



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1403

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 1403

## geocentric

JANUARY 1403 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	7 13 47	18°59'28	24°47' 7	6°36 6	2°27 27	19°12 24	27°11 1	1°22 2	2°54 54	11°R39	6°R42	29°R49	1°11 14	2°30 30	12°R50	M 1
T 2	7 17 44	20° 0'35	6°30 30	7°32 32	3°36 36	20° 2 2	27°15 15	1° 9 9	2°58 58	11°II37	6°II42	29°II47	1°11 11	2°37 37	12°II48	T 2
W 3	7 21 40	21° 1'40	18°40 40	8°55 55	4°46 46	20°40 40	27°28 28	1°16 16	3° 1 1	11°36 36	6°41 41	29°44 44	1° 8 8	2°43 43	12°45 45	W 3
T 4	7 25 37	22° 2'44	0°II41	10°14 14	5°55 55	21°19 19	27°41 41	1°23 23	3° 4 4	11°35 35	6°40 40	29°39 39	1° 5 5	2°50 50	12°42 42	T 4
F 5	7 29 33	23° 3'48	12°35 35	11°28 28	7° 5 5	21°57 57	27°54 54	1°30 30	3° 8 8	11°34 34	6°39 39	29°33 33	1° 1 1	2°57 57	12°39 39	F 5
S 6	7 33 30	24° 4'50	24°27 27	12°37 37	8°14 14	22°35 35	28° 7 7	1°37 37	3°11 11	11°33 33	6°39 39	29°26 26	0°58 58	3° 3 3	12°37 37	S 6
S 7	7 37 26	25° 5'52	6°31 18	13°40 40	9°22 22	23°13 13	28°21 21	1°44 44	3°15 15	11°31 31	6°38 38	29°19 19	0°55 55	3°10 10	12°34 34	S 7
M 8	7 41 23	26° 6'52	18°10 10	14°35 35	10°31 31	23°52 52	28°34 34	1°52 52	3°18 18	11°30 30	6°37 37	29°13 13	0°52 52	3°17 17	12°32 32	M 8
T 9	7 45 20	27° 7'52	0°II 6	15°24 24	11°40 40	24°30 30	28°47 47	1°59 59	3°22 22	11°29 29	6°36 36	29° 8 8	0°49 49	3°24 24	12°30 30	T 9
W10	7 49 16	28° 8'51	12° 6 6	16° 3 3	12°48 48	25° 8 8	28°59 59	2° 6 6	3°25 25	11°28 28	6°36 36	29° 5 5	0°45 45	3°30 30	12°27 27	W10
T11	7 53 13	29° 9'49	24°14 14	16°33 33	13°56 56	25°46 46	29°12 12	2°13 13	3°28 28	11°27 27	6°35 35	29°D 4	0°42 42	3°37 37	12°25 25	T11
F12	7 57 9	0°31 10'46	6°11 29	16°53 53	15° 4 4	26°24 24	29°25 25	2°20 20	3°32 32	11°26 26	6°34 34	29° 4 4	0°39 39	3°44 44	12°23 23	F12
S13	8 1 6	1°11'42	18°56 56	17°R 3	16°12 12	27° 2 2	29°38 38	2°27 27	3°35 35	11°25 25	6°34 34	29° 5 5	0°36 36	3°50 50	12°21 21	S13
S14	8 5 2	2°12'38	1°II36	17° 1 1	17°19 19	27°41 41	29°51 51	2°34 34	3°38 38	11°24 24	6°33 33	29° 7 7	0°33 33	3°57 57	12°19 19	S14
M15	8 8 59	3°13'32	14°33 33	16°48 48	18°27 27	28°19 19	0°II 3	2°42 42	3°41 41	11°23 23	6°33 33	29° 8 8	0°30 30	4° 4 4	12°17 17	M15
T16	8 12 55	4°14'26	27°49 49	16°23 23	19°34 34	28°57 57	0°16 16	2°49 49	3°45 45	11°22 22	6°32 32	29° 9 9	0°26 26	4°10 10	12°15 15	T16
W17	8 16 52	5°15'19	11°II26	15°49 49	20°40 40	29°35 35	0°29 29	2°56 56	3°48 48	11°21 21	6°32 32	29°R 9	0°23 23	4°17 17	12°13 13	W17
T18	8 20 49	6°16'11	25°26 26	15° 4 4	21°47 47	0°II13	0°41 41	3° 3 3	3°51 51	11°21 21	6°31 31	29° 8 8	0°20 20	4°24 24	12°11 11	T18
F19	8 24 45	7°17'02	9°II49	14°10 10	22°54 54	0°51 51	0°53 53	3°10 10	3°54 54	11°20 20	6°31 31	29° 6 6	0°17 17	4°31 31	12°10 10	F19
S20	8 28 42	8°17'52	24°31 31	13°10 10	24° 0 0	1°29 29	1° 6 6	3°17 17	3°57 57	11°19 19	6°30 30	29° 3 3	0°14 14	4°37 37	12° 8 8	S20
S21	8 32 38	9°18'42	9°II26	12° 3 3	25° 6 6	2° 7 7	1°18 18	3°24 24	4° 0 0	11°18 18	6°30 30	29° 1 1	0°11 11	4°44 44	12° 6 6	S21
M22	8 36 35	10°19'30	24°28 28	10°53 53	26°11 11	2°45 45	1°30 30	3°32 32	4° 3 3	11°18 18	6°29 29	28°58 58	0° 7 7	4°51 51	12° 5 5	M22
T23	8 40 31	11°20'17	9°II27	9°42 42	27°17 17	3°23 23	1°43 43	3°39 39	4° 7 7	11°17 17	6°29 29	28°56 56	0° 4 4	4°57 57	12° 4 4	T23
W24	8 44 28	12°21'02	24°15 15	8°31 31	28°22 22	4° 1 1	1°55 55	3°46 46	4°10 10	11°16 16	6°28 28	28°D56	0° 1 1	5° 4 4	12° 2 2	W24
T25	8 48 24	13°21'46	8°II44	7°22 22	29°27 27	4°39 39	2° 7 7	3°53 53	4°13 13	11°16 16	6°28 28	28°56 56	29°II58	5°11 11	12° 1 1	T25
F26	8 52 21	14°22'29	22°49 49	6°17 17	0°II31	5°17 17	2°19 19	4° 0 0	4°16 16	11°15 15	6°28 28	28°57 57	29°55 55	5°17 17	12° 0 0	F26
S27	8 56 18	15°23'09	6°II28	5°17 17	1°36 36	5°55 55	2°31 31	4° 7 7	4°18 18	11°14 14	6°27 27	28°58 58	29°51 51	5°24 24	11°59 59	S27
S28	9 0 14	16°23'49	19°42 42	4°23 23	2°40 40	6°33 33	2°42 42	4°14 14	4°21 21	11°14 14	6°27 27	28°59 59	29°48 48	5°31 31	11°58 58	S28
M29	9 4 11	17°24'26	2°II31	3°37 37	3°43 43	7°11 11	2°54 54	4°21 21	4°24 24	11°13 13	6°27 27	29° 0 0	29°45 45	5°38 38	11°57 57	M29
T30	9 8 7	18°25'01	14°59 59	2°58 58	4°46 46	7°49 49	3° 6 6	4°28 28	4°27 27	11°13 13	6°26 26	29°R 0	29°42 42	5°44 44	11°56 56	T30
W31	9 12 4	19°25'35	27°II12	2°26 26	5°II49	8°II27	3°II17	4°35 35	4°30 30	11°II12	6°II26	29°II 0	29°II39	5°51 51	11°II56	W31

Delta T = 07m48s

Julian Calendar 1 Jan. 1403 == Greg. Calendar 10 Jan. 1403

FEBRUARY 1403 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 16 0	20°26'07	9°II12	2°R 2	6°II52	9°II 5	3°II29	4°42 42	4°33 33	11°R12	6°R26	29°R 0	29°II36	5°58 58	11°R55	T 1
F 2	9 19 57	21°26'37	21° 5	1°46 46	7°54 54	9°42 42	3°40 40	4°49 49	4°35 35	11°II12	6°II26	28°II59	29°32 32	6° 4 4	11°II55	F 2
S 3	9 23 53	22°27'06	2°35 56	1°38 38	8°56 56	10°20 20	3°52 52	4°56 56	4°38 38	11°11 11	6°26 26	28°58 58	29°29 29	6°11 11	11°54 54	S 3
S 4	9 27 50	23°27'32	14°47 47	1°D36	9°58 58	10°58 58	4° 3 3	5° 3 3	4°41 41	11°11 11	6°25 25	28°57 57	29°26 26	6°18 18	11°54 54	S 4
M 5	9 31 47	24°27'57	26°42 42	1°41 41	10°59 59	11°36 36	4°14 14	5°10 10	4°43 43	11°11 11	6°25 25	28°56 56	29°23 23	6°24 24	11°53 53	M 5
T 6	9 35 43	25°28'19	8°II44	1°53 53	11°59 59	12°13 13	4°25 25	5°17 17	4°46 46	11°11 11	6°25 25	28°56 56	29°20 20	6°31 31	11°53 53	T 6
W 7	9 39 40	26°28'40	20°54 54	2°10 10	12°59 59	12°51 51	4°36 36	5°24 24	4°49 49	11°10 10	6°25 25	28°56 56	29°16 16	6°38 38	11°53 53	W 7
T 8	9 43 36	27°28'59	3°II16	2°33 33	13°59 59	13°29 29	4°47 47	5°31 31	4°51 51	11°10 10	6°25 25	28°D56	29°13 13	6°44 44	11°D53	T 8
F 9	9 47 33	28°29'17	15°49 49	3° 2 2	14°58 58	14° 6 6	4°58 58	5°37 37	4°54 54	11°10 10	6°25 25	28°R56	29°10 10	6°51 51	11°53 53	F 9
S10	9 51 29	29°29'33	28°34 34	3°35 35	15°57 57	14°44 44	5° 9 9	5°44 44	4°56 56	11°10 10	6°25 25	28°56 56	29° 7 7	6°58 58	11°53 53	S10
S11	9 55 26	0°II29'47	11°II33	4°12 12	16°56 56	15°22 22	5°19 19	5°51 51	4°58 58	11°10 10	6°D25	28°56 56	29° 4 4	7° 5 5	11°53 53	S11
M12	9 59 22	1°29'59	24°46 46	4°54 54	17°53 53	15°59 59	5°30 30	5°58 58	5° 1 1	11°D10	6°25 25	28°55 55	29° 1 1	7°11 11	11°54 54	M12
T13	10 3 19	2°30'10	8°II13	5°39 39	18°51 51	16°37 37	5°40 40	6° 4 4	5° 3 3	11°10 10	6°25 25	28°55 55	28°57 57	7°18 18	11°54 54	T13
W14	10 7 15	3°30'19	21°54 54	6°28 28	19°47 47	17°14 14	5°50 50	6°11 11	5° 5 5	11°10 10	6°25 25	28°55 55	28°54 54	7°25 25	11°55 55	W14
T15	10 11 12	4°30'27	5°II50	7°21 21	20°44 44	17°52 52	6° 1 1	6°18 18	5° 8 8	11°10 10	6°25 25	28°D55	28°51 51	7°31 31	11°55 55	T15
F16	10 15 9	5°30'33	19°59 59	8°16 16	21°39 39	18°29 29	6°11 11	6°24 24	5°10 10	11°10 10	6°25 25	28°55 55	28°48 48	7°38 38	11°56 56	F16
S17	10 19 5	6°30'38	4°II20	9°15 15	22°34 34	19° 7 7	6°21 21	6°31 31	5°12 12	11°10 10	6°25 25	28°55 55	28°45 45	7°45 45	11°56 56	S17
S18	10 23 2	7°30'41	18°50 50	10°16 16	23°29 29	19°44 44	6°31 31	6°37 37	5°14 14	11°11 11	6°25 25	28°56 56	28°42 42	7°51 51	11°57 57	S18
M19	10 26 58	8°30'43	3°II25	11°19 19	24°22 22	20°21 21	6°40 40	6°44 44	5°16 16	11°11 11	6°26 26	28°57 57	28°38 38	7°58 58	11°58 58	M19
T20	10 30 55	9°30'42	17°58 58	12°25 25	25°15 15	20°59 59	6°50 50	6°50 50	5°18 18	11°11 11	6°26 26	28°57 57	28°35 35	8° 5 5	11°59 59	T20
W21	10 34 51	10°30'40	2°II25	13°34 34	26° 8 8	21°36 36	7° 0 0	6°57 57	5°20 20	11°11 11	6°26 26	28°R58	28°32 32	8°11 11	12° 0 0	W21
T22	10 38 48	11°30'36	16°40 40	14°44 44	27° 0 0	22°13 13	7° 9 9	7° 3 3	5°22 22	11°12 12	6°26 26	28°57 57	28°29 29	8°18 18	12° 1 1	T22
F23	10 42 44	12°30'30	0°II38	15°56 56	27°51 51	22°50 50	7°18 18	7° 9 9	5°24 24	11°12 12	6°27 27	28°56 56	28°26 26	8°25 25	12° 2 2	F23
S24	10 46 41	13°30'21	14°16 16	17°10 10	28°41 41	23°27 27	7°28 28	7°15 15	5°26 26	11°12 12	6°27 27	28°54 54	28°22 22	8°32 32	12° 4 4	S24
S25	10 50 38	14°30'11	27°31 31	18°26 26	29°30 30	24° 5 5	7°37 37	7°22 22	5°28 28	11°13 13	6°27 27	28°52 52	28°19 19	8°38 38	12° 5 5	S25
M26	10 54 34	15°29'58	10°II24	19°44 44	0°II19	24°42 42	7°46 46	7°28 28	5°30 30	11°13 13	6°27 27	28°50 50	28°16 16	8°45 45	12° 6 6	M26
T27	10 58 31	16°29'43	22°57 57	21° 4 4	1° 7 7	25°19 19	7°54 54	7°34 34	5°31 31	11°14 14	6°28 28	28°48 48	28°13 13	8°52 52	12° 8 8	T27

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1403  
geocentric

MARCH 1403 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 6 24	18°29'07	17°11'15	23°47'47	2°39'39	26°33'33	8°12'12	7°46'46	5°35'35	11°15'15	6°29'29	28°D46	28°Ω 7	9°52'52	12°11'11	T 1
F 2	11 10 20	19°28'45	29°10'10	25°12'12	3°24'24	27°9'9	8°20'20	7°52'52	5°36'36	11°15'15	6°29'29	28°Ω46	28°3'3	9°12'12	12°13'13	F 2
S 3	11 14 17	20°28'21	11°0'0	26°37'37	4°8'8	27°46'46	8°29'29	7°58'58	5°38'38	11°16'16	6°29'29	28°47'47	28°0'0	9°18'18	12°15'15	S 3
S 4	11 18 13	21°27'55	22°52'52	28°4'4	4°51'51	28°23'23	8°37'37	8°4'4	5°39'39	11°17'17	6°30'30	28°49'49	27°57'57	9°25'25	12°17'17	S 4
M 5	11 22 10	22°27'26	4°Ω49	29°33'33	5°33'33	29°0'0	8°45'45	8°10'10	5°41'41	11°17'17	6°30'30	28°51'51	27°54'54	9°32'32	12°19'19	M 5
T 6	11 26 7	23°26'55	16°56'56	1°3'3	6°14'14	29°37'37	8°53'53	8°15'15	5°42'42	11°18'18	6°31'31	28°52'52	27°51'51	9°38'38	12°21'21	T 6
W 7	11 30 3	24°26'22	29°16'16	2°34'34	6°53'53	0°13'13	9°1'1	8°21'21	5°44'44	11°19'19	6°31'31	28°R52	27°48'48	9°45'45	12°23'23	W 7
T 8	11 34 0	25°25'47	11°51'51	4°7'7	7°31'31	0°50'50	9°8'8	8°27'27	5°45'45	11°20'20	6°32'32	28°52'52	27°44'44	9°52'52	12°25'25	T 8
F 9	11 37 56	26°25'09	24°43'43	5°41'41	8°8'8	1°26'26	9°16'16	8°32'32	5°46'46	11°20'20	6°32'32	28°50'50	27°41'41	9°59'59	12°27'27	F 9
S 10	11 41 53	27°24'30	7°51'51	7°17'17	8°44'44	2°3'3	9°23'23	8°38'38	5°47'47	11°21'21	6°33'33	28°46'46	27°38'38	10°5'5	12°30'30	S 10
S 11	11 45 49	28°23'48	21°15'15	8°54'54	9°18'18	2°39'39	9°30'30	8°43'43	5°48'48	11°22'22	6°34'34	28°42'42	27°35'35	10°12'12	12°32'32	S 11
M 12	11 49 46	29°23'04	4°M53	10°32'32	9°51'51	3°16'16	9°37'37	8°49'49	5°50'50	11°23'23	6°34'34	28°37'37	27°32'32	10°19'19	12°35'35	M 12
T 13	11 53 42	0°Y22'19	18°43'43	12°12'12	10°23'23	3°52'52	9°44'44	8°54'54	5°51'51	11°24'24	6°35'35	28°33'33	27°28'28	10°25'25	12°37'37	T 13
W 14	11 57 39	1°21'32	2°A41	13°53'53	10°53'53	4°28'28	9°51'51	8°59'59	5°52'52	11°25'25	6°35'35	28°29'29	27°25'25	10°32'32	12°40'40	W 14
T 15	12 1 35	2°20'43	16°46'46	15°35'35	11°21'21	5°4'4	9°58'58	9°5'5	5°53'53	11°26'26	6°36'36	28°26'26	27°22'22	10°39'39	12°43'43	T 15
F 16	12 5 32	3°19'52	0°354	17°19'19	11°48'48	5°41'41	10°4'4	9°10'10	5°53'53	11°27'27	6°37'37	28°D25	27°19'19	10°45'45	12°46'46	F 16
S 17	12 9 29	4°18'59	15°5'5	19°4'4	12°13'13	6°17'17	10°11'11	9°15'15	5°54'54	11°28'28	6°38'38	28°26'26	27°16'16	10°52'52	12°48'48	S 17
S 18	12 13 25	5°18'05	29°16'16	20°51'51	12°36'36	6°53'53	10°17'17	9°20'20	5°55'55	11°29'29	6°38'38	28°27'27	27°13'13	10°59'59	12°51'51	S 18
M 19	12 17 22	6°17'09	13°325	22°39'39	12°58'58	7°29'29	10°23'23	9°25'25	5°56'56	11°30'30	6°39'39	28°28'28	27°9'9	11°5'5	12°54'54	M 19
T 20	12 21 18	7°16'11	27°30'30	24°28'28	13°17'17	8°4'4	10°29'29	9°30'30	5°57'57	11°32'32	6°40'40	28°R29	27°6'6	11°12'12	12°57'57	T 20
W 21	12 25 15	8°15'11	11°30'30	26°19'19	13°35'35	8°40'40	10°34'34	9°35'35	5°57'57	11°33'33	6°41'41	28°28'28	27°3'3	11°19'19	13°1'1	W 21
T 22	12 29 11	9°14'09	25°20'20	28°12'12	13°51'51	9°16'16	10°40'40	9°39'39	5°58'58	11°34'34	6°41'41	28°26'26	27°0'0	11°25'25	13°4'4	T 22
F 23	12 33 8	10°13'05	8°Y59	0°Y6	14°4'4	9°52'52	10°45'45	9°44'44	5°58'58	11°35'35	6°42'42	28°21'21	26°57'57	11°32'32	13°7'7	F 23
S 24	12 37 4	11°11'59	22°22'22	2°1'1	14°16'16	10°27'27	10°51'51	9°49'49	5°59'59	11°36'36	6°43'43	28°15'15	26°53'53	11°39'39	13°10'10	S 24
S 25	12 41 1	12°10'52	5°B28	3°58'58	14°25'25	11°2'2	10°56'56	9°53'53	5°59'59	11°38'38	6°44'44	28°7'7	26°50'50	11°45'45	13°14'14	S 25
M 26	12 44 58	13°9'41	18°17'17	5°56'56	14°33'33	11°38'38	11°1'1	9°58'58	6°0'0	11°39'39	6°45'45	27°59'59	26°47'47	11°52'52	13°17'17	M 26
T 27	12 48 54	14°8'29	0°II48	7°55'55	14°37'37	12°13'13	11°5'5	10°2'2	6°0'0	11°40'40	6°46'46	27°52'52	26°44'44	11°59'59	13°21'21	T 27
W 28	12 52 51	15°7'15	13°4'4	9°56'56	14°40'40	12°48'48	11°10'10	10°6'6	6°0'0	11°42'42	6°47'47	27°45'45	26°41'41	12°6'6	13°24'24	W 28
T 29	12 56 47	16°5'58	25°7'7	11°58'58	14°R40	13°23'23	11°14'14	10°11'11	6°0'0	11°43'43	6°47'47	27°41'41	26°38'38	12°12'12	13°28'28	T 29
F 30	13 0 44	17°4'39	7°B1	14°2'2	14°38'38	13°58'58	11°18'18	10°15'15	6°1'1	11°45'45	6°48'48	27°38'38	26°34'34	12°19'19	13°32'32	F 30
S 31	13 4 40	18°Y3'18	18°51'51	16°Y6	14°B33	14°33'33	11°23'23	10°19'19	6°1'1	11°46'46	6°49'49	27°D38	26°Ω31	12°26'26	13°36'36	S 31

Delta T = 07m48s

Julian Calendar 1 March 1403 == Greg. Calendar 10 March 1403

APRIL 1403 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 8 37	19°Y 1'55	0°Ω43	18°Y12	14°R26	15°3 8	11°26	10°23	6°3 1	11°48	6°49	27°Ω38	26°Ω28	12°32	13°39	S 1
M 2	13 12 33	20° 0'29	12°41	20°18	14°B16	15°43	11°30	10°27	6°R 1	11°49	6°51	27°40	26°25	12°39	13°43	M 2
T 3	13 16 30	20°59'02	24°50	22°25	14° 4	16°17	11°34	10°31	6° 1	11°51	6°52	27°R40	26°22	12°46	13°47	T 3
W 4	13 20 27	21°57'32	7°M15	24°33	13°50	16°52	11°37	10°34	6° 1	11°52	6°53	27°40	26°19	12°52	13°51	W 4
T 5	13 24 23	22°56'00	20° 0	26°41	13°33	17°26	11°40	10°38	6° 1	11°54	6°54	27°38	26°15	12°59	13°55	T 5
F 6	13 28 20	23°54'25	3°B 6	28°49	13°13	18° 0	11°43	10°42	6° 1	11°55	6°55	27°33	26°12	13° 6	13°59	F 6
S 7	13 32 16	24°52'49	16°34	0°B56	12°51	18°35	11°46	10°45	6° 0	11°57	6°56	27°26	26° 9	13°12	14° 3	S 7
S 8	13 36 13	25°51'11	0°M23	3° 4	12°28	19° 9	11°49	10°49	6° 0	11°59	6°58	27°17	26° 6	13°19	14° 8	S 8
M 9	13 40 9	26°49'31	14°28	5°10	12° 1	19°43	11°51	10°52	6° 0	12° 0	6°59	27° 8	26° 3	13°26	14°12	M 9
T 10	13 44 6	27°47'49	28°45	7°15	11°33	20°16	11°53	10°55	5°59	12° 2	7° 0	26°58	25°59	13°32	14°16	T 10
W 11	13 48 2	28°46'06	13°A 9	9°19	11° 3	20°50	11°55	10°58	5°59	12° 4	7° 1	26°50	25°56	13°39	14°21	W 11
T 12	13 51 59	29°44'21	27°33	11°20	10°32	21°24	11°57	11° 2	5°58	12° 6	7° 2	26°44	25°53	13°46	14°25	T 12
F 13	13 55 56	0°B42'35	11°353	13°20	9°58	21°57	11°59	11° 5	5°58	12° 7	7° 3	26°41	25°50	13°52	14°29	F 13
S 14	13 59 52	1°40'47	26° 6	15°18	9°24	22°30	12° 0	11° 7	5°57	12° 9	7° 4	26°D39	25°47	13°59	14°34	S 14
S 15	14 3 49	2°38'58	10°M10	17°13	8°48	23° 3	12° 2	11°10	5°57	12°11	7° 5	26°39	25°44	14° 6	14°39	S 15
M 16	14 7 45	3°37'07	24° 5	19° 5	8°12	23°36	12° 3	11°13	5°56	12°13	7° 7	26°R40	25°40	14°12	14°43	M 16
T 17	14 11 42	4°35'14	7°A50	20°54	7°35	24° 9	12° 4	11°16	5°55	12°15	7° 8	26°39	25°37	14°19	14°48	T 17
W 18	14 15 38	5°33'21	21°25	22°40	6°57	24°42	12° 5	11°18	5°55	12°16	7° 9	26°37	25°34	14°26	14°52	W 18
T 19	14 19 35	6°31'25	4°Y50	24°22	6°19	25°14	12° 5	11°21	5°54	12°18	7°10	26°32	25°31	14°32	14°57	T 19
F 20	14 23 31	7°29'28	18° 5	26° 1	5°41	25°47	12° 6	11°23	5°53	12°20	7°11	26°24	25°28	14°39	15° 2	F 20
S 21	14 27 28	8°27'30	1°B 7	27°37	5° 4	26°19	12° 6	11°25	5°52	12°22	7°13	26°14	25°24	14°46	15° 7	S 21
S 22	14 31 24	9°25'30	13°57	29° 9	4°27	26°51	12°R 6	11°28	5°51	12°24	7°14	26° 2	25°21	14°53	15°12	S 22
M 23	14 35 21	10°23'29	26°34	0°II37	3°51	27°23	12° 6	11°30	5°50	12°26	7°15	25°49	25°18	14°59	15°16	M 23
T 24	14 39 18	11°21'25	8°II56	2° 1	3°16	27°54	12° 5	11°32	5°49	12°28	7°16	25°37	25°15	15° 6	15°21	T 24
W 25	14 43 14	12°19'21	21° 7	3°21	2°42	28°26	12° 5	11°34	5°48	12°30	7°18	25°26	25°12	15°13	15°26	W 25
T 26	14 47 11	13°17'14	3°B 7	4°38	2° 9	28°57	12° 4	11°35	5°47	12°32	7°19	25°18	25° 9	15°19	15°31	T 26
F 27	14 51 7	14°15'06	14°59	5°50	1°39	29°28	12° 3	11°37	5°46	12°34	7°20	25°12	25° 5	15°26	15°36	F 27
S 28	14 55 4	15°12'56	26°48	6°58	1° 9	29°59	12° 2	11°39	5°45	12°36	7°22	25° 9	25° 2	15°33	15°41	S 28
S 29	14 59 0	16°10'44	8°Ω38	8° 2	0°42	0°Ω30	12° 1	11°40	5°43	12°38	7°23	25° 8	24°59	15°39	15°47	S 29
M 30	15 2 57	17°B 8'31	20°Ω35	9°II 2	0°B17	1°Ω 0	11°39	11°42	5°42	12°40	7°24	25°Ω 8	24°Ω56	15°346	15°II52	M 30

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1403

geocentric

MAY 1403 JC

00:00 UT

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

Delta T = 07m48s

Julian Calendar 1 May 1403 == Greg. Calendar 10 May 1403

JUNE 1403 JC

00:00 UT

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

Delta T = 07m47s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1403  
geocentric

JULY 1403 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 7 23	16 <sup>23</sup> 04	25 <sup>11</sup> 37	1 <sup>25</sup> 1	0 <sup>11</sup> 47	19 <sup>0</sup> R54	5 <sup>0</sup> R58	10 <sup>0</sup> R10	3 <sup>0</sup> R31	14 <sup>11</sup> 54	8 <sup>11</sup> 46	20 <sup>0</sup> R20	21 <sup>0</sup> Ω39	22 <sup>23</sup> 39	21 <sup>11</sup> 36	S 1
M 2	19 11 20	17 <sup>20</sup> 18	10 <sup>17</sup> 7	2 <sup>5</sup> 52	1 <sup>4</sup> 45	19 <sup>1</sup> ≈53	5 <sup>3</sup> 51	10 <sup>1</sup> ≈6	3 <sup>3</sup> 28	14 <sup>1</sup> 56	8 <sup>4</sup> 47	20 <sup>0</sup> Ω16	21 <sup>0</sup> 36	22 <sup>2</sup> 46	21 <sup>4</sup> 41	M 2
T 3	19 15 17	18 <sup>17</sup> 31	2 <sup>5</sup> 0	4 <sup>4</sup> 45	2 <sup>4</sup> 44	19 <sup>2</sup> 52	5 <sup>4</sup> 44	10 <sup>2</sup> 2	3 <sup>2</sup> 26	14 <sup>2</sup> 58	8 <sup>4</sup> 48	20 <sup>1</sup> 11	21 <sup>0</sup> 33	22 <sup>2</sup> 53	21 <sup>4</sup> 47	T 3
W 4	19 19 13	19 <sup>14</sup> 45	10 <sup>13</sup> 9	6 <sup>4</sup> 41	3 <sup>4</sup> 43	19 <sup>3</sup> 50	5 <sup>3</sup> 36	9 <sup>5</sup> 38	3 <sup>2</sup> 24	15 <sup>0</sup> 0	8 <sup>5</sup> 50	20 <sup>0</sup> 7	21 <sup>0</sup> 29	22 <sup>2</sup> 59	21 <sup>5</sup> 52	W 4
T 5	19 23 10	20 <sup>11</sup> 59	2 <sup>5</sup> 24	8 <sup>4</sup> 40	4 <sup>4</sup> 43	19 <sup>4</sup> 47	5 <sup>2</sup> 29	9 <sup>5</sup> 54	3 <sup>2</sup> 22	15 <sup>2</sup> 2	8 <sup>5</sup> 51	20 <sup>0</sup> 4	21 <sup>0</sup> 26	23 <sup>0</sup> 6	21 <sup>5</sup> 57	T 5
F 6	19 27 6	21 <sup>0</sup> 9'14	10 <sup>1</sup> ≈34	10 <sup>4</sup> 40	5 <sup>4</sup> 43	19 <sup>4</sup> 43	5 <sup>2</sup> 22	9 <sup>5</sup> 50	3 <sup>0</sup> 19	15 <sup>0</sup> 4	8 <sup>5</sup> 52	20 <sup>0</sup> 3	21 <sup>0</sup> 23	23 <sup>0</sup> 13	22 <sup>0</sup> 3	F 6
S 7	19 31 3	22 <sup>0</sup> 6'30	2 <sup>5</sup> 31	12 <sup>4</sup> 43	6 <sup>4</sup> 43	19 <sup>5</sup> 39	5 <sup>0</sup> 15	9 <sup>4</sup> 46	3 <sup>0</sup> 17	15 <sup>0</sup> 6	8 <sup>5</sup> 53	20 <sup>0</sup> D 3	21 <sup>0</sup> 20	23 <sup>0</sup> 19	22 <sup>0</sup> 8	S 7
S 8	19 34 59	23 <sup>0</sup> 3'46	10 <sup>1</sup> ≈7	14 <sup>4</sup> 47	7 <sup>4</sup> 44	19 <sup>5</sup> 33	5 <sup>0</sup> 8	9 <sup>4</sup> 42	3 <sup>0</sup> 15	15 <sup>0</sup> 8	8 <sup>5</sup> 54	20 <sup>0</sup> 4	21 <sup>0</sup> 17	23 <sup>0</sup> 26	22 <sup>0</sup> 13	S 8
M 9	19 38 56	24 <sup>0</sup> 1'04	24 <sup>0</sup> 19	16 <sup>5</sup> 52	8 <sup>4</sup> 45	19 <sup>5</sup> 28	5 <sup>0</sup> 1	9 <sup>3</sup> 38	3 <sup>0</sup> 13	15 <sup>0</sup> 9	8 <sup>5</sup> 55	20 <sup>0</sup> 5	21 <sup>0</sup> 14	23 <sup>0</sup> 33	22 <sup>0</sup> 18	M 9
T 10	19 42 52	24 <sup>5</sup> 8'22	8 <sup>1</sup> ≈5	18 <sup>5</sup> 58	9 <sup>4</sup> 46	19 <sup>5</sup> 21	4 <sup>5</sup> 54	9 <sup>3</sup> 33	3 <sup>0</sup> 10	15 <sup>0</sup> 11	8 <sup>5</sup> 56	20 <sup>0</sup> 6	21 <sup>0</sup> 10	23 <sup>0</sup> 39	22 <sup>0</sup> 23	T 10
W 11	19 46 49	25 <sup>5</sup> 5'41	21 <sup>0</sup> 25	21 <sup>0</sup> 4	10 <sup>4</sup> 48	19 <sup>5</sup> 13	4 <sup>4</sup> 47	9 <sup>2</sup> 29	3 <sup>0</sup> 8	15 <sup>0</sup> 13	8 <sup>5</sup> 57	20 <sup>0</sup> R 7	21 <sup>0</sup> 7	23 <sup>0</sup> 46	22 <sup>0</sup> 28	W 11
T 12	19 50 46	26 <sup>5</sup> 3'02	4 <sup>1</sup> ≈23	23 <sup>0</sup> 10	11 <sup>5</sup> 50	19 <sup>5</sup> 5	4 <sup>4</sup> 40	9 <sup>2</sup> 25	3 <sup>0</sup> 6	15 <sup>0</sup> 15	8 <sup>5</sup> 58	20 <sup>0</sup> 7	21 <sup>0</sup> 4	23 <sup>0</sup> 53	22 <sup>0</sup> 33	T 12
F 13	19 54 42	27 <sup>5</sup> 0'23	17 <sup>0</sup> 1	25 <sup>0</sup> 17	12 <sup>5</sup> 52	18 <sup>5</sup> 56	4 <sup>3</sup> 34	9 <sup>2</sup> 20	3 <sup>0</sup> 4	15 <sup>0</sup> 17	8 <sup>5</sup> 59	20 <sup>0</sup> 6	21 <sup>0</sup> 1	23 <sup>0</sup> 59	22 <sup>0</sup> 39	F 13
S 14	19 58 39	28 <sup>4</sup> 7'46	29 <sup>0</sup> 23	27 <sup>0</sup> 23	13 <sup>5</sup> 55	18 <sup>4</sup> 47	4 <sup>2</sup> 27	9 <sup>0</sup> 16	3 <sup>0</sup> 2	15 <sup>0</sup> 18	9 <sup>0</sup> 0	20 <sup>0</sup> 4	20 <sup>0</sup> 58	24 <sup>0</sup> 6	22 <sup>0</sup> 44	S 14
S 15	20 2 35	29 <sup>4</sup> 5'09	11 <sup>11</sup> 32	29 <sup>0</sup> 28	14 <sup>5</sup> 57	18 <sup>3</sup> 37	4 <sup>2</sup> 21	9 <sup>0</sup> 12	3 <sup>0</sup> 0	15 <sup>0</sup> 20	9 <sup>0</sup> 1	20 <sup>0</sup> 1	20 <sup>0</sup> 54	24 <sup>0</sup> 13	22 <sup>0</sup> 48	S 15
M 16	20 6 32	0 <sup>0</sup> Ω2'34	23 <sup>0</sup> 31	1 <sup>0</sup> Ω33	16 <sup>0</sup> 0	18 <sup>2</sup> 26	4 <sup>0</sup> 15	9 <sup>0</sup> 7	2 <sup>5</sup> 58	15 <sup>0</sup> 22	9 <sup>0</sup> 2	19 <sup>0</sup> 58	20 <sup>0</sup> 51	24 <sup>0</sup> 19	22 <sup>0</sup> 53	M 16
T 17	20 10 28	1 <sup>40</sup> 0'00	5 <sup>23</sup> 25	3 <sup>3</sup> 37	17 <sup>0</sup> 4	18 <sup>1</sup> 14	4 <sup>0</sup> 9	9 <sup>0</sup> 3	2 <sup>5</sup> 56	15 <sup>0</sup> 23	9 <sup>0</sup> 3	19 <sup>0</sup> 55	20 <sup>0</sup> 48	24 <sup>0</sup> 26	22 <sup>0</sup> 58	T 17
W 18	20 14 25	2 <sup>3</sup> 7'27	17 <sup>0</sup> 14	5 <sup>4</sup> 40	18 <sup>0</sup> 7	18 <sup>0</sup> 2	4 <sup>0</sup> 3	8 <sup>5</sup> 59	2 <sup>5</sup> 54	15 <sup>0</sup> 25	9 <sup>0</sup> 4	19 <sup>0</sup> 52	20 <sup>0</sup> 45	24 <sup>0</sup> 33	23 <sup>0</sup> 3	W 18
T 19	20 18 21	3 <sup>3</sup> 4'56	29 <sup>0</sup> 2	7 <sup>4</sup> 41	19 <sup>0</sup> 11	17 <sup>5</sup> 50	3 <sup>5</sup> 57	8 <sup>5</sup> 54	2 <sup>5</sup> 52	15 <sup>0</sup> 27	9 <sup>0</sup> 4	19 <sup>0</sup> 51	20 <sup>0</sup> 42	24 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 8	T 19
F 20	20 22 18	4 <sup>3</sup> 2'25	10 <sup>0</sup> Ω51	9 <sup>4</sup> 42	20 <sup>0</sup> 15	17 <sup>3</sup> 37	3 <sup>5</sup> 51	8 <sup>5</sup> 50	2 <sup>5</sup> 50	15 <sup>0</sup> 28	9 <sup>0</sup> 5	19 <sup>0</sup> 50	20 <sup>0</sup> 39	24 <sup>0</sup> 46	23 <sup>0</sup> 13	F 20
S 21	20 26 15	5 <sup>2</sup> 9'55	22 <sup>0</sup> 42	11 <sup>4</sup> 41	21 <sup>0</sup> 19	17 <sup>2</sup> 33	3 <sup>4</sup> 46	8 <sup>4</sup> 45	2 <sup>4</sup> 48	15 <sup>0</sup> 30	9 <sup>0</sup> 6	19 <sup>0</sup> D49	20 <sup>0</sup> 35	24 <sup>0</sup> 53	23 <sup>0</sup> 17	S 21
S 22	20 30 11	6 <sup>2</sup> 7'26	4 <sup>11</sup> 39	13 <sup>3</sup> 38	22 <sup>0</sup> 23	17 <sup>0</sup> 9	3 <sup>4</sup> 40	8 <sup>4</sup> 41	2 <sup>4</sup> 46	15 <sup>0</sup> 31	9 <sup>0</sup> 7	19 <sup>0</sup> 50	20 <sup>0</sup> 32	24 <sup>0</sup> 59	23 <sup>0</sup> 22	S 22
M 23	20 34 8	7 <sup>2</sup> 4'58	16 <sup>4</sup> 44	15 <sup>3</sup> 34	23 <sup>0</sup> 28	16 <sup>5</sup> 55	3 <sup>3</sup> 35	8 <sup>3</sup> 36	2 <sup>4</sup> 44	15 <sup>0</sup> 33	9 <sup>0</sup> 8	19 <sup>0</sup> 51	20 <sup>0</sup> 29	25 <sup>0</sup> 6	23 <sup>0</sup> 27	M 23
T 24	20 38 4	8 <sup>2</sup> 2'31	28 <sup>4</sup> 59	17 <sup>2</sup> 29	24 <sup>3</sup> 33	16 <sup>4</sup> 40	3 <sup>3</sup> 30	8 <sup>3</sup> 32	2 <sup>4</sup> 42	15 <sup>0</sup> 34	9 <sup>0</sup> 9	19 <sup>0</sup> 52	20 <sup>0</sup> 26	25 <sup>0</sup> 13	23 <sup>0</sup> 31	T 24
W 25	20 42 1	9 <sup>2</sup> 0'05	11 <sup>1</sup> ≈29	19 <sup>0</sup> 22	25 <sup>3</sup> 38	16 <sup>2</sup> 35	3 <sup>2</sup> 25	8 <sup>2</sup> 27	2 <sup>4</sup> 40	15 <sup>0</sup> 36	9 <sup>0</sup> 9	19 <sup>0</sup> 53	20 <sup>0</sup> 23	25 <sup>0</sup> 19	23 <sup>0</sup> 36	W 25
T 26	20 45 57	10 <sup>1</sup> 7'40	24 <sup>0</sup> 15	21 <sup>0</sup> 14	26 <sup>4</sup> 43	16 <sup>0</sup> 10	3 <sup>2</sup> 20	8 <sup>2</sup> 23	2 <sup>3</sup> 39	15 <sup>0</sup> 37	9 <sup>0</sup> 10	19 <sup>0</sup> 54	20 <sup>0</sup> 19	25 <sup>0</sup> 26	23 <sup>0</sup> 40	T 26
F 27	20 49 54	11 <sup>0</sup> 15'15	7 <sup>11</sup> 21	23 <sup>0</sup> 4	27 <sup>4</sup> 49	15 <sup>5</sup> 55	3 <sup>0</sup> 15	8 <sup>0</sup> 18	2 <sup>3</sup> 37	15 <sup>0</sup> 39	9 <sup>0</sup> 11	19 <sup>0</sup> R54	20 <sup>0</sup> 16	25 <sup>0</sup> 33	23 <sup>0</sup> 45	F 27
S 28	20 53 50	12 <sup>0</sup> 12'52	20 <sup>0</sup> 50	24 <sup>5</sup> 53	28 <sup>4</sup> 54	15 <sup>5</sup> 39	3 <sup>0</sup> 11	8 <sup>0</sup> 14	2 <sup>3</sup> 35	15 <sup>0</sup> 40	9 <sup>0</sup> 12	19 <sup>0</sup> 54	20 <sup>0</sup> 13	25 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 49	S 28
S 29	20 57 47	13 <sup>0</sup> 10'30	4 <sup>17</sup> 44	26 <sup>4</sup> 40	0 <sup>5</sup> 0	15 <sup>2</sup> 33	3 <sup>0</sup> 7	8 <sup>0</sup> 9	2 <sup>3</sup> 34	15 <sup>0</sup> 42	9 <sup>0</sup> 12	19 <sup>0</sup> 54	20 <sup>0</sup> 10	25 <sup>0</sup> 46	23 <sup>0</sup> 54	S 29
M 30	21 1 44	14 <sup>0</sup> 8'09	19 <sup>0</sup> 2	28 <sup>2</sup> 26	1 <sup>0</sup> 6	15 <sup>0</sup> 8	3 <sup>0</sup> 2	8 <sup>0</sup> 5	2 <sup>3</sup> 32	15 <sup>0</sup> 43	9 <sup>0</sup> 13	19 <sup>0</sup> 53	20 <sup>0</sup> 7	25 <sup>0</sup> 53	23 <sup>0</sup> 58	M 30
T 31	21 5 40	15 <sup>0</sup> Ω'549	3 <sup>3</sup> ≈41	0 <sup>11</sup> 10	2 <sup>5</sup> ≈13	14 <sup>1</sup> ≈52	2 <sup>3</sup> ≈58	8 <sup>1</sup> ≈0	2 <sup>3</sup> ≈30	15 <sup>0</sup> ≈44	9 <sup>0</sup> ≈14	19 <sup>0</sup> Ω52	20 <sup>0</sup> Ω4	25 <sup>0</sup> ≈59	24 <sup>0</sup> ≈2	T 31

Delta T = 07m47s

Julian Calendar 1 July 1403 == Greg. Calendar 10 July 1403

AUGUST 1403 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	21 9 37	16♌ 3'30	18♊37	1♉53	3♊19	14°R36	2°R55	7°R56	2°R29	15♊46	9♊14	19°R52	20♌ 0	26♊ 6	24♊ 6	W 1
T 2	21 13 33	17° 1'12	3♋43	3°35	4°26	14♋20	2♊51	7♋52	2♊27	15°47	9°15	19♌52	19°57	26°13	24°11	T 2
F 3	21 17 30	17°58'56	18°50	5°15	5°32	14° 5	2°47	7°47	2°26	15°48	9°16	19°D52	19°54	26°19	24°15	F 3
S 4	21 21 26	18°56'41	3♌49	6°53	6°39	13°49	2°44	7°43	2°25	15°50	9°16	19°52	19°51	26°26	24°19	S 4
S 5	21 25 23	19°54'27	2♌32	8°30	7°46	13°34	2°41	7°39	2°23	15°51	9°17	19°R52	19°48	26°33	24°23	S 5
M 6	21 29 19	20°52'15	2♍52	10° 6	8°54	13°19	2°38	7°34	2°22	15°52	9°17	19°52	19°45	26°39	24°27	M 6
T 7	21 33 16	21°50'05	16°47	11°40	10° 1	13° 4	2°35	7°30	2°20	15°53	9°18	19°52	19°41	26°46	24°31	T 7
W 8	21 37 13	22°47'56	0♉15	13°13	11° 9	12°49	2°33	7°26	2°19	15°54	9°18	19°51	19°38	26°53	24°34	W 8
T 9	21 41 9	23°45'50	13°17	14°45	12°17	12°35	2°30	7°22	2°18	15°55	9°19	19°51	19°35	26°59	24°38	T 9
F 10	21 45 6	24°43'45	25°57	16°15	13°24	12°21	2°28	7°17	2°17	15°56	9°19	19°D51	19°32	27° 6	24°42	F 10
S 11	21 49 2	25°41'42	8♊17	17°44	14°33	12° 8	2°26	7°13	2°16	15°57	9°20	19°51	19°29	27°13	24°46	S 11
S 12	21 52 59	26°39'41	20°23	19°12	15°41	11°55	2°24	7° 9	2°15	15°58	9°20	19°52	19°25	27°19	24°49	S 12
M 13	21 56 55	27°37'42	2♊19	20°38	16°49	11°43	2°22	7° 5	2°14	15°59	9°21	19°52	19°22	27°26	24°53	M 13
T 14	22 0 52	28°35'44	14° 9	22° 2	17°58	11°31	2°21	7° 1	2°13	16° 0	9°21	19°53	19°19	27°33	24°56	T 14
W 15	22 4 48	29°33'49	25°57	23°26	19° 6	11°20	2°20	6°57	2°12	16° 1	9°21	19°54	19°16	27°39	25° 0	W 15
T 16	22 8 45	0♉31'55	7♌46	24°47	20°15	11° 9	2°18	6°53	2°11	16° 2	9°22	19°55	19°13	27°46	25° 3	T 16
F 17	22 12 42	1°30'03	19°39	26° 7	21°24	10°59	2°18	6°49	2°10	16° 3	9°22	19°R55	19°10	27°52	25° 6	F 17
S 18	22 16 38	2°28'13	1♉38	27°26	22°33	10°50	2°17	6°45	2° 9	16° 4	9°22	19°55	19° 6	27°59	25° 9	S 18
S 19	22 20 35	3°26'25	13°46	28°43	23°43	10°41	2°16	6°42	2° 8	16° 4	9°23	19°54	19° 3	28° 6	25°13	S 19
M 20	22 24 31	4°24'38	26° 4	29°58	24°52	10°33	2°16	6°38	2° 8	16° 5	9°23	19°52	19° 0	28°12	25°16	M 20
T 21	22 28 28	5°22'53	8♊34	1♊12	26° 1	10°26	2°D16	6°34	2° 7	16° 6	9°23	19°50	18°57	28°19	25°19	T 21
W 22	22 32 24	6°21'09	21°17	2°24	27°11	10°20	2°16	6°31	2° 6	16° 7	9°23	19°48	18°54	28°26	25°22	W 22
T 23	22 36 21	7°19'28	4♌14	3°33	28°21	10°14	2°16	6°27	2° 6	16° 7	9°24	19°45	18°51	28°32	25°24	T 23
F 24	22 40 17	8°17'47	17°26	4°41	29°31	10° 9	2°17	6°24	2° 5	16° 8	9°24	19°44	18°47	28°39	25°27	F 24
S 25	22 44 14	9°16'09	0♉56	5°47	0♌41	10° 5	2°17	6°20	2° 5	16° 8	9°24	19°43	18°44	28°46	25°30	S 25
S 26	22 48 10	10°14'32	14°43	6°50	1°51	10° 2	2°18	6°17	2° 4	16° 9	9°24	19°D42	18°41	28°52	25°33	S 26
M 27	22 52 7	11°12'57	28°47	7°52	3° 1	9°59	2°19	6°14	2° 4	16°10	9°24	19°43	18°38	28°59	25°35	M 27
T 28	22 56 4	12°11'23	13♊ 8	8°50	4°11	9°58	2°20	6°11	2° 4	16°10	9°24	19°44	18°35	29° 6	25°38	T 28
W 29	23 0 10	13° 9'51	27°44	9°46	5°22	9°57	2°22	6° 7	2° 3	16°10	9°24	19°46	18°31	29°12	25°40	W 29
T 30	23 3 57	14° 8'20	12♊29	10°39	6°32	9°D57	2°23	6° 4	2° 3	16°11	9°25	19°R47	18°28	29°19	25°43	T 30
F 31	23 7 53	15♉ 6'52	27♊17	11♊29	7♌43	9°57	2♊25	6° 1	2♊ 3	16°11	9°25	19♌47	18♌25	29°26	25°45	F 31

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1403

## geocentric

SEPTEMBER 1403 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 11 50	16 <sup>17</sup> 5'25	12 <sup>18</sup> 3	12 <sup>18</sup> 16	8 <sup>18</sup> 54	9 <sup>18</sup> 59	2 <sup>23</sup> 27	5 <sup>18</sup> 59	2 <sup>18</sup> 3	16 <sup>18</sup> 12	9 <sup>18</sup> 25	19 <sup>18</sup> 45	18 <sup>18</sup> 22	29 <sup>18</sup> 32	25 <sup>18</sup> 47	S 1
S 2	23 15 46	17 <sup>18</sup> 4'00	26 <sup>18</sup> 39	12 <sup>18</sup> 59	10 <sup>18</sup> 4	10 <sup>18</sup> 1	2 <sup>18</sup> 29	5 <sup>18</sup> 56	2 <sup>18</sup> 3	16 <sup>18</sup> 12	9 <sup>18</sup> 25	19 <sup>18</sup> 43	18 <sup>18</sup> 19	29 <sup>18</sup> 39	25 <sup>18</sup> 49	S 2
M 3	23 19 43	18 <sup>18</sup> 2'36	10 <sup>18</sup> 57	13 <sup>18</sup> 38	11 <sup>18</sup> 15	10 <sup>18</sup> 4	2 <sup>18</sup> 31	5 <sup>18</sup> 53	2 <sup>18</sup> 3	16 <sup>18</sup> 12	9 <sup>18</sup> 25	19 <sup>18</sup> 39	18 <sup>18</sup> 16	29 <sup>18</sup> 46	25 <sup>18</sup> 51	M 3
T 4	23 23 39	19 <sup>18</sup> 1'15	24 <sup>18</sup> 54	14 <sup>18</sup> 13	12 <sup>18</sup> 27	10 <sup>18</sup> 8	2 <sup>18</sup> 34	5 <sup>18</sup> 50	2 <sup>18</sup> 3	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 24	19 <sup>18</sup> 35	18 <sup>18</sup> 12	29 <sup>18</sup> 52	25 <sup>18</sup> 53	T 4
W 5	23 27 36	19 <sup>18</sup> 59'57	8 <sup>18</sup> 26	14 <sup>18</sup> 44	13 <sup>18</sup> 38	10 <sup>18</sup> 13	2 <sup>18</sup> 37	5 <sup>18</sup> 48	2 <sup>18</sup> 3	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 24	19 <sup>18</sup> 30	18 <sup>18</sup> 9	29 <sup>18</sup> 59	25 <sup>18</sup> 55	W 5
T 6	23 31 33	20 <sup>18</sup> 58'40	21 <sup>18</sup> 32	15 <sup>18</sup> 9	14 <sup>18</sup> 49	10 <sup>18</sup> 18	2 <sup>18</sup> 39	5 <sup>18</sup> 45	2 <sup>18</sup> 3	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 24	19 <sup>18</sup> 26	18 <sup>18</sup> 6	0 <sup>18</sup> 6	25 <sup>18</sup> 57	T 6
F 7	23 35 29	21 <sup>18</sup> 57'26	4 <sup>18</sup> 15	15 <sup>18</sup> 30	16 <sup>18</sup> 0	10 <sup>18</sup> 24	2 <sup>18</sup> 43	5 <sup>18</sup> 43	2 <sup>18</sup> 3	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 24	19 <sup>18</sup> 23	18 <sup>18</sup> 3	0 <sup>18</sup> 12	25 <sup>18</sup> 59	F 7
S 8	23 39 26	22 <sup>18</sup> 56'14	16 <sup>18</sup> 38	15 <sup>18</sup> 45	17 <sup>18</sup> 12	10 <sup>18</sup> 31	2 <sup>18</sup> 46	5 <sup>18</sup> 40	2 <sup>18</sup> 3	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 24	19 <sup>18</sup> 22	18 <sup>18</sup> 0	0 <sup>18</sup> 19	26 <sup>18</sup> 0	S 8
S 9	23 43 22	23 <sup>18</sup> 55'04	28 <sup>18</sup> 45	15 <sup>18</sup> 54	18 <sup>18</sup> 24	10 <sup>18</sup> 39	2 <sup>18</sup> 49	5 <sup>18</sup> 38	2 <sup>18</sup> 3	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 24	19 <sup>18</sup> 22	17 <sup>18</sup> 56	0 <sup>18</sup> 25	26 <sup>18</sup> 2	S 9
M10	23 47 19	24 <sup>18</sup> 53'57	10 <sup>18</sup> 56	15 <sup>18</sup> 56	19 <sup>18</sup> 35	10 <sup>18</sup> 48	2 <sup>18</sup> 53	5 <sup>18</sup> 36	2 <sup>18</sup> 4	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 24	19 <sup>18</sup> 23	17 <sup>18</sup> 53	0 <sup>18</sup> 32	26 <sup>18</sup> 4	M10
T 11	23 51 15	25 <sup>18</sup> 52'52	22 <sup>18</sup> 29	15 <sup>18</sup> 52	20 <sup>18</sup> 47	10 <sup>18</sup> 57	2 <sup>18</sup> 57	5 <sup>18</sup> 34	2 <sup>18</sup> 4	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 23	19 <sup>18</sup> 25	17 <sup>18</sup> 50	0 <sup>18</sup> 39	26 <sup>18</sup> 5	T 11
W12	23 55 12	26 <sup>18</sup> 51'49	4 <sup>18</sup> 17	15 <sup>18</sup> 40	21 <sup>18</sup> 59	11 <sup>18</sup> 7	3 <sup>18</sup> 1	5 <sup>18</sup> 32	2 <sup>18</sup> 5	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 23	19 <sup>18</sup> 26	17 <sup>18</sup> 47	0 <sup>18</sup> 45	26 <sup>18</sup> 6	W12
T 13	23 59 8	27 <sup>18</sup> 50'49	16 <sup>18</sup> 8	15 <sup>18</sup> 22	23 <sup>18</sup> 11	11 <sup>18</sup> 17	3 <sup>18</sup> 5	5 <sup>18</sup> 30	2 <sup>18</sup> 5	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 23	19 <sup>18</sup> 27	17 <sup>18</sup> 44	0 <sup>18</sup> 52	26 <sup>18</sup> 8	T 13
F 14	0 3 5	28 <sup>18</sup> 49'51	28 <sup>18</sup> 7	14 <sup>18</sup> 55	24 <sup>18</sup> 23	11 <sup>18</sup> 29	3 <sup>18</sup> 9	5 <sup>18</sup> 28	2 <sup>18</sup> 6	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 23	19 <sup>18</sup> 27	17 <sup>18</sup> 41	0 <sup>18</sup> 59	26 <sup>18</sup> 9	F 14
S 15	0 7 2	29 <sup>18</sup> 48'54	10 <sup>18</sup> 15	14 <sup>18</sup> 21	25 <sup>18</sup> 35	11 <sup>18</sup> 41	3 <sup>18</sup> 14	5 <sup>18</sup> 27	2 <sup>18</sup> 6	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 22	19 <sup>18</sup> 25	17 <sup>18</sup> 37	1 <sup>18</sup> 5	26 <sup>18</sup> 10	S 15
S 16	0 10 58	0 <sup>18</sup> 48'00	22 <sup>18</sup> 37	13 <sup>18</sup> 39	26 <sup>18</sup> 47	11 <sup>18</sup> 53	3 <sup>18</sup> 18	5 <sup>18</sup> 25	2 <sup>18</sup> 7	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 22	19 <sup>18</sup> 21	17 <sup>18</sup> 34	1 <sup>18</sup> 12	26 <sup>18</sup> 11	S 16
M17	0 14 55	1 <sup>18</sup> 47'08	5 <sup>18</sup> 12	12 <sup>18</sup> 50	28 <sup>18</sup> 0	12 <sup>18</sup> 7	3 <sup>18</sup> 23	5 <sup>18</sup> 24	2 <sup>18</sup> 8	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 22	19 <sup>18</sup> 15	17 <sup>18</sup> 31	1 <sup>18</sup> 19	26 <sup>18</sup> 12	M17
T 18	0 18 51	2 <sup>18</sup> 46'19	18 <sup>18</sup> 2	11 <sup>18</sup> 55	29 <sup>18</sup> 12	12 <sup>18</sup> 21	3 <sup>18</sup> 28	5 <sup>18</sup> 22	2 <sup>18</sup> 8	16 <sup>18</sup> 13	9 <sup>18</sup> 21	19 <sup>18</sup> 7	17 <sup>18</sup> 28	1 <sup>18</sup> 25	26 <sup>18</sup> 13	T 18
W19	0 22 48	3 <sup>18</sup> 45'31	1 <sup>18</sup> 6	10 <sup>18</sup> 53	0 <sup>18</sup> 25	12 <sup>18</sup> 36	3 <sup>18</sup> 33	5 <sup>18</sup> 21	2 <sup>18</sup> 9	16 <sup>18</sup> 12	9 <sup>18</sup> 21	18 <sup>18</sup> 59	17 <sup>18</sup> 25	1 <sup>18</sup> 32	26 <sup>18</sup> 14	W19
T 20	0 26 44	4 <sup>18</sup> 44'45	14 <sup>18</sup> 24	9 <sup>18</sup> 47	1 <sup>18</sup> 37	12 <sup>18</sup> 51	3 <sup>18</sup> 39	5 <sup>18</sup> 20	2 <sup>18</sup> 10	16 <sup>18</sup> 12	9 <sup>18</sup> 21	18 <sup>18</sup> 52	17 <sup>18</sup> 22	1 <sup>18</sup> 39	26 <sup>18</sup> 14	T 20
F 21	0 30 41	5 <sup>18</sup> 44'01	27 <sup>18</sup> 53	8 <sup>18</sup> 38	2 <sup>18</sup> 50	13 <sup>18</sup> 7	3 <sup>18</sup> 44	5 <sup>18</sup> 18	2 <sup>18</sup> 11	16 <sup>18</sup> 12	9 <sup>18</sup> 20	18 <sup>18</sup> 45	17 <sup>18</sup> 18	1 <sup>18</sup> 45	26 <sup>18</sup> 15	F 21
S 22	0 34 37	6 <sup>18</sup> 43'19	11 <sup>18</sup> 33	7 <sup>18</sup> 27	4 <sup>18</sup> 3	13 <sup>18</sup> 24	3 <sup>18</sup> 50	5 <sup>18</sup> 17	2 <sup>18</sup> 12	16 <sup>18</sup> 11	9 <sup>18</sup> 20	18 <sup>18</sup> 41	17 <sup>18</sup> 15	1 <sup>18</sup> 52	26 <sup>18</sup> 15	S 22
S 23	0 38 34	7 <sup>18</sup> 42'39	25 <sup>18</sup> 23	6 <sup>18</sup> 16	5 <sup>18</sup> 16	13 <sup>18</sup> 41	3 <sup>18</sup> 56	5 <sup>18</sup> 17	2 <sup>18</sup> 13	16 <sup>18</sup> 11	9 <sup>18</sup> 19	18 <sup>18</sup> 38	17 <sup>18</sup> 12	1 <sup>18</sup> 59	26 <sup>18</sup> 16	S 23
M24	0 42 30	8 <sup>18</sup> 42'00	9 <sup>18</sup> 22	5 <sup>18</sup> 8	6 <sup>18</sup> 28	13 <sup>18</sup> 59	4 <sup>18</sup> 2	5 <sup>18</sup> 16	2 <sup>18</sup> 14	16 <sup>18</sup> 11	9 <sup>18</sup> 19	18 <sup>18</sup> 37	17 <sup>18</sup> 9	2 <sup>18</sup> 5	26 <sup>18</sup> 16	M24
T 25	0 46 27	9 <sup>18</sup> 41'23	23 <sup>18</sup> 30	4 <sup>18</sup> 4	7 <sup>18</sup> 41	14 <sup>18</sup> 17	4 <sup>18</sup> 8	5 <sup>18</sup> 15	2 <sup>18</sup> 15	16 <sup>18</sup> 10	9 <sup>18</sup> 18	18 <sup>18</sup> 38	17 <sup>18</sup> 6	2 <sup>18</sup> 12	26 <sup>18</sup> 16	T 25
W26	0 50 24	10 <sup>18</sup> 40'49	7 <sup>18</sup> 45	3 <sup>18</sup> 6	8 <sup>18</sup> 54	14 <sup>18</sup> 36	4 <sup>18</sup> 14	5 <sup>18</sup> 14	2 <sup>18</sup> 16	16 <sup>18</sup> 10	9 <sup>18</sup> 18	18 <sup>18</sup> 39	17 <sup>18</sup> 2	2 <sup>18</sup> 19	26 <sup>18</sup> 17	W26
T 27	0 54 20	11 <sup>18</sup> 40'15	22 <sup>18</sup> 5	2 <sup>18</sup> 16	10 <sup>18</sup> 8	14 <sup>18</sup> 56	4 <sup>18</sup> 21	5 <sup>18</sup> 14	2 <sup>18</sup> 17	16 <sup>18</sup> 9	9 <sup>18</sup> 17	18 <sup>18</sup> 39	16 <sup>18</sup> 59	2 <sup>18</sup> 25	26 <sup>18</sup> 17	T 27
F 28	0 58 17	12 <sup>18</sup> 39'44	6 <sup>18</sup> 28	1 <sup>18</sup> 35	11 <sup>18</sup> 21	15 <sup>18</sup> 16	4 <sup>18</sup> 27	5 <sup>18</sup> 13	2 <sup>18</sup> 18	16 <sup>18</sup> 9	9 <sup>18</sup> 17	18 <sup>18</sup> 38	16 <sup>18</sup> 56	2 <sup>18</sup> 32	26 <sup>18</sup> 17	F 28
S 29	1 2 13	13 <sup>18</sup> 39'14	20 <sup>18</sup> 50	1 <sup>18</sup> 4	12 <sup>18</sup> 34	15 <sup>18</sup> 36	4 <sup>18</sup> 34	5 <sup>18</sup> 13	2 <sup>18</sup> 20	16 <sup>18</sup> 8	9 <sup>18</sup> 16	18 <sup>18</sup> 34	16 <sup>18</sup> 53	2 <sup>18</sup> 38	26 <sup>18</sup> 17	S 29
S 30	1 6 10	14 <sup>18</sup> 38'46	5 <sup>18</sup> 5	0 <sup>18</sup> 44	13 <sup>18</sup> 47	15 <sup>18</sup> 57	4 <sup>18</sup> 41	5 <sup>18</sup> 13	2 <sup>18</sup> 21	16 <sup>18</sup> 7	9 <sup>18</sup> 16	18 <sup>18</sup> 32	16 <sup>18</sup> 50	2 <sup>18</sup> 45	26 <sup>18</sup> 16	S 30

Delta T = 07m47s

Julian Calendar 1 Sept. 1403 == Greg. Calendar 10 Sept. 1403

OCTOBER 1403 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	1 10 6	15 <sup>18</sup> 38'21	19 <sup>18</sup> 8	0 <sup>18</sup> D35	15 <sup>18</sup> 1	16 <sup>18</sup> 19	4 <sup>18</sup> 38	5 <sup>18</sup> R13	2 <sup>18</sup> 22	16 <sup>18</sup> R 7	9 <sup>18</sup> R15	18 <sup>18</sup> R19	16 <sup>18</sup> 47	2 <sup>18</sup> 52	26 <sup>18</sup> R16	M 1
T 2	1 14 3	16 <sup>18</sup> 37'57	2 <sup>18</sup> 55	0 <sup>18</sup> 37	16 <sup>18</sup> 14	16 <sup>18</sup> 41	4 <sup>18</sup> 56	5 <sup>18</sup> D13	2 <sup>18</sup> 24	16 <sup>18</sup> 6	9 <sup>18</sup> 14	18 <sup>18</sup> 10	16 <sup>18</sup> 43	2 <sup>18</sup> 58	26 <sup>18</sup> 16	T 2
W 3	1 17 59	17 <sup>18</sup> 37'36	16 <sup>18</sup> 22	0 <sup>18</sup> 51	17 <sup>18</sup> 28	17 <sup>18</sup> 4	5 <sup>18</sup> 3	5 <sup>18</sup> 13	2 <sup>18</sup> 25	16 <sup>18</sup> 5	9 <sup>18</sup> 14	17 <sup>18</sup> 59	16 <sup>18</sup> 40	3 <sup>18</sup> 5	26 <sup>18</sup> 15	W 3
T 4	1 21 56	18 <sup>18</sup> 37'16	29 <sup>18</sup> 27	1 <sup>18</sup> 14	18 <sup>18</sup> 41	17 <sup>18</sup> 27	5 <sup>18</sup> 11	5 <sup>18</sup> 13	2 <sup>18</sup> 27	16 <sup>18</sup> 5	9 <sup>18</sup> 13	17 <sup>18</sup> 50	16 <sup>18</sup> 37	3 <sup>18</sup> 12	26 <sup>18</sup> 15	T 4
F 5	1 25 53	19 <sup>18</sup> 36'59	12 <sup>18</sup> 10	1 <sup>18</sup> 47	19 <sup>18</sup> 55	17 <sup>18</sup> 50	5 <sup>18</sup> 18	5 <sup>18</sup> 13	2 <sup>18</sup> 28	16 <sup>18</sup> 4	9 <sup>18</sup> 12	17 <sup>18</sup> 42	16 <sup>18</sup> 34	3 <sup>18</sup> 18	26 <sup>18</sup> 14	F 5
S 6	1 29 49	20 <sup>18</sup> 36'45	24 <sup>18</sup> 33	2 <sup>18</sup> 30	21 <sup>18</sup> 8	18 <sup>18</sup> 14	5 <sup>18</sup> 26	5 <sup>18</sup> 14	2 <sup>18</sup> 30	16 <sup>18</sup> 3	9 <sup>18</sup> 12	17 <sup>18</sup> 36	16 <sup>18</sup> 31	3 <sup>18</sup> 25	26 <sup>18</sup> 14	S 6
S 7	1 33 46	21 <sup>18</sup> 36'32	6 <sup>18</sup> 41	3 <sup>18</sup> 20	22 <sup>18</sup> 22	18 <sup>18</sup> 38	5 <sup>18</sup> 34	5 <sup>18</sup> 14	2 <sup>18</sup> 32	16 <sup>18</sup> 2	9 <sup>18</sup> 11	17 <sup>18</sup> 33	16 <sup>18</sup> 28	3 <sup>18</sup> 32	26 <sup>18</sup> 13	S 7
M 8	1 37 42	22 <sup>18</sup> 36'22	18 <sup>18</sup> 36	4 <sup>18</sup> 18	23 <sup>18</sup> 36	19 <sup>18</sup> 3	5 <sup>18</sup> 42	5 <sup>18</sup> 15	2 <sup>18</sup> 34	16 <sup>18</sup> 2	9 <sup>18</sup> 10	17 <sup>18</sup> D31	16 <sup>18</sup> 24	3 <sup>18</sup> 38	26 <sup>18</sup> 12	M 8
T 9	1 41 39	23 <sup>18</sup> 36'14	0 <sup>18</sup> 25	5 <sup>18</sup> 22	24 <sup>18</sup> 50	19 <sup>18</sup> 28	5 <sup>18</sup> 50	5 <sup>18</sup> 15	2 <sup>18</sup> 35	16 <sup>18</sup> 1	9 <sup>18</sup> 9	17 <sup>18</sup> 32	16 <sup>18</sup> 21	3 <sup>18</sup> 45	26 <sup>18</sup> 11	T 9
W10	1 45 35	24 <sup>18</sup> 36'08	12 <sup>18</sup> 14	6 <sup>18</sup> 32	26 <sup>18</sup> 4	19 <sup>18</sup> 54	5 <sup>18</sup> 59	5 <sup>18</sup> 16	2 <sup>18</sup> 37	16 <sup>18</sup> 0	9 <sup>18</sup> 9	17 <sup>18</sup> R32	16 <sup>18</sup> 18	3 <sup>18</sup> 52	26 <sup>18</sup> 10	W10
T 11	1 49 32	25 <sup>18</sup> 36'04	24 <sup>18</sup> 6	7 <sup>18</sup> 46	27 <sup>18</sup> 18	20 <sup>18</sup> 20	6 <sup>18</sup> 7	5 <sup>18</sup> 17	2 <sup>18</sup> 39	15 <sup>18</sup> 59	9 <sup>18</sup> 8	17 <sup>18</sup> 32	16 <sup>18</sup> 15	3 <sup>18</sup> 58	26 <sup>18</sup> 9	T 11
F 12	1 53 28	26 <sup>18</sup> 36'03	6 <sup>18</sup> 18	8 <sup>18</sup> 5	28 <sup>18</sup> 32	20 <sup>18</sup> 46	6 <sup>18</sup> 16	5 <sup>18</sup> 18	2 <sup>18</sup> 41	15 <sup>18</sup> 58	9 <sup>18</sup> 7	17 <sup>18</sup> 30	16 <sup>18</sup> 12	4 <sup>18</sup> 5	26 <sup>18</sup> 8	F 12
S 13	1 57 25	27 <sup>18</sup> 36'03	18 <sup>18</sup> 24	10 <sup>18</sup> 28	29 <sup>18</sup> 46	21 <sup>18</sup> 13	6 <sup>18</sup> 25	5 <sup>18</sup> 19	2 <sup>18</sup> 43	15 <sup>18</sup> 57	9 <sup>18</sup> 6	17 <sup>18</sup> 26	16 <sup>18</sup> 8	4 <sup>18</sup> 12	26 <sup>18</sup> 7	S 13
S 14	2 1 22	28 <sup>18</sup> 36'06	0 <sup>18</sup> 57	11 <sup>18</sup> 54	1 <sup>18</sup> 0	21 <sup>18</sup> 40	6 <sup>18</sup> 34	5 <sup>18</sup> 20	2 <sup>18</sup> 45	15 <sup>18</sup> 56	9 <sup>18</sup> 5	17 <sup>18</sup> 19	16 <sup>18</sup> 5	4 <sup>18</sup> 18	26 <sup>18</sup> 5	S 14
M15	2 5 18	29 <sup>18</sup> 36'11	13 <sup>18</sup> 49	13 <sup>18</sup> 22	2 <sup>18</sup> 14	22 <sup>18</sup> 7	6 <sup>18</sup> 43	5 <sup>18</sup> 22	2 <sup>18</sup> 47	15 <sup>18</sup> 55	9 <sup>18</sup> 5	17 <sup>18</sup> 10	16 <sup>18</sup> 2	4 <sup>18</sup> 25	26 <sup>18</sup> 4	M15
T 16	2 9 15	0 <sup>18</sup> 36'18	26 <sup>18</sup> 59	14 <sup>18</sup> 52	3 <sup>18</sup> 29	22 <sup>18</sup> 35	6 <sup>18</sup> 52	5 <sup>18</sup> 23	2 <sup>18</sup> 49	15 <sup>18</sup> 54	9 <sup>18</sup> 4	16 <sup>18</sup> 58	15 <sup>18</sup> 59	4 <sup>18</sup> 31	26 <sup>18</sup> 2	T 16
W17	2 13 11	1 <sup>18</sup> 36'26	10 <sup>18</sup> 28	16 <sup>18</sup> 24	4 <sup>18</sup> 43	23 <sup>18</sup> 3	7 <sup>18</sup> 1	5 <sup>18</sup> 25	2 <sup>18</sup> 51	15 <sup>18</sup> 53	9 <sup>18</sup> 3	16 <sup>18</sup> 46	15 <sup>18</sup> 56	4 <sup>18</sup> 38	26 <sup>18</sup> 1	W17
T 18	2 17 8	2 <sup>18</sup> 36'37	24 <sup>18</sup> 11	17 <sup>18</sup> 57	5 <sup>18</sup> 57	23 <sup>18</sup> 31	7 <sup>18</sup> 11	5 <sup>18</sup> 26	2 <sup>18</sup> 53	15 <sup>18</sup> 52	9 <sup>18</sup> 2	16 <sup>18</sup> 34	15 <sup>18</sup> 53	4 <sup>18</sup> 45	25 <sup>18</sup> 59	T 18
F 19	2 21 4	3 <sup>18</sup> 36'49	8 <sup>18</sup> 6	19 <sup>18</sup> 31	7 <sup>18</sup> 12	24 <sup>18</sup> 0	7 <sup>18</sup> 20	5 <sup>18</sup> 28	2 <sup>18</sup> 55	15 <sup>18</sup> 50	9 <sup>18</sup> 1	16 <sup>18</sup> 23	15 <sup>18</sup> 49	4 <sup>18</sup> 51	25 <sup>18</sup> 58	F 19
S 20	2 25 1	4 <sup>18</sup> 37'03	22 <sup>18</sup> 8	21 <sup>18</sup> 6	8 <sup>18</sup> 26	24 <sup>18</sup> 29	7 <sup>18</sup> 30	5 <sup>18</sup> 30	2 <sup>18</sup> 58	15 <sup>18</sup> 49	9 <sup>18</sup> 0	16 <sup>18</sup> 15	15 <sup>18</sup> 46	4 <sup>18</sup> 58	25 <sup>18</sup> 56	S 20
S 21	2 28 57	5 <sup>18</sup> 37'19	6 <sup>18</sup> 34	22 <sup>18</sup> 42	9 <sup>18</sup> 41	24 <sup>18</sup> 59	7 <sup>18</sup> 40	5 <sup>18</sup> 32	3 <sup>18</sup> 0	15 <sup>18</sup> 48	8 <sup>18</sup> 59	16 <sup>18</sup> 9	15 <sup>18</sup> 43	5 <sup>18</sup> 5	25 <sup>18</sup> 54	S 21
M22	2 32 54	6 <sup>18</sup> 37'36	20 <sup>18</sup> 20	24 <sup>18</sup> 18	10 <sup>18</sup> 55	25 <sup>18</sup> 28	7 <sup>18</sup> 50	5 <sup>18</sup> 34	3 <sup>18</sup> 2	15 <sup>18</sup> 47	8 <sup>18</sup> 58	16 <sup>18</sup> 7	15 <sup>18</sup> 40	5 <sup>18</sup> 11	25 <sup>18</sup> 52	M22
T 23	2 36 51	7 <sup>18</sup> 37'54	4 <sup>18</sup> 27	25 <sup>18</sup> 55	12 <sup>18</sup> 10	25 <sup>18</sup> 58	8 <sup>18</sup> 0	5 <sup>18</sup> 36	3 <sup>18</sup> 5	15 <sup>18</sup> 46	8 <sup>18</sup> 57	16 <sup>18</sup> D 6	15 <sup>18</sup> 37	5 <sup>18</sup> 18	25 <sup>18</sup> 50	T 23
W24	2 40 47	8 <sup>18</sup> 38'14	2 <sup>18</sup> 31	27 <sup>18</sup> 32	13 <sup>18</sup> 24	26 <sup>18</sup> 29	8 <sup>18</sup> 10	5 <sup>18</sup> 38	3 <sup>18</sup> 7	15 <sup>18</sup> 44	8 <sup>18</sup> 56	16 <sup>18</sup> R 6	15 <sup>18</sup> 33	5 <sup>18</sup> 25	25 <sup>18</sup> 48	W24
T 25	2 44 44	9 <sup>18</sup> 38'36	1 <sup>18</sup> 34	29 <sup>18</sup> 9	14 <sup>18</sup> 39	26 <sup>18</sup> 59	8 <sup>18</sup> 20	5 <sup>18</sup> 40	3 <sup>18</sup> 9	15 <sup>18</sup> 43	8 <sup>18</sup> 55	16 <sup>18</sup> 5	15 <sup>18</sup> 30	5 <sup>18</sup> 31	25 <sup>18</sup> 45	T 25
F 26	2 48 40	10 <sup>18</sup> 38'58	16 <sup>18</sup> 33	0 <sup>18</sup> 46	15 <sup>18</sup> 53	27 <sup>18</sup> 30	8 <sup>18</sup> 30	5 <sup>18</sup> 43	3 <sup>18</sup> 12	15 <sup>18</sup> 42	8 <sup>18</sup> 54	16 <sup>18</sup> 3	15 <sup>18</sup> 27	5 <sup>18</sup> 38	25 <sup>18</sup> 43	F 26
S 27	2 52 37	11 <sup>18</sup> 39'23	0 <sup>18</sup> Y28	2 <sup>18</sup> 23	17 <sup>18</sup> 8	28 <sup>18</sup> 1	8 <sup>18</sup> 41	5 <sup>18</sup> 45	3 <sup>18</sup> 14	15 <sup>18</sup> 40	8 <sup>18</sup> 53	15 <sup>18</sup> 58	15 <sup>18</sup> 24	5 <sup>18</sup> 45	25 <sup>18</sup> 41	S 27
S 28	2 56 33	12 <sup>18</sup> 39'48	14 <sup>18</sup> 16	4 <sup>18</sup> 0	18 <sup>18</sup> 23	28 <sup>18</sup> 32	8 <sup>18</sup> 51	5 <sup>18</sup> 48	3 <sup>18</sup> 17	15 <sup>18</sup> 39	8 <sup>18</sup> 52	15 <sup>18</sup> 49	15 <sup>18</sup> 21	5 <sup>18</sup> 51	25 <sup>18</sup> 38	S 28
M29	3 0 30	13 <sup>18</sup> 40'15	2 <sup>18</sup> 55	5 <sup>18</sup> 37	19 <sup>18</sup> 38	29 <sup>18</sup> 4	9 <sup>18</sup> 2	5 <sup>18</sup> 50	3 <sup>18</sup> 20	15 <sup>18</sup> 38	8 <sup>18</sup> 51	15 <sup>18</sup> 38	15 <sup>18</sup> 18	5 <sup>18</sup> 58	25 <sup>18</sup> 36	M29
T 30	3 4 26	14 <sup>18</sup> 40'44	11 <sup>18</sup> 22	7 <sup>18</sup> 13	20 <sup>18</sup> 52	29 <sup>18</sup> 36	9 <sup>18</sup> 13	5 <sup>18</sup> 53	3 <sup>18</sup> 22	15 <sup>18</sup> 36	8 <sup>18</sup> 50	15 <sup>18</sup> 25	15 <sup>18</sup> 14	6 <sup>18</sup> 5	25 <sup>18</sup> 33	T 30
W31	3 8 23	15 <sup>18</sup> 41'14	24 <sup>18</sup> 33	8 <sup>18</sup> 50	22 <sup>18</sup> 7	0 <sup>18</sup> 8	9 <sup>18</sup> 24	5 <sup>18</sup> 56	3 <sup>18</sup> 25	15 <sup>18</sup> 35	8 <sup>18</sup> Y49	15 <sup>18</sup> 12	15 <sup>18</sup> 11	6 <sup>18</sup> 11	25 <sup>18</sup> 31	W31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1403  
geocentric

NOVEMBER 1403 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 12 20	16♐41'46	7♊27	10♌26	23♏22	0♈40	9♍35	5♈59	3♍28	15°R33	8°R48	14°R59	15♌8	6♌18	25°R28	T 1
F 2	3 16 16	17°42'20	20° 4	12° 2	24°37	1°12	9°46	6° 2	3°30	15♊32	8♊47	14♊48	15° 5	6°24	25♊25	F 2
S 3	3 20 13	18°42'55	2♉24	13°38	25°52	1°45	9°57	6° 5	3°33	15°30	8°46	14°39	15° 2	6°31	25°23	S 3
S 4	3 24 9	19°43'32	14°29	15°14	27° 7	2°18	10° 8	6° 8	3°36	15°29	8°45	14°33	14°59	6°38	25°20	S 4
M 5	3 28 6	20°44'10	26°24	16°49	28°22	2°51	10°20	6°12	3°39	15°27	8°44	14°30	14°55	6°44	25°17	M 5
T 6	3 32 2	21°44'51	8♊13	18°24	29°37	3°24	10°31	6°15	3°42	15°26	8°43	14°29	14°52	6°51	25°14	T 6
W 7	3 35 59	22°45'33	20° 0	20° 0	0♌52	3°57	10°43	6°18	3°44	15°24	8°42	14°29	14°49	6°58	25°11	W 7
T 8	3 39 55	23°46'16	1♐52	21°35	2° 7	4°31	10°54	6°22	3°47	15°23	8°41	14°29	14°46	7° 4	25° 8	T 8
F 9	3 43 52	24°47'01	13°54	23° 9	3°22	5° 5	11° 6	6°26	3°50	15°21	8°40	14°27	14°43	7°11	25° 5	F 9
S 10	3 47 49	25°47'48	26°12	24°44	4°37	5°39	11°18	6°29	3°53	15°20	8°38	14°24	14°39	7°18	25° 1	S 10
S 11	3 51 45	26°48'36	8♏49	26°19	5°52	6°13	11°30	6°33	3°56	15°18	8°37	14°18	14°36	7°24	24°58	S 11
M12	3 55 42	27°49'26	21°49	27°53	7° 7	6°47	11°42	6°37	3°59	15°17	8°36	14° 9	14°33	7°31	24°55	M12
T 13	3 59 38	28°50'17	5♌14	29°28	8°22	7°22	11°54	6°41	4° 2	15°15	8°35	13°58	14°30	7°38	24°51	T 13
W14	4 3 35	29°51'10	19° 1	1♌ 2	9°37	7°56	12° 6	6°45	4° 6	15°13	8°34	13°45	14°27	7°44	24°48	W14
T 15	4 7 31	0♈52'04	3♌ 8	2°36	10°53	8°31	12°18	6°50	4° 9	15°12	8°33	13°33	14°24	7°51	24°44	T 15
F 16	4 11 28	1°52'59	17°30	4°10	12° 8	9° 6	12°30	6°54	4°12	15°10	8°32	13°23	14°20	7°58	24°41	F 16
S 17	4 15 24	2°53'55	2♌ 0	5°44	13°23	9°41	12°43	6°58	4°15	15° 8	8°30	13°14	14°17	8° 4	24°37	S 17
S 18	4 19 21	3°54'52	16°31	7°18	14°38	10°16	12°55	7° 3	4°18	15° 7	8°29	13° 9	14°14	8°11	24°34	S 18
M19	4 23 18	4°55'50	0♈58	8°52	15°53	10°52	13° 7	7° 7	4°21	15° 5	8°28	13° 7	14°11	8°17	24°30	M19
T 20	4 27 14	5°56'48	15°17	10°27	17° 9	11°27	13°20	7°12	4°25	15° 3	8°27	13°D 6	14° 8	8°24	24°26	T 20
W21	4 31 11	6°57'47	29°26	12° 1	18°24	12° 3	13°33	7°16	4°28	15° 2	8°26	13° 6	14° 5	8°31	24°23	W21
T 22	4 35 7	7°58'47	13♌24	13°35	19°39	12°39	13°45	7°21	4°31	15° 0	8°25	13°R 6	14° 1	8°37	24°19	T 22
F 23	4 39 4	8°59'47	27°11	15° 9	20°55	13°15	13°58	7°26	4°34	14°58	8°23	13° 5	13°58	8°44	24°15	F 23
S 24	4 43 0	10° 0'48	10♐47	16°43	22°10	13°51	14°11	7°31	4°38	14°57	8°22	13° 1	13°55	8°51	24°11	S 24
S 25	4 46 57	11° 1'50	24°12	18°17	23°25	14°27	14°24	7°36	4°41	14°55	8°21	12°54	13°52	8°57	24° 8	S 25
M26	4 50 53	12° 2'52	7♌26	19°52	24°40	15° 3	14°37	7°41	4°45	14°53	8°20	12°45	13°49	9° 4	24° 4	M26
T 27	4 54 50	13° 3'54	20°28	21°26	25°56	15°39	14°50	7°46	4°48	14°52	8°19	12°35	13°45	9°11	24° 0	T 27
W28	4 58 47	14° 4'58	3♊18	23° 0	27°11	16°16	15° 3	7°51	4°51	14°50	8°18	12°24	13°42	9°17	23°56	W28
T 29	5 2 43	15° 6'02	15°55	24°35	28°26	16°52	15°16	7°56	4°55	14°48	8°17	12°13	13°39	9°24	23°52	T 29
F 30	5 6 40	16♌7'06	28♊19	26♌ 9	29♌42	17♌29	15♌29	8♌ 1	4♌58	14♊46	8♊15	12♊ 4	13♊36	9♊31	23♊48	F 30

Delta T = 07m47s

Julian Calendar 1 Nov. 1403 == Greg. Calendar 10 Nov. 1403

DECEMBER 1403 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 10 36	17♌8'12	10♉31	27♌44	0♈57	18♌ 6	15♌42	8♌ 7	5♌ 2	14°R45	8°R14	11°R56	13♌33	9♌37	23°R44	S 1
S 2	5 14 33	18° 9'18	22°31	29°18	2°13	18°43	15°56	8°12	5° 5	14♊43	8♊13	11♊52	13°30	9°44	23♊40	S 2
M 3	5 18 29	19°10'25	4♊23	0♉53	3°28	19°19	16° 9	8°18	5° 9	14°41	8°12	11°50	13°26	9°51	23°36	M 3
T 4	5 22 26	20°11'32	16°11	2°27	4°43	19°56	16°22	8°23	5°12	14°40	8°11	11°D49	13°23	9°57	23°32	T 4
W 5	5 26 22	21°12'40	27°57	4° 1	5°59	20°34	16°36	8°29	5°15	14°38	8°10	11°50	13°20	10° 4	23°28	W 5
T 6	5 30 19	22°13'49	9♐48	5°35	7°14	21°11	16°49	8°34	5°19	14°36	8° 9	11°52	13°17	10°10	23°24	T 6
F 7	5 34 16	23°14'58	21°48	7° 9	8°29	21°48	17° 3	8°40	5°23	14°35	8° 7	11°R52	13°14	10°17	23°20	F 7
S 8	5 38 12	24°16'08	4♏ 3	8°42	9°45	22°25	17°16	8°46	5°26	14°33	8° 6	11°52	13°11	10°24	23°16	S 8
S 9	5 42 9	25°17'19	16°38	10°15	11° 0	23° 3	17°30	8°52	5°30	14°31	8° 5	11°49	13° 7	10°30	23°12	S 9
M10	5 46 5	26°18'30	29°37	11°47	12°16	23°40	17°44	8°58	5°33	14°30	8° 4	11°45	13° 4	10°37	23° 8	M10
T 11	5 50 2	27°19'42	13♌ 3	13°18	13°31	24°18	17°57	9° 4	5°37	14°28	8° 3	11°39	13° 1	10°44	23° 4	T 11
W12	5 53 58	28°20'54	26°56	14°48	14°47	24°55	18°11	9°10	5°40	14°26	8° 2	11°32	12°58	10°50	23° 0	W12
T 13	5 57 55	29°22'07	11♌14	16°18	16° 2	25°33	18°25	9°16	5°44	14°25	8° 1	11°24	12°55	10°57	22°56	T 13
F 14	6 1 51	0♉23'19	25°53	17°45	17°17	26°11	18°39	9°22	5°47	14°23	8° 0	11°18	12°51	11° 4	22°52	F 14
S 15	6 5 48	1°24'32	10♉45	19°11	18°33	26°48	18°52	9°28	5°51	14°21	7°59	11°13	12°48	11°10	22°48	S 15
S 16	6 9 45	2°25'45	25°42	20°35	19°48	27°26	19° 6	9°34	5°55	14°20	7°58	11°10	12°45	11°17	22°44	S 16
M17	6 13 41	3°26'58	10♈35	21°56	21° 4	28° 4	19°20	9°40	5°58	14°18	7°57	11°D 9	12°42	11°24	22°40	M17
T 18	6 17 38	4°28'11	25°18	23°14	22°19	28°42	19°34	9°47	6° 2	14°17	7°56	11°10	12°39	11°30	22°36	T 18
W19	6 21 34	5°29'23	9♌44	24°28	23°35	29°20	19°48	9°53	6° 5	14°15	7°55	11°11	12°36	11°37	22°32	W19
T 20	6 25 31	6°30'34	23°53	25°38	24°50	29°58	20° 2	9°59	6° 9	14°13	7°54	11°13	12°32	11°43	22°29	T 20
F 21	6 29 27	7°31'46	7♐42	26°44	26° 5	0♐37	20°16	10° 6	6°12	14°12	7°53	11°R13	12°29	11°50	22°25	F 21
S 22	6 33 24	8°32'56	21°12	27°43	27°21	1°15	20°30	10°12	6°16	14°10	7°52	11°12	12°26	11°57	22°21	S 22
S 23	6 37 20	9°34'07	4♏24	28°36	28°36	1°53	20°44	10°19	6°20	14° 9	7°51	11°10	12°23	12° 3	22°17	S 23
M24	6 41 17	10°35'16	17°21	29°22	29°52	2°31	20°58	10°25	6°23	14° 7	7°50	11° 6	12°20	12°10	22°13	M24
T 25	6 45 14	11°36'26	0♊ 3	29°59	1♌ 7	3°10	21°12	10°32	6°27	14° 6	7°49	11° 2	12°17	12°17	22°10	T 25
W26	6 49 10	12°37'34	12°33	0♈28	2°22	3°48	21°26	10°39	6°30	14° 4	7°48	10°57	12°13	12°23	22° 6	W26
T 27	6 53 7	13°38'43	24°52	0°46	3°38	4°26	21°40	10°45	6°34	14° 3	7°47	10°52	12°10	12°30	22° 2	T 27
F 28	6 57 3	14°39'50	7♉ 2	0°R53	4°53	5° 5	21°54	10°52	6°37	14° 2	7°46	10°47	12° 7	12°37	21°59	F 28
S 29	7 1 0	15°40'58	19° 2	0°49	6° 9	5°43	22° 9	10°59	6°41	14° 0	7°45	10°44	12° 4	12°43	21°55	S 29
S 30	7 4 56	16°42'04	0♊56	0°34	7°24	6°22	22°23	11° 6	6°45	13°59	7°44	10°43	12° 1	12°50	21°52	S 30
M31	7 8 53	17♌43'11	12♊46	0♈ 6	8♉39	7♐ 0	22♉37	11♈12	6♉48	13♊57	7♊43	10°D42	11♊57	12♊57	21♊48	M31

Delta T = 07m47s

Julian Calendar