



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1493

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 1493  
geocentric

JANUARY 1493 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 18 32	20°3'31"	29°11'30"	12°15'	3°22'	8°15'	9°R31	18°57'	27°25'	0°6'	7°M 4	1°R10	0°M28	4°M47	2°R39	T 1
W 2	7 22 28	21°10'36"	12°28'1"	13°51'	4°21'	8°27'	9°R24	19°3'	27°28'	0°8'	7°5'	0°M57	0°25'	4°53'	2°D39	W 2
T 3	7 26 25	22°11'40"	24°22'	15°28'	5°22'	8°47'	9°17'	19°10'	27°32'	0°10'	7°6'	0°43'	0°22'	5°0'	2°B39	T 3
F 4	7 30 21	23°12'44"	6°12'34"	17°5'	6°22'	9°6'	9°10'	19°17'	27°35'	0°12'	7°7'	0°29'	0°19'	5°7'	2°39'	F 4
S 5	7 34 18	24°13'46"	18°37'	18°43'	7°23'	9°26'	9°2'	19°24'	27°39'	0°14'	7°8'	0°15'	0°15'	5°13'	2°39'	S 5
S 6	7 38 14	25°14'48"	0°M32	20°21'	8°25'	9°44'	8°55'	19°31'	27°42'	0°16'	7°9'	0°3'	0°12'	5°20'	2°39'	S 6
M 7	7 42 11	26°15'50"	12°23'	22°0'	9°27'	10°3'	8°47'	19°37'	27°46'	0°18'	7°9'	29°53'	0°9'	5°27'	2°39'	M 7
T 8	7 46 7	27°16'51"	24°12'	23°40'	10°29'	10°21'	8°39'	19°44'	27°49'	0°20'	7°10'	29°47'	0°6'	5°34'	2°40'	T 8
W 9	7 50 4	28°17'51"	6°12'2	25°20'	11°31'	10°38'	8°32'	19°51'	27°53'	0°23'	7°11'	29°43'	0°3'	5°40'	2°40'	W 9
T 10	7 54 1	29°18'51"	17°59'	27°1'	12°34'	10°56'	8°24'	19°58'	27°56'	0°25'	7°12'	29°42'	29°59'	5°47'	2°40'	T 10
F 11	7 57 57	0°19'50"	0°M 8	28°42'	13°37'	11°12'	8°16'	20°5'	28°0'	0°27'	7°12'	29°42'	29°56'	5°54'	2°41'	F 11
S 12	8 1 54	1°20'48"	12°33'	0°24'	14°41'	11°29'	8°8'	20°12'	28°3'	0°29'	7°13'	29°42'	29°53'	6°0'	2°42'	S 12
S 13	8 5 50	2°21'46"	25°22'	2°7'	15°44'	11°45'	8°0'	20°19'	28°7'	0°31'	7°14'	29°40'	29°50'	6°7'	2°42'	S 13
M14	8 9 47	3°22'43"	8°12'37"	3°50'	16°48'	12°0'	7°52'	20°26'	28°10'	0°33'	7°14'	29°37'	29°47'	6°14'	2°43'	M14
T 15	8 13 43	4°23'39"	22°22'	5°35'	17°53'	12°15'	7°44'	20°33'	28°14'	0°35'	7°15'	29°30'	29°44'	6°20'	2°44'	T 15
W16	8 17 40	5°24'34"	6°36'	7°19'	18°57'	12°29'	7°36'	20°40'	28°17'	0°37'	7°16'	29°21'	29°41'	6°27'	2°45'	W16
T 17	8 21 36	6°25'28"	21°17'	9°5'	20°2'	12°43'	7°28'	20°47'	28°21'	0°39'	7°16'	29°10'	29°37'	6°34'	2°45'	T 17
F 18	8 25 33	7°26'22"	6°17'	10°51'	21°7'	12°57'	7°20'	20°55'	28°24'	0°40'	7°16'	28°58'	29°34'	6°41'	2°46'	F 18
S 19	8 29 30	8°27'14"	21°27'	12°38'	22°13'	13°10'	7°12'	21°2'	28°28'	0°42'	7°17'	28°47'	29°31'	6°47'	2°47'	S 19
S 20	8 33 26	9°28'05"	6°13'36"	14°25'	23°18'	13°22'	7°4'	21°9'	28°31'	0°44'	7°17'	28°37'	29°28'	6°54'	2°49'	S 20
M21	8 37 23	10°28'54"	21°34'	16°13'	24°24'	13°34'	6°56'	21°16'	28°35'	0°46'	7°18'	28°30'	29°25'	7°1'	2°50'	M21
T 22	8 41 19	11°29'42"	6°14'	18°1'	25°30'	13°45'	6°48'	21°23'	28°38'	0°48'	7°18'	28°26'	29°21'	7°7'	2°51'	T 22
W23	8 45 16	12°30'28"	20°31'	19°49'	26°36'	13°56'	6°40'	21°30'	28°42'	0°50'	7°18'	28°25'	29°18'	7°14'	2°52'	W23
T 24	8 49 12	13°31'12"	4°23'	21°38'	27°43'	14°6'	6°33'	21°38'	28°45'	0°52'	7°19'	28°D25'	29°15'	7°21'	2°54'	T 24
F 25	8 53 9	14°31'55"	17°53'	23°27'	28°49'	14°15'	6°25'	21°45'	28°49'	0°53'	7°19'	28°R25'	29°12'	7°27'	2°55'	F 25
S 26	8 57 5	15°32'37"	1°12'2	25°16'	29°56'	14°24'	6°17'	21°52'	28°52'	0°55'	7°19'	28°24'	29°9'	7°34'	2°56'	S 26
S 27	9 1 2	16°33'16"	13°53'	27°4'	1°33'	14°33'	6°9'	21°59'	28°55'	0°57'	7°19'	28°21'	29°6'	7°41'	2°58'	S 27
M28	9 4 59	17°33'54"	26°30'	28°53'	2°10'	14°41'	6°1'	22°7'	28°59'	0°59'	7°19'	28°15'	29°2'	7°47'	2°59'	M28
T 29	9 8 55	18°34'31"	8°55'	0°14'40"	3°17'	14°48'	5°54'	22°14'	29°2'	1°0'	7°19'	28°6'	28°59'	7°54'	3°1'	T 29
W30	9 12 52	19°35'05"	21°11'	2°27'	4°25'	14°54'	5°46'	22°21'	29°5'	1°2'	7°R19	27°55'	28°56'	8°1'	3°3'	W30
T 31	9 16 48	20°35'38"	3°12'19"	4°12'	5°33'	15°12'0	5°12'39"	22°28'	29°9'	1°3'	7°M19	27°42'	28°53'	8°12'8"	3°4'	T 31

Delta T = 05m06s

Julian Calendar 1 Jan. 1493 == Greg. Calendar 10 Jan. 1493

FEBRUARY 1493 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	9 20 45	21°36'09"	15°12'20"	5°15'55"	6°34'0	15°15'5	5°R31	22°36'	29°12'	1°3'5	7°R19	27°R29	28°50'	8°M14	3°B 6	F 1
S 2	9 24 41	22°36'39"	27°17'	7°37'	7°48'	15°10'	5°R24	22°43'	29°15'	1°7'	7°M19	27°17'	28°47'	8°21'	3°8'	S 2
S 3	9 28 38	23°37'07"	9°M 9	9°16'	8°56'	15°14'	5°17'	22°50'	29°19'	1°8'	7°19'	27°6'	28°43'	8°28'	3°10'	S 3
M 4	9 32 34	24°37'33"	20°58'	10°51'	10°5'	15°17'	5°9'	22°58'	29°22'	1°10'	7°19'	26°57'	28°40'	8°34'	3°12'	M 4
T 5	9 36 31	25°37'58"	2°12'48"	12°23'	11°13'	15°19'	5°2'	23°5'	29°25'	1°11'	7°19'	26°52'	28°37'	8°41'	3°14'	T 5
W 6	9 40 28	26°38'22"	14°40'	13°51'	12°22'	15°21'	4°55'	23°12'	29°29'	1°13'	7°18'	26°49'	28°34'	8°48'	3°16'	W 6
T 7	9 44 24	27°38'44"	26°38'	15°13'	13°30'	15°22'	4°48'	23°19'	29°32'	1°14'	7°18'	26°D48'	28°31'	8°54'	3°18'	T 7
F 8	9 48 21	28°39'04"	8°M46	16°30'	14°39'	15°R23	4°42'	23°27'	29°35'	1°16'	7°18'	26°48'	28°27'	9°1'	3°20'	F 8
S 9	9 52 17	29°39'23"	21°10'	17°41'	15°48'	15°22'	4°35'	23°34'	29°38'	1°17'	7°18'	26°49'	28°24'	9°8'	3°23'	S 9
S 10	9 56 14	0°13'41"	3°12'54"	18°45'	16°57'	15°21'	4°28'	23°41'	29°41'	1°19'	7°17'	26°R50	28°21'	9°14'	3°25'	S 10
M11	10 0 10	1°39'57"	17°2'	19°41'	18°6'	15°19'	4°22'	23°48'	29°44'	1°20'	7°17'	26°48'	28°18'	9°21'	3°27'	M11
T 12	10 4 7	2°40'12"	0°33'39"	20°30'	19°15'	15°17'	4°16'	23°56'	29°47'	1°21'	7°16'	26°45'	28°15'	9°28'	3°30'	T 12
W13	10 8 3	3°40'25"	14°45'	21°10'	20°25'	15°13'	4°10'	24°3'	29°51'	1°23'	7°16'	26°39'	28°12'	9°35'	3°32'	W13
T 14	10 12 0	4°40'36"	29°20'	21°42'	21°34'	15°9'	4°4'	24°10'	29°54'	1°24'	7°15'	26°32'	28°8'	9°41'	3°35'	T 14
F 15	10 15 56	5°40'46"	14°18'	22°4'	22°44'	15°4'	3°58'	24°17'	29°57'	1°25'	7°15'	26°24'	28°5'	9°48'	3°37'	F 15
S 16	10 19 53	6°40'54"	29°32'	22°17'	23°53'	14°58'	3°52'	24°24'	29°59'	1°26'	7°14'	26°16'	28°2'	9°55'	3°40'	S 16
S 17	10 23 50	7°41'00"	14°15'50"	22°R20	25°3'	14°52'	3°46'	24°32'	0°33'	1°27'	7°14'	26°10'	27°59'	10°1'	3°42'	S 17
M18	10 27 46	8°41'04"	0°12'58"	22°15'	26°13'	14°44'	3°41'	24°39'	0°6'	1°29'	7°13'	26°5'	27°56'	10°8'	3°45'	M18
T 19	10 31 43	9°41'07"	14°58'	22°0'	27°23'	14°36'	3°36'	24°46'	0°8'	1°30'	7°12'	26°3'	27°52'	10°15'	3°48'	T 19
W20	10 35 39	10°41'07"	29°31'	21°38'	28°33'	14°27'	3°30'	24°53'	0°11'	1°31'	7°12'	26°D 2	27°49'	10°21'	3°50'	W20
T 21	10 39 36	11°41'05"	13°B38	21°7'	29°43'	14°18'	3°26'	25°0'	0°14'	1°32'	7°11'	26°3'	27°46'	10°28'	3°53'	T 21
F 22	10 43 32	12°41'00"	27°17'	20°29'	0°55'3	14°7'	3°21'	25°7'	0°17'	1°33'	7°10'	26°4'	27°43'	10°35'	3°56'	F 22
S 23	10 47 29	13°40'54"	10°12'32"	19°45'	2°3'	13°56'	3°16'	25°14'	0°20'	1°34'	7°9'	26°R 5	27°40'	10°41'	3°59'	S 23
S 24	10 51 25	14°40'45"	23°23'	18°56'	3°14'	13°44'	3°12'	25°21'	0°23'	1°35'	7°9'	26°5'	27°37'	10°48'	4°2'	S 24
M25	10 55 22	15°40'34"	5°55'57"	18°3'	4°24'	13°32'	3°7'	25°28'	0°25'	1°36'	7°8'	26°3'	27°33'	10°55'	4°5'	M25
T 26	10 59 19	16°40'21"	18°15'	17°7'	5°34'	13°18'	3°3'	25°35'	0°28'	1°37'	7°7'	25°59'	27°30'	11°1'	4°8'	T 26
W27	11 3 15	17°40'05"	0°12'22"	16°10'	6°45'	13°4'	2°59'	25°42'	0°31'	1°38'	7°6'	25°53'	27°27'	11°8'	4°11'	W27
T 28	11 7 12	18°39'48"	12°12'22"	15°13'	7°55'	12°12'49"	2°12'55"	25°49'	0°33'	1°38'	7°M 5	25°47'	27°24'	11°15'	4°14'	T 28

Delta T = 05m06s

Julian Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1493

## geocentric

MARCH 1493 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	11 11 8	19°39'28	24°16	14°R17	9°36	12°R34	2°R52	25°36	0°36	1°39	7°R 4	25°R40	27°21	11°22	4°17	F 1
S 2	11 15 5	20°39'06	6°17	13°K23	10°17	12°18	2°L48	26° 3	0°39	1°40	7°L 3	25°33	27°18	11°28	4°21	S 2
S 3	11 19 1	21°38'41	17°57	12°33	11°27	12° 1	2°45	26°10	0°41	1°41	7° 2	25°27	27°14	11°35	4°24	S 3
M 4	11 22 58	22°38'15	29°48	11°46	12°38	11°43	2°42	26°16	0°44	1°42	7° 1	25°23	27°11	11°42	4°27	M 4
T 5	11 26 54	23°37'47	11°42	11° 5	13°49	11°25	2°39	26°23	0°46	1°42	7° 0	25°21	27° 8	11°48	4°30	T 5
W 6	11 30 51	24°37'16	23°40	10°28	15° 0	11° 7	2°36	26°30	0°48	1°43	6°59	25°D20	27° 5	11°55	4°34	W 6
T 7	11 34 48	25°36'44	5°45	9°57	16°11	10°47	2°34	26°36	0°51	1°43	6°58	25°20	27° 2	12° 2	4°37	T 7
F 8	11 38 44	26°36'10	18° 1	9°32	17°22	10°28	2°32	26°43	0°53	1°44	6°57	25°21	26°58	12° 8	4°40	F 8
S 9	11 42 41	27°35'34	0°30	9°13	18°33	10° 7	2°29	26°50	0°55	1°45	6°55	25°23	26°55	12°15	4°44	S 9
S 10	11 46 37	28°34'57	13°16	8°59	19°44	9°47	2°28	26°56	0°58	1°45	6°54	25°25	26°52	12°22	4°47	S 10
M 11	11 50 34	29°34'17	26°23	8°52	20°55	9°26	2°26	27° 3	1° 0	1°46	6°53	25°R25	26°49	12°28	4°51	M 11
T 12	11 54 30	0°33'36	9°53	8°D51	22° 7	9° 4	2°24	27° 9	1° 2	1°46	6°52	25°25	26°46	12°35	4°54	T 12
W 13	11 58 27	1°32'53	23°48	8°55	23°18	8°42	2°23	27°16	1° 4	1°46	6°50	25°24	26°43	12°42	4°58	W 13
T 14	12 2 23	2°32'08	8° 8	9° 5	24°29	8°20	2°22	27°22	1° 6	1°47	6°49	25°21	26°39	12°48	5° 2	T 14
F 15	12 6 20	3°31'22	22°50	9°19	25°41	7°58	2°21	27°29	1° 9	1°47	6°48	25°19	26°36	12°55	5° 5	F 15
S 16	12 10 16	4°30'33	7°49	9°39	26°52	7°35	2°20	27°35	1°11	1°48	6°46	25°16	26°33	13° 2	5° 9	S 16
S 17	12 14 13	5°29'43	22°58	10° 4	28° 4	7°12	2°19	27°41	1°13	1°48	6°45	25°13	26°30	13° 8	5°12	S 17
M 18	12 18 10	6°28'50	8° 5	10°33	29°15	6°49	2°19	27°47	1°14	1°48	6°44	25°12	26°27	13°15	5°16	M 18
T 19	12 22 6	7°27'55	23° 3	11° 7	0°K27	6°26	2°18	27°54	1°16	1°48	6°42	25°D11	26°23	13°22	5°20	T 19
W 20	12 26 3	8°26'59	7°43	11°44	1°38	6° 3	2°D18	28° 0	1°18	1°48	6°41	25°11	26°20	13°28	5°24	W 20
T 21	12 29 59	9°26'00	21°59	12°26	2°50	5°40	2°19	28° 6	1°20	1°49	6°39	25°12	26°17	13°35	5°27	T 21
F 22	12 33 56	10°24'59	5°49	13°11	4° 1	5°16	2°19	28°12	1°22	1°49	6°38	25°14	26°14	13°42	5°31	F 22
S 23	12 37 52	11°23'56	19°13	13°59	5°13	4°53	2°19	28°18	1°24	1°49	6°37	25°15	26°11	13°49	5°35	S 23
S 24	12 41 49	12°22'50	2°11	14°51	6°25	4°31	2°20	28°24	1°25	1°49	6°35	25°15	26° 8	13°55	5°39	S 24
M 25	12 45 45	13°21'42	14°48	15°46	7°37	4° 8	2°21	28°30	1°27	1°R49	6°34	25°R16	26° 4	14° 2	5°43	M 25
T 26	12 49 42	14°20'32	27° 7	16°44	8°48	3°45	2°22	28°36	1°28	1°49	6°32	25°15	26° 1	14° 9	5°47	T 26
W 27	12 53 39	15°19'19	9°12	17°44	10° 0	3°23	2°23	28°41	1°30	1°49	6°31	25°15	25°58	14°15	5°51	W 27
T 28	12 57 35	16°18'04	21° 8	18°48	11°12	3° 1	2°25	28°47	1°32	1°49	6°29	25°13	25°55	14°22	5°54	T 28
F 29	13 1 32	17°16'47	2°19	19°54	12°24	2°40	2°26	28°53	1°33	1°49	6°27	25°12	25°52	14°29	5°58	F 29
S 30	13 5 28	18°15'28	14°49	21° 2	13°36	2°19	2°28	28°58	1°34	1°49	6°26	25°11	25°49	14°35	6° 2	S 30
S 31	13 9 25	19°14'06	26°39	22°K13	14°K47	1°58	2°L30	29° 4	1°36	1°48	6°24	25°10	25°45	14°42	6° 6	S 31

Delta T = 05m06s

Julian Calendar 1 March 1493 == Greg. Calendar 10 March 1493

APRIL 1493 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	13 13 21	20°12'43	8°34	23°K26	15°K59	1°R38	2°L32	29° 9	1°37	1°R48	6°R23	25°R10	25°42	14°49	6°10	M 1
T 2	13 17 18	21°11'17	20°35	24°41	17°11	1°L18	2°35	29°15	1°38	1°48	6°L21	25°D10	25°39	14°55	6°14	T 2
W 3	13 21 14	22° 9'50	21°44	25°59	18°23	0°59	2°37	29°20	1°40	1°48	6°19	25°D10	25°36	15° 2	6°18	W 3
T 4	13 25 11	23° 8'20	15° 3	27°19	19°35	0°40	2°40	29°25	1°41	1°47	6°18	25°10	25°33	15° 9	6°22	T 4
F 5	13 29 8	24° 6'49	27°33	28°40	20°47	0°22	2°43	29°31	1°42	1°47	6°16	25°10	25°29	15°15	6°26	F 5
S 6	13 33 4	25° 5'16	10°17	0°Y 4	21°59	0° 4	2°46	29°36	1°43	1°47	6°15	25°R10	25°26	15°22	6°30	S 6
S 7	13 37 1	26° 3'42	23°15	1°30	23°11	29°48	2°49	29°41	1°44	1°46	6°13	25°10	25°23	15°29	6°34	S 7
M 8	13 40 57	27° 2'06	6°29	2°57	24°23	29°31	2°53	29°46	1°45	1°46	6°11	25°10	25°20	15°35	6°39	M 8
T 9	13 44 54	28° 0'28	20° 1	4°27	25°36	29°16	2°56	29°51	1°46	1°45	6°10	25°10	25°17	15°42	6°43	T 9
W 10	13 48 50	28°58'49	3°50	5°58	26°48	29° 1	3° 0	29°56	1°47	1°45	6° 8	25°D10	25°14	15°49	6°47	W 10
T 11	13 52 47	29°57'08	17°58	7°31	28° 0	28°47	3° 4	0°K 0	1°48	1°44	6° 6	25°10	25°10	15°55	6°51	T 11
F 12	13 56 43	0°55'25	2°K22	9° 6	29°12	28°33	3° 8	0° 5	1°48	1°44	6° 5	25°10	25° 7	16° 2	6°55	F 12
S 13	14 0 40	1°53'41	16°59	10°43	0°Y24	28°21	3°12	0°10	1°49	1°43	6° 3	25°11	25° 4	16° 9	6°59	S 13
S 14	14 4 37	2°51'56	1°45	12°22	1°36	28° 9	3°17	0°14	1°50	1°43	6° 1	25°11	25° 1	16°15	7° 3	S 14
M 15	14 8 33	3°50'09	16°32	14° 2	2°49	27°58	3°21	0°19	1°50	1°42	5°59	25°12	24°58	16°22	7° 7	M 15
T 16	14 12 30	4°48'20	1°15	15°45	4° 1	27°48	3°26	0°23	1°51	1°41	5°58	25°R12	24°54	16°29	7°11	T 16
W 17	14 16 26	5°46'29	15°47	17°29	5°13	27°38	3°31	0°28	1°51	1°41	5°56	25°11	24°51	16°35	7°15	W 17
T 18	14 20 23	6°44'37	0°II 0	19°15	6°25	27°29	3°36	0°32	1°52	1°40	5°54	25°10	24°48	16°42	7°20	T 18
F 19	14 24 19	7°42'43	13°52	21° 3	7°38	27°21	3°41	0°36	1°52	1°39	5°53	25° 9	24°45	16°49	7°24	F 19
S 20	14 28 16	8°40'47	27°19	22°52	8°50	27°14	3°47	0°40	1°53	1°38	5°51	25° 7	24°42	16°55	7°28	S 20
S 21	14 32 12	9°38'49	10°23	24°44	10° 2	27° 8	3°52	0°44	1°53	1°37	5°49	25° 6	24°39	17° 2	7°32	S 21
M 22	14 36 9	10°36'50	23° 4	26°37	11°15	27° 2	3°58	0°48	1°53	1°37	5°48	25° 4	24°35	17° 9	7°36	M 22
T 23	14 40 6	11°34'48	5°L25	28°33	12°27	26°58	4° 4	0°52	1°54	1°36	5°46	25° 3	24°32	17°15	7°40	T 23
W 24	14 44 2	12°32'45	17°32	0°B30	13°39	26°54	4°10	0°56	1°54	1°35	5°44	25°D 3	24°29	17°22	7°44	W 24
T 25	14 47 59	13°30'40	29°29	2°29	14°52	26°51	4°16	1° 0	1°54	1°34	5°43	25° 4	24°26	17°29	7°48	T 25
F 26	14 51 55	14°28'32	11°19	4°29	16° 4	26°49	4°22	1° 4	1°54	1°33	5°41	25° 5	24°23	17°36	7°53	F 26
S 27	14 55 52	15°26'23	23° 9	6°32	17°17	26°47	4°28	1° 7	1°R54	1°32	5°39	25° 7	24°20	17°42	7°57	S 27
S 28	14 59 48	16°24'13	5°L 2	8°36	18°29	26°D46	4°35	1°11	1°54	1°31	5°38	25° 8	24°16	17°49	8° 1	S 28
M 29	15 3 45	17°22'01	17° 2	10°41	19°42	26°46	4°42	1°14	1°54	1°30	5°36	25° 9	24°13	17°56	8° 5	M 29
T 30	15 7 41	18°19'47	29°L11	12°B48	20°Y54	26°47	4°L48	1°K17	1°54	1°29	5°34	25°R10	24°10	18° 2	8° 9	T 30

Delta T = 05m06s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1493  
geocentric

MAY 1493 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	15 11 38	19♌1731	11♍33	14♌56	22♍6	26♎49	4♏55	1♐21	1♐R54	1♐R28	5♐R33	25♐R 9	24♏7	18♎9	8♌13	W 1
T 2	15 15 34	20°15'15	24° 9	17° 6	23°19	26°51	5° 3	1°24	1♐53	1♐27	5♐31	25♏7	24° 4	18°16	8°17	T 2
F 3	15 19 31	21°12'57	6♌57	19°16	24°31	26°54	5°10	1°27	1°53	1°26	5°29	25° 3	24° 0	18°22	8°21	F 3
S 4	15 23 28	22°10'37	20° 4	21°27	25°44	26°58	5°17	1°30	1°53	1°24	5°28	24°59	23°57	18°29	8°25	S 4
S 5	15 27 24	23° 8'17	3♌23	23°38	26°56	27° 2	5°25	1°33	1°53	1°23	5°26	24°55	23°54	18°36	8°29	S 5
M 6	15 31 21	24° 5'55	16°56	25°50	28° 9	27° 8	5°32	1°35	1°52	1°22	5°25	24°51	23°51	18°42	8°33	M 6
T 7	15 35 17	25° 3'32	0♌40	28° 1	29°22	27°14	5°40	1°38	1°52	1°21	5°23	24°48	23°48	18°49	8°37	T 7
W 8	15 39 14	26° 1'09	14°34	0♌12	0♌34	27°20	5°48	1°41	1°51	1°20	5°22	24°46	23°45	18°56	8°41	W 8
T 9	15 43 10	26°58'44	28°38	2°23	1°47	27°27	5°56	1°43	1°51	1°18	5°20	24°D46	23°41	19° 2	8°45	T 9
F 10	15 47 7	27°56'18	12♌50	4°33	2°59	27°35	6° 4	1°46	1°50	1°17	5°18	24°46	23°38	19° 9	8°49	F 10
S 11	15 51 3	28°53'52	27° 8	6°41	4°12	27°44	6°12	1°48	1°49	1°16	5°17	24°48	23°35	19°16	8°53	S 11
S 12	15 55 0	29°51'25	11♍29	8°48	5°25	27°53	6°20	1°50	1°49	1°15	5°15	24°49	23°32	19°22	8°57	S 12
M13	15 58 57	0♌48'56	25°51	10°54	6°37	28° 3	6°29	1°52	1°48	1°13	5°14	24°R50	23°29	19°29	9° 1	M13
T 14	16 2 53	1°46'27	10♌10	12°58	7°50	28°13	6°37	1°54	1°47	1°12	5°13	24°49	23°26	19°36	9° 5	T 14
W15	16 6 50	2°43'57	24°20	14°59	9° 3	28°25	6°46	1°56	1°46	1°11	5°11	24°46	23°22	19°42	9° 9	W15
T 16	16 10 46	3°41'26	8♌17	16°59	10°15	28°36	6°55	1°58	1°46	1° 9	5°10	24°42	23°19	19°49	9°13	T 16
F 17	16 14 43	4°38'54	21°59	18°57	11°28	28°49	7° 4	2° 0	1°45	1° 8	5° 8	24°36	23°16	19°56	9°17	F 17
S 18	16 18 39	5°36'21	5♌20	20°52	12°41	29° 1	7°13	2° 2	1°44	1° 6	5° 7	24°29	23°13	20° 2	9°20	S 18
S 19	16 22 36	6°33'47	18°21	22°44	13°53	29°15	7°22	2° 3	1°43	1° 5	5° 5	24°22	23°10	20° 9	9°24	S 19
M20	16 26 32	7°31'12	1♏ 2	24°34	15° 6	29°29	7°31	2° 5	1°42	1° 4	5° 4	24°16	23° 6	20°16	9°28	M20
T 21	16 30 29	8°28'36	13°25	26°22	16°19	29°44	7°41	2° 6	1°40	1° 2	5° 3	24°12	23° 3	20°22	9°32	T 21
W22	16 34 26	9°25'58	25°32	28° 7	17°32	29°59	7°50	2° 7	1°39	1° 1	5° 1	24° 9	23° 0	20°29	9°35	W22
T 23	16 38 22	10°23'20	7♎29	29°49	18°45	0♌15	8° 0	2° 8	1°38	0°59	5° 0	24°D 7	22°57	20°36	9°39	T 23
F 24	16 42 19	11°20'40	19°20	1♌29	19°57	0°31	8° 9	2°10	1°37	0°58	4°59	24° 8	22°54	20°42	9°43	F 24
S 25	16 46 15	12°17'59	1♌10	3° 6	21°10	0°47	8°19	2°10	1°36	0°56	4°58	24° 9	22°51	20°49	9°46	S 25
S 26	16 50 12	13°15'17	13° 4	4°41	22°23	1° 5	8°29	2°11	1°34	0°55	4°56	24°10	22°47	20°56	9°50	S 26
M27	16 54 8	14°12'35	25° 8	6°13	23°36	1°22	8°39	2°12	1°33	0°53	4°55	24°R11	22°44	21° 2	9°54	M27
T 28	16 58 5	15° 9'51	7♎25	7°42	24°49	1°41	8°49	2°13	1°32	0°52	4°54	24°10	22°41	21° 9	9°57	T 28
W29	17 2 1	16° 7'07	19°58	9° 8	26° 2	1°59	8°59	2°13	1°30	0°50	4°53	24° 7	22°38	21°16	10° 1	W29
T 30	17 5 58	17° 4'22	2♌50	10°31	27°14	2°18	9° 9	2°14	1°29	0°48	4°52	24° 2	22°35	21°22	10° 4	T 30
F 31	17 9 55	18♌1'36	16♌1	11♌52	28♌27	2♌38	9♏19	2♌14	1♌27	0♌47	4♎51	23♌55	22♌32	21♎29	10♌8	F 31

Delta T = 05m05s

Julian Calendar 1 May 1493 == Greg. Calendar 10 May 1493

JUNE 1493 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	Day
S 1	17 13 51	18♌58'50	29♌30	13♌10	29♌40	2♌58	9♏29	2♌15	1♐R26	0♐R45	4♐R49	23♐R46	22♏28	21♎36	10♌11	S 1
S 2	17 17 48	19°56'04	13♌15	14°25	0♌53	3°18	9°40	2°15	1♐24	0♌44	4♎48	23♌37	22°25	21°42	10°15	S 2
M 3	17 21 44	20°53'17	27°12	15°37	2° 6	3°39	9°50	2°R15	1°23	0°42	4°47	23°28	22°22	21°49	10°18	M 3
T 4	17 25 41	21°50'30	11♌17	16°46	3°19	4° 1	10° 1	2°15	1°21	0°41	4°46	23°21	22°19	21°56	10°21	T 4
W 5	17 29 37	22°47'42	25°27	17°52	4°32	4°22	10°12	2°15	1°19	0°39	4°45	23°16	22°16	22° 2	10°25	W 5
T 6	17 33 34	23°44'54	9♌39	18°55	5°45	4°44	10°22	2°15	1°18	0°37	4°44	23°13	22°12	22° 9	10°28	T 6
F 7	17 37 31	24°42'07	23°49	19°54	6°58	5° 7	10°33	2°14	1°16	0°36	4°43	23°D13	22° 9	22°16	10°31	F 7
S 8	17 41 27	25°39'19	7♍57	20°51	8°11	5°30	10°44	2°14	1°14	0°34	4°43	23°13	22° 6	22°22	10°35	S 8
S 9	17 45 24	26°36'31	22° 1	21°43	9°24	5°53	10°55	2°13	1°12	0°32	4°42	23°R13	22° 3	22°29	10°38	S 9
M10	17 49 20	27°33'43	6♌ 0	22°33	10°37	6°17	11° 6	2°13	1°10	0°31	4°41	23°13	22° 0	22°36	10°41	M10
T 11	17 53 17	28°30'56	19°53	23°18	11°50	6°41	11°17	2°12	1° 8	0°29	4°40	23°10	21°57	22°42	10°44	T 11
W12	17 57 13	29°28'08	3♌38	24° 0	13° 4	7° 5	11°28	2°11	1° 7	0°28	4°39	23° 5	21°53	22°49	10°47	W12
T 13	18 1 10	0♌25'21	17°13	24°38	14°17	7°30	11°40	2°10	1° 5	0°26	4°38	22°57	21°50	22°56	10°50	T 13
F 14	18 5 6	1°22'33	0♌34	25°13	15°30	7°55	11°51	2° 9	1° 3	0°24	4°38	22°47	21°47	23° 2	10°53	F 14
S 15	18 9 3	2°19'45	13°41	25°43	16°43	8°20	12° 2	2° 8	1° 1	0°23	4°37	22°36	21°44	23° 9	10°56	S 15
S 16	18 13 0	3°16'58	26°32	26° 8	17°56	8°46	12°14	2° 7	0°59	0°21	4°36	22°24	21°41	23°16	10°59	S 16
M17	18 16 56	4°14'09	9♏ 6	26°30	19°10	9°12	12°25	2° 6	0°57	0°20	4°36	22°13	21°38	23°22	11° 2	M17
T 18	18 20 53	5°11'21	21°24	26°47	20°23	9°38	12°37	2° 4	0°55	0°18	4°35	22° 4	21°34	23°29	11° 5	T 18
W19	18 24 49	6° 8'33	3♎29	26°59	21°36	10° 5	12°49	2° 3	0°52	0°16	4°35	21°58	21°31	23°36	11° 7	W19
T 20	18 28 46	7° 5'44	15°25	27° 7	22°49	10°32	13° 0	2° 1	0°50	0°15	4°34	21°53	21°28	23°42	11°10	T 20
F 21	18 32 42	8° 2'55	27°14	27°R10	24° 3	11° 0	13°12	2° 0	0°48	0°13	4°34	21°51	21°25	23°49	11°13	F 21
S 22	18 36 39	9° 0'07	9♌ 4	27° 8	25°16	11°27	13°24	1°58	0°46	0°11	4°33	21°D51	21°22	23°56	11°15	S 22
S 23	18 40 35	9°57'18	20°58	27° 2	26°29	11°55	13°36	1°56	0°44	0°10	4°33	21°R51	21°18	24° 2	11°18	S 23
M24	18 44 32	10°54'29	3♎ 3	26°51	27°43	12°23	13°48	1°54	0°42	0° 8	4°32	21°51	21°15	24° 9	11°21	M24
T 25	18 48 29	11°51'40	15°23	26°35	28°56	12°52	14° 0	1°52	0°39	0° 7	4°32	21°49	21°12	24°16	11°23	T 25
W26	18 52 25	12°48'51	28° 2	26°15	0♌10	13°21	14°12	1°50	0°37	0° 5	4°31	21°45	21° 9	24°22	11°26	W26
T 27	18 56 22	13°46'02	11♌5	25°51	1°23	13°50	14°24	1°48	0°35	0° 4	4°31	21°38	21° 6	24°29	11°28	T 27
F 28	19 0 18	14°43'13	24°31	25°23	2°36	14°19	14°36	1°46	0°33	0° 2	4°31	21°29	21° 3	24°36	11°30	F 28
S 29	19 4 15	15°40'25	8♌20	24°51	3°50	14°49	14°48	1°43	0°30	0° 0	4°31	21°18	20°59	24°42	11°33	S 29
S 30	19 8 11	16♌37'37	22♌29	24♌17	5♌ 3	15♌19	15♏ 0	1♌41	0♌28	29♌59	4♎30	21♌ 7	20♌56	24♎49	11♌35	S 30

Delta T = 05m05s

Julian Calendar

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1493

geocentric

JULY 1493 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	19 12 8	17°34'49	6°52	23°R39	6°517	15°49	15°13	1°R38	0°R26	29°R57	4°R30	20°R56	20°53	24°56	11°37	M 1
T 2	19 16 4	18°32'02	21°24	23°0	7°30	16°19	15°25	1°36	0°23	29°56	4°30	20°46	20°50	25°2	11°39	T 2
W 3	19 20 1	19°29'16	5°56	22°19	8°44	16°50	15°37	1°33	0°21	29°54	4°30	20°39	20°47	25°9	11°41	W 3
T 4	19 23 58	20°26'30	20°24	21°38	9°58	17°21	15°50	1°30	0°19	29°53	4°30	20°35	20°44	25°15	11°43	T 4
F 5	19 27 54	21°23'45	4°44	20°57	11°11	17°52	16°2	1°27	0°16	29°51	4°30	20°33	20°40	25°22	11°46	F 5
S 6	19 31 51	22°21'01	18°53	20°16	12°25	18°23	16°15	1°24	0°14	29°50	4°D30	20°33	20°37	25°29	11°47	S 6
S 7	19 35 47	23°18'18	2°50	19°37	13°38	18°54	16°27	1°21	0°12	29°48	4°30	20°33	20°34	25°35	11°49	S 7
M 8	19 39 44	24°15'36	16°36	19°0	14°52	19°26	16°40	1°18	0°9	29°47	4°30	20°32	20°31	25°42	11°51	M 8
T 9	19 43 40	25°12'55	0°11	18°26	16°6	19°58	16°52	1°15	0°7	29°46	4°30	20°29	20°28	25°49	11°53	T 9
W10	19 47 37	26°10'14	13°33	17°56	17°20	20°31	17°5	1°12	0°5	29°44	4°30	20°23	20°24	25°55	11°55	W10
T 11	19 51 33	27°7'35	26°45	17°30	18°33	21°3	17°17	1°8	0°2	29°43	4°30	20°14	20°21	26°2	11°57	T 11
F 12	19 55 30	28°4'57	9°45	17°8	19°47	21°36	17°30	1°5	29°59	29°41	4°30	20°3	20°18	26°9	11°58	F 12
S 13	19 59 27	29°2'20	22°33	16°52	21°1	22°9	17°43	1°2	29°57	29°40	4°31	19°50	20°15	26°15	12°0	S 13
S 14	20 3 23	29°59'43	5°8	16°41	22°15	22°42	17°56	0°58	29°55	29°39	4°31	19°37	20°12	26°22	12°1	S 14
M15	20 7 20	0°57'07	17°30	16°D36	23°29	23°15	18°8	0°55	29°53	29°37	4°31	19°25	20°9	26°29	12°3	M15
T 16	20 11 16	1°54'32	29°40	16°37	24°42	23°49	18°21	0°51	29°50	29°36	4°32	19°15	20°5	26°35	12°4	T 16
W17	20 15 13	2°51'58	11°40	16°44	25°56	24°22	18°34	0°47	29°48	29°35	4°32	19°7	20°2	26°42	12°6	W17
T 18	20 19 9	3°49'25	23°32	16°58	27°10	24°56	18°47	0°43	29°45	29°33	4°32	19°2	19°59	26°49	12°7	T 18
F 19	20 23 6	4°46'52	5°19	17°18	28°24	25°30	19°0	0°40	29°43	29°32	4°33	18°59	19°56	26°55	12°8	F 19
S 20	20 27 2	5°44'20	17°7	17°45	29°38	26°5	19°13	0°36	29°41	29°31	4°33	18°D58	19°53	27°2	12°9	S 20
S 21	20 30 59	6°41'49	29°0	18°18	0°52	26°39	19°25	0°32	29°38	29°30	4°34	18°59	19°49	27°9	12°10	S 21
M22	20 34 56	7°39'19	11°3	18°58	2°6	27°14	19°38	0°28	29°36	29°29	4°34	18°R59	19°46	27°15	12°11	M22
T 23	20 38 52	8°36'49	23°22	19°44	3°20	27°49	19°51	0°24	29°33	29°27	4°35	18°58	19°43	27°22	12°12	T 23
W24	20 42 49	9°34'21	6°3	20°37	4°34	28°24	20°4	0°20	29°31	29°26	4°35	18°55	19°40	27°29	12°13	W24
T 25	20 46 45	10°31'53	19°8	21°36	5°48	28°59	20°17	0°16	29°29	29°25	4°36	18°50	19°37	27°35	12°14	T 25
F 26	20 50 42	11°29'26	2°340	22°41	7°2	29°35	20°30	0°11	29°26	29°24	4°37	18°42	19°34	27°42	12°15	F 26
S 27	20 54 38	12°27'01	16°39	23°52	8°16	0°110	20°43	0°7	29°24	29°23	4°37	18°33	19°30	27°49	12°16	S 27
S 28	20 58 35	13°24'36	1°3	25°9	9°30	0°46	20°56	0°3	29°22	29°22	4°38	18°23	19°27	27°55	12°17	S 28
M29	21 2 31	14°22'13	15°46	26°31	10°44	1°22	21°9	29°59	29°19	29°21	4°39	18°14	19°24	28°2	12°17	M29
T 30	21 6 28	15°19'50	0°40	27°58	11°59	1°58	21°22	29°54	29°17	29°20	4°40	18°6	19°21	28°9	12°18	T 30
W31	21 10 25	16°17'30	15°36	29°30	13°13	2°134	21°135	29°50	29°15	29°19	4°40	18°0	19°18	28°15	12°18	W31

Delta T = 05m05s

Julian Calendar 1 July 1493 == Greg. Calendar 10 July 1493

AUGUST 1493 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 14 21	17°15'10	0°25	1°8	14°27	3°11	21°48	29°R46	29°R13	29°R18	4°41	17°R56	19°15	28°22	12°19	T 1
F 2	21 18 18	18°12'52	15°2	2°47	15°41	3°47	22°1	29°41	29°10	29°17	4°42	17°D55	19°11	28°29	12°19	F 2
S 3	21 22 14	19°10'36	29°23	4°31	16°55	4°24	22°15	29°37	29°8	29°16	4°43	17°55	19°8	28°35	12°20	S 3
S 4	21 26 11	20°8'22	13°25	6°18	18°10	5°1	22°28	29°32	29°6	29°15	4°44	17°56	19°5	28°42	12°20	S 4
M 5	21 30 7	21°6'09	27°8	8°9	19°24	5°38	22°41	29°28	29°4	29°14	4°45	17°R56	19°2	28°48	12°20	M 5
T 6	21 34 4	22°3'59	10°33	10°1	20°38	6°15	22°54	29°23	29°2	29°13	4°46	17°55	18°59	28°55	12°20	T 6
W 7	21 38 0	23°1'50	23°42	11°56	21°53	6°53	23°7	29°19	29°0	29°13	4°47	17°51	18°55	29°2	12°20	W 7
T 8	21 41 57	23°59'42	6°37	13°52	23°7	7°30	23°20	29°14	28°57	29°12	4°48	17°45	18°52	29°8	12°R21	T 8
F 9	21 45 54	24°57'37	19°18	15°49	24°21	8°8	23°33	29°10	28°55	29°11	4°49	17°37	18°49	29°15	12°21	F 9
S 10	21 49 50	25°55'33	1°48	17°47	25°36	8°46	23°46	29°5	28°53	29°10	4°51	17°28	18°46	29°22	12°20	S 10
S 11	21 53 47	26°53'31	14°7	19°46	26°50	9°24	23°59	29°1	28°51	29°10	4°52	17°18	18°43	29°28	12°20	S 11
M12	21 57 43	27°51'30	26°16	21°45	28°4	10°2	24°12	28°56	28°49	29°9	4°53	17°9	18°40	29°35	12°20	M12
T 13	22 1 40	28°49'31	8°17	23°43	29°19	10°40	24°25	28°52	28°47	29°8	4°54	17°2	18°36	29°42	12°20	T 13
W14	22 5 36	29°47'34	20°10	25°42	0°33	11°18	24°38	28°47	28°45	29°8	4°56	16°56	18°33	29°48	12°19	W14
T 15	22 9 33	0°45'38	1°59	27°40	1°48	11°57	24°51	28°42	28°43	29°7	4°57	16°53	18°30	29°55	12°19	T 15
F 16	22 13 29	1°43'43	13°45	29°37	3°2	12°36	25°5	28°38	28°41	29°7	4°58	16°D51	18°27	0°2	12°19	F 16
S 17	22 17 26	2°41'51	25°32	1°34	4°17	13°15	25°18	28°33	28°40	29°6	5°0	16°52	18°24	0°8	12°18	S 17
S 18	22 21 22	3°39'59	7°15	3°30	5°31	13°53	25°31	28°29	28°38	29°6	5°1	16°53	18°21	0°15	12°18	S 18
M19	22 25 19	4°38'10	19°27	5°25	6°46	14°33	25°44	28°24	28°36	29°5	5°2	16°55	18°17	0°22	12°17	M19
T 20	22 29 16	5°36'21	1°45	7°19	8°0	15°12	25°57	28°20	28°34	29°5	5°4	16°R55	18°14	0°28	12°16	T 20
W21	22 33 12	6°34'35	14°22	9°12	9°15	15°51	26°10	28°15	28°32	29°5	5°5	16°55	18°11	0°35	12°15	W21
T 22	22 37 9	7°32'49	27°23	11°3	10°29	16°31	26°22	28°11	28°31	29°4	5°7	16°53	18°8	0°42	12°15	T 22
F 23	22 41 5	8°31'06	10°52	12°54	11°44	17°10	26°35	28°6	28°29	29°4	5°8	16°50	18°5	0°48	12°14	F 23
S 24	22 45 2	9°29'24	24°50	14°43	12°58	17°50	26°48	28°2	28°28	29°4	5°10	16°45	18°1	0°55	12°13	S 24
S 25	22 48 58	10°27'43	9°15	16°32	14°13	18°30	27°1	27°57	28°26	29°3	5°11	16°40	17°58	1°2	12°12	S 25
M26	22 52 55	11°26'04	24°3	18°19	15°28	19°10	27°14	27°53	28°24	29°3	5°13	16°35	17°55	1°8	12°11	M26
T 27	22 56 51	12°24'27	9°8	20°5	16°42	19°50	27°27	27°49	28°23	29°3	5°15	16°30	17°52	1°15	12°10	T 27
W28	23 0 48	13°22'52	24°19	21°50	17°57	20°30	27°40	27°44	28°21	29°3	5°16	16°27	17°49	1°21	12°9	W28
T 29	23 4 45	14°21'18	9°27	23°34	19°11	21°11	27°53	27°40	28°20	29°3	5°18	16°D26	17°46	1°28	12°7	T 29
F 30	23 8 41	15°19'47	24°23	25°17	20°26	21°51	28°5	27°36	28°19	29°2	5°20	16°26	17°42	1°35	12°6	F 30
S 31	23 12 38	16°18'18	9°0	26°59	21°41	22°132	28°18	27°32	28°17	29°2	5°22	16°27	17°43	1°41	12°5	S 31

Delta T = 05m05s

Julian Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1493

## geocentric

SEPTEMBER 1493 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 16 34	17 <sup>16</sup> 16'51	23 <sup>8</sup> 15	28 <sup>17</sup> 40	22 <sup>17</sup> 55	23 <sup>11</sup> 13	28 <sup>8</sup> 31	27 <sup>2</sup> R27	28 <sup>2</sup> R16	29 <sup>2</sup> D 2	5 <sup>11</sup> 23	16 <sup>12</sup> 28	17 <sup>12</sup> 36	1 <sup>12</sup> 48	12 <sup>2</sup> R 3	S 1
M 2	23 20 31	18 <sup>15</sup> 15'26	7 <sup>11</sup> 5	0 <sup>12</sup> 19	24 <sup>10</sup>	23 <sup>5</sup> 53	28 <sup>2</sup> 44	27 <sup>2</sup> 23	28 <sup>2</sup> 15	29 <sup>2</sup> 2 2	5 <sup>2</sup> 25	16 <sup>10</sup> 30	17 <sup>10</sup> 33	1 <sup>15</sup> 55	12 <sup>2</sup> 8 2	M 2
T 3	23 24 27	19 <sup>14</sup> 14'04	20 <sup>3</sup> 32	1 <sup>5</sup> 58	25 <sup>2</sup> 25	24 <sup>3</sup> 34	28 <sup>2</sup> 56	27 <sup>1</sup> 19	28 <sup>2</sup> 13	29 <sup>2</sup> 2	5 <sup>2</sup> 27	16 <sup>10</sup> R30	17 <sup>10</sup> 30	2 <sup>1</sup> 1	12 <sup>2</sup> 0	T 3
W 4	23 28 24	20 <sup>12</sup> 12'44	3 <sup>3</sup> 37	3 <sup>3</sup> 36	26 <sup>3</sup> 39	25 <sup>1</sup> 15	29 <sup>2</sup> 9	27 <sup>1</sup> 15	28 <sup>2</sup> 12	29 <sup>2</sup> 2	5 <sup>2</sup> 29	16 <sup>10</sup> 29	17 <sup>10</sup> 26	2 <sup>8</sup> 8	11 <sup>5</sup> 59	W 4
T 5	23 32 20	21 <sup>11</sup> 11'26	16 <sup>2</sup> 23	5 <sup>1</sup> 12	27 <sup>5</sup> 54	25 <sup>5</sup> 56	29 <sup>2</sup> 22	27 <sup>1</sup> 11	28 <sup>2</sup> 11	29 <sup>2</sup> 3	5 <sup>3</sup> 31	16 <sup>10</sup> 27	17 <sup>10</sup> 23	2 <sup>15</sup> 15	11 <sup>5</sup> 57	T 5
F 6	23 36 17	22 <sup>10</sup> 10'11	28 <sup>2</sup> 53	6 <sup>4</sup> 48	29 <sup>2</sup> 9	26 <sup>3</sup> 38	29 <sup>2</sup> 34	27 <sup>2</sup> 7	28 <sup>2</sup> 10	29 <sup>2</sup> 3	5 <sup>3</sup> 33	16 <sup>10</sup> 24	17 <sup>10</sup> 20	2 <sup>21</sup> 21	11 <sup>5</sup> 55	F 6
S 7	23 40 14	23 <sup>8</sup> 8'57	11 <sup>12</sup> 10	8 <sup>2</sup> 23	0 <sup>12</sup> 24	27 <sup>1</sup> 19	29 <sup>2</sup> 47	27 <sup>2</sup> 3	28 <sup>2</sup> 9	29 <sup>2</sup> 3	5 <sup>3</sup> 34	16 <sup>10</sup> 21	17 <sup>10</sup> 17	2 <sup>28</sup> 28	11 <sup>5</sup> 54	S 7
S 8	23 44 10	24 <sup>7</sup> 7'46	23 <sup>16</sup>	9 <sup>5</sup> 57	1 <sup>3</sup> 38	28 <sup>2</sup> 1	29 <sup>2</sup> 59	27 <sup>2</sup> 0	28 <sup>2</sup> 8	29 <sup>2</sup> 3	5 <sup>3</sup> 36	16 <sup>10</sup> 17	17 <sup>10</sup> 14	2 <sup>35</sup> 35	11 <sup>5</sup> 52	S 8
M 9	23 48 7	25 <sup>6</sup> 6'37	5 <sup>17</sup> 15	11 <sup>2</sup> 29	2 <sup>5</sup> 53	28 <sup>2</sup> 42	0 <sup>17</sup> 12	26 <sup>5</sup> 56	28 <sup>2</sup> 7	29 <sup>2</sup> 3	5 <sup>3</sup> 38	16 <sup>10</sup> 13	17 <sup>10</sup> 11	2 <sup>41</sup> 41	11 <sup>5</sup> 50	M 9
T 10	23 52 3	26 <sup>5</sup> 5'30	17 <sup>7</sup> 7	13 <sup>1</sup> 1	4 <sup>8</sup> 8	29 <sup>2</sup> 24	0 <sup>2</sup> 24	26 <sup>5</sup> 52	28 <sup>2</sup> 6	29 <sup>2</sup> 4	5 <sup>3</sup> 40	16 <sup>10</sup> 11	17 <sup>10</sup> 7	2 <sup>48</sup> 48	11 <sup>4</sup> 48	T 10
W 11	23 56 0	27 <sup>4</sup> 4'25	28 <sup>5</sup> 56	14 <sup>3</sup> 32	5 <sup>2</sup> 22	0 <sup>2</sup> 7 6	0 <sup>3</sup> 36	26 <sup>4</sup> 49	28 <sup>2</sup> 5	29 <sup>2</sup> 4	5 <sup>3</sup> 42	16 <sup>10</sup> 9	17 <sup>10</sup> 4	2 <sup>55</sup> 55	11 <sup>4</sup> 46	W 11
T 12	23 59 56	28 <sup>3</sup> 3'22	10 <sup>12</sup> 43	16 <sup>2</sup> 2	6 <sup>3</sup> 37	0 <sup>4</sup> 48	0 <sup>4</sup> 49	26 <sup>4</sup> 45	28 <sup>2</sup> 4	29 <sup>2</sup> 4	5 <sup>3</sup> 44	16 <sup>10</sup> D 8	17 <sup>10</sup> 1	3 <sup>1</sup> 1	11 <sup>4</sup> 44	T 12
F 13	0 3 53	29 <sup>2</sup> 2'21	22 <sup>3</sup> 31	17 <sup>3</sup> 32	7 <sup>5</sup> 52	1 <sup>3</sup> 30	1 <sup>1</sup> 1	26 <sup>4</sup> 41	28 <sup>2</sup> 3	29 <sup>2</sup> 5	5 <sup>3</sup> 46	16 <sup>10</sup> 8	16 <sup>10</sup> 58	3 <sup>8</sup> 8	11 <sup>4</sup> 42	F 13
S 14	0 7 49	0 <sup>12</sup> 1'22	4 <sup>11</sup> 21	19 <sup>0</sup> 0	9 <sup>7</sup> 7	2 <sup>12</sup> 12	1 <sup>13</sup> 13	26 <sup>4</sup> 38	28 <sup>2</sup> 3	29 <sup>2</sup> 5	5 <sup>3</sup> 48	16 <sup>10</sup> 9	16 <sup>10</sup> 55	3 <sup>15</sup> 15	11 <sup>4</sup> 40	S 14
S 15	0 11 46	1 <sup>0</sup> 0'25	16 <sup>18</sup>	20 <sup>2</sup> 27	10 <sup>2</sup> 22	2 <sup>5</sup> 54	1 <sup>25</sup> 25	26 <sup>4</sup> 35	28 <sup>2</sup> 2	29 <sup>2</sup> 5	5 <sup>3</sup> 50	16 <sup>10</sup> 10	16 <sup>10</sup> 52	3 <sup>21</sup> 21	11 <sup>3</sup> 38	S 15
M 16	0 15 42	1 <sup>5</sup> 59'29	28 <sup>2</sup> 24	21 <sup>5</sup> 54	11 <sup>3</sup> 36	3 <sup>3</sup> 37	1 <sup>3</sup> 37	26 <sup>4</sup> 31	28 <sup>2</sup> 1	29 <sup>2</sup> 6	5 <sup>3</sup> 53	16 <sup>10</sup> 11	16 <sup>10</sup> 48	3 <sup>28</sup> 28	11 <sup>3</sup> 36	M 16
T 17	0 19 39	2 <sup>5</sup> 58'36	10 <sup>17</sup> 43	23 <sup>1</sup> 19	12 <sup>5</sup> 51	4 <sup>1</sup> 19	1 <sup>5</sup> 50	26 <sup>4</sup> 28	28 <sup>2</sup> 1	29 <sup>2</sup> 6	5 <sup>3</sup> 55	16 <sup>10</sup> 12	16 <sup>10</sup> 45	3 <sup>34</sup> 34	11 <sup>3</sup> 34	T 17
W 18	0 23 36	3 <sup>5</sup> 57'45	23 <sup>19</sup>	24 <sup>4</sup> 43	14 <sup>6</sup> 6	5 <sup>2</sup> 2	2 <sup>2</sup> 2	26 <sup>4</sup> 25	28 <sup>2</sup> 0	29 <sup>2</sup> 7	5 <sup>3</sup> 57	16 <sup>10</sup> 13	16 <sup>10</sup> 42	3 <sup>41</sup> 41	11 <sup>3</sup> 31	W 18
T 19	0 27 32	4 <sup>5</sup> 56'55	6 <sup>3</sup> 16	26 <sup>7</sup> 7	15 <sup>2</sup> 21	5 <sup>4</sup> 44	2 <sup>14</sup> 14	26 <sup>4</sup> 22	28 <sup>2</sup> 0	29 <sup>2</sup> 7	5 <sup>3</sup> 59	16 <sup>10</sup> R13	16 <sup>10</sup> 39	3 <sup>48</sup> 48	11 <sup>2</sup> 29	T 19
F 20	0 31 29	5 <sup>5</sup> 56'07	19 <sup>3</sup> 37	27 <sup>2</sup> 29	16 <sup>3</sup> 35	6 <sup>2</sup> 27	2 <sup>25</sup> 25	26 <sup>4</sup> 19	27 <sup>5</sup> 59	29 <sup>2</sup> 8	6 <sup>1</sup> 1	16 <sup>10</sup> 13	16 <sup>10</sup> 36	3 <sup>54</sup> 54	11 <sup>2</sup> 27	F 20
S 21	0 35 25	6 <sup>5</sup> 55'21	3 <sup>25</sup> 25	28 <sup>5</sup> 50	17 <sup>5</sup> 50	7 <sup>10</sup> 10	2 <sup>3</sup> 37	26 <sup>4</sup> 16	27 <sup>5</sup> 59	29 <sup>2</sup> 9	6 <sup>3</sup> 3	16 <sup>10</sup> 12	16 <sup>10</sup> 32	4 <sup>1</sup> 1	11 <sup>2</sup> 24	S 21
S 22	0 39 22	7 <sup>5</sup> 54'37	17 <sup>3</sup> 39	0 <sup>11</sup> 11	19 <sup>5</sup> 5	7 <sup>5</sup> 53	2 <sup>4</sup> 49	26 <sup>4</sup> 13	27 <sup>5</sup> 58	29 <sup>2</sup> 9	6 <sup>5</sup> 5	16 <sup>10</sup> 11	16 <sup>10</sup> 29	4 <sup>8</sup> 8	11 <sup>2</sup> 22	S 22
M 23	0 43 18	8 <sup>5</sup> 53'54	2 <sup>17</sup> 17	1 <sup>3</sup> 30	20 <sup>2</sup> 20	8 <sup>3</sup> 36	3 <sup>1</sup> 1	26 <sup>4</sup> 10	27 <sup>5</sup> 58	29 <sup>2</sup> 10	6 <sup>8</sup> 8	16 <sup>10</sup> 10	16 <sup>10</sup> 26	4 <sup>14</sup> 14	11 <sup>1</sup> 19	M 23
T 24	0 47 15	9 <sup>5</sup> 53'13	17 <sup>16</sup>	2 <sup>4</sup> 7	21 <sup>3</sup> 35	9 <sup>1</sup> 19	3 <sup>13</sup> 13	26 <sup>4</sup> 8	27 <sup>5</sup> 58	29 <sup>2</sup> 11	6 <sup>10</sup> 10	16 <sup>10</sup> 10	16 <sup>10</sup> 23	4 <sup>21</sup> 21	11 <sup>1</sup> 17	T 24
W 25	0 51 11	10 <sup>5</sup> 52'34	2 <sup>16</sup> 26	4 <sup>4</sup> 4	22 <sup>4</sup> 49	10 <sup>2</sup> 2	3 <sup>24</sup> 24	26 <sup>4</sup> 5	27 <sup>5</sup> 58	29 <sup>2</sup> 12	6 <sup>12</sup> 12	16 <sup>10</sup> 9	16 <sup>10</sup> 20	4 <sup>28</sup> 28	11 <sup>1</sup> 14	W 25
T 26	0 55 8	11 <sup>5</sup> 51'57	17 <sup>3</sup> 39	5 <sup>1</sup> 19	24 <sup>4</sup> 4	10 <sup>4</sup> 45	3 <sup>3</sup> 36	26 <sup>4</sup> 3	27 <sup>5</sup> 58	29 <sup>2</sup> 12	6 <sup>14</sup> 14	16 <sup>10</sup> D 9	16 <sup>10</sup> 17	4 <sup>34</sup> 34	11 <sup>1</sup> 12	T 26
F 27	0 59 5	12 <sup>5</sup> 51'23	2 <sup>18</sup> 46	6 <sup>3</sup> 32	25 <sup>1</sup> 19	11 <sup>2</sup> 29	3 <sup>4</sup> 47	26 <sup>4</sup> 0	27 <sup>5</sup> 57	29 <sup>2</sup> 13	6 <sup>17</sup> 17	16 <sup>10</sup> 9	16 <sup>10</sup> 13	4 <sup>41</sup> 41	11 <sup>1</sup> 9	F 27
S 28	1 3 1	13 <sup>5</sup> 50'50	17 <sup>3</sup> 37	7 <sup>4</sup> 44	26 <sup>3</sup> 34	12 <sup>1</sup> 12	3 <sup>5</sup> 59	25 <sup>5</sup> 58	27 <sup>5</sup> 57	29 <sup>2</sup> 14	6 <sup>19</sup> 19	16 <sup>10</sup> 10	16 <sup>10</sup> 10	4 <sup>48</sup> 48	11 <sup>1</sup> 6	S 28
S 29	1 6 58	14 <sup>5</sup> 50'20	2 <sup>11</sup> 6	8 <sup>5</sup> 54	27 <sup>4</sup> 49	12 <sup>5</sup> 56	4 <sup>10</sup> 10	25 <sup>5</sup> 56	27 <sup>5</sup> D57	29 <sup>2</sup> 15	6 <sup>21</sup> 21	16 <sup>10</sup> 10	16 <sup>10</sup> 7	4 <sup>54</sup> 54	11 <sup>1</sup> 4	S 29
M 30	1 10 54	15 <sup>5</sup> 49'52	16 <sup>11</sup> 8	10 <sup>11</sup> 2	29 <sup>4</sup> 3	13 <sup>5</sup> 59	4 <sup>11</sup> 21	25 <sup>5</sup> 54	27 <sup>5</sup> 57	29 <sup>2</sup> 16	6 <sup>23</sup> 23	16 <sup>10</sup> R10	16 <sup>10</sup> 4	5 <sup>1</sup> 1	11 <sup>1</sup> 8 1	M 30

Delta T = 05m05s

Julian Calendar 1 Sept. 1493 == Greg. Calendar 10 Sept. 1493

OCTOBER 1493 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 14 51	16 <sup>12</sup> 49'26	29 <sup>11</sup> 44	11 <sup>11</sup> 8	0 <sup>11</sup> 18	14 <sup>17</sup> 23	4 <sup>11</sup> 33	25 <sup>2</sup> R52	27 <sup>2</sup> 58	29 <sup>2</sup> 17	6 <sup>11</sup> 26	16 <sup>10</sup> R10	16 <sup>10</sup> 1	5 <sup>12</sup> 8	10 <sup>2</sup> R58	T 1
W 2	1 18 47	17 <sup>14</sup> 49'03	12 <sup>12</sup> 53	12 <sup>12</sup> 12	1 <sup>3</sup> 33	15 <sup>1</sup> 7	4 <sup>4</sup> 44	25 <sup>2</sup> 50	27 <sup>2</sup> 58	29 <sup>2</sup> 18	6 <sup>2</sup> 28	16 <sup>10</sup> D10	15 <sup>5</sup> 58	5 <sup>14</sup> 14	10 <sup>2</sup> 55	W 2
T 3	1 22 44	18 <sup>14</sup> 48'42	25 <sup>3</sup> 39	13 <sup>14</sup> 14	2 <sup>4</sup> 48	15 <sup>5</sup> 50	4 <sup>5</sup> 55	25 <sup>2</sup> 48	27 <sup>2</sup> 58	29 <sup>2</sup> 19	6 <sup>3</sup> 30	16 <sup>10</sup> 10	15 <sup>5</sup> 54	5 <sup>21</sup> 21	10 <sup>2</sup> 53	T 3
F 4	1 26 40	19 <sup>14</sup> 48'23	8 <sup>16</sup> 6	14 <sup>13</sup> 13	4 <sup>3</sup> 3	16 <sup>3</sup> 34	5 <sup>6</sup> 6	25 <sup>2</sup> 46	27 <sup>2</sup> 58	29 <sup>2</sup> 20	6 <sup>3</sup> 33	16 <sup>10</sup> 10	15 <sup>5</sup> 51	5 <sup>27</sup> 27	10 <sup>2</sup> 50	F 4
S 5	1 30 37	20 <sup>14</sup> 48'07	20 <sup>16</sup> 16	15 <sup>8</sup> 8	5 <sup>1</sup> 17	17 <sup>1</sup> 18	5 <sup>17</sup> 17	25 <sup>2</sup> 44	27 <sup>2</sup> 58	29 <sup>2</sup> 21	6 <sup>3</sup> 35	16 <sup>10</sup> 10	15 <sup>5</sup> 48	5 <sup>34</sup> 34	10 <sup>2</sup> 47	S 5
S 6	1 34 34	21 <sup>14</sup> 47'53	2 <sup>17</sup> 16	16 <sup>1</sup> 1	6 <sup>3</sup> 32	18 <sup>2</sup> 2	5 <sup>2</sup> 27	25 <sup>2</sup> 43	27 <sup>2</sup> 59	29 <sup>2</sup> 22	6 <sup>3</sup> 37	16 <sup>10</sup> 11	15 <sup>5</sup> 45	5 <sup>41</sup> 41	10 <sup>2</sup> 44	S 6
M 7	1 38 30	22 <sup>14</sup> 47'41	14 <sup>8</sup> 8	16 <sup>5</sup> 50	7 <sup>4</sup> 47	18 <sup>4</sup> 47	5 <sup>3</sup> 38	25 <sup>2</sup> 41	27 <sup>2</sup> 59	29 <sup>2</sup> 23	6 <sup>4</sup> 40	16 <sup>10</sup> 12	15 <sup>5</sup> 42	5 <sup>47</sup> 47	10 <sup>2</sup> 41	M 7
T 8	1 42 27	23 <sup>14</sup> 47'31	25 <sup>5</sup> 56	17 <sup>3</sup> 34	9 <sup>2</sup> 2	19 <sup>3</sup> 31	5 <sup>4</sup> 49	25 <sup>2</sup> 40	28 <sup>2</sup> 0	29 <sup>2</sup> 24	6 <sup>4</sup> 42	16 <sup>10</sup> 12	15 <sup>5</sup> 38	5 <sup>54</sup> 54	10 <sup>2</sup> 38	T 8
W 9	1 46 23	24 <sup>14</sup> 47'23	7 <sup>12</sup> 43	18 <sup>15</sup> 15	10 <sup>1</sup> 17	20 <sup>1</sup> 15	5 <sup>5</sup> 59	25 <sup>2</sup> 39	28 <sup>2</sup> 0	29 <sup>2</sup> 25	6 <sup>4</sup> 45	16 <sup>10</sup> 13	15 <sup>5</sup> 35	6 <sup>1</sup> 1	10 <sup>2</sup> 35	W 9
T 10	1 50 20	25 <sup>14</sup> 47'17	19 <sup>3</sup> 31	18 <sup>5</sup> 50	11 <sup>3</sup> 31	21 <sup>1</sup> 0	6 <sup>10</sup> 10	25 <sup>2</sup> 38	28 <sup>2</sup> 1	29 <sup>2</sup> 27	6 <sup>4</sup> 47	16 <sup>10</sup> R13	15 <sup>5</sup> 32	6 <sup>7</sup> 7	10 <sup>2</sup> 32	T 10
F 11	1 54 16	26 <sup>14</sup> 47'13	1 <sup>11</sup> 24	19 <sup>2</sup> 20	12 <sup>4</sup> 46	21 <sup>4</sup> 44	6 <sup>20</sup> 20	25 <sup>2</sup> 36	28 <sup>2</sup> 1	29 <sup>2</sup> 28	6 <sup>4</sup> 49	16 <sup>10</sup> 12	15 <sup>5</sup> 29	6 <sup>14</sup> 14	10 <sup>2</sup> 29	F 11
S 12	1 58 13	27 <sup>14</sup> 47'12	13 <sup>2</sup> 23	19 <sup>4</sup> 44	14 <sup>1</sup> 1	22 <sup>2</sup> 29	6 <sup>3</sup> 31	25 <sup>2</sup> 36	28 <sup>2</sup> 2	29 <sup>2</sup> 29	6 <sup>5</sup> 52	16 <sup>10</sup> 11	15 <sup>5</sup> 26	6 <sup>21</sup> 21	10 <sup>2</sup> 26	S 12
S 13	2 2 9	28 <sup>14</sup> 47'12	25 <sup>3</sup> 30	20 <sup>1</sup> 1	15 <sup>1</sup> 16	23 <sup>1</sup> 13	6 <sup>4</sup> 41	25 <sup>2</sup> 35	28 <sup>2</sup> 3	29 <sup>2</sup> 30	6 <sup>5</sup> 54	16 <sup>10</sup> 10	15 <sup>5</sup> 23	6 <sup>27</sup> 27	10 <sup>2</sup> 23	S 13
M 14	2 6 6	29 <sup>14</sup> 47'14	7 <sup>17</sup> 46	20 <sup>11</sup> 11	16 <sup>3</sup> 31	23 <sup>1</sup> 58	6 <sup>5</sup> 51	25 <sup>2</sup> 34	28 <sup>2</sup> 3	29 <sup>2</sup> 32	6 <sup>5</sup> 57	16 <sup>10</sup> 8	15 <sup>5</sup> 19	6 <sup>34</sup> 34	10 <sup>2</sup> 20	M 14
T 15	2 10 2	0 <sup>11</sup> 47'17	20 <sup>15</sup> 15	20 <sup>1</sup> R13	17 <sup>4</sup> 46	24 <sup>4</sup> 43	7 <sup>1</sup> 1	25 <sup>2</sup> 33	28 <sup>2</sup> 4	29 <sup>2</sup> 33	6 <sup>5</sup> 59	16 <sup>10</sup> 6	15 <sup>5</sup> 16	6 <sup>41</sup> 41	10 <sup>2</sup> 17	T 15
W 16	2 13 59	1 <sup>14</sup> 47'23	2 <sup>17</sup> 58	20 <sup>7</sup> 7	19 <sup>0</sup> 0	25 <sup>2</sup> 28	7 <sup>11</sup> 11	25 <sup>2</sup> 33	28 <sup>2</sup> 5	29 <sup>2</sup> 35	7 <sup>1</sup> 1	16 <sup>10</sup> 4	15 <sup>5</sup> 13	6 <sup>47</sup> 47	10 <sup>2</sup> 14	W 16
T 17	2 17 56	2 <sup>14</sup> 47'30	15 <sup>5</sup> 56	19 <sup>5</sup> 51	20 <sup>1</sup> 15	26 <sup>1</sup> 13	7 <sup>21</sup> 21	25 <sup>2</sup> 32	28 <sup>2</sup> 6	29 <sup>2</sup> 36	7 <sup>2</sup> 4	16 <sup>10</sup> 2	15 <sup>5</sup> 10	6 <sup>54</sup> 54	10 <sup>2</sup> 11	T 17
F 18	2 21 52	3 <sup>14</sup> 47'38	29 <sup>1</sup> 14	19 <sup>2</sup> 26	21 <sup>3</sup> 30	26 <sup>1</sup> 58	7 <sup>31</sup> 31	25 <sup>2</sup> 32	28 <sup>2</sup> 7	29 <sup>2</sup> 37	7 <sup>2</sup> 6	16 <sup>10</sup> D 2	15 <sup>5</sup> 7	7 <sup>1</sup> 1	10 <sup>2</sup> 8	F 18
S 19	2 25 49	4 <sup>14</sup> 47'48	12 <sup>2</sup> 51	18 <sup>5</sup> 52	22 <sup>4</sup> 5	27 <sup>4</sup> 43	7 <sup>40</sup> 40	25 <sup>2</sup> 32	28 <sup>2</sup> 8	29 <sup>2</sup> 39	7 <sup>2</sup> 9	16 <sup>10</sup> 2	15 <sup>5</sup> 3	7 <sup>7</sup> 7	10 <sup>2</sup> 4	S 19
S 20	2 29 45	5 <sup>14</sup> 48'00	21 <sup>6</sup> 50	18 <sup>7</sup> 7	24 <sup>1</sup> 0	28 <sup>2</sup> 28	7 <sup>50</sup> 50	25 <sup>2</sup> 32	28 <sup>2</sup> 9	29 <sup>2</sup> 40	7 <sup>11</sup> 11	16 <sup>10</sup> 3	15 <sup>5</sup> 0	7 <sup>14</sup> 14	10 <sup>2</sup> 1	S 20
M 21	2 33 42	6 <sup>14</sup> 48'13	1 <sup>16</sup> 11	17 <sup>1</sup> 14	25 <sup>1</sup> 14	29 <sup>2</sup> 13	7 <sup>59</sup> 59	25 <sup>2</sup> D31	28 <sup>2</sup> 10	29 <sup>2</sup> 42	7 <sup>14</sup> 14	16 <sup>10</sup> 4	14 <sup>5</sup> 57	7 <sup>20</sup> 20	9 <sup>5</sup> 58	M 21
T 22	2 37 38	7 <sup>14</sup> 48'27	25 <sup>4</sup> 49	16 <sup>1</sup> 12	26 <sup>2</sup> 29	29 <sup>2</sup> 58	8 <sup>9</sup> 9	25 <sup>2</sup> 32	28 <sup>2</sup> 11	29 <sup>2</sup> 43	7 <sup>16</sup> 16	16 <sup>10</sup> 5	14 <sup>5</sup> 54	7 <sup>27</sup> 27	9 <sup>5</sup> 55	T 22
W 23	2 41 35	8 <sup>14</sup> 48'43	10 <sup>1</sup> Y42	15 <sup>2</sup> 2	27 <sup>2</sup> 44	0 <sup>2</sup> 343	8 <sup>18</sup> 18	25 <sup>2</sup> 32	28 <sup>2</sup> 13	29 <sup>2</sup> 45	7 <sup>18</sup> 18	16 <sup>10</sup> R 6	14 <sup>5</sup> 51	7 <sup>34</sup> 34	9 <sup>5</sup> 52	W 23
T 24	2 45 31	9 <sup>14</sup> 49'01	20 <sup>5</sup> 43	13 <sup>4</sup> 47	28 <sup>2</sup> 59	1 <sup>2</sup> 29	8 <sup>27</sup> 27	25 <sup>2</sup> 32	28 <sup>2</sup> 14	29 <sup>2</sup> 47	7 <sup>21</sup> 21	16 <sup>10</sup> 6	14 <sup>5</sup> 48	7 <sup>40</sup> 40	9 <sup>5</sup> 49	T 24
F 25	2 49 28	10 <sup>14</sup> 49'21	1 <sup>25</sup> 44	12 <sup>2</sup> 28	0 <sup>2</sup> 13	2 <sup>2</sup> 14	8 <sup>36</sup> 36	25 <sup>2</sup> 32	28 <sup>2</sup> 15	29 <sup>2</sup> 48	7 <sup>23</sup> 23	16 <sup>10</sup> 4	14 <sup>5</sup> 44	7 <sup>47</sup> 47	9 <sup>5</sup> 46	F 25
S 26	2 53 25	11 <sup>14</sup> 49'42	25 <sup>3</sup> 35	11 <sup>8</sup> 8	1 <sup>2</sup> 28	3 <sup>0</sup> 0	8 <sup>45</sup> 45	25 <sup>2</sup> 33	28 <sup>2</sup> 17	29 <sup>2</sup> 50	7 <sup>26</sup> 26	16 <sup>10</sup> 2	14 <sup>5</sup> 41	7 <sup>54</sup> 54	9 <sup>5</sup> 42	S 26
S 27	2 57 21	12 <sup>15</sup> 50'05	10 <sup>11</sup> 9	9 <sup>4</sup> 49	2 <sup>4</sup> 43	3 <sup>4</sup> 45	8 <sup>54</sup> 54	25 <sup>2</sup> 33	28 <sup>2</sup> 18	29 <sup>2</sup> 52	7 <sup>28</sup> 28	15 <sup>5</sup> 58	14 <sup>5</sup> 38	8 <sup>0</sup> 0	9 <sup>3</sup> 39	S 27
M 28	3 1 18	13 <sup>15</sup> 50'29	24 <sup>2</sup> 20	8 <sup>3</sup> 34	3 <sup>5</sup> 58	4 <sup>3</sup> 31	9 <sup>2</sup> 2	25 <sup>2</sup> 34	28 <sup>2</sup> 19	29 <sup>2</sup> 53	7 <sup>31</sup> 31	15 <sup>5</sup> 54	14 <sup>5</sup> 35	8 <sup>7</sup> 7	9 <sup>3</sup> 36	M 28
T 29	3 5 14	14 <sup>15</sup> 50'56	8 <sup>2</sup> 5 4	7 <sup>2</sup> 26	5 <sup>1</sup> 12	5 <sup>1</sup> 16	9 <sup>11</sup> 11	25 <sup>2</sup> 35	28 <sup>2</sup> 21	29 <sup>2</sup> 55	7 <sup>33</sup> 33	15 <sup>5</sup> 50	14 <sup>5</sup> 32	8 <sup>14</sup> 14	9 <sup>3</sup> 33	T 29
W 30	3 9 11	15 <sup>15</sup> 51'25	21 <sup>2</sup> 21	6 <sup>2</sup> 26	6 <sup>2</sup> 27	6 <sup>2</sup> 26	9 <sup>19</sup> 19	25 <sup>2</sup> 36	28 <sup>2</sup> 22	29 <sup>2</sup> 57	7 <sup>35</sup> 35	15 <sup>5</sup> 46	14 <sup>5</sup> 29	8 <sup>20</sup> 20	9 <sup>3</sup> 30	W 30
T 31	3 13 7	16 <sup>15</sup> 51'55	4 <sup>2</sup> 13	5 <sup>1</sup> 36	7 <sup>2</sup> 42	6 <sup>2</sup> 48	9 <sup>27</sup> 27	25 <sup>2</sup> 37	28 <sup>2</sup> 24	29 <sup>2</sup> 58	7 <sup>38</sup> 38	15 <sup>5</sup> 44	14 <sup>5</sup> 25	8 <sup>27</sup> 27	9 <sup>3</sup> 27	T 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1493  
geocentric

NOVEMBER 1493 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	3 17 4	17 <sup>11</sup> 52'27	16 <sup>0</sup> 41	4 <sup>0</sup> R57	8 <sup>0</sup> 57	7 <sup>0</sup> 33	9 <sup>0</sup> 36	25 <sup>0</sup> 38	28 <sup>0</sup> 26	0 <sup>0</sup> 0	7 <sup>0</sup> 40	15 <sup>0</sup> D43	14 <sup>0</sup> 22	8 <sup>0</sup> 34	9 <sup>0</sup> R24	F 1
S 2	3 21 0	18 <sup>0</sup> 53'01	28 <sup>0</sup> 52	4 <sup>0</sup> M30	10 <sup>0</sup> 11	8 <sup>0</sup> 19	9 <sup>0</sup> 44	25 <sup>0</sup> 39	28 <sup>0</sup> 27	0 <sup>0</sup> 2	7 <sup>0</sup> 43	15 <sup>0</sup> 44	14 <sup>0</sup> 19	8 <sup>0</sup> 40	9 <sup>0</sup> R20	S 2
S 3	3 24 57	19 <sup>0</sup> 53'37	10 <sup>0</sup> 49	4 <sup>0</sup> 14	11 <sup>0</sup> 26	9 <sup>0</sup> 5	9 <sup>0</sup> 52	25 <sup>0</sup> 41	28 <sup>0</sup> 29	0 <sup>0</sup> 4	7 <sup>0</sup> 45	15 <sup>0</sup> 45	14 <sup>0</sup> 16	8 <sup>0</sup> 47	9 <sup>0</sup> 17	S 3
M 4	3 28 54	20 <sup>0</sup> 54'14	22 <sup>0</sup> 39	4 <sup>0</sup> D10	12 <sup>0</sup> 41	9 <sup>0</sup> 51	9 <sup>0</sup> 59	25 <sup>0</sup> 42	28 <sup>0</sup> 31	0 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 47	15 <sup>0</sup> 47	14 <sup>0</sup> 13	8 <sup>0</sup> 53	9 <sup>0</sup> 14	M 4
T 5	3 32 50	21 <sup>0</sup> 54'53	4 <sup>0</sup> 25	4 <sup>0</sup> 17	13 <sup>0</sup> 55	10 <sup>0</sup> 37	10 <sup>0</sup> 7	25 <sup>0</sup> 44	28 <sup>0</sup> 33	0 <sup>0</sup> 8	7 <sup>0</sup> 50	15 <sup>0</sup> 49	14 <sup>0</sup> 9	9 <sup>0</sup> 0	9 <sup>0</sup> 11	T 5
W 6	3 36 47	22 <sup>0</sup> 55'34	16 <sup>0</sup> 13	4 <sup>0</sup> 33	15 <sup>0</sup> 10	11 <sup>0</sup> 23	10 <sup>0</sup> 14	25 <sup>0</sup> 45	28 <sup>0</sup> 35	0 <sup>0</sup> 9	7 <sup>0</sup> 52	15 <sup>0</sup> R49	14 <sup>0</sup> 6	9 <sup>0</sup> 7	9 <sup>0</sup> 8	W 6
T 7	3 40 43	23 <sup>0</sup> 56'16	28 <sup>0</sup> 6	5 <sup>0</sup> 0	16 <sup>0</sup> 25	12 <sup>0</sup> 9	10 <sup>0</sup> 22	25 <sup>0</sup> 47	28 <sup>0</sup> 37	0 <sup>0</sup> 11	7 <sup>0</sup> 55	15 <sup>0</sup> 48	14 <sup>0</sup> 3	9 <sup>0</sup> 13	9 <sup>0</sup> 5	T 7
F 8	3 44 40	24 <sup>0</sup> 57'00	10 <sup>0</sup> M6	5 <sup>0</sup> 35	17 <sup>0</sup> 40	12 <sup>0</sup> 55	10 <sup>0</sup> 29	25 <sup>0</sup> 49	28 <sup>0</sup> 39	0 <sup>0</sup> 13	7 <sup>0</sup> 57	15 <sup>0</sup> 45	14 <sup>0</sup> 0	9 <sup>0</sup> 20	9 <sup>0</sup> 2	F 8
S 9	3 48 36	25 <sup>0</sup> 57'45	22 <sup>0</sup> 17	6 <sup>0</sup> 17	18 <sup>0</sup> 54	13 <sup>0</sup> 41	10 <sup>0</sup> 36	25 <sup>0</sup> 51	28 <sup>0</sup> 41	0 <sup>0</sup> 15	7 <sup>0</sup> 59	15 <sup>0</sup> 41	13 <sup>0</sup> 57	9 <sup>0</sup> 27	8 <sup>0</sup> 59	S 9
S 10	3 52 33	26 <sup>0</sup> 58'32	4 <sup>0</sup> 38	7 <sup>0</sup> 6	20 <sup>0</sup> 9	14 <sup>0</sup> 28	10 <sup>0</sup> 43	25 <sup>0</sup> 53	28 <sup>0</sup> 43	0 <sup>0</sup> 17	8 <sup>0</sup> 2	15 <sup>0</sup> 34	13 <sup>0</sup> 54	9 <sup>0</sup> 33	8 <sup>0</sup> 56	S 10
M 11	3 56 29	27 <sup>0</sup> 59'20	17 <sup>0</sup> 13	8 <sup>0</sup> 1	21 <sup>0</sup> 24	15 <sup>0</sup> 14	10 <sup>0</sup> 50	25 <sup>0</sup> 55	28 <sup>0</sup> 45	0 <sup>0</sup> 19	8 <sup>0</sup> 4	15 <sup>0</sup> 26	13 <sup>0</sup> 50	9 <sup>0</sup> 40	8 <sup>0</sup> 53	M 11
T 12	4 0 26	29 <sup>0</sup> 0'09	29 <sup>0</sup> 59	9 <sup>0</sup> 1	22 <sup>0</sup> 38	16 <sup>0</sup> 0	10 <sup>0</sup> 57	25 <sup>0</sup> 57	28 <sup>0</sup> 47	0 <sup>0</sup> 21	8 <sup>0</sup> 6	15 <sup>0</sup> 18	13 <sup>0</sup> 47	9 <sup>0</sup> 47	8 <sup>0</sup> 50	T 12
W 13	4 4 23	0 <sup>0</sup> 1'00	12 <sup>0</sup> 358	10 <sup>0</sup> 6	23 <sup>0</sup> 53	16 <sup>0</sup> 47	11 <sup>0</sup> 3	25 <sup>0</sup> 59	28 <sup>0</sup> 49	0 <sup>0</sup> 23	8 <sup>0</sup> 9	15 <sup>0</sup> 10	13 <sup>0</sup> 44	9 <sup>0</sup> 53	8 <sup>0</sup> 47	W 13
T 14	4 8 19	1 <sup>0</sup> 1'51	26 <sup>0</sup> 10	11 <sup>0</sup> 14	25 <sup>0</sup> 8	17 <sup>0</sup> 33	11 <sup>0</sup> 9	26 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 51	0 <sup>0</sup> 25	8 <sup>0</sup> 11	15 <sup>0</sup> 4	13 <sup>0</sup> 41	10 <sup>0</sup> 0	8 <sup>0</sup> 45	T 14
F 15	4 12 16	2 <sup>0</sup> 2'43	9 <sup>0</sup> 34	12 <sup>0</sup> 26	26 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> 19	11 <sup>0</sup> 16	26 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 53	0 <sup>0</sup> 27	8 <sup>0</sup> 13	15 <sup>0</sup> 0	13 <sup>0</sup> 38	10 <sup>0</sup> 7	8 <sup>0</sup> 42	F 15
S 16	4 16 12	3 <sup>0</sup> 3'37	23 <sup>0</sup> 12	13 <sup>0</sup> 41	27 <sup>0</sup> 37	19 <sup>0</sup> 6	11 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 7	28 <sup>0</sup> 56	0 <sup>0</sup> 29	8 <sup>0</sup> 15	14 <sup>0</sup> 57	13 <sup>0</sup> 35	10 <sup>0</sup> 13	8 <sup>0</sup> 39	S 16
S 17	4 20 9	4 <sup>0</sup> 4'30	7 <sup>0</sup> 2	14 <sup>0</sup> 58	28 <sup>0</sup> 52	19 <sup>0</sup> 52	11 <sup>0</sup> 28	26 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 58	0 <sup>0</sup> 31	8 <sup>0</sup> 18	14 <sup>0</sup> D57	13 <sup>0</sup> 31	10 <sup>0</sup> 20	8 <sup>0</sup> 36	S 17
M 18	4 24 5	5 <sup>0</sup> 5'25	21 <sup>0</sup> 7	16 <sup>0</sup> 17	0 <sup>0</sup> 6	20 <sup>0</sup> 39	11 <sup>0</sup> 33	26 <sup>0</sup> 13	29 <sup>0</sup> 0	0 <sup>0</sup> 34	8 <sup>0</sup> 20	14 <sup>0</sup> 58	13 <sup>0</sup> 28	10 <sup>0</sup> 27	8 <sup>0</sup> 33	M 18
T 19	4 28 2	6 <sup>0</sup> 6'20	5 <sup>0</sup> 2	17 <sup>0</sup> 39	1 <sup>0</sup> 21	21 <sup>0</sup> 25	11 <sup>0</sup> 39	26 <sup>0</sup> 16	29 <sup>0</sup> 3	0 <sup>0</sup> 36	8 <sup>0</sup> 22	14 <sup>0</sup> 59	13 <sup>0</sup> 25	10 <sup>0</sup> 33	8 <sup>0</sup> 31	T 19
W 20	4 31 58	7 <sup>0</sup> 7'16	19 <sup>0</sup> 52	19 <sup>0</sup> 1	2 <sup>0</sup> 35	22 <sup>0</sup> 12	11 <sup>0</sup> 44	26 <sup>0</sup> 19	29 <sup>0</sup> 5	0 <sup>0</sup> 38	8 <sup>0</sup> 24	14 <sup>0</sup> R59	13 <sup>0</sup> 22	10 <sup>0</sup> 40	8 <sup>0</sup> 28	W 20
T 21	4 35 55	8 <sup>0</sup> 8'13	4 <sup>0</sup> 28	20 <sup>0</sup> 26	3 <sup>0</sup> 50	22 <sup>0</sup> 58	11 <sup>0</sup> 50	26 <sup>0</sup> 22	29 <sup>0</sup> 8	0 <sup>0</sup> 40	8 <sup>0</sup> 26	14 <sup>0</sup> 57	13 <sup>0</sup> 19	10 <sup>0</sup> 46	8 <sup>0</sup> 25	T 21
F 22	4 39 52	9 <sup>0</sup> 9'11	19 <sup>0</sup> 6	21 <sup>0</sup> 51	5 <sup>0</sup> 5	23 <sup>0</sup> 45	11 <sup>0</sup> 55	26 <sup>0</sup> 25	29 <sup>0</sup> 10	0 <sup>0</sup> 42	8 <sup>0</sup> 29	14 <sup>0</sup> 53	13 <sup>0</sup> 15	10 <sup>0</sup> 53	8 <sup>0</sup> 23	F 22
S 23	4 43 48	10 <sup>0</sup> 10'09	3 <sup>0</sup> II41	23 <sup>0</sup> 17	6 <sup>0</sup> 19	24 <sup>0</sup> 32	12 <sup>0</sup> 0	26 <sup>0</sup> 28	29 <sup>0</sup> 13	0 <sup>0</sup> 44	8 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 12	11 <sup>0</sup> 0	8 <sup>0</sup> 20	S 23
S 24	4 47 45	11 <sup>0</sup> 11'09	18 <sup>0</sup> 4	24 <sup>0</sup> 44	7 <sup>0</sup> 34	25 <sup>0</sup> 18	12 <sup>0</sup> 5	26 <sup>0</sup> 32	29 <sup>0</sup> 15	0 <sup>0</sup> 46	8 <sup>0</sup> 33	14 <sup>0</sup> 38	13 <sup>0</sup> 9	11 <sup>0</sup> 6	8 <sup>0</sup> 18	S 24
M 25	4 51 41	12 <sup>0</sup> 12'09	2 <sup>0</sup> 10	26 <sup>0</sup> 12	8 <sup>0</sup> 48	26 <sup>0</sup> 5	12 <sup>0</sup> 9	26 <sup>0</sup> 35	29 <sup>0</sup> 18	0 <sup>0</sup> 48	8 <sup>0</sup> 35	14 <sup>0</sup> 28	13 <sup>0</sup> 6	11 <sup>0</sup> 13	8 <sup>0</sup> 15	M 25
T 26	4 55 38	13 <sup>0</sup> 13'10	15 <sup>0</sup> 55	27 <sup>0</sup> 40	10 <sup>0</sup> 3	26 <sup>0</sup> 52	12 <sup>0</sup> 14	26 <sup>0</sup> 39	29 <sup>0</sup> 21	0 <sup>0</sup> 51	8 <sup>0</sup> 37	14 <sup>0</sup> 18	13 <sup>0</sup> 3	11 <sup>0</sup> 20	8 <sup>0</sup> 13	T 26
W 27	4 59 34	14 <sup>0</sup> 14'13	29 <sup>0</sup> 14	29 <sup>0</sup> 9	11 <sup>0</sup> 17	27 <sup>0</sup> 39	12 <sup>0</sup> 18	26 <sup>0</sup> 42	29 <sup>0</sup> 23	0 <sup>0</sup> 53	8 <sup>0</sup> 39	14 <sup>0</sup> 9	13 <sup>0</sup> 0	11 <sup>0</sup> 26	8 <sup>0</sup> 10	W 27
T 28	5 3 31	15 <sup>0</sup> 15'16	12 <sup>0</sup> 9	0 <sup>0</sup> 39	12 <sup>0</sup> 32	28 <sup>0</sup> 25	12 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 26	0 <sup>0</sup> 55	8 <sup>0</sup> 41	14 <sup>0</sup> 2	12 <sup>0</sup> 56	11 <sup>0</sup> 33	8 <sup>0</sup> 8	T 28
F 29	5 7 28	16 <sup>0</sup> 16'20	24 <sup>0</sup> 41	2 <sup>0</sup> 9	13 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 12	12 <sup>0</sup> 26	26 <sup>0</sup> 50	29 <sup>0</sup> 29	0 <sup>0</sup> 57	8 <sup>0</sup> 43	13 <sup>0</sup> 57	12 <sup>0</sup> 53	11 <sup>0</sup> 40	8 <sup>0</sup> 6	F 29
S 30	5 11 24	17 <sup>0</sup> 17'24	6 <sup>0</sup> 54	3 <sup>0</sup> 39	15 <sup>0</sup> 0	29 <sup>0</sup> 59	12 <sup>0</sup> 30	26 <sup>0</sup> 54	29 <sup>0</sup> 32	0 <sup>0</sup> 59	8 <sup>0</sup> 45	13 <sup>0</sup> 54	12 <sup>0</sup> 50	11 <sup>0</sup> 46	8 <sup>0</sup> 3	S 30

Delta T = 05m04s

Julian Calendar 1 Nov. 1493 == Greg. Calendar 10 Nov. 1493

DECEMBER 1493 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 15 21	18 <sup>0</sup> 18'30	18 <sup>0</sup> 53	5 <sup>0</sup> 10	16 <sup>0</sup> 15	0 <sup>0</sup> 46	12 <sup>0</sup> 33	26 <sup>0</sup> 58	29 <sup>0</sup> 35	1 <sup>0</sup> 2	8 <sup>0</sup> M47	13 <sup>0</sup> D54	12 <sup>0</sup> 47	11 <sup>0</sup> 53	8 <sup>0</sup> R 1	S 1
M 2	5 19 17	19 <sup>0</sup> 19'37	0 <sup>0</sup> 43	6 <sup>0</sup> 41	17 <sup>0</sup> 29	1 <sup>0</sup> 33	12 <sup>0</sup> 37	27 <sup>0</sup> 2	29 <sup>0</sup> 37	1 <sup>0</sup> 4	8 <sup>0</sup> 49	13 <sup>0</sup> 54	12 <sup>0</sup> 44	12 <sup>0</sup> 0	7 <sup>0</sup> 59	M 2
T 3	5 23 14	20 <sup>0</sup> 20'44	12 <sup>0</sup> 30	8 <sup>0</sup> 12	18 <sup>0</sup> 44	2 <sup>0</sup> 19	12 <sup>0</sup> 40	27 <sup>0</sup> 6	29 <sup>0</sup> 40	1 <sup>0</sup> 6	8 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> R54	12 <sup>0</sup> 41	12 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 57	T 3
W 4	5 27 10	21 <sup>0</sup> 21'52	24 <sup>0</sup> 19	9 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> 58	3 <sup>0</sup> 6	12 <sup>0</sup> 43	27 <sup>0</sup> 11	29 <sup>0</sup> 43	1 <sup>0</sup> 8	8 <sup>0</sup> 53	13 <sup>0</sup> 54	12 <sup>0</sup> 37	12 <sup>0</sup> 13	7 <sup>0</sup> 55	W 4
T 5	5 31 7	22 <sup>0</sup> 23'01	6 <sup>0</sup> M15	11 <sup>0</sup> 15	21 <sup>0</sup> 12	3 <sup>0</sup> 53	12 <sup>0</sup> 46	27 <sup>0</sup> 15	29 <sup>0</sup> 46	1 <sup>0</sup> 11	8 <sup>0</sup> 55	13 <sup>0</sup> 51	12 <sup>0</sup> 34	12 <sup>0</sup> 19	7 <sup>0</sup> 53	T 5
F 6	5 35 3	23 <sup>0</sup> 24'11	18 <sup>0</sup> 22	12 <sup>0</sup> 47	22 <sup>0</sup> 27	4 <sup>0</sup> 40	12 <sup>0</sup> 48	27 <sup>0</sup> 19	29 <sup>0</sup> 49	1 <sup>0</sup> 13	8 <sup>0</sup> 57	13 <sup>0</sup> 46	12 <sup>0</sup> 31	12 <sup>0</sup> 26	7 <sup>0</sup> 51	F 6
S 7	5 39 0	24 <sup>0</sup> 25'21	0 <sup>0</sup> 43	14 <sup>0</sup> 19	23 <sup>0</sup> 41	5 <sup>0</sup> 27	12 <sup>0</sup> 51	27 <sup>0</sup> 24	29 <sup>0</sup> 52	1 <sup>0</sup> 15	8 <sup>0</sup> 59	13 <sup>0</sup> 38	12 <sup>0</sup> 28	12 <sup>0</sup> 33	7 <sup>0</sup> 49	S 7
S 8	5 42 56	25 <sup>0</sup> 26'32	13 <sup>0</sup> 20	15 <sup>0</sup> 52	24 <sup>0</sup> 55	6 <sup>0</sup> 14	12 <sup>0</sup> 53	27 <sup>0</sup> 28	29 <sup>0</sup> 55	1 <sup>0</sup> 17	9 <sup>0</sup> 1	13 <sup>0</sup> 28	12 <sup>0</sup> 25	12 <sup>0</sup> 39	7 <sup>0</sup> 47	S 8
M 9	5 46 53	26 <sup>0</sup> 27'43	26 <sup>0</sup> 14	17 <sup>0</sup> 25	26 <sup>0</sup> 9	7 <sup>0</sup> 1	12 <sup>0</sup> 55	27 <sup>0</sup> 33	29 <sup>0</sup> 58	1 <sup>0</sup> 20	9 <sup>0</sup> 3	13 <sup>0</sup> 15	12 <sup>0</sup> 21	12 <sup>0</sup> 46	7 <sup>0</sup> 45	M 9
T 10	5 50 50	27 <sup>0</sup> 28'55	9 <sup>0</sup> 324	18 <sup>0</sup> 58	27 <sup>0</sup> 24	7 <sup>0</sup> 48	12 <sup>0</sup> 57	27 <sup>0</sup> 38	0 <sup>0</sup> 1	1 <sup>0</sup> 22	9 <sup>0</sup> 4	13 <sup>0</sup> 2	12 <sup>0</sup> 18	12 <sup>0</sup> 53	7 <sup>0</sup> 43	T 10
W11	5 54 46	28 <sup>0</sup> 30'06	22 <sup>0</sup> 47	20 <sup>0</sup> 31	28 <sup>0</sup> 38	8 <sup>0</sup> 35	12 <sup>0</sup> 59	27 <sup>0</sup> 43	0 <sup>0</sup> 4	1 <sup>0</sup> 24	9 <sup>0</sup> 6	12 <sup>0</sup> 50	12 <sup>0</sup> 15	12 <sup>0</sup> 59	7 <sup>0</sup> 42	W11
T 12	5 58 43	29 <sup>0</sup> 31'18	6 <sup>0</sup> 22	22 <sup>0</sup> 4	29 <sup>0</sup> 52	9 <sup>0</sup> 22	13 <sup>0</sup> 0	27 <sup>0</sup> 48	0 <sup>0</sup> 7	1 <sup>0</sup> 27	9 <sup>0</sup> 8	12 <sup>0</sup> 39	12 <sup>0</sup> 12	13 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 40	T 12
F 13	6 2 39	0 <sup>0</sup> 32'30	20 <sup>0</sup> 6	23 <sup>0</sup> 38	1 <sup>0</sup> 6	10 <sup>0</sup> 9	13 <sup>0</sup> 2	27 <sup>0</sup> 53	0 <sup>0</sup> 11	1 <sup>0</sup> 29	9 <sup>0</sup> 10	12 <sup>0</sup> 30	12 <sup>0</sup> 9	13 <sup>0</sup> 13	7 <sup>0</sup> 38	F 13
S 14	6 6 36	1 <sup>0</sup> 33'41	3 <sup>0</sup> 57	25 <sup>0</sup> 12	2 <sup>0</sup> 20	10 <sup>0</sup> 56	13 <sup>0</sup> 3	27 <sup>0</sup> 58	0 <sup>0</sup> 14	1 <sup>0</sup> 31	9 <sup>0</sup> 11	12 <sup>0</sup> 25	12 <sup>0</sup> 6	13 <sup>0</sup> 19	7 <sup>0</sup> 37	S 14
S 15	6 10 32	2 <sup>0</sup> 34'53	17 <sup>0</sup> 53	26 <sup>0</sup> 46	3 <sup>0</sup> 35	11 <sup>0</sup> 43	13 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 3	0 <sup>0</sup> 17	1 <sup>0</sup> 33	9 <sup>0</sup> 13	12 <sup>0</sup> 23	12 <sup>0</sup> 2	13 <sup>0</sup> 26	7 <sup>0</sup> 35	S 15
M16	6 14 29	3 <sup>0</sup> 36'04	1 <sup>0</sup> 54	28 <sup>0</sup> 21	4 <sup>0</sup> 49	12 <sup>0</sup> 30	13 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 8	0 <sup>0</sup> 20	1 <sup>0</sup> 36	9 <sup>0</sup> 15	12 <sup>0</sup> D22	11 <sup>0</sup> 59	13 <sup>0</sup> 33	7 <sup>0</sup> 34	M16
T 17	6 18 26	4 <sup>0</sup> 37'15	15 <sup>0</sup> 59	29 <sup>0</sup> 56	6 <sup>0</sup> 3	13 <sup>0</sup> 17	13 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 13	0 <sup>0</sup> 23	1 <sup>0</sup> 38	9 <sup>0</sup> 16	12 <sup>0</sup> R22	11 <sup>0</sup> 56	13 <sup>0</sup> 39	7 <sup>0</sup> 33	T 17
W18	6 22 22	5 <sup>0</sup> 38'25	0 <sup>0</sup> 7	1 <sup>0</sup> 31	7 <sup>0</sup> 17	14 <sup>0</sup> 4	13 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 19	0 <sup>0</sup> 27	1 <sup>0</sup> 40	9 <sup>0</sup> 18	12 <sup>0</sup> 21	11 <sup>0</sup> 53	13 <sup>0</sup> 46	7 <sup>0</sup> 31	W18
T 19	6 26 19	6 <sup>0</sup> 39'35	14 <sup>0</sup> 18	3 <sup>0</sup> 7	8 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 24	0 <sup>0</sup> 30	1 <sup>0</sup> 42	9 <sup>0</sup> 19	12 <sup>0</sup> 19	11 <sup>0</sup> 50	13 <sup>0</sup> 53	7 <sup>0</sup> 30	T 19
F 20	6 30 15	7 <sup>0</sup> 40'45	28 <sup>0</sup> 29	4 <sup>0</sup> 43	9 <sup>0</sup> 44	15 <sup>0</sup> 38	13 <sup>0</sup> R 6	28 <sup>0</sup> 29	0 <sup>0</sup> 33	1 <sup>0</sup> 45	9 <sup>0</sup> 21	12 <sup>0</sup> 13	11 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 59	7 <sup>0</sup> 29	F 20
S 21	6 34 12	8 <sup>0</sup> 41'55	12 <sup>0</sup> II36	6 <sup>0</sup> 20	10 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> 25	13 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 35	0 <sup>0</sup> 37	1 <sup>0</sup> 47	9 <sup>0</sup> 22	12 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 43	14 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 28	S 21
S 22	6 38 8	9 <sup>0</sup> 43'04	26 <sup>0</sup> 35	7 <sup>0</sup> 56	12 <sup>0</sup> 12	17 <sup>0</sup> 12	13 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 41	0 <sup>0</sup> 40	1 <sup>0</sup> 49	9 <sup>0</sup> 24	11 <sup>0</sup> 53	11 <sup>0</sup> 40	14 <sup>0</sup> 12	7 <sup>0</sup> 27	S 22
M23	6 42 5	10 <sup>0</sup> 44'13	10 <sup>0</sup> 522	9 <sup>0</sup> 34	13 <sup>0</sup> 26	17 <sup>0</sup> 59	13 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 46	0 <sup>0</sup> 43	1 <sup>0</sup> 51	9 <sup>0</sup> 25	11 <sup>0</sup> 40	11 <sup>0</sup> 37	14 <sup>0</sup> 19	7 <sup>0</sup> 26	M23
T 24	6 46 1	11 <sup>0</sup> 45'22	23 <sup>0</sup> 52	11 <sup>0</sup> 11	14 <sup>0</sup> 40	18 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 52	0 <sup>0</sup> 47	1 <sup>0</sup> 54	9 <sup>0</sup> 27	11 <sup>0</sup> 26	11 <sup>0</sup> 34	14 <sup>0</sup> 26	7 <sup>0</sup> 25	T 24
W25	6 49 58	12 <sup>0</sup> 46'30	7 <sup>0</sup> L 4	12 <sup>0</sup> 49	15 <sup>0</sup> 53	19 <sup>0</sup> 33	13 <sup>0</sup> 3	28 <sup>0</sup> 58	0 <sup>0</sup> 50	1 <sup>0</sup> 56	9 <sup>0</sup> 28	11 <sup>0</sup> 14	11 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 32	7 <sup>0</sup> 24	W25
T 26	6 53 55	13 <sup>0</sup> 47'39	19 <sup>0</sup> 54	14 <sup>0</sup> 28	17 <sup>0</sup> 7	20 <sup>0</sup> 20	13 <sup>0</sup> 2	29 <sup>0</sup> 4	0 <sup>0</sup> 53	1 <sup>0</sup> 58	9 <sup>0</sup> 29	11 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 27	14 <sup>0</sup> 39	7 <sup>0</sup> 23	T 26
F 27	6 57 51	14 <sup>0</sup> 48'47	2 <sup>0</sup> 25	16 <sup>0</sup> 7	18 <sup>0</sup> 21	21 <sup>0</sup> 7	13 <sup>0</sup> 1	29 <sup>0</sup> 9	0 <sup>0</sup> 57	2 <sup>0</sup> 0	9 <sup>0</sup> 31	10 <sup>0</sup> 56	11 <sup>0</sup> 24	14 <sup>0</sup> 46	7 <sup>0</sup> 22	F 27
S 28	7 1 48	15 <sup>0</sup> 49'55	14 <sup>0</sup> 38	17 <sup>0</sup> 47	19 <sup>0</sup> 34	21 <sup>0</sup> 54	12 <sup>0</sup> 59	29 <sup>0</sup> 15	1 <sup>0</sup> 0	2 <sup>0</sup> 3	9 <sup>0</sup> 32	10 <sup>0</sup> 51	11 <sup>0</sup> 21	14 <sup>0</sup> 52	7 <sup>0</sup> 22	S 28
S 29	7 5 44	16 <sup>0</sup> 51'02	26 <sup>0</sup> 38	19 <sup>0</sup> 26	20 <sup>0</sup> 48	22 <sup>0</sup> 41	12 <sup>0</sup> 57	29 <sup>0</sup> 21	1 <sup>0</sup> 4	2 <sup>0</sup> 5	9 <sup>0</sup> 33	10 <sup>0</sup> 49	11 <sup>0</sup> 18	14 <sup>0</sup> 59	7 <sup>0</sup> 21	S 29
M30	7 9 41	17 <sup>0</sup> 52'10	8 <sup>0</sup> 29	21 <sup>0</sup> 7	22 <sup>0</sup> 1	23 <sup>0</sup> 28	12 <sup>0</sup> 55	29 <sup>0</sup> 27	1 <sup>0</sup> 7	2 <sup>0</sup> 7	9 <sup>0</sup> 35	10 <sup>0</sup> D48	11 <sup>0</sup> 15	15 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 21	M30
T 31	7 13 37	18 <sup>0</sup> 53'17	20 <sup>0</sup> 16	22 <sup>0</sup> 348	23 <sup>0</sup> 15	24 <sup>0</sup> 15	12 <sup>0</sup> 53	29 <sup>0</sup> 34	1 <sup>0</sup> 10	2 <sup>0</sup> 9	9 <sup>0</sup> II36	10 <sup>0</sup> R48	11 <sup>0</sup> 12	15 <sup>0</sup> 12	7 <sup>0</sup> 20	T 31