



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1444

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 1444  
geocentric

JANUARY 1444 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	7 14 3	19°31'54	16°8'12	10°R58	13°31'18	15°17'43	11°R45	26°R57	16°R34	14°R45	24°R29	19°II36	18°II14	20°33'37	29°V21	W 1
T 2	7 17 59	20° 2'59	29°38	9°35'54	14°33	15°48	11°II40	26°II53	16°II32	14°II44	24°32'28	19°37	18°11	20°44	29°21	T 2
F 3	7 21 56	21° 4'03	13°II32	8°58	15°48	15°53	11°35	26°49	16°30	14°43	24°26	19°R38	18° 8	20°50	29°21	F 3
S 4	7 25 52	22° 5'07	27°53	8°11	17° 4	15°56	11°31	26°44	16°28	14°42	24°25	19°38	18° 5	20°57	29°21	S 4
S 5	7 29 49	23° 6'10	12°38	7°33	18°19	15°59	11°26	26°40	16°26	14°41	24°24	19°36	18° 2	21° 4	29°21	S 5
M 6	7 33 45	24° 7'12	27°40	7° 4	19°34	16° 1	11°22	26°36	16°24	14°40	24°22	19°33	17°58	21°10	29°22	M 6
T 7	7 37 42	25° 8'13	12°50	6°44	20°50	16° 3	11°18	26°32	16°22	14°39	24°21	19°28	17°55	21°17	29°22	T 7
W 8	7 41 39	26° 9'14	27°59	6°33	22° 5	16° 4	11°14	26°28	16°20	14°39	24°20	19°23	17°52	21°24	29°23	W 8
T 9	7 45 35	27°10'13	12°56	6°D31	23°21	16°R 4	11°11	26°24	16°19	14°38	24°18	19°17	17°49	21°31	29°23	T 9
F 10	7 49 32	28°11'12	27°34	6°36	24°36	16° 3	11° 7	26°20	16°17	14°37	24°17	19°12	17°46	21°37	29°24	F 10
S 11	7 53 28	29°12'11	11°48	6°49	25°51	16° 2	11° 4	26°16	16°15	14°35	24°16	19° 9	17°43	21°44	29°24	S 11
S 12	7 57 25	0°31'09	25°37	7° 8	27° 7	15°59	11° 1	26°13	16°14	14°34	24°14	19°D 8	17°39	21°51	29°25	S 12
M13	8 1 21	1°14'06	9°II 0	7°34	28°22	15°56	10°58	26° 9	16°12	14°33	24°13	19° 8	17°36	21°57	29°26	M13
T 14	8 5 18	2°15'02	22° 1	8° 5	29°37	15°52	10°55	26° 6	16°10	14°32	24°12	19° 9	17°33	22° 4	29°27	T 14
W15	8 9 14	3°15'58	4°43	8°42	0°35'53	15°48	10°52	26° 2	16° 9	14°31	24°10	19°11	17°30	22°11	29°28	W15
T 16	8 13 11	4°16'53	17° 9	9°23	2° 8	15°42	10°50	25°59	16° 7	14°30	24° 9	19°R11	17°27	22°18	29°29	T 16
F 17	8 17 8	5°17'47	29°24	10° 9	3°23	15°36	10°48	25°56	16° 6	14°29	24° 8	19°11	17°24	22°24	29°30	F 17
S 18	8 21 4	6°18'40	11°30	10°58	4°39	15°29	10°46	25°52	16° 5	14°28	24° 6	19° 8	17°20	22°31	29°31	S 18
S 19	8 25 1	7°19'32	23°29	11°51	5°54	15°21	10°44	25°49	16° 3	14°26	24° 5	19° 3	17°17	22°38	29°32	S 19
M20	8 28 57	8°20'23	5°24	12°47	7° 9	15°13	10°43	25°46	16° 2	14°25	24° 4	18°56	17°14	22°44	29°33	M20
T 21	8 32 54	9°21'12	17°17	13°47	8°24	15° 4	10°41	25°43	16° 1	14°24	24° 2	18°46	17°11	22°51	29°34	T 21
W22	8 36 50	10°22'00	29° 8	14°48	9°40	14°53	10°40	25°41	15°59	14°22	24° 1	18°36	17° 8	22°58	29°36	W22
T 23	8 40 47	11°22'47	11°II 0	15°53	10°55	14°42	10°39	25°38	15°58	14°21	24° 0	18°25	17° 4	23° 4	29°37	T 23
F 24	8 44 43	12°23'32	22°54	17° 0	12°10	14°31	10°39	25°35	15°57	14°20	23°58	18°15	17° 1	23°11	29°38	F 24
S 25	8 48 40	13°24'16	4°V52	18° 8	13°25	14°18	10°38	25°33	15°56	14°18	23°57	18° 6	16°58	23°18	29°40	S 25
S 26	8 52 37	14°24'58	16°58	19°19	14°41	14° 5	10°38	25°30	15°55	14°17	23°56	18° 0	16°55	23°25	29°42	S 26
M27	8 56 33	15°25'39	29°15	20°32	15°56	13°51	10°D38	25°28	15°54	14°16	23°55	17°56	16°52	23°31	29°43	M27
T 28	9 0 30	16°26'18	11°II48	21°46	17°11	13°36	10°38	25°26	15°53	14°14	23°53	17°D55	16°49	23°38	29°45	T 28
W29	9 4 26	17°26'55	24°40	23° 2	18°26	13°21	10°38	25°24	15°52	14°13	23°52	17°55	16°45	23°45	29°47	W29
T 30	9 8 23	18°27'30	7°II56	24°20	19°41	13° 5	10°39	25°22	15°52	14°11	23°51	17°56	16°42	23°51	29°48	T 30
F 31	9 12 19	19°28'04	21°II40	25°38	20°56	12°II48	10°II39	25°II20	15°II51	14°II10	23°50	17°R56	16°II39	23°58	29°V50	F 31

Delta T = 06m40s

Julian Calendar 1 Jan. 1444 == Greg. Calendar 10 Jan. 1444

FEBRUARY 1444 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 16 16	20°28'36	5°52	26°35'9	22°31'12	12°R30	10°II40	25°R18	15°R50	14°R 8	23°R49	17°R55	16°II36	24°35	29°V52	S 1
S 2	9 20 12	21°29'06	20°32	28°20	23°27	12°II12	10°41	25°II16	15°II49	14°II 7	23°34'7	17°II51	16°33	24°12	29°54	S 2
M 3	9 24 9	22°29'34	5°II35	29°43	24°42	11°54	10°43	25°15	15°49	14° 5	23°46	17°45	16°30	24°18	29°56	M 3
T 4	9 28 6	23°30'00	20°53	1°38	25°57	11°34	10°44	25°13	15°48	14° 4	23°45	17°36	16°26	24°25	29°58	T 4
W 5	9 32 2	24°30'25	6°II15	2°33	27°12	11°15	10°46	25°12	15°48	14° 2	23°44	17°26	16°23	24°32	0° 0	W 5
T 6	9 35 59	25°30'48	21°29	3°59	28°27	10°54	10°48	25°11	15°47	14° 1	23°43	17°16	16°20	24°38	0° 2	T 6
F 7	9 39 55	26°31'10	6°II24	5°27	29°42	10°33	10°50	25°10	15°47	13°59	23°42	17° 6	16°17	24°45	0° 5	F 7
S 8	9 43 52	27°31'30	20°54	6°55	0°II57	10°12	10°52	25° 9	15°47	13°58	23°41	16°59	16°14	24°52	0° 7	S 8
S 9	9 47 48	28°31'48	4°II54	8°25	2°12	9°50	10°55	25° 8	15°46	13°56	23°40	16°55	16°10	24°59	0° 9	S 9
M10	9 51 45	29°32'05	18°24	9°56	3°27	9°28	10°57	25° 7	15°46	13°54	23°39	16°52	16° 7	25° 5	0°12	M10
T 11	9 55 41	0°II32'21	1°II27	11°28	4°42	9° 6	11° 0	25° 6	15°46	13°53	23°37	16°D52	16° 4	25°12	0°14	T 11
W12	9 59 38	1°32'35	14° 7	13° 1	5°57	8°43	11° 3	25° 6	15°46	13°51	23°36	16°R52	16° 1	25°19	0°16	W12
T 13	10 3 35	2°32'48	26°28	14°35	7°12	8°20	11° 6	25° 5	15°46	13°50	23°35	16°52	15°58	25°25	0°19	T 13
F 14	10 7 31	3°32'59	8°36	16°10	8°27	7°57	11°10	25° 5	15°D46	13°48	23°34	16°50	15°55	25°32	0°21	F 14
S 15	10 11 28	4°33'09	20°34	17°46	9°42	7°33	11°13	25° 5	15°46	13°46	23°33	16°45	15°51	25°39	0°24	S 15
S 16	10 15 24	5°33'17	2°27	19°23	10°57	7° 9	11°17	25° 4	15°46	13°45	23°33	16°38	15°48	25°46	0°27	S 16
M17	10 19 21	6°33'23	14°18	21° 2	12°11	6°46	11°21	25°D 4	15°46	13°43	23°32	16°28	15°45	25°52	0°29	M17
T 18	10 23 17	7°33'27	26° 8	22°41	13°26	6°22	11°25	25° 5	15°46	13°41	23°31	16°15	15°42	25°59	0°32	T 18
W19	10 27 14	8°33'30	8°II 1	24°21	14°41	5°58	11°29	25° 5	15°46	13°40	23°30	16° 0	15°39	26° 6	0°35	W19
T 20	10 31 10	9°33'30	19°56	26° 3	15°56	5°34	11°34	25° 5	15°47	13°38	23°29	15°46	15°36	26°12	0°38	T 20
F 21	10 35 7	10°33'29	1°V56	27°46	17°11	5°11	11°39	25° 5	15°47	13°36	23°28	15°32	15°32	26°19	0°41	F 21
S 22	10 39 4	11°33'25	14° 1	29°29	18°25	4°47	11°43	25° 6	15°47	13°35	23°27	15°19	15°29	26°26	0°44	S 22
S 23	10 43 0	12°33'19	26°14	1°II14	19°40	4°24	11°49	25° 7	15°48	13°33	23°26	15°10	15°26	26°33	0°47	S 23
M24	10 46 57	13°33'11	8°37	3° 1	20°55	4° 1	11°54	25° 8	15°48	13°31	23°26	15° 4	15°23	26°39	0°50	M24
T 25	10 50 53	14°33'02	21°11	4°48	22°10	3°38	11°59	25° 8	15°49	13°30	23°25	15° 0	15°20	26°46	0°53	T 25
W26	10 54 50	15°32'49	4°II 2	6°36	23°24	3°16	12° 5	25° 9	15°50	13°28	23°24	14°59	15°16	26°53	0°56	W26
T 27	10 58 46	16°32'35	17°13	8°26	24°39	2°54	12°10	25°11	15°50	13°26	23°23	14°59	15°13	26°59	0°59	T 27
F 28	11 2 43	17°32'18	0°47	10°17	25°54	2°32	12°16	25°12	15°51	13°25	23°23	14°58	15°10	27° 6	1° 2	F 28
S 29	11 6 39	18°31'59	14°46	12°II 9	27°II 8	2°II11	12°II22	25°II13	15°II52	13°II23	23°22	14°II57	15°II 7	27°31'13	1° 5	S 29

Delta T = 06m40s

Julian Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1444

## geocentric

MARCH 1444 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 10 36	19°31'38	29°51'11	14°32'28	1°R50	12°II28	25°II15	15°II53	13°R21	23°R21	14°R53	15°II 4	27°28'20	1°8 8	S 1	
M 2	11 14 33	20°31'14	14°00'0	15°57'29	29°38	1°30	12°35	25°16	15°53	13°20	23°21	14°II46	15° 1	27°26	1°12	M 2
T 3	11 18 29	21°30'48	29° 6	17°52'00	1°10	12°41	25°18	15°54	13°18	23°20	14°37	14°57	27°33	1°15	T 3	
W 4	11 22 26	22°30'20	14°17'20	19°49'2	0°51	12°48	25°20	15°55	13°17	23°19	14°26	14°54	27°40	1°18	W 4	
T 5	11 26 22	23°29'50	29°33	21°47'3	0°32	12°55	25°21	15°56	13°15	23°19	14°15	14°51	27°46	1°22	T 5	
F 6	11 30 19	24°29'18	14°23'31	23°45'4	0°14	13° 1	25°23	15°57	13°13	23°18	14° 4	14°48	27°53	1°25	F 6	
S 7	11 34 15	25°28'43	29° 8	25°45'5	5°50	29°05'7	13° 9	25°26	15°59	13°12	23°18	13°56	28° 0	1°29	S 7	
S 8	11 38 12	26°28'07	13°16'17	27°46'7	7° 4	29°40	13°16	25°28	16° 0	13°10	23°17	13°50	28° 7	1°32	S 8	
M 9	11 42 8	27°27'29	26°56	29°47'8	8°19	29°24	13°23	25°30	16° 1	13° 8	23°17	13°47	28°13	1°36	M 9	
T 10	11 46 5	28°26'50	10°27'6	1°Y49	9°33	29° 9	13°31	25°32	16° 2	13° 7	23°16	13°D46	14°35	28°20	1°39	T 10
W11	11 50 1	29°26'08	22°50	3°52	10°48	28°54	13°38	25°35	16° 4	13° 5	23°16	13°46	14°32	28°27	1°43	W11
T 12	11 53 58	0°Y25'25	5°31'4	5°55	12° 2	28°40	13°46	25°38	16° 5	13° 4	23°15	13°R46	14°29	28°34	1°46	T 12
F 13	11 57 55	1°24'40	17°22	7°57	13°16	28°27	13°54	25°40	16° 6	13° 2	23°15	13°45	14°26	28°40	1°50	F 13
S 14	12 1 51	2°23'53	29°20	10° 0	14°31	28°15	14° 2	25°43	16° 8	13° 1	23°15	13°42	14°22	28°47	1°53	S 14
S 15	12 5 48	3°23'05	11°28'11	12° 2	15°45	28° 3	14°10	25°46	16° 9	12°59	23°14	13°36	14°19	28°54	1°57	S 15
M16	12 9 44	4°22'14	23° 1	14° 3	16°59	27°52	14°19	25°49	16°11	12°57	23°14	13°28	14°16	29° 0	2° 1	M16
T 17	12 13 41	5°21'22	4°35'2	16° 3	18°13	27°42	14°27	25°52	16°13	12°56	23°14	13°17	14°13	29° 7	2° 5	T 17
W18	12 17 37	6°20'27	16°48	18° 2	19°28	27°33	14°36	25°55	16°14	12°54	23°13	13° 5	14°10	29°14	2° 8	W18
T 19	12 21 34	7°19'31	28°49	19°58	20°42	27°24	14°44	25°59	16°16	12°53	23°13	12°52	14° 7	29°21	2°12	T 19
F 20	12 25 30	8°18'32	10°Y58	21°53	21°56	27°16	14°53	26° 2	16°18	12°51	23°13	12°40	14° 3	29°27	2°16	F 20
S 21	12 29 27	9°17'32	23°15	23°44	23°10	27°10	15° 2	26° 6	16°20	12°50	23°13	12°29	14° 0	29°34	2°20	S 21
S 22	12 33 24	10°16'29	5°34'1	25°33	24°24	27° 3	15°11	26° 9	16°21	12°49	23°13	12°21	13°57	29°41	2°23	S 22
M23	12 37 20	11°15'25	18°17	27°18	25°38	26°58	15°20	26°13	16°23	12°47	23°13	12°16	13°54	29°47	2°27	M23
T 24	12 41 17	12°14'18	1°II 4	29° 0	26°52	26°53	15°30	26°17	16°25	12°46	23°12	12°13	13°51	29°54	2°31	T 24
W25	12 45 13	13°13'09	14° 5	0°38	28° 6	26°50	15°39	26°21	16°27	12°44	23°12	12°D13	13°47	0° 1	2°35	W25
T 26	12 49 10	14°11'57	27°20	2°11	29°20	26°47	15°48	26°25	16°29	12°43	23°12	12°13	13°44	0° 8	2°39	T 26
F 27	12 53 6	15°10'44	10°35'3	3°40	0°34	26°44	15°58	26°29	16°31	12°42	23°D12	12°R14	13°41	0°14	2°43	F 27
S 28	12 57 3	16° 9'28	24°46	5° 4	1°48	26°43	16° 8	26°33	16°34	12°40	23°12	12°14	13°38	0°21	2°47	S 28
S 29	13 0 59	17° 8'10	8°02'57	6°23	3° 2	26°D42	16°18	26°37	16°36	12°39	23°12	12°12	13°35	0°28	2°51	S 29
M30	13 4 56	18° 6'49	23°27	7°37	4°16	26°42	16°28	26°41	16°38	12°38	23°12	12° 8	13°32	0°34	2°55	M30
T 31	13 8 53	19°Y 5'27	8°12'12	8°34'6	5°30	26°04'3	16°II38	26°II46	16°II40	12°36	23°31'2	12°II 2	13°II28	0°41	2°59	T 31

Delta T = 06m40s

Julian Calendar 1 March 1444 == Greg. Calendar 10 March 1444

APRIL 1444 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	13 12 49	20°Y 4'01	23°17 5	9°35'0	6°34'3	26°04'5	16°11'48	26°11'50	16°11'42	12°R35	23°31'3	11°R54	13°11'25	0°48'48	3°8 3	W 1
T 2	13 16 46	21° 2'34	7°25'57	10°48	7°57	26°47	16°58	26°55	16°45	12°17'34	23°13	11°11'46	13°22	0°55	3° 7	T 2
F 3	13 20 42	22° 1'05	22°42	11°40	9°11	26°50	17° 8	27° 0	16°47	12°33	23°13	11°39	13°19	1° 1	3°11	F 3
S 4	13 24 39	22°59'34	7°16 9	12°27	10°25	26°53	17°19	27° 4	16°49	12°31	23°13	11°33	13°16	1° 8	3°15	S 4
S 5	13 28 35	23°58'01	21°14	13° 8	11°38	26°58	17°29	27° 9	16°52	12°30	23°13	11°29	13°13	1°15	3°19	S 5
M 6	13 32 32	24°56'27	4°27'54	13°43	12°52	27° 3	17°40	27°14	16°54	12°29	23°13	11°27	13° 9	1°21	3°23	M 6
T 7	13 36 28	25°54'51	18° 8	14°12	14° 6	27° 8	17°51	27°19	16°57	12°28	23°14	11°D27	13° 6	1°28	3°27	T 7
W 8	13 40 25	26°53'13	0°35'7	14°36	15°19	27°15	18° 2	27°24	16°59	12°27	23°14	11°28	13° 3	1°35	3°31	W 8
T 9	13 44 22	27°51'34	13°25	14°54	16°33	27°22	18°12	27°29	17° 2	12°26	23°14	11°30	13° 0	1°42	3°35	T 9
F 10	13 48 18	28°49'53	25°37	15° 6	17°46	27°29	18°23	27°35	17° 5	12°25	23°15	11°R31	12°57	1°48	3°39	F 10
S 11	13 52 15	29°48'10	7°23'37	15°12	19° 0	27°37	18°35	27°40	17° 7	12°24	23°15	11°30	12°53	1°55	3°43	S 11
S 12	13 56 11	0°34'6'26	19°31	15°R13	20°13	27°46	18°46	27°45	17°10	12°23	23°15	11°28	12°50	2° 2	3°47	S 12
M13	14 0 8	1°44'40	1°32'16	15° 9	21°27	27°56	18°57	27°51	17°13	12°22	23°16	11°25	12°47	2° 9	3°51	M13
T 14	14 4 4	2°42'53	13°16	14°59	22°40	28° 6	19° 8	27°56	17°15	12°21	23°16	11°20	12°44	2°15	3°55	T 14
W15	14 8 1	3°41'04	25°15	14°45	23°54	28°16	19°20	28° 2	17°18	12°20	23°17	11°13	12°41	2°22	3°59	W15
T 16	14 11 57	4°39'14	7°Y23	14°26	25° 7	28°27	19°31	28° 7	17°21	12°19	23°17	11° 7	12°38	2°29	4° 4	T 16
F 17	14 15 54	5°37'22	19°42	14° 3	26°20	28°39	19°43	28°13	17°24	12°18	23°18	11° 0	12°34	2°35	4° 8	F 17
S 18	14 19 51	6°35'28	2°31'2	13°36	27°34	28°52	19°54	28°19	17°27	12°17	23°18	10°55	12°31	2°42	4°12	S 18
S 19	14 23 47	7°33'33	14°54	13° 6	28°47	29° 4	20° 6	28°25	17°30	12°17	23°19	10°51	12°28	2°49	4°16	S 19
M20	14 27 44	8°31'36	27°49	12°34	0°II 0	29°18	20°18	28°31	17°33	12°16	23°19	10°49	12°25	2°56	4°20	M20
T 21	14 31 40	9°29'37	10°II57	12° 0	1°13	29°32	20°30	28°37	17°36	12°15	23°20	10°D48	12°22	3° 2	4°24	T 21
W22	14 35 37	10°27'37	24°17	11°24	2°27	29°46	20°41	28°43	17°39	12°14	23°21	10°48	12°18	3° 9	4°28	W22
T 23	14 39 33	11°25'35	7°35'9	10°48	3°40	0°11	20°53	28°49	17°42	12°14	23°21	10°50	12°15	3°16	4°32	T 23
F 24	14 43 30	12°23'31	21°34	10°11	4°53	0°16	21° 5	28°55	17°45	12°13	23°22	10°51	12°12	3°22	4°36	F 24
S 25	14 47 26	13°21'25	5°02'30	9°35	6° 6	0°32	21°18	29° 1	17°48	12°12	23°23	10°52	12° 9	3°29	4°40	S 25
S 26	14 51 23	14°19'18	19°38	9° 1	7°19	0°49	21°30	29° 8	17°51	12°12	23°23	10°R52	12° 6	3°36	4°44	S 26
M27	14 55 20	15°17'08	3°17'56	8°28	8°32	1° 5	21°42	29°14	17°54	12°11	23°24	10°51	12° 3	3°43	4°48	M27
T 28	14 59 16	16°14'57	18°20	7°57	9°45	1°23	21°54	29°20	17°57	12°11	23°25	10°49	11°59	3°49	4°52	T 28
W29	15 3 13	17°12'44	2°24'7	7°29	10°58	1°40	22° 6	29°27	18° 0	12°10	23°26	10°46	11°56	3°56	4°56	W29
T 30	15 7 9	18°10'29	17°21'12	7°34	12°II11	1°17'59	22°II19	29°II33	18°II 4	12°10	23°27	10°II43	11°II53	4° 3	5°8 0	T 30

Delta T = 06m40s

Julian Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1444

## geocentric

MAY 1444 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	15 11 6	19°8'12"	1°13'30"	6°R43	13°II24	2°17'17"	22°II31	29°II40	18°II 7	12°R 9	23°27	10°R40	11°II50	4°X10	5°8 4	F 1
S 2	15 15 2	20° 5'55"	15°35	6°B26	14°36	2°36	22°44	29°46	18°10	12°10 9	23°28	10°II38	11°47	4°16	5° 8	S 2
S 3	15 18 59	21° 3'36"	29°24	6°13	15°49	2°55	22°56	29°53	18°13	12° 8	23°29	10°37	11°44	4°23	5°12	S 3
M 4	15 22 55	22° 1'15"	12°X53	6° 4	17° 2	3°15	23° 9	29°59	18°17	12° 8	23°30	10°D37	11°40	4°30	5°16	M 4
T 5	15 26 52	22°58'54"	26° 1	5°59	18°15	3°35	23°22	0°5 7	18°20	12° 8	23°31	10°37	11°37	4°36	5°20	T 5
W 6	15 30 49	23°56'31"	8°B49	5°D59	19°27	3°56	23°34	0°13	18°23	12° 8	23°32	10°38	11°34	4°43	5°24	W 6
T 7	15 34 45	24°54'08"	21°18	6° 4	20°40	4°17	23°47	0°20	18°26	12° 7	23°33	10°40	11°31	4°50	5°28	T 7
F 8	15 38 42	25°51'43"	3°B32	6°13	21°53	4°38	24° 0	0°27	18°30	12° 7	23°34	10°41	11°28	4°57	5°32	F 8
S 9	15 42 38	26°49'17"	15°35	6°26	23° 5	5° 0	24°13	0°34	18°33	12° 7	23°35	10°42	11°24	5° 3	5°36	S 9
S 10	15 46 35	27°46'50"	27°30	6°44	24°18	5°22	24°25	0°41	18°37	12° 7	23°36	10°R42	11°21	5°10	5°40	S 10
M 11	15 50 31	28°44'23"	9°X24	7° 6	25°30	5°44	24°38	0°48	18°40	12° 7	23°37	10°42	11°18	5°17	5°44	M 11
T 12	15 54 28	29°41'54"	21°19	7°33	26°43	6° 7	24°51	0°55	18°43	12° 6	23°38	10°41	11°15	5°23	5°47	T 12
W 13	15 58 24	0°II39'25"	3°Y21	8° 4	27°55	6°30	25° 4	1° 2	18°47	12° 6	23°39	10°40	11°12	5°30	5°51	W 13
T 14	16 2 21	1°36'55"	15°33	8°39	29° 8	6°53	25°17	1° 9	18°50	12° 6	23°40	10°39	11° 9	5°37	5°55	T 14
F 15	16 6 18	2°34'24"	27°59	9°18	0°520	7°17	25°30	1°17	18°54	12°D 6	23°41	10°37	11° 5	5°44	5°59	F 15
S 16	16 10 14	3°31'52"	10°B40	10° 1	1°32	7°40	25°43	1°24	18°57	12° 6	23°43	10°36	11° 2	5°50	6° 3	S 16
S 17	16 14 11	4°29'19"	23°38	10°47	2°45	8° 5	25°57	1°31	19° 1	12° 6	23°44	10°36	10°59	5°57	6° 6	S 17
M 18	16 18 7	5°26'46"	6°II53	11°38	3°57	8°29	26°10	1°38	19° 4	12° 7	23°45	10°D36	10°56	6° 4	6°10	M 18
T 19	16 22 4	6°24'11"	20°25	12°32	5° 9	8°54	26°23	1°46	19° 8	12° 7	23°46	10°36	10°53	6°11	6°14	T 19
W 20	16 26 0	7°21'36"	4°51	13°29	6°21	9°19	26°36	1°53	19°11	12° 7	23°47	10°36	10°50	6°17	6°17	W 20
T 21	16 29 57	8°19'00"	18° 8	14°30	7°33	9°45	26°49	2° 0	19°15	12° 7	23°49	10°36	10°46	6°24	6°21	T 21
F 22	16 33 53	9°16'23"	2°B14	15°35	8°45	10°11	27° 3	2° 8	19°18	12° 7	23°50	10°36	10°43	6°31	6°25	F 22
S 23	16 37 50	10°13'44"	16°27	16°42	9°58	10°37	27°16	2°15	19°22	12° 8	23°51	10°R36	10°40	6°37	6°28	S 23
S 24	16 41 47	11°11'04"	0°142	17°53	11°10	11° 3	27°29	2°23	19°25	12° 8	23°52	10°36	10°37	6°44	6°32	S 24
M 25	16 45 43	12° 8'24"	14°57	19° 7	12°21	11°29	27°43	2°30	19°29	12° 8	23°54	10°D36	10°34	6°51	6°35	M 25
T 26	16 49 40	13° 5'42"	29° 9	20°25	13°33	11°56	27°56	2°38	19°32	12° 8	23°55	10°37	10°30	6°58	6°39	T 26
W 27	16 53 36	14° 2'59"	13°B16	21°45	14°45	12°23	28° 9	2°45	19°36	12° 9	23°56	10°37	10°27	7° 4	6°42	W 27
T 28	16 57 33	15° 0'16"	27°16	23° 9	15°57	12°51	28°23	2°53	19°40	12° 9	23°58	10°37	10°24	7°11	6°46	T 28
F 29	17 1 29	15°57'31"	11°11	24°35	17° 9	13°18	28°36	3° 1	19°43	12°10	23°59	10°38	10°21	7°18	6°49	F 29
S 30	17 5 26	16°54'46"	24°44	26° 5	18°20	13°46	28°50	3° 8	19°47	12°10	24° 0	10°38	10°18	7°25	6°52	S 30
S 31	17 9 22	17°II52'00"	8°X 8	27°B37	19°532	14°14	29°II 3	3°516	19°II50	12°11	24°5 2	10°R38	10°II15	7°X31	6°B56	S 31

Delta T = 06m39s

Julian Calendar 1 May 1444 == Greg. Calendar 10 May 1444

JUNE 1444 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	17 13 19	18°II49'14"	21°X18	29°B13	20°544	14°142	29°II17	3°523	19°II54	12°11	24°5 3	10°R38	10°II11	7°X38	6°B59	M 1
T 2	17 17 16	19°46'27"	4°B12	0°II51	21°55	15°11	29°30	3°31	19°58	12°12	24° 5	10°II38	10° 8	7°45	7° 2	T 2
W 3	17 21 12	20°43'40"	16°51	2°33	23° 7	15°39	29°44	3°39	20° 1	12°13	24° 6	10°36	10° 5	7°51	7° 5	W 3
T 4	17 25 9	21°40'53"	29°16	4°17	24°18	16° 8	29°57	3°47	20° 5	12°13	24° 8	10°35	10° 2	7°58	7° 9	T 4
F 5	17 29 5	22°38'05"	11°B28	6° 4	25°30	16°37	0°511	3°54	20° 8	12°14	24° 9	10°33	9°59	8° 5	7°12	F 5
S 6	17 33 2	23°35'17"	23°31	7°54	26°41	17° 7	0°24	4° 2	20°12	12°15	24°11	10°32	9°56	8°12	7°15	S 6
S 7	17 36 58	24°32'29"	5°X26	9°47	27°52	17°36	0°38	4°10	20°15	12°15	24°12	10°31	9°52	8°18	7°18	S 7
M 8	17 40 55	25°29'41"	17°20	11°42	29° 4	18° 6	0°51	4°18	20°19	12°16	24°14	10°30	9°49	8°25	7°21	M 8
T 9	17 44 51	26°26'53"	29°15	13°39	0°L15	18°36	1° 5	4°25	20°23	12°17	24°15	10°D30	9°46	8°32	7°24	T 9
W 10	17 48 48	27°24'04"	11°Y17	15°39	1°26	19° 6	1°19	4°33	20°26	12°18	24°17	10°30	9°43	8°39	7°27	W 10
T 11	17 52 45	28°21'16"	23°30	17°41	2°37	19°37	1°32	4°41	20°30	12°19	24°18	10°31	9°40	8°45	7°30	T 11
F 12	17 56 41	29°18'28"	5°B58	19°45	3°48	20° 7	1°46	4°49	20°33	12°19	24°20	10°33	9°36	8°52	7°33	F 12
S 13	18 0 38	0°515'40"	18°45	21°51	4°59	20°38	1°59	4°56	20°37	12°20	24°21	10°34	9°33	8°59	7°36	S 13
S 14	18 4 34	1°12'53"	1°II53	23°58	6°10	21° 9	2°13	5° 4	20°40	12°21	24°23	10°35	9°30	9° 5	7°39	S 14
M 15	18 8 31	2°10'05"	15°23	26° 7	7°21	21°40	2°27	5°12	20°44	12°22	24°24	10°R35	9°27	9°12	7°41	M 15
T 16	18 12 27	3° 7'17"	29°16	28°16	8°31	22°11	2°40	5°20	20°47	12°23	24°26	10°34	9°24	9°19	7°44	T 16
W 17	18 16 24	4° 4'30"	13°526	0°526	9°42	22°43	2°54	5°28	20°51	12°24	24°28	10°32	9°21	9°26	7°47	W 17
T 18	18 20 21	5° 1'42"	27°52	2°36	10°53	23°15	3° 7	5°36	20°54	12°25	24°29	10°29	9°17	9°32	7°49	T 18
F 19	18 24 17	5°58'55"	12°B25	4°46	12° 3	23°46	3°21	5°43	20°58	12°26	24°31	10°26	9°14	9°39	7°52	F 19
S 20	18 28 14	6°56'07"	27° 1	6°56	13°14	24°19	3°34	5°51	21° 1	12°28	24°32	10°22	9°11	9°46	7°55	S 20
S 21	18 32 10	7°53'19"	11°133	9° 6	14°24	24°51	3°48	5°59	21° 5	12°29	24°34	10°20	9° 8	9°52	7°57	S 21
M 22	18 36 7	8°50'31"	25°56	11°15	15°35	25°23	4° 2	6° 7	21° 8	12°30	24°36	10°18	9° 5	9°59	8° 0	M 22
T 23	18 40 3	9°47'43"	10°B 6	13°23	16°45	25°56	4°15	6°15	21°12	12°31	24°37	10°D17	9° 2	10° 6	8° 2	T 23
W 24	18 44 0	10°44'54"	24° 3	15°29	17°55	26°28	4°29	6°23	21°15	12°32	24°39	10°18	8°58	10°13	8° 4	W 24
T 25	18 47 56	11°42'06"	7°145	17°35	19° 6	27° 1	4°42	6°30	21°19	12°34	24°41	10°19	8°55	10°19	8° 7	T 25
F 26	18 51 53	12°39'17"	21°13	19°39	20°16	27°34	4°56	6°38	21°22	12°35	24°42	10°21	8°52	10°26	8° 9	F 26
S 27	18 55 50	13°36'29"	4°X27	21°42	21°26	28° 8	5° 9	6°46	21°25	12°36	24°44	10°R22	8°49	10°33	8°11	S 27
S 28	18 59 46	14°33'41"	17°28	23°43	22°36	28°41	5°23	6°54	21°29	12°38	24°45	10°21	8°46	10°40	8°13	S 28
M 29	19 3 43	15°30'53"	0°B17	25°42	23°46	29°15	5°36	7° 2	21°32	12°39	24°47	10°20	8°42	10°46	8°15	M 29
T 30	19 7 39	16°28'06"	12°B54	27°540	24°L55	29°148	5°550	7°5 9	21°II35	12°40	24°49	10°II17	8°II39	10°X53	8°B18	T 30

Delta T = 06m39s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1444  
geocentric

JULY 1444 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	19 11 36	17°25'19	25°30'20	29°36'26	26°15'05	0°22'22	6°33'03	7°17'17	21°39'39	12°42'42	24°51'51	10°R12	8°II36	11°K 0	8°8'20	W 1
T 2	19 15 32	18°22'33	7°36'36	1°30'30	27°15'15	0°56'56	6°16'16	7°25'25	21°42'42	12°43'43	24°52'52	10°II 5	8°33'33	11°6'6	8°22'22	T 2
F 3	19 19 29	19°19'47	19°42'42	3°23'23	28°24'24	1°30'30	6°30'30	7°33'33	21°45'45	12°45'45	24°54'54	9°58'58	8°30'30	11°13'13	8°23'23	F 3
S 4	19 23 25	20°17'01	1°41'41	5°13'13	29°33'33	2°4'4	6°43'43	7°40'40	21°49'49	12°46'46	24°56'56	9°51'51	8°27'27	11°20'20	8°25'25	S 4
S 5	19 27 22	21°14'17	13°35'35	7°2'2	0°43'43	2°39'39	6°57'57	7°48'48	21°52'52	12°48'48	24°57'57	9°45'45	8°23'23	11°27'27	8°27'27	S 5
M 6	19 31 19	22°11'33	25°28'28	8°49'49	1°52'52	3°13'13	7°10'10	7°56'56	21°55'55	12°49'49	24°59'59	9°40'40	8°20'20	11°33'33	8°29'29	M 6
T 7	19 35 15	23°8'50	7°21'21	10°35'35	3°1'1	3°48'48	7°23'23	8°3'3	21°58'58	12°51'51	25°1'1	9°37'37	8°17'17	11°40'40	8°31'31	T 7
W 8	19 39 12	24°6'08	19°21'21	12°18'18	4°10'10	4°23'23	7°36'36	8°11'11	22°1'1	12°52'52	25°2'2	9°D36	8°14'14	11°47'47	8°32'32	W 8
T 9	19 43 8	25°3'27	1°32'32	14°0'0	5°19'19	4°58'58	7°50'50	8°19'19	22°5'5	12°54'54	25°4'4	9°36'36	8°11'11	11°54'54	8°34'34	T 9
F 10	19 47 5	26°0'47	13°58'58	15°40'40	6°28'28	5°33'33	8°3'3	8°26'26	22°8'8	12°56'56	25°6'6	9°37'37	8°8'8	12°0'0	8°35'35	F 10
S 11	19 51 1	26°58'08	26°44'44	17°18'18	7°37'37	6°8'8	8°16'16	8°34'34	22°11'11	12°57'57	25°7'7	9°38'38	8°4'4	12°7'7	8°37'37	S 11
S 12	19 54 58	27°55'30	9°II54	18°55'55	8°46'46	6°43'43	8°29'29	8°41'41	22°14'14	12°59'59	25°9'9	9°R38	8°1'1	12°14'14	8°38'38	S 12
M13	19 58 54	28°52'53	23°31'31	20°30'30	9°54'54	7°19'19	8°42'42	8°49'49	22°17'17	13°1'1	25°11'11	9°38'38	7°58'58	12°20'20	8°40'40	M13
T 14	20 2 51	29°50'18	7°35'35	22°3'3	11°3'3	7°55'55	8°56'56	8°56'56	22°20'20	13°2'2	25°12'12	9°35'35	7°55'55	12°27'27	8°41'41	T 14
W15	20 6 48	0°47'43	22°3'3	23°34'34	12°11'11	8°30'30	9°9'9	9°4'4	22°23'23	13°4'4	25°14'14	9°30'30	7°52'52	12°34'34	8°42'42	W15
T 16	20 10 44	1°45'09	6°II50	25°4'4	13°19'19	9°6'6	9°22'22	9°11'11	22°26'26	13°6'6	25°16'16	9°23'23	7°48'48	12°41'41	8°43'43	T 16
F 17	20 14 41	2°42'36	21°49'49	26°31'31	14°27'27	9°42'42	9°35'35	9°19'19	22°29'29	13°8'8	25°17'17	9°15'15	7°45'45	12°47'47	8°45'45	F 17
S 18	20 18 37	3°40'04	6°II49	27°57'57	15°35'35	10°18'18	9°48'48	9°26'26	22°32'32	13°9'9	25°19'19	9°7'7	7°42'42	12°54'54	8°46'46	S 18
S 19	20 22 34	4°37'33	21°42'42	29°21'21	16°43'43	10°55'55	10°0'0	9°33'33	22°35'35	13°11'11	25°21'21	9°0'0	7°39'39	13°1'1	8°47'47	S 19
M20	20 26 30	5°35'02	6°II44	0°44'44	17°51'51	11°31'31	10°13'13	9°41'41	22°37'37	13°13'13	25°23'23	8°55'55	7°36'36	13°7'7	8°48'48	M20
T 21	20 30 27	6°32'32	20°39'39	2°4'4	18°59'59	12°8'8	10°26'26	9°48'48	22°40'40	13°15'15	25°24'24	8°52'52	7°33'33	13°14'14	8°49'49	T 21
W22	20 34 23	7°30'03	4°II36	3°23'23	20°6'6	12°44'44	10°39'39	9°55'55	22°43'43	13°17'17	25°26'26	8°D51	7°29'29	13°21'21	8°49'49	W22
T 23	20 38 20	8°27'35	18°12'12	4°39'39	21°14'14	13°21'21	10°52'52	10°3'3	22°46'46	13°19'19	25°28'28	8°51'51	7°26'26	13°28'28	8°50'50	T 23
F 24	20 42 17	9°25'08	1°27'27	5°53'53	22°21'21	13°58'58	11°4'4	10°10'10	22°49'49	13°21'21	25°29'29	8°52'52	7°23'23	13°34'34	8°51'51	F 24
S 25	20 46 13	10°22'41	14°25'25	7°6'6	23°28'28	14°35'35	11°17'17	10°17'17	22°51'51	13°23'23	25°31'31	8°R52	7°20'20	13°41'41	8°52'52	S 25
S 26	20 50 10	11°20'16	27°8'8	8°16'16	24°35'35	15°12'12	11°30'30	10°24'24	22°54'54	13°24'24	25°32'32	8°50'50	7°17'17	13°48'48	8°52'52	S 26
M27	20 54 6	12°17'52	9°34'34	9°24'24	25°42'42	15°49'49	11°42'42	10°31'31	22°57'57	13°26'26	25°34'34	8°46'46	7°14'14	13°55'55	8°53'53	M27
T 28	20 58 3	13°15'28	22°1'1	10°29'29	26°49'49	16°27'27	11°55'55	10°38'38	22°59'59	13°28'28	25°36'36	8°40'40	7°10'10	14°1'1	8°53'53	T 28
W29	21 1 59	14°13'06	4°34'34	11°32'32	27°55'55	17°4'4	12°7'7	10°45'45	23°2'2	13°30'30	25°37'37	8°30'30	7°7'7	14°8'8	8°54'54	W29
T 30	21 5 56	15°10'45	16°19'19	12°33'33	29°1'1	17°42'42	12°20'20	10°52'52	23°4'4	13°32'32	25°39'39	8°19'19	7°4'4	14°15'15	8°54'54	T 30
F 31	21 9 52	16°18'26	28°34'34	13°31'31	0°48'48	18°20'20	12°32'32	10°59'59	23°II 7	13°34'34	25°41'41	8°II 7	7°II 1	14°21'21	8°55'55	F 31

Delta T = 06m39s

Julian Calendar 1 July 1444 == Greg. Calendar 10 July 1444

AUGUST 1444 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 13 49	17♌ 6'07	10♋15	14♍26	1♊14	18♎57	12♏44	11♏ 6	23♐ 9	13♑36	25♏42	7°R55	6♐58	14♋28	8♎55	S 1
S 2	21 17 46	18° 3'51	22° 7	15°18	2°19	19°35	12°56	11°13	23°12	13°38	25°44	7♐43	6°54	14°35	8°55	S 2
M 3	21 21 42	19° 1'35	3♊58	16° 7	3°25	20°13	13° 9	11°19	23°14	13°41	25°45	7°33	6°51	14°42	8°55	M 3
T 4	21 25 39	19°59'22	15°51	16°52	4°31	20°51	13°21	11°26	23°16	13°43	25°47	7°26	6°48	14°48	8°55	T 4
W 5	21 29 35	20°57'10	27°50	17°34	5°36	21°30	13°33	11°33	23°19	13°45	25°48	7°22	6°45	14°55	8°R55	W 5
T 6	21 33 32	21°54'59	9♉58	18°12	6°41	22° 8	13°45	11°39	23°21	13°47	25°50	7°19	6°42	15° 2	8°55	T 6
F 7	21 37 28	22°52'51	22°21	18°47	7°46	22°46	13°57	11°46	23°23	13°49	25°52	7°D19	6°39	15° 9	8°55	F 7
S 8	21 41 25	23°50'44	5♐ 3	19°17	8°51	23°25	14° 8	11°53	23°25	13°51	25°53	7°R19	6°35	15°15	8°55	S 8
S 9	21 45 21	24°48'39	18° 9	19°43	9°56	24° 4	14°20	11°59	23°27	13°53	25°55	7°19	6°32	15°22	8°55	S 9
M10	21 49 18	25°46'37	1♌43	20° 4	11° 0	24°42	14°32	12° 5	23°29	13°55	25°56	7°17	6°29	15°29	8°54	M10
T 11	21 53 15	26°44'35	15°47	20°20	12° 4	25°21	14°44	12°12	23°31	13°57	25°58	7°13	6°26	15°35	8°54	T 11
W12	21 57 11	27°42'36	0♊19	20°31	13° 8	26° 0	14°55	12°18	23°33	14° 0	25°59	7° 6	6°23	15°42	8°54	W12
T 13	22 1 8	28°40'39	15°15	20°R36	14°12	26°39	15° 7	12°24	23°35	14° 2	26° 1	6°57	6°20	15°49	8°53	T 13
F 14	22 5 4	29°38'43	0♍26	20°36	15°15	27°19	15°18	12°31	23°37	14° 4	26° 2	6°46	6°16	15°56	8°53	F 14
S 15	22 9 1	0♍36'49	15°44	20°29	16°19	27°58	15°29	12°37	23°39	14° 6	26° 3	6°35	6°13	16° 2	8°52	S 15
S 16	22 12 57	1°34'56	0♎55	20°17	17°22	28°37	15°41	12°43	23°41	14° 8	26° 5	6°25	6°10	16° 9	8°51	S 16
M17	22 16 54	2°33'05	15°50	19°58	18°24	29°17	15°52	12°49	23°43	14°10	26° 6	6°17	6° 7	16°16	8°51	M17
T 18	22 20 50	3°31'15	0♐22	19°33	19°27	29°57	16° 3	12°55	23°45	14°13	26° 8	6°12	6° 4	16°22	8°50	T 18
W19	22 24 47	4°29'27	14°27	19° 2	20°29	0♐36	16°14	13° 1	23°46	14°15	26° 9	6° 9	6° 0	16°29	8°49	W19
T 20	22 28 44	5°27'41	28° 6	18°24	21°31	1°16	16°25	13° 6	23°48	14°17	26°10	6° 9	5°57	16°36	8°48	T 20
F 21	22 32 40	6°25'56	11♊19	17°41	22°33	1°56	16°36	13°12	23°49	14°19	26°12	6° 9	5°54	16°43	8°47	F 21
S 22	22 36 37	7°24'12	24°11	16°53	23°34	2°36	16°47	13°18	23°51	14°21	26°13	6° 8	5°51	16°49	8°46	S 22
S 23	22 40 33	8°22'30	6♌45	15°59	24°36	3°16	16°57	13°23	23°53	14°24	26°15	6° 6	5°48	16°56	8°45	S 23
M24	22 44 30	9°20'50	19° 6	15° 3	25°36	3°56	17° 8	13°29	23°54	14°26	26°16	6° 1	5°45	17° 3	8°44	M24
T 25	22 48 26	10°19'11	1♎16	14° 3	26°37	4°37	17°18	13°34	23°55	14°28	26°17	5°54	5°41	17°10	8°43	T 25
W26	22 52 23	11°17'34	13°19	13° 2	27°37	5°17	17°29	13°40	23°57	14°30	26°18	5°43	5°38	17°16	8°42	W26
T 27	22 56 19	12°15'58	25°17	12° 0	28°37	5°58	17°39	13°45	23°58	14°33	26°20	5°31	5°35	17°23	8°40	T 27
F 28	23 0 16	13°14'25	7♋12	11° 0	29°36	6°38	17°49	13°50	23°59	14°35	26°21	5°17	5°32	17°30	8°39	F 28
S 29	23 4 13	14°12'53	19° 5	10° 2	0♐35	7°19	17°59	13°55	24° 1	14°37	26°22	5° 3	5°29	17°36	8°37	S 29
S 30	23 8 9	15°11'23	0♊57	9° 9	1°34	8° 0	18° 9	14° 1	24° 2	14°39	26°23	4°50	5°25	17°43	8°36	S 30
M31	23 12 6	16°11'55	12♊50	8♍21	2♐32	8♐40	18♏19	14♏ 6	24♐ 3	14°41	26°25	4♐39	5♐22	17°K50	8♎35	M31

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1444

## geocentric

SEPTEMBER 1444 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 16 2	17 <sup>h</sup> 8'29"	24 <sup>h</sup> 46'	7°R40	3 <sup>h</sup> 30'	9 <sup>h</sup> 21'	18 <sup>h</sup> 29'	14 <sup>h</sup> 10'	24 <sup>h</sup> 4	14 <sup>h</sup> 44'	26 <sup>h</sup> 26'	4°R30	5 <sup>h</sup> 19'	17 <sup>h</sup> 57'	8°R33	T 1
W 2	23 19 59	18° 7'06"	6 <sup>h</sup> 48'	7 <sup>h</sup> 6'	4°28'	10° 2'	18°39'	14°15'	24° 5'	14°46'	26°27'	4 <sup>h</sup> 24'	5°16'	18° 3'	8 <sup>h</sup> 31'	W 2
T 3	23 23 55	19° 5'44"	18°58'	6°41'	5°25'	10°43'	18°48'	14°20'	24° 6'	14°48'	26°28'	4°21'	5°13'	18°10'	8°30'	T 3
F 4	23 27 52	20° 4'25"	1 <sup>h</sup> 21'	6°26'	6°21'	11°25'	18°58'	14°25'	24° 7'	14°50'	26°29'	4°D20	5°10'	18°17'	8°28'	F 4
S 5	23 31 48	21° 3'08"	14° 1'	6°D20	7°17'	12° 6'	19° 7'	14°29'	24° 8'	14°53'	26°30'	4°21'	5° 6'	18°23'	8°26'	S 5
S 6	23 35 45	22° 1'53"	27° 2'	6°23'	8°13'	12°47'	19°16'	14°34'	24° 9'	14°55'	26°31'	4°R21	5° 3'	18°30'	8°24'	S 6
M 7	23 39 42	23° 0'41"	10 <sup>h</sup> 29'	6°37'	9° 8'	13°29'	19°26'	14°38'	24° 9'	14°57'	26°32'	4°19'	5° 0'	18°37'	8°22'	M 7
T 8	23 43 38	23°59'31"	24°24'	7° 1'	10° 3'	14°10'	19°35'	14°43'	24°10'	14°59'	26°33'	4°16'	4°57'	18°44'	8°20'	T 8
W 9	23 47 35	24°58'23"	8 <sup>h</sup> 47'	7°34'	10°57'	14°52'	19°44'	14°47'	24°11'	15° 1'	26°34'	4°10'	4°54'	18°50'	8°19'	W 9
T 10	23 51 31	25°57'18"	23°36'	8°16'	11°50'	15°34'	19°52'	14°51'	24°11'	15° 4'	26°35'	4° 2'	4°51'	18°57'	8°16'	T 10
F 11	23 55 28	26°56'14"	8 <sup>h</sup> 45'	9° 6'	12°43'	16°16'	20° 1'	14°55'	24°12'	15° 6'	26°36'	3°53'	4°47'	19° 4'	8°14'	F 11
S 12	23 59 24	27°55'13"	24° 3'	10° 5'	13°35'	16°58'	20°10'	14°59'	24°12'	15° 8'	26°37'	3°43'	4°44'	19°10'	8°12'	S 12
S 13	0 3 21	28°54'14"	9 <sup>h</sup> 20'	11°10'	14°27'	17°40'	20°18'	15° 3'	24°13'	15°10'	26°38'	3°34'	4°41'	19°17'	8°10'	S 13
M14	0 7 17	29°53'17"	24°24'	12°22'	15°18'	18°22'	20°26'	15° 7'	24°13'	15°12'	26°39'	3°27'	4°38'	19°24'	8° 8'	M14
T 15	0 11 14	0 <sup>h</sup> 52'21"	9 <sup>h</sup> 6'	13°39'	16° 9'	19° 4'	20°34'	15°11'	24°13'	15°15'	26°40'	3°22'	4°35'	19°31'	8° 6'	T 15
W16	0 15 10	1°51'28"	23°22'	15° 2'	16°58'	19°46'	20°42'	15°14'	24°14'	15°17'	26°41'	3°19'	4°31'	19°37'	8° 3'	W16
T 17	0 19 7	2°50'37"	7 <sup>h</sup> 9'	16°29'	17°47'	20°29'	20°50'	15°18'	24°14'	15°19'	26°42'	3°D19	4°28'	19°44'	8° 1'	T 17
F 18	0 23 4	3°49'47"	20°28'	18° 0'	18°36'	21°11'	20°58'	15°21'	24°14'	15°21'	26°43'	3°20'	4°25'	19°51'	7°59'	F 18
S 19	0 27 0	4°48'59"	3 <sup>h</sup> 23'	19°34'	19°23'	21°54'	21° 6'	15°25'	24°14'	15°23'	26°43'	3°R20	4°22'	19°57'	7°56'	S 19
S 20	0 30 57	5°48'13"	15°56'	21°10'	20°10'	22°36'	21°13'	15°28'	24°14'	15°25'	26°44'	3°20'	4°19'	20° 4'	7°54'	S 20
M21	0 34 53	6°47'29"	28°14'	22°49'	20°55'	23°19'	21°21'	15°31'	24°R14	15°27'	26°45'	3°17'	4°16'	20°11'	7°51'	M21
T 22	0 38 50	7°46'46"	10 <sup>h</sup> 20'	24°29'	21°40'	24° 2'	21°28'	15°34'	24°14'	15°30'	26°46'	3°13'	4°12'	20°18'	7°49'	T 22
W23	0 42 46	8°46'05"	22°18'	26°11'	22°24'	24°44'	21°35'	15°37'	24°14'	15°32'	26°46'	3° 5'	4° 9'	20°24'	7°46'	W23
T 24	0 46 43	9°45'26"	4 <sup>h</sup> 11'	27°54'	23° 7'	25°27'	21°42'	15°40'	24°14'	15°34'	26°47'	2°57'	4° 6'	20°31'	7°43'	T 24
F 25	0 50 39	10°44'49"	16° 3'	29°37'	23°49'	26°10'	21°48'	15°42'	24°14'	15°36'	26°48'	2°47'	4° 3'	20°38'	7°41'	F 25
S 26	0 54 36	11°44'14"	27°56'	1 <sup>h</sup> 21'	24°30'	26°53'	21°55'	15°45'	24°14'	15°38'	26°48'	2°36'	4° 0'	20°45'	7°38'	S 26
S 27	0 58 33	12°43'41"	9 <sup>h</sup> 51'	3° 5'	25° 9'	27°37'	22° 2'	15°48'	24°13'	15°40'	26°49'	2°27'	3°57'	20°51'	7°35'	S 27
M28	1 2 29	13°43'10"	21°50'	4°49'	25°48'	28°20'	22° 8'	15°50'	24°13'	15°42'	26°49'	2°19'	3°53'	20°58'	7°33'	M28
T 29	1 6 26	14°42'41"	3 <sup>h</sup> 54'	6°34'	26°25'	29° 3'	22°14'	15°52'	24°13'	15°44'	26°50'	2°13'	3°50'	21° 5'	7°30'	T 29
W30	1 10 22	15°42'14"	16 <sup>h</sup> 5'	8 <sup>h</sup> 18'	27 <sup>h</sup> 2'	29 <sup>h</sup> 46'	22°52'	15°55'	24 <sup>h</sup> 12'	15 <sup>h</sup> 46'	26°50'	2 <sup>h</sup> 9'	3 <sup>h</sup> 47'	21 <sup>h</sup> 11'	7 <sup>h</sup> 27'	W30

Delta T = 06m39s

Julian Calendar 1 Sept. 1444 == Greg. Calendar 10 Sept. 1444

OCTOBER 1444 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 14 19	16 <sup>h</sup> 41'50"	28 <sup>h</sup> 25'	10 <sup>h</sup> 1'	27 <sup>h</sup> 36'	0 <sup>h</sup> 30'	22°52'	15°57'	24°R12	15 <sup>h</sup> 48'	26°51'	2°D 8'	3 <sup>h</sup> 44'	21 <sup>h</sup> 18'	7°R24	T 1
F 2	1 18 15	17°41'27"	10 <sup>h</sup> 56'	11°45'	28°10'	1°13'	22°32'	15°59'	24 <sup>h</sup> 11'	15°50'	26°51'	2 <sup>h</sup> 8'	3°41'	21°25'	7 <sup>h</sup> 21'	F 2
S 3	1 22 12	18°41'07"	13°28'	13°28'	28°42'	1°57'	22°37'	16° 1'	24°11'	15°52'	26°52'	2° 9'	3°37'	21°32'	7°18'	S 3
S 4	1 26 8	19°40'50"	6 <sup>h</sup> 44'	15°10'	29°13'	2°41'	22°43'	16° 2'	24°10'	15°54'	26°52'	2°11'	3°34'	21°38'	7°16'	S 4
M 5	1 30 5	20°40'34"	20° 7'	16°52'	29°42'	3°24'	22°48'	16° 4'	24° 9'	15°56'	26°53'	2°R11	3°31'	21°45'	7°13'	M 5
T 6	1 34 2	21°40'21"	3 <sup>h</sup> 53'	18°34'	0 <sup>h</sup> 10'	4° 8'	22°53'	16° 6'	24° 8'	15°58'	26°53'	2°11'	3°28'	21°52'	7°10'	T 6
W 7	1 37 58	22°40'10"	18° 3'	20°15'	0°36'	4°52'	22°58'	16° 7'	24° 8'	15°59'	26°53'	2° 8'	3°25'	21°58'	7° 7'	W 7
T 8	1 41 55	23°40'01"	2 <sup>h</sup> 35'	21°56'	1° 0'	5°36'	23° 2'	16° 8'	24° 7'	16° 1'	26°54'	2° 4'	3°22'	22° 5'	7° 4'	T 8
F 9	1 45 51	24°39'55"	17°25'	23°36'	1°23'	6°20'	23° 7'	16°10'	24° 6'	16° 3'	26°54'	1°59'	3°18'	22°12'	7° 1'	F 9
S 10	1 49 48	25°39'51"	2 <sup>h</sup> 26'	25°15'	1°44'	7° 4'	23°11'	16°11'	24° 5'	16° 5'	26°54'	1°53'	3°15'	22°19'	6°58'	S 10
S 11	1 53 44	26°39'48"	17°31'	26°54'	2° 3'	7°49'	23°15'	16°12'	24° 4'	16° 7'	26°54'	1°48'	3°12'	22°25'	6°55'	S 11
M12	1 57 41	27°39'48"	2 <sup>h</sup> 28'	28°33'	2°20'	8°33'	23°19'	16°13'	24° 3'	16° 9'	26°55'	1°44'	3° 9'	22°32'	6°52'	M12
T 13	2 1 37	28°39'50"	17° 9'	0 <sup>h</sup> 11'	2°35'	9°17'	23°23'	16°14'	24° 2'	16°10'	26°55'	1°42'	3° 6'	22°39'	6°48'	T 13
W14	2 5 34	29°39'53"	1 <sup>h</sup> 29'	1°48'	2°48'	10° 2'	23°27'	16°14'	24° 1'	16°12'	26°55'	1°D41	3° 2'	22°45'	6°45'	W14
T 15	2 9 31	0 <sup>h</sup> 39'59"	15°22'	3°25'	2°59'	10°46'	23°30'	16°15'	23°59'	16°14'	26°55'	1°41'	2°59'	22°52'	6°42'	T 15
F 16	2 13 27	1°40'06"	28°48'	5° 1'	3° 8'	11°31'	23°34'	16°15'	23°58'	16°16'	26°55'	1°43'	2°56'	22°59'	6°39'	F 16
S 17	2 17 24	2°40'14"	11 <sup>h</sup> 34'	6°38'	3°14'	12°15'	23°37'	16°16'	23°57'	16°17'	26°55'	1°45'	2°53'	23° 6'	6°36'	S 17
S 18	2 21 20	3°40'24"	24°27'	8°13'	3°18'	13° 0'	23°40'	16°16'	23°56'	16°19'	26°55'	1°46'	2°50'	23°12'	6°33'	S 18
M19	2 25 17	4°40'36"	6 <sup>h</sup> 47'	9°48'	3°R20	13°45'	23°42'	16°16'	23°54'	16°20'	26°R55	1°R46	2°47'	23°19'	6°30'	M19
T 20	2 29 13	5°40'49"	18°54'	11°23'	3°20'	14°29'	23°45'	16°R16	23°53'	16°22'	26°55'	1°45'	2°43'	23°26'	6°27'	T 20
W21	2 33 10	6°41'04"	0 <sup>h</sup> 51'	12°58'	3°17'	15°14'	23°47'	16°16'	23°51'	16°24'	26°55'	1°43'	2°40'	23°32'	6°24'	W21
T 22	2 37 6	7°41'20"	12°44'	14°32'	3°11'	15°59'	23°49'	16°16'	23°50'	16°25'	26°55'	1°40'	2°37'	23°39'	6°21'	T 22
F 23	2 41 3	8°41'38"	24°35'	16° 5'	3° 3'	16°44'	23°51'	16°15'	23°48'	16°27'	26°55'	1°36'	2°34'	23°46'	6°17'	F 23
S 24	2 45 0	9°41'57"	6 <sup>h</sup> 29'	17°39'	2°53'	17°29'	23°53'	16°15'	23°47'	16°28'	26°55'	1°32'	2°31'	23°53'	6°14'	S 24
S 25	2 48 56	10°42'18"	18°29'	19°12'	2°40'	18°14'	23°55'	16°14'	23°45'	16°30'	26°55'	1°29'	2°28'	23°59'	6°11'	S 25
M26	2 52 53	11°42'40"	0 <sup>h</sup> 35'	20°45'	2°25'	18°59'	23°56'	16°14'	23°43'	16°31'	26°55'	1°26'	2°24'	24° 6'	6° 8'	M26
T 27	2 56 49	12°43'05"	12°51'	22°17'	2° 8'	19°45'	23°57'	16°13'	23°42'	16°33'	26°55'	1°24'	2°21'	24°13'	6° 5'	T 27
W28	3 0 46	13°43'30"	25°17'	23°49'	1°48'	20°30'	23°58'	16°12'	23°40'	16°34'	26°54'	1°D23	2°18'	24°19'	6° 2'	W28
T 29	3 4 42	14°43'58"	7 <sup>h</sup> 54'	25°21'	1°26'	21°15'	23°59'	16°11'	23°38'	16°35'	26°54'	1°23'	2°15'	24°26'	5°59'	T 29
F 30	3 8 39	15°44'27"	20°43'	26°53'	1° 1'	22° 1'	23°59'	16°10'	23°36'	16°37'	26°54'	1°24'	2°12'	24°33'	5°56'	F 30
S 31	3 12 35	16 <sup>h</sup> 44'58"	3 <sup>h</sup> 45'	28 <sup>h</sup> 24'	0 <sup>h</sup> 35'	22 <sup>h</sup> 46'	24°52'	16°52'	23 <sup>h</sup> 34'	16 <sup>h</sup> 38'	26°55'	1 <sup>h</sup> 25'	2 <sup>h</sup> 8'	24 <sup>h</sup> 40'	5 <sup>h</sup> 53'	S 31

Delta T = 06m39s

Julian Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1444

## geocentric

NOVEMBER 1444 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 16 32	17 <sup>11</sup> 45'31	17 <sup>00</sup> 0	29 <sup>11</sup> 55	0 <sup>00</sup> 7	23 <sup>11</sup> 32	24 <sup>00</sup> 0	16 <sup>00</sup> 7	23 <sup>00</sup> R32	16 <sup>00</sup> 39	26 <sup>00</sup> R53	1 <sup>00</sup> 26	2 <sup>00</sup> 5	24 <sup>00</sup> 46	5 <sup>00</sup> R50	S 1
M 2	3 20 29	18 <sup>00</sup> 46'06	0 <sup>00</sup> 31	1 <sup>00</sup> 26	29 <sup>00</sup> 37	24 <sup>00</sup> 17	24 <sup>00</sup> R 0	16 <sup>00</sup> 6	23 <sup>00</sup> II30	16 <sup>00</sup> 41	26 <sup>00</sup> 53	1 <sup>00</sup> 27	2 <sup>00</sup> 2	24 <sup>00</sup> 53	5 <sup>00</sup> 47	M 2
T 3	3 24 25	19 <sup>00</sup> 46'42	14 <sup>00</sup> 17	2 <sup>00</sup> 56	29 <sup>00</sup> 5	25 <sup>00</sup> 3	24 <sup>00</sup> 0	16 <sup>00</sup> 4	23 <sup>00</sup> 28	16 <sup>00</sup> 42	26 <sup>00</sup> 53	1 <sup>00</sup> R28	1 <sup>00</sup> 59	25 <sup>00</sup> 0	5 <sup>00</sup> 44	T 3
W 4	3 28 22	20 <sup>00</sup> 47'20	28 <sup>00</sup> 18	4 <sup>00</sup> 26	28 <sup>00</sup> 32	25 <sup>00</sup> 48	23 <sup>00</sup> 59	16 <sup>00</sup> 3	23 <sup>00</sup> 26	16 <sup>00</sup> 43	26 <sup>00</sup> 52	1 <sup>00</sup> 28	1 <sup>00</sup> 56	25 <sup>00</sup> 6	5 <sup>00</sup> 41	W 4
T 5	3 32 18	21 <sup>00</sup> 48'00	12 <sup>00</sup> 33	5 <sup>00</sup> 56	27 <sup>00</sup> 58	26 <sup>00</sup> 34	23 <sup>00</sup> 59	16 <sup>00</sup> 1	23 <sup>00</sup> 24	16 <sup>00</sup> 44	26 <sup>00</sup> 52	1 <sup>00</sup> 27	1 <sup>00</sup> 53	25 <sup>00</sup> 13	5 <sup>00</sup> 38	T 5
F 6	3 36 15	22 <sup>00</sup> 48'42	27 <sup>00</sup> 0	7 <sup>00</sup> 26	27 <sup>00</sup> 23	27 <sup>00</sup> 20	23 <sup>00</sup> 58	15 <sup>00</sup> 59	23 <sup>00</sup> 22	16 <sup>00</sup> 45	26 <sup>00</sup> 51	1 <sup>00</sup> 26	1 <sup>00</sup> 49	25 <sup>00</sup> 20	5 <sup>00</sup> 35	F 6
S 7	3 40 11	23 <sup>00</sup> 49'25	11 <sup>00</sup> 35	8 <sup>00</sup> 55	26 <sup>00</sup> 48	28 <sup>00</sup> 6	23 <sup>00</sup> 57	15 <sup>00</sup> 57	23 <sup>00</sup> 20	16 <sup>00</sup> 47	26 <sup>00</sup> 51	1 <sup>00</sup> 25	1 <sup>00</sup> 46	25 <sup>00</sup> 27	5 <sup>00</sup> 32	S 7
S 8	3 44 8	24 <sup>00</sup> 50'09	26 <sup>00</sup> 13	10 <sup>00</sup> 24	26 <sup>00</sup> 12	28 <sup>00</sup> 52	23 <sup>00</sup> 56	15 <sup>00</sup> 55	23 <sup>00</sup> 18	16 <sup>00</sup> 48	26 <sup>00</sup> 50	1 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 43	25 <sup>00</sup> 33	5 <sup>00</sup> 29	S 8
M 9	3 48 4	25 <sup>00</sup> 50'56	10 <sup>00</sup> 47	11 <sup>00</sup> 52	25 <sup>00</sup> 35	29 <sup>00</sup> 38	23 <sup>00</sup> 54	15 <sup>00</sup> 53	23 <sup>00</sup> 16	16 <sup>00</sup> 49	26 <sup>00</sup> 50	1 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 40	25 <sup>00</sup> 40	5 <sup>00</sup> 26	M 9
T 10	3 52 1	26 <sup>00</sup> 51'44	25 <sup>00</sup> 12	13 <sup>00</sup> 20	24 <sup>00</sup> 59	0 <sup>00</sup> 24	23 <sup>00</sup> 53	15 <sup>00</sup> 50	23 <sup>00</sup> 14	16 <sup>00</sup> 50	26 <sup>00</sup> 49	1 <sup>00</sup> D24	1 <sup>00</sup> 37	25 <sup>00</sup> 47	5 <sup>00</sup> 23	T 10
W 11	3 55 58	27 <sup>00</sup> 52'33	9 <sup>00</sup> 20	14 <sup>00</sup> 47	24 <sup>00</sup> 23	1 <sup>00</sup> 10	23 <sup>00</sup> 51	15 <sup>00</sup> 48	23 <sup>00</sup> 11	16 <sup>00</sup> 51	26 <sup>00</sup> 49	1 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 34	25 <sup>00</sup> 53	5 <sup>00</sup> 20	W 11
T 12	3 59 54	28 <sup>00</sup> 53'23	23 <sup>00</sup> 9	16 <sup>00</sup> 14	23 <sup>00</sup> 48	1 <sup>00</sup> 56	23 <sup>00</sup> 49	15 <sup>00</sup> 45	23 <sup>00</sup> 9	16 <sup>00</sup> 52	26 <sup>00</sup> 48	1 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 30	26 <sup>00</sup> 0	5 <sup>00</sup> 17	T 12
F 13	4 3 51	29 <sup>00</sup> 54'15	6 <sup>00</sup> 36	17 <sup>00</sup> 39	23 <sup>00</sup> 13	2 <sup>00</sup> 42	23 <sup>00</sup> 47	15 <sup>00</sup> 43	23 <sup>00</sup> 7	16 <sup>00</sup> 53	26 <sup>00</sup> 47	1 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 27	26 <sup>00</sup> 7	5 <sup>00</sup> 15	F 13
S 14	4 7 47	0 <sup>00</sup> 55'07	19 <sup>00</sup> 4	19 <sup>00</sup> 4	22 <sup>00</sup> 39	3 <sup>00</sup> 28	23 <sup>00</sup> 44	15 <sup>00</sup> 40	23 <sup>00</sup> 4	16 <sup>00</sup> 54	26 <sup>00</sup> 47	1 <sup>00</sup> R24	1 <sup>00</sup> 24	26 <sup>00</sup> 14	5 <sup>00</sup> 12	S 14
S 15	4 11 44	1 <sup>00</sup> 56'01	2 <sup>00</sup> 23	20 <sup>00</sup> 28	22 <sup>00</sup> 6	4 <sup>00</sup> 14	23 <sup>00</sup> 42	15 <sup>00</sup> 37	23 <sup>00</sup> 2	16 <sup>00</sup> 54	26 <sup>00</sup> 46	1 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 21	26 <sup>00</sup> 20	5 <sup>00</sup> 9	S 15
M 16	4 15 40	2 <sup>00</sup> 56'55	14 <sup>00</sup> 47	21 <sup>00</sup> 51	21 <sup>00</sup> 35	5 <sup>00</sup> 1	23 <sup>00</sup> 39	15 <sup>00</sup> 34	23 <sup>00</sup> 0	16 <sup>00</sup> 55	26 <sup>00</sup> 46	1 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 18	26 <sup>00</sup> 27	5 <sup>00</sup> 7	M 16
T 17	4 19 37	3 <sup>00</sup> 57'50	26 <sup>00</sup> 57	23 <sup>00</sup> 13	21 <sup>00</sup> 6	5 <sup>00</sup> 47	23 <sup>00</sup> 36	15 <sup>00</sup> 31	22 <sup>00</sup> 57	16 <sup>00</sup> 56	26 <sup>00</sup> 45	1 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 14	26 <sup>00</sup> 34	5 <sup>00</sup> 4	T 17
W 18	4 23 33	4 <sup>00</sup> 58'46	8 <sup>00</sup> 55	24 <sup>00</sup> 33	20 <sup>00</sup> 38	6 <sup>00</sup> 33	23 <sup>00</sup> 33	15 <sup>00</sup> 28	22 <sup>00</sup> 55	16 <sup>00</sup> 57	26 <sup>00</sup> 44	1 <sup>00</sup> D24	1 <sup>00</sup> 11	26 <sup>00</sup> 40	5 <sup>00</sup> 1	W 18
T 19	4 27 30	5 <sup>00</sup> 59'42	20 <sup>00</sup> 48	25 <sup>00</sup> 51	20 <sup>00</sup> 12	7 <sup>00</sup> 20	23 <sup>00</sup> 30	15 <sup>00</sup> 25	22 <sup>00</sup> 53	16 <sup>00</sup> 58	26 <sup>00</sup> 43	1 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 8	26 <sup>00</sup> 47	4 <sup>00</sup> 59	T 19
F 20	4 31 27	7 <sup>00</sup> 0'39	2 <sup>00</sup> 40	27 <sup>00</sup> 7	19 <sup>00</sup> 48	8 <sup>00</sup> 6	23 <sup>00</sup> 26	15 <sup>00</sup> 22	22 <sup>00</sup> 50	16 <sup>00</sup> 58	26 <sup>00</sup> 43	1 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 5	26 <sup>00</sup> 54	4 <sup>00</sup> 56	F 20
S 21	4 35 23	8 <sup>00</sup> 1'37	14 <sup>00</sup> 35	28 <sup>00</sup> 21	19 <sup>00</sup> 27	8 <sup>00</sup> 53	23 <sup>00</sup> 22	15 <sup>00</sup> 19	22 <sup>00</sup> 48	16 <sup>00</sup> 59	26 <sup>00</sup> 42	1 <sup>00</sup> 25	1 <sup>00</sup> 2	27 <sup>00</sup> 0	4 <sup>00</sup> 54	S 21
S 22	4 39 20	9 <sup>00</sup> 2'36	26 <sup>00</sup> 37	29 <sup>00</sup> 32	19 <sup>00</sup> 8	9 <sup>00</sup> 39	23 <sup>00</sup> 18	15 <sup>00</sup> 15	22 <sup>00</sup> 45	17 <sup>00</sup> 0	26 <sup>00</sup> 41	1 <sup>00</sup> 26	0 <sup>00</sup> 59	27 <sup>00</sup> 7	4 <sup>00</sup> 51	S 22
M 23	4 43 16	10 <sup>00</sup> 3'36	8 <sup>00</sup> 51	0 <sup>00</sup> 39	18 <sup>00</sup> 51	10 <sup>00</sup> 26	23 <sup>00</sup> 14	15 <sup>00</sup> 12	22 <sup>00</sup> 43	17 <sup>00</sup> 0	26 <sup>00</sup> 40	1 <sup>00</sup> 27	0 <sup>00</sup> 55	27 <sup>00</sup> 14	4 <sup>00</sup> 49	M 23
T 24	4 47 13	11 <sup>00</sup> 4'36	21 <sup>00</sup> 17	1 <sup>00</sup> 43	18 <sup>00</sup> 36	11 <sup>00</sup> 12	23 <sup>00</sup> 10	15 <sup>00</sup> 8	22 <sup>00</sup> 40	17 <sup>00</sup> 1	26 <sup>00</sup> 39	1 <sup>00</sup> 27	0 <sup>00</sup> 52	27 <sup>00</sup> 21	4 <sup>00</sup> 46	T 24
W 25	4 51 9	12 <sup>00</sup> 5'37	3 <sup>00</sup> II59	2 <sup>00</sup> 43	18 <sup>00</sup> 24	11 <sup>00</sup> 59	23 <sup>00</sup> 6	15 <sup>00</sup> 4	22 <sup>00</sup> 38	17 <sup>00</sup> 1	26 <sup>00</sup> 38	1 <sup>00</sup> R28	0 <sup>00</sup> 49	27 <sup>00</sup> 27	4 <sup>00</sup> 44	W 25
T 26	4 55 6	13 <sup>00</sup> 6'39	16 <sup>00</sup> 57	3 <sup>00</sup> 38	18 <sup>00</sup> 15	12 <sup>00</sup> 45	23 <sup>00</sup> 1	15 <sup>00</sup> 1	22 <sup>00</sup> 35	17 <sup>00</sup> 2	26 <sup>00</sup> 37	1 <sup>00</sup> 27	0 <sup>00</sup> 46	27 <sup>00</sup> 34	4 <sup>00</sup> 42	T 26
F 27	4 59 2	14 <sup>00</sup> 7'41	0 <sup>00</sup> 510	4 <sup>00</sup> 27	18 <sup>00</sup> 7	13 <sup>00</sup> 32	22 <sup>00</sup> 56	14 <sup>00</sup> 57	22 <sup>00</sup> 33	17 <sup>00</sup> 2	26 <sup>00</sup> 37	1 <sup>00</sup> 26	0 <sup>00</sup> 43	27 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> 40	F 27
S 28	5 2 59	15 <sup>00</sup> 8'45	13 <sup>00</sup> 37	5 <sup>00</sup> 10	18 <sup>00</sup> 3	14 <sup>00</sup> 19	22 <sup>00</sup> 51	14 <sup>00</sup> 53	22 <sup>00</sup> 30	17 <sup>00</sup> 3	26 <sup>00</sup> 36	1 <sup>00</sup> 24	0 <sup>00</sup> 40	27 <sup>00</sup> 47	4 <sup>00</sup> 37	S 28
S 29	5 6 56	16 <sup>00</sup> 9'49	27 <sup>00</sup> 18	5 <sup>00</sup> 46	18 <sup>00</sup> D 1	15 <sup>00</sup> 6	22 <sup>00</sup> 46	14 <sup>00</sup> 49	22 <sup>00</sup> 28	17 <sup>00</sup> 3	26 <sup>00</sup> 35	1 <sup>00</sup> 22	0 <sup>00</sup> 36	27 <sup>00</sup> 54	4 <sup>00</sup> 35	S 29
M 30	5 10 52	17 <sup>00</sup> 10'54	11 <sup>00</sup> 9	6 <sup>00</sup> 514	18 <sup>00</sup> 1	15 <sup>00</sup> 52	22 <sup>00</sup> 41	14 <sup>00</sup> 45	22 <sup>00</sup> II25	17 <sup>00</sup> 3	26 <sup>00</sup> 34	1 <sup>00</sup> II20	0 <sup>00</sup> II33	28 <sup>00</sup> 1	4 <sup>00</sup> 33	M 30

Delta T = 06m39s

Julian Calendar 1 Nov. 1444 == Greg. Calendar 10 Nov. 1444

DECEMBER 1444 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 14 49	18 <sup>00</sup> 12'00	25 <sup>00</sup> 8	6 <sup>00</sup> 32	18 <sup>00</sup> 4	16 <sup>00</sup> 39	22 <sup>00</sup> R36	14 <sup>00</sup> R41	22 <sup>00</sup> R23	17 <sup>00</sup> 4	26 <sup>00</sup> R33	1 <sup>00</sup> R19	0 <sup>00</sup> II30	28 <sup>00</sup> 8	4 <sup>00</sup> R31	T 1
W 2	5 18 45	19 <sup>00</sup> 13'06	9 <sup>00</sup> 13	6 <sup>00</sup> R41	18 <sup>00</sup> 9	17 <sup>00</sup> 26	22 <sup>00</sup> 30	14 <sup>00</sup> 37	22 <sup>00</sup> II20	17 <sup>00</sup> 4	26 <sup>00</sup> 32	1 <sup>00</sup> II17	0 <sup>00</sup> 27	28 <sup>00</sup> 14	4 <sup>00</sup> 29	W 2
T 3	5 22 42	20 <sup>00</sup> 14'14	23 <sup>00</sup> 23	6 <sup>00</sup> 39	18 <sup>00</sup> 17	18 <sup>00</sup> 13	22 <sup>00</sup> 24	14 <sup>00</sup> 32	22 <sup>00</sup> 17	17 <sup>00</sup> 4	26 <sup>00</sup> 31	1 <sup>00</sup> D17	0 <sup>00</sup> 24	28 <sup>00</sup> 21	4 <sup>00</sup> 27	T 3
F 4	5 26 38	21 <sup>00</sup> 15'22	7 <sup>00</sup> 34	6 <sup>00</sup> 26	18 <sup>00</sup> 27	19 <sup>00</sup> 0	22 <sup>00</sup> 18	14 <sup>00</sup> 28	22 <sup>00</sup> 15	17 <sup>00</sup> 5	26 <sup>00</sup> 30	1 <sup>00</sup> 18	0 <sup>00</sup> 20	28 <sup>00</sup> 28	4 <sup>00</sup> 25	F 4
S 5	5 30 35	22 <sup>00</sup> 16'31	21 <sup>00</sup> 45	6 <sup>00</sup> 2	18 <sup>00</sup> 39	19 <sup>00</sup> 47	22 <sup>00</sup> 12	14 <sup>00</sup> 24	22 <sup>00</sup> 12	17 <sup>00</sup> 5	26 <sup>00</sup> 28	1 <sup>00</sup> 19	0 <sup>00</sup> 17	28 <sup>00</sup> 34	4 <sup>00</sup> 23	S 5
S 6	5 34 32	23 <sup>00</sup> 17'41	5 <sup>00</sup> 54	5 <sup>00</sup> 25	18 <sup>00</sup> 53	20 <sup>00</sup> 34	22 <sup>00</sup> 6	14 <sup>00</sup> 19	22 <sup>00</sup> 10	17 <sup>00</sup> 5	26 <sup>00</sup> 27	1 <sup>00</sup> 21	0 <sup>00</sup> 14	28 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> 22	S 6
M 7	5 38 28	24 <sup>00</sup> 18'51	19 <sup>00</sup> 59	4 <sup>00</sup> 37	19 <sup>00</sup> 10	21 <sup>00</sup> 21	22 <sup>00</sup> 0	14 <sup>00</sup> 15	22 <sup>00</sup> 7	17 <sup>00</sup> 5	26 <sup>00</sup> 26	1 <sup>00</sup> 22	0 <sup>00</sup> 11	28 <sup>00</sup> 48	4 <sup>00</sup> 20	M 7
T 8	5 42 25	25 <sup>00</sup> 20'02	3 <sup>00</sup> 55	3 <sup>00</sup> 39	19 <sup>00</sup> 28	22 <sup>00</sup> 8	21 <sup>00</sup> 53	14 <sup>00</sup> 10	22 <sup>00</sup> 5	17 <sup>00</sup> 5	26 <sup>00</sup> 25	1 <sup>00</sup> R22	0 <sup>00</sup> 8	28 <sup>00</sup> 55	4 <sup>00</sup> 18	T 8
W 9	5 46 21	26 <sup>00</sup> 21'14	17 <sup>00</sup> 41	2 <sup>00</sup> 31	19 <sup>00</sup> 49	22 <sup>00</sup> 55	21 <sup>00</sup> 47	14 <sup>00</sup> 6	22 <sup>00</sup> 2	17 <sup>00</sup> 5	26 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 21	0 <sup>00</sup> 5	29 <sup>00</sup> 1	4 <sup>00</sup> 17	W 9
T 10	5 50 18	27 <sup>00</sup> 22'26	1 <sup>00</sup> 313	1 <sup>00</sup> 17	20 <sup>00</sup> 11	23 <sup>00</sup> 42	21 <sup>00</sup> 40	14 <sup>00</sup> 1	21 <sup>00</sup> 59	17 <sup>00</sup> R 5	26 <sup>00</sup> 23	1 <sup>00</sup> 19	0 <sup>00</sup> 1	29 <sup>00</sup> 8	4 <sup>00</sup> 15	T 10
F 11	5 54 14	28 <sup>00</sup> 23'38	14 <sup>00</sup> 29	29 <sup>00</sup> 57	20 <sup>00</sup> 35	24 <sup>00</sup> 29	21 <sup>00</sup> 33	13 <sup>00</sup> 56	21 <sup>00</sup> 57	17 <sup>00</sup> 5	26 <sup>00</sup> 22	1 <sup>00</sup> 15	29 <sup>00</sup> 858	29 <sup>00</sup> 15	4 <sup>00</sup> 14	F 11
S 12	5 58 11	29 <sup>00</sup> 24'50	27 <sup>00</sup> 27	28 <sup>00</sup> 35	21 <sup>00</sup> 1	25 <sup>00</sup> 16	21 <sup>00</sup> 26	13 <sup>00</sup> 52	21 <sup>00</sup> 54	17 <sup>00</sup> 5	26 <sup>00</sup> 21	1 <sup>00</sup> 11	29 <sup>00</sup> 55	29 <sup>00</sup> 21	4 <sup>00</sup> 12	S 12
S 13	6 2 7	0 <sup>00</sup> 26'02	10 <sup>00</sup> 9	27 <sup>00</sup> 14	21 <sup>00</sup> 29	26 <sup>00</sup> 4	21 <sup>00</sup> 19	13 <sup>00</sup> 47	21 <sup>00</sup> 52	17 <sup>00</sup> 5	26 <sup>00</sup> 19	1 <sup>00</sup> 5	29 <sup>00</sup> 52	29 <sup>00</sup> 28	4 <sup>00</sup> 11	S 13
M 14	6 6 4	1 <sup>00</sup> 27'14	22 <sup>00</sup> 33	25 <sup>00</sup> 56	21 <sup>00</sup> 58	26 <sup>00</sup> 51	21 <sup>00</sup> 12	13 <sup>00</sup> 42	21 <sup>00</sup> 49	17 <sup>00</sup> 5	26 <sup>00</sup> 18	1 <sup>00</sup> 0	29 <sup>00</sup> 49	29 <sup>00</sup> 35	4 <sup>00</sup> 9	M 14