♌7	29°48	26°40	3♌59	S 2	
S 3	3 0 16	13°54'09	0♌48	26° 5	17° 5	11°33	18°56	14°17	12°54	13°35	20°34	29°D 7	29°45	26°46	3°59	S 3	
M 4	3 4 13	14°54'58	15°42	27°36	18°18	11°17	19° 1	14°19	12°52	13°36	20°33	29° 7	29°42	26°53	3°58	M 4	
T 5	3 8 9	15°55'48	0♌30	29° 7	19°32	11° 0	19° 6	14°21	12°49	13°37	20°32	29° 8	29°38	27° 0	3°58	T 5	
W 6	3 12 6	16°56'39	15° 8	0♌38	20°45	10°42	19°11	14°23	12°47	13°39	20°31	29° 9	29°35	27° 6	3°58	W 6	
T 7	3 16 2	17°57'32	29°29	2° 8	21°59	10°23	19°16	14°25	12°44	13°40	20°30	29°10	29°32	27°13	3°57	T 7	
F 8	3 19 59	18°58'26	13♌33	3°38	23°12	10° 4	19°21	14°27	12°42	13°42	20°29	29°R10	29°29	27°20	3°57	F 8	
S 9	3 23 55	19°59'22	27°17	5° 8	24°26	9°44	19°27	14°28	12°39	13°43	20°28	29°10	29°26	27°26	3°57	S 9	
S 10	3 27 52	21° 0'19	10♌42	6°37	25°39	9°24	19°32	14°30	12°37	13°45	20°27	29°10	29°22	27°33	3°57	S 10	
M11	3 31 49	22° 1'17	23°49	8° 6	26°52	9° 3	19°38	14°31	12°34	13°46	20°26	29° 9	29°19	27°40	3°D57	M11	
T 12	3 35 45	23° 2'16	6♌41	9°34	28° 6	8°41	19°44	14°32	12°32	13°48	20°25	29° 8	29°16	27°46	3°57	T 12	
W13	3 39 42	24° 3'17	19°18	11° 1	29°19	8°20	19°51	14°33	12°29	13°50	20°24	29° 7	29°13	27°53	3°57	W13	
T 14	3 43 38	25° 4'19	1♌43	12°28	0♌32	7°57	19°57	14°34	12°27	13°51	20°23	29° 7	29°10	28° 0	3°57	T 14	
F 15	3 47 35	26° 5'22	13°54	13°54	1°46	7°35	20° 4	14°35	12°24	13°53	20°22	29° 6	29° 7	28° 6	3°57	F 15	
S 16	3 51 31	27° 6'26	26° 2	15°19	2°59	7°12	20°10	14°36	12°22	13°55	20°20	29°D 6	29° 3	28°13	3°57	S 16	
S 17	3 55 28	28° 7'31	7♌59	16°43	4°12	6°49	20°17	14°36	12°19	13°56	20°19	29° 6	29° 0	28°20	3°58	S 17	
M18	3 59 24	29° 8'37	19°51	18° 5	5°25	6°25	20°24	14°37	12°17	13°58	20°18	29°R 6	28°57	28°26	3°58	M18	
T 19	4 3 21	0♌944	1♌40	19°25	6°38	6° 2	20°32	14°37	12°15	14° 0	20°17	29° 6	28°54	28°33	3°58	T 19	
W20	4 7 18	1°10'51	13°28	20°44	7°51	5°38	20°39	14°38	12°12	14° 1	20°16	29° 6	28°51	28°40	3°59	W20	
T 21	4 11 14	2°11'59	25°18	22° 0	9° 4	5°14	20°47	14°38	12°10	14° 3	20°15	29° 6	28°48	28°46	3°59	T 21	
F 22	4 15 11	3°13'07	7♌14	23°13	10°17	4°51	20°54	14°R38	12° 8	14° 5	20°14	29° 5	28°44	28°53	4° 0	F 22	
S 23	4 19 7	4°14'15	19°20	24°23	11°30	4°27	21° 2	14°38	12° 5	14° 7	20°12	29° 5	28°41	29° 0	4° 1	S 23	
S 24	4 23 4	5°15'24	1♌40	25°30	12°43	4° 3	21°10	14°38	12° 3	14° 9	20°11	29°D 5	28°38	29° 6	4° 1	S 24	
M25	4 27 0	6°16'33	14°19	26°32	13°56	3°40	21°18	14°37	12° 1	14°11	20°10	29° 5	28°35	29°13	4° 2	M25	
T 26	4 30 57	7°17'43	27°20	27°29	15° 9	3°17	21°27	14°37	11°59	14°13	20° 9	29° 5	28°32	29°20	4° 3	T 26	
W27	4 34 53	8°18'52	10♌48	28°21	16°21	2°54	21°35	14°36	11°56	14°14	20° 8	29° 6	28°28	29°26	4° 4	W27	
T 28	4 38 50	9°20'02	24°42	29° 6	17°34	2°31	21°44	14°36	11°54	14°16	20° 6	29° 7	28°25	29°33	4° 5	T 28	
F 29	4 42 47	10°21'12	9♌4	29°44	18°47	2° 9	21°52	14°35	11°52	14°18	20° 5	29° 8	28°22	29°40	4° 6	F 29	
S 30	4 46 43	11♌22'22	23♌49	0♌14	19♌59	1♌47	22♌1	14♌34	11♌50	14♌20	20♌4	29°R 8	28♌19	29♌46	4♌7	S 30	

Delta T = 01h03m35s Julian Calendar 1 Nov. 681 == Greg. Calendar 4 Nov. 681

DECEMBER 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 50 40	12♌23'33	8♌52	0♌35	21♌12	1°R26	22♌10	14°R33	11°R48	14♌22	20°R 3	29°R 8	28♌16	29♌53	4♌8	S 1	
M 2	4 54 36	13°24'44	24° 4	0°46	22°24	1°II 5	22°19	14♌32	11♌46	14°24	20°II 2	29♌7	28°13	29°59	4° 9	M 2	
T 3	4 58 33	14°25'55	9♌16	0°R46	23°36	0°44	22°29	14°31	11°44	14°26	20° 0	29° 6	28° 9	0♌6	4°10	T 3	
W 4	5 2 29	15°27'07	24°17	0°34	24°48	0°24	22°38	14°30	11°42	14°28	19°59	29° 4	28° 6	0°13	4°12	W 4	
T 5	5 6 26	16°28'19	9♌0	0°11	26° 1	0° 5	22°48	14°29	11°40	14°30	19°58	29° 1	28° 3	0°20	4°13	T 5	
F 6	5 10 22	17°29'31	23°19	29♌36	27°13	29♌46	22°57	14°27	11°38	14°33	19°57	28°59	28° 0	0°26	4°14	F 6	
S 7	5 14 19	18°30'44	7♌12	28°50	28°25	29°27	23° 7	14°26	11°36	14°35	19°55	28°58	27°57	0°33	4°16	S 7	
S 8	5 18 16	19°31'57	20°38	27°53	29°37	29°10	23°17	14°24	11°34	14°37	19°54	28°D58	27°54	0°40	4°17	S 8	
M 9	5 22 12	20°33'11	3♌41	26°47	0♌49	28°53	23°27	14°22	11°33	14°39	19°53	28°58	27°50	0°46	4°19	M 9	
T 10	5 26 9	21°34'24	16°23	25°34	2° 0	28°37	23°37	14°20	11°31	14°41	19°52	29° 0	27°47	0°53	4°21	T 10	
W11	5 30 5	22°35'38	28°47	24°15	3°12	28°21	23°48	14°18	11°29	14°43	19°51	29° 1	27°44	1° 0	4°22	W11	
T 12	5 34 2	23°36'52	10♌58	22°54	4°24	28° 7	23°58	14°16	11°27	14°45	19°49	29° 3	27°41	1° 6	4°24	T 12	
F 13	5 37 58	24°38'06	22°59	21°34	5°35	27°53	24° 9	14°14	11°26	14°47	19°48	29° 4	27°38	1°13	4°26	F 13	
S 14	5 41 55	25°39'21	4♌54	20°16	6°47	27°39	24°19	14°12	11°24	14°50	19°47	29°R 4	27°34	1°20	4°27	S 14	
S 15	5 45 51	26°40'35	16°44	19° 3	7°58	27°27	24°30	14° 9	11°22	14°52	19°46	29° 3	27°31	1°26	4°29	S 15	
M16	5 49 48	27°41'49	28°33	17°57	9°10	27°15	24°41	14° 7	11°21	14°54	19°44	29° 0	27°28	1°33	4°31	M16	
T 17	5 53 45	28°43'02	10♌22	17° 0	10°21	27° 4	24°52	14° 4	11°19	14°56	19°43	28°55	27°25	1°40	4°33	T 17	
W18	5 57 41	29°44'16	22°13	16°11	11°32	26°54	25° 3	14° 1	11°18	14°58	19°42	28°50	27°22	1°46	4°35	W18	
T 19	6 1 38	0♌45'28	4♌8	15°33	12°43	26°45	25°14	13°59	11°17	15° 1	19°41	28°44	27°19	1°53	4°37	T 19	
F 20	6 5 34	1°46'41	16° 8	15° 4	13°54	26°37	25°25	13°56	11°15	15° 3	19°40	28°38	27°15	2° 0	4°39	F 20	
S 21	6 9 31	2°47'52	28°18	14°45	15° 4	26°29	25°37	13°53	11°14	15° 5	19°38	28°32	27°12	2° 6	4°41	S 21	
S 22	6 13 27	3°49'03	10♌39	14°36	16°15	26°23	25°48	13°50	11°13	15° 7	19°37	28°28	27° 9	2°13	4°44	S 22	
M23	6 17 24	4°50'13	23°14	14°D35	17°26	26°17	26° 0	13°46	11°11	15°10	19°36	28°26	27° 6	2°20	4°46	M23	
T 24	6 21 21	5°51'22	6♌9	14°42	18°36	26°12	26°11	13°43	11°10	15°12	19°35	28°D25	27° 3	2°26	4°48	T 24	
W25	6 25 17	6°52'31	19°25	14°57	19°46	26° 8	26°23	13°40	11° 9	15°14	19°34	28°26	27° 0	2°33	4°51	W25	
T 26	6 29 14	7°53'38	3♌6	15°20	20°56	26° 4	26°35	13°37	11° 8	15°16	19°33	28°27	26°56	2°40	4°53	T 26	
F 27	6 33 10	8°54'44	17°14	15°48	22° 6	26° 2	26°47	13°33	11° 7	15°19	19°31	28°28	26°53	2°46	4°55	F 27	
S 28	6 37 7	9°55'50	1♌47	16°22	23°16	26° 0	26°59	13°29	11° 6	15°21	19°30	28°R29	26°50	2°53	4°58	S 28	
S 29	6 41 3	10°56'55	16°43	17° 2	24°26	25°59	27°11	13°26	11° 5	15°23	19°29	28°27	26°47	3° 0	5° 0	S 29	
M30	6 45 0	11°57'59	1♌55	17°46	25°35	25°D58	27°23	13°22	11° 4	15°25	19°28	28°24	26°44	3° 6	5° 3	M30	
T 31	6 48 56	12♌59'02	17♌13	18♌34	26♌45	25♌59	27♌36	13♌18	11♌3	15♌28	19♌27	28♌19	26♌40	3♌13	5♌5	T 31	

Delta T = 01h03m35s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 682
geocentric

JANUARY 682 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	6 52 53	14♁0'04	2♃26	19♁26	27♁54	26♁0	27♁48	13°R15	11°R 3	15♁30	19°R26	28°R12	26♁37	3♁20	5♁8	W 1								
T 2	6 56 50	15° 1'05	17°25	20°22	29° 3	26° 2	28° 1	13♁11	11♁2	15°32	19♁25	28♁4	26°34	3°26	5°11	T 2								
F 3	7 0 46	16° 2'06	2♃0	21°21	0♁12	26° 5	28°13	13° 7	11° 1	15°34	19°24	27°57	26°31	3°33	5°14	F 3								
S 4	7 4 43	17° 3'05	16° 6	22°23	1°21	26° 8	28°26	13° 3	11° 1	15°37	19°22	27°51	26°28	3°40	5°16	S 4								
S 5	7 8 39	18° 4'04	29°42	23°27	2°29	26°12	28°38	12°58	11° 0	15°39	19°21	27°47	26°25	3°47	5°19	S 5								
M 6	7 12 36	19° 5'03	12♁50	24°34	3°37	26°17	28°51	12°54	10°59	15°41	19°20	27°46	26°21	3°53	5°22	M 6								
T 7	7 16 32	20° 6'00	25°32	25°42	4°46	26°23	29° 4	12°50	10°59	15°44	19°19	27°D45	26°18	4° 0	5°25	T 7								
W 8	7 20 29	21° 6'57	7♃54	26°53	5°54	26°29	29°17	12°46	10°59	15°46	19°18	27°46	26°15	4° 7	5°28	W 8								
T 9	7 24 25	22° 7'53	20° 0	28° 6	7° 1	26°36	29°30	12°41	10°58	15°48	19°17	27°47	26°12	4°13	5°31	T 9								
F 10	7 28 22	23° 8'48	1♁55	29°20	8° 9	26°43	29°43	12°37	10°58	15°50	19°16	27°R48	26° 9	4°20	5°34	F 10								
S 11	7 32 19	24° 9'42	13°44	0♁36	9°16	26°51	29°56	12°33	10°58	15°53	19°15	27°46	26° 6	4°27	5°37	S 11								
S 12	7 36 15	25°10'35	25°32	1°54	10°23	27° 0	0♁9	12°28	10°57	15°55	19°14	27°42	26° 2	4°33	5°40	S 12								
M13	7 40 12	26°11'27	7♁20	3°13	11°30	27° 9	0°22	12°24	10°57	15°57	19°13	27°35	25°59	4°40	5°43	M13								
T 14	7 44 8	27°12'17	19°11	4°33	12°37	27°19	0°36	12°19	10°57	15°59	19°12	27°26	25°56	4°47	5°46	T 14								
W15	7 48 5	28°13'07	1♁8	5°54	13°44	27°30	0°49	12°14	10°57	16° 2	19°11	27°15	25°53	4°53	5°49	W15								
T 16	7 52 1	29°13'55	13°12	7°17	14°50	27°41	1° 2	12°10	10°D57	16° 4	19°11	27° 3	25°50	5° 0	5°52	T 16								
F 17	7 55 58	0♁1441	25°23	8°40	15°56	27°53	1°16	12° 5	10°57	16° 6	19°10	26°50	25°46	5° 7	5°55	F 17								
S 18	7 59 55	1°15'26	7♁43	10° 5	17° 2	28° 5	1°29	12° 0	10°57	16° 8	19° 9	26°39	25°43	5°13	5°59	S 18								
S 19	8 3 51	2°16'10	20°12	11°31	18° 7	28°18	1°43	11°56	10°57	16°11	19° 8	26°29	25°40	5°20	6° 2	S 19								
M20	8 7 48	3°16'51	2♁54	12°57	19°12	28°31	1°56	11°51	10°58	16°13	19° 7	26°23	25°37	5°27	6° 5	M20								
T 21	8 11 44	4°17'31	15°50	14°25	20°17	28°45	2°10	11°46	10°58	16°15	19° 6	26°19	25°34	5°33	6° 8	T 21								
W22	8 15 41	5°18'09	29° 2	15°54	21°22	29° 0	2°24	11°41	10°58	16°17	19° 5	26°17	25°31	5°40	6°12	W22								
T 23	8 19 37	6°18'46	12♁34	17°24	22°26	29°14	2°38	11°36	10°58	16°19	19° 5	26°D17	25°27	5°47	6°15	T 23								
F 24	8 23 34	7°19'20	26°27	18°54	23°30	29°30	2°51	11°32	10°59	16°22	19° 4	26°R17	25°24	5°53	6°18	F 24								
S 25	8 27 30	8°19'53	10♁43	20°26	24°34	29°46	3° 5	11°27	10°59	16°24	19° 3	26°17	25°21	6° 0	6°22	S 25								
S 26	8 31 27	9°20'24	25°20	21°58	25°37	0♁2	3°19	11°22	11° 0	16°26	19° 2	26°14	25°18	6° 7	6°25	S 26								
M27	8 35 24	10°20'53	10♁14	23°32	26°40	0°19	3°33	11°17	11° 0	16°28	19° 2	26° 8	25°15	6°13	6°29	M27								
T 28	8 39 20	11°21'20	25°18	25° 6	27°43	0°36	3°47	11°12	11° 1	16°30	19° 1	26° 0	25°12	6°20	6°32	T 28								
W29	8 43 17	12°21'45	10♁24	26°41	28°45	0°53	4° 1	11° 7	11° 2	16°32	19° 0	25°50	25° 8	6°27	6°36	W29								
T 30	8 47 13	13°22'09	25°20	28°18	29°47	1°11	4°15	11° 3	11° 3	16°34	19° 0	25°38	25° 5	6°33	6°39	T 30								
F 31	8 51 10	14°22'30	9♁58	29♁55	0°♁48	1°II30	4♁29	10♁58	11♁3	16♁36	18♁59	25♁27	25♁2	6♁40	6♁43	F 31								

Delta T = 01h03m34s Julian Calendar 1 Jan. 682 == Greg. Calendar 4 Jan. 682

FEBRUARY 682 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 55 6	15°22'51	24♃11	1♁33	1°♁49	1°II48	4♁43	10°R53	11♁4	16♁38	18°R58	25°R17	24♁59	6♁47	6♁46	S 1								
S 2	8 59 3	16°23'09	7♁55	3°12	2°50	2° 8	4°57	10♁48	11° 5	16°40	18°II58	25♁10	24°56	6°53	6°50	S 2								
M 3	9 2 59	17°23'26	21°10	4°52	3°50	2°27	5°11	10°43	11° 6	16°42	18°57	25° 5	24°52	7° 0	6°53	M 3								
T 4	9 6 56	18°23'42	3♃58	6°33	4°50	2°47	5°26	10°38	11° 7	16°44	18°57	25° 3	24°49	7° 7	6°57	T 4								
W 5	9 10 52	19°23'55	16°23	8°15	5°50	3° 7	5°40	10°34	11° 8	16°46	18°56	25° 2	24°46	7°14	7° 1	W 5								
T 6	9 14 49	20°24'08	28°30	9°59	6°48	3°28	5°54	10°29	11° 9	16°48	18°56	25° 2	24°43	7°20	7° 4	T 6								
F 7	9 18 46	21°24'19	10♁26	11°43	7°47	3°49	6° 8	10°24	11°10	16°50	18°55	25° 2	24°40	7°27	7° 8	F 7								
S 8	9 22 42	22°24'28	22°15	13°28	8°45	4°10	6°23	10°19	11°11	16°52	18°55	24°59	24°37	7°34	7°12	S 8								
S 9	9 26 39	23°24'35	4♁2	15°14	9°42	4°32	6°37	10°15	11°13	16°54	18°54	24°55	24°33	7°40	7°15	S 9								
M10	9 30 35	24°24'41	15°52	17° 2	10°39	4°54	6°51	10°10	11°14	16°56	18°54	24°47	24°30	7°47	7°19	M10								
T 11	9 34 32	25°24'45	27°48	18°50	11°35	5°16	7° 6	10° 6	11°15	16°58	18°53	24°36	24°27	7°54	7°23	T 11								
W12	9 38 28	26°24'47	9♁53	20°40	12°31	5°39	7°20	10° 1	11°17	17° 0	18°53	24°23	24°24	8° 0	7°26	W12								
T 13	9 42 25	27°24'48	22° 7	22°31	13°26	6° 1	7°34	9°56	11°18	17° 2	18°53	24° 9	24°21	8° 7	7°30	T 13								
F 14	9 46 22	28°24'46	4♁32	24°22	14°21	6°25	7°49	9°52	11°20	17° 4	18°52	23°55	24°18	8°14	7°34	F 14								
S 15	9 50 18	29°24'42	17° 8	26°15	15°15	6°48	8° 3	9°48	11°21	17° 6	18°52	23°42	24°14	8°20	7°37	S 15								
S 16	9 54 15	0♁24'36	29°55	28° 9	16° 8	7°12	8°18	9°43	11°23	17° 7	18°52	23°31	24°11	8°27	7°41	S 16								
M17	9 58 11	1°24'28	12♁53	0♁4	17° 1	7°36	8°32	9°39	11°24	17° 9	18°51	23°23	24° 8	8°34	7°45	M17								
T 18	10 2 8	2°24'18	26° 2	2° 0	17°53	8° 0	8°47	9°35	11°26	17°11	18°51	23°17	24° 5	8°40	7°49	T 18								
W19	10 6 4	3°24'05	9♁23	3°57	18°44	8°25	9° 1	9°30	11°28	17°13	18°51	23°15	24° 2	8°47	7°52	W19								
T 20	10 10 1	4°23'50	22°57	5°55	19°34	8°49	9°16	9°26	11°30	17°14	18°51	23°D15	23°58	8°54	7°56	T 20								
F 21	10 13 57	5°23'33	6♁46	7°53	20°24	9°14	9°30	9°22	11°31	17°16	18°51	23°R15	23°55	9° 0	8° 0	F 21								
S 22	10 17 54	6°23'14	20°49	9°52	21°13	9°40	9°45	9°18	11°33	17°18	18°50	23°14	23°52	9° 7	8° 4	S 22								
S 23	10 21 50	7°22'52	5♁8	11°52	22° 0	10° 5	9°59	9°14	11°35	17°19	18°50	23°11	23°49	9°14	8° 7	S 23								
M24	10 25 47	8°22'28	19°39	13°52	22°47	10°31	10°14	9°10	11°37	17°21	18°50	23° 6	23°46	9°21	8°11	M24								
T 25	10 29 44	9°22'01	4♁19	15°52	23°34	10°57	10°28	9° 6	11°39	17°22	18°50	22°59	23°43	9°27	8°15	T 25								
W26	10 33 40	10°21'33	19° 1	17°52	24°19	11°23	10°43	9° 2	11°41	17°24	18°50	22°49	23°39	9°34	8°19	W26								
T 27	10 37 37	11°21'01	3♁38	19°52	25° 3	11°49	10°57	8°59	11°43	17°26	18°50	22°38	23°36	9°41	8°22	T 27								
F 28	10 41 33	12♁20'28	18♁1	21♁52	25°♁46	12°II16	11♁12	8♁55	11♁45	17♁27	18°D50	22♁27	23♁33	9♁47	8♁26	F 28								

Delta T = 01h03m33s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 682
geocentric

MARCH 682 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 45 30	13♈19'53	2♌ 5	23♋50	26♋28	12♈43	11♈26	8°R51	11♈47	17♌28	18♈50	22°R17	23♋30	9♌54	8♈30	S 1								
S 2	10 49 26	14°19'15	15°46	25°47	27° 9	13°10	11°41	8♌48	11°50	17°30	18°50	22♌10	23°27	10° 1	8°34	S 2								
M 3	10 53 23	15°18'36	29° 1	27°42	27°48	13°37	11°55	8°45	11°52	17°31	18°50	22° 5	23°23	10° 7	8°37	M 3								
T 4	10 57 19	16°17'55	11♌51	29°36	28°27	14° 4	12°10	8°41	11°54	17°33	18°50	22° 3	23°20	10°14	8°41	T 4								
W 5	11 1 16	17°17'12	24°20	1♋27	29° 4	14°32	12°24	8°38	11°56	17°34	18°50	22°D 2	23°17	10°21	8°45	W 5								
T 6	11 5 13	18°16'27	6♌31	3°15	29°40	15° 0	12°39	8°35	11°59	17°36	18°50	22° 3	23°14	10°27	8°48	T 6								
F 7	11 9 9	19°15'40	18°29	4°59	0♌15	15°28	12°53	8°32	12° 1	17°37	18°51	22°R 3	23°11	10°34	8°52	F 7								
S 8	11 13 6	20°14'51	0♌21	6°40	0°48	15°56	13° 8	8°29	12° 4	17°38	18°51	22° 3	23° 8	10°41	8°56	S 8								
S 9	11 17 2	21°14'01	12°10	8°17	1°20	16°24	13°22	8°26	12° 6	17°39	18°51	22° 0	23° 4	10°47	9° 0	S 9								
M10	11 20 59	22°13'09	24° 3	9°50	1°50	16°52	13°36	8°23	12° 9	17°41	18°51	21°56	23° 1	10°54	9° 3	M10								
T 11	11 24 55	23°12'15	6♌ 3	11°18	2°19	17°21	13°51	8°20	12°11	17°42	18°51	21°49	22°58	11° 1	9° 7	T 11								
W12	11 28 52	24°11'18	18°14	12°40	2°46	17°50	14° 5	8°18	12°14	17°43	18°52	21°40	22°55	11° 7	9°11	W12								
T 13	11 32 48	25°10'20	0♈38	13°58	3°12	18°19	14°20	8°15	12°16	17°44	18°52	21°30	22°52	11°14	9°14	T 13								
F 14	11 36 45	26° 9'20	13°16	15°10	3°36	18°48	14°34	8°13	12°19	17°45	18°52	21°19	22°49	11°21	9°18	F 14								
S 15	11 40 42	27° 8'18	26°10	16°16	3°58	19°17	14°48	8°10	12°22	17°46	18°53	21°10	22°45	11°28	9°21	S 15								
S 16	11 44 38	28° 7'14	9♋17	17°16	4°18	19°46	15° 3	8° 8	12°24	17°47	18°53	21° 2	22°42	11°34	9°25	S 16								
M17	11 48 35	29° 6'07	22°37	18° 9	4°36	20°16	15°17	8° 6	12°27	17°48	18°53	20°56	22°39	11°41	9°29	M17								
T 18	11 52 31	0♋45'9	6♌ 8	18°57	4°52	20°45	15°31	8° 4	12°30	17°49	18°54	20°53	22°36	11°48	9°32	T 18								
W19	11 56 28	1° 3'48	19°50	19°38	5° 7	21°15	15°45	8° 2	12°33	17°50	18°54	20°D52	22°33	11°54	9°36	W19								
T 20	12 0 24	2° 2'35	3♈39	20°13	5°19	21°45	16° 0	8° 0	12°35	17°51	18°55	20°52	22°29	12° 1	9°39	T 20								
F 21	12 4 21	3° 1'20	17°37	20°41	5°29	22°15	16°14	7°58	12°38	17°52	18°55	20°53	22°26	12° 8	9°43	F 21								
S 22	12 8 17	4° 0'03	1♌42	21° 3	5°37	22°45	16°28	7°56	12°41	17°53	18°56	20°R54	22°23	12°14	9°46	S 22								
S 23	12 12 14	4°58'43	15°52	21°19	5°42	23°16	16°42	7°55	12°44	17°54	18°56	20°54	22°20	12°21	9°50	S 23								
M24	12 16 11	5°57'21	0♌ 7	21°28	5°45	23°46	16°56	7°53	12°47	17°55	18°57	20°51	22°17	12°28	9°53	M24								
T 25	12 20 7	6°55'56	14°24	21°R31	5°R46	24°17	17°10	7°52	12°50	17°56	18°57	20°47	22°14	12°34	9°57	T 25								
W26	12 24 4	7°54'29	28°39	21°27	5°44	24°48	17°24	7°51	12°53	17°56	18°58	20°41	22°10	12°41	10° 0	W26								
T 27	12 28 0	8°53'00	12♈47	21°18	5°40	25°18	17°38	7°50	12°56	17°57	18°58	20°35	22° 7	12°48	10° 3	T 27								
F 28	12 31 57	9°51'29	26°45	21° 4	5°34	25°49	17°52	7°48	12°59	17°58	18°59	20°28	22° 4	12°55	10° 7	F 28								
S 29	12 35 53	10°49'56	10♌27	20°44	5°24	26°20	18° 6	7°48	13° 2	17°58	19° 0	20°22	22° 1	13° 1	10°10	S 29								
S 30	12 39 50	11°48'21	23°51	20°20	5°13	26°51	18°20	7°47	13° 5	17°59	19° 0	20°18	21°58	13° 8	10°13	S 30								
M31	12 43 46	12°46'43	6♌56	19°51	4♌59	27°R23	18°R34	7♌46	13° 8	18° 0	19°R1	20°R15	21°R55	13°R15	10°R17	M31								

Delta T = 01h03m32s Julian Calendar 1 March 682 == Greg. Calendar 4 March 682

APRIL 682 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 47 43	13°45'05	19♌41	19°R19	4°R43	27°R54	18°R48	7°R45	13♌12	18♌ 0	19♈ 2	20°D15	21♌51	13♌21	10♈20	T 1								
W 2	12 51 39	14°43'24	2♌ 8	18°44	4♌24	28°25	19° 2	7♌45	13°15	18° 1	19° 3	20♌15	21°48	13°28	10°23	W 2								
T 3	12 55 36	15°41'42	14°19	18° 6	4° 3	28°57	19°15	7°44	13°18	18° 1	19° 3	20°17	21°45	13°35	10°26	T 3								
F 4	12 59 33	16°39'58	26°19	17°28	3°39	29°29	19°29	7°44	13°21	18° 2	19° 4	20°18	21°42	13°41	10°30	F 4								
S 5	13 3 29	17°38'13	8♌13	16°48	3°14	0♌ 0	19°43	7°44	13°24	18° 2	19° 5	20°20	21°39	13°48	10°33	S 5								
S 6	13 7 26	18°36'26	20° 4	16° 8	2°46	0°32	19°56	7°D44	13°28	18° 2	19° 6	20°R20	21°35	13°55	10°36	S 6								
M 7	13 11 22	19°34'38	1♌59	15°29	2°17	1° 4	20°10	7°44	13°31	18° 3	19° 6	20°19	21°32	14° 1	10°39	M 7								
T 8	13 15 19	20°32'48	14° 1	14°51	1°46	1°36	20°23	7°44	13°34	18° 3	19° 7	20°17	21°29	14° 8	10°42	T 8								
W 9	13 19 15	21°30'56	26°15	14°14	1°13	2° 8	20°37	7°44	13°37	18° 3	19° 8	20°14	21°26	14°15	10°45	W 9								
T 10	13 23 12	22°29'03	8♈44	13°41	0°39	2°41	20°50	7°44	13°41	18° 4	19° 9	20°10	21°23	14°22	10°48	T 10								
F 11	13 27 8	23°27'08	21°32	13°10	0° 4	3°13	21° 3	7°45	13°44	18° 4	19°10	20° 5	21°20	14°28	10°51	F 11								
S 12	13 31 5	24°25'12	4♋38	12°43	29°R27	3°45	21°17	7°45	13°47	18° 4	19°11	20° 1	21°16	14°35	10°54	S 12								
S 13	13 35 2	25°23'14	18° 3	12°20	28°50	4°18	21°30	7°46	13°51	18° 4	19°12	19°58	21°13	14°42	10°57	S 13								
M14	13 38 58	26°21'14	1♌45	12° 0	28°13	4°50	21°43	7°47	13°54	18° 4	19°13	19°56	21°10	14°48	11° 0	M14								
T 15	13 42 55	27°19'13	15°42	11°45	27°35	5°23	21°56	7°48	13°58	18° 4	19°14	19°D55	21° 7	14°55	11° 3	T 15								
W16	13 46 51	28°17'10	29°49	11°35	26°57	5°56	22° 9	7°48	14° 1	18° 5	19°15	19°55	21° 4	15° 2	11° 5	W16								
T 17	13 50 48	29°15'06	14♈ 4	11°29	26°20	6°29	22°22	7°50	14° 4	18°R 5	19°16	19°56	21° 0	15° 8	11° 8	T 17								
F 18	13 54 44	0♌13'00	28°22	11°D28	25°42	7° 2	22°35	7°51	14° 8	18° 5	19°17	19°58	20°57	15°15	11°11	F 18								
S 19	13 58 41	1°10'51	12♌40	11°31	25° 6	7°35	22°48	7°52	14°11	18° 5	19°18	19°59	20°54	15°22	11°14	S 19								
S 20	14 2 37	2° 8'41	26°56	11°39	24°30	8° 8	23° 1	7°53	14°15	18° 4	19°19	19°R59	20°51	15°29	11°16	S 20								
M21	14 6 34	3° 6'30	11♌ 5	11°52	23°56	8°41	23°14	7°55	14°18	18° 4	19°20	19°59	20°48	15°35	11°19	M21								
T 22	14 10 31	4° 4'16	25° 8	12° 9	23°23	9°14	23°26	7°56	14°22	18° 4	19°21	19°58	20°45	15°42	11°21	T 22								
W23	14 14 27	5° 2'00	9♈ 1	12°31	22°51	9°47	23°39	7°58	14°25	18° 4	19°22	19°57	20°41	15°49	11°24	W23								
T 24	14 18 24	5°59'43	22°44	12°57	22°21	10°21	23°51	8° 0	14°28	18° 4	19°23	19°55	20°38	15°55	11°27	T 24								
F 25	14 22 20	6°57'24	6♌14	13°27	21°53	10°54	24° 4	8° 2	14°32	18° 4	19°25	19°53	20°35	16° 2	11°29	F 25								
S 26	14 26 17	7°55'03	19°30	14° 1	21°27	11°28	24°16	8° 4	14°35	18° 3	19°26	19°52	20°32	16° 9	11°31	S 26								
S 27	14 30 13	8°52'42	2♌32	14°39	21° 3	12° 1	24°28	8° 6	14°39	18° 3	19°27	19°51	20°29	16°15	11°34	S 27								
M28	14 34 10	9°50'18	15°19	15°21	20°42	12°35	24°41	8° 8	14°42	18° 3	19°28	19°D51	20°26	16°22	11°36	M28								
T 29	14 38 6	10°47'54	27°51	16° 6	20°22	13° 9	24°53	8°10	14°46	18° 2	19°29	19°51	20°22	16°29	11°38	T 29								
W30	14 42 3	11°45'28	10♌10	16°56	20°R 5	13°R42	25°R 5	8♌13	14°R49	18°R 2	19°R30	19°R51	20°R19	16°R36	11°R41	W30								

Delta T = 01h03m32s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 682
geocentric

MAY 682 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	14 46 0	12♃43'01	22♁18	17♀48	19♁R50	14♁16	25♂17	8♄15	14♃53	18♁R 2	19♁32	19♃52	20♃16	16♃42	11♂43	T 1								
F 2	14 49 56	13°40'34	4♃17	18°44	19♀38	14°50	25°29	8°18	14°56	18♃ 1	19°33	19°52	20°13	16°49	11°45	F 2								
S 3	14 53 53	14°38'05	16°10	19°44	19°28	15°24	25°41	8°20	15° 0	18° 1	19°34	19°53	20°10	16°56	11°47	S 3								
S 4	14 57 49	15°35'35	28° 2	20°46	19°21	15°58	25°52	8°23	15° 3	18° 0	19°35	19°53	20° 6	17° 2	11°49	S 4								
M 5	15 1 46	16°33'04	9♁57	21°52	19°16	16°32	26° 4	8°26	15° 7	18° 0	19°37	19°54	20° 3	17° 9	11°51	M 5								
T 6	15 5 42	17°30'33	21°59	23° 1	19°13	17° 7	26°16	8°29	15°10	17°59	19°38	19°R54	20° 0	17°16	11°53	T 6								
W 7	15 9 39	18°28'00	4♂12	24°12	19°D13	17°41	26°27	8°32	15°14	17°58	19°39	19°54	19°57	17°22	11°55	W 7								
T 8	15 13 35	19°25'27	16°42	25°27	19°15	18°15	26°39	8°35	15°17	17°58	19°41	19°D53	19°54	17°29	11°57	T 8								
F 9	15 17 32	20°22'53	29°32	26°44	19°19	18°49	26°50	8°38	15°21	17°57	19°42	19°53	19°51	17°36	11°59	F 9								
S 10	15 21 29	21°20'18	12♀43	28° 4	19°26	19°24	27° 1	8°42	15°24	17°57	19°43	19°54	19°47	17°43	12° 1	S 10								
S 11	15 25 25	22°17'42	26°18	29°27	19°35	19°58	27°12	8°45	15°28	17°56	19°45	19°54	19°44	17°49	12° 2	S 11								
M12	15 29 22	23°15'05	10♃15	0♃53	19°46	20°33	27°23	8°49	15°31	17°55	19°46	19°54	19°41	17°56	12° 4	M12								
T 13	15 33 18	24°12'28	24°33	2°21	19°59	21° 8	27°34	8°52	15°35	17°54	19°47	19°R54	19°38	18° 3	12° 6	T 13								
W14	15 37 15	25° 9'50	9♁ 5	3°53	20°14	21°42	27°45	8°56	15°38	17°53	19°49	19°54	19°35	18° 9	12° 7	W14								
T 15	15 41 11	26° 7'11	23°46	5°26	20°31	22°17	27°56	9° 0	15°42	17°53	19°50	19°53	19°32	18°16	12° 9	T 15								
F 16	15 45 8	27° 4'31	8♁30	7° 3	20°49	22°52	28° 6	9° 4	15°45	17°52	19°51	19°53	19°28	18°23	12°10	F 16								
S 17	15 49 4	28° 1'50	23°10	8°42	21°10	23°27	28°17	9° 8	15°49	17°51	19°53	19°52	19°25	18°29	12°12	S 17								
S 18	15 53 1	28°59'08	7♄40	10°24	21°32	24° 1	28°27	9°12	15°52	17°50	19°54	19°51	19°22	18°36	12°13	S 18								
M19	15 56 58	29°56'25	21°55	12° 8	21°56	24°36	28°38	9°16	15°56	17°49	19°56	19°51	19°19	18°43	12°15	M19								
T 20	16 0 54	0♁53'41	5♁55	13°55	22°22	25°11	28°48	9°20	15°59	17°48	19°57	19°D50	19°16	18°50	12°16	T 20								
W21	16 4 51	1°50'56	19°37	15°44	22°49	25°46	28°58	9°24	16° 3	17°47	19°58	19°51	19°12	18°56	12°17	W21								
T 22	16 8 47	2°48'10	3♁ 1	17°36	23°18	26°22	29° 8	9°29	16° 6	17°46	20° 0	19°52	19° 9	19° 3	12°18	T 22								
F 23	16 12 44	3°45'23	16°10	19°31	23°48	26°57	29°18	9°33	16° 9	17°45	20° 1	19°53	19° 6	19°10	12°20	F 23								
S 24	16 16 40	4°42'35	29° 4	21°28	24°19	27°32	29°27	9°38	16°13	17°44	20° 3	19°54	19° 3	19°16	12°21	S 24								
S 25	16 20 37	5°39'47	11♁44	23°27	24°52	28° 7	29°37	9°42	16°16	17°43	20° 4	19°55	19° 0	19°23	12°22	S 25								
M26	16 24 33	6°36'58	24°12	25°28	25°27	28°43	29°47	9°47	16°19	17°42	20° 6	19°R55	18°57	19°30	12°23	M26								
T 27	16 28 30	7°34'08	6♁30	27°31	26° 2	29°18	29°56	9°52	16°23	17°41	20° 7	19°54	18°53	19°36	12°24	T 27								
W28	16 32 27	8°31'18	18°39	29°36	26°39	29°53	0♀ 5	9°56	16°26	17°40	20° 9	19°52	18°50	19°43	12°25	W28								
T 29	16 36 23	9°28'28	0♃40	1♁43	27°17	0♁29	0°14	10° 1	16°29	17°38	20°10	19°50	18°47	19°50	12°25	T 29								
F 30	16 40 20	10°25'38	12°35	3°51	27°56	1° 4	0°23	10° 6	16°33	17°37	20°12	19°47	18°44	19°57	12°26	F 30								
S 31	16 44 16	11°22'47	24♃28	6♁ 0	28♀36	1♄40	0♀32	10♄11	16♃36	17♃36	20♁13	19♃43	18♃41	20♃ 3	12♂27	S 31								

Delta T = 01h03m31s Julian Calendar 1 May 682 == Greg. Calendar 4 May 682

JUNE 682 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 48 13	12♁19'56	6♁19	8♁10	29♀17	2♄16	0♀41	10♄16	16♃39	17♁R35	20♁15	19°R40	18♃38	20♃10	12♂28	S 1								
M 2	16 52 9	13°17'05	18°14	10°21	29°59	2°51	0°50	10°22	16°42	17♃34	20°16	19♃37	18°34	20°17	12°28	M 2								
T 3	16 56 6	14°14'14	0♂15	12°32	0♃42	3°27	0°58	10°27	16°46	17°32	20°17	19°36	18°31	20°23	12°29	T 3								
W 4	17 0 3	15°11'23	12°27	14°43	1°26	4° 3	1° 7	10°32	16°49	17°31	20°19	19°D35	18°28	20°30	12°29	W 4								
T 5	17 3 59	16° 8'32	24°53	16°54	2°11	4°39	1°15	10°37	16°52	17°30	20°20	19°35	18°25	20°37	12°30	T 5								
F 6	17 7 56	17° 5'41	7♀40	19° 4	2°57	5°14	1°23	10°43	16°55	17°28	20°22	19°36	18°22	20°44	12°30	F 6								
S 7	17 11 52	18°25'0	20°49	21°14	3°44	5°50	1°31	10°48	16°58	17°27	20°23	19°38	18°18	20°50	12°30	S 7								
S 8	17 15 49	19° 0'00	4♃24	23°22	4°31	6°26	1°39	10°54	17° 1	17°26	20°25	19°39	18°15	20°57	12°31	S 8								
M 9	17 19 45	19°57'09	18°26	25°30	5°19	7° 2	1°47	11° 0	17° 4	17°24	20°26	19°R40	18°12	21° 4	12°31	M 9								
T 10	17 23 42	20°54'19	2♁53	27°36	6° 8	7°38	1°54	11° 5	17° 8	17°23	20°28	19°39	18° 9	21°10	12°31	T 10								
W11	17 27 38	21°51'29	17°41	29°41	6°58	8°15	2° 1	11°11	17°11	17°21	20°29	19°37	18° 6	21°17	12°31	W11								
T 12	17 31 35	22°48'40	2♁42	1♁45	7°48	8°51	2° 9	11°17	17°14	17°20	20°31	19°34	18° 3	21°24	12°31	T 12								
F 13	17 35 32	23°45'50	17°49	3°46	8°39	9°27	2°16	11°23	17°17	17°19	20°32	19°29	17°59	21°31	12°R31	F 13								
S 14	17 39 28	24°43'00	2♄51	5°46	9°30	10° 3	2°23	11°29	17°20	17°17	20°34	19°24	17°56	21°37	12°31	S 14								
S 15	17 43 25	25°40'10	17°39	7°44	10°23	10°40	2°30	11°35	17°22	17°16	20°35	19°20	17°53	21°44	12°31	S 15								
M16	17 47 21	26°37'20	2♁ 8	9°41	11°15	11°16	2°36	11°41	17°25	17°14	20°37	19°16	17°50	21°51	12°31	M16								
T 17	17 51 18	27°34'30	16°13	11°35	12° 9	11°52	2°43	11°47	17°28	17°13	20°38	19°14	17°47	21°57	12°31	T 17								
W18	17 55 14	28°31'40	29°53	13°28	13° 2	12°29	2°49	11°53	17°31	17°11	20°40	19°D13	17°44	22° 4	12°31	W18								
T 19	17 59 11	29°28'50	13♁11	15°18	13°57	13° 5	2°55	11°59	17°34	17°10	20°41	19°14	17°40	22°11	12°30	T 19								
F 20	18 3 7	0♁26'00	26° 7	17° 7	14°52	13°42	3° 1	12° 6	17°37	17° 8	20°43	19°15	17°37	22°18	12°30	F 20								
S 21	18 7 4	1°23'10	8♁46	18°54	15°47	14°19	3° 7	12°12	17°39	17° 7	20°44	19°17	17°34	22°24	12°30	S 21								
S 22	18 11 1	2°20'20	21°11	20°39	16°43	14°55	3°13	12°18	17°42	17° 5	20°46	19°R17	17°31	22°31	12°29	S 22								
M23	18 14 57	3°17'30	3♁25	22°22	17°39	15°32	3°18	12°25	17°45	17° 3	20°47	19°16	17°28	22°38	12°29	M23								
T 24	18 18 54	4°14'41	15°30	24° 3	18°36	16° 9	3°24	12°31	17°48	17° 2	20°49	19°13	17°24	22°44	12°28	T 24								
W25	18 22 50	5°11'52	27°29	25°42	19°33	16°45	3°29	12°38	17°50	17° 0	20°50	19° 8	17°21	22°51	12°28	W25								
T 26	18 26 47	6° 9'04	9♃24	27°19	20°31	17°22	3°34	12°44	17°53	16°59	20°52	19° 1	17°18	22°58	12°27	T 26								
F 27	18 30 43	7° 6'16	21°17	28°54	21°29	17°59	3°39	12°51	17°55	16°57	20°53	18°52	17°15	23° 4	12°26	F 27								
S 28	18 34 40	8° 3'29	3♁ 9	0♄28	22°27	18°36	3°43	12°58	17°58	16°55	20°55	18°43	17°12	23°11	12°25	S 28								
S 29	18 38 37	9° 0'42	15° 1	1°59	23°26	19°13	3°48	13° 4	18° 0	16°54	20°56	18°34	17° 9	23°18	12°25	S 29								
M30	18 42 33	9♁57'57	26♁58	3♄29	24♃25	19♄50	3♀52	13♄11	18♃ 3	16♃52	20♁57	18♃26	17♃ 5	23♃25	12♂24	M30								

Delta T = 01h03m30s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 682
geocentric

JULY 682 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 46 30	10♄55'12	9♃0	4♂57	25♂25	20♂27	3♂56	13♂18	18♂5	16♂R51	20♂II59	18♂R20	17♂8	23♂31	12♂R23	T 1
W 2	18 50 26	11°52'28	21°11	6°22	26°25	21°4	4°0	13°25	18°8	16♂349	21°0	18♂15	16°59	23°38	12♂22	W 2
T 3	18 54 23	12°49'45	3♂36	7°46	27°25	21°42	4°4	13°32	18°10	16°47	21°2	18°13	16°56	23°45	12°21	T 3
F 4	18 58 19	13°47'03	16°19	9°7	28°25	22°19	4°8	13°38	18°12	16°46	21°3	18°D13	16°53	23°51	12°20	F 4
S 5	19 2 16	14°44'22	29°22	10°27	29°26	22°56	4°11	13°45	18°15	16°44	21°4	18°13	16°50	23°58	12°18	S 5
S 6	19 6 12	15°41'42	12♂51	11°44	0♂II28	23°33	4°14	13°52	18°17	16°43	21°6	18°R14	16°46	24°5	12°17	S 6
M 7	19 10 9	16°39'04	26°48	13°0	1°29	24°11	4°18	13°59	18°19	16°41	21°7	18°14	16°43	24°12	12°16	M 7
T 8	19 14 6	17°36'27	11♂II12	14°13	2°31	24°48	4°20	14°6	18°21	16°39	21°9	18°12	16°40	24°18	12°15	T 8
W 9	19 18 2	18°33'50	26°1	15°24	3°33	25°26	4°23	14°13	18°24	16°38	21°10	18°8	16°37	24°25	12°13	W 9
T 10	19 21 59	19°31'15	11♂9	16°32	4°36	26°3	4°26	14°21	18°26	16°36	21°11	18°1	16°34	24°32	12°12	T 10
F 11	19 25 55	20°28'41	26°26	17°38	5°38	26°41	4°28	14°28	18°28	16°34	21°13	17°53	16°30	24°38	12°11	F 11
S 12	19 29 52	21°26'08	11♂42	18°41	6°41	27°18	4°30	14°35	18°30	16°33	21°14	17°43	16°27	24°45	12°9	S 12
S 13	19 33 48	22°23'36	26°45	19°42	7°44	27°56	4°32	14°42	18°32	16°31	21°15	17°35	16°24	24°52	12°8	S 13
M14	19 37 45	23°21'05	11♂27	20°40	8°48	28°34	4°34	14°49	18°34	16°30	21°17	17°27	16°21	24°59	12°6	M14
T 15	19 41 41	24°18'34	25°42	21°35	9°52	29°11	4°35	14°57	18°35	16°28	21°18	17°22	16°18	25°5	12°5	T 15
W16	19 45 38	25°16'04	9♂29	22°27	10°55	29°49	4°36	15°4	18°37	16°26	21°19	17°19	16°15	25°12	12°3	W16
T 17	19 49 35	26°13'36	22°47	23°16	12°0	0♂27	4°38	15°11	18°39	16°25	21°20	17°D18	16°11	25°19	12°1	T 17
F 18	19 53 31	27°11'08	5♂40	24°2	13°4	1°5	4°39	15°18	18°41	16°23	21°22	17°18	16°8	25°25	11°59	F 18
S 19	19 57 28	28°8'41	18°13	24°43	14°9	1°43	4°39	15°26	18°43	16°22	21°23	17°R18	16°5	25°32	11°58	S 19
S 20	20 1 24	29°6'15	0♂30	25°22	15°13	2°21	4°40	15°33	18°44	16°20	21°24	17°17	16°2	25°39	11°56	S 20
M21	20 5 21	0♂3'50	12°36	25°56	16°18	2°59	4°40	15°41	18°46	16°18	21°25	17°15	15°59	25°46	11°54	M21
T 22	20 9 17	1°1'26	24°33	26°26	17°24	3°37	4°R40	15°48	18°47	16°17	21°27	17°10	15°56	25°52	11°52	T 22
W23	20 13 14	1°59'03	6♂27	26°52	18°29	4°15	4°40	15°55	18°49	16°15	21°28	17°2	15°52	25°59	11°50	W23
T 24	20 17 10	2°56'42	18°19	27°13	19°35	4°53	4°40	16°3	18°50	16°14	21°29	16°51	15°49	26°6	11°48	T 24
F 25	20 21 7	3°54'22	0♂11	27°30	20°41	5°31	4°40	16°10	18°52	16°12	21°30	16°39	15°46	26°12	11°46	F 25
S 26	20 25 4	4°52'03	12°4	27°41	21°47	6°10	4°39	16°18	18°53	16°11	21°31	16°25	15°43	26°19	11°44	S 26
S 27	20 29 0	5°49'46	24°2	27°47	22°53	6°48	4°38	16°25	18°55	16°9	21°32	16°12	15°40	26°26	11°42	S 27
M28	20 32 57	6°47'30	6♂3	27°R48	23°59	7°26	4°37	16°33	18°56	16°8	21°34	15°59	15°36	26°33	11°40	M28
T 29	20 36 53	7°45'16	18°11	27°43	25°6	8°5	4°36	16°40	18°57	16°6	21°35	15°49	15°33	26°39	11°38	T 29
W30	20 40 50	8°43'03	0♂28	27°32	26°13	8°43	4°34	16°48	18°58	16°5	21°36	15°42	15°30	26°46	11°35	W30
T 31	20 44 46	9♂40'52	12♂56	27♂16	27♂II20	9♂22	4♂33	16♂55	19♂0	16♂3	21♂II37	15♂37	15♂27	26♂53	11♂33	T 31

Delta T = 01h03m29s Julian Calendar 1 July 682 == Greg. Calendar 4 July 682

AUGUST 682 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	20 48 43	10♂38'43	25♂38	26°R54	28♂II27	10♂27	4°R31	17♂3	19♂1	16°R2	21♂II38	15°R35	15♂24	26♂59	11°R31	F 1
S 2	20 52 39	11°36'36	8♂39	26♂26	29°34	10°39	4♂29	17°10	19°2	16♂0	21°39	15♂35	15°21	27°6	11♂29	S 2
S 3	20 56 36	12°34'31	22°1	25°52	0♂54	11°18	4°27	17°18	19°3	15°59	21°40	15°35	15°17	27°13	11°26	S 3
M 4	21 0 33	13°32'28	5♂II49	25°13	1°49	11°56	4°24	17°26	19°4	15°58	21°41	15°34	15°14	27°20	11°24	M 4
T 5	21 4 29	14°30'26	20°2	24°29	2°57	12°35	4°22	17°33	19°5	15°56	21°42	15°31	15°11	27°26	11°22	T 5
W 6	21 8 26	15°28'27	4♂40	23°40	4°5	13°14	4°19	17°41	19°6	15°55	21°43	15°26	15°8	27°33	11°19	W 6
T 7	21 12 22	16°26'30	19°39	22°48	5°13	13°53	4°16	17°48	19°6	15°53	21°44	15°18	15°5	27°40	11°17	T 7
F 8	21 16 19	17°24'34	4♂51	21°54	6°21	14°32	4°13	17°56	19°7	15°52	21°45	15°8	15°2	27°47	11°14	F 8
S 9	21 20 15	18°22'40	20°6	20°57	7°30	15°11	4°9	18°3	19°8	15°51	21°46	14°57	14°58	27°53	11°12	S 9
S 10	21 24 12	19°20'48	5♂12	20°0	8°38	15°50	4°6	18°11	19°9	15°49	21°47	14°46	14°55	28°0	11°9	S 10
M11	21 28 8	20°18'57	19°59	19°3	9°47	16°29	4°2	18°19	19°9	15°48	21°48	14°37	14°52	28°7	11°7	M11
T 12	21 32 5	21°17'08	4♂21	18°9	10°56	17°8	3°58	18°26	19°10	15°47	21°48	14°30	14°49	28°13	11°4	T 12
W13	21 36 2	22°15'21	18°14	17°17	12°5	17°47	3°54	18°34	19°10	15°46	21°49	14°25	14°46	28°20	11°1	W13
T 14	21 39 58	23°13'35	1♂38	16°29	13°14	18°26	3°50	18°41	19°11	15°44	21°50	14°24	14°42	28°27	10°59	T 14
F 15	21 43 55	24°11'51	14°34	15°47	14°23	19°5	3°45	18°49	19°11	15°43	21°51	14°D23	14°39	28°34	10°56	F 15
S 16	21 47 51	25°10'08	27°8	15°12	15°33	19°45	3°40	18°56	19°11	15°42	21°52	14°R23	14°36	28°40	10°54	S 16
S 17	21 51 48	26°8'27	9♂24	14°43	16°42	20°24	3°36	19°4	19°12	15°41	21°52	14°22	14°33	28°47	10°51	S 17
M18	21 55 44	27°6'48	21°27	14°23	17°52	21°3	3°31	19°12	19°12	15°40	21°53	14°20	14°30	28°54	10°48	M18
T 19	21 59 41	28°5'10	3♂22	14°11	19°1	21°43	3°25	19°19	19°12	15°39	21°54	14°15	14°27	29°0	10°46	T 19
W20	22 3 37	29°3'34	15°14	14°D8	20°11	22°22	3°20	19°27	19°12	15°38	21°55	14°8	14°23	29°7	10°43	W20
T 21	22 7 34	0♂2'00	27°5	14°15	21°21	23°2	3°15	19°34	19°12	15°37	21°55	13°58	14°20	29°14	10°40	T 21
F 22	22 11 31	1°0'27	8♂59	14°31	22°31	23°42	3°9	19°42	19°13	15°36	21°56	13°46	14°17	29°21	10°37	F 22
S 23	22 15 27	1°58'57	20°57	14°55	23°42	24°21	3°3	19°49	19°R13	15°35	21°57	13°33	14°14	29°27	10°35	S 23
S 24	22 19 24	2°57'28	3♂2	15°29	24°52	25°1	2°57	19°57	19°13	15°34	21°57	13°20	14°11	29°34	10°32	S 24
M25	22 23 20	3°56'01	15°14	16°12	26°3	25°41	2°51	20°4	19°12	15°33	21°58	13°8	14°7	29°41	10°29	M25
T 26	22 27 17	4°54'36	27°33	17°3	27°13	26°20	2°45	20°11	19°12	15°32	21°58	12°58	14°4	29°47	10°26	T 26
W27	22 31 13	5°53'13	10♂2	18°1	28°24	27°0	2°39	20°19	19°12	15°31	21°59	12°51	14°1	29°54	10°24	W27
T 28	22 35 10	6°51'53	22°41	19°7	29°35	27°40	2°32	20°26	19°12	15°30	22°0	12°47	13°58	0♂1	10°21	T 28
F 29	22 39 6	7°50'34	5♂32	20°19	0♂46	28°20	2°26	20°34	19°11	15°29	22°0	12°45	13°55	0°8	10°18	F 29
S 30	22 43 3	8°49'18	18°38	21°37	1°57	29°0	2°19	20°41	19°11	15°28	22°1	12°D45	13°52	0°14	10°15	S 30
S 31	22 46 59	9♂48'05	2♂II1	23♂1	3♂8	29♂40	2♂12	20♂48	19♂11	15♂28	22♂II1	12♂46	13♂48	0♂21	10♂12	S 31

Delta T = 01h03m28s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 682
geocentric

SEPTEMBER 682 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	22 50 56	10♎46'53	15♏43	24♏29	4♏19	0♏20	2°R 5	20♏56	19°R10	15°R27	22♏1	12°R46	13♏45	0♏28	10°R10	M 1	
T 2	22 54 53	11°45'45	29°45	26° 2	5°31	1° 1	1°Y58	21° 3	19♏10	15♏26	22° 2	12♏44	13°42	0°34	10♏7	T 2	
W 3	22 58 49	12°44'38	14♏8	27°38	6°42	1°41	1°51	21°10	19° 9	15°25	22° 2	12°41	13°39	0°41	10° 4	W 3	
T 4	23 2 46	13°43'34	28°48	29°16	7°54	2°21	1°43	21°17	19° 9	15°25	22° 3	12°35	13°36	0°48	10° 1	T 4	
F 5	23 6 42	14°42'32	13♏40	0♎57	9° 5	3° 1	1°36	21°24	19° 8	15°24	22° 3	12°27	13°33	0°55	9°58	F 5	
S 6	23 10 39	15°41'33	28°37	2°41	10°17	3°42	1°29	21°32	19° 7	15°23	22° 3	12°18	13°29	1° 1	9°56	S 6	
S 7	23 14 35	16°40'35	13♎30	4°25	11°29	4°22	1°21	21°39	19° 7	15°23	22° 4	12°10	13°26	1° 8	9°53	S 7	
M 8	23 18 32	17°39'40	28° 9	6°11	12°41	5° 3	1°13	21°46	19° 6	15°22	22° 4	12° 2	13°23	1°15	9°50	M 8	
T 9	23 22 28	18°38'46	12♏27	7°57	13°53	5°43	1° 6	21°53	19° 5	15°22	22° 4	11°56	13°20	1°22	9°47	T 9	
W10	23 26 25	19°37'55	26°20	9°45	15° 5	6°24	0°58	22° 0	19° 4	15°21	22° 4	11°53	13°17	1°28	9°45	W10	
T 11	23 30 22	20°37'05	9♏47	11°32	16°17	7° 5	0°50	22° 7	19° 3	15°21	22° 5	11°D52	13°13	1°35	9°42	T 11	
F 12	23 34 18	21°36'18	22°47	13°20	17°30	7°45	0°42	22°14	19° 2	15°20	22° 5	11°52	13°10	1°42	9°39	F 12	
S 13	23 38 15	22°35'32	5♏25	15° 7	18°42	8°26	0°34	22°21	19° 1	15°20	22° 5	11°54	13° 7	1°48	9°37	S 13	
S 14	23 42 11	23°34'48	17°44	16°54	19°55	9° 7	0°26	22°28	19° 0	15°20	22° 5	11°55	13° 4	1°55	9°34	S 14	
M15	23 46 8	24°34'06	29°49	18°41	21° 7	9°48	0°18	22°35	18°59	15°19	22° 5	11°R55	13° 1	2° 2	9°31	M15	
T 16	23 50 4	25°33'26	11♏45	20°28	22°20	10°29	0°10	22°41	18°58	15°19	22° 5	11°53	12°58	2° 9	9°29	T 16	
W17	23 54 1	26°32'48	23°37	22°14	23°32	11° 9	0° 2	22°48	18°56	15°19	22° 5	11°49	12°54	2°15	9°26	W17	
T 18	23 57 57	27°32'11	5♏29	23°59	24°45	11°51	29♏54	22°55	18°55	15°18	22° 5	11°44	12°51	2°22	9°23	T 18	
F 19	0 1 54	28°31'37	17°26	25°44	25°58	12°32	29°46	23° 1	18°54	15°18	22° 6	11°37	12°48	2°29	9°21	F 19	
S 20	0 5 51	29°31'04	29°29	27°28	27°11	13°13	29°38	23° 8	18°52	15°18	22°R 6	11°29	12°45	2°35	9°18	S 20	
S 21	0 9 47	0♏30'33	11♏42	29°12	28°24	13°54	29°30	23°15	18°51	15°18	22° 5	11°21	12°42	2°42	9°16	S 21	
M22	0 13 44	1°30'05	24° 6	0♏55	29°37	14°35	29°22	23°21	18°50	15°18	22° 5	11°14	12°39	2°49	9°13	M22	
T 23	0 17 40	2°29'38	6°R41	2°37	0♎50	15°16	29°14	23°28	18°48	15°18	22° 5	11° 8	12°35	2°56	9°11	T 23	
W24	0 21 37	3°29'13	19°28	4°19	2° 4	15°58	29° 6	23°34	18°46	15°18	22° 5	11° 4	12°32	3° 2	9° 8	W24	
T 25	0 25 33	4°28'51	2♏26	6° 0	3°17	16°39	28°57	23°40	18°45	15°D18	22° 5	11° 2	12°29	3° 9	9° 6	T 25	
F 26	0 29 30	5°28'31	15°37	7°40	4°30	17°20	28°49	23°47	18°43	15°18	22° 5	11°D 2	12°26	3°16	9° 3	F 26	
S 27	0 33 26	6°28'13	28°59	9°20	5°44	18° 2	28°42	23°53	18°42	15°18	22° 5	11° 3	12°23	3°23	9° 1	S 27	
S 28	0 37 23	7°27'57	12♏34	10°59	6°57	18°43	28°34	23°59	18°40	15°18	22° 5	11° 5	12°19	3°29	8°58	S 28	
M29	0 41 20	8°27'44	26°21	12°37	8°11	19°25	28°26	24° 5	18°38	15°18	22° 4	11° 6	12°16	3°36	8°56	M29	
T 30	0 45 16	9♏27'33	10♏20	14♏15	9♎25	20♏ 7	28♏18	24♏11	18♏36	15♏18	22♏4	11°R 7	12♏13	3♏43	8♏54	T 30	

Delta T = 01h03m28s

Julian Calendar 1 Sept. 682 == Greg. Calendar 4 Sept. 682

OCTOBER 682 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	0 49 13	10♏27'24	24♏32	15♏52	10♎38	20♏48	28°R10	24♏17	18°R35	15♏18	22°R 4	11°R 6	12♏10	3♏49	8°R52	W 1	
T 2	0 53 9	11°27'18	8♏53	17°29	11°52	21°30	28♏7	24°23	18♏33	15°19	22♏4	11♏ 4	12° 7	3°56	8♏49	T 2	
F 3	0 57 6	12°27'14	23°21	19° 5	13° 6	22°12	27°55	24°29	18°31	15°19	22° 3	11° 0	12° 4	4° 3	8°47	F 3	
S 4	1 1 2	13°27'12	7♎50	20°40	14°20	22°54	27°47	24°35	18°29	15°19	22° 3	10°56	12° 0	4°10	8°45	S 4	
S 5	1 4 59	14°27'12	22°16	22°16	15°34	23°36	27°40	24°41	18°27	15°20	22° 3	10°52	11°57	4°16	8°43	S 5	
M 6	1 8 55	15°27'15	6♏33	23°50	16°48	24°18	27°32	24°47	18°25	15°20	22° 2	10°49	11°54	4°23	8°41	M 6	
T 7	1 12 52	16°27'19	20°34	25°24	18° 2	25° 0	27°25	24°52	18°23	15°20	22° 2	10°46	11°51	4°30	8°39	T 7	
W 8	1 16 48	17°27'25	4♏16	26°58	19°16	25°42	27°18	24°58	18°21	15°21	22° 2	10°D45	11°48	4°36	8°37	W 8	
T 9	1 20 45	18°27'33	17°37	28°31	20°30	26°24	27°11	25° 4	18°19	15°21	22° 1	10°45	11°44	4°43	8°35	T 9	
F 10	1 24 42	19°27'43	0♏37	0♏ 4	21°45	27° 6	27° 4	25° 9	18°17	15°22	22° 1	10°46	11°41	4°50	8°33	F 10	
S 11	1 28 38	20°27'55	13°15	1°36	22°59	27°48	26°57	25°14	18°15	15°22	22° 0	10°48	11°38	4°57	8°31	S 11	
S 12	1 32 35	21°28'08	25°37	3° 8	24°13	28°31	26°51	25°20	18°13	15°23	22° 0	10°49	11°35	5° 3	8°29	S 12	
M13	1 36 31	22°28'23	7♏44	4°39	25°28	29°13	26°44	25°25	18°10	15°24	21°59	10°51	11°32	5°10	8°27	M13	
T 14	1 40 28	23°28'40	19°42	6°10	26°42	29°55	26°38	25°30	18° 8	15°24	21°59	10°R51	11°29	5°17	8°25	T 14	
W15	1 44 24	24°28'58	1♏35	7°41	27°57	0♏38	26°31	25°35	18° 6	15°25	21°58	10°51	11°25	5°24	8°24	W15	
T 16	1 48 21	25°29'17	13°28	9°11	29°11	1°20	26°25	25°40	18° 4	15°26	21°58	10°50	11°22	5°30	8°22	T 16	
F 17	1 52 18	26°29'38	25°26	10°41	0♏26	2° 3	26°19	25°45	18° 1	15°26	21°57	10°49	11°19	5°37	8°20	F 17	
S 18	1 56 14	27°30'01	7♏32	12°10	1°40	2°46	26°13	25°50	17°59	15°27	21°56	10°47	11°16	5°44	8°19	S 18	
S 19	2 0 11	28°30'25	19°51	13°39	2°55	3°28	26° 8	25°55	17°57	15°28	21°56	10°45	11°13	5°50	8°17	S 19	
M20	2 4 7	29°30'50	2°Y24	15° 7	4° 9	4°11	26° 2	25°59	17°54	15°29	21°55	10°43	11°10	5°57	8°16	M20	
T 21	2 8 4	0♏31'17	15°13	16°35	5°24	4°54	25°57	26° 4	17°52	15°30	21°54	10°42	11° 6	6° 4	8°14	T 21	
W22	2 12 0	1°31'46	28°19	18° 2	6°39	5°36	25°51	26° 9	17°50	15°30	21°54	10°41	11° 3	6°11	8°13	W22	
T 23	2 15 57	2°32'16	11♏40	19°29	7°54	6°19	25°46	26°13	17°47	15°31	21°53	10°D41	11° 0	6°17	8°12	T 23	
F 24	2 19 53	3°32'48	25°17	20°56	9° 8	7° 2	25°42	26°17	17°45	15°32	21°52	10°41	10°57	6°24	8°10	F 24	
S 25	2 23 50	4°33'22	9♏ 6	22°21	10°23	7°45	25°37	26°22	17°42	15°33	21°51	10°42	10°54	6°31	8° 9	S 25	
S 26	2 27 46	5°33'57	23° 4	23°46	11°38	8°28	25°32	26°26	17°40	15°34	21°51	10°42	10°50	6°37	8° 8	S 26	
M27	2 31 43	6°34'34	7♏10	25°10	12°53	9°11	25°28	26°30	17°38	15°35	21°50	10°43	10°47	6°44	8° 7	M27	
T 28	2 35 40	7°35'14	21°20	26°34	14° 8	9°54	25°24	26°34	17°35	15°37	21°49	10°43	10°44	6°51	8° 6	T 28	
W29	2 39 36	8°35'54	5♏32	27°56	15°23	10°38	25°20	26°38	17°33	15°38	21°48	10°R43	10°41	6°58	8° 5	W29	
T 30	2 43 33	9°36'37	19°44	29°17	16°38	11°21	25°16	26°42	17°30	15°39	21°47	10°43	10°38	7° 4	8° 4	T 30	
F 31	2 47 29	10♏37'21	3♎52	0♏37	17♏53	12♏ 4	25♏13	26♏46	17♏28	15♏40	21♏46	10°D43	10♏35	7♏11	8♏ 3	F 31	

Delta T = 01h03m27s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 682
geocentric

NOVEMBER 682 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 51 26	11♐38'07	17♏56	1♌56	19♌ 8	12♐48	25°R 9	26♌49	17°R25	15♌41	21°R45	10♌43	10♌31	7♌18	8°R 2	S 1								
S 2	2 55 22	12°38'54	1♌53	3°13	20°23	13°31	25♌ 6	26°53	17♌23	15°42	21♌45	10°43	10°28	7°25	8♌ 1	S 2								
M 3	2 59 19	13°39'43	15°39	4°28	21°38	14°14	25° 3	26°56	17°20	15°44	21°44	10°43	10°25	7°31	8° 1	M 3								
T 4	3 3 15	14°40'34	29°14	5°41	22°53	14°58	25° 0	27° 0	17°17	15°45	21°43	10°44	10°22	7°38	8° 0	T 4								
W 5	3 7 12	15°41'26	12♐35	6°52	24° 8	15°41	24°58	27° 3	17°15	15°46	21°42	10°R44	10°19	7°45	7°59	W 5								
T 6	3 11 9	16°42'19	25°41	8° 0	25°24	16°25	24°55	27° 6	17°12	15°48	21°41	10°44	10°16	7°51	7°59	T 6								
F 7	3 15 5	17°43'13	8♌31	9° 5	26°39	17° 9	24°53	27° 9	17°10	15°49	21°40	10°43	10°12	7°58	7°58	F 7								
S 8	3 19 2	18°44'09	21° 5	10° 6	27°54	17°52	24°51	27°12	17° 7	15°51	21°39	10°42	10° 9	8° 5	7°58	S 8								
S 9	3 22 58	19°45'05	3♌24	11° 4	29° 9	18°36	24°49	27°15	17° 5	15°52	21°38	10°41	10° 6	8°12	7°57	S 9								
M10	3 26 55	20°46'03	15°32	11°56	0♐24	19°20	24°48	27°18	17° 2	15°53	21°37	10°39	10° 3	8°18	7°57	M10								
T 11	3 30 51	21°47'01	27°30	12°44	1°40	20° 4	24°46	27°21	17° 0	15°55	21°36	10°38	10° 0	8°25	7°57	T 11								
W12	3 34 48	22°48'00	9♌23	13°25	2°55	20°48	24°45	27°23	16°57	15°56	21°35	10°37	9°56	8°32	7°56	W12								
T 13	3 38 45	23°49'00	21°15	13°59	4°10	21°32	24°44	27°26	16°55	15°58	21°34	10°D37	9°53	8°39	7°56	T 13								
F 14	3 42 41	24°50'00	3♌12	14°26	5°25	22°16	24°44	27°28	16°52	16° 0	21°33	10°37	9°50	8°45	7°56	F 14								
S 15	3 46 38	25°51'01	15°17	14°44	6°41	23° 0	24°43	27°30	16°50	16° 1	21°31	10°38	9°47	8°52	7°56	S 15								
S 16	3 50 34	26°52'03	27°35	14°R53	7°56	23°44	24°43	27°32	16°47	16° 3	21°30	10°39	9°44	8°59	7°D56	S 16								
M17	3 54 31	27°53'05	10°V10	14°52	9°11	24°28	24°D43	27°34	16°45	16° 4	21°29	10°40	9°41	9° 5	7°56	M17								
T 18	3 58 27	28°54'08	23° 6	14°40	10°27	25°12	24°43	27°36	16°42	16° 6	21°28	10°42	9°37	9°12	7°56	T 18								
W19	4 2 24	29°55'12	6♌24	14°17	11°42	25°56	24°43	27°38	16°40	16° 8	21°27	10°R42	9°34	9°19	7°56	W19								
T 20	4 6 20	0♌56'16	20° 5	13°42	12°57	26°41	24°44	27°40	16°37	16°10	21°26	10°42	9°31	9°26	7°56	T 20								
F 21	4 10 17	1°57'21	4♐ 6	12°56	14°13	27°25	24°44	27°42	16°35	16°11	21°25	10°41	9°28	9°32	7°57	F 21								
S 22	4 14 14	2°58'27	18°23	11°59	15°28	28° 9	24°45	27°43	16°33	16°13	21°24	10°39	9°25	9°39	7°57	S 22								
S 23	4 18 10	3°59'34	2♌53	10°52	16°43	28°54	24°46	27°45	16°30	16°15	21°22	10°35	9°22	9°46	7°57	S 23								
M24	4 22 7	5° 0'41	17°27	9°38	17°59	29°38	24°48	27°46	16°28	16°17	21°21	10°32	9°18	9°53	7°58	M24								
T 25	4 26 3	6° 1'49	2♌ 1	8°19	19°14	0♌23	24°49	27°47	16°26	16°18	21°20	10°28	9°15	9°59	7°58	T 25								
W26	4 30 0	7° 2'58	16°27	6°56	20°29	1° 7	24°51	27°48	16°23	16°20	21°19	10°26	9°12	10° 6	7°59	W26								
T 27	4 33 56	8° 4'08	0♐43	5°34	21°45	1°52	24°53	27°49	16°21	16°22	21°18	10°25	9° 9	10°13	8° 0	T 27								
F 28	4 37 53	9° 5'18	14°46	4°14	23° 0	2°37	24°55	27°50	16°19	16°24	21°17	10°D24	9° 6	10°19	8° 0	F 28								
S 29	4 41 49	10° 6'29	28°35	2°59	24°16	3°21	24°58	27°51	16°16	16°26	21°15	10°25	9° 2	10°26	8° 1	S 29								
S 30	4 45 46	11♌ 7'41	12♌10	1♌52	25♐31	4♌ 6	25♌ 0	27♌51	16♌14	16♌28	21♐14	10♌27	8♌59	10♌33	8♌ 2	S 30								

Delta T = 01h03m26s Julian Calendar 1 Nov. 682 == Greg. Calendar 4 Nov. 682

DECEMBER 682 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	4 49 43	12♌ 8'54	25♌31	0°R54	26♐46	4♌51	25♌ 3	27♌52	16°R12	16♌30	21°R13	10♌29	8♌56	10♌40	8♌ 3	M 1								
T 2	4 53 39	13°10'07	8♐40	0♌ 5	28° 2	5°36	25° 6	27°52	16♌10	16°32	21♌12	10°R29	8°53	10°46	8° 3	T 2								
W 3	4 57 36	14°11'20	21°36	29♐27	29°17	6°21	25° 9	27°53	16° 8	16°34	21°10	10°29	8°50	10°53	8° 4	W 3								
T 4	5 1 32	15°12'34	4♌21	29° 0	0♌33	7° 6	25°12	27°53	16° 5	16°36	21° 9	10°26	8°47	11° 0	8° 5	T 4								
F 5	5 5 29	16°13'48	16°55	28°44	1°48	7°51	25°16	27°R53	16° 3	16°38	21° 8	10°22	8°43	11° 6	8° 7	F 5								
S 6	5 9 25	17°15'02	29°18	28°D37	3° 4	8°36	25°20	27°53	16° 1	16°40	21° 7	10°16	8°40	11°13	8° 8	S 6								
S 7	5 13 22	18°16'17	11♌31	28°40	4°19	9°21	25°24	27°53	15°59	16°42	21° 6	10° 9	8°37	11°20	8° 9	S 7								
M 8	5 17 18	19°17'31	23°35	28°52	5°35	10° 6	25°28	27°53	15°57	16°44	21° 4	10° 1	8°34	11°27	8°10	M 8								
T 9	5 21 15	20°18'45	5♌31	29°12	6°50	10°51	25°32	27°52	15°55	16°46	21° 3	9°54	8°31	11°33	8°11	T 9								
W10	5 25 12	21°19'59	17°23	29°39	8° 5	11°36	25°37	27°52	15°53	16°48	21° 2	9°47	8°28	11°40	8°13	W10								
T 11	5 29 8	22°21'13	29°14	0♌12	9°21	12°22	25°41	27°51	15°51	16°50	21° 1	9°43	8°24	11°47	8°14	T 11								
F 12	5 33 5	23°22'26	11♌ 8	0°52	10°36	13° 7	25°46	27°51	15°50	16°52	20°59	9°40	8°21	11°54	8°16	F 12								
S 13	5 37 1	24°23'39	23° 9	1°36	11°52	13°52	25°51	27°50	15°48	16°54	20°58	9°D39	8°18	12° 0	8°17	S 13								
S 14	5 40 58	25°24'52	5°V22	2°26	13° 7	14°38	25°57	27°49	15°46	16°57	20°57	9°39	8°15	12° 7	8°19	S 14								
M15	5 44 54	26°26'04	17°53	3°19	14°22	15°23	26° 2	27°48	15°44	16°59	20°56	9°40	8°12	12°14	8°20	M15								
T 16	5 48 51	27°27'15	0♌46	4°17	15°38	16° 8	26° 8	27°47	15°42	17° 1	20°54	9°42	8° 8	12°20	8°22	T 16								
W17	5 52 48	28°28'26	14° 5	5°17	16°53	16°54	26°14	27°46	15°41	17° 3	20°53	9°R42	8° 5	12°27	8°24	W17								
T 18	5 56 44	29°29'37	27°52	6°21	18° 9	17°39	26°20	27°44	15°39	17° 5	20°52	9°40	8° 2	12°34	8°25	T 18								
F 19	6 0 41	0♌30'47	12♐ 6	7°27	19°24	18°25	26°26	27°43	15°38	17° 8	20°51	9°37	7°59	12°41	8°27	F 19								
S 20	6 4 37	1°31'56	26°43	8°36	20°39	19°11	26°32	27°41	15°36	17°10	20°50	9°30	7°56	12°47	8°29	S 20								
S 21	6 8 34	2°33'06	11♌38	9°47	21°55	19°56	26°38	27°40	15°35	17°12	20°48	9°23	7°53	12°54	8°31	S 21								
M22	6 12 30	3°34'15	26°41	11° 0	23°10	20°42	26°45	27°38	15°33	17°14	20°47	9°14	7°49	13° 1	8°33	M22								
T 23	6 16 27	4°35'23	11♌42	12°14	24°26	21°28	26°52	27°36	15°32	17°16	20°46	9° 5	7°46	13° 8	8°35	T 23								
W24	6 20 23	5°36'31	26°32	13°31	25°41	22°13	26°59	27°34	15°30	17°19	20°45	8°58	7°43	13°14	8°37	W24								
T 25	6 24 20	6°37'38	11♐ 5	14°48	26°56	22°59	27° 6	27°32	15°29	17°21	20°44	8°53	7°40	13°21	8°39	T 25								
F 26	6 28 17	7°38'46	25°17	16° 7	28°12	23°45	27°13	27°30	15°28	17°23	20°42	8°50	7°37	13°28	8°41	F 26								
S 27	6 32 13	8°39'52	9♌ 5	17°27	29°27	24°31	27°21	27°28	15°26	17°25	20°41	8°D49	7°34	13°34	8°43	S 27								
S 28	6 36 10	9°40'59	22°32	18°49	0♌42	25°17	27°28	27°25	15°25	17°28	20°40	8°50	7°30	13°41	8°45	S 28								
M29	6 40 6	10°42'05	5♐40	20°11	1°58	26° 3	27°36	27°23	15°24	17°30	20°39	8°R50	7°27	13°48	8°48	M29								
T 30	6 44 3	11°43'10	18°31	21°34	3°13	26°48	27°44	27°20	15°23	17°32	20°38	8°50	7°24	13°55	8°50	T 30								
W31	6 47 59	12♌44'16	1♌ 9	22♌59	4♌28	27♌34	27♌52	27♌18	15♌22	17♌34	20♐37	8♌48	7♌21	14♌ 1	8♌52	W31								

Delta T = 01h03m25s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 683
geocentric

JANUARY 683 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	6 51 56	13♌45'20	13♌35	24♌24	5♌44	28♌21	28♌0	27°R15	15°R21	17♌37	20°R35	8°R42	7♌18	14♌8	8♌55	T 1		
F 2	6 55 52	14°46'24	25°53	25°50	6°59	29° 7	28° 9	27♌12	15♌20	17°39	20♌34	8♌34	7°14	14°15	8°57	F 2		
S 3	6 59 49	15°47'27	8♌3	27°17	8°14	29°53	28°17	27° 9	15°19	17°41	20°33	8°23	7°11	14°22	9° 0	S 3		
S 4	7 3 46	16°48'29	20° 6	28°45	9°30	0♌39	28°26	27° 6	15°18	17°44	20°32	8°10	7° 8	14°28	9° 2	S 4		
M 5	7 7 42	17°49'30	2♌5	0♌13	10°45	1°25	28°35	27° 3	15°17	17°46	20°31	7°57	7° 5	14°35	9° 5	M 5		
T 6	7 11 39	18°50'29	13°58	1°42	12° 0	2°11	28°43	27° 0	15°17	17°48	20°30	7°43	7° 2	14°42	9° 7	T 6		
W 7	7 15 35	19°51'28	25°49	3°12	13°16	2°57	28°53	26°57	15°16	17°50	20°29	7°31	6°59	14°48	9°10	W 7		
T 8	7 19 32	20°52'25	7♌40	4°43	14°31	3°44	29° 2	26°53	15°15	17°53	20°28	7°20	6°55	14°55	9°13	T 8		
F 9	7 23 28	21°53'21	19°33	6°15	15°46	4°30	29°11	26°50	15°15	17°55	20°27	7°13	6°52	15° 2	9°16	F 9		
S 10	7 27 25	22°54'16	1°Y32	7°47	17° 1	5°16	29°20	26°46	15°14	17°57	20°26	7° 9	6°49	15° 9	9°18	S 10		
S 11	7 31 21	23°55'09	13°42	9°20	18°17	6° 2	29°30	26°43	15°14	17°59	20°25	7° 7	6°46	15°15	9°21	S 11		
M12	7 35 18	24°56'01	26° 7	10°53	19°32	6°49	29°40	26°39	15°13	18° 2	20°24	7°D 6	6°43	15°22	9°24	M12		
T 13	7 39 15	25°56'51	8♌53	12°28	20°47	7°35	29°50	26°35	15°13	18° 4	20°23	7°R 6	6°40	15°29	9°27	T 13		
W14	7 43 11	26°57'40	22° 5	14° 3	22° 2	8°22	29°59	26°32	15°12	18° 6	20°22	7° 6	6°36	15°35	9°30	W14		
T 15	7 47 8	27°58'27	5♌46	15°39	23°18	9° 8	0°Y10	26°28	15°12	18° 9	20°21	7° 3	6°33	15°42	9°33	T 15		
F 16	7 51 4	28°59'13	19°57	17°15	24°33	9°54	0°20	26°24	15°12	18°11	20°20	6°58	6°30	15°49	9°36	F 16		
S 17	7 55 1	29°59'57	4♌36	18°53	25°48	10°41	0°30	26°20	15°12	18°13	20°19	6°50	6°27	15°56	9°39	S 17		
S 18	7 58 57	1♌0'40	19°39	20°31	27° 3	11°27	0°40	26°16	15°12	18°15	20°18	6°40	6°24	16° 2	9°42	S 18		
M19	8 2 54	2° 1'21	4♌57	22°10	28°18	12°14	0°51	26°12	15°11	18°18	20°17	6°28	6°20	16° 9	9°45	M19		
T 20	8 6 51	3° 2'00	20°17	23°50	29°33	13° 0	1° 2	26° 8	15°D11	18°20	20°16	6°17	6°17	16°16	9°48	T 20		
W21	8 10 47	4° 2'38	5♌28	25°30	0♌48	13°47	1°12	26° 3	15°11	18°22	20°16	6° 7	6°14	16°23	9°51	W21		
T 22	8 14 44	5° 3'15	20°21	27°12	2° 4	14°34	1°23	25°59	15°12	18°24	20°15	5°59	6°11	16°29	9°54	T 22		
F 23	8 18 40	6° 3'51	4♌49	28°54	3°19	15°20	1°34	25°55	15°12	18°26	20°14	5°54	6° 8	16°36	9°57	F 23		
S 24	8 22 37	7° 4'25	18°48	0♌38	4°34	16° 7	1°45	25°50	15°12	18°29	20°13	5°52	6° 5	16°43	10° 0	S 24		
S 25	8 26 33	8° 4'58	2♌20	2°22	5°49	16°53	1°56	25°46	15°12	18°31	20°12	5°52	6° 1	16°49	10° 4	S 25		
M26	8 30 30	9° 5'29	15°28	4° 7	7° 4	17°40	2° 8	25°42	15°12	18°33	20°12	5°51	5°58	16°56	10° 7	M26		
T 27	8 34 26	10° 5'59	28°14	5°53	8°19	18°27	2°19	25°37	15°13	18°35	20°11	5°51	5°55	17° 3	10°10	T 27		
W28	8 38 23	11° 6'28	10♌43	7°40	9°34	19°13	2°30	25°33	15°13	18°37	20°10	5°48	5°52	17°10	10°14	W28		
T 29	8 42 20	12° 6'56	22°59	9°28	10°49	20° 0	2°42	25°28	15°14	18°39	20° 9	5°42	5°49	17°16	10°17	T 29		
F 30	8 46 16	13° 7'22	5♌5	11°16	12° 4	20°47	2°54	25°23	15°14	18°41	20° 9	5°34	5°46	17°23	10°20	F 30		
S 31	8 50 13	14♌7'47	17♌5	13♌6	13♌19	21♌34	3°Y 5	25♌19	15♌15	18♌44	20♌8	5♌22	5♌42	17♌30	10♌24	S 31		

Delta T = 01h03m25s

Julian Calendar 1 Jan. 683 == Greg. Calendar 4 Jan. 683

FEBRUARY 683 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	8 54 9	15♌8'09	29♌1	14♌56	14♌34	22♌20	3°Y17	25°R14	15♌15	18♌46	20°R 7	5°R 9	5♌39	17♌36	10♌27	S 1		
M 2	8 58 6	16° 8'30	10♌55	16°48	15°49	23° 7	3°29	25♌9	15°16	18°48	20♌7	4♌54	5°36	17°43	10°30	M 2		
T 3	9 2 2	17° 8'50	22°46	18°40	17° 4	23°54	3°41	25° 5	15°17	18°50	20° 6	4°39	5°33	17°50	10°34	T 3		
W 4	9 5 59	18° 9'07	4♌38	20°33	18°19	24°41	3°53	25° 0	15°17	18°52	20° 6	4°26	5°30	17°57	10°37	W 4		
T 5	9 9 55	19° 9'23	16°31	22°27	19°34	25°28	4° 5	24°55	15°18	18°54	20° 5	4°15	5°26	18° 3	10°41	T 5		
F 6	9 13 52	20° 9'36	28°28	24°21	20°49	26°14	4°17	24°50	15°19	18°56	20° 4	4° 7	5°23	18°10	10°44	F 6		
S 7	9 17 49	21° 9'48	10°Y31	26°16	22° 4	27° 1	4°30	24°46	15°20	18°58	20° 4	4° 2	5°20	18°17	10°48	S 7		
S 8	9 21 45	22° 9'57	22°43	28°12	23°19	27°48	4°42	24°41	15°21	19° 0	20° 3	3°59	5°17	18°24	10°51	S 8		
M 9	9 25 42	23°10'04	5♌8	0♌7	24°34	28°35	4°55	24°36	15°22	19° 2	20° 3	3°D59	5°14	18°30	10°55	M 9		
T 10	9 29 38	24°10'09	17°51	2° 3	25°49	29°22	5° 7	24°31	15°23	19° 4	20° 2	3°R59	5°11	18°37	10°58	T 10		
W11	9 33 35	25°10'12	0♌56	3°58	27° 4	0♌9	5°20	24°27	15°24	19° 6	20° 2	3°59	5° 7	18°44	11° 2	W11		
T 12	9 37 31	26°10'13	14°28	5°54	28°18	0°55	5°32	24°22	15°25	19° 8	20° 2	3°58	5° 4	18°50	11° 6	T 12		
F 13	9 41 28	27°10'12	28°27	7°48	29°33	1°42	5°45	24°17	15°27	19°10	20° 1	3°54	5° 1	18°57	11° 9	F 13		
S 14	9 45 24	28°10'08	12♌55	9°42	0♌48	2°29	5°58	24°12	15°28	19°12	20° 1	3°48	4°58	19° 4	11°13	S 14		
S 15	9 49 21	29°10'02	27°49	11°34	2° 3	3°16	6°11	24° 7	15°29	19°13	20° 1	3°40	4°55	19°11	11°16	S 15		
M16	9 53 18	0♌9'54	13♌0	13°25	3°18	4° 3	6°24	24° 3	15°31	19°15	20° 0	3°30	4°52	19°17	11°20	M16		
T 17	9 57 14	1° 9'44	28°20	15°13	4°32	4°50	6°37	23°58	15°32	19°17	20° 0	3°21	4°48	19°24	11°24	T 17		
W18	10 1 11	2° 9'32	13♌37	16°59	5°47	5°37	6°50	23°53	15°33	19°19	20° 0	3°12	4°45	19°31	11°27	W18		
T 19	10 5 7	3° 9'17	28°39	18°41	7° 2	6°24	7° 3	23°48	15°35	19°21	19°59	3° 6	4°42	19°37	11°31	T 19		
F 20	10 9 4	4° 9'01	13♌18	20°20	8°16	7°10	7°16	23°44	15°37	19°22	19°59	3° 2	4°39	19°44	11°35	F 20		
S 21	10 13 0	5° 8'43	27°31	21°56	9°31	7°57	7°29	23°39	15°38	19°24	19°59	3°D 0	4°36	19°51	11°38	S 21		
S 22	10 16 57	6° 8'23	11♌13	23°26	10°46	8°44	7°42	23°35	15°40	19°26	19°59	3° 0	4°32	19°58	11°42	S 22		
M23	10 20 53	7° 8'01	24°28	24°51	12° 0	9°31	7°56	23°30	15°42	19°28	19°59	3° 1	4°29	20° 4	11°46	M23		
T 24	10 24 50	8° 7'38	7♌19	26°11	13°15	10°18	8° 9	23°25	15°43	19°29	19°58	3°R 2	4°26	20°11	11°49	T 24		
W25	10 28 46	9° 7'13	19°49	27°25	14°30	11° 5	8°23	23°21	15°45	19°31	19°58	3° 1	4°23	20°18	11°53	W25		
T 26	10 32 43	10° 6'46	2♌3	28°33	15°44	11°52	8°36	23°16	15°47	19°32	19°58	2°58	4°20	20°24	11°57	T 26		
F 27	10 36 40	11° 6'17	14° 6	29°34	16°59	12°39	8°50	23°12	15°49	19°34	19°58	2°53	4°17	20°31	12° 0	F 27		
S 28	10 40 36	12♌5'47	26♌2	0°Y28	18♌13	13♌26	9°Y 3	23♌7	15♌51	19♌36	19♌58	2♌46	4♌13	20♌38	12♌4	S 28		

Delta T = 01h03m24s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 683
geocentric

MARCH 683 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 44 33	13♈ 5'14	7♋54	1♃15	19♉28	14♋12	9♃17	23°R 3	15♄53	19♁37	19°D58	2°R38	4♄10	20♋45	12♈ 8	S 1								
M 2	10 48 29	14° 4'39	19°45	1°54	20°42	14°59	9°30	22♄59	15°55	19°39	19♁58	2♄28	4° 7	20°51	12°11	M 2								
T 3	10 52 26	15° 4'03	1♈37	2°26	21°57	15°46	9°44	22°55	15°57	19°40	19°58	2°19	4° 4	20°58	12°15	T 3								
W 4	10 56 22	16° 3'24	13°32	2°50	23°11	16°33	9°58	22°50	15°59	19°42	19°58	2°10	4° 1	21° 5	12°19	W 4								
T 5	11 0 19	17° 2'43	25°31	3° 7	24°26	17°20	10°12	22°46	16° 1	19°43	19°58	2° 3	3°57	21°11	12°22	T 5								
F 6	11 4 15	18° 2'00	7♃36	3°16	25°40	18° 7	10°25	22°42	16° 3	19°44	19°58	1°58	3°54	21°18	12°26	F 6								
S 7	11 8 12	19° 1'15	19°49	3°R17	26°55	18°53	10°39	22°38	16° 5	19°46	19°59	1°55	3°51	21°25	12°30	S 7								
S 8	11 12 9	20° 0'28	2♄12	3°12	28° 9	19°40	10°53	22°34	16° 8	19°47	19°59	1°D54	3°48	21°32	12°33	S 8								
M 9	11 16 5	20°59'38	14°46	2°59	29°23	20°27	11° 7	22°30	16°10	19°49	19°59	1°55	3°45	21°38	12°37	M 9								
T 10	11 20 2	21°58'46	27°36	2°40	0♃38	21°14	11°21	22°26	16°12	19°50	19°59	1°56	3°42	21°45	12°41	T 10								
W11	11 23 58	22°57'52	10♁43	2°14	1°52	22° 1	11°35	22°22	16°15	19°51	19°59	1°58	3°38	21°52	12°44	W11								
T 12	11 27 55	23°56'56	24°11	1°44	3° 6	22°47	11°49	22°19	16°17	19°52	19°59	1°R58	3°35	21°59	12°48	T 12								
F 13	11 31 51	24°55'57	8♄ 2	1° 8	4°21	23°34	12° 3	22°15	16°20	19°54	20° 0	1°58	3°32	22° 5	12°51	F 13								
S 14	11 35 48	25°54'56	22°16	0°28	5°35	24°21	12°17	22°11	16°22	19°55	20° 0	1°55	3°29	22°12	12°55	S 14								
S 15	11 39 44	26°53'52	6♄51	29♈46	6°49	25° 7	12°31	22° 8	16°25	19°56	20° 0	1°51	3°26	22°19	12°59	S 15								
M16	11 43 41	27°52'46	21°43	29° 1	8° 3	25°54	12°45	22° 5	16°27	19°57	20° 1	1°47	3°23	22°25	13° 2	M16								
T 17	11 47 38	28°51'37	6♁44	28°14	9°17	26°41	12°59	22° 1	16°30	19°58	20° 1	1°42	3°19	22°32	13° 6	T 17								
W18	11 51 34	29°50'27	21°47	27°28	10°32	27°27	13°14	21°58	16°32	19°59	20° 1	1°38	3°16	22°39	13° 9	W18								
T 19	11 55 31	0♃49'14	6♄41	26°41	11°46	28°14	13°28	21°55	16°35	20° 0	20° 2	1°34	3°13	22°46	13°13	T 19								
F 20	11 59 27	1°47'59	21°18	25°56	13° 0	29° 1	13°42	21°52	16°38	20° 1	20° 2	1°33	3°10	22°52	13°16	F 20								
S 21	12 3 24	2°46'42	5♁33	25°13	14°14	29°47	13°56	21°49	16°40	20° 2	20° 3	1°D32	3° 7	22°59	13°20	S 21								
S 22	12 7 20	3°45'24	19°22	24°33	15°28	0♈34	14°10	21°46	16°43	20° 3	20° 3	1°33	3° 3	23° 6	13°23	S 22								
M23	12 11 17	4°44'04	2♄44	23°56	16°42	1°20	14°25	21°43	16°46	20° 4	20° 4	1°35	3° 0	23°12	13°27	M23								
T 24	12 15 13	5°42'42	15°41	23°23	17°56	2° 7	14°39	21°40	16°49	20° 5	20° 4	1°36	2°57	23°19	13°30	T 24								
W25	12 19 10	6°41'18	28°17	22°55	19°10	2°53	14°53	21°37	16°52	20° 6	20° 5	1°37	2°54	23°26	13°34	W25								
T 26	12 23 7	7°39'53	10♁35	22°31	20°24	3°40	15° 7	21°35	16°55	20° 7	20° 5	1°R38	2°51	23°33	13°37	T 26								
F 27	12 27 3	8°38'26	22°39	22°12	21°38	4°26	15°22	21°32	16°57	20° 8	20° 6	1°37	2°48	23°39	13°41	F 27								
S 28	12 31 0	9°36'57	4♋35	21°58	22°52	5°13	15°36	21°30	17° 0	20° 8	20° 6	1°35	2°44	23°46	13°44	S 28								
S 29	12 34 56	10°35'26	16°27	21°49	24° 6	5°59	15°50	21°27	17° 3	20° 9	20° 7	1°32	2°41	23°53	13°47	S 29								
M30	12 38 53	11°33'54	28°18	21°D45	25°20	6°46	16° 5	21°25	17° 6	20°10	20° 8	1°29	2°38	23°59	13°51	M30								
T 31	12 42 49	12°32'20	10♈12	21♈46	26°33	7♈32	16°19	21♄23	17♄ 9	20♁10	20♁ 8	1♄26	2♄35	24° 6	13♈54	T 31								

Delta T = 01h03m23s Julian Calendar 1 March 683 == Greg. Calendar 4 March 683

APRIL 683 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	12 46 46	13♃30'44	22♈12	21♈52	27♃47	8♈18	16♃33	21°R21	17♄12	20♁11	20♁ 9	1°R23	2♄32	24°13	13♈57	W 1								
T 2	12 50 42	14°29'06	4♃20	22° 3	29° 1	9° 5	16°47	21♄19	17°15	20°12	20°10	1♄21	2°29	24°20	14° 1	T 2								
F 3	12 54 39	15°27'26	16°37	22°19	0♄15	9°51	17° 2	21°17	17°19	20°12	20°10	1°20	2°25	24°26	14° 4	F 3								
S 4	12 58 35	16°25'45	29° 4	22°40	1°29	10°37	17°16	21°16	17°22	20°13	20°11	1°D19	2°22	24°33	14° 7	S 4								
S 5	13 2 32	17°24'02	11♄44	23° 4	2°42	11°23	17°30	21°14	17°25	20°13	20°12	1°19	2°19	24°40	14°10	S 5								
M 6	13 6 29	18°22'17	24°37	23°34	3°56	12° 9	17°45	21°12	17°28	20°14	20°13	1°20	2°16	24°46	14°13	M 6								
T 7	13 10 25	19°20'29	7♁43	24° 7	5°10	12°55	17°59	21°11	17°31	20°14	20°14	1°21	2°13	24°53	14°17	T 7								
W 8	13 14 22	20°18'40	21° 4	24°44	6°23	13°42	18°13	21°10	17°34	20°15	20°14	1°22	2° 9	25° 0	14°20	W 8								
T 9	13 18 18	21°16'49	4♄39	25°25	7°37	14°28	18°28	21° 8	17°38	20°15	20°15	1°23	2° 6	25° 6	14°23	T 9								
F 10	13 22 15	22°14'56	18°31	26°10	8°51	15°14	18°42	21° 7	17°41	20°15	20°16	1°R23	2° 3	25°13	14°26	F 10								
S 11	13 26 11	23°13'01	2♄37	26°58	10° 4	16° 0	18°56	21° 6	17°44	20°16	20°17	1°23	2° 0	25°20	14°29	S 11								
S 12	13 30 8	24°11'04	16°57	27°50	11°18	16°46	19°11	21° 5	17°47	20°16	20°18	1°23	1°57	25°27	14°32	S 12								
M13	13 34 4	25° 9'04	1♁26	28°45	12°31	17°31	19°25	21° 4	17°51	20°16	20°19	1°22	1°54	25°33	14°35	M13								
T 14	13 38 1	26° 7'03	16° 2	29°43	13°45	18°17	19°39	21° 4	17°54	20°16	20°20	1°21	1°50	25°40	14°38	T 14								
W15	13 41 58	27° 5'00	0♄39	0♃43	14°58	19° 3	19°53	21° 3	17°57	20°17	20°21	1°21	1°47	25°47	14°41	W15								
T 16	13 45 54	28° 2'55	15°10	1°47	16°12	19°49	20° 8	21° 3	18° 1	20°17	20°22	1°21	1°44	25°53	14°44	T 16								
F 17	13 49 51	29° 0'48	29°30	2°54	17°25	20°35	20°22	21° 2	18° 4	20°17	20°23	1°D20	1°41	26° 0	14°47	F 17								
S 18	13 53 47	29°58'40	13♁34	4° 3	18°38	21°20	20°36	21° 2	18° 7	20°17	20°24	1°21	1°38	26° 7	14°49	S 18								
S 19	13 57 44	0♄56'30	27°17	5°15	19°52	22° 6	20°50	21° 2	18°11	20°17	20°25	1°R21	1°34	26°14	14°52	S 19								
M20	14 1 40	1°54'19	10♁39	6°30	21° 5	22°52	21° 4	21° 1	18°14	20°R17	20°26	1°21	1°31	26°20	14°55	M20								
T 21	14 5 37	2°52'07	23°38	7°47	22°18	23°37	21°19	21°D 1	18°18	20°17	20°27	1°20	1°28	26°27	14°58	T 21								
W22	14 9 33	3°49'53	6♁17	9° 6	23°32	24°23	21°33	21° 2	18°21	20°17	20°28	1°20	1°25	26°34	15° 0	W22								
T 23	14 13 30	4°47'39	18°39	10°28	24°45	25° 8	21°47	21° 2	18°24	20°17	20°29	1°20	1°22	26°40	15° 3	T 23								
F 24	14 17 27	5°45'23	0♄46	11°53	25°58	25°54	22° 1	21° 2	18°28	20°17	20°30	1°D20	1°19	26°47	15° 6	F 24								
S 25	14 21 23	6°43'05	12°44	13°19	27°11	26°39	22°15	21° 2	18°31	20°17	20°31	1°20	1°15	26°54	15° 8	S 25								
S 26	14 25 20	7°40'47	24°37	14°48	28°24	27°25	22°29	21° 3	18°35	20°16	20°32	1°20	1°12	27° 1	15°11	S 26								
M27	14 29 16	8°38'27	6♈29	16°19	29°37	28°10	22°43	21° 4	18°38	20°16	20°34	1°21	1° 9	27° 7	15°13	M27								
T 28	14 33 13	9°36'07	18°25	17°53	0♁51	28°55	22°57	21° 4	18°42	20°16	20°35	1°21	1° 6	27°14	15°16	T 28								
W29	14 37 9	10°33'45	0♃29	19°29	2° 4	29°40	23°11	21° 5	18°45	20°16	20°36	1°22	1° 3	27°21	15°18	W29								
T 30	14 41 6	11°31'22	12♃44	21♃ 7	3♁17	0♃26	23°25	21♄ 6	18♄49	20♁15	20♁37	1♄23	1♄ 0	27°27	15°20	T 30								

Delta T = 01h03m22s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 683
geocentric

MAY 683 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 45 2	12♌28'58	25♍13	22♎47	4♏30	1♐11	23♑39	21♒7	18♓52	20♔15	20♕38	1♖24	0♗56	27♘34	15♙23	F 1								
S 2	14 48 59	13°26'33	7♌57	24°29	5°43	1°56	23°53	21°8	18°56	20♔15	20°40	1♖24	0°53	27°41	15°25	S 2								
S 3	14 52 56	14°24'06	20°57	26°14	6°56	2°41	24°7	21°10	18°59	20°14	20°41	1°23	0°50	27°48	15°27	S 3								
M 4	14 56 52	15°21'39	4♏13	28°1	8°9	3°26	24°20	21°11	19°3	20°14	20°42	1°22	0°47	27°54	15°29	M 4								
T 5	15 0 49	16°19'10	17°44	29°50	9°22	4°11	24°34	21°12	19°6	20°13	20°43	1°20	0°44	28°1	15°32	T 5								
W 6	15 4 45	17°16'40	1♌28	1♌42	10°35	4°56	24°48	21°14	19°10	20°13	20°45	1°18	0°40	28°8	15°34	W 6								
T 7	15 8 42	18°14'09	15°22	3°35	11°47	5°40	25°2	21°16	19°13	20°12	20°46	1°16	0°37	28°14	15°36	T 7								
F 8	15 12 38	19°11'36	29°25	5°31	13°0	6°25	25°15	21°17	19°17	20°12	20°47	1°14	0°34	28°21	15°38	F 8								
S 9	15 16 35	20°9'02	13♌34	7°29	14°13	7°10	25°29	21°19	19°20	20°11	20°48	1°D13	0°31	28°28	15°40	S 9								
S 10	15 20 31	21°6'27	27°47	9°28	15°26	7°55	25°42	21°21	19°24	20°11	20°50	1°13	0°28	28°35	15°42	S 10								
M 11	15 24 28	22°3'50	12♎2	11°30	16°39	8°39	25°56	21°23	19°27	20°10	20°51	1°14	0°25	28°41	15°44	M 11								
T 12	15 28 25	23°1'12	26°16	13°34	17°51	9°24	26°9	21°25	19°31	20°9	20°52	1°16	0°21	28°48	15°46	T 12								
W 13	15 32 21	23°58'33	10♌26	15°39	19°4	10°8	26°23	21°28	19°34	20°9	20°54	1°17	0°18	28°55	15°47	W 13								
T 14	15 36 18	24°55'52	24°29	17°46	20°17	10°53	26°36	21°30	19°38	20°8	20°55	1°R18	0°15	29°1	15°49	T 14								
F 15	15 40 14	25°53'11	8♏24	19°55	21°29	11°37	26°50	21°32	19°41	20°7	20°57	1°18	0°12	29°8	15°51	F 15								
S 16	15 44 11	26°50'29	22°6	22°4	22°42	12°21	27°3	21°35	19°45	20°6	20°58	1°16	0°9	29°15	15°53	S 16								
S 17	15 48 7	27°47'46	5♌33	24°15	23°54	13°6	27°16	21°37	19°48	20°5	20°59	1°14	0°6	29°21	15°54	S 17								
M 18	15 52 4	28°45'03	18°44	26°26	25°7	13°50	27°29	21°40	19°52	20°5	21°1	1°10	0°2	29°28	15°56	M 18								
T 19	15 56 1	29°42'18	1♌37	28°37	26°19	14°34	27°43	21°43	19°55	20°4	21°2	1°6	29°59	29°35	15°57	T 19								
W 20	15 59 57	0♏39'33	14°13	0♏49	27°32	15°18	27°56	21°46	19°59	20°3	21°4	1°1	29°56	29°42	15°59	W 20								
T 21	16 3 54	1°36'48	26°34	3°1	28°44	16°2	28°9	21°49	20°2	20°2	21°5	0°57	29°53	29°48	16°0	T 21								
F 22	16 7 50	2°34'02	8♌42	5°12	29°56	16°46	28°22	21°52	20°6	20°1	21°6	0°53	29°50	29°55	16°2	F 22								
S 23	16 11 47	3°31'16	20°40	7°23	1♌9	17°30	28°35	21°55	20°9	20°0	21°8	0°51	29°46	0♌2	16°3	S 23								
S 24	16 15 43	4°28'30	2♌33	9°33	2°21	18°14	28°47	21°58	20°13	19°59	21°9	0°D50	29°43	0°8	16°4	S 24								
M 25	16 19 40	5°25'43	14°25	11°42	3°33	18°57	29°0	22°2	20°16	19°58	21°11	0°51	29°40	0°15	16°5	M 25								
T 26	16 23 36	6°22'56	26°22	13°50	4°45	19°41	29°13	22°5	20°20	19°57	21°12	0°52	29°37	0°22	16°7	T 26								
W 27	16 27 33	7°20'08	8♌28	15°56	5°58	20°25	29°26	22°9	20°23	19°56	21°14	0°54	29°34	0°28	16°8	W 27								
T 28	16 31 30	8°17'21	20°47	18°0	7°10	21°8	29°38	22°12	20°26	19°55	21°15	0°55	29°31	0°35	16°9	T 28								
F 29	16 35 26	9°14'33	3♌24	20°3	8°22	21°52	29°51	22°16	20°30	19°54	21°17	0°R55	29°27	0°42	16°10	F 29								
S 30	16 39 23	10°11'45	16°21	22°4	9°34	22°35	0♌3	22°20	20°33	19°53	21°18	0°54	29°24	0°49	16°11	S 30								
S 31	16 43 19	11°11'57	29♌40	24♏3	10♌46	23♑19	0♌16	22♒24	20♓36	19♔51	21♕20	0♖51	29♗21	0♘55	16♙12	S 31								

Delta T = 01h03m22s

Julian Calendar 1 May 683 == Greg. Calendar 4 May 683

JUNE 683 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 47 16	12♏6'08	13♏18	26♏0	11♐58	24♑2	0♒28	22♓28	20♔40	19♕50	21♖21	0♗47	29♘18	1♙2	16♚13	M 1								
T 2	16 51 12	13°3'20	27°15	27°54	13°10	24°45	0°40	22°32	20°43	19♕49	21°23	0♗41	29°15	1°9	16°13	T 2								
W 3	16 55 9	14°0'31	11♌27	29°47	14°22	25°28	0°53	22°36	20°46	19°48	21°24	0°34	29°12	1°15	16°14	W 3								
T 4	16 59 5	14°57'41	25°47	1♌38	15°34	26°12	1°5	22°40	20°50	19°47	21°26	0°28	29°8	1°22	16°15	T 4								
F 5	17 3 2	15°54'52	10♌11	3°26	16°46	26°55	1°17	22°44	20°53	19°45	21°27	0°22	29°5	1°29	16°16	F 5								
S 6	17 6 59	16°52'01	24°33	5°12	17°58	27°38	1°29	22°49	20°56	19°44	21°29	0°18	29°2	1°36	16°16	S 6								
S 7	17 10 55	17°49'11	8♏51	6°57	19°9	28°20	1°41	22°53	21°0	19°43	21°30	0°16	28°59	1°42	16°17	S 7								
M 8	17 14 52	18°46'20	23°0	8°39	20°21	29°3	1°53	22°58	21°3	19°41	21°32	0°D16	28°56	1°49	16°17	M 8								
T 9	17 18 48	19°43'28	7♌0	10°18	21°33	29°46	2°4	23°2	21°6	19°40	21°33	0°17	28°52	1°56	16°18	T 9								
W 10	17 22 45	20°40'36	20°51	11°56	22°45	0♒29	2°16	23°7	21°9	19°39	21°35	0°18	28°49	2°2	16°18	W 10								
T 11	17 26 41	21°37'44	4♏30	13°31	23°56	1°11	2°28	23°12	21°12	19°37	21°36	0°R18	28°46	2°9	16°18	T 11								
F 12	17 30 38	22°34'52	18°0	15°4	25°8	1°54	2°39	23°16	21°15	19°36	21°38	0°17	28°43	2°16	16°19	F 12								
S 13	17 34 34	23°32'00	1♌18	16°35	26°19	2°36	2°50	23°21	21°19	19°35	21°39	0°13	28°40	2°22	16°19	S 13								
S 14	17 38 31	24°29'08	14°24	18°4	27°31	3°18	3°2	23°26	21°22	19°33	21°41	0°7	28°37	2°29	16°19	S 14								
M 15	17 42 28	25°26'15	27°18	19°31	28°42	4°1	3°13	23°31	21°25	19°32	21°42	29°59	28°33	2°36	16°19	M 15								
T 16	17 46 24	26°23'24	9♌58	20°55	29°53	4°43	3°24	23°36	21°28	19°30	21°44	29°49	28°30	2°43	16°19	T 16								
W 17	17 50 21	27°20'32	22°26	22°17	1♌5	5°25	3°35	23°42	21°31	19°29	21°45	29°39	28°27	2°49	16°19	W 17								
T 18	17 54 17	28°17'41	4♌41	23°36	2°16	6°7	3°46	23°47	21°34	19°27	21°47	29°29	28°24	2°56	16°19	T 18								
F 19	17 58 14	29°14'50	16°45	24°53	3°27	6°49	3°57	23°52	21°37	19°26	21°48	29°21	28°21	3°3	16°19	F 19								
S 20	18 2 10	0♌11'59	28°41	26°8	4°38	7°31	4°8	23°58	21°40	19°24	21°50	29°14	28°18	3°9	16°19	S 20								
S 21	18 6 7	1°9'09	10♌32	27°20	5°49	8°13	4°19	24°3	21°43	19°23	21°51	29°10	28°14	3°16	16°19	S 21								
M 22	18 10 4	2°6'20	22°23	28°30	7°0	8°55	4°29	24°8	21°45	19°21	21°53	29°7	28°11	3°23	16°19	M 22								
T 23	18 14 0	3°3'31	4♌18	29°37	8°11	9°36	4°40	24°14	21°48	19°20	21°54	29°D7	28°8	3°29	16°18	T 23								
W 24	18 17 57	4°0'43	16°23	0♒41	9°22	10°18	4°50	24°20	21°51	19°18	21°55	29°7	28°5	3°36	16°18	W 24								
T 25	18 21 53	4°57'56	28°43	1°43	10°33	10°59	5°0	24°25	21°54	19°17	21°57	29°R8	28°2	3°43	16°18	T 25								
F 26	18 25 50	5°55'10	11♌23	2°41	11°44	11°41	5°10	24°31	21°57	19°15	21°58	29°7	27°58	3°50	16°17	F 26								
S 27	18 29 46	6°52'24	24°26	3°36	12°55	12°22	5°20	24°37	21°59	19°13	22°0	29°5	27°55	3°56	16°17	S 27								
S 28	18 33 43	7°49'39	7♏55	4°29	14°5	13°3	5°30	24°43	22°2	19°12	22°1	29°0	27°52	4°3	16°16	S 28								
M 29	18 37 39	8°46'55	21°50	5°18	15°16	13°45	5°40	24°49	22°5	19°10	22°3	28°52	27°49	4°10	16°16	M 29								
T 30	18 41 36	9°44'12	6♌8	6♏3	16♒26	14♓26	5♒50	24♒55																

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 683
geocentric

JULY 683 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	18 45 33	10♄41'29	20♄44	6♄45	17♄37	15♄ 7	5♄59	25♄ 1	22♄10	19♄R 7	22♄II 6	28♄R32	27♄V43	4♄X23	16♄R14	W 1								
T 2	18 49 29	11°38'47	5♄30	7°24	18°47	15°48	6° 9	25° 7	22°13	19♄Z 5	22° 7	28♄V22	27°39	4°30	16♄X13	T 2								
F 3	18 53 26	12°36'06	20°18	7°58	19°58	16°28	6°18	25°13	22°15	19° 4	22° 9	28°13	27°36	4°36	16°13	F 3								
S 4	18 57 22	13°33'25	5♄P 1	8°28	21° 8	17° 9	6°28	25°19	22°18	19° 2	22°10	28° 6	27°33	4°43	16°12	S 4								
S 5	19 1 19	14°30'45	19°32	8°54	22°18	17°50	6°37	25°25	22°20	19° 1	22°11	28° 2	27°30	4°50	16°11	S 5								
M 6	19 5 15	15°28'05	3♄A47	9°16	23°29	18°30	6°46	25°32	22°23	18°59	22°13	28° 0	27°27	4°57	16°10	M 6								
T 7	19 9 12	16°25'25	17°45	9°33	24°39	19°11	6°55	25°38	22°25	18°57	22°14	28°D 0	27°24	5° 3	16° 9	T 7								
W 8	19 13 8	17°22'46	1♄L26	9°45	25°49	19°51	7° 3	25°44	22°27	18°56	22°16	28°R 0	27°20	5°10	16° 8	W 8								
T 9	19 17 5	18°20'08	14°51	9°53	26°59	20°31	7°12	25°51	22°30	18°54	22°17	27°59	27°17	5°17	16° 7	T 9								
F 10	19 21 2	19°17'31	28° 1	9°R55	28° 9	21°12	7°20	25°57	22°32	18°52	22°18	27°56	27°14	5°23	16° 5	F 10								
S 11	19 24 58	20°14'54	10♄A59	9°52	29°18	21°52	7°29	26° 4	22°34	18°51	22°20	27°51	27°11	5°30	16° 4	S 11								
S 12	19 28 55	21°12'18	23°46	9°44	0♄P28	22°32	7°37	26°10	22°36	18°49	22°21	27°43	27° 8	5°37	16° 3	S 12								
M13	19 32 51	22° 9'44	6♄Z21	9°31	1°38	23°12	7°45	26°17	22°39	18°48	22°22	27°32	27° 4	5°43	16° 2	M13								
T 14	19 36 48	23° 7'10	18°47	9°12	2°47	23°51	7°53	26°24	22°41	18°46	22°24	27°19	27° 1	5°50	16° 0	T 14								
W15	19 40 44	24° 4'37	1♄A 2	8°48	3°57	24°31	8° 1	26°30	22°43	18°44	22°25	27° 6	26°58	5°57	15°59	W15								
T 16	19 44 41	25° 2'05	13° 9	8°20	5° 6	25°11	8° 8	26°37	22°45	18°43	22°26	26°53	26°55	6° 3	15°57	T 16								
F 17	19 48 37	25°59'35	25° 8	7°46	6°15	25°50	8°16	26°44	22°47	18°41	22°28	26°41	26°52	6°10	15°56	F 17								
S 18	19 52 34	26°57'05	7♄H 0	7° 8	7°24	26°30	8°23	26°51	22°49	18°40	22°29	26°31	26°49	6°17	15°54	S 18								
S 19	19 56 31	27°54'37	18°49	6°27	8°34	27° 9	8°31	26°58	22°51	18°38	22°30	26°25	26°45	6°24	15°53	S 19								
M20	20 0 27	28°52'11	0♄V39	5°42	9°43	27°48	8°38	27° 4	22°53	18°36	22°31	26°20	26°42	6°30	15°51	M20								
T 21	20 4 24	29°49'46	12°32	4°55	10°51	28°27	8°45	27°11	22°54	18°35	22°33	26°19	26°39	6°37	15°50	T 21								
W22	20 8 20	0♄L47'22	24°35	4° 5	12° 0	29° 6	8°51	27°18	22°56	18°33	22°34	26°18	26°36	6°44	15°48	W22								
T 23	20 12 17	1°45'00	6♄S53	3°15	13° 9	29°45	8°58	27°25	22°58	18°32	22°35	26°18	26°33	6°50	15°46	T 23								
F 24	20 16 13	2°42'40	19°31	2°25	14°18	0♄I24	9° 5	27°32	23° 0	18°30	22°36	26°17	26°30	6°57	15°44	F 24								
S 25	20 20 10	3°40'21	2♄I33	1°36	15°26	1° 3	9°11	27°39	23° 1	18°28	22°38	26°15	26°26	7° 4	15°42	S 25								
S 26	20 24 6	4°38'05	16° 3	0°49	16°35	1°41	9°17	27°46	23° 3	18°27	22°39	26°10	26°23	7°10	15°41	S 26								
M27	20 28 3	5°35'49	0♄E 2	0° 5	17°43	2°20	9°23	27°54	23° 5	18°25	22°40	26° 3	26°20	7°17	15°39	M27								
T 28	20 32 0	6°33'36	14°29	29♄E25	18°51	2°58	9°29	28° 1	23° 6	18°24	22°41	25°53	26°17	7°24	15°37	T 28								
W29	20 35 56	7°31'24	29°19	28°49	19°59	3°36	9°35	28° 8	23° 8	18°22	22°42	25°42	26°14	7°30	15°35	W29								
T 30	20 39 53	8°29'14	14♄L29	28°19	21° 7	4°14	9°40	28°15	23° 9	18°21	22°43	25°32	26°10	7°37	15°33	T 30								
F 31	20 43 49	9♄L27'04	29♄L32	27♄E56	22♄P15	4♄II52	9♄B46	28♄L22	23♄B10	18♄Z19	22♄II44	25♄V22	26♄V 7	7♄H44	15♄X31	F 31								

Delta T = 01h03m20s Julian Calendar 1 July 683 == Greg. Calendar 4 July 683

AUGUST 683 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	20 47 46	10♄L24'57	14♄P35	27°R39	23♄P23	5♄II30	9♄B51	28♄L29	23♄B12	18°R18	22♄II45	25°R15	26°V 4	7♄H51	15°R28	S 1								
S 2	20 51 42	11°22'50	29°24	27♄E29	24°30	6° 8	9°56	28°37	23°13	18♄Z16	22°47	25°V10	26° 1	7°57	15♄X26	S 2								
M 3	20 55 39	12°20'45	13♄A53	27°D28	25°38	6°46	10° 1	28°44	23°14	18°15	22°48	25° 8	25°58	8° 4	15°24	M 3								
T 4	20 59 35	13°18'42	27°58	27°34	26°45	7°23	10° 5	28°51	23°15	18°13	22°49	25°D 8	25°55	8°11	15°22	T 4								
W 5	21 3 32	14°16'39	11♄L40	27°48	27°52	8° 1	10°10	28°59	23°17	18°12	22°50	25°R 8	25°51	8°17	15°20	W 5								
T 6	21 7 29	15°14'38	25° 1	28°10	28°59	8°38	10°14	29° 6	23°18	18°11	22°51	25° 8	25°48	8°24	15°17	T 6								
F 7	21 11 25	16°12'39	8♄A 3	28°40	0♄E 6	9°15	10°18	29°13	23°19	18° 9	22°52	25° 6	25°45	8°31	15°15	F 7								
S 8	21 15 22	17°10'41	20°48	29°19	1°13	9°52	10°22	29°21	23°20	18° 8	22°53	25° 1	25°42	8°37	15°13	S 8								
S 9	21 19 18	18° 8'44	3♄Z20	0♄L 5	2°20	10°29	10°26	29°28	23°21	18° 6	22°54	24°54	25°39	8°44	15°10	S 9								
M10	21 23 15	19° 6'49	15°42	0°59	3°26	11° 6	10°29	29°35	23°22	18° 5	22°55	24°45	25°36	8°51	15° 8	M10								
T 11	21 27 11	20° 4'56	27°54	2° 0	4°33	11°43	10°33	29°43	23°22	18° 4	22°55	24°34	25°32	8°57	15° 6	T 11								
W12	21 31 8	21° 3'04	9♄A58	3° 7	5°39	12°19	10°36	29°50	23°23	18° 2	22°56	24°22	25°29	9° 4	15° 3	W12								
T 13	21 35 5	22° 1'14	21°57	4°21	6°45	12°56	10°39	29°58	23°24	18° 1	22°57	24°10	25°26	9°11	15° 1	T 13								
F 14	21 39 1	22°59'25	3♄H50	5°41	7°51	13°32	10°42	0♄P 5	23°25	18° 0	22°58	24° 0	25°23	9°17	14°58	F 14								
S 15	21 42 58	23°57'39	15°40	7° 7	8°56	14° 8	10°45	0°13	23°25	17°59	22°59	23°52	25°20	9°24	14°56	S 15								
S 16	21 46 54	24°55'54	27°29	8°37	10° 2	14°44	10°47	0°20	23°26	17°57	23° 0	23°46	25°16	9°31	14°53	S 16								
M17	21 50 51	25°54'12	9♄V19	10°12	11° 7	15°20	10°49	0°28	23°27	17°56	23° 1	23°42	25°13	9°38	14°51	M17								
T 18	21 54 47	26°52'31	21°14	11°50	12°12	15°56	10°51	0°35	23°27	17°55	23° 1	23°D41	25°10	9°44	14°48	T 18								
W19	21 58 44	27°50'53	3♄B17	13°32	13°17	16°31	10°53	0°43	23°27	17°54	23° 2	23°42	25° 7	9°51	14°45	W19								
T 20	22 2 40	28°49'16	15°34	15°17	14°22	17° 7	10°55	0°50	23°28	17°53	23° 3	23°43	25° 4	9°58	14°43	T 20								
F 21	22 6 37	29°47'42	28° 9	17° 3	15°26	17°42	10°57	0°58	23°28	17°52	23° 4	23°R43	25° 1	10° 4	14°40	F 21								
S 22	22 10 33	0♄P46'11	11♄II 7	18°52	16°30	18°17	10°58	1° 5	23°28	17°51	23° 4	23°43	24°57	10°11	14°38	S 22								
S 23	22 14 30	1°44'41	24°32	20°42	17°34	18°52	10°59	1°13	23°29	17°49	23° 5	23°40	24°54	10°18	14°35	S 23								
M24	22 18 27	2°43'14	8♄E25	22°33	18°38	19°27	11° 0	1°20	23°29	17°48	23° 6	23°36	24°51	10°24	14°32	M24								
T 25	22 22 23	3°41'49	22°48	24°25	19°42	20° 2	11° 1	1°27	23°29	17°47	23° 6	23°30	24°48	10°31	14°30	T 25								
W26	22 26 20	4°40'26	7♄L36	26°18	20°45	20°36	11° 1	1°35	23°29	17°46	23° 7	23°23	24°45	10°38	14°27	W26								
T 27	22 30 16	5°39'06	22°43	28°10	21°49	21°10	11° 1	1°42	23°R29	17°45	23° 7	23°15	24°41	10°44	14°24	T 27								
F 28	22 34 13	6°37'47	7♄P59	0♄P 3	22°51	21°45	11°R 2	1°50	23°29	17°44	23° 8	23° 9	24°38	10°51	14°21	F 28								
S 29	22 38 9	7°36'30	23°13	1°55	23°54	22°19	11° 1	1°57	23°29	17°44	23° 9	23° 4	24°35	10°58	14°19	S 29								
S 30	22 42 6	8°35'15	8♄A16	3°47	24°57	22°53	11° 1	2° 5	23°29	17°43	23° 9	23° 1	24°32	11° 4	14°16	S 30								
M31	22 46 2	9♄P34'03	22♄E59	5♄P38	25♄E59	23♄II26	11♄B 1	2°12	23♄B29	17♄Z42	23♄II10	23°D 0	24°V29	11♄H11	14♄X13	M31								

Delta T = 01h03m19s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 683
geocentric

SEPTEMBER 683 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 49 59	10♎32'51	7♎17	7♎29	27♎1	24♎0	11°R 0	2♎20	23°R29	17°R41	23♎10	23°Y 1	24°Y26	11♎18	14°R10	T 1	
W 2	22 53 56	11°31'42	21° 9	9°19	28° 2	24°33	10♎59	2°27	23♎28	17♎40	23°10	23° 2	24°22	11°24	14♎8	W 2	
T 3	22 57 52	12°30'35	4♎35	11° 9	29° 3	25° 6	10°58	2°35	23°28	17°39	23°11	23° 3	24°19	11°31	14° 5	T 3	
F 4	23 1 49	13°29'29	17°37	12°57	0♎4	25°39	10°57	2°42	23°28	17°39	23°11	23°R 3	24°16	11°38	14° 2	F 4	
S 5	23 5 45	14°28'26	0♎19	14°45	1° 5	26°12	10°55	2°49	23°27	17°38	23°12	23° 2	24°13	11°44	13°59	S 5	
S 6	23 9 42	15°27'24	12°45	16°32	2° 5	26°45	10°53	2°57	23°27	17°37	23°12	22°59	24°10	11°51	13°57	S 6	
M 7	23 13 38	16°26'23	24°58	18°18	3° 5	27°17	10°51	3° 4	23°26	17°37	23°12	22°54	24° 7	11°58	13°54	M 7	
T 8	23 17 35	17°25'25	7♎31	20° 3	4° 5	27°49	10°49	3°12	23°26	17°36	23°13	22°48	24° 3	12° 5	13°51	T 8	
W 9	23 21 31	18°24'29	18°58	21°47	5° 4	28°21	10°47	3°19	23°25	17°35	23°13	22°42	24° 0	12°11	13°48	W 9	
T 10	23 25 28	19°23'34	0♎50	23°31	6° 2	28°53	10°45	3°26	23°24	17°35	23°13	22°36	23°57	12°18	13°46	T 10	
F 11	23 29 25	20°22'42	12°40	25°13	7° 1	29°25	10°42	3°33	23°24	17°34	23°14	22°30	23°54	12°25	13°43	F 11	
S 12	23 33 21	21°21'51	24°31	26°55	7°59	29°56	10°39	3°41	23°23	17°34	23°14	22°26	23°51	12°31	13°40	S 12	
S 13	23 37 18	22°21'03	6°Y22	28°36	8°56	0♎27	10°36	3°48	23°22	17°33	23°14	22°23	23°47	12°38	13°37	S 13	
M14	23 41 14	23°20'17	18°18	0♎16	9°53	0°58	10°33	3°55	23°21	17°33	23°14	22°D22	23°44	12°45	13°35	M14	
T 15	23 45 11	24°19'33	0♎19	1°55	10°50	1°29	10°29	4° 2	23°20	17°32	23°14	22°22	23°41	12°51	13°32	T 15	
W16	23 49 7	25°18'51	12°30	3°34	11°46	2° 0	10°25	4°10	23°19	17°32	23°14	22°23	23°38	12°58	13°29	W16	
T 17	23 53 4	26°18'12	24°52	5°12	12°42	2°30	10°22	4°17	23°18	17°32	23°15	22°25	23°35	13° 5	13°27	T 17	
F 18	23 57 0	27°17'35	7♎30	6°49	13°37	3° 0	10°18	4°24	23°17	17°31	23°15	22°27	23°32	13°11	13°24	F 18	
S 19	0 0 57	28°17'01	20°27	8°25	14°31	3°30	10°13	4°31	23°16	17°31	23°15	22°28	23°28	13°18	13°21	S 19	
S 20	0 4 54	29°16'29	3♎46	10° 1	15°25	3°59	10° 9	4°38	23°15	17°31	23°15	22°R28	23°25	13°25	13°19	S 20	
M21	0 8 50	0♎15'59	17°30	11°35	16°19	4°29	10° 4	4°45	23°14	17°31	23°R15	22°27	23°22	13°31	13°16	M21	
T 22	0 12 47	1°15'32	1♎39	13°10	17°12	4°58	10° 0	4°52	23°12	17°30	23°15	22°25	23°19	13°38	13°14	T 22	
W23	0 16 43	2°15'07	16°13	14°43	18° 4	5°27	9°55	4°59	23°11	17°30	23°15	22°23	23°16	13°45	13°11	W23	
T 24	0 20 40	3°14'44	1♎6	16°16	18°55	5°56	9°50	5° 6	23°10	17°30	23°15	22°20	23°13	13°51	13° 8	T 24	
F 25	0 24 36	4°14'24	16°11	17°48	19°46	6°24	9°44	5°13	23° 8	17°30	23°15	22°18	23° 9	13°58	13° 6	F 25	
S 26	0 28 33	5°14'05	1♎21	19°20	20°37	6°52	9°39	5°20	23° 7	17°30	23°14	22°16	23° 6	14° 5	13° 3	S 26	
S 27	0 32 29	6°13'49	16°24	20°51	21°26	7°20	9°33	5°26	23° 5	17°D30	23°14	22°D15	23° 3	14°11	13° 1	S 27	
M28	0 36 26	7°13'35	1♎13	22°21	22°15	7°47	9°28	5°33	23° 4	17°30	23°14	22°15	23° 0	14°18	12°59	M28	
T 29	0 40 22	8°13'23	15°40	23°51	23° 3	8°15	9°22	5°40	23° 2	17°30	23°14	22°16	22°57	14°25	12°56	T 29	
W30	0 44 19	9♎13'12	29♎42	25♎20	23♎50	8♎41	9♎16	5♎47	23♎1	17♎30	23♎14	22°Y17	22°Y53	14♎31	12♎54	W30	

Delta T = 01h03m18s

Julian Calendar 1 Sept. 683 == Greg. Calendar 4 Sept. 683

OCTOBER 683 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 48 16	10♎13'04	13♎17	26♎48	24♎36	9♎8	9°R 9	5♎53	22°R59	17♎30	23°R14	22°Y18	22°Y50	14♎38	12°R51	T 1	
F 2	0 52 12	11°12'57	26°26	28°16	25°22	9°34	9♎3	6° 0	22♎58	17°30	23♎13	22°19	22°47	14°45	12♎49	F 2	
S 3	0 56 9	12°12'52	9♎12	29°43	26° 6	10° 0	8°57	6° 6	22°56	17°31	23°13	22°R19	22°44	14°51	12°47	S 3	
S 4	1 0 5	13°12'49	21°38	1♎9	26°50	10°26	8°50	6°13	22°54	17°31	23°13	22°19	22°41	14°58	12°44	S 4	
M 5	1 4 2	14°12'47	3♎49	2°35	27°32	10°52	8°43	6°19	22°52	17°31	23°13	22°19	22°38	15° 5	12°42	M 5	
T 6	1 7 58	15°12'47	15°49	4° 0	28°14	11°17	8°36	6°26	22°50	17°31	23°12	22°18	22°34	15°11	12°40	T 6	
W 7	1 11 55	16°12'49	27°41	5°24	28°54	11°41	8°29	6°32	22°49	17°32	23°12	22°17	22°31	15°18	12°38	W 7	
T 8	1 15 51	17°12'52	9♎31	6°48	29°33	12° 6	8°22	6°38	22°47	17°32	23°11	22°16	22°28	15°25	12°36	T 8	
F 9	1 19 48	18°12'57	21°21	8°10	0♎11	12°30	8°15	6°45	22°45	17°32	23°11	22°16	22°25	15°32	12°33	F 9	
S 10	1 23 45	19°13'04	3°Y14	9°32	0°48	12°54	8° 8	6°51	22°43	17°33	23°11	22°15	22°22	15°38	12°31	S 10	
S 11	1 27 41	20°13'13	15°12	10°52	1°23	13°17	8° 0	6°57	22°41	17°33	23°10	22°15	22°18	15°45	12°29	S 11	
M12	1 31 38	21°13'23	27°17	12°12	1°58	13°40	7°53	7° 3	22°39	17°34	23°10	22°D15	22°15	15°52	12°27	M12	
T 13	1 35 34	22°13'36	9♎31	13°30	2°30	14° 3	7°45	7° 9	22°37	17°34	23° 9	22°R15	22°12	15°58	12°25	T 13	
W14	1 39 31	23°13'50	21°56	14°47	3° 1	14°25	7°38	7°15	22°35	17°35	23° 9	22°15	22° 9	16° 5	12°24	W14	
T 15	1 43 27	24°14'07	4♎33	16° 3	3°31	14°47	7°30	7°21	22°32	17°36	23° 8	22°15	22° 6	16°12	12°22	T 15	
F 16	1 47 24	25°14'25	17°23	17°17	3°59	15° 8	7°22	7°27	22°30	17°36	23° 8	22°15	22° 3	16°18	12°20	F 16	
S 17	1 51 20	26°14'45	0♎28	18°29	4°26	15°29	7°14	7°33	22°28	17°37	23° 7	22°14	21°59	16°25	12°18	S 17	
S 18	1 55 17	27°15'08	13°50	19°39	4°51	15°50	7° 6	7°38	22°26	17°37	23° 6	22°14	21°56	16°32	12°16	S 18	
M19	1 59 14	28°15'33	27°30	20°47	5°14	16°10	6°58	7°44	22°24	17°38	23° 6	22°D14	21°53	16°38	12°15	M19	
T 20	2 3 10	29°15'59	11♎27	21°53	5°35	16°30	6°50	7°50	22°21	17°39	23° 5	22°14	21°50	16°45	12°13	T 20	
W21	2 7 7	0♎16'28	25°43	22°55	5°55	16°49	6°42	7°55	22°19	17°40	23° 4	22°14	21°47	16°52	12°11	W21	
T 22	2 11 3	1°16'58	10♎13	23°55	6°12	17° 8	6°34	8° 1	22°17	17°41	23° 4	22°15	21°44	16°58	12°10	T 22	
F 23	2 15 0	2°17'30	24°55	24°51	6°28	17°26	6°26	8° 6	22°15	17°41	23° 3	22°16	21°40	17° 5	12° 8	F 23	
S 24	2 18 56	3°18'04	9♎43	25°43	6°41	17°44	6°18	8°11	22°12	17°42	23° 2	22°17	21°37	17°12	12° 7	S 24	
S 25	2 22 53	4°18'40	24°30	26°30	6°52	18° 1	6°10	8°17	22°10	17°43	23° 2	22°R17	21°34	17°18	12° 5	S 25	
M26	2 26 49	5°19'17	9♎9	27°12	7° 1	18°18	6° 1	8°22	22° 7	17°44	23° 1	22°16	21°31	17°25	12° 4	M26	
T 27	2 30 46	6°19'56	23°33	27°49	7° 8	18°35	5°53	8°27	22° 5	17°45	23° 0	22°15	21°28	17°32	12° 3	T 27	
W28	2 34 43	7°20'37	7♎37	28°19	7°13	18°51	5°45	8°32	22° 3	17°46	22°59	22°13	21°24	17°38	12° 1	W28	
T 29	2 38 39	8°21'19	21°17	28°42	7°R15	19° 6	5°37	8°37	22° 0	17°47	22°58	22°11	21°21	17°45	12° 0	T 29	
F 30	2 42 36	9°22'02	4♎32	28°57	7°15	19°21	5°29	8°42	21°58	17°48	22°58	22° 9	21°18	17°52	11°59	F 30	
S 31	2 46 32	10♎22'46	17♎23	29°R 3	7♎13	19♎35	5♎20	8♎47	21♎55	17♎49	22♎14	22°Y 7	21°Y15	17♎58	11♎58	S 31	

Delta T = 01h03m18s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 683
geocentric

NOVEMBER 683 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	2 50 29	11♏23'32	29♌53	29°R 0	7°R 7	19♌49	5°R12	8♏51	21°R53	17♌51	22°R56	22°R 5	21°Y12	18♏5	11°R57	S 1	
M 2	2 54 25	12°24'18	12♌6	28♏47	7♏0	20° 2	5♃4	8°56	21♌50	17°52	22♏55	22°D 5	21° 9	18°12	11♏56	M 2	
T 3	2 58 22	13°25'06	24° 6	28°23	6°50	20°14	4°56	9° 1	21°48	17°53	22°54	22°Y 5	21° 5	18°18	11°55	T 3	
W 4	3 2 18	14°25'54	5♏58	27°48	6°38	20°26	4°48	9° 5	21°45	17°54	22°53	22° 7	21° 2	18°25	11°54	W 4	
T 5	3 6 15	15°26'44	17°47	27° 3	6°23	20°37	4°40	9° 9	21°43	17°55	22°52	22° 8	20°59	18°32	11°53	T 5	
F 6	3 10 12	16°27'35	29°37	26° 7	6° 5	20°48	4°33	9°14	21°40	17°57	22°51	22°10	20°56	18°38	11°52	F 6	
S 7	3 14 8	17°28'26	11°Y33	25° 2	5°46	20°58	4°25	9°18	21°38	17°58	22°50	22°11	20°53	18°45	11°51	S 7	
S 8	3 18 5	18°29'19	23°38	23°49	5°24	21° 8	4°17	9°22	21°35	17°59	22°49	22°R12	20°50	18°52	11°51	S 8	
M 9	3 22 1	19°30'13	5♏55	22°30	4°59	21°16	4° 9	9°26	21°33	18° 1	22°48	22°11	20°46	18°58	11°50	M 9	
T 10	3 25 58	20°31'07	18°25	21° 8	4°33	21°25	4° 2	9°30	21°30	18° 2	22°47	22° 9	20°43	19° 5	11°49	T 10	
W11	3 29 54	21°32'03	1♏10	19°45	4° 5	21°32	3°54	9°34	21°28	18° 4	22°46	22° 5	20°40	19°12	11°49	W11	
T 12	3 33 51	22°33'01	14° 9	18°25	3°35	21°39	3°47	9°38	21°25	18° 5	22°45	22° 0	20°37	19°18	11°48	T 12	
F 13	3 37 47	23°33'59	27°21	17° 9	3° 4	21°45	3°40	9°41	21°23	18° 7	22°44	21°55	20°34	19°25	11°48	F 13	
S 14	3 41 44	24°34'58	10♌47	16° 1	2°31	21°50	3°33	9°45	21°20	18° 8	22°43	21°50	20°30	19°32	11°48	S 14	
S 15	3 45 41	25°35'59	24°24	15° 2	1°57	21°55	3°26	9°49	21°17	18°10	22°42	21°45	20°27	19°38	11°47	S 15	
M16	3 49 37	26°37'01	8♏11	14°13	1°22	21°59	3°19	9°52	21°15	18°11	22°41	21°42	20°24	19°45	11°47	M16	
T 17	3 53 34	27°38'04	22° 7	13°35	0°46	22° 2	3°12	9°55	21°12	18°13	22°40	21°D41	20°21	19°52	11°47	T 17	
W18	3 57 30	28°39'08	6♏12	13° 8	0°10	22° 4	3° 5	9°59	21°10	18°14	22°39	21°41	20°18	19°58	11°47	W18	
T 19	4 1 27	29°40'13	20°24	12°53	29♏33	22° 6	2°59	10° 2	21° 7	18°16	22°38	21°42	20°15	20° 5	11°47	T 19	
F 20	4 5 23	0♏41'19	4♏41	12°D49	28°57	22° 7	2°52	10° 5	21° 5	18°18	22°37	21°43	20°11	20°12	11°D47	F 20	
S 21	4 9 20	1°42'26	19° 1	12°54	28°21	22°R 7	2°46	10° 8	21° 2	18°19	22°36	21°R44	20° 8	20°18	11°47	S 21	
S 22	4 13 16	2°43'34	3♏20	13° 9	27°45	22° 6	2°40	10°11	21° 0	18°21	22°34	21°44	20° 5	20°25	11°47	S 22	
M23	4 17 13	3°44'43	17°35	13°33	27°10	22° 4	2°34	10°13	20°57	18°23	22°33	21°41	20° 2	20°32	11°47	M23	
T 24	4 21 10	4°45'53	1♏41	14° 4	26°37	22° 2	2°28	10°16	20°55	18°25	22°32	21°36	19°59	20°38	11°47	T 24	
W25	4 25 6	5°47'03	15°33	14°42	26° 4	21°59	2°22	10°18	20°53	18°26	22°31	21°30	19°56	20°45	11°47	W25	
T 26	4 29 3	6°48'14	29° 6	15°26	25°33	21°55	2°17	10°21	20°50	18°28	22°30	21°22	19°52	20°52	11°48	T 26	
F 27	4 32 59	7°49'26	12♌19	16°16	25° 4	21°50	2°11	10°23	20°48	18°30	22°28	21°13	19°49	20°58	11°48	F 27	
S 28	4 36 56	8°50'37	25°11	17°10	24°36	21°44	2° 6	10°25	20°45	18°32	22°27	21° 5	19°46	21° 5	11°48	S 28	
S 29	4 40 52	9°51'49	7♏43	18° 9	24°10	21°38	2° 1	10°28	20°43	18°34	22°26	20°58	19°43	21°12	11°49	S 29	
M30	4 44 49	10♏53'01	19♏57	19♏11	23♏47	21♌30	1♃57	10♏30	20♏41	18♌36	22♏25	20°Y54	19°Y40	21♏18	11♏49	M30	

Delta T = 01h03m17s Julian Calendar 1 Nov. 683 == Greg. Calendar 4 Nov. 683

DECEMBER 683 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 48 46	11♏54'13	1♏58	20♏17	23°R25	21°R22	1°R52	10♏32	20°R38	18♌37	22°R24	20°R51	19°Y36	21♏25	11♏50	T 1	
W 2	4 52 42	12°55'25	13°50	21°25	23♏6	21♌13	1♃47	10°33	20♏36	18°39	22♏22	20°D51	19°33	21°32	11°51	W 2	
T 3	4 56 39	13°56'38	25°39	22°36	22°49	21° 3	1°43	10°35	20°34	18°41	22°21	20°Y51	19°30	21°38	11°51	T 3	
F 4	5 0 35	14°57'50	7°Y29	23°50	22°35	20°53	1°39	10°37	20°32	18°43	22°20	20°52	19°27	21°45	11°52	F 4	
S 5	5 4 32	15°59'02	19°27	25° 5	22°23	20°41	1°35	10°38	20°29	18°45	22°19	20°R53	19°24	21°52	11°53	S 5	
S 6	5 8 28	17° 0'14	1♃36	26°22	22°13	20°29	1°31	10°39	20°27	18°47	22°18	20°52	19°21	21°58	11°54	S 6	
M 7	5 12 25	18° 1'26	14° 1	27°40	22° 6	20°16	1°28	10°41	20°25	18°49	22°16	20°50	19°17	22° 5	11°55	M 7	
T 8	5 16 21	19° 2'38	26°44	29° 0	22° 2	20° 2	1°25	10°42	20°23	18°51	22°15	20°44	19°14	22°12	11°56	T 8	
W 9	5 20 18	20° 3'50	9♏48	0♏21	22°D 0	19°47	1°22	10°43	20°21	18°53	22°14	20°37	19°11	22°18	11°57	W 9	
T 10	5 24 15	21° 5'01	23°10	1°44	22° 0	19°32	1°19	10°44	20°19	18°55	22°13	20°27	19° 8	22°25	11°58	T 10	
F 11	5 28 11	22° 6'13	6♌49	3° 7	22° 3	19°16	1°16	10°45	20°17	18°57	22°11	20°16	19° 5	22°32	11°59	F 11	
S 12	5 32 8	23° 7'25	20°43	4°31	22° 8	18°59	1°13	10°46	20°14	18°59	22°10	20° 5	19° 2	22°38	12° 0	S 12	
S 13	5 36 4	24° 8'37	4♏45	5°56	22°16	18°42	1°11	10°46	20°13	19° 2	22° 9	19°56	18°58	22°45	12° 1	S 13	
M14	5 40 1	25° 9'49	18°54	7°22	22°26	18°24	1° 9	10°47	20°11	19° 4	22° 8	19°48	18°55	22°52	12° 3	M14	
T 15	5 43 57	26°11'01	3♏3	8°48	22°38	18° 5	1° 7	10°47	20° 9	19° 6	22° 6	19°43	18°52	22°58	12° 4	T 15	
W16	5 47 54	27°12'13	17°12	10°15	22°52	17°45	1° 5	10°47	20° 7	19° 8	22° 5	19°41	18°49	23° 5	12° 6	W16	
T 17	5 51 50	28°13'25	1♏18	11°43	23° 9	17°25	1° 4	10°48	20° 5	19°10	22° 4	19°D41	18°46	23°12	12° 7	T 17	
F 18	5 55 47	29°14'37	15°20	13°11	23°27	17° 5	1° 3	10°R48	20° 3	19°12	22° 3	19°R41	18°42	23°18	12° 9	F 18	
S 19	5 59 44	0♏15'49	29°18	14°40	23°48	16°44	1° 1	10°48	20° 1	19°14	22° 1	19°41	18°39	23°25	12°10	S 19	
S 20	6 3 40	1°17'01	13♏12	16°10	24°10	16°22	1° 1	10°48	20° 0	19°17	22° 0	19°39	18°36	23°32	12°12	S 20	
M21	6 7 37	2°18'13	26°59	17°40	24°34	16° 0	1° 0	10°47	19°58	19°19	21°59	19°34	18°33	23°38	12°13	M21	
T 22	6 11 33	3°19'25	10♏18	19°10	25° 0	15°38	0°59	10°47	19°56	19°21	21°58	19°26	18°30	23°45	12°15	T 22	
W23	6 15 30	4°20'36	24° 6	20°42	25°28	15°15	0°59	10°46	19°55	19°23	21°57	19°15	18°27	23°51	12°17	W23	
T 24	6 19 26	5°21'47	7♌22	22°13	25°57	14°52	0°D59	10°46	19°53	19°25	21°55	19° 3	18°23	23°58	12°19	T 24	
F 25	6 23 23	6°22'57	20°22	23°45	26°28	14°28	0°59	10°45	19°51	19°28	21°54	18°49	18°20	24° 5	12°21	F 25	
S 26	6 27 20	7°24'07	3♏6	25°18	27° 1	14° 4	1° 0	10°44	19°50	19°30	21°53	18°36	18°17	24°11	12°22	S 26	
S 27	6 31 16	8°25'15	15°33	26°51	27°35	13°41	1° 0	10°43	19°49	19°32	21°52	18°24	18°14	24°18	12°24	S 27	
M28	6 35 13	9°26'23	27°45	28°25	28°10	13°17	1° 1	10°42	19°47	19°34	21°51	18°15	18°11	24°25	12°26	M28	
T 29	6 39 9	10°27'30	9♏45	29°59	28°47	12°52	1° 2	10°41	19°46	19°37	21°49	18° 9	18° 8	24°31	12°28	T 29	
W30	6 43 6	11°28'36	21°37	1♃34	29°25	12°28	1° 3	10°40	19°44	19°39	21°48	18° 5	18° 4	24°38	12°31	W30	
T 31	6 47 2	12♌29'40	3°Y24	3♏10	0♏4	12♌4	1♃5	10♏39	19♏43	19♌41	21♏47	18°Y 4	18°Y 1	24♏45	12♏33	T 31	

Delta T = 01h03m16s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 684
geocentric

JANUARY 684 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	6 50 59	13°30'44	15°13	4°46	0°44	11°R40	18 6	10°R37	19°R42	19°R43	21°R46	18°R 4	17°V58	24°K51	12°K35		F 1
S 2	6 54 55	14°31'47	27°10	6°22	1°26	11°S16	1° 8	10°M36	19°R41	19°46	21°II45	18°V 4	17°55	24°58	12°37		S 2
S 3	6 58 52	15°32'48	9°B19	7°59	2° 8	10°53	1°10	10°34	19°40	19°48	21°44	18° 2	17°52	25° 5	12°39		S 3
M 4	7 2 49	16°33'48	21°46	9°37	2°52	10°29	1°12	10°32	19°39	19°50	21°43	17°59	17°48	25°11	12°42		M 4
T 5	7 6 45	17°34'47	4°II35	11°16	3°37	10° 6	1°15	10°31	19°38	19°53	21°42	17°53	17°45	25°18	12°44		T 5
W 6	7 10 42	18°35'45	17°48	12°55	4°22	9°43	1°17	10°29	19°37	19°55	21°40	17°44	17°42	25°25	12°46		W 6
T 7	7 14 38	19°36'42	1°S26	14°35	5° 9	9°20	1°20	10°27	19°36	19°57	21°39	17°33	17°39	25°31	12°49		T 7
F 8	7 18 35	20°37'38	15°27	16°15	5°56	8°58	1°23	10°25	19°35	19°59	21°38	17°20	17°36	25°38	12°51		F 8
S 9	7 22 31	21°38'32	29°46	17°56	6°45	8°36	1°26	10°22	19°34	20° 2	21°37	17° 8	17°33	25°45	12°54		S 9
S 10	7 26 28	22°39'25	14°Q17	19°38	7°34	8°14	1°30	10°20	19°33	20° 4	21°36	16°57	17°29	25°51	12°56		S 10
M11	7 30 24	23°40'18	28°53	21°21	8°24	7°53	1°33	10°18	19°32	20° 6	21°35	16°48	17°26	25°58	12°59		M11
T 12	7 34 21	24°41'09	13°M27	23° 4	9°15	7°33	1°37	10°15	19°32	20° 9	21°34	16°42	17°23	26° 5	13° 2		T 12
W13	7 38 18	25°41'59	27°54	24°48	10° 6	7°13	1°41	10°12	19°31	20°11	21°33	16°39	17°20	26°11	13° 4		W13
T 14	7 42 14	26°42'48	12°A10	26°33	10°59	6°53	1°45	10°10	19°31	20°13	21°32	16°D38	17°17	26°18	13° 7		T 14
F 15	7 46 11	27°43'36	26°13	28°18	11°52	6°34	1°49	10° 7	19°30	20°15	21°31	16°R38	17°14	26°25	13°10		F 15
S 16	7 50 7	28°44'23	10°M 3	0°≈ 5	12°45	6°16	1°54	10° 4	19°30	20°18	21°30	16°37	17°10	26°31	13°13		S 16
S 17	7 54 4	29°45'09	23°41	1°52	13°40	5°59	1°58	10° 1	19°29	20°20	21°29	16°35	17° 7	26°38	13°15		S 17
M18	7 58 0	0°≈45'55	7°J 8	3°39	14°34	5°42	2° 3	9°58	19°29	20°22	21°28	16°31	17° 4	26°45	13°18		M18
T 19	8 1 57	1°46'38	20°23	5°28	15°30	5°26	2° 8	9°55	19°28	20°24	21°27	16°23	17° 1	26°51	13°21		T 19
W20	8 5 53	2°47'21	3°Z28	7°17	16°26	5°10	2°14	9°52	19°28	20°27	21°27	16°13	16°58	26°58	13°24		W20
T 21	8 9 50	3°48'03	16°21	9° 6	17°22	4°56	2°19	9°48	19°28	20°29	21°26	16° 1	16°54	27° 5	13°27		T 21
F 22	8 13 47	4°48'43	29° 2	10°56	18°19	4°42	2°25	9°45	19°28	20°31	21°25	15°47	16°51	27°11	13°30		F 22
S 23	8 17 43	5°49'21	11°≈31	12°46	19°17	4°29	2°30	9°42	19°28	20°33	21°24	15°34	16°48	27°18	13°33		S 23
S 24	8 21 40	6°49'58	23°47	14°37	20°15	4°16	2°36	9°38	19°D28	20°35	21°23	15°23	16°45	27°25	13°36		S 24
M25	8 25 36	7°50'33	5°K53	16°28	21°13	4° 5	2°42	9°35	19°28	20°38	21°22	15°14	16°42	27°31	13°39		M25
T 26	8 29 33	8°51'06	17°48	18°19	22°12	3°54	2°48	9°31	19°28	20°40	21°22	15° 7	16°39	27°38	13°42		T 26
W27	8 33 29	9°51'38	29°38	20° 9	23°12	3°44	2°55	9°27	19°28	20°42	21°21	15° 4	16°35	27°44	13°45		W27
T 28	8 37 26	10°52'07	11°V24	21°59	24°11	3°34	3° 1	9°23	19°28	20°44	21°20	15°D 2	16°32	27°51	13°48		T 28
F 29	8 41 22	11°52'35	23°12	23°48	25°12	3°26	3° 8	9°19	19°28	20°46	21°19	15° 2	16°29	27°58	13°52		F 29
S 30	8 45 19	12°53'01	5°B 7	25°36	26°12	3°18	3°15	9°16	19°28	20°49	21°19	15° 3	16°26	28° 4	13°55		S 30
S 31	8 49 16	13°≈53'25	17°B14	27°≈23	27°≈13	3°S12	3°B22	9°M12	19°B29	20°S51	21°II18	15°R 3	16°V23	28°K11	13°K58		S 31

Delta T = 01h03m15s Julian Calendar 1 Jan. 684 == Greg. Calendar 4 Jan. 684

FEBRUARY 684 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	8 53 12	14°≈53'47	29°B38	29°≈ 8	28°≈14	3°R 6	3°B29	9°R 7	19°B29	20°S53	21°R17	15°R 2	16°V20	28°K18	14°K 1		M 1
T 2	8 57 9	15°54'06	12°II25	0°K51	29°16	3°S 0	3°37	9°M 3	19°30	20°55	21°II17	14°V59	16°16	28°24	14° 5		T 2
W 3	9 1 5	16°54'24	25°38	2°30	0°K18	2°56	3°44	8°59	19°30	20°57	21°16	14°53	16°13	28°31	14° 8		W 3
T 4	9 5 2	17°54'40	9°S19	4° 7	1°20	2°52	3°52	8°55	19°31	20°59	21°15	14°46	16°10	28°38	14°11		T 4
F 5	9 8 58	18°54'54	23°28	5°39	2°22	2°49	3°59	8°51	19°31	21° 1	21°15	14°37	16° 7	28°44	14°14		F 5
S 6	9 12 55	19°55'06	8°Q 0	7° 8	3°25	2°47	4° 7	8°46	19°32	21° 3	21°14	14°28	16° 4	28°51	14°18		S 6
S 7	9 16 52	20°55'16	22°50	8°31	4°28	2°46	4°15	8°42	19°33	21° 5	21°14	14°19	16° 0	28°58	14°21		S 7
M 8	9 20 48	21°55'24	7°M50	9°48	5°31	2°D45	4°24	8°38	19°33	21° 7	21°13	14°13	15°57	29° 4	14°25		M 8
T 9	9 24 45	22°55'30	22°49	10°59	6°35	2°46	4°32	8°33	19°34	21° 9	21°13	14° 9	15°54	29°11	14°28		T 9
W10	9 28 41	23°55'34	7°A39	12° 4	7°39	2°46	4°40	8°29	19°35	21°11	21°12	14°D 7	15°51	29°18	14°31		W10
T 11	9 32 38	24°55'37	22°15	13° 1	8°43	2°48	4°49	8°24	19°36	21°13	21°12	14° 7	15°48	29°24	14°35		T 11
F 12	9 36 34	25°55'38	6°M32	13°50	9°48	2°50	4°58	8°20	19°37	21°15	21°11	14° 8	15°45	29°31	14°38		F 12
S 13	9 40 31	26°55'37	20°30	14°31	10°52	2°53	5° 7	8°15	19°38	21°17	21°11	14°R 9	15°41	29°38	14°42		S 13
S 14	9 44 27	27°55'35	4°J 7	15° 4	11°57	2°57	5°16	8°11	19°39	21°19	21°10	14° 9	15°38	29°44	14°45		S 14
M15	9 48 24	28°55'31	17°25	15°28	13° 2	3° 1	5°25	8° 6	19°40	21°21	21°10	14° 7	15°35	29°51	14°49		M15
T 16	9 52 20	29°55'25	0°S27	15°43	14° 8	3° 6	5°34	8° 1	19°41	21°23	21°10	14° 3	15°32	29°58	14°52		T 16
W17	9 56 17	0°K55'18	13°15	15°R49	15°13	3°12	5°43	7°57	19°42	21°25	21° 9	13°58	15°29	0°V 4	14°56		W17
T 18	10 0 14	1°55'09	25°49	15°46	16°19	3°18	5°53	7°52	19°44	21°27	21° 9	13°51	15°26	0°11	14°59		T 18
F 19	10 4 10	2°54'58	8°≈12	15°35	17°25	3°25	6° 3	7°47	19°45	21°29	21° 9	13°43	15°22	0°17	15° 3		F 19
S 20	10 8 7	3°54'45	20°25	15°16	18°31	3°33	6°12	7°43	19°46	21°30	21° 8	13°35	15°19	0°24	15° 6		S 20
S 21	10 12 3	4°54'30	2°K29	14°49	19°37	3°41	6°22	7°38	19°48	21°32	21° 8	13°29	15°16	0°31	15°10		S 21
M22	10 16 0	5°54'13	14°26	14°15	20°43	3°50	6°32	7°33	19°49	21°34	21° 8	13°23	15°13	0°37	15°14		M22
T 23	10 19 56	6°53'54	26°17	13°35	21°50	4° 0	6°42	7°28	19°51	21°36	21° 8	13°20	15°10	0°44	15°17		T 23
W24	10 23 53	7°53'32	8°V 4	12°50	22°57	4°10	6°52	7°24	19°52	21°37	21° 8	13°D18	15° 6	0°51	15°21		W24
T 25	10 27 49	8°53'08	19°50	12° 1	24° 4	4°20	7° 3	7°19	19°54	21°39	21° 7	13°18	15° 3	0°57	15°24		T 25
F 26	10 31 46	9°52'43	1°B39	11° 9	25°11	4°31	7°13	7°14	19°55	21°41	21° 7	13°20	15° 0	1° 4	15°28		F 26
S 27	10 35 43	10°52'15	13°35	10°15	26°18	4°43	7°23	7°10	19°57	21°42	21° 7	13°21	14°57	1°11	15°32		S 27
S 28	10 39 39	11°51'44	25°41	9°21	27°25	4°55	7°34	7° 5	19°59	21°44	21° 7	13°23	14°54	1°17	15°35		S 28
M29	10 43 36	12°K51'11	8°II 4	8°K27													

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 684
geocentric

MARCH 684 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	10 47 32	13°50'36	20°II46	7°R35	29°Z40	5°E21	7°S56	6°R55	20°B 2	21°Z47	21°R 7	13°R24	14°V47	1°V31	15°K42	T 1
W 2	10 51 29	14°49'59	3°E53	6°K45	0°A48	5°35	8° 6	6°M51	20° 4	21°49	21°D 7	13°V23	14°44	1°37	15°46	W 2
T 3	10 55 25	15°49'19	17°28	5°58	1°56	5°49	8°17	6°46	20° 6	21°50	21°II 7	13°20	14°41	1°44	15°50	T 3
F 4	10 59 22	16°48'37	1°L31	5°16	3° 4	6° 4	8°28	6°42	20° 8	21°52	21° 7	13°17	14°38	1°51	15°53	F 4
S 5	11 3 18	17°47'53	16° 2	4°39	4°12	6°19	8°40	6°37	20°10	21°53	21° 7	13°13	14°35	1°57	15°57	S 5
S 6	11 7 15	18°47'06	0°M54	4° 6	5°20	6°35	8°51	6°32	20°12	21°55	21° 7	13° 9	14°31	2° 4	16° 0	S 6
M 7	11 11 12	19°46'16	16° 1	3°39	6°28	6°51	9° 2	6°28	20°14	21°56	21° 7	13° 7	14°28	2°10	16° 4	M 7
T 8	11 15 8	20°45'25	1°A14	3°17	7°37	7° 7	9°14	6°23	20°16	21°58	21° 7	13° 5	14°25	2°17	16° 8	T 8
W 9	11 19 5	21°44'32	16°22	3° 1	8°45	7°24	9°25	6°19	20°18	21°59	21° 8	13°D 5	14°22	2°24	16°11	W 9
T 10	11 23 1	22°43'37	1°M18	2°51	9°54	7°42	9°37	6°14	20°21	22° 0	21° 8	13° 6	14°19	2°30	16°15	T 10
F 11	11 26 58	23°42'39	15°53	2°D47	11° 3	7°59	9°48	6°10	20°23	22° 2	21° 8	13° 7	14°16	2°37	16°18	F 11
S 12	11 30 54	24°41'41	0°A 5	2°48	12°11	8°18	10° 0	6° 6	20°25	22° 3	21° 8	13° 8	14°12	2°44	16°22	S 12
S 13	11 34 51	25°40'40	13°52	2°55	13°20	8°36	10°12	6° 1	20°28	22° 4	21° 9	13° 9	14° 9	2°50	16°26	S 13
M14	11 38 47	26°39'37	27°14	3° 6	14°29	8°55	10°24	5°57	20°30	22° 5	21° 9	13°R10	14° 6	2°57	16°29	M14
T 15	11 42 44	27°38'33	10°B14	3°23	15°38	9°14	10°36	5°53	20°32	22° 7	21° 9	13° 9	14° 3	3° 4	16°33	T 15
W16	11 46 41	28°37'27	22°54	3°45	16°48	9°34	10°48	5°49	20°35	22° 8	21° 9	13° 8	14° 0	3°10	16°36	W16
T 17	11 50 37	29°36'19	5°A18	4°11	17°57	9°54	11° 0	5°44	20°37	22° 9	21°10	13° 6	13°57	3°17	16°40	T 17
F 18	11 54 34	0°V35'10	17°30	4°42	19° 6	10°14	11°12	5°40	20°40	22°10	21°10	13° 5	13°53	3°24	16°43	F 18
S 19	11 58 30	1°33'58	29°31	5°16	20°16	10°35	11°24	5°36	20°42	22°11	21°11	13° 3	13°50	3°30	16°47	S 19
S 20	12 2 27	2°32'44	11°K25	5°55	21°25	10°56	11°37	5°32	20°45	22°12	21°11	13° 1	13°47	3°37	16°50	S 20
M21	12 6 23	3°31'29	23°15	6°38	22°35	11°18	11°49	5°29	20°47	22°13	21°11	13° 0	13°44	3°44	16°54	M21
T 22	12 10 20	4°30'11	5°V 2	7°24	23°45	11°39	12° 2	5°25	20°50	22°14	21°12	13° 0	13°41	3°50	16°57	T 22
W23	12 14 16	5°28'52	16°50	8°13	24°54	12° 1	12°14	5°21	20°53	22°15	21°12	13°D 0	13°37	3°57	17° 1	W23
T 24	12 18 13	6°27'30	28°39	9° 6	26° 4	12°24	12°27	5°17	20°55	22°16	21°13	13° 0	13°34	4° 3	17° 4	T 24
F 25	12 22 9	7°26'07	10°B33	10° 2	27°14	12°46	12°39	5°14	20°58	22°17	21°13	13° 0	13°31	4°10	17° 8	F 25
S 26	12 26 6	8°24'41	22°34	11° 1	28°24	13° 9	12°52	5°10	21° 1	22°18	21°14	13° 1	13°28	4°17	17°11	S 26
S 27	12 30 3	9°23'13	4°II46	12° 2	29°34	13°32	13° 5	5° 7	21° 4	22°19	21°15	13° 1	13°25	4°23	17°15	S 27
M28	12 33 59	10°21'43	17°12	13° 7	0°K44	13°56	13°18	5° 3	21° 7	22°20	21°15	13° 2	13°22	4°30	17°18	M28
T 29	12 37 56	11°20'11	29°54	14°14	1°54	14°20	13°30	5° 0	21°10	22°20	21°16	13° 2	13°18	4°37	17°21	T 29
W30	12 41 52	12°18'36	12°E58	15°23	3° 4	14°44	13°43	4°56	21°12	22°21	21°16	13°R 2	13°15	4°43	17°25	W30
T 31	12 45 49	13°V17'00	26°E25	16°K35	4°K14	15°E 8	13°S56	4°M53	21°B15	22°Z22	21°II17	13°D 2	13°V12	4°V50	17°K28	T 31

Delta T = 01h03m14s Julian Calendar 1 March 684 == Greg. Calendar 4 March 684

APRIL 684 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	12 49 45	14°V15'21	10°L17	17°K49	5°K25	15°E33	14°B 9	4°R50	21°B18	22°Z22	21°II18	13°V 2	13°V 9	4°V57	17°K31	F 1
S 2	12 53 42	15°13'40	24°34	19° 6	6°35	15°58	14°22	4°M47	21°21	22°23	21°18	13° 2	13° 6	5° 3	17°35	S 2
S 3	12 57 38	16°11'57	9°M15	20°24	7°45	16°23	14°36	4°44	21°24	22°24	21°19	13° 2	13° 3	5°10	17°38	S 3
M 4	13 1 35	17°10'12	24°13	21°45	8°56	16°48	14°49	4°41	21°27	22°24	21°20	13° 3	12°59	5°17	17°41	M 4
T 5	13 5 32	18° 8'24	9°A22	23° 8	10° 6	17°13	15° 2	4°39	21°30	22°25	21°21	13°R 3	12°56	5°23	17°44	T 5
W 6	13 9 28	19° 6'35	24°33	24°33	11°17	17°39	15°15	4°36	21°33	22°25	21°21	13° 3	12°53	5°30	17°48	W 6
T 7	13 13 25	20° 4'44	9°M36	26° 0	12°27	18° 5	15°28	4°33	21°37	22°26	21°22	13° 2	12°50	5°37	17°51	T 7
F 8	13 17 21	21° 2'52	24°23	27°29	13°38	18°31	15°42	4°31	21°40	22°26	21°23	13° 1	12°47	5°43	17°54	F 8
S 9	13 21 18	22° 0'58	8°A47	29° 0	14°49	18°58	15°55	4°28	21°43	22°27	21°24	13° 0	12°43	5°50	17°57	S 9
S 10	13 25 14	22°59'03	22°45	0°V33	16° 0	19°25	16° 8	4°26	21°46	22°27	21°25	12°59	12°40	5°56	18° 0	S 10
M11	13 29 11	23°57'06	6°B16	2° 8	17°10	19°51	16°22	4°24	21°49	22°28	21°26	12°59	12°37	6° 3	18° 3	M11
T 12	13 33 7	24°55'07	19°20	3°44	18°21	20°18	16°35	4°22	21°52	22°28	21°27	12°D58	12°34	6°10	18° 6	T 12
W13	13 37 4	25°53'08	2°A 2	5°23	19°32	20°46	16°49	4°19	21°56	22°28	21°27	12°58	12°31	6°16	18° 9	W13
T 14	13 41 1	26°51'06	14°24	7° 4	20°43	21°13	17° 2	4°17	21°59	22°28	21°28	12°59	12°28	6°23	18°12	T 14
F 15	13 44 57	27°49'04	26°30	8°47	21°54	21°41	17°16	4°16	22° 2	22°29	21°29	13° 0	12°24	6°30	18°15	F 15
S 16	13 48 54	28°47'00	8°K26	10°31	23° 5	22° 9	17°29	4°14	22° 6	22°29	21°30	13° 1	12°21	6°36	18°18	S 16
S 17	13 52 50	29°44'54	20°16	12°18	24°16	22°37	17°43	4°12	22° 9	22°29	21°31	13° 2	12°18	6°43	18°21	S 17
M18	13 56 47	0°B42'47	2°V 2	14° 6	25°27	23° 5	17°57	4°11	22°12	22°29	21°32	13° 3	12°15	6°50	18°24	M18
T 19	14 0 43	1°40'39	13°49	15°56	26°38	23°33	18°10	4° 9	22°16	22°29	21°33	13°R 4	12°12	6°56	18°27	T 19
W20	14 4 40	2°38'29	25°39	17°49	27°49	24° 2	18°24	4° 8	22°19	22°29	21°34	13° 3	12° 8	7° 3	18°29	W20
T 21	14 8 36	3°36'18	7°B35	19°43	29° 0	24°31	18°38	4° 6	22°22	22°R29	21°35	13° 2	12° 5	7°10	18°32	T 21
F 22	14 12 33	4°34'05	19°39	21°39	0°V12	25° 0	18°51	4° 5	22°26	22°29	21°37	12°59	12° 2	7°16	18°35	F 22
S 23	14 16 30	5°31'51	1°II52	23°37	1°23	25°29	19° 5	4° 4	22°29	22°29	21°38	12°56	11°59	7°23	18°38	S 23
S 24	14 20 26	6°29'36	14°15	25°37	2°34	25°58	19°19	4° 3	22°32	22°29	21°39	12°52	11°56	7°30	18°40	S 24
M25	14 24 23	7°27'19	26°52	27°38	3°45	26°27	19°33	4° 2	22°36	22°29	21°40	12°48	11°53	7°36	18°43	M25
T 26	14 28 19	8°25'00	9°E43	29°42	4°57	26°57	19°47	4° 1	22°39	22°29	21°41	12°45	11°49	7°43	18°46	T 26
W27	14 32 16	9°22'39	22°50	1°B47	6° 8	27°27	20° 0	4° 1	22°43	22°29	21°42	12°43	11°46	7°49	18°48	W27
T 28	14 36 12	10°20'17	6°L15	3°53	7°20	27°57	20°14	4° 0	22°46	22°29	21°43	12°D42	11°43	7°56	18°51	T 28
F 29	14 40 9	11°17'54	19°59	6° 1	8°31	28°27	20°28	4° 0	22°50	22°28	21°45	12°42	11°40	8° 3	18°53	F 29
S 30	14 44 5	12°B15'28	4°M 3	8°B10	9°V42	28°E57	20°B42	3°M59	22°B53	22°Z28	21°II46	12°V43	11°V37	8°V 9	18°K56	S 30

Delta T = 01h03m13s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 684
geocentric

MAY 684 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	14 48 2	13♁13'02	18♎26	10♋20	10♏54	29♄27	20♁56	3°R59	22♁57	22°R28	21♁47	12♏45	11♏34	8♏16	18♁58	S 1		
M 2	14 51 59	14°10'33	3♁ 6	12°31	12° 5	29°58	21°10	3♎59	23° 0	22♁28	21°48	12°46	11°30	8°23	19° 0	M 2		
T 3	14 55 55	15° 8'03	17°57	14°42	13°17	0♁28	21°24	3°D59	23° 4	22°27	21°49	12°R46	11°27	8°29	19° 3	T 3		
W 4	14 59 52	16° 5'32	2♎54	16°54	14°29	0°59	21°37	3°59	23° 7	22°27	21°51	12°45	11°24	8°36	19° 5	W 4		
T 5	15 3 48	17° 3'00	17°49	19° 5	15°40	1°30	21°51	3°59	23°11	22°26	21°52	12°42	11°21	8°43	19° 7	T 5		
F 6	15 7 45	18° 0'27	2♁33	21°17	16°52	2° 1	22° 5	3°59	23°14	22°26	21°53	12°38	11°18	8°49	19° 9	F 6		
S 7	15 11 41	18°57'53	16°59	23°28	18° 3	2°32	22°19	3°59	23°18	22°25	21°54	12°32	11°14	8°56	19°12	S 7		
S 8	15 15 38	19°55'17	1♁ 2	25°38	19°15	3° 3	22°33	4° 0	23°21	22°25	21°56	12°27	11°11	9° 3	19°14	S 8		
M 9	15 19 34	20°52'42	14°38	27°47	20°27	3°35	22°47	4° 0	23°25	22°24	21°57	12°22	11° 8	9° 9	19°16	M 9		
T 10	15 23 31	21°50'05	27°48	29°55	21°39	4° 6	23° 1	4° 1	23°28	22°24	21°58	12°18	11° 5	9°16	19°18	T 10		
W11	15 27 28	22°47'27	10♁32	2♁ 2	22°50	4°38	23°15	4° 2	23°32	22°23	22° 0	12°16	11° 2	9°22	19°20	W11		
T 12	15 31 24	23°44'49	22°56	4° 6	24° 2	5°10	23°29	4° 3	23°35	22°23	22° 1	12°D15	10°59	9°29	19°22	T 12		
F 13	15 35 21	24°42'10	5♁ 2	6° 9	25°14	5°42	23°43	4° 4	23°39	22°22	22° 2	12°15	10°55	9°36	19°24	F 13		
S 14	15 39 17	25°39'31	16°58	8°10	26°26	6°14	23°57	4° 5	23°42	22°21	22° 4	12°16	10°52	9°42	19°26	S 14		
S 15	15 43 14	26°36'51	28°46	10° 9	27°38	6°46	24°11	4° 6	23°46	22°21	22° 5	12°18	10°49	9°49	19°28	S 15		
M16	15 47 10	27°34'10	10♏33	12° 6	28°50	7°18	24°24	4° 7	23°50	22°20	22° 7	12°R19	10°46	9°56	19°29	M16		
T 17	15 51 7	28°31'29	22°22	14° 0	0♁ 2	7°51	24°38	4° 8	23°53	22°19	22° 8	12°18	10°43	10° 2	19°31	T 17		
W18	15 55 3	29°28'47	4♁17	15°52	1°14	8°23	24°52	4°10	23°57	22°18	22° 9	12°16	10°40	10° 9	19°33	W18		
T 19	15 59 0	0♁26'05	16°22	17°41	2°26	8°56	25° 6	4°11	24° 0	22°17	22°11	12°11	10°36	10°16	19°34	T 19		
F 20	16 2 57	1°23'22	28°38	19°29	3°38	9°28	25°20	4°13	24° 4	22°17	22°12	12° 5	10°33	10°22	19°36	F 20		
S 21	16 6 53	2°20'38	11♁ 7	21°13	4°50	10° 1	25°34	4°15	24° 7	22°16	22°14	11°56	10°30	10°29	19°37	S 21		
S 22	16 10 50	3°17'54	23°48	22°56	6° 2	10°34	25°48	4°17	24°11	22°15	22°15	11°47	10°27	10°36	19°39	S 22		
M23	16 14 46	4°15'09	6♁43	24°35	7°14	11° 7	26° 2	4°18	24°14	22°14	22°17	11°39	10°24	10°42	19°40	M23		
T 24	16 18 43	5°12'23	19°50	26°12	8°26	11°41	26°15	4°21	24°18	22°13	22°18	11°31	10°20	10°49	19°42	T 24		
W25	16 22 39	6° 9'37	3♁10	27°47	9°39	12°14	26°29	4°23	24°21	22°12	22°19	11°24	10°17	10°56	19°43	W25		
T 26	16 26 36	7° 6'50	16°43	29°19	10°51	12°47	26°43	4°25	24°25	22°11	22°21	11°20	10°14	11° 2	19°45	T 26		
F 27	16 30 33	8° 4'02	0♎28	0♁49	12° 3	13°21	26°57	4°27	24°28	22°10	22°22	11°19	10°11	11° 9	19°46	F 27		
S 28	16 34 29	9° 1'13	14°26	2°16	13°15	13°54	27°10	4°30	24°31	22° 9	22°24	11°D18	10° 8	11°15	19°47	S 28		
S 29	16 38 26	9°58'24	28°35	3°40	14°27	14°28	27°24	4°32	24°35	22° 8	22°25	11°19	10° 5	11°22	19°48	S 29		
M30	16 42 22	10°55'34	12♁56	5° 1	15°40	15° 2	27°38	4°35	24°38	22° 7	22°27	11°R20	10° 1	11°29	19°49	M30		
T 31	16 46 19	11°52'43	27♁26	6♁20	16♁52	15♁36	27♁52	4♎37	24♁42	22♁ 6	22♁28	11♏19	9♏58	11♏35	19♁50	T 31		

Delta T = 01h03m12s

Julian Calendar 1 May 684 == Greg. Calendar 4 May 684

JUNE 684 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	16 50 15	12♁49'52	12♎ 0	7♁37	18♁ 4	16♁10	28♁ 5	4♎40	24♁45	22°R 4	22♁30	11°R15	9♏55	11♏42	19♁51	W 1		
T 2	16 54 12	13°47'00	26°34	8°50	19°17	16°44	28°19	4°43	24°49	22♁ 3	22°31	11♏10	9°52	11°49	19°52	T 2		
F 3	16 58 8	14°44'08	11♁ 1	10° 1	20°29	17°18	28°32	4°46	24°52	22° 2	22°33	11° 2	9°49	11°55	19°53	F 3		
S 4	17 2 5	15°41'16	25°15	11° 8	21°42	17°52	28°46	4°49	24°55	22° 1	22°34	10°52	9°46	12° 2	19°54	S 4		
S 5	17 6 2	16°38'24	9♁11	12°13	22°54	18°26	29° 0	4°52	24°59	22° 0	22°36	10°42	9°42	12° 9	19°55	S 5		
M 6	17 9 58	17°35'32	22°43	13°14	24° 7	19° 1	29°13	4°56	25° 2	21°58	22°37	10°32	9°39	12°15	19°56	M 6		
T 7	17 13 55	18°32'40	5♁52	14°13	25°19	19°35	29°27	4°59	25° 5	21°57	22°39	10°24	9°36	12°22	19°56	T 7		
W 8	17 17 51	19°29'48	18°37	15° 8	26°32	20°10	29°40	5° 2	25° 9	21°56	22°40	10°18	9°33	12°29	19°57	W 8		
T 9	17 21 48	20°26'56	1♁ 2	16° 0	27°44	20°45	29°54	5° 6	25°12	21°54	22°42	10°14	9°30	12°35	19°58	T 9		
F 10	17 25 44	21°24'04	13° 9	16°48	28°57	21°19	0♁ 7	5° 9	25°15	21°53	22°43	10°12	9°26	12°42	19°58	F 10		
S 11	17 29 41	22°21'13	25° 5	17°33	0♁10	21°54	0°20	5°13	25°18	21°52	22°45	10°D12	9°23	12°49	19°59	S 11		
S 12	17 33 37	23°18'22	6♏54	18°14	1°22	22°29	0°34	5°17	25°22	21°50	22°46	10°R12	9°20	12°55	19°59	S 12		
M13	17 37 34	24°15'31	18°42	18°51	2°35	23° 4	0°47	5°21	25°25	21°49	22°48	10°12	9°17	13° 2	19°59	M13		
T 14	17 41 31	25°12'41	0♁34	19°24	3°48	23°39	1° 0	5°24	25°28	21°48	22°49	10°10	9°14	13° 8	20° 0	T 14		
W15	17 45 27	26° 9'51	12°35	19°53	5° 0	24°15	1°13	5°28	25°31	21°46	22°51	10° 6	9°11	13°15	20° 0	W15		
T 16	17 49 24	27° 7'01	24°48	20°18	6°13	24°50	1°27	5°33	25°34	21°45	22°52	10° 0	9° 7	13°22	20° 0	T 16		
F 17	17 53 20	28° 4'12	7♁17	20°39	7°26	25°25	1°40	5°37	25°37	21°43	22°54	9°51	9° 4	13°28	20° 0	F 17		
S 18	17 57 17	29° 1'24	20° 1	20°54	8°39	26° 1	1°53	5°41	25°40	21°42	22°55	9°40	9° 1	13°35	20° 1	S 18		
S 19	18 1 13	29°58'35	3♁ 3	21° 6	9°52	26°36	2° 6	5°45	25°44	21°40	22°57	9°28	8°58	13°42	20° 1	S 19		
M20	18 5 10	0♁55'47	16°20	21°12	11° 5	27°12	2°19	5°50	25°47	21°39	22°58	9°15	8°55	13°48	20°R 1	M20		
T 21	18 9 7	1°53'00	29°50	21°R14	12°18	27°48	2°32	5°54	25°50	21°37	23° 0	9° 4	8°52	13°55	20° 1	T 21		
W22	18 13 3	2°50'12	13♁31	21°11	13°31	28°24	2°45	5°59	25°53	21°36	23° 1	8°55	8°48	14° 2	20° 1	W22		
T 23	18 17 0	3°47'25	27°21	21° 3	14°44	29° 0	2°57	6° 3	25°56	21°34	23° 3	8°49	8°45	14° 8	20° 0	T 23		
F 24	18 20 56	4°44'37	11♎18	20°51	15°57	29°36	3°10	6° 8	25°59	21°33	23° 4	8°46	8°42	14°15	20° 0	F 24		
S 25	18 24 53	5°41'50	25°19	20°34	17°10	0♎12	3°23	6°13	26° 1	21°31	23° 6	8°45	8°39	14°22	20° 0	S 25		
S 26	18 28 49	6°39'04	9♁25	20°12	18°23	0°48	3°36	6°18	26° 4	21°30	23° 7	8°45	8°36	14°28	20° 0	S 26		
M27	18 32 46	7°36'17	23°34	19°46	19°36	1°24	3°48	6°23	26° 7	21°28	23° 9	8°44	8°32	14°35	19°59	M27		
T 28	18 36 42	8°33'31	7♎46	19°16	20°49	2° 0	4° 1	6°28	26°10	21°27	23°10	8°43	8°29	14°41	19°59	T 28		
W29	18 40 39	9°30'45	21°57	18°42	22° 2	2°37	4°13	6°33	26°13	21°25	23°12	8°38	8°26	14°48	19°58	W29		
T 30	18 44 36	10°28'00	6♁ 6	18♁ 5	23♁15	3♎13	4♁26	6♎38	26♁16	21♁23	23♁13	8♏32	8♏23	14♏55	19♁58	T 30		

Delta T = 01h03m11s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 684
geocentric

JULY 684 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	18 48 32	11 ^h 25 ^m 15 ^s	20 ^h 07 ^m 9 ^s	17 ^h R25	24 ^h II29	3 ^h III50	4 ^h III38	6 ^h III43	26 ^h III18	21 ^h R22	23 ^h III15	8 ^h R22	8 ^h V20	15 ^h V1	19 ^h R57	F 1								
S 2	18 52 29	12 ^h 22 ^m 31 ^s	4 ^h III1	16 ^h III44	25 ^h 42	4 ^h 26	4 ^h 51	6 ^h 48	26 ^h 21	21 ^h III20	23 ^h 16	8 ^h V11	8 ^h 17	15 ^h 8	19 ^h III57	S 2								
S 3	18 56 25	13 ^h 19 ^m 47 ^s	17 ^h 38	16 ^h 1	26 ^h 55	5 ^h 3	5 ^h 3	6 ^h 53	26 ^h 24	21 ^h 19	23 ^h 18	7 ^h 59	8 ^h 13	15 ^h 15	19 ^h 56	S 3								
M 4	19 0 22	14 ^h 17 ^m 05 ^s	0 ^h III57	15 ^h 17	28 ^h 9	5 ^h 40	5 ^h 15	6 ^h 59	26 ^h 26	21 ^h 17	23 ^h 19	7 ^h 47	8 ^h 10	15 ^h 21	19 ^h 55	M 4								
T 5	19 4 18	15 ^h 14 ^m 23 ^s	13 ^h 57	14 ^h 34	29 ^h 22	6 ^h 16	5 ^h 27	7 ^h 4	26 ^h 29	21 ^h 15	23 ^h 20	7 ^h 37	8 ^h 7	15 ^h 28	19 ^h 55	T 5								
W 6	19 8 15	16 ^h 11 ^m 42 ^s	26 ^h 36	13 ^h 52	0 ^h III35	6 ^h 53	5 ^h 39	7 ^h 10	26 ^h 31	21 ^h 14	23 ^h 22	7 ^h 29	8 ^h 4	15 ^h 35	19 ^h 54	W 6								
T 7	19 12 11	17 ^h 9 ^m 02 ^s	8 ^h III58	13 ^h 11	1 ^h 49	7 ^h 30	5 ^h 51	7 ^h 15	26 ^h 34	21 ^h 12	23 ^h 23	7 ^h 24	8 ^h 1	15 ^h 41	19 ^h 53	T 7								
F 8	19 16 8	18 ^h 6 ^m 23 ^s	21 ^h 4	12 ^h 33	3 ^h 2	8 ^h 7	6 ^h 3	7 ^h 21	26 ^h 37	21 ^h 10	23 ^h 25	7 ^h 21	7 ^h 58	15 ^h 48	19 ^h 52	F 8								
S 9	19 20 5	19 ^h 3 ^m 45 ^s	2 ^h V59	11 ^h 58	4 ^h 16	8 ^h 44	6 ^h 15	7 ^h 27	26 ^h 39	21 ^h 9	23 ^h 26	7 ^h D20	7 ^h 54	15 ^h 55	19 ^h 51	S 9								
S 10	19 24 1	20 ^h 1 ^m 09 ^s	14 ^h 49	11 ^h 27	5 ^h 29	9 ^h 22	6 ^h 27	7 ^h 32	26 ^h 41	21 ^h 7	23 ^h 27	7 ^h R20	7 ^h 51	16 ^h 1	19 ^h 50	S 10								
M 11	19 27 58	20 ^h 58 ^m 33 ^s	26 ^h 38	11 ^h 0	6 ^h 43	9 ^h 59	6 ^h 38	7 ^h 38	26 ^h 44	21 ^h 6	23 ^h 29	7 ^h 20	7 ^h 48	16 ^h 8	19 ^h 49	M 11								
T 12	19 31 54	21 ^h 55 ^m 59 ^s	8 ^h III31	10 ^h 39	7 ^h 56	10 ^h 36	6 ^h 50	7 ^h 44	26 ^h 46	21 ^h 4	23 ^h 30	7 ^h 19	7 ^h 45	16 ^h 15	19 ^h 48	T 12								
W 13	19 35 51	22 ^h 53 ^m 27 ^s	20 ^h 35	10 ^h 23	9 ^h 10	11 ^h 14	7 ^h 2	7 ^h 50	26 ^h 49	21 ^h 2	23 ^h 31	7 ^h 16	7 ^h 42	16 ^h 21	19 ^h 47	W 13								
T 14	19 39 47	23 ^h 50 ^m 56 ^s	2 ^h III53	10 ^h 14	10 ^h 24	11 ^h 51	7 ^h 13	7 ^h 56	26 ^h 51	21 ^h 1	23 ^h 33	7 ^h 11	7 ^h 38	16 ^h 28	19 ^h 46	T 14								
F 15	19 43 44	24 ^h 48 ^m 26 ^s	15 ^h 30	10 ^h D10	11 ^h 37	12 ^h 29	7 ^h 25	8 ^h 2	26 ^h 53	20 ^h 59	23 ^h 34	7 ^h 3	7 ^h 35	16 ^h 34	19 ^h 44	F 15								
S 16	19 47 40	25 ^h 45 ^m 57 ^s	28 ^h 27	10 ^h 14	12 ^h 51	13 ^h 6	7 ^h 36	8 ^h 8	26 ^h 55	20 ^h 57	23 ^h 35	6 ^h 53	7 ^h 32	16 ^h 41	19 ^h 43	S 16								
S 17	19 51 37	26 ^h 43 ^m 30 ^s	11 ^h III45	10 ^h 24	14 ^h 5	13 ^h 44	7 ^h 47	8 ^h 14	26 ^h 57	20 ^h 56	23 ^h 37	6 ^h 42	7 ^h 29	16 ^h 48	19 ^h 42	S 17								
M 18	19 55 34	27 ^h 41 ^m 04 ^s	25 ^h 22	10 ^h 40	15 ^h 19	14 ^h 22	7 ^h 58	8 ^h 20	27 ^h 0	20 ^h 54	23 ^h 38	6 ^h 31	7 ^h 26	16 ^h 54	19 ^h 40	M 18								
T 19	19 59 30	28 ^h 38 ^m 39 ^s	9 ^h II17	11 ^h 4	16 ^h 32	15 ^h 0	8 ^h 9	8 ^h 27	27 ^h 2	20 ^h 53	23 ^h 39	6 ^h 20	7 ^h 23	17 ^h 1	19 ^h 39	T 19								
W 20	20 3 27	29 ^h 36 ^m 16 ^s	23 ^h 23	11 ^h 35	17 ^h 46	15 ^h 38	8 ^h 20	8 ^h 33	27 ^h 4	20 ^h 51	23 ^h 41	6 ^h 12	7 ^h 19	17 ^h 8	19 ^h 37	W 20								
T 21	20 7 23	0 ^h III33 ^m 53 ^s	7 ^h III37	12 ^h 13	19 ^h 0	16 ^h 16	8 ^h 31	8 ^h 39	27 ^h 6	20 ^h 49	23 ^h 42	6 ^h 7	7 ^h 16	17 ^h 14	19 ^h 36	T 21								
F 22	20 11 20	1 ^h 31 ^m 32 ^s	21 ^h 54	12 ^h 57	20 ^h 14	16 ^h 54	8 ^h 42	8 ^h 46	27 ^h 8	20 ^h 48	23 ^h 43	6 ^h 4	7 ^h 13	17 ^h 21	19 ^h 34	F 22								
S 23	20 15 16	2 ^h 29 ^m 11 ^s	6 ^h III11	13 ^h 48	21 ^h 28	17 ^h 32	8 ^h 53	8 ^h 52	27 ^h 10	20 ^h 46	23 ^h 44	6 ^h D3	7 ^h 10	17 ^h 28	19 ^h 33	S 23								
S 24	20 19 13	3 ^h 26 ^m 52 ^s	20 ^h 25	14 ^h 46	22 ^h 42	18 ^h 10	9 ^h 3	8 ^h 58	27 ^h 11	20 ^h 45	23 ^h 46	6 ^h 4	7 ^h 7	17 ^h 34	19 ^h 31	S 24								
M 25	20 23 9	4 ^h 24 ^m 34 ^s	4 ^h III33	15 ^h 51	23 ^h 56	18 ^h 49	9 ^h 14	9 ^h 5	27 ^h 13	20 ^h 43	23 ^h 47	6 ^h R4	7 ^h 4	17 ^h 41	19 ^h 29	M 25								
T 26	20 27 6	5 ^h 22 ^m 17 ^s	18 ^h 36	17 ^h 1	25 ^h 10	19 ^h 27	9 ^h 24	9 ^h 11	27 ^h 15	20 ^h 41	23 ^h 48	6 ^h 3	7 ^h 0	17 ^h 48	19 ^h 28	T 26								
W 27	20 31 3	6 ^h 20 ^m 01 ^s	2 ^h III31	18 ^h 17	26 ^h 24	20 ^h 5	9 ^h 35	9 ^h 18	27 ^h 17	20 ^h 40	23 ^h 49	6 ^h 1	6 ^h 57	17 ^h 54	19 ^h 26	W 27								
T 28	20 34 59	7 ^h 17 ^m 46 ^s	16 ^h 19	19 ^h 39	27 ^h 38	20 ^h 44	9 ^h 45	9 ^h 25	27 ^h 19	20 ^h 38	23 ^h 50	5 ^h 56	6 ^h 54	18 ^h 1	19 ^h 24	T 28								
F 29	20 38 56	8 ^h 15 ^m 33 ^s	29 ^h 56	21 ^h 6	28 ^h 52	21 ^h 23	9 ^h 55	9 ^h 31	27 ^h 20	20 ^h 37	23 ^h 51	5 ^h 48	6 ^h 51	18 ^h 8	19 ^h 22	F 29								
S 30	20 42 52	9 ^h 13 ^m 21 ^s	13 ^h III23	22 ^h 38	0 ^h III6	22 ^h 1	10 ^h 5	9 ^h 38	27 ^h 22	20 ^h 35	23 ^h 53	5 ^h 40	6 ^h 48	18 ^h 14	19 ^h 20	S 30								
S 31	20 46 49	10 ^h II11 ^m 10 ^s	26 ^h III37	24 ^h III14	1 ^h II20	22 ^h III40	10 ^h II15	9 ^h III45	27 ^h III23	20 ^h III34	23 ^h III54	5 ^h V30	6 ^h V44	18 ^h V21	19 ^h III18	S 31								

Delta T = 01h03m11s Julian Calendar 1 July 684 == Greg. Calendar 4 July 684

AUGUST 684 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	20 50 45	11 ^h II9 ^m 01 ^s	9 ^h III36	25 ^h III54	2 ^h II34	23 ^h III19	10 ^h II25	9 ^h III52	27 ^h III25	20 ^h R32	23 ^h III55	5 ^h R21	6 ^h V41	18 ^h V28	19 ^h R16	M 1								
T 2	20 54 42	12 ^h 6 ^m 53 ^s	22 ^h 20	27 ^h 38	3 ^h 49	23 ^h 58	10 ^h 34	9 ^h 58	27 ^h 26	20 ^h III31	23 ^h 56	5 ^h V13	6 ^h 38	18 ^h 34	19 ^h III14	T 2								
W 3	20 58 38	13 ^h 4 ^m 47 ^s	4 ^h III48	29 ^h 25	5 ^h 3	24 ^h 37	10 ^h 44	10 ^h 5	27 ^h 28	20 ^h 29	23 ^h 57	5 ^h 7	6 ^h 35	18 ^h 41	19 ^h II12	W 3								
T 4	21 2 35	14 ^h 2 ^m 42 ^s	17 ^h 2	1 ^h II15	6 ^h 17	25 ^h 16	10 ^h 53	10 ^h 12	27 ^h 29	20 ^h 28	23 ^h 58	5 ^h 3	6 ^h 32	18 ^h 47	19 ^h 10	T 4								
F 5	21 6 32	15 ^h 0 ^m 39 ^s	29 ^h 4	3 ^h 7	7 ^h 31	25 ^h 55	11 ^h 3	10 ^h 19	27 ^h 30	20 ^h 26	23 ^h 59	5 ^h 1	6 ^h 29	18 ^h 54	19 ^h 8	F 5								
S 6	21 10 28	15 ^h 58 ^m 39 ^s	10 ^h V57	5 ^h 1	8 ^h 46	26 ^h 34	11 ^h 12	10 ^h 26	27 ^h 32	20 ^h 25	24 ^h 0	5 ^h D1	6 ^h 25	19 ^h 1	19 ^h 6	S 6								
S 7	21 14 25	16 ^h 56 ^m 40 ^s	22 ^h 46	6 ^h 56	10 ^h 0	27 ^h 13	11 ^h 21	10 ^h 33	27 ^h 33	20 ^h 24	24 ^h 1	5 ^h 2	6 ^h 22	19 ^h 7	19 ^h 4	S 7								
M 8	21 18 21	17 ^h 54 ^m 43 ^s	4 ^h III34	8 ^h 52	11 ^h 14	27 ^h 52	11 ^h 30	10 ^h 40	27 ^h 34	20 ^h 22	24 ^h 2	5 ^h 3	6 ^h 19	19 ^h 14	19 ^h 1	M 8								
T 9	21 22 18	18 ^h 52 ^m 48 ^s	16 ^h 28	10 ^h 49	12 ^h 29	28 ^h 32	11 ^h 39	10 ^h 47	27 ^h 35	20 ^h 21	24 ^h 3	5 ^h R4	6 ^h 16	19 ^h 21	18 ^h 59	T 9								
W 10	21 26 14	19 ^h 50 ^m 55 ^s	28 ^h 31	12 ^h 46	13 ^h 43	29 ^h 11	11 ^h 48	10 ^h 54	27 ^h 36	20 ^h 19	24 ^h 4	5 ^h 4</												

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 684
geocentric

SEPTEMBER 684 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 52 59	11♎17'27	25♋26	22♎48	11♎6	13♏56	14♐25	13♎34	27°R48	19°R54	24♐20	4°R 3	5°Y 3	21°Y54	18°R 1	T 1
F 2	22 56 55	12°16'17	7°Y22	24°26	12°21	14°37	14°31	13°42	27♋47	19♌54	24°20	4°D 3	5° 0	22° 0	17♋58	F 2
S 3	23 0 52	13°15'09	19°12	26° 3	13°36	15°18	14°36	13°49	27°47	19°53	24°21	4°Y 4	4°56	22° 7	17°56	S 3
S 4	23 4 48	14°14'04	1♉ 0	27°40	14°51	15°59	14°41	13°56	27°47	19°52	24°21	4° 5	4°53	22°14	17°53	S 4
M 5	23 8 45	15°13'00	12°48	29°15	16° 5	16°40	14°46	14° 4	27°47	19°51	24°21	4° 7	4°50	22°20	17°50	M 5
T 6	23 12 41	16°11'59	24°41	0♉49	17°20	17°21	14°51	14°11	27°47	19°51	24°22	4° 8	4°47	22°27	17°47	T 6
W 7	23 16 38	17°11'01	6♐43	2°23	18°35	18° 3	14°55	14°19	27°46	19°50	24°22	4° 9	4°44	22°34	17°45	W 7
T 8	23 20 34	18°10'05	19° 0	3°55	19°50	18°44	15° 0	14°26	27°46	19°49	24°23	4°R 9	4°41	22°40	17°42	T 8
F 9	23 24 31	19° 9'11	1♉35	5°27	21° 5	19°25	15° 4	14°33	27°45	19°49	24°23	4° 9	4°37	22°47	17°39	F 9
S 10	23 28 28	20° 8'20	14°33	6°58	22°20	20° 7	15° 8	14°41	27°45	19°48	24°23	4° 8	4°34	22°54	17°36	S 10
S 11	23 32 24	21° 7'31	27°57	8°28	23°35	20°48	15°12	14°48	27°44	19°47	24°23	4° 6	4°31	23° 0	17°34	S 11
M12	23 36 21	22° 6'44	11♏47	9°57	24°50	21°30	15°15	14°55	27°44	19°47	24°24	4° 5	4°28	23° 7	17°31	M12
T 13	23 40 17	23° 6'00	26° 3	11°26	26° 5	22°12	15°19	15° 3	27°43	19°46	24°24	4° 3	4°25	23°13	17°28	T 13
W14	23 44 14	24° 5'17	10♎42	12°53	27°20	22°54	15°22	15°10	27°42	19°46	24°24	4° 2	4°21	23°20	17°26	W14
T 15	23 48 10	25° 4'37	25°37	14°20	28°35	23°36	15°25	15°17	27°42	19°45	24°24	4° 2	4°18	23°27	17°23	T 15
F 16	23 52 7	26° 3'59	10♏40	15°45	29°51	24°17	15°28	15°25	27°41	19°45	24°24	4°D 2	4°15	23°33	17°20	F 16
S 17	23 56 3	27° 3'23	25°43	17°10	1♉ 6	24°59	15°31	15°32	27°40	19°44	24°25	4° 2	4°12	23°40	17°18	S 17
S 18	0 0 0	28° 2'50	10♐37	18°34	2°21	25°41	15°34	15°39	27°39	19°44	24°25	4° 3	4° 9	23°47	17°15	S 18
M19	0 3 56	29° 2'18	25°15	19°57	3°36	26°24	15°36	15°47	27°38	19°44	24°25	4° 3	4° 6	23°53	17°12	M19
T 20	0 7 53	0♉ 1'47	9♋33	21°19	4°51	27° 6	15°38	15°54	27°37	19°43	24°25	4° 4	4° 2	24° 0	17°10	T 20
W21	0 11 50	1° 1'19	23°29	22°40	6° 6	27°48	15°40	16° 1	27°36	19°43	24°25	4° 4	3°59	24° 7	17° 7	W21
T 22	0 15 46	2° 0'53	7♌ 1	24° 0	7°21	28°30	15°42	16° 8	27°35	19°43	24°R25	4°R 4	3°56	24°13	17° 4	T 22
F 23	0 19 43	3° 0'28	20°13	25°18	8°36	29°13	15°44	16°16	27°34	19°43	24°25	4° 4	3°53	24°20	17° 2	F 23
S 24	0 23 39	4° 0'05	3♌ 5	26°36	9°51	29°55	15°45	16°23	27°33	19°43	24°25	4°D 4	3°50	24°27	16°59	S 24
S 25	0 27 36	4°59'44	15°40	27°52	11° 6	0♐38	15°46	16°30	27°32	19°42	24°25	4° 4	3°47	24°33	16°57	S 25
M26	0 31 32	5°59'25	28° 2	29° 6	12°21	1°20	15°47	16°37	27°30	19°42	24°25	4° 4	3°43	24°40	16°54	M26
T 27	0 35 29	6°59'07	10♋12	0♐19	13°37	2° 3	15°48	16°44	27°29	19°42	24°24	4° 4	3°40	24°47	16°51	T 27
W28	0 39 25	7°58'51	22°14	1°31	14°52	2°46	15°49	16°51	27°28	19°42	24°24	4° 4	3°37	24°53	16°49	W28
T 29	0 43 22	8°58'38	4°Y 9	2°40	16° 7	3°28	15°49	16°58	27°26	19°D42	24°24	4°R 4	3°34	25° 0	16°47	T 29
F 30	0 47 19	9♏58'26	15°Y59	3♐48	17♏22	4♐11	15♏49	17°Y 5	27♋25	19♌42	24♐24	4°Y 4	3°Y31	25°Y 7	16♋44	F 30

Delta T = 01h03m09s

Julian Calendar 1 Sept. 684 == Greg. Calendar 4 Sept. 684

OCTOBER 684 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 51 15	10♏58'17	27°Y48	4♐53	18♏37	4♐54	15°R49	17°Y12	27°R23	19♌42	24°R24	4°R 4	3°Y27	25°Y13	16°R42	S 1
S 2	0 55 12	11°58'09	9♉36	5°56	19°52	5°37	15♐49	17°19	27♋22	19°42	24♐23	4°Y 3	3°24	25°20	16♋39	S 2
M 3	0 59 8	12°58'04	21°27	6°57	21° 7	6°20	15°49	17°26	27°20	19°43	24°23	4° 2	3°21	25°27	16°37	M 3
T 4	1 3 5	13°58'01	3♐23	7°54	22°22	7° 3	15°48	17°33	27°19	19°43	24°23	4° 0	3°18	25°33	16°34	T 4
W 5	1 7 1	14°58'00	15°27	8°48	23°38	7°46	15°47	17°40	27°17	19°43	24°23	3°59	3°15	25°40	16°32	W 5
T 6	1 10 58	15°58'01	27°43	9°38	24°53	8°29	15°46	17°47	27°15	19°43	24°22	3°58	3°12	25°47	16°30	T 6
F 7	1 14 54	16°58'05	10♏15	10°25	26° 8	9°13	15°45	17°54	27°13	19°43	24°22	3°57	3° 8	25°53	16°28	F 7
S 8	1 18 51	17°58'11	23° 7	11° 7	27°23	9°56	15°44	18° 0	27°12	19°44	24°22	3°D57	3° 5	26° 0	16°25	S 8
S 9	1 22 48	18°58'18	6♏22	11°44	28°38	10°39	15°42	18° 7	27°10	19°44	24°21	3°58	3° 2	26° 7	16°23	S 9
M10	1 26 44	19°58'29	20° 2	12°15	29°53	11°23	15°40	18°14	27° 8	19°45	24°21	3°59	2°59	26°13	16°21	M10
T 11	1 30 41	20°58'41	4♎9	12°40	1♐ 9	12° 6	15°38	18°20	27° 6	19°45	24°20	4° 0	2°56	26°20	16°19	T 11
W12	1 34 37	21°58'55	18°42	12°58	2°24	12°50	15°36	18°27	27° 4	19°45	24°20	4° 1	2°53	26°26	16°17	W12
T 13	1 38 34	22°59'11	3♏36	13° 9	3°39	13°34	15°34	18°34	27° 2	19°46	24°19	4°R 2	2°49	26°33	16°15	T 13
F 14	1 42 30	23°59'29	18°46	13°R12	4°54	14°17	15°31	18°40	27° 0	19°46	24°19	4° 1	2°46	26°40	16°13	F 14
S 15	1 46 27	24°59'49	4♐ 1	13° 6	6° 9	15° 1	15°28	18°47	26°58	19°47	24°18	3°59	2°43	26°46	16°11	S 15
S 16	1 50 23	26° 0'11	19°11	12°51	7°24	15°45	15°25	18°53	26°56	19°47	24°18	3°57	2°40	26°53	16° 9	S 16
M17	1 54 20	27° 0'35	4♋ 8	12°25	8°40	16°29	15°22	18°59	26°54	19°48	24°17	3°54	2°37	27° 0	16° 7	M17
T 18	1 58 17	28° 1'00	18°43	11°50	9°55	17°13	15°19	19° 6	26°52	19°49	24°17	3°50	2°33	27° 6	16° 5	T 18
W19	2 2 13	29° 1'27	2♌51	11° 5	11°10	17°57	15°15	19°12	26°50	19°49	24°16	3°48	2°30	27°13	16° 3	W19
T 20	2 6 10	0♐ 1'55	16°31	10°11	12°25	18°41	15°11	19°18	26°48	19°50	24°15	3°46	2°27	27°20	16° 1	T 20
F 21	2 10 6	1° 2'24	29°45	9° 7	13°40	19°25	15° 7	19°24	26°45	19°51	24°15	3°D45	2°24	27°26	16° 0	F 21
S 22	2 14 3	2° 2'55	12♏34	7°56	14°55	20° 9	15° 3	19°30	26°43	19°52	24°14	3°45	2°21	27°33	15°58	S 22
S 23	2 17 59	3° 3'27	25° 2	6°40	16°10	20°53	14°59	19°37	26°41	19°52	24°13	3°47	2°18	27°40	15°56	S 23
M24	2 21 56	4° 4'01	7♋15	5°20	17°26	21°38	14°55	19°43	26°39	19°53	24°13	3°49	2°14	27°46	15°55	M24
T 25	2 25 52	5° 4'35	19°15	3°59	18°41	22°22	14°50	19°48	26°36	19°54	24°12	3°50	2°11	27°53	15°53	T 25
W26	2 29 49	6° 5'11	1°Y 9	2°39	19°56	23° 6	14°45	19°54	26°34	19°55	24°11	3°R51	2° 8	28° 0	15°52	W26
T 27	2 33 46	7° 5'49	12°58	1°24	21°11	23°51	14°40	20° 0	26°32	19°56	24°10	3°51	2° 5	28° 6	15°50	T 27
F 28	2 37 42	8° 6'28	24°46	0°16	22°26	24°35	14°35	20° 6	26°29	19°57	24°10	3°49	2° 2	28°13	15°49	F 28
S 29	2 41 39	9° 7'08	6♉35	29♏17	23°41	25°20	14°30	20°12	26°27	19°58	24° 9	3°45	1°58	28°20	15°47	S 29
S 30	2 45 35	10° 7'50	18°27	28°28	24°56	26° 4	14°24	20°17	26°25	19°59	24° 8	3°39	1°55	28°26	15°46	S 30
M31	2 49 32	11♐ 8'33	0♐25	27♏50	26♐11	26♐49	14♐18	20°Y23	26♋22	20♌ 0	24♐ 7	3°Y32	1°Y52	28°Y33	15♋45	M31

Delta T = 01h03m08s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 684
geocentric

NOVEMBER 684 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	2 53 28	12♌ 9°18	12♌28	27°R23	27♌27	27♌34	14°R13	20♍28	26°R20	20♌1	24°R 6	3°R25	1°Y49	28°Y40	15°R44	T 1
W 2	2 57 25	13°10'04	24°41	27♌ 8	28°42	28°19	14♌ 7	20°34	26♌17	20° 2	24♌ 5	3°Y17	1°46	28°46	15°K43	W 2
T 3	3 1 21	14°10'52	7♄ 3	27°D 5	29°57	29° 3	14° 1	20°39	26°15	20° 3	24° 4	3°11	1°43	28°53	15°41	T 3
F 4	3 5 18	15°11'41	19°38	27°12	1♌12	29°48	13°54	20°45	26°12	20° 5	24° 4	3° 6	1°39	29° 0	15°40	F 4
S 5	3 9 15	16°12'32	2♌29	27°29	2°27	0♌33	13°48	20°50	26°10	20° 6	24° 3	3° 3	1°36	29° 6	15°39	S 5
S 6	3 13 11	17°13'24	15°37	27°56	3°42	1°18	13°41	20°55	26° 7	20° 7	24° 2	3°D 2	1°33	29°13	15°38	S 6
M 7	3 17 8	18°14'18	29° 6	28°30	4°57	2° 3	13°35	21° 0	26° 5	20° 8	24° 1	3° 2	1°30	29°20	15°37	M 7
T 8	3 21 4	19°15'13	12♍59	29°12	6°12	2°48	13°28	21° 5	26° 2	20°10	24° 0	3° 4	1°27	29°26	15°37	T 8
W 9	3 25 1	20°16'10	27°15	0♌ 1	7°27	3°34	13°21	21°10	26° 0	20°11	23°59	3°R 5	1°24	29°33	15°36	W 9
T 10	3 28 57	21°17'08	11♌53	0°55	8°42	4°19	13°14	21°15	25°57	20°12	23°58	3° 5	1°20	29°40	15°35	T 10
F 11	3 32 54	22°18'07	26°50	1°54	9°57	5° 4	13° 7	21°20	25°55	20°14	23°57	3° 2	1°17	29°46	15°34	F 11
S 12	3 36 50	23°19'08	11♌59	2°57	11°13	5°49	13° 0	21°24	25°52	20°15	23°56	2°58	1°14	29°53	15°34	S 12
S 13	3 40 47	24°20'09	27° 9	4° 5	12°28	6°35	12°52	21°29	25°50	20°17	23°55	2°51	1°11	29°59	15°33	S 13
M14	3 44 44	25°21'12	12♌11	5°15	13°43	7°20	12°45	21°34	25°47	20°18	23°54	2°43	1° 8	0♌ 6	15°33	M14
T 15	3 48 40	26°22'16	26°55	6°29	14°58	8° 6	12°37	21°38	25°45	20°20	23°53	2°34	1° 4	0°13	15°32	T 15
W16	3 52 37	27°23'20	11♌15	7°44	16°13	8°51	12°30	21°42	25°42	20°21	23°51	2°25	1° 1	0°20	15°32	W16
T 17	3 56 33	28°24'25	25° 5	9° 2	17°28	9°37	12°22	21°47	25°39	20°23	23°50	2°19	0°58	0°26	15°31	T 17
F 18	4 0 30	29°25'31	8♌26	10°22	18°43	10°22	12°14	21°51	25°37	20°24	23°49	2°14	0°55	0°33	15°31	F 18
S 19	4 4 26	0♌26'37	21°19	11°44	19°58	11° 8	12° 7	21°55	25°34	20°26	23°48	2°12	0°52	0°40	15°31	S 19
S 20	4 8 23	1°27'43	3♌49	13° 6	21°13	11°54	11°59	21°59	25°32	20°27	23°47	2°D11	0°49	0°46	15°30	S 20
M21	4 12 20	2°28'50	16° 0	14°30	22°28	12°39	11°51	22° 3	25°29	20°29	23°46	2°12	0°45	0°53	15°30	M21
T 22	4 16 16	3°29'57	27°58	15°55	23°43	13°25	11°43	22° 7	25°27	20°31	23°45	2°R13	0°42	1° 0	15°30	T 22
W23	4 20 13	4°31'04	9°Y48	17°21	24°58	14°11	11°35	22°11	25°24	20°33	23°44	2°13	0°39	1° 6	15°D30	W23
T 24	4 24 9	5°32'12	21°35	18°48	26°13	14°57	11°27	22°15	25°22	20°34	23°42	2°10	0°36	1°13	15°30	T 24
F 25	4 28 6	6°33'21	3♌23	20°15	27°28	15°43	11°19	22°18	25°19	20°36	23°41	2° 6	0°33	1°20	15°30	F 25
S 26	4 32 2	7°34'30	15°15	21°43	28°43	16°29	11°10	22°22	25°17	20°38	23°40	1°58	0°30	1°26	15°30	S 26
S 27	4 35 59	8°35'39	27°14	23°11	29°58	17°15	11° 2	22°25	25°14	20°40	23°39	1°48	0°26	1°33	15°31	S 27
M28	4 39 55	9°36'49	9♌21	24°40	1♌12	18° 1	10°54	22°28	25°12	20°41	23°38	1°36	0°23	1°40	15°31	M28
T 29	4 43 52	10°37'59	21°38	26°10	2°27	18°47	10°46	22°32	25°10	20°43	23°36	1°23	0°20	1°46	15°31	T 29
W30	4 47 49	11♌39'09	4♄ 5	27♌40	3♌42	19♌33	10♌38	22♍35	25♄ 7	20♌45	23♌35	1°Y10	0°Y17	1♌53	15♌32	W30

Delta T = 01h03m08s Julian Calendar 1 Nov. 684 == Greg. Calendar 4 Nov. 684

DECEMBER 684 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	4 51 45	12♌40'20	16♄42	29♌10	4♌57	20♌19	10°R30	22♍38	25°R 5	20♌47	23°R34	0°R58	0°Y14	2♌ 0	15°K32	T 1
F 2	4 55 42	13°41'32	29°30	0♌41	6°12	21° 5	10♌22	22°41	25♌ 2	20°49	23♌33	0°Y48	0°10	2° 6	15°32	F 2
S 3	4 59 38	14°42'44	12♌30	2°11	7°27	21°52	10°13	22°44	25° 0	20°51	23°32	0°41	0° 7	2°13	15°33	S 3
S 4	5 3 35	15°43'56	25°42	3°43	8°42	22°38	10° 5	22°46	24°58	20°53	23°30	0°37	0° 4	2°20	15°33	S 4
M 5	5 7 31	16°45'09	9♍10	5°14	9°56	23°24	9°57	22°49	24°55	20°55	23°29	0°36	0° 1	2°26	15°34	M 5
T 6	5 11 28	17°46'22	22°53	6°46	11°11	24°11	9°49	22°52	24°53	20°57	23°28	0°36	29♌58	2°33	15°35	T 6
W 7	5 15 24	18°47'35	6♌54	8°18	12°26	24°57	9°41	22°54	24°51	20°59	23°27	0°36	29°55	2°40	15°36	W 7
T 8	5 19 21	19°48'49	21°12	9°51	13°41	25°44	9°33	22°56	24°48	21° 1	23°25	0°34	29°51	2°46	15°36	T 8
F 9	5 23 18	20°50'04	5♌47	11°24	14°55	26°30	9°26	22°59	24°46	21° 3	23°24	0°31	29°48	2°53	15°37	F 9
S 10	5 27 14	21°51'18	20°33	12°57	16°10	27°17	9°18	23° 1	24°44	21° 5	23°23	0°24	29°45	3° 0	15°38	S 10
S 11	5 31 11	22°52'33	5♌24	14°31	17°25	28° 3	9°10	23° 3	24°42	21° 7	23°22	0°15	29°42	3° 6	15°39	S 11
M12	5 35 7	23°53'48	20°13	16° 4	18°40	28°50	9° 2	23° 5	24°40	21° 9	23°20	0° 3	29°39	3°13	15°40	M12
T 13	5 39 4	24°55'03	4♌49	17°39	19°54	29°36	8°55	23° 7	24°38	21°11	23°19	29♌51	29°36	3°20	15°41	T 13
W14	5 43 0	25°56'17	19° 6	19°13	21° 9	0♌23	8°47	23° 8	24°36	21°13	23°18	29°38	29°32	3°26	15°42	W14
T 15	5 46 57	26°57'31	2♌58	20°48	22°24	1°10	8°40	23°10	24°34	21°15	23°17	29°28	29°29	3°33	15°43	T 15
F 16	5 50 54	27°58'45	16°23	22°24	23°38	1°56	8°32	23°12	24°32	21°17	23°15	29°20	29°26	3°40	15°45	F 16
S 17	5 54 50	28°59'58	29°21	23°59	24°53	2°43	8°25	23°13	24°30	21°19	23°14	29°15	29°23	3°46	15°46	S 17
S 18	5 58 47	0♌1'10	11♌55	25°36	26° 7	3°30	8°18	23°14	24°28	21°21	23°13	29°13	29°20	3°53	15°47	S 18
M19	6 2 43	1° 2'22	24° 9	27°12	27°22	4°17	8°11	23°16	24°26	21°24	23°12	29°12	29°16	4° 0	15°49	M19
T 20	6 6 40	2° 3'33	6°Y 9	28°49	28°36	5° 4	8° 4	23°17	24°24	21°26	23°10	29°12	29°13	4° 6	15°50	T 20
W21	6 10 36	3° 4'43	18° 0	0♌27	29°51	5°50	7°58	23°18	24°22	21°28	23° 9	29°12	29°10	4°13	15°52	W21
T 22	6 14 33	4° 5'53	29°48	2° 5	1♌ 5	6°37	7°51	23°19	24°20	21°30	23° 8	29° 9	29° 7	4°20	15°53	T 22
F 23	6 18 29	5° 7'02	11♌37	3°43	2°20	7°24	7°44	23°19	24°18	21°32	23° 7	29° 5	29° 4	4°26	15°55	F 23
S 24	6 22 26	6° 8'10	23°33	5°22	3°34	8°11	7°38	23°20	24°17	21°35	23° 6	28°57	29° 1	4°33	15°56	S 24
S 25	6 26 23	7° 9'17	5♌38	7° 2	4°49	8°58	7°32	23°21	24°15	21°37	23° 4	28°47	28°57	4°40	15°58	S 25
M26	6 30 19	8°10'24	17°56	8°42	6° 3	9°45	7°26	23°21	24°13	21°39	23° 3	28°34	28°54	4°46	16° 0	M26
T 27	6 34 16	9°11'30	0♌26	10°23	7°17	10°32	7°20	23°21	24°12	21°41	23° 2	28°20	28°51	4°53	16° 2	T 27
W28	6 38 12	10°12'35	13°11	12° 4	8°31	11°19	7°14	23°22	24°10	21°43	23° 1	28° 6	28°48	5° 0	16° 3	W28
T 29	6 42 9	11°13'40	26° 8	13°46	9°46	12° 6	7° 9	23°22	24° 9	21°46	23° 0	27°54	28°45	5° 6	16° 5	T 29
F 30	6 46 5	12°14'43	9♌18	15°28	11° 0	12°53	7° 3	23°R22	24° 7	21°48	22°58	27°43	28°42	5°13	16° 7	F 30
S 31	6 50 2	13♌15'46	22♌38	17♌11	12♌14	13♌40	6♌58	23♍22	24♄ 6	21♌50	22♌57	27♌36	28♌38	5♌20	16♌ 9	S 31

Delta T = 01h03m07s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 685
geocentric

JANUARY 685 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 53 58	14♌16'49	6♍ 7	18♋54	13♋28	14♌27	6°R53	23°R22	24°R 4	21♌52	22°R56	27°R32	28♋35	5♌26	16♍11	S 1								
M 2	6 57 55	15°17'50	19°46	20°38	14°42	15°14	6♍48	23♍21	24♌ 3	21°55	22♍55	27♋30	28°32	5°33	16°13	M 2								
T 3	7 1 52	16°18'51	3♌34	22°22	15°56	16° 2	6°43	23°21	24° 2	21°57	22°54	27°D30	28°29	5°40	16°15	T 3								
W 4	7 5 48	17°19'51	17°32	24° 7	17°10	16°49	6°38	23°20	24° 1	21°59	22°53	27°R30	28°26	5°46	16°17	W 4								
T 5	7 9 45	18°20'51	1♍38	25°52	18°24	17°36	6°34	23°20	23°59	22° 2	22°52	27°29	28°22	5°53	16°20	T 5								
F 6	7 13 41	19°21'50	15°53	27°37	19°38	18°23	6°30	23°19	23°58	22° 4	22°51	27°27	28°19	6° 0	16°22	F 6								
S 7	7 17 38	20°22'48	0♌15	29°23	20°52	19°10	6°26	23°18	23°57	22° 6	22°49	27°21	28°16	6° 6	16°24	S 7								
S 8	7 21 34	21°23'45	14°39	1♋ 8	22° 6	19°58	6°22	23°17	23°56	22° 8	22°48	27°14	28°13	6°13	16°27	S 8								
M 9	7 25 31	22°24'42	29° 0	2°54	23°20	20°45	6°18	23°16	23°55	22°11	22°47	27° 4	28°10	6°20	16°29	M 9								
T 10	7 29 27	23°25'37	13♌13	4°39	24°33	21°32	6°14	23°15	23°54	22°13	22°46	26°53	28° 7	6°26	16°31	T 10								
W 11	7 33 24	24°26'31	27°11	6°24	25°47	22°19	6°11	23°14	23°53	22°15	22°45	26°42	28° 3	6°33	16°34	W 11								
T 12	7 37 21	25°27'24	10♋51	8° 8	27° 1	23° 7	6° 8	23°13	23°52	22°17	22°44	26°33	28° 0	6°40	16°36	T 12								
F 13	7 41 17	26°28'16	24° 9	9°52	28°14	23°54	6° 5	23°11	23°51	22°20	22°43	26°26	27°57	6°47	16°39	F 13								
S 14	7 45 14	27°29'06	7♋ 5	11°34	29°28	24°41	6° 2	23°10	23°51	22°22	22°42	26°21	27°54	6°53	16°41	S 14								
S 15	7 49 10	28°29'54	19°39	13°14	0♋41	25°29	6° 0	23° 8	23°50	22°24	22°41	26°19	27°51	7° 0	16°44	S 15								
M 16	7 53 7	29°30'41	1♌55	14°53	1°55	26°16	5°57	23° 6	23°49	22°27	22°40	26°D19	27°48	7° 7	16°47	M 16								
T 17	7 57 3	0♋31'27	13°57	16°29	3° 8	27° 3	5°55	23° 4	23°49	22°29	22°39	26°20	27°44	7°13	16°49	T 17								
W 18	8 1 0	1°32'10	25°51	18° 2	4°22	27°50	5°53	23° 2	23°48	22°31	22°38	26°R21	27°41	7°20	16°52	W 18								
T 19	8 4 56	2°32'52	7♌40	19°31	5°35	28°38	5°52	23° 0	23°48	22°33	22°37	26°21	27°38	7°27	16°55	T 19								
F 20	8 8 53	3°33'32	19°31	20°57	6°48	29°25	5°50	22°58	23°47	22°36	22°37	26°19	27°35	7°33	16°57	F 20								
S 21	8 12 50	4°34'11	1♍28	22°17	8° 1	0♋12	5°49	22°56	23°47	22°38	22°36	26°16	27°32	7°40	17° 0	S 21								
S 22	8 16 46	5°34'48	13°37	23°32	9°14	1° 0	5°48	22°54	23°46	22°40	22°35	26°10	27°28	7°47	17° 3	S 22								
M 23	8 20 43	6°35'23	26° 1	24°41	10°27	1°47	5°47	22°51	23°46	22°42	22°34	26° 2	27°25	7°53	17° 6	M 23								
T 24	8 24 39	7°35'56	8♌41	25°43	11°40	2°34	5°46	22°49	23°46	22°45	22°33	25°53	27°22	8° 0	17° 9	T 24								
W 25	8 28 36	8°36'28	21°40	26°37	12°53	3°22	5°45	22°46	23°46	22°47	22°32	25°45	27°19	8° 7	17°12	W 25								
T 26	8 32 32	9°36'58	4♌56	27°23	14° 6	4° 9	5°45	22°43	23°46	22°49	22°31	25°36	27°16	8°13	17°15	T 26								
F 27	8 36 29	10°37'26	18°28	28° 0	15°19	4°57	5°D45	22°41	23°46	22°51	22°31	25°30	27°13	8°20	17°18	F 27								
S 28	8 40 26	11°37'52	2♍14	28°28	16°31	5°44	5°45	22°38	23°D46	22°53	22°30	25°25	27° 9	8°27	17°21	S 28								
S 29	8 44 22	12°38'17	16°10	28°45	17°44	6°31	5°45	22°35	23°46	22°56	22°29	25°23	27° 6	8°33	17°24	S 29								
M 30	8 48 19	13°38'40	0♌13	28°R53	18°56	7°19	5°46	22°32	23°46	22°58	22°28	25°D23	27° 3	8°40	17°27	M 30								
T 31	8 52 15	14°39'02	14♌20	28°51	20♋ 9	8° 6	5♍46	22♍29	23♌46	23♌ 0	22♍28	25♋24	27♋ 0	8♌47	17♍30	T 31								

Delta T = 01h03m06s Julian Calendar 1 Jan. 685 == Greg. Calendar 4 Jan. 685

FEBRUARY 685 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	8 56 12	15°39'22	28♌29	28°R39	21♋21	8°53	5♍47	22°R25	23♌46	23♌ 2	22°R27	25♋25	26♋57	8♌53	17♍33	W 1								
T 2	9 0 8	16°39'41	12♍39	28°18	22°34	9°41	5°48	22♍22	23°46	23° 4	22♍26	25°R26	26°54	9° 0	17°36	T 2								
F 3	9 4 5	17°39'59	26°47	27°47	23°46	10°28	5°49	22°19	23°47	23° 6	22°26	25°26	26°50	9° 7	17°39	F 3								
S 4	9 8 1	18°40'15	10♌53	27° 8	24°58	11°15	5°51	22°15	23°47	23° 8	22°25	25°24	26°47	9°13	17°43	S 4								
S 5	9 11 58	19°40'29	24°53	26°22	26°10	12° 2	5°53	22°12	23°47	23°10	22°24	25°20	26°44	9°20	17°46	S 5								
M 6	9 15 55	20°40'42	8♌47	25°30	27°22	12°50	5°54	22° 8	23°48	23°13	22°24	25°16	26°41	9°27	17°49	M 6								
T 7	9 19 51	21°40'53	22°30	24°34	28°34	13°37	5°56	22° 5	23°48	23°15	22°23	25°10	26°38	9°34	17°52	T 7								
W 8	9 23 48	22°41'02	6♋ 2	23°34	29°46	14°24	5°59	22° 1	23°49	23°17	22°23	25° 5	26°34	9°40	17°56	W 8								
T 9	9 27 44	23°41'10	19°18	22°32	0♌57	15°12	6° 1	21°57	23°49	23°19	22°22	25° 0	26°31	9°47	17°59	T 9								
F 10	9 31 41	24°41'15	2♋19	21°30	2° 9	15°59	6° 4	21°53	23°50	23°21	22°22	24°56	26°28	9°54	18° 2	F 10								
S 11	9 35 37	25°41'19	15° 2	20°29	3°20	16°46	6° 6	21°50	23°51	23°23	22°21	24°54	26°25	10° 0	18° 6	S 11								
S 12	9 39 34	26°41'20	27°30	19°31	4°32	17°33	6° 9	21°46	23°52	23°25	22°21	24°D54	26°22	10° 7	18° 9	S 12								
M 13	9 43 30	27°41'20	9♌43	18°36	5°43	18°21	6°13	21°42	23°52	23°27	22°20	24°55	26°19	10°14	18°12	M 13								
T 14	9 47 27	28°41'17	21°44	17°45	6°54	19° 8	6°16	21°38	23°53	23°29	22°20	24°56	26°15	10°20	18°16	T 14								
W 15	9 51 23	29°41'12	3♌38	17° 0	8° 5	19°55	6°19	21°33	23°54	23°31	22°20	24°58	26°12	10°27	18°19	W 15								
T 16	9 55 20	0♋41'05	15°28	16°21	9°16	20°42	6°23	21°29	23°55	23°32	22°19	25° 0	26° 9	10°34	18°23	T 16								
F 17	9 59 17	1°40'55	27°20	15°47	10°27	21°29	6°27	21°25	23°56	23°34	22°19	25°R 1	26° 6	10°40	18°26	F 17								
S 18	10 3 13	2°40'43	9♍18	15°21	11°38	22°17	6°31	21°21	23°57	23°36	22°19	25° 1	26° 3	10°47	18°29	S 18								
S 19	10 7 10	3°40'29	21°26	15° 0	12°49	23° 4	6°35	21°17	23°58	23°38	22°18	24°59	26° 0	10°54	18°33	S 19								
M 20	10 11 6	4°40'13	3♌50	14°46	13°59	23°51	6°40	21°12	24° 0	23°40	22°18	24°57	25°56	11° 0	18°36	M 20								
T 21	10 15 3	5°39'55	16°33	14°39	15°10	24°38	6°44	21° 8	24° 1	23°42	22°18	24°55	25°53	11° 7	18°40	T 21								
W 22	10 18 59	6°39'34	29°37	14°D37	16°20	25°25	6°49	21° 3	24° 2	23°44	22°18	24°52	25°50	11°14	18°43	W 22								
T 23	10 22 56	7°39'10	13♌ 4	14°42	17°30	26°12	6°54	20°59	24° 3	23°45	22°17	24°49	25°47	11°20	18°47	T 23								
F 24	10 26 52	8°38'45	26°53	14°52	18°40	26°59	6°59	20°54	24° 5	23°47	22°17	24°48	25°44	11°27	18°50	F 24								
S 25	10 30 49	9°38'17	11♍ 0	15° 8	19°50	27°46	7° 5	20°50	24° 6	23°49	22°17	24°46	25°40	11°34	18°54	S 25								
S 26	10 34 46	10°37'48	25°22	15°29	21° 0	28°33	7°10	20°45	24° 8	23°51	22°17	24°D46	25°37	11°40	18°57	S 26								
M 27	10 38 42	11°37'16	9♌53	15°55	22° 9	29°20	7°16	20°41	24° 9	23°52	22°17	24°46	25°34	11°47	19° 1	M 27								
T 28	10 42 39	12°36'42	24♌28	16°25	23°19	0♋ 7	7♍21	20♍36	24♌11	23♌54	22♍17	24♋47	25♋31	11♌54	19♋ 4	T 28								

Delta T = 01h03m05s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 685
geocentric

MARCH 685 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 46 35	13♋36'07"	9♍ 1	17♌ 0	24♋28	0♌54	7♎27	20°R32	24♌12	23♌56	22°R17	24♋48	25♋28	12♌ 1	19♌ 8	W 1
T 2	10 50 32	14°35'29"	23°27	17°38	25°37	1°41	7°33	20♎27	24°14	23°57	22♎17	24°49	25°25	12° 7	19°12	T 2
F 3	10 54 28	15°34'50"	7♌43	18°21	26°47	2°27	7°40	20°22	24°16	23°59	22°D17	24°49	25°21	12°14	19°15	F 3
S 4	10 58 25	16°34'09"	21°46	19° 7	27°55	3°14	7°46	20°18	24°18	24° 0	22°17	24°R49	25°18	12°21	19°19	S 4
S 5	11 2 21	17°33'27"	5♌35	19°57	29° 4	4° 1	7°52	20°13	24°19	24° 2	22°17	24°49	25°15	12°27	19°22	S 5
M 6	11 6 18	18°32'42"	19° 9	20°50	0♌13	4°48	7°59	20° 9	24°21	24° 3	22°17	24°49	25°12	12°34	19°26	M 6
T 7	11 10 15	19°31'56"	2♌29	21°46	1°21	5°35	8° 6	20° 4	24°23	24° 5	22°17	24°48	25° 9	12°41	19°29	T 7
W 8	11 14 11	20°31'08"	15°35	22°45	2°30	6°21	8°13	19°59	24°25	24° 6	22°17	24°47	25° 6	12°47	19°33	W 8
T 9	11 18 8	21°30'17"	28°27	23°46	3°38	7° 8	8°20	19°55	24°27	24° 8	22°17	24°47	25° 2	12°54	19°36	T 9
F 10	11 22 4	22°29'25"	11♋ 6	24°50	4°46	7°55	8°27	19°50	24°29	24° 9	22°17	24°47	24°59	13° 1	19°40	F 10
S 11	11 26 1	23°28'31"	23°33	25°57	5°54	8°41	8°35	19°45	24°31	24°11	22°17	24°D47	24°56	13° 7	19°44	S 11
S 12	11 29 57	24°27'34"	5♋48	27° 6	7° 1	9°28	8°42	19°41	24°33	24°12	22°18	24°R47	24°53	13°14	19°47	S 12
M13	11 33 54	25°26'36"	17°54	28°17	8° 9	10°15	8°50	19°36	24°35	24°13	22°18	24°47	24°50	13°21	19°51	M13
T 14	11 37 50	26°25'35"	29°51	29°31	9°16	11° 1	8°58	19°31	24°38	24°15	22°18	24°46	24°46	13°27	19°54	T 14
W15	11 41 47	27°24'32"	11♌44	0♌46	10°23	11°48	9° 6	19°27	24°40	24°16	22°18	24°46	24°43	13°34	19°58	W15
T 16	11 45 44	28°23'27"	23°34	2° 4	11°30	12°34	9°14	19°22	24°42	24°17	22°19	24°46	24°40	13°41	20° 1	T 16
F 17	11 49 40	29°22'19"	5♎25	3°23	12°37	13°20	9°22	19°18	24°44	24°18	22°19	24°45	24°37	13°48	20° 5	F 17
S 18	11 53 37	0♋21'09"	17°22	4°45	13°43	14° 7	9°30	19°13	24°47	24°20	22°19	24°45	24°34	13°54	20° 8	S 18
S 19	11 57 33	1°19'57"	29°29	6° 8	14°49	14°53	9°39	19° 9	24°49	24°21	22°20	24°D45	24°31	14° 1	20°12	S 19
M20	12 1 30	2°18'43"	11♌50	7°33	15°56	15°39	9°48	19° 4	24°51	24°22	22°20	24°45	24°27	14° 8	20°15	M20
T 21	12 5 26	3°17'26"	24°30	9° 0	17° 1	16°26	9°56	19° 0	24°54	24°23	22°20	24°45	24°24	14°14	20°19	T 21
W22	12 9 23	4°16'07"	7♎32	10°28	18° 7	17°12	10° 5	18°55	24°56	24°24	22°21	24°46	24°21	14°21	20°22	W22
T 23	12 13 19	5°14'46"	20°59	11°59	19°12	17°58	10°14	18°51	24°59	24°25	22°21	24°47	24°18	14°28	20°26	T 23
F 24	12 17 16	6°13'23"	4♎52	13°30	20°18	18°44	10°23	18°46	25° 2	24°26	22°22	24°48	24°15	14°34	20°29	F 24
S 25	12 21 13	7°11'57"	19° 9	15° 4	21°22	19°30	10°32	18°42	25° 4	24°27	22°22	24°R48	24°11	14°41	20°33	S 25
S 26	12 25 9	8°10'29"	3♌48	16°40	22°27	20°16	10°42	18°38	25° 7	24°28	22°23	24°48	24° 8	14°48	20°36	S 26
M27	12 29 6	9° 8'59"	18°41	18°17	23°31	21° 3	10°51	18°34	25° 9	24°29	22°23	24°47	24° 5	14°54	20°39	M27
T 28	12 33 2	10° 7'27"	3♎41	19°55	24°36	21°48	11° 1	18°29	25°12	24°30	22°24	24°46	24° 2	15° 1	20°43	T 28
W29	12 36 59	11° 5'54"	18°40	21°36	25°39	22°34	11°10	18°25	25°15	24°31	22°24	24°44	23°59	15° 8	20°46	W29
T 30	12 40 55	12° 4'19"	3♌28	23°18	26°43	23°20	11°20	18°21	25°18	24°31	22°25	24°42	23°56	15°15	20°50	T 30
F 31	12 44 52	13°0' 2'42"	18♌ 1	25♋ 2	27♌46	24♋ 6	11♎30	18♎17	25♌20	24♌32	22♎26	24♋40	23♋52	15♌21	20♋53	F 31

Delta T = 01h03m05s Julian Calendar 1 March 685 == Greg. Calendar 4 March 685

APRIL 685 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 48 48	14°0' 1'04"	2♌13	26♋47	28♌49	24♋52	11♎40	18°R13	25♌23	24♌33	22♎26	24°R39	23♋49	15♌28	20♋56	S 1
S 2	12 52 45	14°59'24"	16° 2	28°34	29°52	25°38	11°50	18♎ 9	25°26	24°34	22°27	24°D38	23°46	15°35	21° 0	S 2
M 3	12 56 41	15°57'42"	29°30	0♋23	0♎54	26°24	12° 0	18° 6	25°29	24°34	22°28	24♋39	23°43	15°41	21° 3	M 3
T 4	13 0 38	16°55'59"	12♌37	2°14	1°57	27° 9	12°10	18° 2	25°32	24°35	22°28	24°40	23°40	15°48	21° 6	T 4
W 5	13 4 35	17°54'14"	25°26	4° 6	2°58	27°55	12°20	17°58	25°35	24°36	22°29	24°42	23°37	15°55	21° 9	W 5
T 6	13 8 31	18°52'28"	8♋ 0	6° 0	4° 0	28°41	12°31	17°54	25°38	24°36	22°30	24°43	23°33	16° 1	21°13	T 6
F 7	13 12 28	19°50'40"	20°21	7°56	5° 1	29°26	12°41	17°51	25°41	24°37	22°31	24°R44	23°30	16° 8	21°16	F 7
S 8	13 16 24	20°48'50"	2♋32	9°53	6° 2	0♋12	12°52	17°47	25°44	24°37	22°32	24°44	23°27	16°15	21°19	S 8
S 9	13 20 21	21°46'58"	14°35	11°52	7° 2	0°57	13° 3	17°44	25°47	24°38	22°32	24°42	23°24	16°21	21°22	S 9
M10	13 24 17	22°45'05"	26°32	13°53	8° 2	1°43	13°13	17°40	25°50	24°38	22°33	24°39	23°21	16°28	21°25	M10
T 11	13 28 14	23°43'10"	8♌25	15°55	9° 2	2°28	13°24	17°37	25°53	24°39	22°34	24°35	23°17	16°35	21°29	T 11
W12	13 32 10	24°41'14"	20°16	17°59	10° 1	3°13	13°35	17°34	25°56	24°39	22°35	24°30	23°14	16°42	21°32	W12
T 13	13 36 7	25°39'15"	2♎ 6	20° 4	11° 0	3°59	13°46	17°31	25°59	24°40	22°36	24°25	23°11	16°48	21°35	T 13
F 14	13 40 4	26°37'15"	13°59	22°10	11°58	4°44	13°57	17°27	26° 3	24°40	22°37	24°19	23° 8	16°55	21°38	F 14
S 15	13 44 0	27°35'13"	25°57	24°18	12°56	5°29	14° 9	17°24	26° 6	24°40	22°38	24°15	23° 5	17° 2	21°41	S 15
S 16	13 47 57	28°33'09"	8♌ 3	26°27	13°54	6°14	14°20	17°22	26° 9	24°41	22°39	24°11	23° 2	17° 8	21°44	S 16
M17	13 51 53	29°31'04"	20°22	28°36	14°51	6°59	14°31	17°19	26°12	24°41	22°40	24° 9	22°58	17°15	21°47	M17
T 18	13 55 50	0♌28'56"	2♌58	0♌46	15°47	7°44	14°43	17°16	26°16	24°41	22°41	24°D 9	22°55	17°22	21°50	T 18
W19	13 59 46	1°26'47"	15°54	2°57	16°43	8°29	14°54	17°13	26°19	24°41	22°42	24°10	22°52	17°28	21°53	W19
T 20	14 3 43	2°24'36"	29°15	5° 8	17°39	9°14	15° 6	17°11	26°22	24°41	22°43	24°11	22°49	17°35	21°56	T 20
F 21	14 7 39	3°22'22"	13♎ 2	7°18	18°34	9°59	15°17	17° 8	26°25	24°41	22°44	24°12	22°46	17°42	21°58	F 21
S 22	14 11 36	4°20'08"	27°17	9°28	19°28	10°44	15°29	17° 6	26°29	24°42	22°45	24°R13	22°43	17°49	22° 1	S 22
S 23	14 15 33	5°17'51"	11♌57	11°38	20°22	11°29	15°41	17° 3	26°32	24°42	22°46	24°12	22°39	17°55	22° 4	S 23
M24	14 19 29	6°15'33"	26°59	13°47	21°15	12°13	15°53	17° 1	26°35	24°R42	22°47	24° 9	22°36	18° 2	22° 7	M24
T 25	14 23 26	7°13'13"	12♎12	15°54	22° 8	12°58	16° 5	16°59	26°39	24°42	22°48	24° 4	22°33	18° 9	22°10	T 25
W26	14 27 22	8°10'53"	27°28	18° 0	23° 0	13°42	16°16	16°57	26°42	24°42	22°49	23°58	22°30	18°15	22°12	W26
T 27	14 31 19	9° 8'31"	12♌35	20° 4	23°51	14°27	16°29	16°55	26°46	24°41	22°50	23°51	22°27	18°22	22°15	T 27
F 28	14 35 15	10° 6'08"	27°25	22° 6	24°42	15°12	16°41	16°53	26°49	24°41	22°51	23°45	22°23	18°29	22°18	F 28
S 29	14 39 12	11° 3'44"	11♌50	24° 6	25°32	15°56	16°53	16°51	26°52	24°41	22°53	23°40	22°20	18°35	22°20	S 29
S 30	14 43 8	12♌ 1'18"	25♌48	26♌ 4	26♎21	16°40	17♎ 5	16♎50	26♌56	24♌41	22♎54	23♋37	22♋17	18♌42	22♋23	S 30

Delta T = 01h03m04s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 685
geocentric

MAY 685 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 47 5	12♌58'52	9♋18	27♌59	27♌9	17♌25	17♌17	16°R48	26♌59	24°R41	22♌55	23°D36	22♌14	18♌49	22♌25	M 1
T 2	14 51 2	13°56'25	22°22	29°52	27°57	18° 9	17°30	16♌46	27° 3	24♌41	22°56	23♌36	22°11	18°56	22°28	T 2
W 3	14 54 58	14°53'57	5♌4	1♌42	28°44	18°53	17°42	16°45	27° 6	24°40	22°57	23°37	22° 8	19° 2	22°30	W 3
T 4	14 58 55	15°51'28	17°29	3°29	29°30	19°37	17°54	16°44	27°10	24°40	22°59	23°R38	22° 4	19° 9	22°33	T 4
F 5	15 2 51	16°48'58	29°39	5°14	0♌15	20°22	18° 7	16°42	27°13	24°40	23° 0	23°38	22° 1	19°16	22°35	F 5
S 6	15 6 48	17°46'27	11♌40	6°56	0°59	21° 6	18°19	16°41	27°17	24°39	23° 1	23°36	21°58	19°22	22°37	S 6
S 7	15 10 44	18°43'55	23°35	8°34	1°43	21°50	18°32	16°40	27°20	24°39	23° 2	23°32	21°55	19°29	22°40	S 7
M 8	15 14 41	19°41'22	5♌26	10°10	2°25	22°34	18°44	16°39	27°24	24°38	23° 4	23°26	21°52	19°36	22°42	M 8
T 9	15 18 37	20°38'48	17°16	11°43	3° 6	23°18	18°57	16°39	27°27	24°38	23° 5	23°17	21°49	19°42	22°44	T 9
W10	15 22 34	21°36'14	29° 7	13°13	3°46	24° 1	19°10	16°38	27°31	24°38	23° 6	23° 7	21°45	19°49	22°46	W10
T 11	15 26 31	22°33'38	11♌0	14°40	4°26	24°45	19°23	16°37	27°34	24°37	23° 8	22°55	21°42	19°56	22°48	T 11
F 12	15 30 27	23°31'02	22°57	16° 4	5° 4	25°29	19°35	16°37	27°38	24°36	23° 9	22°44	21°39	20° 3	22°50	F 12
S 13	15 34 24	24°28'24	5♌0	17°25	5°40	26°13	19°48	16°36	27°41	24°36	23°10	22°34	21°36	20° 9	22°52	S 13
S 14	15 38 20	25°25'45	17°11	18°42	6°16	26°56	20° 1	16°36	27°45	24°35	23°12	22°26	21°33	20°16	22°54	S 14
M15	15 42 17	26°23'06	29°32	19°57	6°50	27°40	20°14	16°36	27°48	24°35	23°13	22°21	21°29	20°23	22°56	M15
T 16	15 46 13	27°20'25	12♌8	21° 8	7°23	28°23	20°27	16°36	27°52	24°34	23°14	22°18	21°26	20°29	22°58	T 16
W17	15 50 10	28°17'43	25° 1	22°16	7°55	29° 7	20°40	16°D36	27°56	24°33	23°16	22°D17	21°23	20°36	23° 0	W17
T 18	15 54 6	29°15'00	8♌15	23°21	8°25	29°50	20°53	16°36	27°59	24°33	23°17	22°17	21°20	20°43	23° 2	T 18
F 19	15 58 3	0♌12'16	21°54	24°22	8°54	0♌33	21° 6	16°36	28° 3	24°32	23°19	22°R17	21°17	20°49	23° 4	F 19
S 20	16 2 0	1° 9'30	5♌59	25°19	9°21	1°17	21°19	16°36	28° 6	24°31	23°20	22°16	21°14	20°56	23° 6	S 20
S 21	16 5 56	2° 6'44	20°30	26°13	9°46	2° 0	21°32	16°37	28°10	24°30	23°22	22°14	21°10	21° 3	23° 7	S 21
M22	16 9 53	3° 3'58	5♌24	27° 4	10°10	2°43	21°45	16°37	28°13	24°29	23°23	22° 9	21° 7	21°10	23° 9	M22
T 23	16 13 49	4° 1'10	20°35	27°50	10°32	3°26	21°58	16°38	28°17	24°28	23°24	22° 1	21° 4	21°16	23°11	T 23
W24	16 17 46	4°58'22	5♌52	28°33	10°52	4° 9	22°12	16°38	28°20	24°28	23°26	21°52	21° 1	21°23	23°12	W24
T 25	16 21 42	5°55'34	21° 5	29°12	11°11	4°52	22°25	16°39	28°24	24°27	23°27	21°42	20°58	21°30	23°14	T 25
F 26	16 25 39	6°52'45	6♌3	29°46	11°27	5°35	22°38	16°40	28°27	24°26	23°29	21°32	20°55	21°36	23°15	F 26
S 27	16 29 36	7°49'55	20°38	0♌17	11°42	6°18	22°51	16°41	28°31	24°25	23°30	21°24	20°51	21°43	23°17	S 27
S 28	16 33 32	8°47'06	4♌44	0°43	11°54	7° 1	23° 5	16°42	28°34	24°24	23°32	21°18	20°48	21°50	23°18	S 28
M29	16 37 29	9°44'16	18°20	1° 5	12° 5	7°43	23°18	16°43	28°38	24°23	23°33	21°14	20°45	21°57	23°19	M29
T 30	16 41 25	10°41'26	1♌28	1°22	12°13	8°26	23°31	16°44	28°41	24°22	23°35	21°13	20°42	22° 3	23°21	T 30
W31	16 45 22	11°38'36	14♌10	1°35	12°19	9° 9	23°45	16♌46	28°45	24°21	23°36	21°13	20°39	22°10	23°22	W31

Delta T = 01h03m03s Julian Calendar 1 May 685 == Greg. Calendar 4 May 685

JUNE 685 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 49 18	12♌35'46	26♌33	1°44	12°23	9♌51	23♌58	16♌47	28♌48	24°R20	23♌38	21°R13	20♌35	22♌17	23♌23	T 1
F 2	16 53 15	13°32'56	8♌40	1°R47	12°R25	10°34	24°11	16°49	28°52	24♌18	23°39	21°R12	20°32	22°23	23°24	F 2
S 3	16 57 11	14°30'06	20°37	1°47	12°25	11°16	24°25	16°51	28°55	24°17	23°41	21° 9	20°29	22°30	23°25	S 3
S 4	17 1 8	15°27'16	2♌29	1°41	12°22	11°58	24°38	16°52	28°59	24°16	23°42	21° 3	20°26	22°37	23°26	S 4
M 5	17 5 5	16°24'26	14°18	1°31	12°17	12°41	24°51	16°54	29° 2	24°15	23°44	20°55	20°23	22°44	23°27	M 5
T 6	17 9 1	17°21'36	26° 8	1°17	12° 9	13°23	25° 5	16°56	29° 6	24°14	23°45	20°44	20°20	22°50	23°28	T 6
W 7	17 12 58	18°18'46	8♌12	0°59	11°59	14° 5	25°18	16°58	29° 9	24°13	23°47	20°32	20°16	22°57	23°29	W 7
T 8	17 16 54	19°15'56	20° 1	0°37	11°47	14°47	25°32	17° 0	29°12	24°11	23°48	20°18	20°13	23° 4	23°30	T 8
F 9	17 20 51	20°13'06	2♌6	0°11	11°32	15°29	25°45	17° 3	29°16	24°10	23°50	20° 4	20°10	23°10	23°31	F 9
S 10	17 24 47	21°10'16	14°18	29♌42	11°15	16°11	25°59	17° 5	29°19	24° 9	23°51	19°52	20° 7	23°17	23°31	S 10
S 11	17 28 44	22° 7'26	26°39	29°10	10°55	16°53	26°12	17° 7	29°22	24° 7	23°53	19°42	20° 4	23°24	23°32	S 11
M12	17 32 40	23° 4'36	9♌10	28°36	10°34	17°35	26°26	17°10	29°26	24° 6	23°54	19°34	20° 1	23°30	23°33	M12
T 13	17 36 37	24° 1'46	21°53	28° 0	10°10	18°17	26°39	17°13	29°29	24° 5	23°56	19°30	19°57	23°37	23°33	T 13
W14	17 40 34	24°58'55	4♌50	27°23	9°44	18°58	26°53	17°15	29°32	24° 3	23°57	19°28	19°54	23°44	23°34	W14
T 15	17 44 30	25°56'04	18° 4	26°45	9°16	19°40	27° 6	17°18	29°36	24° 2	23°59	19°27	19°51	23°51	23°34	T 15
F 16	17 48 27	26°53'14	1♌38	26° 7	8°47	20°22	27°20	17°21	29°39	24° 1	24° 0	19°27	19°48	23°57	23°35	F 16
S 17	17 52 23	27°50'23	15°34	25°30	8°15	21° 3	27°33	17°24	29°42	23°59	24° 2	19°27	19°45	24° 4	23°35	S 17
S 18	17 56 20	28°47'32	29°52	24°55	7°43	21°45	27°47	17°27	29°45	23°58	24° 3	19°24	19°41	24°11	23°35	S 18
M19	18 0 16	29°44'41	14♌31	24°21	7° 9	22°26	28° 0	17°30	29°48	23°56	24° 5	19°19	19°38	24°17	23°36	M19
T 20	18 4 13	0♌41'50	29°25	23°50	6°33	23° 7	28°14	17°33	29°52	23°55	24° 6	19°11	19°35	24°24	23°36	T 20
W21	18 8 9	1°39'00	14♌29	23°22	5°57	23°49	28°27	17°37	29°55	23°53	24° 8	19° 2	19°32	24°31	23°36	W21
T 22	18 12 6	2°36'10	29°31	22°58	5°20	24°30	28°40	17°40	29°58	23°52	24° 9	18°51	19°29	24°38	23°36	T 22
F 23	18 16 3	3°33'20	14♌23	22°38	4°43	25°11	28°54	17°44	0♌1	23°50	24°11	18°41	19°26	24°44	23°36	F 23
S 24	18 19 59	4°30'31	28°55	22°22	4° 5	25°52	29° 7	17°47	0° 4	23°49	24°12	18°32	19°22	24°51	23°R36	S 24
S 25	18 23 56	5°27'42	13♌3	22°12	3°28	26°33	29°21	17°51	0° 7	23°47	24°14	18°26	19°19	24°58	23°36	S 25
M26	18 27 52	6°24'54	26°42	22° 6	2°51	27°14	29°34	17°55	0°10	23°46	24°15	18°22	19°16	25° 4	23°36	M26
T 27	18 31 49	7°22'07	9♌53	22°D 6	2°14	27°55	29°48	17°58	0°13	23°44	24°17	18°20	19°13	25°11	23°36	T 27
W28	18 35 45	8°19'21	22°39	22°11	1°38	28°36	0♌1	18° 2	0°16	23°43	24°18	18°D20	19°10	25°18	23°36	W28
T 29	18 39 42	9°16'35	5♌4	22°23	1° 4	29°17	0°14	18° 6	0°19	23°41	24°20	18°R20	19° 7	25°25	23°36	T 29
F 30	18 43 39	10°13'50	17♌12	22♌40	0♌30	29♌57	0♌28	18♌10	0♌22	23♌40	24♌21	18♌20	19♌3	25♌31	23♌35	F 30

Delta T = 01h03m02s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 685
geocentric

JULY 685 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♁	♂	♆	♇	♈	♉	♊	♋	Day
S 1	18 47 35	11☾11'07	29♃10	23♂ 2	29♂R58	0♂II38	0☽41	18♂15	0♂II25	23♂R38	24♂II23	18♂R18	19♂ 0	25♂38	23♂R35	S 1	
S 2	18 51 32	12° 8'24	11♂ 2	23°31	29♂II27	1°19	0°55	18°19	0°28	23♂37	24°24	18♂15	18°57	25°45	23♂35	S 2	
M 3	18 55 28	13° 5'42	22°52	24° 6	28°58	1°59	1° 8	18°23	0°31	23°35	24°26	18° 9	18°54	25°51	23°34	M 3	
T 4	18 59 25	14° 3'02	4♂II45	24°46	28°31	2°39	1°21	18°27	0°33	23°33	24°27	18° 0	18°51	25°58	23°34	T 4	
W 5	19 3 21	15° 0'22	16°44	25°32	28° 6	3°20	1°34	18°32	0°36	23°32	24°29	17°50	18°47	26° 5	23°33	W 5	
T 6	19 7 18	15°57'43	28°50	26°24	27°43	4° 0	1°48	18°36	0°39	23°30	24°30	17°39	18°44	26°12	23°32	T 6	
F 7	19 11 14	16°55'05	11☽ 5	27°22	27°22	4°40	2° 1	18°41	0°42	23°28	24°31	17°27	18°41	26°18	23°32	F 7	
S 8	19 15 11	17°52'29	23°31	28°25	27° 3	5°21	2°14	18°46	0°44	23°27	24°33	17°17	18°38	26°25	23°31	S 8	
S 9	19 19 8	18°49'53	6♂ 7	29°34	26°47	6° 1	2°27	18°50	0°47	23°25	24°34	17° 9	18°35	26°32	23°30	S 9	
M10	19 23 4	19°47'17	18°54	0☽48	26°33	6°41	2°41	18°55	0°50	23°24	24°36	17° 3	18°32	26°38	23°29	M10	
T 11	19 27 1	20°44'43	1♂53	2° 7	26°21	7°21	2°54	19° 0	0°52	23°22	24°37	17° 0	18°28	26°45	23°29	T 11	
W12	19 30 57	21°42'10	15° 3	3°31	26°12	8° 0	3° 7	19° 5	0°55	23°20	24°38	16°D59	18°25	26°52	23°28	W12	
T 13	19 34 54	22°39'37	28°27	5° 0	26° 5	8°40	3°20	19°10	0°57	23°19	24°40	16°59	18°22	26°59	23°27	T 13	
F 14	19 38 50	23°37'05	12♂ 6	6°33	26° 1	9°20	3°33	19°15	1° 0	23°17	24°41	17° 0	18°19	27° 5	23°26	F 14	
S 15	19 42 47	24°34'34	25°59	8°11	25°D59	10° 0	3°46	19°20	1° 2	23°15	24°43	17°R 1	18°16	27°12	23°25	S 15	
S 16	19 46 43	25°32'03	10♂ 8	9°52	25°59	10°39	3°59	19°26	1° 4	23°14	24°44	17° 0	18°12	27°19	23°24	S 16	
M17	19 50 40	26°29'34	24°31	11°38	26° 1	11°19	4°12	19°31	1° 7	23°12	24°45	16°57	18° 9	27°25	23°22	M17	
T 18	19 54 37	27°27'06	9♂ 5	13°26	26° 6	11°58	4°25	19°36	1° 9	23°11	24°47	16°52	18° 6	27°32	23°21	T 18	
W19	19 58 33	28°24'38	23°45	15°18	26°13	12°38	4°38	19°42	1°11	23° 9	24°48	16°46	18° 3	27°39	23°20	W19	
T 20	20 2 30	29°22'12	8♂24	17°12	26°22	13°17	4°50	19°47	1°14	23° 7	24°49	16°38	18° 0	27°46	23°19	T 20	
F 21	20 6 26	0♂19'47	22°56	19° 8	26°33	13°56	5° 3	19°53	1°16	23° 6	24°50	16°31	17°57	27°52	23°17	F 21	
S 22	20 10 23	1°17'23	7♂13	21° 6	26°46	14°35	5°16	19°58	1°18	23° 4	24°52	16°25	17°53	27°59	23°16	S 22	
S 23	20 14 19	2°15'00	21°10	23° 5	27° 2	15°14	5°29	20° 4	1°20	23° 2	24°53	16°21	17°50	28° 6	23°15	S 23	
M24	20 18 16	3°12'39	4♂43	25° 5	27°19	15°53	5°41	20°10	1°22	23° 1	24°54	16°18	17°47	28°12	23°13	M24	
T 25	20 22 12	4°10'19	17°53	27° 6	27°38	16°32	5°54	20°15	1°24	22°59	24°55	16°D18	17°44	28°19	23°12	T 25	
W26	20 26 9	5° 8'01	0♂40	29° 8	27°59	17°11	6° 6	20°21	1°26	22°58	24°57	16°19	17°41	28°26	23°10	W26	
T 27	20 30 6	6° 5'45	13° 7	1♂ 9	28°22	17°50	6°19	20°27	1°28	22°56	24°58	16°20	17°38	28°33	23° 8	T 27	
F 28	20 34 2	7° 3'30	25°18	3°11	28°46	18°29	6°31	20°33	1°30	22°55	24°59	16°21	17°34	28°39	23° 7	F 28	
S 29	20 37 59	8° 1'17	7♂18	5°12	29°12	19° 8	6°44	20°39	1°32	22°53	25° 0	16°R22	17°31	28°46	23° 5	S 29	
S 30	20 41 55	8°59'05	19°11	7°12	29°40	19°46	6°56	20°45	1°34	22°51	25° 1	16°21	17°28	28°53	23° 3	S 30	
M31	20 45 52	9♂56'56	1♂ 3	9♂12	0☽ 9	20♂II25	7☽ 8	20♂51	1♂II36	22♂50	25♂II 3	16♂19	17♂25	28♂59	23♂ 2	M31	

Delta T = 01h03m01s

Julian Calendar 1 July 685 == Greg. Calendar 4 July 685

AUGUST 685 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♁	♂	♆	♇	♈	♉	♊	♋	Day
T 1	20 49 48	10♂54'48	12♂II59	11♂11	0☽40	21♂II 3	7☽21	20♂57	1♂II37	22♂R48	25♂II 4	16♂R16	17♂22	29♂ 6	23♂R 0	T 1	
W 2	20 53 45	11°52'43	25° 1	13° 9	1°12	21°41	7°33	21° 3	1°39	22♂47	25° 5	16♂11	17°18	29°13	22♂58	W 2	
T 3	20 57 41	12°50'39	7☽13	15° 6	1°45	22°20	7°45	21°10	1°41	22°45	25° 6	16° 5	17°15	29°20	22°56	T 3	
F 4	21 1 38	13°48'36	19°39	17° 2	2°20	22°58	7°57	21°16	1°42	22°44	25° 7	16° 0	17°12	29°26	22°54	F 4	
S 5	21 5 35	14°46'36	2♂18	18°56	2°56	23°36	8° 9	21°22	1°44	22°42	25° 8	15°54	17° 9	29°33	22°52	S 5	
S 6	21 9 31	15°44'37	15°11	20°50	3°33	24°14	8°21	21°29	1°45	22°41	25° 9	15°50	17° 6	29°40	22°50	S 6	
M 7	21 13 28	16°42'40	28°19	22°42	4°12	24°52	8°33	21°35	1°47	22°39	25°10	15°48	17° 3	29°46	22°48	M 7	
T 8	21 17 24	17°40'44	11♂40	24°33	4°52	25°30	8°45	21°42	1°48	22°38	25°11	15°D47	16°59	29°53	22°46	T 8	
W 9	21 21 21	18°38'50	25°14	26°23	5°32	26° 8	8°57	21°48	1°50	22°36	25°12	15°47	16°56	29°59	22°44	W 9	
T 10	21 25 17	19°36'58	8♂58	28°11	6°14	26°46	9° 8	21°55	1°51	22°35	25°13	15°48	16°53	0♂II 7	22°42	T 10	
F 11	21 29 14	20°35'07	22°52	29°58	6°57	27°23	9°20	22° 1	1°52	22°34	25°14	15°50	16°50	0°13	22°40	F 11	
S 12	21 33 10	21°33'18	6♂54	1♂44	7°40	28° 1	9°31	22° 8	1°53	22°32	25°15	15°51	16°47	0°20	22°37	S 12	
S 13	21 37 7	22°31'30	21° 3	3°29	8°25	28°38	9°43	22°14	1°55	22°31	25°16	15°R51	16°44	0°27	22°35	S 13	
M14	21 41 4	23°29'44	5♂17	5°13	9°11	29°16	9°54	22°21	1°56	22°30	25°17	15°51	16°40	0°33	22°33	M14	
T 15	21 45 0	24°27'59	19°33	6°55	9°57	29°53	10° 6	22°28	1°57	22°28	25°18	15°50	16°37	0°40	22°31	T 15	
W16	21 48 57	25°26'16	3☽49	8°36	10°44	0☽30	10°17	22°35	1°58	22°27	25°19	15°47	16°34	0°47	22°28	W16	
T 17	21 52 53	26°24'35	18° 1	10°16	11°32	1° 7	10°28	22°41	1°59	22°26	25°19	15°45	16°31	0°54	22°26	T 17	
F 18	21 56 50	27°22'55	2♂ 5	11°55	12°21	1°44	10°39	22°48	2° 0	22°24	25°20	15°42	16°28	1° 0	22°23	F 18	
S 19	22 0 46	28°21'17	15°56	13°33	13°11	2°21	10°50	22°55	2° 1	22°23	25°21	15°40	16°24	1° 7	22°21	S 19	
S 20	22 4 43	29°19'40	29°33	15°10	14° 1	2°58	11° 1	23° 2	2° 1	22°22	25°22	15°39	16°21	1°14	22°19	S 20	
M21	22 8 39	0♂18'06	12♂51	16°45	14°53	3°35	11°12	23° 9	2° 2	22°21	25°23	15°D38	16°18	1°21	22°16	M21	
T 22	22 12 36	1°16'33	25°52	18°20	15°44	4°12	11°23	23°16	2° 3	22°20	25°23	15°38	16°15	1°27	22°14	T 22	
W23	22 16 33	2°15'03	8♂34	19°53	16°37	4°48	11°33	23°23	2° 4	22°18	25°24	15°39	16°12	1°34	22°11	W23	
T 24	22 20 29	3°13'35	20°59	21°26	17°30	5°25	11°44	23°30	2° 4	22°17	25°25	15°40	16° 9	1°41	22° 9	T 24	
F 25	22 24 26	4°12'09	3♂10	22°57	18°24	6° 1	11°54	23°37	2° 5	22°16	25°26	15°41	16° 5	1°47	22° 6	F 25	
S 26	22 28 22	5°10'45	15°11	24°27	19°18	6°38	12° 5	23°44	2° 5	22°15	25°26	15°42	16° 2	1°54	22° 4	S 26	
S 27	22 32 19	6° 9'23	27° 5	25°56	20°13	7°14	12°15	23°51	2° 6	22°14	25°27	15°43	15°59	2° 1	22° 1	S 27	
M28	22 36 15	7° 8'04	8♂58	27°24	21° 9	7°50	12°25	23°58	2° 6	22°13	25°27	15°R43	15°56	2° 8	21°58	M28	
T 29	22 40 12	8° 6'47	20°54	28°51	22° 5	8°26	12°36	24° 5	2° 7	22°12	25°28	15°43	15°53	2°14	21°56	T 29	
W30	22 44 8	9° 5'33	2☽57	0♂17	23° 1	9° 2	12°46	24°12	2° 7	22°11	25°29	15°42	15°50	2°21	21°53	W30	
T 31	22 48 5	10♂ 4'20	15☽12	1♂42	23☽59	9☽38	12☽55	24♂19	2♂II 7	22♂30	25♂II29	15♂42	15♂46	2♂II28	21♂51	T 31	

Delta T = 01h03m01s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 685
geocentric

SEPTEMBER 685 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	22 52 2	11♐ 3'10	27♌42	3♌ 5	24♌56	10♌14	13♌ 5	24♐27	2♐ 7	22°R 9	25♐30	15°R41	15♐43	2♐34	21°R48	F 1
S 2	22 55 58	12° 2'03	10♌30	4°28	25°54	10°50	13°15	24°34	2° 8	22° 8	25°30	15°40	15°40	2°41	21°45	S 2
S 3	22 59 55	13° 0'57	23°37	5°49	26°53	11°25	13°25	24°41	2° 8	22° 7	25°31	15°40	15°37	2°48	21°43	S 3
M 4	23 3 51	13°59'53	7♐ 4	7° 9	27°52	12° 1	13°34	24°48	2°R 8	22° 6	25°31	15°40	15°34	2°55	21°40	M 4
T 5	23 7 48	14°58'52	20°49	8°28	28°51	12°36	13°44	24°55	2° 8	22° 5	25°32	15°D40	15°30	3° 1	21°37	T 5
W 6	23 11 44	15°57'53	4♌50	9°45	29°51	13°11	13°53	25° 3	2° 8	22° 5	25°32	15°R40	15°27	3° 8	21°35	W 6
T 7	23 15 41	16°56'55	19° 2	11° 1	0♌52	13°46	14° 2	25°10	2° 8	22° 4	25°32	15°40	15°24	3°15	21°32	T 7
F 8	23 19 37	17°56'00	3♐21	12°15	1°52	14°21	14°11	25°17	2° 7	22° 3	25°33	15°40	15°21	3°21	21°29	F 8
S 9	23 23 34	18°55'06	17°43	13°28	2°53	14°56	14°20	25°25	2° 7	22° 2	25°33	15°39	15°18	3°28	21°27	S 9
S 10	23 27 31	19°54'15	2♌ 4	14°39	3°55	15°31	14°29	25°32	2° 7	22° 2	25°33	15°39	15°15	3°35	21°24	S 10
M11	23 31 27	20°53'25	16°20	15°49	4°57	16° 6	14°37	25°39	2° 7	22° 1	25°34	15°D39	15°11	3°42	21°21	M11
T 12	23 35 24	21°52'37	0♌29	16°56	5°59	16°41	14°46	25°46	2° 6	22° 0	25°34	15°39	15° 8	3°48	21°18	T 12
W13	23 39 20	22°51'51	14°28	18° 2	7° 1	17°15	14°54	25°54	2° 6	22° 0	25°34	15°39	15° 5	3°55	21°16	W13
T 14	23 43 17	23°51'07	28°17	19° 5	8° 4	17°49	15° 3	26° 1	2° 5	21°59	25°34	15°40	15° 2	4° 2	21°13	T 14
F 15	23 47 13	24°50'24	11♌54	20° 5	9° 7	18°24	15°11	26° 8	2° 5	21°59	25°35	15°41	14°59	4° 9	21°10	F 15
S 16	23 51 10	25°49'43	25°18	21° 4	10°11	18°58	15°19	26°16	2° 4	21°58	25°35	15°42	14°56	4°15	21° 8	S 16
S 17	23 55 6	26°49'05	8♌29	21°59	11°15	19°32	15°27	26°23	2° 4	21°58	25°35	15°42	14°52	4°22	21° 5	S 17
M18	23 59 3	27°48'28	21°27	22°51	12°19	20° 6	15°35	26°30	2° 3	21°57	25°35	15°R42	14°49	4°29	21° 2	M18
T 19	0 3 0	28°47'53	4♐11	23°39	13°23	20°39	15°42	26°38	2° 2	21°57	25°35	15°41	14°46	4°35	21° 0	T 19
W20	0 6 56	29°47'20	16°42	24°24	14°28	21°13	15°50	26°45	2° 2	21°57	25°35	15°40	14°43	4°42	20°57	W20
T 21	0 10 53	0♌46'50	29° 1	25° 5	15°33	21°47	15°57	26°52	2° 1	21°56	25°35	15°38	14°40	4°49	20°54	T 21
F 22	0 14 49	1°46'22	11♌ 9	25°41	16°38	22°20	16° 5	26°59	2° 0	21°56	25°35	15°36	14°36	4°56	20°52	F 22
S 23	0 18 46	2°45'56	23° 8	26°12	17°44	22°53	16°12	27° 7	1°59	21°56	25°R35	15°33	14°33	5° 2	20°49	S 23
S 24	0 22 42	3°45'32	5♐ 2	26°37	18°49	23°26	16°19	27°14	1°58	21°55	25°35	15°31	14°30	5° 9	20°46	S 24
M25	0 26 39	4°45'11	16°54	26°57	19°56	23°59	16°25	27°21	1°57	21°55	25°35	15°29	14°27	5°16	20°44	M25
T 26	0 30 35	5°44'52	28°48	27°10	21° 2	24°32	16°32	27°29	1°56	21°55	25°35	15°28	14°24	5°22	20°41	T 26
W27	0 34 32	6°44'36	10♌49	27°R16	22° 8	25° 5	16°39	27°36	1°55	21°55	25°35	15°D27	14°21	5°29	20°38	W27
T 28	0 38 28	7°44'21	23° 1	27°14	23°15	25°38	16°45	27°43	1°54	21°55	25°35	15°28	14°17	5°36	20°36	T 28
F 29	0 42 25	8°44'10	5♐30	27° 4	24°22	26°10	16°51	27°50	1°52	21°55	25°35	15°30	14°14	5°43	20°33	F 29
S 30	0 46 22	9°44'00	18♌19	26°46	25♌30	26♌42	16♌57	27°58	1°51	21°55	25°R35	15°31	14°11	5°49	20°31	S 30

Delta T = 01h03m00s

Julian Calendar 1 Sept. 685 == Greg. Calendar 4 Sept. 685

OCTOBER 685 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 50 18	10♌43'52	1♐31	26°R18	26♌37	27♌15	17♌ 3	28♐ 5	1°R50	21°D54	25°R35	15°R33	14°R 8	5♐56	20°R28	S 1
M 2	0 54 15	11°43'47	15° 8	25♌42	27°45	27°47	17° 9	28°12	1°R49	21°R55	25°R35	15°R33	14° 5	6° 3	20°R26	M 2
T 3	0 58 11	12°43'44	29°10	24°57	28°53	28°18	17°14	28°19	1°47	21°55	25°34	15°33	14° 1	6°10	20°23	T 3
W 4	1 2 8	13°43'42	13♌33	24° 3	0♐ 1	28°50	17°20	28°26	1°46	21°55	25°34	15°31	13°58	6°16	20°21	W 4
T 5	1 6 4	14°43'43	28°12	23° 1	1° 9	29°22	17°25	28°33	1°44	21°55	25°34	15°27	13°55	6°23	20°19	T 5
F 6	1 10 1	15°43'46	13♐ 1	21°53	2°18	29°53	17°30	28°41	1°43	21°55	25°33	15°23	13°52	6°30	20°16	F 6
S 7	1 13 57	16°43'51	27°50	20°39	3°26	0♌24	17°35	28°48	1°41	21°55	25°33	15°18	13°49	6°36	20°14	S 7
S 8	1 17 54	17°43'57	12♌33	19°22	4°35	0°55	17°40	28°55	1°40	21°55	25°33	15°14	13°46	6°43	20°11	S 8
M 9	1 21 51	18°44'05	27° 3	18° 5	5°44	1°26	17°44	29° 2	1°38	21°56	25°32	15°11	13°42	6°50	20° 9	M 9
T 10	1 25 47	19°44'15	11♌17	16°48	6°53	1°57	17°49	29° 9	1°36	21°56	25°32	15° 9	13°39	6°57	20° 7	T 10
W11	1 29 44	20°44'26	25°11	15°36	8° 3	2°27	17°53	29°16	1°35	21°56	25°32	15°D 9	13°36	7° 3	20° 5	W11
T 12	1 33 40	21°44'39	8♌47	14°30	9°12	2°58	17°57	29°23	1°33	21°57	25°31	15°10	13°33	7°10	20° 2	T 12
F 13	1 37 37	22°44'53	22° 6	13°32	10°22	3°28	18° 1	29°30	1°31	21°57	25°31	15°11	13°30	7°17	20° 0	F 13
S 14	1 41 33	23°45'09	5♌ 8	12°43	11°32	3°58	18° 5	29°37	1°29	21°57	25°30	15°13	13°27	7°23	19°58	S 14
S 15	1 45 30	24°45'26	17°57	12° 6	12°42	4°27	18° 8	29°43	1°27	21°58	25°30	15°R13	13°23	7°30	19°56	S 15
M16	1 49 26	25°45'45	0♐34	11°40	13°52	4°57	18°11	29°50	1°25	21°58	25°29	15°12	13°20	7°37	19°54	M16
T 17	1 53 23	26°46'06	13° 0	11°25	15° 2	5°26	18°15	29°57	1°23	21°59	25°29	15° 9	13°17	7°44	19°52	T 17
W18	1 57 20	27°46'28	25°18	11°D23	16°13	5°56	18°18	0♌ 4	1°21	21°59	25°28	15° 3	13°14	7°50	19°50	W18
T 19	2 1 16	28°46'52	7♌27	11°31	17°23	6°25	18°20	0°11	1°19	22° 0	25°28	14°56	13°11	7°57	19°48	T 19
F 20	2 5 13	29°47'18	19°29	11°49	18°34	6°53	18°23	0°17	1°17	22° 1	25°27	14°47	13° 7	8° 4	19°46	F 20
S 21	2 9 9	0♐47'46	1♐25	12°18	19°45	7°22	18°25	0°24	1°15	22° 1	25°26	14°38	13° 4	8°11	19°44	S 21
S 22	2 13 6	1°48'15	13°18	12°55	20°56	7°50	18°28	0°31	1°13	22° 2	25°26	14°29	13° 1	8°17	19°42	S 22
M23	2 17 2	2°48'46	25° 9	13°40	22° 7	8°18	18°30	0°37	1°11	22° 3	25°25	14°22	12°58	8°24	19°41	M23
T 24	2 20 59	3°49'19	7♌ 2	14°32	23°18	8°46	18°31	0°44	1° 9	22° 3	25°24	14°16	12°55	8°31	19°39	T 24
W25	2 24 55	4°49'54	19° 0	15°30	24°29	9°14	18°33	0°50	1° 7	22° 4	25°24	14°12	12°52	8°37	19°37	W25
T 26	2 28 52	5°50'31	1♌ 9	16°33	25°41	9°42	18°35	0°57	1° 5	22° 5	25°23	14°D10	12°48	8°44	19°35	T 26
F 27	2 32 49	6°51'10	13°32	17°41	26°53	10° 9	18°36	1° 3	1° 2	22° 6	25°22	14°11	12°45	8°51	19°34	F 27
S 28	2 36 45	7°51'50	26°15	18°53	28° 4	10°36	18°37	1° 0	1° 0	22° 7	25°21	14°11	12°42	8°58	19°32	S 28
S 29	2 40 42	8°52'32	9♐22	20° 8	29°16	11° 2	18°38	1°16	0°58	22° 8	25°21	14°R12	12°39	9° 4	19°31	S 29
M30	2 44 38	9°53'16	22°57	21°26	0♌28	11°29	18°38	1°22	0°55	22° 9	25°20	14°12	12°36	9°11	19°29	M30
T 31	2 48 35	10♐54'01	7♌ 1	22°47	1♌40	11♌55	18♌39	1°28	0°53	22°10	25°R19					

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 685
geocentric

NOVEMBER 685 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	Day
W 1	2 52 31	11♌54'48	21♋33	24♌10	2♌52	12♏21	18♍39	1♌34	0°R51	22♌11	25°R18	14°R 5	12♋29	9♏24	19°R26	W 1	
T 2	2 56 28	12°55'36	6♏28	25°34	4° 4	12°47	18°R39	1°41	0♏48	22°12	25♏17	13♋58	12°26	9°31	19♋25	T 2	
F 3	3 0 24	13°56'26	21°37	27° 1	5°17	13°12	18°39	1°47	0°46	22°13	25°16	13°49	12°23	9°38	19°24	F 3	
S 4	3 4 21	14°57'17	6♌51	28°28	6°29	13°37	18°39	1°53	0°44	22°14	25°15	13°39	12°20	9°45	19°22	S 4	
S 5	3 8 18	15°58'10	21°58	29°56	7°42	14° 2	18°38	1°59	0°41	22°15	25°15	13°30	12°17	9°51	19°21	S 5	
M 6	3 12 14	16°59'03	6♌49	1♏25	8°54	14°27	18°38	2° 4	0°39	22°16	25°14	13°22	12°13	9°58	19°20	M 6	
T 7	3 16 11	17°59'58	21°18	2°55	10° 7	14°51	18°37	2°10	0°36	22°18	25°13	13°17	12°10	10° 5	19°19	T 7	
W 8	3 20 7	19° 0'53	5♌20	4°26	11°20	15°15	18°35	2°16	0°34	22°19	25°12	13°14	12° 7	10°12	19°18	W 8	
T 9	3 24 4	20° 1'49	18°57	5°57	12°33	15°38	18°34	2°22	0°31	22°20	25°11	13°D13	12° 4	10°18	19°17	T 9	
F 10	3 28 0	21° 2'46	2♋ 9	7°28	13°45	16° 2	18°33	2°27	0°29	22°21	25°10	13°13	12° 1	10°25	19°16	F 10	
S 11	3 31 57	22° 3'43	15° 1	9° 0	14°58	16°25	18°31	2°33	0°26	22°23	25° 9	13°R14	11°58	10°32	19°15	S 11	
S 12	3 35 53	23° 4'42	27°36	10°32	16°11	16°47	18°29	2°39	0°24	22°24	25° 8	13°13	11°54	10°38	19°14	S 12	
M13	3 39 50	24° 5'41	9°V59	12° 4	17°24	17°10	18°27	2°44	0°21	22°25	25° 7	13°10	11°51	10°45	19°13	M13	
T 14	3 43 47	25° 6'41	22°11	13°37	18°38	17°32	18°25	2°49	0°19	22°27	25° 6	13° 4	11°48	10°52	19°13	T 14	
W15	3 47 43	26° 7'41	4♌16	15° 9	19°51	17°53	18°22	2°55	0°16	22°28	25° 5	12°54	11°45	10°59	19°12	W15	
T 16	3 51 40	27° 8'43	16°16	16°42	21° 4	18°15	18°19	3° 0	0°13	22°30	25° 4	12°43	11°42	11° 5	19°11	T 16	
F 17	3 55 36	28° 9'45	28°12	18°15	22°18	18°35	18°16	3° 5	0°11	22°31	25° 2	12°29	11°39	11°12	19°11	F 17	
S 18	3 59 33	29°10'49	10♏ 6	19°48	23°31	18°56	18°13	3°10	0° 8	22°33	25° 1	12°14	11°35	11°19	19°10	S 18	
S 19	4 3 29	0♌11'53	21°58	21°21	24°44	19°16	18°10	3°15	0° 6	22°34	25° 0	12° 0	11°32	11°26	19°10	S 19	
M20	4 7 26	1°12'58	3♌50	22°54	25°58	19°36	18° 7	3°20	0° 3	22°36	24°59	11°47	11°29	11°32	19° 9	M20	
T 21	4 11 22	2°14'04	15°45	24°27	27°12	19°55	18° 3	3°25	0° 1	22°37	24°58	11°37	11°26	11°39	19° 9	T 21	
W22	4 15 19	3°15'11	27°44	26° 1	28°25	20°14	17°59	3°30	29♌58	22°39	24°57	11°29	11°23	11°46	19° 9	W22	
T 23	4 19 16	4°16'18	9♏52	27°34	29°39	20°33	17°55	3°35	29°56	22°41	24°56	11°24	11°19	11°52	19° 8	T 23	
F 24	4 23 12	5°17'27	22°13	29° 8	0♏53	20°51	17°51	3°40	29°53	22°42	24°55	11°22	11°16	11°59	19° 8	F 24	
S 25	4 27 9	6°18'36	4♏50	0♌42	2° 6	21° 9	17°47	3°44	29°51	22°44	24°53	11°22	11°13	12° 6	19° 8	S 25	
S 26	4 31 5	7°19'46	17°49	2°15	3°20	21°26	17°42	3°49	29°48	22°46	24°52	11°22	11°10	12°13	19° 8	S 26	
M27	4 35 2	8°20'57	1♌15	3°50	4°34	21°43	17°38	3°53	29°46	22°47	24°51	11°21	11° 7	12°19	19°D 8	M27	
T 28	4 38 58	9°22'08	15° 9	5°24	5°48	21°59	17°33	3°58	29°43	22°49	24°50	11°18	11° 4	12°26	19° 8	T 28	
W29	4 42 55	10°23'21	29°33	6°58	7° 2	22°15	17°28	4° 2	29°40	22°51	24°49	11°12	11° 0	12°33	19° 8	W29	
T 30	4 46 52	11♌24'34	14♏24	8♌33	8♏16	22♏30	17°22	4♌ 6	29♌38	22♌53	24♏47	11♋ 4	10♋57	12♏40	19♋ 8	T 30	

Delta T = 01h02m58s Julian Calendar 1 Nov. 685 == Greg. Calendar 4 Nov. 685

DECEMBER 685 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	Day
F 1	4 50 48	12♌25'47	29♏36	10♌ 7	9♏30	22♏45	17°R17	4♌10	29°R36	22♌55	24°R46	10°R53	10♋54	12♏46	19♋ 8	F 1	
S 2	4 54 45	13°27'01	14♌58	11°43	10°44	22°59	17°22	4°14	29♌33	22°56	24♏45	10♋41	10°51	12°53	19° 8	S 2	
S 3	4 58 41	14°28'15	0♌18	13°18	11°58	23°13	17° 6	4°18	29°31	22°58	24°44	10°29	10°48	13° 0	19° 9	S 3	
M 4	5 2 38	15°29'30	15°25	14°53	13°13	23°26	17° 0	4°22	29°28	23° 0	24°43	10°20	10°45	13° 6	19° 9	M 4	
T 5	5 6 34	16°30'44	0♌10	16°29	14°27	23°39	16°54	4°26	29°26	23° 2	24°41	10°12	10°41	13°13	19° 9	T 5	
W 6	5 10 31	17°31'59	14°26	18° 5	15°41	23°51	16°48	4°29	29°23	23° 4	24°40	10° 8	10°38	13°20	19°10	W 6	
T 7	5 14 27	18°33'13	28°13	19°42	16°55	24° 3	16°42	4°33	29°21	23° 6	24°39	10° 6	10°35	13°27	19°10	T 7	
F 8	5 18 24	19°34'26	11♋31	21°18	18°10	24°14	16°35	4°37	29°19	23° 8	24°38	10°D 5	10°32	13°33	19°11	F 8	
S 9	5 22 21	20°35'40	24°24	22°55	19°24	24°24	16°29	4°40	29°16	23°10	24°36	10°R 6	10°29	13°40	19°12	S 9	
S 10	5 26 17	21°36'53	6°V57	24°33	20°38	24°34	16°22	4°43	29°14	23°12	24°35	10° 5	10°25	13°47	19°12	S 10	
M11	5 30 14	22°38'06	19°14	26°10	21°52	24°43	16°15	4°46	29°12	23°14	24°34	10° 2	10°22	13°54	19°13	M11	
T 12	5 34 10	23°39'19	1♌19	27°48	23° 7	24°52	16° 9	4°50	29° 9	23°16	24°33	9°56	10°19	14° 0	19°14	T 12	
W13	5 38 7	24°40'31	13°17	29°26	24°21	25° 0	16° 2	4°53	29° 7	23°18	24°31	9°48	10°16	14° 7	19°15	W13	
T 14	5 42 3	25°41'43	25°11	1♌ 5	25°36	25° 7	15°54	4°56	29° 5	23°20	24°30	9°36	10°13	14°14	19°16	T 14	
F 15	5 46 0	26°42'55	7♏ 3	2°44	26°50	25°14	15°47	4°58	29° 3	23°22	24°29	9°23	10°10	14°20	19°17	F 15	
S 16	5 49 56	27°44'06	18°56	4°23	28° 4	25°20	15°40	5° 1	29° 1	23°24	24°28	9° 9	10° 6	14°27	19°18	S 16	
S 17	5 53 53	28°45'17	0♌50	6° 3	29°19	25°26	15°33	5° 4	28°58	23°26	24°26	8°55	10° 3	14°34	19°19	S 17	
M18	5 57 50	29°46'28	12°47	7°43	0♌33	25°30	15°25	5° 6	28°56	23°28	24°25	8°42	10° 0	14°41	19°20	M18	
T 19	6 1 46	0♌47'38	24°48	9°23	1°48	25°35	15°18	5° 9	28°54	23°31	24°24	8°32	9°57	14°47	19°21	T 19	
W20	6 5 43	1°48'48	6♏55	11° 3	3° 2	25°38	15°10	5°11	28°52	23°33	24°23	8°25	9°54	14°54	19°22	W20	
T 21	6 9 39	2°49'58	19°10	12°44	4°17	25°41	15° 2	5°13	28°50	23°35	24°21	8°20	9°51	15° 1	19°23	T 21	
F 22	6 13 36	3°51'08	1♏35	14°24	5°31	25°42	14°55	5°16	28°48	23°37	24°20	8°19	9°47	15° 7	19°25	F 22	
S 23	6 17 32	4°52'17	14°15	16° 5	6°46	25°44	14°47	5°18	28°46	23°39	24°19	8°D18	9°44	15°14	19°26	S 23	
S 24	6 21 29	5°53'26	27°12	17°45	8° 1	25°R44	14°39	5°20	28°44	23°41	24°18	8°19	9°41	15°21	19°27	S 24	
M25	6 25 26	6°54'34	10♌31	19°25	9°15	25°44	14°31	5°21	28°43	23°44	24°16	8°R19	9°38	15°28	19°29	M25	
T 26	6 29 22	7°55'42	24°14	21° 5	10°30	25°43	14°23	5°23	28°41	23°46	24°15	8°18	9°35	15°34	19°30	T 26	
W27	6 33 19	8°56'50	8♏23	22°44	11°44	25°41	14°15	5°25	28°39	23°48	24°14	8°15	9°31	15°41	19°32	W27	
T 28	6 37 15	9°57'58	22°58	24°22	12°59	25°38	14° 7	5°26	28°37	23°50	24°13	8° 9	9°28	15°48	19°34	T 28	
F 29	6 41 12	10°59'05	7♌53	25°59	14°14	25°35	13°59	5°28	28°36	23°52	24°12	8° 1	9°25	15°55	19°35	F 29	
S 30	6 45 8	12° 0'12	23° 2	27°34	15°28	25°30	13°51	5°29	28°34	23°55	24°10	7°52	9°22	16° 1	19°37	S 30	
S 31	6 49 5	13♌ 1'18	8♌15	29♌ 8	16♌43	25♏25	13°25	5♌30	28♌32	23♌57	24♏ 9	7♋43	9♋19	16♏ 8	19♋39	S 31	

Delta T = 01h02m58s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 686
geocentric

JANUARY 686 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	6 53 1	14♁2'23	23♁20	0♁40	17♁57	25°R20	13°R35	5♁31	28°R31	23♁59	24°R 8	7°R35	9♁16	16♁15	19♁41	M 1	
T 2	6 56 58	15° 3'27	8♁ 9	2° 8	19°12	25♁13	13♁27	5°32	28♁29	24° 1	24♁ 7	7♁29	9°12	16°21	19°42	T 2	
W 3	7 0 55	16° 4'30	22°34	3°34	20°27	25° 5	13°19	5°33	28°28	24° 4	24° 6	7°26	9° 9	16°28	19°44	W 3	
T 4	7 4 51	17° 5'31	6♁30	4°56	21°41	24°57	13°11	5°34	28°26	24° 6	24° 5	7°D25	9° 6	16°35	19°46	T 4	
F 5	7 8 48	18° 6'32	19°58	6°13	22°56	24°48	13° 3	5°35	28°25	24° 8	24° 4	7°26	9° 3	16°42	19°48	F 5	
S 6	7 12 44	19° 7'31	2°V59	7°25	24°11	24°38	12°55	5°35	28°23	24°11	24° 2	7°27	9° 0	16°48	19°50	S 6	
S 7	7 16 41	20° 8'29	15°37	8°32	25°25	24°28	12°47	5°36	28°22	24°13	24° 1	7°R28	8°57	16°55	19°52	S 7	
M 8	7 20 37	21° 9'25	27°56	9°31	26°40	24°16	12°39	5°36	28°21	24°15	24° 0	7°28	8°53	17° 2	19°55	M 8	
T 9	7 24 34	22°10'20	10♁ 2	10°23	27°55	24° 4	12°31	5°37	28°20	24°17	23°59	7°26	8°50	17° 9	19°57	T 9	
W10	7 28 30	23°11'14	21°59	11° 6	29° 9	23°51	12°24	5°37	28°18	24°20	23°58	7°22	8°47	17°15	19°59	W10	
T 11	7 32 27	24°12'06	3♁51	11°41	0♁24	23°38	12°16	5°R37	28°17	24°22	23°57	7°16	8°44	17°22	20° 1	T 11	
F 12	7 36 24	25°12'57	15°42	12° 5	1°39	23°23	12° 8	5°37	28°16	24°24	23°56	7° 9	8°41	17°29	20° 3	F 12	
S 13	7 40 20	26°13'47	27°35	12°19	2°53	23° 8	12° 1	5°37	28°15	24°26	23°55	7° 1	8°37	17°35	20° 6	S 13	
S 14	7 44 17	27°14'35	9♁33	12°R23	4° 8	22°52	11°53	5°36	28°14	24°29	23°54	6°53	8°34	17°42	20° 8	S 14	
M15	7 48 13	28°15'22	21°37	12°15	5°23	22°36	11°46	5°36	28°13	24°31	23°53	6°45	8°31	17°49	20°11	M15	
T 16	7 52 10	29°16'07	3♁48	11°56	6°37	22°18	11°38	5°36	28°12	24°33	23°52	6°40	8°28	17°56	20°13	T 16	
W17	7 56 6	0♁16'51	16° 8	11°27	7°52	22° 1	11°31	5°35	28°11	24°36	23°51	6°36	8°25	18° 2	20°16	W17	
T 18	8 0 3	1°17'33	28°38	10°48	9° 7	21°42	11°24	5°34	28°11	24°38	23°50	6°34	8°22	18° 9	20°18	T 18	
F 19	8 3 59	2°18'14	11♁19	10° 0	10°21	21°23	11°17	5°34	28°10	24°40	23°49	6°D34	8°18	18°16	20°21	F 19	
S 20	8 7 56	3°18'54	24°12	9° 5	11°36	21° 3	11°10	5°33	28° 9	24°42	23°48	6°35	8°15	18°22	20°23	S 20	
S 21	8 11 53	4°19'33	7♁19	8° 3	12°51	20°43	11° 3	5°32	28° 9	24°45	23°47	6°36	8°12	18°29	20°26	S 21	
M22	8 15 49	5°20'10	20°42	6°57	14° 5	20°22	10°56	5°31	28° 8	24°47	23°46	6°38	8° 9	18°36	20°29	M22	
T 23	8 19 46	6°20'46	4♁23	5°49	15°20	20° 1	10°49	5°29	28° 8	24°49	23°45	6°R39	8° 6	18°43	20°31	T 23	
W24	8 23 42	7°21'21	18°23	4°40	16°35	19°39	10°43	5°28	28° 7	24°51	23°44	6°38	8° 3	18°49	20°34	W24	
T 25	8 27 39	8°21'55	2♁40	3°32	17°49	19°17	10°36	5°27	28° 7	24°54	23°44	6°36	7°59	18°56	20°37	T 25	
F 26	8 31 35	9°22'27	17°13	2°27	19° 4	18°55	10°30	5°25	28° 6	24°56	23°43	6°33	7°56	19° 3	20°40	F 26	
S 27	8 35 32	10°22'58	1♁57	1°26	20°19	18°32	10°24	5°24	28° 6	24°58	23°42	6°30	7°53	19°10	20°42	S 27	
S 28	8 39 29	11°23'28	16°45	0°30	21°33	18° 9	10°18	5°22	28° 6	25° 0	23°41	6°26	7°50	19°16	20°45	S 28	
M29	8 43 25	12°23'56	1♁30	29♁40	22°48	17°46	10°12	5°20	28° 5	25° 2	23°40	6°23	7°47	19°23	20°48	M29	
T 30	8 47 22	13°24'22	16° 4	28°58	24° 3	17°22	10° 6	5°18	28° 5	25° 5	23°40	6°20	7°43	19°30	20°51	T 30	
W31	8 51 18	14°24'47	0♁22	28♁22	25♁17	16♁59	10♁ 1	5♁16	28♁ 5	25♁ 7	23♁39	6°D19	7♁40	19♁36	20♁54	W31	

Delta T = 01h02m57s Julian Calendar 1 Jan. 686 == Greg. Calendar 4 Jan. 686

FEBRUARY 686 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	8 55 15	15°25'09	14♁17	27°R54	26♁32	16°R35	9°R56	5°R14	28°R 5	25♁ 9	23°R38	6♁19	7♁37	19♁43	20♁57	T 1	
F 2	8 59 11	16°25'30	27°48	27♁33	27°46	16♁11	9♁50	5♁12	28°D 5	25°11	23♁38	6°20	7°34	19°50	21° 0	F 2	
S 3	9 3 8	17°25'48	10°V54	27°19	29° 1	15°47	9°45	5°10	28°D 5	25°13	23°37	6°22	7°31	19°57	21° 3	S 3	
S 4	9 7 4	18°26'05	23°38	27°D12	0♁16	15°23	9°40	5° 7	28° 5	25°15	23°36	6°23	7°28	20° 3	21° 6	S 4	
M 5	9 11 1	19°26'19	6♁ 3	27°12	1°30	14°59	9°36	5° 5	28° 5	25°18	23°36	6°24	7°24	20°10	21° 9	M 5	
T 6	9 14 57	20°26'32	18°12	27°19	2°45	14°36	9°31	5° 2	28° 6	25°20	23°35	6°R25	7°21	20°17	21°12	T 6	
W 7	9 18 54	21°26'42	0♁11	27°32	3°59	14°12	9°27	5° 0	28° 6	25°22	23°34	6°25	7°18	20°23	21°15	W 7	
T 8	9 22 51	22°26'50	12° 4	27°50	5°14	13°49	9°22	4°57	28° 6	25°24	23°34	6°24	7°15	20°30	21°19	T 8	
F 9	9 26 47	23°26'56	23°56	28°14	6°29	13°26	9°18	4°54	28° 7	25°26	23°33	6°22	7°12	20°37	21°22	F 9	
S 10	9 30 44	24°27'00	5♁51	28°42	7°43	13° 4	9°14	4°51	28° 7	25°28	23°33	6°21	7° 9	20°44	21°25	S 10	
S 11	9 34 40	25°27'02	17°52	29°16	8°58	12°41	9°11	4°48	28° 8	25°30	23°32	6°19	7° 5	20°50	21°28	S 11	
M12	9 38 37	26°27'01	0♁ 2	29°53	10°12	12°19	9° 7	4°45	28° 8	25°32	23°32	6°17	7° 2	20°57	21°31	M12	
T 13	9 42 33	27°26'59	12°24	0♁35	11°27	11°58	9° 4	4°42	28° 9	25°34	23°31	6°16	6°59	21° 4	21°35	T 13	
W14	9 46 30	28°26'54	24°59	1°20	12°41	11°37	9° 1	4°39	28° 9	25°36	23°31	6°16	6°56	21°11	21°38	W14	
T 15	9 50 26	29°26'47	7♁48	2° 9	13°56	11°16	8°58	4°36	28°10	25°38	23°30	6°D16	6°53	21°17	21°41	T 15	
F 16	9 54 23	0♁26'39	20°51	3° 2	15°10	10°56	8°55	4°33	28°11	25°40	23°30	6°16	6°49	21°24	21°45	F 16	
S 17	9 58 20	1°26'28	4♁ 7	3°57	16°25	10°37	8°52	4°29	28°12	25°42	23°30	6°16	6°46	21°31	21°48	S 17	
S 18	10 2 16	2°26'16	17°36	4°55	17°39	10°18	8°50	4°26	28°12	25°44	23°29	6°17	6°43	21°37	21°51	S 18	
M19	10 6 13	3°26'01	1♁17	5°56	18°54	9°59	8°48	4°22	28°13	25°46	23°29	6°17	6°40	21°44	21°55	M19	
T 20	10 10 9	4°25'45	15° 9	7° 0	20° 8	9°42	8°46	4°18	28°14	25°48	23°29	6°17	6°37	21°51	21°58	T 20	
W21	10 14 6	5°25'28	29°12	8° 6	21°23	9°24	8°44	4°15	28°15	25°50	23°28	6°17	6°34	21°58	22° 1	W21	
T 22	10 18 2	6°25'08	13♁22	9°14	22°37	9° 8	8°42	4°11	28°16	25°51	23°28	6°17	6°30	22° 4	22° 5	T 22	
F 23	10 21 59	7°24'47	27°38	10°24	23°52	8°52	8°41	4° 7	28°17	25°53	23°28	6°17	6°27	22°11	22° 8	F 23	
S 24	10 25 55	8°24'24	11♁58	11°37	25° 6	8°37	8°39	4° 3	28°19	25°55	23°28	6°17	6°24	22°18	22°12	S 24	
S 25	10 29 52	9°23'59	26°18	12°51	26°20	8°23	8°38	3°59	28°20	25°57	23°27	6°18	6°21	22°24	22°15	S 25	
M26	10 33 49	10°23'33	10♁34	14° 7	27°35	8° 9	8°38	3°55	28°21	25°59	23°27	6°18	6°18	22°31	22°19	M26	
T 27	10 37 45	11°23'04	24°41	15°25	28°49	7°57	8°37	3°51	28°22	26° 0	23°27	6°18	6°14	22°38	22°22	T 27	
W28	10 41 42	12♁22'33	8♁37	16♁45	0♁ 4	7♁45	8♁36	3♁47	28♁24	26♁ 2	23♁27	6°R18	6♁11	22♁45	22♁26	W28	

Delta T = 01h02m56s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 686
geocentric

MARCH 686 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 45 38	13♂22'00	22♂17	18♁ 7	1♂18	7°R33	8°R36	3°R43	28♂25	26♂ 4	23°R27	6°R18	6♂ 8	22♂51	22♂29	T 1								
F 2	10 49 35	14°21'25	5♂38	19°30	2°32	7♂23	8°D36	3♂39	28°27	26° 5	23♂27	6♂17	6° 5	22°58	22°33	F 2								
S 3	10 53 31	15°20'48	18°41	20°54	3°47	7°13	8♂36	3°35	28°28	26° 7	23°27	6°16	6° 2	23° 5	22°36	S 3								
S 4	10 57 28	16°20'08	1♂25	22°21	5° 1	7° 4	8°36	3°31	28°30	26° 9	23°D27	6°15	5°59	23°11	22°40	S 4								
M 5	11 1 24	17°19'27	13°51	23°49	6°16	6°56	8°37	3°26	28°31	26°10	23°27	6°14	5°55	23°18	22°43	M 5								
T 6	11 5 21	18°18'42	26° 3	25°18	7°30	6°49	8°37	3°22	28°33	26°12	23°27	6°12	5°52	23°25	22°47	T 6								
W 7	11 9 18	19°17'56	8♂ 4	26°49	8°44	6°42	8°38	3°18	28°34	26°13	23°27	6°11	5°49	23°32	22°50	W 7								
T 8	11 13 14	20°17'07	19°58	28°21	9°59	6°37	8°39	3°13	28°36	26°15	23°27	6°D11	5°46	23°38	22°54	T 8								
F 9	11 17 11	21°16'16	1♂51	29°55	11°13	6°32	8°41	3° 9	28°38	26°16	23°27	6°11	5°43	23°45	22°57	F 9								
S 10	11 21 7	22°15'23	13°46	1♂30	12°27	6°27	8°42	3° 4	28°40	26°18	23°27	6°12	5°40	23°52	23° 1	S 10								
S 11	11 25 4	23°14'27	25°49	3° 7	13°41	6°24	8°44	3° 0	28°42	26°19	23°27	6°14	5°36	23°58	23° 4	S 11								
M12	11 29 0	24°13'29	8♂ 3	4°45	14°56	6°21	8°45	2°55	28°44	26°21	23°27	6°15	5°33	24° 5	23° 8	M12								
T 13	11 32 57	25°12'28	20°32	6°24	16°10	6°20	8°47	2°51	28°46	26°22	23°28	6°16	5°30	24°12	23°11	T 13								
W14	11 36 53	26°11'25	3♂19	8° 5	17°24	6°19	8°50	2°46	28°48	26°24	23°28	6°R17	5°27	24°19	23°15	W14								
T 15	11 40 50	27°10'20	16°24	9°48	18°38	6°D18	8°52	2°42	28°50	26°25	23°28	6°17	5°24	24°25	23°18	T 15								
F 16	11 44 47	28° 9'13	29°49	11°32	19°53	6°19	8°54	2°37	28°52	26°26	23°28	6°15	5°20	24°32	23°22	F 16								
S 17	11 48 43	29° 8'04	13♂32	13°17	21° 7	6°20	8°57	2°33	28°54	26°28	23°29	6°13	5°17	24°39	23°25	S 17								
S 18	11 52 40	0♂ 6'52	27°29	15° 4	22°21	6°22	9° 0	2°28	28°56	26°29	23°29	6°10	5°14	24°45	23°29	S 18								
M19	11 56 36	1° 5'39	11♂37	16°53	23°35	6°24	9° 3	2°23	28°58	26°30	23°29	6° 6	5°11	24°52	23°32	M19								
T 20	12 0 33	2° 4'24	25°52	18°43	24°49	6°27	9° 6	2°19	29° 0	26°31	23°30	6° 3	5° 8	24°59	23°36	T 20								
W21	12 4 29	3° 3'08	10♂ 9	20°34	26° 4	6°31	9°10	2°14	29° 3	26°32	23°30	6° 0	5° 5	25° 6	23°39	W21								
T 22	12 8 26	4° 1'49	24°26	22°27	27°18	6°36	9°13	2°10	29° 5	26°34	23°30	5°59	5° 1	25°12	23°43	T 22								
F 23	12 12 22	5° 0'29	8♂38	24°22	28°32	6°41	9°17	2° 5	29° 7	26°35	23°31	5°D58	4°58	25°19	23°46	F 23								
S 24	12 16 19	5°59'08	22°44	26°18	29°46	6°47	9°21	2° 0	29°10	26°36	23°31	5°59	4°55	25°26	23°49	S 24								
S 25	12 20 16	6°57'44	6♂43	28°15	1♂ 0	6°54	9°25	1°56	29°12	26°37	23°32	6° 1	4°52	25°32	23°53	S 25								
M26	12 24 12	7°56'19	20°32	0♂14	2°14	7° 1	9°29	1°51	29°15	26°38	23°32	6° 2	4°49	25°39	23°56	M26								
T 27	12 28 9	8°54'52	4♂12	2°15	3°28	7° 9	9°34	1°47	29°17	26°39	23°33	6°R 3	4°46	25°46	24° 0	T 27								
W28	12 32 5	9°53'23	17°41	4°17	4°42	7°17	9°38	1°42	29°20	26°40	23°33	6° 2	4°42	25°53	24° 3	W28								
T 29	12 36 2	10°51'52	0♂58	6°20	5°57	7°26	9°43	1°38	29°22	26°41	23°34	6° 0	4°39	25°59	24° 7	T 29								
F 30	12 39 58	11°50'19	14° 2	8°24	7°11	7°36	9°48	1°33	29°25	26°42	23°34	5°56	4°36	26° 6	24°10	F 30								
S 31	12 43 55	12♂48'45	26♂51	10♂30	8♂25	7♂46	9♂53	1♂29	29♂28	26♂43	23♂35	5♂51	4♂33	26♂13	24♂13	S 31								

Delta T = 01h02m55s Julian Calendar 1 March 686 == Greg. Calendar 4 March 686

APRIL 686 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 47 51	13♂47'08	9♂27	12♂37	9♂39	7♂57	9♂58	1°R24	29♂30	26♂43	23♂36	5°R44	4♂30	26♂19	24♂17	S 1								
M 2	12 51 48	14°45'30	21°49	14°44	10°53	8° 8	10° 4	1♂20	29°33	26°44	23°36	5♂37	4°26	26°26	24°20	M 2								
T 3	12 55 44	15°43'49	3♂58	16°52	12° 7	8°20	10° 9	1°15	29°36	26°45	23°37	5°31	4°23	26°33	24°23	T 3								
W 4	12 59 41	16°42'07	15°58	19° 1	13°21	8°33	10°15	1°11	29°39	26°46	23°38	5°25	4°20	26°40	24°27	W 4								
T 5	13 3 38	17°40'22	27°52	21°10	14°35	8°46	10°21	1° 7	29°41	26°46	23°38	5°21	4°17	26°46	24°30	T 5								
F 6	13 7 34	18°38'35	9♂44	23°18	15°49	9° 0	10°27	1° 2	29°44	26°47	23°39	5°19	4°14	26°53	24°33	F 6								
S 7	13 11 31	19°36'47	21°38	25°27	17° 3	9°14	10°33	0°58	29°47	26°48	23°40	5°D19	4°11	27° 0	24°37	S 7								
S 8	13 15 27	20°34'56	3♂39	27°35	18°17	9°28	10°39	0°54	29°50	26°48	23°41	5°19	4° 7	27° 6	24°40	S 8								
M 9	13 19 24	21°33'03	15°53	29°42	19°31	9°43	10°46	0°50	29°53	26°49	23°42	5°21	4° 4	27°13	24°43	M 9								
T 10	13 23 20	22°31'08	28°24	1♂48	20°45	9°59	10°52	0°46	29°56	26°50	23°42	5°22	4° 1	27°20	24°46	T 10								
W11	13 27 17	23°29'11	11♂16	3°52	21°59	10°15	10°59	0°42	29°59	26°50	23°43	5°R22	3°58	27°27	24°49	W11								
T 12	13 31 13	24°27'12	24°32	5°54	23°13	10°31	11° 6	0°38	0♂ 2	26°51	23°44	5°20	3°55	27°33	24°52	T 12								
F 13	13 35 10	25°25'11	8♂13	7°55	24°26	10°48	11°13	0°34	0° 5	26°51	23°45	5°16	3°51	27°40	24°56	F 13								
S 14	13 39 7	26°23'09	22°17	9°53	25°40	11° 6	11°20	0°30	0° 8	26°51	23°46	5°10	3°48	27°47	24°59	S 14								
S 15	13 43 3	27°21'05	6♂40	11°49	26°54	11°23	11°27	0°26	0°11	26°52	23°47	5° 3	3°45	27°53	25° 2	S 15								
M16	13 47 0	28°18'59	21°16	13°42	28° 8	11°42	11°35	0°22	0°14	26°52	23°48	4°55	3°42	28° 0	25° 5	M16								
T 17	13 50 56	29°16'52	5♂58	15°32	29°22	12° 0	11°42	0°18	0°17	26°53	23°49	4°47	3°39	28° 7	25° 8	T 17								
W18	13 54 53	0♂14'44	20°39	17°19	0♂36	12°19	11°50	0°15	0°21	26°53	23°50	4°40	3°36	28°14	25°11	W18								
T 19	13 58 49	1°12'34	5♂11	19° 3	1°50	12°39	11°58	0°11	0°24	26°53	23°51	4°35	3°32	28°20	25°14	T 19								
F 20	14 2 46	2°10'23	19°31	20°43	3° 4	12°58	12° 6	0° 8	0°27	26°53	23°52	4°33	3°29	28°27	25°17	F 20								
S 21	14 6 42	3° 8'11	3♂36	22°21	4°17	13°18	12°14	0° 4	0°30	26°54	23°53	4°D32	3°26	28°34	25°20	S 21								
S 22	14 10 39	4° 5'58	17°25	23°55	5°31	13°39	12°22	0° 1	0°34	26°54	23°54	4°32	3°23	28°40	25°23	S 22								
M23	14 14 36	5° 3'43	0♂59	25°25	6°45	14° 0	12°30	29♂57	0°37	26°54	23°55	4°R33	3°20	28°47	25°26	M23								
T 24	14 18 32	6° 1'27	14°18	26°52	7°59	14°21	12°39	29°54	0°40	26°54	23°56	4°33	3°17	28°54	25°28	T 24								
W25	14 22 29	6°59'10	27°25	28°15	9°13	14°43	12°47	29°51	0°43	26°54	23°57	4°30	3°13	29° 1	25°31	W25								
T 26	14 26 25	7°56'52	10♂20	29°34	10°26	15° 5	12°56	29°48	0°47	26°R54	23°58	4°26	3°10	29° 7	25°34	T 26								
F 27	14 30 22	8°54'32	23° 3	0♂50	11°40	15°27	13° 4	29°45	0°50	26°54	23°59	4°18	3° 7	29°14	25°37	F 27								
S 28	14 34 18	9°52'11	5♂36	2° 2	12°54	15°50	13°13	29°42	0°53	26°54	24° 0	4° 8	3° 4	29°21	25°40	S 28								
S 29	14 38 15	10°49'49	17°59	3°10	14° 8	16°13	13°22	29°39	0°57	26°54	24° 1	3°57	3° 1	29°27	25°42	S 29								
M30	14 42 11	11♂47'26	0♂12	4♂15	15♂22	16♂36	13♂31	29♂36	1♂ 0	26♂54	24♂ 2	3♂45	2♂57	29♂34	25♂45	M30								

Delta T = 01h02m55s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 686
geocentric

MAY 686 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	Day
T 1	14 46 8	12♃45'01	12♂15	5♂15	16♂35	16♂59	13♂41	29°R33	1♂ 4	26°R54	24♂ 4	3°R33	2♂54	29♂41	25♂47	T 1	
W 2	14 50 5	13°42'36	24°12	6°12	17°49	17°23	13°50	29♂31	1° 7	26♂53	24° 5	3♂22	2°51	29°47	25°50	W 2	
T 3	14 54 1	14°40'08	6♂ 3	7° 4	19° 3	17°48	13°59	29°28	1°10	26°53	24° 6	3°14	2°48	29°54	25°53	T 3	
F 4	14 57 58	15°37'40	17°53	7°52	20°17	18°12	14° 9	29°26	1°14	26°53	24° 7	3° 8	2°45	0♂ 1	25°55	F 4	
S 5	15 1 54	16°35'10	29°46	8°36	21°30	18°37	14°18	29°23	1°17	26°53	24° 9	3° 5	2°42	0° 8	25°58	S 5	
S 6	15 5 51	17°32'38	11♂45	9°16	22°44	19° 2	14°28	29°21	1°21	26°53	24°10	3° 4	2°38	0°14	26° 0	S 6	
M 7	15 9 47	18°30'05	23°56	9°51	23°58	19°27	14°38	29°19	1°24	26°52	24°11	3°D 4	2°35	0°21	26° 3	M 7	
T 8	15 13 44	19°27'31	6♂25	10°22	25°11	19°53	14°48	29°16	1°28	26°52	24°12	3°R 4	2°32	0°28	26° 5	T 8	
W 9	15 17 40	20°24'55	19°17	10°48	26°25	20°19	14°58	29°14	1°31	26°51	24°14	3° 3	2°29	0°34	26° 7	W 9	
T 10	15 21 37	21°22'18	2♂34	11°10	27°39	20°45	15° 8	29°12	1°35	26°51	24°15	3° 0	2°26	0°41	26°10	T 10	
F 11	15 25 34	22°19'40	16°21	11°27	28°52	21°11	15°18	29°11	1°38	26°51	24°16	2°55	2°23	0°48	26°12	F 11	
S 12	15 29 30	23°17'01	0♂35	11°40	0♂ 6	21°38	15°28	29° 9	1°42	26°50	24°18	2°47	2°19	0°55	26°14	S 12	
S 13	15 33 27	24°14'21	15°13	11°48	1°20	22° 5	15°38	29° 7	1°45	26°50	24°19	2°37	2°16	1° 1	26°16	S 13	
M14	15 37 23	25°11'40	0♂10	11°R51	2°33	22°32	15°49	29° 6	1°49	26°49	24°20	2°27	2°13	1° 8	26°18	M14	
T 15	15 41 20	26° 8'59	15°15	11°50	3°47	22°59	15°59	29° 4	1°52	26°49	24°22	2°16	2°10	1°15	26°20	T 15	
W16	15 45 16	27° 6'16	0♂18	11°44	5° 1	23°27	16°10	29° 3	1°56	26°48	24°23	2° 7	2° 7	1°21	26°23	W16	
T 17	15 49 13	28° 3'33	15°11	11°35	6°14	23°55	16°21	29° 1	2° 0	26°47	24°24	2° 0	2° 3	1°28	26°25	T 17	
F 18	15 53 9	29° 0'50	29°46	11°20	7°28	24°23	16°31	29° 0	2° 3	26°47	24°26	1°56	2° 0	1°35	26°27	F 18	
S 19	15 57 6	29°58'05	13♂59	11° 3	8°42	24°51	16°42	28°59	2° 7	26°46	24°27	1°54	1°57	1°42	26°28	S 19	
S 20	16 1 3	0♂55'21	27°50	10°41	9°55	25°20	16°53	28°58	2°10	26°45	24°29	1°53	1°54	1°48	26°30	S 20	
M21	16 4 59	1°52'36	11♂19	10°16	11° 9	25°48	17° 4	28°57	2°14	26°45	24°30	1°53	1°51	1°55	26°32	M21	
T 22	16 8 56	2°49'51	24°29	9°49	12°22	26°17	17°15	28°56	2°17	26°44	24°31	1°52	1°48	2° 2	26°34	T 22	
W23	16 12 52	3°47'05	7♂22	9°19	13°36	26°46	17°26	28°56	2°21	26°43	24°33	1°49	1°44	2° 8	26°36	W23	
T 24	16 16 49	4°44'19	20° 1	8°47	14°50	27°16	17°37	28°55	2°24	26°42	24°34	1°44	1°41	2°15	26°38	T 24	
F 25	16 20 45	5°41'33	2♂29	8°14	16° 3	27°45	17°49	28°54	2°28	26°41	24°36	1°35	1°38	2°22	26°39	F 25	
S 26	16 24 42	6°38'46	14°47	7°40	17°17	28°15	18° 0	28°54	2°32	26°40	24°37	1°24	1°35	2°28	26°41	S 26	
S 27	16 28 38	7°35'59	26°57	7° 6	18°30	28°45	18°11	28°54	2°35	26°39	24°39	1°11	1°32	2°35	26°42	S 27	
M28	16 32 35	8°33'12	9♂ 0	6°32	19°44	29°15	18°23	28°53	2°39	26°39	24°40	0°58	1°29	2°42	26°44	M28	
T 29	16 36 32	9°30'24	20°57	5°59	20°58	29°45	18°34	28°53	2°42	26°38	24°42	0°44	1°25	2°49	26°45	T 29	
W30	16 40 28	10°27'36	2♂49	5°28	22°11	0♂16	18°46	28°D53	2°46	26°37	24°43	0°33	1°22	2°55	26°47	W30	
T 31	16 44 25	11♂24'47	14♂39	4♂58	23♂25	0♂46	18♂58	28♂53	2♂49	26♂36	24♂45	0♂23	1♂19	3♂ 2	26♂48	T 31	

Delta T = 01h02m54s

Julian Calendar 1 May 686 == Greg. Calendar 4 May 686

JUNE 686 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	Day
F 1	16 48 21	12♂21'58	26♂28	4°R31	24♂38	1♂17	19♂ 9	28♂53	2♂53	26°R35	24♂46	0°R16	1♂16	3♂ 9	26♂50	F 1	
S 2	16 52 18	13°19'09	8♂20	4♂ 7	25°52	1°48	19°21	28°54	2°56	26♂34	24°48	0♂12	1°13	3°15	26°51	S 2	
S 3	16 56 14	14°16'19	20°19	3°47	27° 5	2°20	19°33	28°54	3° 0	26°32	24°49	0°10	1° 9	3°22	26°52	S 3	
M 4	17 0 11	15°13'28	2♂30	3°30	28°19	2°51	19°45	28°55	3° 3	26°31	24°51	0°D10	1° 6	3°29	26°53	M 4	
T 5	17 4 8	16°10'37	14°56	3°18	29°33	3°23	19°57	28°55	3° 7	26°30	24°52	0°R10	1° 3	3°35	26°55	T 5	
W 6	17 8 4	17° 7'46	27°44	3° 9	0♂46	3°54	20° 9	28°56	3°10	26°29	24°54	0° 9	1° 0	3°42	26°56	W 6	
T 7	17 12 1	18° 4'54	10♂58	3°D 6	2° 0	4°26	20°21	28°56	3°14	26°28	24°55	0° 8	0°57	3°49	26°57	T 7	
F 8	17 15 57	19° 2'02	24°41	3° 7	3°13	4°58	20°33	28°57	3°17	26°27	24°57	0° 3	0°54	3°56	26°58	F 8	
S 9	17 19 54	19°59'09	8♂54	3°13	4°27	5°30	20°45	28°58	3°21	26°25	24°58	29♂57	0°50	4° 2	26°59	S 9	
S 10	17 23 50	20°56'17	23°34	3°23	5°40	6° 3	20°57	28°59	3°24	26°24	25° 0	29°48	0°47	4° 9	27° 0	S 10	
M11	17 27 47	21°53'24	8♂36	3°39	6°54	6°35	21°10	29° 1	3°27	26°23	25° 1	29°39	0°44	4°16	27° 1	M11	
T 12	17 31 43	22°50'32	23°51	4° 0	8° 7	7° 8	21°22	29° 2	3°31	26°22	25° 3	29°29	0°41	4°22	27° 1	T 12	
W13	17 35 40	23°47'39	9♂ 8	4°26	9°21	7°41	21°34	29° 3	3°34	26°20	25° 4	29°21	0°38	4°29	27° 2	W13	
T 14	17 39 37	24°44'47	24°16	4°57	10°34	8°14	21°47	29° 5	3°38	26°19	25° 6	29°15	0°35	4°36	27° 3	T 14	
F 15	17 43 33	25°41'55	9♂ 5	5°32	11°47	8°47	21°59	29° 6	3°41	26°18	25° 7	29°11	0°31	4°42	27° 4	F 15	
S 16	17 47 30	26°39'03	23°32	6°13	13° 1	9°20	22°11	29° 8	3°44	26°16	25° 9	29°D10	0°28	4°49	27° 4	S 16	
S 17	17 51 26	27°36'12	7♂31	6°59	14°14	9°54	22°24	29° 9	3°48	26°15	25°10	29°10	0°25	4°56	27° 5	S 17	
M18	17 55 23	28°33'21	21° 5	7°49	15°28	10°27	22°37	29°11	3°51	26°14	25°12	29°11	0°22	5° 3	27° 5	M18	
T 19	17 59 19	29°30'31	4♂15	8°44	16°41	11° 1	22°49	29°13	3°54	26°12	25°13	29°R11	0°19	5° 9	27° 6	T 19	
W20	18 3 16	0♂27'42	17° 4	9°44	17°55	11°35	23° 2	29°15	3°58	26°11	25°15	29° 9	0°15	5°16	27° 6	W20	
T 21	18 7 12	1°24'53	29°36	10°49	19° 8	12° 9	23°14	29°17	4° 1	26° 9	25°17	29° 6	0°12	5°23	27° 6	T 21	
F 22	18 11 9	2°22'04	11♂54	11°58	20°22	12°43	23°27	29°19	4° 4	26° 8	25°18	29° 0	0° 9	5°29	27° 7	F 22	
S 23	18 15 6	3°19'17	24° 3	13°12	21°35	13°17	23°40	29°22	4° 7	26° 7	25°20	28°52	0° 6	5°36	27° 7	S 23	
S 24	18 19 2	4°16'30	6♂ 4	14°30	22°48	13°52	23°52	29°24	4°11	26° 5	25°21	28°43	0° 3	5°43	27° 7	S 24	
M25	18 22 59	5°13'44	17°59	15°53	24° 2	14°26	24° 5	29°27	4°14	26° 4	25°23	28°32	29♂59	5°49	27° 7	M25	
T 26	18 26 55	6°10'58	29°51	17°20	25°15	15° 1	24°18	29°29	4°17	26° 2	25°24	28°23	29°56	5°56	27° 7	T 26	
W27	18 30 52	7° 8'13	11♂41	18°51	26°29	15°36	24°31	29°32	4°20	26° 1	25°26	28°14	29°53	6° 3	27°R 8	W27	
T 28	18 34 48	8° 5'28	23°31	20°26	27°42	16°11	24°44	29°35	4°23	25°59	25°27	28° 7	29°50	6°10	27° 8	T 28	
F 29	18 38 45	9° 2'44	5♂23	22° 5	28°55	16°46	24°57	29°37	4°26	25°57	25°29	28° 2	29°47	6°16	27° 7	F 29	
S 30	18 42 42	10♂ 0'00	17♂20	23♂47	0♂ 9	17♂21	25♂10	29♂40	4♂29	25♂56	25♂30	27♂59	29♂44	6♂23	27♂48	S 30	

Delta T = 01h02m53s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 686
geocentric

JULY 686 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	18 46 38	10♄57'17	29♂23	25♂33	1♂22	17♂56	25♄23	29♂43	4♂32	25°R54	25♂32	27°D59	29♂41	6♄30	27°R 7	S 1	
M 2	18 50 35	11°54'35	11♂37	27°23	2°36	18°32	25°36	29°47	4°35	25♄53	25°33	28♂0	29°37	6°36	27°R 7	M 2	
T 3	18 54 31	12°51'53	24° 6	29°15	3°49	19° 7	25°48	29°50	4°38	25°51	25°35	28° 1	29°34	6°43	27° 7	T 3	
W 4	18 58 28	13°49'11	6♄53	1♄10	5° 2	19°43	26° 1	29°53	4°41	25°50	25°36	28° 2	29°31	6°50	27° 6	W 4	
T 5	19 2 24	14°46'30	20° 4	3° 7	6°16	20°19	26°14	29°56	4°44	25°48	25°37	28°R 2	29°28	6°56	27° 6	T 5	
F 6	19 6 21	15°43'49	3♂40	5° 7	7°29	20°55	26°28	29°59	4°47	25°46	25°39	28° 1	29°25	7° 3	27° 6	F 6	
S 7	19 10 17	16°41'09	17°44	7° 8	8°42	21°31	26°41	0♄ 3	4°50	25°45	25°40	27°57	29°21	7°10	27° 5	S 7	
S 8	19 14 14	17°38'30	2♄15	9°11	9°55	22° 7	26°54	0° 7	4°53	25°43	25°42	27°53	29°18	7°17	27° 5	S 8	
M 9	19 18 11	18°35'52	17° 8	11°15	11° 9	22°43	27° 7	0°11	4°55	25°42	25°43	27°47	29°15	7°23	27° 4	M 9	
T 10	19 22 7	19°33'14	2♄16	13°20	12°22	23°19	27°20	0°14	4°58	25°40	25°45	27°42	29°12	7°30	27° 3	T 10	
W11	19 26 4	20°30'37	17°31	15°25	13°35	23°56	27°33	0°18	5° 1	25°38	25°46	27°37	29° 9	7°37	27° 3	W11	
T 12	19 30 0	21°28'01	2♄17	17°30	14°48	24°33	27°46	0°22	5° 4	25°37	25°47	27°34	29° 6	7°43	27° 2	T 12	
F 13	19 33 57	22°25'26	17°38	19°35	16° 2	25° 9	27°59	0°26	5° 6	25°35	25°49	27°32	29° 2	7°50	27° 1	F 13	
S 14	19 37 53	23°22'53	2♄13	21°40	17°15	25°46	28°12	0°30	5° 9	25°34	25°50	27°D31	28°59	7°57	27° 1	S 14	
S 15	19 41 50	24°20'20	16°22	23°44	18°28	26°23	28°25	0°34	5°12	25°32	25°52	27°32	28°56	8° 3	27° 0	S 15	
M16	19 45 46	25°17'49	0♄ 4	25°47	19°41	27° 0	28°39	0°39	5°14	25°30	25°53	27°34	28°53	8°10	26°59	M16	
T 17	19 49 43	26°15'20	13°19	27°50	20°54	27°37	28°52	0°43	5°17	25°29	25°54	27°35	28°50	8°17	26°58	T 17	
W18	19 53 40	27°12'51	26°11	29°51	22° 7	28°15	29° 5	0°47	5°19	25°27	25°56	27°R36	28°47	8°23	26°57	W18	
T 19	19 57 36	28°10'25	8♄43	1♂51	23°21	28°52	29°18	0°52	5°22	25°25	25°57	27°35	28°43	8°30	26°56	T 19	
F 20	20 1 33	29° 8'00	20°59	3°50	24°34	29°29	29°31	0°56	5°24	25°24	25°58	27°34	28°40	8°37	26°55	F 20	
S 21	20 5 29	0♄ 5'36	3♂ 4	5°48	25°47	0♄ 7	29°44	1° 1	5°27	25°22	26° 0	27°31	28°37	8°44	26°53	S 21	
S 22	20 9 26	1° 3'14	15° 0	7°45	27° 0	0°45	29°57	1° 6	5°29	25°20	26° 1	27°27	28°34	8°50	26°52	S 22	
M23	20 13 22	2° 0'54	26°52	9°40	28°13	1°23	0♄11	1°11	5°31	25°19	26° 2	27°22	28°31	8°57	26°51	M23	
T 24	20 17 19	2°58'35	8♄42	11°33	29°26	2° 0	0°24	1°15	5°34	25°17	26° 4	27°18	28°27	9° 4	26°50	T 24	
W25	20 21 15	3°56'17	20°32	13°26	0♄39	2°38	0°37	1°20	5°36	25°16	26° 5	27°14	28°24	9°10	26°48	W25	
T 26	20 25 12	4°54'01	2♄26	15°16	1°52	3°17	0°50	1°25	5°38	25°14	26° 6	27°12	28°21	9°17	26°47	T 26	
F 27	20 29 9	5°51'47	14°25	17° 6	3° 5	3°55	1° 3	1°30	5°40	25°12	26° 7	27°10	28°18	9°24	26°46	F 27	
S 28	20 33 5	6°49'33	26°30	18°54	4°18	4°33	1°16	1°35	5°42	25°11	26° 8	27°D 9	28°15	9°30	26°44	S 28	
S 29	20 37 2	7°47'21	8♄44	20°40	5°31	5°12	1°29	1°40	5°44	25° 9	26°10	27°10	28°12	9°37	26°43	S 29	
M30	20 40 58	8°45'11	21°10	22°25	6°44	5°50	1°43	1°46	5°46	25° 8	26°11	27°11	28° 8	9°44	26°41	M30	
T 31	20 44 55	9♄43'01	3♄48	24♂ 9	7♂57	6♄29	1♂56	1♄51	5♂48	25♄ 6	26♂12	27♂12	28♂ 5	9♄50	26♂39	T 31	

Delta T = 01h02m52s Julian Calendar 1 July 686 == Greg. Calendar 4 July 686

AUGUST 686 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	20 48 51	10♂40'53	16♄43	25♂52	9♂10	7♄ 8	2♂ 9	1♄56	5♂50	25°R 4	26♂13	27♂14	28♂ 2	9♄57	26°R38	W 1
T 2	20 52 44	11°38'47	29°56	27°33	10°23	7°46	2°22	2° 2	5°52	25♄ 3	26°14	27°14	27°59	10° 4	26°R36	T 2
F 3	20 56 48	12°36'41	13♂29	29°13	11°36	8°25	2°35	2° 7	5°54	25° 1	26°15	27°R15	27°56	10°11	26°34	F 3
S 4	21 0 41	13°34'37	27°24	0♄51	12°48	9° 4	2°48	2°13	5°56	25° 0	26°17	27°14	27°53	10°17	26°33	S 4
S 5	21 4 38	14°32'35	11♄40	2°28	14° 1	9°43	3° 1	2°18	5°58	24°58	26°18	27°13	27°49	10°24	26°31	S 5
M 6	21 8 34	15°30'34	26°15	4° 4	15°14	10°23	3°14	2°24	5°59	24°57	26°19	27°12	27°46	10°31	26°29	M 6
T 7	21 12 31	16°28'34	11♄ 5	5°38	16°27	11° 2	3°27	2°30	6° 1	24°55	26°20	27°11	27°43	10°37	26°27	T 7
W 8	21 16 27	17°26'36	26° 2	7°11	17°39	11°41	3°40	2°35	6° 3	24°54	26°21	27°10	27°40	10°44	26°25	W 8
T 9	21 20 24	18°24'39	11♄ 0	8°43	18°52	12°21	3°53	2°41	6° 4	24°52	26°22	27° 9	27°37	10°51	26°23	T 9
F 10	21 24 20	19°22'44	25°49	10°14	20° 5	13° 0	4° 6	2°47	6° 6	24°51	26°23	27°D 9	27°33	10°57	26°21	F 10
S 11	21 28 17	20°20'51	10♄22	11°43	21°18	13°40	4°19	2°53	6° 8	24°50	26°24	27° 9	27°30	11° 4	26°19	S 11
S 12	21 32 13	21°18'59	24°33	13°11	22°30	14°20	4°32	2°59	6° 9	24°48	26°25	27° 9	27°27	11°11	26°17	S 12
M13	21 36 10	22°17'10	8♄38	14°38	23°43	15° 0	4°44	3° 5	6°10	24°47	26°26	27°10	27°24	11°17	26°15	M13
T 14	21 40 7	23°15'22	21°42	16° 3	24°55	15°40	4°57	3°11	6°12	24°45	26°27	27°10	27°21	11°24	26°13	T 14
W15	21 44 3	24°13'37	4♄39	17°27	26° 8	16°20	5°10	3°17	6°13	24°44	26°28	27°11	27°18	11°31	26°11	W15
T 16	21 48 0	25°11'54	17°15	18°50	27°20	17° 0	5°23	3°23	6°14	24°43	26°29	27°11	27°14	11°37	26° 8	T 16
F 17	21 51 56	26°10'13	29°32	20°11	28°33	17°40	5°35	3°30	6°16	24°41	26°29	27°R11	27°11	11°44	26° 6	F 17
S 18	21 55 53	27° 8'34	11♂36	21°30	29°45	18°20	5°48	3°36	6°17	24°40	26°30	27°D11	27° 8	11°51	26° 4	S 18
S 19	21 59 49	28° 6'57	23°32	22°49	0♄58	19° 1	6° 1	3°42	6°18	24°39	26°31	27°11	27° 5	11°58	26° 2	S 19
M20	22 3 46	29° 5'23	5♄22	24° 5	2°10	19°41	6°13	3°49	6°19	24°37	26°32	27°11	27° 2	12° 4	25°59	M20
T 21	22 7 42	0♄ 3'50	17°12	25°20	3°23	20°22	6°26	3°55	6°20	24°36	26°33	27°11	26°58	12°11	25°57	T 21
W22	22 11 39	1° 2'20	29° 6	26°34	4°35	21° 3	6°38	4° 1	6°21	24°35	26°34	27°12	26°55	12°18	25°55	W22
T 23	22 15 36	2° 0'52	11♂ 5	27°45	5°47	21°43	6°51	4° 8	6°22	24°34	26°34	27°12	26°52	12°24	25°52	T 23
F 24	22 19 32	2°59'25	23°13	28°55	7° 0	22°24	7° 3	4°14	6°23	24°32	26°35	27°R12	26°49	12°31	25°50	F 24
S 25	22 23 29	3°58'01	5♄32	0♄ 3	8°12	23° 5	7°16	4°21	6°24	24°31	26°36	27°12	26°46	12°38	25°47	S 25
S 26	22 27 25	4°56'39	18° 3	1° 9	9°24	23°46	7°28	4°28	6°24	24°30	26°36	27°12	26°43	12°44	25°45	S 26
M27	22 31 22	5°55'18	0♄46	2°12	10°36	24°27	7°41	4°34	6°25	24°29	26°37	27°11	26°39	12°51	25°42	M27
T 28	22 35 18	6°54'00	13°44	3°13	11°49	25° 9	7°53	4°41	6°26	24°28	26°38	27°10	26°36	12°58	25°40	T 28
W29	22 39 15	7°52'43	26°55	4°12	13° 1	25°50	8° 5	4°48	6°26	24°27	26°38	27° 8	26°33	13° 4	25°37	W29
T 30	22 43 11	8°51'29	10♂20	5° 8	14°13	26°31	8°17	4°54	6°27	24°26	26°39	27° 7	26°30	13°11	25°35	T 30
F 31	22 47 8	9♄50'16	23♂59	6♄ 1	15♄25	27♄13	8♂29	5♄ 1	6♂27	24♄25	26♂40	27♂ 6	26♂27	13♄18	25♂32	F 31

Delta T = 01h02m51s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 686
geocentric

SEPTEMBER 686 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 51 5	10 ^h 49'05	7 ^h 52	6 ^h 51	16 ^h 37	27 ^h 54	8 ^h 41	5 ^h 8	6 ^h 28	24 ^h R24	26 ^h 40	27 ^h D 6	26 ^h 24	13 ^h 24	25 ^h R30	S 1								
S 2	22 55 1	11 ^h 47'55	21 ^h 59	7 ^h 38	17 ^h 49	28 ^h 36	8 ^h 53	5 ^h 15	6 ^h 28	24 ^h 23	26 ^h 41	27 ^h 6	26 ^h 20	13 ^h 31	25 ^h R27	S 2								
M 3	22 58 58	12 ^h 46'48	6 ^h 316	8 ^h 20	19 ^h 1	29 ^h 18	9 ^h 5	5 ^h 21	6 ^h 29	24 ^h 22	26 ^h 41	27 ^h 7	26 ^h 17	13 ^h 38	25 ^h 25	M 3								
T 4	23 2 54	13 ^h 45'42	20 ^h 43	8 ^h 59	20 ^h 13	29 ^h 59	9 ^h 17	5 ^h 28	6 ^h 29	24 ^h 21	26 ^h 42	27 ^h 8	26 ^h 14	13 ^h 44	25 ^h 22	T 4								
W 5	23 6 51	14 ^h 44'38	5 ^h 38	9 ^h 34	21 ^h 25	0 ^h 41	9 ^h 29	5 ^h 35	6 ^h 29	24 ^h 20	26 ^h 42	27 ^h 9	26 ^h 11	13 ^h 51	25 ^h 19	W 5								
T 6	23 10 47	15 ^h 43'36	19 ^h 47	10 ^h 4	22 ^h 36	1 ^h 23	9 ^h 41	5 ^h 42	6 ^h 29	24 ^h 19	26 ^h 43	27 ^h R10	26 ^h 8	13 ^h 58	25 ^h 17	T 6								
F 7	23 14 44	16 ^h 42'35	4 ^h 15	10 ^h 28	23 ^h 48	2 ^h 5	9 ^h 53	5 ^h 49	6 ^h 29	24 ^h 18	26 ^h 43	27 ^h 10	26 ^h 4	14 ^h 4	25 ^h 14	F 7								
S 8	23 18 40	17 ^h 41'37	18 ^h 32	10 ^h 48	25 ^h 0	2 ^h 47	10 ^h 4	5 ^h 56	6 ^h 30	24 ^h 17	26 ^h 44	27 ^h 9	26 ^h 1	14 ^h 11	25 ^h 11	S 8								
S 9	23 22 37	18 ^h 40'41	2 ^h 35	11 ^h 1	26 ^h 12	3 ^h 30	10 ^h 16	6 ^h 3	6 ^h R30	24 ^h 17	26 ^h 44	27 ^h 6	25 ^h 58	14 ^h 18	25 ^h 9	S 9								
M10	23 26 34	19 ^h 39'47	16 ^h 17	11 ^h 8	27 ^h 23	4 ^h 12	10 ^h 28	6 ^h 10	6 ^h 30	24 ^h 16	26 ^h 44	27 ^h 3	25 ^h 55	14 ^h 25	25 ^h 6	M10								
T 11	23 30 30	20 ^h 38'55	29 ^h 39	11 ^h R 8	28 ^h 35	4 ^h 54	10 ^h 39	6 ^h 17	6 ^h 29	24 ^h 15	26 ^h 45	27 ^h 0	25 ^h 52	14 ^h 31	25 ^h 3	T 11								
W12	23 34 27	21 ^h 38'05	12 ^h 38	11 ^h 2	29 ^h 46	5 ^h 37	10 ^h 50	6 ^h 24	6 ^h 29	24 ^h 14	26 ^h 45	26 ^h 56	25 ^h 49	14 ^h 38	25 ^h 1	W12								
T 13	23 38 23	22 ^h 37'18	25 ^h 16	10 ^h 47	0 ^h 58	6 ^h 19	11 ^h 2	6 ^h 31	6 ^h 29	24 ^h 14	26 ^h 45	26 ^h 53	25 ^h 45	14 ^h 45	24 ^h 58	T 13								
F 14	23 42 20	23 ^h 36'34	7 ^h 36	10 ^h 25	2 ^h 9	7 ^h 2	11 ^h 13	6 ^h 38	6 ^h 29	24 ^h 13	26 ^h 45	26 ^h 51	25 ^h 42	14 ^h 51	24 ^h 55	F 14								
S 15	23 46 16	24 ^h 35'51	19 ^h 41	9 ^h 54	3 ^h 21	7 ^h 44	11 ^h 24	6 ^h 46	6 ^h 29	24 ^h 12	26 ^h 46	26 ^h D50	25 ^h 39	14 ^h 58	24 ^h 53	S 15								
S 16	23 50 13	25 ^h 35'11	1 ^h 37	9 ^h 16	4 ^h 32	8 ^h 27	11 ^h 35	6 ^h 53	6 ^h 28	24 ^h 12	26 ^h 46	26 ^h 50	25 ^h 36	15 ^h 5	24 ^h 50	S 16								
M17	23 54 9	26 ^h 34'34	13 ^h 27	8 ^h 30	5 ^h 44	9 ^h 10	11 ^h 46	7 ^h 0	6 ^h 28	24 ^h 11	26 ^h 46	26 ^h 51	25 ^h 33	15 ^h 11	24 ^h 47	M17								
T 18	23 58 6	27 ^h 33'58	25 ^h 18	7 ^h 36	6 ^h 55	9 ^h 53	11 ^h 57	7 ^h 7	6 ^h 28	24 ^h 11	26 ^h 46	26 ^h 52	25 ^h 30	15 ^h 18	24 ^h 45	T 18								
W19	0 2 2	28 ^h 33'25	7 ^h 3	6 ^h 36	8 ^h 6	10 ^h 36	12 ^h 8	7 ^h 14	6 ^h 27	24 ^h 10	26 ^h 46	26 ^h 54	25 ^h 26	15 ^h 25	24 ^h 42	W19								
T 20	0 5 59	29 ^h 32'55	19 ^h 17	5 ^h 30	9 ^h 17	11 ^h 19	12 ^h 19	7 ^h 21	6 ^h 27	24 ^h 10	26 ^h 47	26 ^h 56	25 ^h 23	15 ^h 31	24 ^h 39	T 20								
F 21	0 9 56	0 ^h 32'26	1 ^h 34	4 ^h 20	10 ^h 28	12 ^h 2	12 ^h 30	7 ^h 29	6 ^h 26	24 ^h 9	26 ^h 47	26 ^h R56	25 ^h 20	15 ^h 38	24 ^h 37	F 21								
S 22	0 13 52	1 ^h 32'00	14 ^h 6	3 ^h 7	11 ^h 39	12 ^h 45	12 ^h 40	7 ^h 36	6 ^h 25	24 ^h 9	26 ^h 47	26 ^h 54	25 ^h 17	15 ^h 45	24 ^h 34	S 22								
S 23	0 17 49	2 ^h 31'36	26 ^h 55	1 ^h 54	12 ^h 50	13 ^h 28	12 ^h 51	7 ^h 43	6 ^h 25	24 ^h 9	26 ^h 47	26 ^h 51	25 ^h 14	15 ^h 51	24 ^h 31	S 23								
M24	0 21 45	3 ^h 31'14	10 ^h 1	0 ^h 43	14 ^h 1	14 ^h 12	13 ^h 1	7 ^h 50	6 ^h 24	24 ^h 8	26 ^h R47	26 ^h 46	25 ^h 10	15 ^h 58	24 ^h 29	M24								
T 25	0 25 42	4 ^h 30'54	23 ^h 23	2 ^h 35	15 ^h 12	14 ^h 55	13 ^h 12	7 ^h 57	6 ^h 23	24 ^h 8	26 ^h 47	26 ^h 40	25 ^h 7	16 ^h 5	24 ^h 26	T 25								
W26	0 29 38	5 ^h 30'36	7 ^h 0	2 ^h 32	16 ^h 23	15 ^h 39	13 ^h 22	8 ^h 5	6 ^h 22	24 ^h 8	26 ^h 47	26 ^h 34	25 ^h 4	16 ^h 11	24 ^h 23	W26								
T 27	0 33 35	6 ^h 30'20	20 ^h 48	2 ^h 38	17 ^h 34	16 ^h 22	13 ^h 32	8 ^h 12	6 ^h 21	24 ^h 7	26 ^h 47	26 ^h 28	25 ^h 1	16 ^h 18	24 ^h 21	T 27								
F 28	0 37 31	7 ^h 30'06	4 ^h 45	2 ^h 52	18 ^h 45	17 ^h 6	13 ^h 42	8 ^h 19	6 ^h 20	24 ^h 7	26 ^h 47	26 ^h 22	24 ^h 58	16 ^h 25	24 ^h 18	F 28								
S 29	0 41 28	8 ^h 29'54	18 ^h 48	2 ^h 6	19 ^h 55	17 ^h 50	13 ^h 52	8 ^h 26	6 ^h 19	24 ^h 7	26 ^h 47	26 ^h 19	24 ^h 55	16 ^h 31	24 ^h 15	S 29								
S 30	0 45 25	9 ^h 29'43	2 ^h 54	2 ^h 52	21 ^h 6	18 ^h 33	14 ^h 2	8 ^h 34	6 ^h 18	24 ^h 7	26 ^h 46	26 ^h 17	24 ^h 51	16 ^h 38	24 ^h 13	S 30								

Delta T = 01h02m51s Julian Calendar 1 Sept. 686 == Greg. Calendar 4 Sept. 686

OCTOBER 686 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	0 49 21	10 ^h 29'34	17 ^h 3	25 ^h R39	22 ^h 16	19 ^h 17	14 ^h 12	8 ^h 41	6 ^h R17	24 ^h R 7	26 ^h R46	26 ^h D17	24 ^h 48	16 ^h 34	24 ^h R10	M 1								
T 2	0 53 18	11 ^h 29'27	1 ^h 12	25 ^h D37	23 ^h 27	20 ^h 1	14 ^h 22	8 ^h 48	6 ^h 16	24 ^h 7	26 ^h 46	26 ^h 18	24 ^h 45	16 ^h 51	24 ^h R 8	T 2								
W 3	0 57 14	12 ^h 29'22	15 ^h 20	25 ^h 46	24 ^h 37	20 ^h 45	14 ^h 31	8 ^h 55	6 ^h 15	24 ^h D 7	26 ^h 46	26 ^h 19	24 ^h 42	16 ^h 58	24 ^h 5	W 3								
T 4	1 1 11	13 ^h 29'18	29 ^h 25	26 ^h 6	25 ^h 47	21 ^h 29	14 ^h 41	9 ^h 3	6 ^h 14	24 ^h 7	26 ^h 46	26 ^h R20	24 ^h 39	17 ^h 5	24 ^h 3	T 4								
F 5	1 5 7	14 ^h 29'16	13 ^h 25	26 ^h 36	26 ^h 58	22 ^h 13	14 ^h 50	9 ^h 10	6 ^h 13	24 ^h 7	26 ^h 45	26 ^h 18	24 ^h 35	17 ^h 11	24 ^h 0	F 5								
S 6	1 9 4	15 ^h 29'16	27 ^h 18	27 ^h 15	28 ^h 8	22 ^h 58	14 ^h 59	9 ^h 17	6 ^h 11	24 ^h 7	26 ^h 45	26 ^h 15	24 ^h 32	17 ^h 18	23 ^h 58	S 6								
S 7	1 13 0	16 ^h 29'17	10 ^h 59	28 ^h 2	29 ^h 18	23 ^h 42	15 ^h 8	9 ^h 24	6 ^h 10	24 ^h 7	26 ^h 45	26 ^h 9	24 ^h 29	17 ^h 25	23 ^h 55	S 7								
M 8	1 16 57	17 ^h 29'20	24 ^h 27	28 ^h 56	0 ^h 28	24 ^h 26	15 ^h 17	9 ^h 31	6 ^h 8	24 ^h 7	26 ^h 45	26 ^h 1	24 ^h 26	17 ^h 31	23 ^h 53	M 8								
T 9	1 20 54	18 ^h 29'26	7 ^h 38	29 ^h 57	1 ^h 37	25 ^h 11	15 ^h 26	9 ^h 39	6 ^h 7	24 ^h 7	26 ^h 44	25 ^h 51	24 ^h 23	17 ^h 38	23 ^h 51	T 9								
W10	1 24 50	19 ^h 29'33	20 ^h 32	1 ^h 4	2 ^h 47	25 ^h 55	15 ^h 35	9 ^h 46	6 ^h 5	24 ^h 7	26 ^h 44	25 ^h 42	24 ^h 20	17 ^h 45	23 ^h 48	W10								
T 11	1 28 47	20 ^h 29'43	3 ^h 11	2 ^h 16	3 ^h 57	26 ^h 40	15 ^h 44	9 ^h 53	6 ^h 4	24 ^h 8	26 ^h 44	25 ^h 32	24 ^h 16	17 ^h 51	23 ^h 46	T 11								
F 12	1 32 43	21 ^h 29'54	15 ^h 26	3 ^h 32	5 ^h 6	27 ^h 24	15 ^h 52	10 ^h 0	6 ^h 2	24 ^h 8	26 ^h 43	25 ^h 25	24 ^h 13	17 ^h 58	23 ^h 43	F 12								
S 13	1 36 40	22 ^h 30'08	27 ^h 31	4 ^h 52	6 ^h 16	28 ^h 9	16 ^h 1	10 ^h 7	6 ^h 1	24 ^h 8	26 ^h 43	25 ^h 19	24 ^h 10	18 ^h 5	23 ^h 41	S 13								
S 14	1 40 36	23 ^h 30'24	9 ^h 26	6 ^h 15	7 ^h 25	28 ^h 54	16 ^h 9	10 ^h 14	5 ^h 59	24 ^h 9	26 ^h 42	25 ^h 16	24 ^h 7	18 ^h 12	23 ^h 39	S 14								
M15	1 44 33	24 ^h 30'42	21 ^h 16	7 ^h 41	8 ^h 34	29 ^h 38	16 ^h 17	10 ^h 21	5 ^h 57	24 ^h 9	26 ^h 42	25 ^h D14	24 ^h 4	18 ^h 18	23 ^h 37	M15								
T 16	1 48 29	25 ^h 31'02	3 ^h 6	9<																				

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 686
geocentric

NOVEMBER 686 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	2 51 34	11♄40'16	9♃47	4♄16	27♂52	12♂29	18♄16	12♂18	5°R23	24♂21	26°R31	23°R59	23♁10	20♂12	23°R 4	T 1		
F 2	2 55 31	12°41'01	23°23	5°52	28°59	13°14	18°22	12°25	5♄21	24°22	26♄30	23♁56	23° 7	20°18	23♃3	F 2		
S 3	2 59 27	13°41'48	6♃50	7°27	0♂ 5	14° 0	18°27	12°32	5°18	24°23	26°29	23°50	23° 3	20°25	23° 1	S 3		
S 4	3 3 24	14°42'36	20° 7	9° 2	1°11	14°46	18°32	12°38	5°16	24°24	26°28	23°42	23° 0	20°32	23° 0	S 4		
M 5	3 7 21	15°43'26	3♂12	10°36	2°17	15°32	18°38	12°44	5°14	24°25	26°27	23°30	22°57	20°38	22°59	M 5		
T 6	3 11 17	16°44'16	16° 6	12°11	3°23	16°18	18°43	12°51	5°11	24°26	26°26	23°17	22°54	20°45	22°57	T 6		
W 7	3 15 14	17°45'08	28°46	13°46	4°29	17° 4	18°47	12°57	5° 9	24°27	26°25	23° 2	22°51	20°52	22°56	W 7		
T 8	3 19 10	18°46'01	11♄12	15°20	5°34	17°50	18°52	13° 4	5° 7	24°28	26°24	22°49	22°47	20°58	22°55	T 8		
F 9	3 23 7	19°46'55	23°26	16°55	6°39	18°36	18°57	13°10	5° 4	24°29	26°23	22°37	22°44	21° 5	22°54	F 9		
S 10	3 27 3	20°47'51	5♂28	18°29	7°44	19°23	19° 1	13°16	5° 2	24°30	26°22	22°28	22°41	21°12	22°52	S 10		
S 11	3 31 0	21°48'47	17°21	20° 4	8°49	20° 9	19° 5	13°22	4°59	24°32	26°21	22°21	22°38	21°18	22°51	S 11		
M12	3 34 56	22°49'46	29° 9	21°38	9°53	20°55	19° 9	13°29	4°57	24°33	26°20	22°17	22°35	21°25	22°50	M12		
T 13	3 38 53	23°50'45	10♄57	23°12	10°57	21°41	19°13	13°35	4°54	24°34	26°19	22°16	22°32	21°32	22°49	T 13		
W14	3 42 50	24°51'45	22°49	24°47	12° 1	22°28	19°16	13°41	4°52	24°36	26°18	22°16	22°28	21°38	22°48	W14		
T 15	3 46 46	25°52'47	4♄52	26°21	13° 4	23°14	19°20	13°47	4°49	24°37	26°17	22°16	22°25	21°45	22°47	T 15		
F 16	3 50 43	26°53'50	17°11	27°55	14° 7	24° 1	19°23	13°53	4°47	24°38	26°16	22°14	22°22	21°52	22°47	F 16		
S 17	3 54 39	27°54'54	29°52	29°30	15°10	24°47	19°26	13°59	4°44	24°40	26°15	22°11	22°19	21°58	22°46	S 17		
S 18	3 58 36	28°55'59	12♂57	1♂ 4	16°13	25°34	19°29	14° 4	4°42	24°41	26°14	22° 5	22°16	22° 5	22°45	S 18		
M19	4 2 32	29°57'05	26°30	2°38	17°15	26°20	19°32	14°10	4°39	24°43	26°13	21°56	22°13	22°12	22°44	M19		
T 20	4 6 29	0♂58'12	10♄29	4°13	18°17	27° 7	19°34	14°16	4°37	24°44	26°12	21°45	22° 9	22°18	22°44	T 20		
W21	4 10 25	1°59'20	24°53	5°48	19°18	27°53	19°37	14°22	4°34	24°46	26°11	21°33	22° 6	22°25	22°43	W21		
T 22	4 14 22	3° 0'29	9♂34	7°22	20°19	28°40	19°39	14°27	4°31	24°47	26°10	21°21	22° 3	22°32	22°43	T 22		
F 23	4 18 19	4° 1'39	24°25	8°57	21°20	29°27	19°41	14°33	4°29	24°49	26° 9	21°11	22° 0	22°38	22°42	F 23		
S 24	4 22 15	5° 2'49	9♂16	10°32	22°20	0♂14	19°43	14°38	4°26	24°51	26° 7	21° 2	21°57	22°45	22°42	S 24		
S 25	4 26 12	6° 3'59	24° 0	12° 7	23°20	1° 0	19°44	14°44	4°24	24°52	26° 6	20°57	21°53	22°52	22°41	S 25		
M26	4 30 8	7° 5'10	8♁31	13°43	24°19	1°47	19°45	14°49	4°21	24°54	26° 5	20°55	21°50	22°58	22°41	M26		
T 27	4 34 5	8° 6'21	22°46	15°18	25°18	2°34	19°47	14°54	4°19	24°56	26° 4	20°D54	21°47	23° 5	22°41	T 27		
W28	4 38 1	9° 7'32	6♃42	16°54	26°17	3°21	19°48	14°59	4°16	24°57	26° 3	20°R55	21°44	23°12	22°41	W28		
T 29	4 41 58	10° 8'43	20°21	18°29	27°14	4° 8	19°48	15° 5	4°13	24°59	26° 1	20°54	21°41	23°18	22°41	T 29		
F 30	4 45 54	11♂ 9'54	3♃45	20♂ 5	28♂12	4♂55	19♄49	15♂10	4♄11	25♂ 1	26♄ 0	20♁52	21♁38	23♂25	22♃40	F 30		

Delta T = 01h02m49s Julian Calendar 1 Nov. 686 == Greg. Calendar 4 Nov. 686

DECEMBER 686 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	4 49 51	12♂11'05	16♃53	21♂41	29♂ 9	5♂42	19♄50	15♂15	4°R 8	25♂ 2	25°R59	20°R47	21♁34	23♂32	22°D40	S 1		
S 2	4 53 48	13°12'16	29°50	23°17	0♁ 5	6°29	19°50	15°20	4♄ 6	25° 4	25♄58	20♁40	21°31	23°38	22♃40	S 2		
M 3	4 57 44	14°13'27	12♂34	24°53	1° 1	7°16	19°R50	15°24	4° 3	25° 6	25°57	20°29	21°28	23°45	22°41	M 3		
T 4	5 1 41	15°14'39	25° 8	26°29	1°56	8° 3	19°50	15°29	4° 1	25° 8	25°55	20°18	21°25	23°52	22°41	T 4		
W 5	5 5 37	16°15'51	7♄31	28° 5	2°50	8°50	19°49	15°34	3°58	25°10	25°54	20° 5	21°22	23°58	22°41	W 5		
T 6	5 9 34	17°17'02	19°45	29°40	3°44	9°37	19°49	15°38	3°56	25°12	25°53	19°53	21°19	24° 5	22°41	T 6		
F 7	5 13 30	18°18'14	1♂49	1♂16	4°37	10°24	19°48	15°43	3°53	25°14	25°52	19°42	21°15	24°12	22°41	F 7		
S 8	5 17 27	19°19'26	13°46	2°51	5°29	11°11	19°47	15°47	3°51	25°15	25°50	19°34	21°12	24°18	22°42	S 8		
S 9	5 21 24	20°20'39	25°36	4°26	6°21	11°58	19°46	15°52	3°49	25°17	25°49	19°28	21° 9	24°25	22°42	S 9		
M10	5 25 20	21°21'51	7♄23	6° 1	7°12	12°46	19°45	15°56	3°46	25°19	25°48	19°25	21° 6	24°32	22°43	M10		
T 11	5 29 17	22°23'03	19°10	7°34	8° 2	13°33	19°43	16° 0	3°44	25°21	25°47	19°D24	21° 3	24°38	22°43	T 11		
W12	5 33 13	23°24'16	1♄ 1	9° 7	8°51	14°20	19°41	16° 5	3°41	25°23	25°45	19°24	20°59	24°45	22°44	W12		
T 13	5 37 10	24°25'29	13° 3	10°39	9°39	15° 7	19°39	16° 9	3°39	25°25	25°44	19°25	20°56	24°51	22°44	T 13		
F 14	5 41 6	25°26'41	25°18	12° 9	10°26	15°54	19°37	16°13	3°37	25°27	25°43	19°R26	20°53	24°58	22°45	F 14		
S 15	5 45 3	26°27'54	7♂54	13°37	11°13	16°42	19°35	16°17	3°34	25°29	25°42	19°25	20°50	25° 5	22°46	S 15		
S 16	5 48 59	27°29'07	20°54	15° 4	11°58	17°29	19°33	16°20	3°32	25°31	25°40	19°23	20°47	25°11	22°47	S 16		
M17	5 52 56	28°30'20	4♄23	16°28	12°43	18°16	19°30	16°24	3°30	25°34	25°39	19°18	20°44	25°18	22°47	M17		
T 18	5 56 53	29°31'33	18°21	17°49	13°26	19° 4	19°27	16°28	3°28	25°36	25°38	19°11	20°40	25°25	22°48	T 18		
W19	6 0 49	0♂32'46	2♂47	19° 7	14° 9	19°51	19°24	16°31	3°25	25°38	25°37	19° 3	20°37	25°31	22°49	W19		
T 20	6 4 46	1°33'59	17°37	20°20	14°50	20°38	19°21	16°35	3°23	25°40	25°35	18°55	20°34	25°38	22°50	T 20		
F 21	6 8 42	2°35'11	2♂42	21°29	15°30	21°26	19°17	16°38	3°21	25°42	25°34	18°48	20°31	25°45	22°51	F 21		
S 22	6 12 39	3°36'23	17°53	22°32	16° 9	22°13	19°14	16°41	3°19	25°44	25°33	18°43	20°28	25°51	22°52	S 22		
S 23	6 16 35	4°37'34	2♁59	23°28	16°46	23° 1	19°10	16°45	3°17	25°46	25°32	18°39	20°25	25°58	22°54	S 23		
M24	6 20 32	5°38'45	17°53	24°18	17°22	23°48	19° 6	16°48	3°15	25°48	25°30	18°D38	20°21	26° 5	22°55	M24		
T 25	6 24 29	6°39'54	2♂26	24°59	17°57	24°35	19° 2	16°51	3°13	25°51	25°29	18°39	20°18	26°11	22°56	T 25		
W26	6 28 25	7°41'03	16°37	25°31	18°30	25°23	18°57	16°54	3°11	25°53	25°28	18°40	20°15	26°18	22°57	W26		
T 27	6 32 22	8°42'11	0♂24	25°54	19° 2	26°10	18°53	16°56	3° 9	25°55	25°27	18°42	20°12	26°25	22°59	T 27		
F 28	6 36 18	9°43'17	13°48	26° 6	19°32	26°58	18°48	16°59	3° 7	25°57	25°26	18°R42	20° 9	26°31	23° 0	F 28		
S 29	6 40 15	10°44'23	26°52	26°R 7	20° 1	27°45	18°44	17° 2	3° 5	25°59	25°24	18°40	20° 5	26°38	23° 2	S 29		
S 30	6 44 11	11°45'28	9♂38	25°56	20°27	28°32	18°39	17° 4	3° 3	26° 2	25°23	18°37	20° 2	26°45	23° 3	S 30		
M31	6 48 8	12♂46'32	22♂ 9	25♂34	20♁52	29♂20	18♄33	17♂ 7	3♄ 1	26♂ 4	25♄22	18♁33	19♁59	26♂51	23♃40	M31		

Delta T = 01h02m48s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 687
geocentric

JANUARY 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 52 4	13♁47'34	4♂28	25°R 0	21♁16	0♁ 7	18°R28	17♁ 9	3°R 0	26♁ 6	25°R21	18°R27	19♁56	26♁58	23♁ 6	T 1	
W 2	6 56 1	14°48'36	16°37	24♁15	21°37	0°55	18♁23	17°11	2♂58	26° 8	25♂20	18♁20	19°53	27° 5	23° 8	W 2	
T 3	6 59 58	15°49'36	28°39	23°21	21°56	1°42	18°17	17°13	2°56	26°11	25°18	18°14	19°50	27°11	23°10	T 3	
F 4	7 3 54	16°50'36	10♁34	22°19	22°13	2°30	18°11	17°15	2°54	26°13	25°17	18° 8	19°46	27°18	23°11	F 4	
S 5	7 7 51	17°51'35	22°25	21°11	22°28	3°17	18° 6	17°17	2°53	26°15	25°16	18° 4	19°43	27°25	23°13	S 5	
S 6	7 11 47	18°52'32	4♁13	19°58	22°41	4° 4	18° 0	17°19	2°51	26°17	25°15	18° 2	19°40	27°31	23°15	S 6	
M 7	7 15 44	19°53'29	16° 1	18°43	22°52	4°52	17°53	17°21	2°50	26°20	25°14	18°D 1	19°37	27°38	23°17	M 7	
T 8	7 19 40	20°54'24	27°51	17°29	23° 1	5°39	17°47	17°22	2°48	26°22	25°13	18° 1	19°34	27°45	23°19	T 8	
W 9	7 23 37	21°55'19	9♂46	16°16	23° 7	6°27	17°41	17°24	2°47	26°24	25°12	18° 3	19°31	27°51	23°21	W 9	
T 10	7 27 33	22°56'12	21°50	15° 8	23°10	7°14	17°34	17°25	2°45	26°26	25°11	18° 4	19°27	27°58	23°23	T 10	
F 11	7 31 30	23°57'05	4♁ 6	14° 5	23°R12	8° 1	17°28	17°27	2°44	26°29	25° 9	18° 6	19°24	28° 5	23°25	F 11	
S 12	7 35 27	24°57'56	16°40	13° 9	23°11	8°49	17°21	17°28	2°43	26°31	25° 8	18° 7	19°21	28°11	23°27	S 12	
S 13	7 39 23	25°58'47	29°35	12°21	23° 7	9°36	17°14	17°29	2°41	26°33	25° 7	18°R 7	19°18	28°18	23°29	S 13	
M14	7 43 20	26°59'37	12♂55	11°40	23° 1	10°24	17° 7	17°30	2°40	26°35	25° 6	18° 7	19°15	28°25	23°31	M14	
T 15	7 47 16	28° 0'26	26°42	11° 8	22°52	11°11	17° 0	17°31	2°39	26°38	25° 5	18° 5	19°11	28°31	23°34	T 15	
W16	7 51 13	29° 1'14	10♁56	10°45	22°41	11°58	16°53	17°32	2°38	26°40	25° 4	18° 2	19° 8	28°38	23°36	W16	
T 17	7 55 9	0♁ 2'00	25°36	10°29	22°27	12°46	16°46	17°32	2°37	26°42	25° 3	18° 0	19° 5	28°45	23°38	T 17	
F 18	7 59 6	1° 2'46	10♁37	10°22	22°11	13°33	16°38	17°33	2°36	26°45	25° 2	17°58	19° 2	28°51	23°41	F 18	
S 19	8 3 2	2° 3'30	25°49	10°D22	21°53	14°20	16°31	17°33	2°35	26°47	25° 1	17°56	18°59	28°58	23°43	S 19	
S 20	8 6 59	3° 4'13	11♁ 3	10°29	21°32	15° 8	16°24	17°34	2°34	26°49	25° 0	17°D55	18°56	29° 5	23°45	S 20	
M21	8 10 56	4° 4'54	26°10	10°42	21° 8	15°55	16°16	17°34	2°33	26°51	24°59	17°55	18°52	29°11	23°48	M21	
T 22	8 14 52	5° 5'33	11♁ 0	11° 2	20°43	16°42	16° 8	17°34	2°32	26°54	24°58	17°56	18°49	29°18	23°50	T 22	
W23	8 18 49	6° 6'11	25°28	11°27	20°15	17°30	16° 1	17°R34	2°32	26°56	24°58	17°57	18°46	29°24	23°53	W23	
T 24	8 22 45	7° 6'47	9♂29	11°58	19°46	18°17	15°53	17°34	2°31	26°58	24°57	17°58	18°43	29°31	23°55	T 24	
F 25	8 26 42	8° 7'21	23° 3	12°33	19°15	19° 4	15°45	17°34	2°30	27° 0	24°56	17°59	18°40	29°38	23°58	F 25	
S 26	8 30 38	9° 7'53	6♁12	13°13	18°42	19°51	15°38	17°34	2°30	27° 3	24°55	17°R59	18°37	29°44	24° 1	S 26	
S 27	8 34 35	10° 8'23	18°59	13°57	18° 8	20°39	15°30	17°34	2°29	27° 5	24°54	17°59	18°33	29°51	24° 3	S 27	
M28	8 38 31	11° 8'52	1♂26	14°45	17°32	21°26	15°22	17°33	2°29	27° 7	24°53	17°58	18°30	29°58	24° 6	M28	
T 29	8 42 28	12° 9'18	13°38	15°36	16°56	22°13	15°14	17°33	2°28	27° 9	24°52	17°58	18°27	0♁ 4	24° 9	T 29	
W30	8 46 25	13° 9'42	25°39	16°30	16°19	23° 0	15° 6	17°32	2°28	27°12	24°52	17°57	18°24	0°11	24°12	W30	
T 31	8 50 21	14♁10'05	7♁33	17♁28	15♁42	23♁47	14♁58	17♁31	2♂27	27♁14	24♂51	17♁56	18♁21	0♁18	24♁14	T 31	

Delta T = 01h02m48s Julian Calendar 1 Jan. 687 == Greg. Calendar 4 Jan. 687

FEBRUARY 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	8 54 18	15♁10'26	19♁22	18♁28	15°R 4	24♁34	14°R50	17°R30	2°R27	27♁16	24°R50	17°R56	18♁17	0♁24	24♁17	F 1	
S 2	8 58 14	16°10'44	1♁10	19°31	14♁26	25°21	14♁43	17♁29	2♂27	27°18	24♂49	17♁56	18°14	0°31	24°20	S 2	
S 3	9 2 11	17°11'01	12°59	20°36	13°49	26° 8	14°35	17°28	2°27	27°20	24°49	17°56	18°11	0°38	24°23	S 3	
M 4	9 6 7	18°11'16	24°51	21°43	13°12	26°55	14°27	17°27	2°26	27°23	24°48	17°56	18° 8	0°44	24°26	M 4	
T 5	9 10 4	19°11'29	6♂48	22°53	12°36	27°42	14°19	17°26	2°26	27°25	24°47	17°56	18° 5	0°51	24°29	T 5	
W 6	9 14 0	20°11'41	18°52	24° 4	12° 1	28°29	14°11	17°24	2°D26	27°27	24°47	17°56	18° 2	0°58	24°32	W 6	
T 7	9 17 57	21°11'50	1♁ 6	25°18	11°28	29°16	14° 3	17°23	2°26	27°29	24°46	17°55	17°58	1° 4	24°35	T 7	
F 8	9 21 54	22°11'58	13°32	26°33	10°56	0♁ 3	13°56	17°21	2°26	27°31	24°45	17°55	17°55	1°11	24°38	F 8	
S 9	9 25 50	23°12'04	26°12	27°50	10°25	0°50	13°48	17°20	2°27	27°33	24°45	17°54	17°52	1°18	24°41	S 9	
S 10	9 29 47	24°12'09	9♂ 9	29° 8	9°57	1°37	13°40	17°18	2°27	27°35	24°44	17°54	17°49	1°24	24°44	S 10	
M11	9 33 43	25°12'12	22°25	0♁28	9°31	2°24	13°33	17°16	2°27	27°37	24°44	17°D53	17°46	1°31	24°47	M11	
T 12	9 37 40	26°12'13	6♁ 3	1°49	9° 6	3°10	13°25	17°14	2°27	27°39	24°43	17°54	17°43	1°38	24°50	T 12	
W13	9 41 36	27°12'13	20° 3	3°12	8°44	3°57	13°17	17°12	2°28	27°41	24°43	17°54	17°39	1°44	24°54	W13	
T 14	9 45 33	28°12'11	4♁25	4°37	8°24	4°44	13°10	17°10	2°28	27°43	24°42	17°55	17°36	1°51	24°57	T 14	
F 15	9 49 29	29°12'08	19° 6	6° 2	8° 7	5°31	13° 3	17° 8	2°28	27°46	24°42	17°56	17°33	1°57	25° 0	F 15	
S 16	9 53 26	0♁12'02	4♁ 1	7°29	7°52	6°17	12°55	17° 6	2°29	27°48	24°41	17°56	17°30	2° 4	25° 3	S 16	
S 17	9 57 23	1°11'55	19° 4	8°58	7°39	7° 4	12°48	17° 3	2°30	27°50	24°41	17°R57	17°27	2°11	25° 6	S 17	
M18	10 1 19	2°11'46	4♁ 6	10°27	7°29	7°50	12°41	17° 1	2°30	27°51	24°41	17°56	17°23	2°17	25°10	M18	
T 19	10 5 16	3°11'34	18°57	11°58	7°22	8°37	12°34	16°58	2°31	27°53	24°40	17°55	17°20	2°24	25°13	T 19	
W20	10 9 12	4°11'21	3♂32	13°30	7°17	9°24	12°27	16°55	2°32	27°55	24°40	17°53	17°17	2°31	25°16	W20	
T 21	10 13 9	5°11'05	17°43	15° 4	7°14	10°10	12°20	16°53	2°32	27°57	24°40	17°51	17°14	2°37	25°20	T 21	
F 22	10 17 5	6°10'47	1♁27	16°39	7°D14	10°57	12°14	16°50	2°33	27°59	24°39	17°48	17°11	2°44	25°23	F 22	
S 23	10 21 2	7°10'27	14°44	18°14	7°16	11°43	12° 7	16°47	2°34	28° 1	24°39	17°46	17° 8	2°51	25°26	S 23	
S 24	10 24 58	8°10'04	27°37	19°52	7°20	12°29	12° 1	16°44	2°35	28° 3	24°39	17°45	17° 4	2°57	25°30	S 24	
M25	10 28 55	9° 9'39	10♂ 7	21°30	7°27	13°16	11°54	16°41	2°36	28° 5	24°39	17°D45	17° 1	3° 4	25°33	M25	
T 26	10 32 52	10° 9'12	22°19	23°10	7°36	14° 2	11°48	16°38	2°37	28° 7	24°38	17°45	16°58	3°11	25°36	T 26	
W27	10 36 48	11° 8'42	4♁18	24°51	7°47	14°48	11°42	16°35	2°38	28° 8	24°38	17°47	16°55	3°17	25°40	W27	
T 28	10 40 45	12♁ 8'10	16♁ 9	26♁33	8♁ 0	15♁35	11♁36	16♁31	2♂39	28♁10	24♂38	17♁48	16♁52	3♁24	25♁43	T 28	

Delta T = 01h02m47s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 687
geocentric

MARCH 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	10 44 41	13♈ 7'36	27♅56	28♁16	8♁16	16♈21	11°R30	16°R28	2II40	28♄12	24°R38	17♁50	16♁48	3♊131	25♈46	F 1								
S 2	10 48 38	14° 6'59	9♊44	0♈ 1	8°33	17° 7	11♊24	16♁25	2°42	28°14	24II38	17°51	16°45	3°37	25°50	S 2								
S 3	10 52 34	15° 6'20	21°36	1°47	8°52	17°53	11°19	16°21	2°43	28°15	24°38	17°R51	16°42	3°44	25°53	S 3								
M 4	10 56 31	16° 5'39	3♊34	3°35	9°13	18°39	11°13	16°18	2°44	28°17	24°38	17°50	16°39	3°51	25°57	M 4								
T 5	11 0 27	17° 4'56	15°42	5°23	9°36	19°25	11° 8	16°14	2°45	28°19	24°38	17°48	16°36	3°57	26° 0	T 5								
W 6	11 4 24	18° 4'10	28° 0	7°14	10° 1	20°11	11° 3	16°10	2°47	28°20	24°D38	17°44	16°33	4° 4	26° 4	W 6								
T 7	11 8 20	19° 3'23	10♁30	9° 5	10°27	20°57	10°58	16° 6	2°48	28°22	24°38	17°39	16°29	4°10	26° 7	T 7								
F 8	11 12 17	20° 2'33	23°13	10°58	10°55	21°43	10°53	16° 3	2°50	28°24	24°38	17°33	16°26	4°17	26°11	F 8								
S 9	11 16 14	21° 1'42	6♊ 9	12°52	11°24	22°29	10°49	15°59	2°51	28°25	24°38	17°28	16°23	4°24	26°14	S 9								
S 10	11 20 10	22° 0'48	19°18	14°47	11°55	23°15	10°44	15°55	2°53	28°27	24°38	17°23	16°20	4°30	26°17	S 10								
M 11	11 24 7	22°59'53	2♁42	16°44	12°28	24° 0	10°40	15°51	2°55	28°28	24°38	17°20	16°17	4°37	26°21	M 11								
T 12	11 28 3	23°58'56	16°19	18°42	13° 1	24°46	10°36	15°47	2°56	28°30	24°38	17°18	16°14	4°44	26°24	T 12								
W 13	11 32 0	24°57'58	0♄12	20°42	13°37	25°32	10°32	15°43	2°58	28°31	24°38	17°D18	16°10	4°50	26°28	W 13								
T 14	11 35 56	25°56'57	14°19	22°42	14°13	26°17	10°28	15°39	3° 0	28°33	24°38	17°19	16° 7	4°57	26°31	T 14								
F 15	11 39 53	26°55'55	28°40	24°44	14°51	27° 3	10°24	15°35	3° 2	28°34	24°39	17°21	16° 4	5° 4	26°35	F 15								
S 16	11 43 49	27°54'51	13♁12	26°47	15°30	27°48	10°21	15°30	3° 4	28°35	24°39	17°R21	16° 1	5°10	26°38	S 16								
S 17	11 47 46	28°53'45	27°52	28°51	16°10	28°34	10°18	15°26	3° 6	28°37	24°39	17°21	15°58	5°17	26°42	S 17								
M 18	11 51 43	29°52'37	12♈33	0♈56	16°51	29°19	10°14	15°22	3° 8	28°38	24°39	17°19	15°54	5°24	26°45	M 18								
T 19	11 55 39	0♈51'27	27° 9	3° 1	17°33	0♈ 5	10°11	15°18	3°10	28°39	24°40	17°15	15°51	5°30	26°49	T 19								
W 20	11 59 36	1°50'15	11♈34	5° 7	18°16	0°50	10° 9	15°13	3°12	28°41	24°40	17° 8	15°48	5°37	26°52	W 20								
T 21	12 3 32	2°49'01	25°41	7°13	19° 0	1°36	10° 6	15° 9	3°14	28°42	24°40	17° 1	15°45	5°44	26°56	T 21								
F 22	12 7 29	3°47'45	9♄25	9°19	19°45	2°21	10° 4	15° 5	3°16	28°43	24°41	16°53	15°42	5°50	26°59	F 22								
S 23	12 11 25	4°46'27	22°46	11°25	20°30	3° 6	10° 2	15° 0	3°18	28°44	24°41	16°46	15°39	5°57	27° 3	S 23								
S 24	12 15 22	5°45'06	5II41	13°30	21°17	3°51	10° 0	14°56	3°20	28°45	24°42	16°41	15°35	6° 3	27° 6	S 24								
M 25	12 19 18	6°43'44	18°14	15°34	22° 5	4°36	9°58	14°51	3°23	28°47	24°42	16°37	15°32	6°10	27°10	M 25								
T 26	12 23 15	7°42'19	0♄29	17°38	22°53	5°21	9°56	14°47	3°25	28°48	24°42	16°35	15°29	6°17	27°13	T 26								
W 27	12 27 12	8°40'52	12°29	19°40	23°42	6° 6	9°55	14°42	3°27	28°49	24°43	16°D35	15°26	6°23	27°16	W 27								
T 28	12 31 8	9°39'22	24°20	21°40	24°32	6°51	9°53	14°38	3°30	28°50	24°43	16°35	15°23	6°30	27°20	T 28								
F 29	12 35 5	10°37'50	6♊ 8	23°37	25°22	7°36	9°52	14°33	3°32	28°51	24°44	16°36	15°20	6°37	27°23	F 29								
S 30	12 39 1	11°36'16	17°57	25°33	26°13	8°21	9°51	14°29	3°35	28°52	24°45	16°R37	15°16	6°43	27°27	S 30								
S 31	12 42 58	12♈34'40	29♊52	27♈26	27♁ 5	9♈ 6	9♊51	14♁24	3II37	28♄53	24II45	16♁36	15♁13	6♊50	27♈30	S 31								

Delta T = 01h02m46s Julian Calendar 1 March 687 == Greg. Calendar 4 March 687

APRIL 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	12 46 54	13♈33'02	11♊58	29♈15	27♁57	9♈51	9°R50	14°R20	3II40	28♄54	24II46	16°R33	15♁10	6♊57	27♈33	M 1								
T 2	12 50 51	14°31'22	24°16	1♄ 1	28°50	10°35	9♊50	14♁15	3°42	28°55	24°46	16♁27	15° 7	7° 3	27°37	T 2								
W 3	12 54 47	15°29'40	6♁49	2°44	29°44	11°20	9°D50	14°11	3°45	28°55	24°47	16°19	15° 4	7°10	27°40	W 3								
T 4	12 58 44	16°27'56	19°38	4°23	0♈38	12° 5	9°50	14° 6	3°48	28°56	24°48	16°10	15° 0	7°17	27°43	T 4								
F 5	13 2 41	17°26'10	2♊43	5°59	1°32	12°49	9°50	14° 1	3°50	28°57	24°48	15°59	14°57	7°23	27°47	F 5								
S 6	13 6 37	18°24'22	16° 1	7°30	2°27	13°34	9°50	13°57	3°53	28°58	24°49	15°49	14°54	7°30	27°50	S 6								
S 7	13 10 34	19°22'33	29°32	8°57	3°23	14°18	9°51	13°52	3°56	28°58	24°50	15°40	14°51	7°36	27°53	S 7								
M 8	13 14 30	20°20'42	13♁14	10°20	4°19	15° 3	9°52	13°48	3°58	28°59	24°50	15°33	14°48	7°43	27°57	M 8								
T 9	13 18 27	21°18'50	27° 3	11°39	5°16	15°47	9°52	13°43	4° 1	29° 0	24°51	15°28	14°45	7°50	28° 0	T 9								
W 10	13 22 23	22°16'56	11♄ 1	12°53	6°13	16°31	9°54	13°39	4° 4	29° 0	24°52	15°26	14°41	7°56	28° 3	W 10								
T 11	13 26 20	23°15'01	25° 4	14° 3	7°10	17°16	9°55	13°35	4° 7	29° 1	24°53	15°D25	14°38	8° 3	28° 6	T 11								
F 12	13 30 16	24°13'04	9♁13	15° 8	8° 8	18° 0	9°56	13°30	4°10	29° 2	24°54	15°R25	14°35	8°10	28°10	F 12								
S 13	13 34 13	25°11'06	23°26	16° 8	9° 7	18°44	9°58	13°26	4°13	29° 2	24°55	15°25	14°32	8°16	28°13	S 13								
S 14	13 38 10	26° 9'06	7♈42	17° 4	10° 5	19°28	10° 0	13°21	4°16	29° 3	24°55	15°24	14°29	8°23	28°16	S 14								
M 15	13 42 6	27° 7'05	21°57	17°55	11° 4	20°12	10° 2	13°17	4°19	29° 3	24°56	15°19	14°25	8°30	28°19	M 15								
T 16	13 46 3	28° 5'03	6♈ 9	18°41	12° 4	20°56	10° 4	13°13	4°22	29° 4	24°57	15°13	14°22	8°36	28°22	T 16								
W 17	13 49 59	29° 2'59	20°12	19°23	13° 4	21°40	10° 6	13° 8	4°25	29° 4	24°58	15° 3	14°19	8°43	28°25	W 17								
T 18	13 53 56	0♄ 0'53	4♄ 1	19°59	14° 4	22°24	10° 9	13° 4	4°28	29° 4	24°59	14°52	14°16	8°50	28°28	T 18								
F 19	13 57 52	0°58'46	17°34	20°31	15° 4	23° 8	10°12	13° 0	4°31	29° 5	25° 0	14°40	14°13	8°56	28°31	F 19								
S 20	14 1 49	1°56'37	0II46	20°57	16° 5	23°52	10°15	12°56	4°34	29° 5	25° 1	14°29	14°10	9° 3	28°34	S 20								
S 21	14 5 45	2°54'27	13°37	21°19	17° 6	24°35	10°18	12°52	4°37	29° 5	25° 2	14°19	14° 6	9°10	28°37	S 21								
M 22	14 9 42	3°52'15	26° 9	21°35	18° 7	25°19	10°21	12°47	4°40	29° 6	25° 3	14°11	14° 3	9°16	28°40	M 22								
T 23	14 13 39	4°50'02	8♄23	21°46	19° 9	26° 3	10°24	12°43	4°43	29° 6	25° 4	14° 7	14° 0	9°23	28°43	T 23								
W 24	14 17 35	5°47'46	20°24	21°53	20°11	26°46	10°28	12°39	4°47	29° 6	25° 5	14° 4	13°57	9°29	28°46	W 24								
T 25	14 21 32	6°45'29	2♊15	21°R54	21°13	27°30	10°32	12°35	4°50	29° 6	25° 6	14° 3	13°54	9°36	28°49	T 25								
F 26	14 25 28	7°43'11	14° 4	21°51	22°15	28°13	10°36	12°32	4°53	29° 6	25° 7	14° 3	13°51	9°43	28°52	F 26								
S 27	14 29 25	8°40'50	25°54	21°43	23°18	28°57	10°40	12°28	4°56	29° 6	25° 8	14° 3	13°47	9°49	28°55	S 27								
S 28	14 33 21	9°38'28	7♊52	21°31	24°21	29°40	10°44	12°24	5° 0	29° 6	25°10	14° 1	13°44	9°56	28°58	S 28								
M 29	14 37 18	10°36'05	20° 2	21°15	25°24	0♄23	10°48	12°20	5° 3	29°R 6	25°11	13°57	13°41											

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 687
geocentric

MAY 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	14 45 11	12♁31'13	15♁13	20♁R31	27♁31	1♁50	10♁58	12♁R13	5♁10	29♁R 6	25♁13	13♁R42	13♁35	10♁16	29♁6	W 1								
T 2	14 49 7	13°28'45	28°18	20♁ 4	28°35	2°33	11° 2	12♁ 9	5°13	29♁ 6	25°14	13♁31	13°31	10°23	29° 9	T 2								
F 3	14 53 4	14°26'16	11♁43	19°35	29°39	3°16	11° 7	12° 6	5°16	29° 6	25°15	13°19	13°28	10°29	29°11	F 3								
S 4	14 57 1	15°23'46	25°26	19° 4	0♁43	3°59	11°13	12° 2	5°20	29° 6	25°17	13° 7	13°25	10°36	29°14	S 4								
S 5	15 0 57	16°21'14	9♁22	18°31	1°47	4°42	11°18	11°59	5°23	29° 6	25°18	12°56	13°22	10°43	29°16	S 5								
M 6	15 4 54	17°18'42	23°28	17°58	2°52	5°25	11°23	11°56	5°27	29° 6	25°19	12°48	13°19	10°49	29°19	M 6								
T 7	15 8 50	18°16'09	7♁39	17°24	3°57	6° 8	11°29	11°53	5°30	29° 5	25°20	12°42	13°16	10°56	29°22	T 7								
W 8	15 12 47	19°13'35	21°52	16°50	5° 2	6°50	11°35	11°49	5°34	29° 5	25°22	12°39	13°12	11° 3	29°24	W 8								
T 9	15 16 43	20°11'00	6♁ 3	16°18	6° 7	7°33	11°41	11°46	5°37	29° 5	25°23	12°38	13° 9	11° 9	29°27	T 9								
F 10	15 20 40	21° 8'24	20°12	15°46	7°12	8°16	11°47	11°43	5°40	29° 4	25°24	12°38	13° 6	11°16	29°29	F 10								
S 11	15 24 37	22° 5'48	4♁17	15°17	8°18	8°59	11°53	11°40	5°44	29° 4	25°25	12°37	13° 3	11°22	29°31	S 11								
S 12	15 28 33	23° 3'11	18°17	14°50	9°24	9°41	11°59	11°38	5°47	29° 4	25°27	12°35	13° 0	11°29	29°34	S 12								
M13	15 32 30	24° 0'33	2♁11	14°26	10°29	10°24	12° 6	11°35	5°51	29° 3	25°28	12°31	12°57	11°36	29°36	M13								
T 14	15 36 26	24°57'55	15°58	14° 5	11°35	11° 6	12°12	11°32	5°54	29° 3	25°29	12°24	12°53	11°42	29°38	T 14								
W15	15 40 23	25°55'16	29°35	13°47	12°42	11°49	12°19	11°30	5°58	29° 2	25°31	12°15	12°50	11°49	29°41	W15								
T 16	15 44 19	26°52'36	13♁ 1	13°34	13°48	12°31	12°26	11°27	6° 1	29° 2	25°32	12° 4	12°47	11°56	29°43	T 16								
F 17	15 48 16	27°49'56	26°13	13°24	14°54	13°13	12°33	11°25	6° 5	29° 1	25°34	11°52	12°44	12° 2	29°45	F 17								
S 18	15 52 12	28°47'15	9♁ 9	13°19	16° 1	13°56	12°40	11°22	6° 9	29° 1	25°35	11°40	12°41	12° 9	29°47	S 18								
S 19	15 56 9	29°44'33	21°49	13°D18	17° 8	14°38	12°47	11°20	6°12	29° 0	25°36	11°30	12°37	12°16	29°49	S 19								
M20	16 0 6	0♁41'51	4♁13	13°22	18°14	15°20	12°55	11°18	6°16	28°59	25°38	11°22	12°34	12°22	29°51	M20								
T 21	16 4 2	1°39'07	16°22	13°30	19°21	16° 2	13° 2	11°16	6°19	28°59	25°39	11°17	12°31	12°29	29°53	T 21								
W22	16 7 59	2°36'23	28°20	13°42	20°28	16°44	13°10	11°14	6°23	28°58	25°41	11°14	12°28	12°36	29°55	W22								
T 23	16 11 55	3°33'38	10♁10	14° 0	21°36	17°26	13°18	11°12	6°26	28°57	25°42	11°D14	12°25	12°42	29°57	T 23								
F 24	16 15 52	4°30'52	21°58	14°21	22°43	18° 8	13°26	11°10	6°30	28°57	25°43	11°14	12°22	12°49	29°59	F 24								
S 25	16 19 48	5°28'05	3♁49	14°48	23°50	18°50	13°34	11° 8	6°33	28°56	25°45	11°R14	12°18	12°55	0♁ 1	S 25								
S 26	16 23 45	6°25'17	15°47	15°18	24°58	19°32	13°42	11° 7	6°37	28°55	25°46	11°14	12°15	13° 2	0° 2	S 26								
M27	16 27 41	7°22'29	27°58	15°53	26° 6	20°14	13°50	11° 5	6°41	28°54	25°48	11°12	12°12	13° 9	0° 4	M27								
T 28	16 31 38	8°19'40	10♁27	16°33	27°13	20°56	13°59	11° 4	6°44	28°53	25°49	11° 8	12° 9	13°15	0° 6	T 28								
W29	16 35 35	9°16'50	23°18	17°16	28°21	21°37	14° 7	11° 2	6°48	28°52	25°51	11° 1	12° 6	13°22	0° 8	W29								
T 30	16 39 31	10°14'00	6♁33	18° 4	29°29	22°19	14°16	11° 1	6°51	28°51	25°52	10°53	12° 3	13°29	0° 9	T 30								
F 31	16 43 28	11°11'09	20♁11	18♁56	0♁37	23♁ 1	14♁24	11♁ 0	6♁55	28♁50	25♁54	10♁44	11♁59	13♁35	0♁11	F 31								

Delta T = 01h02m45s Julian Calendar 1 May 687 == Greg. Calendar 4 May 687

JUNE 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 47 24	12♁ 8'18	4♁12	19♁52	1♁46	23♁42	14♁33	10°R59	6♁58	28°R50	25♁55	10°R34	11♁56	13♁42	0♁12	S 1								
S 2	16 51 21	13° 5'26	18°30	20°52	2°54	24°24	14°42	10♁58	7° 2	28♁49	25°57	10♁26	11°53	13°49	0°14	S 2								
M 3	16 55 17	14° 2'35	3♁ 3	21°55	4° 2	25° 5	14°51	10°57	7° 6	28°48	25°58	10°19	11°50	13°55	0°15	M 3								
T 4	16 59 14	14°59'43	17°37	23° 3	5°11	25°46	15° 0	10°56	7° 9	28°46	26° 0	10°15	11°47	14° 2	0°16	T 4								
W 5	17 3 10	15°56'51	2♁12	24°15	6°19	26°28	15° 9	10°55	7°13	28°45	26° 1	10°13	11°43	14° 9	0°18	W 5								
T 6	17 7 7	16°54'00	16°41	25°30	7°28	27° 9	15°19	10°55	7°16	28°44	26° 3	10°D13	11°40	14°15	0°19	T 6								
F 7	17 11 4	17°51'08	1♁ 1	26°49	8°37	27°50	15°28	10°54	7°20	28°43	26° 4	10°14	11°37	14°22	0°20	F 7								
S 8	17 15 0	18°48'16	15° 9	28°11	9°46	28°31	15°38	10°54	7°23	28°42	26° 6	10°R15	11°34	14°29	0°22	S 8								
S 9	17 18 57	19°45'25	29° 4	29°38	10°55	29°13	15°47	10°53	7°27	28°41	26° 7	10°14	11°31	14°35	0°23	S 9								
M10	17 22 53	20°42'34	12♁46	1♁ 8	12° 4	29°54	15°57	10°53	7°30	28°40	26° 9	10°12	11°28	14°42	0°24	M10								
T 11	17 26 50	21°39'43	26°16	2°41	13°13	0♁35	16° 7	10°53	7°34	28°39	26°10	10° 8	11°24	14°48	0°25	T 11								
W12	17 30 46	22°36'53	9♁32	4°18	14°22	1°16	16°17	10°D53	7°37	28°37	26°12	10° 2	11°21	14°55	0°26	W12								
T 13	17 34 43	23°34'03	22°35	5°58	15°32	1°57	16°27	10°53	7°41	28°36	26°13	9°55	11°18	15° 2	0°27	T 13								
F 14	17 38 39	24°31'13	5♁25	7°41	16°41	2°37	16°37	10°53	7°44	28°35	26°15	9°47	11°15	15° 8	0°28	F 14								
S 15	17 42 36	25°28'24	18° 2	9°28	17°51	3°18	16°47	10°54	7°48	28°34	26°17	9°39	11°12	15°15	0°29	S 15								
S 16	17 46 33	26°25'35	0♁26	11°18	19° 0	3°59	16°57	10°54	7°51	28°32	26°18	9°33	11° 9	15°22	0°29	S 16								
M17	17 50 29	27°22'46	12°38	13°10	20°10	4°40	17° 7	10°54	7°54	28°31	26°20	9°28	11° 5	15°28	0°30	M17								
T 18	17 54 26	28°19'57	24°39	15° 6	21°20	5°20	17°18	10°55	7°58	28°30	26°21	9°25	11° 2	15°35	0°31	T 18								
W19	17 58 22	29°17'08	6♁33	17° 4	22°30	6° 1	17°28	10°56	8° 1	28°28	26°23	9°D23	10°59	15°42	0°31	W19								
T 20	18 2 19	0♁14'19	18°21	19° 4	23°39	6°42	17°39	10°56	8° 5	28°27	26°24	9°24	10°56	15°48	0°32	T 20								
F 21	18 6 15	1°11'31	0♁ 8	21° 6	24°49	7°22	17°50	10°57	8° 8	28°25	26°26	9°25	10°53	15°55	0°33	F 21								
S 22	18 10 12	2° 8'42	11°58	23°10	25°59	8° 3	18° 0	10°58	8°11	28°24	26°27	9°27	10°49	16° 2	0°33	S 22								
S 23	18 14 9	3° 5'54	23°55	25°15	27°10	8°43	18°11	10°59	8°15	28°23	26°29	9°28	10°46	16° 8	0°33	S 23								
M24	18 18 5	4° 3'06	6♁ 6	27°22	28°20	9°23	18°22	11° 0	8°18	28°21	26°30	9°R28	10°43	16°15	0°34	M24								
T 25	18 22 2	5° 0'18	18°34	29°29	29°30	10° 4	18°33	11° 2	8°21	28°20	26°32	9°28	10°40	16°21	0°34	T 25								
W26	18 25 58	5°57'30	1♁24	1♁37	0♁40	10°44	18°44	11° 3	8°24	28°18	26°33	9°25	10°37	16°28	0°34	W26								
T 27	18 29 55	6°54'43	14°39	3°45	1°51	11°24	18°55	11° 5	8°28	28°17	26°35	9°22	10°34	16°35	0°35	T 27								
F 28	18 33 51	7°51'56	28°21	5°53	3° 1	12° 4	19° 6	11° 6	8°31	28°15	26°36	9°17	10°30	16°41	0°35	F 28								
S 29	18 37 48	8°49'10	12♁29	8° 1	4°12	12°44	19°17	11° 8	8°34	28°14	26°38	9°13	10°27	16°48	0°35	S 29								
S 30	18 41 44	9♁46'24	27♁ 0	10♁ 8	5♁22	13♁24	19♁29	11♁ 9	8♁37	28♁12	26♁39	9♁ 9	10♁24	16♁55	0♁35	S 30								

Delta T = 01h02m44s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 687
geocentric

JULY 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	18 45 41	10♄43'38	11♃47	12♄15	6♁33	14♁4	19♄40	11♁11	8♁40	28°R11	26♁41	9°R 6	10♁21	17♁1	0°R35	M 1		
T 2	18 49 38	11°40'54	26°44	14°20	7°44	14°44	19°51	11°13	8°44	28♃9	26°42	9°R 4	10°18	17°8	0°Y35	T 2		
W 3	18 53 34	12°38'10	11♁41	16°25	8°55	15°24	20°3	11°15	8°47	28°8	26°44	9°D 4	10°15	17°15	0°35	W 3		
T 4	18 57 31	13°35'27	26°32	18°28	10°6	16°4	20°14	11°17	8°50	28°6	26°45	9°4	10°11	17°21	0°35	T 4		
F 5	19 1 27	14°32'45	11♁10	20°30	11°17	16°44	20°26	11°19	8°53	28°4	26°47	9°5	10°8	17°28	0°35	F 5		
S 6	19 5 24	15°30'04	25°31	22°30	12°28	17°24	20°38	11°22	8°56	28°3	26°48	9°7	10°5	17°35	0°35	S 6		
S 7	19 9 20	16°27'24	9°Y31	24°29	13°39	18°3	20°49	11°24	8°59	28°1	26°50	9°8	10°2	17°41	0°34	S 7		
M 8	19 13 17	17°24'45	23°12	26°27	14°50	18°43	21°1	11°27	9°2	28°0	26°51	9°R 8	9°59	17°48	0°34	M 8		
T 9	19 17 13	18°22'08	6♃33	28°23	16°1	19°23	21°13	11°29	9°5	27°58	26°53	9°7	9°55	17°55	0°34	T 9		
W10	19 21 10	19°19'31	19°35	0♁17	17°12	20°2	21°25	11°32	9°8	27°56	26°54	9°5	9°52	18°1	0°33	W10		
T 11	19 25 7	20°16'56	2♁22	2°10	18°24	20°42	21°37	11°35	9°11	27°55	26°56	9°3	9°49	18°8	0°33	T 11		
F 12	19 29 3	21°14'23	14°54	4°1	19°35	21°21	21°49	11°37	9°14	27°53	26°57	9°0	9°46	18°14	0°32	F 12		
S 13	19 33 0	22°11'50	27°14	5°51	20°47	22°1	22°1	11°40	9°16	27°52	26°58	8°57	9°43	18°21	0°32	S 13		
S 14	19 36 56	23°9'19	9♄23	7°39	21°58	22°40	22°13	11°43	9°19	27°50	27°0	8°55	9°40	18°28	0°31	S 14		
M15	19 40 53	24°6'49	21°24	9°26	23°10	23°19	22°25	11°46	9°22	27°48	27°1	8°54	9°36	18°34	0°30	M15		
T 16	19 44 49	25°4'20	3♁17	11°11	24°22	23°59	22°37	11°50	9°25	27°47	27°3	8°D53	9°33	18°41	0°30	T 16		
W17	19 48 46	26°1'52	15°6	12°54	25°34	24°38	22°49	11°53	9°27	27°45	27°4	8°53	9°30	18°48	0°29	W17		
T 18	19 52 43	26°59'25	26°53	14°36	26°45	25°17	23°2	11°56	9°30	27°43	27°5	8°54	9°27	18°54	0°28	T 18		
F 19	19 56 39	27°56'59	8♁40	16°16	27°57	25°56	23°14	12°0	9°33	27°42	27°7	8°55	9°24	19°1	0°27	F 19		
S 20	20 0 36	28°54'34	20°32	17°55	29°9	26°35	23°26	12°3	9°35	27°40	27°8	8°56	9°21	19°8	0°26	S 20		
S 21	20 4 32	29°52'10	2♁31	19°32	0♄21	27°14	23°39	12°7	9°38	27°39	27°9	8°57	9°17	19°14	0°25	S 21		
M22	20 8 29	0♁49'47	14°41	21°7	1°33	27°53	23°51	12°10	9°41	27°37	27°11	8°57	9°14	19°21	0°24	M22		
T 23	20 12 25	1°47'26	27°7	22°41	2°45	28°32	24°4	12°14	9°43	27°35	27°12	8°R58	9°11	19°28	0°23	T 23		
W24	20 16 22	2°45'05	9♁54	24°14	3°58	29°11	24°16	12°18	9°46	27°34	27°13	8°57	9°8	19°34	0°22	W24		
T 25	20 20 18	3°42'46	23°4	25°45	5°10	29°50	24°29	12°22	9°48	27°32	27°15	8°57	9°5	19°41	0°21	T 25		
F 26	20 24 15	4°40'27	6♁40	27°15	6°22	0♄29	24°41	12°26	9°50	27°30	27°16	8°57	9°1	19°48	0°20	F 26		
S 27	20 28 11	5°38'10	20°43	28°43	7°34	1°7	24°54	12°30	9°53	27°29	27°17	8°56	8°58	19°54	0°18	S 27		
S 28	20 32 8	6°35'54	5♃12	0♁9	8°47	1°46	25°6	12°34	9°55	27°27	27°18	8°56	8°55	20°1	0°17	S 28		
M29	20 36 5	7°33'40	20°3	1°34	9°59	2°25	25°19	12°38	9°57	27°26	27°20	8°56	8°52	20°8	0°16	M29		
T 30	20 40 1	8°31'27	5♁8	2°57	11°12	3°3	25°32	12°43	10°0	27°24	27°21	8°56	8°49	20°14	0°14	T 30		
W31	20 43 58	9♁29'15	20♁20	4♁19	12♄24	3♄42	25♁44	12♁47	10♁2	27♃22	27♁22	8♁56	8♁46	20♁21	0°Y13	W31		

Delta T = 01h02m43s Julian Calendar 1 July 687 == Greg. Calendar 4 July 687

AUGUST 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	20 47 54	10♁27'04	5♁28	5♁38	13♄37	4♄20	25♁57	12♁51	10♁4	27°R21	27♁23	8°R56	8♁42	20♁27	0°R11	T 1		
F 2	20 51 51	11°24'56	20°23	6°57	14°50	4°59	26°10	12°56	10°6	27♃19	27°24	8°56	8°39	20°34	0°Y10	F 2		
S 3	20 55 47	12°22'49	5°Y3	8°13	16°3	5°37	26°23	13°1	10°8	27°18	27°26	8°55	8°36	20°41	0°8	S 3		
S 4	20 59 44	13°20'44	19°13	9°28	17°15	6°15	26°36	13°5	10°10	27°16	27°27	8°55	8°33	20°47	0°7	S 4		
M 5	21 3 40	14°18'41	3♃0	10°40	18°28	6°54	26°48	13°10	10°12	27°15	27°28	8°55	8°30	20°54	0°5	M 5		
T 6	21 7 37	15°16'40	16°22	11°51	19°41	7°32	27°1	13°15	10°14	27°13	27°29	8°D55	8°27	21°1	0°3	T 6		
W 7	21 11 34	16°14'41	19°20	13°0	20°54	8°10	27°14	13°20	10°16	27°12	27°30	8°55	8°23	21°7	0°2	W 7		
T 8	21 15 30	17°12'44	11♁58	14°6	22°7	8°48	27°27	13°25	10°18	27°10	27°31	8°55	8°20	21°14	29♁59	T 8		
F 9	21 19 27	18°10'49	24°20	15°10	23°20	9°26	27°40	13°30	10°20	27°8	27°32	8°56	8°17	21°21	29°58	F 9		
S 10	21 23 23	19°8'56	6♄28	16°12	24°34	10°4	27°53	13°35	10°22	27°7	27°33	8°57	8°14	21°27	29°56	S 10		
S 11	21 27 20	20°7'04	18°27	17°12	25°47	10°42	28°6	13°40	10°23	27°6	27°34	8°58	8°11	21°34	29°54	S 11		
M12	21 31 16	21°5'15	0♁19	18°9	27°0	11°20	28°19	13°45	10°25	27°4	27°35	8°59	8°7	21°41	29°53	M12		
T 13	21 35 13	22°3'28	12°7	19°2	28°14	11°58	28°32	13°50	10°27	27°3	27°36	8°R59	8°4	21°47	29°51	T 13		
W14	21 39 10	23°1'42	23°54	19°53	29°27	12°36	28°45	13°55	10°28	27°1	27°37	8°58	8°1	21°54	29°49	W14		
T 15	21 43 6	23°59'58	5♁42	20°41	0♁40	13°14	28°58	14°1	10°30	27°0	27°38	8°57	7°58	22°1	29°47	T 15		
F 16	21 47 3	24°58'16	17°33	21°25	1°54	13°52	29°11	14°6	10°31	26°58	27°39	8°55	7°55	22°7	29°44	F 16		
S 17	21 50 59	25°56'35	29°30	22°6	3°7	14°29	29°24	14°12	10°33	26°57	27°40	8°52	7°52	22°14	29°42	S 17		
S 18	21 54 56	26°54'57	11♁35	22°43	4°21	15°7	29°37	14°17	10°34	26°56	27°41	8°50	7°48	22°20	29°40	S 18		
M19	21 58 52	27°53'20	23°50	23°15	5°35	15°44	29°50	14°23	10°35	26°54	27°42	8°47	7°45	22°27	29°38	M19		
T 20	22 2 49	28°51'44	6♁18	23°43	6°48	16°22	0♁3	14°29	10°37	26°53	27°43	8°45	7°42	22°34	29°36	T 20		
W21	22 6 45	29°50'11	19°3	24°6	8°2	16°59	0°16	14°34	10°38	26°52	27°43	8°44	7°39	22°40	29°34	W21		
T 22	22 10 42	0♁48'39	2♁8	24°24	9°16	17°37	0°29	14°40	10°39	26°50	27°44	8°D43	7°36	22°47	29°31	T 22		
F 23	22 14 38	1°47'09	15°36	24°37	10°30	18°14	0°42	14°46	10°40	26°49	27°45	8°44	7°32	22°54	29°29	F 23		
S 24	22 18 35	2°45'41	29°27	24°44	11°43	18°51	0°55	14°52	10°42	26°48	27°46	8°45	7°29	23°0	29°27	S 24		
S 25	22 22 32	3°44'14	13♃44	24°R44	12°57	19°29	1°8	14°58	10°43	26°47	27°47	8°46	7°26	23°7	29°24	S 25		
M26	22 26 28	4°42'49	28°24	24°38	14°11	20°6	1°21	15°4	10°44	26°45	27°47	8°47	7°23	23°14	29°22	M26		
T 27	22 30 25	5°41'26	13♁22	24°25	15°25	20°43	1°34	15°10	10°45	26°44	27°48	8°R48	7°20	23°20	29°20	T 27		
W28	22 34 21	6°40'04	28°31	24°5	16°39	21°20	1°47	15°16	10°45	26°43	27°49	8°47	7°17	23°27	29°17	W28		
T 29	22 38 18	7°38'44	13♁43	23°38	17°53	21°57	2°0	15°22	10°46	26°42	27°49	8°44	7°13	23°34	29°15	T 29		
F 30	22 42 14	8°37'27	28°48	23°4	19°8	22°34	2°13	15°28	10°47	26°41	27°50	8°40	7°10	23°40	29°12	F 30		
S 31	22 46 11	9♁36'12	13°Y36	22♁23	20♁22	23♄11	2♁26	15♁34	10♁48	26♃40	27♁51	8♁36	7♁7	23♁47	29♁10	S 31		

Delta T = 01h02m42s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 687
geocentric

SEPTEMBER 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 50 7	10♈34'58	28♍1	21°R36	21♈36	23♉48	2♈39	15♌41	10♍49	26°R39	27♎51	8°R32	7♏4	23♏54	29°R7	S 1	
M 2	22 54 4	11°33'48	11♌57	20♈42	22°50	24°25	2°52	15°47	10°49	26♌38	27°52	8♌28	7°1	24°0	29♈5	M 2	
T 3	22 58 1	12°32'39	25°26	19°43	24°5	25°1	3°4	15°53	10°50	26°36	27°52	8°25	6°58	24°7	29°2	T 3	
W 4	23 1 57	13°31'33	8♌27	18°40	25°19	25°38	3°17	16°0	10°50	26°35	27°53	8°D24	6°54	24°14	29°0	W 4	
T 5	23 5 54	14°30'29	21°4	17°34	26°33	26°15	3°30	16°6	10°51	26°35	27°53	8°24	6°51	24°20	28°57	T 5	
F 6	23 9 50	15°29'28	3♌22	16°27	27°48	26°51	3°43	16°13	10°51	26°34	27°54	8°25	6°48	24°27	28°55	F 6	
S 7	23 13 47	16°28'29	15°25	15°20	29°2	27°28	3°56	16°19	10°52	26°33	27°54	8°26	6°45	24°34	28°52	S 7	
S 8	23 17 43	17°27'32	27°18	14°14	0♈17	28°4	4°9	16°26	10°52	26°32	27°55	8°28	6°42	24°40	28°50	S 8	
M 9	23 21 40	18°26'38	9♈6	13°13	1°31	28°41	4°22	16°32	10°52	26°31	27°55	8°R29	6°38	24°47	28°47	M 9	
T 10	23 25 36	19°25'46	20°52	12°17	2°46	29°17	4°35	16°39	10°53	26°30	27°56	8°28	6°35	24°53	28°44	T 10	
W 11	23 29 33	20°24'56	2♈41	11°28	4°1	29°53	4°47	16°46	10°53	26°29	27°56	8°25	6°32	25°0	28°42	W 11	
T 12	23 33 30	21°24'08	14°33	10°48	5°15	0♈29	5°0	16°52	10°53	26°28	27°56	8°20	6°29	25°7	28°39	T 12	
F 13	23 37 26	22°23'22	26°33	10°16	6°30	1°6	5°13	16°59	10°53	26°28	27°57	8°13	6°26	25°13	28°36	F 13	
S 14	23 41 23	23°22'39	8♌40	9°55	7°45	1°42	5°26	17°6	10°R53	26°27	27°57	8°5	6°23	25°20	28°34	S 14	
S 15	23 45 19	24°21'57	20°56	9°D45	8°59	2°18	5°38	17°13	10°53	26°26	27°57	7°56	6°19	25°27	28°31	S 15	
M 16	23 49 16	25°21'17	3♌23	9°45	10°14	2°54	5°51	17°19	10°53	26°26	27°58	7°47	6°16	25°33	28°28	M 16	
T 17	23 53 12	26°20'40	16°1	9°56	11°29	3°29	6°3	17°26	10°53	26°25	27°58	7°40	6°13	25°40	28°26	T 17	
W 18	23 57 9	27°20'04	28°53	10°17	12°44	4°5	6°16	17°33	10°53	26°24	27°58	7°34	6°10	25°47	28°23	W 18	
T 19	0 1 5	28°19'30	11♌59	10°48	13°59	4°41	6°29	17°40	10°52	26°24	27°58	7°31	6°7	25°53	28°20	T 19	
F 20	0 5 2	29°18'58	25°22	11°29	15°14	5°17	6°41	17°47	10°52	26°23	27°58	7°D29	6°4	26°0	28°18	F 20	
S 21	0 8 59	0♌18'28	9♌4	12°17	16°29	5°52	6°54	17°54	10°52	26°23	27°58	7°30	6°0	26°7	28°15	S 21	
S 22	0 12 55	1°18'00	23°6	13°14	17°43	6°28	7°6	18°1	10°51	26°22	27°59	7°31	5°57	26°13	28°12	S 22	
M 23	0 16 52	2°17'33	7♌27	14°18	18°58	7°3	7°18	18°8	10°51	26°22	27°59	7°R31	5°54	26°20	28°10	M 23	
T 24	0 20 48	3°17'08	22°6	15°27	20°13	7°39	7°31	18°15	10°50	26°22	27°59	7°30	5°51	26°27	28°7	T 24	
W 25	0 24 45	4°16'45	6♌58	16°43	21°28	8°14	7°43	18°22	10°50	26°21	27°59	7°27	5°48	26°33	28°4	W 25	
T 26	0 28 41	5°16'24	21°58	18°2	22°44	8°49	7°55	18°29	10°49	26°21	27°R59	7°22	5°44	26°40	28°2	T 26	
F 27	0 32 38	6°16'05	6♌55	19°26	23°59	9°24	8°8	18°36	10°49	26°20	27°59	7°14	5°41	26°47	27°59	F 27	
S 28	0 36 34	7°15'48	21°41	20°54	25°14	10°0	8°20	18°43	10°48	26°20	27°59	7°4	5°38	26°53	27°56	S 28	
S 29	0 40 31	8°15'33	6♌8	22°24	26°29	10°35	8°32	18°50	10°47	26°20	27°59	6°55	5°35	27°0	27°54	S 29	
M 30	0 44 27	9♌15'20	20♌9	23♈56	27♈44	11♈10	8♈44	18♌57	10♍46	26♌20	27♎59	6♏45	5♏32	27♏7	27♈51	M 30	

Delta T = 01h02m41s

Julian Calendar 1 Sept. 687 == Greg. Calendar 4 Sept. 687

OCTOBER 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 48 24	10♌15'09	3♌43	25♈31	28♈59	11♈45	8♈56	19♌4	10°R45	26°R20	27°R58	6°R38	5♏29	27♏13	27°R48	T 1
W 2	0 52 21	11°15'01	16°49	27°7	0♌14	12°19	9°8	19°11	10♍44	26♌30	27♎58	6♏33	5°25	27°20	27♈46	W 2
T 3	0 56 17	12°14'55	29°29	28°44	1°29	12°54	9°20	19°18	10°44	26°19	27°58	6°30	5°22	27°26	27°43	T 3
F 4	1 0 14	13°14'51	11♌49	0♌22	2°45	13°29	9°32	19°25	10°43	26°19	27°58	6°D29	5°19	27°33	27°41	F 4
S 5	1 4 10	14°14'50	23°52	2°0	4°0	14°3	9°43	19°33	10°41	26°19	27°58	6°29	5°16	27°40	27°38	S 5
S 6	1 8 7	15°14'51	5♌44	3°40	5°15	14°38	9°55	19°40	10°40	26°D19	27°58	6°R30	5°13	27°46	27°36	S 6
M 7	1 12 3	16°14'54	17°32	5°19	6°31	15°12	10°7	19°47	10°39	26°19	27°57	6°29	5°9	27°53	27°33	M 7
T 8	1 16 0	17°14'59	29°19	6°59	7°46	15°47	10°19	19°54	10°38	26°19	27°57	6°27	5°6	28°0	27°31	T 8
W 9	1 19 56	18°15'06	11♈10	8°39	9°1	16°21	10°30	20°1	10°37	26°19	27°57	6°22	5°3	28°6	27°28	W 9
T 10	1 23 53	19°15'15	23°9	10°18	10°17	16°55	10°42	20°8	10°35	26°19	27°56	6°14	5°0	28°13	27°26	T 10
F 11	1 27 50	20°15'26	5♌18	11°58	11°32	17°29	10°53	20°16	10°34	26°20	27°56	6°3	4°57	28°20	27°23	F 11
S 12	1 31 46	21°15'39	17°38	13°37	12°47	18°3	11°4	20°23	10°33	26°20	27°56	5°50	4°54	28°26	27°21	S 12
S 13	1 35 43	22°15'54	0♌11	15°17	14°3	18°37	11°16	20°30	10°31	26°20	27°55	5°37	4°50	28°33	27°19	S 13
M 14	1 39 39	23°16'11	12°56	16°56	15°18	19°11	11°27	20°37	10°30	26°20	27°55	5°23	4°47	28°40	27°16	M 14
T 15	1 43 36	24°16'29	25°53	18°34	16°33	19°45	11°38	20°44	10°28	26°21	27°54	5°11	4°44	28°46	27°14	T 15
W 16	1 47 32	25°16'50	9♌1	20°13	17°49	20°18	11°49	20°51	10°27	26°21	27°54	5°2	4°41	28°53	27°12	W 16
T 17	1 51 29	26°17'12	22°20	21°51	19°4	20°52	12°0	20°59	10°25	26°21	27°53	4°55	4°38	29°0	27°9	T 17
F 18	1 55 25	27°17'35	5♌50	23°28	20°20	21°25	12°11	21°6	10°24	26°22	27°53	4°52	4°35	29°6	27°7	F 18
S 19	1 59 22	28°18'00	19°31	25°6	21°35	21°59	12°22	21°13	10°22	26°22	27°52	4°50	4°31	29°13	27°5	S 19
S 20	2 3 19	29°18'26	3♏25	26°43	22°51	22°32	12°33	21°20	10°20	26°23	27°52	4°50	4°28	29°20	27°3	S 20
M 21	2 7 15	0♌18'54	17°32	28°20	24°6	23°5	12°43	21°27	10°18	26°23	27°51	4°50	4°25	29°26	27°1	M 21
T 22	2 11 12	1°19'22	1♌50	29°56	25°22	23°38	12°54	21°34	10°17	26°24	27°51	4°48	4°22	29°33	26°58	T 22
W 23	2 15 8	2°19'53	16°18	1♌32	26°37	24°11	13°4	21°41	10°15	26°24	27°50	4°44	4°19	29°40	26°56	W 23
T 24	2 19 5	3°20'24	0♌53	3°8	27°52	24°44	13°15	21°48	10°13	26°25	27°49	4°37	4°15	29°46	26°54	T 24
F 25	2 23 1	4°20'57	15°27	4°43	29°8	25°16	13°25	21°55	10°11	26°25	27°49	4°27	4°12	29°53	26°52	F 25
S 26	2 26 58	5°21'31	29°55	6°19	0♌23	25°49	13°35	22°2	10°9	26°26	27°48	4°15	4°9	29°59	26°50	S 26
S 27	2 30 54	6°22'07	14♌9	7°53	1°39	26°21	13°46	22°10	10°7	26°27	27°47	4°2	4°6	0♈6	26°48	S 27
M 28	2 34 51	7°22'45	28°3	9°28	2°54	26°54	13°56	22°17	10°5	26°27	27°47	3°50	4°3	0°13	26°47	M 28
T 29	2 38 48	8°23'24	11♌34	11°3	4°10	27°26	14°6	22°24	10°3	26°28	27°46	3°40	4°0	0°20	26°45	T 29
W 30	2 42 44	9°24'05	24°40	12°37	5°25	27°58	14°15	22°30	10°1	26°29	27°45	3°33	3°56	0°26	26°43	W 30
T 31	2 46 41	10♌24'48	7♌22	14♌11	6♌41	28♈30	14♈25	22♌37	9♍59	26♌30	27♎44	3♏28	3♏53	0♈33	26♈41	T 31

Delta T = 01h02m41s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 687
geocentric

NOVEMBER 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
F 1	2 50 37	11♌25'32	19♋44	15♌45	7♌56	29♏ 2	14♐35	22♏44	9°R57	26♋31	27°R44	3°R25	3♌50	0♐40	26°R39	F 1		
S 2	2 54 34	12°26'18	1♏49	17°19	9°12	29°34	14°44	22°51	9♏54	26°32	27♏43	3°D25	3°47	0°46	26°R38	S 2		
S 3	2 58 30	13°27'05	13°43	18°53	10°27	0♐ 6	14°54	22°58	9°52	26°33	27°42	3°R25	3°44	0°53	26°36	S 3		
M 4	3 2 27	14°27'54	25°32	20°26	11°43	0°37	15° 3	23° 5	9°50	26°34	27°41	3♌24	3°41	1° 0	26°34	M 4		
T 5	3 6 23	15°28'44	7♐20	22° 0	12°59	1° 9	15°12	23°12	9°48	26°35	27°40	3°22	3°37	1° 6	26°33	T 5		
W 6	3 10 20	16°29'36	19°14	23°33	14°14	1°40	15°22	23°19	9°45	26°36	27°39	3°18	3°34	1°13	26°31	W 6		
T 7	3 14 17	17°30'29	1♌17	25° 6	15°30	2°11	15°31	23°25	9°43	26°37	27°39	3°11	3°31	1°20	26°30	T 7		
F 8	3 18 13	18°31'24	13°34	26°40	16°45	2°42	15°40	23°32	9°41	26°38	27°38	3° 1	3°28	1°26	26°29	F 8		
S 9	3 22 10	19°32'20	26° 6	28°13	18° 1	3°13	15°48	23°39	9°38	26°39	27°37	2°49	3°25	1°33	26°27	S 9		
S 10	3 26 6	20°33'18	8♌55	29°46	19°16	3°44	15°57	23°46	9°36	26°40	27°36	2°36	3°21	1°40	26°26	S 10		
M11	3 30 3	21°34'16	22° 0	1♌19	20°32	4°14	16° 6	23°52	9°34	26°41	27°35	2°23	3°18	1°46	26°25	M11		
T 12	3 33 59	22°35'16	5♌20	2°51	21°47	4°45	16°14	23°59	9°31	26°42	27°34	2°12	3°15	1°53	26°23	T 12		
W13	3 37 56	23°36'16	18°52	4°24	23° 3	5°15	16°22	24° 5	9°29	26°44	27°33	2° 3	3°12	2° 0	26°22	W13		
T 14	3 41 52	24°37'18	2♋34	5°57	24°18	5°45	16°30	24°12	9°26	26°45	27°32	1°56	3° 9	2° 6	26°21	T 14		
F 15	3 45 49	25°38'20	16°24	7°29	25°34	6°15	16°38	24°18	9°24	26°46	27°31	1°53	3° 6	2°13	26°20	F 15		
S 16	3 49 46	26°39'23	0♌19	9° 2	26°50	6°45	16°46	24°25	9°21	26°47	27°30	1°D52	3° 2	2°20	26°19	S 16		
S 17	3 53 42	27°40'27	14°19	10°34	28° 5	7°14	16°54	24°31	9°19	26°49	27°29	1°52	2°59	2°26	26°18	S 17		
M18	3 57 39	28°41'31	28°23	12° 6	29°21	7°44	17° 2	24°38	9°16	26°50	27°28	1°R53	2°56	2°33	26°17	M18		
T 19	4 1 35	29°42'35	12♋30	13°38	0♌36	8°13	17° 9	24°44	9°14	26°52	27°26	1°52	2°53	2°40	26°16	T 19		
W20	4 5 32	0♌43'40	26°39	15° 9	1°52	8°42	17°17	24°50	9°11	26°53	27°25	1°49	2°50	2°46	26°15	W20		
T 21	4 9 28	1°44'45	10♏48	16°41	3° 7	9°11	17°24	24°56	9° 9	26°55	27°24	1°44	2°47	2°53	26°15	T 21		
F 22	4 13 25	2°45'51	24°55	18°11	4°23	9°40	17°31	25° 3	9° 6	26°56	27°23	1°36	2°43	3° 0	26°14	F 22		
S 23	4 17 21	3°46'58	8♋54	19°41	5°38	10° 8	17°38	25° 9	9° 4	26°58	27°22	1°27	2°40	3° 6	26°13	S 23		
S 24	4 21 18	4°48'05	22°43	21°11	6°54	10°37	17°45	25°15	9° 1	26°59	27°21	1°16	2°37	3°13	26°13	S 24		
M25	4 25 15	5°49'12	6♏17	22°39	8° 9	11° 5	17°52	25°21	8°59	27° 1	27°20	1° 7	2°34	3°20	26°12	M25		
T 26	4 29 11	6°50'20	19°33	24° 7	9°25	11°33	17°58	25°27	8°56	27° 2	27°19	0°58	2°31	3°26	26°11	T 26		
W27	4 33 8	7°51'29	2♋30	25°33	10°40	12° 1	18° 4	25°33	8°54	27° 4	27°17	0°52	2°27	3°33	26°11	W27		
T 28	4 37 4	8°52'38	15° 7	26°58	11°56	12°28	18°11	25°39	8°51	27° 6	27°16	0°49	2°24	3°40	26°11	T 28		
F 29	4 41 1	9°53'48	27°27	28°21	13°11	12°56	18°17	25°44	8°48	27° 7	27°15	0°D47	2°21	3°46	26°10	F 29		
S 30	4 44 57	10♌54'58	9♏33	29♌42	14♌27	13♏23	18♏23	25♏50	8♏46	27♋ 9	27♏14	0♌47	2♌18	3♏53	26♏10	S 30		

Delta T = 01h02m40s Julian Calendar 1 Nov. 687 == Greg. Calendar 4 Nov. 687

DECEMBER 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	4 48 54	11♌56'09	21♏28	1♋ 1	15♌42	13♏50	18♏29	25♏56	8°R43	27♋11	27°R13	0♌49	2♌15	4♏ 0	26°R10	S 1		
M 2	4 52 51	12°57'21	3♏17	2°17	16°58	14°17	18°34	26° 2	8♏41	27°12	27♏11	0°50	2°12	4° 6	26°R10	M 2		
T 3	4 56 47	13°58'33	15° 7	3°30	18°13	14°43	18°40	26° 7	8°38	27°14	27°10	0°R50	2° 8	4°13	26° 9	T 3		
W 4	5 0 44	14°59'45	27° 1	4°39	19°29	15° 9	18°45	26°13	8°36	27°16	27° 9	0°49	2° 5	4°20	26° 9	W 4		
T 5	5 4 40	16° 0'58	9♌ 5	5°43	20°44	15°35	18°50	26°18	8°33	27°18	27° 8	0°47	2° 2	4°26	26°D 9	T 5		
F 6	5 8 37	17° 2'12	21°24	6°42	22° 0	16° 1	18°55	26°24	8°30	27°20	27° 6	0°42	1°59	4°33	26° 9	F 6		
S 7	5 12 33	18° 3'26	4♏ 1	7°36	23°15	16°27	19° 0	26°29	8°28	27°21	27° 5	0°35	1°56	4°40	26° 9	S 7		
S 8	5 16 30	19° 4'40	16°59	8°22	24°31	16°52	19° 4	26°34	8°25	27°23	27° 4	0°28	1°53	4°46	26°10	S 8		
M 9	5 20 26	20° 5'54	0♌18	9° 1	25°46	17°17	19° 9	26°39	8°23	27°25	27° 3	0°21	1°49	4°53	26°10	M 9		
T 10	5 24 23	21° 7'09	13°57	9°31	27° 1	17°42	19°13	26°44	8°20	27°27	27° 1	0°14	1°46	5° 0	26°10	T 10		
W11	5 28 20	22° 8'24	27°53	9°52	28°17	18° 7	19°17	26°50	8°18	27°29	27° 0	0° 9	1°43	5° 6	26°10	W11		
T 12	5 32 16	23° 9'38	12♋ 2	10°R 3	29°32	18°31	19°21	26°55	8°15	27°31	26°59	0° 5	1°40	5°13	26°11	T 12		
F 13	5 36 13	24°10'52	26°20	10° 2	0♋48	18°55	19°25	27° 0	8°13	27°33	26°58	0°D 4	1°37	5°20	26°11	F 13		
S 14	5 40 9	25°12'06	10♌42	9°50	2° 3	19°18	19°29	27° 4	8°11	27°35	26°56	0° 4	1°33	5°26	26°12	S 14		
S 15	5 44 6	26°13'20	25° 2	9°26	3°19	19°42	19°32	27° 9	8° 8	27°37	26°55	0° 6	1°30	5°33	26°12	S 15		
M16	5 48 2	27°14'33	9♏19	8°50	4°34	20° 5	19°35	27°14	8° 6	27°39	26°54	0° 7	1°27	5°40	26°13	M16		
T 17	5 51 59	28°15'45	23°30	8° 3	5°49	20°28	19°38	27°18	8° 3	27°41	26°53	0°R 8	1°24	5°46	26°13	T 17		
W18	5 55 55	29°16'57	7♏33	7° 6	7° 5	20°50	19°41	27°23	8° 1	27°43	26°51	0° 8	1°21	5°53	26°14	W18		
T 19	5 59 52	0♋18'08	21°27	6° 0	8°20	21°12	19°44	27°28	7°59	27°45	26°50	0° 6	1°18	6° 0	26°15	T 19		
F 20	6 3 49	1°19'18	5♋11	4°47	9°35	21°34	19°47	27°32	7°56	27°47	26°49	0° 3	1°14	6° 6	26°16	F 20		
S 21	6 7 45	2°20'28	18°44	3°30	10°51	21°56	19°49	27°36	7°54	27°49	26°48	29♋59	1°11	6°13	26°16	S 21		
S 22	6 11 42	3°21'37	2♏ 4	2°11	12° 6	22°17	19°51	27°41	7°52	27°51	26°46	29°55	1° 8	6°20	26°17	S 22		
M23	6 15 38	4°22'46	15°12	0°52	13°21	22°38	19°53	27°45	7°50	27°53	26°45	29°51	1° 5	6°26	26°18	M23		
T 24	6 19 35	5°23'54	28° 6	29♌36	14°37	22°58	19°55	27°49	7°47	27°56	26°44	29°47	1° 2	6°33	26°19	T 24		
W25	6 23 31	6°25'01	10♋45	28°25	15°52	23°18	19°56	27°53	7°45	27°58	26°43	29°45	0°59	6°40	26°20	W25		
T 26	6 27 28	7°26'08	23°11	27°21	17° 7	23°38	19°58	27°57	7°43	28° 0	26°41	29°43	0°55	6°46	26°21	T 26		
F 27	6 31 25	8°27'14	5♏24	26°25	18°23	23°57	19°59	28° 1	7°41	28° 2	26°40	29°D43	0°52	6°53	26°23	F 27		
S 28	6 35 21	9°28'20	17°26	25°37	19°38	24°16	20° 0	28° 4	7°39	28° 4	26°39	29°44	0°49	7° 0	26°24	S 28		
S 29	6 39 18	10°29'25	29°20	24°59	20°53	24°35	20° 1	28° 8	7°37	28° 6	26°38	29°46	0°46	7° 6	26°25	S 29		
M30	6 43 14	11°30'29	11♏10	24°30	22° 8	24°53	20° 2	28°12	7°35	28° 9	26°37	29°47	0°43	7°13	26°26	M30		
T 31	6 47 11	12♋31'33	23♏ 0	24♌10	23♋24	25♏11	20♏ 2	28♏15	7♏33	28♋11	26♏35	29♋49	0♌39	7♏20	26♏28	T 31		

Delta T = 01h02m39s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 688
geocentric

JANUARY 688 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	6 51 7	13°32'36	4♄53	23°R59	24♃39	25♉28	20♉2	28♄18	7°R31	28♃13	26°R34	29♄50	0♉36	7♉26	26♁29	W 1								
T 2	6 55 4	14°33'39	16°56	23°D57	25°54	25°45	20°R 2	28°22	7♉29	28°15	26♉33	29°R50	0°33	7°33	26°31	T 2								
F 3	6 59 0	15°34'41	29°13	24♁7 3	27° 9	26° 2	20° 2	28°25	7°27	28°17	26°32	29°49	0°30	7°40	26°32	F 3								
S 4	7 2 57	16°35'42	11♉48	24°16	28°24	26°18	20° 2	28°28	7°25	28°20	26°31	29°48	0°27	7°46	26°34	S 4								
S 5	7 6 54	17°36'43	24°45	24°35	29°40	26°33	20° 1	28°31	7°23	28°22	26°29	29°47	0°24	7°53	26°35	S 5								
M 6	7 10 50	18°37'43	8♁6	25° 1	0♉55	26°48	20° 1	28°34	7°22	28°24	26°28	29°45	0°20	8° 0	26°37	M 6								
T 7	7 14 47	19°38'43	21°52	25°33	2°10	27° 3	20° 0	28°37	7°20	28°26	26°27	29°44	0°17	8° 6	26°39	T 7								
W 8	7 18 43	20°39'41	6♃2	26° 9	3°25	27°17	19°59	28°40	7°18	28°29	26°26	29°43	0°14	8°13	26°40	W 8								
T 9	7 22 40	21°40'38	20°31	26°51	4°40	27°31	19°58	28°42	7°17	28°31	26°25	29°42	0°11	8°20	26°42	T 9								
F 10	7 26 36	22°41'34	5♉14	27°37	5°55	27°44	19°56	28°45	7°15	28°33	26°24	29°D42	0° 8	8°26	26°44	F 10								
S 11	7 30 33	23°42'29	20° 4	28°26	7°10	27°56	19°54	28°47	7°13	28°36	26°23	29°42	0° 5	8°33	26°46	S 11								
S 12	7 34 29	24°43'23	4♁52	29°19	8°25	28° 8	19°53	28°50	7°12	28°38	26°21	29°43	0° 1	8°40	26°48	S 12								
M13	7 38 26	25°44'15	19°33	0♃16	9°40	28°20	19°51	28°52	7°11	28°40	26°20	29°43	29♃58	8°46	26°50	M13								
T 14	7 42 23	26°45'05	4♁2	1°15	10°55	28°31	19°48	28°54	7° 9	28°42	26°19	29°44	29°55	8°53	26°52	T 14								
W15	7 46 19	27°45'54	18°13	2°17	12°10	28°41	19°46	28°56	7° 8	28°45	26°18	29°44	29°52	9° 0	26°54	W15								
T 16	7 50 16	28°46'41	2♃6	3°22	13°25	28°51	19°43	28°58	7° 6	28°47	26°17	29°R44	29°49	9° 6	26°56	T 16								
F 17	7 54 12	29°47'26	15°40	4°28	14°40	29° 0	19°41	29° 0	7° 5	28°49	26°16	29°D44	29°45	9°13	26°58	F 17								
S 18	7 58 9	0♉48'10	28°57	5°37	15°55	29° 9	19°38	29° 2	7° 4	28°51	26°15	29°44	29°42	9°20	27° 0	S 18								
S 19	8 2 5	1°48'53	11♉57	6°48	17°10	29°17	19°35	29° 4	7° 3	28°54	26°14	29°44	29°39	9°26	27° 3	S 19								
M20	8 6 2	2°49'33	24°42	8° 1	18°25	29°24	19°31	29° 5	7° 2	28°56	26°13	29°44	29°36	9°33	27° 5	M20								
T 21	8 9 58	3°50'12	7♃14	9°15	19°40	29°31	19°28	29° 7	7° 0	28°58	26°12	29°45	29°33	9°40	27° 7	T 21								
W22	8 13 55	4°50'50	19°35	10°31	20°55	29°37	19°24	29° 8	6°59	29° 1	26°11	29°45	29°30	9°47	27° 9	W22								
T 23	8 17 52	5°51'26	1♉46	11°49	22°10	29°42	19°20	29° 9	6°58	29° 3	26°10	29°R45	29°26	9°53	27°12	T 23								
F 24	8 21 48	6°52'00	13°49	13° 8	23°24	29°47	19°16	29°11	6°57	29° 5	26° 9	29°45	29°23	10° 0	27°14	F 24								
S 25	8 25 45	7°52'32	25°45	14°28	24°39	29°51	19°12	29°12	6°57	29° 7	26° 8	29°44	29°20	10° 7	27°17	S 25								
S 26	8 29 41	8°53'03	7♉37	15°50	25°54	29°55	19° 8	29°13	6°56	29°10	26° 8	29°43	29°17	10°13	27°19	S 26								
M27	8 33 38	9°53'33	19°27	17°13	27° 9	29°58	19° 3	29°13	6°55	29°12	26° 7	29°42	29°14	10°20	27°22	M27								
T 28	8 37 34	10°54'01	1♄17	18°37	28°23	29°59	18°59	29°14	6°54	29°14	26° 6	29°40	29°11	10°27	27°24	T 28								
W29	8 41 31	11°54'27	13°12	20° 2	29°38	0♄1	18°54	29°15	6°53	29°16	26° 5	29°38	29° 7	10°33	27°27	W29								
T 30	8 45 27	12°54'52	25°14	21°29	0♁53	0°R 1	18°49	29°15	6°53	29°19	26° 4	29°37	29° 4	10°40	27°30	T 30								
F 31	8 49 24	13°55'16	7♉28	22♃56	2♁7	0♄1	18♉44	29♄16	6♉52	29♃21	26♉3	29♄36	29♃1	10♉47	27♁32	F 31								

Delta T = 01h02m38s Julian Calendar 1 Jan. 688 == Greg. Calendar 4 Jan. 688

FEBRUARY 688 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 53 21	14°55'38	19♉58	24♃25	3♁22	0°R 0	18°R38	29♄16	6°R52	29♃23	26°R 3	29°D36	28♃58	10♉53	27♁35	S 1								
S 2	8 57 17	15°55'59	2♁49	25°55	4°36	29♉59	18♉33	29°17	6♉51	29°25	26♉2	29♃37	28°55	11° 0	27°38	S 2								
M 3	9 1 14	16°56'18	16° 3	27°25	5°51	29°56	18°27	29°17	6°51	29°27	26° 1	29°38	28°51	11° 7	27°40	M 3								
T 4	9 5 10	17°56'36	29°44	28°57	7° 5	29°53	18°22	29°R17	6°50	29°30	26° 0	29°40	28°48	11°13	27°43	T 4								
W 5	9 9 7	18°56'52	13♃52	0♉30	8°20	29°49	18°16	29°17	6°50	29°32	26° 0	29°41	28°45	11°20	27°46	W 5								
T 6	9 13 3	19°57'07	28°26	2° 4	9°34	29°45	18°10	29°17	6°50	29°34	25°59	29°R41	28°42	11°27	27°49	T 6								
F 7	9 17 0	20°57'20	13♁20	3°39	10°49	29°39	18° 4	29°16	6°50	29°36	25°58	29°41	28°39	11°33	27°52	F 7								
S 8	9 20 56	21°57'30	28°27	5°15	12° 3	29°33	17°57	29°16	6°49	29°38	25°58	29°39	28°36	11°40	27°55	S 8								
S 9	9 24 53	22°57'39	13♁38	6°52	13°17	29°26	17°51	29°15	6°49	29°40	25°57	29°37	28°32	11°47	27°58	S 9								
M10	9 28 50	23°57'46	28°43	8°30	14°32	29°18	17°45	29°15	6°49	29°43	25°57	29°33	28°29	11°53	28° 1	M10								
T 11	9 32 46	24°57'51	13♁33	10°10	15°46	29° 9	17°38	29°14	6°D49	29°45	25°56	29°30	28°26	12° 0	28° 4	T 11								
W12	9 36 43	25°57'53	28° 1	11°50	17° 0	29° 0	17°31	29°13	6°49	29°47	25°55	29°27	28°23	12° 7	28° 7	W12								
T 13	9 40 39	26°57'54	12♃5	13°31	18°15	28°50	17°25	29°13	6°49	29°49	25°55	29°25	28°20	12°14	28°10	T 13								
F 14	9 44 36	27°57'52	25°42	15°14	19°29	28°39	17°18	29°12	6°49	29°51	25°54	29°D24	28°16	12°20	28°13	F 14								
S 15	9 48 32	28°57'48	8♉55	16°58	20°43	28°27	17°11	29°11	6°50	29°53	25°54	29°24	28°13	12°27	28°16	S 15								
S 16	9 52 29	29°57'42	21°46	18°42	21°57	28°15	17° 4	29° 9	6°50	29°55	25°53	29°25	28°10	12°34	28°19	S 16								
M17	9 56 25	0♁57'33	4♃19	20°28	23°11	28° 1	16°56	29° 8	6°50	29°57	25°53	29°27	28° 7	12°40	28°22	M17								
T 18	10 0 22	1°57'22	16°37	22°15	24°25	27°48	16°49	29° 7	6°51	29°59	25°53	29°29	28° 4	12°47	28°25	T 18								
W19	10 4 19	2°57'09	28°44	24° 4	25°39	27°33	16°42	29° 5	6°51	0♉1	25°52	29°R29	28° 1	12°54	28°28	W19								
T 20	10 8 15	3°56'54	10♄43	25°53	26°53	27°18	16°35	29° 4	6°51	0° 3	25°52	29°29	27°57	13° 0	28°32	T 20								
F 21	10 12 12	4°56'36	22°37	27°44	28° 7	27° 2	16°27	29° 2	6°52	0° 5	25°51	29°26	27°54	13° 7	28°35	F 21								
S 22	10 16 8	5°56'16	4♉28	29°36	29°21	26°45	16°20	29° 0	6°53	0° 7	25°51	29°22	27°51	13°14	28°38	S 22								
S 23	10 20 5	6°55'54	16°18	1♁29	0♁35	26°28	16°12	28°59	6°53	0° 9	25°51	29°16	27°48	13°20	28°41	S 23								
M24	10 24 1	7°55'31	28° 9	3°23	1°48	26°10	16° 5	28°57	6°54	0°11	25°51	29° 9	27°45	13°27	28°45	M24								
T 25	10 27 58	8°55'05	10♄3	5°18	3° 2	25°51	15°57	28°55	6°55	0°13	25°50	29° 2	27°42	13°34	28°48	T 25								
W26	10 31 54	9°54'37	22° 2	7°15	4°16	25°32	15°49	28°53	6°55	0°15	25°50	28°54	27°38	13°40	28°51	W26								
T 27	10 35 51	10°54'07	4♉7	9°12	5°30	25°13	15°42	28°50	6°56	0°16	25°50	28°48	27°35	13°47	28°54	T 27								
F 28	10 39 47	11°53'36	16°23	11°11	6°43	24°53	15°34	28°48	6°57	0°18	25°50	28°43	27°32	13°54	28°58	F 28								
S 29	10 43 44	12°53'03	28♉52	13♁10	7♁57	24♉32	15♉26	28♄46	6♉58	0♉20	25♉49	28♃40	27♃29	14♉0	29♁1	S 29								

Delta T = 01h02m38s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 688
geocentric

MARCH 688 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	10 47 41	13♂52'28	11♂38	15♂11	9♂10	24°R11	15°R18	28°R43	6♂59	0♂22	25°R49	28°D39	27♂26	14♂7	29♂4	S 1	
M 2	10 51 37	14°51'51	24°44	17°12	10°24	23♂50	15♂11	28♂41	7° 0	0°24	25♂49	28♂39	27°22	14°14	29° 8	M 2	
T 3	10 55 34	15°51'12	8♂15	19°14	11°37	23°28	15° 3	28°38	7° 1	0°25	25°49	28°40	27°19	14°21	29°11	T 3	
W 4	10 59 30	16°50'32	22°13	21°16	12°51	23° 6	14°55	28°35	7° 2	0°27	25°49	28°R41	27°16	14°27	29°15	W 4	
T 5	11 3 27	17°49'49	6♂37	23°18	14° 4	22°43	14°47	28°33	7° 4	0°29	25°49	28°41	27°13	14°34	29°18	T 5	
F 6	11 7 23	18°49'05	21°25	25°21	15°17	22°21	14°40	28°30	7° 5	0°30	25°D49	28°39	27°10	14°41	29°21	F 6	
S 7	11 11 20	19°48'19	6♂31	27°23	16°31	21°58	14°32	28°27	7° 6	0°32	25°49	28°35	27° 7	14°47	29°25	S 7	
S 8	11 15 16	20°47'30	21°48	29°25	17°44	21°35	14°24	28°24	7° 7	0°34	25°49	28°28	27° 3	14°54	29°28	S 8	
M 9	11 19 13	21°46'40	7♂4	1♂26	18°57	21°12	14°17	28°21	7° 9	0°35	25°49	28°20	27° 0	15° 1	29°32	M 9	
T 10	11 23 10	22°45'47	22° 8	3°26	20°10	20°49	14° 9	28°18	7°10	0°37	25°49	28°12	26°57	15° 7	29°35	T 10	
W11	11 27 6	23°44'52	6♂51	5°25	21°23	20°25	14° 1	28°14	7°12	0°38	25°49	28° 4	26°54	15°14	29°39	W11	
T 12	11 31 3	24°43'55	21° 7	7°21	22°36	20° 2	13°54	28°11	7°13	0°40	25°49	27°58	26°51	15°21	29°42	T 12	
F 13	11 34 59	25°42'56	4♂54	9°15	23°49	19°39	13°46	28° 8	7°15	0°41	25°50	27°54	26°48	15°27	29°45	F 13	
S 14	11 38 56	26°41'54	18°11	11° 7	25° 2	19°16	13°39	28° 4	7°17	0°43	25°50	27°52	26°44	15°34	29°49	S 14	
S 15	11 42 52	27°40'50	1♂ 3	12°56	26°15	18°54	13°32	28° 1	7°18	0°44	25°50	27°D51	26°41	15°41	29°52	S 15	
M16	11 46 49	28°39'43	13°33	14°41	27°28	18°31	13°24	27°57	7°20	0°46	25°50	27°52	26°38	15°47	29°56	M16	
T 17	11 50 45	29°38'34	25°45	16°22	28°40	18° 9	13°17	27°53	7°22	0°47	25°50	27°R53	26°35	15°54	29°59	T 17	
W18	11 54 42	0♂37'23	7♂46	18° 0	29°53	17°47	13°10	27°50	7°24	0°49	25°51	27°52	26°32	16° 1	0♂ 3	W18	
T 19	11 58 39	1°36'10	19°39	19°33	1♂ 6	17°25	13° 3	27°46	7°25	0°50	25°51	27°50	26°28	16° 8	0° 6	T 19	
F 20	12 2 35	2°34'54	1♂29	21° 2	2°18	17° 4	12°56	27°42	7°27	0°51	25°51	27°45	26°25	16°14	0°10	F 20	
S 21	12 6 32	3°33'36	13°18	22°26	3°31	16°43	12°49	27°38	7°29	0°52	25°52	27°37	26°22	16°21	0°13	S 21	
S 22	12 10 28	4°32'16	25° 9	23°45	4°43	16°22	12°42	27°34	7°31	0°54	25°52	27°27	26°19	16°28	0°16	S 22	
M23	12 14 25	5°30'54	7♂ 4	24°58	5°56	16° 3	12°36	27°30	7°33	0°55	25°52	27°15	26°16	16°34	0°20	M23	
T 24	12 18 21	6°29'29	19° 4	26° 7	7° 8	15°43	12°29	27°26	7°35	0°56	25°53	27° 2	26°13	16°41	0°23	T 24	
W25	12 22 18	7°28'03	1♂11	27°10	8°20	15°24	12°22	27°22	7°38	0°57	25°53	26°50	26° 9	16°48	0°27	W25	
T 26	12 26 14	8°26'35	13°26	28° 7	9°32	15° 6	12°16	27°18	7°40	0°58	25°54	26°38	26° 6	16°54	0°30	T 26	
F 27	12 30 11	9°25'06	25°50	28°59	10°45	14°48	12°10	27°14	7°42	1° 0	25°54	26°29	26° 3	17° 1	0°34	F 27	
S 28	12 34 8	10°23'34	8♂25	29°45	11°57	14°31	12° 4	27°10	7°44	1° 1	25°55	26°23	26° 0	17° 8	0°37	S 28	
S 29	12 38 4	11°22'01	21°14	0♂26	13° 9	14°15	11°58	27° 6	7°47	1° 2	25°55	26°19	25°57	17°14	0°40	S 29	
M30	12 42 1	12°20'27	4♂19	1° 0	14°21	13°59	11°52	27° 2	7°49	1° 3	25°56	26°17	25°53	17°21	0°44	M30	
T 31	12 45 57	13°18'50	17♂44	1♂29	15♂33	13♂44	11♂46	26♂57	7♂51	1♂ 4	25♂56	26°D17	25♂50	17♂28	0♂47	T 31	

Delta T = 01h02m37s Julian Calendar 1 March 688 == Greg. Calendar 4 March 688

APRIL 688 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	12 49 54	14♂17'12	1♂31	1♂52	16♂44	13°R30	11°R40	26°R53	7♂54	1♂ 5	25♂57	26°R17	25♂47	17♂35	0♂51	W 1	
T 2	12 53 50	15°15'33	15°42	2° 9	17°56	13♂16	11♂35	26♂49	7°56	1° 6	25°58	26♂16	25°44	17°41	0°54	T 2	
F 3	12 57 47	16°13'51	0♂15	2°20	19° 8	13° 3	11°30	26°44	7°59	1° 7	25°58	26°13	25°41	17°48	0°57	F 3	
S 4	13 1 43	17°12'08	15° 7	2°26	20°19	12°51	11°24	26°40	8° 1	1° 7	25°59	26° 7	25°38	17°55	1° 1	S 4	
S 5	13 5 40	18°10'24	0♂12	2°R26	21°31	12°40	11°19	26°35	8° 4	1° 8	25°59	25°59	25°34	18° 1	1° 4	S 5	
M 6	13 9 36	19° 8'38	15°20	2°20	22°42	12°29	11°14	26°31	8° 6	1° 9	26° 0	25°48	25°31	18° 8	1° 7	M 6	
T 7	13 13 33	20° 6'49	0♂21	2°10	23°54	12°19	11°10	26°27	8° 9	1°10	26° 1	25°37	25°28	18°15	1°11	T 7	
W 8	13 17 30	21° 5'00	15° 6	1°54	25° 5	12°10	11° 5	26°22	8°11	1°11	26° 2	25°26	25°25	18°21	1°14	W 8	
T 9	13 21 26	22° 3'08	29°27	1°35	26°17	12° 2	11° 1	26°18	8°14	1°11	26° 2	25°17	25°22	18°28	1°17	T 9	
F 10	13 25 23	23° 1'14	13♂19	1°11	27°28	11°55	10°56	26°13	8°17	1°12	26° 3	25°11	25°19	18°35	1°20	F 10	
S 11	13 29 19	23°59'19	26°42	0°43	28°39	11°48	10°52	26° 9	8°20	1°13	26° 4	25° 7	25°15	18°41	1°24	S 11	
S 12	13 33 16	24°57'21	9♂38	0°13	29°50	11°42	10°48	26° 4	8°22	1°13	26° 5	25° 5	25°12	18°48	1°27	S 12	
M13	13 37 12	25°55'22	22°11	29♂40	1♂ 1	11°38	10°45	26° 0	8°25	1°14	26° 6	25° 4	25° 9	18°55	1°30	M13	
T 14	13 41 9	26°53'21	4♂24	29° 5	2°12	11°33	10°41	25°55	8°28	1°14	26° 7	25° 4	25° 6	19° 2	1°33	T 14	
W15	13 45 6	27°51'17	16°25	28°29	3°23	11°30	10°38	25°51	8°31	1°15	26° 7	25° 3	25° 3	19° 8	1°37	W15	
T 16	13 49 2	28°49'12	28°17	27°52	4°33	11°28	10°34	25°46	8°34	1°15	26° 8	25° 1	24°59	19°15	1°40	T 16	
F 17	13 52 59	29°47'05	10♂7	27°15	5°44	11°26	10°31	25°42	8°37	1°16	26° 9	24°56	24°56	19°22	1°43	F 17	
S 18	13 56 55	0♂44'56	21°57	26°39	6°54	11°25	10°28	25°37	8°40	1°16	26°10	24°48	24°53	19°28	1°46	S 18	
S 19	14 0 52	1°42'45	3♂51	26° 4	8° 5	11°D25	10°26	25°33	8°43	1°17	26°11	24°37	24°50	19°35	1°49	S 19	
M20	14 4 48	2°40'33	15°52	25°31	9°15	11°25	10°23	25°28	8°46	1°17	26°12	24°25	24°47	19°42	1°52	M20	
T 21	14 8 45	3°38'19	28° 1	25° 1	10°26	11°27	10°21	25°24	8°49	1°17	26°13	24°11	24°44	19°48	1°55	T 21	
W22	14 12 41	4°36'03	10♂20	24°33	11°36	11°29	10°18	25°20	8°52	1°18	26°14	23°58	24°40	19°55	1°58	W22	
T 23	14 16 38	5°33'47	22°48	24° 9	12°46	11°31	10°16	25°15	8°55	1°18	26°15	23°46	24°37	20° 2	2° 1	T 23	
F 24	14 20 34	6°31'29	5♂27	23°48	13°56	11°35	10°14	25°11	8°58	1°18	26°16	23°37	24°34	20° 9	2° 4	F 24	
S 25	14 24 31	7°29'09	18°17	23°31	15° 6	11°39	10°13	25° 6	9° 1	1°18	26°17	23°30	24°31	20°15	2° 7	S 25	
S 26	14 28 28	8°26'49	1♂18	23°19	16°16	11°44	10°11	25° 2	9° 5	1°19	26°18	23°26	24°28	20°22	2°10	S 26	
M27	14 32 24	9°24'27	14°33	23°11	17°25	11°50	10°10	24°58	9° 8	1°19	26°20	23°24	24°25	20°29	2°13	M27	
T 28	14 36 21	10°22'05	28° 1	23°D 7	18°35	11°56	10° 9	24°54	9°11	1°19	26°21	23°D24	24°21	20°35	2°16	T 28	
W29	14 40 17	11°19'41	11♂46	23° 8	19°44	12° 3	10° 8	24°49	9°14	1°19	26°22	23°R24	24°18	20°42	2°19	W29	
T 30	14 44 14	12♂17'16	25♂48	23♂13	20♂54	12♂11	10♂7	24♂45	9♂18	1♂19	26♂23	23♂23	24♂15	20♂49	2♂21	T 30	

Delta T = 01h02m36s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 688
geocentric

MAY 688 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 48 10	13♈14'50	10♋7	23♃23	22♉3	12♎19	10°R 6	24°R41	9♉21	1°R19	26♉24	23°R21	24♈12	20♎55	2♃24	F 1								
S 2	14 52 7	14°12'24	24°40	23°37	23°12	12°28	10♎6	24♁37	9°24	1♁19	26°25	23♈16	24°9	21°2	2°27	S 2								
S 3	14 56 3	15°9'56	9♃23	23°56	24°21	12°38	10°6	24°33	9°27	1°19	26°26	23°9	24°5	21°9	2°30	S 3								
M 4	15 0 0	16°7'27	24°10	24°19	25°30	12°48	10°D 6	24°29	9°31	1°19	26°28	23°0	24°2	21°16	2°32	M 4								
T 5	15 3 57	17°4'58	8♁53	24°46	26°39	12°59	10°6	24°25	9°34	1°19	26°29	22°50	23°59	21°22	2°35	T 5								
W 6	15 7 53	18°2'27	23°24	25°18	27°48	13°11	10°6	24°21	9°37	1°18	26°30	22°40	23°56	21°29	2°38	W 6								
T 7	15 11 50	18°59'56	7♉36	25°53	28°57	13°23	10°7	24°17	9°41	1°18	26°31	22°32	23°53	21°36	2°40	T 7								
F 8	15 15 46	19°57'23	21°24	26°33	0♁5	13°36	10°7	24°13	9°44	1°18	26°33	22°26	23°50	21°42	2°43	F 8								
S 9	15 19 43	20°54'49	4♁46	27°16	1°14	13°49	10°8	24°9	9°48	1°18	26°34	22°22	23°46	21°49	2°45	S 9								
S 10	15 23 39	21°52'14	17°43	28°4	2°22	14°3	10°9	24°6	9°51	1°17	26°35	22°D21	23°43	21°56	2°48	S 10								
M 11	15 27 36	22°49'37	0♁18	28°55	3°30	14°17	10°10	24°2	9°55	1°17	26°37	22°21	23°40	22°2	2°50	M 11								
T 12	15 31 33	23°47'00	12°34	29°49	4°38	14°32	10°12	23°58	9°58	1°17	26°38	22°22	23°37	22°9	2°53	T 12								
W 13	15 35 29	24°44'21	24°37	0♁47	5°46	14°48	10°13	23°55	10°2	1°16	26°39	22°R22	23°34	22°16	2°55	W 13								
T 14	15 39 26	25°41'41	6♎31	1°48	6°54	15°4	10°15	23°51	10°5	1°16	26°41	22°21	23°31	22°23	2°58	T 14								
F 15	15 43 22	26°39'00	18°22	2°53	8°1	15°20	10°17	23°48	10°9	1°16	26°42	22°19	23°27	22°29	3°0	F 15								
S 16	15 47 19	27°36'18	0♁15	4°1	9°9	15°37	10°19	23°45	10°12	1°15	26°43	22°14	23°24	22°36	3°2	S 16								
S 17	15 51 15	28°33'34	12°13	5°12	10°16	15°55	10°21	23°41	10°16	1°15	26°45	22°8	23°21	22°43	3°4	S 17								
M 18	15 55 12	29°30'50	24°20	6°27	11°23	16°13	10°24	23°38	10°19	1°14	26°46	21°59	23°18	22°49	3°7	M 18								
T 19	15 59 8	0♁28'05	6♎38	7°44	12°30	16°31	10°26	23°35	10°23	1°13	26°47	21°50	23°15	22°56	3°9	T 19								
W 20	16 3 5	1°25'20	19°9	9°5	13°37	16°50	10°29	23°32	10°26	1°13	26°49	21°41	23°11	23°3	3°11	W 20								
T 21	16 7 1	2°22'33	1♁53	10°29	14°44	17°10	10°32	23°29	10°30	1°12	26°50	21°33	23°8	23°10	3°13	T 21								
F 22	16 10 58	3°19'46	14°51	11°55	15°50	17°30	10°35	23°26	10°33	1°12	26°52	21°27	23°5	23°16	3°15	F 22								
S 23	16 14 55	4°16'59	28°1	13°25	16°57	17°50	10°39	23°23	10°37	1°11	26°53	21°22	23°2	23°23	3°17	S 23								
S 24	16 18 51	5°14'11	11♁23	14°58	18°3	18°11	10°42	23°20	10°40	1°10	26°55	21°20	22°59	23°30	3°19	S 24								
M 25	16 22 48	6°11'23	24°56	16°33	19°9	18°32	10°46	23°18	10°44	1°9	26°56	21°D19	22°56	23°36	3°21	M 25								
T 26	16 26 44	7°8'34	8♁46	18°12	20°15	18°53	10°49	23°15	10°48	1°9	26°57	21°20	22°52	23°43	3°23	T 26								
W 27	16 30 41	8°5'45	22°34	19°53	21°20	19°15	10°53	23°13	10°51	1°8	26°59	21°22	22°49	23°50	3°25	W 27								
T 28	16 34 37	9°2'56	6♋37	21°38	22°26	19°38	10°57	23°10	10°55	1°7	27°0	21°R22	22°46	23°56	3°27	T 28								
F 29	16 38 34	10°0'07	20°49	23°25	23°31	20°0	11°2	23°8	10°58	1°6	27°2	21°22	22°43	24°3	3°28	F 29								
S 30	16 42 31	10°57'18	5♃7	25°15	24°36	20°23	11°6	23°5	11°2	1°5	27°3	21°20	22°40	24°10	3°30	S 30								
S 31	16 46 27	11♁54'29	19♃29	27♁7	25♁41	20♎47	11♎11	23♁3	11♁5	1♁4	27♁5	21♁16	22♁36	24♎17	3♃32	S 31								

Delta T = 01h02m35s Julian Calendar 1 May 688 == Greg. Calendar 4 May 688

JUNE 688 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 50 24	12♉51'40	3♁51	29♁26	26♁46	21♎11	11♎15	23°R 1	11♉9	1°R 4	27♉6	21°R11	22♈33	24♎23	3♃33	M 1								
T 2	16 54 20	13°48'50	18°7	1♁0	27°50	21°35	11°20	22°59	11°13	1♁3	27°8	21♈5	22°30	24°30	3°35	T 2								
W 3	16 58 17	14°46'01	2♁13	3°0	28°54	21°59	11°25	22°57	11°16	1°2	27°9	21°0	22°27	24°37	3°36	W 3								
T 4	17 2 13	15°43'12	16°4	5°1	29°58	22°24	11°30	22°55	11°20	1°1	27°11	20°55	22°24	24°43	3°38	T 4								
F 5	17 6 10	16°40'22	29°37	7°5	1♁2	22°50	11°36	22°53	11°23	1°0	27°12	20°52	22°21	24°50	3°39	F 5								
S 6	17 10 6	17°37'33	12♁49	9°11	2°6	23°15	11°41	22°52	11°27	0°59	27°14	20°50	22°17	24°57	3°41	S 6								
S 7	17 14 3	18°34'43	25°40	11°18	3°9	23°41	11°47	22°50	11°30	0°57	27°15	20°D50	22°14	25°4	3°42	S 7								
M 8	17 18 0	19°31'52	8♁13	13°26	4°12	24°8	11°53	22°49	11°34	0°56	27°17	20°51	22°11	25°10	3°43	M 8								
T 9	17 21 56	20°29'02	20°29	15°36	5°15	24°34	11°59	22°47	11°38	0°55	27°19	20°53	22°8	25°17	3°45	T 9								
W 10	17 25 53	21°26'11	2♎33	17°45	6°17	25°1	12°5	22°46	11°41	0°54	27°20	20°54	22°5	25°24	3°46	W 10								
T 11	17 29 49	22°23'20	14°29	19°56	7°19	25°28	12°11	22°45	11°45	0°53	27°22	20°55	22°2	25°30	3°47	T 11								
F 12	17 33 46	23°20'29	26°21	22°6	8°21	25°56	12°17	22°44	11°48	0°52	27°23	20°R56	21°58	25°37	3°48	F 12								
S 13	17 37 42	24°17'37	8♁15	24°16	9°23	26°24	12°24	22°43	11°52	0°50	27°25	20°55	21°55	25°44	3°49	S 13								
S 14	17 41 39	25°14'46	20°15	26°25	10°24	26°52	12°30	22°42	11°55	0°49	27°26	20°53	21°52	25°50	3°50	S 14								
M 15	17 45 35	26°11'54	2♎26	28°34	11°26	27°20	12°37	22°41	11°59	0°48	27°28	20°50	21°49	25°57	3°51	M 15								
T 16	17 49 32	27°9'03	14°50	0♁42	12°26	27°49	12°44	22°40	12°2	0°47	27°29	20°46	21°46	26°4	3°52	T 16								
W 17	17 53 29	28°6'11	27°30	2°49	13°27	28°18	12°51	22°39	12°6	0°45	27°31	20°43	21°42	26°11	3°53	W 17								
T 18	17 57 25	29°3'20	10♁27	4°55	14°27	28°47	12°58	22°39	12°9	0°44	27°32	20°40	21°39	26°17	3°54	T 18								
F 19	18 1 22	0♁0'29	23°43	6°59	15°26	29°16	13°5	22°38	12°13	0°43	27°34	20°37	21°36	26°24	3°55	F 19								
S 20	18 5 18	0°57'38	7♁15	9°2	16°26	29°46	13°13	22°38	12°16	0°41	27°35	20°36	21°33	26°31	3°55	S 20								
S 21	18 9 15	1°54'48	21°2	11°3	17°25	0♁16	13°20	22°38	12°19	0°40	27°37	20°D35	21°30	26°37	3°56	S 21								
M 22	18 13 11	2°51'58	5♁0	13°3	18°23	0°46	13°28	22°38	12°23	0°39	27°39	20°36	21°27	26°44	3°57	M 22								
T 23	18 17 8	3°49'09	19°8	15°1	19°21	1°17	13°36	22°D38	12°26	0°37	27°40	20°37	21°23	26°51	3°57	T 23								
W 24	18 21 5	4°46'20	3♋21	16°57	20°19	1°47	13°44	22°38	12°30	0°36	27°42	20°38	21°20	26°58	3°58	W 24								
T 25	18 25 1	5°43'32	17°37	18°51	21°16	2°18	13°52	22°38	12°33	0°34	27°43	20°39	21°17	27°4	3°58	T 25								
F 26	18 28 58	6°40'45	1♃53	20°44	22°13	2°50	14°0	22°38	12°36	0°33	27°45	20°R39	21°14	27°11	3°59	F 26								
S 27	18 32 54	7°37'58	16°6	22°34	23°10	3°21	14°8	22°38	12°40	0°32	27°46	20°39	21°11	27°18	3°59	S 27								
S 28	18 36 51	8°35'13	0♁13	24°23	24°6	3°53	14°16	22°39	12°43	0°30	27°48	20°39	21°8	27°24	4°0	S 28								
M 29	18 40 47	9°32'29	14°13	26°11	25°1	4°25	14°25	22°39	12°46	0°29	27°49	20°38	21°4	27°31	4°0	M 29								
T 30	18 44 44	10°29'45	28♁3	27♁56	25♁56	4♁57	14♎																	

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 688
geocentric

JULY 688 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
W 1	18 48 40	11☾27'03	11♂42	29☾40	26♂51	5♂29	14♂42	22♂40	12♂53	0♂26	27♂52	20♂R35	20♂58	27♂45	4♂0	W 1		
T 2	18 52 37	12°24'21	25° 7	1♂22	27°45	6° 1	14°51	22°41	12°56	0♂24	27°54	20♂34	20°55	27°51	4° 0	T 2		
F 3	18 56 34	13°21'40	8☾17	3° 2	28°38	6°34	15° 0	22°42	12°59	0°22	27°55	20°34	20°52	27°58	4° 0	F 3		
S 4	19 0 30	14°19'00	21°12	4°40	29°31	7° 7	15° 9	22°43	13° 3	0°21	27°57	20°D34	20°48	28° 5	4°R 0	S 4		
S 5	19 4 27	15°16'21	3♂52	6°17	0♂24	7°40	15°18	22°44	13° 6	0°19	27°58	20°34	20°45	28°11	4° 0	S 5		
M 6	19 8 23	16°13'42	16°16	7°52	1°15	8°14	15°27	22°45	13° 9	0°18	28° 0	20°34	20°42	28°18	4° 0	M 6		
T 7	19 12 20	17°11'05	28°29	9°25	2° 6	8°47	15°36	22°47	13°12	0°16	28° 1	20°35	20°39	28°25	4° 0	T 7		
W 8	19 16 16	18° 8'27	10♂31	10°56	2°57	9°21	15°46	22°48	13°15	0°15	28° 3	20°35	20°36	28°32	4° 0	W 8		
T 9	19 20 13	19° 5'51	22°26	12°26	3°46	9°55	15°55	22°50	13°18	0°13	28° 4	20°35	20°33	28°38	4° 0	T 9		
F 10	19 24 9	20° 3'15	4♂18	13°54	4°35	10°29	16° 5	22°51	13°21	0°11	28° 6	20°35	20°29	28°45	3°59	F 10		
S 11	19 28 6	21° 0'40	16°12	15°20	5°24	11° 4	16°15	22°53	13°24	0°10	28° 7	20°35	20°26	28°52	3°59	S 11		
S 12	19 32 3	21°58'06	28°12	16°44	6°11	11°38	16°24	22°55	13°27	0° 8	28° 9	20°35	20°23	28°58	3°59	S 12		
M13	19 35 59	22°55'33	10♂22	18° 6	6°58	12°13	16°34	22°56	13°30	0° 7	28°10	20°35	20°20	29° 5	3°58	M13		
T 14	19 39 56	23°53'00	22°46	19°26	7°44	12°48	16°44	22°58	13°33	0° 5	28°11	20°35	20°17	29°12	3°58	T 14		
W15	19 43 52	24°50'28	5♂29	20°45	8°29	13°23	16°54	23° 0	13°36	0° 3	28°13	20°36	20°14	29°19	3°57	W15		
T 16	19 47 49	25°47'58	18°34	22° 1	9°13	13°59	17° 5	23° 2	13°39	0° 2	28°14	20°36	20°10	29°25	3°57	T 16		
F 17	19 51 45	26°45'28	2☾ 0	23°15	9°56	14°34	17°15	23° 5	13°42	0° 0	28°16	20°37	20° 7	29°32	3°56	F 17		
S 18	19 55 42	27°43'00	15°49	24°28	10°38	15°10	17°25	23° 7	13°45	29☾58	28°17	20°R37	20° 4	29°39	3°55	S 18		
S 19	19 59 38	28°40'32	29°58	25°38	11°19	15°45	17°36	23° 9	13°47	29°57	28°18	20°37	20° 1	29°45	3°55	S 19		
M20	20 3 35	29°38'06	14☾23	26°45	12° 0	16°21	17°46	23°12	13°50	29°55	28°20	20°37	19°58	29°52	3°54	M20		
T 21	20 7 32	0♂35'41	28°58	27°51	12°39	16°58	17°57	23°14	13°53	29°54	28°21	20°36	19°54	29°59	3°53	T 21		
W22	20 11 28	1°33'17	13♂38	28°53	13°17	17°34	18° 7	23°17	13°55	29°52	28°22	20°34	19°51	0♂ 6	3°52	W22		
T 23	20 15 25	2°30'55	28°15	29°54	13°53	18°10	18°18	23°20	13°58	29°50	28°24	20°33	19°48	0°12	3°51	T 23		
F 24	20 19 21	3°28'35	12♀44	0♂51	14°29	18°47	18°29	23°23	14° 1	29°49	28°25	20°32	19°45	0°19	3°50	F 24		
S 25	20 23 18	4°26'16	27° 2	1°46	15° 3	19°24	18°40	23°26	14° 3	29°47	28°26	20°31	19°42	0°26	3°49	S 25		
S 26	20 27 14	5°23'59	11♂ 5	2°38	15°36	20° 1	18°51	23°29	14° 6	29°45	28°28	20°D31	19°39	0°32	3°48	S 26		
M27	20 31 11	6°21'44	24°52	3°26	16° 8	20°38	19° 2	23°32	14° 8	29°44	28°29	20°32	19°35	0°39	3°47	M27		
T 28	20 35 7	7°19'31	8♂23	4°11	16°38	21°15	19°13	23°35	14°11	29°42	28°30	20°33	19°32	0°46	3°46	T 28		
W29	20 39 4	8°17'19	21°39	4°53	17° 7	21°52	19°24	23°38	14°13	29°41	28°31	20°34	19°29	0°53	3°45	W29		
T 30	20 43 1	9°15'10	4☾40	5°31	17°34	22°30	19°35	23°42	14°16	29°39	28°33	20°35	19°26	0°59	3°43	T 30		
F 31	20 46 57	10♂13'01	17☾28	6♂ 5	18♂ 0	23♂ 8	19♂47	23♂45	14♂18	29☾37	28♂34	20°R36	19☾23	1♂ 6	3♀42	F 31		

Delta T = 01h02m34s Julian Calendar 1 July 688 == Greg. Calendar 4 July 688

AUGUST 688 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	20 50 54	11♂10'55	0♂ 4	6♂35	18♂24	23♂45	19♂58	23♂49	14♂20	29♂R36	28♂35	20°R36	19☾20	1♂13	3°R41	S 1		
S 2	20 54 50	12° 8'50	12°28	7° 0	18°47	24°23	20° 9	23°52	14°23	29☾34	28°36	20☾35	19°16	1°19	3♀39	S 2		
M 3	20 58 47	13° 6'46	24°42	7°21	19° 7	25° 2	20°21	23°56	14°25	29°33	28°37	20°32	19°13	1°26	3°38	M 3		
T 4	21 2 43	14° 4'45	6♂47	7°36	19°26	25°40	20°33	24° 0	14°27	29°31	28°39	20°29	19°10	1°33	3°36	T 4		
W 5	21 6 40	15° 2'44	18°46	7°47	19°43	26°18	20°44	24° 3	14°29	29°29	28°40	20°25	19° 7	1°40	3°35	W 5		
T 6	21 10 36	16° 0'45	0♂39	7°R52	19°58	26°57	20°56	24° 7	14°31	29°28	28°41	20°20	19° 4	1°46	3°33	T 6		
F 7	21 14 33	16°58'48	12°30	7°51	20°12	27°36	21° 8	24°11	14°34	29°26	28°42	20°16	19° 0	1°53	3°32	F 7		
S 8	21 18 30	17°56'52	24°22	7°44	20°23	28°14	21°19	24°16	14°36	29°25	28°43	20°13	18°57	2° 0	3°30	S 8		
S 9	21 22 26	18°54'58	6♂20	7°31	20°32	28°53	21°31	24°20	14°38	29°23	28°44	20°11	18°54	2° 6	3°28	S 9		
M10	21 26 23	19°53'05	18°27	7°12	20°38	29°33	21°43	24°24	14°39	29°22	28°45	20°D10	18°51	2°13	3°27	M10		
T 11	21 30 19	20°51'14	0♂48	6°47	20°43	0♂12	21°55	24°28	14°41	29°20	28°46	20°11	18°48	2°20	3°25	T 11		
W12	21 34 16	21°49'24	13°28	6°15	20°R45	0°51	22° 7	24°33	14°43	29°19	28°47	20°12	18°45	2°27	3°23	W12		
T 13	21 38 12	22°47'36	26°31	5°37	20°45	1°31	22°19	24°37	14°45	29°17	28°48	20°14	18°41	2°33	3°21	T 13		
F 14	21 42 9	23°45'49	9☾59	4°54	20°43	2°10	22°31	24°42	14°47	29°16	28°49	20°15	18°38	2°40	3°19	F 14		
S 15	21 46 5	24°44'05	23°54	4° 5	20°38	2°50	22°44	24°46	14°49	29°14	28°50	20°R15	18°35	2°47	3°17	S 15		
S 16	21 50 2	25°42'21	8☾15	3°12	20°31	3°30	22°56	24°51	14°50	29°13	28°51	20°14	18°32	2°54	3°15	S 16		
M17	21 53 59	26°40'40	22°58	2°15	20°22	4°10	23° 8	24°56	14°52	29°12	28°52	20°11	18°29	3° 0	3°13	M17		
T 18	21 57 55	27°39'00	7♂56	1°16	20°10	4°50	23°20	25° 0	14°54	29°10	28°53	20° 7	18°26	3° 7	3°11	T 18		
W19	22 1 52	28°37'22	23° 1	0°15	19°55	5°30	23°33	25° 5	14°55	29° 9	28°54	20° 1	18°22	3°14	3° 9	W19		
T 20	22 5 48	29°35'46	8♀ 2	29♂14	19°39	6°11	23°45	25°10	14°57	29° 7	28°55	19°56	18°19	3°20	3° 7	T 20		
F 21	22 9 45	0♂34'13	22°52	28°14	19°20	6°51	23°58	25°15	14°58	29° 6	28°56	19°51	18°16	3°27	3° 5	F 21		
S 22	22 13 41	1°32'41	7♂23	27°17	18°59	7°32	24°10	25°20	14°59	29° 5	28°56	19°47	18°13	3°34	3° 3	S 22		
S 23	22 17 38	2°31'12	21°32	26°24	18°35	8°12	24°22	25°25	15° 1	29° 3	28°57	19°44	18°10	3°41	3° 1	S 23		
M24	22 21 34	3°29'45	5♂17	25°36	18°10	8°53	24°35	25°31	15° 2	29° 2	28°58	19°D44	18° 6	3°47	2°58	M24		
T 25	22 25 31	4°28'21	18°40	24°56	17°43	9°34	24°48	25°36	15° 3	29° 1	28°59	19°45	18° 3	3°54	2°56	T 25		
W26	22 29 28	5°26'59	1☾42	24°23	17°14	10°15	25° 0	25°41	15° 5	29° 0	29° 0	19°46	18° 0	4° 1	2°54	W26		
T 27	22 33 24	6°25'39	14°27	23°58	16°43	10°56	25°13	25°47	15° 6	28°58	29° 0	19°R47	17°57	4° 7	2°52	T 27		
F 28	22 37 21	7°24'21	26°58	23°43	16°11	11°37	25°26	25°52	15° 7	28°57	29° 1	19°47	17°54	4°14	2°49	F 28		
S 29	22 41 17	8°23'06	9♂17	23°D38	15°37	12°19	25°38	25°57	15° 8	28°56	29° 2	19°45	17°51	4°21	2°47	S 29		
S 30	22 45 14	9°21'52	21°27	23°42	15° 3	13° 0	25°51	26° 3	15° 9	28°55	29° 2	19°40	17°47	4°28	2°45	S 30		
M31	22 49 10	10♂20'41	3♂30	23♂56	14♂27	13♂42	26♂ 4	26♂ 9	15♂10	28☾54	29♂ 3	19☾34	17☾44	4♂34	2♀42	M31		

Delta T = 01h02m33s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 688
geocentric

SEPTEMBER 688 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 53 7	11♐19'31	15♐29	24♌20	13♍51	14♌24	26♐17	26♌14	15♐11	28♍53	29♐4	19♍25	17♌41	4♌41	2♍40	T 1	
W 2	22 57 3	12♏18'24	27♏23	24♌53	13♐15	15° 5	26♏29	26♏20	15°12	28♌52	29° 4	19♌15	17°38	4°48	2♐37	W 2	
T 3	23 1 0	13°17'19	9♌14	25°35	12°38	15°47	26°42	26°26	15°12	28°51	29° 5	19° 4	17°35	4°54	2°35	T 3	
F 4	23 4 56	14°16'16	21° 5	26°26	12° 1	16°29	26°55	26°32	15°13	28°49	29° 5	18°54	17°32	5° 1	2°32	F 4	
S 5	23 8 53	15°15'14	2♌58	27°24	11°25	17°11	27° 8	26°38	15°14	28°48	29° 6	18°45	17°28	5° 8	2°30	S 5	
S 6	23 12 50	16°14'15	14°55	28°29	10°49	17°54	27°21	26°43	15°14	28°48	29° 6	18°38	17°25	5°15	2°27	S 6	
M 7	23 16 46	17°13'18	27° 1	29°41	10°14	18°36	27°34	26°49	15°15	28°47	29° 7	18°34	17°22	5°21	2°25	M 7	
T 8	23 20 43	18°12'22	9♌18	0♐59	9°39	19°18	27°47	26°55	15°16	28°46	29° 7	18°32	17°19	5°28	2°22	T 8	
W 9	23 24 39	19°11'28	21°53	2°22	9° 6	20° 1	28° 0	27° 2	15°16	28°45	29° 8	18°D31	17°16	5°35	2°20	W 9	
T 10	23 28 36	20°10'36	4♌49	3°49	8°35	20°44	28°13	27° 8	15°17	28°44	29° 8	18°32	17°12	5°42	2°17	T 10	
F 11	23 32 32	21° 9'46	18°10	5°20	8° 5	21°26	28°26	27°14	15°17	28°43	29° 8	18°R32	17° 9	5°48	2°14	F 11	
S 12	23 36 29	22° 8'58	2♌0	6°54	7°36	22° 9	28°39	27°20	15°17	28°42	29° 9	18°32	17° 6	5°55	2°12	S 12	
S 13	23 40 25	23° 8'12	16°19	8°31	7°10	22°52	28°52	27°26	15°17	28°41	29° 9	18°29	17° 3	6° 2	2° 9	S 13	
M14	23 44 22	24° 7'27	1♌5	10°10	6°46	23°35	29° 5	27°33	15°18	28°41	29° 9	18°23	17° 0	6° 8	2° 6	M14	
T 15	23 48 19	25° 6'44	16°12	11°51	6°23	24°18	29°18	27°39	15°18	28°40	29°10	18°16	16°57	6°15	2° 4	T 15	
W16	23 52 15	26° 6'04	1♐30	13°33	6° 3	25° 1	29°31	27°45	15°18	28°39	29°10	18° 6	16°53	6°22	2° 1	W16	
T 17	23 56 12	27° 5'25	16°49	15°16	5°46	25°44	29°44	27°52	15°18	28°39	29°10	17°56	16°50	6°29	1°59	T 17	
F 18	0 0 8	28° 4'49	1♌58	17° 0	5°30	26°28	29°57	27°58	15°R18	28°38	29°10	17°46	16°47	6°35	1°56	F 18	
S 19	0 4 5	29° 4'15	16°46	18°44	5°18	27°11	0♌10	28° 5	15°18	28°37	29°11	17°38	16°44	6°42	1°53	S 19	
S 20	0 8 1	0♌34	1♐7	20°28	5° 7	27°54	0°23	28°11	15°18	28°37	29°11	17°33	16°41	6°49	1°51	S 20	
M21	0 11 58	1° 3'15	15° 0	22°13	4°59	28°38	0°36	28°18	15°18	28°36	29°11	17°30	16°37	6°55	1°48	M21	
T 22	0 15 54	2° 2'48	28°24	23°58	4°54	29°22	0°49	28°24	15°18	28°36	29°11	17°D29	16°34	7° 2	1°45	T 22	
W23	0 19 51	3° 2'24	11♌24	25°42	4°51	0♌5	1° 2	28°31	15°17	28°35	29°11	17°R29	16°31	7° 9	1°43	W23	
T 24	0 23 48	4° 2'02	24° 2	27°26	4°D50	0°49	1°15	28°38	15°17	28°35	29°11	17°29	16°28	7°16	1°40	T 24	
F 25	0 27 44	5° 1'42	6♌23	29°10	4°52	1°33	1°28	28°44	15°17	28°34	29°11	17°28	16°25	7°22	1°37	F 25	
S 26	0 31 41	6° 1'25	18°33	0♌53	4°56	2°17	1°41	28°51	15°16	28°34	29°R11	17°24	16°22	7°29	1°35	S 26	
S 27	0 35 37	7° 1'09	0♐34	2°36	5° 3	3° 1	1°55	28°58	15°16	28°33	29°11	17°17	16°18	7°36	1°32	S 27	
M28	0 39 34	8° 0'56	12°30	4°19	5°11	3°45	2° 8	29° 5	15°15	28°33	29°11	17° 8	16°15	7°43	1°29	M28	
T 29	0 43 30	9° 0'46	24°22	6° 1	5°22	4°30	2°21	29°11	15°15	28°33	29°11	16°56	16°12	7°49	1°27	T 29	
W30	0 47 27	10♌0'37	6♌14	7♌42	5♐35	5♌14	2♌34	29♌18	15♐14	28♌33	29♐11	16♌41	16♌9	7♌56	1♐24	W30	

Delta T = 01h02m32s Julian Calendar 1 Sept. 688 == Greg. Calendar 4 Sept. 688

OCTOBER 688 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 51 23	11♌0'30	18♌6	9♌23	5♐50	5♌58	2♌47	29♌25	15°R13	28°R32	29°R11	16°R27	16♌6	8♌3	1°R21	T 1	
F 2	0 55 20	12° 0'25	0♌0	11° 3	6° 8	6°43	3° 0	29°32	15♐13	28♌32	29♐11	16♌12	16° 3	8° 9	1°P19	F 2	
S 3	0 59 16	13° 0'23	11°57	12°43	6°27	7°27	3°13	29°39	15°12	28°32	29°11	15°59	15°59	8°16	1°16	S 3	
S 4	1 3 13	14° 0'22	23°59	14°22	6°48	8°12	3°26	29°46	15°11	28°32	29°11	15°49	15°56	8°23	1°13	S 4	
M 5	1 7 10	15° 0'23	6♌8	16° 1	7°11	8°56	3°39	29°53	15°10	28°32	29°10	15°41	15°53	8°30	1°11	M 5	
T 6	1 11 6	16° 0'25	18°27	17°39	7°36	9°41	3°52	29°59	15° 9	28°32	29°10	15°37	15°50	8°36	1° 8	T 6	
W 7	1 15 3	17° 0'30	1♌0	19°17	8° 2	10°26	4° 5	0♌7	15° 8	28°D32	29°10	15°35	15°47	8°43	1° 6	W 7	
T 8	1 18 59	18° 0'36	13°51	20°54	8°30	11°11	4°17	0°14	15° 7	28°32	29°10	15°35	15°43	8°50	1° 3	T 8	
F 9	1 22 56	19° 0'44	27° 5	22°31	9° 0	11°56	4°30	0°21	15° 6	28°32	29° 9	15°35	15°40	8°56	1° 1	F 9	
S 10	1 26 52	20° 0'53	10♌44	24° 7	9°31	12°41	4°43	0°28	15° 5	28°32	29° 9	15°34	15°37	9° 3	0°58	S 10	
S 11	1 30 49	21° 1'04	24°51	25°43	10° 4	13°26	4°56	0°35	15° 4	28°32	29° 9	15°30	15°34	9°10	0°56	S 11	
M12	1 34 45	22° 1'16	9♌25	27°18	10°38	14°11	5° 9	0°42	15° 3	28°32	29° 8	15°25	15°31	9°17	0°53	M12	
T 13	1 38 42	23° 1'30	24°23	28°53	11°14	14°56	5°22	0°49	15° 1	28°32	29° 8	15°16	15°28	9°23	0°51	T 13	
W14	1 42 39	24° 1'46	9♐37	0♌27	11°51	15°41	5°34	0°56	15° 0	28°32	29° 8	15° 6	15°24	9°30	0°48	W14	
T 15	1 46 35	25° 2'03	24°57	2° 1	12°29	16°27	5°47	1° 3	14°59	28°33	29° 7	14°54	15°21	9°37	0°46	T 15	
F 16	1 50 32	26° 2'22	10♌11	3°35	13° 8	17°12	6° 0	1°10	14°57	28°33	29° 7	14°43	15°18	9°44	0°44	F 16	
S 17	1 54 28	27° 2'43	25° 8	5° 9	13°49	17°57	6°12	1°17	14°56	28°33	29° 6	14°34	15°15	9°50	0°41	S 17	
S 18	1 58 25	28° 3'06	9♐40	6°42	14°31	18°43	6°25	1°24	14°54	28°34	29° 6	14°28	15°12	9°57	0°39	S 18	
M19	2 2 21	29° 3'31	23°43	8°15	15°14	19°28	6°38	1°31	14°53	28°34	29° 5	14°24	15° 9	10° 4	0°37	M19	
T 20	2 6 18	0♌35	7♌16	9°47	15°58	20°14	6°50	1°38	14°51	28°34	29° 5	14°22	15° 5	10°10	0°35	T 20	
W21	2 10 14	1° 4'27	20°21	11°19	16°43	21° 0	7° 3	1°46	14°50	28°35	29° 4	14°D22	15° 2	10°17	0°32	W21	
T 22	2 14 11	2° 4'58	3♌0	12°51	17°29	21°45	7°15	1°53	14°48	28°35	29° 4	14°R22	14°59	10°24	0°30	T 22	
F 23	2 18 8	3° 5'31	15°23	14°23	18°17	22°31	7°28	2° 0	14°46	28°36	29° 3	14°22	14°56	10°31	0°28	F 23	
S 24	2 22 4	4° 6'05	27°30	15°54	19° 5	23°17	7°40	2° 7	14°45	28°36	29° 2	14°19	14°53	10°37	0°26	S 24	
S 25	2 26 1	5° 6'42	9♐27	17°25	19°54	24° 3	7°52	2°14	14°43	28°37	29° 2	14°14	14°49	10°44	0°24	S 25	
M26	2 29 57	6° 7'20	21°20	18°56	20°43	24°49	8° 5	2°21	14°41	28°38	29° 1	14° 6	14°46	10°51	0°22	M26	
T 27	2 33 54	7° 7'59	3♌1	20°26	21°34	25°35	8°17	2°28	14°39	28°38	29° 0	13°55	14°43	10°57	0°20	T 27	
W28	2 37 50	8° 8'41	15° 2	21°56	22°25	26°21	8°29	2°35	14°37	28°39	29° 0	13°43	14°40	11° 4	0°18	W28	
T 29	2 41 47	9° 9'24	26°57	23°26	23°17	27° 7	8°41	2°42	14°35	28°40	28°59	13°30	14°37	11°11	0°16	T 29	
F 30	2 45 43	10°10'08	8♌57	24°55	24°10	27°53	8°53	2°50	14°33	28°40	28°58	13°17	14°34	11°18	0°14	F 30	
S 31	2 49 40	11♌10'54	21♌2	26♌24	25♐4	28♌39	9♌6	2♌57	14♐31	28♌41	28♐57	13♌6	14♌30	11♌24	0♐12	S 31	

Delta T = 01h02m31s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 688
geocentric

NOVEMBER 688 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 53 37	12♐11'42	3♌15	27♏53	25♎58	29♌25	9♍18	3♎4	14°R29	28♌42	28°R57	12°R57	14♌27	11♌31	0°R10	S 1	
M 2	2 57 33	13°12'30	15°35	29°21	26°53	0♌11	9°29	3°11	14♐27	28°43	28♐56	12♌50	14°24	11°38	0°Y 8	M 2	
T 3	3 1 30	14°13'20	28°4	0♌49	27°48	05°7	9°41	3°18	14°25	28°44	28°55	12°47	14°21	11°45	0°7	T 3	
W 4	3 5 26	15°14'11	10♌46	2°16	28°45	1°44	9°53	3°25	14°23	28°45	28°54	12°D46	14°18	11°51	0°5	W 4	
T 5	3 9 23	16°15'03	23°42	3°42	29°41	2°30	10°5	3°32	14°21	28°46	28°53	12°46	14°14	11°58	0°3	T 5	
F 6	3 13 19	17°15'56	6♌55	5°8	0♌39	3°16	10°17	3°39	14°19	28°47	28°52	12°47	14°11	12°5	0°2	F 6	
S 7	3 17 16	18°16'50	20°28	6°32	1°36	4°3	10°28	3°46	14°16	28°48	28°51	12°R47	14°8	12°11	29°Y59	S 7	
S 8	3 21 12	19°17'45	4♌22	7°56	2°35	4°49	10°40	3°53	14°14	28°49	28°51	12°46	14°5	12°18	29°58	S 8	
M 9	3 25 9	20°18'40	18°40	9°19	3°34	5°36	10°51	4°0	14°12	28°50	28°50	12°43	14°2	12°25	29°57	M 9	
T 10	3 29 6	21°19'36	3°Y17	10°40	4°33	6°22	11°3	4°7	14°10	28°51	28°49	12°38	13°59	12°32	29°56	T 10	
W 11	3 33 2	22°20'33	18°10	12°0	5°33	7°9	11°14	4°13	14°7	28°52	28°48	12°31	13°55	12°38	29°54	W 11	
T 12	3 36 59	23°21'31	3♌12	13°18	6°33	7°55	11°26	4°20	14°5	28°53	28°47	12°23	13°52	12°45	29°53	T 12	
F 13	3 40 55	24°22'30	18°12	14°34	7°34	8°42	11°37	4°27	14°2	28°54	28°46	12°15	13°49	12°52	29°51	F 13	
S 14	3 44 52	25°23'30	3♐1	15°47	8°35	9°29	11°48	4°34	14°0	28°56	28°45	12°8	13°46	12°59	29°50	S 14	
S 15	3 48 48	26°24'31	17°32	16°58	9°36	10°15	11°59	4°41	13°58	28°57	28°44	12°4	13°43	13°5	29°49	S 15	
M 16	3 52 45	27°25'33	1♌38	18°5	10°38	11°2	12°10	4°47	13°55	28°58	28°43	12°1	13°40	13°12	29°48	M 16	
T 17	3 56 42	28°26'36	15°17	19°9	11°41	11°49	12°21	4°54	13°53	28°59	28°42	12°D 1	13°36	13°19	29°47	T 17	
W 18	4 0 38	29°27'40	28°29	20°9	12°43	12°35	12°32	5°1	13°50	29°1	28°40	12°2	13°33	13°25	29°46	W 18	
T 19	4 4 35	0♌28'45	11♌16	21°4	13°47	13°22	12°42	5°8	13°48	29°2	28°39	12°3	13°30	13°32	29°45	T 19	
F 20	4 8 31	1°29'51	23°43	21°53	14°50	14°9	12°53	5°14	13°45	29°4	28°38	12°5	13°27	13°39	29°44	F 20	
S 21	4 12 28	2°30'58	5♎53	22°36	15°54	14°56	13°4	5°21	13°43	29°5	28°37	12°R 5	13°24	13°46	29°43	S 21	
S 22	4 16 24	3°32'05	17°52	23°12	16°58	15°42	13°14	5°27	13°40	29°6	28°36	12°4	13°20	13°52	29°42	S 22	
M 23	4 20 21	4°33'14	29°45	23°39	18°3	16°29	13°25	5°34	13°38	29°8	28°35	12°1	13°17	13°59	29°41	M 23	
T 24	4 24 17	5°34'24	11♌36	23°58	19°7	17°16	13°35	5°40	13°35	29°9	28°34	11°56	13°14	14°6	29°40	T 24	
W 25	4 28 14	6°35'34	23°29	24°R 7	20°12	18°3	13°45	5°47	13°33	29°11	28°33	11°50	13°11	14°12	29°40	W 25	
T 26	4 32 11	7°36'45	5♎27	24°5	21°18	18°50	13°55	5°53	13°30	29°12	28°31	11°43	13°8	14°19	29°39	T 26	
F 27	4 36 7	8°37'57	17°34	23°53	22°23	19°37	14°5	6°0	13°28	29°14	28°30	11°37	13°5	14°26	29°38	F 27	
S 28	4 40 4	9°39'09	29°49	23°28	23°29	20°24	14°15	6°6	13°25	29°16	28°29	11°31	13°1	14°33	29°38	S 28	
S 29	4 44 0	10°40'22	12♌15	22°52	24°35	21°11	14°25	6°12	13°22	29°17	28°28	11°27	12°58	14°39	29°37	S 29	
M 30	4 47 57	11°41'36	24♌53	22°A 4	25♌42	21♌57	14♌35	6♎19	13♐20	29♌19	28♐27	11♌24	12♌55	14♌46	29°Y37	M 30	

Delta T = 01h02m31s Julian Calendar 1 Nov. 688 == Greg. Calendar 4 Nov. 688

DECEMBER 688 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 51 53	12♌42'49	7♌41	21°R 6	26♌48	22♌44	14♌44	6♎25	13°R17	29♌21	28°R26	11°D23	12♌52	14♌53	29°R37	T 1	
W 2	4 55 50	13°44'03	20°42	19♌59	27°55	23°31	14°54	6°31	13♐15	29°22	28♐24	11♌23	12°49	15°0	29°Y36	W 2	
T 3	4 59 46	14°45'17	3♌55	18°44	29°2	24°18	15°3	6°37	13°12	29°24	28°23	11°24	12°46	15°6	29°Y36	T 3	
F 4	5 3 43	15°46'30	17°21	17°25	0♎10	25°5	15°13	6°43	13°10	29°26	28°22	11°26	12°42	15°13	29°Y36	F 4	
S 5	5 7 40	16°47'44	1♌0	16°3	1°17	25°52	15°22	6°49	13°7	29°28	28°21	11°27	12°39	15°20	29°Y36	S 5	
S 6	5 11 36	17°48'57	14°54	14°41	2°25	26°39	15°31	6°55	13°4	29°29	28°19	11°R28	12°36	15°26	29°Y35	S 6	
M 7	5 15 33	18°50'10	29°0	13°23	3°33	27°26	15°40	7°1	13°2	29°31	28°18	11°28	12°33	15°33	29°Y35	M 7	
T 8	5 19 29	19°51'23	13°Y19	12°10	4°41	28°13	15°49	7°7	12°59	29°33	28°17	11°26	12°30	15°40	29°D35	T 8	
W 9	5 23 26	20°52'36	27°47	11°4	5°49	29°0	15°57	7°13	12°57	29°35	28°16	11°24	12°26	15°47	29°Y35	W 9	
T 10	5 27 22	21°53'48	12♌19	10°7	6°57	29°47	16°6	7°18	12°54	29°37	28°14	11°21	12°23	15°53	29°Y36	T 10	
F 11	5 31 19	22°55'00	26°51	9°20	8°6	0♌34	16°15	7°24	12°52	29°39	28°13	11°19	12°20	16°0	29°Y36	F 11	
S 12	5 35 15	23°56'12	11♐16	8°43	9°15	1°21	16°23	7°30	12°49	29°41	28°12	11°16	12°17	16°7	29°Y36	S 12	
S 13	5 39 12	24°57'24	25°29	8°16	10°24	2°9	16°31	7°35	12°47	29°43	28°11	11°15	12°14	16°14	29°Y36	S 13	
M 14	5 43 9	25°58'36	9♌24	8°0	11°33	2°56	16°39	7°41	12°44	29°45	28°9	11°D14	12°11	16°20	29°Y36	M 14	
T 15	5 47 5	26°59'47	22°58	7°D52	12°42	3°43	16°47	7°46	12°42	29°47	28°8	11°15	12°7	16°27	29°Y37	T 15	
W 16	5 51 2	28°0'59	6♌10	7°54	13°51	4°30	16°55	7°52	12°39	29°49	28°7	11°16	12°4	16°34	29°Y37	W 16	
T 17	5 54 58	29°2'10	19°0	8°5	15°1	5°17	17°3	7°57	12°37	29°51	28°6	11°17	12°1	16°40	29°Y38	T 17	
F 18	5 58 55	0♌32'1	1♎31	8°23	16°10	6°4	17°10	8°2	12°34	29°53	28°4	11°18	11°58	16°47	29°Y38	F 18	
S 19	6 2 51	1°4'32	13°46	8°48	17°20	6°51	17°18	8°7	12°32	29°55	28°3	11°19	11°55	16°54	29°Y39	S 19	
S 20	6 6 48	2°5'42	25°48	9°19	18°30	7°37	17°25	8°13	12°29	29°57	28°2	11°19	11°52	17°1	29°40	S 20	
M 21	6 10 44	3°6'53	7♌43	9°56	19°40	8°24	17°32	8°18	12°27	29°59	28°0	11°R19	11°48	17°7	29°40	M 21	
T 22	6 14 41	4°8'03	19°35	10°38	20°51	9°11	17°39	8°23	12°25	0♌1	27°59	11°19	11°45	17°14	29°41	T 22	
W 23	6 18 38	5°9'13	1♎29	11°25	22°1	9°58	17°46	8°28	12°22	0°3	27°58	11°18	11°42	17°21	29°42	W 23	
T 24	6 22 34	6°10'23	13°29	12°16	23°11	10°45	17°53	8°32	12°20	0°5	27°57	11°18	11°39	17°28	29°43	T 24	
F 25	6 26 31	7°11'33	25°39	13°11	24°22	11°32	18°0	8°37	12°18	0°7	27°55	11°17	11°36	17°34	29°44	F 25	
S 26	6 30 27	8°12'42	8♌3	14°10	25°32	12°19	18°6	8°42	12°16	0°9	27°54	11°17	11°32	17°41	29°45	S 26	
S 27	6 34 24	9°13'50	20°41	15°11	26°43	13°6	18°12	8°47	12°13	0°11	27°53	11°16	11°29	17°48	29°46	S 27	
M 28	6 38 20	10°14'58	3♌36	16°15	27°54	13°53	18°19	8°51	12°11	0°14	27°52	11°16	11°26	17°54	29°47	M 28	
T 29	6 42 17	11°16'05	16°46	17°21	29°5	14°40	18°25	8°56	12°9	0°16	27°50	11°16	11°23	18°1	29°48	T 29	
W 30	6 46 14	12°17'11	0♌13	18°30	0♌16	15°27	18°30	9°0	12°7	0°18	27°49	11°16	11°20	18°8	29°49	W 30	
T 31	6 50 10	13♌18'17	13♌53	19♌41	1♌27	16♌14	18♌36	9♎4	12♐5	0♌20	27♐48	11♌16	11♌17	18♌15	29°Y50	T 31	

Delta T = 01h02m30s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 689
geocentric

JANUARY 689 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	6 54 7	14♌19'21	27♋44	20♌54	2♌38	17♋1	18♌42	9♌9	12°R 3	0♌22	27°R47	11°R16	11♌13	18♌21	29♌51	F 1
S 2	6 58 3	15°20'24	11♋44	22° 8	3°49	17°47	18°47	9°13	12II 1	0°25	27II46	11♌15	11°10	18°28	29°53	S 2
S 3	7 2 0	16°21'26	25°50	23°24	5° 1	18°34	18°52	9°17	11°59	0°27	27°44	11°15	11° 7	18°35	29°54	S 3
M 4	7 5 56	17°22'27	10♌1	24°41	6°12	19°21	18°57	9°21	11°57	0°29	27°43	11°15	11° 4	18°41	29°55	M 4
T 5	7 9 53	18°23'26	24°12	26° 0	7°24	20° 8	19° 2	9°25	11°55	0°31	27°42	11°D15	11° 1	18°48	29°57	T 5
W 6	7 13 49	19°24'24	8♌23	27°20	8°35	20°55	19° 7	9°29	11°53	0°34	27°41	11°15	10°58	18°55	29°58	W 6
T 7	7 17 46	20°25'21	22°30	28°41	9°47	21°41	19°11	9°33	11°51	0°36	27°40	11°16	10°54	19° 2	0♌0	T 7
F 8	7 21 43	21°26'16	6II33	0♌3	10°58	22°28	19°16	9°36	11°49	0°38	27°39	11°16	10°51	19° 8	0° 2	F 8
S 9	7 25 39	22°27'10	20°27	1°27	12°10	23°15	19°20	9°40	11°47	0°40	27°37	11°17	10°48	19°15	0° 3	S 9
S 10	7 29 36	23°28'03	4♌11	2°51	13°22	24° 1	19°24	9°43	11°46	0°43	27°36	11°18	10°45	19°22	0° 5	S 10
M11	7 33 32	24°28'55	17°43	4°16	14°34	24°48	19°28	9°47	11°44	0°45	27°35	11°R18	10°42	19°29	0° 7	M11
T 12	7 37 29	25°29'45	1♌0	5°43	15°46	25°35	19°31	9°50	11°42	0°47	27°34	11°17	10°38	19°35	0° 9	T 12
W13	7 41 25	26°30'34	14° 1	7°10	16°58	26°21	19°35	9°53	11°41	0°49	27°33	11°16	10°35	19°42	0°10	W13
T 14	7 45 22	27°31'21	26°46	8°38	18°10	27° 8	19°38	9°56	11°39	0°52	27°32	11°13	10°32	19°49	0°12	T 14
F 15	7 49 18	28°32'08	9♌15	10° 7	19°22	27°54	19°41	10° 0	11°37	0°54	27°31	11°11	10°29	19°55	0°14	F 15
S 16	7 53 15	29°32'53	21°30	11°37	20°34	28°41	19°44	10° 2	11°36	0°56	27°30	11° 8	10°26	20° 2	0°16	S 16
S 17	7 57 12	0♌33'37	3♌34	13° 8	21°46	29°27	19°47	10° 5	11°34	0°58	27°29	11° 5	10°23	20° 9	0°18	S 17
M18	8 1 8	1°34'20	15°30	14°39	22°58	0♌14	19°50	10° 8	11°33	1° 1	27°28	11° 4	10°19	20°16	0°20	M18
T 19	8 5 5	2°35'01	27°22	16°11	24°11	1° 0	19°52	10°11	11°32	1° 3	27°27	11°D 3	10°16	20°22	0°22	T 19
W20	8 9 1	3°35'42	9♌16	17°45	25°23	1°47	19°55	10°13	11°30	1° 5	27°26	11° 3	10°13	20°29	0°25	W20
T 21	8 12 58	4°36'21	21°15	19°19	26°35	2°33	19°57	10°16	11°29	1° 8	27°25	11° 3	10°10	20°36	0°27	T 21
F 22	8 16 54	5°36'59	3♌25	20°54	27°48	3°19	19°58	10°18	11°28	1°10	27°24	11° 5	10° 7	20°42	0°29	F 22
S 23	8 20 51	6°37'36	15°51	22°30	29° 0	4° 6	20° 0	10°21	11°27	1°12	27°23	11° 7	10° 4	20°49	0°31	S 23
S 24	8 24 47	7°38'12	28°34	24° 6	0♌13	4°52	20° 2	10°23	11°26	1°14	27°22	11° 8	10° 0	20°56	0°33	S 24
M25	8 28 44	8°38'46	11♌40	25°44	1°25	5°38	20° 3	10°25	11°24	1°17	27°21	11°R 9	9°57	21° 3	0°36	M25
T 26	8 32 41	9°39'18	25° 7	27°23	2°38	6°24	20° 4	10°27	11°23	1°19	27°20	11° 8	9°54	21° 9	0°38	T 26
W27	8 36 37	10°39'49	8♌56	29° 2	3°50	7°10	20° 5	10°29	11°22	1°21	27°19	11° 6	9°51	21°16	0°41	W27
T 28	8 40 34	11°40'19	23° 4	0♌42	5° 3	7°57	20° 6	10°31	11°22	1°23	27°18	11° 2	9°48	21°23	0°43	T 28
F 29	8 44 30	12°40'46	7♌25	2°24	6°16	8°43	20° 6	10°33	11°21	1°26	27°17	10°57	9°44	21°30	0°46	F 29
S 30	8 48 27	13°41'12	21°55	4° 6	7°28	9°29	20° 7	10°34	11°20	1°28	27°17	10°52	9°41	21°36	0°48	S 30
S 31	8 52 23	14♌41'35	6♌26	5♌49	8♌41	10♌15	20°R 7	10♌36	11II19	1♌30	27II16	10♌48	9♌38	21♌43	0♌51	S 31

Delta T = 01h02m29s Julian Calendar 1 Jan. 689 == Greg. Calendar 4 Jan. 689

FEBRUARY 689 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	8 56 20	15♌41'57	20♌53	7♌33	9♌54	11♌1	20°R 7	10♌37	11°R18	1♌32	27°R15	10°R44	9♌35	21♌50	0♌53	M 1
T 2	9 0 16	16°42'16	5♌12	9°18	11° 6	11°47	20♌7	10°39	11II18	1°35	27II14	10♌42	9°32	21°56	0°56	T 2
W 3	9 4 13	17°42'34	19°20	11° 4	12°19	12°33	20° 6	10°40	11°17	1°37	27°14	10°D41	9°29	22° 3	0°59	W 3
T 4	9 8 10	18°42'49	3II16	12°51	13°32	13°18	20° 6	10°41	11°16	1°39	27°13	10°42	9°25	22°10	1° 1	T 4
F 5	9 12 6	19°43'02	16°58	14°40	14°45	14° 4	20° 5	10°42	11°16	1°41	27°12	10°43	9°22	22°17	1° 4	F 5
S 6	9 16 3	20°43'14	0♌28	16°29	15°58	14°50	20° 4	10°43	11°15	1°43	27°11	10°45	9°19	22°23	1° 7	S 6
S 7	9 19 59	21°43'23	13°46	18°19	17°11	15°36	20° 3	10°44	11°15	1°46	27°11	10°R45	9°16	22°30	1°10	S 7
M 8	9 23 56	22°43'30	26°52	20°10	18°23	16°22	20° 2	10°44	11°15	1°48	27°10	10°44	9°13	22°37	1°12	M 8
T 9	9 27 52	23°43'35	9♌46	22° 2	19°36	17° 7	20° 0	10°45	11°14	1°50	27° 9	10°40	9°10	22°43	1°15	T 9
W10	9 31 49	24°43'37	22°30	23°55	20°49	17°53	19°59	10°46	11°14	1°52	27° 8	10°35	9° 6	22°50	1°18	W10
T 11	9 35 45	25°43'38	5♌1	25°50	22° 2	18°38	19°57	10°46	11°14	1°54	27° 8	10°28	9° 3	22°57	1°21	T 11
F 12	9 39 42	26°43'37	17°22	27°45	23°15	19°24	19°55	10°46	11°14	1°56	27° 8	10°19	9° 0	23° 4	1°24	F 12
S 13	9 43 39	27°43'34	29°32	29°40	24°28	20° 9	19°52	10°47	11°14	1°58	27° 7	10°10	8°57	23°10	1°27	S 13
S 14	9 47 35	28°43'29	11♌34	1♌37	25°41	20°55	19°50	10°47	11°D14	2° 1	27° 7	10° 1	8°54	23°17	1°30	S 14
M15	9 51 32	29°43'23	23°29	3°34	26°54	21°40	19°47	10°R47	11°14	2° 3	27° 6	9°54	8°50	23°24	1°33	M15
T 16	9 55 28	0♌43'14	5II20	5°32	28° 7	22°26	19°44	10°47	11°14	2° 5	27° 6	9°48	8°47	23°31	1°36	T 16
W17	9 59 25	1°43'04	17°13	7°30	29°20	23°11	19°42	10°46	11°14	2° 7	27° 5	9°45	8°44	23°37	1°39	W17
T 18	10 3 21	2°42'52	29°10	9°28	0♌33	23°56	19°38	10°46	11°14	2° 9	27° 5	9°D43	8°41	23°44	1°42	T 18
F 19	10 7 18	3°42'39	11♌17	11°27	1°46	24°41	19°35	10°46	11°14	2°11	27° 4	9°43	8°38	23°51	1°45	F 19
S 20	10 11 14	4°42'23	23°39	13°25	3° 0	25°27	19°32	10°45	11°14	2°13	27° 4	9°44	8°35	23°57	1°48	S 20
S 21	10 15 11	5°42'06	6♌22	15°22	4°13	26°12	19°28	10°45	11°15	2°15	27° 4	9°R45	8°31	24° 4	1°51	S 21
M22	10 19 8	6°41'47	19°29	17°19	5°26	26°57	19°24	10°44	11°15	2°17	27° 3	9°45	8°28	24°11	1°55	M22
T 23	10 23 4	7°41'26	3♌2	19°15	6°39	27°42	19°20	10°43	11°16	2°19	27° 3	9°42	8°25	24°18	1°58	T 23
W24	10 27 1	8°41'04	17° 3	21° 9	7°52	28°27	19°16	10°42	11°16	2°21	27° 3	9°38	8°22	24°24	2° 1	W24
T 25	10 30 57	9°40'39	1♌29	23° 1	9° 5	29°12	19°12	10°41	11°17	2°23	27° 2	9°30	8°19	24°31	2° 4	T 25
F 26	10 34 54	10°40'12	16°14	24°50	10°18	29°57	19° 7	10°40	11°17	2°24	27° 2	9°21	8°15	24°38	2° 7	F 26
S 27	10 38 50	11°39'43	1♌10	26°37	11°32	0♌42	19° 2	10°39	11°18	2°26	27° 2	9°12	8°12	24°44	2°11	S 27
S 28	10 42 47	12♌39'12	16♌9	28♌21	12♌45	1♌27	18♌58	10♌38	11II19	2♌28	27II 2	9♌2	8♌9	24♌51	2♌11	S 28

Delta T = 01h02m28s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 689
geocentric

MARCH 689 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	10 46 43	13♋38'38	0♉59	0♃1	13♌58	2♃11	18°R53	10°R37	11♋19	2♌30	27°R 2	8°R54	8♌6	24♌58	2♃17	M 1	
T 2	10 50 40	14°38'02	15°36	1°37	15°11	2°56	18♌47	10♋35	11°20	2°32	27♋1	8♌49	8° 3	25° 5	2°21	T 2	
W 3	10 54 36	15°37'24	29°54	3° 8	16°24	3°41	18°42	10°34	11°21	2°34	27° 1	8°46	8° 0	25°11	2°24	W 3	
T 4	10 58 33	16°36'44	13♋51	4°34	17°38	4°26	18°37	10°32	11°22	2°35	27° 1	8°D45	7°56	25°18	2°27	T 4	
F 5	11 2 30	17°36'01	27°27	5°55	18°51	5°10	18°31	10°30	11°23	2°37	27° 1	8°45	7°53	25°25	2°30	F 5	
S 6	11 6 26	18°35'16	10♉45	7°10	20° 4	5°55	18°26	10°28	11°24	2°39	27° 1	8°R45	7°50	25°31	2°34	S 6	
S 7	11 10 23	19°34'28	23°46	8°19	21°17	6°39	18°20	10°26	11°25	2°41	27° 1	8°44	7°47	25°38	2°37	S 7	
M 8	11 14 19	20°33'38	6♌23	9°22	22°30	7°24	18°14	10°24	11°26	2°42	27°D 1	8°41	7°44	25°45	2°41	M 8	
T 9	11 18 16	21°32'45	19° 9	10°19	23°44	8° 8	18° 8	10°22	11°27	2°44	27° 1	8°35	7°41	25°52	2°44	T 9	
W10	11 22 12	22°31'51	1♉34	11° 9	24°57	8°52	18° 2	10°20	11°29	2°46	27° 1	8°27	7°37	25°58	2°47	W10	
T 11	11 26 9	23°30'54	13°51	11°52	26°10	9°37	17°55	10°18	11°30	2°47	27° 1	8°15	7°34	26° 5	2°51	T 11	
F 12	11 30 5	24°29'55	26° 1	12°28	27°23	10°21	17°49	10°16	11°31	2°49	27° 1	8° 2	7°31	26°12	2°54	F 12	
S 13	11 34 2	25°28'53	8♌ 4	12°58	28°37	11° 5	17°42	10°13	11°32	2°50	27° 1	7°48	7°28	26°18	2°58	S 13	
S 14	11 37 59	26°27'50	20° 0	13°20	29°50	11°49	17°36	10°11	11°34	2°52	27° 1	7°35	7°25	26°25	3° 1	S 14	
M15	11 41 55	27°26'45	1♌53	13°36	1♋ 3	12°33	17°29	10° 8	11°35	2°53	27° 2	7°23	7°21	26°32	3° 4	M15	
T 16	11 45 52	28°25'38	13°44	13°44	2°16	13°17	17°22	10° 5	11°37	2°55	27° 2	7°14	7°18	26°39	3° 8	T 16	
W17	11 49 48	29°24'29	25°35	13°R46	3°30	14° 1	17°15	10° 3	11°38	2°56	27° 2	7° 7	7°15	26°45	3°11	W17	
T 18	11 53 45	0♃23'18	7♌37	13°41	4°43	14°45	17° 8	10° 0	11°40	2°58	27° 2	7° 3	7°12	26°52	3°15	T 18	
F 19	11 57 41	1°22'06	9♋37	13°30	5°56	15°29	17° 1	9°57	11°42	2°59	27° 3	7° 1	7° 9	26°59	3°18	F 19	
S 20	12 1 38	2°20'51	1♌56	13°14	7°10	16°13	16°54	9°54	11°43	3° 1	27° 3	7° 1	7° 6	27° 5	3°21	S 20	
S 21	12 5 34	3°19'35	14°35	12°51	8°23	16°57	16°47	9°51	11°45	3° 2	27° 3	7° 1	7° 2	27°12	3°25	S 21	
M22	12 9 31	4°18'18	27°37	12°24	9°36	17°41	16°40	9°48	11°47	3° 3	27° 3	7° 0	6°59	27°19	3°28	M22	
T 23	12 13 28	5°16'58	11♌ 8	11°53	10°50	18°24	16°32	9°44	11°49	3° 5	27° 4	6°57	6°56	27°26	3°32	T 23	
W24	12 17 24	6°15'37	25° 8	11°18	12° 3	19° 8	16°25	9°41	11°51	3° 6	27° 4	6°51	6°53	27°32	3°35	W24	
T 25	12 21 21	7°14'13	9♋37	10°39	13°16	19°52	16°18	9°38	11°53	3° 7	27° 5	6°43	6°50	27°39	3°39	T 25	
F 26	12 25 17	8°12'48	24°30	9°59	14°29	20°35	16°10	9°34	11°55	3° 8	27° 5	6°33	6°47	27°46	3°42	F 26	
S 27	12 29 14	9°11'21	9♃40	9°17	15°43	21°19	16° 2	9°31	11°57	3° 9	27° 5	6°22	6°43	27°52	3°46	S 27	
S 28	12 33 10	10° 9'52	24°56	8°34	16°56	22° 2	15°55	9°27	11°59	3°11	27° 6	6°11	6°40	27°59	3°49	S 28	
M29	12 37 7	11° 8'21	10♉ 6	7°52	18° 9	22°46	15°47	9°24	12° 1	3°12	27° 6	6° 1	6°37	28° 6	3°52	M29	
T 30	12 41 3	12° 6'48	12° 2	7°11	19°23	23°29	15°40	9°20	12° 3	3°13	27° 7	5°55	6°34	28°13	3°56	T 30	
W31	12 45 0	13♃5'13	9♋35	6♃31	20♋36	24♃12	15♌32	9♋16	12♋ 5	3♌14	27♋ 8	5♌50	6♌31	28♌19	3♃59	W31	

Delta T = 01h02m28s Julian Calendar 1 March 689 == Greg. Calendar 4 March 689

APRIL 689 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	12 48 57	14♃3'36	23♋42	5°R53	21♋49	24♃55	15°R24	9°R13	12♋ 7	3♌15	27♋ 8	5°R49	6♌27	28♌26	4♃ 3	T 1	
F 2	12 52 53	15° 1'57	7♉24	5♃18	23° 3	25°39	15♌17	9♋ 9	12°10	3°16	27° 9	5♌48	6°24	28°33	4° 6	F 2	
S 3	12 56 50	16° 0'15	20°41	4°47	24°16	26°22	15° 9	9° 5	12°12	3°17	27° 9	5°48	6°21	28°39	4° 9	S 3	
S 4	13 0 46	16°58'31	3♌36	4°19	25°29	27° 5	15° 1	9° 1	12°14	3°18	27°10	5°47	6°18	28°46	4°13	S 4	
M 5	13 4 43	17°56'45	16°15	3°55	26°43	27°48	14°54	8°57	12°17	3°19	27°11	5°44	6°15	28°53	4°16	M 5	
T 6	13 8 39	18°54'57	28°39	3°36	27°56	28°31	14°46	8°53	12°19	3°20	27°11	5°39	6°12	29° 0	4°19	T 6	
W 7	13 12 36	19°53'07	10♉53	3°22	29° 9	29°14	14°38	8°49	12°22	3°21	27°12	5°31	6° 8	29° 6	4°23	W 7	
T 8	13 16 32	20°51'15	22°59	3°12	0♃23	29°57	14°31	8°45	12°24	3°21	27°13	5°20	6° 5	29°13	4°26	T 8	
F 9	13 20 29	21°49'21	5♌ 0	3° 7	1°36	0♉40	14°23	8°41	12°27	3°22	27°13	5° 8	6° 2	29°20	4°29	F 9	
S 10	13 24 25	22°47'25	16°55	3°D 7	2°49	1°22	14°16	8°36	12°29	3°23	27°14	4°54	5°59	29°26	4°33	S 10	
S 11	13 28 22	23°45'27	28°48	3°12	4° 2	2° 5	14° 8	8°32	12°32	3°24	27°15	4°42	5°56	29°33	4°36	S 11	
M12	13 32 19	24°43'28	10♋40	3°21	5°16	2°48	14° 1	8°28	12°34	3°24	27°16	4°30	5°52	29°40	4°39	M12	
T 13	13 36 15	25°41'27	22°32	3°35	6°29	3°31	13°53	8°24	12°37	3°25	27°17	4°21	5°49	29°47	4°42	T 13	
W14	13 40 12	26°39'25	4♌26	3°54	7°42	4°13	13°46	8°19	12°40	3°26	27°17	4°14	5°46	29°53	4°46	W14	
T 15	13 44 8	27°37'21	16°25	4°17	8°56	4°56	13°39	8°15	12°42	3°26	27°18	4°11	5°43	29°59	4°49	T 15	
F 16	13 48 5	28°35'16	28°33	4°44	10° 9	5°38	13°32	8°11	12°45	3°27	27°19	4°D 9	5°40	0♋ 7	4°52	F 16	
S 17	13 52 1	29°33'10	10♉53	5°16	11°22	6°21	13°24	8° 6	12°48	3°27	27°20	4° 9	5°37	0°13	4°55	S 17	
S 18	13 55 58	0♉31'02	23°30	5°51	12°36	7° 3	13°17	8° 2	12°51	3°28	27°21	4°10	5°33	0°20	4°59	S 18	
M19	13 59 54	1°28'53	6♌30	6°31	13°49	7°45	13°10	7°58	12°54	3°28	27°22	4°R10	5°30	0°27	5° 2	M19	
T 20	14 3 51	2°26'42	19°54	7°14	15° 2	8°28	13° 3	7°53	12°57	3°29	27°23	4° 8	5°27	0°34	5° 5	T 20	
W21	14 7 48	3°24'30	3♋47	8° 1	16°16	9°10	12°57	7°49	13° 0	3°29	27°24	4° 5	5°24	0°40	5° 8	W21	
T 22	14 11 44	4°22'17	18° 8	8°51	17°29	9°52	12°50	7°44	13° 3	3°30	27°25	3°59	5°21	0°47	5°11	T 22	
F 23	14 15 41	5°20'03	2♃55	9°45	18°43	10°34	12°43	7°40	13° 6	3°30	27°26	3°52	5°18	0°54	5°14	F 23	
S 24	14 19 37	6°17'47	18° 1	10°41	19°56	11°17	12°37	7°35	13° 9	3°30	27°27	3°43	5°14	1° 0	5°17	S 24	
S 25	14 23 34	7°15'31	3♌18	11°41	21° 9	11°59	12°30	7°31	13°12	3°31	27°28	3°35	5°11	1° 7	5°20	S 25	
M26	14 27 30	8°13'13	18°34	12°45	22°23	12°41	12°24	7°27	13°15	3°31	27°29	3°28	5° 8	1°14	5°23	M26	
T 27	14 31 27	9°10'53	3♋38	13°51	23°36	13°23	12°18	7°22	13°18	3°31	27°30	3°22	5° 5	1°20	5°26	T 27	
W28	14 35 23	10° 8'32	18°22	15° 0	24°49	14° 5	12°12	7°18	13°21	3°31	27°31	3°19	5° 2	1°27	5°29	W28	
T 29	14 39 20	11° 6'10	2♉40	16°11	26° 3	14°46	12° 6	7°13	13°24	3°31	27°32	3°D19	4°58	1°34	5°32	T 29	
F 30	14 43 17	12♉3'46	16♉31	17♃26	27♃16	15♌28	12♌ 0	7♋ 9	13♋27	3♌31	27♋33	3♌19	4♌55	1♋41	5♃35	F 30	

Delta T = 01h02m27s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 689
geocentric

MAY 689 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 47 13	13♌1'21	29♌54	18♃43	28♃29	16♌10	11°R54	7°R 4	13♋30	3♌32	27♋35	3♌20	4♌52	1♌47	5♃38	S 1								
S 2	14 51 10	13°58'53	12♌53	20° 3	29°43	16°52	11♌48	7♌ 0	13°34	3°32	27°36	3°R21	4°49	1°54	5°41	S 2								
M 3	14 55 6	14°56'25	25°31	21°25	0♌56	17°34	11°43	6°56	13°37	3°R32	27°37	3°20	4°46	2° 1	5°44	M 3								
T 4	14 59 3	15°53'55	7♌53	22°50	2°10	18°15	11°38	6°51	13°40	3°32	27°38	3°18	4°43	2° 7	5°46	T 4								
W 5	15 2 59	16°51'23	20° 2	24°17	3°23	18°57	11°33	6°47	13°43	3°32	27°39	3°13	4°39	2°14	5°49	W 5								
T 6	15 6 56	17°48'50	2♌ 3	25°47	4°36	19°38	11°28	6°42	13°47	3°31	27°41	3° 7	4°36	2°21	5°52	T 6								
F 7	15 10 52	18°46'16	13°57	27°20	5°50	20°20	11°23	6°38	13°50	3°31	27°42	3° 0	4°33	2°28	5°54	F 7								
S 8	15 14 49	19°43'41	25°49	28°55	7° 3	21° 1	11°18	6°34	13°53	3°31	27°43	2°52	4°30	2°34	5°57	S 8								
S 9	15 18 46	20°41'04	7♌41	0♌32	8°16	21°43	11°13	6°30	13°57	3°31	27°44	2°44	4°27	2°41	6° 0	S 9								
M10	15 22 42	21°38'27	19°34	2°12	9°30	22°24	11° 9	6°25	14° 0	3°31	27°46	2°37	4°24	2°48	6° 2	M10								
T 11	15 26 39	22°35'49	1♌30	3°55	10°43	23° 5	11° 5	6°21	14° 3	3°31	27°47	2°31	4°20	2°54	6° 5	T 11								
W12	15 30 35	23°33'09	13°30	5°39	11°57	23°47	11° 1	6°17	14° 7	3°30	27°48	2°28	4°17	3° 1	6° 8	W12								
T 13	15 34 32	24°30'29	25°38	7°27	13°10	24°28	10°57	6°13	14°10	3°30	27°50	2°26	4°14	3° 8	6°10	T 13								
F 14	15 38 28	25°27'49	7♌55	9°16	14°23	25° 9	10°53	6° 9	14°14	3°30	27°51	2°D26	4°11	3°15	6°13	F 14								
S 15	15 42 25	26°25'07	20°24	11° 8	15°37	25°50	10°49	6° 5	14°17	3°29	27°52	2°27	4° 8	3°21	6°15	S 15								
S 16	15 46 21	27°22'25	3♌ 7	13° 3	16°50	26°31	10°46	6° 1	14°21	3°29	27°54	2°29	4° 4	3°28	6°17	S 16								
M17	15 50 18	28°19'42	16° 9	14°59	18° 4	27°12	10°43	5°57	14°24	3°29	27°55	2°30	4° 1	3°35	6°20	M17								
T 18	15 54 15	29°16'59	29°32	16°58	19°17	27°53	10°39	5°53	14°28	3°28	27°56	2°R30	3°58	3°41	6°22	T 18								
W19	15 58 11	0♌14'15	13♌18	18°59	20°31	28°34	10°37	5°49	14°31	3°28	27°58	2°30	3°55	3°48	6°24	W19								
T 20	16 2 8	1°11'31	27°28	21° 2	21°44	29°15	10°34	5°45	14°35	3°27	27°59	2°28	3°52	3°55	6°27	T 20								
F 21	16 6 4	2° 8'47	12♃ 1	23° 7	22°58	29°56	10°31	5°41	14°38	3°26	28° 1	2°25	3°49	4° 1	6°29	F 21								
S 22	16 10 1	3° 6'02	26°51	25°13	24°11	0♌37	10°29	5°38	14°42	3°26	28° 2	2°21	3°45	4° 8	6°31	S 22								
S 23	16 13 57	4° 3'17	11♌53	27°21	25°25	1°18	10°26	5°34	14°45	3°25	28° 3	2°17	3°42	4°15	6°33	S 23								
M24	16 17 54	5° 0'31	26°57	29°30	26°38	1°59	10°24	5°31	14°49	3°25	28° 5	2°13	3°39	4°22	6°35	M24								
T 25	16 21 50	5°57'46	11♌55	1♌40	27°52	2°39	10°23	5°27	14°52	3°24	28° 6	2°11	3°36	4°28	6°37	T 25								
W26	16 25 47	6°54'59	26°38	3°51	29° 5	3°20	10°21	5°24	14°56	3°23	28° 8	2°D10	3°33	4°35	6°39	W26								
T 27	16 29 44	7°52'12	10♌59	6° 3	0♌19	4° 1	10°19	5°20	14°59	3°23	28° 9	2°10	3°30	4°42	6°41	T 27								
F 28	16 33 40	8°49'24	24°55	8°14	1°32	4°41	10°18	5°17	15° 3	3°22	28°11	2°11	3°26	4°48	6°43	F 28								
S 29	16 37 37	9°46'36	8♌25	10°26	2°46	5°22	10°17	5°14	15° 7	3°21	28°12	2°13	3°23	4°55	6°45	S 29								
S 30	16 41 33	10°43'47	21°30	12°37	3°59	6° 2	10°16	5°10	15°10	3°20	28°14	2°14	3°20	5° 2	6°47	S 30								
M31	16 45 30	11♌40'57	4♌12	14♌47	5♌13	6♌43	10♌15	5♌ 7	15♌14	3♌19	28♌15	2♌15	3♌17	5♌ 9	6♌49	M31								

Delta T = 01h02m26s

Julian Calendar 1 May 689 == Greg. Calendar 4 May 689

JUNE 689 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 49 26	12♌38'07	16♌35	16♌57	6♌26	7♌23	10°R14	5°R 4	15♌17	3°R19	28♌17	2°R15	3♌14	5♌15	6♃51	T 1								
W 2	16 53 23	13°35'16	28°45	19° 5	7°40	8° 3	10♌14	5♌ 1	15°21	3♌18	28°18	2♌14	3°10	5°22	6°53	W 2								
T 3	16 57 20	14°32'25	10♌44	21°13	8°54	8°44	10°14	4°58	15°25	3°17	28°20	2°13	3° 7	5°29	6°54	T 3								
F 4	17 1 16	15°29'33	22°37	23°19	10° 7	9°24	10°D14	4°55	15°28	3°16	28°21	2°11	3° 4	5°35	6°56	F 4								
S 5	17 5 13	16°26'41	4♌28	25°23	11°21	10° 4	10°14	4°53	15°32	3°15	28°23	2° 8	3° 1	5°42	6°58	S 5								
S 6	17 9 9	17°23'48	16°21	27°26	12°34	10°45	10°14	4°50	15°35	3°14	28°24	2° 6	2°58	5°49	6°59	S 6								
M 7	17 13 6	18°20'56	28°17	29°27	13°48	11°25	10°14	4°47	15°39	3°13	28°26	2° 4	2°55	5°55	7° 1	M 7								
T 8	17 17 2	19°18'03	10♌20	1♌26	15° 2	12° 5	10°15	4°45	15°42	3°12	28°27	2° 3	2°51	6° 2	7° 2	T 8								
W 9	17 20 59	20°15'10	22°31	3°23	16°15	12°45	10°16	4°42	15°46	3°11	28°29	2° 2	2°48	6° 9	7° 4	W 9								
T 10	17 24 55	21°12'17	4♌52	5°18	17°29	13°25	10°17	4°40	15°50	3°10	28°30	2°D 2	2°45	6°16	7° 5	T 10								
F 11	17 28 52	22° 9'25	17°25	7°12	18°43	14° 5	10°18	4°38	15°53	3° 9	28°32	2° 2	2°42	6°22	7° 6	F 11								
S 12	17 32 49	23° 6'32	0♌10	9° 3	19°56	14°45	10°19	4°35	15°57	3° 7	28°33	2° 3	2°39	6°29	7° 8	S 12								
S 13	17 36 45	24° 3'40	13° 9	10°52	21°10	15°25	10°21	4°33	16° 0	3° 6	28°35	2° 4	2°36	6°36	7° 9	S 13								
M14	17 40 42	25° 0'48	26°23	12°40	22°24	16° 5	10°23	4°31	16° 4	3° 5	28°37	2° 4	2°32	6°42	7°10	M14								
T 15	17 44 38	25°57'56	9♌53	14°25	23°37	16°45	10°25	4°29	16° 8	3° 4	28°38	2° 5	2°29	6°49	7°11	T 15								
W16	17 48 35	26°55'05	23°39	16° 8	24°51	17°25	10°27	4°27	16°11	3° 3	28°40	2°R 5	2°26	6°56	7°12	W16								
T 17	17 52 31	27°52'14	7♃42	17°49	26° 5	18° 4	10°29	4°26	16°15	3° 1	28°41	2° 5	2°23	7° 2	7°13	T 17								
F 18	17 56 28	28°49'24	22° 1	19°29	27°19	18°44	10°31	4°24	16°18	3° 0	28°43	2° 5	2°20	7° 9	7°14	F 18								
S 19	18 0 24	29°46'34	6♌31	21° 6	28°32	19°24	10°34	4°22	16°22	2°59	28°44	2° 4	2°16	7°16	7°15	S 19								
S 20	18 4 21	0♌43'46	21°10	22°41	29°46	20° 4	10°37	4°21	16°25	2°58	28°46	2° 4	2°13	7°23	7°16	S 20								
M21	18 8 18	1°40'57	5♌52	24°14	1♌ 0	20°43	10°39	4°19	16°29	2°56	28°47	2°D 4	2°10	7°29	7°17	M21								
T 22	18 12 14	2°38'10	20°29	25°46	2°14	21°23	10°43	4°18	16°32	2°55	28°49	2° 4	2° 7	7°36	7°18	T 22								
W23	18 16 11	3°35'23	4♌57	27°15	3°28	22° 2	10°46	4°17	16°36	2°53	28°50	2°R 4	2° 4	7°43	7°19	W23								
T 24	18 20 7	4°32'36	19° 9	28°42	4°42	22°42	10°49	4°16	16°39	2°52	28°52	2° 4	2° 1	7°49	7°19	T 24								
F 25	18 24 4	5°29'49	3♌ 1	0♌ 7	5°55	23°22	10°53	4°14	16°43	2°51	28°54	2° 4	1°57	7°56	7°20	F 25								
S 26	18 28 0	6°27'03	16°31	1°29	7° 9	24° 1	10°57	4°14	16°46	2°49	28°55	2° 3	1°54	8° 3	7°21	S 26								
S 27	18 31 57	7°24'18	29°37	2°50	8°23	24°40	11° 0	4°13	16°49	2°48	28°57	2° 3	1°51	8° 9	7°21	S 27								
M28	18 35 53	8°21'32	12♌22	4° 9	9°37	25°20	11° 5	4°12	16°53	2°46	28°58	2° 2	1°48	8°16	7°22	M28								
T 29	18 39 50	9°18'47	24°49	5°25	10°51	25°59	11° 9	4°11	16°56	2°45	29° 0	2° 2	1°45	8°23	7°22	T 29								
W30	18 43 47	10♌16'03	6♌59	6♌39	12♌ 5	26♌39	11♌13	4♌11	17♌ 0	2♌44	29♌ 1	2°D 1	1♌42	8♌29	7♃23	W30								

Delta T = 01h02m25s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 689
geocentric

JULY 689 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	Day
T 1	18 47 43	11 ⁵ 13'18	18 ⁵ 59	7 ⁵ 50	13 ⁵ 19	27 ^{II} 18	11 ⁵ 18	4 ⁰ R10	17 ^{II} 3	2 ⁰ R42	29 ^{II} 3	2 ⁵ 2	1 ⁵ 38	8 ^{III} 36	7 ^Y 23	T 1	
F 2	18 51 40	12 ⁰ 10'35	0 ^{III} 53	8 ⁰ 59	14 ⁰ 33	27 ⁵ 57	11 ⁰ 23	4 ^{III} 10	17 ⁰ 6	2 ⁵ 41	29 ⁰ 4	2 ⁰ 2	1 ⁰ 35	8 ⁰ 43	7 ² 23	F 2	
S 3	18 55 36	13 ⁰ 7'51	12 ⁰ 44	10 ⁰ 6	15 ⁰ 47	28 ⁰ 36	11 ⁰ 27	4 ⁰ 9	17 ⁰ 10	2 ⁰ 39	29 ⁰ 6	2 ⁰ 3	1 ⁰ 32	8 ⁰ 50	7 ² 24	S 3	
S 4	18 59 33	14 ⁰ 5'09	24 ⁰ 38	11 ⁰ 9	17 ⁰ 1	29 ⁰ 15	11 ⁰ 32	4 ⁰ 9	17 ⁰ 13	2 ⁰ 38	29 ⁰ 7	2 ⁰ 4	1 ⁰ 29	8 ⁰ 56	7 ² 24	S 4	
M 5	19 3 29	15 ⁰ 2'27	6 ^Y 39	12 ⁰ 11	18 ⁰ 15	29 ⁰ 55	11 ⁰ 38	4 ⁰ 9	17 ⁰ 16	2 ⁰ 36	29 ⁰ 9	2 ⁰ 5	1 ⁰ 26	9 ⁰ 3	7 ² 24	M 5	
T 6	19 7 26	15 ⁰ 59'45	18 ⁰ 49	13 ⁰ 9	19 ⁰ 29	0 ⁵ 34	11 ⁰ 43	4 ⁰ D 9	17 ⁰ 20	2 ⁰ 34	29 ⁰ 10	2 ⁰ 6	1 ⁰ 22	9 ⁰ 10	7 ² 24	T 6	
W 7	19 11 22	16 ⁰ 57'05	1 ⁵ 12	14 ⁰ 4	20 ⁰ 43	1 ⁰ 13	11 ⁰ 48	4 ⁰ 9	17 ⁰ 23	2 ⁰ 33	29 ⁰ 12	2 ⁰ R 6	1 ⁰ 19	9 ⁰ 16	7 ² 24	W 7	
T 8	19 15 19	17 ⁰ 54'25	13 ⁰ 49	14 ⁰ 57	21 ⁰ 57	1 ⁰ 52	11 ⁰ 54	4 ⁰ 9	17 ⁰ 26	2 ⁰ 31	29 ⁰ 13	2 ⁰ 6	1 ⁰ 16	9 ⁰ 23	7 ² R24	T 8	
F 9	19 19 16	18 ⁰ 51'46	2 ⁶ 41	15 ⁰ 46	23 ⁰ 11	2 ⁰ 31	12 ⁰ 0	4 ⁰ 10	17 ⁰ 29	2 ⁰ 30	29 ⁰ 15	2 ⁰ 5	1 ⁰ 13	9 ⁰ 30	7 ² 24	F 9	
S 10	19 23 12	19 ⁰ 49'08	9 ⁵ 48	16 ⁰ 31	24 ⁰ 25	3 ⁰ 10	12 ⁰ 6	4 ⁰ 10	17 ⁰ 32	2 ⁰ 28	29 ⁰ 16	2 ⁰ 3	1 ⁰ 10	9 ⁰ 36	7 ² 24	S 10	
S 11	19 27 9	20 ⁰ 46'32	23 ⁰ 10	17 ⁰ 13	25 ⁰ 39	3 ⁰ 49	12 ⁰ 12	4 ⁰ 11	17 ⁰ 36	2 ⁰ 27	29 ⁰ 18	2 ⁰ 1	1 ⁰ 7	9 ⁰ 43	7 ² 24	S 11	
M12	19 31 5	21 ⁰ 43'56	6 ^Y 45	17 ⁰ 52	26 ⁰ 53	4 ⁰ 28	12 ⁰ 18	4 ⁰ 11	17 ⁰ 39	2 ⁰ 25	29 ⁰ 19	1 ⁰ 58	1 ⁰ 3	9 ⁰ 50	7 ² 24	M12	
T 13	19 35 2	22 ⁰ 41'21	20 ⁰ 32	18 ⁰ 26	28 ⁰ 7	5 ⁰ 7	12 ⁰ 24	4 ⁰ 12	17 ⁰ 42	2 ⁰ 23	29 ⁰ 21	1 ⁰ 55	1 ⁰ 0	9 ⁰ 57	7 ² 23	T 13	
W14	19 38 58	23 ⁰ 38'48	4 ^Y 29	18 ⁰ 57	29 ⁰ 21	5 ⁰ 46	12 ⁰ 31	4 ⁰ 13	17 ⁰ 45	2 ⁰ 22	29 ⁰ 22	1 ⁰ 54	0 ⁵ 57	10 ⁰ 3	7 ² 23	W14	
T 15	19 42 55	24 ⁰ 36'16	18 ⁰ 34	19 ⁰ 23	0 ⁵ 35	6 ⁰ 24	12 ⁰ 38	4 ⁰ 13	17 ⁰ 48	2 ⁰ 20	29 ⁰ 24	1 ⁰ D53	0 ⁵ 54	10 ⁰ 10	7 ² 23	T 15	
F 16	19 46 51	25 ⁰ 33'46	2 ⁵ 45	19 ⁰ 45	1 ⁰ 49	7 ⁰ 3	12 ⁰ 44	4 ⁰ 14	17 ⁰ 51	2 ⁰ 19	29 ⁰ 25	1 ⁰ 53	0 ⁵ 51	10 ⁰ 17	7 ² 22	F 16	
S 17	19 50 48	26 ⁰ 31'17	17 ⁰ 0	20 ⁰ 2	3 ⁰ 3	7 ⁰ 42	12 ⁰ 51	4 ⁰ 15	17 ⁰ 54	2 ⁰ 17	29 ⁰ 26	1 ⁰ 54	0 ⁵ 47	10 ⁰ 23	7 ² 22	S 17	
S 18	19 54 45	27 ⁰ 28'50	1 ^{II} 17	20 ⁰ 14	4 ⁰ 17	8 ⁰ 21	12 ⁰ 58	4 ⁰ 17	17 ⁰ 57	2 ⁰ 15	29 ⁰ 28	1 ⁰ 55	0 ⁵ 44	10 ⁰ 30	7 ² 21	S 18	
M19	19 58 41	28 ⁰ 26'25	15 ⁰ 32	20 ⁰ 21	5 ⁰ 31	9 ⁰ 0	13 ⁰ 5	4 ⁰ 18	18 ⁰ 0	2 ⁰ 14	29 ⁰ 29	1 ⁰ 56	0 ⁵ 41	10 ⁰ 37	7 ² 21	M19	
T 20	20 2 38	29 ⁰ 24'00	29 ⁰ 44	20 ⁰ R23	6 ⁰ 45	9 ⁰ 38	13 ⁰ 13	4 ⁰ 19	18 ⁰ 3	2 ⁰ 12	29 ⁰ 31	1 ⁰ R57	0 ⁵ 38	10 ⁰ 43	7 ² 20	T 20	
W21	20 6 34	0 ⁵ 21'38	13 ⁵ 47	20 ⁰ 19	8 ⁰ 0	10 ⁰ 17	13 ⁰ 20	4 ⁰ 21	18 ⁰ 6	2 ⁰ 10	29 ⁰ 32	1 ⁰ 56	0 ⁵ 35	10 ⁰ 50	7 ² 20	W21	
T 22	20 10 31	1 ⁰ 19'16	27 ⁰ 39	20 ⁰ 10	9 ⁰ 14	10 ⁰ 56	13 ⁰ 28	4 ⁰ 22	18 ⁰ 9	2 ⁰ 9	29 ⁰ 33	1 ⁰ 55	0 ⁵ 32	10 ⁰ 57	7 ² 19	T 22	
F 23	20 14 27	2 ⁰ 16'56	11 ⁵ 17	19 ⁰ 56	10 ⁰ 28	11 ⁰ 34	13 ⁰ 35	4 ⁰ 24	18 ⁰ 11	2 ⁰ 7	29 ⁰ 35	1 ⁰ 51	0 ⁵ 28	11 ⁰ 3	7 ² 18	F 23	
S 24	20 18 24	3 ⁰ 14'37	24 ⁰ 37	19 ⁰ 36	11 ⁰ 42	12 ⁰ 13	13 ⁰ 43	4 ⁰ 25	18 ⁰ 14	2 ⁰ 5	29 ⁰ 36	1 ⁰ 47	0 ⁵ 25	11 ⁰ 10	7 ² 17	S 24	
S 25	20 22 21	4 ⁰ 12'20	7 ^{III} 38	19 ⁰ 10	12 ⁰ 56	12 ⁰ 51	13 ⁰ 51	4 ⁰ 27	18 ⁰ 17	2 ⁰ 4	29 ⁰ 37	1 ⁰ 42	0 ⁵ 22	11 ⁰ 17	7 ² 16	S 25	
M26	20 26 17	5 ⁰ 10'03	20 ⁰ 21	18 ⁰ 39	14 ⁰ 11	13 ⁰ 30	13 ⁰ 59	4 ⁰ 29	18 ⁰ 20	2 ⁰ 2	29 ⁰ 39	1 ⁰ 36	0 ⁵ 19	11 ⁰ 24	7 ² 16	M26	
T 27	20 30 14	6 ⁰ 7'48	2 ⁵ 47	18 ⁰ 3	15 ⁰ 25	14 ⁰ 8	14 ⁰ 8	4 ⁰ 31	18 ⁰ 22	2 ⁰ 1	29 ⁰ 40	1 ⁰ 31	0 ⁵ 16	11 ⁰ 30	7 ² 15	T 27	
W28	20 34 10	7 ⁰ 5'34	14 ⁰ 57	17 ⁰ 22	16 ⁰ 39	14 ⁰ 47	14 ⁰ 16	4 ⁰ 33	18 ⁰ 25	1 ⁰ 59	29 ⁰ 41	1 ⁰ 28	0 ⁵ 13	11 ⁰ 37	7 ² 14	W28	
T 29	20 38 7	8 ⁰ 3'21	26 ⁰ 57	16 ⁰ 37	17 ⁰ 53	15 ⁰ 25	14 ⁰ 24	4 ⁰ 35	18 ⁰ 28	1 ⁰ 57	29 ⁰ 43	1 ⁰ 26	0 ⁵ 9	11 ⁰ 44	7 ² 13	T 29	
F 30	20 42 3	9 ⁰ 1'10	8 ^{III} 50	15 ⁰ 48	19 ⁰ 7	16 ⁰ 4	14 ⁰ 33	4 ⁰ 38	18 ⁰ 30	1 ⁰ 56	29 ⁰ 44	1 ⁰ D25	0 ⁵ 6	11 ⁰ 50	7 ² 11	F 30	
S 31	20 46 0	9 ⁵ 59'00	20 ^{III} 41	14 ⁵ 57	20 ⁵ 22	16 ⁵ 42	14 ⁵ 41	4 ^{III} 40	18 ^{II} 33	1 ⁵ 54	29 ^{II} 45	1 ⁵ 25	0 ⁵ 3	11 ⁵ 57	7 ^Y 10	S 31	

Delta T = 01h02m25s Julian Calendar 1 July 689 == Greg. Calendar 4 July 689

AUGUST 689 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	Day
S 1	20 49 56	10 ⁵ 56'51	2 ^Y 36	14 ⁰ R 4	21 ⁵ 36	17 ⁵ 20	14 ⁵ 50	4 ^{III} 43	18 ^{II} 35	1 ⁰ R52	29 ^{II} 46	1 ⁵ 27	29 ^Y 59	12 ^{III} 4	7 ^R 9	S 1	
M 2	20 53 53	11 ⁰ 54'43	14 ⁰ 38	13 ⁵ 10	22 ⁰ 50	17 ⁰ 59	14 ⁰ 59	4 ⁰ 45	18 ⁰ 38	1 ⁵ 51	29 ⁰ 47	1 ⁰ 28	29 ⁰ 57	12 ⁰ 10	7 ^Y 8	M 2	
T 3	20 57 50	12 ⁰ 52'37	26 ⁰ 53	12 ⁰ 16	24 ⁰ 4	18 ⁰ 37	15 ⁰ 8	4 ⁰ 48	18 ⁰ 40	1 ⁰ 49	29 ⁰ 49	1 ⁰ R29	29 ⁰ 53	12 ⁰ 17	7 ⁰ 7	T 3	
W 4	21 1 46	13 ⁰ 50'33	9 ⁵ 24	11 ⁰ 23	25 ⁰ 19	19 ⁰ 15	15 ⁰ 17	4 ⁰ 50	18 ⁰ 43	1 ⁰ 48	29 ⁰ 50	1 ⁰ 29	29 ⁰ 50	12 ⁰ 24	7 ⁰ 5	W 4	
T 5	21 5 43	14 ⁰ 48'30	22 ⁰ 14	10 ⁰ 33	26 ⁰ 33	19 ⁰ 53	15 ⁰ 26	4 ⁰ 53	18 ⁰ 45	1 ⁰ 46	29 ⁰ 51	1 ⁰ 27	29 ⁰ 47	12 ⁰ 30	7 ⁰ 4	T 5	
F 6	21 9 39	15 ⁰ 46'28	5 ⁵ 25	9 ⁰ 46	27 ⁰ 47	20 ⁰ 31	15 ⁰ 36	4 ⁰ 56	18 ⁰ 47	1 ⁰ 45	29 ⁰ 52	1 ⁰ 23	29 ⁰ 44	12 ⁰ 37	7 ⁰ 3	F 6	
S 7	21 13 36	16 ⁰ 44'28	18 ⁰ 55	9 ⁰ 4	29 ⁰ 1	21 ⁰ 10	15 ⁰ 45	4 ⁰ 59	18 ⁰ 50	1 ⁰ 43	29 ⁰ 53	1 ⁰ 18	29 ⁰ 41	12 ⁰ 44	7 ⁰ 1	S 7	
S 8	21 17 32	17 ⁰ 42'30	2 ^Y 44	8 ⁰ 27	0 ^{III} 16	21 ⁰ 48	15 ⁰ 55	5 ⁰ 2	18 ⁰ 52	1 ⁰ 41	29 ⁰ 54	1 ⁰ 11	29 ⁰ 38	12 ⁰ 50	7 ⁰ 0	S 8	
M 9	21 21 29	18 ⁰ 40'33	16 ⁰ 46	7 ⁰ 57	1 ⁰ 30	22 ⁰ 26	16 ⁰ 4	5 ⁰ 5	18 ⁰ 54	1 ⁰ 40	29 ⁰ 56	1 ⁰ 3	29 ⁰ 34	12 ⁰ 57	6 ⁰ 58	M 9	
T 10	21 25 25	19 ⁰ 38'38	0 ^Y 58	7 ⁰ 34	2 ⁰ 44	23 ⁰ 4	16 ⁰ 14	5 ⁰ 9	18 ⁰ 56	1 ⁰ 38	29 ⁰ 57	0 ⁵ 56	29 ⁰ 31	13 ⁰ 4	6 ⁰ 57	T 10	
W11	21 29 22	20 ⁰ 36'46	15 ⁰ 16	7 ⁰ 19	3 ⁰ 58	23 ⁰ 42	16 ⁰ 24	5 ⁰ 12	18 ⁰ 58	1 ⁰ 37	29 ⁰ 58	0 ⁵ 50	29 ⁰ 28	13 ⁰ 11	6 ⁰ 55	W11	
T 12	21 33 18	21 ⁰ 34'55	29 ⁰ 33	7 ⁰ D12	5 ⁰ 13	24 ⁰ 20	16 ⁰ 34	5 ⁰ 15	19 ⁰ 0	1 ⁰ 35	29 ⁰ 59	0 ⁵ 46	29 ⁰ 25	13 ⁰ 17	6 ⁰ 53	T 12	
F 13	21 37 15	22 ⁰ 33'06	13 ⁵ 48	7 ⁰ 14	6 ⁰ 27	24 ⁰ 58	16 ⁰ 44	5 ⁰ 19	19 ⁰ 2	1 ⁰ 34	29 ⁰ 59	0 ⁵ 44	29 ⁰ 22	13 ⁰ 24	6 ⁰ 52	F 13	
S 14	21 41 12	23 ⁰ 31'20	27 ⁰ 57	7 ⁰ 24	7 ⁰ 41	25 ⁰ 36	16 ⁰ 54	5 ⁰ 22	19 ⁰ 4	1 ⁰ 32	0 ⁵ 1	0 ⁵ D43	29 ⁰ 19	13 ⁰ 31	6 ⁰ 50	S 14	
S 15	21 45 8	24 ⁰ 29'36	12 ^{II} 0	7 ⁰ 44	8 ⁰ 56	26 ⁰ 14	17 ⁰ 4	5 ⁰ 26	19 ⁰ 6	1 ⁰ 31	0 ⁵ 2	0 ⁵ 44	29 ⁰ 15	13 ⁰ 37	6 ⁰ 48	S 15	
M16	21 49 5	25 ⁰ 27'54															

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 689
geocentric

SEPTEMBER 689 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	22 52 10	11♐ 5'07	17♌17	29♏56	29♐59	6♌54	20♁10	6♍40	19♐33	1°R 8	0♌16	29°R26	28♌21	15♍31	6°R12	W 1	
T 2	22 56 6	12° 3'57	0♈13	1♐45	1♁13	7°32	20°22	6°45	19°34	1♈ 7	0°16	29♌22	28°18	15°38	6°Y10	T 2	
F 3	23 0 3	13° 2'49	13°35	3°34	2°27	8° 9	20°34	6°50	19°35	1° 6	0°17	29°16	28°15	15°44	6° 8	F 3	
S 4	23 3 59	14° 1'43	27°22	5°23	3°42	8°47	20°45	6°55	19°36	1° 5	0°18	29° 7	28°12	15°51	6° 5	S 4	
S 5	23 7 56	15° 0'39	11♋33	7°13	4°56	9°24	20°57	7° 0	19°37	1° 4	0°18	28°57	28° 9	15°58	6° 3	S 5	
M 6	23 11 52	15°59'36	26° 1	9° 3	6°10	10° 1	21° 9	7° 5	19°38	1° 3	0°19	28°45	28° 5	16° 4	6° 0	M 6	
T 7	23 15 49	16°58'36	10♍41	10°52	7°24	10°39	21°21	7°11	19°38	1° 2	0°19	28°34	28° 2	16°11	5°58	T 7	
W 8	23 19 45	17°57'39	25°24	12°41	8°39	11°16	21°33	7°16	19°39	1° 1	0°20	28°25	27°59	16°18	5°55	W 8	
T 9	23 23 42	18°56'43	10♉ 4	14°29	9°53	11°53	21°45	7°21	19°40	1° 0	0°20	28°18	27°56	16°24	5°53	T 9	
F 10	23 27 39	19°55'50	24°33	16°17	11° 7	12°30	21°57	7°27	19°41	0°59	0°21	28°14	27°53	16°31	5°50	F 10	
S 11	23 31 35	20°55'00	8♐49	18° 5	12°21	13° 7	22° 9	7°32	19°41	0°58	0°21	28°12	27°50	16°38	5°48	S 11	
S 12	23 35 32	21°54'12	22°49	19°51	13°35	13°45	22°22	7°38	19°42	0°57	0°21	28°12	27°46	16°44	5°45	S 12	
M13	23 39 28	22°53'26	6♌34	21°37	14°50	14°22	22°34	7°43	19°42	0°56	0°22	28°12	27°43	16°51	5°43	M13	
T 14	23 43 25	23°52'43	20° 5	23°23	16° 4	14°59	22°46	7°49	19°43	0°55	0°22	28°10	27°40	16°58	5°40	T 14	
W15	23 47 21	24°52'02	3♌22	25° 7	17°18	15°36	22°59	7°55	19°43	0°54	0°23	28° 7	27°37	17° 4	5°37	W15	
T 16	23 51 18	25°51'23	16°28	26°51	18°32	16°13	23°11	8° 1	19°44	0°54	0°23	28° 1	27°34	17°11	5°35	T 16	
F 17	23 55 14	26°50'47	29°23	28°34	19°47	16°50	23°23	8° 7	19°44	0°53	0°23	27°51	27°30	17°18	5°32	F 17	
S 18	23 59 11	27°50'13	12♐ 6	0♁16	21° 1	17°27	23°36	8°12	19°44	0°52	0°23	27°39	27°27	17°24	5°30	S 18	
S 19	0 3 7	28°49'41	24°39	1°58	22°15	18° 4	23°48	8°18	19°44	0°52	0°24	27°26	27°24	17°31	5°27	S 19	
M20	0 7 4	29°49'11	7♁ 0	3°38	23°29	18°41	24° 1	8°24	19°45	0°51	0°24	27°12	27°21	17°38	5°24	M20	
T 21	0 11 1	0♁48'43	19°11	5°19	24°43	19°18	24°14	8°30	19°45	0°50	0°24	26°58	27°18	17°44	5°22	T 21	
W22	0 14 57	1°48'17	1♍12	6°58	25°57	19°54	24°26	8°37	19°R45	0°50	0°24	26°46	27°15	17°51	5°19	W22	
T 23	0 18 54	2°47'53	13° 6	8°37	27°12	20°31	24°39	8°43	19°45	0°49	0°24	26°37	27°11	17°58	5°16	T 23	
F 24	0 22 50	3°47'32	24°55	10°15	28°26	21° 8	24°52	8°49	19°45	0°49	0°24	26°31	27° 8	18° 4	5°14	F 24	
S 25	0 26 47	4°47'12	6♌42	11°52	29°40	21°45	25° 5	8°55	19°45	0°48	0°24	26°27	27° 5	18°11	5°11	S 25	
S 26	0 30 43	5°46'54	18°32	13°29	0♍54	22°21	25°18	9° 1	19°44	0°48	0°25	26°26	27° 2	18°18	5° 8	S 26	
M27	0 34 40	6°46'37	0♉30	15° 5	2° 8	22°58	25°30	9° 8	19°44	0°47	0°25	26°25	26°59	18°25	5° 6	M27	
T 28	0 38 36	7°46'23	12°42	16°40	3°22	23°35	25°43	9°14	19°44	0°47	0°R25	26°25	26°56	18°31	5° 3	T 28	
W29	0 42 33	8°46'10	25°12	18°15	4°36	24°11	25°56	9°20	19°44	0°46	0°25	26°24	26°52	18°38	5° 0	W29	
T 30	0 46 30	9♁45'59	8♈ 7	19♁49	5♍51	24♌48	26♁ 9	9♍27	19♐43	0♈46	0♌25	26♌21	26♌49	18♍45	4°Y58	T 30	

Delta T = 01h02m23s Julian Calendar 1 Sept. 689 == Greg. Calendar 4 Sept. 689

OCTOBER 689 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	0 50 26	10♁45'50	21♈29	21♁23	7♍ 5	25♌24	26♁22	9♍33	19°R43	0°R46	0°R24	26°R16	26♌46	18♍51	4°R55	F 1	
S 2	0 54 23	11°45'42	5♋21	22°56	8°19	26° 1	26°35	9°40	19♐42	0♈45	0♌24	26♌ 8	26°43	18°58	4°Y52	S 2	
S 3	0 58 19	12°45'37	19°41	24°29	9°33	26°37	26°48	9°46	19°42	0°45	0°24	25°58	26°40	19° 5	4°50	S 3	
M 4	1 2 16	13°45'33	4°Y25	26° 1	10°47	27°14	27° 1	9°53	19°41	0°45	0°24	25°47	26°36	19°11	4°47	M 4	
T 5	1 6 12	14°45'31	19°24	27°32	12° 1	27°50	27°15	9°59	19°40	0°45	0°24	25°36	26°33	19°18	4°44	T 5	
W 6	1 10 9	15°45'31	4♉31	29° 4	13°15	28°27	27°28	10° 6	19°40	0°45	0°24	25°27	26°30	19°25	4°42	W 6	
T 7	1 14 5	16°45'33	19°34	0♍34	14°29	29° 3	27°41	10°13	19°39	0°44	0°24	25°20	26°27	19°31	4°39	T 7	
F 8	1 18 2	17°45'38	4♐24	2° 4	15°43	29°39	27°54	10°19	19°38	0°44	0°23	25°16	26°24	19°38	4°37	F 8	
S 9	1 21 59	18°45'44	18°56	3°34	16°57	0♐15	28° 7	10°26	19°37	0°44	0°23	25°D14	26°21	19°45	4°34	S 9	
S 10	1 25 55	19°45'53	3♌ 7	5° 3	18°11	0°52	28°20	10°33	19°37	0°D44	0°23	25°14	26°17	19°51	4°32	S 10	
M11	1 29 52	20°46'04	16°55	6°31	19°25	1°28	28°34	10°40	19°36	0°44	0°23	25°R15	26°14	19°58	4°29	M11	
T 12	1 33 48	21°46'17	0♌23	7°59	20°39	2° 4	28°47	10°47	19°35	0°44	0°22	25°15	26°11	20° 5	4°26	T 12	
W13	1 37 45	22°46'32	13°31	9°27	21°52	2°40	29° 0	10°53	19°34	0°45	0°22	25°13	26° 8	20°11	4°24	W13	
T 14	1 41 41	23°46'50	26°23	10°54	23° 6	3°16	29°13	11° 0	19°32	0°45	0°21	25° 8	26° 5	20°18	4°21	T 14	
F 15	1 45 38	24°47'09	9♐ 2	12°20	24°20	3°52	29°27	11° 7	19°31	0°45	0°21	25° 1	26° 2	20°25	4°19	F 15	
S 16	1 49 34	25°47'30	21°28	13°45	25°34	4°28	29°40	11°14	19°30	0°45	0°21	24°51	25°58	20°31	4°17	S 16	
S 17	1 53 31	26°47'53	3♁45	15°10	26°48	5° 4	29°53	11°21	19°29	0°45	0°20	24°41	25°55	20°38	4°14	S 17	
M18	1 57 28	27°48'18	15°54	16°35	28° 2	5°40	0♍ 6	11°28	19°28	0°46	0°20	24°29	25°52	20°45	4°12	M18	
T 19	2 1 24	28°48'45	27°55	17°58	29°16	6°16	0°20	11°35	19°26	0°46	0°19	24°18	25°49	20°51	4° 9	T 19	
W20	2 5 21	29°49'14	9♍49	19°21	0♌30	6°52	0°33	11°42	19°25	0°46	0°19	24° 8	25°46	20°58	4° 7	W20	
T 21	2 9 17	0♍49'44	21°39	20°42	1°43	7°28	0°46	11°49	19°23	0°46	0°18	24° 1	25°42	21° 5	4° 5	T 21	
F 22	2 13 14	1°50'16	3♌27	22° 3	2°57	8° 3	1° 0	11°56	19°22	0°47	0°18	23°56	25°39	21°11	4° 2	F 22	
S 23	2 17 10	2°50'49	15°14	23°22	4°11	8°39	1°13	12° 3	19°20	0°47	0°17	23°54	25°36	21°18	4° 0	S 23	
S 24	2 21 7	3°51'24	27° 4	24°40	5°25	9°15	1°26	12°10	19°19	0°48	0°16	23°D53	25°33	21°25	3°58	S 24	
M25	2 25 3	4°52'00	9♉ 2	25°56	6°38	9°50	1°40	12°17	19°17	0°48	0°16	23°54	25°30	21°31	3°56	M25	
T 26	2 29 0	5°52'38	21°12	27°11	7°52	10°26	1°53	12°24	19°16	0°49	0°15	23°56	25°27	21°38	3°53	T 26	
W27	2 32 57	6°53'17	3♈39	28°24	9° 6	11° 1	2° 6	12°31	19°14	0°49	0°15	23°R56	25°23	21°45	3°51	W27	
T 28	2 36 53	7°53'57	16°28	29°35	10°20	11°37	2°20	12°38	19°12	0°50	0°14	23°56	25°20	21°51	3°49	T 28	
F 29	2 40 50	8°54'38	29°43	0♌43	11°33	12°12	2°33	12°45	19°11	0°51	0°13	23°54	25°17	21°58	3°47	F 29	
S 30	2 44 46	9°55'20	13♋27	1°48	12°47	12°47	2°46	12°52	19° 9	0°51	0°12	23°50	25°14	22° 5	3°45	S 30	
S 31	2 48 43	10♍56'03	27♋41	2♌50	14♌ 0	13♐23	2♍59	12♍59	19♐ 7	0♈52	0♌12	23♌44	25♌11	22♍11	3°Y43	S 31	

Delta T = 01h02m22s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 689
geocentric

NOVEMBER 689 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	2 52 39	11♌56'48	12♍22	3♋49	15♌14	13♍58	3♎13	13♎6	19°R 5	0♌53	0°R11	23°R38	25♌7	22♎18	3°R41	M 1	
T 2	2 56 36	12°57'34	27°25	4°44	16°28	14°33	3°26	13°13	19II 3	0°54	0♌10	23♌31	25°4	22°25	3♍39	T 2	
W 3	3 0 32	13°58'21	12♌40	5°33	17°41	15°8	3°39	13°20	19°1	0°54	0°9	23°26	25°1	22°31	3°37	W 3	
T 4	3 4 29	14°59'09	27°56	6°18	18°55	15°43	3°52	13°27	18°59	0°55	0°8	23°22	24°58	22°38	3°35	T 4	
F 5	3 8 25	15°59'59	13II 5	6°56	20°8	16°18	4°5	13°34	18°57	0°56	0°8	23°20	24°55	22°45	3°34	F 5	
S 6	3 12 22	17° 0'51	27°56	7°28	21°21	16°53	4°19	13°41	18°55	0°57	0°7	23°D19	24°52	22°51	3°32	S 6	
S 7	3 16 19	18° 1'43	12♌23	7°53	22°35	17°28	4°32	13°48	18°53	0°58	0°6	23°20	24°48	22°58	3°30	S 7	
M 8	3 20 15	19° 2'37	26°25	8°9	23°48	18°3	4°45	13°56	18°51	0°59	0°5	23°22	24°45	23°5	3°28	M 8	
T 9	3 24 12	20° 3'33	10♌0	8°R15	25°1	18°38	4°58	14°3	18°49	1°0	0°4	23°23	24°42	23°11	3°27	T 9	
W10	3 28 8	21° 4'30	23°11	8°12	26°15	19°13	5°11	14°10	18°47	1°1	0°3	23°R24	24°39	23°18	3°25	W10	
T 11	3 32 5	22° 5'28	6♎1	7°59	27°28	19°48	5°24	14°17	18°44	1°2	0°2	23°23	24°36	23°25	3°24	T 11	
F 12	3 36 1	23° 6'28	18°32	7°34	28°41	20°22	5°37	14°24	18°42	1°3	0°1	23°20	24°33	23°31	3°22	F 12	
S 13	3 39 58	24° 7'28	0♌50	6°58	29°54	20°57	5°50	14°31	18°40	1°4	0°0	23°16	24°29	23°38	3°21	S 13	
S 14	3 43 55	25° 8'30	12°56	6°11	1♌8	21°31	6°3	14°38	18°38	1°5	29II59	23°12	24°26	23°45	3°19	S 14	
M15	3 47 51	26° 9'33	24°55	5°13	2°21	22°6	6°16	14°45	18°35	1°6	29°58	23°6	24°23	23°51	3°18	M15	
T 16	3 51 48	27°10'38	6♎48	4°6	3°34	22°40	6°29	14°52	18°33	1°8	29°57	23°2	24°20	23°58	3°16	T 16	
W17	3 55 44	28°11'43	18°38	2°52	4°47	23°15	6°42	14°59	18°31	1°9	29°56	22°57	24°17	24°5	3°15	W17	
T 18	3 59 41	29°12'49	0♌26	1°32	6°0	23°49	6°55	15°6	18°28	1°10	29°55	22°54	24°13	24°11	3°14	T 18	
F 19	4 3 37	0♌13'56	12°15	0°9	7°13	24°23	7°8	15°12	18°26	1°12	29°54	22°53	24°10	24°18	3°13	F 19	
S 20	4 7 34	1°15'03	24°6	28♎47	8°26	24°57	7°20	15°19	18°23	1°13	29°53	22°D52	24°7	24°25	3°12	S 20	
S 21	4 11 30	2°16'12	6♌3	27°27	9°39	25°31	7°33	15°26	18°21	1°14	29°52	22°53	24°4	24°31	3°11	S 21	
M22	4 15 27	3°17'20	18°7	26°13	10°52	26°5	7°46	15°33	18°18	1°16	29°51	22°54	24°1	24°38	3°9	M22	
T 23	4 19 24	4°18'30	0♌22	25°6	12°4	26°39	7°59	15°40	18°16	1°17	29°50	22°56	23°58	24°45	3°8	T 23	
W24	4 23 20	5°19'39	12°51	24°8	13°17	27°13	8°11	15°47	18°13	1°18	29°49	22°57	23°54	24°51	3°8	W24	
T 25	4 27 17	6°20'49	25°39	23°21	14°30	27°47	8°24	15°54	18°11	1°20	29°47	22°58	23°51	24°58	3°7	T 25	
F 26	4 31 13	7°21'59	8♎48	22°44	15°42	28°20	8°36	16°0	18°8	1°21	29°46	22°R59	23°48	25°5	3°6	F 26	
S 27	4 35 10	8°23'09	22°21	22°18	16°55	28°54	8°49	16°7	18°6	1°23	29°45	22°58	23°45	25°11	3°5	S 27	
S 28	4 39 6	9°24'20	6♍20	22°4	18°8	29°27	9°1	16°14	18°3	1°25	29°44	22°57	23°42	25°18	3°4	S 28	
M29	4 43 3	10°25'30	20°45	21°D59	19°20	0♌1	9°13	16°20	18°1	1°26	29°43	22°55	23°39	25°25	3°4	M29	
T 30	4 46 59	11°26'41	5♌32	22♎4	20♌32	0♌34	9♎26	16♎27	17II58	1°28	29II41	22♌54	23♌35	25♎31	3♍3	T 30	

Delta T = 01h02m22s

Julian Calendar 1 Nov. 689 == Greg. Calendar 4 Nov. 689

DECEMBER 689 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	4 50 56	12♌27'52	20♌36	22♎18	21♌45	1♌7	9♎38	16♎34	17°R56	1♌29	29°R40	22°R53	23♌32	25♎38	3°R2	W 1
T 2	4 54 53	13°29'03	5II47	22°41	22°57	1°41	9°50	16°40	17II53	1°31	29II39	22♌52	23°29	25°45	3♍2	T 2
F 3	4 58 49	14°30'15	20°57	23°10	24°9	2°14	10°2	16°47	17°51	1°33	29°38	22°D52	23°26	25°51	3°1	F 3
S 4	5 2 46	15°31'27	5♌56	23°47	25°21	2°47	10°14	16°53	17°48	1°34	29°37	22°52	23°23	25°58	3°1	S 4
S 5	5 6 42	16°32'39	20°36	24°29	26°33	3°20	10°26	17°0	17°45	1°36	29°35	22°52	23°19	26°5	3°1	S 5
M 6	5 10 39	17°33'51	4♌21	25°16	27°45	3°52	10°38	17°6	17°43	1°38	29°34	22°53	23°16	26°11	3°0	M 6
T 7	5 14 35	18°35'03	18°39	26°8	28°57	4°25	10°50	17°13	17°40	1°40	29°33	22°53	23°13	26°18	3°0	T 7
W 8	5 18 32	19°36'16	2♎0	27°5	0♌9	4°58	11°2	17°19	17°38	1°41	29°32	22°54	23°10	26°25	3°0	W 8
T 9	5 22 28	20°37'29	14°56	28°4	1°20	5°30	11°14	17°25	17°35	1°43	29°30	22°54	23°7	26°31	3°0	T 9
F 10	5 26 25	21°38'43	27°30	29°8	2°32	6°3	11°26	17°32	17°32	1°45	29°29	22°R54	23°4	26°38	3°0	F 10
S 11	5 30 22	22°39'56	9♌46	0♌14	3°43	6°35	11°37	17°38	17°30	1°47	29°28	22°D54	23°0	26°45	3°D0	S 11
S 12	5 34 18	23°41'10	21°48	1°22	4°55	7°7	11°49	17°44	17°27	1°49	29°27	22°54	22°57	26°51	3°0	S 12
M13	5 38 15	24°42'24	3♎42	2°33	6°6	7°40	12°0	17°50	17°25	1°51	29°25	22°54	22°54	26°58	3°0	M13
T 14	5 42 11	25°43'38	15°31	3°46	7°18	8°12	12°12	17°56	17°22	1°53	29°24	22°54	22°51	27°5	3°0	T 14
W15	5 46 8	26°44'52	27°18	5°1	8°29	8°43	12°23	18°2	17°20	1°54	29°23	22°55	22°48	27°11	3°0	W15
T 16	5 50 4	27°46'06	9♌8	6°17	9°40	9°15	12°34	18°8	17°17	1°56	29°22	22°55	22°45	27°18	3°0	T 16
F 17	5 54 1	28°47'20	21°1	7°35	10°51	9°47	12°45	18°14	17°15	1°58	29°20	22°R55	22°41	27°25	3°0	F 17
S 18	5 57 58	29°48'33	3♌1	8°55	12°2	10°19	12°57	18°20	17°12	2°0	29°19	22°55	22°38	27°31	3°1	S 18
S 19	6 1 54	0♌49'47	15°9	10°15	13°12	10°50	13°8	18°26	17°10	2°2	29°18	22°54	22°35	27°38	3°1	S 19
M20	6 5 51	1°50'59	27°27	11°37	14°23	11°21	13°18	18°32	17°7	2°4	29°16	22°53	22°32	27°45	3°2	M20
T 21	6 9 47	2°52'11	9♌56	12°59	15°33	11°52	13°29	18°38	17°5	2°6	29°15	22°52	22°29	27°51	3°2	T 21
W22	6 13 44	3°53'22	22°37	14°23	16°44	12°24	13°40	18°43	17°2	2°8	29°14	22°51	22°25	27°58	3°3	W22
T 23	6 17 40	4°54'33	5♎34	15°47	17°54	12°54	13°51	18°49	17°0	2°11	29°13	22°49	22°22	28°5	3°3	T 23
F 24	6 21 37	5°55'43	18°46	17°13	19°4	13°25	14°1	18°54	16°57	2°13	29°11	22°48	22°19	28°11	3°4	F 24
S 25	6 25 33	6°56'52	2♍16	18°39	20°14	13°56	14°12	19°0	16°55	2°15	29°10	22°D47	22°16	28°18	3°5	S 25
S 26	6 29 30	7°57'59	16°5	20°6	21°24	14°26	14°22	19°5	16°52	2°17	29°9	22°47	22°13	28°25	3°5	S 26
M27	6 33 27	8°59'06	0♌12	21°33	22°34	14°57	14°32	19°11	16°50	2°19	29°8	22°48	22°10	28°31	3°6	M27
T 28	6 37 23	10°0'12	14°36	23°1	23°43	15°27	14°43	19°16	16°48	2°21	29°6	22°49	22°6	28°38	3°7	T 28
W29	6 41 20	11°1'17	29°16	24°30	24°52	15°57	14°53	19°21	16°46	2°23	29°5	22°51	22°3	28°44	3°8	W29
T 30	6 45 16	12°2'22	14II 5	26°0	26°2	16°27	15°3	19°26	16°43	2°25	29°4	22°52	22°0	28°51	3°9	T 30
F 31	6 49 13	13♌3'25	28II57	27♌30	27♌11	16♌57	15♎13	19♎32	16II41	2°28	29II3	22°R52	21♌57	28♎58	3♍10	F 31

Delta T = 01h02m21s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 690
geocentric

JANUARY 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 53 9	14☾4'27	13☾45	29♂1	28♂20	17♂26	15♂22	19♂37	16°R39	2♂30	29°R 1	22°R51	21♂54	29♂4	3♀11	S 1								
S 2	6 57 6	15° 5'28	28°21	0☾32	29°28	17°56	15°32	19°42	16°II37	2°32	29°II 0	22♂48	21°51	29°11	3°12	S 2								
M 3	7 1 2	16° 6'28	12☾39	2° 5	0♂37	18°25	15°42	19°47	16°34	2°34	28°59	22°45	21°47	29°18	3°13	M 3								
T 4	7 4 59	17° 7'28	26°33	3°37	1°45	18°54	15°51	19°51	16°32	2°36	28°58	22°42	21°44	29°24	3°15	T 4								
W 5	7 8 56	18° 8'26	10♂2	5°11	2°53	19°23	16° 0	19°56	16°30	2°39	28°57	22°38	21°41	29°31	3°16	W 5								
T 6	7 12 52	19° 9'24	23° 5	6°45	4° 1	19°52	16°10	20° 1	16°28	2°41	28°55	22°35	21°38	29°38	3°17	T 6								
F 7	7 16 49	20°10'21	5♂45	8°20	5° 9	20°21	16°19	20° 6	16°26	2°43	28°54	22°32	21°35	29°44	3°19	F 7								
S 8	7 20 45	21°11'17	18° 4	9°55	6°16	20°49	16°28	20°10	16°24	2°45	28°53	22°D31	21°31	29°51	3°20	S 8								
S 9	7 24 42	22°12'13	0♂8	11°31	7°24	21°18	16°37	20°15	16°22	2°48	28°52	22°32	21°28	29°58	3°22	S 9								
M10	7 28 38	23°13'07	12° 2	13° 8	8°31	21°46	16°45	20°19	16°20	2°50	28°51	22°33	21°25	0♂4	3°23	M10								
T 11	7 32 35	24°14'01	23°50	14°46	9°38	22°14	16°54	20°23	16°18	2°52	28°50	22°35	21°22	0°11	3°25	T 11								
W12	7 36 31	25°14'54	5♂37	16°24	10°44	22°42	17° 2	20°28	16°16	2°54	28°48	22°37	21°19	0°18	3°26	W12								
T 13	7 40 28	26°15'45	17°29	18° 3	11°51	23° 9	17°11	20°32	16°15	2°57	28°47	22°R38	21°16	0°24	3°28	T 13								
F 14	7 44 25	27°16'36	29°27	19°43	12°57	23°36	17°19	20°36	16°13	2°59	28°46	22°38	21°12	0°31	3°30	F 14								
S 15	7 48 21	28°17'25	11☾37	21°24	14° 3	24° 3	17°27	20°40	16°11	3° 1	28°45	22°36	21° 9	0°38	3°31	S 15								
S 16	7 52 18	29°18'13	23°59	23° 5	15° 9	24°30	17°35	20°44	16° 9	3° 3	28°44	22°32	21° 6	0°44	3°33	S 16								
M17	7 56 14	0♂18'59	6♂34	24°47	16°14	24°57	17°43	20°48	16° 8	3° 6	28°43	22°27	21° 3	0°51	3°35	M17								
T 18	8 0 11	1°19'45	19°24	26°30	17°19	25°23	17°51	20°52	16° 6	3° 8	28°42	22°20	21° 0	0°58	3°37	T 18								
W19	8 4 7	2°20'28	2♂28	28°14	18°24	25°50	17°58	20°55	16° 5	3°10	28°41	22°13	20°57	1° 4	3°39	W19								
T 20	8 8 4	3°21'10	15°44	29°59	19°29	26°16	18° 6	20°59	16° 3	3°12	28°40	22° 6	20°53	1°11	3°41	T 20								
F 21	8 12 0	4°21'50	29°13	1♂44	20°33	26°41	18°13	21° 2	16° 1	3°15	28°39	22° 0	20°50	1°18	3°43	F 21								
S 22	8 15 57	5°22'29	12♀52	3°30	21°37	27° 7	18°20	21° 6	16° 0	3°17	28°38	21°56	20°47	1°24	3°45	S 22								
S 23	8 19 54	6°23'05	26°42	5°18	22°41	27°32	18°27	21° 9	15°59	3°19	28°37	21°53	20°44	1°31	3°47	S 23								
M24	8 23 50	7°23'40	10♂42	7° 5	23°44	27°57	18°34	21°12	15°57	3°22	28°36	21°D53	20°41	1°38	3°49	M24								
T 25	8 27 47	8°24'13	24°50	8°54	24°47	28°22	18°41	21°16	15°56	3°24	28°35	21°54	20°37	1°44	3°51	T 25								
W26	8 31 43	9°24'44	9♂7	10°44	25°49	28°46	18°48	21°19	15°55	3°26	28°34	21°55	20°34	1°51	3°54	W26								
T 27	8 35 40	10°25'13	23°29	12°34	26°52	29°10	18°54	21°22	15°54	3°28	28°33	21°R56	20°31	1°58	3°56	T 27								
F 28	8 39 36	11°25'41	7☾54	14°25	27°53	29°34	19° 0	21°25	15°52	3°31	28°32	21°54	20°28	2° 4	3°58	F 28								
S 29	8 43 33	12°26'06	22°17	16°17	28°55	29°58	19° 6	21°27	15°51	3°33	28°31	21°51	20°25	2°11	4° 1	S 29								
S 30	8 47 29	13°26'29	6♂33	18° 9	29°56	0♂21	19°12	21°30	15°50	3°35	28°31	21°45	20°22	2°17	4° 3	S 30								
M31	8 51 26	14♂26'51	20♂36	20♂2	0♀57	0♂44	19♂18	21♂33	15°II49	3♂37	28°II30	21♂37	20♂18	2♂24	4♀5	M31								

Delta T = 01h02m20s Julian Calendar 1 Jan. 690 == Greg. Calendar 4 Jan. 690

FEBRUARY 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 55 23	15♂27'11	4♂23	21♂56	1♀57	1♂7	19♂24	21♂35	15°R48	3♂40	28°R29	21°R28	20♂15	2♂31	4♀8	T 1								
W 2	8 59 19	16°27'29	17°49	23°49	2°56	1°29	19°29	21°38	15°II47	3°42	28°II28	21♂18	20°12	2°37	4°10	W 2								
T 3	9 3 16	17°27'46	0♂52	25°43	3°56	1°51	19°35	21°40	15°46	3°44	28°27	21° 9	20° 9	2°44	4°13	T 3								
F 4	9 7 12	18°28'00	13°34	27°36	4°55	2°13	19°40	21°42	15°46	3°46	28°27	21° 2	20° 6	2°51	4°15	F 4								
S 5	9 11 9	19°28'14	25°56	29°29	5°53	2°35	19°45	21°45	15°45	3°49	28°26	20°57	20° 3	2°57	4°18	S 5								
S 6	9 15 5	20°28'25	8♂2	1♂22	6°51	2°56	19°50	21°47	15°44	3°51	28°25	20°54	19°59	3° 4	4°21	S 6								
M 7	9 19 2	21°28'36	19°57	3°14	7°48	3°17	19°55	21°49	15°43	3°53	28°24	20°D53	19°56	3°11	4°23	M 7								
T 8	9 22 58	22°28'44	1♂46	5° 4	8°45	3°37	19°59	21°51	15°43	3°55	28°24	20°53	19°53	3°17	4°26	T 8								
W 9	9 26 55	23°28'51	13°34	6°53	9°41	3°57	20° 3	21°52	15°42	3°57	28°23	20°54	19°50	3°24	4°29	W 9								
T 10	9 30 52	24°28'56	25°27	8°40	10°36	4°17	20° 8	21°54	15°42	4° 0	28°22	20°R54	19°47	3°31	4°32	T 10								
F 11	9 34 48	25°29'00	7☾30	10°24	11°31	4°36	20°12	21°56	15°41	4° 2	28°22	20°53	19°43	3°37	4°34	F 11								
S 12	9 38 45	26°29'02	19°46	12° 5	12°26	4°55	20°15	21°57	15°41	4° 4	28°21	20°49	19°40	3°44	4°37	S 12								
S 13	9 42 41	27°29'02	2♂20	13°43	13°20	5°13	20°19	21°58	15°41	4° 6	28°21	20°42	19°37	3°51	4°40	S 13								
M14	9 46 38	28°29'00	15°12	15°16	14°13	5°31	20°23	22° 0	15°40	4° 8	28°20	20°33	19°34	3°57	4°43	M14								
T 15	9 50 34	29°28'56	28°23	16°45	15° 5	5°49	20°26	22° 1	15°40	4°10	28°20	20°22	19°31	4° 4	4°46	T 15								
W16	9 54 31	0♂28'50	11♂51	18° 9	15°57	6° 6	20°29	22° 2	15°40	4°12	28°19	20°10	19°28	4°11	4°49	W16								
T 17	9 58 27	1°28'42	25°34	19°28	16°48	6°23	20°32	22° 3	15°40	4°14	28°19	19°59	19°24	4°17	4°52	T 17								
F 18	10 2 24	2°28'32	9♀27	20°40	17°38	6°39	20°35	22° 4	15°40	4°16	28°18	19°48	19°21	4°24	4°55	F 18								
S 19	10 6 21	3°28'19	23°28	21°45	18°27	6°55	20°37	22° 5	15°D40	4°19	28°18	19°41	19°18	4°30	4°58	S 19								
S 20	10 10 17	4°28'04	7♂33	22°43	19°16	7°11	20°40	22° 5	15°40	4°21	28°17	19°36	19°15	4°37	5° 1	S 20								
M21	10 14 14	5°27'48	21°40	23°35	20° 4	7°26	20°42	22° 6	15°40	4°23	28°17	19°33	19°12	4°44	5° 4	M21								
T 22	10 18 10	6°27'28	5♂46	24°18	20°51	7°40	20°44	22° 6	15°40	4°25	28°16	19°D32	19° 8	4°50	5° 7	T 22								
W23	10 22 7	7°27'07	19°51	24°53	21°36	7°54	20°46	22° 7	15°40	4°27	28°16	19°R33	19° 5	4°57	5°10	W23								
T 24	10 26 3	8°26'43	3☾55	25°21	22°21	8° 7	20°48	22° 7	15°40	4°29	28°16	19°32	19° 2	5° 4	5°13	T 24								
F 25	10 30 0	9°26'16	17°55	25°40	23° 5	8°20	20°49	22° 7	15°41	4°31	28°15	19°30	18°59	5°10	5°16	F 25								
S 26	10 33 56	10°25'48	1♂51	25°51	23°48	8°33	20°50	22°R 7	15°41	4°32	28°15	19°24	18°56	5°17	5°19	S 26								
S 27	10 37 53	11°25'16	15°40	25°R54	24°30	8°44	20°52	22° 7	15°41	4°34	28°15	19°16	18°53	5°24	5°22	S 27								
M28	10 41 50	12♂24'43	29♂20	25♂49	25♀10	8♂56	20♂53	22♂7	15°II42	4♂36	28°II15	19♂6	18♂49	5♂30	5♀26	M28								

Delta T = 01h02m19s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 690
geocentric

MARCH 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	10 45 46	13♂24'07	12♎46	25°R36	25°Υ50	9♍ 7	20♌53	22°R 7	15♂42	4≈38	28°R14	18°R53	18♂46	5♂37	5°Υ29	T 1	
W 2	10 49 43	14°23'30	25°57	25♂16	26°28	9°17	20°54	22♌ 7	15°43	4°40	28♂14	18♂40	18°43	5°44	5°32	W 2	
T 3	10 53 39	15°22'50	8♂50	24°50	27° 5	9°26	20°54	22° 6	15°44	4°42	28°14	18°28	18°40	5°50	5°35	T 3	
F 4	10 57 36	16°22'08	21°26	24°17	27°41	9°35	20°54	22° 6	15°44	4°44	28°14	18°17	18°37	5°57	5°39	F 4	
S 5	11 1 32	17°21'25	3♌45	23°39	28°15	9°44	20°R54	22° 5	15°45	4°46	28°14	18° 8	18°34	6° 4	5°42	S 5	
S 6	11 5 29	18°20'39	15°51	22°57	28°48	9°51	20°54	22° 5	15°46	4°47	28°14	18° 3	18°30	6°10	5°45	S 6	
M 7	11 9 25	19°19'52	27°45	22°12	29°19	9°59	20°54	22° 4	15°47	4°49	28°14	18° 0	18°27	6°17	5°48	M 7	
T 8	11 13 22	20°19'02	9♂34	21°24	29°49	10° 5	20°53	22° 3	15°47	4°51	28°14	17°59	18°24	6°24	5°52	T 8	
W 9	11 17 18	21°18'11	21°23	20°34	0♂17	10°11	20°53	22° 2	15°48	4°53	28°D14	17°59	18°21	6°30	5°55	W 9	
T 10	11 21 15	22°17'18	3♂16	19°44	0°44	10°16	20°52	22° 1	15°49	4°54	28°14	17°59	18°18	6°37	5°58	T 10	
F 11	11 25 12	23°16'24	15°20	18°55	1° 9	10°21	20°50	22° 0	15°50	4°56	28°14	17°57	18°14	6°43	6° 2	F 11	
S 12	11 29 8	24°15'27	27°40	18° 7	1°32	10°24	20°49	21°58	15°51	4°58	28°14	17°53	18°11	6°50	6° 5	S 12	
S 13	11 33 5	25°14'29	10≈19	17°21	1°54	10°28	20°48	21°57	15°53	4°59	28°14	17°47	18° 8	6°57	6° 9	S 13	
M14	11 37 1	26°13'28	23°21	16°39	2°13	10°30	20°46	21°55	15°54	5° 1	28°14	17°38	18° 5	7° 3	6°12	M14	
T 15	11 40 58	27°12'26	6♂46	16° 0	2°31	10°32	20°44	21°54	15°55	5° 2	28°14	17°27	18° 2	7°10	6°15	T 15	
W16	11 44 54	28°11'21	20°34	15°25	2°46	10°33	20°42	21°52	15°56	5° 4	28°14	17°15	17°59	7°17	6°19	W16	
T 17	11 48 51	29°10'15	4°Υ40	14°55	3° 0	10°R33	20°40	21°50	15°58	5° 5	28°14	17° 4	17°55	7°23	6°22	T 17	
F 18	11 52 47	0°Υ 9'06	19° 0	14°30	3°11	10°32	20°37	21°49	15°59	5° 7	28°15	16°53	17°52	7°30	6°26	F 18	
S 19	11 56 44	1° 7'56	3♂28	14°10	3°21	10°31	20°35	21°47	16° 0	5° 8	28°15	16°45	17°49	7°37	6°29	S 19	
S 20	12 0 41	2° 6'43	17°56	13°55	3°28	10°29	20°32	21°45	16° 2	5°10	28°15	16°40	17°46	7°43	6°32	S 20	
M21	12 4 37	3° 5'28	2♂21	13°46	3°33	10°26	20°29	21°43	16° 3	5°11	28°15	16°37	17°43	7°50	6°36	M21	
T 22	12 8 34	4° 4'11	16°39	13°D42	3°35	10°23	20°26	21°40	16° 5	5°13	28°16	16°D36	17°40	7°57	6°39	T 22	
W23	12 12 30	5° 2'51	0♂47	13°43	3°R35	10°18	20°23	21°38	16° 7	5°14	28°16	16°R37	17°36	8° 3	6°43	W23	
T 24	12 16 27	6° 1'29	14°45	13°49	3°33	10°13	20°19	21°36	16° 8	5°15	28°16	16°36	17°33	8°10	6°46	T 24	
F 25	12 20 23	7° 0'05	28°32	14° 1	3°28	10° 7	20°15	21°33	16°10	5°17	28°17	16°35	17°30	8°17	6°49	F 25	
S 26	12 24 20	7°58'38	12♂ 9	14°17	3°21	10° 1	20°12	21°31	16°12	5°18	28°17	16°30	17°27	8°23	6°53	S 26	
S 27	12 28 16	8°57'09	25°35	14°38	3°11	9°54	20° 8	21°28	16°14	5°19	28°18	16°24	17°24	8°30	6°56	S 27	
M28	12 32 13	9°55'38	8♂50	15° 4	2°59	9°45	20° 4	21°26	16°16	5°20	28°18	16°14	17°20	8°36	7° 0	M28	
T 29	12 36 10	10°54'05	21°53	15°33	2°44	9°37	19°59	21°23	16°17	5°22	28°18	16° 4	17°17	8°43	7° 3	T 29	
W30	12 40 6	11°52'30	4♂43	16° 7	2°27	9°27	19°55	21°20	16°19	5°23	28°19	15°52	17°14	8°50	7° 7	W30	
T 31	12 44 3	12°Υ50'53	17♂20	16♂45	2♂ 7	9♍17	19♌50	21♌17	16♂21	5≈24	28♂19	15♂41	17♂11	8♂56	7°Υ10	T 31	

Delta T = 01h02m18s Julian Calendar 1 March 690 == Greg. Calendar 4 March 690

APRIL 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	12 47 59	13°Υ49'13	29♂43	17♂27	1°R45	9°R 6	19°R45	21°R14	16♂23	5≈25	28♂20	15°R32	17♂ 8	9♂ 3	7°Υ13	F 1	
S 2	12 51 56	14°47'33	11♌54	18°12	1♂21	8♍54	19♌40	21♌11	16°25	5°26	28°21	15♂25	17° 5	9°10	7°17	S 2	
S 3	12 55 52	15°45'50	23°55	19° 1	0°55	8°41	19°35	21° 8	16°28	5°27	28°21	15°20	17° 1	9°16	7°20	S 3	
M 4	12 59 49	16°44'06	5♂47	19°53	0°27	8°28	19°30	21° 5	16°30	5°28	28°22	15°18	16°58	9°23	7°24	M 4	
T 5	13 3 45	17°42'20	17°35	20°48	29°Υ57	8°14	19°25	21° 1	16°32	5°29	28°22	15°D17	16°55	9°30	7°27	T 5	
W 6	13 7 42	18°40'33	29°23	21°47	29°25	8° 0	19°19	20°58	16°34	5°30	28°23	15°18	16°52	9°36	7°30	W 6	
T 7	13 11 38	19°38'44	11♂16	22°48	28°52	7°45	19°14	20°55	16°36	5°31	28°24	15°19	16°49	9°43	7°34	T 7	
F 8	13 15 35	20°36'53	23°19	23°52	28°17	7°29	19° 8	20°51	16°39	5°32	28°24	15°R19	16°45	9°50	7°37	F 8	
S 9	13 19 32	21°35'01	5≈39	24°59	27°41	7°12	19° 2	20°48	16°41	5°33	28°25	15°18	16°42	9°56	7°40	S 9	
S 10	13 23 28	22°33'07	18°18	26° 8	27° 5	6°55	18°56	20°44	16°44	5°34	28°26	15°15	16°39	10° 3	7°44	S 10	
M11	13 27 25	23°31'12	1♂22	27°20	26°28	6°38	18°50	20°41	16°46	5°35	28°27	15°10	16°36	10° 9	7°47	M11	
T 12	13 31 21	24°29'16	14°52	28°34	25°50	6°19	18°44	20°37	16°48	5°35	28°27	15° 3	16°33	10°16	7°50	T 12	
W13	13 35 18	25°27'17	28°48	29°51	25°12	6° 1	18°37	20°33	16°51	5°36	28°28	14°55	16°30	10°23	7°54	W13	
T 14	13 39 14	26°25'18	13°Υ 8	1°Υ10	24°34	5°42	18°31	20°29	16°54	5°37	28°29	14°47	16°26	10°29	7°57	T 14	
F 15	13 43 11	27°23'16	27°46	2°32	23°57	5°22	18°24	20°25	16°56	5°38	28°30	14°40	16°23	10°36	8° 0	F 15	
S 16	13 47 7	28°21'14	12♂36	3°55	23°20	5° 2	18°17	20°22	16°59	5°38	28°31	14°35	16°20	10°43	8° 3	S 16	
S 17	13 51 4	29°19'09	27°28	5°21	22°44	4°42	18°11	20°18	17° 1	5°39	28°31	14°32	16°17	10°49	8° 7	S 17	
M18	13 55 1	0♂17'03	12♂16	6°49	22° 8	4°22	18° 4	20°14	17° 4	5°39	28°32	14°D31	16°14	10°56	8°10	M18	
T 19	13 58 57	1°14'55	26°53	8°19	21°34	4° 1	17°57	20°10	17° 7	5°40	28°33	14°31	16°11	11° 3	8°13	T 19	
W20	14 2 54	2°12'46	11♂15	9°52	21° 2	3°40	17°50	20° 5	17°10	5°41	28°34	14°33	16° 7	11° 9	8°16	W20	
T 21	14 6 50	3°10'34	25°19	11°26	20°31	3°19	17°43	20° 1	17°12	5°41	28°35	14°34	16° 4	11°16	8°20	T 21	
F 22	14 10 47	4° 8'21	9♂ 5	13° 3	20° 2	2°58	17°36	19°57	17°15	5°41	28°36	14°R34	16° 1	11°23	8°23	F 22	
S 23	14 14 43	5° 6'06	22°34	14°41	19°34	2°36	17°28	19°53	17°18	5°42	28°37	14°32	15°58	11°29	8°26	S 23	
S 24	14 18 40	6° 3'49	5♎46	16°22	19° 9	2°15	17°21	19°49	17°21	5°42	28°38	14°29	15°55	11°36	8°29	S 24	
M25	14 22 36	7° 1'30	18°43	18° 5	18°46	1°54	17°14	19°45	17°24	5°43	28°39	14°25	15°51	11°43	8°32	M25	
T 26	14 26 33	7°59'10	1♂27	19°50	18°25	1°32	17° 6	19°40	17°27	5°43	28°40	14°19	15°48	11°49	8°35	T 26	
W27	14 30 30	8°56'48	13°58	21°37	18° 6	1°11	16°59	19°36	17°30	5°43	28°41	14°13	15°45	11°56	8°38	W27	
T 28	14 34 26	9°54'25	26°18	23°26	17°50	0°50	16°51	19°32	17°33	5°44	28°42	14° 7	15°42	12° 2	8°41	T 28	
F 29	14 38 23	10°52'00	8♌27	25°17	17°36	0°29	16°44	19°27	17°36	5°44	28°43	14° 2	15°39	12° 9	8°44	F 29	
S 30	14 42 19	11♂49'34	20♌28	27°Υ10	17°Υ24	0♌ 9	16♌36	19♌23	17♂39	5≈44	28♂45	13♂58	15♂36	12♂16	8°Υ47	S 30	

Delta T = 01h02m18s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 690
geocentric

MAY 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	14 46 16	12♃47'07	2♂22	29♃6	17°R15	29°R49	16°R29	19°R19	17♂42	5♁44	28♂46	13°R56	15♂32	12♂22	8♃50	S 1	
M 2	14 50 12	13°44'39	14°11	1♃3	17♃9	29♂29	16♂21	19♂14	17°45	5°44	28°47	13°D55	15°29	12°29	8°53	M 2	
T 3	14 54 9	14°42'10	25°58	3°2	17°4	29°9	16°13	19°10	17°48	5°44	28°48	13♂56	15°26	12°36	8°56	T 3	
W 4	14 58 5	15°39'40	7♂37	5°4	17°D3	28°50	16°6	19°5	17°51	5°44	28°49	13°57	15°23	12°42	8°59	W 4	
T 5	15 2 2	16°37'09	19°41	7°7	17°3	28°31	15°58	19°1	17°55	5°44	28°50	13°59	15°20	12°49	9°2	T 5	
F 6	15 5 59	17°34'36	1♁45	9°11	17°6	28°13	15°50	18°57	17°58	5°R44	28°52	14°1	15°17	12°56	9°5	F 6	
S 7	15 9 55	18°32'04	14°3	11°18	17°11	27°55	15°43	18°52	18°1	5°44	28°53	14°R2	15°13	13°2	9°7	S 7	
S 8	15 13 52	19°29'30	26°41	13°25	17°18	27°38	15°35	18°48	18°4	5°44	28°54	14°1	15°10	13°9	9°10	S 8	
M 9	15 17 48	20°26'55	9♂41	15°35	17°28	27°21	15°28	18°43	18°7	5°44	28°55	14°0	15°7	13°16	9°13	M 9	
T 10	15 21 45	21°24'20	23°8	17°45	17°40	27°5	15°20	18°39	18°11	5°44	28°57	13°58	15°4	13°22	9°16	T 10	
W11	15 25 41	22°21'44	7♃2	19°56	17°53	26°50	15°12	18°35	18°14	5°44	28°58	13°55	15°1	13°29	9°18	W11	
T 12	15 29 38	23°19'07	21°22	22°7	18°9	26°35	15°5	18°30	18°17	5°44	28°59	13°53	14°57	13°35	9°21	T 12	
F 13	15 33 34	24°16'30	6♂8	24°19	18°26	26°21	14°57	18°26	18°21	5°44	29°1	13°50	14°54	13°42	9°24	F 13	
S 14	15 37 31	25°13'52	21°5	26°31	18°46	26°8	14°50	18°21	18°24	5°43	29°2	13°48	14°51	13°49	9°26	S 14	
S 15	15 41 28	26°11'13	6♂12	28°43	19°7	25°55	14°43	18°17	18°28	5°43	29°3	13°48	14°48	13°55	9°29	S 15	
M16	15 45 24	27°8'33	21°17	0♂54	19°30	25°43	14°35	18°13	18°31	5°43	29°5	13°D47	14°45	14°2	9°31	M16	
T 17	15 49 21	28°5'52	6♂13	3°4	19°55	25°32	14°28	18°8	18°34	5°42	29°6	13°48	14°42	14°9	9°34	T 17	
W18	15 53 17	29°3'11	20°52	5°14	20°21	25°22	14°21	18°4	18°38	5°42	29°7	13°49	14°38	14°15	9°36	W18	
T 19	15 57 14	0♂28	5♂9	7°22	20°49	25°12	14°14	18°0	18°41	5°42	29°9	13°50	14°35	14°22	9°39	T 19	
F 20	16 1 10	0°57'44	19°3	9°29	21°18	25°4	14°6	17°55	18°45	5°41	29°10	13°51	14°32	14°29	9°41	F 20	
S 21	16 5 7	1°55'00	2♂34	11°34	21°49	24°56	13°59	17°51	18°48	5°41	29°11	13°R51	14°29	14°35	9°44	S 21	
S 22	16 9 3	2°52'14	15°42	13°38	22°21	24°49	13°53	17°47	18°52	5°40	29°13	13°51	14°26	14°42	9°46	S 22	
M23	16 13 0	3°49'27	28°31	15°39	22°54	24°43	13°46	17°43	18°55	5°40	29°14	13°50	14°22	14°49	9°48	M23	
T 24	16 16 57	4°46'40	11♂3	17°39	23°29	24°37	13°39	17°39	18°59	5°39	29°16	13°49	14°19	14°55	9°50	T 24	
W25	16 20 53	5°43'52	23°20	19°36	24°5	24°33	13°32	17°35	19°2	5°39	29°17	13°48	14°16	15°2	9°53	W25	
T 26	16 24 50	6°41'03	5♂27	21°32	24°42	24°29	13°26	17°31	19°6	5°38	29°19	13°47	14°13	15°9	9°55	T 26	
F 27	16 28 46	7°38'13	17°26	23°25	25°20	24°26	13°19	17°26	19°9	5°37	29°20	13°46	14°10	15°15	9°57	F 27	
S 28	16 32 43	8°35'24	29°18	25°16	25°59	24°24	13°13	17°23	19°13	5°37	29°22	13°46	14°7	15°22	9°59	S 28	
S 29	16 36 39	9°32'33	11♂7	27°5	26°40	24°23	13°7	17°19	19°16	5°36	29°23	13°D46	14°3	15°28	10°1	S 29	
M30	16 40 36	10°29'43	22°55	28°51	27°21	24°D23	13°1	17°15	19°20	5°35	29°24	13°46	14°0	15°35	10°3	M30	
T 31	16 44 32	11♂26'52	4♂44	0♂35	28♃4	24♂23	12♂55	17♂11	19♂24	5♁34	29♂26	13♂46	13♂57	15♂42	10♃5	T 31	

Delta T = 01h02m17s Julian Calendar 1 May 690 == Greg. Calendar 4 May 690

JUNE 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	16 48 29	12♂24'00	16♂36	2♂17	28♃47	24♂25	12°R49	17°R7	19♂27	5°R34	29♂27	13♂46	13♂54	15♂48	10♃7	W 1	
T 2	16 52 26	13°21'09	28°35	3°57	29°32	24°27	12♂43	17♂3	19°31	5°R33	29°29	13°R46	13°51	15°55	10°9	T 2	
F 3	16 56 22	14°18'18	10♁43	5°34	0♂17	24°30	12°38	17°0	19°34	5°32	29°30	13°46	13°48	16°2	10°11	F 3	
S 4	17 0 19	15°15'26	23°4	7°9	1°3	24°33	12°32	16°56	19°38	5°31	29°32	13°46	13°44	16°8	10°13	S 4	
S 5	17 4 15	16°12'35	5♂42	8°41	1°50	24°38	12°27	16°52	19°42	5°30	29°34	13°46	13°41	16°15	10°14	S 5	
M 6	17 8 12	17°9'44	18°39	10°11	2°37	24°43	12°22	16°49	19°45	5°29	29°35	13°D46	13°38	16°22	10°16	M 6	
T 7	17 12 8	18°6'52	2♃0	11°39	3°26	24°49	12°17	16°45	19°49	5°28	29°37	13°46	13°35	16°28	10°18	T 7	
W 8	17 16 5	19°4'02	15°46	13°5	4°15	24°56	12°12	16°42	19°52	5°27	29°38	13°46	13°32	16°35	10°19	W 8	
T 9	17 20 1	20°1'11	29°57	14°28	5°5	25°3	12°7	16°39	19°56	5°26	29°40	13°47	13°28	16°42	10°21	T 9	
F 10	17 23 58	20°58'20	14♂32	15°48	5°55	25°11	12°3	16°35	20°0	5°25	29°41	13°47	13°25	16°48	10°23	F 10	
S 11	17 27 55	21°55'30	29°26	17°6	6°46	25°20	11°58	16°32	20°3	5°24	29°43	13°48	13°22	16°55	10°24	S 11	
S 12	17 31 51	22°52'41	14♂33	18°22	7°38	25°30	11°54	16°29	20°7	5°23	29°44	13°R48	13°19	17°1	10°26	S 12	
M13	17 35 48	23°49'51	29°43	19°35	8°31	25°40	11°50	16°26	20°10	5°22	29°46	13°48	13°16	17°8	10°27	M13	
T 14	17 39 44	24°47'01	14♂49	20°45	9°24	25°52	11°46	16°23	20°14	5°21	29°47	13°47	13°13	17°15	10°28	T 14	
W15	17 43 41	25°44'12	29°40	21°52	10°17	26°3	11°42	16°20	20°18	5°20	29°49	13°46	13°9	17°21	10°30	W15	
T 16	17 47 37	26°41'22	14♂10	22°57	11°11	26°16	11°39	16°17	20°21	5°19	29°51	13°44	13°6	17°28	10°31	T 16	
F 17	17 51 34	27°38'32	28°14	23°59	12°6	26°29	11°35	16°14	20°25	5°17	29°52	13°43	13°3	17°35	10°32	F 17	
S 18	17 55 31	28°35'42	11♂51	24°57	13°1	26°43	11°32	16°12	20°28	5°16	29°54	13°42	13°0	17°41	10°33	S 18	
S 19	17 59 27	29°32'52	25°3	25°53	13°56	26°57	11°29	16°9	20°32	5°15	29°55	13°D41	12°57	17°48	10°35	S 19	
M20	18 3 24	0♂30'03	7♂50	26°45	14°52	27°12	11°26	16°7	20°35	5°14	29°57	13°41	12°54	17°55	10°36	M20	
T 21	18 7 20	1°27'13	20°17	27°34	15°49	27°28	11°23	16°4	20°39	5°12	29°58	13°42	12°50	18°1	10°37	T 21	
W22	18 11 17	2°24'23	2♂29	28°20	16°46	27°45	11°21	16°2	20°43	5°11	29°59	13°43	12°47	18°8	10°38	W22	
T 23	18 15 13	3°21'34	14°28	29°1	17°43	28°1	11°18	16°0	20°46	5°10	0♂1	13°45	12°44	18°15	10°39	T 23	
F 24	18 19 10	4°18'45	26°20	29°39	18°41	28°19	11°16	15°57	20°50	5°8	0°3	13°46	12°41	18°21	10°39	F 24	
S 25	18 23 6	5°15'56	8♂9	0♂14	19°39	28°37	11°14	15°55	20°53	5°7	0°5	13°R47	12°38	18°28	10°40	S 25	
S 26	18 27 3	6°13'08	19°56	0°44	20°37	28°56	11°12	15°53	20°57	5°6	0°6	13°47	12°34	18°35	10°41	S 26	
M27	18 31 0	7°10'20	1♂45	1°9	21°36	29°15	11°10	15°51	21°0	5°4	0°8	13°46	12°31	18°41	10°42	M27	
T 28	18 34 56	8°7'33	13°39	1°31	22°36	29°35	11°9	15°49	21°4	5°3	0°9	13°44	12°28	18°48	10°43	T 28	
W29	18 38 53	9°4'46	25°39	1°48	23°35	29°55	11°8	15°48	21°7	5°2	0°11	13°40	12°25	18°54	10°43	W29	
T 30	18 42 49	10♂2'00	7♁48	2♂0	24♂35	0♂16	11♂6	15♂46	21♂11	5♁0	0♂12	13♂46	12♂22	19♂1	10♃44	T 30	

Delta T = 01h02m16s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 690
geocentric

JULY 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
F 1	18 46 46	10♅59'15	20♋6	2♃7	25♄36	0♃37	11°R 5	15°R44	21♂14	4°R59	0♅14	13°R32	12♁19	19♁8	10♃44	F 1	
S 2	18 50 42	11°56'31	2♃36	2°R10	26°36	0°59	11♂5	15♂43	21°18	4♁57	0°15	13♁27	12°15	19°14	10°45	S 2	
S 3	18 54 39	12°53'47	15°20	2° 7	27°37	1°21	11° 4	15°41	21°21	4°56	0°17	13°24	12°12	19°21	10°45	S 3	
M 4	18 58 35	13°51'05	28°21	2° 0	28°39	1°44	11° 4	15°40	21°24	4°54	0°18	13°22	12° 9	19°28	10°46	M 4	
T 5	19 2 32	14°48'23	11♃39	1°47	29°40	2° 7	11° 3	15°39	21°28	4°53	0°20	13°D21	12° 6	19°34	10°46	T 5	
W 6	19 6 29	15°45'43	25°17	1°30	0♂42	2°30	11°D 3	15°38	21°31	4°51	0°22	13°21	12° 3	19°41	10°46	W 6	
T 7	19 10 25	16°43'04	9♂16	1° 7	1°44	2°54	11° 4	15°36	21°35	4°50	0°23	13°22	12° 0	19°48	10°47	T 7	
F 8	19 14 22	17°40'26	23°36	0°40	2°47	3°19	11° 4	15°35	21°38	4°48	0°25	13°24	11°56	19°54	10°47	F 8	
S 9	19 18 18	18°37'50	8♂15	0° 8	3°50	3°44	11° 4	15°35	21°41	4°47	0°26	13°R24	11°53	20° 1	10°47	S 9	
S 10	19 22 15	19°35'14	23° 7	29♅33	4°53	4° 9	11° 5	15°34	21°44	4°45	0°28	13°24	11°50	20° 8	10°47	S 10	
M 11	19 26 11	20°32'40	8♅ 8	28°54	5°56	4°35	11° 6	15°33	21°48	4°43	0°29	13°22	11°47	20°14	10°R47	M 11	
T 12	19 30 8	21°30'07	23° 9	28°12	6°59	5° 2	11° 7	15°33	21°51	4°42	0°31	13°19	11°44	20°21	10°47	T 12	
W 13	19 34 4	22°27'35	8♂ 0	27°27	8° 3	5°28	11° 8	15°32	21°54	4°40	0°32	13°14	11°40	20°28	10°47	W 13	
T 14	19 38 1	23°25'03	22°33	26°41	9° 7	5°55	11°10	15°32	21°57	4°39	0°33	13° 8	11°37	20°34	10°47	T 14	
F 15	19 41 58	24°22'33	6♂43	25°54	10°11	6°23	11°11	15°31	22° 1	4°37	0°35	13° 2	11°34	20°41	10°47	F 15	
S 16	19 45 54	25°20'03	20°26	25° 6	11°16	6°51	11°13	15°31	22° 4	4°36	0°36	12°56	11°31	20°47	10°47	S 16	
S 17	19 49 51	26°17'35	3♂42	24°20	12°20	7°19	11°15	15°31	22° 7	4°34	0°38	12°52	11°28	20°54	10°46	S 17	
M 18	19 53 47	27°15'07	16°32	23°35	13°25	7°47	11°17	15°D31	22°10	4°32	0°39	12°50	11°25	21° 1	10°46	M 18	
T 19	19 57 44	28°12'40	28°59	22°54	14°30	8°16	11°20	15°31	22°13	4°31	0°41	12°D49	11°21	21° 7	10°46	T 19	
W 20	20 1 40	29°10'15	11♂ 9	22°15	15°36	8°46	11°22	15°31	22°16	4°29	0°42	12°50	11°18	21°14	10°45	W 20	
T 21	20 5 37	0♂ 7'50	23° 7	21°41	16°41	9°15	11°25	15°32	22°19	4°27	0°43	12°51	11°15	21°21	10°45	T 21	
F 22	20 9 33	1° 5'26	4♁57	21°12	17°47	9°45	11°28	15°32	22°22	4°26	0°45	12°52	11°12	21°27	10°44	F 22	
S 23	20 13 30	2° 3'04	16°44	20°48	18°53	10°16	11°31	15°32	22°25	4°24	0°46	12°R53	11° 9	21°34	10°44	S 23	
S 24	20 17 27	3° 0'43	28°33	20°31	19°59	10°46	11°34	15°33	22°28	4°22	0°48	12°51	11° 6	21°41	10°43	S 24	
M 25	20 21 23	3°58'23	10♅26	20°21	21° 5	11°17	11°37	15°34	22°31	4°21	0°49	12°48	11° 2	21°47	10°42	M 25	
T 26	20 25 20	4°56'04	22°28	20°D17	22°11	11°49	11°41	15°34	22°34	4°19	0°50	12°42	10°59	21°54	10°42	T 26	
W 27	20 29 16	5°53'46	4♁39	20°21	23°18	12°20	11°45	15°35	22°37	4°18	0°52	12°34	10°56	22° 1	10°41	W 27	
T 28	20 33 13	6°51'30	17° 2	20°32	24°25	12°52	11°49	15°36	22°40	4°16	0°53	12°25	10°53	22° 7	10°40	T 28	
F 29	20 37 9	7°49'16	29°36	20°51	25°32	13°24	11°53	15°37	22°43	4°14	0°54	12°15	10°50	22°14	10°39	F 29	
S 30	20 41 6	8°47'03	12♁23	21°18	26°39	13°57	11°57	15°38	22°45	4°13	0°55	12° 5	10°46	22°21	10°38	S 30	
S 31	20 45 2	9♂44'51	25♁21	21♅52	27♂46	14♂29	12♂ 1	15♂40	22♂48	4♁11	0♅57	11♁57	10♁43	22♁27	10♃37	S 31	

Delta T = 01h02m15s Julian Calendar 1 July 690 == Greg. Calendar 4 July 690

AUGUST 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
M 1	20 48 59	10♂42'42	8♃33	22♅33	28♂53	15♂ 2	12♂ 6	15♂41	22♂51	4°R 9	0♅58	11°R51	10♁40	22♁34	10°R36	M 1	
T 2	20 52 56	11°40'34	21°57	23°22	0♅ 1	15°36	12°10	15°42	22°53	4° 8	0°59	11♁47	10°37	22°40	10°Y35	T 2	
W 3	20 56 52	12°38'28	5♄35	24°19	1° 9	16° 9	12°15	15°44	22°56	4° 6	1° 0	11°45	10°34	22°47	10°34	W 3	
T 4	21 0 49	13°36'24	19°27	25°22	2°17	16°43	12°20	15°45	22°59	4° 5	1° 2	11°D45	10°31	22°54	10°33	T 4	
F 5	21 4 45	14°34'22	3♂33	26°31	3°25	17°17	12°26	15°47	23° 1	4° 3	1° 3	11°45	10°27	23° 0	10°32	F 5	
S 6	21 8 42	15°32'22	17°54	27°47	4°33	17°51	12°31	15°49	23° 4	4° 1	1° 4	11°R45	10°24	23° 7	10°31	S 6	
S 7	21 12 38	16°30'24	2♅26	29° 8	5°42	18°26	12°36	15°51	23° 6	4° 0	1° 5	11°44	10°21	23°14	10°29	S 7	
M 8	21 16 35	17°28'28	17° 6	0♂35	6°50	19° 1	12°42	15°53	23° 9	3°58	1° 6	11°40	10°18	23°20	10°28	M 8	
T 9	21 20 31	18°26'34	1♂48	2° 6	7°59	19°36	12°48	15°55	23°11	3°57	1° 8	11°33	10°15	23°27	10°27	T 9	
W 10	21 24 28	19°24'42	16°24	3°42	9° 8	20°11	12°54	15°57	23°13	3°55	1° 9	11°24	10°12	23°34	10°25	W 10	
T 11	21 28 25	20°22'51	0♂48	5°22	10°17	20°47	13° 0	15°59	23°16	3°53	1°10	11°14	10° 8	23°40	10°24	T 11	
F 12	21 32 21	21°21'02	14°53	7° 5	11°26	21°23	13° 6	16° 2	23°18	3°52	1°11	11° 3	10° 5	23°47	10°22	F 12	
S 13	21 36 18	22°19'15	28°34	8°51	12°35	21°59	13°13	16° 4	23°20	3°50	1°12	10°53	10° 2	23°54	10°21	S 13	
S 14	21 40 14	23°17'29	11♂50	10°40	13°44	22°35	13°19	16° 7	23°22	3°49	1°13	10°45	9°59	24° 0	10°19	S 14	
M 15	21 44 11	24°15'45	24°41	12°30	14°54	23°11	13°26	16° 9	23°25	3°47	1°14	10°39	9°56	24° 7	10°17	M 15	
T 16	21 48 7	25°14'02	7♂10	14°22	16° 4	23°48	13°33	16°12	23°27	3°46	1°15	10°35	9°52	24°14	10°16	T 16	
W 17	21 52 4	26°12'22	19°20	16°15	17°13	24°25	13°40	16°15	23°29	3°44	1°16	10°34	9°49	24°20	10°14	W 17	
T 18	21 56 0	27°10'42	1♁18	18° 9	18°23	25° 2	13°47	16°18	23°31	3°43	1°17	10°D34	9°46	24°27	10°12	T 18	
F 19	21 59 57	28° 9'05	13° 8	20° 3	19°33	25°39	13°54	16°21	23°33	3°41	1°18	10°R34	9°43	24°34	10°11	F 19	
S 20	22 3 54	29° 7'29	24°56	21°58	20°43	26°17	14° 2	16°24	23°35	3°40	1°19	10°33	9°40	24°40	10° 9	S 20	
S 21	22 7 50	0♂ 5'55	6♅47	23°53	21°53	26°54	14° 9	16°27	23°37	3°39	1°20	10°31	9°37	24°47	10° 7	S 21	
M 22	22 11 47	1° 4'23	18°45	25°47	23° 4	27°32	14°17	16°30	23°39	3°37	1°21	10°26	9°33	24°53	10° 5	M 22	
T 23	22 15 43	2° 2'52	0♁55	27°41	24°14	28°10	14°25	16°33	23°40	3°36	1°22	10°18	9°30	25° 0	10° 3	T 23	
W 24	22 19 40	3° 1'23	13°18	29°34	25°25	28°49	14°33	16°37	23°42	3°34	1°22	10° 8	9°27	25° 7	10° 1	W 24	
T 25	22 23 36	3°59'56	25°56	1♂27	26°36	29°27	14°41	16°40	23°44	3°33	1°23	9°55	9°24	25°13	9°59	T 25	
F 26	22 27 33	4°58'31	8♁50	3°19	27°46	0♁ 6	14°49	16°44	23°46	3°32	1°24	9°42	9°21	25°20	9°57	F 26	
S 27	22 31 29	5°57'08	21°57	5°10	28°57	0°44	14°57	16°48	23°47	3°30	1°25	9°29	9°17	25°27	9°55	S 27	
S 28	22 35 26	6°55'47	5♃18	7° 1	0♂ 8	1°23	15° 6	16°51	23°49	3°29	1°26	9°18	9°14	25°33	9°53	S 28	
M 29	22 39 22	7°54'28	18°49	8°50	1°19	2° 2	15°14	16°55	23°50	3°28	1°26	9° 9	9°11	25°40	9°51	M 29	
T 30	22 43 19	8°53'11	2♄30	10°39	2°31	2°42	15°23	16°59	23°52	3°26	1°27	9° 4	9° 8	25°47	9°48	T 30	
W 31	22 47 16	9♂51'57	16♁18	12♂26	3♂42	3♁21	15♂32	17♂ 3	23♂53	3♁25	1♅28	9♁ 0	9♁ 5	25♁53	9♃46	W 31	

Delta T = 01h02m15s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 690
geocentric

SEPTEMBER 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 51 12	10♍50'45	0♈14	14♍13	4♃53	4♂1	15♌41	17♌7	23♈55	3°R24	1♁29	8°R59	9♂2	26♂0	9°R44	T 1
F 2	22 55 9	11°49'36	14°16	15°59	6°5	4°40	15°50	17°11	23°56	3♁23	1°29	8♂59	8°58	26°7	9♂42	F 2
S 3	22 59 5	12°48'29	28°24	17°44	7°17	5°20	15°59	17°15	23°57	3°22	1°30	8°59	8°55	26°13	9°39	S 3
S 4	23 3 2	13°47'24	12♁38	19°28	8°28	6°0	16°8	17°19	23°59	3°20	1°31	8°57	8°52	26°20	9°37	S 4
M 5	23 6 58	14°46'22	26°54	21°11	9°40	6°40	16°18	17°24	24°0	3°19	1°31	8°52	8°49	26°27	9°35	M 5
T 6	23 10 55	15°45'22	11♂11	22°53	10°52	7°21	16°27	17°28	24°1	3°18	1°32	8°45	8°46	26°33	9°32	T 6
W 7	23 14 51	16°44'24	25°23	24°34	12°4	8°1	16°37	17°33	24°2	3°17	1°32	8°35	8°43	26°40	9°30	W 7
T 8	23 18 48	17°43'28	9♍25	26°14	13°16	8°42	16°47	17°37	24°3	3°16	1°33	8°23	8°39	26°47	9°28	T 8
F 9	23 22 45	18°42'34	23°12	27°54	14°28	9°22	16°56	17°42	24°4	3°15	1°33	8°10	8°36	26°53	9°25	F 9
S 10	23 26 41	19°41'43	6♁41	29°32	15°41	10°3	17°6	17°47	24°5	3°14	1°34	7°59	8°33	27°0	9°23	S 10
S 11	23 30 38	20°40'54	19°49	1♁10	16°53	10°44	17°16	17°51	24°6	3°13	1°34	7°49	8°30	27°6	9°20	S 11
M12	23 34 34	21°40'06	2♌36	2°47	18°5	11°26	17°27	17°56	24°7	3°12	1°35	7°42	8°27	27°13	9°18	M12
T 13	23 38 31	22°39'21	15°3	4°23	19°18	12°7	17°37	18°1	24°8	3°11	1°35	7°37	8°23	27°20	9°15	T 13
W14	23 42 27	23°38'37	27°13	5°58	20°31	12°48	17°47	18°6	24°8	3°10	1°36	7°35	8°20	27°26	9°13	W14
T 15	23 46 24	24°37'55	9♂11	7°33	21°43	13°30	17°58	18°11	24°9	3°9	1°36	7°D35	8°17	27°33	9°10	T 15
F 16	23 50 20	25°37'16	21°1	9°6	22°56	14°11	18°8	18°16	24°10	3°9	1°36	7°R35	8°14	27°40	9°8	F 16
S 17	23 54 17	26°36'38	2♁50	10°39	24°9	14°53	18°19	18°21	24°10	3°8	1°37	7°35	8°11	27°46	9°5	S 17
S 18	23 58 14	27°36'02	14°41	12°12	25°22	15°35	18°29	18°27	24°11	3°7	1°37	7°33	8°8	27°53	9°2	S 18
M19	0 2 10	28°35'27	26°42	13°43	26°35	16°17	18°40	18°32	24°11	3°6	1°37	7°30	8°4	28°0	9°0	M19
T 20	0 6 7	29°34'55	8♁56	15°14	27°48	16°59	18°51	18°37	24°12	3°5	1°37	7°24	8°1	28°6	8°57	T 20
W21	0 10 3	0♁34'24	21°27	16°44	29°1	17°41	19°2	18°43	24°12	3°5	1°38	7°15	7°58	28°13	8°54	W21
T 22	0 14 0	1°33'56	4♁17	18°13	0♍14	18°24	19°13	18°48	24°12	3°4	1°38	7°5	7°55	28°20	8°52	T 22
F 23	0 17 56	2°33'29	17°26	19°42	1°28	19°6	19°24	18°54	24°13	3°3	1°38	6°54	7°52	28°26	8°49	F 23
S 24	0 21 53	3°33'04	0♂55	21°10	2°41	19°49	19°36	18°59	24°13	3°3	1°38	6°43	7°49	28°33	8°47	S 24
S 25	0 25 49	4°32'41	14°39	22°37	3°54	20°31	19°47	19°5	24°13	3°2	1°38	6°33	7°45	28°40	8°44	S 25
M26	0 29 46	5°32'21	28°37	24°3	5°8	21°14	19°58	19°10	24°13	3°2	1°38	6°25	7°42	28°46	8°41	M26
T 27	0 33 42	6°32'03	12♁42	25°29	6°21	21°57	20°10	19°16	24°R13	3°1	1°38	6°21	7°39	28°53	8°39	T 27
W28	0 37 39	7°31'47	26°53	26°53	7°35	22°40	20°21	19°22	24°13	3°1	1°38	6°18	7°36	29°0	8°36	W28
T 29	0 41 36	8°31'33	11♈4	28°17	8°49	23°23	20°33	19°28	24°13	3°0	1°38	6°D18	7°33	29°6	8°33	T 29
F 30	0 45 32	9♁31'22	25♈15	29♁41	10♍2	24♂6	20♌45	19♌34	24♈13	3♁0	1°R38	6♂19	7♂29	29♂13	8♂31	F 30

Delta T = 01h02m14s Julian Calendar 1 Sept. 690 == Greg. Calendar 4 Sept. 690

OCTOBER 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 49 29	10♁31'13	9♁23	1♌3	11♍16	24♂49	20♌56	19♌40	24°R13	2°R59	1°R38	6°R19	7♂26	29♂20	8°R28	S 1
S 2	0 53 25	11°31'06	23°28	2°24	12°30	25°32	21°8	19°46	24♈12	2♁59	1♁38	6♂19	7°23	29°26	8♂25	S 2
M 3	0 57 22	12°31'01	7♂27	3°44	13°44	26°15	21°20	19°52	24°12	2°59	1°38	6°16	7°20	29°33	8°23	M 3
T 4	1 1 18	13°30'59	21°21	5°3	14°58	26°59	21°32	19°58	24°12	2°58	1°38	6°11	7°17	29°40	8°20	T 4
W 5	1 5 15	14°30'59	5♍6	6°21	16°12	27°42	21°44	20°4	24°11	2°58	1°38	6°4	7°14	29°46	8°17	W 5
T 6	1 9 11	15°31'01	18°41	7°38	17°26	28°26	21°56	20°10	24°11	2°58	1°38	5°56	7°10	29°53	8°15	T 6
F 7	1 13 8	16°31'06	2♁4	8°53	18°40	29°10	22°9	20°16	24°10	2°58	1°38	5°47	7°7	29°59	8°12	F 7
S 8	1 17 5	17°31'12	15°12	10°6	19°55	29°53	22°21	20°23	24°10	2°58	1°38	5°38	7°4	0♁6	8°9	S 8
S 9	1 21 1	18°31'20	28°4	11°18	21°9	0♁37	22°33	20°29	24°9	2°57	1°37	5°31	7°1	0°13	8°7	S 9
M10	1 24 58	19°31'30	10♌39	12°28	22°23	1°21	22°46	20°35	24°9	2°57	1°37	5°26	6°58	0°19	8°4	M10
T 11	1 28 54	20°31'42	22°59	13°36	23°38	2°5	22°58	20°42	24°8	2°57	1°37	5°23	6°54	0°26	8°2	T 11
W12	1 32 51	21°31'56	5♂6	14°42	24°52	2°49	23°11	20°48	24°7	2°D57	1°37	5°D22	6°51	0°33	7°59	W12
T 13	1 36 47	22°32'11	17°2	15°45	26°6	3°33	23°23	20°54	24°6	2°57	1°36	5°22	6°48	0°39	7°56	T 13
F 14	1 40 44	23°32'28	28°52	16°45	27°21	4°17	23°36	21°1	24°5	2°57	1°36	5°24	6°45	0°46	7°54	F 14
S 15	1 44 40	24°32'46	10♁40	17°42	28°35	5°2	23°48	21°8	24°5	2°57	1°36	5°26	6°42	0°53	7°51	S 15
S 16	1 48 37	25°33'06	22°31	18°35	29°50	5°46	24°1	21°14	24°4	2°57	1°35	5°R27	6°39	0°59	7°49	S 16
M17	1 52 34	26°33'28	4♁31	19°24	1♁5	6°30	24°14	21°21	24°3	2°58	1°35	5°26	6°35	1°6	7°46	M17
T 18	1 56 30	27°33'51	16°44	20°9	2°19	7°15	24°27	21°27	24°2	2°58	1°34	5°24	6°32	1°13	7°44	T 18
W19	2 0 27	28°34'15	29°15	20°48	3°34	7°59	24°40	21°34	24°0	2°58	1°34	5°21	6°29	1°19	7°41	W19
T 20	2 4 23	29°34'41	12♁8	21°22	4°49	8°44	24°52	21°41	23°59	2°58	1°33	5°16	6°26	1°26	7°39	T 20
F 21	2 8 20	0♌35'09	25°25	21°49	6°3	9°28	25°5	21°47	23°58	2°59	1°33	5°10	6°23	1°33	7°36	F 21
S 22	2 12 16	1°35'38	9♂5	22°9	7°18	10°13	25°18	21°54	23°57	2°59	1°32	5°4	6°20	1°39	7°34	S 22
S 23	2 16 13	2°36'08	23°8	22°21	8°33	10°57	25°31	22°1	23°55	2°59	1°32	4°59	6°16	1°46	7°32	S 23
M24	2 20 9	3°36'40	7♁28	22°R25	9°48	11°42	25°45	22°8	23°54	3°0	1°31	4°56	6°13	1°53	7°29	M24
T 25	2 24 6	4°37'14	22°0	22°20	11°3	12°27	25°58	22°14	23°53	3°0	1°31	4°53	6°10	1°59	7°27	T 25
W26	2 28 3	5°37'49	6♈38	22°5	12°18	13°12	26°11	22°21	23°51	3°0	1°30	4°D53	6°7	2°6	7°25	W26
T 27	2 31 59	6°38'26	21°16	21°39	13°33	13°56	26°24	22°28	23°50	3°1	1°29	4°54	6°4	2°13	7°23	T 27
F 28	2 35 56	7°39'05	5♁48	21°3	14°47	14°41	26°37	22°35	23°48	3°1	1°29	4°55	6°0	2°19	7°20	F 28
S 29	2 39 52	8°39'46	20°10	20°17	16°2	15°26	26°51	22°42	23°47	3°2	1°28	4°57	5°57	2°26	7°18	S 29
S 30	2 43 49	9°40'28	4♃19	19°20	17°18	16°11	27°4	22°49	23°45	3°3	1°27	4°R57	5°54	2°33	7°16	S 30
M31	2 47 45	10♌41'12	18♃14	18♌15	18♁33	16♁56	27♌17	22♌56	23♈43	3♁3	1♁27	4♂57	5♂51	2♁39	7♂14	M31

Delta T = 01h02m13s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 690
geocentric

NOVEMBER 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	2 51 42	11♈41'58	1♏55	17°R 2	19♌48	17♌41	27♈30	23♈ 3	23°R42	3≈ 4	1°R26	4°R56	5♌48	2♌46	7°R12	T 1		
W 2	2 55 38	12°42'45	15°21	15♈44	21° 3	18°26	27°44	23°10	23II40	3° 5	1♉25	4♌54	5°45	2°53	7°Y10	W 2		
T 3	2 59 35	13°43'34	28°33	14°22	22°18	19°11	27°57	23°17	23°38	3° 5	1°24	4°51	5°41	2°59	7° 8	T 3		
F 4	3 3 32	14°44'24	11♌31	13° 0	23°33	19°56	28°11	23°24	23°36	3° 6	1°24	4°47	5°38	3° 6	7° 6	F 4		
S 5	3 7 28	15°45'16	24°16	11°40	24°48	20°42	28°24	23°31	23°35	3° 7	1°23	4°44	5°35	3°13	7° 4	S 5		
S 6	3 11 25	16°46'10	6♈48	10°25	26° 3	21°27	28°38	23°38	23°33	3° 8	1°22	4°42	5°32	3°19	7° 2	S 6		
M 7	3 15 21	17°47'04	19° 8	9°18	27°19	22°12	28°51	23°45	23°31	3° 9	1°21	4°40	5°29	3°26	7° 0	M 7		
T 8	3 19 18	18°48'00	1♌17	8°20	28°34	22°57	29° 5	23°52	23°29	3° 9	1°20	4°D39	5°25	3°33	6°58	T 8		
W 9	3 23 14	19°48'57	13°17	7°32	29°49	23°43	29°18	23°59	23°27	3°10	1°19	4°40	5°22	3°39	6°56	W 9		
T 10	3 27 11	20°49'55	25°10	6°55	1♈ 4	24°28	29°32	24° 6	23°25	3°11	1°18	4°41	5°19	3°46	6°54	T 10		
F 11	3 31 7	21°50'54	6♌59	6°30	2°20	25°13	29°46	24°13	23°23	3°12	1°17	4°42	5°16	3°53	6°53	F 11		
S 12	3 35 4	22°51'54	18°46	6°16	3°35	25°59	29°59	24°20	23°21	3°13	1°16	4°43	5°13	3°59	6°51	S 12		
S 13	3 39 1	23°52'54	0≈37	6°D14	4°50	26°44	0♌13	24°27	23°18	3°14	1°15	4°44	5°10	4° 6	6°49	S 13		
M14	3 42 57	24°53'55	12°35	6°21	6° 6	27°29	0°26	24°34	23°16	3°15	1°15	4°45	5° 6	4°13	6°48	M14		
T 15	3 46 54	25°54'57	24°45	6°38	7°21	28°15	0°40	24°41	23°14	3°17	1°14	4°R45	5° 3	4°19	6°46	T 15		
W16	3 50 50	26°56'00	7♌12	7° 4	8°36	29° 0	0°54	24°48	23°12	3°18	1°13	4°45	5° 0	4°26	6°45	W16		
T 17	3 54 47	27°57'03	20° 0	7°37	9°52	29°46	1° 7	24°55	23°10	3°19	1°11	4°45	4°57	4°33	6°43	T 17		
F 18	3 58 43	28°58'06	3°Y12	8°18	11° 7	0≈31	1°21	25° 2	23° 7	3°20	1°10	4°44	4°54	4°39	6°42	F 18		
S 19	4 2 40	29°59'11	16°51	9° 5	12°22	1°16	1°35	25° 9	23° 5	3°21	1° 9	4°43	4°51	4°46	6°41	S 19		
S 20	4 6 36	1♌ 0'16	0♌57	9°57	13°38	2° 2	1°48	25°16	23° 3	3°23	1° 8	4°43	4°47	4°53	6°39	S 20		
M21	4 10 33	2° 1'21	15°27	10°54	14°53	2°47	2° 2	25°23	23° 0	3°24	1° 7	4°42	4°44	4°59	6°38	M21		
T 22	4 14 30	3° 2'27	0II15	11°55	16° 8	3°33	2°16	25°30	22°58	3°25	1° 6	4°D42	4°41	5° 6	6°37	T 22		
W23	4 18 26	4° 3'34	15°16	13° 0	17°24	4°18	2°29	25°37	22°56	3°27	1° 5	4°42	4°38	5°13	6°36	W23		
T 24	4 22 23	5° 4'41	0♉20	14° 8	18°39	5° 4	2°43	25°44	22°53	3°28	1° 4	4°R42	4°35	5°19	6°34	T 24		
F 25	4 26 19	6° 5'50	15°18	15°19	19°55	5°49	2°57	25°51	22°51	3°29	1° 3	4°42	4°31	5°26	6°33	F 25		
S 26	4 30 16	7° 6'59	0♈ 3	16°32	21°10	6°35	3°10	25°58	22°48	3°31	1° 2	4°42	4°28	5°33	6°32	S 26		
S 27	4 34 12	8° 8'08	14°29	17°47	22°25	7°20	3°24	26° 5	22°46	3°32	1° 0	4°42	4°25	5°39	6°31	S 27		
M28	4 38 9	9° 9'19	28°33	19° 5	23°41	8° 6	3°38	26°12	22°43	3°34	0°59	4°42	4°22	5°46	6°30	M28		
T 29	4 42 5	10°10'30	12♏15	20°24	24°56	8°51	3°51	26°19	22°41	3°35	0°58	4°D41	4°19	5°53	6°30	T 29		
W30	4 46 2	11♌11'41	25♏34	21♈44	26♈12	9≈37	4♌ 5	26♈26	22II38	3≈37	0♉57	4♌42	4♌16	5♌59	6°Y29	W30		

Delta T = 01h02m12s Julian Calendar 1 Nov. 690 == Greg. Calendar 4 Nov. 690

DECEMBER 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	4 49 59	12♌12'54	8♌33	23♈ 6	27♈27	10≈22	4♌19	26♈33	22°R36	3≈38	0°R56	4♌42	4♌12	6♌ 6	6°R28	T 1		
F 2	4 53 55	13°14'07	21°14	24°29	28°42	11° 8	4°32	26°39	22II33	3°40	0♉55	4°43	4° 9	6°13	6°Y27	F 2		
S 3	4 57 52	14°15'20	3♈41	25°53	29°58	11°53	4°46	26°46	22°31	3°41	0°53	4°44	4° 6	6°19	6°27	S 3		
S 4	5 1 48	15°16'34	15°55	27°17	1♌13	12°39	5° 0	26°53	22°28	3°43	0°52	4°45	4° 3	6°26	6°26	S 4		
M 5	5 5 45	16°17'49	28° 1	28°43	2°29	13°24	5°13	27° 0	22°25	3°45	0°51	4°45	4° 0	6°33	6°25	M 5		
T 6	5 9 41	17°19'03	9♌59	0♌ 9	3°44	14°10	5°27	27° 7	22°23	3°46	0°50	4°R45	3°57	6°39	6°25	T 6		
W 7	5 13 38	18°20'18	21°52	1°36	5° 0	14°55	5°40	27°13	22°20	3°48	0°48	4°45	3°53	6°46	6°24	W 7		
T 8	5 17 34	19°21'33	3♌42	3° 4	6°15	15°41	5°54	27°20	22°18	3°50	0°47	4°43	3°50	6°53	6°24	T 8		
F 9	5 21 31	20°22'48	15°30	4°32	7°31	16°26	6° 7	27°27	22°15	3°52	0°46	4°41	3°47	6°59	6°24	F 9		
S 10	5 25 28	21°24'02	27°20	6° 1	8°46	17°12	6°21	27°34	22°13	3°53	0°45	4°38	3°44	7° 6	6°23	S 10		
S 11	5 29 24	22°25'17	9≈12	7°30	10° 2	17°57	6°34	27°40	22°10	3°55	0°43	4°35	3°41	7°13	6°23	S 11		
M12	5 33 21	23°26'31	21°12	8°59	11°17	18°43	6°48	27°47	22° 7	3°57	0°42	4°33	3°37	7°19	6°23	M12		
T 13	5 37 17	24°27'45	3♌21	10°30	12°32	19°28	7° 1	27°53	22° 5	3°59	0°41	4°30	3°34	7°26	6°23	T 13		
W14	5 41 14	25°28'58	15°45	12° 0	13°48	20°14	7°15	28° 0	22° 2	4° 1	0°40	4°29	3°31	7°33	6°23	W14		
T 15	5 45 10	26°30'11	28°26	13°31	15° 3	20°59	7°28	28° 6	22° 0	4° 3	0°38	4°D29	3°28	7°39	6°D23	T 15		
F 16	5 49 7	27°31'23	11°Y29	15° 3	16°19	21°44	7°41	28°13	21°57	4° 5	0°37	4°29	3°25	7°46	6°23	F 16		
S 17	5 53 3	28°32'35	24°57	16°34	17°34	22°30	7°54	28°19	21°54	4° 7	0°36	4°31	3°22	7°53	6°23	S 17		
S 18	5 57 0	29°33'46	8♌53	18° 7	18°49	23°15	8° 8	28°26	21°52	4° 8	0°35	4°32	3°18	7°59	6°23	S 18		
M19	6 0 57	0♉34'57	23°15	19°39	20° 5	24° 0	8°21	28°32	21°49	4°10	0°33	4°34	3°15	8° 6	6°23	M19		
T 20	6 4 53	1°36'07	8II 2	21°13	21°20	24°46	8°34	28°38	21°47	4°12	0°32	4°R34	3°12	8°13	6°23	T 20		
W21	6 8 50	2°37'17	23° 8	22°46	22°36	25°31	8°47	28°45	21°44	4°14	0°31	4°33	3° 9	8°19	6°24	W21		
T 22	6 12 46	3°38'26	8♉24	24°20	23°51	26°16	9° 0	28°51	21°42	4°16	0°29	4°30	3° 6	8°26	6°24	T 22		
F 23	6 16 43	4°39'34	23°41	25°55	25° 6	27° 2	9°13	28°57	21°39	4°18	0°28	4°26	3° 3	8°33	6°25	F 23		
S 24	6 20 39	5°40'43	8♈46	27°30	26°22	27°47	9°26	29° 3	21°37	4°21	0°27	4°22	2°59	8°39	6°25	S 24		
S 25	6 24 36	6°41'50	23°33	29° 5	27°37	28°32	9°39	29° 9	21°34	4°23	0°26	4°17	2°56	8°46	6°26	S 25		
M26	6 28 33	7°42'57	7♏53	0♉42	28°53	29°17	9°52	29°15	21°32	4°25	0°24	4°13	2°53	8°53	6°26	M26		
T 27	6 32 29	8°44'04	21°45	2°18	0♉ 8	0♌ 2	10° 5	29°21	21°29	4°27	0°23	4°10	2°50	8°59	6°27	T 27		
W28	6 36 26	9°45'11	5♌ 9	3°55	1°23	0°48	10°18	29°27	21°27	4°29	0°22	4°D 9	2°47	9° 6	6°27	W28		
T 29	6 40 22	10°46'16	18° 7	5°33	2°39	1°33	10°31	29°33	21°24	4°31	0°21	4° 9	2°43	9°13	6°28	T 29		
F 30	6 44 19	11°47'22	0♈43	7°11	3°54	2°18	10°44	29°39	21°22	4°33	0°19	4°10	2°40	9°19	6°29	F 30		
S 31	6 48 15	12♌48'27	13♈ 1	8♌50	5♌ 9	3♌ 3	10♌56	29♈45	21II20	4≈35	0♉18	4♌12	2♌37	9♌26	6°Y30	S 31		

Delta T = 01h02m12s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 691
geocentric

JANUARY 691 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 52 12	13♁49'31	25♏ 5	10♁30	6♁25	3♁48	11♁ 9	29♏50	21°R17	4♁37	0°R17	4♁13	2♁34	9♁33	6♁31	S 1								
M 2	6 56 8	14°50'35	7♁ 1	12°10	7°40	4°33	11°22	29°56	21°II15	4°40	0♁16	4°R14	2°31	9°39	6°32	M 2								
T 3	7 0 5	15°51'38	18°52	13°50	8°55	5°18	11°34	0♁ 2	21°13	4°42	0°14	4°12	2°28	9°46	6°33	T 3								
W 4	7 4 2	16°52'40	0♁30	15°32	10°11	6° 3	11°46	0° 7	21°10	4°44	0°13	4° 9	2°24	9°53	6°34	W 4								
T 5	7 7 58	17°53'42	12°28	17°14	11°26	6°48	11°59	0°13	21° 8	4°46	0°12	4° 3	2°21	9°59	6°35	T 5								
F 6	7 11 55	18°54'42	24°19	18°57	12°41	7°33	12°11	0°18	21° 6	4°48	0°11	3°56	2°18	10° 6	6°36	F 6								
S 7	7 15 51	19°55'41	6♁13	20°40	13°57	8°18	12°23	0°24	21° 4	4°51	0° 9	3°47	2°15	10°13	6°37	S 7								
S 8	7 19 48	20°56'39	18°13	22°24	15°12	9° 2	12°36	0°29	21° 2	4°53	0° 8	3°37	2°12	10°19	6°38	S 8								
M 9	7 23 44	21°57'36	0♁20	24° 8	16°27	9°47	12°48	0°34	20°59	4°55	0° 7	3°28	2° 9	10°26	6°40	M 9								
T 10	7 27 41	22°58'31	12°35	25°54	17°43	10°32	13° 0	0°39	20°57	4°57	0° 6	3°20	2° 5	10°33	6°41	T 10								
W 11	7 31 37	23°59'25	25° 2	27°40	18°58	11°17	13°12	0°45	20°55	4°59	0° 5	3°14	2° 2	10°39	6°42	W 11								
T 12	7 35 34	25° 0'17	7°43	29°26	20°13	12° 2	13°24	0°50	20°53	5° 2	0° 4	3°10	1°59	10°46	6°44	T 12								
F 13	7 39 31	26° 1'08	20°41	1♁13	21°28	12°46	13°36	0°55	20°51	5° 4	0° 2	3°D 8	1°56	10°53	6°45	F 13								
S 14	7 43 27	27° 1'58	4♁ 0	3° 0	22°43	13°31	13°47	1° 0	20°49	5° 6	0° 1	3° 8	1°53	10°59	6°47	S 14								
S 15	7 47 24	28° 2'46	17°41	4°48	23°59	14°16	13°59	1° 4	20°47	5° 8	0° 0	3° 9	1°49	11° 6	6°48	S 15								
M 16	7 51 20	29° 3'32	1♁48	6°37	25°14	15° 0	14°11	1° 9	20°45	5°11	29°II59	3°R10	1°46	11°13	6°50	M 16								
T 17	7 55 17	0♁ 4'17	16°19	8°25	26°29	15°45	14°22	1°14	20°44	5°13	29°58	3° 9	1°43	11°20	6°52	T 17								
W 18	7 59 13	1° 5'00	1♁12	10°14	27°44	16°29	14°34	1°19	20°42	5°15	29°57	3° 6	1°40	11°26	6°53	W 18								
T 19	8 3 10	2° 5'41	16°20	12° 2	28°59	17°14	14°45	1°23	20°40	5°18	29°56	3° 1	1°37	11°33	6°55	T 19								
F 20	8 7 6	3° 6'21	1♁35	13°50	0♁15	17°58	14°57	1°28	20°38	5°20	29°55	2°53	1°34	11°40	6°57	F 20								
S 21	8 11 3	4° 6'59	16°46	15°38	1°30	18°43	15° 8	1°32	20°37	5°22	29°54	2°43	1°30	11°46	6°59	S 21								
S 22	8 15 0	5° 7'36	1♁41	17°25	2°45	19°27	15°19	1°36	20°35	5°24	29°53	2°33	1°27	11°53	7° 1	S 22								
M 23	8 18 56	6° 8'11	16°13	19°11	4° 0	20°11	15°30	1°41	20°33	5°27	29°52	2°24	1°24	12° 0	7° 3	M 23								
T 24	8 22 53	7° 8'45	0♁17	20°56	5°15	20°56	15°41	1°45	20°32	5°29	29°51	2°17	1°21	12° 6	7° 5	T 24								
W 25	8 26 49	8° 9'18	13°50	22°39	6°30	21°40	15°52	1°49	20°30	5°31	29°50	2°12	1°18	12°13	7° 7	W 25								
T 26	8 30 46	9° 9'49	26°54	24°19	7°45	22°24	16° 3	1°53	20°29	5°33	29°49	2° 9	1°15	12°20	7° 9	T 26								
F 27	8 34 42	10°10'19	9♏33	25°57	9° 0	23° 8	16°13	1°57	20°27	5°36	29°48	2°D 8	1°11	12°26	7°11	F 27								
S 28	8 38 39	11°10'48	21°51	27°32	10°15	23°52	16°24	2° 1	20°26	5°38	29°47	2° 9	1° 8	12°33	7°13	S 28								
S 29	8 42 35	12°11'15	3♁54	29° 3	11°30	24°37	16°34	2° 5	20°25	5°40	29°46	2°R 9	1° 5	12°40	7°15	S 29								
M 30	8 46 32	13°11'41	15°47	0♁29	12°45	25°21	16°45	2° 8	20°23	5°43	29°45	2° 8	1° 2	12°46	7°18	M 30								
T 31	8 50 29	14°12'05	27♁35	1♁51	14° 0	26° 5	16°55	2♁12	20°II22	5°45	29°II44	2♁ 5	0♁59	12♁53	7°Y20	T 31								

Delta T = 01h02m11s Julian Calendar 1 Jan. 691 == Greg. Calendar 4 Jan. 691

FEBRUARY 691 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	8 54 25	15°12'28	9♁22	3♁ 7	15°15	26°49	17♁ 5	2♁16	20°R21	5°47	29°R43	1°R59	0♁55	13♁ 0	7°Y22	W 1								
T 2	8 58 22	16°12'49	21°11	4°16	16°30	27°33	17°15	2°19	20°II20	5°49	29°II43	1♁51	0°52	13° 6	7°25	T 2								
F 3	9 2 18	17°13'08	3♁ 6	5°19	17°45	28°17	17°25	2°22	20°19	5°52	29°42	1°39	0°49	13°13	7°27	F 3								
S 4	9 6 15	18°13'26	15° 9	6°13	19° 0	29° 0	17°35	2°26	20°18	5°54	29°41	1°26	0°46	13°20	7°29	S 4								
S 5	9 10 11	19°13'42	27°19	7° 0	20°15	29°44	17°45	2°29	20°17	5°56	29°40	1°12	0°43	13°26	7°32	S 5								
M 6	9 14 8	20°13'56	9♁38	7°39	21°30	0°Y28	17°54	2°32	20°16	5°58	29°39	0°58	0°40	13°33	7°34	M 6								
T 7	9 18 4	21°14'07	22° 7	8° 8	22°45	1°12	18° 4	2°35	20°15	6° 1	29°39	0°45	0°36	13°40	7°37	T 7								
W 8	9 22 1	22°14'17	4°Y47	8°28	24° 0	1°56	18°13	2°38	20°14	6° 3	29°38	0°35	0°33	13°46	7°40	W 8								
T 9	9 25 58	23°14'25	17°38	8°39	25°15	2°39	18°23	2°41	20°13	6° 5	29°37	0°28	0°30	13°53	7°42	T 9								
F 10	9 29 54	24°14'31	0♁41	8°R40	26°30	3°23	18°32	2°44	20°12	6° 7	29°37	0°24	0°27	14° 0	7°45	F 10								
S 11	9 33 51	25°14'34	14° 0	8°32	27°45	4° 6	18°41	2°46	20°12	6° 9	29°36	0°23	0°24	14° 7	7°47	S 11								
S 12	9 37 47	26°14'35	27°35	8°15	29° 0	4°50	18°50	2°49	20°11	6°12	29°35	0°23	0°21	14°13	7°50	S 12								
M 13	9 41 44	27°14'34	11°II30	7°50	0♁14	5°34	18°59	2°51	20°10	6°14	29°35	0°22	0°17	14°20	7°53	M 13								
T 14	9 45 40	28°14'31	25°44	7°17	1°29	6°17	19° 7	2°54	20°10	6°16	29°34	0°21	0°14	14°27	7°56	T 14								
W 15	9 49 37	29°14'26	10♁16	6°37	2°44	7° 0	19°16	2°56	20° 9	6°18	29°34	0°17	0°11	14°33	7°58	W 15								
T 16	9 53 33	0♁14'18	25° 3	5°51	3°59	7°44	19°24	2°58	20° 9	6°20	29°33	0°11	0° 8	14°40	8° 1	T 16								
F 17	9 57 30	1°14'08	9♁59	5° 0	5°13	8°27	19°33	3° 0	20° 9	6°22	29°33	0° 1	0° 5	14°47	8° 4	F 17								
S 18	10 1 27	2°13'55	24°54	4° 5	6°28	9°10	19°41	3° 2	20° 8	6°24	29°32	29°II50	0° 1	14°53	8° 7	S 18								
S 19	10 5 23	3°13'41	9♁40	3° 9	7°43	9°54	19°49	3° 4	20° 8	6°26	29°32	29°38	29°II58	15° 0	8°10	S 19								
M 20	10 9 20	4°13'25	24° 9	2°11	8°58	10°37	19°57	3° 6	20° 8	6°28	29°31	29°27	29°55	15° 7	8°13	M 20								
T 21	10 13 16	5°13'06	8♁13	1°13	10°12	11°20	20° 4	3° 8	20° 8	6°31	29°31	29°18	29°52	15°13	8°16	T 21								
W 22	10 17 13	6°12'46	21°50	0°17	11°27	12° 3	20°12	3° 9	20° 7	6°33	29°30	29°11	29°49	15°20	8°19	W 22								
T 23	10 21 9	7°12'24	4♏59	29°24	12°42	12°46	20°20	3°11	20° 7	6°35	29°30	29° 7	29°46	15°27	8°22	T 23								
F 24	10 25 6	8°12'00	17°42	28°34	13°56	13°29	20°27	3°12	20°D 7	6°37	29°30	29° 5	29°42	15°33	8°25	F 24								
S 25	10 29 2	9°11'34	0♁ 5	27°48	15°11	14°12	20°34	3°14	20° 7	6°39	29°29	29°D 4	29°39	15°40	8°28	S 25								
S 26	10 32 59	10°11'07	12°10	27° 8	16°25	14°55	20°41	3°15	20° 8	6°41	29°29	29°R 4	29°36	15°47	8°31	S 26								
M 27	10 36 56	11°10'38	24° 5	26°33	17°40	15°38	20°48	3°16	20° 8	6°43	29°29	29° 4	29°33	15°53	8°34	M 27								
T 28	10 40 52	12°10'07	5♁54	26° 3	18°54	16°Y21	20°55	3♁17	20°II 8	6°45	29°II28	29°II 1	29°II30	16♁ 0	8°Y37	T 28								

Delta T = 01h02m10s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 691
geocentric

MARCH 691 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	10 44 49	13♂ 9'34	17♂ 43	25°R39	20♂ 9	17♂ 4	21♂ 2	3♂ 18	20♂ 8	6♂ 46	29°R28	28°R57	29♂ 26	16♂ 7	8♂ 40	W 1	
T 2	10 48 45	14° 8'59	29°36	25♂ 22	21°23	17°46	21° 8	3°19	20° 8	6°48	29♂ 28	28♂ 49	29°23	16°14	8°44	T 2	
F 3	10 52 42	15° 8'22	11♂ 36	25°10	22°38	18°29	21°14	3°20	20° 9	6°50	29°28	28°39	29°20	16°20	8°47	F 3	
S 4	10 56 38	16° 7'43	23°46	25°D 5	23°52	19°12	21°21	3°20	20° 9	6°52	29°27	28°27	29°17	16°27	8°50	S 4	
S 5	11 0 35	17° 7'02	6♂ 8	25° 5	25° 7	19°54	21°27	3°21	20°10	6°54	29°27	28°14	29°14	16°34	8°53	S 5	
M 6	11 4 31	18° 6'19	18°43	25°11	26°21	20°37	21°32	3°21	20°10	6°56	29°27	28° 1	29°11	16°40	8°56	M 6	
T 7	11 8 28	19° 5'34	1♂ 30	25°22	27°36	21°20	21°38	3°22	20°11	6°58	29°27	27°50	29° 7	16°47	9° 0	T 7	
W 8	11 12 24	20° 4'47	14°28	25°38	28°50	22° 2	21°44	3°22	20°11	6°59	29°27	27°41	29° 4	16°54	9° 3	W 8	
T 9	11 16 21	21° 3'57	27°38	26° 0	0♂ 4	22°45	21°49	3°22	20°12	7° 1	29°27	27°35	29° 1	17° 0	9° 6	T 9	
F 10	11 20 18	22° 3'06	10♂ 59	26°26	1°19	23°27	21°54	3°R22	20°13	7° 3	29°27	27°31	28°58	17° 7	9° 9	F 10	
S 11	11 24 14	23° 2'12	24°30	26°56	2°33	24° 9	21°59	3°22	20°14	7° 5	29°D27	27°D30	28°55	17°14	9°13	S 11	
S 12	11 28 11	24° 1'16	8♂ 13	27°31	3°47	24°52	22° 4	3°22	20°15	7° 6	29°27	27°30	28°52	17°20	9°16	S 12	
M13	11 32 7	25° 0'17	22° 7	28°10	5° 2	25°34	22° 9	3°22	20°15	7° 8	29°27	27°R31	28°48	17°27	9°19	M13	
T 14	11 36 4	25°59'16	6♂ 13	28°52	6°16	26°16	22°13	3°21	20°16	7°10	29°27	27°30	28°45	17°34	9°23	T 14	
W15	11 40 0	26°58'12	20°30	29°38	7°30	26°58	22°18	3°21	20°17	7°11	29°27	27°28	28°42	17°40	9°26	W15	
T 16	11 43 57	27°57'07	4♂ 55	0♂ 28	8°44	27°41	22°22	3°20	20°18	7°13	29°27	27°23	28°39	17°47	9°29	T 16	
F 17	11 47 53	28°55'58	19°24	1°21	9°58	28°23	22°26	3°20	20°20	7°15	29°27	27°17	28°36	17°54	9°33	F 17	
S 18	11 51 50	29°54'48	3♂ 53	2°17	11°12	29° 5	22°30	3°19	20°21	7°16	29°28	27° 8	28°32	18° 1	9°36	S 18	
S 19	11 55 47	0♂ 53'35	18°15	3°15	12°27	29°47	22°33	3°18	20°22	7°18	29°28	26°59	28°29	18° 7	9°40	S 19	
M20	11 59 43	1°52'20	2♂ 24	4°17	13°41	0♂ 29	22°37	3°17	20°23	7°19	29°28	26°50	28°26	18°14	9°43	M20	
T 21	12 3 40	2°51'03	16°14	5°21	14°55	1°11	22°40	3°16	20°24	7°21	29°28	26°43	28°23	18°21	9°46	T 21	
W22	12 7 36	3°49'44	29°43	6°28	16° 9	1°53	22°43	3°15	20°26	7°22	29°29	26°38	28°20	18°27	9°50	W22	
T 23	12 11 33	4°48'24	12♂ 48	7°37	17°23	2°34	22°46	3°14	20°27	7°24	29°29	26°34	28°17	18°34	9°53	T 23	
F 24	12 15 29	5°47'01	25°31	8°49	18°37	3°16	22°49	3°13	20°29	7°25	29°29	26°D33	28°13	18°41	9°57	F 24	
S 25	12 19 26	6°45'37	7♂ 55	10° 2	19°51	3°58	22°52	3°11	20°30	7°26	29°29	26°34	28°10	18°47	10° 0	S 25	
S 26	12 23 22	7°44'11	20° 4	11°18	21° 5	4°40	22°54	3°10	20°32	7°28	29°30	26°35	28° 7	18°54	10° 3	S 26	
M27	12 27 19	8°42'43	2♂ 1	12°37	22°18	5°21	22°57	3° 8	20°33	7°29	29°30	26°36	28° 4	19° 1	10° 7	M27	
T 28	12 31 15	9°41'13	13°53	13°57	23°32	6° 3	22°59	3° 7	20°35	7°30	29°31	26°R36	28° 1	19° 7	10°10	T 28	
W29	12 35 12	10°39'42	25°44	15°19	24°46	6°45	23° 0	3° 5	20°37	7°32	29°31	26°35	27°58	19°14	10°14	W29	
T 30	12 39 9	11°38'09	7♂ 40	16°43	26° 0	7°26	23° 2	3° 3	20°38	7°33	29°32	26°32	27°54	19°21	10°17	T 30	
F 31	12 43 5	12°36'35	19♂ 43	18♂ 9	27♂ 14	8♂ 8	23♂ 4	3♂ 1	20♂ 40	7♂ 34	29♂ 32	26♂ 27	27♂ 51	19♂ 28	10♂ 20	F 31	

Delta T = 01h02m09s Julian Calendar 1 March 691 == Greg. Calendar 4 March 691

APRIL 691 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	12 47 2	13♂ 34'58	2♂ 0	19♂ 37	28♂ 28	8♂ 49	23♂ 5	2°R59	20♂ 42	7♂ 35	29♂ 33	26°R20	27♂ 48	19♂ 34	10♂ 24	S 1	
S 2	12 50 58	14°33'20	14°31	21° 7	29°41	9°31	23° 6	2♂ 57	20°44	7°36	29°33	26♂ 13	27°45	19°41	10°27	S 2	
M 3	12 54 55	15°31'40	27°18	22°39	0♂ 55	10°12	23° 7	2°55	20°46	7°38	29°34	26° 6	27°42	19°48	10°31	M 3	
T 4	12 58 51	16°29'59	10♂ 22	24°12	2° 9	10°53	23° 8	2°52	20°48	7°39	29°34	25°59	27°38	19°54	10°34	T 4	
W 5	13 2 48	17°28'15	23°41	25°48	3°23	11°35	23° 8	2°50	20°50	7°40	29°35	25°54	27°35	20° 1	10°38	W 5	
T 6	13 6 44	18°26'30	7♂ 15	27°25	4°36	12°16	23° 9	2°48	20°52	7°41	29°35	25°51	27°32	20° 8	10°41	T 6	
F 7	13 10 41	19°24'43	21° 0	29° 4	5°50	12°57	23°R 9	2°45	20°54	7°42	29°36	25°D49	27°29	20°14	10°44	F 7	
S 8	13 14 38	20°22'54	4♂ 55	0♂ 45	7° 4	13°38	23° 9	2°42	20°56	7°43	29°37	25°50	27°26	20°21	10°48	S 8	
S 9	13 18 34	21°21'03	18°56	2°28	8°17	14°20	23° 9	2°40	20°58	7°44	29°37	25°51	27°23	20°28	10°51	S 9	
M10	13 22 31	22°19'10	3♂ 3	4°12	9°31	15° 1	23° 8	2°37	21° 0	7°45	29°38	25°52	27°19	20°34	10°54	M10	
T 11	13 26 27	23°17'15	17°14	5°58	10°44	15°42	23° 8	2°34	21° 3	7°46	29°39	25°R53	27°16	20°41	10°58	T 11	
W12	13 30 24	24°15'18	1♂ 25	7°46	11°58	16°23	23° 7	2°31	21° 5	7°46	29°40	25°53	27°13	20°48	11° 1	W12	
T 13	13 34 20	25°13'19	15°37	9°36	13°11	17° 4	23° 6	2°28	21° 7	7°47	29°40	25°52	27°10	20°55	11° 5	T 13	
F 14	13 38 17	26°11'18	29°45	11°28	14°25	17°45	23° 5	2°25	21°10	7°48	29°41	25°49	27° 7	21° 1	11° 8	F 14	
S 15	13 42 13	27° 9'15	13♂ 47	13°22	15°38	18°26	23° 4	2°22	21°12	7°49	29°42	25°45	27° 3	21° 8	11°11	S 15	
S 16	13 46 10	28° 7'10	27°41	15°17	16°52	19° 7	23° 2	2°19	21°15	7°50	29°43	25°41	27° 0	21°15	11°14	S 16	
M17	13 50 7	29° 5'03	11♂ 22	17°14	18° 5	19°47	23° 0	2°16	21°17	7°50	29°44	25°37	26°57	21°21	11°18	M17	
T 18	13 54 3	0♂ 2'55	24°49	19°13	19°18	20°28	22°59	2°12	21°20	7°51	29°44	25°34	26°54	21°28	11°21	T 18	
W19	13 58 0	1° 0'45	7♂ 59	21°14	20°31	21° 9	22°57	2° 9	21°22	7°52	29°45	25°32	26°51	21°35	11°24	W19	
T 20	14 1 56	1°58'34	20°52	23°17	21°45	21°50	22°54	2° 6	21°25	7°52	29°46	25°D31	26°48	21°41	11°28	T 20	
F 21	14 5 53	2°56'21	3♂ 27	25°21	22°58	22°30	22°52	2° 2	21°27	7°53	29°47	25°31	26°44	21°48	11°31	F 21	
S 22	14 9 49	3°54'07	15°48	27°26	24°11	23°11	22°49	1°58	21°30	7°53	29°48	25°32	26°41	21°55	11°34	S 22	
S 23	14 13 46	4°51'51	27°55	29°33	25°24	23°52	22°47	1°55	21°33	7°54	29°49	25°33	26°38	22° 2	11°37	S 23	
M24	14 17 42	5°49'35	9♂ 53	1♂ 41	26°38	24°32	22°44	1°51	21°35	7°54	29°50	25°35	26°35	22° 8	11°40	M24	
T 25	14 21 39	6°47'17	21°46	3°50	27°51	25°13	22°40	1°47	21°38	7°55	29°51	25°36	26°32	22°15	11°44	T 25	
W26	14 25 36	7°44'58	3♂ 38	6° 1	29° 4	25°53	22°37	1°44	21°41	7°55	29°52	25°R37	26°29	22°22	11°47	W26	
T 27	14 29 32	8°42'38	15°35	8°11	0♂ 17	26°34	22°34	1°40	21°44	7°56	29°53	25°37	26°25	22°28	11°50	T 27	
F 28	14 33 29	9°40'16	27°40	10°23	1°30	27°14	22°30	1°36	21°47	7°56	29°54	25°36	26°22	22°35	11°53	F 28	
S 29	14 37 25	10°37'54	9♂ 58	12°34	2°43	27°54	22°26	1°32	21°50	7°56	29°55	25°35	26°19	22°42	11°56	S 29	
S 30	14 41 22	11°35'30	22♂ 32	14♂ 45	3♂ 56	28♂ 35	22♂ 22	1♂ 28	21♂ 53	7♂ 56	29♂ 56	25♂ 33	26♂ 16	22♂ 48	11♂ 59	S 30	

Delta T = 01h02m09s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 691
geocentric

MAY 691 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♆	♁	♂	Day
M 1	14 45 18	12♂33'06	5♃27	16♂56	5♁ 9	29♂15	22°R18	1°R24	21♁56	7≈57	29♁58	25°R31	26♁13	22♂55	12♃ 2	M 1
T 2	14 49 15	13°30'40	18°41	19° 7	6°22	29°55	22♂14	1♂20	21°59	7°57	29°59	25♁29	26° 9	23° 2	12° 5	T 2
W 3	14 53 11	14°28'14	2♂17	21°16	7°35	0♁36	22° 9	1°16	22° 2	7°57	29°59	25°28	26° 6	23° 9	12° 8	W 3
T 4	14 57 8	15°25'46	16°12	23°24	8°48	1°16	22° 5	1°12	22° 5	7°57	0♁ 1	25°28	26° 3	23°15	12°11	T 4
F 5	15 1 5	16°23'17	0♁22	25°31	10° 1	1°56	22° 0	1° 8	22° 8	7°57	0° 2	25°D27	26° 0	23°22	12°14	F 5
S 6	15 5 1	17°20'47	14°44	27°36	11°13	2°36	21°55	1° 3	22°11	7°57	0° 3	25°28	25°57	23°29	12°17	S 6
S 7	15 8 58	18°18'16	29°12	29°40	12°26	3°16	21°50	0°59	22°14	7°58	0° 5	25°28	25°54	23°35	12°20	S 7
M 8	15 12 54	19°15'44	13♁41	1♁41	13°39	3°56	21°44	0°55	22°17	7°R58	0° 6	25°29	25°50	23°42	12°23	M 8
T 9	15 16 51	20°13'10	28° 7	3°40	14°52	4°36	21°39	0°51	22°20	7°58	0° 7	25°29	25°47	23°49	12°26	T 9
W10	15 20 47	21°10'35	12♂25	5°37	16° 4	5°17	21°34	0°46	22°23	7°58	0° 8	25°30	25°44	23°55	12°29	W10
T 11	15 24 44	22° 7'59	26°34	7°32	17°17	5°57	21°28	0°42	22°27	7°57	0°10	25°R30	25°41	24° 2	12°31	T 11
F 12	15 28 40	23° 5'21	10♁31	9°24	18°30	6°36	21°22	0°38	22°30	7°57	0°11	25°30	25°38	24° 9	12°34	F 12
S 13	15 32 37	24° 2'42	24°14	11°13	19°42	7°16	21°16	0°33	22°33	7°57	0°12	25°29	25°35	24°16	12°37	S 13
S 14	15 36 34	25° 0'02	7♁44	13° 0	20°55	7°56	21°10	0°29	22°36	7°57	0°13	25°29	25°31	24°22	12°40	S 14
M15	15 40 30	25°57'20	21° 0	14°45	22° 7	8°36	21° 4	0°25	22°40	7°57	0°15	25°D29	25°28	24°29	12°42	M15
T 16	15 44 27	26°54'38	4♁ 2	16°26	23°20	9°16	20°58	0°20	22°43	7°57	0°16	25°29	25°25	24°36	12°45	T 16
W17	15 48 23	27°51'55	16°50	18° 5	24°32	9°56	20°51	0°16	22°46	7°56	0°17	25°30	25°22	24°42	12°48	W17
T 18	15 52 20	28°49'11	29°25	19°42	25°45	10°35	20°45	0°11	22°50	7°56	0°19	25°R30	25°19	24°49	12°50	T 18
F 19	15 56 16	29°46'27	11♂48	21°16	26°57	11°15	20°38	0° 7	22°53	7°56	0°20	25°29	25°15	24°56	12°53	F 19
S 20	16 0 13	0♁43'42	24° 0	22°47	28°10	11°55	20°31	0° 3	22°57	7°55	0°22	25°29	25°12	25° 2	12°55	S 20
S 21	16 4 9	1°40'56	6♂ 3	24°15	29°22	12°35	20°25	29♁58	23° 0	7°55	0°23	25°28	25° 9	25° 9	12°58	S 21
M22	16 8 6	2°38'10	17°59	25°40	0♁34	13°14	20°18	29°54	23° 3	7°54	0°24	25°27	25° 6	25°16	13° 0	M22
T 23	16 12 3	3°35'23	29°51	27° 3	1°46	13°54	20°11	29°49	23° 7	7°54	0°26	25°26	25° 3	25°23	13° 3	T 23
W24	16 15 59	4°32'36	11♁43	28°23	2°59	14°33	20° 4	29°45	23°10	7°54	0°27	25°26	25° 0	25°29	13° 5	W24
T 25	16 19 56	5°29'48	23°39	29°39	4°11	15°13	19°56	29°41	23°14	7°53	0°29	25°25	24°56	25°36	13° 7	T 25
F 26	16 23 52	6°27'01	5♁43	0♁53	5°23	15°52	19°49	29°36	23°17	7°52	0°30	25°D25	24°53	25°43	13°10	F 26
S 27	16 27 49	7°24'13	18° 0	2° 4	6°35	16°32	19°42	29°32	23°21	7°52	0°32	25°25	24°50	25°49	13°12	S 27
S 28	16 31 45	8°21'25	0♃33	3°12	7°47	17°11	19°35	29°28	23°24	7°51	0°33	25°26	24°47	25°56	13°14	S 28
M29	16 35 42	9°18'36	13°27	4°17	8°59	17°51	19°27	29°23	23°28	7°51	0°34	25°27	24°44	26° 3	13°16	M29
T 30	16 39 38	10°15'48	26°45	5°19	10°11	18°30	19°20	29°19	23°31	7°50	0°36	25°28	24°40	26°10	13°19	T 30
W31	16 43 35	11♁12'59	10♂28	6♁17	11♁23	19♁10	19♂12	29♁15	23♁35	7≈49	0♁37	25♁29	24♁37	26♁16	13♃21	W31

Delta T = 01h02m08s Julian Calendar 1 May 691 == Greg. Calendar 4 May 691

JUNE 691 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	16 47 32	12♁10'11	24♂34	7♁12	12♁35	19♁49	19°R 5	29°R10	23♁39	7°R49	0♁39	25°R29	24♁34	26♁23	13♃23	T 1
F 2	16 51 28	13° 7'22	9♁ 3	8° 3	13°47	20°28	18♂57	29♁ 6	23°42	7≈48	0°40	25♁29	24°31	26°30	13°25	F 2
S 3	16 55 25	14° 4'33	23°47	8°51	14°59	21° 8	18°49	29° 2	23°46	7°47	0°42	25°27	24°28	26°36	13°27	S 3
S 4	16 59 21	15° 1'44	8♁40	9°35	16°11	21°47	18°42	28°58	23°49	7°46	0°43	25°25	24°25	26°43	13°29	S 4
M 5	17 3 18	15°58'54	23°35	10°16	17°22	22°26	18°34	28°54	23°53	7°45	0°45	25°23	24°21	26°50	13°31	M 5
T 6	17 7 14	16°56'04	8♁22	10°52	18°34	23° 5	18°26	28°50	23°56	7°45	0°47	25°20	24°18	26°56	13°33	T 6
W 7	17 11 11	17°53'14	22°56	11°25	19°46	23°45	18°19	28°46	24° 0	7°44	0°48	25°18	24°15	27° 3	13°35	W 7
T 8	17 15 7	18°50'23	7♁12	11°53	20°57	24°24	18°11	28°42	24° 4	7°43	0°50	25°17	24°12	27°10	13°36	T 8
F 9	17 19 4	19°47'32	21° 7	12°17	22° 9	25° 3	18° 3	28°38	24° 7	7°42	0°51	25°D16	24° 9	27°17	13°38	F 9
S 10	17 23 1	20°44'40	4♁42	12°36	23°20	25°42	17°56	28°34	24°11	7°41	0°53	25°17	24° 6	27°23	13°40	S 10
S 11	17 26 57	21°41'48	17°57	12°51	24°32	26°21	17°48	28°30	24°14	7°40	0°54	25°18	24° 2	27°30	13°41	S 11
M12	17 30 54	22°38'56	0♁55	13° 2	25°43	27° 0	17°40	28°26	24°18	7°39	0°56	25°20	23°59	27°37	13°43	M12
T 13	17 34 50	23°36'04	13°37	13° 8	26°55	27°39	17°33	28°22	24°22	7°38	0°57	25°21	23°56	27°43	13°45	T 13
W14	17 38 47	24°33'12	26° 6	13°R 9	28° 6	28°18	17°25	28°18	24°25	7°37	0°59	25°R21	23°53	27°50	13°46	W14
T 15	17 42 43	25°30'20	8♂25	13° 5	29°17	28°57	17°18	28°15	24°29	7°36	1° 1	25°21	23°50	27°57	13°48	T 15
F 16	17 46 40	26°27'28	20°35	12°57	0♁28	29°36	17°10	28°11	24°33	7°35	1° 2	25°18	23°46	28° 4	13°49	F 16
S 17	17 50 36	27°24'36	2♂37	12°44	1°40	0♁15	17° 3	28° 8	24°36	7°33	1° 4	25°15	23°43	28°10	13°51	S 17
S 18	17 54 33	28°21'45	14°34	12°27	2°51	0°54	16°55	28° 4	24°40	7°32	1° 5	25°10	23°40	28°17	13°52	S 18
M19	17 58 30	29°18'53	26°28	12° 5	4° 2	1°33	16°48	28° 1	24°43	7°31	1° 7	25° 4	23°37	28°24	13°53	M19
T 20	18 2 26	0♁16'03	8≈19	11°39	5°13	2°12	16°40	27°57	24°47	7°30	1° 8	24°58	23°34	28°30	13°55	T 20
W21	18 6 23	1°13'12	20°12	11°10	6°24	2°51	16°33	27°54	24°51	7°29	1°10	24°52	23°31	28°37	13°56	W21
T 22	18 10 19	2°10'22	2♂ 8	10°38	7°35	3°30	16°26	27°51	24°54	7°27	1°11	24°47	23°27	28°44	13°57	T 22
F 23	18 14 16	3° 7'33	14°11	10° 2	8°45	4° 9	16°19	27°47	24°58	7°26	1°13	24°44	23°24	28°51	13°58	F 23
S 24	18 18 12	4° 4'45	26°26	9°24	9°56	4°47	16°12	27°44	25° 1	7°25	1°15	24°42	23°21	28°57	13°59	S 24
S 25	18 22 9	5° 1'57	8♃56	8°45	11° 7	5°26	16° 5	27°41	25° 5	7°24	1°16	24°D42	23°18	29° 4	14° 0	S 25
M26	18 26 5	5°59'10	21°45	8° 4	12°17	6° 5	15°58	27°38	25° 9	7°22	1°18	24°42	23°15	29°11	14° 1	M26
T 27	18 30 2	6°56'24	4♂59	7°23	13°28	6°44	15°51	27°35	25°12	7°21	1°19	24°44	23°12	29°17	14° 2	T 27
W28	18 33 59	7°53'38	18°39	6°43	14°39	7°22	15°45	27°33	25°16	7°20	1°21	24°R45	23° 8	29°24	14° 3	W28
T 29	18 37 55	8°50'54	2♁46	6° 3	15°49	8° 1	15°38	27°30	25°19	7°18	1°22	24°45	23° 5	29°31	14° 4	T 29
F 30	18 41 52	9♁48'10	17♁20	5♁26	16♁59	8♁40	15♂32	27♁27	25♁23	7≈17	1♁24	24♁43	23♁ 2	29♁38	14♃ 5	F 30

Delta T = 01h02m07s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 691
geocentric

JULY 691 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	18 45 48	10♌5'28	2♌16	4♍R50	18♌10	9♌19	15♍R25	27♍R24	25♌II26	7♍R15	1♌26	24♍R39	22♌M59	29♌Z44	14♍Y 5	S 1
S 2	18 49 45	11°42'46	17°25	4♌18	19°20	9°57	15♌19	27♌M22	25°30	7♌14	1°27	24♌M33	22°56	29°51	14° 6	S 2
M 3	18 53 41	12°40'04	2♌Z38	3°50	20°30	10°36	15°13	27°20	25°33	7°13	1°29	24°27	22°52	29°58	14° 7	M 3
T 4	18 57 38	13°37'23	17°45	3°26	21°40	11°15	15° 7	27°17	25°37	7°11	1°30	24°19	22°49	0♌4	14° 7	T 4
W 5	19 1 35	14°34'43	2♌P36	3° 7	22°50	11°53	15° 1	27°15	25°40	7°10	1°32	24°13	22°46	0°11	14° 8	W 5
T 6	19 5 31	15°32'04	17° 4	2°53	24° 0	12°32	14°56	27°13	25°44	7° 8	1°33	24° 8	22°43	0°18	14° 8	T 6
F 7	19 9 28	16°29'24	1♌ 7	2°44	25°10	13°10	14°50	27°11	25°47	7° 7	1°35	24° 5	22°40	0°25	14° 9	F 7
S 8	19 13 24	17°26'46	14°42	2°D41	26°20	13°49	14°45	27° 8	25°51	7° 5	1°36	24°D 4	22°37	0°31	14° 9	S 8
S 9	19 17 21	18°24'08	27°53	2°45	27°30	14°27	14°39	27° 7	25°54	7° 4	1°38	24° 4	22°33	0°38	14° 9	S 9
M10	19 21 17	19°21'31	10♌M41	2°54	28°39	15° 6	14°34	27° 5	25°58	7° 2	1°39	24° 5	22°30	0°45	14°10	M10
T 11	19 25 14	20°18'54	23°12	3°11	29°49	15°45	14°29	27° 3	26° 1	7° 0	1°41	24°R 6	22°27	0°51	14°10	T 11
W12	19 29 10	21°16'19	5♌Z29	3°33	0♌P59	16°23	14°24	27° 1	26° 4	6°59	1°42	24° 5	22°24	0°58	14°10	W12
T 13	19 33 7	22°13'44	17°36	4° 2	2° 8	17° 1	14°20	27° 0	26° 8	6°57	1°44	24° 2	22°21	1° 5	14°10	T 13
F 14	19 37 4	23°11'10	29°36	4°37	3°17	17°40	14°15	26°58	26°11	6°56	1°45	23°57	22°18	1°12	14°10	F 14
S 15	19 41 0	24° 8'37	11♌Z32	5°19	4°26	18°18	14°11	26°57	26°14	6°54	1°47	23°50	22°14	1°18	14°R10	S 15
S 16	19 44 57	25° 6'05	23°24	6° 8	5°36	18°57	14° 7	26°55	26°18	6°53	1°48	23°40	22°11	1°25	14°10	S 16
M17	19 48 53	26° 3'34	5♌16	7° 2	6°45	19°35	14° 3	26°54	26°21	6°51	1°50	23°29	22° 8	1°32	14°10	M17
T 18	19 52 50	27° 1'05	17° 9	8° 3	7°54	20°14	13°59	26°53	26°24	6°49	1°51	23°17	22° 5	1°38	14°10	T 18
W19	19 56 46	27°58'37	29° 4	9° 9	9° 2	20°52	13°55	26°52	26°27	6°48	1°53	23° 5	22° 2	1°45	14°10	W19
T 20	20 0 43	28°56'10	11♌X 3	10°22	10°11	21°30	13°52	26°51	26°30	6°46	1°54	22°55	21°58	1°52	14°10	T 20
F 21	20 4 39	29°53'44	23° 9	11°40	11°20	22° 9	13°48	26°50	26°34	6°45	1°56	22°48	21°55	1°59	14°10	F 21
S 22	20 8 36	0♌S1'20	5♌Y25	13° 3	12°28	22°47	13°45	26°49	26°37	6°43	1°57	22°42	21°52	2° 5	14° 9	S 22
S 23	20 12 33	1°48'57	17°54	14°32	13°37	23°25	13°42	26°49	26°40	6°41	1°58	22°40	21°49	2°12	14° 9	S 23
M24	20 16 29	2°46'36	0♌40	16° 5	14°45	24° 4	13°39	26°48	26°43	6°40	2° 0	22°D39	21°46	2°19	14° 8	M24
T 25	20 20 26	3°44'17	13°48	17°42	15°53	24°42	13°37	26°48	26°46	6°38	2° 1	22°39	21°43	2°25	14° 8	T 25
W26	20 24 22	4°42'00	27°20	19°23	17° 1	25°20	13°34	26°47	26°49	6°36	2° 2	22°R39	21°39	2°32	14° 7	W26
T 27	20 28 19	5°39'44	11♌II20	21° 8	18° 9	25°59	13°32	26°47	26°52	6°35	2° 4	22°38	21°36	2°39	14° 7	T 27
F 28	20 32 15	6°37'30	25°47	22°56	19°17	26°37	13°30	26°47	26°55	6°33	2° 5	22°34	21°33	2°46	14° 6	F 28
S 29	20 36 12	7°35'18	10♌39	24°47	20°25	27°15	13°28	26°47	26°58	6°32	2° 7	22°29	21°30	2°52	14° 6	S 29
S 30	20 40 8	8°33'07	25°49	26°40	21°32	27°54	13°26	26°D46	27° 1	6°30	2° 8	22°20	21°27	2°59	14° 5	S 30
M31	20 44 5	9♌Z30'58	11♌ 7	28♌36	22♌P40	28♌32	13♌X25	26♌M47	27♌II 4	6♌28	2♌ 9	22♌M10	21♌M24	3♌6	14♌Y 4	M31

Delta T = 01h02m06s

Julian Calendar 1 July 691 == Greg. Calendar 4 July 691

AUGUST 691 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	20 48 2	10♌28'50	26♌Z23	0♌Z32	23♌P47	29♌S10	13♍R23	26♌M47	27♌II 7	6♍R27	2♌S10	21♍R59	21♌M20	3♌12	14♍R 3	T 1
W 2	20 51 58	11°26'44	11♌P25	2°30	24°55	29°48	13♌X22	26°47	27°10	6♌25	2°12	21♌M49	21°17	3°19	14♌Y 2	W 2
T 3	20 55 55	12°24'39	26° 4	4°28	26° 2	0♌Z26	13°21	26°47	27°12	6°23	2°13	21°41	21°14	3°26	14° 1	T 3
F 4	20 59 51	13°22'35	10♌15	6°27	27° 9	1° 5	13°20	26°48	27°15	6°22	2°14	21°36	21°11	3°33	14° 0	F 4
S 5	21 3 48	14°20'33	23°57	8°27	28°16	1°43	13°20	26°48	27°18	6°20	2°15	21°32	21° 8	3°39	13°59	S 5
S 6	21 7 44	15°18'33	7♌M10	10°26	29°22	2°21	13°19	26°49	27°21	6°18	2°17	21°31	21° 4	3°46	13°58	S 6
M 7	21 11 41	16°16'33	19°58	12°24	0♌Z29	2°59	13°19	26°50	27°23	6°17	2°18	21°31	21° 1	3°53	13°57	M 7
T 8	21 15 37	17°14'35	2♌Z26	14°23	1°35	3°37	13°D19	26°51	27°26	6°15	2°19	21°31	20°58	3°59	13°56	T 8
W 9	21 19 34	18°12'39	14°38	16°20	2°41	4°16	13°19	26°52	27°29	6°14	2°20	21°29	20°55	4° 6	13°55	W 9
T 10	21 23 31	19°10'44	26°39	18°17	3°47	4°54	13°20	26°53	27°31	6°12	2°21	21°26	20°52	4°13	13°54	T 10
F 11	21 27 27	20° 8'51	8♌Z34	20°13	4°53	5°32	13°20	26°54	27°34	6°11	2°23	21°19	20°49	4°20	13°52	F 11
S 12	21 31 24	21° 6'59	20°26	22° 8	5°59	6°10	13°21	26°55	27°36	6° 9	2°24	21°10	20°45	4°26	13°51	S 12
S 13	21 35 20	22° 5'09	2♌17	24° 3	7° 4	6°48	13°22	26°57	27°39	6° 7	2°25	20°58	20°42	4°33	13°50	S 13
M14	21 39 17	23° 3'20	14°11	25°56	8°10	7°26	13°23	26°58	27°41	6° 6	2°26	20°45	20°39	4°40	13°48	M14
T 15	21 43 13	24° 1'33	26° 7	27°47	9°15	8° 4	13°24	26°59	27°43	6° 4	2°27	20°31	20°36	4°46	13°47	T 15
W16	21 47 10	24°59'48	8♌X 9	29°38	10°20	8°42	13°26	27° 1	27°46	6° 3	2°28	20°17	20°33	4°53	13°45	W16
T 17	21 51 6	25°58'05	20°16	1♌P28	11°25	9°20	13°28	27° 3	27°48	6° 1	2°29	20° 5	20°30	5° 0	13°44	T 17
F 18	21 55 3	26°56'24	2♌Y30	3°17	12°29	9°58	13°29	27° 5	27°50	6° 0	2°30	19°55	20°26	5° 7	13°42	F 18
S 19	21 58 59	27°54'45	14°54	5° 4	13°33	10°36	13°32	27° 7	27°53	5°58	2°31	19°49	20°23	5°13	13°40	S 19
S 20	22 2 56	28°53'08	27°28	6°50	14°38	11°15	13°34	27° 9	27°55	5°57	2°32	19°45	20°20	5°20	13°39	S 20
M21	22 6 53	29°51'34	10♌17	8°35	15°41	11°53	13°36	27°11	27°57	5°55	2°33	19°43	20°17	5°27	13°37	M21
T 22	22 10 49	0♌P50'01	23°23	10°19	16°45	12°31	13°39	27°13	27°59	5°54	2°34	19°D43	20°14	5°33	13°35	T 22
W23	22 14 46	1°48'31	6♌II50	12° 2	17°49	13° 9	13°42	27°15	28° 1	5°52	2°35	19°R43	20°10	5°40	13°33	W23
T 24	22 18 42	2°47'03	20°40	13°44	18°52	13°47	13°45	27°17	28° 3	5°51	2°36	19°42	20° 7	5°47	13°32	T 24
F 25	22 22 39	3°45'38	4♌S4	15°25	19°55	14°25	13°48	27°20	28° 5	5°50	2°37	19°39	20° 4	5°54	13°30	F 25
S 26	22 26 35	4°44'14	19°32	17° 5	20°57	15° 3	13°51	27°22	28° 7	5°48	2°37	19°33	20° 1	6° 0	13°28	S 26
S 27	22 30 32	5°42'53	4♌Z27	18°43	22° 0	15°41	13°55	27°25	28° 9	5°47	2°38	19°25	19°58	6° 7	13°26	S 27
M28	22 34 28	6°41'34	19°34	20°21	23° 2	16°19	13°58	27°28	28°11	5°45	2°39	19°15	19°55	6°14	13°24	M28
T 29	22 38 25	7°40'17	4♌P42	21°58	24° 4	16°57	14° 2	27°31	28°12	5°44	2°40	19° 5	19°51	6°21	13°22	T 29
W30	22 42 22	8°39'03	19°41	23°34	25° 6	17°35	14° 6	27°33	28°14	5°43	2°41	18°55	19°48	6°27	13°20	W30
T 31	22 46 18	9♌P37'50	4♌21	25♌P 8	26♌Z 7	18♌Z13	14♌X10	27♌M36	28♌II16	5♌41	2♌41	18♌M47	19♌M45	6♌34	13♌Y18	T 31

Delta T = 01h02m05s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 691
geocentric

SEPTEMBER 691 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	22 50 15	10♎36'39	18♌36	26♎42	27♌8	18♏51	14♌15	27♎40	28♎17	5°R40	2♌42	18°R41	19♎42	6♌41	13°R15	F 1	
S 2	22 54 11	11°35'29	2♎23	28°15	28°9	19°29	14°19	27°43	28°19	5♌39	2°43	18♎37	19°39	6°47	13°Y13	S 2	
S 3	22 58 8	12°34'22	15°41	29°47	29°9	20°7	14°24	27°46	28°21	5°38	2°43	18°D36	19°35	6°54	13°11	S 3	
M 4	23 2 4	13°33'17	28°33	1♌18	0♎9	20°45	14°29	27°49	28°22	5°36	2°44	18°37	19°32	7°1	13°9	M 4	
T 5	23 6 1	14°32'13	11♌3	2°48	1°9	21°23	14°34	27°53	28°23	5°35	2°45	18°R37	19°29	7°8	13°7	T 5	
W 6	23 9 57	15°31'11	23°17	4°17	2°8	22°1	14°40	27°56	28°25	5°34	2°45	18°37	19°26	7°14	13°4	W 6	
T 7	23 13 54	16°30'11	5♌18	5°45	3°7	22°39	14°45	28°0	28°26	5°33	2°46	18°35	19°23	7°21	13°2	T 7	
F 8	23 17 51	17°29'13	17°12	7°12	4°5	23°16	14°51	28°3	28°27	5°32	2°47	18°31	19°20	7°28	13°0	F 8	
S 9	23 21 47	18°28'17	29°3	8°38	5°4	23°54	14°56	28°7	28°29	5°31	2°47	18°24	19°16	7°34	12°57	S 9	
S 10	23 25 44	19°27'23	10♌55	10°3	6°1	24°32	15°2	28°11	28°30	5°30	2°48	18°15	19°13	7°41	12°55	S 10	
M11	23 29 40	20°26'30	22°52	11°27	6°58	25°10	15°8	28°15	28°31	5°29	2°48	18°5	19°10	7°48	12°53	M11	
T 12	23 33 37	21°25'40	4♌54	12°51	7°55	25°48	15°14	28°19	28°32	5°28	2°49	17°54	19°7	7°55	12°50	T 12	
W13	23 37 33	22°24'51	17°5	14°13	8°52	26°26	15°21	28°23	28°33	5°27	2°49	17°43	19°4	8°1	12°48	W13	
T 14	23 41 30	23°24'05	29°24	15°33	9°47	27°4	15°27	28°27	28°34	5°26	2°50	17°34	19°1	8°8	12°45	T 14	
F 15	23 45 26	24°23'20	11°Y53	16°53	10°43	27°42	15°34	28°31	28°35	5°25	2°50	17°26	18°57	8°15	12°43	F 15	
S 16	23 49 23	25°22'38	24°31	18°12	11°37	28°20	15°41	28°36	28°36	5°24	2°50	17°21	18°54	8°21	12°40	S 16	
S 17	23 53 19	26°21'58	7♌21	19°29	12°32	28°58	15°48	28°40	28°37	5°23	2°51	17°19	18°51	8°28	12°38	S 17	
M18	23 57 16	27°21'21	20°22	20°45	13°25	29°36	15°55	28°44	28°38	5°22	2°51	17°D19	18°48	8°35	12°35	M18	
T 19	0 1 13	28°20'46	3♎17	21°59	14°18	0♎13	16°2	28°49	28°38	5°21	2°51	17°19	18°45	8°42	12°33	T 19	
W20	0 5 9	29°20'13	17°8	23°12	15°11	0°51	16°10	28°53	28°39	5°20	2°52	17°21	18°41	8°48	12°30	W20	
T 21	0 9 6	0♌19'43	0♌55	24°24	16°2	1°29	16°17	28°58	28°40	5°20	2°52	17°R21	18°38	8°55	12°27	T 21	
F 22	0 13 2	1°19'15	14°59	25°33	16°54	2°7	16°25	29°3	28°40	5°19	2°52	17°20	18°35	9°2	12°25	F 22	
S 23	0 16 59	2°18'49	29°19	26°41	17°44	2°45	16°33	29°8	28°41	5°18	2°52	17°17	18°32	9°9	12°22	S 23	
S 24	0 20 55	3°18'26	13♏53	27°46	18°34	3°23	16°41	29°12	28°41	5°17	2°52	17°13	18°29	9°15	12°20	S 24	
M25	0 24 52	4°18'05	28°36	28°49	19°23	4°1	16°49	29°17	28°42	5°17	2°53	17°7	18°26	9°22	12°17	M25	
T 26	0 28 48	5°17'46	13♎22	29°50	20°11	4°38	16°57	29°22	28°42	5°16	2°53	17°0	18°22	9°29	12°14	T 26	
W27	0 32 45	6°17'30	28°1	0♎48	20°59	5°16	17°6	29°27	28°42	5°16	2°53	16°54	18°19	9°35	12°12	W27	
T 28	0 36 42	7°17'15	12♌27	1°42	21°45	5°54	17°14	29°33	28°42	5°15	2°53	16°48	18°16	9°42	12°9	T 28	
F 29	0 40 38	8°17'03	26°35	2°34	22°31	6°32	17°23	29°38	28°43	5°14	2°53	16°45	18°13	9°49	12°6	F 29	
S 30	0 44 35	9♌16'53	10♎18	3♎21	23♎16	7♎10	17♌32	29♎43	28♎43	5♌14	2♌53	16°D43	18♎10	9♌56	12°Y4	S 30	

Delta T = 01h02m05s Julian Calendar 1 Sept. 691 == Greg. Calendar 4 Sept. 691

OCTOBER 691 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 48 31	10♌16'44	23♎37	4♎5	24♎0	7♎48	17♌41	29♎48	28♎43	5°R13	2°R53	16♎43	18♎6	10♌2	12°R1	S 1	
M 2	0 52 28	11°16'37	6♌33	4°44	24°43	8°26	17°50	29°54	28°R43	5♌13	2♌53	16°44	18°3	10°9	11°Y58	M 2	
T 3	0 56 24	12°16'33	19°6	5°18	25°25	9°3	17°59	29°59	28°43	5°13	2°53	16°46	18°0	10°16	11°56	T 3	
W 4	1 0 21	13°16'29	1♌23	5°46	26°6	9°41	18°8	0♌5	28°43	5°12	2°53	16°48	17°57	10°22	11°53	W 4	
T 5	1 4 17	14°16'28	13°26	6°8	26°45	10°19	18°18	0°10	28°43	5°12	2°53	16°R48	17°54	10°29	11°50	T 5	
F 6	1 8 14	15°16'28	25°22	6°23	27°24	10°57	18°27	0°16	28°42	5°12	2°53	16°48	17°51	10°36	11°48	F 6	
S 7	1 12 11	16°16'30	7♌14	6°31	28°1	11°35	18°37	0°21	28°42	5°11	2°53	16°46	17°47	10°43	11°45	S 7	
S 8	1 16 7	17°16'34	19°7	6°R31	28°37	12°12	18°47	0°27	28°42	5°11	2°53	16°42	17°44	10°49	11°42	S 8	
M 9	1 20 4	18°16'39	1♌6	6°23	29°12	12°50	18°56	0°33	28°42	5°11	2°52	16°38	17°41	10°56	11°40	M 9	
T 10	1 24 0	19°16'46	13°14	6°5	29°45	13°28	19°6	0°39	28°41	5°11	2°52	16°33	17°38	11°3	11°37	T 10	
W11	1 27 57	20°16'55	25°33	5°38	0♌17	14°6	19°17	0°44	28°41	5°11	2°52	16°29	17°35	11°10	11°34	W11	
T 12	1 31 53	21°17'05	8°Y5	5°2	0°48	14°43	19°27	0°50	28°40	5°10	2°52	16°25	17°32	11°16	11°32	T 12	
F 13	1 35 50	22°17'18	20°50	4°15	1°17	15°21	19°37	0°56	28°40	5°10	2°51	16°21	17°28	11°23	11°29	F 13	
S 14	1 39 46	23°17'32	3♌49	3°20	1°44	15°59	19°48	1°2	28°39	5°10	2°51	16°20	17°25	11°30	11°27	S 14	
S 15	1 43 43	24°17'48	17°1	2°16	2°10	16°37	19°58	1°8	28°38	5°D10	2°51	16°D19	17°22	11°36	11°24	S 15	
M16	1 47 39	25°18'06	0♎26	1°6	2°34	17°14	20°9	1°14	28°38	5°10	2°50	16°20	17°19	11°43	11°21	M16	
T 17	1 51 36	26°18'26	14°2	29♌50	2°56	17°52	20°19	1°21	28°37	5°10	2°50	16°21	17°16	11°50	11°19	T 17	
W18	1 55 33	27°18'48	27°48	28°31	3°16	18°30	20°30	1°27	28°36	5°10	2°50	16°22	17°12	11°57	11°16	W18	
T 19	1 59 29	28°19'12	11♌44	27°11	3°34	19°8	20°41	1°33	28°35	5°11	2°49	16°24	17°9	12°3	11°14	T 19	
F 20	2 3 26	29°19'38	25°49	25°53	3°51	19°45	20°52	1°39	28°34	5°11	2°49	16°R24	17°6	12°10	11°11	F 20	
S 21	2 7 22	0♎20'06	10♏0	24°40	4°5	20°23	21°3	1°46	28°33	5°11	2°48	16°24	17°3	12°17	11°9	S 21	
S 22	2 11 19	1°20'36	24°16	23°33	4°18	21°1	21°15	1°52	28°32	5°11	2°48	16°23	17°0	12°23	11°6	S 22	
M23	2 15 15	2°21'08	8♎34	22°35	4°28	21°38	21°26	1°58	28°31	5°11	2°47	16°22	16°57	12°30	11°4	M23	
T 24	2 19 12	3°21'41	22°50	21°47	4°36	22°16	21°37	2°5	28°30	5°12	2°47	16°20	16°53	12°37	11°1	T 24	
W25	2 23 8	4°22'17	7♌1	21°11	4°41	22°54	21°49	2°11	28°29	5°12	2°46	16°18	16°50	12°44	10°59	W25	
T 26	2 27 5	5°22'54	21°1	20°46	4°45	23°32	22°0	2°18	28°28	5°12	2°46	16°17	16°47	12°50	10°57	T 26	
F 27	2 31 2	6°23'33	4♎47	20°33	4°R46	24°9	22°12	2°24	28°26	5°13	2°45	16°16	16°44	12°57	10°54	F 27	
S 28	2 34 58	7°24'13	18°17	20°D31	4°44	24°47	22°24	2°31	28°25	5°13	2°44	16°D16	16°41	13°4	10°52	S 28	
S 29	2 38 55	8°24'55	1♌27	20°40	4°41	25°25	22°36	2°38	28°24	5°14	2°44	16°16	16°38	13°11	10°50	S 29	
M30	2 42 51	9°25'39	14°19	20°59	4°34	26°2	22°48	2°44	28°22	5°14	2°43	16°17	16°34	13°17	10°47	M30	
T 31	2 46 48	10♎26'23	26♌52	21♌27	4♌26	26♎40	23♌0	2♌51	28♎21	5♌15	2♌42	16♎18	16♎31	13♌24	10°Y45	T 31	

Delta T = 01h02m04s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 691
geocentric

NOVEMBER 691 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	2 50 44	11♐27°09	9♌10	22♋4	4°R14	27♎17	23♌12	2♌58	28°R19	5♏15	2°R42	16♐18	16♐28	13♏31	10°R43	W 1	
T 2	2 54 41	12°27'56	21°15	22°48	4♌1	27°55	23°24	3°4	28♐18	5°16	2♁41	16°19	16°25	13°37	10°Y41	T 2	
F 3	2 58 37	13°28'44	3♌12	23°38	3°45	28°33	23°36	3°11	28°16	5°17	2°40	16°19	16°22	13°44	10°38	F 3	
S 4	3 2 34	14°29'33	15°5	24°35	3°26	29°10	23°48	3°18	28°15	5°17	2°39	16°R19	16°18	13°51	10°36	S 4	
S 5	3 6 31	15°30'23	26°58	25°36	3°6	29°48	24°1	3°25	28°13	5°18	2°38	16°19	16°15	13°58	10°34	S 5	
M 6	3 10 27	16°31'14	8♌57	26°42	2°43	0♋25	24°13	3°31	28°11	5°19	2°38	16°D19	16°12	14°4	10°32	M 6	
T 7	3 14 24	17°32'06	21°6	27°52	2°17	1°3	24°26	3°38	28°9	5°20	2°37	16°19	16°9	14°11	10°30	T 7	
W 8	3 18 20	18°32'59	3♌28	29°5	1°50	1°41	24°38	3°45	28°8	5°20	2°36	16°19	16°6	14°18	10°28	W 8	
T 9	3 22 17	19°33'53	16°8	0♐20	1°21	2°18	24°51	3°52	28°6	5°21	2°35	16°19	16°3	14°24	10°26	T 9	
F 10	3 26 13	20°34'48	29°6	1°38	0°51	2°56	25°4	3°59	28°4	5°22	2°34	16°20	15°59	14°31	10°24	F 10	
S 11	3 30 10	21°35'44	12♌23	2°59	0°18	3°33	25°16	4°6	28°2	5°23	2°33	16°R20	15°56	14°38	10°22	S 11	
S 12	3 34 6	22°36'41	25°59	4°21	29♐45	4°11	25°29	4°13	28°0	5°24	2°32	16°20	15°53	14°45	10°21	S 12	
M13	3 38 3	23°37'40	9♐51	5°44	29°10	4°48	25°42	4°20	27°58	5°25	2°31	16°19	15°50	14°51	10°19	M13	
T 14	3 42 0	24°38'39	23°56	7°9	28°35	5°26	25°55	4°27	27°56	5°26	2°30	16°19	15°47	14°58	10°17	T 14	
W15	3 45 56	25°39'39	8♁11	8°35	27°59	6°3	26°8	4°34	27°54	5°27	2°30	16°18	15°43	15°5	10°15	W15	
T 16	3 49 53	26°40'41	22°29	10°2	27°22	6°41	26°21	4°41	27°52	5°28	2°29	16°16	15°40	15°12	10°14	T 16	
F 17	3 53 49	27°41'43	6♏48	11°29	26°46	7°18	26°34	4°48	27°50	5°29	2°28	16°15	15°37	15°18	10°12	F 17	
S 18	3 57 46	28°42'47	21°4	12°58	26°9	7°56	26°47	4°55	27°48	5°30	2°27	16°15	15°34	15°25	10°11	S 18	
S 19	4 1 42	29°43'52	5♎14	14°27	25°34	8°33	27°1	5°2	27°45	5°31	2°25	16°D15	15°31	15°32	10°9	S 19	
M20	4 5 39	0♌44'58	19°16	15°56	24°58	9°11	27°14	5°9	27°43	5°33	2°24	16°15	15°28	15°38	10°7	M20	
T 21	4 9 35	1°46'05	3♋9	17°26	24°24	9°48	27°27	5°16	27°41	5°34	2°23	16°16	15°24	15°45	10°6	T 21	
W22	4 13 32	2°47'13	16°51	18°56	23°51	10°25	27°41	5°23	27°39	5°35	2°22	16°18	15°21	15°52	10°5	W22	
T 23	4 17 29	3°48'22	0♐22	20°27	23°19	11°3	27°54	5°30	27°36	5°36	2°21	16°19	15°18	15°59	10°3	T 23	
F 24	4 21 25	4°49'32	13°42	21°58	22°49	11°40	28°7	5°37	27°34	5°38	2°20	16°R19	15°15	16°5	10°2	F 24	
S 25	4 25 22	5°50'42	26°48	23°29	22°20	12°18	28°21	5°44	27°32	5°39	2°19	16°19	15°12	16°12	10°1	S 25	
S 26	4 29 18	6°51'53	9♌42	25°0	21°53	12°55	28°34	5°51	27°29	5°40	2°18	16°18	15°9	16°19	10°0	S 26	
M27	4 33 15	7°53'05	22°22	26°32	21°29	13°32	28°48	5°58	27°27	5°42	2°17	16°15	15°5	16°26	9°58	M27	
T 28	4 37 11	8°54'17	4♌48	28°4	21°6	14°10	29°2	6°5	27°25	5°43	2°16	16°11	15°2	16°32	9°57	T 28	
W29	4 41 8	9°55'30	17°3	29°36	20°46	14°47	29°15	6°12	27°22	5°45	2°14	16°7	14°59	16°39	9°56	W29	
T 30	4 45 4	10♌56'42	29♌7	1♌9	20♐28	15♋24	29♌29	6♌19	27♐20	5♏46	2♁13	16♐3	14♐56	16♏46	9°Y55	T 30	

Delta T = 01h02m03s Julian Calendar 1 Nov. 691 == Greg. Calendar 4 Nov. 691

DECEMBER 691 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	4 49 1	11♌57'55	11♏3	2♌41	20°R12	16♋1	29♌43	6♌26	27°R17	5♏48	2°R12	15°R59	14♐53	16♏52	9°R54	F 1	
S 2	4 52 58	12°59'08	22°55	4°14	19♐59	16°39	29°56	6°33	27♐15	5°49	2♁11	15♐56	14°49	16°59	9°Y53	S 2	
S 3	4 56 54	14°0'21	4♌47	5°47	19°48	17°16	0♌10	6°40	27°12	5°51	2°10	15°55	14°46	17°6	9°52	S 3	
M 4	5 0 51	15°1'34	16°43	7°21	19°40	17°53	0°24	6°47	27°10	5°52	2°8	15°D54	14°43	17°13	9°52	M 4	
T 5	5 4 47	16°2'46	28°49	8°54	19°35	18°30	0°38	6°54	27°7	5°54	2°7	15°55	14°40	17°19	9°51	T 5	
W 6	5 8 44	17°3'59	11♌9	10°28	19°31	19°7	0°52	7°1	27°5	5°55	2°6	15°56	14°37	17°26	9°50	W 6	
T 7	5 12 40	18°5'12	23°48	12°2	19°D30	19°45	1°6	7°8	27°2	5°57	2°5	15°58	14°34	17°33	9°50	T 7	
F 8	5 16 37	19°6'24	6♌49	13°36	19°32	20°22	1°19	7°15	27°0	5°59	2°3	16°0	14°30	17°40	9°49	F 8	
S 9	5 20 33	20°7'37	20°15	15°11	19°36	20°59	1°33	7°22	26°57	6°1	2°2	16°R0	14°27	17°46	9°48	S 9	
S 10	5 24 30	21°8'49	4♐6	16°46	19°43	21°36	1°47	7°29	26°54	6°2	2°1	15°58	14°24	17°53	9°48	S 10	
M11	5 28 27	22°10'01	18°21	18°21	19°51	22°13	2°1	7°36	26°52	6°4	2°0	15°55	14°21	18°0	9°48	M11	
T 12	5 32 23	23°11'13	2♁53	19°57	20°2	22°50	2°15	7°42	26°49	6°6	1°58	15°51	14°18	18°6	9°47	T 12	
W13	5 36 20	24°12'25	17°38	21°33	20°15	23°27	2°29	7°49	26°47	6°8	1°57	15°45	14°15	18°13	9°47	W13	
T 14	5 40 16	25°13'37	2♏27	23°10	20°31	24°4	2°43	7°56	26°44	6°9	1°56	15°38	14°11	18°20	9°47	T 14	
F 15	5 44 13	26°14'49	17°11	24°46	20°48	24°41	2°57	8°3	26°41	6°11	1°55	15°33	14°8	18°27	9°46	F 15	
S 16	5 48 9	27°16'01	1♎45	26°24	21°8	25°18	3°11	8°10	26°39	6°13	1°53	15°28	14°5	18°33	9°46	S 16	
S 17	5 52 6	28°17'13	16°3	28°1	21°29	25°55	3°25	8°17	26°36	6°15	1°52	15°26	14°2	18°40	9°46	S 17	
M18	5 56 3	29°18'26	0♋4	29°39	21°52	26°32	3°39	8°23	26°34	6°17	1°51	15°D25	13°59	18°47	9°46	M18	
T 19	5 59 59	0♌19'38	13°46	1♌18	22°17	27°9	3°54	8°30	26°31	6°19	1°49	15°26	13°55	18°53	9°D46	T 19	
W20	6 3 56	1°20'49	27°11	2°57	22°44	27°46	4°8	8°37	26°28	6°21	1°48	15°27	13°52	19°0	9°46	W20	
T 21	6 7 52	2°22'01	10♐21	4°36	23°13	28°22	4°22	8°43	26°26	6°23	1°47	15°R28	13°49	19°7	9°46	T 21	
F 22	6 11 49	3°23'13	23°17	6°16	23°43	28°59	4°36	8°50	26°23	6°25	1°46	15°28	13°46	19°14	9°46	F 22	
S 23	6 15 45	4°24'24	6♌1	7°56	24°15	29°36	4°50	8°57	26°21	6°27	1°44	15°26	13°43	19°20	9°47	S 23	
S 24	6 19 42	5°25'35	18°35	9°37	24°48	0♐13	5°4	9°3	26°18	6°29	1°43	15°21	13°40	19°27	9°47	S 24	
M25	6 23 38	6°26'46	0♌59	11°18	25°22	0°49	5°18	9°10	26°16	6°31	1°42	15°14	13°36	19°34	9°47	M25	
T 26	6 27 35	7°27'56	13°14	13°0	25°59	1°26	5°32	9°16	26°13	6°33	1°40	15°4	13°33	19°41	9°48	T 26	
W27	6 31 32	8°29'05	25°21	14°42	26°36	2°3	5°46	9°23	26°11	6°35	1°39	14°54	13°30	19°47	9°48	W27	
T 28	6 35 28	9°30'14	7♏21	16°24	27°14	2°39	6°0	9°29	26°8	6°37	1°38	14°43	13°27	19°54	9°48	T 28	
F 29	6 39 25	10°31'21	19°15	18°7	27°54	3°16	6°15	9°35	26°6	6°39	1°37	14°32	13°24	20°1	9°49	F 29	
S 30	6 43 21	11°32'28	1♌6	19°50	28°35	3°53	6°29	9°42	26°3	6°41	1°35	14°23	13°21	20°7	9°50	S 30	
S 31	6 47 18	12♌33'34	12♌56	21♌33	29♐17	4♐29	6♌43	9♌48	26♐1	6♏43	1♁34	14♐16	13♐17	20♏14	9°Y50	S 31	

Delta T = 01h02m02s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 692
geocentric

JANUARY 692 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	6 51 14	13♁34'38	24♁51	23♁17	0♁ 1	5♁ 6	6♁57	9♁54	25°R58	6♁45	1°R33	14°R11	13♁14	20♁21	9♁51	M 1
T 2	6 55 11	14°35'42	6♁53	25° 0	0°45	5°42	7°11	10° 1	25°II56	6°47	1♁32	14♁ 9	13°11	20°28	9°52	T 2
W 3	6 59 7	15°36'44	19° 7	26°43	1°30	6°18	7°25	10° 7	25°53	6°49	1°30	14°D 9	13° 8	20°34	9°52	W 3
T 4	7 3 4	16°37'45	1♁40	28°26	2°16	6°55	7°39	10°13	25°51	6°52	1°29	14°10	13° 5	20°41	9°53	T 4
F 5	7 7 1	17°38'45	14°36	0♁ 9	3° 3	7°31	7°53	10°19	25°49	6°54	1°28	14°R10	13° 1	20°48	9°54	F 5
S 6	7 10 57	18°39'44	28° 0	1°51	3°51	8° 7	8° 7	10°25	25°46	6°56	1°27	14° 9	12°58	20°55	9°55	S 6
S 7	7 14 54	19°40'41	11♁52	3°32	4°40	8°44	8°21	10°31	25°44	6°58	1°25	14° 6	12°55	21° 1	9°56	S 7
M 8	7 18 50	20°41'37	26°13	5°12	5°30	9°20	8°35	10°37	25°42	7° 0	1°24	14° 1	12°52	21° 8	9°57	M 8
T 9	7 22 47	21°42'32	11♁ 0	6°50	6°20	9°56	8°49	10°43	25°39	7° 3	1°23	13°52	12°49	21°15	9°58	T 9
W10	7 26 43	22°43'26	26° 4	8°26	7°11	10°32	9° 3	10°49	25°37	7° 5	1°22	13°42	12°46	21°21	10° 0	W10
T 11	7 30 40	23°44'18	11♁17	10° 0	8° 3	11° 8	9°17	10°55	25°35	7° 7	1°21	13°32	12°42	21°28	10° 1	T 11
F 12	7 34 36	24°45'10	26°27	11°31	8°56	11°44	9°31	11° 0	25°33	7° 9	1°20	13°21	12°39	21°35	10° 2	F 12
S 13	7 38 33	25°46'00	11♁24	12°59	9°49	12°20	9°44	11° 6	25°30	7°12	1°18	13°13	12°36	21°42	10° 3	S 13
S 14	7 42 30	26°46'49	26° 1	14°22	10°43	12°56	9°58	11°12	25°28	7°14	1°17	13° 7	12°33	21°48	10° 5	S 14
M15	7 46 26	27°47'37	10♁13	15°41	11°38	13°32	10°12	11°17	25°26	7°16	1°16	13° 4	12°30	21°55	10° 6	M15
T 16	7 50 23	28°48'25	23°59	16°54	12°33	14° 8	10°26	11°23	25°24	7°18	1°15	13°D 3	12°27	22° 2	10° 8	T 16
W17	7 54 19	29°49'11	7♁21	18° 1	13°29	14°44	10°40	11°28	25°22	7°21	1°14	13°R 3	12°23	22° 8	10° 9	W17
T 18	7 58 16	0♁49'56	20°22	19° 1	14°25	15°20	10°53	11°34	25°20	7°23	1°13	13° 3	12°20	22°15	10°11	T 18
F 19	8 2 12	1°50'40	3♁ 6	19°53	15°22	15°56	11° 7	11°39	25°18	7°25	1°12	13° 1	12°17	22°22	10°12	F 19
S 20	8 6 9	2°51'23	15°35	20°37	16°19	16°31	11°21	11°44	25°16	7°27	1°11	12°57	12°14	22°29	10°14	S 20
S 21	8 10 5	3°52'04	27°53	21°12	17°17	17° 7	11°34	11°49	25°14	7°30	1° 9	12°50	12°11	22°35	10°16	S 21
M22	8 14 2	4°52'44	10♁ 4	21°37	18°16	17°43	11°48	11°54	25°13	7°32	1° 8	12°40	12° 7	22°42	10°17	M22
T 23	8 17 59	5°53'23	22° 7	21°52	19°14	18°18	12° 1	12° 0	25°11	7°34	1° 7	12°28	12° 4	22°49	10°19	T 23
W24	8 21 55	6°54'00	4♁ 6	21°R56	20°14	18°54	12°15	12° 5	25° 9	7°36	1° 6	12°13	12° 1	22°56	10°21	W24
T 25	8 25 52	7°54'36	16° 1	21°50	21°13	19°29	12°28	12°10	25° 7	7°39	1° 5	11°58	11°58	23° 2	10°23	T 25
F 26	8 29 48	8°55'10	27°53	21°34	22°13	20° 4	12°42	12°14	25° 6	7°41	1° 4	11°44	11°55	23° 9	10°25	F 26
S 27	8 33 45	9°55'42	9♁44	21° 8	23°14	20°40	12°55	12°19	25° 4	7°43	1° 3	11°31	11°52	23°16	10°27	S 27
S 28	8 37 41	10°56'12	21°36	20°32	24°14	21°15	13° 8	12°24	25° 2	7°46	1° 2	11°20	11°48	23°22	10°29	S 28
M29	8 41 38	11°56'41	3♁31	19°49	25°16	21°50	13°22	12°29	25° 1	7°48	1° 2	11°13	11°45	23°29	10°31	M29
T 30	8 45 34	12°57'08	15°33	18°58	26°17	22°25	13°35	12°33	24°59	7°50	1° 1	11° 9	11°42	23°36	10°33	T 30
W31	8 49 31	13°57'32	27♁46	18° 1	27♁19	23♁ 0	13♁48	12♁38	24♁58	7°52	1♁ 0	11♁ 7	11♁39	23°43	10♁35	W31

Delta T = 01h02m02s Julian Calendar 1 Jan. 692 == Greg. Calendar 4 Jan. 692

FEBRUARY 692 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	8 53 28	14°57'55	10♁14	16°R59	28♁21	23♁35	14♁ 1	12♁42	24°R56	7°55	0°R59	11°R 6	11♁36	23°49	10°P37	T 1
F 2	8 57 24	15°58'16	23° 4	15°55	29°23	24°10	14°14	12°47	24°II55	7°57	0°58	11♁ 6	11°33	23°56	10°40	F 2
S 3	9 1 21	16°58'34	6♁19	14°50	0♁26	24°45	14°27	12°51	24°54	7°59	0°57	11° 5	11°29	24° 3	10°42	S 3
S 4	9 5 17	17°58'51	20° 2	13°45	1°29	25°20	14°40	12°55	24°52	8° 1	0°56	11° 2	11°26	24° 9	10°44	S 4
M 5	9 9 14	18°59'06	4♁16	12°43	2°32	25°54	14°53	12°59	24°51	8° 4	0°55	10°57	11°23	24°16	10°46	M 5
T 6	9 13 10	19°59'18	18°59	11°43	3°36	26°29	15° 6	13° 3	24°50	8° 6	0°55	10°48	11°20	24°23	10°49	T 6
W 7	9 17 7	20°59'28	4♁ 4	10°48	4°40	27° 3	15°19	13° 7	24°49	8° 8	0°54	10°38	11°17	24°30	10°51	W 7
T 8	9 21 3	21°59'37	19°24	9°59	5°44	27°38	15°31	13°11	24°48	8°10	0°53	10°27	11°13	24°36	10°54	T 8
F 9	9 25 0	22°59'43	4♁46	9°15	6°48	28°12	15°44	13°15	24°47	8°13	0°52	10°16	11°10	24°43	10°56	F 9
S 10	9 28 57	23°59'47	19°58	8°38	7°53	28°47	15°57	13°19	24°46	8°15	0°52	10° 7	11° 7	24°50	10°59	S 10
S 11	9 32 53	24°59'50	4♁51	8° 7	8°57	29°21	16° 9	13°22	24°45	8°17	0°51	10° 1	11° 4	24°57	11° 1	S 11
M12	9 36 50	25°59'51	19°18	7°44	10° 3	29°55	16°22	13°26	24°44	8°19	0°50	9°57	11° 1	25° 3	11° 4	M12
T 13	9 40 46	26°59'50	3♁17	7°27	11° 8	0♁29	16°34	13°30	24°43	8°21	0°50	9°55	10°58	25°10	11° 6	T 13
W14	9 44 43	27°59'48	16°47	7°17	12°13	1° 3	16°46	13°33	24°42	8°24	0°49	9°D55	10°54	25°17	11° 9	W14
T 15	9 48 39	28°59'44	29°51	7°D14	13°19	1°37	16°59	13°36	24°42	8°26	0°49	9°R55	10°51	25°23	11°12	T 15
F 16	9 52 36	29°59'38	12♁33	7°17	14°25	2°11	17°11	13°40	24°41	8°28	0°48	9°55	10°48	25°30	11°14	F 16
S 17	9 56 32	0♁59'31	24°58	7°25	15°31	2°45	17°23	13°43	24°40	8°30	0°47	9°52	10°45	25°37	11°17	S 17
S 18	10 0 29	1°59'22	7♁10	7°40	16°37	3°18	17°35	13°46	24°40	8°32	0°47	9°47	10°42	25°44	11°20	S 18
M19	10 4 26	2°59'11	19°12	8° 0	17°44	3°52	17°47	13°49	24°39	8°34	0°46	9°39	10°38	25°50	11°23	M19
T 20	10 8 22	3°58'58	1♁ 9	8°25	18°50	4°25	17°59	13°52	24°39	8°36	0°46	9°28	10°35	25°57	11°26	T 20
W21	10 12 19	4°58'43	13° 2	8°54	19°57	4°58	18°11	13°54	24°38	8°39	0°45	9°16	10°32	26° 4	11°29	W21
T 22	10 16 15	5°58'26	24°53	9°29	21° 4	5°32	18°22	13°57	24°38	8°41	0°45	9° 4	10°29	26°10	11°31	T 22
F 23	10 20 12	6°58'07	6♁45	10° 7	22°11	6° 5	18°34	14° 0	24°38	8°43	0°45	8°52	10°26	26°17	11°34	F 23
S 24	10 24 8	7°57'46	18°38	10°49	23°18	6°38	18°46	14° 2	24°37	8°45	0°44	8°41	10°23	26°24	11°37	S 24
S 25	10 28 5	8°57'23	0♁35	11°35	24°25	7°11	18°57	14° 5	24°37	8°47	0°44	8°32	10°19	26°31	11°40	S 25
M26	10 32 1	9°56'57	12°36	12°24	25°33	7°43	19° 8	14° 7	24°37	8°49	0°43	8°26	10°16	26°37	11°43	M26
T 27	10 35 58	10°56'30	24°44	13°17	26°40	8°16	19°20	14° 9	24°37	8°51	0°43	8°23	10°13	26°44	11°46	T 27
W28	10 39 54	11°56'00	7♁ 3	14°13	27°48	8°48	19°31	14°11	24°D37	8°53	0°43	8°D22	10°10	26°51	11°49	W28
T 29	10 43 51	12°55'28	19♁35	15° 11	28♁56	9♁21	19♁42	14♁14	24°II37	8°55	0°42	8♁22	10♁ 7	26°57	11°52	T 29

Delta T = 01h02m01s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 692
geocentric

MARCH 692 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	10 47 48	13♂54'53	2♂25	16♁12	0♁ 4	9♂53	19♂53	14♂16	24♂37	8♁57	0°R42	8♂23	10♂ 4	27♁ 4	11♂55	F 1								
S 2	10 51 44	14°54'17	15°35	17°16	1°12	10°25	20° 4	14°17	24°37	8°59	0♁42	8°R24	10° 0	27°11	11°59	S 2								
S 3	10 55 41	15°53'37	29°11	18°22	2°20	10°57	20°15	14°19	24°37	9° 1	0°42	8°23	9°57	27°18	12° 2	S 3								
M 4	10 59 37	16°52'56	13♁13	19°31	3°29	11°29	20°26	14°21	24°37	9° 3	0°42	8°20	9°54	27°24	12° 5	M 4								
T 5	11 3 34	17°52'12	27°41	20°42	4°37	12° 1	20°36	14°22	24°38	9° 4	0°41	8°15	9°51	27°31	12° 8	T 5								
W 6	11 7 30	18°51'25	12♂31	21°54	5°45	12°32	20°47	14°24	24°38	9° 6	0°41	8° 9	9°48	27°38	12°11	W 6								
T 7	11 11 27	19°50'36	27°38	23° 9	6°54	13° 4	20°57	14°25	24°38	9° 8	0°41	8° 1	9°44	27°44	12°14	T 7								
F 8	11 15 23	20°49'45	12♂52	24°26	8° 3	13°35	21° 7	14°27	24°39	9°10	0°41	7°54	9°41	27°51	12°18	F 8								
S 9	11 19 20	21°48'52	28° 2	25°45	9°12	14° 6	21°18	14°28	24°39	9°12	0°41	7°48	9°38	27°58	12°21	S 9								
S 10	11 23 17	22°47'57	12♁58	27° 6	10°21	14°37	21°28	14°29	24°40	9°14	0°41	7°44	9°35	28° 5	12°24	S 10								
M 11	11 27 13	23°46'59	27°33	28°28	11°30	15° 8	21°38	14°30	24°40	9°15	0°D41	7°41	9°32	28°11	12°27	M 11								
T 12	11 31 10	24°46'00	11♂40	29°52	12°39	15°39	21°48	14°31	24°41	9°17	0°41	7°D41	9°29	28°18	12°31	T 12								
W 13	11 35 6	25°44'59	25°20	1♂18	13°48	16° 9	21°57	14°32	24°42	9°19	0°41	7°42	9°25	28°25	12°34	W 13								
T 14	11 39 3	26°43'56	8♂32	2°46	14°57	16°40	22° 7	14°32	24°43	9°20	0°41	7°43	9°22	28°31	12°37	T 14								
F 15	11 42 59	27°42'52	21°20	4°15	16° 7	17°10	22°16	14°33	24°43	9°22	0°41	7°45	9°19	28°38	12°41	F 15								
S 16	11 46 56	28°41'45	3♂48	5°46	17°16	17°40	22°26	14°33	24°44	9°24	0°41	7°R45	9°16	28°45	12°44	S 16								
S 17	11 50 52	29°40'37	16° 1	7°18	18°26	18°10	22°35	14°34	24°45	9°25	0°41	7°43	9°13	28°52	12°47	S 17								
M 18	11 54 49	0♂39'27	28° 2	8°52	19°35	18°39	22°44	14°34	24°46	9°27	0°42	7°40	9°10	28°58	12°51	M 18								
T 19	11 58 46	1°38'15	9♁56	10°27	20°45	19° 9	22°53	14°34	24°47	9°29	0°42	7°35	9° 6	29° 5	12°54	T 19								
W 20	12 2 42	2°37'01	21°47	12° 5	21°55	19°38	23° 2	14°35	24°48	9°30	0°42	7°30	9° 3	29°12	12°57	W 20								
T 21	12 6 39	3°35'46	3♂38	13°43	23° 5	20° 7	23°11	14°R35	24°49	9°32	0°42	7°23	9° 0	29°18	13° 1	T 21								
F 22	12 10 35	4°34'28	15°32	15°24	24°14	20°36	23°20	14°35	24°50	9°33	0°42	7°17	8°57	29°25	13° 4	F 22								
S 23	12 14 32	5°33'09	27°30	17° 6	25°24	21° 4	23°28	14°34	24°52	9°35	0°43	7°12	8°54	29°32	13° 8	S 23								
S 24	12 18 28	6°31'47	9♂34	18°49	26°34	21°33	23°37	14°34	24°53	9°36	0°43	7° 8	8°50	29°39	13°11	S 24								
M 25	12 22 25	7°30'24	21°46	20°34	27°45	22° 1	23°45	14°34	24°54	9°38	0°43	7° 5	8°47	29°45	13°14	M 25								
T 26	12 26 21	8°28'58	4♂ 8	22°21	28°55	22°29	23°53	14°33	24°56	9°39	0°44	7°D 4	8°44	29°52	13°18	T 26								
W 27	12 30 18	9°27'30	16°40	24° 9	0♂ 5	22°57	24° 1	14°33	24°57	9°40	0°44	7° 4	8°41	29°59	13°21	W 27								
T 28	12 34 14	10°26'01	29°25	25°59	1°15	23°24	24° 9	14°32	24°59	9°42	0°45	7° 6	8°38	0♂ 5	13°25	T 28								
F 29	12 38 11	11°24'29	12♂25	27°50	2°25	23°51	24°17	14°31	25° 0	9°43	0°45	7° 7	8°35	0°12	13°28	F 29								
S 30	12 42 8	12°22'55	25°42	29°44	3°36	24°18	24°24	14°30	25° 2	9°44	0°45	7° 9	8°31	0°19	13°32	S 30								
S 31	12 46 4	13♂21'19	9♁17	1♂38	4♂46	24♂45	24♂32	14♂29	25♂ 3	9♁45	0♁46	7°R 9	8♂28	0♂26	13♂35	S 31								

Delta T = 01h02m00s Julian Calendar 1 March 692 == Greg. Calendar 4 March 692

APRIL 692 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	12 50 1	14♂19'40	23♁12	3♂35	5♂57	25♂11	24♂39	14°R28	25♂ 5	9♁47	0♁46	7°R 9	8♂25	0♂32	13♂38	M 1								
T 2	12 53 57	15°17'59	7♂26	5°33	7° 7	25°37	24°46	14°R27	25° 7	9°48	0°47	7♂ 8	8°22	0°39	13°42	T 2								
W 3	12 57 54	16°16'17	21°58	7°32	8°18	26° 3	24°53	14°26	25° 8	9°49	0°47	7° 6	8°19	0°46	13°45	W 3								
T 4	13 1 50	17°14'32	6♂42	9°33	9°28	26°29	25° 0	14°25	25°10	9°50	0°48	7° 3	8°15	0°52	13°49	T 4								
F 5	13 5 47	18°12'44	21°34	11°36	10°39	26°54	25° 7	14°23	25°12	9°51	0°49	7° 1	8°12	0°59	13°52	F 5								
S 6	13 9 43	19°10'55	6♁24	13°40	11°50	27°19	25°14	14°22	25°14	9°52	0°49	6°59	8° 9	1° 6	13°56	S 6								
S 7	13 13 40	20° 9'04	21° 7	15°45	13° 0	27°44	25°20	14°20	25°16	9°54	0°50	6°58	8° 6	1°13	13°59	S 7								
M 8	13 17 37	21° 7'12	5♂33	17°52	14°11	28° 8	25°26	14°19	25°18	9°55	0°50	6°D57	8° 3	1°19	14° 2	M 8								
T 9	13 21 33	22° 5'17	19°39	19°59	15°22	28°32	25°32	14°17	25°20	9°56	0°51	6°57	8° 0	1°26	14° 6	T 9								
W 10	13 25 30	23° 3'21	3♂20	22° 8	16°33	28°56	25°38	14°15	25°22	9°57	0°52	6°58	7°56	1°33	14° 9	W 10								
T 11	13 29 26	24° 1'24	16°37	24°17	17°44	29°20	25°44	14°13	25°24	9°57	0°53	6°59	7°53	1°39	14°13	T 11								
F 12	13 33 23	24°59'25	29°31	26°27	18°55	29°43	25°50	14°11	25°26	9°58	0°53	7° 0	7°50	1°46	14°16	F 12								
S 13	13 37 19	25°57'25	12♂ 4	28°37	20° 6	0♂ 5	25°55	14° 9	25°28	9°59	0°54	7° 1	7°47	1°53	14°19	S 13								
S 14	13 41 16	26°55'23	24°19	0♂47	21°17	0°28	26° 0	14° 7	25°31	10° 0	0°55	7°R 2	7°44	2° 0	14°23	S 14								
M 15	13 45 12	27°53'20	6♁23	2°56	22°28	0°50	26° 6	14° 4	25°33	10° 1	0°56	7° 1	7°41	2° 6	14°26	M 15								
T 16	13 49 9	28°51'15	18°18	5° 5	23°39	1°11	26°11	14° 2	25°35	10° 2	0°56	7° 1	7°37	2°13	14°29	T 16								
W 17	13 53 6	29°49'09	0♂10	7°14	24°50	1°33	26°15	14° 0	25°37	10° 2	0°57	7° 0	7°34	2°20	14°33	W 17								
T 18	13 57 2	0♂47'02	12° 2	9°21	26° 1	1°53	26°20	13°57	25°40	10° 3	0°58	6°59	7°31	2°26	14°36	T 18								
F 19	14 0 59	1°44'53	23°58	11°27	27°13	2°14	26°24	13°54	25°42	10° 4	0°59	6°59	7°28	2°33	14°39	F 19								
S 20	14 4 55	2°42'43	6♂ 2	13°31	28°24	2°34	26°29	13°52	25°45	10° 4	1° 0	6°58	7°25	2°40	14°43	S 20								
S 21	14 8 52	3°40'32	18°16	15°33	29°35	2°53	26°33	13°49	25°47	10° 5	1° 1	6°58	7°21	2°47	14°46	S 21								
M 22	14 12 48	4°38'19	0♂41	17°34	0♂47	3°12	26°37	13°46	25°50	10° 6	1° 2	6°57	7°18	2°53	14°49	M 22								
T 23	14 16 45	5°36'04	13°20	19°31	1°58	3°31	26°41	13°43	25°52	10° 6	1° 3	6°D57	7°15	3° 0	14°52	T 23								
W 24	14 20 41	6°33'49	26°12	21°27	3° 9	3°49	26°44	13°40	25°55	10° 7	1° 4	6°R57	7°12	3° 7	14°56	W 24								
T 25	14 24 38	7°31'32	9♂18	23°19	4°21	4° 7	26°48	13°37	25°58	10° 7	1° 5	6°57	7° 9	3°13	14°59	T 25								
F 26	14 28 34	8°29'13	22°38	25° 9	5°32	4°24	26°51	13°34	26° 0	10° 8	1° 6	6°57	7° 6	3°20	15° 2	F 26								
S 27	14 32 31	9°26'53	6♁12	26°56	6°44	4°41	26°54	13°31	26° 3	10° 8	1° 7	6°57	7° 2	3°27	15° 5	S 27								
S 28	14 36 28	10°24'31	19°58	28°40	7°55	4°57	26°57	13°28	26° 6	10° 9	1° 8	6°57	6°59	3°33	15° 8	S 28								
M 29	14 40 24	11°22'07	3♂57	0♂21	9° 7	5°13	26°59	13°24	26° 9	10° 9	1° 9	6°57	6°56	3°40	15°12	M 29								
T 30	14 44 21	12♂19'42	18♂ 5	1♂59	10♂18	5♂28	27																	

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 692
geocentric

MAY 692 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	Day
W 1	14 48 17	13♁17'16	2♃23	3♂34	11♃30	5♁42	27♁ 4	13°R17	26♂14	10♁10	1♁11	6♂57	6♂50	3♁54	15♃18	W 1
T 2	14 52 14	14°14'47	16°46	5° 5	12°42	5°57	27° 6	13♁14	26°17	10°10	1°12	6°57	6°46	4° 0	15°21	T 2
F 3	14 56 10	15°12'18	1♁11	6°34	13°53	6°10	27° 8	13°10	26°20	10°10	1°14	6°58	6°43	4° 7	15°24	F 3
S 4	15 0 7	16° 9'47	15°35	7°59	15° 5	6°23	27°10	13° 7	26°23	10°10	1°15	6°59	6°40	4°14	15°27	S 4
S 5	15 4 3	17° 7'14	29°52	9°20	16°17	6°35	27°12	13° 3	26°26	10°10	1°16	6°R59	6°37	4°20	15°30	S 5
M 6	15 8 0	18° 4'41	13♂58	10°39	17°28	6°47	27°13	12°59	26°29	10°11	1°17	6°59	6°34	4°27	15°33	M 6
T 7	15 11 57	19° 2'06	27°48	11°54	18°40	6°58	27°14	12°55	26°32	10°11	1°18	6°59	6°31	4°34	15°36	T 7
W 8	15 15 53	19°59'31	11♁21	13° 6	19°52	7° 9	27°15	12°52	26°35	10°11	1°19	6°57	6°27	4°41	15°39	W 8
T 9	15 19 50	20°56'54	24°33	14°14	21° 4	7°19	27°16	12°48	26°38	10°11	1°21	6°56	6°24	4°47	15°42	T 9
F 10	15 23 46	21°54'17	7♁26	15°18	22°16	7°28	27°17	12°44	26°41	10°R11	1°22	6°54	6°21	4°54	15°45	F 10
S 11	15 27 43	22°51'39	20° 0	16°19	23°27	7°37	27°17	12°40	26°44	10°11	1°23	6°52	6°18	5° 1	15°48	S 11
S 12	15 31 39	23°49'00	2♁18	17°16	24°39	7°45	27°17	12°36	26°48	10°11	1°25	6°50	6°15	5° 7	15°51	S 12
M13	15 35 36	24°46'20	14°23	18°10	25°51	7°52	27°R17	12°32	26°51	10°11	1°26	6°49	6°12	5°14	15°53	M13
T 14	15 39 33	25°43'40	26°19	18°59	27° 3	7°59	27°17	12°28	26°54	10°10	1°27	6°D49	6° 8	5°21	15°56	T 14
W15	15 43 29	26°40'59	8♁12	19°45	28°15	8° 5	27°17	12°24	26°57	10°10	1°28	6°49	6° 5	5°28	15°59	W15
T 16	15 47 26	27°38'18	20° 5	20°27	29°27	8°10	27°16	12°19	27° 0	10°10	1°30	6°50	6° 2	5°34	16° 2	T 16
F 17	15 51 22	28°35'36	2♃3	21° 4	0♁39	8°15	27°16	12°15	27° 4	10°10	1°31	6°52	5°59	5°41	16° 5	F 17
S 18	15 55 19	29°32'54	14°11	21°38	1°51	8°19	27°15	12°11	27° 7	10°10	1°33	6°53	5°56	5°48	16° 7	S 18
S 19	15 59 15	0♂30'11	26°33	22° 7	3° 3	8°22	27°14	12° 7	27°10	10° 9	1°34	6°54	5°52	5°54	16°10	S 19
M20	16 3 12	1°27'28	9♁10	22°32	4°16	8°24	27°12	12° 2	27°14	10° 9	1°35	6°R55	5°49	6° 1	16°12	M20
T 21	16 7 8	2°24'44	22° 5	22°52	5°28	8°26	27°11	11°58	27°17	10° 9	1°37	6°54	5°46	6° 8	16°15	T 21
W22	16 11 5	3°21'59	5♂19	23° 8	6°40	8°26	27° 9	11°54	27°20	10° 8	1°38	6°52	5°43	6°14	16°18	W22
T 23	16 15 1	4°19'14	18°50	23°19	7°52	8°R26	27° 7	11°50	27°24	10° 8	1°40	6°49	5°40	6°21	16°20	T 23
F 24	16 18 58	5°16'29	2♁36	23°26	9° 4	8°26	27° 5	11°45	27°27	10° 8	1°41	6°45	5°37	6°28	16°23	F 24
S 25	16 22 55	6°13'42	16°35	23°R28	10°17	8°24	27° 3	11°41	27°31	10° 7	1°42	6°40	5°33	6°35	16°25	S 25
S 26	16 26 51	7°10'55	0♂42	23°25	11°29	8°22	27° 1	11°36	27°34	10° 7	1°44	6°36	5°30	6°41	16°28	S 26
M27	16 30 48	8° 8'07	14°54	23°19	12°41	8°19	26°58	11°32	27°38	10° 6	1°45	6°33	5°27	6°48	16°30	M27
T 28	16 34 44	9° 5'19	29° 8	23° 7	13°53	8°15	26°55	11°28	27°41	10° 5	1°47	6°32	5°24	6°55	16°32	T 28
W29	16 38 41	10° 2'30	13♂21	22°52	15° 6	8°11	26°52	11°23	27°45	10° 5	1°48	6°D31	5°21	7° 1	16°35	W29
T 30	16 42 37	10°59'40	27°31	22°33	16°18	8° 6	26°49	11°19	27°48	10° 4	1°50	6°32	5°18	7° 8	16°37	T 30
F 31	16 46 34	11♂56'49	11♁36	22♂10	17♁31	8♁ 0	26♁46	11♁14	27♂52	10♁ 4	1♁51	6♂34	5♂14	7♁15	16♃39	F 31

Delta T = 01h01m59s Julian Calendar 1 May 692 == Greg. Calendar 4 May 692

JUNE 692 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	Day
S 1	16 50 31	12♂53'58	25♁34	21°R44	18♁43	7°R53	26°R42	11°R10	27♂55	10°R 3	1♁53	6♂35	5♂11	7♁21	16♃41	S 1
S 2	16 54 27	13°51'06	9♂24	21♂15	19°55	7♁46	26♁38	11♁ 6	27°59	10♁ 2	1°54	6°R35	5° 8	7°28	16°43	S 2
M 3	16 58 24	14°48'14	23° 4	20°43	21° 8	7°38	26°35	11° 1	28° 2	10° 1	1°56	6°34	5° 5	7°35	16°46	M 3
T 4	17 2 20	15°45'22	6♁33	20°10	22°20	7°29	26°31	10°57	28° 6	10° 1	1°57	6°31	5° 2	7°42	16°48	T 4
W 5	17 6 17	16°42'30	19°47	19°35	23°33	7°20	26°26	10°53	28° 9	10° 0	1°59	6°26	4°58	7°48	16°50	W 5
T 6	17 10 13	17°39'37	2♁47	18°59	24°45	7°10	26°22	10°48	28°13	9°59	2° 0	6°20	4°55	7°55	16°52	T 6
F 7	17 14 10	18°36'44	15°32	18°23	25°58	6°59	26°18	10°44	28°17	9°58	2° 2	6°13	4°52	8° 2	16°54	F 7
S 8	17 18 6	19°33'52	28° 1	17°47	27°11	6°48	26°13	10°40	28°20	9°57	2° 3	6° 6	4°49	8° 8	16°56	S 8
S 9	17 22 3	20°30'59	10♁16	17°13	28°23	6°36	26° 8	10°35	28°24	9°56	2° 5	5°59	4°46	8°15	16°58	S 9
M10	17 26 0	21°28'07	22°20	16°40	29°36	6°23	26° 3	10°31	28°27	9°56	2° 7	5°54	4°43	8°22	16°59	M10
T 11	17 29 56	22°25'15	4♁15	16° 9	0♂49	6°10	25°58	10°27	28°31	9°55	2° 8	5°50	4°39	8°28	17° 1	T 11
W12	17 33 53	23°22'23	16° 7	15°41	2° 1	5°57	25°53	10°22	28°35	9°54	2°10	5°48	4°36	8°35	17° 3	W12
T 13	17 37 49	24°19'32	27°59	15°16	3°14	5°43	25°47	10°18	28°38	9°53	2°11	5°D48	4°33	8°42	17° 5	T 13
F 14	17 41 46	25°16'41	9♃58	14°55	4°27	5°28	25°42	10°14	28°42	9°52	2°13	5°49	4°30	8°49	17° 6	F 14
S 15	17 45 42	26°13'50	22° 7	14°38	5°40	5°13	25°36	10°10	28°45	9°51	2°14	5°50	4°27	8°55	17° 8	S 15
S 16	17 49 39	27°11'00	4♁32	14°25	6°53	4°58	25°30	10° 6	28°49	9°49	2°16	5°R50	4°24	9° 2	17°10	S 16
M17	17 53 35	28° 8'10	17°16	14°17	8° 5	4°42	25°24	10° 2	28°53	9°48	2°18	5°50	4°20	9° 9	17°11	M17
T 18	17 57 32	29° 5'21	0♂23	14°D14	9°18	4°26	25°18	9°58	28°56	9°47	2°19	5°47	4°17	9°15	17°13	T 18
W19	18 1 29	0♁ 2'33	13°53	14°16	10°31	4°10	25°12	9°54	29° 0	9°46	2°21	5°42	4°14	9°22	17°14	W19
T 20	18 5 25	0°59'44	27°46	14°23	11°44	3°53	25° 5	9°50	29° 4	9°45	2°22	5°36	4°11	9°29	17°15	T 20
F 21	18 9 22	1°56'57	11♁58	14°36	12°57	3°37	24°59	9°46	29° 7	9°44	2°24	5°27	4° 8	9°35	17°17	F 21
S 22	18 13 18	2°54'09	26°24	14°54	14°10	3°20	24°52	9°42	29°11	9°43	2°25	5°18	4° 4	9°42	17°18	S 22
S 23	18 17 15	3°51'22	10♂58	15°18	15°23	3° 3	24°45	9°38	29°15	9°41	2°27	5°10	4° 1	9°49	17°19	S 23
M24	18 21 11	4°48'35	25°32	15°47	16°36	2°46	24°39	9°34	29°18	9°40	2°29	5° 3	3°58	9°56	17°21	M24
T 25	18 25 8	5°45'48	10♂ 1	16°21	17°49	2°29	24°32	9°31	29°22	9°39	2°30	4°58	3°55	10° 2	17°22	T 25
W26	18 29 4	6°43'01	24°20	17° 1	19° 3	2°13	24°25	9°27	29°25	9°37	2°32	4°56	3°52	10° 9	17°23	W26
T 27	18 33 1	7°40'15	8♁27	17°46	20°16	1°56	24°18	9°23	29°29	9°36	2°33	4°D55	3°49	10°16	17°24	T 27
F 28	18 36 58	8°37'29	22°21	18°37	21°29	1°39	24°10	9°20	29°33	9°35	2°35	4°56	3°45	10°22	17°25	F 28
S 29	18 40 54	9°34'43	6♂ 3	19°33	22°42	1°23	24° 3	9°16	29°36	9°34	2°36	4°R56	3°42	10°29	17°26	S 29
S 30	18 44 51	10♁31'58	19♂31	20♂34	23♂55	1♁ 7	23♁56	9♁13	29♂40	9♁32	2♁38	4♂55	3♂39	10♁36	17♃27	S 30

Delta T = 01h01m58s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 692
geocentric

JULY 692 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	18 48 47	11☾29'13	2♌48	21♈40	25♈ 9	0°R51	23°R48	9°R 9	29♈43	9°R31	2☾40	4°R52	3♈36	10♌42	17♈28	M 1	
T 2	18 52 44	12°26'29	15°54	22°51	26°22	0☾36	23☾41	9♌ 6	29°47	9♌29	2°41	4♈47	3°33	10°49	17°29	T 2	
W 3	18 56 40	13°23'45	28°48	24° 8	27°35	0°21	23°33	9° 3	29°50	9°28	2°43	4°38	3°30	10°56	17°29	W 3	
T 4	19 0 37	14°21'02	11☾31	25°29	28°49	0° 6	23°26	9° 0	29°54	9°27	2°44	4°28	3°26	11° 3	17°30	T 4	
F 5	19 4 33	15°18'20	24° 2	26°54	0☾ 2	29♌52	23°18	8°57	29°58	9°25	2°46	4°16	3°23	11° 9	17°31	F 5	
S 6	19 8 30	16°15'39	6♌21	28°24	1°15	29°39	23°10	8°54	0☾ 1	9°24	2°47	4° 4	3°20	11°16	17°31	S 6	
S 7	19 12 27	17°12'58	18°30	29°59	2°29	29°25	23° 3	8°51	0° 5	9°22	2°49	3°52	3°17	11°23	17°32	S 7	
M 8	19 16 23	18°10'19	0♌30	1☾37	3°42	29°13	22°55	8°48	0° 8	9°21	2°50	3°42	3°14	11°29	17°33	M 8	
T 9	19 20 20	19° 7'41	12°23	3°20	4°56	29° 1	22°47	8°45	0°12	9°19	2°52	3°35	3°10	11°36	17°33	T 9	
W10	19 24 16	20° 5'04	24°12	5° 6	6° 9	28°49	22°40	8°42	0°15	9°18	2°54	3°29	3° 7	11°43	17°33	W10	
T 11	19 28 13	21° 2'28	6♈ 3	6°55	7°23	28°38	22°32	8°39	0°19	9°16	2°55	3°27	3° 4	11°49	17°34	T 11	
F 12	19 32 9	21°59'53	17°59	8°47	8°37	28°28	22°24	8°37	0°22	9°15	2°57	3°D26	3° 1	11°56	17°34	F 12	
S 13	19 36 6	22°57'20	0♌ 7	10°42	9°50	28°19	22°16	8°34	0°25	9°13	2°58	3°R26	2°58	12° 3	17°34	S 13	
S 14	19 40 2	23°54'48	12°31	12°39	11° 4	28°10	22° 8	8°32	0°29	9°11	3° 0	3°26	2°55	12° 9	17°35	S 14	
M15	19 43 59	24°52'17	25°16	14°38	12°18	28° 2	22° 0	8°29	0°32	9°10	3° 1	3°24	2°51	12°16	17°35	M15	
T 16	19 47 56	25°49'48	8♈26	16°39	13°31	27°55	21°53	8°27	0°36	9° 8	3° 3	3°21	2°48	12°23	17°35	T 16	
W17	19 51 52	26°47'21	22° 4	18°41	14°45	27°48	21°45	8°25	0°39	9° 7	3° 4	3°15	2°45	12°30	17°35	W17	
T 18	19 55 49	27°44'54	6☾10	20°43	15°59	27°42	21°37	8°23	0°42	9° 5	3° 5	3° 6	2°42	12°36	17°35	T 18	
F 19	19 59 45	28°42'29	20°40	22°46	17°13	27°37	21°29	8°21	0°46	9° 4	3° 7	2°55	2°39	12°43	17°35	F 19	
S 20	20 3 42	29°40'06	5♈27	24°49	18°27	27°33	21°22	8°19	0°49	9° 2	3° 8	2°44	2°36	12°50	17°35	S 20	
S 21	20 7 38	0♈37'43	20°25	26°52	19°41	27°30	21°14	8°17	0°52	9° 0	3°10	2°33	2°32	12°56	17°35	S 21	
M22	20 11 35	1°35'22	5♈22	28°55	20°55	27°27	21° 7	8°15	0°56	8°59	3°11	2°24	2°29	13° 3	17°35	M22	
T 23	20 15 31	2°33'01	20°11	0♈57	22° 9	27°26	20°59	8°14	0°59	8°57	3°13	2°18	2°26	13°10	17°34	T 23	
W24	20 19 28	3°30'42	4♌45	2°59	23°23	27°D25	20°52	8°12	1° 2	8°55	3°14	2°14	2°23	13°16	17°34	W24	
T 25	20 23 25	4°28'24	19° 0	5° 0	24°37	27°25	20°44	8°10	1° 5	8°54	3°15	2°12	2°20	13°23	17°34	T 25	
F 26	20 27 21	5°26'07	2♈55	7° 0	25°51	27°26	20°37	8° 9	1° 8	8°52	3°17	2°12	2°16	13°30	17°33	F 26	
S 27	20 31 18	6°23'52	16°30	8°58	27° 5	27°28	20°30	8° 8	1°11	8°51	3°18	2°12	2°13	13°36	17°33	S 27	
S 28	20 35 14	7°21'37	29°47	10°56	28°19	27°30	20°22	8° 6	1°15	8°49	3°20	2°11	2°10	13°43	17°32	S 28	
M29	20 39 11	8°19'24	12♌49	12°52	29°33	27°34	20°15	8° 5	1°18	8°47	3°21	2° 7	2° 7	13°50	17°32	M29	
T 30	20 43 7	9°17'12	25°37	14°47	0♈47	27°38	20° 8	8° 4	1°21	8°46	3°22	2° 1	2° 4	13°57	17°31	T 30	
W31	20 47 4	10♈15'01	8♌14	16♈41	2♈ 1	27♌43	20♌ 1	8♌ 3	1☾24	8♌44	3☾24	1♈52	2♈ 1	14♌ 3	17♈31	W31	

Delta T = 01h01m57s

Julian Calendar 1 July 692 == Greg. Calendar 4 July 692

AUGUST 692 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	20 51 0	11♈12'51	20☾40	18♈34	3♈15	27♌48	19°R55	8°R 3	1☾27	8°R42	3☾25	1°R40	1♈57	14♌10	17°R30	T 1	
F 2	20 54 57	12°10'44	2♌57	20°25	4°30	27°55	19☾48	8♌ 2	1°30	8♌41	3°26	1♈27	1°54	14°17	17°R29	F 2	
S 3	20 58 54	13° 8'37	15° 5	22°15	5°44	28° 2	19°48	8° 1	1°33	8°39	3°27	1°14	1°51	14°23	17°28	S 3	
S 4	21 2 50	14° 6'32	27° 6	24° 3	6°58	28°11	19°35	8° 1	1°36	8°37	3°29	1° 1	1°48	14°30	17°28	S 4	
M 5	21 6 47	15° 4'29	9♌ 1	25°51	8°12	28°19	19°29	8° 0	1°38	8°36	3°30	0°50	1°45	14°37	17°27	M 5	
T 6	21 10 43	16° 2'28	20°51	27°37	9°27	28°29	19°22	8° 0	1°41	8°34	3°31	0°42	1°41	14°43	17°26	T 6	
W 7	21 14 40	17° 0'28	2♈39	29°21	10°41	28°40	19°16	7°59	1°44	8°33	3°32	0°36	1°38	14°50	17°25	W 7	
T 8	21 18 36	17°58'31	14°29	11°55	11°55	28°51	19°10	7°59	1°47	8°31	3°34	0°33	1°35	14°57	17°24	T 8	
F 9	21 22 33	18°56'35	26°24	2°47	13°10	29° 3	19° 4	7°D59	1°50	8°29	3°35	0°D31	1°32	15° 3	17°23	F 9	
S 10	21 26 29	19°54'41	8♌30	4°28	14°24	29°15	18°59	7°59	1°52	8°28	3°36	0°31	1°29	15°10	17°22	S 10	
S 11	21 30 26	20°52'50	20°51	6° 7	15°39	29°28	18°53	7°59	1°55	8°26	3°37	0°R32	1°26	15°17	17°20	S 11	
M12	21 34 23	21°51'00	3♈33	7°46	16°53	29°42	18°48	7°59	1°58	8°25	3°38	0°31	1°22	15°23	17°19	M12	
T 13	21 38 19	22°49'13	16°41	9°23	18° 8	29°57	18°43	8° 0	2° 0	8°23	3°39	0°29	1°19	15°30	17°18	T 13	
W14	21 42 16	23°47'28	0☾16	10°59	19°22	0☾12	18°37	8° 0	2° 3	8°21	3°40	0°24	1°16	15°37	17°17	W14	
T 15	21 46 12	24°45'44	14°22	12°34	20°37	0°28	18°32	8° 1	2° 5	8°20	3°42	0°17	1°13	15°44	17°15	T 15	
F 16	21 50 9	25°44'03	28°56	14° 8	21°51	0°45	18°28	8° 1	2° 8	8°18	3°43	0° 8	1°10	15°50	17°14	F 16	
S 17	21 54 5	26°42'24	13♈52	15°40	23° 6	1° 2	18°23	8° 2	2°10	8°17	3°44	29♌59	1° 7	15°57	17°12	S 17	
S 18	21 58 2	27°40'47	29° 2	17°12	24°21	1°20	18°19	8° 3	2°13	8°15	3°45	29°50	1° 3	16° 4	17°11	S 18	
M19	22 1 58	28°39'11	14♈16	18°42	25°35	1°38	18°14	8° 4	2°15	8°14	3°46	29°42	1° 0	16°10	17° 9	M19	
T 20	22 5 55	29°37'38	29°23	20°11	26°50	1°57	18°10	8° 5	2°17	8°12	3°47	29°36	0°57	16°17	17° 8	T 20	
W21	22 9 52	0♈36'06	14♌14	21°39	28° 5	2°17	18° 6	8° 6	2°20	8°11	3°48	29°33	0°54	16°24	17° 6	W21	
T 22	22 13 48	1°34'36	28°43	23° 6	29°19	2°37	18° 3	8° 7	2°22	8° 9	3°49	29°D32	0°51	16°30	17° 4	T 22	
F 23	22 17 45	2°33'07	12♈48	24°31	0♈34	2°58	17°59	8° 8	2°24	8° 8	3°50	29°33	0°47	16°37	17° 3	F 23	
S 24	22 21 41	3°31'41	26°27	25°55	1°49	3°20	17°56	8° 9	2°26	8° 6	3°50	29°33	0°44	16°44	17° 1	S 24	
S 25	22 25 38	4°30'16	9♌44	27°18	3° 3	3°42	17°52	8°11	2°29	8° 5	3°51	29°R33	0°41	16°50	16°59	S 25	
M26	22 29 34	5°28'52	22°40	28°40	4°18	4° 4	17°49	8°12	2°31	8° 3	3°52	29°32	0°38	16°57	16°57	M26	
T 27	22 33 31	6°27'31	5☾19	0♌ 0	5°33	4°27	17°46	8°14	2°33	8° 2	3°53	29°28	0°35	17° 4	16°56	T 27	
W28	22 37 27	7°26'11	17°44	1°20	6°48	4°50	17°44	8°16	2°35	8° 1	3°54	29°22	0°32	17°10	16°54	W28	
T 29	22 41 24	8°24'53	29°58	2°37	8° 3	5°14	17°41	8°18	2°37	7°59	3°55	29°14	0°28	17°17	16°52	T 29	
F 30	22 45 21	9°23'37	12♌ 3	3°53	9°17	5°39	17°39	8°20	2°39	7°58	3°56	29° 5	0°25	17°24	16°50	F 30	
S 31	22 49 17	10♈22'23	24♌ 2	5♌ 8	10♈32	6☾ 4	17☾37	8♌22	2☾40	7♌57	3☾56	28♌56	0♈22	17♌30	16♈48	S 31	

Delta T = 01h01m56s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 692
geocentric

SEPTEMBER 692 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	22 53 14	11♐21'11	5♋57	6♌21	11♐47	6♃29	17°R35	8♌24	2♉42	7°R55	3♉57	28°R47	0♐19	17♋37	16°R46	S 1
M 2	22 57 10	12°20'00	17°47	7°32	13° 2	6°55	17♃33	8°26	2°44	7♌54	3°58	28♌39	0°16	17°44	16°Y44	M 2
T 3	23 1 7	13°18'52	29°37	8°42	14°17	7°21	17°32	8°28	2°46	7°53	3°58	28°33	0°13	17°50	16°42	T 3
W 4	23 5 3	14°17'46	11°Y27	9°49	15°32	7°48	17°31	8°31	2°48	7°52	3°59	28°29	0° 9	17°57	16°39	W 4
T 5	23 9 0	15°16'42	23°19	10°55	16°47	8°15	17°29	8°33	2°49	7°50	4° 0	28°D28	0° 6	18° 4	16°37	T 5
F 6	23 12 56	16°15'41	5♌18	11°58	18° 2	8°42	17°28	8°36	2°51	7°49	4° 0	28°28	0° 3	18°11	16°35	F 6
S 7	23 16 53	17°14'41	17°26	12°59	19°16	9°10	17°28	8°38	2°52	7°48	4° 1	28°29	29♌59	18°17	16°33	S 7
S 8	23 20 49	18°13'44	29°49	13°57	20°31	9°38	17°27	8°41	2°54	7°47	4° 2	28°31	29°57	18°24	16°31	S 8
M 9	23 24 46	19°12'50	12♐29	14°53	21°46	10° 7	17°27	8°44	2°55	7°46	4° 2	28°32	29°53	18°31	16°28	M 9
T 10	23 28 43	20°11'58	25°32	15°46	23° 1	10°36	17°D27	8°47	2°57	7°45	4° 3	28°R32	29°50	18°37	16°26	T 10
W11	23 32 39	21°11'08	9♉ 0	16°35	24°16	11° 5	17°27	8°50	2°58	7°43	4° 3	28°30	29°47	18°44	16°24	W11
T 12	23 36 36	22°10'21	22°57	17°21	25°31	11°35	17°27	8°53	2°59	7°42	4° 4	28°27	29°44	18°51	16°21	T 12
F 13	23 40 32	23° 9'36	7♌21	18° 2	26°46	12° 5	17°28	8°56	3° 0	7°41	4° 4	28°23	29°41	18°57	16°19	F 13
S 14	23 44 29	24° 8'53	22° 9	18°40	28° 1	12°35	17°28	9° 0	3° 2	7°40	4° 5	28°18	29°38	19° 4	16°16	S 14
S 15	23 48 25	25° 8'13	7♐15	19°13	29°16	13° 6	17°29	9° 3	3° 3	7°39	4° 5	28°13	29°34	19°11	16°14	S 15
M16	23 52 22	26° 7'35	22°30	19°41	0♌32	13°37	17°30	9° 6	3° 4	7°38	4° 6	28° 9	29°31	19°17	16°11	M16
T 17	23 56 18	27° 6'59	7♌43	20° 3	1°47	14° 8	17°31	9°10	3° 5	7°37	4° 6	28° 6	29°28	19°24	16° 9	T 17
W18	0 0 15	28° 6'25	22°44	20°20	3° 2	14°40	17°33	9°13	3° 6	7°37	4° 6	28°D 5	29°25	19°31	16° 6	W18
T 19	0 4 12	29° 5'53	7♐26	20°29	4°17	15°12	17°35	9°17	3° 7	7°36	4° 7	28° 5	29°22	19°37	16° 4	T 19
F 20	0 8 8	0♌ 5'23	21°43	20°R32	5°32	15°44	17°36	9°21	3° 8	7°35	4° 7	28° 6	29°18	19°44	16° 1	F 20
S 21	0 12 5	1° 4'54	5♌33	20°28	6°47	16°16	17°38	9°25	3° 9	7°34	4° 7	28° 8	29°15	19°51	15°59	S 21
S 22	0 16 1	2° 4'28	18°56	20°15	8° 2	16°49	17°41	9°29	3° 9	7°33	4° 7	28° 9	29°12	19°57	15°56	S 22
M23	0 19 58	3° 4'03	1♉55	19°54	9°17	17°22	17°43	9°33	3°10	7°32	4° 8	28°R10	29° 9	20° 4	15°54	M23
T 24	0 23 54	4° 3'41	14°33	19°25	10°32	17°55	17°46	9°37	3°11	7°32	4° 8	28° 9	29° 6	20°11	15°51	T 24
W25	0 27 51	5° 3'20	26°55	18°46	11°47	18°29	17°49	9°41	3°11	7°31	4° 8	28° 8	29° 3	20°17	15°48	W25
T 26	0 31 47	6° 3'00	9♌ 3	18° 0	13° 2	19° 3	17°52	9°45	3°12	7°30	4° 8	28° 5	28°59	20°24	15°46	T 26
F 27	0 35 44	7° 2'43	21° 2	17° 5	14°17	19°37	17°55	9°50	3°12	7°30	4° 8	28° 2	28°56	20°31	15°43	F 27
S 28	0 39 40	8° 2'27	2♋55	16° 3	15°33	20°11	17°58	9°54	3°13	7°29	4° 8	27°58	28°53	20°37	15°41	S 28
S 29	0 43 37	9° 2'14	14°45	14°55	16°48	20°45	18° 2	9°59	3°13	7°28	4° 8	27°55	28°50	20°44	15°38	S 29
M30	0 47 34	10♌ 2'02	26♋35	13♌43	18♌ 3	21♉20	18♉ 6	10♌ 3	3♉14	7♌28	4♉ 9	27♌52	28♌47	20♋51	15°Y35	M30

Delta T = 01h01m55s Julian Calendar 1 Sept. 692 == Greg. Calendar 4 Sept. 692

OCTOBER 692 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 51 30	11♌ 1'52	8♏27	12°R27	19♌18	21♉55	18♉ 9	10♌ 8	3♉14	7°R27	4♉ 9	27°R51	28♌44	20♋57	15°R33	T 1
W 2	0 55 27	12° 1'44	20°22	11♌11	20°33	22°30	18°14	10°12	3°14	7♌27	4°R 9	27♌50	28°40	21° 4	15°Y30	W 2
T 3	0 59 23	13° 1'38	2♉23	9°57	21°48	23° 5	18°18	10°17	3°14	7°26	4° 9	27°D50	28°37	21°11	15°27	T 3
F 4	1 3 20	14° 1'35	14°32	8°47	23° 3	23°41	18°22	10°22	3°14	7°26	4° 8	27°50	28°34	21°17	15°25	F 4
S 5	1 7 16	15° 1'33	26°50	7°43	24°18	24°17	18°27	10°27	3°15	7°26	4° 8	27°51	28°31	21°24	15°22	S 5
S 6	1 11 13	16° 1'34	9♐21	6°47	25°33	24°52	18°32	10°32	3°R15	7°25	4° 8	27°52	28°28	21°31	15°19	S 6
M 7	1 15 9	17° 1'37	22° 7	6° 1	26°49	25°28	18°37	10°37	3°14	7°25	4° 8	27°53	28°24	21°37	15°16	M 7
T 8	1 19 6	18° 1'42	5♉11	5°25	28° 4	26° 5	18°42	10°42	3°14	7°25	4° 8	27°54	28°21	21°44	15°14	T 8
W 9	1 23 3	19° 1'49	18°36	5° 1	29°19	26°41	18°48	10°47	3°14	7°24	4° 8	27°R54	28°18	21°51	15°11	W 9
T 10	1 26 59	20° 1'59	2♌22	4°48	0♐34	27°18	18°53	10°52	3°14	7°24	4° 8	27°54	28°15	21°58	15° 8	T 10
F 11	1 30 56	21° 2'10	16°31	4°D47	1°49	27°54	18°59	10°58	3°14	7°24	4° 7	27°54	28°12	22° 4	15° 6	F 11
S 12	1 34 52	22° 2'24	1♐ 0	4°57	3° 4	28°31	19° 5	11° 3	3°14	7°24	4° 7	27°53	28° 9	22°11	15° 3	S 12
S 13	1 38 49	23° 2'40	15°47	5°17	4°19	29° 8	19°11	11° 8	3°13	7°24	4° 7	27°52	28° 5	22°18	15° 0	S 13
M14	1 42 45	24° 2'57	0♌45	5°47	5°34	29°45	19°17	11°14	3°13	7°24	4° 7	27°52	28° 2	22°24	14°58	M14
T 15	1 46 42	25° 3'17	15°47	6°26	6°50	0♌23	19°23	11°19	3°12	7°24	4° 6	27°52	27°59	22°31	14°55	T 15
W16	1 50 38	26° 3'39	0♐43	7°13	8° 5	1° 0	19°30	11°25	3°12	7°D24	4° 6	27°D52	27°56	22°38	14°53	W16
T 17	1 54 35	27° 4'02	15°26	8° 7	9°20	1°38	19°37	11°31	3°11	7°24	4° 6	27°52	27°53	22°44	14°50	T 17
F 18	1 58 32	28° 4'27	29°48	9° 7	10°35	2°16	19°44	11°36	3°11	7°24	4° 5	27°R52	27°49	22°51	14°47	F 18
S 19	2 2 28	29° 4'54	13♌46	10°12	11°50	2°54	19°51	11°42	3°10	7°24	4° 5	27°52	27°46	22°58	14°45	S 19
S 20	2 6 25	0♐ 5'22	27°18	11°23	13° 5	3°32	19°58	11°48	3° 9	7°24	4° 4	27°51	27°43	23° 4	14°42	S 20
M21	2 10 21	1° 5'52	10♉25	12°37	14°20	4°10	20° 5	11°54	3° 8	7°24	4° 4	27°51	27°40	23°11	14°40	M21
T 22	2 14 18	2° 6'23	23° 8	13°54	15°36	4°48	20°13	12° 0	3° 7	7°24	4° 3	27°51	27°37	23°18	14°37	T 22
W23	2 18 14	3° 6'55	5♌31	15°15	16°51	5°26	20°20	12° 5	3° 7	7°24	4° 3	27°D51	27°34	23°24	14°35	W23
T 24	2 22 11	4° 7'29	17°39	16°38	18° 6	6° 5	20°28	12°11	3° 6	7°25	4° 2	27°51	27°30	23°31	14°32	T 24
F 25	2 26 7	5° 8'04	29°36	18° 3	19°21	6°44	20°36	12°18	3° 5	7°25	4° 2	27°52	27°27	23°38	14°30	F 25
S 26	2 30 4	6° 8'40	11♋26	19°30	20°36	7°22	20°44	12°24	3° 4	7°25	4° 1	27°52	27°24	23°44	14°27	S 26
S 27	2 34 1	7° 9'18	23°15	20°58	21°51	8° 1	20°52	12°30	3° 3	7°26	4° 1	27°53	27°21	23°51	14°25	S 27
M28	2 37 57	8° 9'56	5♏ 6	22°28	23° 6	8°40	21° 1	12°36	3° 1	7°26	4° 0	27°54	27°18	23°58	14°22	M28
T 29	2 41 54	9°10'37	17° 2	23°58	24°21	9°19	21° 9	12°42	3° 0	7°26	3°59	27°55	27°15	24° 4	14°20	T 29
W30	2 45 50	10°11'18	29° 5	25°29	25°36	9°58	21°18	12°48	2°59	7°27	3°59	27°R55	27°11	24°11	14°18	W30
T 31	2 49 47	11♐12'01	11♌18	27♌ 1	26♐52	10♌37	21♉27	12♌55	2♉58	7♌27	3♉58	27♌55	27♌ 8	24♋18	14°Y15	T 31

Delta T = 01h01m55s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 692
geocentric

NOVEMBER 692 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	2 53 43	12♌12'46	23♉43	28♄33	28♌ 7	11♏17	21♃36	13♁ 1	2°R56	7♏28	3°R57	27°R54	27♄ 5	24♋24	14°R13	F 1								
S 2	2 57 40	13°13'31	6♈19	0♌ 6	29°22	11°56	21°45	13° 7	2♄55	7°28	3♄57	27♄52	27° 2	24°31	14°Y11	S 2								
S 3	3 1 36	14°14'19	19° 8	1°39	0♁37	12°36	21°54	13°14	2°54	7°29	3°56	27°50	26°59	24°38	14° 8	S 3								
M 4	3 5 33	15°15'08	2♄11	3°13	1°52	13°15	22° 3	13°20	2°52	7°30	3°55	27°47	26°55	24°44	14° 6	M 4								
T 5	3 9 29	16°15'58	15°28	4°46	3° 7	13°55	22°13	13°27	2°51	7°30	3°54	27°45	26°52	24°51	14° 4	T 5								
W 6	3 13 26	17°16'50	28°58	6°20	4°22	14°34	22°22	13°33	2°49	7°31	3°53	27°43	26°49	24°58	14° 2	W 6								
T 7	3 17 23	18°17'43	12♌43	7°53	5°37	15°14	22°32	13°40	2°47	7°32	3°53	27°D42	26°46	25° 4	14° 0	T 7								
F 8	3 21 19	19°18'38	26°41	9°27	6°52	15°54	22°42	13°47	2°46	7°32	3°52	27°42	26°43	25°11	13°58	F 8								
S 9	3 25 16	20°19'34	10♍53	11° 1	8° 7	16°34	22°52	13°53	2°44	7°33	3°51	27°43	26°40	25°18	13°56	S 9								
S 10	3 29 12	21°20'31	25°16	12°35	9°22	17°14	23° 2	14° 0	2°42	7°34	3°50	27°44	26°36	25°24	13°54	S 10								
M11	3 33 9	22°21'30	9♌48	14° 9	10°37	17°54	23°12	14° 7	2°41	7°35	3°49	27°46	26°33	25°31	13°52	M11								
T 12	3 37 5	23°22'30	24°24	15°43	11°52	18°34	23°22	14°13	2°39	7°36	3°48	27°R46	26°30	25°38	13°50	T 12								
W13	3 41 2	24°23'32	8♌59	17°16	13° 7	19°14	23°33	14°20	2°37	7°37	3°47	27°46	26°27	25°44	13°48	W13								
T 14	3 44 58	25°24'34	23°26	18°50	14°22	19°54	23°43	14°27	2°35	7°38	3°46	27°44	26°24	25°51	13°46	T 14								
F 15	3 48 55	26°25'38	7♁40	20°24	15°37	20°34	23°54	14°34	2°33	7°39	3°45	27°41	26°21	25°58	13°44	F 15								
S 16	3 52 52	27°26'42	21°35	21°58	16°52	21°15	24° 5	14°40	2°31	7°40	3°44	27°37	26°17	26° 4	13°42	S 16								
S 17	3 56 48	28°27'47	5♄ 8	23°32	18° 7	21°55	24°16	14°47	2°29	7°41	3°43	27°31	26°14	26°11	13°41	S 17								
M18	4 0 45	29°28'53	18°18	25° 6	19°22	22°36	24°27	14°54	2°27	7°42	3°42	27°26	26°11	26°18	13°39	M18								
T 19	4 4 41	0♁30'00	1♏ 5	26°40	20°37	23°16	24°38	15° 1	2°25	7°43	3°41	27°22	26° 8	26°24	13°37	T 19								
W20	4 8 38	1°31'06	13°32	28°14	21°52	23°57	24°49	15° 8	2°23	7°44	3°40	27°19	26° 5	26°31	13°36	W20								
T 21	4 12 34	2°32'14	25°42	29°49	23° 7	24°37	25° 0	15°15	2°21	7°45	3°39	27°17	26° 1	26°38	13°34	T 21								
F 22	4 16 31	3°33'21	7♁40	1♁23	24°22	25°18	25°12	15°22	2°19	7°46	3°38	27°D17	25°58	26°44	13°33	F 22								
S 23	4 20 28	4°34'29	19°30	2°57	25°37	25°58	25°23	15°29	2°16	7°48	3°37	27°18	25°55	26°51	13°31	S 23								
S 24	4 24 24	5°35'38	1♍19	4°32	26°52	26°39	25°35	15°36	2°14	7°49	3°36	27°20	25°52	26°58	13°30	S 24								
M25	4 28 21	6°36'46	13°10	6° 6	28° 7	27°20	25°46	15°43	2°12	7°50	3°35	27°21	25°49	27° 4	13°28	M25								
T 26	4 32 17	7°37'55	25°10	7°41	29°22	28° 1	25°58	15°50	2°10	7°52	3°34	27°R22	25°46	27°11	13°27	T 26								
W27	4 36 14	8°39'05	7♁20	9°16	0♁37	28°41	26°10	15°57	2° 7	7°53	3°33	27°22	25°42	27°18	13°26	W27								
T 28	4 40 10	9°40'15	19°45	10°51	1°52	29°22	26°22	16° 4	2° 5	7°54	3°31	27°19	25°39	27°24	13°24	T 28								
F 29	4 44 7	10°41'25	2♈26	12°27	3° 6	0♁ 3	26°34	16°11	2° 3	7°56	3°30	27°15	25°36	27°31	13°23	F 29								
S 30	4 48 3	11°42'35	15♈24	14♁ 2	4♁21	0♁44	26°346	16♁18	2♄ 0	7♏57	3♄29	27♄ 8	25♄33	27♁38	13♁22	S 30								

Delta T = 01h01m54s Julian Calendar 1 Nov. 692 == Greg. Calendar 4 Nov. 692

DECEMBER 692 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	4 52 0	12♁43'46	28♈38	15♁38	5♄36	1♁25	26♄58	16♁25	1°R58	7♏59	3°R28	27°R 0	25♄30	27♁44	13°R21	S 1								
M 2	4 55 57	13°44'57	12♄ 6	17°14	6°51	2° 6	27°10	16°32	1♄56	8° 0	3♄27	26♄52	25°27	27°51	13°Y20	M 2								
T 3	4 59 53	14°46'09	25°46	18°51	8° 6	2°47	27°23	16°39	1°53	8° 2	3°25	26°44	25°23	27°58	13°19	T 3								
W 4	5 3 50	15°47'21	9♌36	20°27	9°21	3°28	27°35	16°46	1°51	8° 3	3°24	26°37	25°20	28° 4	13°18	W 4								
T 5	5 7 46	16°48'34	23°32	22° 4	10°35	4° 9	27°48	16°53	1°48	8° 5	3°23	26°32	25°17	28°11	13°17	T 5								
F 6	5 11 43	17°49'46	7♍34	23°41	11°50	4°50	28° 0	17° 0	1°46	8° 6	3°22	26°30	25°14	28°18	13°16	F 6								
S 7	5 15 39	18°51'00	21°39	25°18	13° 5	5°31	28°13	17° 7	1°43	8° 8	3°21	26°D29	25°11	28°24	13°15	S 7								
S 8	5 19 36	19°52'13	5♄46	26°56	14°19	6°12	28°25	17°14	1°41	8°10	3°19	26°30	25° 7	28°31	13°15	S 8								
M 9	5 23 32	20°53'27	19°55	28°33	15°34	6°53	28°38	17°21	1°38	8°11	3°18	26°R31	25° 4	28°37	13°14	M 9								
T 10	5 27 29	21°54'42	4♌ 4	0♁11	16°49	7°34	28°51	17°28	1°36	8°13	3°17	26°31	25° 1	28°44	13°13	T 10								
W11	5 31 26	22°55'56	18°10	1°50	18° 4	8°15	29° 4	17°35	1°33	8°15	3°16	26°29	24°58	28°51	13°13	W11								
T 12	5 35 22	23°57'11	2♁10	3°28	19°18	8°56	29°17	17°42	1°30	8°16	3°14	26°24	24°55	28°57	13°12	T 12								
F 13	5 39 19	24°58'26	16° 2	5° 6	20°33	9°37	29°30	17°49	1°28	8°18	3°13	26°17	24°52	29° 4	13°12	F 13								
S 14	5 43 15	25°59'40	29°41	6°45	21°47	10°18	29°43	17°56	1°25	8°20	3°12	26° 7	24°48	29°11	13°11	S 14								
S 15	5 47 12	27° 0'55	13♄ 3	8°23	23° 2	10°59	29°56	18° 3	1°23	8°22	3°10	25°56	24°45	29°17	13°11	S 15								
M16	5 51 8	28° 2'09	26° 7	10° 2	24°17	11°40	0♁10	18°10	1°20	8°24	3° 9	25°45	24°42	29°24	13°11	M16								
T 17	5 55 5	29° 3'22	8♏52	11°40	25°31	12°22	0°23	18°17	1°17	8°25	3° 8	25°34	24°39	29°31	13°11	T 17								
W18	5 59 1	0♁ 3'25	21°18	13°18	26°46	13° 3	0°36	18°24	1°15	8°27	3° 7	25°25	24°36	29°37	13°10	W18								
T 19	6 2 58	1° 5'48	3♁29	14°55	28° 0	13°44	0°50	18°31	1°12	8°29	3° 5	25°19	24°33	29°44	13°10	T 19								
F 20	6 6 55	2° 7'00	15°27	16°32	29°15	14°25	1° 3	18°38	1°10	8°31	3° 4	25°15	24°29	29°51	13°10	F 20								
S 21	6 10 51	3° 8'11	27°17	18° 7	0♁29	15° 6	1°17	18°45	1° 7	8°33	3° 3	25°13	24°26	29°57	13°D10	S 21								
S 22	6 14 48	4° 9'21	9♁ 5	19°42	1°43	15°47	1°30	18°52	1° 4	8°35	3° 1	25°D13	24°23	0♁ 4	13°10	S 22								
M23	6 18 44	5°10'31	20°56	21°15	2°58	16°29	1°44	18°59	1° 2	8°37	3° 0	25°R14	24°20	0°11	13°10	M23								
T 24	6 22 41	6°11'39	2♁56	22°46	4°12	17°10	1°57	19° 6	0°59	8°39	2°59	25°14	24°17	0°17	13°10	T 24								
W25	6 26 37	7°12'47	15° 9	24°16	5°27	17°51	2°11	19°12	0°57	8°41	2°58	25°12	24°13	0°24	13°10	W25								
T 26	6 30 34	8°13'54	27°41	25°42	6°41	18°32	2°25	19°19	0°54	8°43	2°56	25° 7	24°10	0°31	13°11	T 26								
F 27	6 34 30	9°15'01	10♈33	27° 6	7°55	19°13	2°39	19°26	0°51	8°45	2°55	25° 0	24° 7	0°37	13°11	F 27								
S 28	6 38 27	10°16'06	23°48	28°25	9° 9	19°55	2°53	19°33	0°49	8°47	2°54	24°51	24° 4	0°44	13°11	S 28								
S 29	6 42 24	11°17'11	7♄24	29°40	10°23	20°36	3° 6	19°39	0°46	8°49	2°52	24°39	24° 1	0°51	13°12	S 29								
M30	6 46 20	12°18'15	21°19	0♁50	11°38	21°17	3°20	19°46	0°44	8°51	2°51	24°27	23°58	0°57	13°12	M30								
T 31	6 50 17	13♄19'18	5♌27	1♁55	12♁52	21♁58	3♁34	19♁53	0♄41	8♏53	2♄50	24♄14	23♄54	1♁ 4	13♁13	T 31								

Delta T = 01h01m53s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 693
geocentric

JANUARY 693 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	6 54 13	14☾20'20	19♃45	2♃52	14♃6	22♃39	3♃48	19♃59	0°R39	8♃55	2°R49	24°R 4	23♃51	1°V11	13°V13	W 1	
T 2	6 58 10	15°21'22	4♃6	3°42	15°20	23°20	4° 2	20° 6	0°E36	8°57	2°E47	23♃56	23°48	1°17	13°14	T 2	
F 3	7 2 6	16°22'23	18°24	4°23	16°34	24° 1	4°16	20°13	0°34	9° 0	2°46	23°51	23°45	1°24	13°15	F 3	
S 4	7 6 3	17°23'23	2♃38	4°56	17°48	24°43	4°30	20°19	0°31	9° 2	2°45	23°49	23°42	1°31	13°15	S 4	
S 5	7 9 59	18°24'22	16°45	5°18	19° 1	25°24	4°44	20°26	0°29	9° 4	2°44	23°49	23°38	1°37	13°16	S 5	
M 6	7 13 56	19°25'21	0♃44	5°30	20°15	26° 5	4°59	20°32	0°26	9° 6	2°42	23°48	23°35	1°44	13°17	M 6	
T 7	7 17 53	20°26'19	14°35	5°R31	21°29	26°46	5°13	20°39	0°24	9° 8	2°41	23°47	23°32	1°51	13°18	T 7	
W 8	7 21 49	21°27'17	28°17	5°20	22°43	27°27	5°27	20°45	0°22	9°10	2°40	23°44	23°29	1°57	13°19	W 8	
T 9	7 25 46	22°28'13	11♃52	4°59	23°57	28° 8	5°41	20°51	0°19	9°13	2°39	23°38	23°26	2° 4	13°20	T 9	
F 10	7 29 42	23°29'09	25°17	4°26	25°10	28°49	5°55	20°58	0°17	9°15	2°37	23°29	23°23	2°11	13°21	F 10	
S 11	7 33 39	24°30'03	8♃32	3°43	26°24	29°30	6°10	21° 4	0°15	9°17	2°36	23°17	23°19	2°17	13°22	S 11	
S 12	7 37 35	25°30'57	21°34	2°52	27°37	0°V11	6°24	21°10	0°12	9°19	2°35	23° 3	23°16	2°24	13°23	S 12	
M13	7 41 32	26°31'49	4♃22	1°52	28°51	0°52	6°38	21°16	0°10	9°22	2°34	22°49	23°13	2°31	13°24	M13	
T 14	7 45 29	27°32'39	16°56	0°47	0°X 4	1°33	6°53	21°23	0° 8	9°24	2°33	22°36	23°10	2°37	13°25	T 14	
W15	7 49 25	28°33'29	29°16	29♃37	1°18	2°14	7° 7	21°29	0° 6	9°26	2°32	22°24	23° 7	2°44	13°27	W15	
T 16	7 53 22	29°34'16	11♃22	28°26	2°31	2°55	7°21	21°35	0° 3	9°28	2°30	22°16	23° 4	2°50	13°28	T 16	
F 17	7 57 18	0♃35'02	23°18	27°15	3°44	3°36	7°36	21°41	0° 1	9°30	2°29	22°10	23° 0	2°57	13°29	F 17	
S 18	8 1 15	1°35'47	5°V 8	26° 5	4°58	4°17	7°50	21°47	29♃59	9°33	2°28	22° 6	22°57	3° 4	13°31	S 18	
S 19	8 5 11	2°36'30	16°54	24°59	6°11	4°58	8° 4	21°53	29°57	9°35	2°27	22° 5	22°54	3°10	13°32	S 19	
M20	8 9 8	3°37'11	28°44	23°57	7°24	5°39	8°19	21°59	29°55	9°37	2°26	22° 5	22°51	3°17	13°34	M20	
T 21	8 13 4	4°37'50	10♃42	23° 2	8°37	6°20	8°33	22° 4	29°53	9°40	2°25	22° 5	22°48	3°24	13°36	T 21	
W22	8 17 1	5°38'28	22°55	22°14	9°50	7° 1	8°47	22°10	29°51	9°42	2°24	22° 4	22°44	3°30	13°37	W22	
T 23	8 20 58	6°39'04	5♃26	21°33	11° 3	7°42	9° 2	22°16	29°49	9°44	2°23	22° 1	22°41	3°37	13°39	T 23	
F 24	8 24 54	7°39'38	18°21	21° 0	12°16	8°23	9°16	22°22	29°47	9°46	2°22	21°55	22°38	3°44	13°41	F 24	
S 25	8 28 51	8°40'10	1♃42	20°34	13°29	9° 4	9°31	22°27	29°45	9°49	2°21	21°46	22°35	3°50	13°42	S 25	
S 26	8 32 47	9°40'41	15°29	20°17	14°41	9°45	9°45	22°33	29°43	9°51	2°20	21°36	22°32	3°57	13°44	S 26	
M27	8 36 44	10°41'10	29°41	20° 6	15°54	10°26	10° 0	22°38	29°42	9°53	2°19	21°25	22°29	4° 4	13°46	M27	
T 28	8 40 40	11°41'36	14♃12	20°D 3	17° 6	11° 6	10°14	22°44	29°40	9°56	2°18	21°13	22°25	4°10	13°48	T 28	
W29	8 44 37	12°42'02	28°56	20° 7	18°19	11°47	10°28	22°49	29°38	9°58	2°17	21° 4	22°22	4°17	13°50	W29	
T 30	8 48 33	13°42'25	13♃44	20°18	19°31	12°28	10°43	22°54	29°37	10° 0	2°16	20°57	22°19	4°24	13°52	T 30	
F 31	8 52 30	14♃42'47	28♃28	20♃34	20♃44	13°V 9	10♃57	22♃59	29♃35	10♃ 2	2°E15	20♃52	22♃16	4°V30	13°V54	F 31	

Delta T = 01h01m52s Julian Calendar 1 Jan. 693 == Greg. Calendar 4 Jan. 693

FEBRUARY 693 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	8 56 26	15♃43'07	13♃ 2	20♃56	21♃56	13°V49	11♃12	23♃ 5	29°R33	10♃ 5	2°R14	20°R50	22♃13	4°V37	13°V56	S 1	
S 2	9 0 23	16°43'26	27°23	21°23	23° 8	14°30	11°26	23°10	29♃32	10° 7	2°E13	20°D50	22°10	4°44	13°58	S 2	
M 3	9 4 20	17°43'44	11♃17	21°56	24°20	15°11	11°40	23°15	29°30	10° 9	2°12	20°R51	22° 6	4°50	14° 0	M 3	
T 4	9 8 16	18°44'00	25°15	22°32	25°32	15°51	11°55	23°20	29°29	10°11	2°12	20♃51	22° 3	4°57	14° 2	T 4	
W 5	9 12 13	19°44'14	8♃48	23°13	26°44	16°32	12° 9	23°25	29°27	10°14	2°11	20°49	22° 0	5° 4	14° 5	W 5	
T 6	9 16 9	20°44'27	22° 6	23°58	27°56	17°13	12°23	23°30	29°26	10°16	2°10	20°45	21°57	5°10	14° 7	T 6	
F 7	9 20 6	21°44'39	5♃11	24°47	29° 7	17°53	12°38	23°34	29°25	10°18	2° 9	20°38	21°54	5°17	14° 9	F 7	
S 8	9 24 2	22°44'48	18° 4	25°38	0°V19	18°34	12°52	23°39	29°23	10°20	2° 8	20°29	21°50	5°24	14°12	S 8	
S 9	9 27 59	23°44'56	0♃45	26°33	1°30	19°14	13° 6	23°44	29°22	10°23	2° 8	20°19	21°47	5°30	14°14	S 9	
M10	9 31 55	24°45'02	13°14	27°31	2°42	19°55	13°21	23°48	29°21	10°25	2° 7	20° 8	21°44	5°37	14°16	M10	
T 11	9 35 52	25°45'06	25°33	28°32	3°53	20°35	13°35	23°53	29°20	10°27	2° 6	19°58	21°41	5°43	14°19	T 11	
W12	9 39 49	26°45'08	7♃41	29°35	5° 4	21°16	13°49	23°57	29°19	10°29	2° 6	19°49	21°38	5°50	14°21	W12	
T 13	9 43 45	27°45'08	19°40	0♃40	6°16	21°56	14° 3	24° 1	29°18	10°31	2° 5	19°42	21°35	5°57	14°24	T 13	
F 14	9 47 42	28°45'06	1°V32	1°48	7°27	22°37	14°18	24° 6	29°17	10°34	2° 4	19°38	21°31	6° 3	14°27	F 14	
S 15	9 51 38	29°45'02	13°20	2°58	8°38	23°17	14°32	24°10	29°16	10°36	2° 4	19°36	21°28	6°10	14°29	S 15	
S 16	9 55 35	0♃44'55	25° 6	4°10	9°48	23°58	14°46	24°14	29°15	10°38	2° 3	19°D36	21°25	6°17	14°32	S 16	
M17	9 59 31	1°44'47	6♃55	5°24	10°59	24°38	15° 0	24°18	29°14	10°40	2° 3	19°37	21°22	6°23	14°34	M17	
T 18	10 3 28	2°44'36	18°52	6°39	12°10	25°18	15°14	24°22	29°13	10°42	2° 2	19°38	21°19	6°30	14°37	T 18	
W19	10 7 24	3°44'23	1♃ 2	7°57	13°20	25°59	15°28	24°26	29°13	10°45	2° 1	19°R39	21°16	6°37	14°40	W19	
T 20	10 11 21	4°44'07	13°31	9°16	14°30	26°39	15°42	24°30	29°12	10°47	2° 1	19°39	21°12	6°43	14°43	T 20	
F 21	10 15 18	5°43'50	26°22	10°37	15°41	27°19	15°56	24°33	29°11	10°49	2° 0	19°37	21° 9	6°50	14°45	F 21	
S 22	10 19 14	6°43'30	9♃39	11°59	16°51	28° 0	16°10	24°37	29°11	10°51	2° 0	19°33	21° 6	6°57	14°48	S 22	
S 23	10 23 11	7°43'07	23°26	13°23	18° 1	28°40	16°24	24°41	29°10	10°53	2° 0	19°27	21° 3	7° 3	14°51	S 23	
M24	10 27 7	8°42'43	7♃40	14°48	19°10	29°20	16°38	24°44	29°10	10°55	1°59	19°21	21° 0	7°10	14°54	M24	
T 25	10 31 4	9°42'16	22°19	16°15	20°20	0°X 0	16°52	24°47	29° 9	10°57	1°59	19°15	20°56	7°17	14°57	T 25	
W26	10 35 0	10°41'46	7♃15	17°43	21°30	0°40	17° 6	24°51	29° 9	10°59	1°58	19° 9	20°53	7°23	15° 0	W26	
T 27	10 38 57	11°41'15	22°21	19°13	22°39	1°21	17°20	24°54	29° 9	11° 1	1°58	19° 5	20°50	7°30	15° 3	T 27	
F 28	10 42 53	12♃40'41	7♃27	20♃44	23°V48	2♃ 1	17♃33	24♃57	29♃ 9	11♃ 3	1°E58	19♃ 3	20♃47	7°V36	15°V 6	F 28	

Delta T = 01h01m52s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 693
geocentric

MARCH 693 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 46 50	13♂40'06	22♂24	22♂16	24♂57	2♂41	17♂47	25♂0	29°R 8	11♂5	1°R57	19°D 3	20♂44	7♂43	15♂9	S 1								
S 2	10 50 47	14°39'29	7♂5	23°50	26° 6	3°21	18° 1	25° 3	29°II 8	11° 7	1°57	19° 3	20°41	7°50	15°12	S 2								
M 3	10 54 43	15°38'50	21°25	25°25	27°15	4° 1	18°14	25° 6	29° 8	11° 9	1°57	19° 5	20°37	7°56	15°15	M 3								
T 4	10 58 40	16°38'09	5♂23	27° 2	28°24	4°41	18°28	25° 9	29°D 8	11°11	1°57	19° 6	20°34	8° 3	15°18	T 4								
W 5	11 2 36	17°37'26	18°58	28°40	29°32	5°21	18°41	25°11	29° 8	11°13	1°57	19°R 7	20°31	8°10	15°21	W 5								
T 6	11 6 33	18°36'42	2♂13	0♂19	0♂40	6° 1	18°55	25°14	29° 8	11°15	1°56	19° 6	20°28	8°16	15°24	T 6								
F 7	11 10 29	19°35'55	15° 8	2° 0	1°48	6°41	19° 8	25°16	29° 8	11°17	1°56	19° 4	20°25	8°23	15°27	F 7								
S 8	11 14 26	20°35'07	27°48	3°42	2°56	7°21	19°22	25°19	29° 8	11°19	1°56	19° 0	20°21	8°30	15°31	S 8								
S 9	11 18 22	21°34'17	10♂13	5°25	4° 4	8° 1	19°35	25°21	29° 9	11°21	1°56	18°56	20°18	8°36	15°34	S 9								
M10	11 22 19	22°33'25	22°27	7°10	5°12	8°40	19°48	25°23	29° 9	11°22	1°56	18°51	20°15	8°43	15°37	M10								
T 11	11 26 15	23°32'31	4♂32	8°56	6°19	9°20	20° 1	25°26	29° 9	11°24	1°56	18°47	20°12	8°50	15°40	T 11								
W12	11 30 12	24°31'35	16°30	10°44	7°27	10° 0	20°15	25°28	29°10	11°26	1°56	18°43	20° 9	8°56	15°43	W12								
T 13	11 34 9	25°30'37	28°21	12°33	8°34	10°40	20°28	25°29	29°10	11°28	1°D56	18°41	20° 6	9° 3	15°47	T 13								
F 14	11 38 5	26°29'36	10♂9	14°24	9°41	11°20	20°41	25°31	29°11	11°30	1°56	18°39	20° 2	9°10	15°50	F 14								
S 15	11 42 2	27°28'34	21°56	16°16	10°47	11°59	20°54	25°33	29°11	11°31	1°56	18°D39	19°59	9°16	15°53	S 15								
S 16	11 45 58	28°27'29	3♂44	18° 9	11°54	12°39	21° 7	25°35	29°12	11°33	1°56	18°40	19°56	9°23	15°57	S 16								
M17	11 49 55	29°26'22	15°36	20° 4	13° 0	13°19	21°19	25°36	29°13	11°35	1°56	18°41	19°53	9°29	16° 0	M17								
T 18	11 53 51	0♂25'13	27°36	22° 0	14° 6	13°59	21°32	25°38	29°13	11°36	1°56	18°43	19°50	9°36	16° 3	T 18								
W19	11 57 48	1°24'02	9♂48	23°58	15°12	14°38	21°45	25°39	29°14	11°38	1°56	18°44	19°47	9°43	16° 7	W19								
T 20	12 1 44	2°22'48	22°15	25°57	16°18	15°18	21°58	25°40	29°15	11°40	1°57	18°45	19°43	9°49	16°10	T 20								
F 21	12 5 41	3°21'32	5♂3	27°58	17°23	15°57	22°10	25°42	29°16	11°41	1°57	18°R45	19°40	9°56	16°13	F 21								
S 22	12 9 38	4°20'14	18°14	29°59	18°28	16°37	22°23	25°43	29°17	11°43	1°57	18°45	19°37	10° 3	16°17	S 22								
S 23	12 13 34	5°18'54	1♂52	2♂2	19°33	17°17	22°35	25°44	29°18	11°44	1°57	18°44	19°34	10° 9	16°20	S 23								
M24	12 17 31	6°17'31	15°58	4° 6	20°38	17°56	22°48	25°44	29°19	11°46	1°57	18°42	19°31	10°16	16°23	M24								
T 25	12 21 27	7°16'06	0♂29	6°12	21°42	18°36	23° 0	25°45	29°20	11°47	1°58	18°41	19°27	10°23	16°27	T 25								
W26	12 25 24	8°14'38	15°22	8°18	22°46	19°15	23°12	25°46	29°21	11°49	1°58	18°40	19°24	10°29	16°30	W26								
T 27	12 29 20	9°13'09	0♂30	10°24	23°50	19°55	23°24	25°47	29°22	11°50	1°58	18°39	19°21	10°36	16°34	T 27								
F 28	12 33 17	10°11'37	15°43	12°32	24°53	20°34	23°36	25°47	29°23	11°52	1°59	18°D38	19°18	10°43	16°37	F 28								
S 29	12 37 13	11°10'04	0♂53	14°39	25°57	21°13	23°48	25°47	29°25	11°53	1°59	18°39	19°15	10°49	16°41	S 29								
S 30	12 41 10	12° 8'28	15°49	16°47	27° 0	21°53	24° 0	25°48	29°26	11°54	2° 0	18°39	19°12	10°56	16°44	S 30								
M31	12 45 6	13♂6'51	0♂26	18♂55	28♂2	22♂32	24♂12	25♂48	29°II27	11°56	2° 0	18°39	19° 8	11♂3	16♂47	M31								

Delta T = 01h01m51s Julian Calendar 1 March 693 == Greg. Calendar 4 March 693

APRIL 693 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 49 3	14♂5'13	14♂37	21♂2	29♂5	23♂11	24♂24	25♂48	29°II29	11♂57	2° 1	18°40	19° 5	11♂9	16♂51	T 1								
W 2	12 53 0	15° 3'33	28°23	23° 8	0II 7	23°51	24°35	25°R48	29°30	11°58	2° 1	18°40	19° 2	11°16	16°54	W 2								
T 3	12 56 56	16° 1'51	11♂43	25°14	1° 8	24°30	24°47	25°48	29°32	11°59	2° 2	18°R40	18°59	11°22	16°58	T 3								
F 4	13 0 53	17° 0'07	24°38	27°17	2°10	25° 9	24°58	25°48	29°33	12° 1	2° 2	18°40	18°56	11°29	17° 1	F 4								
S 5	13 4 49	17°58'22	7♂14	29°20	3°11	25°49	25°10	25°47	29°35	12° 2	2° 3	18°40	18°52	11°36	17° 5	S 5								
S 6	13 8 46	18°56'36	19°32	1♂20	4°11	26°28	25°21	25°47	29°37	12° 3	2° 3	18°D40	18°49	11°42	17° 8	S 6								
M 7	13 12 42	19°54'48	1♂38	3°18	5°12	27° 7	25°32	25°47	29°38	12° 4	2° 4	18°40	18°46	11°49	17°11	M 7								
T 8	13 16 39	20°52'58	13°34	5°13	6°12	27°46	25°43	25°46	29°40	12° 5	2° 4	18°41	18°43	11°56	17°15	T 8								
W 9	13 20 35	21°51'06	25°24	7° 6	7°11	28°25	25°54	25°45	29°42	12° 6	2° 5	18°41	18°40	12° 2	17°18	W 9								
T 10	13 24 32	22°49'13	7♂11	8°55	8°10	29° 4	26° 5	25°45	29°44	12° 7	2° 6	18°41	18°37	12° 9	17°22	T 10								
F 11	13 28 29	23°47'18	18°58	10°42	9° 9	29°44	26°16	25°44	29°46	12° 8	2° 6	18°R41	18°33	12°16	17°25	F 11								
S 12	13 32 25	24°45'22	0♂47	12°25	10° 7	0II23	26°27	25°43	29°48	12° 9	2° 7	18°41	18°30	12°22	17°29	S 12								
S 13	13 36 22	25°43'24	12°40	14° 5	11° 5	1° 2	26°37	25°42	29°50	12°10	2° 8	18°41	18°27	12°29	17°32	S 13								
M14	13 40 18	26°41'24	24°40	15°41	12° 3	1°41	26°48	25°41	29°52	12°11	2° 9	18°40	18°24	12°36	17°35	M14								
T 15	13 44 15	27°39'22	6II48	17°13	13° 0	2°20	26°58	25°39	29°54	12°12	2° 9	18°39	18°21	12°42	17°39	T 15								
W16	13 48 11	28°37'19	19° 8	18°42	13°56	2°59	27° 8	25°38	29°56	12°13	2°10	18°37	18°18	12°49	17°42	W16								
T 17	13 52 8	29°35'14	1♂41	20° 7	14°52	3°38	27°19	25°37	29°58	12°14	2°11	18°36	18°14	12°56	17°46	T 17								
F 18	13 56 4	0♂33'07	14°31	21°28	15°47	4°17	27°29	25°35	0° 0	12°15	2°12	18°35	18°11	13° 2	17°49	F 18								
S 19	14 0 1	1°30'58	27°41	22°45	16°42	4°56	27°39	25°33	0° 2	12°15	2°13	18°D35	18° 8	13° 9	17°52	S 19								
S 20	14 3 58	2°28'47	11♂11	23°57	17°37	5°35	27°48	25°32	0° 5	12°16	2°14	18°35	18° 5	13°15	17°56	S 20								
M21	14 7 54	3°26'34	25° 5	25° 6	18°30	6°14	27°58	25°30	0° 7	12°17	2°15	18°35	18° 2	13°22	17°59	M21								
T 22	14 11 51	4°24'20	9♂22	26°11	19°23	6°53	28° 8	25°28	0° 9	12°18	2°15	18°36	17°58	13°29	18° 2	T 22								
W23	14 15 47	5°22'04	24° 0	27°11	20°16	7°32	28°17	25°26	0°12	12°18	2°16	18°38	17°55	13°35	18° 6	W23								
T 24	14 19 44	6°19'46	8♂54	28° 7	21° 8	8°10	28°27	25°24	0°14	12°19	2°17	18°38	17°52	13°42	18° 9	T 24								
F 25	14 23 40	7°17'26	23°58	28°59	21°59	8°49	28°36	25°22	0°17	12°19	2°18	18°R39	17°49	13°49	18°12	F 25								
S 26	14 27 37	8°15'05	9♂4	29°47	22°49	9°28	28°45	25°20	0°19	12°20	2°19	18°38	17°46	13°55	18°16	S 26								
S 27	14 31 33	9°12'43	24° 3	0II30	23°39	10° 7	28°54	25°17	0°22	12°20	2°20	18°36	17°43	14° 2	18°19	S 27								
M28	14 35 30	10°10'20	8♂46	1° 8	24°28	10°46	29° 3	25°15	0°24	12°21	2°21	18°33	17°39	14° 9	18°22	M28								
T 29	14 39 27	11° 7'55	23° 6	1°42	25°16	11°24	29°12	25°13	0°27	12°21	2°22	18°30	17°36	14°15	18°25	T 29								
W30	14 43 23	12♂5'30	7♂1	2II11	26II 4	12II 3	29♂20	25♂10	0°30	12♂22	2°24	18♂27	17♂33	14♂22	18♂29	W30								

Delta T = 01h01m50s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 693
geocentric

MAY 693 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	14 47 20	13♁ 3'03	20♁27	2♁35	26♁50	12♁42	29♁29	25°R 7	0♁32	12♁22	2♁25	18°R25	17♁30	14♁29	18♁32	T 1		
F 2	14 51 16	14° 0'35	3♁28	2°55	27°36	13°21	29°37	25♁ 5	0°35	12°22	2°26	18♁23	17°27	14°35	18°35	F 2		
S 3	14 55 13	14°58'07	16° 5	3°10	28°21	13°59	29°45	25° 2	0°38	12°23	2°27	18°D23	17°24	14°42	18°38	S 3		
S 4	14 59 9	15°55'37	28°23	3°20	29° 5	14°38	29°53	24°59	0°41	12°23	2°28	18°24	17°20	14°48	18°41	S 4		
M 5	15 3 6	16°53'07	10♁26	3°26	29°48	15°17	0♁ 1	24°56	0°43	12°23	2°29	18°25	17°17	14°55	18°44	M 5		
T 6	15 7 2	17°50'35	22°19	3°R27	0♁30	15°55	0° 9	24°53	0°46	12°24	2°30	18°27	17°14	15° 2	18°47	T 6		
W 7	15 10 59	18°48'03	4♁ 6	3°23	1°11	16°34	0°17	24°50	0°49	12°24	2°32	18°28	17°11	15° 8	18°51	W 7		
T 8	15 14 56	19°45'30	15°52	3°15	1°51	17°12	0°24	24°47	0°52	12°24	2°33	18°R29	17° 8	15°15	18°54	T 8		
F 9	15 18 52	20°42'56	27°41	3° 3	2°29	17°51	0°32	24°44	0°55	12°24	2°34	18°29	17° 4	15°22	18°57	F 9		
S 10	15 22 49	21°40'21	9♁35	2°47	3° 7	18°30	0°39	24°41	0°58	12°24	2°35	18°27	17° 1	15°28	19° 0	S 10		
S 11	15 26 45	22°37'45	21°37	2°27	3°43	19° 8	0°46	24°37	1° 1	12°24	2°36	18°23	16°58	15°35	19° 3	S 11		
M12	15 30 42	23°35'09	3♁49	2° 3	4°19	19°47	0°53	24°34	1° 4	12°R24	2°38	18°18	16°55	15°42	19° 6	M12		
T 13	15 34 38	24°32'31	16°11	1°37	4°52	20°25	1° 0	24°30	1° 7	12°24	2°39	18°12	16°52	15°48	19° 9	T 13		
W14	15 38 35	25°29'52	28°45	1° 9	5°25	21° 4	1° 6	24°27	1°10	12°24	2°40	18° 6	16°49	15°55	19°12	W14		
T 15	15 42 31	26°27'13	11♁33	0°38	5°56	21°42	1°13	24°23	1°13	12°24	2°42	18° 0	16°45	16° 2	19°14	T 15		
F 16	15 46 28	27°24'32	24°34	0° 6	6°26	22°21	1°19	24°20	1°17	12°24	2°43	17°55	16°42	16° 8	19°17	F 16		
S 17	15 50 25	28°21'50	7♁49	29♁32	6°54	22°59	1°25	24°16	1°20	12°24	2°44	17°51	16°39	16°15	19°20	S 17		
S 18	15 54 21	29°19'08	21°20	28°59	7°21	23°38	1°31	24°12	1°23	12°24	2°46	17°50	16°36	16°21	19°23	S 18		
M19	15 58 18	0♁16'24	5♁ 8	28°25	7°46	24°16	1°37	24° 8	1°26	12°23	2°47	17°D49	16°33	16°28	19°26	M19		
T 20	16 2 14	1°13'39	19°12	27°52	8° 9	24°55	1°43	24° 5	1°29	12°23	2°48	17°50	16°29	16°35	19°28	T 20		
W21	16 6 11	2°10'53	3♁33	27°21	8°31	25°33	1°48	24° 1	1°33	12°23	2°50	17°52	16°26	16°41	19°31	W21		
T 22	16 10 7	3° 8'06	18° 7	26°52	8°50	26°12	1°53	23°57	1°36	12°23	2°51	17°R52	16°23	16°48	19°34	T 22		
F 23	16 14 4	4° 5'19	2♁51	26°24	9° 8	26°50	1°59	23°53	1°39	12°22	2°53	17°51	16°20	16°55	19°37	F 23		
S 24	16 18 0	5° 2'31	17°39	26° 0	9°24	27°28	2° 4	23°49	1°43	12°22	2°54	17°48	16°17	17° 1	19°39	S 24		
S 25	16 21 57	5°59'42	2♁25	25°39	9°38	28° 7	2° 8	23°45	1°46	12°22	2°55	17°43	16°14	17° 8	19°42	S 25		
M26	16 25 54	6°56'52	16°59	25°21	9°50	28°45	2°13	23°41	1°49	12°21	2°57	17°37	16°10	17°15	19°44	M26		
T 27	16 29 50	7°54'03	1♁17	25° 7	10° 0	29°23	2°18	23°37	1°53	12°21	2°58	17°29	16° 7	17°21	19°47	T 27		
W28	16 33 47	8°51'13	15°11	24°58	10° 8	0♁ 2	2°22	23°32	1°56	12°20	3° 0	17°21	16° 4	17°28	19°49	W28		
T 29	16 37 43	9°48'22	28°40	24°53	10°13	0°40	2°26	23°28	2° 0	12°20	3° 1	17°14	16° 1	17°35	19°52	T 29		
F 30	16 41 40	10°45'32	11♁44	24°D52	10°16	1°18	2°30	23°24	2° 3	12°19	3° 3	17° 9	15°58	17°41	19°54	F 30		
S 31	16 45 36	11♁42'41	24♁23	24♁56	10°R17	1°57	2♁34	23♁20	2° 6	12♁19	3° 4	17♁ 5	15♁55	17♁48	19♁57	S 31		

Delta T = 01h01m49s Julian Calendar 1 May 693 == Greg. Calendar 4 May 693

JUNE 693 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	16 49 33	12♁39'50	6♁42	25♁ 4	10°R16	2♁35	2♁37	23°R15	2♁10	12°R18	3° 6	17°R 3	15♁51	17♁55	19♁59	S 1		
M 2	16 53 29	13°37'00	18°46	25°18	10♁12	3°13	2°41	23♁11	2°13	12♁17	3° 7	17°D 3	15°48	18° 1	20° 1	M 2		
T 3	16 57 26	14°34'09	0♁39	25°36	10° 6	3°52	2°44	23° 7	2°17	12°17	3° 9	17♁ 4	15°45	18° 8	20° 4	T 3		
W 4	17 1 23	15°31'18	12°27	25°59	9°58	4°30	2°47	23° 3	2°20	12°16	3°10	17°R 5	15°42	18°14	20° 6	W 4		
T 5	17 5 19	16°28'28	24°14	26°26	9°47	5° 8	2°50	22°58	2°24	12°15	3°12	17° 5	15°39	18°21	20° 8	T 5		
F 6	17 9 16	17°25'37	6♁ 7	26°59	9°34	5°46	2°53	22°54	2°28	12°15	3°13	17° 3	15°35	18°28	20°10	F 6		
S 7	17 13 12	18°22'47	18° 7	27°36	9°18	6°25	2°55	22°49	2°31	12°14	3°15	16°59	15°32	18°34	20°12	S 7		
S 8	17 17 9	19°19'56	0♁19	28°17	9° 0	7° 3	2°58	22°45	2°35	12°13	3°16	16°52	15°29	18°41	20°14	S 8		
M 9	17 21 5	20°17'06	12°45	29° 3	8°40	7°41	3° 0	22°41	2°38	12°12	3°18	16°43	15°26	18°48	20°16	M 9		
T 10	17 25 2	21°14'16	25°24	29°54	8°18	8°19	3° 2	22°36	2°42	12°11	3°20	16°33	15°23	18°54	20°19	T 10		
W11	17 28 58	22°11'25	8♁18	0♁49	7°53	8°58	3° 3	22°32	2°45	12°10	3°21	16°21	15°20	19° 1	20°20	W11		
T 12	17 32 55	23° 8'35	21°26	1°48	7°27	9°36	3° 5	22°27	2°49	12° 9	3°23	16°11	15°16	19° 8	20°22	T 12		
F 13	17 36 52	24° 5'45	4♁46	2°52	6°59	10°14	3° 6	22°23	2°53	12° 9	3°24	16° 1	15°13	19°14	20°24	F 13		
S 14	17 40 48	25° 2'54	18°17	4° 0	6°28	10°52	3° 8	22°19	2°56	12° 8	3°26	15°54	15°10	19°21	20°26	S 14		
S 15	17 44 45	26° 0'04	1♁59	5°13	5°57	11°30	3° 8	22°14	3° 0	12° 7	3°27	15°50	15° 7	19°28	20°28	S 15		
M16	17 48 41	26°57'13	15°50	6°29	5°23	12° 9	3° 9	22°10	3° 4	12° 6	3°29	15°48	15° 4	19°34	20°30	M16		
T 17	17 52 38	27°54'22	29°50	7°50	4°49	12°47	3°10	22° 5	3° 7	12° 4	3°31	15°D47	15° 1	19°41	20°31	T 17		
W18	17 56 34	28°51'32	13♁59	9°14	4°13	13°25	3°10	22° 1	3°11	12° 3	3°32	15°R48	14°57	19°48	20°33	W18		
T 19	18 0 31	29°48'41	28°15	10°43	3°37	14° 3	3°10	21°57	3°14	12° 2	3°34	15°47	14°54	19°54	20°35	T 19		
F 20	18 4 27	0♁45'50	12♁37	12°15	3° 0	14°41	3°R10	21°52	3°18	12° 1	3°35	15°45	14°51	20° 1	20°36	F 20		
S 21	18 8 24	1°43'00	27° 2	13°51	2°23	15°19	3°10	21°48	3°22	12° 0	3°37	15°40	14°48	20° 7	20°38	S 21		
S 22	18 12 21	2°40'09	11♁24	15°31	1°45	15°58	3°10	21°44	3°25	11°59	3°39	15°33	14°45	20°14	20°39	S 22		
M23	18 16 17	3°37'19	25°38	17°14	1° 8	16°36	3° 9	21°40	3°29	11°58	3°40	15°23	14°41	20°21	20°41	M23		
T 24	18 20 14	4°34'30	9♁40	19° 1	0°31	17°14	3° 9	21°35	3°33	11°57	3°42	15°12	14°38	20°27	20°42	T 24		
W25	18 24 10	5°31'41	23°23	20°51	29♁54	17°52	3° 8	21°31	3°36	11°55	3°43	15° 0	14°35	20°34	20°44	W25		
T 26	18 28 7	6°28'52	6♁45	22°43	29°19	18°30	3° 6	21°27	3°40	11°54	3°45	14°50	14°32	20°41	20°45	T 26		
F 27	18 32 3	7°26'04	19°45	24°39	28°44	19° 8	3° 5	21°23	3°44	11°53	3°47	14°41	14°29	20°47	20°46	F 27		
S 28	18 36 0	8°23'17	2♁23	26°37	28°11	19°46	3° 4	21°19	3°47	11°52	3°48	14°34	14°26	20°54	20°47	S 28		
S 29	18 39 56	9°20'31	14°41	28°37	27°39	20°25	3° 2	21°15	3°51	11°50	3°50	14°30	14°22	21° 1	20°49	S 29		
M30	18 43 53	10♁17'45	26♁45	0♁39	27♁ 9	21°5	3♁ 0	21♁10	3°54	11♁49	3°51	14♁28	14♁19	21♁ 7	20♁50	M30		

Delta T = 01h01m49s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 693
geocentric

JULY 693 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	18 47 50	11☾15'01	8♃39	2☾43	26°R40	21☾41	2°R58	21°R 6	3☾58	11°R48	3☾53	14°R28	14☾16	21°V14	20°V51	T 1		
W 2	18 51 46	12°12'17	20°27	4°48	26♁14	22°19	2♃55	21♃ 3	4° 2	11♁46	3°54	14☾28	14°13	21°21	20°52	W 2		
T 3	18 55 43	13° 9'35	2♃17	6°53	25°49	22°57	2°53	20°59	4° 5	11°45	3°56	14°27	14°10	21°27	20°53	T 3		
F 4	18 59 39	14° 6'53	14°12	9° 0	25°27	23°35	2°50	20°55	4° 9	11°43	3°58	14°25	14° 7	21°34	20°54	F 4		
S 5	19 3 36	15° 4'13	26°18	11° 6	25° 7	24°13	2°47	20°51	4°13	11°42	3°59	14°20	14° 3	21°40	20°55	S 5		
S 6	19 7 32	16° 1'34	8♁38	13°13	24°49	24°52	2°44	20°47	4°16	11°41	4° 1	14°13	14° 0	21°47	20°55	S 6		
M 7	19 11 29	16°58'55	21°15	15°19	24°33	25°30	2°41	20°43	4°20	11°39	4° 2	14° 3	13°57	21°54	20°56	M 7		
T 8	19 15 25	17°56'18	4☾11	17°25	24°20	26° 8	2°38	20°40	4°23	11°38	4° 4	13°51	13°54	22° 0	20°57	T 8		
W 9	19 19 22	18°53'42	17°25	19°30	24° 9	26°46	2°34	20°36	4°27	11°36	4° 5	13°39	13°51	22° 7	20°58	W 9		
T 10	19 23 19	19°51'07	0♁56	21°34	24° 1	27°24	2°30	20°33	4°30	11°35	4° 7	13°27	13°47	22°14	20°58	T 10		
F 11	19 27 15	20°48'32	14°40	23°37	23°55	28° 2	2°26	20°29	4°34	11°33	4° 9	13°16	13°44	22°20	20°59	F 11		
S 12	19 31 12	21°45'59	28°34	25°39	23°51	28°40	2°22	20°26	4°38	11°32	4°10	13° 8	13°41	22°27	20°59	S 12		
S 13	19 35 8	22°43'26	12♁36	27°40	23°D50	29°18	2°18	20°22	4°41	11°30	4°12	13° 3	13°38	22°34	21° 0	S 13		
M14	19 39 5	23°40'54	26°41	29°39	23°51	29°57	2°13	20°19	4°45	11°29	4°13	13° 0	13°35	22°40	21° 0	M14		
T 15	19 43 1	24°38'23	10☾48	1♁37	23°54	0♁35	2° 8	20°16	4°48	11°27	4°15	13°D 0	13°32	22°47	21° 1	T 15		
W16	19 46 58	25°35'53	24°56	3°34	23°59	1°13	2° 4	20°12	4°52	11°26	4°16	13°R 0	13°28	22°54	21° 1	W16		
T 17	19 50 54	26°33'23	9♁ 3	5°29	24° 7	1°51	1°59	20° 9	4°55	11°24	4°18	12°59	13°25	23° 0	21° 1	T 17		
F 18	19 54 51	27°30'55	23° 9	7°23	24°17	2°29	1°53	20° 6	4°58	11°22	4°19	12°57	13°22	23° 7	21° 1	F 18		
S 19	19 58 48	28°28'28	7♃11	9°15	24°28	3° 7	1°48	20° 3	5° 2	11°21	4°21	12°53	13°19	23°14	21° 2	S 19		
S 20	20 2 44	29°26'01	21° 9	11° 5	24°42	3°45	1°43	20° 0	5° 5	11°19	4°22	12°45	13°16	23°20	21° 2	S 20		
M21	20 6 41	0♁23'36	4☾58	12°55	24°58	4°24	1°37	19°58	5° 9	11°18	4°23	12°36	13°13	23°27	21° 2	M21		
T 22	20 10 37	1°21'12	18°35	14°42	25°16	5° 2	1°31	19°55	5°12	11°16	4°25	12°25	13° 9	23°33	21°R 2	T 22		
W23	20 14 34	2°18'49	1♁58	16°28	25°36	5°40	1°25	19°52	5°15	11°15	4°26	12°14	13° 6	23°40	21° 2	W23		
T 24	20 18 30	3°16'27	15° 4	18°13	25°57	6°18	1°19	19°50	5°19	11°13	4°28	12° 3	13° 3	23°47	21° 2	T 24		
F 25	20 22 27	4°14'07	27°53	19°56	26°20	6°56	1°13	19°47	5°22	11°11	4°29	11°54	13° 0	23°53	21° 1	F 25		
S 26	20 26 23	5°11'48	10♃23	21°38	26°45	7°34	1° 7	19°45	5°25	11°10	4°31	11°48	12°57	24° 0	21° 1	S 26		
S 27	20 30 20	6° 9'31	22°38	23°19	27°12	8°13	1° 0	19°42	5°29	11° 8	4°32	11°43	12°53	24° 7	21° 1	S 27		
M28	20 34 17	7° 7'16	4♃40	24°58	27°40	8°51	0°54	19°40	5°32	11° 6	4°33	11°42	12°50	24°13	21° 1	M28		
T 29	20 38 13	8° 5'02	16°32	26°35	28° 9	9°29	0°47	19°38	5°35	11° 5	4°35	11°D42	12°47	24°20	21° 0	T 29		
W30	20 42 10	9° 2'50	28°21	28°11	28°40	10° 7	0°40	19°36	5°38	11° 3	4°36	11°42	12°44	24°27	21° 0	W30		
T 31	20 46 6	10♁ 0'40	10♃10	29♁46	29♁13	10♁45	0♃33	19♃34	5☾41	11♁ 1	4☾38	11°R43	12☾41	24°V33	21°V 0	T 31		

Delta T = 01h01m48s Julian Calendar 1 July 693 == Greg. Calendar 4 July 693

AUGUST 693 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
F 1	20 50 3	10♁58'31	22♃ 6	1♁20	29♁47	11♁24	0°R26	19°R32	5☾45	11°R 0	4☾39	11°R42	12☾38	24°V40	20°R59	F 1		
S 2	20 53 59	11°56'25	4♁14	2°52	0☾22	12° 2	0♃19	19°♃30	5°48	10♁58	4°40	11☾39	12°34	24°47	20°V58	S 2		
S 3	20 57 56	12°54'20	16°38	4°22	0°58	12°40	0°12	19°28	5°51	10°57	4°41	11°35	12°31	24°53	20°58	S 3		
M 4	21 1 52	13°52'17	29°22	5°52	1°36	13°18	0° 5	19°26	5°54	10°55	4°43	11°28	12°28	25° 0	20°57	M 4		
T 5	21 5 49	14°50'16	12☾28	7°19	2°15	13°56	29♁57	19°25	5°57	10°53	4°44	11°19	12°25	25° 7	20°57	T 5		
W 6	21 9 46	15°48'17	25°56	8°46	2°55	14°35	29°50	19°23	6° 0	10°52	4°45	11°10	12°22	25°13	20°56	W 6		
T 7	21 13 42	16°46'20	9♁46	10°11	3°36	15°13	29°42	19°22	6° 3	10°50	4°47	11° 1	12°19	25°20	20°55	T 7		
F 8	21 17 39	17°44'24	23°53	11°34	4°18	15°51	29°35	19°21	6° 6	10°48	4°48	10°53	12°15	25°27	20°54	F 8		
S 9	21 21 35	18°42'30	8♁13	12°56	5° 1	16°30	29°27	19°19	6° 9	10°47	4°49	10°47	12°12	25°33	20°53	S 9		
S 10	21 25 32	19°40'38	22°39	14°17	5°45	17° 8	29°19	19°18	6°12	10°45	4°50	10°44	12° 9	25°40	20°52	S 10		
M11	21 29 28	20°38'47	7☾ 7	15°36	6°30	17°46	29°12	19°17	6°15	10°44	4°51	10°D42	12° 6	25°46	20°51	M11		
T 12	21 33 25	21°36'58	21°32	16°53	7°16	18°24	29° 4	19°16	6°17	10°42	4°53	10°43	12° 3	25°53	20°50	T 12		
W13	21 37 21	22°35'10	5♁50	18° 9	8° 2	19° 3	28°56	19°15	6°20	10°40	4°54	10°44	11°59	26° 0	20°49	W13		
T 14	21 41 18	23°33'24	20° 0	19°22	8°50	19°41	28°48	19°15	6°23	10°39	4°55	10°R45	11°56	26° 6	20°48	T 14		
F 15	21 45 15	24°31'39	3♃59	20°35	9°38	20°19	28°40	19°14	6°26	10°37	4°56	10°44	11°53	26°13	20°47	F 15		
S 16	21 49 11	25°29'56	17°48	21°45	10°27	20°58	28°32	19°14	6°28	10°36	4°57	10°42	11°50	26°20	20°46	S 16		
S 17	21 53 8	26°28'15	1☾26	22°53	11°17	21°36	28°24	19°13	6°31	10°34	4°58	10°38	11°47	26°26	20°44	S 17		
M18	21 57 4	27°26'35	14°51	23°59	12° 8	22°14	28°16	19°13	6°34	10°32	4°59	10°32	11°44	26°33	20°43	M18		
T 19	22 1 1	28°24'57	28° 4	25° 3	12°59	22°53	28° 8	19°12	6°36	10°31	5° 0	10°25	11°40	26°40	20°42	T 19		
W20	22 4 57	29°23'20	11♁ 4	26° 4	13°51	23°31	28° 0	19°12	6°39	10°29	5° 1	10°18	11°37	26°46	20°40	W20		
T 21	22 8 54	0♁21'46	23°50	27° 3	14°43	24° 9	27°52	19°D12	6°41	10°28	5° 2	10°11	11°34	26°53	20°39	T 21		
F 22	22 12 50	1°20'13	6♃21	28° 0	15°37	24°48	27°44	19°12	6°44	10°26	5° 3	10° 6	11°31	27° 0	20°37	F 22		
S 23	22 16 47	2°18'42	18°41	28°53	16°31	25°26	27°37	19°12	6°46	10°25	5° 4	10° 2	11°28	27° 6	20°36	S 23		
S 24	22 20 44	3°17'14	0♃48	29°44	17°25	26° 5	27°29	19°13	6°49	10°23	5° 5	10° 0	11°24	27°13	20°34	S 24		
M25	22 24 40	4°15'47	12°45	0☾31	18°20	26°43	27°21	19°13	6°51	10°22	5° 6	10°D 0	11°21	27°20	20°32	M25		
T 26	22 28 37	5°14'23	24°36	1°14	19°16	27°21	27°13	19°13	6°53	10°20	5° 7	10° 0	11°18	27°26	20°31	T 26		
W27	22 32 33	6°13'00	6♃23	1°54	20°12	28° 0	27° 5	19°14	6°55	10°19	5° 8	10° 2	11°15	27°33	20°29	W27		
T 28	22 36 30	7°11'40	18°12	2°30	21° 9	28°38	26°57	19°15	6°58	10°18	5° 9	10° 4	11°12	27°39	20°27	T 28		
F 29	22 40 26	8°10'23	0♁ 7	3° 1	22° 6	29°17	26°50	19°15	7° 0	10°16	5°10	10° 5	11° 9	27°46	20°25	F 29		
S 30	22 44 23	9° 9'07	12°14	3°28	23° 3	29°55	26°42	19°16	7° 2	10°15	5°11	10°R 5	11° 5	27°53	20°24	S 30		
S 31	22 48 19	10♁ 7'54	24♁36	3☾49	24☾ 2	0♁34	26♁35	19♃17	7☾ 4	10♁13	5☾11	10☾ 4	11☾ 2	27°V59	20°V22	S 31		

Delta T = 01h01m47s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 693
geocentric

SEPTEMBER 693 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	22 52 16	11♎ 6'44	7♊19	4♋ 5	25♉ 0	1♎12	26°R27	19♌18	7♊ 6	10°R12	5♉12	10°R 2	10♋59	28♎ 6	20°R20	M 1								
T 2	22 56 12	12° 5'35	20°26	4°15	25°59	1°51	26♋20	19°19	7° 8	10♋11	5°13	9♋59	10°56	28°13	20♎18	T 2								
W 3	23 0 9	13° 4'29	3♊59	4°R19	26°59	2°29	26°12	19°20	7°10	10° 9	5°14	9°55	10°53	28°19	20°16	W 3								
T 4	23 4 6	14° 3'26	17°57	4°15	27°59	3° 8	26° 5	19°22	7°12	10° 8	5°14	9°51	10°50	28°26	20°14	T 4								
F 5	23 8 2	15° 2'24	2♎18	4° 5	28°59	3°47	25°58	19°23	7°14	10° 7	5°15	9°47	10°46	28°33	20°12	F 5								
S 6	23 11 59	16° 1'24	16°57	3°48	0♋ 0	4°25	25°51	19°24	7°16	10° 5	5°16	9°45	10°43	28°39	20°10	S 6								
S 7	23 15 55	17° 0'27	1♋47	3°23	1° 1	5° 4	25°44	19°26	7°18	10° 4	5°16	9°44	10°40	28°46	20° 8	S 7								
M 8	23 19 52	17°59'32	16°40	2°50	2° 3	5°42	25°37	19°28	7°19	10° 3	5°17	9°D44	10°37	28°53	20° 5	M 8								
T 9	23 23 48	18°58'38	1♎28	2°10	3° 5	6°21	25°30	19°30	7°21	10° 2	5°18	9°45	10°34	28°59	20° 3	T 9								
W10	23 27 45	19°57'47	16° 7	1°22	4° 7	7° 0	25°24	19°31	7°23	10° 1	5°18	9°46	10°30	29° 6	20° 1	W10								
T 11	23 31 41	20°56'57	0♌30	0°28	5° 9	7°38	25°17	19°33	7°24	10° 0	5°19	9°47	10°27	29°13	19°59	T 11								
F 12	23 35 38	21°56'09	14°35	29♎28	6°12	8°17	25°11	19°35	7°26	9°58	5°19	9°48	10°24	29°19	19°56	F 12								
S 13	23 39 35	22°55'23	28°21	28°22	7°15	8°56	25° 5	19°38	7°27	9°57	5°20	9°R48	10°21	29°26	19°54	S 13								
S 14	23 43 31	23°54'39	11♌49	27°14	8°19	9°34	24°59	19°40	7°29	9°56	5°20	9°47	10°18	29°33	19°52	S 14								
M15	23 47 28	24°53'57	24°59	26° 3	9°23	10°13	24°53	19°42	7°30	9°55	5°21	9°46	10°15	29°39	19°49	M15								
T 16	23 51 24	25°53'16	7♋53	24°52	10°27	10°52	24°47	19°45	7°31	9°54	5°21	9°44	10°11	29°46	19°47	T 16								
W17	23 55 21	26°52'37	20°32	23°44	11°31	11°30	24°42	19°47	7°33	9°53	5°22	9°42	10° 8	29°53	19°45	W17								
T 18	23 59 17	27°52'01	2♌59	22°39	12°36	12° 9	24°36	19°50	7°34	9°52	5°22	9°40	10° 5	29°59	19°42	T 18								
F 19	0 3 14	28°51'26	15°15	21°40	13°41	12°48	24°31	19°53	7°35	9°51	5°22	9°39	10° 2	0♌ 6	19°40	F 19								
S 20	0 7 10	29°50'53	27°21	20°48	14°46	13°27	24°26	19°55	7°36	9°50	5°23	9°38	9°59	0°12	19°37	S 20								
S 21	0 11 7	0♋50'22	9♎19	20° 5	15°52	14° 6	24°21	19°58	7°37	9°49	5°23	9°D38	9°55	0°19	19°35	S 21								
M22	0 15 3	1°49'54	21°11	19°32	16°58	14°44	24°16	20° 1	7°38	9°49	5°23	9°38	9°52	0°26	19°32	M22								
T 23	0 19 0	2°49'27	2♌59	19°10	18° 4	15°23	24°11	20° 4	7°39	9°48	5°24	9°39	9°49	0°32	19°30	T 23								
W24	0 22 57	3°49'03	14°47	18°D59	19°10	16° 2	24° 7	20° 7	7°40	9°47	5°24	9°39	9°46	0°39	19°27	W24								
T 25	0 26 53	4°48'41	26°37	18°59	20°17	16°41	24° 3	20°11	7°41	9°46	5°24	9°40	9°43	0°46	19°25	T 25								
F 26	0 30 50	5°48'22	8♎32	19°10	21°23	17°20	23°58	20°14	7°42	9°45	5°24	9°40	9°40	0°52	19°22	F 26								
S 27	0 34 46	6°48'04	20°38	19°32	22°30	17°59	23°54	20°17	7°43	9°45	5°24	9°41	9°36	0°59	19°19	S 27								
S 28	0 38 43	7°47'49	2♉58	20° 3	23°38	18°38	23°51	20°21	7°44	9°44	5°25	9°41	9°33	1° 6	19°17	S 28								
M29	0 42 39	8°47'37	15°36	20°43	24°45	19°16	23°47	20°25	7°44	9°43	5°25	9°R41	9°30	1°12	19°14	M29								
T 30	0 46 36	9♋47'26	28♉37	21♎32	25♊53	19♎55	23♋44	20♌28	7♊45	9♋43	5♉25	9°D41	9♋27	1♌19	19°11	T 30								

Delta T = 01h01m46s Julian Calendar 1 Sept. 693 == Greg. Calendar 4 Sept. 693

OCTOBER 693 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	0 50 32	10♋47'18	12♎ 3	22♎29	27♎ 1	20♎34	23°R41	20♌32	7♊45	9°R42	5♉25	9♋41	9♋24	1♌26	19°R 9	W 1								
T 2	0 54 29	11°47'13	25°57	23°32	28° 9	21°13	23♋38	20°36	7°46	9♋42	5°25	9°41	9°21	1°32	19°Y 6	T 2								
F 3	0 58 26	12°47'09	10♎17	24°41	29°17	21°52	23°35	20°40	7°46	9°41	5°R25	9°41	9°17	1°39	19° 3	F 3								
S 4	1 2 22	13°47'07	25° 0	25°55	0♎26	22°31	23°32	20°44	7°47	9°40	5°25	9°41	9°14	1°46	19° 1	S 4								
S 5	1 6 19	14°47'08	10♋ 1	27°13	1°34	23°10	23°30	20°48	7°47	9°40	5°25	9°R42	9°11	1°52	18°58	S 5								
M 6	1 10 15	15°47'11	25°11	28°35	2°43	23°50	23°28	20°52	7°47	9°40	5°25	9°41	9° 8	1°59	18°55	M 6								
T 7	1 14 12	16°47'15	10♎20	0♋ 0	3°52	24°29	23°26	20°56	7°48	9°39	5°25	9°41	9° 5	2° 6	18°53	T 7								
W 8	1 18 8	17°47'22	25°20	1°28	5° 1	25° 8	23°24	21° 0	7°48	9°39	5°25	9°40	9° 1	2°12	18°50	W 8								
T 9	1 22 5	18°47'30	10♌ 3	2°58	6°11	25°47	23°22	21° 5	7°48	9°38	5°24	9°39	8°58	2°19	18°47	T 9								
F 10	1 26 1	19°47'40	24°22	4°30	7°20	26°26	23°21	21° 9	7°48	9°38	5°24	9°38	8°55	2°26	18°45	F 10								
S 11	1 29 58	20°47'51	8♌17	6° 3	8°30	27° 5	23°20	21°14	7°R48	9°38	5°24	9°37	8°52	2°32	18°42	S 11								
S 12	1 33 55	21°48'04	21°46	7°37	9°40	27°44	23°19	21°18	7°48	9°38	5°24	9°D37	8°49	2°39	18°39	S 12								
M13	1 37 51	22°48'19	4♋51	9°13	10°50	28°23	23°18	21°23	7°48	9°37	5°24	9°37	8°46	2°46	18°37	M13								
T 14	1 41 48	23°48'35	17°35	10°49	12° 0	29° 3	23°17	21°28	7°48	9°37	5°23	9°38	8°42	2°52	18°34	T 14								
W15	1 45 44	24°48'52	0♌ 2	12°25	13°10	29°42	23°17	21°33	7°47	9°37	5°23	9°39	8°39	2°59	18°31	W15								
T 16	1 49 41	25°49'11	12°15	14° 2	14°21	0♋21	23°D17	21°38	7°47	9°37	5°23	9°41	8°36	3° 6	18°29	T 16								
F 17	1 53 37	26°49'32	24°18	15°39	15°31	1° 0	23°17	21°42	7°47	9°37	5°22	9°42	8°33	3°12	18°26	F 17								
S 18	1 57 34	27°49'54	6♎14	17°16	16°42	1°40	23°17	21°47	7°46	9°37	5°22	9°R43	8°30	3°19	18°23	S 18								
S 19	2 1 30	28°50'18	18° 4	18°53	17°53	2°19	23°18	21°53	7°46	9°D37	5°22	9°43	8°26	3°26	18°21	S 19								
M20	2 5 27	29°50'43	29°53	20°30	19° 4	2°58	23°18	21°58	7°46	9°37	5°21	9°41	8°23	3°32	18°18	M20								
T 21	2 9 23	0♎51'11	11♌42	22° 8	20°15	3°37	23°19	22° 3	7°45	9°37	5°21	9°39	8°20	3°39	18°15	T 21								
W22	2 13 20	1°51'40	23°32	23°45	21°26	4°17	23°20	22° 8	7°44	9°37	5°20	9°36	8°17	3°45	18°13	W22								
T 23	2 17 17	2°52'10	5♎27	25°21	22°37	4°56	23°22	22°14	7°44	9°37	5°20	9°32	8°14	3°52	18°10	T 23								
F 24	2 21 13	3°52'43	17°28	26°58	23°49	5°35	23°23	22°19	7°43	9°37	5°19	9°27	8°11	3°59	18° 8	F 24								
S 25	2 25 10	4°53'17	29°37	28°35	25° 0	6°15	23°25	22°24	7°42	9°38	5°19	9°24	8° 7	4° 5	18° 5	S 25								
S 26	2 29 6	5°53'53	11♉58	0♎11	26°12	6°54	23°27	22°30	7°42	9°38	5°18	9°20	8° 4	4°12	18° 2	S 26								
M27	2 33 3	6°54'31	24°34	1°47	27°24	7°34	23°29	22°36	7°41	9°38	5°18	9°18	8° 1	4°19	18° 0	M27								
T 28	2 36 59	7°55'11	7♎29	3°23	28°36	8°13	23°31	22°41	7°40	9°38	5°17	9°D18	7°58	4°25	17°57	T 28								
W29	2 40 56	8°55'52	20°45	4°59	29°48	8°53	23°34	22°47	7°39	9°39	5°17	9°18	7°55	4°32	17°55	W29								
T 30	2 44 52	9°56'35	4♎26	6°34	1♋ 0	9°32	23°36	22°53	7°38	9°39	5°16	9°20	7°52	4°39	17°52	T 30								
F 31	2 48 49	10♎57'20	18♎33	8♎10	2♋12	10♋12	23♋39	22♌58	7♊37	9♋39	5♉15	9♋21	7♋48	4♌45	17°Y50	F 31								

Delta T = 01h01m46s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 693
geocentric

NOVEMBER 693 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 52 46	11♌58°07'	3♋5	9♍45	3♏25	10♎51	23♏42	23♏7 4	7°R36	9♏40	5°R15	9°R22	7♋45	4♌52	17°R48	S 1								
S 2	2 56 42	12°58'55	17°59	11°20	4°37	11°31	23°46	23°10	7♋35	9°40	5♌14	9♎22	7°42	4°59	17°V45	S 2								
M 3	3 0 39	13°59'44	3♍8	12°54	5°49	12°10	23°49	23°16	7°33	9°41	5°13	9°20	7°39	5° 5	17°43	M 3								
T 4	3 4 35	15° 0'35	18°23	14°29	7° 2	12°50	23°53	23°22	7°32	9°41	5°13	9°17	7°36	5°12	17°41	T 4								
W 5	3 8 32	16° 1'28	3♌34	16° 4	8°15	13°30	23°57	23°28	7°31	9°42	5°12	9°12	7°32	5°19	17°38	W 5								
T 6	3 12 28	17° 2'21	18°32	17°38	9°27	14° 9	24° 1	23°34	7°29	9°43	5°11	9° 6	7°29	5°25	17°36	T 6								
F 7	3 16 25	18° 3'16	3♎7	19°12	10°40	14°49	24° 5	23°40	7°28	9°43	5°10	9° 0	7°26	5°32	17°34	F 7								
S 8	3 20 21	19° 4'11	17°14	20°47	11°53	15°29	24° 9	23°47	7°27	9°44	5° 9	8°55	7°23	5°39	17°31	S 8								
S 9	3 24 18	20° 5'07	0♏52	22°21	13° 6	16° 8	24°14	23°53	7°25	9°45	5° 9	8°51	7°20	5°45	17°29	S 9								
M10	3 28 15	21° 6'05	14° 1	23°55	14°19	16°48	24°19	23°59	7°24	9°45	5° 8	8°49	7°17	5°52	17°27	M10								
T 11	3 32 11	22° 7'02	26°45	25°29	15°32	17°28	24°24	24° 5	7°22	9°46	5° 7	8°D49	7°13	5°59	17°25	T 11								
W12	3 36 8	23° 8'01	9♌9	27° 3	16°45	18° 7	24°29	24°12	7°20	9°47	5° 6	8°50	7°10	6° 5	17°23	W12								
T 13	3 40 4	24° 9'00	21°16	28°37	17°59	18°47	24°34	24°18	7°19	9°48	5° 5	8°52	7° 7	6°12	17°21	T 13								
F 14	3 44 1	25°10'00	3♍11	0♌11	19°12	19°27	24°40	24°25	7°17	9°49	5° 4	8°R53	7° 4	6°19	17°19	F 14								
S 15	3 47 57	26°11'01	15° 2	1°45	20°25	20° 7	24°46	24°31	7°15	9°50	5° 3	8°53	7° 1	6°25	17°17	S 15								
S 16	3 51 54	27°12'03	26°50	3°20	21°39	20°46	24°51	24°38	7°14	9°51	5° 2	8°51	6°58	6°32	17°15	S 16								
M17	3 55 50	28°13'05	8♌38	4°54	22°52	21°26	24°57	24°44	7°12	9°52	5° 1	8°46	6°54	6°39	17°13	M17								
T 18	3 59 47	29°14'08	20°29	6°28	24° 6	22° 6	25° 4	24°51	7°10	9°53	5° 0	8°40	6°51	6°45	17°11	T 18								
W19	4 3 44	0♌15'12	2♌26	8° 2	25°19	22°46	25°10	24°57	7° 8	9°54	4°59	8°31	6°48	6°52	17° 9	W19								
T 20	4 7 40	1°16'17	14°29	9°36	26°33	23°26	25°17	25° 4	7° 6	9°55	4°58	8°21	6°45	6°59	17° 8	T 20								
F 21	4 11 37	2°17'23	26°41	11°11	27°47	24° 6	25°23	25°11	7° 4	9°56	4°57	8°10	6°42	7° 5	17° 6	F 21								
S 22	4 15 33	3°18'29	9♋1	12°45	29° 1	24°46	25°30	25°17	7° 2	9°57	4°56	7°59	6°38	7°12	17° 4	S 22								
S 23	4 19 30	4°19'36	21°32	14°19	0♍14	25°26	25°37	25°24	7° 0	9°58	4°55	7°51	6°35	7°19	17° 3	S 23								
M24	4 23 26	5°20'44	4♌15	15°54	1°28	26° 6	25°45	25°31	6°58	9°59	4°54	7°44	6°32	7°25	17° 1	M24								
T 25	4 27 23	6°21'53	17°11	17°28	2°42	26°46	25°52	25°38	6°56	10° 0	4°53	7°39	6°29	7°32	16°59	T 25								
W26	4 31 20	7°23'02	0♎24	19° 2	3°56	27°26	26° 0	25°45	6°54	10° 2	4°52	7°37	6°26	7°39	16°58	W26								
T 27	4 35 16	8°24'13	13°55	20°37	5°10	28° 6	26° 7	25°51	6°52	10° 3	4°50	7°D37	6°23	7°45	16°56	T 27								
F 28	4 39 13	9°25'24	27°47	22°11	6°24	28°46	26°15	25°58	6°49	10° 4	4°49	7°38	6°19	7°52	16°55	F 28								
S 29	4 43 9	10°26'36	12♋1	23°45	7°38	29°26	26°23	26° 5	6°47	10° 6	4°48	7°R38	6°16	7°59	16°54	S 29								
S 30	4 47 6	11♌27'48	26♋35	25♌18	8♍52	0♍6	26♏31	26♌12	6♋45	10♏7	4♋47	7♋37	6♋13	8♌5	16♌52	S 30								

Delta T = 01h01m45s Julian Calendar 1 Nov. 693 == Greg. Calendar 4 Nov. 693

DECEMBER 693 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	4 51 2	12♌29°01'	11♍26	26♌51	10♍6	0♍46	26♏39	26♌19	6°R43	10♏8	4°R46	7°R33	6♋10	8♌12	16°R51	M 1								
T 2	4 54 59	13°30'15	26°28	28°24	11°21	1°26	26°48	26°26	6♋40	10°10	4♋45	7♋26	6° 7	8°19	16°V50	T 2								
W 3	4 58 55	14°31'29	11♌31	29°56	12°35	2° 6	26°57	26°33	6°38	10°11	4°43	7°17	6° 4	8°25	16°49	W 3								
T 4	5 2 52	15°32'43	26°27	1♎28	13°49	2°46	27° 5	26°40	6°36	10°13	4°42	7° 6	6° 0	8°32	16°48	T 4								
F 5	5 6 49	16°33'58	11♎5	2°58	15° 3	3°27	27°14	26°47	6°33	10°14	4°41	6°55	5°57	8°39	16°46	F 5								
S 6	5 10 45	17°35'13	25°19	4°27	16°18	4° 7	27°23	26°54	6°31	10°16	4°40	6°45	5°54	8°45	16°45	S 6								
S 7	5 14 42	18°36'27	9♏4	5°55	17°32	4°47	27°32	27° 1	6°28	10°17	4°39	6°36	5°51	8°52	16°44	S 7								
M 8	5 18 38	19°37'41	22°21	7°21	18°46	5°27	27°42	27° 8	6°26	10°19	4°37	6°31	5°48	8°59	16°44	M 8								
T 9	5 22 35	20°38'55	5♌10	8°45	20° 1	6° 7	27°51	27°15	6°23	10°21	4°36	6°28	5°44	9° 5	16°43	T 9								
W10	5 26 31	21°40'09	17°37	10° 7	21°15	6°48	28° 1	27°22	6°21	10°22	4°35	6°D27	5°41	9°12	16°42	W10								
T 11	5 30 28	22°41'22	29°45	11°26	22°29	7°28	28°10	27°29	6°18	10°24	4°34	6°R27	5°38	9°19	16°41	T 11								
F 12	5 34 24	23°42'35	11♍41	12°41	23°44	8° 8	28°20	27°36	6°16	10°26	4°32	6°27	5°35	9°25	16°40	F 12								
S 13	5 38 21	24°43'48	23°30	13°52	24°58	8°49	28°30	27°43	6°13	10°27	4°31	6°25	5°32	9°32	16°40	S 13								
S 14	5 42 18	25°45'00	5♌17	14°58	26°13	9°29	28°40	27°50	6°11	10°29	4°30	6°22	5°29	9°39	16°39	S 14								
M15	5 46 14	26°46'12	17° 6	15°59	27°27	10° 9	28°50	27°57	6° 8	10°31	4°28	6°16	5°25	9°45	16°39	M15								
T 16	5 50 11	27°47'23	29° 2	16°53	28°42	10°50	29° 0	28° 4	6° 6	10°32	4°27	6° 7	5°22	9°52	16°38	T 16								
W17	5 54 7	28°48'34	11♌6	17°41	29°56	11°30	29°11	28°11	6° 3	10°34	4°26	5°55	5°19	9°59	16°38	W17								
T 18	5 58 4	29°49'45	23°21	18°20	1♌11	12°10	29°21	28°18	6° 0	10°36	4°25	5°41	5°16	10° 5	16°37	T 18								
F 19	6 2 0	0♎50'55	5♋48	18°51	2°25	12°51	29°32	28°25	5°58	10°38	4°23	5°27	5°13	10°12	16°37	F 19								
S 20	6 5 57	1°52'05	18°25	19°11	3°40	13°31	29°43	28°33	5°55	10°40	4°22	5°13	5°10	10°19	16°37	S 20								
S 21	6 9 53	2°53'15	1♌14	19°R21	4°54	14°12	29°54	28°40	5°53	10°42	4°21	5° 0	5° 6	10°25	16°36	S 21								
M22	6 13 50	3°54'24	14°13	19°20	6° 9	14°52	0♌4	28°47	5°50	10°44	4°19	4°50	5° 3	10°32	16°36	M22								
T 23	6 17 47	4°55'33	27°23	19° 7	7°24	15°33	0°16	28°54	5°47	10°45	4°18	4°44	5° 0	10°39	16°36	T 23								
W24	6 21 43	5°56'42	10♎45	18°42	8°38	16°13	0°27	29° 1	5°45	10°47	4°17	4°40	4°57	10°45	16°36	W24								
T 25	6 25 40	6°57'50	24°18	18° 6	9°53	16°54	0°38	29° 8	5°42	10°49	4°16	4°39	4°54	10°52	16°D36	T 25								
F 26	6 29 36	7°58'58	8♋5	17°19	11° 8	17°34	0°49	29°15	5°40	10°51	4°14	4°39	4°50	10°59	16°36	F 26								
S 27	6 33 33	9° 0'05	22° 6	16°23	12°22	18°15	1° 1	29°22	5°37	10°53	4°13	4°38	4°47	11° 5	16°36	S 27								
S 28	6 37 29	10° 1'12	6♍21	15°18	13°37	18°55	1°12	29°29	5°34	10°55	4°12	4°36	4°44	11°12	16°36	S 28								
M29	6 41 26	11° 2'19	20°49	14° 6	14°52	19°36	1°24	29°36	5°32	10°57	4°10	4°32	4°41	11°19	16°36	M29								
T 30	6 45 22	12° 3'26	5♌25	12°51	16° 6	20°17	1°36	29°43	5°29	10°59	4° 9	4°25	4°38	11°25	16°37	T 30								
W31	6 49 19	13♎43'1	20♌5	11♎34	17♌21	20♍57	1♌48	29♌50	5♋27	11♏1	4♋8	4♋15	4♋35	11♌32	16♌37	W31								

Delta T = 01h01m44s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 694
geocentric

JANUARY 694 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 53 16	14♁5'36	4♁40	10°R18	18♁36	21♁38	2♁0	29♁57	5°R24	11♁4	4°R 6	4°R 3	4♁31	11♁39	16°V37	T 1
F 2	6 57 12	15° 6'41	19° 4	9♁5	19°50	22°18	2°12	0♁4	5♁22	11° 6	4♁5	3♁51	4°28	11°45	16°38	F 2
S 3	7 1 9	16° 7'44	3♁9	7°56	21° 5	22°59	2°24	0°10	5°19	11° 8	4° 4	3°39	4°25	11°52	16°38	S 3
S 4	7 5 5	17° 8'46	16°52	6°53	22°20	23°40	2°36	0°17	5°16	11°10	4° 3	3°29	4°22	11°59	16°39	S 4
M 5	7 9 2	18° 9'47	0♁9	5°58	23°34	24°21	2°48	0°24	5°14	11°12	4° 1	3°22	4°19	12° 6	16°39	M 5
T 6	7 12 58	19°10'47	13° 1	5°11	24°49	25° 1	3° 1	0°31	5°11	11°14	4° 0	3°18	4°16	12°12	16°40	T 6
W 7	7 16 55	20°11'45	25°30	4°33	26° 4	25°42	3°13	0°38	5° 9	11°16	3°59	3°17	4°12	12°19	16°41	W 7
T 8	7 20 51	21°12'42	7°V42	4° 3	27°19	26°23	3°26	0°45	5° 6	11°18	3°58	3°D16	4° 9	12°26	16°41	T 8
F 9	7 24 48	22°13'38	19°40	3°42	28°33	27° 3	3°38	0°51	5° 4	11°21	3°56	3°R17	4° 6	12°32	16°42	F 9
S 10	7 28 45	23°14'32	1♁31	3°30	29°48	27°44	3°51	0°58	5° 1	11°23	3°55	3°16	4° 3	12°39	16°43	S 10
S 11	7 32 41	24°15'25	13°19	3°D25	1♁3	28°25	4° 4	1° 5	4°59	11°25	3°54	3°14	4° 0	12°46	16°44	S 11
M12	7 36 38	25°16'16	25°11	3°29	2°17	29° 6	4°16	1°12	4°57	11°27	3°53	3°10	3°56	12°52	16°45	M12
T 13	7 40 34	26°17'06	7♁10	3°39	3°32	29°47	4°29	1°18	4°54	11°29	3°52	3° 3	3°53	12°59	16°46	T 13
W14	7 44 31	27°17'55	19°21	3°56	4°47	0♁27	4°42	1°25	4°52	11°32	3°50	2°54	3°50	13° 6	16°47	W14
T 15	7 48 27	28°18'42	1♁45	4°19	6° 1	1° 8	4°55	1°31	4°50	11°34	3°49	2°43	3°47	13°12	16°48	T 15
F 16	7 52 24	29°19'28	14°25	4°47	7°16	1°49	5° 8	1°38	4°47	11°36	3°48	2°31	3°44	13°19	16°49	F 16
S 17	7 56 21	0♁20'12	27°20	5°21	8°31	2°30	5°21	1°44	4°45	11°38	3°47	2°19	3°41	13°26	16°51	S 17
S 18	8 0 17	1°20'54	10♁30	6° 0	9°46	3°11	5°35	1°51	4°43	11°41	3°46	2° 9	3°37	13°32	16°52	S 18
M19	8 4 14	2°21'36	23°53	6°43	11° 0	3°52	5°48	1°57	4°40	11°43	3°45	2° 1	3°34	13°39	16°53	M19
T 20	8 8 10	3°22'16	7♁26	7°30	12°15	4°33	6° 1	2° 4	4°38	11°45	3°44	1°56	3°31	13°46	16°55	T 20
W21	8 12 7	4°22'54	21° 9	8°20	13°30	5°14	6°15	2°10	4°36	11°47	3°43	1°53	3°28	13°52	16°56	W21
T 22	8 16 3	5°23'31	4♁59	9°14	14°44	5°55	6°28	2°16	4°34	11°50	3°41	1°D53	3°25	13°59	16°57	T 22
F 23	8 20 0	6°24'07	18°56	10°11	15°59	6°35	6°41	2°23	4°32	11°52	3°40	1°54	3°21	14° 6	16°59	F 23
S 24	8 23 56	7°24'42	2♁59	11°11	17°14	7°16	6°55	2°29	4°30	11°54	3°39	1°R54	3°18	14°12	17° 0	S 24
S 25	8 27 53	8°25'16	17° 6	12°13	18°28	7°57	7° 9	2°35	4°28	11°56	3°38	1°54	3°15	14°19	17° 2	S 25
M26	8 31 49	9°25'48	1♁18	13°18	19°43	8°38	7°22	2°41	4°26	11°59	3°37	1°52	3°12	14°26	17° 4	M26
T 27	8 35 46	10°26'19	15°31	14°25	20°58	9°19	7°36	2°47	4°24	12° 1	3°36	1°48	3° 9	14°32	17° 5	T 27
W28	8 39 43	11°26'48	29°43	15°34	22°12	10° 0	7°50	2°53	4°22	12° 3	3°35	1°41	3° 6	14°39	17° 7	W28
T 29	8 43 39	12°27'16	13♁49	16°45	23°27	10°42	8° 3	3° 0	4°20	12° 6	3°34	1°33	3° 2	14°46	17° 9	T 29
F 30	8 47 36	13°27'43	27°46	17°58	24°42	11°23	8°17	3° 5	4°18	12° 8	3°33	1°25	2°59	14°52	17°11	F 30
S 31	8 51 32	14°28'08	11♁28	19♁13	25♁56	12♁4	8♁31	3♁11	4♁16	12°10	3♁32	1♁17	2♁56	14♁59	17°V13	S 31

Delta T = 01h01m43s Julian Calendar 1 Jan. 694 == Greg. Calendar 4 Jan. 694

FEBRUARY 694 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	8 55 29	15°28'31	24♁54	20♁29	27♁11	12♁45	8♁45	3♁17	4°R14	12°12	3°R31	1°R10	2♁53	15♁6	17°V15	S 1
M 2	8 59 25	16°28'52	8♁8	21°47	28°26	13°26	8°59	3°23	4♁13	12°15	3♁31	1♁5	2°50	15°13	17°17	M 2
T 3	9 3 22	17°29'11	20°46	23° 7	29°40	14° 7	9°13	3°29	4°11	12°17	3°30	1° 3	2°47	15°19	17°19	T 3
W 4	9 7 18	18°29'28	3°V14	24°28	0♁55	14°48	9°27	3°35	4° 9	12°19	3°29	1°D 2	2°43	15°26	17°21	W 4
T 5	9 11 15	19°29'44	15°26	25°50	2°10	15°29	9°41	3°40	4° 8	12°21	3°28	1° 3	2°40	15°33	17°23	T 5
F 6	9 15 12	20°29'57	27°26	27°13	3°24	16°10	9°55	3°46	4° 6	12°24	3°27	1° 5	2°37	15°39	17°25	F 6
S 7	9 19 8	21°30'08	9♁18	28°38	4°39	16°51	10° 9	3°51	4° 4	12°26	3°26	1° 6	2°34	15°46	17°27	S 7
S 8	9 23 5	22°30'17	21° 8	0♁4	5°53	17°32	10°23	3°57	4° 3	12°28	3°25	1°R 7	2°31	15°53	17°29	S 8
M 9	9 27 1	23°30'23	3♁1	1°32	7° 8	18°13	10°38	4° 2	4° 2	12°30	3°25	1° 7	2°27	15°59	17°32	M 9
T 10	9 30 58	24°30'28	15° 1	3° 0	8°23	18°55	10°52	4° 7	4° 0	12°33	3°24	1° 4	2°24	16° 6	17°34	T 10
W11	9 34 54	25°30'31	27°14	4°30	9°37	19°36	11° 6	4°13	3°59	12°35	3°23	1° 1	2°21	16°13	17°36	W11
T 12	9 38 51	26°30'31	9♁42	6° 1	10°52	20°17	11°20	4°18	3°57	12°37	3°22	0°56	2°18	16°19	17°39	T 12
F 13	9 42 47	27°30'29	22°29	7°33	12° 6	20°58	11°35	4°23	3°56	12°39	3°22	0°50	2°15	16°26	17°41	F 13
S 14	9 46 44	28°30'25	5♁36	9° 7	13°21	21°39	11°49	4°28	3°55	12°42	3°21	0°45	2°12	16°33	17°44	S 14
S 15	9 50 41	29°30'19	19° 3	10°41	14°35	22°20	12° 3	4°33	3°54	12°44	3°20	0°40	2° 8	16°39	17°46	S 15
M16	9 54 37	0♁30'10	2♁48	12°17	15°50	23° 1	12°17	4°38	3°53	12°46	3°20	0°36	2° 5	16°46	17°49	M16
T 17	9 58 34	1°30'00	16°48	13°54	17° 4	23°43	12°32	4°43	3°52	12°48	3°19	0°34	2° 2	16°53	17°51	T 17
W18	10 2 30	2°29'48	0♁58	15°32	18°19	24°24	12°46	4°48	3°51	12°50	3°19	0°D33	1°59	16°59	17°54	W18
T 19	10 6 27	3°29'34	15°15	17°11	19°33	25° 5	13° 1	4°53	3°50	12°53	3°18	0°34	1°56	17° 6	17°56	T 19
F 20	10 10 23	4°29'18	29°35	18°51	20°48	25°46	13°15	4°57	3°49	12°55	3°18	0°35	1°53	17°13	17°59	F 20
S 21	10 14 20	5°29'00	13♁53	20°33	22° 2	26°27	13°29	5° 2	3°48	12°57	3°17	0°36	1°49	17°19	18° 2	S 21
S 22	10 18 16	6°28'40	28° 8	22°15	23°17	27° 9	13°44	5° 7	3°47	12°59	3°17	0°37	1°46	17°26	18° 4	S 22
M23	10 22 13	7°28'19	12♁17	23°59	24°31	27°50	13°58	5°11	3°46	13° 1	3°16	0°R38	1°43	17°33	18° 7	M23
T 24	10 26 10	8°27'56	26°18	25°45	25°46	28°31	14°13	5°15	3°46	13° 3	3°16	0°37	1°40	17°40	18°10	T 24
W25	10 30 6	9°27'32	10♁9	27°31	27° 0	29°12	14°27	5°20	3°45	13° 5	3°15	0°35	1°37	17°46	18°13	W25
T 26	10 34 3	10°27'05	23°50	29°19	28°15	29°53	14°42	5°24	3°44	13° 7	3°15	0°32	1°33	17°53	18°16	T 26
F 27	10 37 59	11°26'37	7♁19	1♁8	29°29	29°29	15°56	5°28	3°44	13° 9	3°14	0°29	1°30	18° 0	18°19	F 27
S 28	10 41 56	12°26'06	20♁34	2♁58	0♁44	1♁16	15♁11	5♁32	3♁43	13°12	3♁14	0♁27	1♁27	18♁6	18°V22	S 28

Delta T = 01h01m42s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 694
geocentric

MARCH 694 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	10 45 52	13°25'34	3°36	4°50	1°58	1°57	15°25	5°36	3°R43	13°14	3°R14	0°R24	1°24	18°13	18°24	S 1	
M 2	10 49 49	14°24'59	16°23	6°43	3°13	2°38	15°40	5°40	3°D42	13°16	3°D13	0°D23	1°21	18°20	18°27	M 2	
T 3	10 53 45	15°24'22	28°55	8°37	4°27	3°19	15°54	5°44	3°42	13°18	3°13	0°D23	1°18	18°26	18°30	T 3	
W 4	10 57 42	16°23'44	11°14	10°32	5°41	4° 1	16° 9	5°48	3°42	13°20	3°13	0°23	1°14	18°33	18°33	W 4	
T 5	11 1 38	17°23'03	23°22	12°29	6°56	4°42	16°23	5°52	3°42	13°22	3°13	0°24	1°11	18°40	18°36	T 5	
F 6	11 5 35	18°22'19	5°20	14°26	8°10	5°23	16°38	5°55	3°41	13°24	3°12	0°25	1° 8	18°46	18°40	F 6	
S 7	11 9 32	19°21'34	17°12	16°25	9°24	6° 4	16°52	5°59	3°41	13°25	3°12	0°26	1° 5	18°53	18°43	S 7	
S 8	11 13 28	20°20'46	29° 3	18°26	10°39	6°45	17° 7	6° 2	3°41	13°27	3°12	0°27	1° 2	19° 0	18°46	S 8	
M 9	11 17 25	21°19'55	10°11	20°27	11°53	7°27	17°21	6° 6	3°D41	13°29	3°12	0°28	0°58	19° 6	18°49	M 9	
T 10	11 21 21	22°19'03	22°55	22°29	13° 7	8° 8	17°35	6° 9	3°41	13°31	3°12	0°R28	0°55	19°13	18°52	T 10	
W 11	11 25 18	23°18'08	5° 6	24°32	14°22	8°49	17°50	6°12	3°41	13°33	3°12	0°28	0°52	19°20	18°55	W 11	
T 12	11 29 14	24°17'11	17°34	26°36	15°36	9°30	18° 4	6°15	3°41	13°35	3°12	0°27	0°49	19°27	18°58	T 12	
F 13	11 33 11	25°16'11	0°21	28°40	16°50	10°11	18°19	6°18	3°42	13°37	3°12	0°27	0°46	19°33	19° 2	F 13	
S 14	11 37 7	26°15'09	13°31	0°44	18° 5	10°52	18°33	6°21	3°42	13°38	3°D12	0°26	0°43	19°40	19° 5	S 14	
S 15	11 41 4	27°14'05	27° 5	2°49	19°19	11°33	18°48	6°24	3°42	13°40	3°12	0°26	0°39	19°47	19° 8	S 15	
M 16	11 45 1	28°12'58	11°11	4°54	20°33	12°14	19° 2	6°27	3°42	13°42	3°12	0°25	0°36	19°53	19°11	M 16	
T 17	11 48 57	29°11'49	25°20	6°58	21°47	12°56	19°16	6°29	3°43	13°44	3°12	0°D25	0°33	20° 0	19°15	T 17	
W 18	11 52 54	0°10'38	9°55	9° 1	23° 1	13°37	19°31	6°32	3°43	13°45	3°12	0°R25	0°30	20° 7	19°18	W 18	
T 19	11 56 50	1° 9'25	24°39	11° 4	24°16	14°18	19°45	6°34	3°44	13°47	3°12	0°25	0°27	20°13	19°21	T 19	
F 20	12 0 47	2° 8'10	9°26	13° 5	25°30	14°59	19°59	6°37	3°44	13°49	3°12	0°25	0°24	20°20	19°25	F 20	
S 21	12 4 43	3° 6'54	24° 9	15° 4	26°44	15°40	20°14	6°39	3°45	13°50	3°12	0°25	0°20	20°27	19°28	S 21	
S 22	12 8 40	4° 5'35	8°42	17° 1	27°58	16°21	20°28	6°41	3°46	13°52	3°12	0°25	0°17	20°33	19°31	S 22	
M 23	12 12 36	5° 4'15	23° 1	18°56	29°12	17° 2	20°42	6°43	3°46	13°54	3°13	0°24	0°14	20°40	19°35	M 23	
T 24	12 16 33	6° 2'54	7° 3	20°48	0°26	17°43	20°56	6°46	3°47	13°55	3°13	0°D24	0°11	20°47	19°38	T 24	
W 25	12 20 30	7° 1'30	20°46	22°36	1°41	18°24	21°11	6°47	3°48	13°57	3°13	0°24	0° 8	20°53	19°41	W 25	
T 26	12 24 26	8° 0'05	4°12	24°22	2°55	19° 5	21°25	6°49	3°49	13°58	3°13	0°25	0° 4	21° 0	19°45	T 26	
F 27	12 28 23	8°58'38	17°20	26° 4	4° 9	19°46	21°39	6°51	3°50	14° 0	3°14	0°26	0° 1	21° 7	19°48	F 27	
S 28	12 32 19	9°57'09	0°14	27°42	5°23	20°27	21°53	6°53	3°51	14° 1	3°14	0°26	29°11	21°14	19°52	S 28	
S 29	12 36 16	10°55'39	25°53	29°16	6°37	21° 8	22° 7	6°54	3°52	14° 3	3°14	0°27	29°55	21°20	19°55	S 29	
M 30	12 40 12	11°54'06	25°20	0°46	7°51	21°49	22°21	6°56	3°53	14° 4	3°15	0°R28	29°52	21°27	19°58	M 30	
T 31	12 44 9	12°52'32	7°37	2°11	9° 5	22°29	22°35	6°57	3°54	14° 6	3°15	0°D28	29°11	21°34	20° 2	T 31	

Delta T = 01h01m42s Julian Calendar 1 March 694 == Greg. Calendar 4 March 694

APRIL 694 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	12 48 5	13°45'56	19°44	3°32	10°19	23°10	22°49	6°58	3°55	14° 7	3°16	0°R27	29°45	21°40	20° 5	W 1
T 2	12 52 2	14°49'18	1°44	4°48	11°33	23°51	23° 3	6°59	3°57	14° 8	3°16	0°D26	29°42	21°47	20° 9	T 2
F 3	12 55 58	15°47'38	13°39	5°59	12°47	24°32	23°17	7° 1	3°58	14°10	3°17	0°23	29°39	21°54	20°12	F 3
S 4	12 59 55	16°45'56	25°30	7° 6	14° 1	25°13	23°31	7° 2	3°59	14°11	3°17	0°21	29°36	22° 0	20°16	S 4
S 5	13 3 52	17°44'12	7°20	8° 7	15°15	25°53	23°45	7° 2	4° 1	14°12	3°18	0°18	29°33	22° 7	20°19	S 5
M 6	13 7 48	18°42'26	19°13	9° 3	16°29	26°34	23°59	7° 3	4° 2	14°13	3°18	0°16	29°29	22°14	20°23	M 6
T 7	13 11 45	19°40'38	1°12	9°55	17°43	27°14	24°12	7° 4	4° 4	14°15	3°19	0°14	29°26	22°21	20°26	T 7
W 8	13 15 41	20°38'48	13°21	10°41	18°57	27°55	24°26	7° 4	4° 5	14°16	3°19	0°13	29°23	22°27	20°29	W 8
T 9	13 19 38	21°36'56	25°45	11°21	20°11	28°36	24°40	7° 5	4° 7	14°17	3°20	0°D13	29°20	22°34	20°33	T 9
F 10	13 23 34	22°35'02	8°28	11°57	21°25	29°16	24°53	7° 5	4° 8	14°18	3°21	0°14	29°17	22°41	20°36	F 10
S 11	13 27 31	23°33'06	21°34	12°27	22°39	29°56	25° 7	7° 6	4°10	14°19	3°21	0°15	29°14	22°47	20°40	S 11
S 12	13 31 27	24°31'08	5°11	12°52	23°53	0°37	25°20	7° 6	4°12	14°20	3°22	0°16	29°10	22°54	20°43	S 12
M 13	13 35 24	25°29'08	19° 3	13°11	25° 7	1°17	25°34	7°R 6	4°13	14°21	3°23	0°18	29° 7	23° 1	20°47	M 13
T 14	13 39 21	26°27'06	3°27	13°26	26°21	1°58	25°47	7° 6	4°15	14°22	3°23	0°R18	29° 4	23° 7	20°50	T 14
W 15	13 43 17	27°25'02	18°14	13°35	27°35	2°38	26° 1	7° 6	4°17	14°23	3°24	0°17	29° 1	23°14	20°54	W 15
T 16	13 47 14	28°22'57	3°16	13°R38	28°49	3°18	26°14	7° 6	4°19	14°24	3°25	0°15	28°58	23°21	20°57	T 16
F 17	13 51 10	29°20'50	18°25	13°37	0° 3	3°58	26°27	7° 5	4°21	14°25	3°26	0°11	28°55	23°27	21° 1	F 17
S 18	13 55 7	0°18'41	3°31	13°31	1°17	4°38	26°41	7° 5	4°23	14°26	3°27	0° 7	28°51	23°34	21° 4	S 18
S 19	13 59 3	1°16'31	18°25	13°20	2°30	5°19	26°54	7° 4	4°25	14°27	3°27	0° 3	28°48	23°41	21° 7	S 19
M 20	14 3 0	2°14'20	3° 0	13° 5	3°44	5°59	27° 7	7° 4	4°27	14°28	3°28	29°11	28°45	23°48	21°11	M 20
T 21	14 6 56	3°12'08	17°11	12°45	4°58	6°39	27°20	7° 3	4°29	14°28	3°29	29°57	28°42	23°54	21°14	T 21
W 22	14 10 53	4° 9'55	0°58	12°22	6°12	7°18	27°33	7° 2	4°31	14°29	3°30	29°D56	28°39	24° 1	21°18	W 22
T 23	14 14 50	5° 7'40	14°19	11°56	7°26	7°58	27°46	7° 2	4°34	14°30	3°31	29°56	28°35	24° 8	21°21	T 23
F 24	14 18 46	6° 5'24	27°18	11°27	8°40	8°38	27°59	7° 1	4°36	14°31	3°32	29°58	28°32	24°14	21°24	F 24
S 25	14 22 43	7° 3'07	9°59	10°56	9°53	9°18	28°11	7° 0	4°38	14°31	3°33	29°59	28°29	24°21	21°28	S 25
S 26	14 26 39	8° 0'48	22°23	10°23	11° 7	9°58	28°24	6°58	4°41	14°32	3°34	0° 0	28°26	24°28	21°31	S 26
M 27	14 30 36	8°58'29	4°36	9°49	12°21	10°37	28°37	6°57	4°43	14°32	3°35	0°R 1	28°23	24°34	21°34	M 27
T 28	14 34 32	9°56'08	16°40	9°14	13°35	11°17	28°49	6°56	4°45	14°33	3°36	29°11	28°20	24°41	21°38	T 28
W 29	14 38 29	10°53'46	28°37	8°39	14°48	11°56	29° 2	6°54	4°48	14°34	3°37	29°56	28°16	24°48	21°41	W 29
T 30	14 42 25	11°51'23	10°31	8° 5	16° 2	12°35	29°14	6°53	4°50	14°34	3°38	29°11	28°13	24°55	21°44	T 30

Delta T = 01h01m41s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 694
geocentric

MAY 694 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 46 22	12♃48'59	22♃22	7°R33	17♃16	13♃15	29♃27	6°R51	4♃53	14♃35	3♃39	29°R43	28♃10	25♃1	21°V48	F 1								
S 2	14 50 18	13°46'33	4♃12	7♃2	18°30	13°54	29°39	6♃50	4°55	14°35	3°40	29♃35	28°7	25°8	21°51	S 2								
S 3	14 54 15	14°44'06	16°4	6°34	19°44	14°33	29°51	6°48	4°58	14°35	3°41	29°27	28°4	25°15	21°54	S 3								
M 4	14 58 12	15°41'38	28°0	6°8	20°57	15°12	0°V4	6°46	5°1	14°36	3°42	29°19	28°1	25°21	21°57	M 4								
T 5	15 2 8	16°39'08	10♃1	5°45	22°11	15°51	0°16	6°44	5°3	14°36	3°43	29°12	27°57	25°28	22°1	T 5								
W 6	15 6 5	17°36'37	22°11	5°26	23°25	16°30	0°28	6°42	5°6	14°36	3°45	29°7	27°54	25°35	22°4	W 6								
T 7	15 10 1	18°34'05	4♃34	5°11	24°38	17°8	0°40	6°40	5°9	14°37	3°46	29°4	27°51	25°41	22°7	T 7								
F 8	15 13 58	19°31'32	17°13	5°0	25°52	17°47	0°51	6°37	5°12	14°37	3°47	29°D3	27°48	25°48	22°10	F 8								
S 9	15 17 54	20°28'57	0♃13	4°52	27°6	18°25	1°3	6°35	5°14	14°37	3°48	29°3	27°45	25°55	22°13	S 9								
S 10	15 21 51	21°26'20	13°37	4°D50	28°19	19°4	1°15	6°33	5°17	14°37	3°49	29°4	27°41	26°2	22°16	S 10								
M 11	15 25 47	22°23'43	27°28	4°51	29°33	19°42	1°26	6°30	5°20	14°37	3°51	29°R5	27°38	26°8	22°20	M 11								
T 12	15 29 44	23°21'04	11♃46	4°58	0♃47	20°20	1°38	6°28	5°23	14°37	3°52	29°4	27°35	26°15	22°23	T 12								
W 13	15 33 41	24°18'24	26°30	5°8	2°0	20°58	1°49	6°25	5°26	14°38	3°53	29°2	27°32	26°22	22°26	W 13								
T 14	15 37 37	25°15'43	11♃34	5°23	3°14	21°36	2°1	6°22	5°29	14°38	3°54	28°57	27°29	26°28	22°29	T 14								
F 15	15 41 34	26°13'01	26°51	5°43	4°28	22°14	2°12	6°20	5°32	14°R38	3°56	28°50	27°26	26°35	22°32	F 15								
S 16	15 45 30	27°10'19	12♃9	6°7	5°41	22°51	2°23	6°17	5°35	14°38	3°57	28°42	27°22	26°42	22°35	S 16								
S 17	15 49 27	28°7'35	27°17	6°36	6°55	23°29	2°34	6°14	5°38	14°38	3°58	28°33	27°19	26°48	22°38	S 17								
M 18	15 53 23	29°4'52	12♃6	7°8	8°8	24°6	2°45	6°11	5°41	14°37	4°0	28°25	27°16	26°55	22°41	M 18								
T 19	15 57 20	0♃2'07	26°29	7°45	9°22	24°44	2°56	6°8	5°44	14°37	4°1	28°19	27°13	27°2	22°44	T 19								
W 20	16 1 17	0°59'22	10♃23	8°26	10°36	25°21	3°6	6°5	5°47	14°37	4°2	28°15	27°10	27°9	22°46	W 20								
T 21	16 5 13	1°56'37	23°48	9°11	11°49	25°58	3°17	6°2	5°50	14°37	4°4	28°14	27°7	27°15	22°49	T 21								
F 22	16 9 10	2°53'51	6♃47	10°0	13°3	26°35	3°28	5°58	5°54	14°37	4°5	28°D13	27°3	27°22	22°52	F 22								
S 23	16 13 6	3°51'05	19°23	10°53	14°16	27°12	3°38	5°55	5°57	14°37	4°7	28°14	27°0	27°29	22°55	S 23								
S 24	16 17 3	4°48'19	1°V42	11°50	15°30	27°48	3°48	5°52	6°0	14°36	4°8	28°R14	26°57	27°35	22°58	S 24								
M 25	16 20 59	5°45'32	13°47	12°50	16°44	28°24	3°59	5°48	6°3	14°36	4°10	28°13	26°54	27°42	23°0	M 25								
T 26	16 24 56	6°42'45	25°44	13°54	17°57	29°1	4°9	5°45	6°7	14°36	4°11	28°9	26°51	27°49	23°3	T 26								
W 27	16 28 52	7°39'58	7♃36	15°1	19°11	29°37	4°19	5°41	6°10	14°35	4°12	28°4	26°47	27°56	23°6	W 27								
T 28	16 32 49	8°37'10	19°26	16°13	20°24	0♃13	4°29	5°37	6°13	14°35	4°14	27°55	26°44	28°2	23°8	T 28								
F 29	16 36 45	9°34'22	1♃16	17°27	21°38	0°48	4°38	5°34	6°17	14°34	4°15	27°44	26°41	28°9	23°11	F 29								
S 30	16 40 42	10°31'34	13°9	18°45	22°51	1°24	4°48	5°30	6°20	14°34	4°17	27°32	26°38	28°16	23°14	S 30								
S 31	16 44 39	11°28'45	25°II5	20♃7	24°II5	1♃59	4°V58	5♃26	6♃23	14♃33	4♃18	27°II18	26°II35	28♃22	23°V16	S 31								

Delta T = 01h01m40s Julian Calendar 1 May 694 == Greg. Calendar 4 May 694

JUNE 694 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 48 35	12♃25'56	7♃7	21♃31	25°II19	2♃34	5°V7	5°R22	6♃27	14°R33	4♃20	27°R6	26°II32	28♃29	23°V19	M 1								
T 2	16 52 32	13°23'07	19°15	23°0	26°32	3°9	5°16	5♃18	6°30	14°R32	4°21	26°II55	26°28	28°36	23°21	T 2								
W 3	16 56 28	14°20'17	1♃32	24°31	27°46	3°43	5°25	5°14	6°34	14°R32	4°23	26°46	26°25	28°42	23°24	W 3								
T 4	17 0 25	15°17'27	13°59	26°6	28°59	4°18	5°34	5°10	6°37	14°R31	4°24	26°40	26°22	28°49	23°26	T 4								
F 5	17 4 21	16°14'37	26°41	27°44	0♃13	4°52	5°43	5°6	6°41	14°R30	4°26	26°37	26°19	28°56	23°28	F 5								
S 6	17 8 18	17°11'45	9♃39	29°25	1°26	5°26	5°52	5°2	6°44	14°R30	4°27	26°36	26°16	29°3	23°31	S 6								
S 7	17 12 15	18°8'54	22°58	1°II9	2°40	6°0	6°1	4°58	6°48	14°R29	4°29	26°36	26°12	29°9	23°33	S 7								
M 8	17 16 11	19°6'02	6♃40	2°56	3°53	6°33	6°9	4°54	6°51	14°R28	4°30	26°35	26°9	29°16	23°35	M 8								
T 9	17 20 8	20°3'10	20°47	4°46	5°7	7°6	6°18	4°50	6°55	14°R28	4°32	26°34	26°6	29°23	23°38	T 9								
W 10	17 24 4	21°0'17	5♃19	6°39	6°20	7°39	6°26	4°46	6°58	14°R27	4°34	26°30	26°3	29°29	23°40	W 10								
T 11	17 28 1	21°57'25	20°12	8°35	7°34	8°12	6°34	4°41	7°2	14°R26	4°35	26°24	26°0	29°36	23°42	T 11								
F 12	17 31 57	22°54'32	5♃21	10°33	8°47	8°45	6°42	4°37	7°5	14°R25	4°37	26°15	25°57	29°43	23°44	F 12								
S 13	17 35 54	23°51'39	20°34	12°33	10°1	9°17	6°50	4°33	7°9	14°R24	4°38	26°5	25°53	29°50	23°46	S 13								
S 14	17 39 50	24°48'46	5♃42	14°35	11°14	9°49	6°58	4°29	7°12	14°R23	4°40	25°54	25°50	29°56	23°48	S 14								
M 15	17 43 47	25°45'54	20°34	16°40	12°27	10°21	7°5	4°24	7°16	14°R22	4°41	25°44	25°47	0°II3	23°50	M 15								
T 16	17 47 44	26°43'02	5♃2	18°45	13°41	10°52	7°13	4°20	7°20	14°R22	4°43	25°36	25°44	0°10	23°52	T 16								
W 17	17 51 40	27°40'10	19°2	20°52	14°54	11°23	7°20	4°16	7°23	14°R21	4°45	25°30	25°41	0°16	23°54	W 17								
T 18	17 55 37	28°37'19	2♃32	23°0	16°8	11°54	7°27	4°11	7°27	14°R20	4°46	25°27	25°38	0°23	23°56	T 18								
F 19	17 59 33	29°34'28	15°35	25°9	17°21	12°24	7°34	4°7	7°30	14°R19	4°48	25°26	25°34	0°30	23°58	F 19								
S 20	18 3 30	0♃31'38	28°13	27°18	18°34	12°54	7°41	4°2	7°34	14°R17	4°49	25°26	25°31	0°37	23°59	S 20								
S 21	18 7 26	1°28'48	10°V32	29°27	19°48	13°24	7°48	3°58	7°38	14°R16	4°51	25°25	25°28	0°43	24°1	S 21								
M 22	18 11 23	2°25'59	22°36	19°36	21°1	13°54	7°54	3°54	7°41	14°R15	4°53	25°24	25°25	0°50	24°3	M 22								
T 23	18 15 19	3°23'11	4♃31	3°45	22°15	14°23	8°1	3°49	7°45	14°R14	4°54	25°21	25°22	0°57	24°4	T 23								
W 24	18 19 16	4°20'23	16°22	5°52	23°28	14°52	8°7	3°45	7°49	14°R13	4°56	25°15	25°18	1°3	24°6	W 24								
T 25	18 23 13	5°17'36	28°12	7°59	24°41	15°20	8°13	3°40	7°52	14°R12	4°57	25°6	25°15	1°10	24°8	T 25								
F 26	18 27 9	6°14'50	10°II4	10°5	25°55	15°48	8°19	3°36	7°56	14°R11	4°59	24°55	25°12	1°17	24°9	F 26								
S 27	18 31 6	7°12'04	22°1	12°10	27°8	16°15	8°24	3°31	8°0	14°R9	5°1	24°43	25°9	1°24	24°10	S 27								
S 28	18 35 2	8°9'19	4♃5	14°14	28°21	16°43	8°30	3°27	8°3	14°R8	5°2	24°30	25°6	1°30	24°12	S 28								
M 29	18 38 59	9°6'35	16°16	16°16	29°35	17°9	8°35	3°23	8°7	14°R7	5°4	24°17	25°3	1°37	24°13	M 29								
T 30	18 42 55	10♃3'51	28♃36	18♃16	0♃48	17♃36	8°V41	3♃18	8♃11	14♃6	5♃5	24°II6	24°II59	1°II44	24°V15	T 30								

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 694
geocentric

JULY 694 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	18 46 52	11☾1'08	11♋6	20☾15	2♋1	18♋2	8♃46	3°R14	8☾14	14°R 4	5☾7	23°R57	24♎56	1♏50	24♃16	W 1								
T 2	18 50 48	11°58'26	23°46	22°13	3°15	18°27	8°51	3☾10	8°18	14°R 3	5°9	23♎51	24°53	1°57	24°17	T 2								
F 3	18 54 45	12°55'44	6♎38	24°8	4°28	18°52	8°55	3°5	8°22	14°2	5°10	23°47	24°50	2°4	24°18	F 3								
S 4	18 58 42	13°53'02	19°43	26°2	5°41	19°16	9°0	3°1	8°25	14°0	5°12	23°D46	24°47	2°11	24°19	S 4								
S 5	19 2 38	14°50'21	3♌5	27°55	6°55	19°40	9°4	2°57	8°29	13°59	5°13	23°46	24°44	2°17	24°20	S 5								
M 6	19 6 35	15°47'41	16°44	29°46	8°8	20°4	9°8	2°52	8°33	13°58	5°15	23°R47	24°40	2°24	24°21	M 6								
T 7	19 10 31	16°45'01	0♎43	1♋35	9°21	20°27	9°12	2°48	8°36	13°56	5°17	23°46	24°37	2°31	24°22	T 7								
W 8	19 14 28	17°42'21	15°1	3°22	10°34	20°50	9°16	2°44	8°40	13°55	5°18	23°43	24°34	2°37	24°23	W 8								
T 9	19 18 24	18°39'43	29°37	5°8	11°47	21°12	9°20	2°40	8°43	13°53	5°20	23°38	24°31	2°44	24°24	T 9								
F 10	19 22 21	19°37'05	14♌26	6°52	13°1	21°33	9°23	2°36	8°47	13°52	5°21	23°31	24°28	2°51	24°25	F 10								
S 11	19 26 17	20°34'28	29°20	8°34	14°14	21°54	9°26	2°31	8°51	13°50	5°23	23°22	24°24	2°58	24°26	S 11								
S 12	19 30 14	21°31'51	14☾12	10°15	15°27	22°15	9°30	2°27	8°54	13°49	5°24	23°13	24°21	3°4	24°27	S 12								
M13	19 34 11	22°29'16	28°53	11°54	16°40	22°34	9°32	2°23	8°58	13°48	5°26	23°4	24°18	3°11	24°27	M13								
T 14	19 38 7	23°26'42	13♌14	13°32	17°53	22°54	9°35	2°19	9°1	13°46	5°27	22°57	24°15	3°18	24°28	T 14								
W15	19 42 4	24°24'09	27°12	15°7	19°6	23°12	9°38	2°15	9°5	13°44	5°29	22°52	24°12	3°24	24°29	W15								
T 16	19 46 0	25°21'37	10♋42	16°42	20°19	23°31	9°40	2°12	9°9	13°43	5°31	22°50	24°9	3°31	24°29	T 16								
F 17	19 49 57	26°19'07	23°47	18°14	21°33	23°48	9°42	2°8	9°12	13°41	5°32	22°D49	24°5	3°38	24°30	F 17								
S 18	19 53 53	27°16'38	6♃28	19°45	22°46	24°5	9°44	2°4	9°16	13°40	5°34	22°50	24°2	3°45	24°30	S 18								
S 19	19 57 50	28°14'10	18°50	21°15	23°59	24°21	9°46	2°0	9°19	13°38	5°35	22°50	23°59	3°51	24°30	S 19								
M20	20 1 46	29°11'44	0♌56	22°42	25°12	24°36	9°48	1°57	9°23	13°37	5°37	22°R51	23°56	3°58	24°31	M20								
T 21	20 5 43	0♋920	12°53	24°8	26°25	24°51	9°49	1°53	9°26	13°35	5°38	22°50	23°53	4°5	24°31	T 21								
W22	20 9 40	1°6'57	24°45	25°33	27°38	25°5	9°50	1°49	9°30	13°34	5°40	22°47	23°50	4°11	24°31	W22								
T 23	20 13 36	2°43'6	6♎36	26°55	28°51	25°19	9°51	1°46	9°33	13°32	5°41	22°42	23°46	4°18	24°31	T 23								
F 24	20 17 33	3°21'6	18°32	28°16	0♎4	25°32	9°52	1°42	9°37	13°30	5°42	22°35	23°43	4°25	24°31	F 24								
S 25	20 21 29	3°59'58	0☾34	29°35	1°17	25°44	9°52	1°39	9°40	13°29	5°44	22°27	23°40	4°32	24°31	S 25								
S 26	20 25 26	4°57'41	12°46	0♎53	2°30	25°55	9°53	1°36	9°43	13°27	5°45	22°18	23°37	4°38	24°R31	S 26								
M27	20 29 22	5°55'26	25°9	2°8	3°43	26°5	9°R53	1°32	9°47	13°26	5°47	22°10	23°34	4°45	24°31	M27								
T 28	20 33 19	6°53'13	7♋44	3°21	4°55	26°15	9°53	1°29	9°50	13°24	5°48	22°2	23°30	4°52	24°31	T 28								
W29	20 37 15	7°51'01	20°31	4°33	6°8	26°24	9°53	1°26	9°54	13°22	5°50	21°57	23°27	4°58	24°31	W29								
T 30	20 41 12	8°48'50	3♎30	5°42	7°21	26°32	9°52	1°23	9°57	13°21	5°51	21°53	23°24	5°5	24°31	T 30								
F 31	20 45 9	9♋46'40	16♎40	6♎49	8♎34	26♋39	9♃52	1°20	10☾0	13°19	5☾52	21°D51	23♎21	5♎12	24♃31	F 31								

Delta T = 01h01m39s Julian Calendar 1 July 694 == Greg. Calendar 4 July 694

AUGUST 694 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	20 49 5	10♋44'32	0♌3	7♎54	9♎47	26♋46	9°R51	1°R17	10☾3	13°R17	5☾54	21♎52	23♎18	5♎19	24°R30	S 1								
S 2	20 53 2	11°42'26	13°38	8°56	11°0	26°51	9♃50	1°R14	10°7	13°R16	5°55	21°53	23°15	5°25	24°R30	S 2								
M 3	20 56 58	12°40'20	27°25	9°56	12°12	26°56	9°49	1°11	10°10	13°14	5°56	21°54	23°11	5°32	24°30	M 3								
T 4	21 0 55	13°38'16	11♎24	10°54	13°25	27°0	9°47	1°9	10°13	13°12	5°58	21°R55	23°8	5°39	24°29	T 4								
W 5	21 4 51	14°36'14	25°34	11°48	14°38	27°3	9°46	1°6	10°16	13°11	5°59	21°54	23°5	5°45	24°29	W 5								
T 6	21 8 48	15°34'12	9♌54	12°39	15°51	27°5	9°44	1°4	10°19	13°9	6°0	21°52	23°2	5°52	24°28	T 6								
F 7	21 12 44	16°32'13	24°21	13°28	17°3	27°7	9°42	1°1	10°23	13°8	6°2	21°49	22°59	5°59	24°28	F 7								
S 8	21 16 41	17°30'14	8☾50	14°12	18°16	27°R 8	9°40	0°59	10°26	13°6	6°3	21°44	22°56	6°6	24°27	S 8								
S 9	21 20 38	18°28'17	23°16	14°54	19°29	27°7	9°37	0°57	10°29	13°4	6°4	21°39	22°52	6°12	24°26	S 9								
M10	21 24 34	19°26'22	7♌33	15°31	20°41	27°6	9°35	0°54	10°32	13°3	6°5	21°35	22°49	6°19	24°25	M10								
T 11	21 28 31	20°24'28	21°35	16°4	21°54	27°4	9°32	0°52	10°35	13°1	6°7	21°31	22°46	6°26	24°25	T 11								
W12	21 32 27	21°22'36	5♋19	16°33	23°6	27°1	9°29	0°50	10°38	12°59	6°8	21°28	22°43	6°32	24°24	W12								
T 13	21 36 24	22°20'46	18°41	16°58	24°19	26°58	9°26	0°48	10°41	12°58	6°9	21°D27	22°40	6°39	24°23	T 13								
F 14	21 40 20	23°18'58	1♃42	17°17	25°31	26°53	9°22	0°46	10°44	12°56	6°10	21°28	22°36	6°46	24°22	F 14								
S 15	21 44 17	24°17'12	14°23	17°31	26°44	26°48	9°19	0°45	10°47	12°55	6°11	21°29	22°33	6°53	24°21	S 15								
S 16	21 48 13	25°15'28	26°45	17°40	27°56	26°42	9°15	0°43	10°50	12°53	6°12	21°31	22°30	6°59	24°20	S 16								
M17	21 52 10	26°13'46	8♌53	17°R43	29°8	26°35	9°11	0°41	10°52	12°51	6°14	21°32	22°27	7°6	24°19	M17								
T 18	21 56 7	27°12'06	20°52	17°40	0♌21	26°27	9°7	0°40	10°55	12°50	6°15	21°33	22°24	7°13	24°18	T 18								
W19	22 0 3	28°10'29	2♎45	17°30	1°33	26°18	9°3	0°39	10°58	12°48	6°16	21°R33	22°21	7°19	24°16	W19								
T 20	22 4 0	29°8'53	14°38	17°14	2°45	26°8	8°58	0°37	11°1	12°47	6°17	21°32	22°17	7°26	24°15	T 20								
F 21	22 7 56	0♎720	26°35	16°51	3°58	25°58	8°54	0°36	11°3	12°45	6°18	21°30	22°14	7°33	24°14	F 21								
S 22	22 11 53	1°5'49	8☾41	16°21	5°10	25°47	8°49	0°35	11°6	12°44	6°19	21°28	22°11	7°40	24°12	S 22								
S 23	22 15 49	2°4'20	20°59	15°45	6°22	25°35	8°44	0°34	11°9	12°42	6°20	21°25	22°8	7°46	24°11	S 23								
M24	22 19 46	3°2'53	3♋30	15°2	7°34	25°23	8°39	0°33	11°11	12°40	6°21	21°22	22°5	7°53	24°10	M24								
T 25	22 23 42	4°1'29	16°19	14°13	8°46	25°10	8°34	0°32	11°14	12°39	6°22	21°19	22°1	8°0	24°8	T 25								
W26	22 27 39	5°0'06	29°23	13°19	9°59	24°56	8°28	0°31	11°16	12°37	6°23	21°18	21°58	8°6	24°7	W26								
T 27	22 31 35	5°58'46	12♎44	12°21	11°11	24°41	8°23	0°31	11°19	12°36	6°24	21°17	21°55	8°13	24°5	T 27								
F 28	22 35 32	6°57'27	26°20	11°19	12°23	24°26	8°17	0°30	11°21	12°35	6°25	21°D17	21°52	8°20	24°3	F 28								
S 29	22 39 29	7°56'10	10♌8	10°15	13°35	24°11	8°11	0°30	11°24	12°33	6°26	21°17	21°49	8°27	24°2	S 29								
S 30	22 43 25	8°54'56	24°7	9°10	14°47	23°54	8°5	0°30	11°26	12°32	6°26	21°18	21°46	8°33	24°0	S 30								
M31	22 47 22	9♎53'43	8♎13	8♎6	15♌59	23♋38	7♃59	0°29	11☾28	12°R30	6☾27	21♎19	21♎42	8♎40	23♃58	M31								

Delta T = 01h01m38s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 694
geocentric

SEPTEMBER 694 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 51 18	10♎52'31	22♌23	7°R 4	17♌11	23°R21	7°R52	0°R29	11♎31	12°R29	6♌28	21♎20	21♎39	8♏47	23°R57	T 1	
W 2	22 55 15	11°51'22	6♌36	6♎7	18°22	23♎4	7♎46	0°D29	11°33	12♎27	6°29	21°R20	21°36	8°54	23°Y55	W 2	
T 3	22 59 11	12°50'15	20°49	5°15	19°34	22°46	7°39	0°329	11°35	12°26	6°30	21°20	21°33	9° 0	23°53	T 3	
F 4	23 3 8	13°49'09	5♌0	4°30	20°46	22°28	7°32	0°29	11°37	12°25	6°30	21°20	21°30	9° 7	23°51	F 4	
S 5	23 7 4	14°48'05	19° 6	3°53	21°58	22°10	7°26	0°30	11°39	12°23	6°31	21°19	21°27	9°14	23°49	S 5	
S 6	23 11 1	15°47'03	3♌4	3°26	23° 9	21°52	7°19	0°30	11°41	12°22	6°32	21°19	21°23	9°20	23°47	S 6	
M 7	23 14 58	16°46'02	16°52	3° 8	24°21	21°33	7°11	0°30	11°43	12°21	6°33	21°18	21°20	9°27	23°45	M 7	
T 8	23 18 54	17°45'04	0♎28	3°D 0	25°33	21°15	7° 4	0°31	11°45	12°19	6°33	21°18	21°17	9°34	23°43	T 8	
W 9	23 22 51	18°44'07	13°49	3° 3	26°44	20°56	6°57	0°32	11°47	12°18	6°34	21°17	21°14	9°41	23°41	W 9	
T 10	23 26 47	19°43'13	26°55	3°16	27°56	20°38	6°50	0°32	11°49	12°17	6°35	21°D17	21°11	9°47	23°39	T 10	
F 11	23 30 44	20°42'21	9♎44	3°39	29° 7	20°19	6°42	0°33	11°51	12°16	6°35	21°17	21° 7	9°54	23°37	F 11	
S 12	23 34 40	21°41'31	22°18	4°12	0♌18	20° 1	6°35	0°34	11°53	12°15	6°36	21°R17	21° 4	10° 1	23°35	S 12	
S 13	23 38 37	22°40'43	4♌38	4°54	1°30	19°43	6°27	0°35	11°54	12°13	6°36	21°17	21° 1	10° 7	23°32	S 13	
M14	23 42 33	23°39'57	16°45	5°45	2°41	19°25	6°19	0°36	11°56	12°12	6°37	21°17	20°58	10°14	23°30	M14	
T 15	23 46 30	24°39'14	28°44	6°43	3°52	19° 7	6°11	0°38	11°58	12°11	6°37	21°17	20°55	10°21	23°28	T 15	
W16	23 50 27	25°38'33	10♏37	7°48	5° 4	18°49	6° 4	0°39	11°59	12°10	6°38	21°16	20°52	10°28	23°26	W16	
T 17	23 54 23	26°37'55	22°30	9° 0	6°15	18°32	5°56	0°40	12° 1	12° 9	6°38	21°D16	20°48	10°34	23°23	T 17	
F 18	23 58 20	27°37'19	4♌27	10°17	7°26	18°16	5°48	0°42	12° 2	12° 8	6°39	21°16	20°45	10°41	23°21	F 18	
S 19	0 2 16	28°36'45	16°32	11°38	8°37	17°59	5°40	0°44	12° 4	12° 7	6°39	21°17	20°42	10°48	23°18	S 19	
S 20	0 6 13	29°36'14	28°49	13° 4	9°48	17°43	5°32	0°45	12° 5	12° 6	6°39	21°17	20°39	10°54	23°16	S 20	
M21	0 10 9	0♌35'45	11♏24	14°34	10°59	17°28	5°24	0°47	12° 7	12° 5	6°40	21°18	20°36	11° 1	23°14	M21	
T 22	0 14 6	1°35'18	24°19	16° 6	12°10	17°13	5°16	0°49	12° 8	12° 4	6°40	21°19	20°32	11° 8	23°11	T 22	
W23	0 18 2	2°34'54	7♎35	17°41	13°20	16°59	5° 8	0°51	12° 9	12° 3	6°40	21°20	20°29	11°15	23° 9	W23	
T 24	0 21 59	3°34'32	21°14	19°17	14°31	16°45	4°59	0°53	12°10	12° 2	6°41	21°R20	20°26	11°21	23° 6	T 24	
F 25	0 25 55	4°34'12	5♌13	20°55	15°42	16°32	4°51	0°55	12°12	12° 1	6°41	21°20	20°23	11°28	23° 4	F 25	
S 26	0 29 52	5°33'54	19°28	22°35	16°52	16°20	4°43	0°58	12°13	12° 1	6°41	21°19	20°20	11°35	23° 1	S 26	
S 27	0 33 49	6°33'38	3♌56	24°15	18° 3	16° 8	4°35	1° 0	12°14	12° 0	6°41	21°17	20°17	11°42	22°58	S 27	
M28	0 37 45	7°33'23	18°30	25°56	19°13	15°58	4°27	1° 3	12°15	11°59	6°42	21°15	20°13	11°48	22°56	M28	
T 29	0 41 42	8°33'11	3♌3	27°37	20°24	15°47	4°19	1° 5	12°16	11°58	6°42	21°13	20°10	11°55	22°53	T 29	
W30	0 45 38	9♌33'01	17♌31	29♎19	21♌34	15♎38	4♎11	1° 8	12°16	11°58	6°42	21♎11	20♎7	12♏2	22°Y51	W30	

Delta T = 01h01m37s Julian Calendar 1 Sept. 694 == Greg. Calendar 4 Sept. 694

OCTOBER 694 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 49 35	10♏32'52	1♌49	1♌1	22♌45	15°R29	4°R 3	1°31	12°17	11°R57	6♌42	21°R10	20♎4	12♏8	22°R48	T 1	
F 2	0 53 31	11°32'45	15°55	2°43	23°55	15♎22	3°Y55	1°14	12°18	11°56	6°42	21°D10	20° 1	12°15	22°Y45	F 2	
S 3	0 57 28	12°32'40	29°47	4°24	25° 5	15°15	3°47	1°16	12°19	11°56	6°42	21°11	19°58	12°22	22°43	S 3	
S 4	1 1 24	13°32'36	13♌24	6° 6	26°15	15° 8	3°39	1°20	12°19	11°55	6°42	21°12	19°54	12°29	22°40	S 4	
M 5	1 5 21	14°32'34	26°47	7°47	27°25	15° 3	3°31	1°23	12°20	11°55	6°R42	21°14	19°51	12°35	22°37	M 5	
T 6	1 9 18	15°32'34	9♎57	9°28	28°35	14°58	3°23	1°26	12°21	11°54	6°42	21°15	19°48	12°42	22°35	T 6	
W 7	1 13 14	16°32'36	22°54	11° 8	29°44	14°54	3°16	1°29	12°21	11°54	6°42	21°R15	19°45	12°49	22°32	W 7	
T 8	1 17 11	17°32'39	5♎39	12°48	0♎54	14°51	3° 8	1°33	12°21	11°53	6°42	21°14	19°42	12°55	22°29	T 8	
F 9	1 21 7	18°32'44	18°13	14°28	2° 4	14°49	3° 0	1°36	12°22	11°53	6°42	21°12	19°38	13° 2	22°27	F 9	
S 10	1 25 4	19°32'51	0♌35	16° 7	3°13	14°48	2°53	1°40	12°22	11°52	6°42	21° 8	19°35	13° 9	22°24	S 10	
S 11	1 29 0	20°33'00	12°48	17°46	4°22	14°D47	2°46	1°43	12°22	11°52	6°42	21° 4	19°32	13°16	22°21	S 11	
M12	1 32 57	21°33'11	24°51	19°25	5°32	14°47	2°38	1°47	12°23	11°52	6°42	20°58	19°29	13°22	22°19	M12	
T 13	1 36 53	22°33'24	6♏48	21° 3	6°41	14°48	2°31	1°51	12°23	11°51	6°41	20°52	19°26	13°29	22°16	T 13	
W14	1 40 50	23°33'39	18°40	22°41	7°50	14°50	2°24	1°55	12°23	11°51	6°41	20°47	19°23	13°36	22°13	W14	
T 15	1 44 46	24°33'57	0♌32	24°18	8°59	14°52	2°17	1°59	12°23	11°51	6°41	20°43	19°19	13°43	22°10	T 15	
F 16	1 48 43	25°34'16	12°26	25°55	10° 7	14°56	2°10	2° 3	12°R23	11°51	6°41	20°41	19°16	13°49	22° 8	F 16	
S 17	1 52 40	26°34'37	24°28	27°31	11°16	15° 0	2° 4	2° 7	12°23	11°50	6°40	20°D40	19°13	13°56	22° 5	S 17	
S 18	1 56 36	27°35'00	6♏42	29° 7	12°25	15° 5	1°57	2°11	12°23	11°50	6°40	20°40	19°10	14° 3	22° 2	S 18	
M19	2 0 33	28°35'26	19°13	0♌43	13°33	15°10	1°50	2°15	12°23	11°50	6°40	20°41	19° 7	14° 9	22° 0	M19	
T 20	2 4 29	29°35'53	2♎5	2°18	14°41	15°16	1°44	2°20	12°23	11°50	6°39	20°43	19° 4	14°16	21°57	T 20	
W21	2 8 26	0♌36'22	15°23	3°53	15°50	15°23	1°38	2°24	12°22	11°D50	6°39	20°R44	19° 0	14°23	21°54	W21	
T 22	2 12 22	1°36'53	29° 7	5°28	16°58	15°31	1°32	2°29	12°22	11°50	6°38	20°44	18°57	14°30	21°52	T 22	
F 23	2 16 19	2°37'26	13♌18	7° 3	18° 5	15°39	1°26	2°33	12°22	11°50	6°38	20°42	18°54	14°36	21°49	F 23	
S 24	2 20 15	3°38'00	27°53	8°37	19°13	15°49	1°20	2°38	12°21	11°50	6°38	20°38	18°51	14°43	21°46	S 24	
S 25	2 24 12	4°38'36	12♌45	10°11	20°21	15°58	1°15	2°43	12°21	11°50	6°37	20°32	18°48	14°50	21°44	S 25	
M26	2 28 9	5°39'14	27°47	11°45	21°28	16° 9	1° 9	2°47	12°20	11°51	6°37	20°25	18°44	14°56	21°41	M26	
T 27	2 32 5	6°39'53	12♎47	13°18	22°35	16°20	1° 4	2°52	12°20	11°51	6°36	20°17	18°41	15° 3	21°38	T 27	
W28	2 36 2	7°40'34	27°39	14°52	23°43	16°32	0°59	2°57	12°19	11°51	6°36	20°11	18°38	15°10	21°36	W28	
T 29	2 39 58	8°41'16	12♌13	16°25	24°49	16°44	0°54	3° 2	12°18	11°51	6°35	20° 6	18°35	15°17	21°33	T 29	
F 30	2 43 55	9°41'58	26°27	17°58	25°56	16°57	0°49	3° 7	12°17	11°52	6°34	20° 3	18°32	15°23	21°31	F 30	
S 31	2 47 51	10♌42'43	10♌18	19♌30	27♎3	17♎11	0°Y45	3°31	12°17	11°52	6°34	20°D 2	18♎29	15♏30	21°Y28	S 31	

Delta T = 01h01m36s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 694
geocentric

NOVEMBER 694 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	Day
S 1	2 51 48	11♐43'28	23♋47	21♐ 3	28♁ 9	17♂25	0°R41	3♃18	12°R16	11♆52	6°R33	20♎ 3	18♐25	15♐37	21°R26	S 1						
M 2	2 55 44	12°44'14	6♂56	22°35	29°15	17°40	0°Y36	3°23	12♁15	11°53	6♁32	20° 4	18°22	15°44	21°Y23	M 2						
T 3	2 59 41	13°45'01	19°48	24° 7	0♁21	17°55	0°32	3°28	12°14	11°53	6°32	20°R 5	18°19	15°50	21°21	T 3						
W 4	3 3 38	14°45'49	2°Y26	25°39	1°27	18°11	0°29	3°34	12°13	11°53	6°31	20° 4	18°16	15°57	21°18	W 4						
T 5	3 7 34	15°46'38	14°53	27°11	2°32	18°28	0°25	3°39	12°12	11°54	6°30	20° 1	18°13	16° 4	21°16	T 5						
F 6	3 11 31	16°47'29	27°10	28°43	3°37	18°45	0°22	3°45	12°11	11°54	6°29	19°55	18° 9	16°10	21°13	F 6						
S 7	3 15 27	17°48'20	9♁20	0♁14	4°42	19° 3	0°18	3°50	12°10	11°55	6°29	19°46	18° 6	16°17	21°11	S 7						
S 8	3 19 24	18°49'13	21°23	1°46	5°47	19°21	0°15	3°56	12° 8	11°56	6°28	19°36	18° 3	16°24	21° 9	S 8						
M 9	3 23 20	19°50'07	3♐22	3°17	6°51	19°39	0°12	4° 2	12° 7	11°56	6°27	19°24	18° 0	16°31	21° 6	M 9						
T 10	3 27 17	20°51'02	15°16	4°47	7°56	19°58	0°10	4° 8	12° 6	11°57	6°26	19°11	17°57	16°37	21° 4	T 10						
W 11	3 31 13	21°51'59	27° 7	6°18	8°59	20°18	0° 7	4°13	12° 4	11°58	6°25	19° 0	17°54	16°44	21° 2	W 11						
T 12	3 35 10	22°52'56	8♁59	7°48	10° 3	20°38	0° 5	4°19	12° 3	11°58	6°25	18°50	17°50	16°51	21° 0	T 12						
F 13	3 39 7	23°53'55	20°53	9°18	11° 6	20°58	0° 3	4°25	12° 2	11°59	6°24	18°42	17°47	16°58	20°57	F 13						
S 14	3 43 3	24°54'55	2♁53	10°47	12° 9	21°19	0° 1	4°31	12° 0	12° 0	6°23	18°37	17°44	17° 4	20°55	S 14						
S 15	3 47 0	25°55'56	15° 3	12°16	13°12	21°40	29♂59	4°37	11°59	12° 1	6°22	18°34	17°41	17°11	20°53	S 15						
M 16	3 50 56	26°56'58	27°28	13°44	14°14	22° 2	29°58	4°43	11°57	12° 2	6°21	18°D34	17°38	17°18	20°51	M 16						
T 17	3 54 53	27°58'02	10♐13	15°11	15°16	22°24	29°57	4°49	11°55	12° 3	6°20	18°34	17°35	17°24	20°49	T 17						
W 18	3 58 49	28°59'07	23°23	16°37	16°18	22°46	29°56	4°55	11°54	12° 3	6°19	18°R34	17°31	17°31	20°47	W 18						
T 19	4 2 46	0♁12	7♁ 1	18° 3	17°19	23° 9	29°55	5° 2	11°52	12° 4	6°18	18°33	17°28	17°38	20°45	T 19						
F 20	4 6 42	1° 1'19	21°10	19°27	18°20	23°32	29°55	5° 8	11°50	12° 5	6°17	18°29	17°25	17°45	20°43	F 20						
S 21	4 10 39	2° 2'27	5♐47	20°49	19°20	23°55	29°55	5°14	11°48	12° 6	6°16	18°23	17°22	17°51	20°41	S 21						
S 22	4 14 36	3° 3'35	20°48	22°10	20°20	24°19	29°D54	5°21	11°47	12° 7	6°15	18°13	17°19	17°58	20°39	S 22						
M 23	4 18 32	4° 4'45	6♁ 4	23°29	21°20	24°44	29°55	5°27	11°45	12° 9	6°14	18° 3	17°15	18° 5	20°37	M 23						
T 24	4 22 29	5° 5'55	21°24	24°45	22°19	25° 8	29°55	5°33	11°43	12°10	6°13	17°51	17°12	18°12	20°36	T 24						
W 25	4 26 25	6° 7'05	6♁36	25°58	23°18	25°33	29°55	5°40	11°41	12°11	6°12	17°40	17° 9	18°18	20°34	W 25						
T 26	4 30 22	7° 8'16	21°30	27° 9	24°16	25°59	29°56	5°46	11°39	12°12	6°11	17°32	17° 6	18°25	20°32	T 26						
F 27	4 34 18	8° 9'27	6♁ 0	28°15	25°14	26°24	29°57	5°53	11°37	12°13	6° 9	17°26	17° 3	18°32	20°31	F 27						
S 28	4 38 15	9°10'38	20° 2	29°17	26°11	26°50	29°58	5°59	11°35	12°14	6° 8	17°23	17° 0	18°38	20°29	S 28						
S 29	4 42 12	10°11'50	3♂35	0♁14	27° 7	27°16	29°59	6° 6	11°33	12°16	6° 7	17°22	16°56	18°45	20°27	S 29						
M 30	4 46 8	11♁13'01	16♂43	1♁ 5	28♁ 3	27♂43	0°Y 1	6♁13	11°31	12°17	6♁ 6	17♐22	16♐53	18♐52	20°Y26	M 30						

Delta T = 01h01m36s Julian Calendar 1 Nov. 694 == Greg. Calendar 4 Nov. 694

DECEMBER 694 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	Day
T 1	4 50 5	12♁14'13	29♂29	1♁39	28♁59	28♂10	0°Y 3	6♁19	11°R28	12°18	6°R 5	17°R21	16♐50	18♐59	20°R25	T 1						
W 2	4 54 1	13°15'24	11°Y58	2°25	29°54	28°37	0° 5	6°26	11°26	12°20	6° 4	17♐19	16°47	19° 5	20°Y23	W 2						
T 3	4 57 58	14°16'36	24°14	2°54	0♁48	29° 4	0° 7	6°33	11°24	12°21	6° 2	17°15	16°44	19°12	20°22	T 3						
F 4	5 1 54	15°17'47	6♁20	3°13	1°41	29°32	0° 9	6°40	11°22	12°22	6° 1	17° 8	16°41	19°19	20°20	F 4						
S 5	5 5 51	16°18'59	18°20	3°R21	2°34	29°59	0°12	6°46	11°20	12°24	6° 0	16°57	16°37	19°25	20°19	S 5						
S 6	5 9 47	17°20'11	0♐16	3°19	3°26	0°Y27	0°14	6°53	11°17	12°25	5°59	16°44	16°34	19°32	20°18	S 6						
M 7	5 13 44	18°21'23	12°10	3° 5	4°17	0°56	0°17	7° 0	11°15	12°27	5°58	16°29	16°31	19°39	20°17	M 7						
T 8	5 17 41	19°22'35	24° 3	2°39	5° 8	1°24	0°20	7° 7	11°13	12°28	5°56	16°14	16°28	19°46	20°16	T 8						
W 9	5 21 37	20°23'47	5♁56	2° 2	5°58	1°53	0°24	7°14	11°10	12°30	5°55	15°59	16°25	19°52	20°15	W 9						
T 10	5 25 34	21°24'59	17°50	1°13	6°46	2°22	0°27	7°21	11° 8	12°32	5°54	15°47	16°21	19°59	20°14	T 10						
F 11	5 29 30	22°26'11	29°48	0°14	7°34	2°51	0°31	7°28	11° 5	12°33	5°53	15°36	16°18	20° 6	20°13	F 11						
S 12	5 33 27	23°27'23	11♁52	29♁ 6	8°21	3°21	0°35	7°35	11° 3	12°35	5°51	15°29	16°15	20°13	20°12	S 12						
S 13	5 37 23	24°28'35	24° 4	27°52	9° 7	3°50	0°39	7°42	11° 0	12°36	5°50	15°25	16°12	20°19	20°11	S 13						
M 14	5 41 20	25°29'48	6♐29	26°33	9°52	4°20	0°43	7°49	10°58	12°38	5°49	15°24	16° 9	20°26	20°10	M 14						
T 15	5 45 16	26°31'00	19°10	25°12	10°37	4°50	0°48	7°56	10°55	12°40	5°48	15°D23	16° 6	20°33	20° 9	T 15						
W 16	5 49 13	27°32'12	2♁13	23°52	11°19	5°20	0°53	8° 3	10°53	12°41	5°46	15°R23	16° 2	20°39	20° 9	W 16						
T 17	5 53 10	28°33'25	15°41	22°36	12° 1	5°51	0°57	8°10	10°50	12°43	5°45	15°22	15°59	20°46	20° 8	T 17						
F 18	5 57 6	29°34'37	29°37	21°25	12°42	6°21	1° 2	8°17	10°48	12°45	5°44	15°19	15°56	20°53	20° 7	F 18						
S 19	6 1 3	0♁35'50	14♐ 2	20°21	13°21	6°52	1° 8	8°24	10°45	12°47	5°42	15°13	15°53	21° 0	20° 7	S 19						
S 20	6 4 59	1°37'02	28°52	19°26	14° 0	7°23	1°13	8°31	10°43	12°49	5°41	15° 5	15°50	21° 6	20° 6	S 20						
M 21	6 8 56	2°38'14	14♁ 2	18°39	14°37	7°54	1°19	8°38	10°40	12°50	5°40	14°55	15°47	21°13	20° 6	M 21						
T 22	6 12 52	3°39'26	29°22	18° 3	15°12	8°25	1°24	8°45	10°38	12°52	5°38	14°44	15°43	21°20	20° 5	T 22						
W 23	6 16 49	4°40'37	14♁40	17°36	15°46	8°57	1°30	8°52	10°35	12°54	5°37	14°33	15°40	21°27	20° 5	W 23						
T 24	6 20 45	5°41'48	29°44	17°19	16°19	9°28	1°36	8°59	10°32	12°56	5°36	14°25	15°37	21°33	20° 5	T 24						
F 25	6 24 42	6°42'58	14♁27	17°D11	16°50	10° 0	1°43	9° 6	10°30	12°58	5°35	14°19	15°34	21°40	20° 5	F 25						
S 26	6 28 39	7°44'07	28°41	17°11	17°20	10°32	1°49	9°13	10°27	13° 0	5°33	14°15	15°31	21°47	20° 5	S 26						
S 27	6 32 35	8°45'15	12♂26	17°20	17°47	11° 4	1°56	9°21	10°25	13° 2	5°32	14°D14	15°27	21°53	20° 4	S 27						
M 28	6 36 32	9°46'22	25°42	17°36	18°14	11°36	2° 3	9°28	10°22	13° 4	5°31	14°15	15°24	22° 0	20°D 4	M 28						
T 29	6 40 28	10°47'28	8°Y32	17°59	18°38	12° 8	2°10	9°35	10°19	13° 6	5°29	14°R15	15°21	22° 7	20° 4	T 29						
W 30	6 44 25	11°48'33	21° 2	18°28	19° 0	12°41	2°17	9°42	10°17	13° 8	5°28	14°15	15°18	22°14	20° 4	W 30						
T 31	6 48 21	12♁49'37	3♁16	19♁ 2	19♁21	13°Y13	2°Y24	9♁49	10°14	13°10	5♁27	14♐12	15♐15	22♐20	20°Y 5	T 31						

Delta T = 01h01m35s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 695
geocentric

JANUARY 695 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 52 18	13♁50'40	15♂18	19♂42	19♁39	13♂46	2♂31	9♁56	10°R12	13♁12	5°R25	14°R 8	15♂12	22♂27	20♂5	F 1								
S 2	6 56 14	14°51'42	27°14	20°26	19°56	14°19	2°39	10° 3	10♁ 9	13°14	5♁24	14♂ 0	15° 8	22°34	20° 5	S 2								
S 3	7 0 11	15°52'43	9♂ 6	21°15	20°10	14°52	2°47	10°10	10° 6	13°16	5°23	13°51	15° 5	22°40	20° 5	S 3								
M 4	7 4 8	16°53'43	20°58	22° 7	20°22	15°25	2°54	10°17	10° 4	13°18	5°22	13°40	15° 2	22°47	20° 6	M 4								
T 5	7 8 4	17°54'41	2♁51	23° 3	20°32	15°58	3° 3	10°24	10° 1	13°20	5°20	13°28	14°59	22°54	20° 6	T 5								
W 6	7 12 1	18°55'39	14°47	24° 1	20°40	16°31	3°11	10°31	9°59	13°22	5°19	13°17	14°56	23° 1	20° 6	W 6								
T 7	7 15 57	19°56'35	26°48	25° 3	20°45	17° 4	3°19	10°39	9°56	13°24	5°18	13° 7	14°53	23° 7	20° 7	T 7								
F 8	7 19 54	20°57'31	8♁55	26° 7	20°48	17°38	3°27	10°46	9°53	13°26	5°17	13° 0	14°49	23°14	20° 7	F 8								
S 9	7 23 50	21°58'25	21° 9	27°14	20°R48	18°11	3°36	10°53	9°51	13°29	5°15	12°55	14°46	23°21	20° 8	S 9								
S 10	7 27 47	22°59'18	3♂32	28°23	20°46	18°45	3°45	11° 0	9°48	13°31	5°14	12°52	14°43	23°28	20° 9	S 10								
M11	7 31 43	24° 0'11	16° 6	29°33	20°41	19°19	3°54	11° 7	9°46	13°33	5°13	12°D52	14°40	23°34	20° 9	M11								
T 12	7 35 40	25° 1'02	28°54	0♁46	20°34	19°52	4° 3	11°14	9°43	13°35	5°12	12°53	14°37	23°41	20°10	T 12								
W13	7 39 37	26° 1'52	11♁59	2° 0	20°24	20°26	4°12	11°21	9°41	13°37	5°10	12°54	14°33	23°48	20°11	W13								
T 14	7 43 33	27° 2'42	25°24	3°16	20°12	21° 0	4°21	11°27	9°38	13°39	5° 9	12°R55	14°30	23°54	20°12	T 14								
F 15	7 47 30	28° 3'30	9♂10	4°33	19°57	21°34	4°30	11°34	9°36	13°42	5° 8	12°54	14°27	24° 1	20°13	F 15								
S 16	7 51 26	29° 4'17	23°20	5°52	19°40	22° 8	4°40	11°41	9°34	13°44	5° 7	12°52	14°24	24° 8	20°14	S 16								
S 17	7 55 23	0♁ 5'04	7♂51	7°12	19°20	22°43	4°50	11°48	9°31	13°46	5° 6	12°48	14°21	24°15	20°15	S 17								
M18	7 59 19	1° 5'49	22°40	8°33	18°59	23°17	4°59	11°55	9°29	13°48	5° 5	12°42	14°18	24°21	20°16	M18								
T 19	8 3 16	2° 6'33	7♁30	9°56	18°34	23°51	5° 9	12° 2	9°26	13°51	5° 3	12°35	14°14	24°28	20°17	T 19								
W20	8 7 12	3° 7'16	22°43	11°20	18° 8	24°26	5°19	12° 9	9°24	13°53	5° 2	12°29	14°11	24°35	20°18	W20								
T 21	8 11 9	4° 7'57	7♁38	12°44	17°40	25° 0	5°29	12°16	9°22	13°55	5° 1	12°24	14° 8	24°42	20°20	T 21								
F 22	8 15 6	5° 8'37	22°18	14°10	17°10	25°35	5°40	12°22	9°19	13°57	5° 0	12°21	14° 5	24°48	20°21	F 22								
S 23	8 19 2	6° 9'15	6♁35	15°37	16°38	26°10	5°50	12°29	9°17	14° 0	4°59	12°D19	14° 2	24°55	20°22	S 23								
S 24	8 22 59	7° 9'51	20°26	17° 5	16° 5	26°44	6° 1	12°36	9°15	14° 2	4°58	12°19	13°59	25° 2	20°24	S 24								
M25	8 26 55	8°10'26	3♂50	18°34	15°30	27°19	6°11	12°42	9°13	14° 4	4°57	12°20	13°55	25° 8	20°25	M25								
T 26	8 30 52	9°10'58	16°48	20° 4	14°54	27°54	6°22	12°49	9°11	14° 6	4°56	12°22	13°52	25°15	20°27	T 26								
W27	8 34 48	10°11'29	29°24	21°35	14°18	28°29	6°33	12°56	9° 8	14° 9	4°55	12°24	13°49	25°22	20°28	W27								
T 28	8 38 45	11°11'58	11♁42	23° 7	13°41	29° 4	6°44	13° 2	9° 6	14°11	4°54	12°R24	13°46	25°29	20°30	T 28								
F 29	8 42 41	12°12'25	23°47	24°39	13° 3	29°39	6°55	13° 9	9° 4	14°13	4°53	12°23	13°43	25°35	20°31	F 29								
S 30	8 46 38	13°12'50	5♂43	26°13	12°25	0♁14	7° 6	13°15	9° 2	14°16	4°52	12°21	13°39	25°42	20°33	S 30								
S 31	8 50 35	14°13'13	17♂34	27♁48	11°48	0♁50	7♂17	13♁22	9♁ 0	14°18	4♁51	12♂18	13♂36	25♂49	20♂35	S 31								

Delta T = 01h01m34s Julian Calendar 1 Jan. 695 == Greg. Calendar 4 Jan. 695

FEBRUARY 695 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 54 31	15°13'34	29♂26	29♁23	11°R11	1♁25	7♂28	13♁28	8°R58	14°20	4°R50	12°R14	13♂33	25♂55	20♂36	M 1								
T 2	8 58 28	16°13'53	11♁21	1♁ 0	10♁34	2° 0	7°40	13°34	8♁56	14°22	4♁49	12♂ 9	13°30	26° 2	20°38	T 2								
W 3	9 2 24	17°14'10	23°22	2°38	9°59	2°35	7°51	13°41	8°54	14°25	4°48	12° 4	13°27	26° 9	20°40	W 3								
T 4	9 6 21	18°14'26	5♁31	4°16	9°25	3°11	8° 3	13°47	8°53	14°27	4°47	12° 0	13°24	26°16	20°42	T 4								
F 5	9 10 17	19°14'39	17°50	5°56	8°52	3°46	8°14	13°53	8°51	14°29	4°46	11°58	13°20	26°22	20°44	F 5								
S 6	9 14 14	20°14'50	0♂19	7°37	8°21	4°22	8°26	14° 0	8°49	14°31	4°45	11°56	13°17	26°29	20°46	S 6								
S 7	9 18 10	21°15'00	13° 0	9°18	7°51	4°57	8°38	14° 6	8°47	14°34	4°44	11°D55	13°14	26°36	20°48	S 7								
M 8	9 22 7	22°15'08	25°53	11° 1	7°23	5°33	8°50	14°12	8°46	14°36	4°44	11°56	13°11	26°42	20°50	M 8								
T 9	9 26 4	23°15'14	8♁59	12°45	6°58	6° 8	9° 2	14°18	8°44	14°38	4°43	11°57	13° 8	26°49	20°52	T 9								
W10	9 30 0	24°15'18	22°19	14°30	6°34	6°44	9°14	14°24	8°42	14°40	4°42	11°59	13° 4	26°56	20°55	W10								
T 11	9 33 57	25°15'21	5♂52	16°16	6°13	7°20	9°26	14°30	8°41	14°43	4°41	12° 0	13° 1	27° 3	20°57	T 11								
F 12	9 37 53	26°15'22	19°41	18° 3	5°54	7°55	9°38	14°36	8°39	14°45	4°40	12° 1	12°58	27° 9	20°59	F 12								
S 13	9 41 50	27°15'22	3♂43	19°51	5°38	8°31	9°51	14°42	8°38	14°47	4°40	12°R 1	12°55	27°16	21° 1	S 13								
S 14	9 45 46	28°15'20	17°59	21°40	5°24	9° 7	10° 3	14°48	8°36	14°49	4°39	12° 0	12°52	27°23	21° 4	S 14								
M15	9 49 43	29°15'16	2♁26	23°30	5°13	9°43	10°16	14°53	8°35	14°52	4°38	11°59	12°49	27°30	21° 6	M15								
T 16	9 53 39	0♁15'10	16°59	25°22	5° 4	10°19	10°28	14°59	8°33	14°54	4°38	11°57	12°45	27°36	21° 8	T 16								
W17	9 57 36	1°15'03	1♁34	27°15	4°57	10°55	10°41	15° 5	8°32	14°56	4°37	11°56	12°42	27°43	21°11	W17								
T 18	10 1 33	2°14'54	16° 5	29° 8	4°53	11°31	10°53	15°10	8°31	14°58	4°36	11°55	12°39	27°50	21°13	T 18								
F 19	10 5 29	3°14'43	0♁25	1♁ 3	4°D52	12° 6	11° 6	15°16	8°30	15° 1	4°36	11°54	12°36	27°56	21°16	F 19								
S 20	10 9 26	4°14'30	14°29	2°59	4°52	12°43	11°19	15°21	8°29	15° 3	4°35	11°D54	12°33	28° 3	21°18	S 20								
S 21	10 13 22	5°14'14	28°13	4°56	4°56	13°19	11°32	15°27	8°27	15° 5	4°35	11°54	12°30	28°10	21°21	S 21								
M22	10 17 19	6°13'57	11♂36	6°53	5° 1	13°55	11°45	15°32	8°26	15° 7	4°34	11°55	12°26	28°17	21°24	M22								
T 23	10 21 15	7°13'37	24°37	8°52	5° 9	14°31	11°58	15°37	8°25	15° 9	4°34	11°55	12°23	28°23	21°26	T 23								
W24	10 25 12	8°13'15	7♁17	10°51	5°19	15° 7	12°11	15°43	8°24	15°11	4°33	11°56	12°20	28°30	21°29	W24								
T 25	10 29 8	9°12'51	19°39	12°51	5°31	15°43	12°24	15°48	8°24	15°13	4°33	11°56	12°17	28°37	21°32	T 25								
F 26	10 33 5	10°12'24	1♂47	14°52	5°45	16°19	12°37	15°53	8°23	15°16	4°32	11°56	12°14	28°43	21°35	F 26								
S 27	10 37 1	11°11'56	13°45	16°53	6° 1	16°55	12°50	15°58	8°22	15°18	4°32	11°R56	12°10	28°50	21°37	S 27								
S 28	10 40 58	12♁11'24	25♂38	18♁53	6°20	17♁32	13♂ 4	16♁ 3	8♁21	15°20	4♁31	11°D56	12♂ 7	28♂57	21♂40	S 28								

Delta T = 01h01m33s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 695
geocentric

MARCH 695 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	10 44 55	13♋10'51	7♌30	20♋54	6♌40	18♌ 8	13♍17	16♌ 8	8°R20	15♌22	4°R31	11♍56	12♍ 4	29♎ 4	21♏43	M 1
T 2	10 48 51	14°10'15	19°27	22°55	7° 2	18°44	13°30	16°13	8♌20	15°24	4♌31	11°56	12° 1	29°10	21°46	T 2
W 3	10 52 48	15° 9'37	1♌21	24°54	7°25	19°20	13°44	16°17	8°19	15°26	4°30	11°57	11°58	29°17	21°49	W 3
T 4	10 56 44	16° 8'56	13°47	26°53	7°51	19°57	13°57	16°22	8°19	15°28	4°30	11°57	11°55	29°24	21°52	T 4
F 5	11 0 41	17° 8'13	26°16	28°50	8°18	20°33	14°11	16°27	8°18	15°30	4°30	11°58	11°51	29°30	21°55	F 5
S 6	11 4 37	18° 7'28	9♍ 1	0♎45	8°46	21° 9	14°24	16°31	8°18	15°32	4°30	11°R58	11°48	29°37	21°58	S 6
S 7	11 8 34	19° 6'41	22° 2	2°38	9°16	21°46	14°38	16°36	8°17	15°34	4°29	11°58	11°45	29°44	22° 1	S 7
M 8	11 12 30	20° 5'52	5♌19	4°29	9°48	22°22	14°51	16°40	8°17	15°36	4°29	11°57	11°42	29°51	22° 4	M 8
T 9	11 16 27	21° 5'00	18°50	6°16	10°21	22°59	15° 5	16°45	8°17	15°38	4°29	11°56	11°39	29°57	22° 7	T 9
W10	11 20 24	22° 4'07	2♌35	8° 1	10°55	23°35	15°19	16°49	8°16	15°40	4°29	11°55	11°35	0♎ 4	22°10	W10
T 11	11 24 20	23° 3'12	16°30	9°41	11°31	24°12	15°33	16°53	8°16	15°42	4°29	11°54	11°32	0°11	22°13	T 11
F 12	11 28 17	24° 2'15	0♎33	11°17	12° 8	24°48	15°46	16°57	8°16	15°44	4°29	11°53	11°29	0°17	22°16	F 12
S 13	11 32 13	25° 1'16	14°42	12°49	12°46	25°24	16° 0	17° 1	8°16	15°45	4°29	11°52	11°26	0°24	22°19	S 13
S 14	11 36 10	26° 0'16	28°54	14°16	13°26	26° 1	16°14	17° 5	8°D16	15°47	4°28	11°D52	11°23	0°31	22°23	S 14
M15	11 40 6	26°59'13	13♌ 8	15°38	14° 6	26°37	16°28	17° 9	8°16	15°49	4°D28	11°52	11°20	0°38	22°26	M15
T 16	11 44 3	27°58'09	27°19	16°55	14°48	27°14	16°42	17°13	8°16	15°51	4°28	11°53	11°16	0°44	22°29	T 16
W17	11 47 59	28°57'03	11♌27	18° 6	15°30	27°51	16°56	17°17	8°16	15°53	4°28	11°54	11°13	0°51	22°32	W17
T 18	11 51 56	29°55'56	25°28	19°11	16°14	28°27	17°10	17°20	8°17	15°55	4°29	11°55	11°10	0°58	22°35	T 18
F 19	11 55 53	0♎54'46	9♋20	20°11	16°58	29° 4	17°24	17°24	8°17	15°56	4°29	11°R56	11° 7	1° 4	22°39	F 19
S 20	11 59 49	1°53'35	23° 1	21° 5	17°44	29°40	17°38	17°27	8°17	15°58	4°29	11°56	11° 4	1°11	22°42	S 20
S 21	12 3 46	2°52'21	6♎27	21°52	18°30	0♎17	17°52	17°31	8°17	16° 0	4°29	11°54	11° 1	1°18	22°45	S 21
M22	12 7 42	3°51'05	19°37	22°33	19°17	0°54	18° 6	17°34	8°18	16° 1	4°29	11°52	10°57	1°25	22°49	M22
T 23	12 11 39	4°49'48	2♌ 1	23° 8	20° 5	1°30	18°20	17°37	8°18	16° 3	4°29	11°49	10°54	1°31	22°52	T 23
W24	12 15 35	5°48'28	15° 8	23°37	20°54	2° 7	18°34	17°40	8°19	16° 5	4°29	11°45	10°51	1°38	22°55	W24
T 25	12 19 32	6°47'06	27°29	23°59	21°43	2°44	18°48	17°43	8°19	16° 6	4°30	11°41	10°48	1°45	22°59	T 25
F 26	12 23 28	7°45'42	9♎38	24°15	22°33	3°20	19° 2	17°46	8°20	16° 8	4°30	11°38	10°45	1°51	23° 2	F 26
S 27	12 27 25	8°44'15	21°37	24°25	23°24	3°57	19°17	17°49	8°21	16° 9	4°30	11°35	10°41	1°58	23° 6	S 27
S 28	12 31 21	9°42'47	3♌30	24°R29	24°15	4°34	19°31	17°52	8°22	16°11	4°30	11°34	10°38	2° 5	23° 9	S 28
M29	12 35 18	10°41'16	15°22	24°27	25° 8	5°10	19°45	17°54	8°22	16°13	4°31	11°D34	10°35	2°12	23°12	M29
T 30	12 39 15	11°39'43	27°19	24°19	26° 0	5°47	19°59	17°57	8°23	16°14	4°31	11°35	10°32	2°18	23°16	T 30
W31	12 43 11	12°38'08	9♎23	24°Y 6	26°53	6♎24	20°Y13	18♌ 0	8°24	16°15	4♌31	11♍36	10♍29	2°25	23°Y19	W31

Delta T = 01h01m33s Julian Calendar 1 March 695 == Greg. Calendar 4 March 695

APRIL 695 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	12 47 8	13♍36'30	21♎42	23°R48	27°47	7♎ 1	20♏28	18♌ 2	8°25	16°17	4♌32	11♍38	10♍26	2°32	23°Y23	T 1
F 2	12 51 4	14°34'51	4♎17	23°Y25	28°42	7°37	20°42	18° 4	8°26	16°18	4°32	11°39	10°22	2°38	23°26	F 2
S 3	12 55 1	15°33'09	17°12	22°58	29°37	8°14	20°56	18° 6	8°27	16°20	4°33	11°R39	10°19	2°45	23°30	S 3
S 4	12 58 57	16°31'26	0♎29	22°27	0♎32	8°51	21°10	18° 9	8°28	16°21	4°33	11°38	10°16	2°52	23°33	S 4
M 5	13 2 54	17°29'40	14° 7	21°53	1°28	9°28	21°25	18°11	8°29	16°22	4°34	11°35	10°13	2°59	23°37	M 5
T 6	13 6 50	18°27'53	28° 5	21°17	2°24	10° 4	21°39	18°13	8°30	16°24	4°34	11°30	10°10	3° 5	23°40	T 6
W 7	13 10 47	19°26'03	12♎18	20°39	3°21	10°41	21°53	18°14	8°32	16°25	4°35	11°25	10° 7	3°12	23°43	W 7
T 8	13 14 44	20°24'13	26°41	20° 0	4°18	11°18	22° 7	18°16	8°33	16°26	4°35	11°19	10° 3	3°19	23°47	T 8
F 9	13 18 40	21°22'20	11♎ 9	19°21	5°16	11°55	22°22	18°18	8°34	16°27	4°36	11°13	10° 0	3°25	23°50	F 9
S 10	13 22 37	22°20'27	25°35	18°43	6°14	12°32	22°36	18°19	8°36	16°29	4°37	11° 9	9°57	3°32	23°54	S 10
S 11	13 26 33	23°18'31	9♌56	18° 5	7°13	13° 8	22°50	18°21	8°37	16°30	4°37	11° 7	9°54	3°39	23°57	S 11
M12	13 30 30	24°16'35	24° 8	17°29	8°12	13°45	23° 4	18°22	8°39	16°31	4°38	11°D 6	9°51	3°46	24° 1	M12
T 13	13 34 26	25°14'37	8♎ 9	16°56	9°11	14°22	23°19	18°24	8°40	16°32	4°38	11° 6	9°47	3°52	24° 4	T 13
W14	13 38 23	26°12'37	21°59	16°25	10°11	14°59	23°33	18°25	8°42	16°33	4°39	11° 8	9°44	3°59	24° 8	W14
T 15	13 42 19	27°10'36	5♎37	15°58	11°11	15°36	23°47	18°26	8°44	16°34	4°40	11°R 8	9°41	4° 6	24°11	T 15
F 16	13 46 16	28° 8'34	19° 4	15°34	12°11	16°13	24° 2	18°27	8°45	16°35	4°41	11° 8	9°38	4°12	24°15	F 16
S 17	13 50 13	29° 6'30	2°Y19	15°14	13°11	16°50	24°16	18°28	8°47	16°36	4°41	11° 6	9°35	4°19	24°18	S 17
S 18	13 54 9	0♎ 4'25	15°23	14°58	14°12	17°26	24°30	18°28	8°49	16°37	4°42	11° 2	9°32	4°26	24°22	S 18
M19	13 58 6	1° 2'18	28°15	14°47	15°14	18° 3	24°44	18°29	8°51	16°38	4°43	10°56	9°28	4°33	24°25	M19
T 20	14 2 2	2° 0'10	10♌54	14°41	16°15	18°40	24°58	18°30	8°52	16°39	4°44	10°47	9°25	4°39	24°29	T 20
W21	14 5 59	2°58'00	23°21	14°D39	17°17	19°17	25°13	18°30	8°54	16°40	4°45	10°38	9°22	4°46	24°32	W21
T 22	14 9 55	3°55'49	5♎36	14°41	18°19	19°54	25°27	18°31	8°56	16°41	4°46	10°28	9°19	4°53	24°36	T 22
F 23	14 13 52	4°53'36	17°41	14°48	19°21	20°31	25°41	18°31	8°58	16°41	4°46	10°19	9°16	4°59	24°39	F 23
S 24	14 17 48	5°51'21	29°38	15° 0	20°24	21° 8	25°55	18°31	9° 0	16°42	4°47	10°12	9°12	5° 6	24°43	S 24
S 25	14 21 45	6°49'05	11♌30	15°16	21°27	21°45	26° 9	18°31	9° 2	16°43	4°48	10° 6	9° 9	5°13	24°46	S 25
M26	14 25 41	7°46'47	23°21	15°37	22°30	22°22	26°23	18°R31	9° 5	16°44	4°49	10° 3	9° 6	5°19	24°49	M26
T 27	14 29 38	8°44'28	5♎15	16° 2	23°33	22°59	26°37	18°31	9° 7	16°44	4°50	10°D 2	9° 3	5°26	24°53	T 27
W28	14 33 35	9°42'07	17°18	16°31	24°37	23°36	26°51	18°31	9° 9	16°45	4°51	10° 2	9° 0	5°33	24°56	W28
T 29	14 37 31	10°39'44	29°35	17° 4	25°40	24°13	27° 5	18°31	9°11	16°46	4°52	10° 3	8°57	5°40	25° 0	T 29
F 30	14 41 28	11°37'20	12♎11	17°Y41	26°44	24°II50	27°Y20	18♌30	9°14	16°46	4°53	10°R 3	8♎53	5°46	25°Y 3	F 30

Delta T = 01h01m32s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 695
geocentric

MAY 695 C.E.JC

00:00 UT

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

Delta T = 01h01m31s Julian Calendar 1 May 695 == Greg. Calendar 4 May 695

JUNE 695 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 47 37	12♂12'07	14♎59	4♂48	2♃15	14♄38	4♄29	17°R30	10♄46	16°R48	5♄35	6°R59	7♎12	9♄21	26♃41	T 1								
W 2	16 51 34	13° 9'16	29°47	6°56	3°23	15°15	4°41	17♂27	10°49	16♁47	5°36	6♎49	7° 9	9°28	26°44	W 2								
T 3	16 55 31	14° 6'24	14♁51	9° 5	4°32	15°52	4°54	17°24	10°52	16°47	5°38	6°38	7° 5	9°34	26°47	T 3								
F 4	16 59 27	15° 3'32	0♃3	11°16	5°41	16°30	5° 6	17°21	10°56	16°46	5°39	6°28	7° 2	9°41	26°49	F 4								
S 5	17 3 24	16° 0'40	15°12	13°26	6°49	17° 7	5°19	17°17	10°59	16°45	5°41	6°20	6°59	9°48	26°52	S 5								
S 6	17 7 20	16°57'48	0♁8	15°37	7°58	17°44	5°31	17°14	11° 3	16°45	5°42	6°13	6°56	9°54	26°54	S 6								
M 7	17 11 17	17°54'56	14°44	17°48	9° 7	18°22	5°43	17°10	11° 6	16°44	5°44	6°10	6°53	10° 1	26°57	M 7								
T 8	17 15 13	18°52'05	28°56	19°59	10°16	18°59	5°55	17° 7	11° 9	16°44	5°45	6° 9	6°50	10° 8	26°59	T 8								
W 9	17 19 10	19°49'13	12♁44	22° 8	11°26	19°36	6° 8	17° 3	11°13	16°43	5°47	6° 9	6°46	10°14	27° 1	W 9								
T 10	17 23 7	20°46'22	26° 8	24°18	12°35	20°14	6°20	16°59	11°16	16°42	5°49	6° 9	6°43	10°21	27° 4	T 10								
F 11	17 27 3	21°43'31	9♃12	26°26	13°44	20°51	6°32	16°55	11°20	16°41	5°50	6° 8	6°40	10°28	27° 6	F 11								
S 12	17 31 0	22°40'40	21°58	28°33	14°54	21°28	6°43	16°52	11°23	16°41	5°52	6° 4	6°37	10°35	27° 8	S 12								
S 13	17 34 56	23°37'50	4♃30	0♄38	16° 3	22° 6	6°55	16°48	11°27	16°40	5°53	5°59	6°34	10°41	27°11	S 13								
M14	17 38 53	24°35'00	16°50	2°42	17°13	22°43	7° 7	16°44	11°30	16°39	5°55	5°50	6°30	10°48	27°13	M14								
T 15	17 42 49	25°32'10	29° 1	4°45	18°23	23°21	7°19	16°40	11°34	16°38	5°56	5°40	6°27	10°55	27°15	T 15								
W16	17 46 46	26°29'20	11♂5	6°45	19°32	23°58	7°30	16°36	11°38	16°37	5°58	5°27	6°24	11° 1	27°17	W16								
T 17	17 50 42	27°26'31	23° 3	8°44	20°42	24°36	7°42	16°32	11°41	16°36	6° 0	5°15	6°21	11° 8	27°19	T 17								
F 18	17 54 39	28°23'42	4♄56	10°42	21°52	25°13	7°53	16°28	11°45	16°35	6° 1	5° 3	6°18	11°15	27°21	F 18								
S 19	17 58 36	29°20'54	16°46	12°37	23° 2	25°51	8° 4	16°24	11°48	16°34	6° 3	4°53	6°15	11°21	27°23	S 19								
S 20	18 2 32	0♄18'05	28°36	14°31	24°12	26°28	8°16	16°20	11°52	16°33	6° 4	4°45	6°11	11°28	27°25	S 20								
M21	18 6 29	1°15'17	10♂26	16°23	25°22	27° 6	8°27	16°15	11°56	16°32	6° 6	4°40	6° 8	11°35	27°27	M21								
T 22	18 10 25	2°12'29	22°21	18°12	26°33	27°43	8°38	16°11	11°59	16°31	6° 8	4°37	6° 5	11°42	27°29	T 22								
W23	18 14 22	3° 9'41	4♎23	20° 0	27°43	28°21	8°49	16° 7	12° 3	16°30	6° 9	4°D36	6° 2	11°48	27°31	W23								
T 24	18 18 18	4° 6'53	16°38	21°46	28°53	28°58	8°59	16° 3	12° 6	16°29	6°11	4°37	5°59	11°55	27°33	T 24								
F 25	18 22 15	5° 4'06	29°10	23°31	0♂4	29°36	9°10	15°58	12°10	16°28	6°13	4°R37	5°55	12° 2	27°34	F 25								
S 26	18 26 11	6° 1'18	12♄3	25°13	1°14	0♂14	9°21	15°54	12°14	16°27	6°14	4°37	5°52	12° 8	27°36	S 26								
S 27	18 30 8	6°58'31	25°23	26°54	2°25	0°51	9°31	15°50	12°17	16°26	6°16	4°36	5°49	12°15	27°38	S 27								
M28	18 34 5	7°55'44	9♎10	28°32	3°35	1°29	9°42	15°45	12°21	16°25	6°17	4°32	5°46	12°22	27°39	M28								
T 29	18 38 1	8°52'58	23°27	0♂9	4°46	2° 6	9°52	15°41	12°25	16°23	6°19	4°27	5°43	12°28	27°41	T 29								
W30	18 41 58	9♄50'12	8♁11	1♂44	5♂57	2♂44	10♃2	15♂36	12♄28	16♁22	6♄21	4♎19	5♎40	12♄35	27♃42	W30								

Delta T = 01h01m30s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 695
geocentric

JULY 695 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 45 54	10 ⁵ 47'27	23 [♈] 16	3 [♊] 17	7 [♋] 8	3 [♋] 22	10 [♌] 12	15 [♌] R32	12 [♌] 32	16 [♌] R21	6 [♌] 22	4 [♌] R12	5 [♌] 36	12 [♌] 42	27 [♌] 44	T 1
F 2	18 49 51	11 ⁰ 44'42	8 [♈] 32	4 [♋] 48	8 [♋] 19	3 [♋] 59	10 [♌] 23	15 [♌] 28	12 [♌] 36	16 [♌] 20	6 [♌] 24	4 [♌] 4	5 [♌] 33	12 [♌] 49	27 [♌] 45	F 2
S 3	18 53 47	12 ⁰ 41'58	23 [♈] 49	6 [♋] 17	9 [♋] 29	4 [♋] 37	10 [♌] 32	15 [♌] 23	12 [♌] 39	16 [♌] 18	6 [♌] 25	3 [♌] 58	5 [♌] 30	12 [♌] 55	27 [♌] 47	S 3
S 4	18 57 44	13 ⁰ 39'14	8 [♈] 56	7 [♋] 44	10 [♋] 41	5 [♋] 15	10 [♌] 42	15 [♌] 19	12 [♌] 43	16 [♌] 17	6 [♌] 27	3 [♌] 53	5 [♌] 27	13 [♌] 2	27 [♌] 48	S 4
M 5	19 1 40	14 ⁰ 36'32	23 [♈] 44	9 [♋] 10	11 [♋] 52	5 [♋] 53	10 [♌] 52	15 [♌] 14	12 [♌] 47	16 [♌] 16	6 [♌] 29	3 [♌] 51	5 [♌] 24	13 [♌] 9	27 [♌] 49	M 5
T 6	19 5 37	15 ⁰ 33'50	8 [♈] 8	10 [♋] 33	13 [♋] 3	6 [♋] 30	11 [♌] 1	15 [♌] 10	12 [♌] 50	16 [♌] 15	6 [♌] 30	3 [♌] D51	5 [♌] 21	13 [♌] 15	27 [♌] 51	T 6
W 7	19 9 34	16 ⁰ 31'10	22 [♈] 5	11 [♋] 55	14 [♋] 14	7 [♋] 8	11 [♌] 11	15 [♌] 5	12 [♌] 54	16 [♌] 13	6 [♌] 32	3 [♌] 52	5 [♌] 17	13 [♌] 22	27 [♌] 52	W 7
T 8	19 13 30	17 ⁰ 28'30	5 [♈] 36	13 [♋] 14	15 [♋] 25	7 [♋] 46	11 [♌] 20	15 [♌] 1	12 [♌] 58	16 [♌] 12	6 [♌] 33	3 [♌] 53	5 [♌] 14	13 [♌] 29	27 [♌] 53	T 8
F 9	19 17 27	18 ⁰ 25'52	18 [♈] 42	14 [♋] 31	16 [♋] 37	8 [♋] 24	11 [♌] 29	14 [♌] 56	13 [♌] 1	16 [♌] 10	6 [♌] 35	3 [♌] R53	5 [♌] 11	13 [♌] 35	27 [♌] 54	F 9
S 10	19 21 23	19 ⁰ 23'15	1 [♈] 26	15 [♋] 46	17 [♋] 48	9 [♋] 1	11 [♌] 39	14 [♌] 52	13 [♌] 5	16 [♌] 9	6 [♌] 37	3 [♌] 53	5 [♌] 8	13 [♌] 42	27 [♌] 55	S 10
S 11	19 25 20	20 ⁰ 20'40	13 [♈] 53	16 [♋] 59	19 [♋] 0	9 [♋] 39	11 [♌] 48	14 [♌] 48	13 [♌] 9	16 [♌] 8	6 [♌] 38	3 [♌] 50	5 [♌] 5	13 [♌] 49	27 [♌] 56	S 11
M12	19 29 16	21 ⁰ 18'05	26 [♈] 7	18 [♋] 10	20 [♋] 11	10 [♋] 17	11 [♌] 56	14 [♌] 43	13 [♌] 12	16 [♌] 6	6 [♌] 40	3 [♌] 46	5 [♌] 1	13 [♌] 55	27 [♌] 57	M12
T 13	19 33 13	22 ⁰ 15'32	8 [♈] 11	19 [♋] 18	21 [♋] 23	10 [♋] 55	12 [♌] 5	14 [♌] 39	13 [♌] 16	16 [♌] 5	6 [♌] 41	3 [♌] 40	4 [♌] 58	14 [♌] 2	27 [♌] 58	T 13
W14	19 37 9	23 ⁰ 13'00	20 [♈] 8	20 [♋] 24	22 [♋] 34	11 [♋] 33	12 [♌] 14	14 [♌] 34	13 [♌] 20	16 [♌] 3	6 [♌] 43	3 [♌] 33	4 [♌] 55	14 [♌] 9	27 [♌] 59	W14
T 15	19 41 6	24 ⁰ 10'30	2 [♈] 0	21 [♋] 28	23 [♋] 46	12 [♋] 11	12 [♌] 22	14 [♌] 30	13 [♌] 23	16 [♌] 2	6 [♌] 44	3 [♌] 25	4 [♌] 52	14 [♌] 16	28 [♌] 0	T 15
F 16	19 45 3	25 ⁰ 8'00	13 [♈] 50	22 [♋] 29	24 [♋] 58	12 [♋] 49	12 [♌] 31	14 [♌] 26	13 [♌] 27	16 [♌] 0	6 [♌] 46	3 [♌] 18	4 [♌] 49	14 [♌] 22	28 [♌] 0	F 16
S 17	19 48 59	26 ⁰ 5'32	25 [♈] 40	23 [♋] 27	26 [♋] 10	13 [♋] 27	12 [♌] 39	14 [♌] 21	13 [♌] 31	15 [♌] 59	6 [♌] 48	3 [♌] 12	4 [♌] 46	14 [♌] 29	28 [♌] 1	S 17
S 18	19 52 56	27 ⁰ 3'05	7 [♈] 32	24 [♋] 22	27 [♋] 22	14 [♋] 5	12 [♌] 47	14 [♌] 17	13 [♌] 34	15 [♌] 57	6 [♌] 49	3 [♌] 8	4 [♌] 42	14 [♌] 36	28 [♌] 2	S 18
M19	19 56 52	28 ⁰ 0'39	19 [♈] 28	25 [♋] 14	28 [♋] 34	14 [♋] 43	12 [♌] 55	14 [♌] 13	13 [♌] 38	15 [♌] 56	6 [♌] 51	3 [♌] 5	4 [♌] 39	14 [♌] 42	28 [♌] 2	M19
T 20	20 0 49	28 ⁰ 58'14	1 [♈] 29	26 [♋] 3	29 [♋] 46	15 [♋] 21	13 [♌] 3	14 [♌] 9	13 [♌] 41	15 [♌] 54	6 [♌] 52	3 [♌] D 4	4 [♌] 36	14 [♌] 49	28 [♌] 3	T 20
W21	20 4 45	29 ⁰ 55'50	13 [♈] 39	26 [♋] 49	0 [♈] 58	15 [♋] 59	13 [♌] 10	14 [♌] 4	13 [♌] 45	15 [♌] 53	6 [♌] 54	3 [♌] 5	4 [♌] 33	14 [♌] 56	28 [♌] 3	W21
T 22	20 8 42	0 [♈] 53'27	26 [♈] 0	27 [♋] 31	2 [♈] 10	16 [♋] 37	13 [♌] 18	14 [♌] 0	13 [♌] 49	15 [♌] 51	6 [♌] 55	3 [♌] 6	4 [♌] 30	15 [♌] 2	28 [♌] 4	T 22
F 23	20 12 38	1 ⁰ 51'06	8 [♈] 36	28 [♋] 9	3 [♈] 22	17 [♋] 15	13 [♌] 25	13 [♌] 56	13 [♌] 52	15 [♌] 49	6 [♌] 57	3 [♌] 8	4 [♌] 27	15 [♌] 9	28 [♌] 4	F 23
S 24	20 16 35	2 ⁰ 48'45	21 [♈] 31	28 [♋] 44	4 [♈] 35	17 [♋] 53	13 [♌] 32	13 [♌] 52	13 [♌] 56	15 [♌] 48	6 [♌] 58	3 [♌] 9	4 [♌] 23	15 [♌] 16	28 [♌] 4	S 24
S 25	20 20 32	3 ⁰ 46'26	4 [♈] 47	29 [♋] 14	5 [♈] 47	18 [♋] 31	13 [♌] 39	13 [♌] 48	13 [♌] 59	15 [♌] 46	7 [♌] 0	3 [♌] R 9	4 [♌] 20	15 [♌] 22	28 [♌] 5	S 25
M26	20 24 28	4 ⁰ 44'07	18 [♈] 28	29 [♋] 40	6 [♈] 59	19 [♋] 9	13 [♌] 46	13 [♌] 44	14 [♌] 3	15 [♌] 45	7 [♌] 1	3 [♌] 9	4 [♌] 17	15 [♌] 29	28 [♌] 5	M26
T 27	20 28 25	5 ⁰ 41'50	2 [♈] 34	0 [♈] 2	8 [♈] 12	19 [♋] 48	13 [♌] 53	13 [♌] 40	14 [♌] 6	15 [♌] 43	7 [♌] 2	3 [♌] 7	4 [♌] 14	15 [♌] 36	28 [♌] 5	T 27
W28	20 32 21	6 ⁰ 39'34	17 [♈] 4	0 [♈] 18	9 [♈] 24	20 [♋] 26	14 [♌] 0	13 [♌] 36	14 [♌] 10	15 [♌] 41	7 [♌] 4	3 [♌] 4	4 [♌] 11	15 [♌] 43	28 [♌] 5	W28
T 29	20 36 18	7 ⁰ 37'19	1 [♈] 55	0 [♈] 30	10 [♈] 37	21 [♋] 4	14 [♌] 6	13 [♌] 32	14 [♌] 13	15 [♌] 40	7 [♌] 5	3 [♌] 1	4 [♌] 7	15 [♌] 49	28 [♌] 5	T 29
F 30	20 40 14	8 ⁰ 35'06	16 [♈] 59	0 [♈] 36	11 [♈] 50	21 [♋] 42	14 [♌] 12	13 [♌] 28	14 [♌] 16	15 [♌] 38	7 [♌] 7	2 [♌] 57	4 [♌] 4	15 [♌] 56	28 [♌] R 5	F 30
S 31	20 44 11	9 ⁰ 32'54	2 [♈] 8	0 [♈] R37	13 [♈] 2	22 [♋] 20	14 [♌] 18	13 [♌] 25	14 [♌] 20	15 [♌] 37	7 [♌] 8	2 [♌] 55	4 [♌] 1	16 [♌] 3	28 [♌] Y 5	S 31

Delta T = 01h01m30s

Julian Calendar 1 July 695 == Greg. Calendar 4 July 695

AUGUST 695 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 48 7	10 ⁰ 30'43	17 [♈] 12	0 [♈] R32	14 [♈] 15	22 [♋] 59	14 [♌] 24	13 [♌] R21	14 [♌] 23	15 [♌] R35	7 [♌] 10	2 [♌] R53	3 [♌] 58	16 [♌] 9	28 [♌] R 5	S 1
M 2	20 52 4	11 ⁰ 28'34	2 [♈] 3	0 [♈] 21	15 [♈] 28	23 [♋] 37	14 [♌] 30	13 [♌] 17	14 [♌] 27	15 [♌] 33	7 [♌] 11	2 [♌] D52	3 [♌] 55	16 [♌] 16	28 [♌] Y 5	M 2
T 3	20 56 1	12 ⁰ 26'26	16 [♈] 33	0 [♈] 4	16 [♈] 41	24 [♋] 15	14 [♌] 36	13 [♌] 14	14 [♌] 30	15 [♌] 32	7 [♌] 12	2 [♌] 53	3 [♌] 52	16 [♌] 23	28 [♌] 5	T 3
W 4	20 59 57	13 ⁰ 24'21	0 [♈] 38	29 [♋] 41	17 [♈] 53	24 [♋] 54	14 [♌] 41	13 [♌] 10	14 [♌] 33	15 [♌] 30	7 [♌] 14	2 [♌] 54	3 [♌] 48	16 [♌] 29	28 [♌] 4	W 4
T 5	21 3 54	14 ⁰ 22'17	17 [♈] 16	29 [♋] 13	19 [♈] 6	25 [♋] 32	14 [♌] 47	13 [♌] 7	14 [♌] 37	15 [♌] 28	7 [♌] 15	2 [♌] 55	3 [♌] 45	16 [♌] 36	28 [♌] 4	T 5
F 6	21 7 50	15 ⁰ 20'15	27 [♈] 28	28 [♋] 38	20 [♈] 19	26 [♋] 10	14 [♌] 52	13 [♌] 3	14 [♌] 40	15 [♌] 27	7 [♌] 16	2 [♌] 56	3 [♌] 42	16 [♌] 43	28 [♌] 4	F 6
S 7	21 11 47	16 ⁰ 18'15	10 [♈] 17	27 [♋] 59	21 [♈] 32	26 [♋] 49	14 [♌] 57	13 [♌] 0	14 [♌] 43	15 [♌] 25	7 [♌] 18	2 [♌] 57	3 [♌] 39	16 [♌] 49	28 [♌] 3	S 7
S 8	21 15 43	17 ⁰ 16'17	22 [♈] 45	27 [♋] 14	22 [♈] 46	27 [♋] 27	15 [♌] 2	12 [♌] 56	14 [♌] 47	15 [♌] 23	7 [♌] 19	2 [♌] R57	3 [♌] 36	16 [♌] 56	28 [♌] 3	S 8
M 9	21 19 40	18 ⁰ 14'21	4 [♈] 11	26 [♋] 25	23 [♈] 59	28 [♋] 6	15 [♌] 6	12 [♌] 53	14 [♌] 50	15 [♌] 22	7 [♌] 20	2 [♌] 56	3 [♌] 33	17 [♌] 3	28 [♌] 2	M 9
T 10	21 23 36	19 ⁰ 12'27	16 [♈] 59	25 [♋] 32	25 [♈] 12	28 [♋] 44	15 [♌] 11	12 [♌] 50	14 [♌] 53	15 [♌] 20	7 [♌] 22	2 [♌] 55	3 [♌] 29	17 [♌] 9	28 [♌] 2	T 10
W11	21 27 33	20 ⁰ 10'35	28 [♈] 53	24 [♋] 36	26 [♈] 25	29 [♋] 23	15 [♌] 15	12 [♌] 47	14 [♌] 56	15 [♌] 18	7 [♌] 23	2 [♌] 53	3 [♌] 26	17 [♌] 16	28 [♌] 1	W11
T 12	21 31 30	21 ⁰ 8'45	10 [♈] 43	23 [♋] 38	27 [♈] 39	0 [♈] 1	15 [♌] 19	12 [♌] 44	14 [♌] 59	15 [♌] 17	7 [♌] 24	2 [♌] 52	3 [♌] 23	17 [♌] 23	28 [♌] 1	T 12
F 13	21 35 26	22 ⁰ 6'56	22 [♈] 33	22 [♋] 40	28 [♈] 52	0 [♈] 40										

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 695
geocentric

SEPTEMBER 695 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	22 50 21	10♎38'22	8♏40	23♏11	22♏16	12♎58	16♂ 2	12°R 1	15♌56	14°R46	7♌45	2°R49	2♎19	19♌37	27°R37	W 1		
T 2	22 54 17	11°37'10	22°20	24°30	23°30	13°37	16°R 2	12♌ 0	15°58	14♌44	7°46	2♎48	2°16	19°43	27°Y35	T 2		
F 3	22 58 14	12°36'01	5♌37	25°54	24°44	14°16	16° 2	11°59	16° 1	14°43	7°47	2°47	2°13	19°50	27°33	F 3		
S 4	23 2 10	13°34'54	18°30	27°23	25°59	14°56	16° 2	11°58	16° 3	14°41	7°48	2°46	2°10	19°57	27°32	S 4		
S 5	23 6 7	14°33'49	1♐ 2	28°56	27°13	15°35	16° 1	11°57	16° 5	14°40	7°48	2°45	2° 7	20° 3	27°30	S 5		
M 6	23 10 3	15°32'47	13°17	0♎32	28°27	16°14	16° 0	11°56	16° 7	14°39	7°49	2°D45	2° 4	20°10	27°28	M 6		
T 7	23 14 0	16°31'47	25°18	2°11	29°42	16°53	15°59	11°55	16°10	14°37	7°50	2°45	2° 0	20°17	27°26	T 7		
W 8	23 17 56	17°30'49	7♌12	3°52	0♎57	17°33	15°58	11°55	16°12	14°36	7°51	2°46	1°57	20°23	27°24	W 8		
T 9	23 21 53	18°29'54	19° 2	5°35	2°11	18°12	15°57	11°54	16°14	14°35	7°51	2°47	1°54	20°30	27°22	T 9		
F 10	23 25 50	19°29'01	0♏53	7°19	3°26	18°51	15°55	11°54	16°16	14°33	7°52	2°48	1°51	20°37	27°20	F 10		
S 11	23 29 46	20°28'10	12°49	9° 4	4°40	19°31	15°54	11°54	16°18	14°32	7°53	2°50	1°48	20°43	27°18	S 11		
S 12	23 33 43	21°27'22	24°53	10°50	5°55	20°10	15°52	11°53	16°20	14°31	7°53	2°51	1°44	20°50	27°16	S 12		
M13	23 37 39	22°26'36	7♎ 8	12°36	7°10	20°50	15°50	11°53	16°22	14°30	7°54	2°R51	1°41	20°57	27°14	M13		
T 14	23 41 36	23°25'52	19°37	14°23	8°25	21°29	15°47	11°D53	16°24	14°29	7°54	2°50	1°38	21° 3	27°12	T 14		
W15	23 45 32	24°25'10	2♌20	16°10	9°39	22° 9	15°45	11°53	16°26	14°27	7°55	2°48	1°35	21°10	27°10	W15		
T 16	23 49 29	25°24'30	15°17	17°57	10°54	22°49	15°42	11°53	16°28	14°26	7°55	2°45	1°32	21°17	27° 8	T 16		
F 17	23 53 25	26°23'52	28°28	19°43	12° 9	23°28	15°39	11°54	16°30	14°25	7°56	2°41	1°29	21°23	27° 5	F 17		
S 18	23 57 22	27°23'16	11♌53	21°29	13°24	24° 8	15°36	11°54	16°31	14°24	7°56	2°38	1°25	21°30	27° 3	S 18		
S 19	0 1 18	28°22'42	25°31	23°15	14°39	24°47	15°33	11°55	16°33	14°23	7°57	2°34	1°22	21°37	27° 1	S 19		
M20	0 5 15	29°22'10	9♌19	25° 0	15°54	25°27	15°29	11°55	16°35	14°22	7°57	2°32	1°19	21°43	26°58	M20		
T 21	0 9 12	0♌21'40	23°17	26°45	17° 9	26° 7	15°25	11°56	16°36	14°21	7°58	2°31	1°16	21°50	26°56	T 21		
W22	0 13 8	1°21'12	7♌23	28°29	18°24	26°47	15°22	11°57	16°38	14°20	7°58	2°D30	1°13	21°57	26°54	W22		
T 23	0 17 5	2°20'45	21°37	0♌12	19°39	27°26	15°18	11°58	16°39	14°19	7°58	2°31	1°10	22° 3	26°51	T 23		
F 24	0 21 1	3°20'20	5♌55	1°55	20°54	28° 6	15°13	11°59	16°41	14°18	7°59	2°33	1° 6	22°10	26°49	F 24		
S 25	0 24 58	4°19'57	20°15	3°37	22° 9	28°46	15° 9	12° 0	16°42	14°17	7°59	2°34	1° 3	22°17	26°46	S 25		
S 26	0 28 54	5°19'36	4♌35	5°19	23°24	29°26	15° 4	12° 1	16°44	14°16	7°59	2°R35	1° 0	22°23	26°44	S 26		
M27	0 32 51	6°19'16	18°49	7° 0	24°39	0♌ 6	15° 0	12° 2	16°45	14°15	7°59	2°34	0°57	22°30	26°41	M27		
T 28	0 36 47	7°18'59	2♏53	8°40	25°54	0°46	14°55	12° 3	16°46	14°14	8° 0	2°31	0°54	22°37	26°39	T 28		
W29	0 40 44	8°18'43	16°43	10°20	27° 9	1°26	14°49	12° 5	16°47	14°14	8° 0	2°27	0°50	22°43	26°36	W29		
T 30	0 44 41	9♌18'30	0♌16	11♌59	28♎24	2♌ 6	14♌44	12♌ 7	16♌48	14♌13	8♌ 0	2♎21	0♎47	22♌50	26♎34	T 30		

Delta T = 01h01m28s Julian Calendar 1 Sept. 695 == Greg. Calendar 4 Sept. 695

OCTOBER 695 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	0 48 37	10♌18'18	13♌30	13♌38	29♎39	2♌46	14°R39	12♌ 8	16♌50	14°R12	8♌ 0	2°R14	0♎44	22♌57	26°R31	F 1		
S 2	0 52 34	11°18'09	26°22	15°16	0♌55	3°26	14♌33	12°10	16°51	14♌11	8° 0	2♎ 8	0°41	23° 4	26°Y29	S 2		
S 3	0 56 30	12°18'03	8♐15	16°53	2°10	4° 6	14°27	12°12	16°52	14°11	8° 0	2° 2	0°38	23°10	26°26	S 3		
M 4	1 0 27	13°17'58	21°11	18°30	3°25	4°46	14°21	12°14	16°53	14°10	8° 1	1°58	0°35	23°17	26°23	M 4		
T 5	1 4 23	14°17'56	3♌14	20° 6	4°40	5°27	14°15	12°16	16°53	14° 9	8° 1	1°55	0°31	23°24	26°21	T 5		
W 6	1 8 20	15°17'56	15° 7	21°42	5°56	6° 7	14° 9	12°18	16°54	14° 9	8°R 1	1°D54	0°28	23°30	26°18	W 6		
T 7	1 12 16	16°17'58	26°57	23°17	7°11	6°47	14° 3	12°20	16°55	14° 8	8° 1	1°55	0°25	23°37	26°15	T 7		
F 8	1 16 13	17°18'02	8♏48	24°52	8°26	7°28	13°56	12°23	16°56	14° 8	8° 1	1°56	0°22	23°44	26°13	F 8		
S 9	1 20 10	18°18'09	20°45	26°26	9°41	8° 8	13°50	12°25	16°56	14° 7	8° 1	1°58	0°19	23°50	26°10	S 9		
S 10	1 24 6	19°18'17	2♎54	28° 0	10°57	8°48	13°43	12°28	16°57	14° 7	8° 0	1°R58	0°15	23°57	26° 7	S 10		
M11	1 28 3	20°18'28	15°17	29°34	12°12	9°29	13°36	12°30	16°58	14° 6	8° 0	1°57	0°12	24° 4	26° 5	M11		
T 12	1 31 59	21°18'41	27°58	1♎ 7	13°28	10° 9	13°29	12°33	16°58	14° 6	8° 0	1°54	0° 9	24°10	26° 2	T 12		
W13	1 35 56	22°18'55	10♌59	2°39	14°43	10°50	13°22	12°36	16°58	14° 5	8° 0	1°49	0° 6	24°17	25°59	W13		
T 14	1 39 52	23°19'12	24°20	4°12	15°58	11°30	13°15	12°39	16°59	14° 5	8° 0	1°41	0° 3	24°24	25°56	T 14		
F 15	1 43 49	24°19'30	7♎58	5°44	17°14	12°11	13° 7	12°42	16°59	14° 5	8° 0	1°32	29♏59	24°30	25°54	F 15		
S 16	1 47 45	25°19'50	21°50	7°15	18°29	12°51	13° 0	12°45	16°59	14° 4	7°59	1°23	29°56	24°37	25°51	S 16		
S 17	1 51 42	26°20'12	5♌53	8°46	19°45	13°32	12°52	12°48	17° 0	14° 4	7°59	1°14	29°53	24°44	25°48	S 17		
M18	1 55 38	27°20'36	20° 2	10°17	21° 0	14°13	12°45	12°51	17° 0	14° 4	7°59	1° 7	29°50	24°50	25°45	M18		
T 19	1 59 35	28°21'01	4♌14	11°47	22°16	14°53	12°37	12°55	17° 0	14° 4	7°59	1° 2	29°47	24°57	25°43	T 19		
W20	2 3 32	29°21'27	18°24	13°17	23°31	15°34	12°29	12°58	17°R 0	14° 4	7°58	1° 0	29°44	25° 4	25°40	W20		
T 21	2 7 28	0♎21'55	2♌32	14°46	24°46	16°15	12°22	13° 2	17° 0	14° 4	7°58	0°D59	29°41	25°10	25°37	T 21		
F 22	2 11 25	1°22'24	16°36	16°15	26° 2	16°56	12°14	13° 5	17° 0	14° 4	7°58	1° 0	29°37	25°17	25°34	F 22		
S 23	2 15 21	2°22'54	0♌35	17°44	27°17	17°37	12° 6	13° 9	17° 0	14° 4	7°57	1°R 0	29°34	25°24	25°32	S 23		
S 24	2 19 18	3°23'26	14°28	19°12	28°33	18°18	11°58	13°13	17° 0	14°D 3	7°57	0°59	29°31	25°30	25°29	S 24		
M25	2 23 14	4°23'59	28°15	20°40	29°48	18°59	11°50	13°17	16°59	14° 4	7°56	0°56	29°28	25°37	25°26	M25		
T 26	2 27 11	5°24'33	11♏53	22° 7	1♎ 4	19°39	11°42	13°21	16°59	14° 4	7°56	0°51	29°25	25°44	25°24	T 26		
W27	2 31 7	6°25'09	25°21	23°34	2°19	20°20	11°33	13°25	16°59	14° 4	7°55	0°42	29°21	25°50	25°21	W27		
T 28	2 35 4	7°25'46	8♌36	25° 0	3°35	21° 2	11°25	13°29	16°58	14° 4	7°55	0°31	29°18	25°57	25°18	T 28		
F 29	2 39 1	8°26'25	21°36	26°25	4°50	21°43	11°17	13°33	16°58	14° 4	7°54	0°19	29°15	26° 4	25°16	F 29		
S 30	2 42 57	9°27'06	4♐20	27°50	6° 6	22°24	11° 9	13°37	16°58	14° 4	7°54	0° 6	29°12	26°10	25°13	S 30		
S 31	2 46 54	10♎27'48	16♐48	29♎13	7♎21	23♌ 5	11♌ 1	13♌42	16♌57	14♌ 4	7♌53	29♏55	29♏ 9	26♌17	25♎10	S 31		

Delta T = 01h01m27s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 695
geocentric

NOVEMBER 695 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	2 50 50	11♐28'31	29♐ 2	0♏36	8♐37	23♐46	10°R53	13♐46	16°R56	14♐ 5	7°R52	29°R45	29♐ 6	26♐24	25°R 8	M 1	
T 2	2 54 47	12°29'17	11♐ 3	1°58	9°52	24°27	10♐44	13°51	16♐56	14° 5	7♐52	29♐38	29° 2	26°30	25°R 5	T 2	
W 3	2 58 43	13°30'03	22°56	3°18	11° 8	25° 9	10°36	13°55	16°55	14° 5	7°51	29°34	28°59	26°37	25° 3	W 3	
T 4	3 2 40	14°30'52	4♐44	4°37	12°23	25°50	10°28	14° 0	16°54	14° 6	7°50	29°32	28°56	26°44	25° 0	T 4	
F 5	3 6 36	15°31'42	16°34	5°55	13°39	26°31	10°20	14° 5	16°53	14° 6	7°50	29°D31	28°53	26°50	24°57	F 5	
S 6	3 10 33	16°32'33	28°29	7°10	14°54	27°13	10°12	14°10	16°53	14° 7	7°49	29°R32	28°50	26°57	24°55	S 6	
S 7	3 14 30	17°33'26	10♐38	8°24	16°10	27°54	10° 4	14°14	16°52	14° 7	7°48	29°31	28°46	27° 4	24°52	S 7	
M 8	3 18 26	18°34'20	23° 3	9°34	17°25	28°35	9°56	14°19	16°51	14° 8	7°48	29°29	28°43	27°10	24°50	M 8	
T 9	3 22 23	19°35'16	5♐50	10°43	18°41	29°17	9°48	14°24	16°50	14° 8	7°47	29°25	28°40	27°17	24°48	T 9	
W10	3 26 19	20°36'13	19° 1	11°48	19°57	29°58	9°40	14°29	16°49	14° 9	7°46	29°17	28°37	27°24	24°45	W10	
T 11	3 30 16	21°37'11	2♐37	12°49	21°12	0♐40	9°32	14°35	16°47	14° 9	7°45	29° 7	28°34	27°30	24°43	T 11	
F 12	3 34 12	22°38'10	16°37	13°46	22°28	1°22	9°24	14°40	16°46	14°10	7°44	28°55	28°31	27°37	24°40	F 12	
S 13	3 38 9	23°39'11	0♏56	14°38	23°43	2° 3	9°17	14°45	16°45	14°11	7°43	28°42	28°27	27°44	24°38	S 13	
S 14	3 42 5	24°40'13	15°27	15°25	24°59	2°45	9° 9	14°51	16°44	14°11	7°43	28°30	28°24	27°50	24°36	S 14	
M15	3 46 2	25°41'15	0♏ 4	16° 5	26°14	3°27	9° 1	14°56	16°43	14°12	7°42	28°20	28°21	27°57	24°34	M15	
T 16	3 49 59	26°42'18	14°40	16°38	27°30	4° 9	8°54	15° 1	16°41	14°13	7°41	28°13	28°18	28° 4	24°31	T 16	
W17	3 53 55	27°43'22	29° 8	17° 4	28°45	4°50	8°47	15° 7	16°40	14°14	7°40	28° 9	28°15	28°10	24°29	W17	
T 18	3 57 52	28°44'27	13♐25	17°21	0♏ 1	5°32	8°39	15°13	16°38	14°15	7°39	28° 7	28°12	28°17	24°27	T 18	
F 19	4 1 48	29°45'32	27°28	17°R28	1°16	6°14	8°32	15°18	16°37	14°15	7°38	28° 6	28° 8	28°24	24°25	F 19	
S 20	4 5 45	0♏46'37	11♐19	17°24	2°32	6°56	8°25	15°24	16°35	14°16	7°37	28° 6	28° 5	28°30	24°23	S 20	
S 21	4 9 41	1°47'43	24°56	17°10	3°47	7°38	8°18	15°30	16°34	14°17	7°36	28° 5	28° 2	28°37	24°21	S 21	
M22	4 13 38	2°48'49	8♐22	16°44	5° 3	8°20	8°11	15°36	16°32	14°18	7°35	28° 1	27°59	28°44	24°19	M22	
T 23	4 17 34	3°49'55	21°37	16° 6	6°19	9° 2	8° 5	15°41	16°30	14°19	7°34	27°54	27°56	28°50	24°17	T 23	
W24	4 21 31	4°51'02	4♐41	15°18	7°34	9°44	7°58	15°47	16°29	14°20	7°33	27°45	27°52	28°57	24°15	W24	
T 25	4 25 28	5°52'10	17°34	14°18	8°50	10°26	7°52	15°53	16°27	14°21	7°32	27°32	27°49	29° 4	24°13	T 25	
F 26	4 29 24	6°53'18	0♐15	13°10	10° 5	11° 8	7°46	15°59	16°25	14°22	7°31	27°19	27°46	29°10	24°11	F 26	
S 27	4 33 21	7°54'26	12°45	11°54	11°20	11°50	7°39	16° 6	16°23	14°24	7°29	27° 4	27°43	29°17	24° 9	S 27	
S 28	4 37 17	8°55'35	25° 3	10°34	12°36	12°32	7°34	16°12	16°21	14°25	7°28	26°51	27°40	29°24	24° 7	S 28	
M29	4 41 14	9°56'45	7♐10	9°11	13°51	13°15	7°28	16°18	16°19	14°26	7°27	26°40	27°37	29°30	24° 6	M29	
T 30	4 45 10	10♏57'55	19♐ 7	7♏49	15♏ 7	13♐57	7♏22	16♏24	16♏17	14♐27	7♏26	26♐31	27♐33	29♐37	24♐ 4	T 30	

Delta T = 01h01m27s

Julian Calendar 1 Nov. 695 == Greg. Calendar 4 Nov. 695

DECEMBER 695 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	4 49 7	11♐59'06	0♐57	6°R31	16♐22	14♐39	7°R17	16♐30	16°R15	14♐28	7°R25	26°R26	27♐30	29♐44	24°R 2	W 1	
T 2	4 53 4	13° 0'17	12°44	5♏18	17°38	15°22	7♏11	16°37	16♐13	14°30	7♏24	26♐23	27°27	29°50	24°R 1	T 2	
F 3	4 57 0	14° 1'29	24°32	4°13	18°53	16° 4	7° 6	16°43	16°11	14°31	7°23	26°D22	27°24	29°57	23°59	F 3	
S 4	5 0 57	15° 2'41	6♐26	3°16	20° 9	16°46	7° 1	16°50	16° 9	14°32	7°21	26°22	27°21	0♐ 4	23°58	S 4	
S 5	5 4 53	16° 3'53	18°31	2°30	21°24	17°29	6°56	16°56	16° 7	14°34	7°20	26°R22	27°18	0°10	23°56	S 5	
M 6	5 8 50	17° 5'06	0♐53	1°55	22°40	18°11	6°52	17° 3	16° 5	14°35	7°19	26°21	27°14	0°17	23°55	M 6	
T 7	5 12 46	18° 6'20	13°38	1°30	23°55	18°54	6°47	17° 9	16° 3	14°37	7°18	26°18	27°11	0°24	23°53	T 7	
W 8	5 16 43	19° 7'34	26°48	1°15	25°11	19°37	6°43	17°16	16° 1	14°38	7°17	26°13	27° 8	0°30	23°52	W 8	
T 9	5 20 39	20° 8'48	10♐27	1°D11	26°26	20°19	6°39	17°22	15°58	14°40	7°15	26° 5	27° 5	0°37	23°51	T 9	
F 10	5 24 36	21°10'02	24°35	1°15	27°42	21° 2	6°35	17°29	15°56	14°41	7°14	25°55	27° 2	0°44	23°50	F 10	
S 11	5 28 33	22°11'17	9♏ 7	1°28	28°57	21°45	6°31	17°36	15°54	14°43	7°13	25°45	26°58	0°50	23°48	S 11	
S 12	5 32 29	23°12'31	23°58	1°49	0♏12	22°27	6°28	17°42	15°51	14°44	7°12	25°34	26°55	0°57	23°47	S 12	
M13	5 36 26	24°13'46	8♏59	2°17	1°28	23°10	6°25	17°49	15°49	14°46	7°10	25°26	26°52	1° 4	23°46	M13	
T 14	5 40 22	25°15'00	24° 0	2°51	2°43	23°53	6°21	17°56	15°47	14°47	7° 9	25°19	26°49	1°10	23°45	T 14	
W15	5 44 19	26°16'14	8♐52	3°31	3°59	24°36	6°19	18° 3	15°44	14°49	7° 8	25°16	26°46	1°17	23°44	W15	
T 16	5 48 15	27°17'28	23°29	4°16	5°14	25°19	6°16	18° 9	15°42	14°51	7° 6	25°D15	26°43	1°24	23°43	T 16	
F 17	5 52 12	28°18'40	7♏47	5° 6	6°29	26° 1	6°13	18°16	15°39	14°52	7° 5	25°15	26°39	1°30	23°43	F 17	
S 18	5 56 8	29°19'53	21°44	6° 0	7°45	26°44	6°11	18°23	15°37	14°54	7° 4	25°16	26°36	1°37	23°42	S 18	
S 19	6 0 5	0♏21'04	5♐20	6°57	9° 0	27°27	6° 9	18°30	15°34	14°56	7° 3	25°R16	26°33	1°43	23°41	S 19	
M20	6 4 2	1°22'15	18°38	7°58	10°15	28°10	6° 7	18°37	15°32	14°58	7° 1	25°14	26°30	1°50	23°40	M20	
T 21	6 7 58	2°23'25	1♐39	9° 1	11°31	28°53	6° 5	18°44	15°29	14°59	7° 0	25°11	26°27	1°57	23°40	T 21	
W22	6 11 55	3°24'35	14°26	10° 7	12°46	29°37	6° 4	18°51	15°27	15° 1	6°59	25° 4	26°24	2° 3	23°39	W22	
T 23	6 15 51	4°25'44	27° 1	11°16	14° 1	0♏20	6° 3	18°58	15°24	15° 3	6°57	24°56	26°20	2°10	23°39	T 23	
F 24	6 19 48	5°26'52	9♐24	12°27	15°17	1° 3	6° 2	19° 5	15°22	15° 5	6°56	24°47	26°17	2°17	23°38	F 24	
S 25	6 23 44	6°27'59	21°39	13°39	16°32	1°46	6° 1	19°12	15°19	15° 7	6°55	24°37	26°14	2°23	23°38	S 25	
S 26	6 27 41	7°29'06	3♐44	14°54	17°47	2°29	6° 0	19°19	15°17	15° 8	6°53	24°28	26°11	2°30	23°37	S 26	
M27	6 31 37	8°30'12	15°42	16°10	19° 3	3°12	6° 0	19°26	15°14	15°10	6°52	24°20	26° 8	2°37	23°37	M27	
T 28	6 35 34	9°31'18	27°35	17°27	20°18	3°56	5°59	19°33	15°11	15°12	6°51	24°14	26° 4	2°43	23°37	T 28	
W29	6 39 31	10°32'23	9♐23	18°46	21°33	4°39	5°D59	19°40	15° 9	15°14	6°49	24°11	26° 1	2°50	23°37	W29	
T 30	6 43 27	11°33'27	21°10	20° 6	22°48	5°22	5°59	19°47	15° 6	15°16	6°48	24°D 9	25°58	2°57	23°36	T 30	
F 31	6 47 24	12♐34'30	2♐58	21♏27	24♏ 3	6♏ 6	6♏ 0	19♐55	15♐ 4	15♐18	6♐47	24♐10	25♐55	3♐ 3	23♐36	F 31	

Delta T = 01h01m26s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 696
geocentric

JANUARY 696 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 51 20	13♁35'33	14♏53	22♏49	25♁19	6♏49	6♁0	20♁2	15°R 1	15♁20	6°R46	24♏11	25♏52	3♏10	23°D36	S 1								
S 2	6 55 17	14°36'36	26°57	24°13	26°34	7°33	6° 1	20° 9	14♁58	15°22	6♁44	24°13	25°49	3°17	23°V36	S 2								
M 3	6 59 13	15°37'37	9♁17	25°37	27°49	8°16	6° 2	20°16	14°56	15°24	6°43	24°14	25°45	3°23	23°36	M 3								
T 4	7 3 10	16°38'38	21°56	27° 2	29° 4	9° 0	6° 3	20°23	14°53	15°26	6°42	24°R14	25°42	3°30	23°37	T 4								
W 5	7 7 6	17°39'39	5♏0	28°28	0♁19	9°43	6° 5	20°30	14°51	15°28	6°40	24°13	25°39	3°37	23°37	W 5								
T 6	7 11 3	18°40'38	18°32	29°55	1°34	10°27	6° 6	20°37	14°48	15°30	6°39	24° 9	25°36	3°43	23°37	T 6								
F 7	7 15 0	19°41'37	2♏33	1♁23	2°50	11°11	6° 8	20°45	14°45	15°32	6°38	24° 5	25°33	3°50	23°37	F 7								
S 8	7 18 56	20°42'35	17° 2	2°51	4° 5	11°54	6°10	20°52	14°43	15°35	6°37	24° 0	25°30	3°57	23°38	S 8								
S 9	7 22 53	21°43'33	1♁54	4°21	5°20	12°38	6°12	20°59	14°40	15°37	6°35	23°55	25°26	4° 3	23°38	S 9								
M10	7 26 49	22°44'29	17° 2	5°51	6°35	13°22	6°15	21° 6	14°38	15°39	6°34	23°51	25°23	4°10	23°38	M10								
T 11	7 30 46	23°45'24	2♁16	7°22	7°50	14° 5	6°17	21°13	14°35	15°41	6°33	23°48	25°20	4°17	23°39	T 11								
W12	7 34 42	24°46'18	17°26	8°53	9° 5	14°49	6°20	21°20	14°32	15°43	6°32	23°D46	25°17	4°23	23°40	W12								
T 13	7 38 39	25°47'10	2♁24	10°26	10°20	15°33	6°23	21°28	14°30	15°45	6°30	23°46	25°14	4°30	23°40	T 13								
F 14	7 42 35	26°48'01	17° 1	11°59	11°35	16°17	6°26	21°35	14°27	15°47	6°29	23°47	25°10	4°37	23°41	F 14								
S 15	7 46 32	27°48'50	1°V13	13°33	12°50	17° 1	6°30	21°42	14°25	15°50	6°28	23°49	25° 7	4°43	23°42	S 15								
S 16	7 50 29	28°49'38	15° 1	15° 7	14° 5	17°45	6°33	21°49	14°22	15°52	6°27	23°50	25° 4	4°50	23°42	S 16								
M17	7 54 25	29°50'24	28°23	16°43	15°20	18°29	6°37	21°56	14°20	15°54	6°25	23°R51	25° 1	4°57	23°43	M17								
T 18	7 58 22	0♁51'08	11♁23	18°19	16°35	19°13	6°41	22° 3	14°17	15°56	6°24	23°50	24°58	5° 3	23°44	T 18								
W19	8 2 18	1°51'51	24° 4	19°56	17°50	19°57	6°45	22°10	14°15	15°58	6°23	23°49	24°55	5°10	23°45	W19								
T 20	8 6 15	2°52'32	6♁28	21°34	19° 5	20°41	6°49	22°17	14°12	16° 1	6°22	23°46	24°51	5°17	23°46	T 20								
F 21	8 10 11	3°53'12	18°41	23°13	20°19	21°25	6°54	22°24	14°10	16° 3	6°21	23°43	24°48	5°23	23°47	F 21								
S 22	8 14 8	4°53'49	0♁43	24°52	21°34	22° 9	6°58	22°32	14° 8	16° 5	6°20	23°40	24°45	5°30	23°48	S 22								
S 23	8 18 4	5°54'25	12°39	26°33	22°49	22°53	7° 3	22°39	14° 5	16° 7	6°19	23°37	24°42	5°36	23°50	S 23								
M24	8 22 1	6°55'00	24°30	28°14	24° 4	23°37	7° 8	22°46	14° 3	16°10	6°17	23°35	24°39	5°43	23°51	M24								
T 25	8 25 58	7°55'32	6♁18	29°56	25°18	24°21	7°14	22°53	14° 0	16°12	6°16	23°33	24°36	5°50	23°52	T 25								
W26	8 29 54	8°56'03	18° 6	1♁39	26°33	25° 6	7°19	23° 0	13°58	16°14	6°15	23°D32	24°32	5°56	23°53	W26								
T 27	8 33 51	9°56'33	29°56	3°23	27°48	25°50	7°24	23° 7	13°56	16°16	6°14	23°32	24°29	6° 3	23°55	T 27								
F 28	8 37 47	10°57'01	11♏50	5° 8	29° 3	26°34	7°30	23°14	13°54	16°19	6°13	23°33	24°26	6°10	23°56	F 28								
S 29	8 41 44	11°57'27	23°51	6°53	0♁17	27°18	7°36	23°20	13°51	16°21	6°12	23°34	24°23	6°16	23°58	S 29								
S 30	8 45 40	12°57'52	6♁ 1	8°40	1°32	28° 3	7°42	23°27	13°49	16°23	6°11	23°35	24°20	6°23	23°59	S 30								
M31	8 49 37	13°58'15	18♁25	10♁28	2♁46	28♏47	7♁48	23♁34	13♁47	16♁25	6♁10	23♁36	24♁16	6♁30	24°V 1	M31								

Delta T = 01h01m25s Julian Calendar 1 Jan. 696 == Greg. Calendar 4 Jan. 696

FEBRUARY 696 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 53 33	14♁58'37	1♏ 5	12♁16	4♁ 1	29♏32	7♁55	23♁41	13°R45	16♁28	6°R 9	23♁37	24♁13	6♁36	24°V 2	T 1								
W 2	8 57 30	15°58'57	14° 5	14° 6	5°15	0♁16	8° 1	23°48	13♁43	16°30	6° 8	23°R37	24°10	6°43	24° 4	W 2								
T 3	9 1 27	16°59'16	27°28	15°56	6°30	1° 0	8° 8	23°55	13°41	16°32	6° 7	23°37	24° 7	6°50	24° 6	T 3								
F 4	9 5 23	17°59'34	11♏16	17°48	7°44	1°45	8°15	24° 2	13°39	16°35	6° 6	23°37	24° 4	6°56	24° 7	F 4								
S 5	9 9 20	18°59'50	25°30	19°40	8°59	2°29	8°22	24° 8	13°37	16°37	6° 5	23°36	24° 1	7° 3	24° 9	S 5								
S 6	9 13 16	20° 0'04	10♁ 8	21°33	10°13	3°14	8°29	24°15	13°35	16°39	6° 4	23°36	23°57	7°10	24°11	S 6								
M 7	9 17 13	21° 0'17	25° 4	23°27	11°28	3°58	8°36	24°22	13°33	16°41	6° 4	23°35	23°54	7°16	24°13	M 7								
T 8	9 21 9	22° 0'28	10♁13	25°22	12°42	4°43	8°44	24°28	13°31	16°44	6° 3	23°35	23°51	7°23	24°15	T 8								
W 9	9 25 6	23° 0'37	25°24	27°17	13°56	5°28	8°51	24°35	13°29	16°46	6° 2	23°35	23°48	7°30	24°17	W 9								
T 10	9 29 2	24° 0'44	10♁28	29°13	15°11	6°12	8°59	24°42	13°27	16°48	6° 1	23°35	23°45	7°36	24°19	T 10								
F 11	9 32 59	25° 0'50	25°16	1♁ 9	16°25	6°57	9° 7	24°48	13°25	16°51	6° 0	23°35	23°42	7°43	24°21	F 11								
S 12	9 36 56	26° 0'53	9°V43	3° 5	17°39	7°42	9°15	24°55	13°24	16°53	5°59	23°35	23°38	7°50	24°23	S 12								
S 13	9 40 52	27° 0'53	23°43	5° 2	18°53	8°26	9°23	25° 1	13°22	16°55	5°59	23°34	23°35	7°56	24°25	S 13								
M14	9 44 49	28° 0'52	7♁16	6°58	20° 7	9°11	9°31	25° 7	13°20	16°57	5°58	23°34	23°32	8° 3	24°28	M14								
T 15	9 48 45	29° 0'48	20°23	8°54	21°22	9°56	9°40	25°14	13°19	17° 0	5°57	23°34	23°29	8° 9	24°30	T 15								
W16	9 52 42	0♁ 4'3	3♁ 6	10°49	22°36	10°40	9°48	25°20	13°17	17° 2	5°57	23°D34	23°26	8°16	24°32	W16								
T 17	9 56 38	1° 0'34	15°30	12°43	23°50	11°25	9°57	25°26	13°16	17° 4	5°56	23°34	23°22	8°23	24°34	T 17								
F 18	10 0 35	2° 0'24	27°38	14°35	25° 4	12°10	10° 6	25°33	13°14	17° 6	5°55	23°35	23°19	8°29	24°37	F 18								
S 19	10 4 31	3° 0'12	9♁35	16°26	26°18	12°55	10°15	25°39	13°13	17° 8	5°55	23°36	23°16	8°36	24°39	S 19								
S 20	10 8 28	3°59'57	21°26	18°14	27°31	13°40	10°24	25°45	13°11	17°11	5°54	23°37	23°13	8°43	24°42	S 20								
M21	10 12 25	4°59'40	3♁13	19°59	28°45	14°24	10°33	25°51	13°10	17°13	5°53	23°38	23°10	8°49	24°44	M21								
T 22	10 16 21	5°59'20	15° 1	21°42	29°59	15° 9	10°42	25°57	13° 9	17°15	5°53	23°38	23° 7	8°56	24°47	T 22								
W23	10 20 18	6°58'59	26°52	23°20	1°V13	15°54	10°52	26° 3	13° 8	17°17	5°52	23°R38	23° 3	9° 3	24°49	W23								
T 24	10 24 14	7°58'35	8♏48	24°54	2°27	16°39	11° 2	26° 9	13° 6	17°19	5°52	23°38	23° 0	9° 9	24°52	T 24								
F 25	10 28 11	8°58'09	20°51	26°24	3°40	17°24	11°11	26°15	13° 5	17°21	5°51	23°37	22°57	9°16	24°55	F 25								
S 26	10 32 7	9°57'42	3♁ 4	27°49	4°54	18° 9	11°21	26°21	13° 4	17°24	5°51	23°34	22°54	9°23	24°57	S 26								
S 27	10 36 4	10°57'12	15°28	29° 8	6° 8	18°54	11°31	26°27	13° 3	17°26	5°50	23°32	22°51	9°29	25° 0	S 27								
M28	10 40 0	11°56'40	28° 4	0°V21	7°21	19°39	11°41	26°32	13° 2	17°28	5°50	23°29	22°47	9°36	25° 3	M28								
T 29	10 43 57	12♁56'07	10♏53	1°V28	8°V35	20♁24	11♁51	26♁38	13♁ 1	17♁30	5♁49	23♁27	22♁44	9♁43	25°V 5	T 29								

Delta T = 01h01m24s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 696
geocentric

MARCH 696 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 47 53	13♌55'31	23♍59	2♃28	9♂48	21♁9	12♂1	26♁44	13°R 0	17♁32	5°R49	23°R25	22♌41	9♌49	25♂8	W 1
T 2	10 51 50	14°54'54	7♁22	3°21	11° 2	21°54	12°12	26°49	12♁59	17°34	5♁49	23♌23	22°38	9°56	25°11	T 2
F 3	10 55 47	15°54'15	21° 3	4° 7	12°15	22°39	12°22	26°55	12°58	17°36	5°48	23°D23	22°35	10° 2	25°14	F 3
S 4	10 59 43	16°53'35	5♁3	4°46	13°28	23°24	12°33	27° 0	12°58	17°38	5°48	23°24	22°32	10° 9	25°17	S 4
S 5	11 3 40	17°52'52	19°22	5°18	14°41	24° 9	12°43	27° 6	12°57	17°40	5°48	23°25	22°28	10°16	25°20	S 5
M 6	11 7 36	18°52'08	3♁57	5°42	15°55	24°54	12°54	27°11	12°56	17°42	5°48	23°27	22°25	10°22	25°23	M 6
T 7	11 11 33	19°51'22	18°45	5°58	17° 8	25°39	13° 5	27°16	12°56	17°44	5°47	23°R28	22°22	10°29	25°26	T 7
W 8	11 15 29	20°50'33	3♁39	6° 7	18°21	26°24	13°16	27°22	12°55	17°46	5°47	23°27	22°19	10°36	25°29	W 8
T 9	11 19 26	21°49'43	18°32	6°R 9	19°34	27° 9	13°27	27°27	12°55	17°48	5°47	23°26	22°16	10°42	25°32	T 9
F 10	11 23 22	22°48'51	3♂15	6° 4	20°47	27°54	13°38	27°32	12°54	17°50	5°47	23°23	22°13	10°49	25°35	F 10
S 11	11 27 19	23°47'56	17°42	5°52	22° 0	28°39	13°49	27°37	12°54	17°52	5°47	23°19	22° 9	10°56	25°38	S 11
S 12	11 31 16	24°47'00	1♁47	5°34	23°13	29°24	14° 0	27°42	12°54	17°54	5°46	23°14	22° 6	11° 2	25°41	S 12
M13	11 35 12	25°46'01	15°27	5° 9	24°26	0♁10	14°12	27°47	12°53	17°56	5°46	23° 9	22° 3	11° 9	25°44	M13
T 14	11 39 9	26°44'59	28°40	4°40	25°39	0°55	14°23	27°52	12°53	17°58	5°46	23° 5	22° 0	11°16	25°47	T 14
W15	11 43 5	27°43'56	11♁28	4° 5	26°52	1°40	14°35	27°56	12°53	18° 0	5°46	23° 2	21°57	11°22	25°50	W15
T 16	11 47 2	28°42'50	23°55	3°27	28° 4	2°25	14°46	28° 1	12°53	18° 2	5°D46	23°D 1	21°53	11°29	25°54	T 16
F 17	11 50 58	29°41'42	6♁4	2°46	29°17	3°10	14°58	28° 6	12°53	18° 3	5°46	23° 1	21°50	11°36	25°57	F 17
S 18	11 54 55	0♂40'31	18° 1	2° 2	0♁30	3°55	15°10	28°10	12°D53	18° 5	5°46	23° 2	21°47	11°42	26° 0	S 18
S 19	11 58 51	1°39'19	29°51	1°17	1°42	4°40	15°22	28°15	12°53	18° 7	5°46	23° 4	21°44	11°49	26° 3	S 19
M20	12 2 48	2°38'03	11♁38	0°31	2°55	5°25	15°33	28°19	12°53	18° 9	5°47	23° 5	21°41	11°55	26° 7	M20
T 21	12 6 45	3°36'46	23°27	29♁46	4° 7	6°10	15°45	28°23	12°53	18°11	5°47	23°R 6	21°38	12° 2	26°10	T 21
W22	12 10 41	4°35'27	5♁22	29° 2	5°19	6°56	15°58	28°27	12°53	18°12	5°47	23° 5	21°34	12° 9	26°13	W22
T 23	12 14 38	5°34'05	17°26	28°20	6°32	7°41	16°10	28°32	12°54	18°14	5°47	23° 2	21°31	12°15	26°17	T 23
F 24	12 18 34	6°32'41	29°42	27°40	7°44	8°26	16°22	28°36	12°54	18°16	5°47	22°58	21°28	12°22	26°20	F 24
S 25	12 22 31	7°31'15	12♁10	27° 3	8°56	9°11	16°34	28°40	12°54	18°17	5°47	22°51	21°25	12°29	26°23	S 25
S 26	12 26 27	8°29'47	24°52	26°31	10° 8	9°56	16°46	28°44	12°55	18°19	5°48	22°43	21°22	12°35	26°27	S 26
M27	12 30 24	9°28'17	7♁48	26° 2	11°20	10°41	16°59	28°47	12°55	18°20	5°48	22°35	21°18	12°42	26°30	M27
T 28	12 34 20	10°26'46	20°57	25°38	12°32	11°26	17°11	28°51	12°56	18°22	5°48	22°27	21°15	12°49	26°33	T 28
W29	12 38 17	11°25'13	4♁18	25°19	13°44	12°11	17°24	28°55	12°56	18°24	5°48	22°21	21°12	12°55	26°37	W29
T 30	12 42 13	12°23'38	17°51	25° 4	14°56	12°56	17°36	28°58	12°57	18°25	5°49	22°16	21° 9	13° 2	26°40	T 30
F 31	12 46 10	13°22'01	1♁36	24♁55	16♁8	13♁41	17♁49	29♁2	12♁58	18♁27	5♁49	22♁13	21♁6	13♁9	26♁44	F 31

Delta T = 01h01m23s Julian Calendar 1 March 696 == Greg. Calendar 4 March 696

APRIL 696 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 50 7	14♂20'23	15♁32	24°D50	17♁19	14♁27	18♁2	29♁5	12♁58	18♁28	5♁50	22°D13	21♁3	13♁15	26♂47	S 1
S 2	12 54 3	15°18'44	29°39	24♁51	18°31	15°12	18°14	29° 9	12°59	18°30	5°50	22♁13	20°59	13°22	26°51	S 2
M 3	12 58 0	16°17'03	13♁55	24°57	19°43	15°57	18°27	29°12	13° 0	18°31	5°50	22°14	20°56	13°29	26°54	M 3
T 4	13 1 56	17°15'20	28°20	25° 7	20°54	16°42	18°40	29°15	13° 1	18°32	5°51	22°R14	20°53	13°35	26°58	T 4
W 5	13 5 53	18°13'35	12♁49	25°22	22° 5	17°27	18°53	29°18	13° 2	18°34	5°51	22°13	20°50	13°42	27° 1	W 5
T 6	13 9 49	19°11'49	27°19	25°42	23°17	18°12	19° 6	29°21	13° 3	18°35	5°52	22° 9	20°47	13°48	27° 5	T 6
F 7	13 13 46	20°10'01	11♂43	26° 6	24°28	18°57	19°19	29°24	13° 4	18°36	5°52	22° 2	20°44	13°55	27° 8	F 7
S 8	13 17 42	21° 8'12	25°55	26°35	25°39	19°42	19°32	29°27	13° 5	18°38	5°53	21°53	20°40	14° 2	27°12	S 8
S 9	13 21 39	22° 6'20	9♁51	27° 8	26°50	20°27	19°45	29°30	13° 6	18°39	5°53	21°44	20°37	14° 8	27°15	S 9
M10	13 25 36	23° 4'27	23°26	27°44	28° 2	21°12	19°58	29°32	13° 7	18°40	5°54	21°34	20°34	14°15	27°19	M10
T 11	13 29 32	24° 2'32	6♁38	28°25	29°13	21°57	20°11	29°35	13° 9	18°41	5°55	21°25	20°31	14°22	27°22	T 11
W12	13 33 29	25° 0'36	19°27	29° 9	0♁23	22°42	20°25	29°37	13°10	18°43	5°55	21°17	20°28	14°28	27°26	W12
T 13	13 37 25	25°58'37	1♁55	29°57	1°34	23°27	20°38	29°40	13°11	18°44	5°56	21°12	20°24	14°35	27°29	T 13
F 14	13 41 22	26°56'36	14° 6	0♂48	2°45	24°11	20°51	29°42	13°13	18°45	5°57	21°10	20°21	14°42	27°33	F 14
S 15	13 45 18	27°54'34	26° 3	1°42	3°56	24°56	21° 4	29°44	13°14	18°46	5°57	21°D 9	20°18	14°48	27°36	S 15
S 16	13 49 15	28°52'29	7♁53	2°39	5° 6	25°41	21°18	29°46	13°16	18°47	5°58	21° 9	20°15	14°55	27°40	S 16
M17	13 53 11	29°50'23	19°41	3°40	6°17	26°26	21°31	29°48	13°17	18°48	5°59	21°R 9	20°12	15° 2	27°43	M17
T 18	13 57 8	0♁48'15	1♁33	4°44	7°27	27°11	21°45	29°50	13°19	18°49	6° 0	21° 9	20° 9	15° 8	27°47	T 18
W19	14 1 5	1°46'05	13°32	5°50	8°37	27°55	21°58	29°52	13°20	18°50	6° 1	21° 7	20° 5	15°15	27°50	W19
T 20	14 5 1	2°43'53	25°43	6°59	9°48	28°40	22°11	29°53	13°22	18°51	6° 1	21° 2	20° 2	15°21	27°54	T 20
F 21	14 8 58	3°41'40	8♁10	8°11	10°58	29°25	22°25	29°55	13°24	18°52	6° 2	20°55	19°59	15°28	27°57	F 21
S 22	14 12 54	4°39'25	20°54	9°25	12° 8	0♁9	22°39	29°57	13°26	18°53	6° 3	20°45	19°56	15°35	28° 1	S 22
S 23	14 16 51	5°37'08	3♁55	10°42	13°18	0°54	22°52	29°58	13°28	18°54	6° 4	20°34	19°53	15°41	28° 4	S 23
M24	14 20 47	6°34'50	17°13	12° 1	14°27	1°39	23° 6	29°59	13°29	18°54	6° 5	20°22	19°49	15°48	28° 8	M24
T 25	14 24 44	7°32'31	0♁46	13°23	15°37	2°23	23°19	0♁1	13°31	18°55	6° 6	20°11	19°46	15°55	28°11	T 25
W26	14 28 40	8°30'11	14°31	14°48	16°47	3° 8	23°33	0° 2	13°33	18°56	6° 7	20° 1	19°43	16° 1	28°15	W26
T 27	14 32 37	9°27'49	28°24	16°14	17°56	3°52	23°47	0° 3	13°35	18°57	6° 8	19°53	19°40	16° 8	28°18	T 27
F 28	14 36 34	10°25'26	12♁24	17°43	19° 6	4°37	24° 0	0° 4	13°37	18°57	6° 9	19°49	19°37	16°15	28°22	F 28
S 29	14 40 30	11°23'03	26°27	19°15	20°15	5°21	24°14	0° 4	13°40	18°58	6°10	19°46	19°34	16°21	28°25	S 29
S 30	14 44 27	12♁20'38	10♁34	20♂48	21♁24	6♁6	24♁28	0♁5	13♁42	18♁59	6♁11	19♁46	19♁30	16♁28	28♂29	S 30

Delta T = 01h01m23s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 696
geocentric

MAY 696 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	14 48 23	13♁18'12	24♁41	22♁24	22♁33	6♁50	24♁41	0♁ 6	13♁44	18♁59	6♁12	19♁R46	19♁Ω27	16♁Ω35	28♁Υ32	M 1
T 2	14 52 20	14°15'46	8♁49	24° 3	23°42	7°34	24°55	0° 6	13°46	19° 0	6°13	19♁Ω45	19°24	16°41	28°36	T 2
W 3	14 56 16	15°13'18	22°57	25°43	24°51	8°19	25° 9	0° 7	13°48	19° 0	6°14	19°42	19°21	16°48	28°39	W 3
T 4	15 0 13	16°10'49	7♁ 1	27°26	26° 0	9° 3	25°23	0° 7	13°51	19° 1	6°15	19°37	19°18	16°55	28°43	T 4
F 5	15 4 9	17° 8'20	21° 0	29°12	27° 8	9°47	25°37	0° 7	13°53	19° 1	6°16	19°29	19°15	17° 1	28°46	F 5
S 6	15 8 6	18° 5'49	4♁49	0♁59	28°17	10°31	25°50	0° 8	13°55	19° 2	6°17	19°18	19°11	17° 8	28°49	S 6
S 7	15 12 2	19° 3'18	18°24	2°49	29°25	11°15	26° 4	0°R 8	13°58	19° 2	6°19	19° 6	19° 8	17°14	28°53	S 7
M 8	15 15 59	20° 0'46	1♁44	4°41	0♁33	11°59	26°18	0° 8	14° 0	19° 3	6°20	18°54	19° 5	17°21	28°56	M 8
T 9	15 19 56	20°58'12	14°45	6°35	1°42	12°43	26°32	0° 7	14° 3	19° 3	6°21	18°42	19° 2	17°28	28°59	T 9
W10	15 23 52	21°55'38	27°27	8°31	2°50	13°27	26°46	0° 7	14° 5	19° 3	6°22	18°32	18°59	17°34	29° 3	W10
T 11	15 27 49	22°53'02	9♁51	10°30	3°57	14°11	27° 0	0° 7	14° 8	19° 3	6°23	18°25	18°55	17°41	29° 6	T 11
F 12	15 31 45	23°50'25	22° 0	12°31	5° 5	14°55	27°13	0° 6	14°11	19° 4	6°25	18°21	18°52	17°48	29° 9	F 12
S 13	15 35 42	24°47'47	3♁57	14°33	6°13	15°39	27°27	0° 6	14°13	19° 4	6°26	18°19	18°49	17°54	29°13	S 13
S 14	15 39 38	25°45'08	15°47	16°37	7°20	16°22	27°41	0° 5	14°16	19° 4	6°27	18°D18	18°46	18° 1	29°16	S 14
M15	15 43 35	26°42'28	27°35	18°43	8°27	17° 6	27°55	0° 4	14°19	19° 4	6°28	18°R18	18°43	18° 8	29°19	M15
T 16	15 47 32	27°39'46	9♁27	20°51	9°35	17°49	28° 9	0° 4	14°21	19° 4	6°30	18°18	18°40	18°14	29°22	T 16
W17	15 51 28	28°37'04	21°28	23° 0	10°42	18°33	28°23	0° 3	14°24	19° 4	6°31	18°16	18°36	18°21	29°25	W17
T 18	15 55 25	29°34'21	3♁43	25°10	11°48	19°16	28°37	0° 2	14°27	19° 4	6°32	18°12	18°33	18°28	29°29	T 18
F 19	15 59 21	0♁31'36	16°17	27°20	12°55	20° 0	28°50	0° 1	14°30	19°R 4	6°34	18° 5	18°30	18°34	29°32	F 19
S 20	16 3 18	1°28'51	29°11	29°32	14° 1	20°43	29° 4	29♁59	14°33	19° 4	6°35	17°56	18°27	18°41	29°35	S 20
S 21	16 7 14	2°26'05	12♁27	1♁44	15° 8	21°26	29°18	29°58	14°36	19° 4	6°36	17°46	18°24	18°47	29°38	S 21
M22	16 11 11	3°23'18	26° 5	3°55	16°14	22° 9	29°32	29°57	14°39	19° 4	6°38	17°34	18°21	18°54	29°41	M22
T 23	16 15 7	4°20'31	10♁ 1	6° 7	17°20	22°53	29°46	29°55	14°42	19° 4	6°39	17°23	18°17	19° 1	29°44	T 23
W24	16 19 4	5°17'43	24°10	8°18	18°26	23°36	29°59	29°54	14°45	19° 4	6°41	17°14	18°14	19° 7	29°47	W24
T 25	16 23 1	6°14'55	8♁29	10°28	19°31	24°19	0♁13	29°52	14°48	19° 4	6°42	17° 7	18°11	19°14	29°50	T 25
F 26	16 26 57	7°12'06	22°51	12°38	20°37	25° 1	0°27	29°50	14°51	19° 4	6°43	17° 2	18° 8	19°21	29°53	F 26
S 27	16 30 54	8° 9'18	7♁13	14°46	21°42	25°44	0°41	29°48	14°54	19° 3	6°45	17° 0	18° 5	19°27	29°56	S 27
S 28	16 34 50	9° 6'29	21°30	16°53	22°47	26°27	0°55	29°46	14°57	19° 3	6°46	17°D 0	18° 1	19°34	29°59	S 28
M29	16 38 47	10° 3'39	5♁40	18°58	23°51	27°10	1° 9	29°44	15° 0	19° 3	6°48	17°R 1	17°58	19°41	0♁ 2	M29
T 30	16 42 43	11° 0'50	19°43	21° 2	24°56	27°52	1°22	29°42	15° 3	19° 2	6°49	17° 0	17°55	19°47	0° 5	T 30
W31	16 46 40	11♁58'01	3♁38	23♁ 4	26♁ 0	28♁35	1♁36	29♁40	15♁ 7	19♁ 2	6♁51	16♁Ω58	17♁Ω52	19♁Ω54	0♁ 8	W31

Delta T = 01h01m22s Julian Calendar 1 May 696 == Greg. Calendar 4 May 696

JUNE 696 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	16 50 36	12♁55'12	17♁23	25♁ 4	27♁ 5	29♁17	1♁50	29°R38	15♁13	19°R 2	6♁52	16°R54	17♁Ω49	20♁ 1	0♁10	T 1
F 2	16 54 33	13°52'22	0♁59	27° 2	28° 8	29°59	2° 3	29♁36	15°13	19° 1	6°54	16♁Ω48	17°46	20° 7	0°13	F 2
S 3	16 58 30	14°49'33	14°23	28°58	29°12	0°42	2°17	29°33	15°16	19° 1	6°55	16°39	17°42	20°14	0°16	S 3
S 4	17 2 26	15°46'44	27°35	0♁52	0♁16	1°24	2°31	29°31	15°20	19° 0	6°57	16°29	17°39	20°21	0°19	S 4
M 5	17 6 23	16°43'54	10♁33	2°44	1°19	2° 6	2°44	29°28	15°23	19° 0	6°58	16°19	17°36	20°27	0°21	M 5
T 6	17 10 19	17°41'05	23°17	4°34	2°22	2°48	2°58	29°25	15°26	18°59	7° 0	16° 9	17°33	20°34	0°24	T 6
W 7	17 14 16	18°38'15	5♁46	6°22	3°24	3°30	3°12	29°23	15°30	18°59	7° 1	16° 1	17°30	20°40	0°26	W 7
T 8	17 18 12	19°35'25	18° 1	8° 8	4°27	4°11	3°25	29°20	15°33	18°58	7° 3	15°55	17°27	20°47	0°29	T 8
F 9	17 22 9	20°32'35	0♁ 4	9°51	5°29	4°53	3°39	29°17	15°36	18°57	7° 5	15°52	17°23	20°54	0°32	F 9
S 10	17 26 5	21°29'45	11°58	11°32	6°31	5°34	3°52	29°14	15°40	18°57	7° 6	15°D50	17°20	21° 0	0°34	S 10
S 11	17 30 2	22°26'55	23°47	13°12	7°32	6°16	4° 6	29°11	15°43	18°56	7° 8	15°50	17°17	21° 7	0°37	S 11
M12	17 33 59	23°24'04	5♁34	14°49	8°34	6°57	4°19	29° 8	15°47	18°55	7° 9	15°51	17°14	21°14	0°39	M12
T 13	17 37 55	24°21'14	17°26	16°24	9°35	7°38	4°32	29° 4	15°50	18°54	7°11	15°52	17°11	21°20	0°41	T 13
W14	17 41 52	25°18'23	29°27	17°57	10°35	8°19	4°46	29° 1	15°54	18°54	7°12	15°R53	17° 7	21°27	0°44	W14
T 15	17 45 48	26°15'32	11♁43	19°27	11°35	9° 0	4°59	28°58	15°57	18°53	7°14	15°51	17° 4	21°34	0°46	T 15
F 16	17 49 45	27°12'41	24°17	20°56	12°35	9°41	5°12	28°54	16° 1	18°52	7°16	15°48	17° 1	21°40	0°48	F 16
S 17	17 53 41	28° 9'50	7♁15	22°22	13°35	10°22	5°26	28°51	16° 4	18°51	7°17	15°43	16°58	21°47	0°51	S 17
S 18	17 57 38	29° 6'59	20°37	23°46	14°34	11° 2	5°39	28°47	16° 8	18°50	7°19	15°37	16°55	21°54	0°53	S 18
M19	18 1 34	0♁ 4'08	4♁25	25° 8	15°33	11°43	5°52	28°44	16°11	18°49	7°20	15°30	16°52	22° 0	0°55	M19
T 20	18 5 31	1° 1'17	18°36	26°27	16°31	12°23	6° 5	28°40	16°15	18°48	7°22	15°23	16°48	22° 7	0°57	T 20
W21	18 9 28	1°58'27	3♁ 6	27°44	17°29	13° 4	6°18	28°36	16°19	18°47	7°24	15°17	16°45	22°14	0°59	W21
T 22	18 13 24	2°55'37	17°47	28°59	18°27	13°44	6°31	28°33	16°22	18°46	7°25	15°12	16°42	22°20	1° 1	T 22
F 23	18 17 21	3°52'48	2♁34	0♁11	19°24	14°24	6°44	28°29	16°26	18°45	7°27	15°10	16°39	22°27	1° 3	F 23
S 24	18 21 17	4°49'59	17°18	1°20	20°21	15° 3	6°57	28°25	16°29	18°44	7°29	15°D 9	16°36	22°33	1° 5	S 24
S 25	18 25 14	5°47'11	1♁54	2°27	21°17	15°43	7°10	28°21	16°33	18°43	7°30	15°10	16°33	22°40	1° 7	S 25
M26	18 29 10	6°44'23	16°18	3°32	22°13	16°23	7°23	28°17	16°37	18°42	7°32	15°11	16°29	22°47	1° 9	M26
T 27	18 33 7	7°41'36	0♁26	4°33	23° 8	17° 2	7°36	28°13	16°40	18°41	7°33	15°12	16°26	22°53	1°11	T 27
W28	18 37 3	8°38'51	14°19	5°32	24° 3	17°41	7°49	28° 9	16°44	18°40	7°35	15°R13	16°23	23° 0	1°12	W28
T 29	18 41 0	9°36'06	27°55	6°28	24°57	18°21	8° 2	28° 5	16°48	18°39	7°37	15°11	16°20	23° 7	1°14	T 29
F 30	18 44 57	10♁33'22	11♁15	7♁Ω20	25♁Ω51	19♁Υ 0	8♁Ω14	28♁ 1	16♁Ω51	18♁Ω38	7♁Ω38	15♁Ω 8	16♁Ω17	23♁Ω13	1♁Ω16	F 30

Delta T = 01h01m21s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 696
geocentric

JULY 696 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	18 48 53	11☉30'39	24☽21	8♁ 9	26♁44	19♂38	8♁27	27°R57	16☽55	18°R36	7☽40	15°R 4	16♁13	23♁20	1♁17	S 1	
S 2	18 52 50	12°27'57	7♁12	8°55	27°37	20°17	8°39	27☽52	16°59	18☽35	7°42	14♁59	16°10	23°27	1°19	S 2	
M 3	18 56 46	13°25'16	19°50	9°37	28°29	20°56	8°52	27°48	17° 2	18°34	7°43	14°54	16° 7	23°33	1°21	M 3	
T 4	19 0 43	14°22'36	2☽15	10°16	29°20	21°34	9° 4	27°44	17° 6	18°33	7°45	14°49	16° 4	23°40	1°22	T 4	
W 5	19 4 39	15°19'57	14°30	10°51	0♁11	22°12	9°17	27°39	17°10	18°31	7°46	14°45	16° 1	23°47	1°24	W 5	
T 6	19 8 36	16°17'18	26°34	11°21	1° 1	22°50	9°29	27°35	17°13	18°30	7°48	14°42	15°58	23°53	1°25	T 6	
F 7	19 12 33	17°14'41	8♁30	11°48	1°51	23°28	9°41	27°31	17°17	18°29	7°50	14°41	15°54	24° 0	1°26	F 7	
S 8	19 16 29	18°12'04	20°19	12°10	2°39	24° 6	9°54	27°26	17°21	18°27	7°51	14°D41	15°51	24° 6	1°28	S 8	
S 9	19 20 26	19° 9'28	2♁ 6	12°27	3°27	24°43	10° 6	27°22	17°25	18°26	7°53	14°41	15°48	24°13	1°29	S 9	
M10	19 24 22	20° 6'52	13°54	12°40	4°14	25°20	10°18	27°18	17°28	18°25	7°54	14°43	15°45	24°20	1°30	M10	
T 11	19 28 19	21° 4'18	25°45	12°48	5° 1	25°58	10°30	27°13	17°32	18°23	7°56	14°45	15°42	24°26	1°31	T 11	
W12	19 32 15	22° 1'44	7♁46	12°R50	5°46	26°34	10°42	27° 9	17°36	18°22	7°58	14°46	15°39	24°33	1°32	W12	
T 13	19 36 12	22°59'11	20° 0	12°48	6°31	27°11	10°54	27° 4	17°39	18°20	7°59	14°R47	15°35	24°40	1°33	T 13	
F 14	19 40 8	23°56'38	2♁33	12°40	7°15	27°48	11° 6	27° 0	17°43	18°19	8° 1	14°47	15°32	24°46	1°34	F 14	
S 15	19 44 5	24°54'07	15°27	12°26	7°57	28°24	11°17	26°55	17°47	18°17	8° 2	14°45	15°29	24°53	1°35	S 15	
S 16	19 48 1	25°51'37	28°48	12° 8	8°39	29° 0	11°29	26°51	17°50	18°16	8° 4	14°44	15°26	25° 0	1°36	S 16	
M17	19 51 58	26°49'07	12♁35	11°44	9°20	29°36	11°40	26°46	17°54	18°14	8° 6	14°41	15°23	25° 6	1°37	M17	
T 18	19 55 55	27°46'39	26°49	11°15	10° 0	0♁12	11°52	26°42	17°58	18°13	8° 7	14°39	15°19	25°13	1°38	T 18	
W19	19 59 51	28°44'11	11☽26	10°41	10°38	0°47	12° 3	26°37	18° 1	18°11	8° 9	14°37	15°16	25°20	1°39	W19	
T 20	20 3 48	29°41'45	26°20	10° 3	11°16	1°22	12°15	26°33	18° 5	18°10	8°10	14°36	15°13	25°26	1°39	T 20	
F 21	20 7 44	0♁39'20	11☽24	9°21	11°52	1°58	12°26	26°28	18° 9	18° 8	8°12	14°D35	15°10	25°33	1°40	F 21	
S 22	20 11 41	1°36'56	26°29	8°35	12°27	2°32	12°37	26°24	18°12	18° 7	8°13	14°36	15° 7	25°40	1°41	S 22	
S 23	20 15 37	2°34'33	11♁26	7°47	13° 1	3° 7	12°48	26°19	18°16	18° 5	8°15	14°36	15° 4	25°46	1°41	S 23	
M24	20 19 34	3°32'12	26° 8	6°57	13°33	3°41	12°59	26°15	18°19	18° 4	8°16	14°37	15° 0	25°53	1°42	M24	
T 25	20 23 31	4°29'53	10♁30	6° 6	14° 4	4°16	13°10	26°11	18°23	18° 2	8°18	14°38	14°57	25°59	1°42	T 25	
W26	20 27 27	5°27'36	24°30	5°15	14°34	4°49	13°21	26° 6	18°26	18° 0	8°19	14°38	14°54	26° 6	1°43	W26	
T 27	20 31 24	6°25'20	8♁ 6	4°24	15° 2	5°23	13°32	26° 2	18°30	17°59	8°21	14°R39	14°51	26°13	1°43	T 27	
F 28	20 35 20	7°23'06	21°21	3°36	15°29	5°56	13°42	25°57	18°34	17°57	8°22	14°38	14°48	26°19	1°43	F 28	
S 29	20 39 17	8°20'53	4♁16	2°51	15°54	6°30	13°53	25°53	18°37	17°56	8°24	14°38	14°44	26°26	1°43	S 29	
S 30	20 43 13	9°18'43	16°53	2°10	16°17	7° 2	14° 3	25°49	18°41	17°54	8°25	14°37	14°41	26°33	1°44	S 30	
M31	20 47 10	10♁16'34	29♁16	1♁34	16♁39	7♁35	14♁14	25☽44	18☽44	17☽52	8☽26	14♁37	14♁38	26♁39	1♁44	M31	

Delta T = 01h01m20s Julian Calendar 1 July 696 == Greg. Calendar 4 July 696

AUGUST 696 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	20 51 6	11♁14'27	11☽27	1°R 3	16♁59	8♁ 7	14♁24	25°R40	18☽48	17°R51	8☽28	14°R36	14♁35	26♁46	1♁44	T 1	
W 2	20 55 3	12°12'22	23°28	0♁39	17°17	8°39	14°34	25☽36	18°51	17☽49	8°29	14♁36	14°32	26°53	1°R44	W 2	
T 3	20 59 0	13°10'18	5♁23	0°22	17°33	9°11	14°44	25°32	18°55	17°47	8°31	14°36	14°29	26°59	1°44	T 3	
F 4	21 2 56	14° 8'16	17°13	0°13	17°47	9°42	14°54	25°28	18°58	17°46	8°32	14°36	14°25	27° 6	1°44	F 4	
S 5	21 6 53	15° 6'16	29° 0	0°D11	17°59	10°14	15° 4	25°24	19° 1	17°44	8°33	14°36	14°22	27°13	1°44	S 5	
S 6	21 10 49	16° 4'17	10♁47	0°18	18°10	10°44	15°14	25°19	19° 5	17°43	8°35	14°36	14°19	27°19	1°43	S 6	
M 7	21 14 46	17° 2'19	22°37	0°32	18°18	11°15	15°23	25°15	19° 8	17°41	8°36	14°35	14°16	27°26	1°43	M 7	
T 8	21 18 42	18° 0'23	4♁32	0°55	18°23	11°45	15°33	25°12	19°12	17°39	8°37	14°35	14°13	27°33	1°43	T 8	
W 9	21 22 39	18°58'29	16°35	1°27	18°27	12°15	15°42	25° 8	19°15	17°38	8°39	14°35	14°10	27°39	1°42	W 9	
T 10	21 26 35	19°56'36	28°50	2° 6	18°R29	12°44	15°52	25° 4	19°18	17°36	8°40	14°34	14° 6	27°46	1°42	T 10	
F 11	21 30 32	20°54'45	11♁21	2°53	18°28	13°13	16° 1	25° 0	19°21	17°34	8°41	14°34	14° 3	27°53	1°42	F 11	
S 12	21 34 28	21°52'55	24°11	3°48	18°24	13°42	16°10	24°56	19°25	17°33	8°42	14°D34	14° 0	27°59	1°41	S 12	
S 13	21 38 25	22°51'07	7♁25	4°50	18°19	14°11	16°19	24°52	19°28	17°31	8°44	14°34	13°57	28° 6	1°40	S 13	
M14	21 42 22	23°49'21	21° 4	5°59	18°11	14°39	16°27	24°49	19°31	17°29	8°45	14°34	13°54	28°12	1°40	M14	
T 15	21 46 18	24°47'36	5♁ 9	7°14	18° 0	15° 6	16°36	24°45	19°34	17°28	8°46	14°35	13°50	28°19	1°39	T 15	
W16	21 50 15	25°45'52	19°40	8°35	17°47	15°34	16°45	24°42	19°37	17°26	8°47	14°36	13°47	28°26	1°38	W16	
T 17	21 54 11	26°44'10	4♁32	10° 2	17°32	16° 1	16°53	24°38	19°41	17°24	8°49	14°37	13°44	28°32	1°38	T 17	
F 18	21 58 8	27°42'30	19°39	11°33	17°14	16°27	17° 1	24°35	19°44	17°23	8°50	14°R37	13°41	28°39	1°37	F 18	
S 19	22 2 4	28°40'52	4♁53	13° 8	16°54	16°53	17°10	24°32	19°47	17°21	8°51	14°36	13°38	28°46	1°36	S 19	
S 20	22 6 1	29°39'16	20° 3	14°47	16°32	17°19	17°18	24°28	19°50	17°20	8°52	14°35	13°35	28°52	1°35	S 20	
M21	22 9 57	0♁37'41	5♁ 1	16°29	16° 8	17°45	17°26	24°25	19°53	17°18	8°53	14°33	13°31	28°59	1°34	M21	
T 22	22 13 54	1°36'09	19°38	18°13	15°42	18° 9	17°33	24°22	19°56	17°16	8°54	14°31	13°28	29° 6	1°33	T 22	
W23	22 17 51	2°34'39	3♁50	20° 0	15°14	18°34	17°41	24°19	19°59	17°15	8°55	14°29	13°25	29°12	1°32	W23	
T 24	22 21 47	3°33'11	17°34	21°49	14°44	18°58	17°48	24°16	20° 2	17°13	8°56	14°28	13°22	29°19	1°31	T 24	
F 25	22 25 44	4°31'46	0♁52	23°38	14°12	19°22	17°56	24°13	20° 5	17°12	8°57	14°D27	13°19	29°26	1°30	F 25	
S 26	22 29 40	5°30'23	13°44	25°29	13°40	19°45	18° 3	24°10	20° 7	17°10	8°58	14°27	13°16	29°32	1°28	S 26	
S 27	22 33 37	6°29'02	26°16	27°21	13° 6	20° 7	18°10	24° 8	20°10	17° 9	8°59	14°28	13°12	29°39	1°27	S 27	
M28	22 37 33	7°27'44	8☽31	29°12	12°31	20°29	18°17	24° 5	20°13	17° 7	9° 0	14°29	13° 9	29°46	1°26	M28	
T 29	22 41 30	8°26'27	20°33	1♁ 4	11°55	20°51	18°24	24° 2	20°16	17° 6	9° 1	14°31	13° 6	29°52	1°24	T 29	
W30	22 45 26	9°25'13	2♁26	2°56	11°18	21°12	18°30	24° 0	20°19	17° 4	9° 2	14°33	13° 3	29°59	1°23	W30	
T 31	22 49 23	10♁24'01	14♁15	4♁47	10♁42	21♁33	18♁37	23☽57	20☽21	17☽3	9☽ 3	14°R33	13♁ 0	0♁ 6	1♁22	T 31	

Delta T = 01h01m20s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 696
geocentric

SEPTEMBER 696 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	22 53 20	11♎22'51	26♏2	6♎38	10°R 5	21♎53	18♏43	23°R55	20♎24	17°R 1	9♎4	14°R33	12♏56	0♎12	1°R20	F 1	
S 2	22 57 16	12°21'44	7♎50	8°29	9♎28	22°12	18°49	23♎53	20°27	17≈0	9°5	14♏31	12°53	0°19	1♎19	S 2	
S 3	23 1 13	13°20'38	19°41	10°19	8°52	22°31	18°55	23°51	20°29	16°58	9°6	14°27	12°50	0°25	1°17	S 3	
M 4	23 5 9	14°19'34	1♎37	12°8	8°16	22°50	19°1	23°49	20°32	16°57	9°6	14°22	12°47	0°32	1°15	M 4	
T 5	23 9 6	15°18'33	13°39	13°56	7°42	23°7	19°7	23°47	20°34	16°55	9°7	14°17	12°44	0°39	1°14	T 5	
W 6	23 13 2	16°17'33	25°51	15°44	7°8	23°25	19°12	23°45	20°37	16°54	9°8	14°11	12°41	0°45	1°12	W 6	
T 7	23 16 59	17°16'35	8♎13	17°31	6°35	23°41	19°18	23°43	20°39	16°53	9°9	14°6	12°37	0°52	1°10	T 7	
F 8	23 20 55	18°15'40	20°48	19°17	6°4	23°57	19°23	23°41	20°41	16°51	9°9	14°2	12°34	0°59	1°8	F 8	
S 9	23 24 52	19°14'46	3♎39	21°2	5°35	24°12	19°28	23°40	20°44	16°50	9°10	13°59	12°31	1°5	1°6	S 9	
S 10	23 28 48	20°13'54	16°48	22°47	5°8	24°27	19°33	23°38	20°46	16°49	9°11	13°D58	12°28	1°12	1°4	S 10	
M11	23 32 45	21°13'04	0♎18	24°30	4°42	24°41	19°37	23°37	20°48	16°47	9°12	13°58	12°25	1°19	1°3	M11	
T 12	23 36 42	22°12'15	14°10	26°13	4°18	24°54	19°42	23°36	20°50	16°46	9°12	14°0	12°21	1°25	1°1	T 12	
W13	23 40 38	23°11'29	28°25	27°55	3°57	25°7	19°46	23°34	20°53	16°45	9°13	14°1	12°18	1°32	0°59	W13	
T 14	23 44 35	24°10'44	13≈2	29°36	3°38	25°19	19°50	23°33	20°55	16°44	9°13	14°R 2	12°15	1°39	0°57	T 14	
F 15	23 48 31	25°10'01	27°57	1♎17	3°21	25°30	19°54	23°32	20°57	16°42	9°14	14°1	12°12	1°45	0°54	F 15	
S 16	23 52 28	26°9'20	13♎3	2°56	3°7	25°41	19°58	23°31	20°59	16°41	9°14	13°58	12°9	1°52	0°52	S 16	
S 17	23 56 24	27°8'41	28°11	4°35	2°55	25°51	20°1	23°31	21°1	16°40	9°15	13°54	12°6	1°59	0°50	S 17	
M18	0 0 21	28°8'04	13♎12	6°13	2°45	26°0	20°5	23°30	21°3	16°39	9°15	13°47	12°2	2°5	0°48	M18	
T 19	0 4 17	29°7'29	27°57	7°50	2°38	26°8	20°8	23°29	21°5	16°38	9°16	13°40	11°59	2°12	0°46	T 19	
W20	0 8 14	0♎6'57	12♎17	9°27	2°33	26°16	20°11	23°29	21°6	16°37	9°16	13°33	11°56	2°19	0°43	W20	
T 21	0 12 11	1°6'27	26°10	11°3	2°D31	26°23	20°14	23°28	21°8	16°36	9°17	13°27	11°53	2°25	0°41	T 21	
F 22	0 16 7	2°5'59	9♎34	12°38	2°31	26°29	20°17	23°28	21°10	16°35	9°17	13°23	11°50	2°32	0°39	F 22	
S 23	0 20 4	3°5'34	22°31	14°13	2°34	26°34	20°19	23°28	21°12	16°34	9°18	13°20	11°47	2°39	0°36	S 23	
S 24	0 24 0	4°5'11	5♎3	15°46	2°39	26°39	20°21	23°28	21°13	16°33	9°18	13°D20	11°43	2°45	0°34	S 24	
M25	0 27 57	5°4'50	17°17	17°20	2°46	26°42	20°24	23°D28	21°15	16°32	9°18	13°20	11°40	2°52	0°32	M25	
T 26	0 31 53	6°4'32	29°16	18°52	2°56	26°45	20°25	23°28	21°17	16°31	9°19	13°21	11°37	2°58	0°29	T 26	
W27	0 35 50	7°4'16	11♎7	20°24	3°8	26°47	20°27	23°28	21°18	16°30	9°19	13°R22	11°34	3°5	0°27	W27	
T 28	0 39 46	8°4'02	22°54	21°56	3°22	26°48	20°29	23°28	21°20	16°29	9°19	13°22	11°31	3°12	0°24	T 28	
F 29	0 43 43	9°3'51	4♎40	23°27	3°37	26°R48	20°30	23°29	21°21	16°28	9°19	13°19	11°27	3°18	0°22	F 29	
S 30	0 47 40	10♎3'41	16♎31	24♎57	3♎55	26♎47	20♎31	23♎29	21♎22	16≈27	9♎19	13♎14	11♎24	3♎25	0♎19	S 30	

Delta T = 01h01m19s Julian Calendar 1 Sept. 696 == Greg. Calendar 4 Sept. 696

OCTOBER 696 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 51 36	11♎3'34	28♎29	26♎27	4♎15	26°R46	20♏32	23♎30	21♎24	16°R26	9♎20	13°R 6	11♏21	3♎32	0°R17	S 1	
M 2	0 55 33	12°3'29	10♎35	27°56	4°37	26♎43	20°33	23°30	21°25	16≈26	9°20	12♏57	11°18	3°38	0♎14	M 2	
T 3	0 59 29	13°3'26	22°50	29°24	5°1	26°40	20°33	23°31	21°26	16°25	9°20	12°45	11°15	3°45	0°11	T 3	
W 4	1 3 26	14°3'24	5♎16	0♎52	5°26	26°36	20°34	23°32	21°27	16°24	9°20	12°34	11°12	3°52	0°9	W 4	
T 5	1 7 22	15°3'25	17°54	2°19	5°53	26°30	20°R34	23°33	21°28	16°24	9°20	12°22	11°8	3°58	0°6	T 5	
F 6	1 11 19	16°3'27	0♎42	3°46	6°22	26°24	20°34	23°34	21°29	16°23	9°20	12°13	11°5	4°5	0°4	F 6	
S 7	1 15 15	17°3'32	13°43	5°12	6°52	26°17	20°33	23°36	21°30	16°22	9°R20	12°6	11°2	4°12	0°1	S 7	
S 8	1 19 12	18°3'38	26°56	6°37	7°24	26°10	20°33	23°37	21°31	16°22	9°20	12°1	10°59	4°18	29♎58	S 8	
M 9	1 23 8	19°3'46	10♎24	8°1	7°57	26°1	20°32	23°38	21°32	16°21	9°20	11°59	10°56	4°25	29°56	M 9	
T 10	1 27 5	20°3'55	24°8	9°25	8°32	25°51	20°31	23°40	21°33	16°21	9°20	11°D59	10°53	4°32	29°53	T 10	
W11	1 31 2	21°4'06	8≈9	10°47	9°8	25°41	20°30	23°41	21°34	16°20	9°20	12°R 0	10°49	4°38	29°50	W11	
T 12	1 34 58	22°4'18	22°26	12°9	9°45	25°30	20°29	23°43	21°34	16°20	9°20	11°59	10°46	4°45	29°47	T 12	
F 13	1 38 55	23°4'32	6♎59	13°30	10°24	25°17	20°27	23°45	21°35	16°19	9°20	11°57	10°43	4°52	29°45	F 13	
S 14	1 42 51	24°4'47	21°44	14°50	11°4	25°4	20°26	23°47	21°36	16°19	9°19	11°52	10°40	4°58	29°42	S 14	
S 15	1 46 48	25°5'04	6♎34	16°9	11°45	24°51	20°24	23°49	21°36	16°19	9°19	11°45	10°37	5°5	29°39	S 15	
M16	1 50 44	26°5'23	21°21	17°26	12°27	24°36	20°22	23°51	21°37	16°18	9°19	11°35	10°33	5°12	29°36	M16	
T 17	1 54 41	27°5'43	5♎57	18°42	13°11	24°21	20°19	23°53	21°37	16°18	9°19	11°23	10°30	5°18	29°34	T 17	
W18	1 58 37	28°6'06	20°15	19°56	13°55	24°5	20°17	23°56	21°37	16°18	9°19	11°11	10°27	5°25	29°31	W18	
T 19	2 2 34	29°6'30	4♎9	21°8	14°40	23°48	20°14	23°58	21°38	16°17	9°18	11°1	10°24	5°32	29°28	T 19	
F 20	2 6 31	0♎6'56	17°36	22°19	15°27	23°31	20°11	24°0	21°38	16°17	9°18	10°52	10°21	5°38	29°25	F 20	
S 21	2 10 27	1°7'24	0♎36	23°27	16°14	23°13	20°8	24°3	21°38	16°17	9°18	10°46	10°18	5°45	29°23	S 21	
S 22	2 14 24	2°7'54	13°12	24°33	17°2	22°54	20°5	24°6	21°38	16°17	9°17	10°43	10°14	5°52	29°20	S 22	
M23	2 18 20	3°8'26	25°28	25°36	17°52	22°35	20°2	24°9	21°39	16°17	9°17	10°42	10°11	5°58	29°17	M23	
T 24	2 22 17	4°9'00	7♎29	26°35	18°42	22°15	19°58	24°11	21°R39	16°17	9°16	10°42	10°8	6°5	29°14	T 24	
W25	2 26 13	5°9'35	19°20	27°31	19°32	21°54	19°54	24°14	21°39	16°D17	9°16	10°41	10°5	6°12	29°11	W25	
T 26	2 30 10	6°10'13	1♎7	28°23	20°24	21°33	19°50	24°17	21°39	16°17	9°16	10°40	10°2	6°18	29°9	T 26	
F 27	2 34 6	7°10'52	12°56	29°10	21°16	21°12	19°46	24°21	21°38	16°17	9°15	10°37	9°58	6°25	29°6	F 27	
S 28	2 38 3	8°11'33	24°50	29°52	22°9	20°50	19°42	24°24	21°38	16°17	9°15	10°30	9°55	6°32	29°3	S 28	
S 29	2 42 0	9°12'15	6♎54	0♎27	23°3	20°28	19°37	24°27	21°38	16°17	9°14	10°21	9°52	6°38	29°1	S 29	
M30	2 45 56	10°12'59	19°10	0°57	23°58	20°6	19°32	24°31	21°38	16°17	9°13	10°9	9°49	6°45	28°58	M30	
T 31	2 49 53	11♎13'45	1♎40	1♎18	24♎53	19♎43	19♎27	24♎34	21♎37	16≈17	9♎13	9♎56	9♎46	6♎52	28♎55	T 31	

Delta T = 01h01m18s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 696
geocentric

NOVEMBER 696 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
W 1	2 53 49	12♐14'32	14♐24	1♂32	25♎49	19♍20	19♍22	24♌38	21♋37	16♊18	9♈12	9♈42	9♇43	6♆58	28♅52	W 1		
T 2	2 57 46	13°15'20	27°22	1♂37	26°45	18♌57	19♌17	24°41	21♌37	16°18	9♇12	9♇28	9°39	7°5	28♅50	T 2		
F 3	3 1 42	14°16'10	10♌32	1°32	27°42	18°34	19°12	24°45	21°36	16°18	9°11	9°16	9°36	7°11	28°47	F 3		
S 4	3 5 39	15°17'01	23°52	1°17	28°39	18°11	19°6	24°49	21°36	16°18	9°10	9°7	9°33	7°18	28°44	S 4		
S 5	3 9 35	16°17'53	7♌23	0°50	29°37	17°48	19°0	24°53	21°35	16°19	9°10	9°1	9°30	7°25	28°42	S 5		
M 6	3 13 32	17°18'46	21°2	0°13	0♌36	17°25	18°55	24°57	21°34	16°19	9°9	8°58	9°27	7°31	28°39	M 6		
T 7	3 17 29	18°19'40	4♌50	29♐25	1°35	17°2	18°49	25°1	21°34	16°20	9°8	8°D57	9°24	7°38	28°37	T 7		
W 8	3 21 25	19°20'35	18°47	28°27	2°34	16°40	18°42	25°5	21°33	16°20	9°7	8°R57	9°20	7°45	28°34	W 8		
T 9	3 25 22	20°21'31	2♌52	27°20	3°34	16°17	18°36	25°10	21°32	16°21	9°7	8°57	9°17	7°51	28°32	T 9		
F 10	3 29 18	21°22'27	17°6	26°5	4°35	15°55	18°30	25°14	21°31	16°21	9°6	8°55	9°14	7°58	28°29	F 10		
S 11	3 33 15	22°23'24	1♎26	24°45	5°35	15°33	18°23	25°18	21°30	16°22	9°5	8°50	9°11	8°5	28°27	S 11		
S 12	3 37 11	23°24'22	15°49	23°22	6°37	15°12	18°16	25°23	21°29	16°22	9°4	8°42	9°8	8°11	28°24	S 12		
M13	3 41 8	24°25'21	0♌9	22°0	7°38	14°51	18°10	25°28	21°28	16°23	9°3	8°32	9°4	8°18	28°22	M13		
T 14	3 45 4	25°26'20	14°23	20°40	8°40	14°30	18°3	25°32	21°27	16°24	9°2	8°20	9°1	8°25	28°19	T 14		
W15	3 49 1	26°27'21	28°22	19°26	9°43	14°10	17°56	25°37	21°26	16°24	9°2	8°8	8°58	8°31	28°17	W15		
T 16	3 52 58	27°28'23	12♐4	18°20	10°46	13°51	17°48	25°42	21°25	16°25	9°1	7°57	8°55	8°38	28°15	T 16		
F 17	3 56 54	28°29'25	25°24	17°23	11°49	13°31	17°41	25°47	21°24	16°26	9°0	7°48	8°52	8°45	28°12	F 17		
S 18	4 0 51	29°30'29	8♌21	16°37	12°52	13°13	17°34	25°52	21°22	16°27	8°59	7°42	8°49	8°51	28°10	S 18		
S 19	4 4 47	0♌31'33	20°57	16°1	13°56	12°55	17°26	25°57	21°21	16°27	8°58	7°38	8°45	8°58	28°8	S 19		
M20	4 8 44	1°32'38	3♐15	15°37	15°1	12°38	17°19	26°2	21°20	16°28	8°57	7°D37	8°42	9°5	28°5	M20		
T 21	4 12 40	2°33'45	15°17	15°24	16°5	12°21	17°11	26°7	21°18	16°29	8°56	7°37	8°39	9°11	28°3	T 21		
W22	4 16 37	3°34'52	27°10	15°D22	17°10	12°6	17°4	26°12	21°17	16°30	8°55	7°37	8°36	9°18	28°1	W22		
T 23	4 20 33	4°36'00	8♎59	15°29	18°15	11°50	16°56	26°18	21°15	16°31	8°54	7°R38	8°33	9°25	27°59	T 23		
F 24	4 24 30	5°37'09	20°48	15°46	19°21	11°36	16°48	26°23	21°14	16°32	8°53	7°36	8°30	9°31	27°57	F 24		
S 25	4 28 27	6°38'19	2♌45	16°10	20°26	11°22	16°40	26°28	21°12	16°33	8°52	7°32	8°26	9°38	27°55	S 25		
S 26	4 32 23	7°39'30	14°52	16°43	21°32	11°10	16°32	26°34	21°10	16°34	8°51	7°26	8°23	9°45	27°53	S 26		
M27	4 36 20	8°40'41	27°15	17°21	22°38	10°58	16°24	26°39	21°9	16°35	8°49	7°18	8°20	9°51	27°51	M27		
T 28	4 40 16	9°41'53	9♐54	18°6	23°45	10°46	16°16	26°45	21°7	16°36	8°48	7°8	8°17	9°58	27°49	T 28		
W29	4 44 13	10°43'06	22°53	18°56	24°52	10°36	16°8	26°51	21°5	16°37	8°47	6°57	8°14	10°5	27°47	W29		
T 30	4 48 9	11°44'19	6♌10	19♐51	25°59	10°26	16♐0	26°56	21°3	16°39	8°46	6♎47	8♎10	10♎11	27°45	T 30		

Delta T = 01h01m17s Julian Calendar 1 Nov. 696 == Greg. Calendar 4 Nov. 696

DECEMBER 696 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
F 1	4 52 6	12♑45'32	19♑43	20♐50	27♏6	10♍17	15♍R52	27♌2	21♋R 2	16♊40	8°R45	6°R38	8♎7	10♎18	27°R44	F 1		
S 2	4 56 2	13°46'46	3♌29	21°52	28°13	10♌9	15♌II44	27°8	21♌0	16°41	8°44	6♎31	8°4	10°25	27°Y42	S 2		
S 3	4 59 59	14°48'00	17°26	22°58	29°21	10°2	15°35	27°14	20°58	16°42	8°43	6°27	8°1	10°31	27°40	S 3		
M 4	5 3 56	15°49'14	1♌29	24°6	0♐29	9°56	15°27	27°20	20°56	16°44	8°41	6°D26	7°58	10°38	27°38	M 4		
T 5	5 7 52	16°50'28	15°36	25°17	1°37	9°50	15°19	27°26	20°54	16°45	8°40	6°26	7°55	10°45	27°37	T 5		
W 6	5 11 49	17°51'42	29°44	26°30	2°45	9°46	15°11	27°32	20°52	16°46	8°39	6°27	7°51	10°51	27°35	W 6		
T 7	5 15 45	18°52'56	13♌52	27°45	3°53	9°42	15°3	27°38	20°50	16°48	8°38	6°R28	7°48	10°58	27°34	T 7		
F 8	5 19 42	19°54'09	27°58	29°2	5°1	9°39	14°55	27°44	20°48	16°49	8°37	6°28	7°45	11°5	27°32	F 8		
S 9	5 23 38	20°55'22	12♎2	0♌20	6°10	9°37	14°47	27°51	20°45	16°51	8°35	6°26	7°42	11°11	27°31	S 9		
S 10	5 27 35	21°56'35	26°2	1°40	7°19	9°35	14°39	27°57	20°43	16°52	8°34	6°22	7°39	11°18	27°30	S 10		
M11	5 31 31	22°57'47	9♌55	3°1	8°28	9°D35	14°31	28°3	20°41	16°54	8°33	6°16	7°36	11°25	27°28	M11		
T 12	5 35 28	23°58'59	23°39	4°23	9°37	9°35	14°23	28°10	20°39	16°55	8°32	6°8	7°32	11°31	27°27	T 12		
W13	5 39 25	25°0'11	7♐11	5°46	10°46	9°36	14°15	28°16	20°37	16°57	8°30	6°1	7°29	11°38	27°26	W13		
T 14	5 43 21	26°1'23	20°30	7°10	11°56	9°38	14°7	28°22	20°34	16°58	8°29	5°54	7°26	11°45	27°25	T 14		
F 15	5 47 18	27°2'34	3♌32	8°34	13°6	9°40	13°59	28°29	20°32	17°0	8°28	5°49	7°23	11°51	27°24	F 15		
S 16	5 51 14	28°3'46	16°17	10°0	14°15	9°43	13°52	28°35	20°30	17°1	8°26	5°45	7°20	11°58	27°22	S 16		
S 17	5 55 11	29°4'57	28°46	11°26	15°25	9°47	13°44	28°42	20°27	17°3	8°25	5°43	7°16	12°5	27°21	S 17		
M18	5 59 7	0♌6'08	11♎0	12°53	16°35	9°52	13°36	28°49	20°25	17°5	8°24	5°D43	7°13	12°12	27°20	M18		
T 19	6 3 4	1°7'18	23°2	14°21	17°45	9°57	13°29	28°55	20°22	17°7	8°23	5°44	7°10	12°18	27°20	T 19		
W20	6 7 1	2°8'29	4♎56	15°49	18°56	10°3	13°22	29°2	20°20	17°8	8°21	5°46	7°7	12°25	27°19	W20		
T 21	6 10 57	3°9'39	16°45	17°18	20°6	10°10	13°14	29°9	20°18	17°10	8°20	5°48	7°4	12°32	27°18	T 21		
F 22	6 14 54	4°10'49	28°35	18°47	21°16	10°17	13°7	29°15	20°15	17°12	8°19	5°49	7°1	12°38	27°17	F 22		
S 23	6 18 50	5°11'58	10♌31	20°17	22°27	10°25	13°0	29°22	20°13	17°14	8°17	5°R49	6°57	12°45	27°17	S 23		
S 24	6 22 47	6°13'08	22°38	21°48	23°38	10°34	12°53	29°29	20°10	17°15	8°16	5°47	6°54	12°52	27°16	S 24		
M25	6 26 43	7°14'17	5♐1	23°19	24°48	10°43	12°46	29°36	20°8	17°17	8°15	5°45	6°51	12°58	27°15	M25		
T 26	6 30 40	8°15'25	17°43	24°51	25°59	10°53	12°40	29°43	20°5	17°19	8°13	5°41	6°48	13°5	27°15	T 26		
W27	6 34 36	9°16'34	0♌47	26°23	27°10	11°4	12°33	29°50	20°3	17°21	8°12	5°37	6°45	13°12	27°14	W27		
T 28	6 38 33	10°17'41	14°13	27°56	28°21	11°15	12°27	29°57	20°0	17°23	8°11	5°33	6°42	13°18	27°14	T 28		
F 29	6 42 30	11°18'49	28°2	29°29	29°33	11°27	12°20	0♌4	19°57	17°25	8°9	5°29	6°38	13°25	27°14	F 29		
S 30	6 46 26	12°19'55	12♌11	1♌3	0♌44	11°39	12°14	0°11	19°55	17°27	8°8	5°26	6°35	13°32	27°13	S 30		
S 31	6 50 23	13♌21'01	26♌33	2♌38	1♌55	11♌52	12♐II 8	0♌18	19°52	17°29	8°7	5♎25	6♎32	13♎38	27°Y13	S 31		

Delta T = 01h01m17s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 697
geocentric

JANUARY 697 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	6 54 19	14♌22'06	11♋5	4♌13	3♌7	12♌5	12°R 2	0♌25	19°R50	17♋31	8°R 5	5°D25	6♌29	13♌45	27°R13	M 1
T 2	6 58 16	15°23'09	25°40	5°49	4°18	12°19	11♌57	0°32	19♌47	17°33	8♌4	5♌26	6°26	13°52	27°Y13	T 2
W 3	7 2 12	16°24'12	10♋12	7°25	5°30	12°33	11°51	0°39	19°44	17°35	8° 3	5°27	6°22	13°58	27°13	W 3
T 4	7 6 9	17°25'13	24°37	9° 2	6°41	12°48	11°46	0°46	19°42	17°37	8° 2	5°28	6°19	14° 5	27°D13	T 4
F 5	7 10 5	18°26'13	8♌52	10°39	7°53	13° 4	11°41	0°53	19°39	17°39	8° 0	5°29	6°16	14°12	27°13	F 5
S 6	7 14 2	19°27'11	22°54	12°18	9° 5	13°20	11°35	1° 0	19°37	17°41	7°59	5°R29	6°13	14°18	27°13	S 6
S 7	7 17 59	20°28'09	6♌43	13°57	10°17	13°36	11°31	1° 7	19°34	17°43	7°58	5°29	6°10	14°25	27°13	S 7
M 8	7 21 55	21°29'04	20°17	15°36	11°28	13°53	11°26	1°14	19°31	17°45	7°56	5°27	6° 7	14°32	27°13	M 8
T 9	7 25 52	22°29'59	3♌38	17°17	12°40	14°10	11°21	1°22	19°29	17°47	7°55	5°26	6° 3	14°38	27°13	T 9
W10	7 29 48	23°30'52	16°44	18°58	13°52	14°28	11°17	1°29	19°26	17°49	7°54	5°24	6° 0	14°45	27°14	W10
T 11	7 33 45	24°31'44	29°37	20°39	15° 4	14°46	11°13	1°36	19°23	17°51	7°53	5°22	5°57	14°52	27°14	T 11
F 12	7 37 41	25°32'34	12♌18	22°22	16°16	15° 5	11° 9	1°43	19°21	17°53	7°51	5°21	5°54	14°58	27°15	F 12
S 13	7 41 38	26°33'23	24°45	24° 5	17°29	15°24	11° 5	1°50	19°18	17°55	7°50	5°21	5°51	15° 5	27°15	S 13
S 14	7 45 34	27°34'11	7♌2	25°49	18°41	15°43	11° 1	1°58	19°16	17°58	7°49	5°D20	5°48	15°12	27°16	S 14
M15	7 49 31	28°34'58	19° 8	27°34	19°53	16° 3	10°58	2° 5	19°13	18° 0	7°48	5°21	5°44	15°18	27°16	M15
T 16	7 53 28	29°35'43	1♌6	29°20	21° 5	16°23	10°55	2°12	19°11	18° 2	7°46	5°21	5°41	15°25	27°17	T 16
W17	7 57 24	0♌36'27	12°58	1♌6	22°18	16°44	10°52	2°19	19° 8	18° 4	7°45	5°22	5°38	15°32	27°18	W17
T 18	8 1 21	1°37'09	24°48	2°53	23°30	17° 5	10°49	2°26	19° 5	18° 6	7°44	5°22	5°35	15°38	27°18	T 18
F 19	8 5 17	2°37'51	6♌38	4°41	24°42	17°26	10°46	2°34	19° 3	18° 8	7°43	5°23	5°32	15°45	27°19	F 19
S 20	8 9 14	3°38'31	18°34	6°29	25°55	17°47	10°44	2°41	19° 0	18°11	7°42	5°23	5°28	15°52	27°20	S 20
S 21	8 13 10	4°39'10	0♌39	8°18	27° 7	18° 9	10°41	2°48	18°58	18°13	7°41	5°23	5°25	15°58	27°21	S 21
M22	8 17 7	5°39'48	12°58	10° 8	28°20	18°32	10°39	2°55	18°55	18°15	7°39	5°23	5°22	16° 5	27°22	M22
T 23	8 21 3	6°40'24	25°35	11°58	29°33	18°54	10°37	3° 3	18°53	18°17	7°38	5°23	5°19	16°12	27°23	T 23
W24	8 25 0	7°40'59	8♌36	13°49	0♌45	19°17	10°36	3°10	18°50	18°20	7°37	5°23	5°16	16°18	27°24	W24
T 25	8 28 57	8°41'33	22° 1	15°40	1°58	19°40	10°34	3°17	18°48	18°22	7°36	5°23	5°13	16°25	27°25	T 25
F 26	8 32 53	9°42'06	5♌52	17°32	3°11	20° 4	10°33	3°24	18°46	18°24	7°35	5°24	5° 9	16°32	27°26	F 26
S 27	8 36 50	10°42'37	20° 8	19°23	4°23	20°27	10°32	3°31	18°43	18°26	7°34	5°24	5° 6	16°39	27°28	S 27
S 28	8 40 46	11°43'06	4♌46	21°15	5°36	20°51	10°31	3°39	18°41	18°29	7°33	5°R24	5° 3	16°45	27°29	S 28
M29	8 44 43	12°43'34	19°39	23° 6	6°49	21°16	10°30	3°46	18°39	18°31	7°32	5°24	5° 0	16°52	27°30	M29
T 30	8 48 39	13°44'00	4♌40	24°56	8° 2	21°40	10°30	3°53	18°36	18°33	7°31	5°24	4°57	16°59	27°32	T 30
W31	8 52 36	14°44'24	19♌39	26°46	9♌15	22° 5	10♌29	4° 0	18♌34	18°35	7♌30	5♌23	4♌53	17♌5	27°Y33	W31

Delta T = 01h01m16s Julian Calendar 1 Jan. 697 == Greg. Calendar 4 Jan. 697

FEBRUARY 697 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	8 56 32	15°44'46	4♌29	28°35	10♌27	22♌30	10°D29	4♌7	18°R32	18°38	7°R29	5°R21	4♌50	17♌12	27°Y35	T 1
F 2	9 0 29	16°45'06	19° 3	0♌22	11°40	22°56	10♌29	4°14	18♌30	18°40	7♌28	5♌20	4°47	17°19	27°36	F 2
S 3	9 4 26	17°45'25	3♌16	2° 7	12°53	23°21	10°30	4°22	18°27	18°42	7°27	5°19	4°44	17°25	27°38	S 3
S 4	9 8 22	18°45'40	17° 8	3°49	14° 6	23°47	10°30	4°29	18°25	18°45	7°26	5°D19	4°41	17°32	27°39	S 4
M 5	9 12 19	19°45'54	0♌37	5°29	15°19	24°13	10°31	4°36	18°23	18°47	7°25	5°19	4°38	17°39	27°41	M 5
T 6	9 16 15	20°46'06	13°45	7° 5	16°32	24°39	10°32	4°43	18°21	18°49	7°24	5°20	4°34	17°45	27°43	T 6
W 7	9 20 12	21°46'16	26°35	8°37	17°45	25° 6	10°33	4°50	18°19	18°51	7°23	5°21	4°31	17°52	27°45	W 7
T 8	9 24 8	22°46'23	9♌10	10° 4	18°58	25°33	10°34	4°57	18°17	18°54	7°22	5°23	4°28	17°59	27°47	T 8
F 9	9 28 5	23°46'28	21°32	11°27	20°11	26° 0	10°36	5° 4	18°15	18°56	7°21	5°24	4°25	18° 5	27°48	F 9
S 10	9 32 1	24°46'32	3♌43	12°43	21°24	26°27	10°37	5°11	18°13	18°58	7°20	5°R24	4°22	18°12	27°50	S 10
S 11	9 35 58	25°46'33	15°46	13°53	22°37	26°54	10°39	5°18	18°11	19° 0	7°20	5°24	4°19	18°19	27°52	S 11
M12	9 39 55	26°46'32	27°43	14°56	23°50	27°22	10°41	5°25	18° 9	19° 3	7°19	5°23	4°15	18°25	27°54	M12
T 13	9 43 51	27°46'29	9♌37	15°52	25° 3	27°49	10°44	5°32	18° 7	19° 5	7°18	5°20	4°12	18°32	27°56	T 13
W14	9 47 48	28°46'24	21°27	16°41	26°16	28°17	10°46	5°38	18° 5	19° 7	7°17	5°16	4° 9	18°39	27°59	W14
T 15	9 51 44	29°46'17	3♌17	17°21	27°29	28°45	10°49	5°45	18° 4	19°10	7°17	5°12	4° 6	18°45	28° 1	T 15
F 16	9 55 41	0♌46'09	15°10	17°52	28°42	29°14	10°52	5°52	18° 2	19°12	7°16	5° 8	4° 3	18°52	28° 3	F 16
S 17	9 59 37	1°45'58	27° 7	18°15	29°56	29°42	10°55	5°59	18° 0	19°14	7°15	5° 4	3°59	18°59	28° 5	S 17
S 18	10 3 34	2°45'46	9♌13	18°29	1♌9	0♌11	10°58	6° 6	17°59	19°16	7°14	5° 0	3°56	19° 6	28° 7	S 18
M19	10 7 30	3°45'32	21°30	18°R35	2°22	0°39	11° 1	6°12	17°57	19°18	7°14	4°58	3°53	19°12	28°10	M19
T 20	10 11 27	4°45'17	4♌3	18°32	3°35	1° 8	11° 5	6°19	17°55	19°21	7°13	4°D58	3°50	19°19	28°12	T 20
W21	10 15 23	5°44'59	16°57	18°21	4°48	1°37	11° 8	6°26	17°54	19°23	7°13	4°58	3°47	19°26	28°15	W21
T 22	10 19 20	6°44'40	0♌31	18° 2	6° 2	2° 7	11°12	6°32	17°52	19°25	7°12	4°59	3°44	19°32	28°17	T 22
F 23	10 23 17	7°44'19	13°57	17°35	7°15	2°36	11°16	6°39	17°51	19°27	7°11	5° 1	3°40	19°39	28°19	F 23
S 24	10 27 13	8°43'56	28° 7	17° 2	8°28	3° 5	11°21	6°45	17°50	19°29	7°11	5°R 2	3°37	19°46	28°22	S 24
S 25	10 31 10	9°43'32	12♌44	16°23	9°41	3°35	11°25	6°52	17°48	19°32	7°10	5° 2	3°34	19°52	28°25	S 25
M26	10 35 6	10°43'05	27°42	15°39	10°54	4° 5	11°30	6°58	17°47	19°34	7°10	5° 0	3°31	19°59	28°27	M26
T 27	10 39 3	11°42'36	12♌53	14°51	12° 8	4°35	11°35	7° 5	17°46	19°36	7° 9	4°57	3°28	20° 6	28°30	T 27
W28	10 42 59	12♌42'05	28♌9	14♌0	13°21	5♌5	11♌40	7°11	17♌45	19°38	7♌9	4♌52	3♌25	20♌12	28°Y32	W28

Delta T = 01h01m15s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 697
geocentric

MARCH 697 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	10 46 56	13°41'32	13°19'	13°R 7	14°34'	5°II35	11°II45	7°17'	17°R43	19°40'	7°R 9	4°R46	3°Ω21	20°19'	28°V35	T 1
F 2	10 50 52	14°40'57	28°12'	12°K14	15°48'	6° 6	11°50'	7°24'	17°Ω42	19°42'	7°Ω 8	4°Ω40	3°18'	20°26'	28°38'	F 2
S 3	10 54 49	15°40'19	12°B42	11°21'	17° 1	6°36'	11°55'	7°30'	17°41'	19°44'	7° 8	4°35'	3°15'	20°32'	28°41'	S 3
S 4	10 58 46	16°39'39	26°44'	10°30'	18°14'	7° 7	12° 1	7°36'	17°40'	19°47'	7° 7	4°32'	3°12'	20°39'	28°44'	S 4
M 5	11 2 42	17°38'57	10°II18	9°41'	19°27'	7°38'	12° 7	7°42'	17°39'	19°49'	7° 7	4°30'	3° 9	20°46'	28°46'	M 5
T 6	11 6 39	18°38'12	23°26'	8°56'	20°41'	8° 8	12°13'	7°48'	17°38'	19°51'	7° 7	4°D30	3° 5	20°53'	28°49'	T 6
W 7	11 10 35	19°37'25	6°Ω11	8°14'	21°54'	8°39'	12°19'	7°54'	17°38'	19°53'	7° 7	4°31'	3° 2	20°59'	28°52'	W 7
T 8	11 14 32	20°36'36	18°37'	7°37'	23° 7	9°10'	12°25'	8° 0	17°37'	19°55'	7° 6	4°32'	2°59'	21° 6	28°55'	T 8
F 9	11 18 28	21°35'44	0°Ω48	7° 5	24°21'	9°42'	12°31'	8° 6	17°36'	19°57'	7° 6	4°R33	2°56'	21°13'	28°58'	F 9
S 10	11 22 25	22°34'50	12°49'	6°38'	25°34'	10°13'	12°38'	8°12'	17°35'	19°59'	7° 6	4°33'	2°53'	21°19'	29° 1	S 10
S 11	11 26 21	23°33'53	24°44'	6°16'	26°47'	10°44'	12°45'	8°18'	17°35'	20° 1	7° 6	4°31'	2°50'	21°26'	29° 4	S 11
M12	11 30 18	24°32'54	6°19'35	6° 1	28° 0	11°16'	12°52'	8°23'	17°34'	20° 3	7° 6	4°26'	2°46'	21°33'	29° 7	M12
T 13	11 34 15	25°31'53	18°25'	5°50'	29°14'	11°47'	12°59'	8°29'	17°34'	20° 5	7° 5	4°19'	2°43'	21°39'	29°10'	T 13
W14	11 38 11	26°30'50	0°Ω15	5°D46	0°K27	12°19'	13° 6	8°35'	17°33'	20° 7	7° 5	4°10'	2°40'	21°46'	29°13'	W14
T 15	11 42 8	27°29'45	12° 9	5°47'	1°40'	12°51'	13°13'	8°40'	17°33'	20° 8	7° 5	4° 0	2°37'	21°53'	29°16'	T 15
F 16	11 46 4	28°28'38	24° 6	5°53'	2°54'	13°23'	13°20'	8°46'	17°32'	20°10'	7° 5	3°50'	2°34'	21°59'	29°20'	F 16
S 17	11 50 1	29°27'29	6°11'10	6° 4	4° 7	13°55'	13°28'	8°51'	17°32'	20°12'	7°D 5	3°40'	2°30'	22° 6	29°23'	S 17
S 18	11 53 57	0°V26'18	18°21'	6°21'	5°20'	14°27'	13°36'	8°57'	17°32'	20°14'	7° 5	3°31'	2°27'	22°13'	29°26'	S 18
M19	11 57 54	1°25'05	0°K42	6°42'	6°34'	14°59'	13°43'	9° 2	17°32'	20°16'	7° 5	3°25'	2°24'	22°19'	29°29'	M19
T 20	12 1 50	2°23'50	13°17'	7° 8	7°47'	15°31'	13°51'	9° 7	17°31'	20°18'	7° 5	3°21'	2°21'	22°26'	29°32'	T 20
W21	12 5 47	3°22'34	26° 7	7°38'	9° 0	16° 4	13°59'	9°13'	17°31'	20°19'	7° 5	3°19'	2°18'	22°33'	29°36'	W21
T 22	12 9 43	4°21'16	9°B18	8°12'	10°14'	16°36'	14° 8	9°18'	17°31'	20°21'	7° 5	3°D18	2°15'	22°40'	29°39'	T 22
F 23	12 13 40	5°19'56	22°51'	8°50'	11°27'	17° 9	14°16'	9°23'	17°D31	20°23'	7° 6	3°19'	2°11'	22°46'	29°42'	F 23
S 24	12 17 37	6°18'35	6°Ω50	9°33'	12°41'	17°41'	14°24'	9°28'	17°31'	20°25'	7° 6	3°R19	2° 8	22°53'	29°46'	S 24
S 25	12 21 33	7°17'12	21°14'	10°18'	13°54'	18°14'	14°33'	9°33'	17°31'	20°26'	7° 6	3°18'	2° 5	23° 0	29°49'	S 25
M26	12 25 30	8°15'46	6°K 2	11° 7	15° 7	18°47'	14°42'	9°38'	17°32'	20°28'	7° 6	3°15'	2° 2	23° 6	29°52'	M26
T 27	12 29 26	9°14'20	21° 7	12° 0	16°21'	19°19'	14°50'	9°43'	17°32'	20°30'	7° 6	3° 8	1°59'	23°13'	29°56'	T 27
W28	12 33 23	10°12'51	6°V22	12°55'	17°34'	19°52'	14°59'	9°47'	17°32'	20°31'	7° 7	3° 0	1°56'	23°20'	29°59'	W28
T 29	12 37 19	11°11'20	21°35'	13°54'	18°47'	20°25'	15° 8	9°52'	17°32'	20°33'	7° 7	2°50'	1°52'	23°26'	0° 2	T 29
F 30	12 41 16	12° 9'47	6°B36	14°55'	20° 1	20°58'	15°18'	9°57'	17°33'	20°35'	7° 7	2°40'	1°49'	23°33'	0° 6	F 30
S 31	12 45 12	13°V 8'13	21°B16	16°K 0	21°K14	21°II32	15°II27	10°Ω 1	17°Ω33	20°Ω36	7°Ω 8	2°Ω31	1°Ω46	23°19'40	0° 9	S 31

Delta T = 01h01m14s Julian Calendar 1 March 697 == Greg. Calendar 4 March 697

APRIL 697 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	12 49 9	14°V 6'36	5°II28	17°K 6	22°K27	22°II 5	15°II36	10°Ω 6	17°Ω34	20°Ω38	7°Ω 8	2°R24	1°Ω43	23°19'46	0°B13	S 1
M 2	12 53 6	15° 4'57	19°10'	18°16'	23°41'	22°38'	15°46'	10°10'	17°34'	20°39'	7° 8	2°Ω19	1°40'	23°53'	0°16'	M 2
T 3	12 57 2	16° 3'16	2°Ω23	19°27'	24°54'	23°11'	15°55'	10°14'	17°35'	20°41'	7° 9	2°16'	1°36'	24° 0	0°20'	T 3
W 4	13 0 59	17° 1'33	15°10'	20°41'	26° 8	23°45'	16° 5	10°18'	17°35'	20°42'	7° 9	2°D15	1°33'	24° 7	0°23'	W 4
T 5	13 4 55	17°59'48	27°35'	21°58'	27°21'	24°18'	16°15'	10°23'	17°36'	20°44'	7°10	2°R16	1°30'	24°13'	0°27'	T 5
F 6	13 8 52	18°58'00	9°Ω44	23°17'	28°34'	24°52'	16°25'	10°27'	17°37'	20°45'	7°10	2°15'	1°27'	24°20'	0°30'	F 6
S 7	13 12 48	19°56'11	21°42'	24°37'	29°48'	25°26'	16°35'	10°31'	17°38'	20°46'	7°11	2°14'	1°24'	24°27'	0°34'	S 7
S 8	13 16 45	20°54'19	3°19'33	26° 0	1°V 1	25°59'	16°45'	10°35'	17°38'	20°48'	7°11	2°10'	1°21'	24°33'	0°37'	S 8
M 9	13 20 41	21°52'26	15°22'	27°25'	2°14'	26°33'	16°55'	10°38'	17°39'	20°49'	7°12	2° 4	1°17'	24°40'	0°41'	M 9
T 10	13 24 38	22°50'30	27°12'	28°52'	3°28'	27° 7	17° 5	10°42'	17°40'	20°50'	7°12	1°55'	1°14'	24°47'	0°44'	T 10
W11	13 28 35	23°48'33	9°Ω 6	0°V22	4°41'	27°41'	17°16'	10°46'	17°41'	20°52'	7°13	1°43'	1°11'	24°53'	0°48'	W11
T 12	13 32 31	24°46'34	21° 5	1°53'	5°54'	28°14'	17°26'	10°49'	17°42'	20°53'	7°13	1°30'	1° 8	25° 0	0°52'	T 12
F 13	13 36 28	25°44'33	3°11'11	3°26'	7° 8	28°48'	17°37'	10°53'	17°44'	20°54'	7°14	1°16'	1° 5	25° 7	0°55'	F 13
S 14	13 40 24	26°42'31	15°25'	5° 1	8°21'	29°22'	17°48'	10°56'	17°45'	20°55'	7°15	1° 3	1° 1	25°14'	0°59'	S 14
S 15	13 44 21	27°40'27	27°47'	6°38'	9°34'	29°56'	17°58'	11° 0	17°46'	20°57'	7°15	0°51'	0°58'	25°20'	1° 2	S 15
M16	13 48 17	28°38'22	10°K120	8°17'	10°48'	0°Ω31	18° 9	11° 3	17°47'	20°58'	7°16	0°42'	0°55'	25°27'	1° 6	M16
T 17	13 52 14	29°36'15	23° 3	9°58'	12° 1	1° 5	18°20'	11° 6	17°48'	20°59'	7°17	0°36'	0°52'	25°34'	1° 9	T 17
W18	13 56 10	0°B34'07	6°B 0	11°41'	13°15'	1°39'	18°31'	11° 9	17°50'	21° 0	7°18	0°33'	0°49'	25°40'	1°13'	W18
T 19	14 0 7	1°31'58	19°13'	13°26'	14°28'	2°13'	18°42'	11°12'	17°51'	21° 1	7°18	0°31'	0°46'	25°47'	1°17'	T 19
F 20	14 4 4	2°29'47	2°Ω43	15°14'	15°41'	2°48'	18°53'	11°15'	17°53'	21° 2	7°19	0°31'	0°42'	25°54'	1°20'	F 20
S 21	14 8 0	3°27'35	16°33'	17° 2	16°55'	3°22'	19° 4	11°18'	17°54'	21° 3	7°20	0°31'	0°39'	26° 0	1°24'	S 21
S 22	14 11 57	4°25'22	0°K44	18°53'	18° 8	3°56'	19°16'	11°20'	17°56'	21° 4	7°21	0°29'	0°36'	26° 7	1°27'	S 22
M23	14 15 53	5°23'08	15°15'	20°46'	19°21'	4°31'	19°27'	11°23'	17°57'	21° 5	7°22	0°25'	0°33'	26°14'	1°31'	M23
T 24	14 19 50	6°20'52	0°V 3	22°41'	20°35'	5° 6	19°39'	11°26'	17°59'	21° 6	7°23	0°19'	0°30'	26°20'	1°34'	T 24
W25	14 23 46	7°18'36	15° 1	24°38'	21°48'	5°40'	19°50'	11°28'	18° 1	21° 7	7°23	0°10'	0°27'	26°27'	1°38'	W25
T 26	14 27 43	8°16'18	0°B 1	26°37'	23° 2	6°15'	20° 2	11°30'	18° 2	21° 8	7°24	29°Ω59	0°23'	26°34'	1°42'	T 26
F 27	14 31 39	9°13'58	14°53'	28°37'	24°15'	6°49'	20°13'	11°33'	18° 4	21° 8	7°25	29°48'	0°20'	26°41'	1°45'	F 27
S 28	14 35 36	10°11'38	29°28'	0°B40	25°28'	7°24'	20°25'	11°35'	18° 6	21° 9	7°26	29°38'	0°17'	26°47'	1°49'	S 28
S 29	14 39 32	11° 9'16	13°II40	2°44'	26°42'	7°59'	20°37'	11°37'	18° 8	21°10	7°27	29°30'	0°14'	26°54'	1°52'	S 29
M30	14 43 29	12°B 6'53	27°II24	4°B49	27°V55	8°Ω34	20°II49	11°Ω39	18°Ω10	21°Ω10	7°Ω28	29°Ω24	0°Ω11	27°19' 1	1°Ω56	M30

Delta T = 01h01m14s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 697
geocentric

MAY 697 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 47 26	13♈ 4'28	10♉40	6♊56	29♋ 9	9♌ 9	21♍ 1	11♎41	18♏12	21♐11	7♑29	29♒20	0♓ 7	27♔ 7	1♕59	T 1	
W 2	14 51 22	14° 2'01	23°31	9° 5	0♈22	9°44	21°13	11°42	18°14	21°12	7°30	29♓19	0° 4	27°14	2° 3	W 2	
T 3	14 55 19	14°59'34	5♌59	11°14	1°36	10°19	21°25	11°44	18°16	21°12	7°31	29°D19	0° 1	27°21	2° 6	T 3	
F 4	14 59 15	15°57'04	18°10	13°25	2°49	10°54	21°37	11°46	18°18	21°13	7°33	29°R19	29♓58	27°27	2°10	F 4	
S 5	15 3 12	16°54'34	0♍ 9	15°36	4° 2	11°29	21°49	11°47	18°20	21°13	7°34	29°19	29°55	27°34	2°13	S 5	
S 6	15 7 8	17°52'01	12° 1	17°48	5°16	12° 4	22° 1	11°49	18°22	21°14	7°35	29°16	29°52	27°41	2°17	S 6	
M 7	15 11 5	18°49'28	23°51	20° 0	6°29	12°39	22°14	11°50	18°25	21°14	7°36	29°11	29°48	27°48	2°20	M 7	
T 8	15 15 1	19°46'53	5♎43	22°11	7°43	13°14	22°26	11°51	18°27	21°15	7°37	29° 4	29°45	27°54	2°24	T 8	
W 9	15 18 58	20°44'17	17°41	24°23	8°56	13°49	22°38	11°52	18°29	21°15	7°38	28°54	29°42	28° 1	2°27	W 9	
T 10	15 22 55	21°41'40	29°47	26°33	10° 9	14°25	22°51	11°53	18°32	21°16	7°39	28°43	29°39	28° 8	2°31	T 10	
F 11	15 26 51	22°39'02	12♏ 3	28°43	11°23	15° 0	23° 3	11°54	18°34	21°16	7°41	28°31	29°36	28°14	2°34	F 11	
S 12	15 30 48	23°36'23	24°30	0♐52	12°36	15°35	23°16	11°55	18°36	21°16	7°42	28°20	29°33	28°21	2°37	S 12	
S 13	15 34 44	24°33'43	7♊ 9	2°59	13°50	16°11	23°28	11°56	18°39	21°17	7°43	28°10	29°29	28°28	2°41	S 13	
M14	15 38 41	25°31'02	19°58	5° 5	15° 3	16°46	23°41	11°56	18°41	21°17	7°44	28° 2	29°26	28°35	2°44	M14	
T 15	15 42 37	26°28'21	3♌ 0	7° 9	16°17	17°22	23°54	11°57	18°44	21°17	7°46	27°57	29°23	28°41	2°48	T 15	
W16	15 46 34	27°25'39	16°12	9°12	17°30	17°57	24° 6	11°57	18°47	21°17	7°47	27°54	29°20	28°48	2°51	W16	
T 17	15 50 31	28°22'56	29°37	11°12	18°43	18°33	24°19	11°58	18°49	21°18	7°48	27°D54	29°17	28°55	2°54	T 17	
F 18	15 54 27	29°20'13	13♎14	13°10	19°57	19° 8	24°32	11°58	18°52	21°18	7°49	27°54	29°13	29° 1	2°58	F 18	
S 19	15 58 24	0♐17'29	27° 6	15° 6	21°10	19°44	24°45	11°58	18°55	21°18	7°51	27°R55	29°10	29° 8	3° 1	S 19	
S 20	16 2 20	1°14'45	11♋10	16°59	22°24	20°20	24°57	11°R58	18°57	21°18	7°52	27°55	29° 7	29°15	3° 4	S 20	
M21	16 6 17	2°12'00	25°28	18°50	23°37	20°55	25°10	11°58	19° 0	21°R18	7°54	27°52	29° 4	29°21	3° 7	M21	
T 22	16 10 13	3° 9'15	9♋57	20°39	24°51	21°31	25°23	11°58	19° 3	21°18	7°55	27°48	29° 1	29°28	3°11	T 22	
W23	16 14 10	4° 6'30	24°32	22°26	26° 4	22° 7	25°36	11°57	19° 6	21°18	7°56	27°42	28°58	29°35	3°14	W23	
T 24	16 18 6	5° 3'45	9♌ 7	24°10	27°18	22°43	25°49	11°57	19° 9	21°18	7°58	27°34	28°54	29°42	3°17	T 24	
F 25	16 22 3	6° 0'59	23°37	25°52	28°31	23°19	26° 2	11°57	19°12	21°18	7°59	27°26	28°51	29°48	3°20	F 25	
S 26	16 26 0	6°58'13	7♍53	27°31	29°45	23°55	26°15	11°56	19°14	21°17	8° 1	27°19	28°48	29°55	3°23	S 26	
S 27	16 29 56	7°55'26	21°52	29° 7	0♐59	24°31	26°28	11°55	19°17	21°17	8° 2	27°13	28°45	0♑ 2	3°26	S 27	
M28	16 33 53	8°52'39	5♎28	0♑42	2°12	25° 7	26°42	11°55	19°20	21°17	8° 3	27° 9	28°42	0° 8	3°29	M28	
T 29	16 37 49	9°49'51	18°40	2°14	3°26	25°43	26°55	11°54	19°23	21°17	8° 5	27° 7	28°39	0°15	3°32	T 29	
W30	16 41 46	10°47'03	1♌30	3°43	4°39	26°19	27° 8	11°53	19°27	21°17	8° 6	27°D 6	28°35	0°22	3°35	W30	
T 31	16 45 42	11°44'14	13♎59	5♏ 9	5♐53	26°55	27°21	11°52	19°30	21°16	8° 8	27° 7	28°32	0♑29	3°38	T 31	

Delta T = 01h01m13s Julian Calendar 1 May 697 == Greg. Calendar 4 May 697

JUNE 697 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	16 49 39	12♐41'24	26♑12	6♒34	7♓ 6	27♔31	27°34	11°R50	19°33	21°R16	8° 9	27° 9	28°29	0♓35	3♈41	F 1	
S 2	16 53 35	13°38'34	8♎13	7°55	8°20	28° 7	27°47	11°49	19°36	21°16	8°11	27°R10	28°26	0°42	3°44	S 2	
S 3	16 57 32	14°35'44	20° 7	9°14	9°34	28°43	28° 1	11°48	19°39	21°15	8°12	27°10	28°23	0°49	3°47	S 3	
M 4	17 1 29	15°32'52	1♉59	10°30	10°47	29°20	28°14	11°46	19°42	21°15	8°14	27° 8	28°19	0°55	3°50	M 4	
T 5	17 5 25	16°30'01	13°54	11°44	12° 1	29°56	28°27	11°45	19°45	21°14	8°15	27° 5	28°16	1° 2	3°53	T 5	
W 6	17 9 22	17°27'09	25°55	12°54	13°15	0♊32	28°41	11°43	19°49	21°14	8°17	27° 0	28°13	1° 9	3°56	W 6	
T 7	17 13 18	18°24'17	8♌ 7	14° 2	14°28	1° 9	28°54	11°42	19°52	21°13	8°18	26°54	28°10	1°15	3°58	T 7	
F 8	17 17 15	19°21'24	20°32	15° 7	15°42	1°45	29° 7	11°40	19°55	21°13	8°20	26°48	28° 7	1°22	4° 1	F 8	
S 9	17 21 11	20°18'32	3♊11	16° 9	16°55	2°21	29°21	11°38	19°58	21°12	8°22	26°41	28° 4	1°29	4° 4	S 9	
S 10	17 25 8	21°15'39	16° 6	17° 7	18° 9	2°58	29°34	11°36	20° 2	21°12	8°23	26°36	28° 0	1°36	4° 7	S 10	
M11	17 29 4	22°12'47	29°15	18° 3	19°23	3°34	29°47	11°34	20° 5	21°11	8°25	26°32	27°57	1°42	4° 9	M11	
T 12	17 33 1	23° 9'54	12♓39	18°55	20°37	4°11	0♌ 1	11°32	20° 9	21°10	8°26	26°30	27°54	1°49	4°12	T 12	
W13	17 36 58	24° 7'02	26°14	19°44	21°50	4°48	0°14	11°29	20°12	21°10	8°28	26°D29	27°51	1°56	4°14	W13	
T 14	17 40 54	25° 4'10	10♎ 1	20°29	23° 4	5°24	0°28	11°27	20°15	21° 9	8°29	26°30	27°48	2° 2	4°17	T 14	
F 15	17 44 51	26° 1'18	23°57	21°10	24°18	6° 1	0°41	11°25	20°19	21° 8	8°31	26°31	27°45	2° 9	4°20	F 15	
S 16	17 48 47	26°58'27	8♋ 0	21°48	25°31	6°38	0°54	11°22	20°22	21° 7	8°33	26°32	27°41	2°16	4°22	S 16	
S 17	17 52 44	27°55'36	22° 9	22°22	26°45	7°14	1° 8	11°20	20°26	21° 7	8°34	26°R33	27°38	2°23	4°24	S 17	
M18	17 56 40	28°52'46	6♋22	22°51	27°59	7°51	1°21	11°17	20°29	21° 6	8°36	26°33	27°35	2°29	4°27	M18	
T 19	18 0 37	29°49'56	20°37	23°17	29°13	8°28	1°35	11°14	20°33	21° 5	8°38	26°32	27°32	2°36	4°29	T 19	
W20	18 4 33	0♌47'07	4♌51	23°38	0♌27	9° 5	1°48	11°11	20°36	21° 4	8°39	26°30	27°29	2°43	4°32	W20	
T 21	18 8 30	1°44'19	19° 1	23°54	1°40	9°42	2° 2	11° 9	20°40	21° 3	8°41	26°26	27°25	2°49	4°34	T 21	
F 22	18 12 27	2°41'31	3♐ 3	24° 6	2°54	10°18	2°15	11° 6	20°43	21° 2	8°42	26°23	27°22	2°56	4°36	F 22	
S 23	18 16 23	3°38'44	16°53	24°14	4° 8	10°55	2°28	11° 3	20°47	21° 1	8°44	26°20	27°19	3° 3	4°38	S 23	
S 24	18 20 20	4°35'58	0♌29	24°R16	5°22	11°32	2°42	10°59	20°50	21° 0	8°46	26°17	27°16	3°10	4°40	S 24	
M25	18 24 16	5°33'12	13°47	24°13	6°36	12° 9	2°55	10°56	20°54	20°59	8°47	26°16	27°13	3°16	4°43	M25	
T 26	18 28 13	6°30'26	26°47	24° 6	7°50	12°47	3° 9	10°53	20°58	20°58	8°49	26°D16	27°10	3°23	4°45	T 26	
W27	18 32 9	7°27'41	9♌30	23°54	9° 3	13°24	3°22	10°50	21° 1	20°57	8°51	26°16	27° 6	3°30	4°47	W27	
T 28	18 36 6	8°24'56	21°55	23°37	10°17	14° 1	3°36	10°46	21° 5	20°56	8°52	26°17	27° 3	3°36	4°49	T 28	
F 29	18 40 3	9°22'12	4♎ 7	23°15	11°31	14°38	3°49	10°43	21° 9	20°55	8°54	26°18	27° 0	3°43	4°51	F 29	
S 30	18 43 59	10°19'28	16♎ 8	22°49	12°45	15°15	4° 2	10°39	21°12	20°54	8°55	26°20	26°57	3°50	4°52	S 30	

Delta T = 01h01m12s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 697
geocentric

JULY 697 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 47 56	11♁16'44	28♎ 3	22°R19	13♁59	15♁53	4♁16	10°R36	21♁16	20°R53	8♁57	26♁21	26♁54	3♁57	4♁54	S 1								
M 2	18 51 52	12°14'01	9♁55	21♁45	15°13	16°30	4°29	10♁32	21°20	20♁52	8°59	26°R21	26°51	4° 3	4°56	M 2								
T 3	18 55 49	13°11'18	21°51	21° 8	16°27	17° 7	4°42	10°28	21°23	20°50	9° 0	26°21	26°47	4°10	4°58	T 3								
W 4	18 59 45	14° 8'36	3♎53	20°28	17°41	17°45	4°56	10°25	21°27	20°49	9° 2	26°20	26°44	4°17	5° 0	W 4								
T 5	19 3 42	15° 5'55	16° 7	19°46	18°55	18°22	5° 9	10°21	21°31	20°48	9° 4	26°19	26°41	4°23	5° 1	T 5								
F 6	19 7 38	16° 3'14	28°36	19° 2	20° 9	18°59	5°22	10°17	21°34	20°47	9° 5	26°18	26°38	4°30	5° 3	F 6								
S 7	19 11 35	17° 0'33	11♁23	18°18	21°23	19°37	5°36	10°13	21°38	20°45	9° 7	26°17	26°35	4°37	5° 4	S 7								
S 8	19 15 32	17°57'54	24°30	17°33	22°37	20°14	5°49	10° 9	21°42	20°44	9° 9	26°16	26°31	4°44	5° 6	S 8								
M 9	19 19 28	18°55'15	7♁56	16°50	23°51	20°52	6° 2	10° 5	21°45	20°43	9°10	26°15	26°28	4°50	5° 7	M 9								
T 10	19 23 25	19°52'38	21°41	16° 8	25° 5	21°30	6°15	10° 1	21°49	20°41	9°12	26°D15	26°25	4°57	5° 9	T 10								
W11	19 27 21	20°50'01	5♁43	15°29	26°19	22° 7	6°29	9°57	21°53	20°40	9°13	26°15	26°22	5° 4	5°10	W11								
T 12	19 31 18	21°47'25	19°56	14°52	27°33	22°45	6°42	9°53	21°56	20°39	9°15	26°15	26°19	5°10	5°12	T 12								
F 13	19 35 14	22°44'50	4♁18	14°20	28°47	23°23	6°55	9°48	22° 0	20°37	9°17	26°15	26°16	5°17	5°13	F 13								
S 14	19 39 11	23°42'17	18°43	13°53	0♁ 1	24° 0	7° 8	9°44	22° 4	20°36	9°18	26°16	26°12	5°24	5°14	S 14								
S 15	19 43 7	24°39'45	3♁ 6	13°30	1°15	24°38	7°21	9°40	22° 7	20°34	9°20	26°16	26° 9	5°31	5°15	S 15								
M16	19 47 4	25°37'14	17°25	13°14	2°29	25°16	7°34	9°36	22°11	20°33	9°21	26°16	26° 6	5°37	5°16	M16								
T 17	19 51 1	26°34'45	1♁37	13° 3	3°43	25°54	7°47	9°31	22°15	20°31	9°23	26°16	26° 3	5°44	5°18	T 17								
W18	19 54 57	27°32'18	15°38	12°D59	4°58	26°32	8° 0	9°27	22°19	20°30	9°25	26°16	26° 0	5°51	5°19	W18								
T 19	19 58 54	28°29'52	29°28	13° 2	6°12	27°10	8°13	9°22	22°22	20°29	9°26	26°16	25°56	5°57	5°20	T 19								
F 20	20 2 50	29°27'27	13♁ 5	13°12	7°26	27°48	8°26	9°18	22°26	20°27	9°28	26°16	25°53	6° 4	5°21	F 20								
S 21	20 6 47	0♁25'04	26°29	13°29	8°40	28°26	8°39	9°14	22°30	20°25	9°29	26°17	25°50	6°11	5°21	S 21								
S 22	20 10 43	1°22'43	9♁39	13°52	9°54	29° 4	8°52	9° 9	22°33	20°24	9°31	26°17	25°47	6°18	5°22	S 22								
M23	20 14 40	2°20'23	22°36	14°23	11° 8	29°42	9° 5	9° 5	22°37	20°22	9°32	26°R17	25°44	6°24	5°23	M23								
T 24	20 18 36	3°18'04	5♁18	15° 2	12°22	0♁20	9°18	9° 0	22°41	20°21	9°34	26°17	25°41	6°31	5°24	T 24								
W25	20 22 33	4°15'46	17°48	15°47	13°37	0°58	9°31	8°56	22°44	20°19	9°35	26°17	25°37	6°38	5°24	W25								
T 26	20 26 30	5°13'30	0♁ 5	16°39	14°51	1°36	9°43	8°51	22°48	20°18	9°37	26°16	25°34	6°44	5°25	T 26								
F 27	20 30 26	6°11'15	12°12	17°37	16° 5	2°15	9°56	8°47	22°52	20°16	9°38	26°14	25°31	6°51	5°26	F 27								
S 28	20 34 23	7° 9'02	24°11	18°42	17°19	2°53	10° 9	8°42	22°55	20°15	9°40	26°13	25°28	6°58	5°26	S 28								
S 29	20 38 19	8° 6'50	6♁ 5	19°54	18°33	3°31	10°21	8°38	22°59	20°13	9°41	26°11	25°25	7° 5	5°27	S 29								
M30	20 42 16	9° 4'38	17°56	21°11	19°48	4°10	10°34	8°33	23° 2	20°11	9°43	26°10	25°22	7°11	5°27	M30								
T 31	20 46 12	10♁ 2'29	29♁51	22♁34	21♁ 2	4♁48	10♁46	8♁28	23♁ 6	20♁10	9♁44	26♁ 9	25♁18	7♁18	5♁27	T 31								

Delta T = 01h01m11s Julian Calendar 1 July 697 == Greg. Calendar 4 July 697

AUGUST 697 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	20 50 9	11♁ 0'20	11♎51	24♁ 2	22♁16	5♁27	10♁59	8°R24	23♁10	20°R 8	9♁46	26°D 9	25♁15	7♁25	5♁28	W 1								
T 2	20 54 5	11°58'13	24° 3	25°34	23°30	6° 5	11°11	8♁19	23°13	20♁ 7	9°47	26°D 9	25°12	7°31	5°28	T 2								
F 3	20 58 2	12°56'07	6♁31	27°11	24°44	6°44	11°24	8°15	23°17	20° 5	9°49	26°10	25° 9	7°38	5°28	F 3								
S 4	21 1 59	13°54'03	19°19	28°52	25°59	7°22	11°36	8°10	23°20	20° 3	9°50	26°12	25° 6	7°45	5°28	S 4								
S 5	21 5 55	14°52'00	2♁29	0♁37	27°13	8° 1	11°48	8° 6	23°24	20° 2	9°51	26°13	25° 2	7°52	5°28	S 5								
M 6	21 9 52	15°49'59	16° 4	2°24	28°27	8°40	12° 0	8° 1	23°27	20° 0	9°53	26°14	24°59	7°58	5°R28	M 6								
T 7	21 13 48	16°47'59	0♁ 4	4°14	29°41	9°18	12°12	7°57	23°31	19°58	9°54	26°R14	24°56	8° 5	5°28	T 7								
W 8	21 17 45	17°46'00	14°25	6° 6	0♁56	9°57	12°24	7°52	23°34	19°57	9°55	26°13	24°53	8°12	5°28	W 8								
T 9	21 21 41	18°44'04	29° 3	7°59	2°10	10°36	12°36	7°48	23°38	19°55	9°57	26°11	24°50	8°18	5°28	T 9								
F 10	21 25 38	19°42'09	13♁52	9°54	3°24	11°15	12°48	7°44	23°41	19°53	9°58	26° 9	24°47	8°25	5°28	F 10								
S 11	21 29 34	20°40'15	28°44	11°50	4°38	11°54	13° 0	7°39	23°44	19°52	9°59	26° 5	24°43	8°32	5°28	S 11								
S 12	21 33 31	21°38'24	13♁30	13°46	5°53	12°33	13°12	7°35	23°48	19°50	10° 1	26° 2	24°40	8°39	5°27	S 12								
M13	21 37 27	22°36'35	28° 4	15°42	7° 7	13°12	13°24	7°31	23°51	19°48	10° 2	26° 0	24°37	8°45	5°27	M13								
T 14	21 41 24	23°34'48	12♁22	17°39	8°21	13°51	13°36	7°26	23°54	19°47	10° 3	25°58	24°34	8°52	5°27	T 14								
W15	21 45 21	24°33'03	26°22	19°35	9°35	14°30	13°47	7°22	23°58	19°45	10° 4	25°D58	24°31	8°59	5°26	W15								
T 16	21 49 17	25°31'21	10♁ 1	21°31	10°50	15° 9	13°59	7°18	24° 1	19°44	10° 6	25°58	24°28	9° 5	5°26	T 16								
F 17	21 53 14	26°29'40	23°22	23°27	12° 4	15°48	14°10	7°14	24° 4	19°42	10° 7	26° 0	24°24	9°12	5°25	F 17								
S 18	21 57 10	27°28'02	6♁26	25°22	13°18	16°27	14°22	7°10	24° 8	19°40	10° 8	26° 1	24°21	9°19	5°25	S 18								
S 19	22 1 7	28°26'26	19°15	27°16	14°32	17° 6	14°33	7° 6	24°11	19°39	10° 9	26° 2	24°18	9°26	5°24	S 19								
M20	22 5 3	29°24'52	1♁51	29° 9	15°47	17°46	14°44	7° 2	24°14	19°37	10°10	26°R 2	24°15	9°32	5°23	M20								
T 21	22 9 0	0♁23'20	14°16	1♁ 1	17° 1	18°25	14°56	6°58	24°17	19°35	10°12	26° 1	24°12	9°39	5°22	T 21								
W22	22 12 56	1°21'50	26°32	2°53	18°15	19° 4	15° 7	6°54	24°20	19°34	10°13	25°58	24° 8	9°46	5°22	W22								
T 23	22 16 53	2°20'21	8♁39	4°43	19°30	19°44	15°18	6°50	24°23	19°32	10°14	25°53	24° 5	9°53	5°21	T 23								
F 24	22 20 50	3°18'55	20°40	6°32	20°44	20°23	15°29	6°46	24°27	19°31	10°15	25°46	24° 2	9°59	5°20	F 24								
S 25	22 24 46	4°17'31	2♁35	8°21	21°58	21° 3	15°39	6°42	24°30	19°29	10°16	25°39	23°59	10° 6	5°19	S 25								
S 26	22 28 43	5°16'08	14°27	10° 8	23°12	21°42	15°50	6°38	24°33	19°27	10°17	25°32	23°56	10°13	5°18	S 26								
M27	22 32 39	6°14'48	26°18	11°54	24°27	22°22	16° 1	6°35	24°36	19°26	10°18	25°25	23°53	10°19	5°17	M27								
T 28	22 36 36	7°13'29	8♁11	13°39	25°41	23° 2	16°12	6°31	24°39	19°24	10°19	25°20	23°49	10°26	5°15	T 28								
W29	22 40 32	8°12'12	20° 9	15°24	26°55	23°41	16°22	6°28	24°42	19°23	10°20	25°16	23°46	10°33	5°14	W29								
T 30	22 44 29	9°10'57	2♁18	17° 7	28° 9	24°21	16°32	6°24	24°44	19°21	10°21	25°14	23°43	10°40	5°13	T 30								
F 31	22 48 25	10♁ 9'43	14♁41	18♁49	29♁24	25♁ 1	16♁43	6♁21	24♁47	19♁20	10♁22	25°D14	23♁40	10♁46	5♁12	F 31								

Delta T = 01h01m11s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 697
geocentric

SEPTEMBER 697 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 52 22	11♎ 8'32	27♎24	20♎30	0♏38	25♎41	16♏53	6°R18	24♏50	19°R18	10♏23	25♏15	23♏37	10♏53	5°R10	S 1								
S 2	22 56 19	12° 7'22	10♏30	22°11	1°52	26°20	17° 3	6♏14	24°53	19♏17	10°24	25°16	23°34	11° 0	5♏ 9	S 2								
M 3	23 0 15	13° 6'14	24° 3	23°50	3° 6	27° 0	17°13	6°11	24°56	19°15	10°25	25°R17	23°30	11° 6	5° 8	M 3								
T 4	23 4 12	14° 5'08	8♏ 4	25°28	4°21	27°40	17°23	6° 8	24°58	19°14	10°26	25°16	23°27	11°13	5° 6	T 4								
W 5	23 8 8	15° 4'03	22°33	27° 6	5°35	28°20	17°33	6° 5	25° 1	19°12	10°26	25°14	23°24	11°20	5° 5	W 5								
T 6	23 12 5	16° 3'01	7♏25	28°42	6°49	29° 0	17°43	6° 2	25° 4	19°11	10°27	25° 9	23°21	11°27	5° 3	T 6								
F 7	23 16 1	17° 2'00	22°32	0♏18	8° 3	29°40	17°52	5°59	25° 6	19° 9	10°28	25° 2	23°18	11°33	5° 1	F 7								
S 8	23 19 58	18° 1'02	7♏46	1°53	9°17	0♏21	18° 2	5°56	25° 9	19° 8	10°29	24°54	23°14	11°40	5° 0	S 8								
S 9	23 23 54	19° 0'06	22°55	3°27	10°32	1° 1	18°11	5°54	25°12	19° 7	10°30	24°46	23°11	11°47	4°58	S 9								
M10	23 27 51	19°59'12	7♏49	5° 0	11°46	1°41	18°21	5°51	25°14	19° 5	10°30	24°39	23° 8	11°53	4°56	M10								
T 11	23 31 47	20°58'21	22°22	6°32	13° 0	2°21	18°30	5°49	25°17	19° 4	10°31	24°33	23° 5	12° 0	4°55	T 11								
W12	23 35 44	21°57'32	6♏29	8° 4	14°14	3° 2	18°39	5°46	25°19	19° 3	10°32	24°30	23° 2	12° 7	4°53	W12								
T 13	23 39 41	22°56'45	20°10	9°35	15°28	3°42	18°48	5°44	25°21	19° 1	10°32	24°D29	22°59	12°14	4°51	T 13								
F 14	23 43 37	23°56'01	3♏26	11° 5	16°42	4°22	18°57	5°42	25°24	19° 0	10°33	24°29	22°55	12°20	4°49	F 14								
S 15	23 47 34	24°55'19	16°20	12°34	17°57	5° 3	19° 5	5°39	25°26	18°59	10°34	24°30	22°52	12°27	4°47	S 15								
S 16	23 51 30	25°54'40	28°56	14° 2	19°11	5°43	19°14	5°37	25°28	18°58	10°34	24°R30	22°49	12°34	4°45	S 16								
M17	23 55 27	26°54'03	11♏19	15°29	20°25	6°24	19°22	5°35	25°30	18°56	10°35	24°29	22°46	12°41	4°43	M17								
T 18	23 59 23	27°53'28	23°30	16°56	21°39	7° 5	19°31	5°33	25°33	18°55	10°35	24°25	22°43	12°47	4°41	T 18								
W19	0 3 20	28°52'56	5♏34	18°22	22°53	7°45	19°39	5°32	25°35	18°54	10°36	24°18	22°39	12°54	4°39	W19								
T 20	0 7 16	29°52'25	17°32	19°46	24° 7	8°26	19°47	5°30	25°37	18°53	10°36	24° 9	22°36	13° 1	4°37	T 20								
F 21	0 11 13	0♏51'57	29°27	21°10	25°21	9° 7	19°55	5°28	25°39	18°52	10°37	23°57	22°33	13° 7	4°34	F 21								
S 22	0 15 10	1°51'31	11♏19	22°33	26°36	9°48	20° 3	5°27	25°41	18°51	10°37	23°44	22°30	13°14	4°32	S 22								
S 23	0 19 6	2°51'06	23°11	23°55	27°50	10°28	20°11	5°25	25°43	18°49	10°38	23°31	22°27	13°21	4°30	S 23								
M24	0 23 3	3°50'44	5♏ 3	25°16	29° 4	11° 9	20°18	5°24	25°45	18°48	10°38	23°18	22°24	13°28	4°28	M24								
T 25	0 26 59	4°50'24	16°58	26°36	0♏18	11°50	20°26	5°23	25°47	18°47	10°38	23° 7	22°20	13°34	4°25	T 25								
W26	0 30 56	5°50'06	28°58	27°55	1°32	12°31	20°33	5°22	25°48	18°46	10°39	22°59	22°17	13°41	4°23	W26								
T 27	0 34 52	6°49'50	11♏ 6	29°13	2°46	13°12	20°40	5°21	25°50	18°45	10°39	22°54	22°14	13°48	4°21	T 27								
F 28	0 38 49	7°49'35	23°27	0♏29	4° 0	13°53	20°47	5°20	25°52	18°44	10°39	22°51	22°11	13°54	4°18	F 28								
S 29	0 42 45	8°49'22	6♏ 4	1°44	5°14	14°35	20°54	5°19	25°53	18°44	10°40	22°D50	22° 8	14° 1	4°16	S 29								
S 30	0 46 42	9♏49'11	19♏ 3	21♏57	6♏28	15♏16	21♏ 1	5♏18	25♏55	18♏43	10♏40	22°R50	22♏ 5	14♏ 8	4♏13	S 30								

Delta T = 01h01m10s Julian Calendar 1 Sept. 697 == Greg. Calendar 4 Sept. 697

OCTOBER 697 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	0 50 39	10♏49'02	2♏27	4♏ 9	7♏42	15♏57	21♏ 7	5°R17	25♏57	18°R42	10♏40	22°R50	22♏ 1	14♏15	4°R11	M 1								
T 2	0 54 35	11°48'55	16°19	5°19	8°56	16°38	21°14	5♏17	25°58	18♏41	10°40	22♏48	21°58	14°21	4♏ 8	T 2								
W 3	0 58 32	12°48'49	0♏41	6°26	10°10	17°20	21°20	5°17	26° 0	18°40	10°40	22°44	21°55	14°28	4° 6	W 3								
T 4	1 2 28	13°48'45	15°30	7°32	11°24	18° 1	21°26	5°16	26° 1	18°39	10°40	22°37	21°52	14°35	4° 3	T 4								
F 5	1 6 25	14°48'42	0♏40	8°35	12°38	18°42	21°32	5°16	26° 2	18°39	10°41	22°28	21°49	14°42	4° 1	F 5								
S 6	1 10 21	15°48'42	16° 1	9°35	13°52	19°24	21°38	5°16	26° 4	18°38	10°41	22°17	21°45	14°48	3°58	S 6								
S 7	1 14 18	16°48'43	1♏22	10°33	15° 6	20° 5	21°43	5°D16	26° 5	18°37	10°41	22° 5	21°42	14°55	3°55	S 7								
M 8	1 18 14	17°48'47	16°31	11°27	16°20	20°47	21°49	5°16	26° 6	18°36	10°41	21°55	21°39	15° 2	3°53	M 8								
T 9	1 22 11	18°48'52	1♏18	12°17	17°34	21°29	21°54	5°16	26° 7	18°36	10°R41	21°47	21°36	15° 8	3°50	T 9								
W10	1 26 7	19°49'00	15°38	13° 4	18°48	22°10	21°59	5°16	26° 8	18°35	10°41	21°41	21°33	15°15	3°47	W10								
T 11	1 30 4	20°49'10	29°28	13°45	20° 1	22°52	22° 4	5°17	26° 9	18°35	10°41	21°38	21°30	15°22	3°45	T 11								
F 12	1 34 1	21°49'22	12♏48	14°22	21°15	23°34	22° 9	5°17	26°10	18°34	10°41	21°37	21°26	15°29	3°42	F 12								
S 13	1 37 57	22°49'37	25°43	14°52	22°29	24°16	22°14	5°18	26°11	18°34	10°40	21°37	21°23	15°35	3°39	S 13								
S 14	1 41 54	23°49'53	8♏17	15°17	23°43	24°58	22°18	5°19	26°12	18°33	10°40	21°37	21°20	15°42	3°36	S 14								
M15	1 45 50	24°50'11	20°34	15°34	24°57	25°39	22°22	5°20	26°13	18°33	10°40	21°35	21°17	15°49	3°34	M15								
T 16	1 49 47	25°50'32	2♏39	15°44	26°11	26°21	22°26	5°20	26°14	18°32	10°40	21°30	21°14	15°55	3°31	T 16								
W17	1 53 43	26°50'54	14°36	15°R45	27°24	27° 4	22°30	5°21	26°14	18°32	10°40	21°23	21°10	16° 2	3°28	W17								
T 18	1 57 40	27°51'19	26°29	15°38	28°38	27°46	22°34	5°23	26°15	18°32	10°40	21°12	21° 7	16° 9	3°25	T 18								
F 19	2 1 36	28°51'45	8♏20	15°21	29°52	28°28	22°38	5°24	26°16	18°31	10°39	20°59	21° 4	16°16	3°22	F 19								
S 20	2 5 33	29°52'13	20°12	14°53	1♏ 6	29°10	22°41	5°25	26°16	18°31	10°39	20°45	21° 1	16°22	3°20	S 20								
S 21	2 9 30	0♏52'42	2♏ 6	14°16	2°19	29°52	22°44	5°27	26°17	18°31	10°39	20°30	20°58	16°29	3°17	S 21								
M22	2 13 26	1°53'14	14° 3	13°29	3°33	0♏34	22°47	5°28	26°17	18°31	10°38	20°16	20°55	16°36	3°14	M22								
T 23	2 17 23	2°53'47	26° 4	12°32	4°47	1°17	22°50	5°30	26°18	18°30	10°38	20° 4	20°51	16°43	3°11	T 23								
W24	2 21 19	3°54'21	8♏11	11°26	6° 0	1°59	22°53	5°32	26°18	18°30	10°38	19°54	20°48	16°49	3° 8	W24								
T 25	2 25 16	4°54'57	20°26	10°14	7°14	2°42	22°55	5°33	26°18	18°30	10°37	19°48	20°45	16°56	3° 6	T 25								
F 26	2 29 12	5°55'35	2♏52	8°56	8°28	3°24	22°57	5°35	26°18	18°30	10°37	19°44	20°42	17° 3	3° 3	F 26								
S 27	2 33 9	6°56'14	15°31	7°35	9°41	4° 7	23° 0	5°37	26°19	18°30	10°36	19°D43	20°39	17° 9	3° 0	S 27								
S 28	2 37 5	7°56'53	28°27	6°14	10°55	4°49	23° 1	5°40	26°19	18°D30	10°36	19°43	20°36	17°16	2°57	S 28								
M29	2 41 2	8°57'35	11♏44	4°55	12° 9	5°32	23° 3	5°42	26°R19	18°30	10°35	19°R43	20°32	17°23	2°54	M29								
T 30	2 44 59	9°58'17	25°26	3°41	13°22	6°14	23° 5	5°44	26°19	18°30	10°35	19°42	20°29	17°30	2°52	T 30								
W31	2 48 55	10♏59'00	9♏33	21♏35	14♏36	6♏57	23♏ 6	5♏47	26♏19	18♏30	10♏34	19♏39	20♏26	17♏36	2♏49	W31								

Delta T = 01h01m09s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 697
geocentric

NOVEMBER 697 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	2 52 52	11♌59°45	24♋6	1°R38	15♌749	7♌40	23°7	5♌49	26°R19	18♌30	10°R34	19°R34	20♌23	17♌43	2°R46	T 1		
F 2	2 56 48	13° 0'30	9♏0	0♌51	17° 2	8°23	23° 8	5°52	26♌18	18°31	10♌33	19♌26	20°20	17°50	2♌43	F 2		
S 3	3 0 45	14° 1'17	24° 9	0°15	18°16	9° 6	23° 9	5°55	26°18	18°31	10°33	19°16	20°16	17°56	2°41	S 3		
S 4	3 4 41	15° 2'05	9♌23	29♌52	19°29	9°48	23° 9	5°57	26°18	18°31	10°32	19° 6	20°13	18° 3	2°38	S 4		
M 5	3 8 38	16° 2'54	24°31	29°39	20°43	10°31	23°10	6° 0	26°18	18°31	10°31	18°56	20°10	18°10	2°35	M 5		
T 6	3 12 34	17° 3'44	9♏22	29°D38	21°56	11°14	23°R10	6° 3	26°17	18°32	10°31	18°49	20° 7	18°17	2°32	T 6		
W 7	3 16 31	18° 4'36	23°49	29°47	23° 9	11°57	23°10	6° 6	26°17	18°32	10°30	18°44	20° 4	18°23	2°30	W 7		
T 8	3 20 28	19° 5'30	7♌47	0♌ 6	24°22	12°41	23° 9	6°10	26°16	18°32	10°29	18°41	20° 1	18°30	2°27	T 8		
F 9	3 24 24	20° 6'24	21°17	0°34	25°36	13°24	23° 9	6°13	26°16	18°33	10°28	18°D41	19°57	18°37	2°24	F 9		
S 10	3 28 21	21° 7'21	4♏19	1°10	26°49	14° 7	23° 8	6°16	26°15	18°33	10°28	18°41	19°54	18°44	2°22	S 10		
S 11	3 32 17	22° 8'18	16°57	1°53	28° 2	14°50	23° 8	6°20	26°14	18°34	10°27	18°R42	19°51	18°50	2°19	S 11		
M12	3 36 14	23° 9'17	29°16	2°42	29°15	15°34	23° 6	6°23	26°14	18°34	10°26	18°42	19°48	18°57	2°17	M12		
T 13	3 40 10	24°10'17	11♏21	3°37	0♌28	16°17	23° 5	6°27	26°13	18°35	10°25	18°40	19°45	19° 4	2°14	T 13		
W14	3 44 7	25°11'18	23°17	4°36	1°41	17° 0	23° 4	6°31	26°12	18°35	10°24	18°36	19°42	19°10	2°12	W14		
T 15	3 48 3	26°12'20	5♌ 9	5°40	2°54	17°44	23° 2	6°35	26°11	18°36	10°24	18°30	19°38	19°17	2° 9	T 15		
F 16	3 52 0	27°13'24	16°59	6°47	4° 7	18°27	23° 0	6°39	26°10	18°37	10°23	18°21	19°35	19°24	2° 7	F 16		
S 17	3 55 57	28°14'28	28°52	7°58	5°20	19°11	22°58	6°43	26° 9	18°37	10°22	18°12	19°32	19°31	2° 4	S 17		
S 18	3 59 53	29°15'34	10♌50	9°11	6°33	19°54	22°56	6°47	26° 8	18°38	10°21	18° 1	19°29	19°37	2° 2	S 18		
M19	4 3 50	0♌16°40	22°55	10°27	7°46	20°38	22°54	6°51	26° 7	18°39	10°20	17°52	19°26	19°44	1°59	M19		
T 20	4 7 46	1°17'47	5♌ 6	11°44	8°59	21°22	22°51	6°55	26° 6	18°39	10°19	17°43	19°22	19°51	1°57	T 20		
W21	4 11 43	2°18'55	17°27	13° 4	10°12	22° 5	22°48	6°59	26° 5	18°40	10°18	17°37	19°19	19°58	1°54	W21		
T 22	4 15 39	3°20'04	29°56	14°25	11°24	22°49	22°45	7° 4	26° 4	18°41	10°17	17°33	19°16	20° 4	1°52	T 22		
F 23	4 19 36	4°21'13	12♌36	15°47	12°37	23°33	22°42	7° 8	26° 2	18°42	10°16	17°D32	19°13	20°11	1°50	F 23		
S 24	4 23 33	5°22'23	25°28	17°11	13°49	24°17	22°39	7°13	26° 1	18°43	10°15	17°32	19°10	20°18	1°48	S 24		
S 25	4 27 29	6°23'33	8♌34	18°35	15° 2	25° 1	22°35	7°18	26° 0	18°44	10°14	17°33	19° 7	20°24	1°45	S 25		
M26	4 31 26	7°24'43	21°55	20° 1	16°14	25°45	22°31	7°22	25°58	18°45	10°13	17°34	19° 3	20°31	1°43	M26		
T 27	4 35 22	8°25'54	5♌34	21°27	17°27	26°29	22°27	7°27	25°57	18°46	10°12	17°R35	19° 0	20°38	1°41	T 27		
W28	4 39 19	9°27'04	19°31	22°54	18°39	27°13	22°23	7°32	25°55	18°47	10°11	17°35	18°57	20°45	1°39	W28		
T 29	4 43 15	10°28'15	3♏46	24°22	19°52	27°57	22°19	7°37	25°54	18°48	10° 9	17°33	18°54	20°51	1°37	T 29		
F 30	4 47 12	11♌29°26	18°Y18	25♌50	21♌ 4	28♌41	22°14	7♌42	25°52	18♌49	10° 8	17°E29	18°E51	20°E58	1♌35	F 30		

Delta T = 01h01m08s Julian Calendar 1 Nov. 697 == Greg. Calendar 4 Nov. 697

DECEMBER 697 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 51 8	12♌30°37	3♌ 2	27♌19	22♌16	29♌25	22°R10	7♌47	25°R50	18♌50	10°R 7	17°R24	18♌48	21♌ 5	1°R33	S 1		
S 2	4 55 5	13°31'48	17°51	28°48	23°28	0♌ 9	22° 5	7°52	25♌49	18°51	10° 6	17°E19	18°44	21°11	1♌31	S 2		
M 3	4 59 2	14°32'59	2♏38	0♌17	24°40	0°54	22° 0	7°58	25°47	18°53	10° 5	17°14	18°41	21°18	1°29	M 3		
T 4	5 2 58	15°34'10	17°15	1°47	25°52	1°38	21°55	8° 3	25°45	18°54	10° 4	17°10	18°38	21°25	1°27	T 4		
W 5	5 6 55	16°35'22	1♌35	3°18	27° 4	2°22	21°50	8° 8	25°43	18°55	10° 3	17° 7	18°35	21°32	1°26	W 5		
T 6	5 10 51	17°36'34	15°32	4°49	28°15	3° 7	21°44	8°14	25°41	18°56	10° 1	17°D 6	18°32	21°38	1°24	T 6		
F 7	5 14 48	18°37'46	29° 4	6°20	29°27	3°51	21°39	8°19	25°40	18°58	10° 0	17° 7	18°28	21°45	1°22	F 7		
S 8	5 18 44	19°38'58	12♏11	7°51	0♌39	4°36	21°33	8°25	25°38	18°59	9°59	17° 8	18°25	21°52	1°20	S 8		
S 9	5 22 41	20°40'11	24°55	9°23	1°50	5°20	21°27	8°30	25°36	19° 0	9°58	17°10	18°22	21°59	1°19	S 9		
M10	5 26 37	21°41'24	7♏20	10°55	3° 1	6° 5	21°21	8°36	25°34	19° 2	9°56	17°12	18°19	22° 5	1°17	M10		
T 11	5 30 34	22°42'37	19°29	12°28	4°13	6°49	21°15	8°42	25°32	19° 3	9°55	17°R12	18°16	22°12	1°16	T 11		
W12	5 34 31	23°43'50	1♌28	14° 1	5°24	7°34	21° 8	8°48	25°30	19° 5	9°54	17°12	18°13	22°19	1°14	W12		
T 13	5 38 27	24°45'03	13°21	15°34	6°35	8°19	21° 2	8°54	25°27	19° 6	9°53	17°11	18° 9	22°25	1°13	T 13		
F 14	5 42 24	25°46'17	25°12	17° 7	7°46	9° 4	20°55	8°59	25°25	19° 8	9°51	17° 8	18° 6	22°32	1°11	F 14		
S 15	5 46 20	26°47'30	7♌ 7	18°41	8°57	9°48	20°49	9° 5	25°23	19° 9	9°50	17° 5	18° 3	22°39	1°10	S 15		
S 16	5 50 17	27°48'44	19° 8	20°16	10° 8	10°33	20°42	9°12	25°21	19°11	9°49	17° 2	18° 0	22°46	1° 9	S 16		
M17	5 54 13	28°49'57	1♌19	21°50	11°18	11°18	20°35	9°18	25°19	19°12	9°48	16°59	17°57	22°52	1° 8	M17		
T 18	5 58 10	29°51'10	13°42	23°26	12°29	12° 3	20°28	9°24	25°16	19°14	9°46	16°56	17°54	22°59	1° 6	T 18		
W19	6 2 6	0♌52°23	26°17	25° 1	13°40	12°48	20°21	9°30	25°14	19°16	9°45	16°54	17°50	23° 6	1° 5	W19		
T 20	6 6 3	1°53'36	9♌ 5	26°37	14°50	13°33	20°14	9°36	25°12	19°17	9°44	16°53	17°47	23°13	1° 4	T 20		
F 21	6 10 0	2°54'48	22° 8	28°14	16° 0	14°18	20° 6	9°43	25° 9	19°19	9°42	16°D53	17°44	23°19	1° 3	F 21		
S 22	6 13 56	3°56'00	5♌23	29°51	17°10	15° 3	19°59	9°49	25° 7	19°21	9°41	16°54	17°41	23°26	1° 2	S 22		
S 23	6 17 53	4°57'11	18°50	1♌28	18°20	15°48	19°51	9°55	25° 5	19°22	9°40	16°55	17°38	23°33	1° 1	S 23		
M24	6 21 49	5°58'21	2♌29	3° 6	19°30	16°33	19°44	10° 2	25° 2	19°24	9°38	16°56	17°34	23°39	1° 0	M24		
T 25	6 25 46	6°59'30	16°19	4°45	20°40	17°19	19°36	10° 8	25° 0	19°26	9°37	16°57	17°31	23°46	1° 0	T 25		
W26	6 29 42	8° 0'39	0♏19	6°24	21°49	18° 4	19°28	10°15	24°57	19°28	9°36	16°57	17°28	23°53	0°59	W26		
T 27	6 33 39	9° 1'46	14°28	8° 4	22°58	18°49	19°21	10°21	24°55	19°30	9°34	16°R57	17°25	24° 0	0°58	T 27		
F 28	6 37 35	10° 2'52	28°43	9°44	24° 8	19°34	19°13	10°28	24°52	19°31	9°33	16°57	17°22	24° 6	0°58	F 28		
S 29	6 41 32	11° 3'57	13♌ 2	11°24	25°17	20°20	19° 5	10°35	24°50	19°33	9°32	16°56	17°19	24°13	0°57	S 29		
S 30	6 45 29	12° 5'02	27°22	13° 6	26°26	21° 5	18°57	10°41	24°47	19°35	9°30	16°56	17°15	24°20	0°57	S 30		
M31	6 49 25	13♌ 6'05	11♏38	14♌48	27♌34	21♌50	18°E49	10♌48	24°E45	19♌37	9°E29	16°E55	17°E12	24°E27	0♌56	M31		

Delta T = 01h01m07s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 698
geocentric

JANUARY 698 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 53 22	14♁7 07'	25♁47	16♁30	28♁43	22♁36	18°R41	10♁55	24°R42	19♁39	9°R28	16°R55	17° 9	24♁33	0°R56	T 1	
W 2	6 57 18	15° 8'09	9♁44	18°13	29°51	23°21	18♁33	11° 2	24♁40	19°41	9♁26	16♁55	17° 6	24°40	0♁55	W 2	
T 3	7 1 15	16° 9'09	23°25	19°56	0♁59	24° 7	18°25	11° 8	24°37	19°43	9°25	16°D55	17° 3	24°47	0°55	T 3	
F 4	7 5 11	17°10'09	6♁48	21°40	2° 7	24°52	18°17	11°15	24°35	19°45	9°24	16°R55	17° 0	24°53	0°55	F 4	
S 5	7 9 8	18°11'07	19°52	23°25	3°15	25°38	18° 9	11°22	24°32	19°47	9°23	16°55	16°56	25° 0	0°55	S 5	
S 6	7 13 5	19°12'05	2♁36	25°10	4°22	26°23	18° 1	11°29	24°29	19°49	9°21	16°55	16°53	25° 7	0°55	S 6	
M 7	7 17 1	20°13'02	15° 3	26°56	5°30	27° 9	17°53	11°36	24°27	19°51	9°20	16°54	16°50	25°14	0°54	M 7	
T 8	7 20 58	21°13'57	27°16	28°41	6°37	27°55	17°45	11°43	24°24	19°53	9°19	16°54	16°47	25°20	0°D54	T 8	
W 9	7 24 54	22°14'52	9♁17	0♁27	7°43	28°40	17°37	11°50	24°22	19°55	9°17	16°53	16°44	25°27	0°55	W 9	
T 10	7 28 51	23°15'47	21°11	2°14	8°50	29°26	17°29	11°57	24°19	19°57	9°16	16°D53	16°40	25°34	0°55	T 10	
F 11	7 32 47	24°16'40	3♁ 4	4° 0	9°56	0♁12	17°21	12° 4	24°16	19°59	9°15	16°53	16°37	25°40	0°55	F 11	
S 12	7 36 44	25°17'32	14°59	5°46	11° 3	0°58	17°13	12°11	24°14	20° 1	9°13	16°54	16°34	25°47	0°55	S 12	
S 13	7 40 40	26°18'23	27° 1	7°32	12° 9	1°44	17° 6	12°18	24°11	20° 3	9°12	16°55	16°31	25°54	0°55	S 13	
M14	7 44 37	27°19'13	9♁15	9°18	13°14	2°29	16°58	12°26	24° 8	20° 6	9°11	16°56	16°28	26° 1	0°56	M14	
T 15	7 48 34	28°20'03	21°43	11° 3	14°20	3°15	16°50	12°33	24° 6	20° 8	9°10	16°57	16°25	26° 7	0°56	T 15	
W16	7 52 30	29°20'51	4♁29	12°46	15°25	4° 1	16°42	12°40	24° 3	20°10	9° 9	16°58	16°21	26°14	0°56	W16	
T 17	7 56 27	0♁21'38	17°35	14°29	16°29	4°47	16°35	12°47	24° 1	20°12	9° 7	16°R58	16°18	26°21	0°57	T 17	
F 18	8 0 23	1°22'23	0♁59	16°10	17°34	5°33	16°27	12°54	23°58	20°14	9° 6	16°57	16°15	26°28	0°58	F 18	
S 19	8 4 20	2°23'07	14°40	17°48	18°38	6°19	16°20	13° 1	23°55	20°16	9° 5	16°56	16°12	26°34	0°58	S 19	
S 20	8 8 16	3°23'49	28°37	19°24	19°42	7° 5	16°12	13° 9	23°53	20°19	9° 4	16°54	16° 9	26°41	0°59	S 20	
M21	8 12 13	4°24'30	12♁44	20°57	20°46	7°51	16° 5	13°16	23°50	20°21	9° 2	16°52	16° 6	26°48	1° 0	M21	
T 22	8 16 9	5°25'09	26°58	22°27	21°49	8°37	15°58	13°23	23°48	20°23	9° 1	16°49	16° 2	26°54	1° 0	T 22	
W23	8 20 6	6°25'46	11°V15	23°51	22°52	9°24	15°51	13°30	23°45	20°25	9° 0	16°47	15°59	27° 1	1° 1	W23	
T 24	8 24 3	7°26'22	25°31	25°11	23°54	10°10	15°44	13°38	23°43	20°27	8°59	16°46	15°56	27° 8	1° 2	T 24	
F 25	8 27 59	8°26'55	9♁44	26°25	24°57	10°56	15°37	13°45	23°40	20°30	8°58	16°D46	15°53	27°15	1° 3	F 25	
S 26	8 31 56	9°27'27	23°49	27°33	25°58	11°42	15°30	13°52	23°38	20°32	8°57	16°46	15°50	27°21	1° 4	S 26	
S 27	8 35 52	10°27'56	7♁48	28°33	27° 0	12°28	15°23	14° 0	23°35	20°34	8°56	16°47	15°46	27°28	1° 5	S 27	
M28	8 39 49	11°28'24	21°37	29°26	28° 1	13°14	15°17	14° 7	23°33	20°36	8°55	16°49	15°43	27°35	1° 6	M28	
T 29	8 43 45	12°28'50	5♁11	0♁11	29° 1	14° 1	15°10	14°14	23°30	20°39	8°53	16°50	15°40	27°41	1° 7	T 29	
W30	8 47 42	13°29'14	18°45	0°46	0°Y 1	14°47	15° 4	14°22	23°28	20°41	8°52	16°R51	15°37	27°48	1° 9	W30	
T 31	8 51 38	14°29'36	2♁ 2	1♁12	1°Y 1	15♁33	14°58	14°29	23°25	20°43	8°51	16°50	15°34	27°55	1♁10	T 31	

Delta T = 01h01m07s Julian Calendar 1 Jan. 698 == Greg. Calendar 4 Jan. 698

FEBRUARY 698 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	8 55 35	15♁29'56	15♁ 6	1♁29	2°Y 0	16♁19	14°R52	14♁36	23°R23	20°45	8°R50	16°R47	15♁31	28♁ 2	1♁11	F 1	
S 2	8 59 32	16°30'15	27°56	1°R35	2°59	17° 6	14♁46	14°43	23°21	20°48	8°49	16°43	15°27	28° 8	1°13	S 2	
S 3	9 3 28	17°30'31	10♁32	1°32	3°57	17°52	14°40	14°51	23°18	20°50	8°48	16°38	15°24	28°15	1°14	S 3	
M 4	9 7 25	18°30'46	22°55	1°19	4°55	18°38	14°34	14°58	23°16	20°52	8°47	16°33	15°21	28°22	1°16	M 4	
T 5	9 11 21	19°30'59	5♁ 6	0°57	5°52	19°25	14°29	15° 5	23°14	20°55	8°46	16°27	15°18	28°29	1°17	T 5	
W 6	9 15 18	20°31'11	17° 7	0°26	6°49	20°11	14°24	15°13	23°11	20°57	8°45	16°22	15°15	28°35	1°19	W 6	
T 7	9 19 14	21°31'21	29° 2	29♁47	7°45	20°58	14°19	15°20	23° 9	20°59	8°44	16°18	15°11	28°42	1°20	T 7	
F 8	9 23 11	22°31'29	10♁53	29° 1	8°40	21°44	14°14	15°27	23° 7	21° 1	8°44	16°15	15° 8	28°49	1°22	F 8	
S 9	9 27 7	23°31'36	22°47	28°10	9°35	22°30	14° 9	15°34	23° 5	21° 4	8°43	16°D15	15° 5	28°55	1°24	S 9	
S 10	9 31 4	24°31'41	4♁48	27°13	10°29	23°17	14° 4	15°42	23° 3	21° 6	8°42	16°15	15° 2	29° 2	1°26	S 10	
M11	9 35 1	25°31'44	17° 0	26°14	11°23	24° 3	14° 0	15°49	23° 1	21° 8	8°41	16°17	14°59	29° 9	1°27	M11	
T 12	9 38 57	26°31'46	29°29	25°14	12°16	24°50	13°55	15°56	22°59	21°10	8°40	16°18	14°56	29°16	1°29	T 12	
W13	9 42 54	27°31'46	12♁18	24°13	13° 8	25°36	13°51	16° 3	22°57	21°13	8°39	16°R19	14°52	29°22	1°31	W13	
T 14	9 46 50	28°31'44	25°31	23°13	14° 0	26°23	13°47	16°11	22°55	21°15	8°39	16°19	14°49	29°29	1°33	T 14	
F 15	9 50 47	29°31'40	9♁ 9	22°16	14°50	27° 9	13°43	16°18	22°53	21°17	8°38	16°17	14°46	29°36	1°35	F 15	
S 16	9 54 43	0♁31'35	23°11	21°22	15°40	27°56	13°40	16°25	22°51	21°20	8°37	16°12	14°43	29°42	1°37	S 16	
S 17	9 58 40	1°31'27	7♁33	20°33	16°30	28°43	13°36	16°32	22°49	21°22	8°36	16° 6	14°40	29°49	1°39	S 17	
M18	10 2 36	2°31'17	22° 9	19°48	17°18	29°29	13°33	16°39	22°47	21°24	8°36	15°59	14°37	29°56	1°41	M18	
T 19	10 6 33	3°31'05	6°Y53	19°10	18° 5	0♁16	13°30	16°46	22°45	21°26	8°35	15°51	14°33	0♁ 3	1°44	T 19	
W20	10 10 29	4°30'51	21°36	18°37	18°52	1° 2	13°27	16°54	22°43	21°28	8°34	15°45	14°30	0° 9	1°46	W20	
T 21	10 14 26	5°30'35	6♁11	18°11	19°38	1°49	13°24	17° 1	22°42	21°31	8°34	15°39	14°27	0°16	1°48	T 21	
F 22	10 18 23	6°30'16	20°34	17°51	20°22	2°35	13°22	17° 8	22°40	21°33	8°33	15°36	14°24	0°23	1°51	F 22	
S 23	10 22 19	7°29'55	4♁41	17°38	21° 6	3°22	13°20	17°15	22°38	21°35	8°32	15°D35	14°21	0°29	1°53	S 23	
S 24	10 26 16	8°29'32	18°31	17°30	21°49	4° 8	13°18	17°22	22°37	21°37	8°32	15°35	14°17	0°36	1°55	S 24	
M25	10 30 12	9°29'06	2♁ 5	17°D29	22°30	4°55	13°16	17°29	22°35	21°40	8°31	15°36	14°14	0°43	1°58	M25	
T 26	10 34 9	10°28'38	15°24	17°33	23°10	5°42	13°14	17°36	22°34	21°42	8°31	15°R37	14°11	0°50	2° 0	T 26	
W27	10 38 5	11°28'08	28°30	17°44	23°50	6°28	13°12	17°43	22°32	21°44	8°30	15°36	14° 8	0°56	2° 3	W27	
T 28	10 42 2	12♁27'35	11♁24	17°59	24°Y27	7°15	13°11	17°49	22°31	21°46	8°30	15°33	14° 5	1♁ 3	2♁ 5	T 28	

Delta T = 01h01m06s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 698
geocentric

MARCH 698 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	10 45 58	13♂27'00	24♁ 6	18♂20	25♂ 4	8♂ 1	13°R10	17♂56	22°R29	21♂48	8°R29	15°R27	14♂ 2	1♁10	2♁ 8	F 1	
S 2	10 49 55	14°26'22	6♁39	18°46	25°39	8°48	13♂ 9	18° 3	22♂28	21°50	8♂29	15♂19	13°58	1°16	2°11	S 2	
S 3	10 53 52	15°25'43	19° 2	19°16	26°13	9°35	13° 8	18°10	22°27	21°52	8°28	15° 9	13°55	1°23	2°13	S 3	
M 4	10 57 48	16°25'01	1♁15	19°50	26°46	10°21	13° 8	18°17	22°26	21°55	8°28	14°57	13°52	1°30	2°16	M 4	
T 5	11 1 45	17°24'18	13°20	20°29	27°17	11° 8	13° 7	18°23	22°24	21°57	8°28	14°45	13°49	1°37	2°19	T 5	
W 6	11 5 41	18°23'32	25°18	21°11	27°46	11°54	13° 7	18°30	22°23	21°59	8°27	14°34	13°46	1°43	2°22	W 6	
T 7	11 9 38	19°22'44	7♁11	21°57	28°14	12°41	13°D 7	18°37	22°22	22° 1	8°27	14°25	13°43	1°50	2°24	T 7	
F 8	11 13 34	20°21'55	19° 2	22°47	28°40	13°28	13° 7	18°43	22°21	22° 3	8°27	14°18	13°39	1°57	2°27	F 8	
S 9	11 17 31	21°21'04	0♂54	23°39	29° 4	14°14	13° 7	18°50	22°20	22° 5	8°26	14°13	13°36	2° 3	2°30	S 9	
S 10	11 21 27	22°20'11	12°53	24°35	29°27	15° 1	13° 8	18°56	22°19	22° 7	8°26	14°11	13°33	2°10	2°33	S 10	
M 11	11 25 24	23°19'16	25° 2	25°34	29°48	15°47	13° 9	19° 3	22°18	22° 9	8°26	14°D11	13°30	2°17	2°36	M 11	
T 12	11 29 21	24°18'19	7♂27	26°35	0♁ 7	16°34	13°10	19° 9	22°17	22°11	8°26	14°R11	13°27	2°24	2°39	T 12	
W 13	11 33 17	25°17'20	20°14	27°39	0°24	17°20	13°11	19°16	22°17	22°13	8°26	14°11	13°23	2°30	2°42	W 13	
T 14	11 37 14	26°16'20	3♂26	28°46	0°39	18° 7	13°12	19°22	22°16	22°15	8°26	14°10	13°20	2°37	2°45	T 14	
F 15	11 41 10	27°15'18	17° 7	29°55	0°52	18°53	13°14	19°29	22°15	22°17	8°25	14° 6	13°17	2°44	2°48	F 15	
S 16	11 45 7	28°14'13	1♁16	1♁ 6	1° 3	19°40	13°15	19°35	22°15	22°19	8°25	14° 0	13°14	2°51	2°51	S 16	
S 17	11 49 3	29°13'07	15°51	2°19	1°11	20°27	13°17	19°41	22°14	22°21	8°25	13°51	13°11	2°57	2°54	S 17	
M 18	11 53 0	0♂11'59	0♂46	3°35	1°18	21°13	13°19	19°47	22°13	22°23	8°25	13°40	13° 8	3° 4	2°57	M 18	
T 19	11 56 56	1°10'49	15°52	4°52	1°22	22° 0	13°21	19°53	22°13	22°25	8°D25	13°29	13° 4	3°11	3° 1	T 19	
W 20	12 0 53	2° 9'36	0♁59	6°12	1°R23	22°46	13°24	19°59	22°13	22°26	8°25	13°19	13° 1	3°17	3° 4	W 20	
T 21	12 4 49	3° 8'22	15°56	7°33	1°23	23°33	13°26	20° 5	22°12	22°28	8°25	13°11	12°58	3°24	3° 7	T 21	
F 22	12 8 46	4° 7'05	0♁37	8°57	1°19	24°19	13°29	20°11	22°12	22°30	8°25	13° 5	12°55	3°31	3°10	F 22	
S 23	12 12 43	5° 5'46	14°55	10°22	1°14	25° 5	13°32	20°17	22°12	22°32	8°25	13° 2	12°52	3°38	3°14	S 23	
S 24	12 16 39	6° 4'25	28°50	11°49	1° 6	25°52	13°35	20°23	22°11	22°34	8°26	13° 1	12°48	3°44	3°17	S 24	
M 25	12 20 36	7° 3'01	12♂22	13°18	0°55	26°38	13°39	20°29	22°11	22°35	8°26	13° 1	12°45	3°51	3°20	M 25	
T 26	12 24 32	8° 1'35	25°33	14°48	0°42	27°25	13°42	20°35	22°11	22°37	8°26	13° 0	12°42	3°58	3°24	T 26	
W 27	12 28 29	9° 0'07	8♁27	16°21	0°27	28°11	13°46	20°40	22°D11	22°39	8°26	12°59	12°39	4° 4	3°27	W 27	
T 28	12 32 25	9°58'36	21° 5	17°55	0° 9	28°57	13°50	20°46	22°11	22°41	8°26	12°55	12°36	4°11	3°30	T 28	
F 29	12 36 22	10°57'04	3♁33	19°30	29°Y49	29°44	13°54	20°52	22°11	22°42	8°26	12°47	12°33	4°18	3°34	F 29	
S 30	12 40 18	11°55'29	15°50	21° 8	29°26	0♁30	13°58	20°57	22°11	22°44	8°27	12°38	12°29	4°24	3°37	S 30	
S 31	12 44 15	12°Y53'52	28♁ 0	22♁47	29♂ 1	1♁16	14♂ 2	21♂ 3	22♂11	22♂46	8♂27	12♂25	12♂26	4♁31	3♁41	S 31	

Delta T = 01h01m05s Julian Calendar 1 March 698 == Greg. Calendar 4 March 698

APRIL 698 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	12 48 12	13♂Y52'13	10♁ 3	24♁28	28°R35	2♁ 2	14♂ 7	21♂ 8	22♂12	22♂47	8♂27	12°R12	12♂23	4♁38	3♁44	M 1
T 2	12 52 8	14°50'33	22° 1	26°10	28°Y 6	2°49	14°11	21°13	22°12	22°49	8°28	11♂57	12°20	4°45	3°47	T 2
W 3	12 56 5	15°48'50	3♁55	27°54	27°35	3°35	14°16	21°18	22°12	22°50	8°28	11°44	12°17	4°51	3°51	W 3
T 4	13 0 1	16°47'06	15°47	29°40	27° 3	4°21	14°21	21°24	22°13	22°52	8°28	11°32	12°14	4°58	3°54	T 4
F 5	13 3 58	17°45'20	27°38	1°Y28	26°29	5° 7	14°26	21°29	22°13	22°53	8°29	11°23	12°10	5° 5	3°58	F 5
S 6	13 7 54	18°43'32	9♂31	3°18	25°54	5°53	14°31	21°34	22°14	22°55	8°29	11°17	12° 7	5°11	4° 1	S 6
S 7	13 11 51	19°41'43	21°29	5° 9	25°18	6°39	14°37	21°39	22°14	22°56	8°30	11°14	12° 4	5°18	4° 5	S 7
M 8	13 15 47	20°39'52	3♂38	7° 2	24°41	7°26	14°42	21°44	22°15	22°58	8°30	11°13	12° 1	5°25	4° 9	M 8
T 9	13 19 44	21°38'00	16° 1	8°57	24° 3	8°12	14°48	21°49	22°15	22°59	8°31	11°12	11°58	5°32	4°12	T 9
W 10	13 23 41	22°36'06	28°44	10°53	23°26	8°58	14°54	21°53	22°16	23° 0	8°31	11°12	11°54	5°38	4°16	W 10
T 11	13 27 37	23°34'11	11♂52	12°51	22°48	9°44	15° 0	21°58	22°17	23° 2	8°32	11°11	11°51	5°45	4°19	T 11
F 12	13 31 34	24°32'14	25°27	14°51	22°10	10°30	15° 6	22° 3	22°18	23° 3	8°32	11° 8	11°48	5°52	4°23	F 12
S 13	13 35 30	25°30'16	9♁32	16°52	21°32	11°16	15°13	22° 7	22°18	23° 4	8°33	11° 3	11°45	5°58	4°26	S 13
S 14	13 39 27	26°28'16	24° 6	18°55	20°56	12° 1	15°19	22°12	22°19	23° 6	8°34	10°55	11°42	6° 5	4°30	S 14
M 15	13 43 23	27°26'15	9♂Y 4	21° 0	20°20	12°47	15°26	22°16	22°20	23° 7	8°34	10°45	11°39	6°12	4°34	M 15
T 16	13 47 20	28°24'12	24°17	23° 6	19°45	13°33	15°33	22°21	22°21	23° 8	8°35	10°35	11°35	6°19	4°37	T 16
W 17	13 51 16	29°22'08	9♁35	25°13	19°12	14°19	15°39	22°25	22°22	23° 9	8°36	10°25	11°32	6°25	4°41	W 17
T 18	13 55 13	0♁20'02	24°47	27°21	18°40	15° 5	15°46	22°29	22°23	23°10	8°36	10°17	11°29	6°32	4°45	T 18
F 19	13 59 9	1°17'55	9♁43	29°31	18° 9	15°50	15°54	22°33	22°25	23°12	8°37	10°11	11°26	6°39	4°48	F 19
S 20	14 3 6	2°15'46	24°15	1♁41	17°41	16°36	16° 1	22°37	22°26	23°13	8°38	10° 8	11°23	6°45	4°52	S 20
S 21	14 7 3	3°13'35	8♂20	3°51	17°14	17°22	16° 8	22°41	22°27	23°14	8°39	10°D 7	11°20	6°52	4°55	S 21
M 22	14 10 59	4°11'22	21°59	6° 2	16°49	18° 7	16°16	22°45	22°28	23°15	8°40	10° 8	11°16	6°59	4°59	M 22
T 23	14 14 56	5° 9'08	5♁12	8°13	16°27	18°53	16°24	22°49	22°30	23°16	8°40	10°R 8	11°13	7° 6	5° 3	T 23
W 24	14 18 52	6° 6'52	18° 4	10°24	16° 7	19°38	16°31	22°52	22°31	23°17	8°41	10° 7	11°10	7°12	5° 6	W 24
T 25	14 22 49	7° 4'34	0♁37	12°34	15°49	20°24	16°39	22°56	22°33	23°18	8°42	10° 5	11° 7	7°19	5°10	T 25
F 26	14 26 45	8° 2'14	12°56	14°43	15°34	21° 9	16°47	22°59	22°34	23°19	8°43	10° 0	11° 4	7°26	5°14	F 26
S 27	14 30 42	8°59'53	25° 5	16°52	15°20	21°55	16°56	23° 3	22°36	23°19	8°44	9°52	11° 0	7°32	5°17	S 27
S 28	14 34 38	9°57'30	7♁ 7	18°59	15°10	22°40	17° 4	23° 6	22°37	23°20	8°45	9°43	10°57	7°39	5°21	S 28
M 29	14 38 35	10°55'05	19° 3	21° 4	15° 1	23°25	17°12	23°10	22°39	23°21	8°46	9°32	10°54	7°46	5°24	M 29
T 30	14 42 32	11♂Y52'40	0♁56	23♁ 8	14♂Y56	24♁11	17♂21	23♂13	22♂41	23						

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 698
geocentric

MAY 698 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	14 46 28	12♃50'13	12♎48	25♄9	14°R52	24♁56	17♁30	23♎16	22♁42	23♎23	8♁48	9°R11	10♁48	7♎59	5♄32	W 1
T 2	14 50 25	13°47'45	24°39	27°9	14°D51	25°41	17°38	23°19	22°44	23°23	8°49	9♁2	10°45	8°6	5°35	T 2
F 3	14 54 21	14°45'16	6♁33	29°6	14°Y52	26°26	17°47	23°22	22°46	23°24	8°50	8°55	10°41	8°13	5°39	F 3
S 4	14 58 18	15°42'45	18°31	1II 0	14°56	27°11	17°56	23°25	22°48	23°25	8°51	8°51	10°38	8°19	5°43	S 4
S 5	15 2 14	16°40'14	0♁35	2°52	15°2	27°56	18°5	23°27	22°50	23°25	8°52	8°49	10°35	8°26	5°46	S 5
M 6	15 6 11	17°37'42	12°49	4°42	15°10	28°41	18°14	23°30	22°52	23°26	8°53	8°D48	10°32	8°33	5°50	M 6
T 7	15 10 8	18°35'09	25°15	6°29	15°20	29°26	18°24	23°32	22°54	23°27	8°54	8°49	10°29	8°39	5°53	T 7
W 8	15 14 4	19°32'35	8♁8	8°13	15°32	0°Y11	18°33	23°35	22°56	23°27	8°55	8°50	10°25	8°46	5°57	W 8
T 9	15 18 1	20°30'00	21°5	9°54	15°47	0°56	18°43	23°37	22°58	23°28	8°57	8°R51	10°22	8°53	6°0	T 9
F 10	15 21 57	21°27'25	4♁35	11°32	16°3	1°41	18°52	23°40	23°0	23°28	8°58	8°50	10°19	9°0	6°4	F 10
S 11	15 25 54	22°24'49	18°32	13°8	16°21	2°25	19°2	23°42	23°3	23°28	8°59	8°47	10°16	9°6	6°8	S 11
S 12	15 29 50	23°22'12	2°Y55	14°40	16°41	3°10	19°12	23°44	23°5	23°29	9°0	8°43	10°13	9°13	6°11	S 12
M13	15 33 47	24°19'34	17°41	16°10	17°3	3°55	19°22	23°46	23°7	23°29	9°1	8°37	10°10	9°20	6°15	M13
T 14	15 37 43	25°16'56	2♁46	17°36	17°27	4°39	19°32	23°48	23°9	23°30	9°3	8°31	10°6	9°26	6°18	T 14
W15	15 41 40	26°14'17	17°58	19°0	17°52	5°24	19°42	23°49	23°12	23°30	9°4	8°25	10°3	9°33	6°22	W15
T 16	15 45 36	27°11'38	3II 9	20°21	18°19	6°8	19°52	23°51	23°14	23°30	9°5	8°20	10°0	9°40	6°25	T 16
F 17	15 49 33	28°8'57	18°8	21°38	18°47	6°52	20°2	23°53	23°17	23°30	9°6	8°17	9°57	9°47	6°28	F 17
S 18	15 53 30	29°6'16	2♁47	22°53	19°17	7°37	20°12	23°54	23°19	23°31	9°8	8°D15	9°54	9°53	6°32	S 18
S 19	15 57 26	0II 3'34	17°1	24°4	19°48	8°21	20°23	23°56	23°22	23°31	9°9	8°15	9°51	10°0	6°35	S 19
M20	16 1 23	1°0'51	0♁48	25°13	20°21	9°5	20°33	23°57	23°24	23°31	9°10	8°17	9°47	10°7	6°39	M20
T 21	16 5 19	1°58'07	14°8	26°17	20°55	9°49	20°44	23°58	23°27	23°31	9°12	8°18	9°44	10°13	6°42	T 21
W22	16 9 16	2°55'22	27°4	27°19	21°30	10°33	20°55	23°59	23°29	23°31	9°13	8°R19	9°41	10°20	6°45	W22
T 23	16 13 12	3°52'36	9♁39	28°17	22°6	11°17	21°5	24°0	23°32	23°31	9°14	8°19	9°38	10°27	6°49	T 23
F 24	16 17 9	4°49'50	21°57	29°11	22°44	12°1	21°16	24°1	23°35	23°R31	9°16	8°18	9°35	10°33	6°52	F 24
S 25	16 21 6	5°47'02	4♁3	0♁2	23°22	12°45	21°27	24°2	23°37	23°31	9°17	8°15	9°31	10°40	6°55	S 25
S 26	16 25 2	6°44'14	16°1	0°50	24°2	13°29	21°38	24°3	23°40	23°31	9°19	8°11	9°28	10°47	6°59	S 26
M27	16 28 59	7°41'25	27°54	1°33	24°43	14°13	21°49	24°3	23°43	23°31	9°20	8°6	9°25	10°54	7°2	M27
T 28	16 32 55	8°38'35	9♁45	2°12	25°25	14°56	22°0	24°4	23°46	23°31	9°21	8°1	9°22	11°0	7°5	T 28
W29	16 36 52	9°35'45	21°37	2°48	26°8	15°40	22°11	24°4	23°49	23°31	9°23	7°56	9°19	11°7	7°8	W29
T 30	16 40 48	10°32'55	3♁32	3°19	26°51	16°24	22°23	24°5	23°52	23°31	9°24	7°52	9°16	11°14	7°12	T 30
F 31	16 44 45	11°30'04	15♁32	3♁46	27°Y36	17°Y7	22♁34	24♁5	23♁55	23♁30	9♁26	7♁49	9♁12	11♎20	7♁15	F 31

Delta T = 01h01m04s Julian Calendar 1 May 698 == Greg. Calendar 4 May 698

JUNE 698 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 48 41	12II27'13	27♁39	4♁9	28°Y21	17°Y50	22♁45	24♁5	23♁58	23°R30	9♁27	7°R47	9♁9	11♎27	7♁18	S 1
S 2	16 52 38	13°24'21	9♁54	4°27	29°8	18°34	22°57	24°R5	24°1	23°30	9°29	7°D47	9°6	11°34	7°21	S 2
M 3	16 56 35	14°21'30	22°20	4°41	29°55	19°17	23°8	24°5	24°4	23°30	9°30	7♁47	9°3	11°40	7°24	M 3
T 4	17 0 31	15°18'38	4♁59	4°50	0♁43	20°0	23°20	24°5	24°7	23°29	9°32	7°49	9°0	11°47	7°27	T 4
W 5	17 4 28	16°15'47	17°52	4°55	1°31	20°43	23°32	24°4	24°10	23°29	9°33	7°50	8°57	11°54	7°30	W 5
T 6	17 8 24	17°12'56	1♁3	4°R55	2°21	21°26	23°43	24°4	24°13	23°28	9°35	7°51	8°53	12°1	7°33	T 6
F 7	17 12 21	18°10'04	14°33	4°50	3°11	22°9	23°55	24°4	24°16	23°28	9°36	7°R52	8°50	12°7	7°36	F 7
S 8	17 16 17	19°7'13	28°24	4°41	4°2	22°52	24°7	24°3	24°19	23°28	9°38	7°52	8°47	12°14	7°39	S 8
S 9	17 20 14	20°4'22	12°Y36	4°28	4°53	23°35	24°19	24°2	24°22	23°27	9°40	7°51	8°44	12°21	7°42	S 9
M10	17 24 10	21°1'32	27°6	4°10	5°45	24°18	24°31	24°2	24°26	23°27	9°41	7°49	8°41	12°27	7°45	M10
T 11	17 28 7	21°58'42	11♁51	3°48	6°38	25°0	24°43	24°1	24°29	23°26	9°43	7°47	8°37	12°34	7°48	T 11
W12	17 32 4	22°55'52	26°45	3°23	7°31	25°43	24°55	24°0	24°32	23°25	9°44	7°46	8°34	12°41	7°50	W12
T 13	17 36 0	23°53'02	11II39	2°54	8°25	26°25	25°7	23°59	24°35	23°25	9°46	7°44	8°31	12°47	7°53	T 13
F 14	17 39 57	24°50'13	26°27	2°22	9°19	27°8	25°19	23°58	24°39	23°24	9°48	7°43	8°28	12°54	7°56	F 14
S 15	17 43 53	25°47'23	11♁0	1°48	10°14	27°50	25°31	23°56	24°42	23°23	9°49	7°D43	8°25	13°1	7°59	S 15
S 16	17 47 50	26°44'34	25°13	1°12	11°9	28°32	25°43	23°55	24°45	23°23	9°51	7°44	8°22	13°8	8°1	S 16
M17	17 51 46	27°41'45	9♁2	0°34	12°5	29°15	25°56	23°54	24°49	23°22	9°52	7°44	8°18	13°14	8°4	M17
T 18	17 55 43	28°38'56	22°27	29II56	13°1	29°57	26°8	23°52	24°52	23°21	9°54	7°45	8°15	13°21	8°7	T 18
W19	17 59 39	29°36'07	5♁27	29°17	13°57	0♁39	26°20	23°50	24°56	23°20	9°56	7°46	8°12	13°28	8°9	W19
T 20	18 3 36	0♁33'18	18°5	28°39	14°54	1°21	26°33	23°49	24°59	23°20	9°57	7°46	8°9	13°34	8°12	T 20
F 21	18 7 33	1°30'29	0♁26	28°3	15°52	2°2	26°45	23°47	25°3	23°19	9°59	7°R47	8°6	13°41	8°14	F 21
S 22	18 11 29	2°27'40	12°33	27°28	16°50	2°44	26°58	23°45	25°6	23°18	10°0	7°46	8°3	13°48	8°17	S 22
S 23	18 15 26	3°24'51	24°30	26°55	17°48	3°26	27°10	23°43	25°10	23°17	10°2	7°46	7°59	13°54	8°19	S 23
M24	18 19 22	4°22'03	6♎23	26°26	18°47	4°7	27°23	23°41	25°13	23°16	10°4	7°46	7°56	14°1	8°21	M24
T 25	18 23 19	5°19'14	18°14	26°1	19°46	4°49	27°35	23°39	25°17	23°15	10°5	7°45	7°53	14°8	8°24	T 25
W26	18 27 15	6°16'26	0♁8	25°39	20°45	5°30	27°48	23°36	25°20	23°14	10°7	7°45	7°50	14°15	8°26	W26
T 27	18 31 12	7°13'39	12°8	25°22	21°45	6°11	28°1	23°34	25°24	23°13	10°9	7°45	7°47	14°21	8°28	T 27
F 28	18 35 8	8°10'52	24°17	25°10	22°45	6°52	28°13	23°32	25°27	23°12	10°10	7°D45	7°43	14°28	8°31	F 28
S 29	18 39 5	9°8'06	6♁36	25°4	23°45	7°33	28°26	23°29	25°31	23°11	10°12	7°R45	7°40	14°35	8°33	S 29
S 30	18 43 2	10♁5'20	19♁7	25°D2	24♁46	8♁14	28♁39	23♁26	25♁34	23♁10	10♁14	7♁45	7♁37	14♎41	8♁35	S 30

Delta T = 01h01m03s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 698
geocentric

JULY 698 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	18 46 58	11☾ 2'35	1♋52	25♈ 7	25♈47	8♃55	28♁52	23°R24	25☾38	23°R 9	10☾15	7°R45	7☾34	14♈48	8♃37	M 1	
T 2	18 50 55	11°59'50	14°49	25°17	26°49	9°36	29° 5	23♋21	25°42	23♋ 8	10°17	7☾44	7°31	14°55	8°39	T 2	
W 3	18 54 51	12°57'07	28° 1	25°33	27°50	10°17	29°17	23°18	25°45	23° 7	10°19	7°44	7°28	15° 1	8°41	W 3	
T 4	18 58 48	13°54'24	11♋27	25°56	28°52	10°57	29°30	23°15	25°49	23° 6	10°20	7°43	7°24	15° 8	8°43	T 4	
F 5	19 2 44	14°51'43	25° 7	26°24	29°55	11°38	29°43	23°12	25°53	23° 4	10°22	7°43	7°21	15°15	8°45	F 5	
S 6	19 6 41	15°49'02	9♈ 1	26°58	0♈57	12°18	29°56	23° 9	25°56	23° 3	10°24	7°42	7°18	15°22	8°47	S 6	
S 7	19 10 38	16°46'23	23° 6	27°38	2° 0	12°59	0♈ 9	23° 6	26° 0	23° 2	10°25	7°D42	7°15	15°28	8°48	S 7	
M 8	19 14 34	17°43'45	7♃23	28°25	3° 3	13°39	0°22	23° 3	26° 4	23° 1	10°27	7°43	7°12	15°35	8°50	M 8	
T 9	19 18 31	18°41'08	21°47	29°17	4° 6	14°19	0°35	22°59	26° 7	22°59	10°28	7°43	7° 9	15°42	8°52	T 9	
W10	19 22 27	19°38'33	6♈16	0☾15	5°10	14°59	0°48	22°56	26°11	22°58	10°30	7°44	7° 5	15°48	8°54	W10	
T 11	19 26 24	20°35'58	20°46	1°18	6°14	15°39	1° 1	22°53	26°15	22°57	10°32	7°45	7° 2	15°55	8°55	T 11	
F 12	19 30 20	21°33'25	5☾11	2°28	7°18	16°18	1°14	22°49	26°18	22°55	10°33	7°R46	6°59	16° 2	8°57	F 12	
S 13	19 34 17	22°30'53	19°25	3°42	8°22	16°58	1°27	22°45	26°22	22°54	10°35	7°45	6°56	16° 8	8°58	S 13	
S 14	19 38 13	23°28'23	3♈26	5° 2	9°27	17°38	1°40	22°42	26°26	22°53	10°37	7°44	6°53	16°15	9° 0	S 14	
M15	19 42 10	24°25'53	17° 7	6°27	10°31	18°17	1°53	22°38	26°30	22°51	10°38	7°43	6°49	16°22	9° 1	M15	
T 16	19 46 7	25°23'24	0♈29	7°56	11°36	18°56	2° 6	22°34	26°33	22°50	10°40	7°40	6°46	16°28	9° 3	T 16	
W17	19 50 3	26°20'56	13°29	9°31	12°41	19°35	2°19	22°30	26°37	22°49	10°41	7°38	6°43	16°35	9° 4	W17	
T 18	19 54 0	27°18'29	26° 8	11° 9	13°47	20°15	2°33	22°27	26°41	22°47	10°43	7°35	6°40	16°42	9° 5	T 18	
F 19	19 57 56	28°16'03	8♃31	12°51	14°52	20°53	2°46	22°23	26°44	22°46	10°45	7°33	6°37	16°49	9° 6	F 19	
S 20	20 1 53	29°13'37	20°38	14°37	15°58	21°32	2°59	22°19	26°48	22°44	10°46	7°32	6°34	16°55	9° 8	S 20	
S 21	20 5 49	0♈11'13	2♈36	16°26	17° 4	22°11	3°12	22°15	26°52	22°43	10°48	7°D32	6°30	17° 2	9° 9	S 21	
M22	20 9 46	1° 8'50	14°28	18°18	18°10	22°50	3°25	22°11	26°55	22°41	10°49	7°32	6°27	17° 9	9°10	M22	
T 23	20 13 42	2° 6'28	26°20	20°12	19°16	23°28	3°38	22° 6	26°59	22°40	10°51	7°34	6°24	17°15	9°11	T 23	
W24	20 17 39	3° 4'08	8♃16	22° 9	20°23	24° 6	3°51	22° 2	27° 3	22°38	10°52	7°35	6°21	17°22	9°12	W24	
T 25	20 21 36	4° 1'48	20°20	24° 6	21°29	24°44	4° 4	21°58	27° 7	22°37	10°54	7°37	6°18	17°29	9°13	T 25	
F 26	20 25 32	4°59'30	2♃36	26° 6	22°36	25°23	4°18	21°54	27°10	22°35	10°56	7°R38	6°15	17°35	9°14	F 26	
S 27	20 29 29	5°57'12	15° 8	28° 6	23°43	26° 0	4°31	21°50	27°14	22°33	10°57	7°38	6°11	17°42	9°14	S 27	
S 28	20 33 25	6°54'57	27°55	0♈ 6	24°50	26°38	4°44	21°45	27°18	22°32	10°59	7°36	6° 8	17°49	9°15	S 28	
M29	20 37 22	7°52'42	11♋ 1	2° 7	25°57	27°16	4°57	21°41	27°21	22°30	11° 0	7°33	6° 5	17°55	9°16	M29	
T 30	20 41 18	8°50'29	24°23	4° 8	27° 5	27°53	5°10	21°36	27°25	22°29	11° 2	7°29	6° 2	18° 2	9°17	T 30	
W31	20 45 15	9♈48'18	8♃ 0	6♈ 9	28♈12	28♃31	5♈23	21♋32	27☾29	22♋27	11☾ 3	7☾24	5☾59	18♈ 9	9♃17	W31	

Delta T = 01h01m02s Julian Calendar 1 July 698 == Greg. Calendar 4 July 698

AUGUST 698 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	20 49 11	10♈46'08	21♋50	8♈ 9	29♈20	29♃ 8	5♈36	21°R28	27☾32	22°R26	11☾ 5	7°R19	5☾55	18♈16	9♃18	T 1	
F 2	20 53 8	11°44'00	5♈50	10° 9	0☾28	29°45	5°49	21♋23	27°36	22♋24	11° 6	7☾15	5°52	18°22	9°18	F 2	
S 3	20 57 5	12°41'54	19°56	12° 7	1°36	0♈22	6° 2	21°19	27°40	22°22	11° 7	7°12	5°49	18°29	9°19	S 3	
S 4	21 1 1	13°39'50	4♃ 6	14° 5	2°45	0°59	6°16	21°14	27°43	22°21	11° 9	7°10	5°46	18°36	9°19	S 4	
M 5	21 4 58	14°37'47	18°17	16° 2	3°53	1°36	6°29	21°10	27°47	22°19	11°10	7°D 9	5°43	18°42	9°19	M 5	
T 6	21 8 54	15°35'47	2♈27	17°58	5° 1	2°12	6°42	21° 5	27°50	22°17	11°12	7°10	5°40	18°49	9°20	T 6	
W 7	21 12 51	16°33'49	16°35	19°53	6°10	2°49	6°55	21° 0	27°54	22°16	11°13	7°12	5°36	18°56	9°20	W 7	
T 8	21 16 47	17°31'53	0☾39	21°47	7°19	3°25	7° 8	20°56	27°57	22°14	11°14	7°R13	5°33	19° 2	9°20	T 8	
F 9	21 20 44	18°29'58	14°37	23°39	8°28	4° 1	7°21	20°51	28° 1	22°13	11°16	7°13	5°30	19° 9	9°20	F 9	
S 10	21 24 40	19°28'06	28°27	25°31	9°37	4°37	7°34	20°47	28° 5	22°11	11°17	7°11	5°27	19°16	9°R20	S 10	
S 11	21 28 37	20°26'15	12♈ 5	27°21	10°46	5°13	7°47	20°42	28° 8	22° 9	11°19	7° 7	5°24	19°22	9°20	S 11	
M12	21 32 34	21°24'27	25°30	29°10	11°56	5°48	8° 0	20°37	28°12	22° 8	11°20	7° 1	5°21	19°29	9°20	M12	
T 13	21 36 30	22°22'39	8♈39	0♈57	13° 5	6°24	8°13	20°33	28°15	22° 6	11°21	6°54	5°17	19°36	9°20	T 13	
W14	21 40 27	23°20'54	21°32	2°44	14°15	6°59	8°26	20°28	28°18	22° 4	11°23	6°45	5°14	19°42	9°20	W14	
T 15	21 44 23	24°19'10	4♃ 7	4°29	15°25	7°34	8°38	20°24	28°22	22° 3	11°24	6°37	5°11	19°49	9°20	T 15	
F 16	21 48 20	25°17'28	16°27	6°13	16°34	8° 9	8°51	20°19	28°25	22° 1	11°25	6°30	5° 8	19°56	9°19	F 16	
S 17	21 52 16	26°15'48	28°34	7°56	17°44	8°44	9° 4	20°15	28°29	21°59	11°26	6°24	5° 5	20° 3	9°19	S 17	
S 18	21 56 13	27°14'09	10♈31	9°38	18°54	9°18	9°17	20°10	28°32	21°58	11°28	6°21	5° 1	20° 9	9°19	S 18	
M19	22 0 9	28°12'32	22°22	11°19	20° 5	9°53	9°30	20° 5	28°35	21°56	11°29	6°19	4°58	20°16	9°18	M19	
T 20	22 4 6	29°10'57	4♃12	12°58	21°15	10°27	9°42	20° 1	28°39	21°54	11°30	6°D19	4°55	20°23	9°18	T 20	
W21	22 8 2	0♈ 9'23	16° 8	14°36	22°25	11° 1	9°55	19°56	28°42	21°53	11°31	6°20	4°52	20°29	9°17	W21	
T 22	22 11 59	1° 7'51	28°13	16°14	23°36	11°34	10° 8	19°52	28°45	21°51	11°32	6°21	4°49	20°36	9°17	T 22	
F 23	22 15 56	2° 6'21	10♃32	17°50	24°47	12° 8	10°20	19°48	28°49	21°50	11°33	6°R21	4°46	20°43	9°16	F 23	
S 24	22 19 52	3° 4'52	23°11	19°25	25°57	12°41	10°33	19°43	28°52	21°48	11°35	6°20	4°42	20°49	9°15	S 24	
S 25	22 23 49	4° 3'25	6♋11	20°59	27° 8	13°15	10°46	19°39	28°55	21°46	11°36	6°16	4°39	20°56	9°14	S 25	
M26	22 27 45	5° 2'00	19°34	22°32	28°19	13°48	10°58	19°34	28°58	21°45	11°37	6°10	4°36	21° 3	9°14	M26	
T 27	22 31 42	6° 0'37	3♃19	24° 4	29°30	14°21	11°11	19°30	29° 1	21°43	11°38	6° 2	4°33	21° 9	9°13	T 27	
W28	22 35 38	6°59'16	17°22	25°35	0♈41	14°53	11°23	19°26	29° 5	21°42	11°39	5°52	4°30	21°16	9°12	W28	
T 29	22 39 35	7°57'57	1°40	27° 5	1°53	15°26	11°36	19°22	29° 8	21°40	11°40	5°42	4°26	21°23	9°11	T 29	
F 30	22 43 31	8°56'40	16° 7	28°34	3° 4	15°58	11°48	19°17	29°11	21°38	11°41	5°33	4°23	21°29	9°10	F 30	
S 31	22 47 28	9♈55'25	0♃35	0♃ 2	4♈16	16♈30	12♈ 0	19♋13	29☾14	21♋37	11☾42	5☾26	4☾20	21♈36	9♃ 9	S 31	

Delta T = 01h01m01s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 698
geocentric

SEPTEMBER 698 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 51 25	10♍54'13	15♋0	1♋29	5♈27	17♏1	12♈13	19°R 9	29♉17	21°R35	11♉43	5°R21	4♉17	21♏43	9°R 8	S 1								
M 2	22 55 21	11°53'03	29°17	2°54	6°39	17°33	12°25	19°R 5	29°20	21°R34	11°44	5°R18	4°14	21°49	9°R 6	M 2								
T 3	22 59 18	12°51'55	13♏25	4°19	7°51	18° 4	12°37	19° 1	29°23	21°32	11°45	5°D18	4°11	21°56	9° 5	T 3								
W 4	23 3 14	13°50'50	27°22	5°42	9° 3	18°35	12°49	18°57	29°26	21°31	11°46	5°18	4° 7	22° 3	9° 4	W 4								
T 5	23 7 11	14°49'47	11♉8	7° 5	10°15	19° 6	13° 1	18°53	29°29	21°29	11°47	5°R18	4° 4	22° 9	9° 2	T 5								
F 6	23 11 7	15°48'47	24°43	8°26	11°27	19°37	13°13	18°49	29°31	21°28	11°47	5°17	4° 1	22°16	9° 1	F 6								
S 7	23 15 4	16°47'49	8♏8	9°46	12°39	20° 7	13°25	18°46	29°34	21°26	11°48	5°13	3°58	22°23	9° 0	S 7								
S 8	23 19 0	17°46'53	21°23	11° 5	13°51	20°37	13°37	18°42	29°37	21°25	11°49	5° 6	3°55	22°30	8°58	S 8								
M 9	23 22 57	18°45'59	4♏26	12°22	15° 3	21° 7	13°49	18°38	29°40	21°23	11°50	4°56	3°52	22°36	8°57	M 9								
T 10	23 26 54	19°45'07	17°17	13°38	16°16	21°36	14° 1	18°35	29°42	21°22	11°51	4°45	3°48	22°43	8°55	T 10								
W11	23 30 50	20°44'18	29°56	14°53	17°28	22° 6	14°12	18°31	29°45	21°21	11°51	4°31	3°45	22°50	8°53	W11								
T 12	23 34 47	21°43'30	12♋25	16° 6	18°41	22°35	14°24	18°28	29°48	21°19	11°52	4°18	3°42	22°56	8°52	T 12								
F 13	23 38 43	22°42'45	24°35	17°17	19°54	23° 3	14°36	18°24	29°50	21°18	11°53	4° 6	3°39	23° 3	8°50	F 13								
S 14	23 42 40	23°42'01	6♏37	18°26	21° 6	23°32	14°47	18°21	29°53	21°17	11°53	3°56	3°36	23°10	8°48	S 14								
S 15	23 46 36	24°41'20	18°31	19°34	22°19	24° 0	14°59	18°18	29°55	21°15	11°54	3°48	3°32	23°16	8°46	S 15								
M16	23 50 33	25°40'40	0♍20	20°39	23°32	24°28	15°10	18°15	29°58	21°14	11°55	3°43	3°29	23°23	8°45	M16								
T 17	23 54 29	26°40'02	12° 8	21°43	24°45	24°55	15°22	18°11	0♏0	21°13	11°55	3°41	3°26	23°30	8°43	T 17								
W18	23 58 26	27°39'27	24° 1	22°44	25°58	25°22	15°33	18° 8	0° 3	21°11	11°56	3°40	3°23	23°36	8°41	W18								
T 19	0 2 23	28°38'53	6♋4	23°42	27°11	25°49	15°44	18° 5	0° 5	21°10	11°57	3°40	3°20	23°43	8°39	T 19								
F 20	0 6 19	29°38'20	18°22	24°37	28°24	26°16	15°55	18° 3	0° 7	21° 9	11°57	3°40	3°17	23°50	8°37	F 20								
S 21	0 10 16	0♉37'50	1♋0	25°29	29°38	26°42	16° 6	18° 0	0°10	21° 8	11°58	3°38	3°13	23°56	8°35	S 21								
S 22	0 14 12	1°37'22	14° 4	26°18	0♏51	27° 8	16°17	17°57	0°12	21° 7	11°58	3°33	3°10	24° 3	8°33	S 22								
M23	0 18 9	2°36'55	27°34	27° 2	2° 4	27°33	16°28	17°55	0°14	21° 6	11°58	3°26	3° 7	24°10	8°30	M23								
T 24	0 22 5	3°36'30	11♋32	27°43	3°18	27°59	16°39	17°52	0°16	21° 4	11°59	3°17	3° 4	24°16	8°28	T 24								
W25	0 26 2	4°36'07	25°55	28°19	4°31	28°23	16°50	17°50	0°18	21° 3	11°59	3° 5	3° 1	24°23	8°26	W25								
T 26	0 29 58	5°35'46	10♏37	28°50	5°45	28°48	17° 0	17°47	0°20	21° 2	12° 0	2°53	2°57	24°30	8°24	T 26								
F 27	0 33 55	6°35'27	25°29	29°15	6°58	29°12	17°11	17°45	0°22	21° 1	12° 0	2°42	2°54	24°36	8°22	F 27								
S 28	0 37 51	7°35'10	10♋23	29°34	8°12	29°36	17°21	17°43	0°24	21° 0	12° 0	2°33	2°51	24°43	8°19	S 28								
S 29	0 41 48	8°34'56	25°11	29°46	9°26	29°59	17°32	17°41	0°26	20°59	12° 1	2°26	2°48	24°50	8°17	S 29								
M30	0 45 45	9♉34'44	9♏45	29°R51	10♏40	0♉22	17♏42	17°R39	0♏28	20°R58	12°R 1	2°R23	2°R45	24♏56	8°R15	M30								

Delta T = 01h01m01s Julian Calendar 1 Sept. 698 == Greg. Calendar 4 Sept. 698

OCTOBER 698 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	0 49 41	10♉34'34	24♏2	29°R48	11♏54	0♉45	17♏52	17°R37	0♏30	20°R57	12♉1	2°R21	2♉42	25♏3	8°R12	T 1								
W 2	0 53 38	11°34'27	8♉1	29°37	13° 8	1° 7	18° 2	17°R35	0°32	20°R56	12° 1	2♉21	2°38	25°10	8°R10	W 2								
T 3	0 57 34	12°34'22	21°42	29°17	14°22	1°29	18°12	17°34	0°33	20°55	12° 2	2°21	2°35	25°16	8° 7	T 3								
F 4	1 1 31	13°34'19	5♏5	28°48	15°36	1°50	18°22	17°32	0°35	20°55	12° 2	2°20	2°32	25°23	8° 5	F 4								
S 5	1 5 27	14°34'18	18°13	28°10	16°50	2°11	18°32	17°31	0°37	20°54	12° 2	2°16	2°29	25°30	8° 2	S 5								
S 6	1 9 24	15°34'20	1♏9	27°23	18° 4	2°31	18°42	17°29	0°38	20°53	12° 2	2° 9	2°26	25°36	8° 0	S 6								
M 7	1 13 20	16°34'23	13°52	26°27	19°18	2°51	18°51	17°28	0°40	20°52	12° 2	1°59	2°23	25°43	7°57	M 7								
T 8	1 17 17	17°34'29	26°25	25°23	20°33	3°11	19° 1	17°27	0°41	20°51	12° 2	1°47	2°19	25°50	7°54	T 8								
W 9	1 21 14	18°34'37	8♉48	24°13	21°47	3°30	19°10	17°26	0°42	20°51	12° 2	1°34	2°16	25°56	7°52	W 9								
T 10	1 25 10	19°34'46	21° 1	22°58	23° 1	3°48	19°19	17°25	0°44	20°50	12°R 2	1°20	2°13	26° 3	7°49	T 10								
F 11	1 29 7	20°34'58	3♏5	21°40	24°16	4° 6	19°29	17°24	0°45	20°49	12° 2	1° 8	2°10	26°10	7°46	F 11								
S 12	1 33 3	21°35'11	15° 1	20°22	25°30	4°24	19°38	17°23	0°46	20°49	12° 2	0°57	2° 7	26°16	7°44	S 12								
S 13	1 37 0	22°35'26	26°52	19° 6	26°45	4°41	19°47	17°22	0°48	20°48	12° 2	0°49	2° 3	26°23	7°41	S 13								
M14	1 40 56	23°35'43	8♏39	17°54	27°59	4°57	19°56	17°22	0°49	20°48	12° 2	0°44	2° 0	26°30	7°38	M14								
T 15	1 44 53	24°36'01	20°26	16°49	29°14	5°13	20° 4	17°21	0°50	20°47	12° 2	0°41	1°57	26°36	7°36	T 15								
W16	1 48 49	25°36'22	2♋17	15°53	0♉28	5°29	20°13	17°21	0°51	20°47	12° 2	0°D41	1°54	26°43	7°33	W16								
T 17	1 52 46	26°36'43	14°17	15° 7	1°43	5°43	20°21	17°21	0°52	20°46	12° 2	0°41	1°51	26°50	7°30	T 17								
F 18	1 56 43	27°37'06	26°31	14°32	2°58	5°58	20°30	17°21	0°53	20°46	12° 2	0°R42	1°48	26°56	7°27	F 18								
S 19	2 0 39	28°37'31	9♋5	14° 8	4°12	6°11	20°38	17°D21	0°54	20°45	12° 1	0°41	1°44	27° 3	7°24	S 19								
S 20	2 4 36	29°37'57	22° 4	13°56	5°27	6°24	20°46	17°21	0°54	20°45	12° 1	0°39	1°41	27°10	7°22	S 20								
M21	2 8 32	0♏38'24	5♋31	13°D56	6°42	6°37	20°54	17°21	0°55	20°45	12° 1	0°34	1°38	27°16	7°19	M21								
T 22	2 12 29	1°38'53	19°28	14° 7	7°57	6°48	21° 2	17°21	0°56	20°44	12° 1	0°27	1°35	27°23	7°16	T 22								
W23	2 16 25	2°39'23	3♏54	14°27	9°12	7° 0	21° 9	17°22	0°57	20°44	12° 0	0°18	1°32	27°30	7°13	W23								
T 24	2 20 22	3°39'54	18°44	14°57	10°27	7°10	21°17	17°22	0°57	20°44	12° 0	0° 9	1°29	27°37	7°10	T 24								
F 25	2 24 18	4°40'27	3♋51	15°36	11°41	7°20	21°25	17°23	0°58	20°44	12° 0	0° 0	1°25	27°43	7° 7	F 25								
S 26	2 28 15	5°41'02	19° 4	16°22	12°56	7°29	21°32	17°23	0°58	20°44	11°59	29♏53	1°22	27°50	7° 5	S 26								
S 27	2 32 12	6°41'38	4♏13	17°15	14°11	7°38	21°39	17°24	0°59	20°43	11°59	29°48	1°19	27°57	7° 2	S 27								
M28	2 36 8	7°42'16	19° 9	18°13	15°26	7°46	21°46	17°25	0°59	20°43	11°58	29°46	1°16	28° 3	6°59	M28								
T 29	2 40 5	8°42'56	3♉44	19°17	16°41	7°53	21°53	17°26	0°59	20°43	11°58	29°D45	1°13	28°10	6°56	T 29								
W30	2 44 1	9°43'38	17°56	20°25	17°56	7°59	22° 0	17°27	1° 0	20°D43	11°57	29°46	1° 9	28°17	6°53	W30								
T 31	2 47 58	10♏44'21	1♏44	21♉37	19♉12	8♉5	22♏6	17°R29	1♏0	20°R43	11°R57	29♏47	1°R 6	28♏23	6°R50	T 31								

Delta T = 01h01m00s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 698
geocentric

NOVEMBER 698 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	2 51 54	11♏45'06	15♏ 8	22♏53	20♏27	8♏10	22♏13	17♏30	1♏ 0	20♏43	11°R56	29°R48	1♏ 3	28♏30	6°R48	F 1
S 2	2 55 51	12°45'52	28°11	24°11	21°42	8°14	22°19	17°31	1° 0	20°43	11♏56	29♏46	1° 0	28°37	6♏45	S 2
S 3	2 59 47	13°46'40	10♏57	25°31	22°57	8°18	22°25	17°33	1°R 0	20°44	11°55	29°43	0°57	28°43	6°42	S 3
M 4	3 3 44	14°47'30	23°28	26°54	24°12	8°20	22°31	17°34	1° 0	20°44	11°55	29°37	0°54	28°50	6°39	M 4
T 5	3 7 41	15°48'21	5♏47	28°18	25°27	8°22	22°37	17°36	1° 0	20°44	11°54	29°30	0°50	28°57	6°36	T 5
W 6	3 11 37	16°49'13	17°56	29°44	26°43	8°23	22°43	17°38	1° 0	20°44	11°53	29°22	0°47	29° 3	6°33	W 6
T 7	3 15 34	17°50'07	29°57	1♏11	27°58	8°R24	22°48	17°40	1° 0	20°44	11°53	29°13	0°44	29°10	6°31	T 7
F 8	3 19 30	18°51'02	11♏53	2°39	29°13	8°23	22°53	17°42	1° 0	20°45	11°52	29° 6	0°41	29°17	6°28	F 8
S 9	3 23 27	19°51'59	23°44	4° 7	0♏28	8°22	22°59	17°44	0°59	20°45	11°51	28°59	0°38	29°23	6°25	S 9
S 10	3 27 23	20°52'56	5♏32	5°37	1°44	8°20	23° 4	17°47	0°59	20°45	11°51	28°54	0°34	29°30	6°22	S 10
M11	3 31 20	21°53'55	17°20	7° 7	2°59	8°16	23° 9	17°49	0°59	20°46	11°50	28°52	0°31	29°37	6°20	M11
T 12	3 35 16	22°54'54	29° 9	8°37	4°14	8°13	23°13	17°51	0°58	20°46	11°49	28°D51	0°28	29°43	6°17	T 12
W13	3 39 13	23°55'55	11♏ 3	10° 8	5°30	8° 8	23°18	17°54	0°58	20°47	11°48	28°52	0°25	29°50	6°14	W13
T 14	3 43 10	24°56'56	23° 5	11°40	6°45	8° 2	23°22	17°57	0°57	20°47	11°47	28°53	0°22	29°57	6°12	T 14
F 15	3 47 6	25°57'58	5♏20	13°11	8° 0	7°56	23°26	17°59	0°56	20°48	11°47	28°55	0°19	0♏ 3	6° 9	F 15
S 16	3 51 3	26°59'01	17°51	14°43	9°16	7°49	23°30	18° 2	0°56	20°48	11°46	28°56	0°15	0°10	6° 6	S 16
S 17	3 54 59	28° 0'04	0♏44	16°15	10°31	7°41	23°34	18° 5	0°55	20°49	11°45	28°R57	0°12	0°17	6° 4	S 17
M18	3 58 56	29° 1'07	14° 2	17°47	11°46	7°32	23°38	18° 8	0°54	20°50	11°44	28°56	0° 9	0°23	6° 1	M18
T 19	4 2 52	0♏ 2'11	27°48	19°20	13° 2	7°22	23°41	18°11	0°53	20°50	11°43	28°53	0° 6	0°30	5°59	T 19
W20	4 6 49	1° 3'16	12♏ 3	20°52	14°17	7°11	23°44	18°15	0°53	20°51	11°42	28°50	0° 3	0°37	5°56	W20
T 21	4 10 45	2° 4'21	26°44	22°25	15°32	7° 0	23°48	18°18	0°52	20°52	11°41	28°46	29♏59	0°43	5°54	T 21
F 22	4 14 42	3° 5'27	11♏45	23°58	16°48	6°48	23°51	18°21	0°51	20°52	11°40	28°42	29°56	0°50	5°51	F 22
S 23	4 18 39	4° 6'33	26°59	25°31	18° 3	6°34	23°53	18°25	0°50	20°53	11°39	28°39	29°53	0°57	5°49	S 23
S 24	4 22 35	5° 7'40	12♏16	27° 4	19°19	6°21	23°56	18°29	0°48	20°54	11°38	28°37	29°50	1° 3	5°46	S 24
M25	4 26 32	6° 8'47	27°25	28°37	20°34	6° 6	23°58	18°32	0°47	20°55	11°37	28°D36	29°47	1°10	5°44	M25
T 26	4 30 28	7° 9'56	12♏16	0♏11	21°49	5°51	24° 0	18°36	0°46	20°56	11°36	28°37	29°44	1°17	5°41	T 26
W27	4 34 25	8°11'05	26°45	1°44	23° 5	5°35	24° 2	18°40	0°45	20°57	11°35	28°38	29°40	1°23	5°39	W27
T 28	4 38 21	9°12'14	10♏47	3°18	24°20	5°18	24° 4	18°44	0°44	20°58	11°34	28°40	29°37	1°30	5°37	T 28
F 29	4 42 18	10°13'24	24°22	4°52	25°36	5° 0	24° 6	18°48	0°42	20°59	11°33	28°41	29°34	1°36	5°35	F 29
S 30	4 46 14	11♏14'35	7♏31	6♏26	26♏51	4♏42	24♏ 7	18♏52	0♏41	21♏ 0	11♏32	28°R41	29♏31	1♏43	5♏32	S 30

Delta T = 01h00m59s Julian Calendar 1 Nov. 698 == Greg. Calendar 4 Nov. 698

DECEMBER 698 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 50 11	12♏15'47	20♏17	8♏ 0	28♏ 7	4°R23	24♏ 9	18♏56	0°R39	21♏ 1	11°R31	28°R41	29♏28	1♏50	5°R30	S 1
M 2	4 54 8	13°16'59	2♏45	9°34	29°22	4♏ 4	24°10	19° 1	0♏38	21° 2	11♏29	28♏40	29°25	1°56	5♏28	M 2
T 3	4 58 4	14°18'12	14°57	11° 9	0♏38	3°43	24°10	19° 5	0°36	21° 3	11°28	28°39	29°21	2° 3	5°26	T 3
W 4	5 2 1	15°19'25	26°59	12°44	1°53	3°23	24°11	19° 9	0°35	21° 4	11°27	28°37	29°18	2°10	5°24	W 4
T 5	5 5 57	16°20'38	8♏53	14°19	3° 8	3° 1	24°12	19°14	0°33	21° 5	11°26	28°35	29°15	2°16	5°22	T 5
F 6	5 9 54	17°21'52	20°42	15°55	4°24	2°40	24°12	19°19	0°32	21° 7	11°25	28°33	29°12	2°23	5°20	F 6
S 7	5 13 50	18°23'06	2♏30	17°31	5°39	2°18	24°R12	19°23	0°30	21° 8	11°24	28°31	29° 9	2°30	5°18	S 7
S 8	5 17 47	19°24'21	14°19	19° 7	6°55	1°55	24°12	19°28	0°28	21° 9	11°22	28°31	29° 6	2°36	5°16	S 8
M 9	5 21 43	20°25'35	26°11	20°43	8°10	1°32	24°12	19°33	0°26	21°10	11°21	28°D30	29° 2	2°43	5°14	M 9
T 10	5 25 40	21°26'50	8♏ 7	22°20	9°26	1° 9	24°11	19°38	0°25	21°12	11°20	28°30	28°59	2°50	5°13	T 10
W11	5 29 37	22°28'04	20°10	23°57	10°41	0°46	24°10	19°43	0°23	21°13	11°19	28°31	28°56	2°56	5°11	W11
T 12	5 33 33	23°29'18	2♏22	25°34	11°57	0°22	24° 9	19°48	0°21	21°14	11°17	28°31	28°53	3° 3	5° 9	T 12
F 13	5 37 30	24°30'32	14°45	27°12	13°12	29♏58	24° 8	19°53	0°19	21°16	11°16	28°32	28°50	3°10	5° 8	F 13
S 14	5 41 26	25°31'46	27°23	28°50	14°28	29°34	24° 7	19°58	0°17	21°17	11°15	28°32	28°46	3°16	5° 6	S 14
S 15	5 45 23	26°32'59	10♏17	0♏29	15°43	29°10	24° 6	20° 4	0°15	21°19	11°14	28°32	28°43	3°23	5° 4	S 15
M16	5 49 19	27°34'11	23°31	2° 8	16°58	28°46	24° 4	20° 9	0°13	21°20	11°12	28°33	28°40	3°30	5° 3	M16
T 17	5 53 16	28°35'23	7♏ 7	3°47	18°14	28°22	24° 2	20°15	0°11	21°22	11°11	28°33	28°37	3°36	5° 2	T 17
W18	5 57 13	29°36'34	21° 6	5°27	19°29	27°58	24° 0	20°20	0° 9	21°23	11°10	28°33	28°34	3°43	5° 0	W18
T 19	6 1 9	0♏37'45	5♏28	7° 7	20°45	27°34	23°58	20°26	0° 7	21°25	11° 8	28°33	28°31	3°50	4°59	T 19
F 20	6 5 6	1°38'55	20° 9	8°47	22° 0	27°10	23°55	20°31	0° 4	21°27	11° 7	28°33	28°27	3°56	4°57	F 20
S 21	6 9 2	2°40'04	5♏ 5	10°27	23°15	26°47	23°53	20°37	0° 2	21°28	11° 6	28°33	28°24	4° 3	4°56	S 21
S 22	6 12 59	3°41'13	20° 9	12° 8	24°31	26°24	23°50	20°43	29♏59	21°30	11° 4	28°34	28°21	4°10	4°55	S 22
M23	6 16 55	4°42'21	5♏12	13°49	25°46	26° 1	23°47	20°49	29°58	21°32	11° 3	28°R34	28°18	4°16	4°54	M23
T 24	6 20 52	5°43'29	20° 5	15°30	27° 2	25°38	23°44	20°55	29°55	21°33	11° 2	28°33	28°15	4°23	4°53	T 24
W25	6 24 48	6°44'36	4♏41	17°12	28°17	25°16	23°40	21° 0	29°53	21°35	11° 1	28°33	28°12	4°30	4°52	W25
T 26	6 28 45	7°45'43	18°53	18°53	29°32	24°55	23°37	21° 6	29°51	21°37	10°59	28°31	28° 8	4°36	4°51	T 26
F 27	6 32 42	8°46'49	2♏39	20°34	0♏48	24°33	23°33	21°13	29°48	21°38	10°58	28°30	28° 5	4°43	4°50	F 27
S 28	6 36 38	9°47'55	15°58	22°15	2° 3	24°13	23°29	21°19	29°46	21°40	10°57	28°29	28° 2	4°50	4°49	S 28
S 29	6 40 35	10°49'00	28°52	23°55	3°18	23°52	23°25	21°25	29°43	21°42	10°55	28°28	27°59	4°56	4°48	S 29
M30	6 44 31	11°50'05	11♏23	25°34	4°34	23°33	23°21	21°31	29°41	21°44	10°54	28°D28	27°56	5° 3	4°48	M30
T 31	6 48 28	12♏31'09	23♏36	27♏13	5♏49	23♏14	23♏16	21♏37	29♏39	21♏46	10♏53	28♏28	27♏52	5♏10	4♏47	T 31

Delta T = 01h0

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 699
geocentric

JANUARY 699 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	6 52 24	13°52'13	5♏36	28°51	7°5	22°R55	23°R12	21°44	29°R36	21°48	10°R51	28°II29	27°II49	5°16	4°R46	4°R46	W 1	
T 2	6 56 21	14°53'16	17°28	0°26	8°20	22°II37	23°Ω 7	21°50	29°Ω34	21°50	10°Ω50	28°30	27°46	5°23	4°Ω46	4°Ω46	T 2	
F 3	7 0 17	15°54'19	29°15	2° 0	9°35	22°20	23° 2	21°56	29°31	21°51	10°49	28°32	27°43	5°30	4°45	4°45	F 3	
S 4	7 4 14	16°55'20	11°3	3°32	10°51	22° 4	22°57	22° 3	29°29	21°53	10°47	28°33	27°40	5°36	4°45	4°45	S 4	
S 5	7 8 11	17°56'21	22°54	5° 1	12° 6	21°48	22°52	22° 9	29°26	21°55	10°46	28°R34	27°37	5°43	4°44	4°44	S 5	
M 6	7 12 7	18°57'22	4°51	6°26	13°21	21°33	22°46	22°16	29°23	21°57	10°45	28°34	27°33	5°50	4°44	4°44	M 6	
T 7	7 16 4	19°58'21	16°58	7°48	14°36	21°19	22°41	22°23	29°21	21°59	10°43	28°33	27°30	5°56	4°44	4°44	T 7	
W 8	7 20 0	20°59'19	29°15	9° 5	15°52	21° 6	22°35	22°29	29°18	22° 1	10°42	28°31	27°27	6° 3	4°43	4°43	W 8	
T 9	7 23 57	22° 0'16	11°44	10°16	17° 7	20°53	22°29	22°36	29°16	22° 3	10°41	28°27	27°24	6°10	4°43	4°43	T 9	
F 10	7 27 53	23° 1'11	24°25	11°21	18°22	20°41	22°23	22°43	29°13	22° 5	10°39	28°23	27°21	6°16	4°43	4°43	F 10	
S 11	7 31 50	24° 2'05	7°19	12°19	19°38	20°30	22°17	22°49	29°10	22° 7	10°38	28°19	27°18	6°23	4°D43	4°D43	S 11	
S 12	7 35 46	25° 2'58	20°27	13°10	20°53	20°20	22°11	22°56	29° 8	22° 9	10°37	28°15	27°14	6°29	4°43	4°43	S 12	
M13	7 39 43	26° 3'49	3°49	13°51	22° 8	20°10	22° 5	23° 3	29° 5	22°12	10°35	28°12	27°11	6°36	4°43	4°43	M13	
T 14	7 43 40	27° 4'39	17°25	14°24	23°23	20° 2	21°58	23°10	29° 3	22°14	10°34	28°11	27° 8	6°43	4°43	4°43	T 14	
W15	7 47 36	28° 5'27	1°16	14°47	24°39	19°54	21°52	23°17	29° 0	22°16	10°33	28°D10	27° 5	6°49	4°43	4°43	W15	
T 16	7 51 33	29° 6'14	15°21	14°59	25°54	19°47	21°45	23°24	28°57	22°18	10°32	28°11	27° 2	6°56	4°44	4°44	T 16	
F 17	7 55 29	0° 6'59	29°40	15°R 0	27° 9	19°41	21°38	23°31	28°55	22°20	10°30	28°13	26°58	7° 3	4°44	4°44	F 17	
S 18	7 59 26	1° 7'42	14°II11	14°51	28°24	19°35	21°31	23°38	28°52	22°22	10°29	28°14	26°55	7° 9	4°44	4°44	S 18	
S 19	8 3 22	2° 8'24	28°49	14°31	29°39	19°31	21°24	23°45	28°50	22°24	10°28	28°R15	26°52	7°16	4°45	4°45	S 19	
M20	8 7 19	3° 9'04	13°Ω9	14° 0	0°54	19°27	21°17	23°52	28°47	22°26	10°27	28°14	26°49	7°23	4°45	4°45	M20	
T 21	8 11 16	4° 9'42	28° 6	13°20	2°10	19°24	21°10	23°59	28°44	22°29	10°26	28°11	26°46	7°29	4°46	4°46	T 21	
W22	8 15 12	5°10'19	12°Ω31	12°32	3°25	19°22	21° 3	24° 6	28°42	22°31	10°24	28° 6	26°43	7°36	4°46	4°46	W22	
T 23	8 19 9	6°10'54	26°40	11°36	4°40	19°20	20°55	24°13	28°39	22°33	10°23	28° 1	26°39	7°43	4°47	4°47	T 23	
F 24	8 23 5	7°11'28	10°II27	10°34	5°55	19°D19	20°48	24°20	28°37	22°35	10°22	27°54	26°36	7°49	4°48	4°48	F 24	
S 25	8 27 2	8°12'00	23°50	9°29	7°10	19°19	20°41	24°28	28°34	22°37	10°21	27°47	26°33	7°56	4°48	4°48	S 25	
S 26	8 30 58	9°12'31	6°48	8°21	8°25	19°20	20°33	24°35	28°31	22°40	10°20	27°42	26°30	8° 3	4°49	4°49	S 26	
M27	8 34 55	10°13'01	19°24	7°13	9°40	19°21	20°25	24°42	28°29	22°42	10°19	27°38	26°27	8° 9	4°50	4°50	M27	
T 28	8 38 51	11°13'29	1°41	6° 6	10°55	19°24	20°18	24°49	28°26	22°44	10°17	27°35	26°24	8°16	4°51	4°51	T 28	
W29	8 42 48	12°13'56	13°43	5° 2	12°10	19°27	20°10	24°57	28°24	22°46	10°16	27°D35	26°20	8°23	4°52	4°52	W29	
T 30	8 46 44	13°14'21	25°35	4° 3	13°25	19°30	20° 2	25° 4	28°21	22°49	10°15	27°36	26°17	8°29	4°53	4°53	T 30	
F 31	8 50 41	14°14'45	7°23	3° 8	14°40	19°II34	19°Ω54	25°11	28°Ω19	22°51	10°Ω14	27°II37	26°II14	8°36	4°Ω54	4°Ω54	F 31	

Delta T = 01h00m58s Julian Calendar 1 Jan. 699 == Greg. Calendar 4 Jan. 699

FEBRUARY 699 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	8 54 38	15°15'08	19°11	2°R20	15°55	19°II39	19°R47	25°18	28°R16	22°53	10°R13	27°II38	26°II11	8°43	4°Ω55	4°Ω55	S 1	
S 2	8 58 34	16°15'29	1°5	1°38	17°10	19°45	19°Ω39	25°26	28°Ω14	22°55	10°Ω12	27°R39	26° 8	8°49	4°56	4°56	S 2	
M 3	9 2 31	17°15'48	13° 9	1° 4	18°25	19°51	19°31	25°33	28°11	22°58	10°11	27°37	26° 4	8°56	4°58	4°58	M 3	
T 4	9 6 27	18°16'06	25°25	0°36	19°40	19°58	19°23	25°40	28° 9	23° 0	10°10	27°33	26° 1	9° 3	4°59	4°59	T 4	
W 5	9 10 24	19°16'22	7°57	0°16	20°55	20° 6	19°15	25°48	28° 7	23° 2	10° 9	27°27	25°58	9° 9	5° 0	5° 0	W 5	
T 6	9 14 20	20°16'36	20°45	0° 3	22°10	20°14	19° 7	25°55	28° 4	23° 5	10° 8	27°19	25°55	9°16	5° 2	5° 2	T 6	
F 7	9 18 17	21°16'48	3°48	29°D57	23°25	20°23	18°59	26° 3	28° 2	23° 7	10° 7	27°10	25°52	9°22	5° 3	5° 3	F 7	
S 8	9 22 13	22°16'58	17° 6	29°Ω58	24°40	20°32	18°52	26°10	27°59	23° 9	10° 6	27° 0	25°49	9°29	5° 5	5° 5	S 8	
S 9	9 26 10	23°17'06	0°37	0° 4	25°55	20°42	18°44	26°17	27°57	23°11	10° 5	26°50	25°45	9°36	5° 6	5° 6	S 9	
M10	9 30 7	24°17'13	14°19	0°17	27°10	20°53	18°36	26°25	27°55	23°14	10° 4	26°43	25°42	9°42	5° 8	5° 8	M10	
T 11	9 34 3	25°17'16	28° 9	0°36	28°25	21° 4	18°28	26°32	27°53	23°16	10° 3	26°37	25°39	9°49	5°10	5°10	T 11	
W12	9 38 0	26°17'18	12°8	0°59	29°40	21°16	18°20	26°40	27°50	23°18	10° 3	26°34	25°36	9°56	5°11	5°11	W12	
T 13	9 41 56	27°17'18	26° 8	1°28	0°54	21°28	18°13	26°47	27°48	23°20	10° 2	26°D33	25°33	10° 2	5°13	5°13	T 13	
F 14	9 45 53	28°17'15	10°II15	2° 1	2° 9	21°41	18° 5	26°54	27°46	23°23	10° 1	26°33	25°30	10° 9	5°15	5°15	F 14	
S 15	9 49 49	29°17'10	24°25	2°39	3°24	21°54	17°57	27° 2	27°44	23°25	10° 0	26°R34	25°26	10°16	5°17	5°17	S 15	
S 16	9 53 46	0°17'03	8°Ω38	3°21	4°39	22° 8	17°50	27° 9	27°42	23°27	9°59	26°33	25°23	10°22	5°19	5°19	S 16	
M17	9 57 42	1°16'53	22°51	4° 6	5°53	22°22	17°42	27°17	27°40	23°30	9°58	26°31	25°20	10°29	5°21	5°21	M17	
T 18	10 1 39	2°16'42	7°Ω 0	4°55	7° 8	22°37	17°35	27°24	27°38	23°32	9°58	26°25	25°17	10°36	5°23	5°23	T 18	
W19	10 5 36	3°16'28	21° 2	5°47	8°23	22°52	17°28	27°31	27°36	23°34	9°57	26°17	25°14	10°42	5°25	5°25	W19	
T 20	10 9 32	4°16'12	4°II52	6°42	9°38	23° 8	17°20	27°39	27°34	23°36	9°56	26° 7	25°10	10°49	5°27	5°27	T 20	
F 21	10 13 29	5°15'53	18°27	7°40	10°52	23°24	17°13	27°46	27°32	23°39	9°56	25°55	25° 7	10°56	5°29	5°29	F 21	
S 22	10 17 25	6°15'33	1°42	8°41	12° 7	23°40	17° 6	27°53	27°30	23°41	9°55	25°44	25° 4	11° 2	5°31	5°31	S 22	
S 23	10 21 22	7°15'11	14°37	9°45	13°21	23°57	16°59	28° 1	27°28	23°43	9°54	25°33	25° 1	11° 9	5°33	5°33	S 23	
M24	10 25 18	8°14'47	27°12	10°50	14°36	24°14	16°52	28° 8	27°26	23°45	9°54	25°24	24°58	11°16	5°36	5°36	M24	
T 25	10 29 15	9°14'21	9°II29	11°59	15°51	24°32	16°45	28°15	27°25	23°47	9°53	25°18	24°55	11°22	5°38	5°38	T 25	
W26	10 33 11	10°13'53	21°32	13° 9	17° 5	24°50	16°38	28°23	27°23	23°50	9°53	25°14	24°51	11°29	5°40	5°40	W26	
T 27	10 37 8	11°13'24	3°25	14°21	18°20	25° 9	16°32	28°30	27°21	23°52	9°52	25°13	24°48	11°35	5°43	5°43	T 27	
F 28	10 41 5	12°12'52	15°14	15°36	19°34	25°II28	16°Ω25	28°37	27°Ω20	23°54	9°52	25°D12	24°II45	11°42	5°45	5°45	F 28	

Delta T = 01h00m57s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 699
geocentric

MARCH 699 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 45 1	13♋12'19	27♌3	16♍52	20♎49	25♏47	16°R19	28♐45	27°R18	23♑56	9°R51	25°R13	24♒42	11♓49	5♈48	S 1
S 2	10 48 58	14°11'44	8♌58	18°10	22° 3	26° 7	16♏13	28°52	27♐16	23°58	9♑51	25♒12	24°39	11°55	5°50	S 2
M 3	10 52 54	15°11'08	21° 5	19°30	23°18	26°27	16° 7	28°59	27°15	24° 1	9°50	25° 9	24°36	12° 2	5°53	M 3
T 4	10 56 51	16°10'29	3♌28	20°52	24°32	26°47	16° 1	29° 6	27°13	24° 3	9°50	25° 4	24°32	12° 9	5°55	T 4
W 5	11 0 47	17° 9'48	16°10	22°15	25°47	27° 8	15°55	29°13	27°12	24° 5	9°49	24°57	24°29	12°15	5°58	W 5
T 6	11 4 44	18° 9'06	29°13	23°40	27° 1	27°29	15°49	29°21	27°11	24° 7	9°49	24°46	24°26	12°22	6° 1	T 6
F 7	11 8 40	19° 8'21	12♋37	25° 6	28°15	27°50	15°43	29°28	27° 9	24° 9	9°49	24°34	24°23	12°29	6° 3	F 7
S 8	11 12 37	20° 7'34	26°19	26°34	29°30	28°12	15°38	29°35	27° 8	24°11	9°48	24°22	24°20	12°35	6° 6	S 8
S 9	11 16 34	21° 6'45	10♌16	28° 4	0♌44	28°34	15°33	29°42	27° 7	24°13	9°48	24°10	24°16	12°42	6° 9	S 9
M10	11 20 30	22° 5'54	24°24	29°35	1°58	28°57	15°27	29°49	27° 6	24°15	9°48	23°59	24°13	12°49	6°12	M10
T 11	11 24 27	23° 5'00	8♌38	1♋ 8	3°13	29°19	15°22	29°56	27° 4	24°17	9°47	23°52	24°10	12°55	6°15	T 11
W12	11 28 23	24° 4'05	22°53	2°42	4°27	29°42	15°18	0♋ 3	27° 3	24°19	9°47	23°47	24° 7	13° 2	6°18	W12
T 13	11 32 20	25° 3'07	7♒ 5	4°18	5°41	0♌ 5	15°13	0°10	27° 2	24°21	9°47	23°45	24° 4	13° 9	6°21	T 13
F 14	11 36 16	26° 2'06	21°14	5°55	6°55	0°29	15° 8	0°17	27° 1	24°23	9°47	23°45	24° 1	13°15	6°24	F 14
S 15	11 40 13	27° 1'04	5♌18	7°33	8°10	0°53	15° 4	0°24	27° 0	24°25	9°47	23°45	23°57	13°22	6°27	S 15
S 16	11 44 9	27°59'59	19°16	9°13	9°24	1°17	15° 0	0°31	26°59	24°27	9°46	23°44	23°54	13°28	6°30	S 16
M17	11 48 6	28°58'51	3♏ 8	10°55	10°38	1°41	14°56	0°37	26°59	24°29	9°46	23°40	23°51	13°35	6°33	M17
T 18	11 52 2	29°57'41	16°52	12°38	11°52	2° 5	14°52	0°44	26°58	24°31	9°46	23°34	23°48	13°42	6°36	T 18
W19	11 55 59	0♌56'29	0♎23	14°23	13° 6	2°30	14°48	0°51	26°57	24°33	9°46	23°26	23°45	13°48	6°39	W19
T 20	11 59 56	1°55'15	13°53	16° 9	14°20	2°55	14°45	0°58	26°56	24°35	9°46	23°15	23°41	13°55	6°42	T 20
F 21	12 3 52	7°47'05	2°53'58	27° 6	17°56	15°34	3°21	1° 4	26°56	24°37	9°46	23° 2	23°38	14° 2	6°45	F 21
S 22	12 7 49	3°52'39	10♌ 4	19°45	16°48	3°46	14°38	1°11	26°55	24°39	9°46	22°49	23°35	14° 8	6°48	S 22
S 23	12 11 45	4°51'19	22°46	21°36	18° 2	4°12	14°35	1°18	26°55	24°41	9°46	22°37	23°32	14°15	6°52	S 23
M24	12 15 42	5°49'56	5♒13	23°28	19°16	4°38	14°32	1°24	26°54	24°43	9°46	22°28	23°29	14°22	6°55	M24
T 25	12 19 38	6°48'32	17°25	25°22	20°30	5° 4	14°30	1°31	26°54	24°44	9°46	22°20	23°26	14°28	6°58	T 25
W26	12 23 35	7°47'05	29°26	27°17	21°44	5°30	14°27	1°37	26°53	24°46	9°47	22°16	23°22	14°35	7° 2	W26
T 27	12 27 31	8°45'38	11♌18	29°14	22°58	5°57	14°25	1°44	26°53	24°48	9°47	22°13	23°19	14°42	7° 5	T 27
F 28	12 31 28	9°44'08	23° 6	1°12	24°12	6°24	14°23	1°50	26°53	24°50	9°47	22°D13	23°16	14°48	7° 8	F 28
S 29	12 35 25	10°42'37	4♌55	3°12	25°26	6°50	14°21	1°56	26°53	24°51	9°47	22°R13	23°13	14°55	7°12	S 29
S 30	12 39 21	11°41'04	16°51	5°14	26°39	7°18	14°19	2° 3	26°52	24°53	9°47	22°13	23°10	15° 2	7°15	S 30
M31	12 43 18	12°39'29	28♌58	7°16	27°16	7°45	14°18	2° 9	26°52	24°55	9°48	22°12	23° 7	15° 8	7°18	M31

Delta T = 01h00m56s Julian Calendar 1 March 699 == Greg. Calendar 4 March 699

APRIL 699 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 47 14	13♌37'53	11♌23	9♌20	29♌7	8♌13	14°R16	2♋15	26°D52	24♌57	9♌48	22°R 9	23♒ 3	15♓15	7♈22	T 1
W 2	12 51 11	14°36'15	24° 9	11°26	0♌21	8°40	14♒15	2°21	26°52	24°58	9°48	22♒ 3	23° 0	15°21	7°25	W 2
T 3	12 55 7	15°34'35	7♋19	13°32	1°34	9° 8	14°14	2°27	26°52	25° 0	9°49	21°55	22°57	15°28	7°29	T 3
F 4	12 59 4	16°32'53	20°54	15°39	2°48	9°36	14°13	2°33	26°52	25° 1	9°49	21°45	22°54	15°35	7°32	F 4
S 5	13 3 0	17°31'10	4♌52	17°47	4° 2	10° 5	14°13	2°39	26°53	25° 3	9°49	21°35	22°51	15°41	7°36	S 5
S 6	13 6 57	18°29'25	19°11	19°56	5°15	10°33	14°12	2°45	26°53	25° 4	9°50	21°25	22°47	15°48	7°39	S 6
M 7	13 10 54	19°27'39	3♋43	22° 5	6°29	11° 2	14°12	2°51	26°53	25° 6	9°50	21°16	22°44	15°55	7°43	M 7
T 8	13 14 50	20°25'50	18°22	24°14	7°43	11°30	14°D12	2°57	26°53	25° 7	9°51	21°10	22°41	16° 1	7°46	T 8
W 9	13 18 47	21°24'00	3♒ 1	26°23	8°56	11°59	14°12	3° 3	26°54	25° 9	9°51	21° 7	22°38	16° 8	7°50	W 9
T 10	13 22 43	22°22'07	17°34	28°32	10°10	12°29	14°13	3° 8	26°54	25°10	9°52	21°D 5	22°35	16°15	7°54	T 10
F 11	13 26 40	23°20'13	1♌56	0♋40	11°23	12°58	14°13	3°14	26°55	25°12	9°52	21° 6	22°32	16°21	7°57	F 11
S 12	13 30 36	24°18'17	16° 6	2°47	12°37	13°27	14°14	3°20	26°55	25°13	9°53	21° 6	22°28	16°28	8° 1	S 12
S 13	13 34 33	25°16'18	0♒ 2	4°52	13°50	13°57	14°15	3°25	26°56	25°15	9°53	21°R 7	22°25	16°35	8° 4	S 13
M14	13 38 29	26°14'18	13°44	6°56	15° 4	14°27	14°16	3°31	26°57	25°16	9°54	21° 5	22°22	16°41	8° 8	M14
T 15	13 42 26	27°12'15	27°13	8°58	16°17	14°56	14°17	3°36	26°57	25°17	9°54	21° 2	22°19	16°48	8°12	T 15
W16	13 46 23	28°10'11	10♎29	10°58	17°30	15°26	14°18	3°41	26°58	25°18	9°55	20°56	22°16	16°55	8°15	W16
T 17	13 50 19	29° 8'05	23°32	12°56	18°44	15°56	14°20	3°47	26°59	25°20	9°56	20°48	22°12	17° 1	8°19	T 17
F 18	13 54 16	0♌ 5'57	6♌22	14°51	19°57	16°27	14°22	3°52	27° 0	25°21	9°56	20°39	22° 9	17° 8	8°23	F 18
S 19	13 58 12	1° 3'47	19° 0	16°44	21°10	16°57	14°24	3°57	27° 1	25°22	9°57	20°31	22° 6	17°14	8°26	S 19
S 20	14 2 9	2° 1'36	1♒26	18°33	22°23	17°28	14°26	4° 2	27° 2	25°23	9°58	20°22	22° 3	17°21	8°30	S 20
M21	14 6 5	2°59'23	13°40	20°19	23°37	17°58	14°28	4° 7	27° 3	25°24	9°59	20°15	22° 0	17°28	8°34	M21
T 22	14 10 2	3°57'09	25°44	22° 3	24°50	18°29	14°31	4°12	27° 4	25°26	9°59	20°10	21°57	17°34	8°38	T 22
W23	14 13 58	4°54'54	7♌39	23°43	26° 3	19° 0	14°33	4°17	27° 5	25°27	10° 0	20° 8	21°53	17°41	8°41	W23
T 24	14 17 55	5°52'37	19°29	25°20	27°16	19°31	14°36	4°21	27° 6	25°28	10° 1	20°D 7	21°50	17°48	8°45	T 24
F 25	14 21 51	6°50'19	1♌16	26°53	28°29	20° 2	14°39	4°26	27° 7	25°29	10° 2	20° 7	21°47	17°54	8°49	F 25
S 26	14 25 48	7°48'00	13° 5	28°23	29°42	20°33	14°42	4°31	27° 8	25°30	10° 3	20° 9	21°44	18° 1	8°52	S 26
S 27	14 29 45	8°45'39	25° 1	29°50	0♒55	21° 5	14°46	4°35	27°10	25°31	10° 4	20°10	21°41	18° 8	8°56	S 27
M28	14 33 41	9°43'18	7♌ 8	1♒13	2° 8	21°36	14°49	4°40	27°11	25°32	10° 5	20°R11	21°38	18°14	9° 0	M28
T 29	14 37 38	10°40'56	19°31	2°32	3°21	22° 8	14°53	4°44	27°12	25°32	10° 5	20°11	21°34	18°21	9° 3	T 29
W30	14 41 34	11°38'32	2♋16	3♒48	4♒34	22°40	14♒57	4°49	27°14	25°33	10° 6	20° 9	21°31	18°28	9° 7	W30

Delta T = 01h00m55s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 699
geocentric

MAY 699 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	14 45 31	12♁36°07	15♂25	5♂ 0	5♂47	23♁11	15♁ 0	4♂53	27♁15	25♁34	10♁ 7	20°R 5	21♂28	18♁34	9♂11	T 1							
F 2	14 49 27	13°33'42	29° 2	6° 8	7° 0	23°43	15° 5	4°57	27°17	25°35	10° 8	20♂ 1	21°25	18°41	9°15	F 2							
S 3	14 53 24	14°31'15	13♀ 5	7°13	8°13	24°15	15° 9	5° 1	27°19	25°36	10° 9	19°55	21°22	18°47	9°18	S 3							
S 4	14 57 20	15°28'47	27°32	8°14	9°26	24°48	15°13	5° 5	27°20	25°36	10°10	19°50	21°18	18°54	9°22	S 4							
M 5	15 1 17	16°26'19	12♁18	9°11	10°38	25°20	15°18	5° 9	27°22	25°37	10°12	19°46	21°15	19° 1	9°26	M 5							
T 6	15 5 14	17°23'49	27°16	10° 3	11°51	25°52	15°23	5°13	27°24	25°38	10°13	19°43	21°12	19° 7	9°29	T 6							
W 7	15 9 10	18°21'18	12♂16	10°52	13° 4	26°25	15°28	5°17	27°26	25°39	10°14	19°41	21° 9	19°14	9°33	W 7							
T 8	15 13 7	19°18'46	27°10	11°37	14°17	26°57	15°33	5°20	27°27	25°39	10°15	19°D41	21° 6	19°21	9°37	T 8							
F 9	15 17 3	20°16'13	11♁52	12°18	15°29	27°30	15°38	5°24	27°29	25°40	10°16	19°42	21° 3	19°27	9°40	F 9							
S 10	15 21 0	21°13'39	26°17	12°54	16°42	28° 3	15°44	5°27	27°31	25°40	10°17	19°44	20°59	19°34	9°44	S 10							
S 11	15 24 56	22°11'03	10♁21	13°26	17°55	28°36	15°49	5°31	27°33	25°41	10°18	19°45	20°56	19°41	9°48	S 11							
M12	15 28 53	23° 8'26	24° 5	13°53	19° 7	29° 9	15°55	5°34	27°35	25°41	10°19	19°R45	20°53	19°47	9°51	M12							
T 13	15 32 50	24° 5'48	7♂29	14°16	20°20	29°42	16° 1	5°37	27°37	25°42	10°21	19°45	20°50	19°54	9°55	T 13							
W14	15 36 46	25° 3'08	20°34	14°34	21°32	0♁15	16° 7	5°41	27°39	25°42	10°22	19°43	20°47	20° 1	9°59	W14							
T 15	15 40 43	26° 0'27	3♁22	14°48	22°45	0°48	16°13	5°44	27°42	25°43	10°23	19°40	20°44	20° 7	10° 2	T 15							
F 16	15 44 39	26°57'46	15°56	14°57	23°57	1°21	16°19	5°47	27°44	25°43	10°24	19°37	20°40	20°14	10° 6	F 16							
S 17	15 48 36	27°55'03	28°17	15° 2	25°10	1°55	16°25	5°49	27°46	25°43	10°26	19°33	20°37	20°21	10° 9	S 17							
S 18	15 52 32	28°52'19	10♂28	15°R 2	26°22	2°28	16°32	5°52	27°48	25°43	10°27	19°30	20°34	20°27	10°13	S 18							
M19	15 56 29	29°49'35	22°30	14°57	27°34	3° 2	16°39	5°55	27°51	25°44	10°28	19°28	20°31	20°34	10°17	M19							
T 20	16 0 25	0♁46'50	4♂25	14°49	28°46	3°36	16°45	5°58	27°53	25°44	10°30	19°26	20°28	20°40	10°20	T 20							
W21	16 4 22	1°44'04	16°15	14°36	29°59	4° 9	16°52	6° 0	27°55	25°44	10°31	19°D25	20°24	20°47	10°24	W21							
T 22	16 8 19	2°41'18	28° 3	14°19	1♁11	4°43	16°59	6° 3	27°58	25°44	10°32	19°25	20°21	20°54	10°27	T 22							
F 23	16 12 15	3°38'31	9♁51	13°58	2°23	5°17	17° 7	6° 5	28° 0	25°44	10°34	19°26	20°18	21° 0	10°31	F 23							
S 24	16 16 12	4°35'44	21°42	13°34	3°35	5°51	17°14	6° 7	28° 3	25°45	10°35	19°28	20°15	21° 7	10°34	S 24							
S 25	16 20 8	5°32'56	3♁39	13° 7	4°47	6°25	17°21	6° 9	28° 5	25°45	10°36	19°29	20°12	21°14	10°38	S 25							
M26	16 24 5	6°30'08	15°48	12°37	5°59	6°59	17°29	6°11	28° 8	25°R45	10°38	19°30	20° 9	21°20	10°41	M26							
T 27	16 28 1	7°27'20	28°11	12° 6	7°11	7°34	17°37	6°13	28°11	25°45	10°39	19°31	20° 5	21°27	10°44	T 27							
W28	16 31 58	8°24'32	10♂54	11°33	8°23	8° 8	17°45	6°15	28°13	25°45	10°41	19°R31	20° 2	21°34	10°48	W28							
T 29	16 35 54	9°21'43	23°59	10°58	9°35	8°42	17°53	6°17	28°16	25°45	10°42	19°30	19°59	21°40	10°51	T 29							
F 30	16 39 51	10°18'54	7♀30	10°24	10°47	9°17	18° 1	6°18	28°19	25°44	10°44	19°30	19°56	21°47	10°55	F 30							
S 31	16 43 48	11♂16'06	21♀27	9♂49	11♁59	9♁51	18♁ 9	6♂20	28♁22	25♁44	10♁45	19♂29	19♂53	21♁54	10♂58	S 31							

Delta T = 01h00m55s Julian Calendar 1 May 699 == Greg. Calendar 4 May 699

JUNE 699 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 47 44	12♂13'17	5♁51	9°R16	13♁11	10♁26	18♁17	6♂22	28♁24	25°R44	10♁46	19°R28	19♂50	22♁ 0	11♁ 1	S 1							
M 2	16 51 41	13°10'28	20°37	8♂43	14°22	11° 1	18°26	6°23	28°27	25°44	10°48	19♂27	19°46	22° 7	11° 4	M 2							
T 3	16 55 37	14° 7'39	5♂39	8°13	15°34	11°36	18°34	6°24	28°30	25°44	10°49	19°27	19°43	22°13	11° 8	T 3							
W 4	16 59 34	15° 4'50	20°49	7°45	16°46	12°11	18°43	6°25	28°33	25°43	10°51	19°D27	19°40	22°20	11°11	W 4							
T 5	17 3 30	16° 2'01	5♁57	7°20	17°58	12°45	18°51	6°26	28°36	25°43	10°52	19°27	19°37	22°27	11°14	T 5							
F 6	17 7 27	16°59'11	20°55	6°58	19° 9	13°21	19° 0	6°27	28°39	25°43	10°54	19°27	19°34	22°33	11°17	F 6							
S 7	17 11 23	17°56'22	5♁36	6°40	20°21	13°56	19° 9	6°28	28°42	25°43	10°56	19°27	19°30	22°40	11°21	S 7							
S 8	17 15 20	18°53'31	19°53	6°26	21°32	14°31	19°18	6°29	28°45	25°42	10°57	19°27	19°27	22°47	11°24	S 8							
M 9	17 19 17	19°50'41	3♂45	6°17	22°44	15° 6	19°27	6°30	28°48	25°42	10°59	19°R27	19°24	22°53	11°27	M 9							
T 10	17 23 13	20°47'50	17°12	6°11	23°55	15°41	19°37	6°30	28°51	25°41	11° 0	19°D27	19°21	23° 0	11°30	T 10							
W11	17 27 10	21°44'59	0♁15	6°D11	25° 6	16°17	19°46	6°31	28°54	25°41	11° 2	19°27	19°18	23° 7	11°33	W11							
T 12	17 31 6	22°42'07	12°57	6°16	26°18	16°52	19°56	6°31	28°57	25°40	11° 3	19°27	19°15	23°13	11°36	T 12							
F 13	17 35 3	23°39'15	25°22	6°25	27°29	17°28	20° 5	6°31	29° 1	25°40	11° 5	19°28	19°11	23°20	11°39	F 13							
S 14	17 38 59	24°36'24	7♂33	6°40	28°40	18° 3	20°15	6°31	29° 4	25°39	11° 7	19°28	19° 8	23°27	11°42	S 14							
S 15	17 42 56	25°33'32	19°33	6°59	29°51	18°39	20°25	6°R31	29° 7	25°39	11° 8	19°29	19° 5	23°33	11°45	S 15							
M16	17 46 52	26°30'40	1♁27	7°24	1♁ 2	19°15	20°34	6°31	29°10	25°38	11°10	19°29	19° 2	23°40	11°48	M16							
T 17	17 50 49	27°27'48	13°16	7°54	2°13	19°51	20°44	6°31	29°14	25°37	11°11	19°30	18°59	23°47	11°50	T 17							
W18	17 54 46	28°24'57	25° 4	8°29	3°24	20°26	20°54	6°31	29°17	25°37	11°13	19°R30	18°56	23°53	11°53	W18							
T 19	17 58 42	29°22'06	6♁52	9° 9	4°35	21° 2	21° 4	6°31	29°20	25°36	11°15	19°29	18°52	24° 0	11°56	T 19							
F 20	18 2 39	0♁19'15	18°44	9°54	5°46	21°38	21°15	6°30	29°23	25°35	11°16	19°28	18°49	24° 6	11°59	F 20							
S 21	18 6 35	1°16'25	0♁41	10°44	6°57	22°14	21°25	6°30	29°27	25°34	11°18	19°27	18°46	24°13	12° 1	S 21							
S 22	18 10 32	2°13'35	12°45	11°39	8° 8	22°51	21°35	6°29	29°30	25°34	11°20	19°25	18°43	24°20	12° 4	S 22							
M23	18 14 28	3°10'45	25° 0	12°39	9°18	23°27	21°46	6°28	29°34	25°33	11°21	19°23	18°40	24°26	12° 7	M23							
T 24	18 18 25	4° 7'57	7♂28	13°44	10°29	24° 3	21°56	6°27	29°37	25°32	11°23	19°22	18°36	24°33	12° 9	T 24							
W25	18 22 22	5° 5'09	20°12	14°53	11°39	24°39	22° 7	6°27	29°41	25°31	11°25	19°21	18°33	24°40	12°12	W25							
T 26	18 26 18	6° 2'21	3♀15	16° 7	12°50	25°16	22°18	6°25	29°44	25°30	11°26	19°D20	18°30	24°46	12°14	T 26							
F 27	18 30 15	6°59'35	16°40	17°26	14° 0	25°52	22°28	6°24	29°47	25°29	11°28	19°20	18°27	24°53	12°17	F 27							
S 28	18 34 11	7°56'49	0♁28	18°49	15°11	26°29	22°39	6°23	29°51	25°28	11°29	19°21	18°24	25° 0	12°19	S 28							
S 29	18 38 8	8°54'05	14°39	20°16	16°21	27° 5	22°50	6°22	29°55	25°27	11°31	19°22	18°21	25° 6	12°22	S 29							
M30	18 42 4	9♁51'21	29♁13	21♂48	17♁31	27♁42	23♁ 1	6♂20	29♁58	25♁26	11♁33	19♂23	18♂17	25♁13	12♂24	M30							

Delta T = 01h00m54s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 699
geocentric

JULY 699 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 46 1	10♄48'38	14♂ 6	23♂24	18♂41	28♂19	23♂12	6°R19	0♂ 2	25°R25	11♄34	19°R24	18♂14	25°R20	12♂26	T 1	
W 2	18 49 57	11°45'56	29°11	25° 3	19°51	28°55	23°23	6♂17	0° 5	25°R24	11°36	19♂24	18°11	25°26	12°29	W 2	
T 3	18 53 54	12°43'15	14♄19	26°46	21° 1	29°32	23°34	6°15	0° 9	25°23	11°38	19°23	18° 8	25°33	12°31	T 3	
F 4	18 57 51	13°40'35	29°22	28°33	22°11	0♂ 9	23°46	6°14	0°12	25°22	11°39	19°20	18° 5	25°40	12°33	F 4	
S 5	19 1 47	14°37'55	14♂10	0♄23	23°21	0°46	23°57	6°12	0°16	25°21	11°41	19°17	18° 2	25°46	12°35	S 5	
S 6	19 5 44	15°35'16	28°37	2°16	24°31	1°23	24° 8	6°10	0°20	25°20	11°43	19°14	17°58	25°53	12°37	S 6	
M 7	19 9 40	16°32'37	12♂38	4°12	25°41	2° 0	24°20	6° 8	0°23	25°18	11°44	19°10	17°55	25°59	12°40	M 7	
T 8	19 13 37	17°29'59	26°11	6° 9	26°50	2°38	24°31	6° 5	0°27	25°17	11°46	19° 8	17°52	26° 6	12°42	T 8	
W 9	19 17 33	18°27'22	9♂18	8° 9	28° 0	3°15	24°43	6° 3	0°31	25°16	11°48	19° 6	17°49	26°13	12°43	W 9	
T 10	19 21 30	19°24'45	22° 0	10°11	29° 9	3°52	24°55	6° 1	0°34	25°15	11°49	19°D 6	17°46	26°19	12°45	T 10	
F 11	19 25 26	20°22'10	4♂22	12°14	0♂18	4°30	25° 6	5°58	0°38	25°14	11°51	19° 6	17°42	26°26	12°47	F 11	
S 12	19 29 23	21°19'34	16°29	14°17	1°28	5° 7	25°18	5°56	0°42	25°12	11°53	19° 8	17°39	26°33	12°49	S 12	
S 13	19 33 20	22°17'00	28°24	16°22	2°37	5°44	25°30	5°53	0°45	25°11	11°54	19°10	17°36	26°39	12°51	S 13	
M14	19 37 16	23°14'27	10♂14	18°26	3°46	6°22	25°42	5°50	0°49	25°10	11°56	19°11	17°33	26°46	12°53	M14	
T 15	19 41 13	24°11'54	22° 1	20°31	4°55	7° 0	25°54	5°48	0°53	25° 8	11°58	19°R11	17°30	26°53	12°54	T 15	
W16	19 45 9	25° 9'23	3♂49	22°35	6° 4	7°37	26° 6	5°45	0°56	25° 7	11°59	19°10	17°27	26°59	12°56	W16	
T 17	19 49 6	26° 6'52	15°42	24°39	7°13	8°15	26°18	5°42	1° 0	25° 6	12° 1	19° 7	17°23	27° 6	12°58	T 17	
F 18	19 53 2	27° 4'23	27°41	26°43	8°21	8°53	26°30	5°39	1° 4	25° 4	12° 2	19° 3	17°20	27°13	12°59	F 18	
S 19	19 56 59	28° 1'54	9♂48	28°45	9°30	9°31	26°42	5°36	1° 7	25° 3	12° 4	18°57	17°17	27°19	13° 1	S 19	
S 20	20 0 55	28°59'28	22° 5	0♂47	10°38	10° 9	26°54	5°33	1°11	25° 1	12° 6	18°50	17°14	27°26	13° 2	S 20	
M21	20 4 52	29°57'02	4♂32	2°47	11°47	10°47	27° 6	5°29	1°15	25° 0	12° 7	18°43	17°11	27°33	13° 3	M21	
T 22	20 8 49	0♂54'38	17°12	4°47	12°55	11°25	27°18	5°26	1°19	24°58	12° 9	18°36	17° 8	27°39	13° 5	T 22	
W23	20 12 45	1°52'15	0♂ 5	6°45	14° 3	12° 3	27°31	5°23	1°22	24°57	12°10	18°31	17° 4	27°46	13° 6	W23	
T 24	20 16 42	2°49'54	13°13	8°42	15°11	12°41	27°43	5°19	1°26	24°55	12°12	18°27	17° 1	27°52	13° 7	T 24	
F 25	20 20 38	3°47'34	26°36	10°37	16°19	13°19	27°55	5°16	1°30	24°54	12°14	18°25	16°58	27°59	13° 8	F 25	
S 26	20 24 35	4°45'16	10♂18	12°31	17°27	13°57	28° 8	5°12	1°34	24°52	12°15	18°D25	16°55	28° 6	13°10	S 26	
S 27	20 28 31	5°43'00	24°17	14°24	18°34	14°36	28°20	5° 8	1°37	24°51	12°17	18°26	16°52	28°12	13°11	S 27	
M28	20 32 28	6°40'46	8♂35	16°15	19°42	15°14	28°33	5° 4	1°41	24°49	12°18	18°27	16°48	28°19	13°12	M28	
T 29	20 36 24	7°38'34	23°10	18° 5	20°49	15°53	28°45	5° 1	1°45	24°48	12°20	18°R27	16°45	28°26	13°13	T 29	
W30	20 40 21	8°36'23	7♄57	19°54	21°56	16°31	28°58	4°57	1°48	24°46	12°21	18°26	16°42	28°32	13°14	W30	
T 31	20 44 18	9♂34'14	22♄50	21♂41	23♂ 4	17♂10	29♂10	4♂53	1♂52	24°44	12°23	18♂22	16♂39	28°39	13♂14	T 31	

Delta T = 01h00m53s Julian Calendar 1 July 699 == Greg. Calendar 4 July 699

AUGUST 699 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	20 48 14	10♂32'07	7♂43	23♂27	24♂11	17♂48	29♂23	4°R49	1♂56	24°R43	12♄24	18°R16	16♂36	28°R46	13♂15	F 1	
S 2	20 52 11	11°30'01	22°27	25°11	25°17	18°27	29°35	4♂45	1°59	24°44	12°26	18♂ 9	16°33	28°52	13°16	S 2	
S 3	20 56 7	12°27'56	6♂53	26°54	26°24	19° 6	29°48	4°41	2° 3	24°40	12°27	18° 0	16°29	28°59	13°17	S 3	
M 4	21 0 4	13°25'53	20°56	28°36	27°31	19°45	0♂ 1	4°37	2° 7	24°38	12°29	17°52	16°26	29° 6	13°17	M 4	
T 5	21 4 0	14°23'52	4♂32	0♂17	28°37	20°24	0°14	4°33	2°11	24°37	12°30	17°44	16°23	29°12	13°18	T 5	
W 6	21 7 57	15°21'51	17°42	1°56	29°43	21° 3	0°26	4°28	2°14	24°35	12°32	17°39	16°20	29°19	13°18	W 6	
T 7	21 11 53	16°19'53	0♂26	3°34	0♂49	21°42	0°39	4°24	2°18	24°33	12°33	17°35	16°17	29°26	13°19	T 7	
F 8	21 15 50	17°17'55	12°49	5°10	1°55	22°21	0°52	4°20	2°21	24°32	12°35	17°D34	16°13	29°32	13°19	F 8	
S 9	21 19 47	18°15'59	24°55	6°46	3° 1	23° 0	1° 5	4°15	2°25	24°30	12°36	17°34	16°10	29°39	13°20	S 9	
S 10	21 23 43	19°14'05	6♂50	8°20	4° 7	23°39	1°18	4°11	2°29	24°28	12°37	17°35	16° 7	29°45	13°20	S 10	
M11	21 27 40	20°12'12	18°39	9°52	5°12	24°18	1°30	4° 7	2°32	24°27	12°39	17°R35	16° 4	29°52	13°20	M11	
T 12	21 31 36	21°10'21	0♂26	11°24	6°17	24°58	1°43	4° 2	2°36	24°25	12°40	17°34	16° 1	29°59	13°20	T 12	
W13	21 35 33	22° 8'31	12°17	12°54	7°22	25°37	1°56	3°58	2°39	24°24	12°41	17°31	15°58	0♂ 5	13°21	W13	
T 14	21 39 29	23° 6'43	24°16	14°23	8°27	26°17	2° 9	3°53	2°43	24°22	12°43	17°26	15°54	0°12	13°21	T 14	
F 15	21 43 26	24° 4'57	6♂24	15°51	9°32	26°56	2°22	3°49	2°47	24°20	12°44	17°18	15°51	0°19	13°R21	F 15	
S 16	21 47 22	25° 3'12	18°44	17°17	10°36	27°36	2°35	3°44	2°50	24°19	12°45	17° 8	15°48	0°25	13°21	S 16	
S 17	21 51 19	26° 1'29	1♂17	18°42	11°40	28°15	2°48	3°39	2°54	24°17	12°47	16°56	15°45	0°32	13°21	S 17	
M18	21 55 16	26°59'48	14° 3	20° 6	12°44	28°55	3° 1	3°35	2°57	24°15	12°48	16°44	15°42	0°39	13°20	M18	
T 19	21 59 12	27°58'09	27° 2	21°28	13°48	29°35	3°14	3°30	3° 1	24°14	12°49	16°33	15°39	0°45	13°20	T 19	
W20	22 3 9	28°56'32	10♂12	22°49	14°52	0♂15	3°27	3°26	3° 4	24°12	12°50	16°23	15°35	0°52	13°20	W20	
T 21	22 7 5	29°54'57	23°34	24° 9	15°55	0°54	3°40	3°21	3° 7	24°10	12°52	16°16	15°32	0°59	13°20	T 21	
F 22	22 11 2	0♂53'24	7♂ 7	25°27	16°58	1°34	3°53	3°16	3°11	24° 9	12°53	16°11	15°29	1° 5	13°19	F 22	
S 23	22 14 58	1°51'54	20°50	26°44	18° 1	2°14	4° 6	3°12	3°14	24° 7	12°54	16° 9	15°26	1°12	13°19	S 23	
S 24	22 18 55	2°50'26	4♂45	27°59	19° 3	2°54	4°19	3° 7	3°18	24° 5	12°55	16°D 9	15°23	1°19	13°18	S 24	
M25	22 22 51	3°49'00	18°51	29°12	20° 5	3°35	4°32	3° 2	3°21	24° 4	12°56	16°R 9	15°19	1°25	13°18	M25	
T 26	22 26 48	4°47'36	3♄ 7	0♂24	21° 7	4°15	4°45	2°58	3°24	24° 2	12°57	16° 8	15°16	1°32	13°17	T 26	
W27	22 30 45	5°46'15	17°32	1°33	22° 9	4°55	4°58	2°53	3°28	24° 1	12°59	16° 6	15°13	1°39	13°17	W27	
T 28	22 34 41	6°44'56	2♂ 3	2°41	23°10	5°35	5°11	2°48	3°31	23°59	13° 0	16° 0	15°10	1°45	13°16	T 28	
F 29	22 38 38	7°43'39	16°33	3°47	24°12	6°16	5°24	2°44	3°34	23°57	13° 1	15°52	15° 7	1°52	13°15	F 29	
S 30	22 42 34	8°42'25	0♂58	4°51	25°12	6°56	5°37	2°39	3°37	23°56	13° 2	15°41	15° 4	1°58	13°14	S 30	
S 31	22 46 31	9♂41'12	15♂ 9	5♂52	26♂13	7♂37	5♂50	2♂35	3♂41	23°54	13° 3	15♂29	15♂ 0	2♂ 5	13♂14	S 31	

Delta T = 01h00m52s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 699
geocentric

SEPTEMBER 699 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	22 50 27	10♎40'01	29♎ 3	6♄51	27♄13	8♄17	6♎ 3	2°R30	3♂44	23°R53	13♄ 4	15°R17	14♎57	2♄12	13°R13	M 1								
T 2	22 54 24	11°38'52	12♄34	7°47	28°13	8°58	6°16	2♂25	3°47	23°51	13° 5	15♎ 6	14°54	2°18	13♄12	T 2								
W 3	22 58 20	12°37'45	25°41	8°40	29°12	9°39	6°29	2°21	3°50	23°50	13° 6	14°57	14°51	2°25	13°11	W 3								
T 4	23 2 17	13°36'40	8♎25	9°30	0♎11	10°19	6°42	2°16	3°53	23°48	13° 7	14°51	14°48	2°32	13°10	T 4								
F 5	23 6 13	14°35'37	20°49	10°17	1°10	11° 0	6°55	2°12	3°56	23°46	13° 8	14°48	14°45	2°38	13° 8	F 5								
S 6	23 10 10	15°34'36	2♄56	10°59	2° 8	11°41	7° 8	2° 7	3°59	23°45	13° 9	14°46	14°41	2°45	13° 7	S 6								
S 7	23 14 7	16°33'37	14°51	11°38	3° 6	12°22	7°21	2° 3	4° 2	23°43	13° 9	14°46	14°38	2°52	13° 6	S 7								
M 8	23 18 3	17°32'39	26°40	12°13	4° 3	13° 3	7°34	1°59	4° 5	23°42	13°10	14°46	14°35	2°58	13° 5	M 8								
T 9	23 22 0	18°31'43	8♄29	12°42	5° 0	13°44	7°47	1°54	4° 8	23°40	13°11	14°45	14°32	3° 5	13° 3	T 9								
W10	23 25 56	19°30'49	20°22	13° 7	5°57	14°25	8° 0	1°50	4°11	23°39	13°12	14°42	14°29	3°12	13° 2	W10								
T 11	23 29 53	20°29'57	2♄25	13°26	6°53	15° 6	8°12	1°46	4°14	23°38	13°13	14°36	14°25	3°18	13° 1	T 11								
F 12	23 33 49	21°29'07	14°41	13°39	7°48	15°47	8°25	1°41	4°17	23°36	13°14	14°27	14°22	3°25	12°59	F 12								
S 13	23 37 46	22°28'19	27°12	13°R46	8°43	16°29	8°38	1°37	4°19	23°35	13°14	14°17	14°19	3°32	12°58	S 13								
S 14	23 41 42	23°27'33	10♂ 1	13°45	9°38	17°10	8°51	1°33	4°22	23°33	13°15	14° 4	14°16	3°38	12°56	S 14								
M15	23 45 39	24°26'48	23° 7	13°37	10°32	17°52	9° 4	1°29	4°25	23°32	13°16	13°51	14°13	3°45	12°54	M15								
T 16	23 49 36	25°26'06	6♎28	13°22	11°25	18°33	9°16	1°25	4°27	23°31	13°16	13°39	14°10	3°52	12°53	T 16								
W17	23 53 32	26°25'26	20° 2	12°58	12°18	19°14	9°29	1°21	4°30	23°29	13°17	13°29	14° 6	3°58	12°51	W17								
T 18	23 57 29	27°24'48	3♄47	12°26	13°10	19°56	9°42	1°17	4°33	23°28	13°18	13°21	14° 3	4° 5	12°49	T 18								
F 19	0 1 25	28°24'13	17°40	11°47	14° 1	20°38	9°55	1°13	4°35	23°27	13°18	13°16	14° 0	4°12	12°47	F 19								
S 20	0 5 22	29°23'39	1♎38	10°59	14°52	21°19	10° 7	1° 9	4°38	23°25	13°19	13°14	13°57	4°18	12°45	S 20								
S 21	0 9 18	0♄23'09	15°39	10° 3	15°42	22° 1	10°20	1° 5	4°40	23°24	13°19	13°D13	13°54	4°25	12°44	S 21								
M22	0 13 15	1°22'41	29°44	9° 1	16°31	22°43	10°32	1° 2	4°43	23°23	13°20	13°R14	13°51	4°32	12°42	M22								
T 23	0 17 11	2°22'15	13♄31	7°54	17°20	23°25	10°45	0°58	4°45	23°22	13°20	13°13	13°47	4°38	12°40	T 23								
W24	0 21 8	3°21'51	27°59	6°43	18° 7	24° 7	10°58	0°55	4°47	23°21	13°21	13°11	13°44	4°45	12°38	W24								
T 25	0 25 5	4°21'30	12♄ 6	5°29	18°54	24°49	11°10	0°51	4°50	23°19	13°21	13° 6	13°41	4°51	12°35	T 25								
F 26	0 29 1	5°21'11	26°11	4°15	19°40	25°31	11°23	0°48	4°52	23°18	13°22	12°59	13°38	4°58	12°33	F 26								
S 27	0 32 58	6°20'54	10♎ 9	3° 4	20°26	26°13	11°35	0°44	4°54	23°17	13°22	12°49	13°35	5° 5	12°31	S 27								
S 28	0 36 54	7°20'40	23°56	1°56	21°10	26°55	11°47	0°41	4°56	23°16	13°23	12°38	13°31	5°11	12°29	S 28								
M29	0 40 51	8°20'27	7♄29	0°55	21°53	27°38	12° 0	0°38	4°59	23°15	13°23	12°27	13°28	5°18	12°27	M29								
T 30	0 44 47	9♄20'17	20♄44	0♄ 1	22♎36	28♄20	12♎12	0♂35	5♄ 1	23°14	13°23	12°II 17	13°II 25	5♄25	12°24	T 30								

Delta T = 01h00m52s

Julian Calendar 1 Sept. 699 == Greg. Calendar 4 Sept. 699

OCTOBER 699 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	0 48 44	10♄20'08	3♎41	29°R17	23♎17	29° 2	12♎24	0°R32	5♄ 3	23°R13	13♄24	12°R 8	13°II 22	5♄31	12°R22	W 1								
T 2	0 52 40	11°20'07	16°19	28♎44	23°57	29°45	12°36	0♂29	5° 5	23°12	13°24	12°II 3	13°19	5°38	12♄20	T 2								
F 3	0 56 37	12°19'57	28°39	28°19	28°22	24°36	0♎27	12°49	0°26	5° 7	23°11	13°24	11°59	13°16	5°45	12°17	F 3							
S 4	1 0 33	13°19'54	10♄45	28°D11	25°14	1°10	13° 1	0°23	5° 9	23°10	13°24	11°D58	13°12	5°51	12°15	S 4								
S 5	1 4 30	14°19'53	22°40	28°11	25°51	1°52	13°13	0°20	5°10	23° 9	13°24	11°59	13° 9	5°58	12°13	S 5								
M 6	1 8 27	15°19'54	4♄29	28°23	26°26	2°35	13°25	0°18	5°12	23° 8	13°25	12° 0	13° 6	6° 5	12°10	M 6								
T 7	1 12 23	16°19'56	16°18	28°45	27° 0	3°18	13°37	0°15	5°14	23° 8	13°25	12°R 0	13° 3	6°11	12° 8	T 7								
W 8	1 16 20	17°20'01	28°11	29°16	27°33	4° 1	13°49	0°13	5°16	23° 7	13°25	12° 0	13° 0	6°18	12° 5	W 8								
T 9	1 20 16	18°20'06	10♄15	29°57	28° 4	4°44	14° 0	0°11	5°17	23° 6	13°25	11°57	12°56	6°25	12° 2	T 9								
F 10	1 24 13	19°20'13	22°33	0♄45	28°34	5°26	14°12	0° 8	5°19	23° 5	13°25	11°52	12°53	6°31	12° 0	F 10								
S 11	1 28 9	20°20'22	5♂10	1°41	29° 2	6° 9	14°24	0° 6	5°21	23° 5	13°25	11°45	12°50	6°38	11°57	S 11								
S 12	1 32 6	21°20'33	18° 8	2°43	29°29	6°52	14°35	0° 4	5°22	23° 4	13°R25	11°37	12°47	6°45	11°55	S 12								
M13	1 36 2	22°20'45	1°V28	3°51	29°53	7°36	14°47	0° 2	5°24	23° 3	13°25	11°28	12°44	6°51	11°52	M13								
T 14	1 39 59	23°20'59	15° 8	5° 3	0♂16	8°19	14°59	0° 0	5°25	23° 3	13°25	11°20	12°41	6°58	11°49	T 14								
W15	1 43 56	24°21'15	29° 6	6°20	0°38	9° 2	15°10	29°59	5°26	23° 2	13°25	11°12	12°37	7° 5	11°47	W15								
T 16	1 47 52	25°21'32	13♄17	7°40	0°57	9°45	15°21	29°57	5°28	23° 1	13°25	11° 7	12°34	7°11	11°44	T 16								
F 17	1 51 49	26°21'52	27°37	9° 2	1°14	10°28	15°33	29°55	5°29	23° 1	13°25	11° 4	12°31	7°18	11°41	F 17								
S 18	1 55 45	27°22'13	12♎ 0	10°28	1°30	11°12	15°44	29°54	5°30	23° 0	13°25	11°D 4	12°28	7°25	11°38	S 18								
S 19	1 59 42	28°22'37	26°22	11°55	1°43	11°55	15°55	29°53	5°31	23° 0	13°25	11° 4	12°25	7°31	11°36	S 19								
M20	2 3 38	29°23'02	10♄39	13°24	1°54	12°39	16° 6	29°51	5°32	22°59	13°24	11° 6	12°22	7°38	11°33	M20								
T 21	2 7 35	0♎23'30	24°50	14°55	2° 3	13°22	16°17	29°50	5°33	22°59	13°24	11°R 7	12°18	7°45	11°30	T 21								
W22	2 11 31	1°23'59	8♄53	16°26	2°10	14° 6	16°28	29°49	5°34	22°59	13°24	11° 7	12°15	7°51	11°27	W22								
T 23	2 15 28	2°24'30	22°46	17°59	2°14	14°50	16°39	29°48	5°35	22°58	13°24	11° 5	12°12	7°58	11°24	T 23								
F 24	2 19 25	3°25'04	6♎30	19°32	2°R16	15°33	16°50	29°47	5°36	22°58	13°23	11° 1	12° 9	8° 5	11°21	F 24								
S 25	2 23 21	4°25'38	20° 2	21° 6	2°16	16°17	17° 1	29°47	5°37	22°58	13°23	10°56	12° 6	8°11	11°19	S 25								
S 26	2 27 18	5°26'15	3♄23	22°40	2°14	17° 1	17°11	29°46	5°38	22°57	13°23	10°50	12° 2	8°18	11°16	S 26								
M27	2 31 14	6°26'54	16°31	24°15	2° 9	17°45	17°22	29°46	5°39	22°57	13°22	10°44	11°59	8°25	11°13	M27								
T 28	2 35 11	7°27'34	29°24	25°50	2° 1	18°29	17°32	29°45	5°39	22°57	13°22	10°38	11°56	8°31	11°10	T 28								
W29	2 39 7	8°28'15	12♎ 4	27°25	1°51	19°13	17°43	29°45	5°40	22°57	13°21	10°34	11°53	8°38	11° 7	W29								
T 30	2 43 4	9°28'58	24°29	29° 0	1°39	19°57	17°53	29°45	5°40	22°57	13°21	10°31	11°50	8°44	11° 4	T 30								
F 31	2 47 0	10♎29'43	6♄42	0♎35	1♄24	20♎41	18♎ 3	29°D45	5♄41	22°55	13°20	10°D30	11°II 47	8♄51	11♄ 1	F 31								

Delta T = 01h00m51s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 699
geocentric

NOVEMBER 699 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	Day
S 1	2 50 57	11♐30'29	18♏43	2♐10	1°R 7	21♐25	18♐13	29♏45	5♏41	22°D57	13°R20	10♐30	11♐43	8♏58	10°R58	S 1					
S 2	2 54 54	12°31'16	0♏36	3°45	0♏47	22° 9	18°23	29°45	5°42	22°57	13°19	10°31	11°40	9° 4	10♏55	S 2					
M 3	2 58 50	13°32'04	12°25	5°20	0°25	22°54	18°33	29°45	5°42	22°57	13°19	10°33	11°37	9°11	10°52	M 3					
T 4	3 2 47	14°32'53	24°13	6°55	0° 1	23°38	18°43	29°45	5°42	22°57	13°18	10°35	11°34	9°18	10°50	T 4					
W 5	3 6 43	15°33'44	6♏ 5	8°30	29♐35	24°22	18°52	29°46	5°42	22°57	13°18	10°36	11°31	9°24	10°47	W 5					
T 6	3 10 40	16°34'35	18° 7	10° 4	29° 7	25° 7	19° 2	29°46	5°43	22°57	13°17	10°R37	11°28	9°31	10°44	T 6					
F 7	3 14 36	17°35'27	0♏23	11°39	28°38	25°51	19°11	29°47	5°43	22°57	13°17	10°36	11°24	9°38	10°41	F 7					
S 8	3 18 33	18°36'20	12°57	13°14	28° 6	26°36	19°21	29°48	5°R43	22°57	13°16	10°34	11°21	9°44	10°38	S 8					
S 9	3 22 29	19°37'14	25°54	14°48	27°33	27°20	19°30	29°49	5°43	22°58	13°15	10°32	11°18	9°51	10°35	S 9					
M10	3 26 26	20°38'09	9♏17	16°22	26°59	28° 5	19°39	29°50	5°43	22°58	13°14	10°29	11°15	9°58	10°32	M10					
T 11	3 30 23	21°39'05	23° 4	17°57	26°24	28°50	19°48	29°51	5°43	22°58	13°14	10°26	11°12	10° 4	10°30	T 11					
W12	3 34 19	22°40'01	7♏15	19°31	25°49	29°34	19°57	29°52	5°42	22°59	13°13	10°23	11° 8	10°11	10°27	W12					
T 13	3 38 16	23°40'59	21°46	21° 5	25°12	0♏19	20° 6	29°53	5°42	22°59	13°12	10°22	11° 5	10°18	10°24	T 13					
F 14	3 42 12	24°41'58	6♐31	22°40	24°36	1° 4	20°15	29°55	5°42	22°59	13°11	10°D21	11° 2	10°24	10°21	F 14					
S 15	3 46 9	25°42'58	21°21	24°14	23°59	1°49	20°23	29°56	5°42	23° 0	13°11	10°21	10°59	10°31	10°18	S 15					
S 16	3 50 5	26°43'59	6♐11	25°48	23°23	2°34	20°32	29°58	5°41	23° 0	13°10	10°22	10°56	10°38	10°16	S 16					
M17	3 54 2	27°45'01	20°52	27°23	22°47	3°19	20°40	29°59	5°41	23° 1	13° 9	10°23	10°53	10°44	10°13	M17					
T 18	3 57 59	28°46'04	5♏20	28°57	22°12	4° 4	20°48	0♏ 1	5°40	23° 1	13° 8	10°24	10°49	10°51	10°10	T 18					
W19	4 1 55	29°47'08	19°32	0♏31	21°39	4°49	20°56	0° 3	5°40	23° 2	13° 7	10°25	10°46	10°58	10° 7	W19					
T 20	4 5 52	0♏48'13	3♐25	2° 6	21° 6	5°34	21° 4	0° 5	5°39	23° 3	13° 6	10°R25	10°43	11° 4	10° 5	T 20					
F 21	4 9 48	1°49'19	17° 0	3°40	20°35	6°19	21°12	0° 8	5°38	23° 3	13° 5	10°25	10°40	11°11	10° 2	F 21					
S 22	4 13 45	2°50'26	0♏17	5°15	20° 5	7° 5	21°20	0°10	5°38	23° 4	13° 4	10°24	10°37	11°18	9°59	S 22					
S 23	4 17 41	3°51'35	13°17	6°50	19°38	7°50	21°27	0°12	5°37	23° 5	13° 3	10°23	10°33	11°24	9°57	S 23					
M24	4 21 38	4°52'44	26° 3	8°25	19°12	8°35	21°35	0°15	5°36	23° 5	13° 2	10°22	10°30	11°31	9°54	M24					
T 25	4 25 34	5°53'53	8♐35	10° 0	18°48	9°21	21°42	0°17	5°35	23° 6	13° 1	10°22	10°27	11°38	9°52	T 25					
W26	4 29 31	6°55'04	20°56	11°35	18°27	10° 6	21°49	0°20	5°34	23° 7	13° 0	10°21	10°24	11°44	9°49	W26					
T 27	4 33 28	7°56'15	3♏ 6	13°10	18° 8	10°52	21°56	0°23	5°33	23° 8	12°59	10°21	10°21	11°51	9°47	T 27					
F 28	4 37 24	8°57'27	15° 9	14°46	17°51	11°37	22° 3	0°26	5°32	23° 9	12°58	10°D21	10°18	11°58	9°44	F 28					
S 29	4 41 21	9°58'39	27° 4	16°21	17°36	12°23	22°10	0°29	5°31	23°10	12°57	10°R21	10°14	12° 4	9°42	S 29					
S 30	4 45 17	10♏59'51	8♏54	17♏57	17♐24	13♏ 8	22♐16	0♏32	5♏30	23°11	12°56	10♐21	10♐11	12♏11	9♏39	S 30					

Delta T = 01h00m50s Julian Calendar 1 Nov. 699 == Greg. Calendar 4 Nov. 699

DECEMBER 699 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	Day
M 1	4 49 14	12♏1'04	20♏42	19♏33	17°R15	13♏54	22♐23	0♏35	5°R29	23°12	12°R55	10°R21	10♐ 8	12♏18	9°R37	M 1					
T 2	4 53 10	13° 2'17	2♏31	21° 9	17♐ 8	14°40	22°29	0°38	5°27	23°13	12°54	10♐21	10° 5	12°24	9♏35	T 2					
W 3	4 57 7	14° 3'30	14°24	22°46	17° 4	15°25	22°35	0°41	5°26	23°14	12°53	10°20	10° 2	12°31	9°32	W 3					
T 4	5 1 3	15° 4'43	26°24	24°22	17°D 1	16°11	22°41	0°45	5°25	23°15	12°52	10°20	9°59	12°38	9°30	T 4					
F 5	5 5 0	16° 5'56	8♏37	25°59	17° 2	16°57	22°47	0°48	5°23	23°16	12°50	10°19	9°55	12°44	9°28	F 5					
S 6	5 8 57	17° 7'08	21° 6	27°35	17° 5	17°43	22°53	0°52	5°22	23°17	12°49	10°D19	9°52	12°51	9°26	S 6					
S 7	5 12 53	18° 8'21	3♏56	29°12	17°10	18°29	22°58	0°56	5°20	23°18	12°48	10°20	9°49	12°58	9°24	S 7					
M 8	5 16 50	19° 9'33	17°10	0♏48	17°17	19°15	23° 4	0°59	5°19	23°19	12°47	10°20	9°46	13° 4	9°22	M 8					
T 9	5 20 46	20°10'46	0♏52	2°25	17°27	20° 1	23° 9	1° 3	5°17	23°21	12°46	10°21	9°43	13°11	9°20	T 9					
W10	5 24 43	21°11'58	15° 0	4° 1	17°39	20°47	23°14	1° 7	5°16	23°22	12°44	10°22	9°39	13°18	9°18	W10					
T 11	5 28 39	22°13'10	29°34	5°37	17°53	21°33	23°19	1°11	5°14	23°23	12°43	10°23	9°36	13°24	9°16	T 11					
F 12	5 32 36	23°14'21	14♐29	7°12	18°10	22°19	23°23	1°16	5°12	23°25	12°42	10°R23	9°33	13°31	9°14	F 12					
S 13	5 36 32	24°15'33	29°37	8°47	18°28	23° 5	23°28	1°20	5°11	23°26	12°41	10°22	9°30	13°38	9°12	S 13					
S 14	5 40 29	25°16'45	14♏49	10°22	18°48	23°51	23°32	1°24	5° 9	23°27	12°39	10°21	9°27	13°44	9°10	S 14					
M15	5 44 26	26°17'56	29°55	11°55	19°11	24°37	23°36	1°29	5° 7	23°29	12°38	10°19	9°24	13°51	9° 8	M15					
T 16	5 48 22	27°19'07	14♏47	13°27	19°35	25°24	23°40	1°33	5° 5	23°30	12°37	10°17	9°20	13°58	9° 7	T 16					
W17	5 52 19	28°20'19	29°17	14°58	20° 1	26°10	23°44	1°38	5° 3	23°32	12°36	10°15	9°17	14° 4	9° 5	W17					
T 18	5 56 15	29°21'30	13♐22	16°27	20°28	26°56	23°48	1°42	5° 1	23°33	12°34	10°13	9°14	14°11	9° 3	T 18					
F 19	6 0 12	0♏22'41	27° 1	17°53	20°58	27°43	23°51	1°47	4°59	23°35	12°33	10°D13	9°11	14°18	9° 2	F 19					
S 20	6 4 8	1°23'52	10♏15	19°18	21°28	28°29	23°55	1°52	4°57	23°36	12°32	10°13	9° 8	14°24	9° 0	S 20					
S 21	6 8 5	2°25'03	23° 7	20°39	22° 1	29°15	23°58	1°57	4°55	23°38	12°30	10°14	9° 5	14°31	8°59	S 21					
M22	6 12 1	3°26'14	5♐40	21°56	22°35	0♏ 2	24° 1	2° 2	4°53	23°39	12°29	10°15	9° 1	14°38	8°57	M22					
T 23	6 15 58	4°27'25	17°58	23° 9	23°10	0°48	24° 3	2° 7	4°51	23°41	12°28	10°17	8°58	14°45	8°56	T 23					
W24	6 19 55	5°28'35	0♏ 4	24°17	23°47	1°35	24° 6	2°12	4°49	23°43	12°26	10°19	8°55	14°51	8°55	W24					
T 25	6 23 51	6°29'45	12° 3	25°19	24°25	2°21	24° 8	2°17	4°47	23°44	12°25	10°R19	8°52	14°58	8°53	T 25					
F 26	6 27 48	7°30'54	23°56	26°15	25° 4	3° 8	24°11	2°22	4°45	23°46	12°24	10°18	8°49	15° 5	8°52	F 26					
S 27	6 31 44	8°32'03	5♏46	27° 3	25°45	3°55	24°13	2°28	4°42	23°48	12°22	10°16	8°45	15°11	8°51	S 27					
S 28	6 35 41	9°33'11	17°35	27°42	26°26	4°41	24°14	2°33	4°40	23°49	12°21	10°12	8°42	15°18	8°50	S 28					
M29	6 39 37	10°34'19	29°24	28°13	27° 9	5°28	24°16	2°39	4°38	23°51	12°20	10° 7	8°39	15°25	8°49	M29					
T 30	6 43 34	11°35'26	11♐16	28°33	27°53	6°15	24°17	2°44	4°35	23°53	12°18	10° 1	8°36	15°31	8°48	T 30					
W31	6 47 31	12♏36'31	23♏13	28°R43	28♐37	7♏ 1	24♐19	2♏50	4♏33	23°55	12°17	9♐54	8♐33	15♏38	8♏47	W31					

Delta T = 01h00m49s Julian Calendar