



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1446

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 1446

geocentric

JANUARY 1446 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 16 5	19°33'16	1°31	1°38 8	20°51	11°13	24°R 7	27°R29	25°R44	19°R11	27°R24	10°R18	9°32	12°8 8	8°R47	S 1
S 2	7 20 2	20°34'23	14°24	2°35	22° 5	11°35	24°R 2	27°R24	25°R44	19°R10	27°R22	10°R10	9°29	12°15	8°R47	S 2
M 3	7 23 58	21°35'29	26°55	4° 2	23°19	11°57	23°56	27°19	25°39	19° 9	27°21	10° 5	9°26	12°22	8°46	M 3
T 4	7 27 55	22°36'35	9° 7	5°30	24°32	12°19	23°50	27°15	25°37	19° 8	27°20	10° 2	9°22	12°28	8°46	T 4
W 5	7 31 51	23°37'39	21° 5	6°59	25°46	12°41	23°44	27°10	25°35	19° 8	27°18	10°D 1	9°19	12°35	8°46	W 5
T 6	7 35 48	24°38'42	2°55	8°29	27° 0	13° 2	23°38	27° 5	25°32	19° 7	27°17	10° 1	9°16	12°42	8°46	T 6
F 7	7 39 44	25°39'44	14°42	9°59	28°14	13°23	23°32	27° 0	25°30	19° 6	27°16	10°R 1	9°13	12°48	8°45	F 7
S 8	7 43 41	26°40'45	26°32	11°30	29°27	13°44	23°26	26°55	25°28	19° 5	27°14	10° 0	9°10	12°55	8°D45	S 8
S 9	7 47 37	27°41'45	8°29	13° 2	0°41	14° 4	23°19	26°50	25°26	19° 4	27°13	9°57	9° 6	13° 2	8°45	S 9
M10	7 51 34	28°42'44	20°38	14°34	1°54	14°24	23°13	26°45	25°24	19° 4	27°11	9°51	9° 3	13° 8	8°45	M10
T 11	7 55 31	29°43'42	3° 2	16° 7	3° 8	14°44	23° 6	26°40	25°22	19° 3	27°10	9°42	9° 0	13°15	8°46	T 11
W12	7 59 27	0°44'39	15°43	17°40	4°21	15° 3	22°59	26°35	25°20	19° 2	27° 9	9°30	8°57	13°21	8°46	W12
T 13	8 3 24	1°45'35	28°42	19°14	5°35	15°21	22°52	26°30	25°18	19° 1	27° 7	9°17	8°54	13°28	8°46	T 13
F 14	8 7 20	2°46'30	11°56	20°49	6°48	15°40	22°45	26°25	25°16	19° 0	27° 6	9° 4	8°51	13°35	8°46	F 14
S 15	8 11 17	3°47'24	25°25	22°25	8° 1	15°58	22°38	26°20	25°14	18°59	27° 5	8°51	8°47	13°41	8°47	S 15
S 16	8 15 13	4°48'16	9° 5	24° 1	9°14	16°15	22°31	26°16	25°13	18°58	27° 3	8°40	8°44	13°48	8°47	S 16
M17	8 19 10	5°49'08	22°54	25°38	10°27	16°32	22°24	26°11	25°11	18°56	27° 2	8°32	8°41	13°55	8°48	M17
T 18	8 23 6	6°49'59	6°49	27°16	11°40	16°49	22°16	26° 6	25° 9	18°55	27° 1	8°28	8°38	14° 1	8°48	T 18
W19	8 27 3	7°50'48	20°48	28°54	12°53	17° 5	22° 9	26° 1	25° 7	18°54	26°59	8°25	8°35	14° 8	8°49	W19
T 20	8 31 0	8°51'37	4°50	0°33	14° 6	17°21	22° 2	25°56	25° 6	18°53	26°58	8°25	8°32	14°15	8°50	T 20
F 21	8 34 56	9°52'25	18°55	2°13	15°19	17°36	21°54	25°52	25° 4	18°52	26°57	8°25	8°28	14°21	8°51	F 21
S 22	8 38 53	10°53'13	3° 2	3°54	16°32	17°51	21°46	25°47	25° 2	18°51	26°55	8°24	8°25	14°28	8°51	S 22
S 23	8 42 49	11°53'59	17°10	5°35	17°45	18° 6	21°39	25°42	25° 1	18°49	26°54	8°20	8°22	14°35	8°52	S 23
M24	8 46 46	12°54'44	1°16	7°18	18°57	18°20	21°31	25°38	24°59	18°48	26°53	8°14	8°19	14°41	8°53	M24
T 25	8 50 42	13°55'28	15°18	9° 1	20°10	18°33	21°23	25°33	24°58	18°47	26°51	8° 5	8°16	14°48	8°54	T 25
W26	8 54 39	14°56'11	29°12	10°45	21°22	18°46	21°15	25°29	24°57	18°46	26°50	7°53	8°12	14°54	8°56	W26
T 27	8 58 35	15°56'52	12°53	12°30	22°35	18°58	21° 7	25°24	24°55	18°44	26°49	7°40	8° 9	15° 1	8°57	T 27
F 28	9 2 32	16°57'32	26°18	14°15	23°47	19°10	21° 0	25°20	24°54	18°43	26°48	7°27	8° 6	15° 8	8°58	F 28
S 29	9 6 29	17°58'10	9°25	16° 2	24°59	19°21	20°52	25°15	24°53	18°42	26°46	7°16	8° 3	15°14	8°59	S 29
S 30	9 10 25	18°58'46	22°12	17°49	26°12	19°32	20°44	25°11	24°51	18°40	26°45	7° 6	8° 0	15°21	9° 1	S 30
M31	9 14 22	19°59'21	4° 7	19°37	27°24	19°42	20°36	25° 7	24°50	18°39	26°44	6°59	7°57	15°28	9° 2	M31

Delta T = 06m36s

Julian Calendar 1 Jan. 1446 == Greg. Calendar 10 Jan. 1446

FEBRUARY 1446 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 18 18	20°59'54	16°52	21°26	28°36	19°51	20°R28	25°R 3	24°R49	18°R37	26°R43	6°R55	7°53	15°34	9°8 4	T 1
W 2	9 22 15	22° 0'26	28°51	23°16	29°48	20° 0	20°R20	24°R59	24°R48	18°R36	26°R41	6°R53	7°50	15°41	9° 5	W 2
T 3	9 26 11	23° 0'55	10°51	25° 7	0°59	20° 9	20°12	24°55	24°47	18°34	26°40	6°D53	7°47	15°48	9° 7	T 3
F 4	9 30 8	24° 1'23	22°29	26°58	2°11	20°16	20° 4	24°51	24°46	18°33	26°39	6°R53	7°44	15°54	9° 8	F 4
S 5	9 34 4	25° 1'49	4°19	28°50	3°23	20°23	19°56	24°47	24°45	18°32	26°38	6°53	7°41	16° 1	9°10	S 5
S 6	9 38 1	26° 2'13	16°17	0°43	4°34	20°30	19°48	24°43	24°44	18°30	26°37	6°51	7°38	16° 8	9°12	S 6
M 7	9 41 58	27° 2'34	28°29	2°36	5°46	20°36	19°41	24°39	24°43	18°29	26°35	6°46	7°34	16°14	9°14	M 7
T 8	9 45 54	28° 2'55	10°58	4°30	6°57	20°41	19°33	24°35	24°43	18°27	26°34	6°39	7°31	16°21	9°16	T 8
W 9	9 49 51	29° 3'13	23°47	6°23	8° 8	20°45	19°25	24°32	24°42	18°25	26°33	6°30	7°28	16°28	9°18	W 9
T 10	9 53 47	0° 3'29	6°58	8°17	9°19	20°49	19°17	24°28	24°41	18°24	26°32	6°19	7°25	16°34	9°20	T 10
F 11	9 57 44	1° 3'43	20°31	10°11	10°30	20°52	19°10	24°25	24°41	18°22	26°31	6° 8	7°22	16°41	9°22	F 11
S 12	10 1 40	2° 3'55	4°19	12° 4	11°41	20°55	19° 2	24°21	24°40	18°21	26°30	5°57	7°18	16°47	9°24	S 12
S 13	10 5 37	3° 4'05	18°29	13°57	12°52	20°56	18°55	24°18	24°39	18°19	26°29	5°48	7°15	16°54	9°26	S 13
M14	10 9 33	4° 4'14	2°45	15°49	14° 3	20°57	18°47	24°15	24°39	18°18	26°28	5°42	7°12	17° 1	9°29	M14
T 15	10 13 30	5° 4'21	17° 6	17°40	15°13	20°R58	18°40	24°12	24°39	18°16	26°27	5°38	7° 9	17° 7	9°31	T 15
W16	10 17 27	6° 4'26	1°26	19°29	16°23	20°57	18°33	24° 9	24°38	18°14	26°26	5°D36	7° 6	17°14	9°33	W16
T 17	10 21 23	7° 4'30	15°43	21°15	17°34	20°56	18°25	24° 6	24°38	18°13	26°25	5°37	7° 3	17°21	9°36	T 17
F 18	10 25 20	8° 4'32	29°54	23° 0	18°44	20°54	18°18	24° 3	24°38	18°11	26°24	5°37	6°59	17°27	9°38	F 18
S 19	10 29 16	9° 4'33	13°58	24°41	19°54	20°51	18°11	24° 0	24°37	18°10	26°23	5°R37	6°56	17°34	9°41	S 19
S 20	10 33 13	10° 4'32	27°54	26°19	21° 4	20°48	18° 4	23°57	24°37	18° 8	26°22	5°36	6°53	17°41	9°43	S 20
M21	10 37 9	11° 4'29	1°41	27°52	22°13	20°44	17°58	23°55	24°37	18° 6	26°21	5°32	6°50	17°47	9°46	M21
T 22	10 41 6	12° 4'25	25°19	29°21	23°23	20°39	17°51	23°52	24°D37	18° 5	26°20	5°26	6°47	17°54	9°49	T 22
W23	10 45 2	13° 4'19	8°46	0°45	24°33	20°33	17°44	23°50	24°37	18° 3	26°19	5°18	6°44	18° 1	9°51	W23
T 24	10 48 59	14° 4'11	22° 1	2° 4	25°42	20°26	17°38	23°48	24°37	18° 1	26°18	5° 9	6°40	18° 7	9°54	T 24
F 25	10 52 56	15° 4'01	5° 3	3°16	26°51	20°19	17°31	23°46	24°37	18° 0	26°18	5° 0	6°37	18°14	9°57	F 25
S 26	10 56 52	16° 3'49	17°51	4°21	28° 0	20°11	17°25	23°44	24°37	17°58	26°17	4°51	6°34	18°21	10° 0	S 26
S 27	11 0 49	17° 3'35	0°24	5°20	29° 9	20° 2	17°19	23°42	24°38	17°56	26°16	4°44	6°31	18°27	10° 3	S 27
M28	11 4 45	18° 3'19	12°43	6°11	0°18	19°52	17°13	23°40	24°38	17°55	26°15	4°40	6°28	18°34	10° 6	M28

Delta T = 06m36s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1446

geocentric

MARCH 1446 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 8 42	19°30'1	24°49	6°55	18°26	19°R42	17°R 7	23°R38	24°II38	17°R53	26°R14	4°R37	6°24	18°40	10°8 9	T 1
W 2	11 12 38	20° 2'41	6°45	7°30	2°35	19°430	17°42 2	23°36	24°39	17°51	26°14	4°D37	6°21	18°47	10°12	W 2
T 3	11 16 35	21° 2'18	18°35	7°58	3°43	19°18	16°56	23°35	24°39	17°50	26°13	4°38	6°18	18°54	10°15	T 3
F 4	11 20 31	22° 1'54	0°II22	8°18	4°51	19° 6	16°51	23°33	24°40	17°48	26°12	4°39	6°15	19° 0	10°18	F 4
S 5	11 24 28	23° 1'27	12°12	8°29	5°59	18°52	16°46	23°32	24°40	17°46	26°12	4°41	6°12	19° 7	10°21	S 5
S 6	11 28 25	24° 0'57	24°10	8°R33	7° 6	18°38	16°40	23°31	24°41	17°45	26°11	4°R41	6° 9	19°14	10°25	S 6
M 7	11 32 21	25° 0'26	6°21	8°28	8°14	18°23	16°36	23°30	24°41	17°43	26°10	4°40	6° 5	19°20	10°28	M 7
T 8	11 36 18	25°59'52	18°49	8°16	9°21	18° 8	16°31	23°29	24°42	17°41	26°10	4°38	6° 2	19°27	10°31	T 8
W 9	11 40 14	26°59'16	18°39	7°57	10°28	17°51	16°26	23°28	24°43	17°40	26° 9	4°34	5°59	19°34	10°35	W 9
T 10	11 44 11	27°58'37	14°54	7°31	11°35	17°35	16°22	23°27	24°44	17°38	26° 9	4°29	5°56	19°40	10°38	T 10
F 11	11 48 7	28°57'56	28°34	7° 0	12°42	17°17	16°18	23°26	24°45	17°37	26° 8	4°23	5°53	19°47	10°41	F 11
S 12	11 52 4	29°57'13	12°38	6°23	13°48	16°59	16°13	23°26	24°46	17°35	26° 8	4°17	5°49	19°54	10°45	S 12
S 13	11 56 0	0°Y56'27	27° 2	5°41	14°54	16°40	16° 9	23°25	24°47	17°33	26° 7	4°13	5°46	20° 0	10°48	S 13
M14	11 59 57	1°55'40	11°41	4°56	16° 0	16°21	16° 6	23°25	24°48	17°32	26° 7	4°10	5°43	20° 7	10°52	M14
T 15	12 3 53	2°54'50	26°27	4° 9	17° 6	16° 2	16° 2	23°25	24°49	17°30	26° 6	4° 8	5°40	20°14	10°55	T 15
W16	12 7 50	3°53'59	11°14	3°20	18°12	15°42	15°59	23°24	24°50	17°28	26° 6	4°D 8	5°37	20°20	10°59	W16
T 17	12 11 47	4°53'06	25°54	2°30	19°17	15°21	15°55	23°D24	24°51	17°27	26° 6	4° 9	5°34	20°27	11° 3	T 17
F 18	12 15 43	5°52'11	10°23	1°41	20°22	15° 0	15°52	23°25	24°52	17°25	26° 5	4°11	5°30	20°33	11° 6	F 18
S 19	12 19 40	6°51'14	24°38	0°53	21°27	14°38	15°50	23°25	24°53	17°24	26° 5	4°12	5°27	20°40	11°10	S 19
S 20	12 23 36	7°50'16	8°35	0° 8	22°31	14°17	15°47	23°25	24°55	17°22	26° 5	4°R12	5°24	20°47	11°14	S 20
M21	12 27 33	8°49'15	22°16	29°25	23°36	13°55	15°44	23°25	24°56	17°21	26° 4	4°12	5°21	20°53	11°18	M21
T 22	12 31 29	9°48'13	5°41	28°47	24°40	13°32	15°42	23°26	24°58	17°19	26° 4	4°10	5°18	21° 0	11°21	T 22
W23	12 35 26	10°47'09	18°49	28°12	25°43	13°10	15°40	23°27	24°59	17°18	26° 4	4° 7	5°15	21° 7	11°25	W23
T 24	12 39 23	11°46'04	1°43	27°41	26°47	12°47	15°38	23°27	25° 1	17°16	26° 4	4° 4	5°11	21°13	11°29	T 24
F 25	12 43 19	12°44'56	14°23	27°16	27°50	12°24	15°36	23°28	25° 2	17°15	26° 4	4° 0	5° 8	21°20	11°33	F 25
S 26	12 47 16	13°43'46	26°51	26°56	28°53	12° 1	15°35	23°29	25° 4	17°13	26° 3	3°57	5° 5	21°27	11°37	S 26
S 27	12 51 12	14°42'35	9°Y 8	26°41	29°55	11°38	15°33	23°30	25° 5	17°12	26° 3	3°55	5° 2	21°33	11°41	S 27
M28	12 55 9	15°41'21	21°14	26°31	0°II57	11°15	15°32	23°31	25° 7	17°10	26° 3	3°53	4°59	21°40	11°45	M28
T 29	12 59 5	16°40'06	3°12	26°D27	1°59	10°52	15°31	23°33	25° 9	17° 9	26° 3	3°D53	4°55	21°47	11°49	T 29
W30	13 3 2	17°38'48	15° 4	26°28	3° 1	10°30	15°30	23°34	25°11	17° 8	26° 3	3°53	4°52	21°53	11°53	W30
T 31	13 6 58	18°Y37'29	26°352	26°34	4°II 2	10°47	15°429	23°36	25°II12	17°6	26°D 3	3°54	4°49	22°8 0	11°57	T 31

Delta T = 06m36s

Julian Calendar 1 March 1446 == Greg. Calendar 10 March 1446

APRIL 1446 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	13 10 55	19°Y36'07	8°II39	26°45	5°II 3	9°R44	15°R29	23°37	25°II14	17°R 5	26°3	3°55	4°46	22°8 7	12°8 1	F 1
S 2	13 14 51	20°34'43	20°30	27° 1	6° 3	9°422	15°429	23°39	25°16	17°4	26° 3	3°57	4°43	22°13	12° 5	S 2
S 3	13 18 48	21°33'17	2°28	27°21	7° 3	9° 0	15°D29	23°41	25°18	17° 2	26° 3	3°58	4°40	22°20	12° 9	S 3
M 4	13 22 45	22°31'49	14°37	27°46	8° 3	8°39	15°29	23°43	25°20	17° 1	26° 3	3°58	4°36	22°27	12°13	M 4
T 5	13 26 41	23°30'19	27° 3	28°16	9° 2	8°17	15°29	23°45	25°22	17° 0	26° 3	3°R58	4°33	22°33	12°18	T 5
W 6	13 30 38	24°28'46	9°49	28°49	10° 1	7°57	15°30	23°47	25°25	16°58	26° 4	3°58	4°30	22°40	12°22	W 6
T 7	13 34 34	25°27'11	23° 0	29°27	10°59	7°36	15°30	23°49	25°27	16°57	26° 4	3°57	4°27	22°47	12°26	T 7
F 8	13 38 31	26°25'34	6°36	0°Y 8	11°57	7°16	15°31	23°51	25°29	16°56	26° 4	3°56	4°24	22°53	12°30	F 8
S 9	13 42 27	27°23'55	20°40	0°53	12°54	6°57	15°32	23°54	25°31	16°55	26° 4	3°56	4°21	23° 0	12°34	S 9
S 10	13 46 24	28°22'14	5°48	1°41	13°51	6°38	15°33	23°56	25°33	16°54	26° 4	3°55	4°17	23° 6	12°38	S 10
M11	13 50 20	29°20'31	19°57	2°33	14°48	6°20	15°35	23°59	25°36	16°53	26° 5	3°55	4°14	23°13	12°43	M11
T 12	13 54 17	0°18'46	4°18	3°28	15°44	6° 2	15°36	24° 2	25°38	16°51	26° 5	3°D54	4°11	23°20	12°47	T 12
W13	13 58 14	1°16'59	20° 5	4°26	16°39	5°45	15°38	24° 5	25°40	16°50	26° 5	3°55	4° 8	23°26	12°51	W13
T 14	14 2 10	2°15'10	5°27	5°27	17°34	5°29	15°40	24° 8	25°43	16°49	26° 6	3°55	4° 5	23°33	12°55	T 14
F 15	14 6 7	3°13'21	19°58	6°31	18°28	5°13	15°42	24°11	25°45	16°48	26° 6	3°55	4° 1	23°40	13° 0	F 15
S 16	14 10 3	4°11'29	4°30	7°37	19°22	4°58	15°44	24°14	25°48	16°47	26° 7	3°R55	3°58	23°46	13° 4	S 16
S 17	14 14 0	5° 9'36	18°39	8°46	20°15	4°43	15°47	24°17	25°50	16°46	26° 7	3°55	3°55	23°53	13° 8	S 17
M18	14 17 56	6° 7'42	2°45	9°58	21° 7	4°30	15°50	24°20	25°53	16°45	26° 7	3°D55	3°52	24° 0	13°13	M18
T 19	14 21 53	7° 5'46	15°46	11°12	21°59	4°17	15°52	24°24	25°56	16°44	26° 8	3°55	3°49	24° 6	13°17	T 19
W20	14 25 49	8° 3'49	28°47	12°29	22°50	4° 5	15°55	24°27	25°58	16°43	26° 8	3°55	3°46	24°13	13°21	W20
T 21	14 29 46	9° 1'50	11°28	13°48	23°40	3°53	15°58	24°31	26° 1	16°43	26° 9	3°55	3°42	24°20	13°26	T 21
F 22	14 33 43	9°59'50	23°54	15° 9	24°30	3°43	16° 2	24°34	26° 4	16°42	26°10	3°56	3°39	24°26	13°30	F 22
S 23	14 37 39	10°57'49	6°Y 7	16°33	25°19	3°33	16° 5	24°38	26° 6	16°41	26°10	3°57	3°36	24°33	13°34	S 23
S 24	14 41 36	11°55'46	18°10	17°59	26° 7	3°24	16° 9	24°42	26° 9	16°40	26°11	3°57	3°33	24°40	13°39	S 24
M25	14 45 32	12°53'42	0°8 6	19°26	26°54	3°16	16°13	24°46	26°12	16°39	26°11	3°R58	3°30	24°46	13°43	M25
T 26	14 49 29	13°51'36	11°57	20°57	27°40	3° 8	16°17	24°50	26°15	16°39	26°12	3°57	3°26	24°53	13°47	T 26
W27	14 53 25	14°49'28	23°45	22°29	28°26	3° 2	16°21	24°54	26°18	16°38	26°13	3°57	3°23	25° 0	13°52	W27
T 28	14 57 22	15°47'20	5°II33	24° 3	29°11	2°56	16°25	24°58	26°21	16°37	26°13	3°56	3°20	25° 6	13°56	T 28
F 29	15 1 18	16°45'09	17°22	25°40	29°54	2°51	16°30	25° 3	26°24	16°36	26°14	3°54	3°17	25°13	14° 0	F 29
S 30	15 5 15	17°42'57	29°II16	27°Y18	0°37	2°47	16°434	25°7	26°II27	16°36	26°15	3°52	3°14	25°20	14° 5	S 30

Delta T = 06m36s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1446

geocentric

MAY 1446 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 9 12	18°40'44	11°18'18	28°59'59	1°19'19	2°R43	16°03'39	25°12'12	26°13'30	16°R35	26°16'16	3°R50	3°11'11	25°26'26	14°8'9	S 1
M 2	15 13 8	19°38'29	23°30'30	0°42'42	1°59'59	2°41'41	16°44'44	25°16'16	26°33'33	16°R35	26°16'16	3°R48	3°7'7	25°33'33	14°13'13	M 2
T 3	15 17 5	20°36'12	5°02'55	2°27'27	2°39'39	2°39'39	16°49'49	25°21'21	26°36'36	16°34'34	26°17'17	3°47'47	3°4'4	25°40'40	14°18'18	T 3
W 4	15 21 1	21°33'53	18°39'39	4°14'14	3°17'17	2°38'38	16°55'55	25°26'26	26°39'39	16°34'34	26°18'18	3°D46	3°1'1	25°46'46	14°22'22	W 4
T 5	15 24 58	22°31'33	1°17'43	6°3'3	3°55'55	2°D38	17°0'0	25°30'30	26°42'42	16°33'33	26°19'19	3°46'46	2°58'58	25°53'53	14°26'26	T 5
F 6	15 28 54	23°29'12	15°12'12	7°55'55	4°31'31	2°38'38	17°6'6	25°35'35	26°45'45	16°33'33	26°20'20	3°47'47	2°55'55	26°0'0	14°31'31	F 6
S 7	15 32 51	24°26'48	29°6'6	9°48'48	5°5'5	2°40'40	17°11'11	25°40'40	26°48'48	16°32'32	26°21'21	3°49'49	2°52'52	26°6'6	14°35'35	S 7
S 8	15 36 47	25°24'23	13°27'27	11°43'43	5°39'39	2°42'42	17°17'17	25°45'45	26°51'51	16°32'32	26°22'22	3°50'50	2°48'48	26°13'13	14°39'39	S 8
M 9	15 40 44	26°21'57	28°10'10	13°41'41	6°11'11	2°45'45	17°23'23	25°50'50	26°54'54	16°32'32	26°23'23	3°R51	2°45'45	26°19'19	14°43'43	M 9
T 10	15 44 41	27°19'30	13°12'12	15°40'40	6°41'41	2°48'48	17°29'29	25°55'55	26°58'58	16°31'31	26°24'24	3°50'50	2°42'42	26°26'26	14°48'48	T 10
W 11	15 48 37	28°17'01	28°25'25	17°42'42	7°10'10	2°53'53	17°36'36	26°1'1	27°1'1	16°31'31	26°25'25	3°49'49	2°39'39	26°33'33	14°52'52	W 11
T 12	15 52 34	29°14'31	13°27'27	19°45'45	7°37'37	2°58'58	17°42'42	26°6'6	27°4'4	16°31'31	26°26'26	3°47'47	2°36'36	26°39'39	14°56'56	T 12
F 13	15 56 30	0°12'00	28°42'42	21°50'50	8°3'3	3°4'4	17°49'49	26°11'11	27°8'8	16°30'30	26°27'27	3°43'43	2°32'32	26°46'46	15°1'1	F 13
S 14	16 0 27	1°9'29	13°29'29	23°56'56	8°27'27	3°10'10	17°55'55	26°17'17	27°11'11	16°30'30	26°28'28	3°40'40	2°29'29	26°53'53	15°5'5	S 14
S 15	16 4 23	2°6'56	27°51'51	26°4'4	8°50'50	3°17'17	18°2'2	26°22'22	27°14'14	16°30'30	26°29'29	3°36'36	2°26'26	26°59'59	15°9'9	S 15
M 16	16 8 20	3°4'22	11°46'46	28°14'14	9°11'11	3°25'25	18°9'9	26°28'28	27°18'18	16°30'30	26°30'30	3°34'34	2°23'23	27°6'6	15°13'13	M 16
T 17	16 12 17	4°1'48	25°13'13	0°12'24	9°29'29	3°34'34	18°16'16	26°34'34	27°21'21	16°30'30	26°31'31	3°32'32	2°20'20	27°13'13	15°17'17	T 17
W 18	16 16 13	4°59'13	8°14'14	2°35'35	9°46'46	3°43'43	18°23'23	26°39'39	27°24'24	16°30'30	26°32'32	3°D32	2°17'17	27°19'19	15°22'22	W 18
T 19	16 20 10	5°56'38	20°51'51	4°47'47	10°1'1	3°53'53	18°31'31	26°45'45	27°28'28	16°30'30	26°33'33	3°33'33	2°13'13	27°26'26	15°26'26	T 19
F 20	16 24 6	6°54'01	3°11'11	6°59'59	10°14'14	4°3'3	18°38'38	26°51'51	27°31'31	16°D30	26°35'35	3°34'34	2°10'10	27°33'33	15°30'30	F 20
S 21	16 28 3	7°51'24	15°16'16	9°11'11	10°25'25	4°14'14	18°46'46	26°57'57	27°34'34	16°30'30	26°36'36	3°36'36	2°7'7	27°39'39	15°34'34	S 21
S 22	16 31 59	8°48'47	27°11'11	11°23'23	10°34'34	4°26'26	18°54'54	27°3'3	27°38'38	16°30'30	26°37'37	3°37'37	2°4'4	27°46'46	15°38'38	S 22
M 23	16 35 56	9°46'09	9°1'1	13°34'34	10°41'41	4°38'38	19°2'2	27°9'9	27°41'41	16°30'30	26°38'38	3°R37	2°1'1	27°53'53	15°42'42	M 23
T 24	16 39 52	10°43'30	20°48'48	15°44'44	10°45'45	4°51'51	19°10'10	27°15'15	27°45'45	16°30'30	26°39'39	3°35'35	1°58'58	27°59'59	15°46'46	T 24
W 25	16 43 49	11°40'50	2°13'36	17°54'54	10°R48	5°4'4	19°18'18	27°21'21	27°48'48	16°30'30	26°41'41	3°32'32	1°54'54	28°6'6	15°50'50	W 25
T 26	16 47 45	12°38'10	14°26'26	20°2'2	10°47'47	5°19'19	19°26'26	27°27'27	27°52'52	16°30'30	26°42'42	3°27'27	1°51'51	28°13'13	15°54'54	T 26
F 27	16 51 42	13°35'29	26°21'21	22°9'9	10°45'45	5°33'33	19°34'34	27°34'34	27°55'55	16°31'31	26°43'43	3°21'21	1°48'48	28°19'19	15°58'58	F 27
S 28	16 55 39	14°32'48	8°23'23	24°14'14	10°40'40	5°48'48	19°43'43	27°40'40	27°59'59	16°31'31	26°45'45	3°13'13	1°45'45	28°26'26	16°2'2	S 28
S 29	16 59 35	15°30'06	20°33'33	26°18'18	10°33'33	6°4'4	19°51'51	27°46'46	28°2'2	16°31'31	26°46'46	3°6'6	1°42'42	28°33'33	16°6'6	S 29
M 30	17 3 32	16°27'23	2°02'53	28°19'19	10°23'23	6°20'20	20°0'0	27°53'53	28°6'6	16°32'32	26°47'47	2°59'59	1°38'38	28°39'39	16°10'10	M 30
T 31	17 7 28	17°12'43	15°02'25	0°19'19	10°11'11	6°37'37	20°02'02	27°59'59	28°11'11	16°R32	26°49'49	2°53'53	1°35'35	28°46'46	16°14'14	T 31

Delta T = 06m36s

Julian Calendar 1 May 1446 == Greg. Calendar 10 May 1446

JUNE 1446 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	17 11 25	18°12'54	28°01'11	2°16'16	9°R57	6°45'55	20°01'18	28°06'28	28°11'13	16°07'32	26°50'26	2°R49	1°32'18	28°53'28	16°18'18	W 1
T 2	17 15 21	19°19'09	11°17'14	4°12'12	9°40'40	7°12'12	20°27'27	28°12'28	28°17'28	16°33'33	26°52'26	2°R47	1°29'29	28°59'28	16°22'22	T 2
F 3	17 19 18	20°16'23	24°37'37	6°5'5	9°21'21	7°31'31	20°36'36	28°19'28	28°20'28	16°33'33	26°53'26	2°D47	1°26'26	29°6'6	16°26'26	F 3
S 4	17 23 15	21°13'36	8°22'22	7°56'56	8°59'59	7°50'50	20°45'45	28°25'28	28°24'28	16°34'34	26°54'26	2°48'48	1°23'23	29°13'13	16°29'29	S 4
S 5	17 27 11	22°10'48	22°29'29	9°45'45	8°36'36	8°9'9	20°54'54	28°32'28	28°27'28	16°34'34	26°56'26	2°49'49	1°19'19	29°19'19	16°33'33	S 5
M 6	17 31 8	23°7'59	6°15'59	11°31'31	8°10'10	8°29'29	21°4'4	28°39'39	28°31'31	16°35'35	26°57'26	2°R49	1°16'16	29°26'26	16°37'37	M 6
T 7	17 35 4	24°5'11	21°48'48	13°15'15	7°42'42	8°49'49	21°13'13	28°46'46	28°35'35	16°35'35	26°59'26	2°48'48	1°13'13	29°33'33	16°40'40	T 7
W 8	17 39 1	25°2'21	6°47'51	14°57'57	7°13'13	9°9'9	21°23'23	28°53'53	28°38'38	16°36'36	27°0'0	2°44'44	1°10'10	29°39'39	16°44'44	W 8
T 9	17 42 57	25°59'32	21°59'59	16°37'37	6°41'41	9°30'30	21°32'32	29°0'0	28°42'42	16°37'37	27°2'2	2°39'39	1°7'7	29°46'46	16°48'48	T 9
F 10	17 46 54	26°56'42	7°3'3	18°14'14	6°9'9	9°52'52	21°42'42	29°6'6	28°45'45	16°37'37	27°3'3	2°31'31	1°4'4	29°53'53	16°51'51	F 10
S 11	17 50 50	27°53'52	21°53'53	19°49'49	5°35'35	10°14'14	21°52'52	29°13'13	28°49'49	16°38'38	27°5'5	2°23'23	1°0'0	29°59'59	16°55'55	S 11
S 12	17 54 47	28°51'02	6°22'22	21°22'22	4°59'59	10°36'36	22°2'2	29°20'20	28°53'53	16°39'39	27°6'6	2°15'15	0°57'57	0°11'11	16°58'58	S 12
M 13	17 58 44	29°48'12	20°23'23	22°52'52	4°23'23	10°59'59	22°12'12	29°27'27	28°56'56	16°40'40	27°8'8	2°8'8	0°54'54	0°13'13	17°2'2	M 13
T 14	18 2 40	0°45'21	3°15'55	24°20'20	3°46'46	11°22'22	22°22'22	29°35'35	29°0'0	16°40'40	27°9'9	2°3'3	0°51'51	0°19'19	17°5'5	T 14
W 15	18 6 37	1°42'31	17°0'0	25°45'45	3°9'9	11°46'46	22°32'32	29°42'42	29°3'3	16°41'41	27°11'11	2°0'0	0°48'48	0°26'26	17°9'9	W 15
T 16	18 10 33	2°39'42	29°39'39	27°9'9	2°31'31	12°10'10	22°43'43	29°49'49	29°7'7	16°42'42	27°13'13	1°D59	0°44'44	0°33'33	17°12'12	T 16
F 17	18 14 30	3°36'52	11°15'58	28°29'29	1°54'54	12°34'34	22°53'53	29°56'56	29°11'11	16°43'43	27°14'14	1°59'59	0°41'41	0°39'39	17°16'16	F 17
S 18	18 18 26	4°34'03	24°1'1	29°47'47	1°17'17	12°58'58	23°4'4	0°02'02	29°14'14	16°44'44	27°16'16	2°0'0	0°38'38	0°46'46	17°19'19	S 18
S 19	18 22 23	5°31'14	5°54'54	1°02'02	0°4'4	13°23'23	23°14'14	0°11'11	29°18'18	16°45'45	27°17'17	2°R0'0	0°35'35	0°53'53	17°22'22	S 19
M 20	18 26 19	6°28'25	17°42'42	2°16'16	0°4'4	13°49'49	23°25'25	0°18'18	29°21'21	16°46'46	27°19'19	1°58'58	0°32'32	0°59'59	17°25'25	M 20
T 21	18 30 16	7°25'37	29°30'30	3°27'27	29°12'29	14°14'14	23°35'35	0°25'25	29°25'25	16°47'47	27°21'21	1°55'55	0°29'29	1°6'6	17°29'29	T 21
W 22	18 34 13	8°22'49	11°12'20	4°34'34	28°55'55	14°41'41	23°46'46	0°32'32	29°29'29	16°48'48	27°22'22	1°49'49	0°25'25	1°13'13	17°32'32	W 22
T 23	18 38 9	9°20'01	23°15'15	5°39'39	28°23'23	15°7'7	23°57'57	0°40'40	29°32'32	16°49'49	27°24'24	1°40'40	0°22'22	1°19'19	17°35'35	T 23
F 24	18 42 6	10°17'14	5°19'19	6°41'41	27°52'52	15°34'34	24°8'8	0°47'47	29°36'36	16°50'50	27°25'25	1°30'30	0°19'19	1°26'26	17°38'38	F 24
S 25	18 46 2	11°14'27	17°32'32	7°40'40	27°22'22	16°1'1	24°19'19	0°55'55	29°39'39	16°51'51	27°27'27	1°18'18	0°16'16	1°33'33	17°41'41	S 25
S 26	18 49 59	12°11'40	29°55'55	8°36'36	26°55'55	16°28'28	24°30'30	1°2'2	29°43'43	16°52'52	27°29'29	1°5'5	0°13'13	1°39'39	17°44'44	S 26
M 27	18 53 55	13°8'54	12°03'03	9°29'29	26°29'29	16°56'56	24°41'41	1°10'10	29°46'46	16°53'53	27°30'30	0°54'54	0°10'10	1°46'46	17°47'47	M 27
T 28	18 57 52	14°6'07	25°15'15	10°18'18	26°6'6	17°24'24	24°52'52	1°17'17	29°50'50	16°55'55	27°32'32	0°44'44	0°6'6	1°53'53	17°50'50	T 28
W 29	19 1 49	15°3'21	8°17'17	11°4'4	25°45'45	17°52'52	25°4'4	1°25'25	29°53'53	16°56'56	27°34'34	0°37'37	0°3'3	1°59'59	17°52'52	W 29
T 30	19 5 45	16°0'35	21°17'17	11°04'04	25°11'11	18°21'21	25°01'01	1°32'32	29°15'15	16°57'57	27°35'35	0°33'33	0°8'8	2°11'11	17°55'55	T 30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1446

geocentric

JULY 1446 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	19 9 42	16 ⁵⁷ 49	4 ⁴⁸	12 ²⁵	25°R 9	18 ⁵⁰	25 ²⁷	1 ⁴⁰	0 ⁰⁰	16 ⁵⁸	27 ³⁷	0°R30	29 ⁵⁷	2 ¹³	17 ⁵⁸	F 1
S 2	19 13 38	17°55'03	18°29	13° 0	24 ¹¹ 54	19°19	25°38	1°47	0° 4	17° 0	27°39	0°D30	29°54	2°19	18° 1	S 2
S 3	19 17 35	18°52'17	2 ¹¹ 27	13°31	24°42	19°48	25°50	1°55	0° 7	17° 1	27°41	0°R30	29°50	2°26	18° 3	S 3
M 4	19 21 31	19°49'32	16°42	13°57	24°33	20°18	26° 1	2° 3	0°11	17° 2	27°42	0 ⁸ 29	29°47	2°33	18° 6	M 4
T 5	19 25 28	20°46'47	1 ¹⁷ 13	14°19	24°25	20°48	26°13	2°10	0°14	17° 4	27°44	0°27	29°44	2°39	18° 8	T 5
W 6	19 29 24	21°44'02	15°56	14°37	24°20	21°18	26°24	2°18	0°18	17° 5	27°46	0°22	29°41	2°46	18°11	W 6
T 7	19 33 21	22°41'18	0 ³ 46	14°49	24°18	21°49	26°36	2°25	0°21	17° 7	27°47	0°14	29°38	2°53	18°13	T 7
F 8	19 37 18	23°38'34	15°35	14°57	24°D17	22°20	26°48	2°33	0°25	17° 8	27°49	0° 4	29°35	2°59	18°16	F 8
S 9	19 41 14	24°35'51	0 ¹⁴	15°R 0	24°20	22°51	27° 0	2°41	0°28	17°10	27°51	29 ⁵³	29°31	3° 6	18°18	S 9
S 10	19 45 11	25°33'09	14°36	14°59	24°24	23°22	27°12	2°48	0°31	17°11	27°53	29°42	29°28	3°13	18°20	S 10
M 11	19 49 7	26°30'27	28°34	14°52	24°30	23°54	27°24	2°56	0°35	17°13	27°54	29°32	29°25	3°19	18°23	M 11
T 12	19 53 4	27°27'47	12 ¹¹ 7	14°39	24°39	24°26	27°36	3° 4	0°38	17°14	27°56	29°24	29°22	3°26	18°25	T 12
W 13	19 57 0	28°25'07	25°12	14°22	24°50	24°58	27°48	3°12	0°41	17°16	27°58	29°19	29°19	3°33	18°27	W 13
T 14	20 0 57	29°22'28	7 ⁵⁴	14° 0	25° 3	25°30	28° 0	3°19	0°44	17°17	27°59	29°16	29°16	3°39	18°29	T 14
F 15	20 4 53	0 ¹⁹ 51	20°14	13°34	25°18	26° 2	28°12	3°27	0°48	17°19	28° 1	29°15	29°12	3°46	18°31	F 15
S 16	20 8 50	1°17'15	2 ¹⁹	13° 2	25°35	26°35	28°24	3°35	0°51	17°21	28° 3	29°15	29° 9	3°53	18°33	S 16
S 17	20 12 47	2°14'40	14°13	12°27	25°54	27° 8	28°37	3°42	0°54	17°22	28° 5	29°15	29° 6	3°59	18°35	S 17
M 18	20 16 43	3°12'06	26° 2	11°48	26°14	27°41	28°49	3°50	0°57	17°24	28° 6	29°13	29° 3	4° 6	18°37	M 18
T 19	20 20 40	4° 9'33	7 ¹¹ 51	11° 6	26°37	28°14	29° 1	3°58	1° 1	17°26	28° 8	29°10	29° 0	4°13	18°39	T 19
W 20	20 24 36	5° 7'02	19°44	10°21	27° 1	28°48	29°14	4° 6	1° 4	17°28	28°10	29° 3	28°56	4°19	18°40	W 20
T 21	20 28 33	6° 4'32	1 ⁴⁶	9°34	27°26	29°22	29°26	4°13	1° 7	17°29	28°11	28°55	28°53	4°26	18°42	T 21
F 22	20 32 29	7° 2'03	13°59	8°47	27°54	29°56	29°39	4°21	1°10	17°31	28°13	28°43	28°50	4°33	18°44	F 22
S 23	20 36 26	7°59'35	26°25	7°59	28°23	0 ¹¹ 30	29°51	4°29	1°13	17°33	28°15	28°31	28°47	4°39	18°45	S 23
S 24	20 40 22	8°57'09	9 ¹¹ 4	7°13	28°53	1° 5	0 ¹¹ 4	4°37	1°16	17°35	28°17	28°18	28°44	4°46	18°47	S 24
M 25	20 44 19	9°54'44	21°57	6°27	29°25	1°39	0°16	4°44	1°19	17°37	28°18	28° 6	28°41	4°53	18°48	M 25
T 26	20 48 16	10°52'19	5 ¹¹ 2	5°45	29°58	2°14	0°29	4°52	1°22	17°38	28°20	27°55	28°37	4°59	18°50	T 26
W 27	20 52 12	11°49'56	18°19	5° 6	0 ³²	2°49	0°41	5° 0	1°25	17°40	28°22	27°48	28°34	5° 6	18°51	W 27
T 28	20 56 9	12°47'34	1 ⁴⁶	4°31	1° 8	3°24	0°54	5° 7	1°28	17°42	28°23	27°43	28°31	5°13	18°52	T 28
F 29	21 0 5	13°45'13	15°23	4° 1	1°44	4° 0	1° 7	5°15	1°31	17°44	28°25	27°41	28°28	5°19	18°53	F 29
S 30	21 4 2	14°42'53	29°11	3°37	2°23	4°35	1°19	5°23	1°34	17°46	28°27	27°D40	28°25	5°26	18°55	S 30
S 31	21 7 58	15 ⁴⁰ 34	13 ¹¹ 8	3 ¹¹ 18	3 ²⁵ 2	5 ¹¹ 11	1 ¹¹ 32	5 ¹¹ 30	1 ²³ 7	17 ⁴⁸	28 ²⁸	27°R40	28 ²²	5 ¹¹ 33	18 ⁵⁶	S 31

Delta T = 06m36s

Julian Calendar 1 July 1446 == Greg. Calendar 10 July 1446

AUGUST 1446 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	21 11 55	16 ¹¹ 38'16	27 ¹¹ 15	3°R 7	3 ³⁴ 2	5 ¹¹ 47	1 ¹¹ 45	5 ¹¹ 38	1 ²³ 39	17 ⁵⁰	28 ³⁰	27°R40	28 ¹⁸	5 ¹¹ 39	18 ⁵⁷	M 1
T 2	21 15 51	17°35'59	11 ¹⁷ 31	3°D 3	4°23	6°23	1°58	5°46	1°42	17°52	28°32	27 ³⁸	28°15	5°46	18°58	T 2
W 3	21 19 48	18°33'44	25°54	3 ¹¹ 6	5° 6	7° 0	2°10	5°53	1°45	17°54	28°33	27°34	28°12	5°53	18°58	W 3
T 4	21 23 45	19°31'29	10 ³ 19	3°17	5°49	7°36	2°23	6° 1	1°48	17°56	28°35	27°27	28° 9	5°59	18°59	T 4
F 5	21 27 41	20°29'16	24°43	3°35	6°33	8°13	2°36	6° 8	1°50	17°58	28°36	27°18	28° 6	6° 6	19° 0	F 5
S 6	21 31 38	21°27'04	9 ¹¹ 0	4° 1	7°18	8°50	2°49	6°16	1°53	18° 0	28°38	27° 8	28° 2	6°13	19° 1	S 6
S 7	21 35 34	22°24'53	23° 2	4°35	8° 4	9°27	3° 2	6°24	1°55	18° 2	28°40	26°58	27°59	6°19	19° 1	S 7
M 8	21 39 31	23°22'44	6 ¹¹ 47	5°16	8°51	10° 4	3°15	6°31	1°58	18° 4	28°41	26°48	27°56	6°26	19° 2	M 8
T 9	21 43 27	24°20'37	20°10	6° 5	9°39	10°41	3°28	6°39	2° 1	18° 6	28°43	26°41	27°53	6°33	19° 2	T 9
W 10	21 47 24	25°18'31	3 ¹¹ 10	7° 1	10°27	11°19	3°41	6°46	2° 3	18° 8	28°44	26°36	27°50	6°39	19° 3	W 10
T 11	21 51 20	26°16'27	15°49	8° 3	11°17	11°56	3°53	6°53	2° 5	18°10	28°46	26°34	27°47	6°46	19° 3	T 11
F 12	21 55 17	27°14'24	28°10	9°13	12° 7	12°34	4° 6	7° 1	2° 8	18°12	28°47	26°D33	27°43	6°53	19° 4	F 12
S 13	21 59 14	28°12'24	10 ³ 15	10°28	12°57	13°12	4°19	7° 8	2°10	18°14	28°49	26°34	27°40	7° 0	19° 4	S 13
S 14	22 3 10	29°10'25	22°10	11°49	13°49	13°50	4°32	7°16	2°13	18°17	28°51	26°35	27°37	7° 6	19° 4	S 14
M 15	22 7 7	0 ¹¹ 8'29	4 ¹¹ 1	13°16	14°41	14°28	4°45	7°23	2°15	18°19	28°52	26°R35	27°34	7°13	19° 4	M 15
T 16	22 11 3	1° 6'34	15°51	14°48	15°34	15° 7	4°58	7°30	2°17	18°21	28°54	26°34	27°31	7°20	19°R 4	T 16
W 17	22 15 0	2° 4'42	27°47	16°23	16°27	15°45	5°11	7°38	2°19	18°23	28°55	26°30	27°28	7°26	19° 4	W 17
T 18	22 18 56	3° 2'51	9 ²⁵ 53	18° 3	17°21	16°24	5°24	7°45	2°22	18°25	28°57	26°25	27°24	7°33	19° 4	T 18
F 19	22 22 53	4° 1'02	22°13	19°46	18°15	17° 3	5°37	7°52	2°24	18°27	28°58	26°18	27°21	7°40	19° 4	F 19
S 20	22 26 49	4°59'16	4 ¹¹ 49	21°32	19°10	17°42	5°50	7°59	2°26	18°30	28°59	26° 9	27°18	7°46	19° 4	S 20
S 21	22 30 46	5°57'31	17°42	23°20	20° 6	18°21	6° 3	8° 7	2°28	18°32	29° 1	26° 0	27°15	7°53	19° 4	S 21
M 22	22 34 43	6°55'48	0 ¹¹ 53	25°11	21° 2	19° 0	6°16	8°14	2°30	18°34	29° 2	25°51	27°12	8° 0	19° 3	M 22
T 23	22 38 39	7°54'07	14°20	27° 2	21°59	19°40	6°29	8°21	2°32	18°36	29° 4	25°44	27° 8	8° 6	19° 3	T 23
W 24	22 42 36	8°52'27	28° 0	28°55	22°56	20°19	6°42	8°28	2°34	18°38	29° 5	25°39	27° 5	8°13	19° 2	W 24
T 25	22 46 32	9°50'49	11 ⁴ 52	0 ¹¹ 49	23°54	20°59	6°55	8°35	2°36	18°41	29° 6	25°36	27° 2	8°20	19° 2	T 25
F 26	22 50 29	10°49'13	25°52	2°43	24°52	21°39	7° 8	8°42	2°37	18°43	29° 8	25°D35	26°59	8°26	19° 1	F 26
S 27	22 54 25	11°47'39	9 ¹¹ 57	4°37	25°50	22°19	7°21	8°49	2°39	18°45	29° 9	25°36	26°56	8°33	19° 1	S 27
S 28	22 58 22	12°46'07	24° 5	6°31	26°49	22°59	7°34	8°56	2°41	18°47	29°11	25°37	26°53	8°40	19° 0	S 28
M 29	23 2 18	13°44'36	8 ¹¹ 16	8°25	27°48	23°39	7°47	9° 2	2°43	18°49	29°12	25°R38	26°49	8°46	18°59	M 29
T 30	23 6 15	14°43'06	22°26	10°19	28°48	24°19	8° 0	9° 9	2°44	18°52	29°13	25°38	26°46	8°53	18°58	T 30
W 31	23 10 12	15 ¹¹ 41'39	6 ²³ 34	12 ¹¹ 12	29 ²⁵ 48	25 ¹¹ 0	8 ¹¹ 13	9 ¹¹ 16	2 ²⁵ 46	18 ⁵⁴	29 ³¹ 4	25 ³⁶	26 ⁴³	9 ¹¹ 0	18 ⁵⁷	W 31

Delta T = 06m35s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1446

geocentric

SEPTEMBER 1446 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 14 8	16 ¹⁶ 40'13	20 ²⁰ 38	14 ¹⁴ 4	0 ⁰ 49	25 ²⁵ 40	8 ⁸ 26	9 ⁹ 23	2 ² 47	18 ¹⁸ 56	29 ²⁹ 16	25 ²⁵ R33	26 ²⁶ Y40	9 ⁹ II 6	18 ¹⁸ R56	T 1
F 2	23 18 5	17 ¹⁷ 38'48	4 ⁴ 36	15 ¹⁵ 56	1 ¹ 50	26 ²⁶ 21	8 ⁸ 39	9 ⁹ 29	2 ² 49	18 ¹⁸ 58	29 ²⁹ 17	25 ²⁵ Y28	26 ²⁶ 37	9 ⁹ 13	18 ¹⁸ 55	F 2
S 3	23 22 1	18 ¹⁸ 37'26	18 ¹⁸ 25	17 ¹⁷ 47	2 ² 51	27 ²⁷ 2	8 ⁸ 52	9 ⁹ 36	2 ² 50	19 ¹⁹ 1	29 ²⁹ 18	25 ²⁵ 22	26 ²⁶ 34	9 ⁹ 20	18 ¹⁸ 54	S 3
S 4	23 25 58	19 ¹⁹ 36'05	2 ² 1	19 ¹⁹ 37	3 ³ 53	27 ²⁷ 43	9 ⁹ 5	9 ⁹ 43	2 ² 52	19 ¹⁹ 3	29 ²⁹ 19	25 ²⁵ 16	26 ²⁶ 30	9 ⁹ 26	18 ¹⁸ 53	S 4
M 5	23 29 54	20 ²⁰ 34'46	15 ¹⁵ 23	21 ²¹ 26	4 ⁴ 55	28 ²⁸ 24	9 ⁹ 18	9 ⁹ 49	2 ² 53	19 ¹⁹ 5	29 ²⁹ 20	25 ²⁵ 11	26 ²⁶ 27	9 ⁹ 33	18 ¹⁸ 52	M 5
T 6	23 33 51	21 ²¹ 33'29	28 ²⁸ 28	23 ²³ 15	5 ⁵ 57	29 ²⁹ 5	9 ⁹ 31	9 ⁹ 55	2 ² 55	19 ¹⁹ 7	29 ²⁹ 22	25 ²⁵ 7	26 ²⁶ 24	9 ⁹ 40	18 ¹⁸ 51	T 6
W 7	23 37 47	22 ²² 32'13	11 ¹¹ Y16	25 ²⁵ 2	7 ⁷ 0	29 ²⁹ 46	9 ⁹ 44	10 ¹⁰ 2	2 ² 56	19 ¹⁹ 9	29 ²⁹ 23	25 ²⁵ 5	26 ²⁶ 21	9 ⁹ 47	18 ¹⁸ 49	W 7
T 8	23 41 44	23 ²³ 31'00	23 ²³ 47	26 ²⁶ 48	8 ⁸ 3	0 ⁰ 28	9 ⁹ 57	10 ¹⁰ 8	2 ² 57	19 ¹⁹ 12	29 ²⁹ 24	25 ²⁵ D 4	26 ²⁶ 18	9 ⁹ 53	18 ¹⁸ 48	T 8
F 9	23 45 40	24 ²⁴ 29'50	6 ⁶ 8	28 ²⁸ 34	9 ⁹ 6	1 ¹ 9	10 ¹⁰ 9	10 ¹⁰ 15	2 ² 58	19 ¹⁹ 14	29 ²⁹ 25	25 ²⁵ 4	26 ²⁶ 14	10 ¹⁰ 0	18 ¹⁸ 46	F 9
S 10	23 49 37	25 ²⁵ 28'41	18 ¹⁸ 7	0 ⁰ 18	10 ¹⁰ 10	1 ¹ 51	10 ¹⁰ 22	10 ¹⁰ 21	2 ² 59	19 ¹⁹ 16	29 ²⁹ 26	25 ²⁵ 6	26 ²⁶ 11	10 ¹⁰ 7	18 ¹⁸ 45	S 10
S 11	23 53 34	26 ²⁶ 27'35	0 ⁰ II 2	2 ² 2	11 ¹¹ 14	2 ² 33	10 ¹⁰ 35	10 ¹⁰ 27	3 ³ 0	19 ¹⁹ 18	29 ²⁹ 27	25 ²⁵ 7	26 ²⁶ 8	10 ¹⁰ 13	18 ¹⁸ 43	S 11
M12	23 57 30	27 ²⁷ 26'31	11 ¹¹ 53	3 ³ 45	12 ¹² 18	3 ³ 14	10 ¹⁰ 48	10 ¹⁰ 33	3 ³ 1	19 ¹⁹ 21	29 ²⁹ 28	25 ²⁵ 9	26 ²⁶ 5	10 ¹⁰ 20	18 ¹⁸ 42	M12
T 13	0 1 27	28 ²⁸ 25'29	23 ²³ 44	5 ⁵ 26	13 ¹³ 22	3 ³ 56	11 ¹¹ 0	10 ¹⁰ 39	3 ³ 2	19 ¹⁹ 23	29 ²⁹ 29	25 ²⁵ R10	26 ²⁶ 2	10 ¹⁰ 27	18 ¹⁸ 40	T 13
W14	0 5 23	29 ²⁹ 24'30	5 ⁵ 40	7 ⁷ 7	14 ¹⁴ 27	4 ⁴ 38	11 ¹¹ 13	10 ¹⁰ 45	3 ³ 3	19 ¹⁹ 25	29 ²⁹ 30	25 ²⁵ 10	25 ²⁵ 9	10 ¹⁰ 33	18 ¹⁸ 38	W14
T 15	0 9 20	0 ⁰ 23'33	17 ¹⁷ 46	8 ⁸ 47	15 ¹⁵ 32	5 ⁵ 21	11 ¹¹ 26	10 ¹⁰ 51	3 ³ 4	19 ¹⁹ 27	29 ²⁹ 31	25 ²⁵ 9	25 ²⁵ 55	10 ¹⁰ 40	18 ¹⁸ 36	T 15
F 16	0 13 16	1 ¹ 22'39	0 ⁰ 17	10 ¹⁰ 27	16 ¹⁶ 38	6 ⁶ 3	11 ¹¹ 38	10 ¹⁰ 57	3 ³ 5	19 ¹⁹ 29	29 ²⁹ 32	25 ²⁵ 6	25 ²⁵ 52	10 ¹⁰ 47	18 ¹⁸ 35	F 16
S 17	0 17 13	2 ² 21'46	12 ¹² 46	12 ¹² 5	17 ¹⁷ 43	6 ⁶ 45	11 ¹¹ 51	11 ¹¹ 3	3 ³ 6	19 ¹⁹ 32	29 ²⁹ 33	25 ²⁵ 3	25 ²⁵ 49	10 ¹⁰ 53	18 ¹⁸ 33	S 17
S 18	0 21 9	3 ³ 20'56	25 ²⁵ 47	13 ¹³ 42	18 ¹⁸ 49	7 ⁷ 28	12 ¹² 4	11 ¹¹ 8	3 ³ 6	19 ¹⁹ 34	29 ²⁹ 34	25 ²⁵ 0	25 ²⁵ 46	11 ¹¹ 0	18 ¹⁸ 31	S 18
M19	0 25 6	4 ⁴ 20'08	9 ⁹ 19	15 ¹⁵ 19	19 ¹⁹ 55	8 ⁸ 10	12 ¹² 16	11 ¹¹ 14	3 ³ 7	19 ¹⁹ 36	29 ²⁹ 35	24 ²⁴ 57	25 ²⁵ 43	11 ¹¹ 7	18 ¹⁸ 29	M19
T 20	0 29 3	5 ⁵ 19'22	22 ²² 52	16 ¹⁶ 55	21 ²¹ 1	8 ⁸ 53	12 ¹² 29	11 ¹¹ 20	3 ³ 8	19 ¹⁹ 38	29 ²⁹ 36	24 ²⁴ 54	25 ²⁵ 39	11 ¹¹ 13	18 ¹⁸ 27	T 20
W21	0 32 59	6 ⁶ 18'39	6 ⁶ 54	18 ¹⁸ 30	22 ²² 8	9 ⁹ 36	12 ¹² 41	11 ¹¹ 25	3 ³ 8	19 ¹⁹ 40	29 ²⁹ 37	24 ²⁴ 53	25 ²⁵ 36	11 ¹¹ 20	18 ¹⁸ 24	W21
T 22	0 36 56	7 ⁷ 17'57	21 ²¹ 12	20 ²⁰ 5	23 ²³ 15	10 ¹⁰ 19	12 ¹² 53	11 ¹¹ 31	3 ³ 9	19 ¹⁹ 42	29 ²⁹ 37	24 ²⁴ D52	25 ²⁵ 33	11 ¹¹ 27	18 ¹⁸ 22	T 22
F 23	0 40 52	8 ⁸ 17'18	5 ⁵ 11	21 ²¹ 38	24 ²⁴ 22	11 ¹¹ 2	13 ¹³ 6	11 ¹¹ 36	3 ³ 9	19 ¹⁹ 45	29 ²⁹ 38	24 ²⁴ 52	25 ²⁵ 30	11 ¹¹ 33	18 ¹⁸ 20	F 23
S 24	0 44 49	9 ⁹ 16'40	20 ²⁰ 11	23 ²³ 11	25 ²⁵ 29	11 ¹¹ 45	13 ¹³ 18	11 ¹¹ 41	3 ³ 9	19 ¹⁹ 47	29 ²⁹ 39	24 ²⁴ 53	25 ²⁵ 27	11 ¹¹ 40	18 ¹⁸ 18	S 24
S 25	0 48 45	10 ¹⁰ 16'04	4 ⁴ 11	24 ²⁴ 43	26 ²⁶ 36	12 ¹² 28	13 ¹³ 31	11 ¹¹ 47	3 ³ 10	19 ¹⁹ 49	29 ²⁹ 40	24 ²⁴ 54	25 ²⁵ 24	11 ¹¹ 47	18 ¹⁸ 15	S 25
M26	0 52 42	11 ¹¹ 15'31	19 ¹⁹ 7	26 ²⁶ 15	27 ²⁷ 44	13 ¹³ 11	13 ¹³ 43	11 ¹¹ 52	3 ³ 10	19 ¹⁹ 51	29 ²⁹ 40	24 ²⁴ 55	25 ²⁵ 20	11 ¹¹ 53	18 ¹⁸ 13	M26
T 27	0 56 38	12 ¹² 14'59	3 ³ 23	27 ²⁷ 45	28 ²⁸ 51	13 ¹³ 54	13 ¹³ 55	11 ¹¹ 57	3 ³ 10	19 ¹⁹ 53	29 ²⁹ 41	24 ²⁴ 56	25 ²⁵ 17	12 ¹² 0	18 ¹⁸ 11	T 27
W28	1 0 35	13 ¹³ 14'29	17 ¹⁷ 28	29 ²⁹ 15	29 ²⁹ 59	14 ¹⁴ 38	14 ¹⁴ 7	12 ¹² 2	3 ³ 10	19 ¹⁹ 55	29 ²⁹ 42	24 ²⁴ R56	25 ²⁵ 14	12 ¹² 7	18 ¹⁸ 8	W28
T 29	1 4 32	14 ¹⁴ 14'00	1 ¹ 21	0 ⁰ 11	1 ¹ 19	15 ¹⁵ 21	14 ¹⁴ 19	12 ¹² 7	3 ³ 10	19 ¹⁹ 57	29 ²⁹ 42	24 ²⁴ 55	25 ²⁵ 11	12 ¹² 14	18 ¹⁸ 6	T 29
F 30	1 8 28	15 ¹⁵ 13'33	14 ¹⁴ 59	2 ² 11	2 ² 16	16 ¹⁶ 1	14 ¹⁴ 31	12 ¹² 12	3 ³ R10	19 ¹⁹ 59	29 ²⁹ 43	24 ²⁴ Y54	25 ²⁵ Y 8	12 ¹² II20	18 ¹⁸ 3	F 30

Delta T = 06m35s

Julian Calendar 1 Sept. 1446 == Greg. Calendar 10 Sept. 1446

OCTOBER 1446 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 12 25	16♌13'08	28♊24	3♍41	3♎24	16♏49	14♐43	12♑16	3♒10	20♓1	29♐44	24♑R53	25♒5	12♒27	18♓0	S 1
S 2	1 16 21	17°12'45	11♏35	5°8	4°33	17°32	14°55	12°21	3♊10	20°3	29°44	24♒52	25°1	12°34	17♓58	S 2
M 3	1 20 18	18°12'23	24°32	6°35	5°42	18°16	15°7	12°26	3°10	20°5	29°45	24°51	24°58	12°40	17°55	M 3
T 4	1 24 14	19°12'04	7♒16	8°0	6°51	19°0	15°19	12°30	3°10	20°7	29°45	24°51	24°55	12°47	17°52	T 4
W 5	1 28 11	20°11'46	19°46	9°25	8°0	19°44	15°31	12°35	3°10	20°9	29°46	24°D51	24°52	12°54	17°50	W 5
T 6	1 32 7	21°11'30	2♌5	10°49	9°10	20°28	15°42	12°39	3°10	20°11	29°46	24°51	24°49	13°0	17°47	T 6
F 7	1 36 4	22°11'17	14°13	12°12	10°19	21°13	15°54	12°43	3°9	20°13	29°47	24°51	24°45	13°7	17°44	F 7
S 8	1 40 1	23°11'06	26°13	13°35	11°29	21°57	16°6	12°48	3°9	20°15	29°47	24°51	24°42	13°14	17°41	S 8
S 9	1 43 57	24°10'56	8♒6	14°56	12°39	22°41	16°17	12°52	3°9	20°17	29°47	24°51	24°39	13°20	17°38	S 9
M10	1 47 54	25°10'49	19°56	16°16	13°49	23°25	16°29	12°56	3°8	20°19	29°48	24°R51	24°36	13°27	17°35	M10
T 11	1 51 50	26°10'45	1♌47	17°35	14°59	24°10	16°40	13°0	3°8	20°21	29°48	24°51	24°33	13°34	17°32	T 11
W12	1 55 47	27°10'42	13°42	18°54	16°9	24°54	16°52	13°3	3°7	20°23	29°48	24°51	24°30	13°41	17°29	W12
T 13	1 59 43	28°10'41	25°46	20°10	17°20	25°39	17°3	13°7	3°6	20°25	29°49	24°D51	24°26	13°47	17°26	T 13
F 14	2 3 40	29°10'43	8♌4	21°26	18°30	26°24	17°14	13°11	3°6	20°27	29°49	24°51	24°23	13°54	17°23	F 14
S 15	2 7 36	0♍10'47	20°40	22°39	19°41	27°8	17°25	13°14	3°5	20°29	29°49	24°51	24°20	14°1	17°20	S 15
S 16	2 11 33	1°10'53	3♎37	23°51	20°52	27°53	17°36	13°18	3°4	20°30	29°49	24°52	24°17	14°7	17°17	S 16
M17	2 15 30	2°11'01	16°59	25°2	22°3	28°38	17°47	13°21	3°3	20°32	29°50	24°52	24°14	14°14	17°14	M17
T 18	2 19 26	3°11'11	0♌48	26°10	23°14	29°23	17°58	13°24	3°2	20°34	29°50	24°53	24°11	14°21	17°11	T 18
W19	2 23 23	4°11'23	15°1	27°16	24°25	0♌8	18°9	13°27	3°1	20°36	29°50	24°54	24°7	14°27	17°8	W19
T 20	2 27 19	5°11'37	29°35	28°19	25°37	0°53	18°20	13°30	3°0	20°37	29°50	24°R54	24°4	14°34	17°5	T 20
F 21	2 31 16	6°11'53	14♍26	29°19	26°48	1°38	18°30	13°33	2°59	20°39	29°50	24°53	24°1	14°41	17°1	F 21
S 22	2 35 12	7°12'11	29°24	0♏16	28°0	2°24	18°41	13°36	2°58	20°41	29°50	24°52	23°58	14°47	16°58	S 22
S 23	2 39 9	8°12'30	14♏22	1°10	29°12	3°9	18°51	13°39	2°57	20°42	29°R50	24°51	23°55	14°54	16°55	S 23
M24	2 43 5	9°12'51	29°11	1°59	0♌23	3°54	19°2	13°42	2°56	20°44	29°50	24°49	23°51	15°1	16°52	M24
T 25	2 47 2	10°13'14	13♌44	2°44	1°35	4°40	19°12	13°44	2°55	20°46	29°50	24°47	23°48	15°8	16°48	T 25
W26	2 50 59	11°13'38	27°59	3°24	2°47	5°25	19°22	13°47	2°53	20°47	29°50	24°46	23°45	15°14	16°45	W26
T 27	2 54 55	12°14'03	11♊51	3°58	3°59	6°11	19°32	13°49	2°52	20°49	29°50	24°D46	23°42	15°21	16°42	T 27
F 28	2 58 52	13°14'30	25°22	4°25	5°12	6°56	19°42	13°51	2°51	20°50	29°50	24°46	23°39	15°28	16°39	F 28
S 29	3 2 48	14°14'57	8♏33	4°46	6°24	7°42	19°52	13°53	2°49	20°52	29°50	24°47	23°36	15°34	16°35	S 29
S 30	3 6 45	15°15'26	21°26	4°58	7°36	8°27	20°2	13°55	2°48	20°53	29°49	24°49	23°32	15°41	16°32	S 30
M31	3 10 41	16♍15'57	4♒3	5°R 2	8♌49	9♌13	20♎12	13♏57	2♌46	20♓55	29♐49	24♒50	23♒29	15♒48	16♓29	M31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1446

geocentric

NOVEMBER 1446 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 14 38	17 ¹⁶ 16'29	16 ¹⁷ 28	4 ¹⁸ 57	10 ¹⁹ 1	9 ²⁰ 59	20 ²¹ 22	13 ²² 59	2 ²³ 45	20 ²⁴ 56	29 ²⁵ 49	24 ²⁶ 51	23 ²⁷ 26	15 ²⁸ 54	16 ²⁹ 26	T 1
W 2	3 18 34	18 ¹⁹ 17'02	28 ²⁰ 42	4 ²¹ 42	11 ²² 14	10 ²³ 45	20 ²⁴ 31	14 ²⁵ 1	2 ²⁶ 43	20 ²⁷ 58	29 ²⁸ 49	24 ²⁹ 51	23 ³⁰ 23	16 ³¹ 1	16 ³² 22	W 2
T 3	3 22 31	19 ²⁰ 17'37	10 ²¹ 848	4 ²² 16	12 ²³ 26	11 ²⁴ 31	20 ²⁵ 40	14 ²⁶ 2	2 ²⁷ 42	20 ²⁸ 59	29 ²⁹ 48	24 ³⁰ 50	23 ³¹ 20	16 ³² 8	16 ³³ 19	T 3
F 4	3 26 28	20 ²¹ 18'13	22 ²² 47	3 ²³ 40	13 ²⁴ 39	12 ²⁵ 17	20 ²⁶ 50	14 ²⁷ 4	2 ²⁸ 40	21 ²⁹ 0	29 ³⁰ 48	24 ³¹ 48	23 ³² 17	16 ³³ 14	16 ³⁴ 16	F 4
S 5	3 30 24	21 ²² 18'51	4 ²³ 42	2 ²⁴ 53	14 ²⁵ 52	13 ²⁶ 2	20 ²⁷ 59	14 ²⁸ 5	2 ²⁹ 38	21 ³⁰ 2	29 ³¹ 48	24 ³² 44	23 ³³ 13	16 ³⁴ 21	16 ³⁵ 12	S 5
S 6	3 34 21	22 ²³ 19'30	16 ²⁴ 33	1 ²⁵ 57	16 ²⁶ 5	13 ²⁷ 48	21 ²⁸ 8	14 ²⁹ 6	2 ³⁰ 36	21 ³¹ 3	29 ³² 47	24 ³³ 40	23 ³⁴ 10	16 ³⁵ 28	16 ³⁶ 9	S 6
M 7	3 38 17	23 ²⁴ 20'11	28 ²⁵ 24	0 ²⁶ 51	17 ²⁷ 18	14 ²⁸ 34	21 ²⁹ 17	14 ³⁰ 7	2 ³¹ 35	21 ³² 4	29 ³³ 47	24 ³⁴ 34	23 ³⁵ 7	16 ³⁶ 35	16 ³⁷ 6	M 7
T 8	3 42 14	24 ²⁵ 20'53	10 ²⁶ 515	29 ²⁷ 138	18 ²⁸ 31	15 ²⁹ 21	21 ³⁰ 26	14 ³¹ 8	2 ³² 33	21 ³³ 5	29 ³⁴ 47	24 ³⁵ 29	23 ³⁶ 4	16 ³⁷ 41	16 ³⁸ 3	T 8
W 9	3 46 10	25 ²⁶ 21'37	22 ²⁷ 11	28 ²⁸ 19	19 ²⁹ 44	16 ³⁰ 7	21 ³¹ 35	14 ³² 9	2 ³³ 31	21 ³⁴ 7	29 ³⁵ 46	24 ³⁶ 24	23 ³⁷ 1	16 ³⁸ 48	15 ³⁹ 59	W 9
T 10	3 50 7	26 ²⁷ 22'23	4 ²⁸ 14	26 ²⁹ 57	20 ³⁰ 58	16 ³¹ 53	21 ³² 43	14 ³³ 10	2 ³⁴ 29	21 ³⁵ 8	29 ³⁶ 46	24 ³⁷ 21	23 ³⁸ 57	16 ³⁹ 55	15 ⁴⁰ 56	T 10
F 11	3 54 3	27 ²⁸ 23'09	16 ²⁹ 29	25 ³⁰ 35	22 ³¹ 11	17 ³² 39	21 ³³ 52	14 ³⁴ 11	2 ³⁵ 27	21 ³⁶ 9	29 ³⁷ 45	24 ³⁸ 18	22 ³⁹ 54	17 ⁴⁰ 1	15 ⁴¹ 53	F 11
S 12	3 58 0	28 ²⁹ 23'58	28 ³⁰ 59	24 ³¹ 16	23 ³² 24	18 ³³ 25	22 ³⁴ 0	14 ³⁵ 11	2 ³⁶ 25	21 ³⁷ 10	29 ³⁸ 45	24 ³⁹ D18	22 ⁴⁰ 51	17 ⁴¹ 8	15 ⁴² 50	S 12
S 13	4 1 57	29 ³⁰ 24'48	11 ³¹ 49	23 ³² 1	24 ³³ 38	19 ³⁴ 11	22 ³⁵ 9	14 ³⁶ 12	2 ³⁷ 23	21 ³⁸ 11	29 ³⁹ 44	24 ⁴⁰ 18	22 ⁴¹ 48	17 ⁴² 15	15 ⁴³ 47	S 13
M14	4 5 53	0 ³¹ 25'39	25 ³² 3	21 ³³ 53	25 ³⁴ 51	19 ³⁵ 58	22 ³⁶ 17	14 ³⁷ 12	2 ³⁸ 21	21 ³⁹ 12	29 ⁴⁰ 44	24 ⁴¹ 20	22 ⁴² 45	17 ⁴³ 21	15 ⁴⁴ 43	M14
T 15	4 9 50	1 ³² 26'32	8 ³³ 43	20 ³⁴ 55	27 ³⁵ 5	20 ³⁶ 44	22 ³⁷ 25	14 ³⁸ 12	2 ³⁹ 19	21 ⁴⁰ 13	29 ⁴¹ 43	24 ⁴² 21	22 ⁴³ 42	17 ⁴⁴ 28	15 ⁴⁵ 40	T 15
W16	4 13 46	2 ³³ 27'26	22 ³⁴ 52	20 ³⁵ 7	28 ³⁶ 18	21 ³⁷ 31	22 ³⁸ 33	14 ³⁹ 13	2 ⁴⁰ 17	21 ⁴¹ 14	29 ⁴² 42	24 ⁴³ R22	22 ⁴⁴ 38	17 ⁴⁵ 35	15 ⁴⁶ 37	W16
T 17	4 17 43	3 ³⁴ 28'22	7 ³⁵ 128	19 ³⁶ 31	29 ³⁷ 32	22 ³⁸ 17	22 ³⁹ 40	14 ⁴⁰ R13	2 ⁴¹ 15	21 ⁴² 15	29 ⁴³ 42	24 ⁴⁴ 21	22 ⁴⁵ 35	17 ⁴⁶ 42	15 ⁴⁷ 34	T 17
F 18	4 21 39	4 ³⁵ 29'19	22 ³⁶ 26	19 ³⁷ 6	0 ³⁸ 46	23 ³⁹ 3	22 ⁴⁰ 48	14 ⁴¹ 12	2 ⁴² 12	21 ⁴³ 16	29 ⁴⁴ 41	24 ⁴⁵ 19	22 ⁴⁶ 32	17 ⁴⁷ 48	15 ⁴⁸ 31	F 18
S 19	4 25 36	5 ³⁶ 30'17	7 ³⁷ 38	18 ³⁸ 52	2 ³⁹ 0	23 ⁴⁰ 50	22 ⁴¹ 56	14 ⁴² 12	2 ⁴³ 10	21 ⁴⁴ 17	29 ⁴⁵ 40	24 ⁴⁶ 14	22 ⁴⁷ 29	17 ⁴⁸ 55	15 ⁴⁹ 28	S 19
S 20	4 29 32	6 ³⁷ 31'16	22 ³⁹ 55	18 ⁴⁰ D49	3 ⁴¹ 14	24 ⁴² 36	23 ⁴³ 3	14 ⁴³ 12	2 ⁴⁴ 8	21 ⁴⁵ 18	29 ⁴⁶ 40	24 ⁴⁷ 8	22 ⁴⁸ 26	18 ⁵⁰ 2	15 ⁵⁰ 25	S 20
M21	4 33 29	7 ³⁸ 32'16	8 ⁴¹ 3	18 ⁴¹ 57	4 ⁴² 27	25 ⁴³ 23	23 ⁴⁴ 10	14 ⁴⁴ 11	2 ⁴⁵ 6	21 ⁴⁶ 19	29 ⁴⁷ 39	24 ⁴⁸ 1	22 ⁴⁹ 23	18 ⁵¹ 8	15 ⁵¹ 22	M21
T 22	4 37 26	8 ³⁹ 33'17	23 ⁴² 1	19 ⁴³ 14	5 ⁴⁴ 41	26 ⁴⁵ 9	23 ⁴⁶ 17	14 ⁴⁵ 11	2 ⁴⁶ 3	21 ⁴⁷ 19	29 ⁴⁸ 38	23 ⁴⁹ 55	22 ⁵⁰ 19	18 ⁵² 15	15 ⁵² 19	T 22
W23	4 41 22	9 ⁴⁰ 34'18	7 ⁴³ 32	19 ⁴⁴ 39	6 ⁴⁵ 55	26 ⁴⁶ 56	23 ⁴⁷ 24	14 ⁴⁶ 10	2 ⁴⁷ 1	21 ⁴⁸ 20	29 ⁴⁹ 37	23 ⁵⁰ 49	22 ⁵¹ 16	18 ⁵³ 22	15 ⁵³ 16	W23
T 24	4 45 19	10 ⁴¹ 35'20	21 ⁴⁵ 35	20 ⁴⁶ 13	8 ⁴⁷ 9	27 ⁴⁸ 43	23 ⁴⁹ 31	14 ⁴⁷ 9	1 ⁴⁹ 59	21 ⁴⁹ 21	29 ⁵⁰ 37	23 ⁵¹ 45	22 ⁵² 13	18 ⁵⁴ 28	15 ⁵⁴ 13	T 24
F 25	4 49 15	11 ⁴² 36'22	5 ⁴⁸ 10	20 ⁴⁸ 53	9 ⁴⁹ 23	28 ⁵⁰ 29	23 ⁵¹ 38	14 ⁴⁸ 9	1 ⁵⁰ 56	21 ⁵⁰ 22	29 ⁵¹ 36	23 ⁵² 44	22 ⁵³ 10	18 ⁵⁵ 35	15 ⁵⁵ 10	F 25
S 26	4 53 12	12 ⁴³ 37'25	18 ⁴⁹ 19	21 ⁵⁰ 40	10 ⁵¹ 38	29 ⁵² 16	23 ⁵³ 44	14 ⁴⁹ 8	1 ⁵¹ 54	21 ⁵¹ 22	29 ⁵² 35	23 ⁵³ D43	22 ⁵⁴ 7	18 ⁵⁶ 42	15 ⁵⁶ 7	S 26
S 27	4 57 8	13 ⁴⁴ 38'29	1 ⁵⁰ 5	22 ⁵² 31	11 ⁵³ 52	0 ⁵⁴ 3	23 ⁵⁵ 1	14 ⁵⁰ 6	1 ⁵² 52	21 ⁵² 23	29 ⁵³ 34	23 ⁵⁴ 44	22 ⁵⁵ 3	18 ⁵⁷ 49	15 ⁵⁷ 5	S 27
M28	5 1 5	14 ⁴⁵ 39'32	13 ⁵¹ 33	23 ⁵³ 28	13 ⁵⁴ 6	0 ⁵⁵ 49	23 ⁵⁶ 57	14 ⁵¹ 5	1 ⁵³ 49	21 ⁵³ 24	29 ⁵⁴ 33	23 ⁵⁵ 46	22 ⁵⁶ 0	18 ⁵⁸ 55	15 ⁵⁸ 2	M28
T 29	5 5 2	15 ⁴⁶ 40'37	25 ⁵² 46	24 ⁵³ 29	14 ⁵⁴ 20	1 ⁵⁵ 36	24 ⁵⁷ 3	14 ⁵² 4	1 ⁵⁴ 47	21 ⁵⁴ 24	29 ⁵⁵ 32	23 ⁵⁶ R46	21 ⁵⁷ 57	19 ⁵⁹ 2	14 ⁵⁹ 59	T 29
W30	5 8 58	16 ⁴⁷ 41'41	7 ⁵³ 48	25 ⁵⁴ 133	15 ⁵⁵ 134	2 ⁵⁶ 23	24 ⁵⁸ 9	14 ⁵³ 2	1 ⁵⁵ 44	21 ⁵⁵ 25	29 ⁵⁶ 31	23 ⁵⁷ Y45	21 ⁵⁸ 54	19 ⁶⁰ 11	14 ⁶⁰ 56	W30

Delta T = 06m35s

Julian Calendar 1 Nov. 1446 == Greg. Calendar 10 Nov. 1446

DECEMBER 1446 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 12 55	17 ¹⁸ 42'47	19 ¹⁹ 45	26 ²⁰ 141	16 ²¹ 16	3 ²² 10	24 ²³ 14	14 ²⁴ R 1	1 ²⁵ R42	21 ²⁶ 25	29 ²⁷ R30	23 ²⁸ R41	21 ²⁹ Y51	19 ³⁰ II15	14 ³¹ R54	T 1
F 2	5 16 51	18 ¹⁹ 43'52	1 ²⁰ 137	27 ²¹ 52	18 ²² 3	3 ²³ 56	24 ²⁴ 20	13 ²⁵ 59	1 ²⁶ 39	21 ²⁷ 26	29 ²⁸ 29	23 ²⁹ Y35	21 ³⁰ 48	19 ³¹ 22	14 ³² Y51	F 2
S 3	5 20 48	19 ²⁰ 44'59	13 ²¹ 28	29 ²² 5	19 ²³ 17	4 ²⁴ 43	24 ²⁵ 25	13 ²⁶ 58	1 ²⁷ 37	21 ²⁸ 26	29 ²⁹ 29	23 ³⁰ 27	21 ³¹ 44	19 ³² 29	14 ³³ 49	S 3
S 4	5 24 44	20 ²¹ 46'05	25 ²² 19	0 ²³ 20	20 ²⁴ 31	5 ²⁵ 30	24 ²⁶ 31	13 ²⁷ 56	1 ²⁸ 34	21 ²⁹ 26	29 ³⁰ 28	23 ³¹ 16	21 ³² 41	19 ³³ 35	14 ³⁴ 46	S 4
M 5	5 28 41	21 ²² 47'12	7 ²³ 512	1 ²⁴ 37	21 ²⁵ 46	6 ²⁶ 17	24 ²⁷ 36	13 ²⁸ 54	1 ²⁹ 32	21 ³⁰ 27	29 ³¹ 27	23 ³² 4	21 ³³ 38	19 ³⁴ 42	14 ³⁵ 44	M 5
T 6	5 32 37	22 ²³ 48'20	19 ²⁴ 8	2 ²⁵ 56	23 ²⁶ 0	7 ²⁷ 3	24 ²⁸ 41	13 ²⁹ 52	1 ³⁰ 29	21 ³¹ 27	29 ³² 25	22 ³³ 52	21 ³⁴ 35	19 ³⁵ 49	14 ³⁶ 41	T 6
W 7	5 36 34	23 ²⁴ 49'28	1 ²⁵ 9	4 ²⁶ 16	24 ²⁷ 15	7 ²⁸ 50	24 ²⁹ 46	13 ³⁰ 49	1 ³¹ 27	21 ³² 27	29 ³³ 24	22 ³⁴ 41	21 ³⁵ 32	19 ³⁶ 56	14 ³⁷ 39	W 7
T 8	5 40 31	24 ²⁵ 50'37	13 ²⁶ 17	5 ²⁷ 37	25 ²⁸ 29	8 ²⁹ 37	24 ³⁰ 50	13 ³¹ 47	1 ³² 24	21 ³³ 28	29 ³⁴ 23	22 ³⁵ 31	21 ³⁶ 29	20 ³⁷ 2	14 ³⁸ 37	T 8
F 9	5 44 27	25 ²⁶ 51'46	25 ²⁷ 34	7 ²⁸ 0	26 ²⁹ 44	9 ³⁰ 24	24 ³¹ 55	13 ³² 45	1 ³³ 22	21 ³⁴ 28	29 ³⁵ 22	22 ³⁶ 24	21 ³⁷ 25	20 ³⁸ 9	14 ³⁹ 34	F 9
S 10	5 48 24	26 ²⁷ 52'56	8 ²⁹ 13	8 ³⁰ 24	27 ³¹ 58	10 ³² 11	24 ³² 59	13 ³³ 42	1 ³⁴ 19	21 ³⁵ 28	29 ³⁶ 21	22 ³⁷ 20	21 ³⁸ 22	20 ³⁹ 16	14 ⁴⁰ 32	S 10
S 11	5 52 20	27 ²⁸ 54'06	20 ²⁹ 48	9 ³⁰ 48	29 ³¹ 13	10 ³² 58	25 ³³ 3	13 ³⁴ 40	1 ³⁵ 16	21 ³⁶ 28	29 ³⁷ 20	22 ³⁸ 18	21 ³⁹ 19	20 ⁴⁰ 22	14 ⁴¹ 30	S 11
M12	5 56 17	28 ²⁹ 55'17	3 ³⁰ 54	11 ³¹ 13	0 ³² 27	11 ³³ 44	25 ³⁴ 7	13 ³⁵ 37	1 ³⁶ 14	21 ³⁷ 28	29 ³⁸ 19	22 ³⁹ D18	21 ⁴⁰ 16	20 ⁴¹ 29	14 ⁴² 28	M12
T 13	6 0 13	29 ³⁰ 56'28	17 ³¹ 23	12 ³² 40	1 ³³ 42	12 ³⁴ 31	25 ³⁵ 11	13 ³⁶ 34	1 ³⁷ 11	21 ³⁸ 29	29 ³⁹ 18	22 ⁴⁰ R18	21 ⁴¹ 13	20 ⁴² 36	14 ⁴³ 26	T 13
W14	6 4 10	0 ³¹ 57'40	1 ³² 18	14 ³³ 6	2 ³⁴ 57	13 ³⁵ 18	25 ³⁶ 14	13 ³⁷ 31	1 ³⁸ 9	21 ³⁹ 29	29 ⁴⁰ 17	22 ⁴¹ 18	21 ⁴² 9	20 ⁴³ 42	14 ⁴⁴ 24	W14
T 15	6 8 6	1 ³² 58'52	15 ³³ 40	15 ³⁴ 16	4 ³⁵ 11	14 ³⁶ 5	25 ³⁷ 18	13 ³⁸ 28	1 ³⁹ 6	21 ⁴⁰ R29	29 ⁴¹ 15	22 ⁴² 16	21 ⁴³ 6	20 ⁴⁴ 49	14 ⁴⁵ 22	T 15
F 16	6 12 3	3 ³³ 0'04	0 ³⁴ 28	17 ³⁵ 2	5 ³⁶ 26	14 ³⁷ 52	25 ³⁸ 21	13 ³⁹ 25	1 ⁴⁰ 3	21 ⁴¹ 29	29 ⁴² 14	22 ⁴³ 12	21 ⁴⁴ 3	20 ⁴⁵ 56	14 ⁴⁶ 20	F 16
S 17	6 16 0	4 ³⁴ 1'17	15 ³⁵ 35	18 ³⁶ 30	6 ³⁷ 41	15 ³⁸ 39	25 ³⁹ 24	13 ⁴⁰ 22	1 ⁴¹ 1	21 ⁴² 29	29 ⁴³ 13	22 ⁴⁴ 4	21 ⁴⁵ 0	21 ⁴⁶ 3	14 ⁴⁷ 18	S 17
S 18	6 19 56	5 ³⁵ 2'29	0 ³⁶ 53	19 ³⁷ 59	7 ³⁸ 55	16 ³⁹ 26	25 ⁴⁰ 27	13 ⁴¹ 19	0 ⁴² 58	21 ⁴³ 28	29 ⁴⁴ 12	21 ⁴⁵ 54	20 ⁴⁶ 57	21 ⁴⁷ 9	14 ⁴⁸ 16	S 18
M19	6 23 53	6 ³⁶ 3'42	16 ³⁷ 11	21 ³⁸ 29	9 ³⁹ 10	17 ⁴⁰ 13	25 ⁴¹ 30	13 ⁴² 16	0 ⁴³ 56	21 ⁴⁴ 28	29 ⁴⁵ 11	21 ⁴⁶ 43	20 ⁴⁷ 54	21 ⁴⁸ 16	14 ⁴⁹ 15	M19
T 20	6 27 49	7 ³⁷ 4'55	1 ³⁸ 16	22 ³⁹ 59	10 ⁴⁰ 25	17 ⁴¹ 59	25 ⁴² 32	13 ⁴³ 12	0 ⁴⁴ 53	21 ⁴⁵ 28	29 ⁴⁶ 9	21 ⁴⁷ 32	20 ⁴⁸ 50	21 ⁴⁹ 23	14 ⁵⁰ 13	T 20
W21	6 31 46	8 ³⁸ 6'07	16 ³⁹ 0	24 ⁴⁰ 29	11 ⁴¹ 20	18 ⁴² 46	25 ⁴³ 34	13 ⁴⁴ 9	0 ⁴⁵ 51	21 ⁴⁶ 28	29 ⁴⁷ 8	21 ⁴⁸ 22	20 ⁴⁹ 47	21 ⁵⁰ 29	14 ⁵¹ 12	W21
T 22	6 35 42	9 ³⁹ 7'19	0 ⁴⁰ 16	26 ⁴¹ 0	12 ⁴² 54	19 ⁴³ 33	25 ⁴⁴ 37	13 ⁴⁵ 5	0 ⁴⁶ 48	21 ⁴⁷ 28	29 ⁴⁸ 7	21 ⁴⁹ 14	20 ⁵⁰ 44	21 ⁵¹ 36	14 ⁵² 10	T 22
F 23	6 39 39	10 ⁴⁰ 8'30	14 ⁴¹ 1	27 ⁴² 32	14 ⁴³ 9	20 ⁴⁴ 20	25 ⁴⁵ 38	13 ⁴⁶ 2	0 ⁴⁷ 45	21 ⁴⁸ 28	29 ⁴⁹ 6	21 ⁵⁰ 9	20 ⁵¹ 41	21 ⁵² 43	14 ⁵³ 9	F 23
S 24	6 43 36	11 ⁴¹ 9'40	27 ⁴³ 17	29 ⁴⁴ 4	15 ⁴⁵ 24	21 ⁴⁶ 7	25 ⁴⁶ 40	12 ⁴⁷ 58	0 ⁴⁸ 43	21 ⁴⁹ 27	29 ⁵⁰ 4	21 ⁵¹ 7	20 ⁵² 38	21 ⁵³ 50	14 ⁵⁴ 7	S 24
S 25	6 47 32	12 ⁴² 10'50	10 ⁴⁴ Y 6	0 ⁴⁵ 36	16 ⁴⁶ 39	21 ⁴⁷ 54	25 ⁴⁸ 42	12 ⁴⁹ 54	0 ⁵⁰ 40	21 ⁵⁰ 27	29 ⁵¹ 3	21 ⁵² D 6	20 ⁵³ 35	21 ⁵⁴ 56	14 ⁵⁵ 6	S 25
M26	6 51 29	13 ⁴³ 12'00	22 ⁴⁶ 33	2 ⁴⁷ 9	17 ⁴⁸ 54	22 ⁴⁹ 41	25 ⁵⁰ 43	12 ⁵¹ 50	0 ⁵² 38	21 ⁵¹ 27	29 ⁵² 2	21 ⁵³ R 6	20 ⁵⁴ 31	22 ⁵⁵ 3	14 ⁵⁶ 5	M26
T 27	6 55 25	14 ⁴⁴ 13'09	4 ⁴⁸ 43	3 ⁴⁹ 42	19 ⁵⁰ 8	23 ⁵¹ 28	25 ⁵² 44	12 ⁵³ 46	0 ⁵⁴ 35	21 ⁵² 26	29 ⁵³ 0	21 ⁵⁴ 6	20 ⁵⁵ 28	22 ⁵⁶ 10	14 ⁵⁷ 3	T 27
W28	6 59 22	15 ⁴⁵ 14'17	16 ⁴⁹ 42	5 ⁵⁰ 15	20 ⁵¹ 23	24 ⁵² 14	25 ⁵³ 45	12 ⁵⁴ 42	0 ⁵⁶ 33	21 ⁵³ 26	28 ⁵⁵ 59	21 ⁵⁶ 4	20 ⁵⁶ 25	22 ⁵⁷ 16	14 ⁵⁸ 2	W28
T 29	7 3 18	16 ⁴⁶ 15'24	28 ⁵¹ 34	6 ⁵² 50	21 ⁵³ 38	25 ⁵⁴ 1	25 ⁵⁵ 46	12 ⁵⁶ 38	0 ⁵⁸ 30	21 ⁵⁴ 25	28 ⁵⁶ 58	20 ⁵⁷ 59	20 ⁵⁸ 22	22 ⁵⁹ 23	14 ⁵⁹ 1	T 29
F 30	7 7 15	17 ⁴⁷ 16'31	10 ⁵² II24	8 ⁵³ 24	22 ⁵⁴ 53	25 ⁵⁵ 48	25 ⁵⁶ 47	12 ⁵⁷ 34	0 ⁶⁰ 28	21 ⁵⁵ 25	28 ⁵⁷ 56	20 ⁵⁸ 51	20 ⁵⁹ 19	22 ⁶⁰ 30	14 ⁶⁰ 0	F 30
S 31	7 11 11	18 ⁴⁸ 17'38	22 ⁵³ II14	9 ⁵⁴ 59	24 ⁵⁵ X 8	26 ⁵⁶ 35	25 ⁵⁷ 47	12 ⁵⁸ 30	0 ⁶² 26	21 ⁵⁶ 24	28 ⁵⁸ 55	20 ⁵⁹ Y40	20 ⁶⁰ Y15	22 ⁶¹ II36	13 ⁶² Y59	S 31