



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1490

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 1490  
geocentric

JANUARY 1490 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	7 17 27	19°53'07	12°38'38	12°R16	12°11'11	22°25'25	21°19'9	18°3'8	15°34'47	23°14'46	29°21'21	29°21'21	28°13'31	28°41'41	19°52'52	F 1
S 2	7 21 24	20°54'13	24°34'34	11°31'11	13°24'24	23°12'12	21°14'14	18°15'15	15°50'50	23°48'48	29°22'22	29°23'23	28°27'27	2°47'47	19°53'53	S 2
S 3	7 25 20	21°55'17	6°11'38	10°13'13	14°37'37	23°59'59	21°19'19	18°22'22	15°54'54	23°50'50	29°23'23	29°24'24	28°24'24	2°54'54	19°53'53	S 3
M 4	7 29 17	22°56'21	18°55'55	9°24'24	15°50'50	24°46'46	21°25'25	18°29'29	15°57'57	23°52'52	29°23'23	29°25'25	28°21'21	3°1'1	19°54'54	M 4
T 5	7 33 14	23°57'24	18°27'27	8°43'43	17°3'3	25°33'33	21°31'31	18°37'37	16°1'1	23°54'54	29°24'24	29°R26	28°18'18	3°8'8	19°55'55	T 5
W 6	7 37 10	24°58'26	14°16'16	8°13'13	18°16'16	26°20'20	21°37'37	18°44'44	16°4'4	23°56'56	29°25'25	29°25'25	28°15'15	3°14'14	19°56'56	W 6
T 7	7 41 7	25°59'28	27°23'23	7°51'51	19°29'29	27°7'7	21°43'43	18°51'51	16°8'8	23°58'58	29°25'25	29°23'23	28°12'12	3°21'21	19°57'57	T 7
F 8	7 45 3	27°0'28	10°47'47	7°38'38	20°42'42	27°54'54	21°49'49	18°58'58	16°11'11	24°0'0	29°26'26	29°19'19	28°8'8	3°28'28	19°58'58	F 8
S 9	7 49 0	28°1'28	24°26'26	7°D34	21°56'56	28°41'41	21°55'55	19°5'5	16°15'15	24°2'2	29°26'26	29°15'15	28°5'5	3°34'34	19°59'59	S 9
S 10	7 52 56	29°2'27	8°11'18	7°38'38	23°9'9	29°28'28	22°2'2	19°12'12	16°18'18	24°4'4	29°27'27	29°10'10	28°2'2	3°41'41	20°0'0	S 10
M 11	7 56 53	0°3'25	22°18'18	7°49'49	24°22'22	0°15'15	22°9'9	19°19'19	16°22'22	24°6'6	29°27'27	29°6'6	27°59'59	3°48'48	20°1'1	M 11
T 12	8 0 50	1°4'22	6°24'24	8°7'7	25°35'35	1°2'2	22°16'16	19°26'26	16°25'25	24°8'8	29°28'28	29°2'2	27°56'56	3°54'54	20°3'3	T 12
W 13	8 4 46	2°5'19	20°34'34	8°31'31	26°49'49	1°50'50	22°23'23	19°33'33	16°29'29	24°10'10	29°28'28	29°0'0	27°52'52	4°1'1	20°4'4	W 13
T 14	8 8 43	3°6'15	4°11'43	9°1'1	28°2'2	2°37'37	22°30'30	19°40'40	16°32'32	24°12'12	29°28'28	29°D 0	27°49'49	4°8'8	20°5'5	T 14
F 15	8 12 39	4°7'10	18°52'52	9°37'37	29°15'15	3°24'24	22°37'37	19°47'47	16°36'36	24°14'14	29°29'29	29°0'0	27°46'46	4°14'14	20°7'7	F 15
S 16	8 16 36	5°8'05	2°15'57	10°17'17	0°29'29	4°11'11	22°45'45	19°54'54	16°39'39	24°15'15	29°29'29	29°2'2	27°43'43	4°21'21	20°8'8	S 16
S 17	8 20 32	6°8'59	16°58'58	11°1'1	1°42'42	4°58'58	22°53'53	20°1'1	16°42'42	24°17'17	29°29'29	29°3'3	27°40'40	4°28'28	20°10'10	S 17
M 18	8 24 29	7°9'52	0°35'35	11°50'50	2°56'56	5°46'46	23°1'1	20°8'8	16°46'46	24°19'19	29°29'29	29°R 4	27°37'37	4°35'35	20°11'11	M 18
T 19	8 28 25	8°10'44	14°40'40	12°42'42	4°9'9	6°33'33	23°9'9	20°14'14	16°49'49	24°21'21	29°29'29	29°3'3	27°33'33	4°41'41	20°13'13	T 19
W 20	8 32 22	9°11'35	28°17'17	13°38'38	5°23'23	7°20'20	23°17'17	20°21'21	16°53'53	24°23'23	29°30'30	28°59'59	27°30'30	4°48'48	20°15'15	W 20
T 21	8 36 19	10°12'25	11°14'40	14°36'36	6°36'36	8°8'8	23°25'25	20°28'28	16°56'56	24°24'24	29°30'30	28°54'54	27°27'27	4°55'55	20°16'16	T 21
F 22	8 40 15	11°13'13	24°49'49	15°37'37	7°50'50	8°55'55	23°34'34	20°35'35	16°59'59	24°26'26	29°30'30	28°47'47	27°24'24	5°1'1	20°18'18	F 22
S 23	8 44 12	12°14'00	7°14'42	16°41'41	9°3'3	9°42'42	23°42'42	20°42'42	17°3'3	24°28'28	29°R30	28°39'39	27°21'21	5°8'8	20°20'20	S 23
S 24	8 48 8	13°14'45	20°18'18	17°47'47	10°17'17	10°30'30	23°51'51	20°49'49	17°6'6	24°29'29	29°30'30	28°31'31	27°18'18	5°15'15	20°22'22	S 24
M 25	8 52 5	14°15'29	2°13'38	18°56'56	11°30'30	11°17'17	24°0'0	20°55'55	17°9'9	24°31'31	29°30'30	28°23'23	27°14'14	5°21'21	20°24'24	M 25
T 26	8 56 1	15°16'12	14°45'45	20°6'6	12°44'44	12°4'4	24°9'9	21°2'2	17°12'12	24°33'33	29°29'29	28°17'17	27°11'11	5°28'28	20°26'26	T 26
W 27	8 59 58	16°16'52	26°42'42	21°18'18	13°58'58	12°52'52	24°18'18	21°9'9	17°16'16	24°34'34	29°29'29	28°13'13	27°8'8	5°35'35	20°28'28	W 27
T 28	9 3 54	17°17'31	8°34'34	22°32'32	15°11'11	13°39'39	24°27'27	21°15'15	17°19'19	24°36'36	29°29'29	28°10'10	27°5'5	5°42'42	20°30'30	T 28
F 29	9 7 51	18°18'09	20°24'24	23°48'48	16°25'25	14°26'26	24°37'37	21°22'22	17°22'22	24°37'37	29°29'29	28°D10	27°2'2	5°48'48	20°32'32	F 29
S 30	9 11 48	19°18'44	2°11'18	25°5'5	17°39'39	15°14'14	24°46'46	21°28'28	17°25'25	24°39'39	29°29'29	28°10'10	26°58'58	5°55'55	20°34'34	S 30
S 31	9 15 44	20°19'18	14°11'22	26°32'42	18°35'52	16°11'11	24°15'56	21°35'35	17°32'32	24°14'40	29°28'28	28°12'12	26°15'55	6°8'8	20°13'37	S 31

Delta T = 05m12s

Julian Calendar 1 Jan. 1490 == Greg. Calendar 10 Jan. 1490

FEBRUARY 1490 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	9 19 41	21°19'50	26°11'41	27°34'44	20°3'6	16°11'48	25°19'5	21°34'42	17°33'31	24°14'42	29°R28	28°R12	26°15'52	6°8'8	20°19'39	M 1
T 2	9 23 37	22°20'21	9°18'18	29°5'5	21°20'20	17°36'36	25°15'15	21°48'48	17°35'35	24°43'43	29°28'28	28°12'12	26°49'49	6°15'15	20°41'41	T 2
W 3	9 27 34	23°20'49	22°17'17	0°27'27	22°34'34	18°23'23	25°25'25	21°54'54	17°38'38	24°45'45	29°27'27	28°9'9	26°46'46	6°22'22	20°44'44	W 3
T 4	9 31 30	24°21'16	5°13'39	1°51'51	23°47'47	19°10'10	25°35'35	22°1'1	17°41'41	24°46'46	29°27'27	28°4'4	26°43'43	6°28'28	20°46'46	T 4
F 5	9 35 27	25°21'41	19°25'25	3°16'16	25°1'1	19°58'58	25°46'46	22°7'7	17°44'44	24°47'47	29°26'26	27°56'56	26°39'39	6°35'35	20°49'49	F 5
S 6	9 39 23	26°22'04	3°11'31	4°42'42	26°15'15	20°45'45	25°56'56	22°13'13	17°47'47	24°49'49	29°26'26	27°47'47	26°36'36	6°42'42	20°51'51	S 6
S 7	9 43 20	27°22'26	17°51'51	6°10'10	27°29'29	21°32'32	26°6'6	22°20'20	17°50'50	24°50'50	29°25'25	27°37'37	26°33'33	6°48'48	20°54'54	S 7
M 8	9 47 17	28°22'46	2°11'21	7°38'38	28°42'42	22°20'20	26°17'17	22°26'26	17°52'52	24°51'51	29°25'25	27°28'28	26°30'30	6°55'55	20°56'56	M 8
T 9	9 51 13	29°23'04	16°53'53	9°8'8	29°56'56	23°7'7	26°28'28	22°32'32	17°55'55	24°52'52	29°24'24	27°20'20	26°27'27	7°2'2	20°59'59	T 9
W 10	9 55 10	0°13'21	1°11'21	10°38'38	1°10'10	23°54'54	26°38'38	22°38'38	17°58'58	24°54'54	29°24'24	27°14'14	26°23'23	7°9'9	21°2'2	W 10
T 11	9 59 6	1°23'36	15°41'41	12°10'10	2°24'24	24°42'42	26°49'49	22°44'44	18°1'1	24°55'55	29°23'23	27°11'11	26°20'20	7°15'15	21°4'4	T 11
F 12	10 3 3	2°23'50	29°49'49	13°43'43	3°38'38	25°29'29	27°0'0	22°50'50	18°4'4	24°56'56	29°22'22	27°D10	26°17'17	7°22'22	21°7'7	F 12
S 13	10 6 59	3°24'03	13°14'46	15°17'17	4°51'51	26°17'17	27°11'11	22°56'56	18°7'7	24°57'57	29°22'22	27°10'10	26°14'14	7°29'29	21°10'10	S 13
S 14	10 10 56	4°24'14	27°30'30	16°52'52	6°5'5	27°4'4	27°23'23	23°2'2	18°9'9	24°58'58	29°21'21	27°R10	26°11'11	7°35'35	21°13'13	S 14
M 15	10 14 52	5°24'24	11°3'3	18°27'27	7°19'19	27°51'51	27°34'34	23°8'8	18°12'12	24°59'59	29°20'20	27°10'10	26°8'8	7°42'42	21°16'16	M 15
T 16	10 18 49	6°24'32	24°26'26	20°5'5	8°33'33	28°38'38	27°45'45	23°14'14	18°15'15	25°0'0	29°19'19	27°7'7	26°4'4	7°49'49	21°19'19	T 16
W 17	10 22 46	7°24'38	7°13'37	21°43'43	9°47'47	29°26'26	27°57'57	23°20'20	18°17'17	25°1'1	29°18'18	27°1'1	26°1'1	7°55'55	21°22'22	W 17
T 18	10 26 42	8°24'42	20°38'38	23°22'22	11°1'1	0°13'13	28°8'8	23°25'25	18°20'20	25°2'2	29°18'18	26°52'52	25°58'58	8°2'2	21°25'25	T 18
F 19	10 30 39	9°24'45	3°11'27	25°2'2	12°15'15	1°0'0	28°20'20	23°31'31	18°22'22	25°3'3	29°17'17	26°41'41	25°55'55	8°9'9	21°28'28	F 19
S 20	10 34 35	10°24'45	16°5'5	26°44'44	13°29'29	1°48'48	28°32'32	23°37'37	18°25'25	25°4'4	29°16'16	26°28'28	25°52'52	8°15'15	21°31'31	S 20
S 21	10 38 32	11°24'44	28°30'30	28°26'26	14°43'43	2°35'35	28°43'43	23°42'42	18°27'27	25°5'5	29°15'15	26°14'14	25°49'49	8°22'22	21°34'34	S 21
M 22	10 42 28	12°24'41	10°14'44	0°11'10	15°56'56	3°22'22	28°55'55	23°48'48	18°30'30	25°6'6	29°14'14	26°1'1	25°45'45	8°29'29	21°37'37	M 22
T 23	10 46 25	13°24'35	22°47'47	1°54'54	17°10'10	4°9'9	29°7'7	23°53'53	18°32'32	25°7'7	29°13'13	25°50'50	25°42'42	8°35'35	21°40'40	T 23
W 24	10 50 21	14°24'28	4°14'42	3°40'40	18°24'24	4°57'57	29°19'19	23°59'59	18°35'35	25°7'7	29°12'12	25°41'41	25°39'39	8°42'42	21°43'43	W 24
T 25	10 54 18	15°24'18	16°31'31	5°28'28	19°38'38	5°44'44	29°31'31	24°4'4	18°37'37	25°8'8	29°11'11	25°35'35	25°36'36	8°49'49	21°47'47	T 25
F 26	10 58 14	16°24'06	28°20'20	7°16'16	20°52'52	6°31'31	29°44'44	24°9'9	18°39'39	25°9'9	29°10'10	25°32'32	25°33'33	8°56'56	21°50'50	F 26
S 27	11 2 11	17°23'52	10°11'12	9°5'5	22°6'6	7°18'18	29°56'56	24°14'14	18°42'42	25°9'9	29°8'8	25°31'31	25°29'29	9°2'2	21°53'53	S 27
S 28	11 6 8	18°11'23'36	22°11'14	10°11'56	23°11'20	8°11'5	0°8'8	24°11'19	18°11'44	25°11'10	29°11'7	25°11'31	25°11'26	9°11'9	21°11'56	S 28

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1490

## geocentric

MARCH 1490 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	11 10 4	19°23'17	4°30	12°48	24°34	8°52	0°21	24°24	18°46	25°11	29°R 6	25°R31	25°23	9°16	22°V 0	M 1
T 2	11 14 1	20°22'56	17° 6	14°41	25°48	9°39	0°33	24°29	18°48	25°11	29°A 5	25°A29	25°20	9°22	22° 3	T 2
W 3	11 17 57	21°22'33	0° 6	16°35	27° 1	10°27	0°46	24°34	18°50	25°12	29° 4	25°26	25°17	9°29	22° 7	W 3
T 4	11 21 54	22°22'07	13°34	18°31	28°15	11°14	0°58	24°39	18°52	25°12	29° 2	25°20	25°14	9°36	22°10	T 4
F 5	11 25 50	23°21'40	27°29	20°27	29°29	12° 1	1°11	24°44	18°54	25°13	29° 1	25°11	25°10	9°42	22°13	F 5
S 6	11 29 47	24°21'10	11°51	22°25	0°43	12°48	1°24	24°49	18°56	25°13	29° 0	25° 0	25° 7	9°49	22°17	S 6
S 7	11 33 43	25°20'37	26°33	24°24	1°57	13°35	1°37	24°53	18°58	25°14	28°59	24°49	25° 4	9°56	22°20	S 7
M 8	11 37 40	26°20'03	11°27	26°23	3°11	14°22	1°50	24°58	19° 0	25°14	28°57	24°37	25° 1	10° 2	22°24	M 8
T 9	11 41 37	27°19'27	26°25	28°24	4°25	15° 8	2° 3	25° 2	19° 2	25°14	28°56	24°27	24°58	10° 9	22°27	T 9
W10	11 45 33	28°18'49	11°18	0°25	5°39	15°55	2°16	25° 7	19° 4	25°15	28°55	24°20	24°55	10°16	22°31	W10
T 11	11 49 30	29°18'09	25°57	2°27	6°53	16°42	2°29	25°11	19° 5	25°15	28°53	24°15	24°51	10°22	22°35	T 11
F 12	11 53 26	0°17'28	10°18	4°30	8° 6	17°29	2°42	25°15	19° 7	25°15	28°52	24°13	24°48	10°29	22°38	F 12
S 13	11 57 23	1°16'44	24°20	6°33	9°20	18°16	2°55	25°20	19° 9	25°15	28°50	24°13	24°45	10°36	22°42	S 13
S 14	12 1 19	2°15'59	8° 2	8°35	10°34	19° 3	3° 8	25°24	19°10	25°15	28°49	24°13	24°42	10°42	22°46	S 14
M15	12 5 16	3°15'12	21°26	10°38	11°48	19°50	3°21	25°28	19°12	25°16	28°47	24°12	24°39	10°49	22°49	M15
T 16	12 9 12	4°14'24	4°34	12°40	13° 2	20°36	3°35	25°32	19°13	25°16	28°46	24° 9	24°35	10°56	22°53	T 16
W17	12 13 9	5°13'33	17°28	14°42	14°16	21°23	3°48	25°36	19°15	25°16	28°44	24° 3	24°32	11° 3	22°57	W17
T 18	12 17 6	6°12'41	0°10	16°42	15°30	22°10	4° 1	25°40	19°16	25°16	28°43	23°55	24°29	11° 9	23° 0	T 18
F 19	12 21 2	7°11'46	12°41	18°41	16°44	22°56	4°15	25°43	19°18	25°R16	28°41	23°43	24°26	11°16	23° 4	F 19
S 20	12 24 59	8°10'50	25° 2	20°38	17°58	23°43	4°28	25°47	19°19	25°16	28°40	23°30	24°23	11°23	23° 8	S 20
S 21	12 28 55	9° 9'52	7°14	22°33	19°11	24°30	4°42	25°50	19°20	25°16	28°38	23°17	24°20	11°29	23°12	S 21
M22	12 32 52	10° 8'51	19°18	24°26	20°25	25°16	4°56	25°54	19°21	25°16	28°37	23° 4	24°16	11°36	23°15	M22
T 23	12 36 48	11° 7'49	1°15	26°15	21°39	26° 3	5° 9	25°57	19°23	25°16	28°35	22°52	24°13	11°43	23°19	T 23
W24	12 40 45	12° 6'44	13° 6	28° 1	22°53	26°49	5°23	26° 1	19°24	25°15	28°33	22°43	24°10	11°49	23°23	W24
T 25	12 44 41	13° 5'38	24°54	29°43	24° 7	27°36	5°37	26° 4	19°25	25°15	28°32	22°37	24° 7	11°56	23°27	T 25
F 26	12 48 38	14° 4'29	6°42	1°22	25°21	28°22	5°50	26° 7	19°26	25°15	28°30	22°34	24° 4	12° 3	23°30	F 26
S 27	12 52 34	15° 3'18	18°34	2°56	26°34	29° 9	6° 4	26°10	19°27	25°15	28°29	22°D32	24° 0	12° 9	23°34	S 27
S 28	12 56 31	16° 2'05	0°34	4°26	27°48	29°55	6°18	26°13	19°28	25°14	28°27	22°33	23°57	12°16	23°38	S 28
M29	13 0 28	17° 0'49	12°48	5°51	29° 2	0°14	6°32	26°16	19°29	25°14	28°25	22°R33	23°54	12°23	23°42	M29
T 30	13 4 24	17°59'31	25°20	7°12	0°16	1°28	6°46	26°19	19°29	25°14	28°24	22°33	23°51	12°29	23°46	T 30
W31	13 8 21	18°58'11	8°17	8°27	1°30	2°14	6°59	26°21	19°30	25°13	28°22	22°A31	23°48	12°36	23°50	W31

Delta T = 05m12s

Julian Calendar 1 March 1490 == Greg. Calendar 10 March 1490

APRIL 1490 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 12 17	19°56'49	21°24	9°37	2°44	3°V 0	7°13	26°24	19°31	25°R13	28°R20	22°R27	23°45	12°43	23°V53	T 1
F 2	13 16 14	20°55'24	5°13	10°42	3°57	3°46	7°27	26°26	19°32	25°12	28°A19	22°A21	23°41	12°49	23°57	F 2
S 3	13 20 10	21°53'57	19°57	11°41	5°11	4°32	7°41	26°29	19°32	25°12	28°17	22°13	23°38	12°56	24° 1	S 3
S 4	13 24 7	22°52'28	4°45	12°35	6°25	5°18	7°55	26°31	19°33	25°12	28°15	22° 4	23°35	13° 3	24° 5	S 4
M 5	13 28 3	23°50'57	19°51	13°23	7°39	6° 4	8° 9	26°33	19°33	25°11	28°14	21°55	23°32	13° 9	24° 9	M 5
T 6	13 32 0	24°49'25	5°14	14° 5	8°52	6°50	8°23	26°35	19°34	25°10	28°12	21°48	23°29	13°16	24°13	T 6
W 7	13 35 57	25°47'50	20°15	14°42	10° 6	7°36	8°37	26°38	19°34	25°10	28°10	21°42	23°26	13°23	24°17	W 7
T 8	13 39 53	26°46'14	5°13	15°13	11°20	8°22	8°52	26°39	19°35	25° 9	28° 9	21°39	23°22	13°29	24°20	T 8
F 9	13 43 50	27°44'36	19°52	15°38	12°34	9° 8	9° 6	26°41	19°35	25° 9	28° 7	21°D38	23°19	13°36	24°24	F 9
S 10	13 47 46	28°42'56	4°37	15°57	13°48	9°54	9°20	26°43	19°35	25° 8	28° 5	21°38	23°16	13°43	24°28	S 10
S 11	13 51 43	29°41'15	17°58	16°11	15° 1	10°40	9°34	26°45	19°35	25° 7	28° 3	21°39	23°13	13°49	24°32	S 11
M12	13 55 39	0°39'32	1°24	16°19	16°15	11°25	9°48	26°46	19°36	25° 6	28° 2	21°R39	23°10	13°56	24°36	M12
T 13	13 59 36	1°37'48	14°29	16°R21	17°29	12°11	10° 2	26°48	19°36	25° 6	28° 0	21°39	23° 6	14° 3	24°40	T 13
W14	14 3 32	2°36'02	27°16	16°18	18°43	12°57	10°16	26°49	19°36	25° 5	27°58	21°36	23° 3	14°10	24°43	W14
T 15	14 7 29	3°34'15	9°47	16°10	19°56	13°42	10°30	26°51	19°R36	25° 4	27°57	21°31	23° 0	14°16	24°47	T 15
F 16	14 11 26	4°32'26	22° 6	15°57	21°10	14°28	10°45	26°52	19°36	25° 3	27°55	21°24	22°57	14°23	24°51	F 16
S 17	14 15 22	5°30'36	4°15	15°40	22°24	15°14	10°59	26°53	19°36	25° 2	27°53	21°16	22°54	14°30	24°55	S 17
S 18	14 19 19	6°28'43	16°16	15°18	23°38	15°59	11°13	26°54	19°36	25° 1	27°52	21° 7	22°51	14°36	24°59	S 18
M19	14 23 15	7°26'50	28°11	14°52	24°51	16°44	11°27	26°55	19°35	25° 0	27°50	20°59	22°47	14°43	25° 3	M19
T 20	14 27 12	8°24'55	10° 2	14°23	26° 5	17°30	11°41	26°56	19°35	24°59	27°48	20°52	22°44	14°50	25° 6	T 20
W21	14 31 8	9°22'58	21°51	13°52	27°19	18°15	11°56	26°56	19°35	24°58	27°47	20°47	22°41	14°56	25°10	W21
T 22	14 35 5	10°20'59	3°13	13°18	28°32	19° 1	12°10	26°57	19°35	24°57	27°45	20°43	22°38	15° 3	25°14	T 22
F 23	14 39 1	11°18'59	15°29	12°43	29°46	19°46	12°24	26°57	19°34	24°56	27°43	20°D42	22°35	15°10	25°18	F 23
S 24	14 42 58	12°16'57	27°25	12° 7	1° 0	20°31	12°38	26°58	19°34	24°55	27°42	20°42	22°32	15°16	25°21	S 24
S 25	14 46 55	13°14'53	9°28	11°30	2°14	21°16	12°53	26°58	19°33	24°54	27°40	20°43	22°28	15°23	25°25	S 25
M26	14 50 51	14°12'48	21°44	10°54	3°27	22° 1	13° 7	26°58	19°33	24°53	27°38	20°44	22°25	15°30	25°29	M26
T 27	14 54 48	15°10'40	4°17	10°19	4°41	22°46	13°21	26°58	19°32	24°52	27°37	20°46	22°22	15°36	25°32	T 27
W28	14 58 44	16° 8'31	17°11	9°46	5°55	23°31	13°35	26°R58	19°32	24°51	27°35	20°R46	22°19	15°43	25°36	W28
T 29	15 2 41	17° 6'20	0°13	9°14	7° 8	24°16	13°49	26°58	19°31	24°50	27°34	20°45	22°16	15°50	25°40	T 29
F 30	15 6 37	18° 4'07	14°16	8°46	8°22	25°V 1	14° 4	26°58	19°30	24°48	27°32	20°A43	22°12	15°56	25°43	F 30

Delta T = 05m12s

Julian Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1490

## geocentric

MAY 1490 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 10 34	19° 1'53	28° 29	8° 20	9° 36	25° 46	14° 18	26° 58	19° 29	24° 47	27° 31	20° 40	22° 9	16° 3	25° 47	S 1
S 2	15 14 30	19° 59'37	13° 9	7° 58	10° 49	26° 31	14° 32	26° 57	19° 29	24° 46	27° 29	20° 36	22° 6	16° 10	25° 51	S 2
M 3	15 18 27	20° 57'19	28° 8	7° 39	12° 3	27° 15	14° 46	26° 57	19° 28	24° 45	27° 28	20° 32	22° 3	16° 16	25° 54	M 3
T 4	15 22 24	21° 55'00	13° 21	7° 25	13° 17	28° 0	15° 0	26° 56	19° 27	24° 43	27° 26	20° 28	22° 0	16° 23	25° 58	T 4
W 5	15 26 20	22° 52'39	28° 35	7° 15	14° 30	28° 45	15° 14	26° 56	19° 26	24° 42	27° 25	20° 25	21° 57	16° 30	26° 1	W 5
T 6	15 30 17	23° 50'18	13° 42	7° 9	15° 44	29° 29	15° 28	26° 55	19° 25	24° 41	27° 23	20° 24	21° 53	16° 36	26° 5	T 6
F 7	15 34 13	24° 47'55	28° 32	7° 0	16° 58	0° 14	15° 43	26° 54	19° 24	24° 40	27° 22	20° 24	21° 50	16° 43	26° 8	F 7
S 8	15 38 10	25° 45'31	13° 0	7° 11	18° 11	0° 58	15° 57	26° 53	19° 23	24° 38	27° 20	20° 25	21° 47	16° 50	26° 12	S 8
S 9	15 42 6	26° 43'06	27° 2	7° 19	19° 25	1° 42	16° 11	26° 52	19° 22	24° 37	27° 19	20° 27	21° 44	16° 56	26° 15	S 9
M10	15 46 3	27° 40'40	10° 37	7° 31	20° 39	2° 27	16° 25	26° 51	19° 21	24° 35	27° 17	20° 28	21° 41	17° 3	26° 19	M10
T 11	15 49 59	28° 38'13	23° 47	7° 48	21° 52	3° 11	16° 39	26° 50	19° 19	24° 34	27° 16	20° 29	21° 38	17° 10	26° 22	T 11
W12	15 53 56	29° 35'45	6° 35	8° 9	23° 6	3° 55	16° 53	26° 49	19° 18	24° 33	27° 15	20° 29	21° 34	17° 16	26° 26	W12
T 13	15 57 53	0° 33'17	19° 4	8° 35	24° 19	4° 40	17° 7	26° 47	19° 17	24° 31	27° 13	20° 28	21° 31	17° 23	26° 29	T 13
F 14	16 1 49	1° 30'47	1° 17	9° 4	25° 33	5° 24	17° 21	26° 46	19° 16	24° 30	27° 12	20° 26	21° 28	17° 30	26° 32	F 14
S 15	16 5 46	2° 28'17	13° 20	9° 38	26° 47	6° 8	17° 35	26° 44	19° 14	24° 28	27° 11	20° 23	21° 25	17° 36	26° 36	S 15
S 16	16 9 42	3° 25'45	25° 15	10° 16	28° 0	6° 52	17° 49	26° 42	19° 13	24° 27	27° 9	20° 21	21° 22	17° 43	26° 39	S 16
M17	16 13 39	4° 23'13	7° 5	10° 58	29° 14	7° 36	18° 3	26° 41	19° 11	24° 25	27° 8	20° 18	21° 18	17° 50	26° 42	M17
T 18	16 17 35	5° 20'40	18° 53	11° 43	0° 28	8° 20	18° 16	26° 39	19° 10	24° 24	27° 7	20° 16	21° 15	17° 56	26° 45	T 18
W19	16 21 32	6° 18'07	0° 42	12° 33	1° 41	9° 4	18° 30	26° 37	19° 8	24° 22	27° 6	20° 15	21° 12	18° 3	26° 48	W19
T 20	16 25 28	7° 15'32	12° 34	13° 26	2° 55	9° 47	18° 44	26° 35	19° 7	24° 21	27° 4	20° 14	21° 9	18° 10	26° 52	T 20
F 21	16 29 25	8° 12'57	24° 31	14° 23	4° 9	10° 31	18° 58	26° 33	19° 5	24° 19	27° 3	20° 14	21° 6	18° 16	26° 55	F 21
S 22	16 33 22	9° 10'20	6° 35	15° 23	5° 22	11° 15	19° 12	26° 30	19° 4	24° 18	27° 2	20° 14	21° 3	18° 23	26° 58	S 22
S 23	16 37 18	10° 7'43	18° 48	16° 26	6° 36	11° 58	19° 25	26° 28	19° 2	24° 16	27° 1	20° 15	20° 59	18° 30	27° 1	S 23
M24	16 41 15	11° 5'04	1° 13	17° 33	7° 50	12° 42	19° 39	26° 26	19° 0	24° 15	27° 0	20° 16	20° 56	18° 36	27° 4	M24
T 25	16 45 11	12° 2'25	13° 54	18° 43	9° 3	13° 25	19° 53	26° 23	18° 58	24° 13	26° 59	20° 17	20° 53	18° 43	27° 7	T 25
W26	16 49 8	12° 59'45	26° 51	19° 56	10° 17	14° 9	20° 6	26° 21	18° 57	24° 11	26° 58	20° 17	20° 50	18° 50	27° 10	W26
T 27	16 53 4	13° 57'03	10° 9	21° 13	11° 31	14° 52	20° 20	26° 18	18° 55	24° 10	26° 57	20° 18	20° 47	18° 56	27° 13	T 27
F 28	16 57 1	14° 54'21	23° 49	22° 32	12° 44	15° 36	20° 33	26° 15	18° 53	24° 8	26° 56	20° 17	20° 44	19° 3	27° 16	F 28
S 29	17 0 57	15° 51'37	7° 51	23° 55	13° 58	16° 19	20° 47	26° 13	18° 51	24° 7	26° 55	20° 17	20° 40	19° 10	27° 19	S 29
S 30	17 4 54	16° 48'53	22° 16	25° 21	15° 12	17° 2	21° 0	26° 10	18° 49	24° 5	26° 54	20° 17	20° 37	19° 16	27° 21	S 30
M31	17 8 51	17° 46'08	6° 59	26° 50	16° 25	17° 45	21° 14	26° 8	18° 47	24° 3	26° 53	20° 17	20° 34	19° 23	27° 24	M31

Delta T = 05m12s

Julian Calendar 1 May 1490 == Greg. Calendar 10 May 1490

JUNE 1490 JC

00:00 UT

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

Delta T = 05m11s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1490  
geocentric

JULY 1490 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 11 4	17°19'21	0°35	28°19	24°32	9°33	27°41	24°R 8	17°R38	23°R15	26°40	20°R 9	18°45	22°50	28°V29	T 1
F 2	19 15 0	18°16'34	15° 8	0°15	25°46	10°14	27°52	24°3 4	17°335	23°13	26°40	20°4 8	18°52	22°56	28°30	F 2
S 3	19 18 57	19°13'47	29°29	2° 9	26°59	10°55	28° 3	23°59	17°33	23°12	26°40	20° 5	18°49	23° 3	28°31	S 3
S 4	19 22 54	20°11'01	13°33	4° 2	28°13	11°36	28°14	23°55	17°30	23°10	26°40	20° 1	18°46	23°10	28°32	S 4
M 5	19 26 50	21° 8'15	27°14	5°53	29°27	12°17	28°26	23°51	17°28	23° 9	26°41	19°56	18°43	23°16	28°33	M 5
T 6	19 30 47	22° 5'30	10°32	7°42	0°41	12°58	28°36	23°46	17°26	23° 8	26°41	19°51	18°40	23°23	28°34	T 6
W 7	19 34 43	23° 2'46	23°26	9°30	1°55	13°38	28°47	23°42	17°23	23° 6	26°41	19°47	18°36	23°30	28°35	W 7
T 8	19 38 40	24° 0'03	6°0	11°15	3° 9	14°19	28°58	23°37	17°21	23° 5	26°42	19°45	18°33	23°36	28°36	T 8
F 9	19 42 36	24°57'20	18°15	12°59	4°22	15° 0	29° 9	23°33	17°18	23° 4	26°42	19°43	18°30	23°43	28°37	F 9
S 10	19 46 33	25°54'39	0°16	14°41	5°36	15°41	29°19	23°28	17°16	23° 2	26°42	19°D43	18°27	23°50	28°38	S 10
S 11	19 50 29	26°51'58	12° 9	16°22	6°50	16°21	29°30	23°24	17°14	23° 1	26°43	19°44	18°24	23°56	28°39	S 11
M12	19 54 26	27°49'19	23°58	18° 0	8° 4	17° 2	29°40	23°20	17°11	23° 0	26°43	19°45	18°21	24° 3	28°40	M12
T 13	19 58 23	28°46'41	5°48	19°37	9°18	17°42	29°51	23°15	17° 9	22°59	26°44	19°47	18°17	24°10	28°40	T 13
W14	20 2 19	29°44'03	17°43	21°12	10°32	18°23	0°II 1	23°11	17° 7	22°57	26°44	19°R48	18°14	24°16	28°41	W14
T 15	20 6 16	0°41'27	29°49	22°46	11°46	19° 3	0°11	23° 6	17° 4	22°56	26°45	19°47	18°11	24°23	28°42	T 15
F 16	20 10 12	1°38'52	12°6	24°18	13° 0	19°43	0°21	23° 2	17° 2	22°55	26°45	19°45	18° 8	24°30	28°42	F 16
S 17	20 14 9	2°36'18	24°39	25°47	14°14	20°23	0°31	22°58	17° 0	22°54	26°46	19°41	18° 5	24°36	28°43	S 17
S 18	20 18 5	3°33'44	7°27	27°16	15°28	21° 3	0°41	22°53	16°57	22°53	26°47	19°35	18° 1	24°43	28°43	S 18
M19	20 22 2	4°31'12	20°31	28°42	16°41	21°43	0°50	22°49	16°55	22°52	26°47	19°28	17°58	24°49	28°43	M19
T 20	20 25 58	5°28'41	3°49	0°6	17°55	22°23	1° 0	22°45	16°53	22°50	26°48	19°20	17°55	24°56	28°44	T 20
W21	20 29 55	6°26'10	17°21	1°29	19° 9	23° 3	1° 9	22°40	16°51	22°49	26°49	19°13	17°52	25° 3	28°44	W21
T 22	20 33 52	7°23'40	1°4	2°50	20°23	23°43	1°18	22°36	16°48	22°48	26°50	19° 6	17°49	25° 9	28°44	T 22
F 23	20 37 48	8°21'11	14°56	4° 9	21°37	24°23	1°28	22°32	16°46	22°47	26°50	19° 2	17°46	25°16	28°44	F 23
S 24	20 41 45	9°18'43	28°56	5°26	22°51	25° 3	1°37	22°28	16°44	22°46	26°51	19° 0	17°42	25°23	28°44	S 24
S 25	20 45 41	10°16'16	13°2	6°41	24° 5	25°42	1°46	22°24	16°42	22°45	26°52	18°D59	17°39	25°29	28°R44	S 25
M26	20 49 38	11°13'50	27°13	7°53	25°19	26°22	1°54	22°20	16°40	22°44	26°53	19° 0	17°36	25°36	28°44	M26
T 27	20 53 34	12°11'24	11°27	9° 4	26°33	27° 1	2° 3	22°16	16°38	22°43	26°54	19° 1	17°33	25°43	28°44	T 27
W28	20 57 31	13° 9'00	25°42	10°12	27°47	27°41	2°12	22°12	16°36	22°43	26°55	19°R 1	17°30	25°49	28°44	W28
T 29	21 1 17	14° 6'37	9°57	11°19	29° 1	28°20	2°20	22° 8	16°34	22°42	26°56	18°59	17°27	25°56	28°44	T 29
F 30	21 5 24	15° 4'14	24° 6	12°22	0°14	28°59	2°28	22° 4	16°31	22°41	26°57	18°55	17°23	26° 3	28°44	F 30
S 31	21 9 21	16°1'53	8°7	13°23	1°28	29°38	2°36	22°3 0	16°329	22°40	26°58	18°49	17°20	26°8 9	28°V43	S 31

Delta T = 05m11s

Julian Calendar 1 July 1490 == Greg. Calendar 10 July 1490

AUGUST 1490 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 13 17	16°59'33	21°54	14°22	2°42	0°57	2°II44	21°R56	16°R28	22°R39	26°459	18°R40	17°17	26°16	28°R43	S 1
M 2	21 17 14	17°57'15	5°24	15°17	3°56	0°57	2°52	21°52	16°26	22°39	27° 0	18°30	17°14	26°23	28°V42	M 2
T 3	21 21 10	18°54'57	18°35	16°10	5°10	1°35	3° 0	21°49	16°24	22°38	27° 2	18°20	17°11	26°29	28°42	T 3
W 4	21 25 7	19°52'42	1°26	17° 0	6°24	2°14	3° 8	21°45	16°22	22°37	27° 3	18°11	17° 7	26°36	28°41	W 4
T 5	21 29 3	20°50'28	13°57	17°46	7°38	2°53	3°15	21°41	16°20	22°36	27° 4	18° 4	17° 4	26°43	28°41	T 5
F 6	21 33 0	21°48'15	26°12	18°29	8°52	3°32	3°22	21°38	16°18	22°36	27° 5	17°58	17° 1	26°49	28°40	F 6
S 7	21 36 56	22°46'05	8°13	19° 8	10° 6	4°11	3°30	21°34	16°16	22°35	27° 7	17°55	16°58	26°56	28°39	S 7
S 8	21 40 53	23°43'56	20° 5	19°44	11°19	4°49	3°37	21°31	16°15	22°35	27° 8	17°D54	16°55	27° 3	28°39	S 8
M 9	21 44 50	24°41'49	1°II54	20°15	12°33	5°28	3°43	21°27	16°13	22°34	27° 9	17°54	16°52	27° 9	28°38	M 9
T 10	21 48 46	25°39'44	13°45	20°42	13°47	6° 6	3°50	21°24	16°11	22°34	27°11	17°R55	16°48	27°16	28°37	T 10
W11	21 52 43	26°37'41	25°43	21° 4	15° 1	6°45	3°57	21°21	16° 9	22°33	27°12	17°54	16°45	27°23	28°36	W11
T 12	21 56 39	27°35'39	7°52	21°21	16°15	7°23	4° 3	21°18	16° 8	22°33	27°14	17°53	16°42	27°29	28°35	T 12
F 13	22 0 36	28°33'39	20°18	21°33	17°29	8° 1	4° 9	21°15	16° 6	22°32	27°15	17°48	16°39	27°36	28°34	F 13
S 14	22 4 32	29°31'42	3°2	21°40	18°43	8°39	4°15	21°12	16° 5	22°32	27°17	17°42	16°36	27°43	28°33	S 14
S 15	22 8 29	0°29'45	16° 9	21°R41	19°57	9°17	4°21	21° 9	16° 3	22°31	27°18	17°33	16°33	27°49	28°31	S 15
M16	22 12 25	1°27'51	29°34	21°36	21°11	9°55	4°27	21° 6	16° 2	22°31	27°20	17°22	16°29	27°56	28°30	M16
T 17	22 16 22	2°25'58	13°18	21°25	22°24	10°33	4°33	21° 3	16° 0	22°31	27°21	17°10	16°26	28° 2	28°29	T 17
W18	22 20 19	3°24'07	27°16	21° 8	23°38	11°11	4°38	21° 0	15°59	22°30	27°23	16°59	16°23	28° 9	28°28	W18
T 19	22 24 15	4°22'17	11°23	20°44	24°52	11°49	4°43	20°58	15°58	22°30	27°24	16°49	16°20	28°16	28°26	T 19
F 20	22 28 12	5°20'29	25°36	20°14	26° 6	12°27	4°49	20°55	15°56	22°30	27°26	16°42	16°17	28°22	28°25	F 20
S 21	22 32 8	6°18'43	9°50	19°38	27°20	13° 4	4°53	20°53	15°55	22°30	27°28	16°37	16°13	28°29	28°23	S 21
S 22	22 36 5	7°16'58	24° 2	18°56	28°34	13°42	4°58	20°50	15°54	22°30	27°29	16°35	16°10	28°36	28°22	S 22
M23	22 40 1	8°15'15	8°11	18° 9	29°47	14°19	5° 3	20°48	15°53	22°30	27°31	16°35	16° 7	28°42	28°20	M23
T 24	22 43 58	9°13'33	22°14	17°16	1°1	14°56	5° 7	20°46	15°52	22°29	27°33	16°35	16° 4	28°49	28°19	T 24
W25	22 47 54	10°11'53	6°12	16°20	2°15	15°34	5°11	20°44	15°50	22°29	27°35	16°34	16° 1	28°56	28°17	W25
T 26	22 51 51	11°10'14	20° 4	15°21	3°29	16°11	5°16	20°42	15°49	22°D29	27°37	16°31	15°58	29° 2	28°15	T 26
F 27	22 55 48	12° 8'37	3°48	14°20	4°43	16°48	5°19	20°40	15°48	22°29	27°38	16°25	15°54	29° 9	28°13	F 27
S 28	22 59 44	13° 7'02	17°23	13°18	5°56	17°25	5°23	20°38	15°47	22°29	27°40	16°16	15°51	29°16	28°12	S 28
S 29	23 3 41	14° 5'28	0°48	12°17	7°10	18° 2	5°27	20°36	15°47	22°30	27°42	16° 5	15°48	29°22	28°10	S 29
M30	23 7 37	15° 3'56	13°59	11°19	8°24	18°39	5°30	20°35	15°46	22°30	27°44	15°53	15°45	29°29	28° 8	M30
T 31	23 11 34	16°1'26	26°45	10°24	9°38	19°15	5°II33	20°33	15°45	22°30	27°46	15°40	15°42	29°36	28°V 6	T 31

Delta T = 05m11s

Julian Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1490

## geocentric

SEPTEMBER 1490 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	23 15 30	17°05'58"	9°35'	9°35'	10°51'	19°52'	5°36'	20°R31	15°R44	22°30'	27°48'	15°R27	15°38'	29°42'	28°R 4	W 1
T 2	23 19 27	17°59'32"	22° 0'	8°52'	12° 5'	20°29'	5°39'	20°30'	15°343	22°30'	27°50'	15°17'	15°35'	29°49'	28°Y 2	T 2
F 3	23 23 23	18°58'08"	4°10'	8°16'	13°19'	21° 5'	5°41'	20°29'	15°43'	22°30'	27°52'	15° 9'	15°32'	29°56'	28° 0	F 3
S 4	23 27 20	19°56'47"	16° 8'	7°50'	14°33'	21°41'	5°44'	20°28'	15°42'	22°31'	27°54'	15° 4'	15°29'	0°II 2	27°58	S 4
S 5	23 31 16	20°55'27"	27°59'	7°32'	15°46'	22°18'	5°46'	20°26'	15°41'	22°31'	27°56'	15° 1'	15°26'	0° 9	27°55	S 5
M 6	23 35 13	21°54'10"	9°11'47"	7°D24	17° 0'	22°54'	5°48'	20°25'	15°41'	22°31'	27°58'	15° 0'	15°23'	0°15	27°53	M 6
T 7	23 39 10	22°52'55"	21°36'	7°25'	18°14'	23°30'	5°50'	20°24'	15°40'	22°32'	28° 0'	15° 0'	15°19'	0°22	27°51	T 7
W 8	23 43 6	23°51'43"	3°33'34"	7°37'	19°27'	24° 6'	5°51'	20°24'	15°40'	22°32'	28° 2'	15° 0'	15°16'	0°29	27°49	W 8
T 9	23 47 3	24°50'32"	15°44'	7°59'	20°41'	24°42'	5°53'	20°23'	15°40'	22°33'	28° 4'	14°58'	15°13'	0°35	27°46	T 9
F 10	23 50 59	25°49'24"	28°13'	8°30'	21°55'	25°18'	5°54'	20°22'	15°39'	22°33'	28° 6'	14°54'	15°10'	0°42	27°44	F 10
S 11	23 54 56	26°48'19"	11°03'	9°10'	23° 8'	25°54'	5°55'	20°22'	15°39'	22°34'	28° 8'	14°48'	15° 7'	0°49	27°42	S 11
S 12	23 58 52	27°47'15"	24°18'	9°58'	24°22'	26°29'	5°56'	20°21'	15°39'	22°34'	28°11'	14°39'	15° 4'	0°55	27°39	S 12
M13	0 2 49	28°46'14"	7°11'58"	10°55'	25°35'	27° 5'	5°56'	20°21'	15°39'	22°35'	28°13'	14°29'	15° 0'	1° 2	27°37	M13
T 14	0 6 45	29°45'14"	22° 2'	11°59'	26°49'	27°40'	5°57'	20°21'	15°38'	22°35'	28°15'	14°17'	14°57'	1° 9	27°34	T 14
W15	0 10 42	0°44'17"	6°42'23"	13°10'	28° 3'	28°15'	5°57'	20°21'	15°38'	22°36'	28°17'	14° 6'	14°54'	1°15	27°32	W15
T 16	0 14 39	1°43'22"	20°57'	14°26'	29°16'	28°51'	5°R57	20°D21	15°D38	22°37'	28°19'	13°56'	14°51'	1°22	27°29	T 16
F 17	0 18 35	2°42'29"	5°11'36"	15°48'	0°11'30"	29°26'	5°57'	20°21'	15°38'	22°37'	28°22'	13°49'	14°48'	1°29	27°26	F 17
S 18	0 22 32	3°41'38"	20°13'	17°14'	1°43'	0°01'	5°56'	20°21'	15°38'	22°38'	28°24'	13°44'	14°44'	1°35	27°24	S 18
S 19	0 26 28	4°40'48"	4°17'42"	18°44'	2°57'	0°36'	5°56'	20°21'	15°39'	22°39'	28°26'	13°42'	14°41'	1°42	27°21	S 19
M20	0 30 25	5°40'01"	5°40'01"	20°17'	4°10'	1°10'	5°55'	20°21'	15°39'	22°40'	28°28'	13°D42	14°38'	1°49	27°19	M20
T 21	0 34 21	6°39'15"	3°5'	21°53'	5°24'	1°45'	5°54'	20°22'	15°39'	22°40'	28°31'	13°R43	14°35'	1°55	27°16	T 21
W22	0 38 18	7°38'31"	16°57'	23°31'	6°37'	2°19'	5°53'	20°22'	15°39'	22°41'	28°33'	13°42'	14°32'	2° 2	27°13	W22
T 23	0 42 14	8°37'49"	0°33'35"	25°11'	7°51'	2°54'	5°51'	20°23'	15°40'	22°42'	28°35'	13°40'	14°29'	2° 8	27°10	T 23
F 24	0 46 11	9°37'09"	14° 0'	26°52'	9° 4'	3°28'	5°50'	20°24'	15°40'	22°43'	28°38'	13°36'	14°25'	2°15	27° 8	F 24
S 25	0 50 8	10°36'30"	27°14'	28°35'	10°18'	4° 2'	5°48'	20°25'	15°40'	22°44'	28°40'	13°29'	14°22'	2°22	27° 5	S 25
S 26	0 54 4	11°35'53"	10°16'	0°18'	11°31'	4°36'	5°46'	20°26'	15°41'	22°45'	28°42'	13°19'	14°19'	2°28	27° 2	S 26
M27	0 58 1	12°35'18"	23° 5'	2° 2'	12°45'	5°10'	5°44'	20°27'	15°41'	22°46'	28°45'	13° 9'	14°16'	2°35	26°59	M27
T 28	1 1 57	13°34'45"	5°11'43"	3°46'	13°58'	5°44'	5°41'	20°28'	15°42'	22°47'	28°47'	12°57'	14°13'	2°42	26°56	T 28
W29	1 5 54	14°34'14"	18° 8'	5°30'	15°11'	6°18'	5°39'	20°29'	15°43'	22°48'	28°49'	12°47'	14°10'	2°48	26°53	W29
T 30	1 9 50	15°33'45"	0°21'	7°14'	16°12'55"	6°05'11"	5°36'	20°31'	15°43'	22°49'	28°52'	12°38'	14°7'	2°55	26°51	T 30

Delta T = 05m11s

Julian Calendar 1 Sept. 1490 == Greg. Calendar 10 Sept. 1490

OCTOBER 1490 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	1 13 47	16°33'18"	12°24'	8°58'	17°18'	7°02'25"	5°R33	20°32'	15°344	22°50'	28°54'	12°R31	14°3'	3°II 2	26°R48	F 1
S 2	1 17 43	17°32'54"	24°18'	10°41'	18°51'	7°58'	5°II30	20°34'	15°45'	22°52'	28°56'	12°27'	14° 0'	3° 8	26°Y45	S 2
S 3	1 21 40	18°32'32"	6°II 7	12°25'	20° 5'	8°31'	5°26'	20°35'	15°46'	22°53'	28°59'	12°25'	13°57'	3°15	26°42	S 3
M 4	1 25 36	19°32'12"	17°53'	14° 8'	21°18'	9° 4'	5°23'	20°37'	15°46'	22°54'	29° 1'	12°D25	13°54'	3°22	26°39	M 4
T 5	1 29 33	20°31'54"	29°41'	15°50'	22°31'	9°37'	5°19'	20°39'	15°47'	22°55'	29° 4'	12°26'	13°50'	3°28	26°36	T 5
W 6	1 33 30	21°31'38"	11°33'37"	17°32'	23°44'	10°10'	5°15'	20°41'	15°48'	22°57'	29° 6'	12°27'	13°47'	3°35	26°33	W 6
T 7	1 37 26	22°31'25"	23°45'	19°14'	24°58'	10°43'	5°11'	20°43'	15°49'	22°58'	29° 9'	12°R28	13°44'	3°42	26°30	T 7
F 8	1 41 23	23°31'14"	6°01'11"	20°55'	26°11'	11°15'	5° 7'	20°45'	15°50'	22°59'	29°11'	12°27'	13°41'	3°48	26°27	F 8
S 9	1 45 19	24°31'05"	19° 0'	22°36'	27°24'	11°48'	5° 2'	20°47'	15°52'	23° 1'	29°13'	12°24'	13°38'	3°55	26°24	S 9
S 10	1 49 16	25°30'59"	2°11'14"	24°16'	28°37'	12°20'	4°57'	20°49'	15°53'	23° 2'	29°16'	12°19'	13°35'	4° 1	26°21	S 10
M11	1 53 12	26°30'54"	15°57'	25°55'	29°50'	12°52'	4°53'	20°52'	15°54'	23° 3'	29°18'	12°13'	13°31'	4° 8	26°18	M11
T 12	1 57 9	27°30'52"	0°11'7"	27°34'	1°17'3"	13°24'	4°48'	20°54'	15°55'	23° 5'	29°21'	12° 5'	13°28'	4°15	26°15	T 12
W13	2 1 5	28°30'52"	14°41'	29°13'	2°16'	13°56'	4°42'	20°57'	15°57'	23° 6'	29°23'	11°58'	13°25'	4°21	26°12	W13
T 14	2 5 2	29°30'54"	29°32'	0°11'51"	3°30'	14°27'	4°37'	21° 0'	15°58'	23° 8'	29°25'	11°52'	13°22'	4°28	26° 9	T 14
F 15	2 8 59	0°11'30'58"	14°11'33"	2°28'	4°43'	14°59'	4°32'	21° 3'	15°59'	23° 9'	29°28'	11°47'	13°19'	4°35	26° 6	F 15
S 16	2 12 55	1°31'03"	29°33'	4° 5'	5°56'	15°30'	4°26'	21° 5'	16° 1'	23°11'	29°30'	11°45'	13°15'	4°41	26° 3	S 16
S 17	2 16 52	2°31'11"	14°17'25"	5°42'	7° 9'	16° 1'	4°20'	21° 8'	16° 2'	23°13'	29°33'	11°D44	13°12'	4°48	26° 0	S 17
M18	2 20 48	3°31'20"	29° 3'	7°18'	8°22'	16°32'	4°14'	21°11'	16° 4'	23°14'	29°35'	11°45'	13° 9'	4°55	25°57	M18
T 19	2 24 45	4°31'31"	13°32'21"	8°54'	9°35'	17° 3'	4° 8'	21°15'	16° 6'	23°16'	29°38'	11°47'	13° 6'	5° 1	25°55	T 19
W20	2 28 41	5°31'43"	27°19'	10°29'	10°48'	17°33'	4° 2'	21°18'	16° 7'	23°17'	29°40'	11°48'	13° 3'	5° 8	25°52	W20
T 21	2 32 38	6°31'57"	10°33'57"	12° 4'	12° 0'	18° 4'	3°55'	21°21'	16° 9'	23°19'	29°43'	11°R48	13° 0'	5°15	25°49	T 21
F 22	2 36 34	7°32'12"	24°14'	13°39'	13°13'	18°34'	3°49'	21°25'	16°11'	23°21'	29°45'	11°47'	12°56'	5°21	25°46	F 22
S 23	2 40 31	8°32'28"	7°11'15"	15°13'	14°26'	19° 4'	3°42'	21°28'	16°13'	23°23'	29°47'	11°44'	12°53'	5°28	25°43	S 23
S 24	2 44 28	9°32'46"	20° 0'	16°47'	15°39'	19°34'	3°35'	21°32'	16°14'	23°24'	29°50'	11°40'	12°50'	5°35	25°40	S 24
M25	2 48 24	10°33'06"	2°11'32"	18°20'	16°52'	20° 3'	3°28'	21°35'	16°16'	23°26'	29°52'	11°34'	12°47'	5°41	25°37	M25
T 26	2 52 21	11°33'27"	14°52'	19°53'	18° 4'	20°33'	3°21'	21°39'	16°18'	23°28'	29°55'	11°29'	12°44'	5°48	25°34	T 26
W27	2 56 17	12°33'50"	27° 2'	21°26'	19°17'	21° 2'	3°14'	21°43'	16°20'	23°30'	29°57'	11°24'	12°41'	5°54	25°32	W27
T 28	3 0 14	13°34'14"	9°8'	22°58'	20°30'	21°31'	3° 7'	21°47'	16°22'	23°31'	29°59'	11°19'	12°37'	6° 1	25°29	T 28
F 29	3 4 10	14°34'40"	20°59'	24°31'	21°42'	22° 0'	3° 0'	21°51'	16°24'	23°33'	0°11'2	11°16'	12°34'	6° 8	25°26	F 29
S 30	3 8 7	15°35'08"	2°11'49"	26° 3'	22°55'	22°29'	2°52'	21°55'	16°26'	23°35'	0° 4'	11°15'	12°31'	6°14	25°23	S 30
S 31	3 12 3	16°35'38"	14°11'36"	27°11'34"	24°17'8"	22°05'57"	2°II45	21°35'9"	16°29'	23°37'	0°11'6"	11°D14	12°28'	6°II21	25°Y21	S 31

Delta T = 05m11s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1490  
geocentric

NOVEMBER 1490 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	3 16 0	17♌36°09	26♏23	29♍6	25♌20	23♏25	2°R37	22♌3	16♌31	23♌39	0♍9	11♌15	12♌25	6♏28	25°R18	M 1
T 2	3 19 57	18°36'42	8♏13	0♌37	26°33	23°53	2♏29	22° 8	16°33	23°41	0°11	11°17	12°21	6°34	25°Y15	T 2
W 3	3 23 53	19°37'16	20°10	2° 8	27°45	24°21	2°21	22°12	16°35	23°43	0°13	11°19	12°18	6°41	25°13	W 3
T 4	3 27 50	20°37'53	2♏18	3°38	28°57	24°49	2°14	22°17	16°38	23°45	0°16	11°20	12°15	6°48	25°10	T 4
F 5	3 31 46	21°38'31	14°41	5° 8	0♌10	25°16	2° 6	22°21	16°40	23°47	0°18	11°21	12°12	6°54	25° 7	F 5
S 6	3 35 43	22°39'11	27°24	6°38	1°22	25°43	1°58	22°26	16°42	23°49	0°20	11°R21	12° 9	7° 1	25° 5	S 6
S 7	3 39 39	23°39'52	10♏32	8° 8	2°34	26°10	1°50	22°31	16°45	23°51	0°23	11°20	12° 6	7° 8	25° 2	S 7
M 8	3 43 36	24°40'35	24° 6	9°37	3°46	26°37	1°42	22°35	16°47	23°53	0°25	11°19	12° 2	7°14	25° 0	M 8
T 9	3 47 32	25°41'20	8♏8	11° 6	4°59	27° 3	1°34	22°40	16°50	23°55	0°27	11°17	11°59	7°21	24°57	T 9
W10	3 51 29	26°42'06	22°38	12°35	6°11	27°29	1°25	22°45	16°52	23°57	0°29	11°15	11°56	7°28	24°55	W10
T 11	3 55 26	27°42'54	7♍29	14° 3	7°23	27°55	1°17	22°50	16°55	23°59	0°32	11°13	11°53	7°34	24°52	T 11
F 12	3 59 22	28°43'43	22°36	15°30	8°35	28°21	1° 9	22°55	16°57	24° 1	0°34	11°12	11°50	7°41	24°50	F 12
S 13	4 3 19	29°44'34	7♌50	16°57	9°47	28°46	1° 1	23° 0	17° 0	24° 3	0°36	11°D11	11°47	7°47	24°48	S 13
S 14	4 7 15	0♌45'26	23° 0	18°23	10°59	29°11	0°53	23° 6	17° 3	24° 5	0°38	11°12	11°43	7°54	24°46	S 14
M15	4 11 12	1°46'19	7♌57	19°48	12°10	29°35	0°45	23°11	17° 6	24° 7	0°40	11°12	11°40	8° 1	24°43	M15
T 16	4 15 8	2°47'13	22°34	21°13	13°22	29°59	0°36	23°16	17° 8	24°10	0°43	11°13	11°37	8° 7	24°41	T 16
W17	4 19 5	3°48'08	6♌48	22°36	14°34	0♏24	0°28	23°21	17°11	24°12	0°45	11°14	11°34	8°14	24°39	W17
T 18	4 23 1	4°49'03	20°35	23°58	15°45	0°48	0°20	23°27	17°14	24°14	0°47	11°14	11°31	8°21	24°37	T 18
F 19	4 26 58	5°49'59	3♌56	25°18	16°57	1°11	0°12	23°32	17°17	24°16	0°49	11°R14	11°27	8°27	24°35	F 19
S 20	4 30 55	6°50'56	16°55	26°37	18° 8	1°34	0° 4	23°38	17°20	24°18	0°51	11°14	11°24	8°34	24°33	S 20
S 21	4 34 51	7°51'54	29°33	27°53	19°20	1°57	29♌56	23°44	17°23	24°20	0°53	11°14	11°21	8°41	24°31	S 21
M22	4 38 48	8°52'52	11°Y55	29° 8	20°31	2°20	29°48	23°49	17°25	24°23	0°55	11°14	11°18	8°47	24°29	M22
T 23	4 42 44	9°53'51	24° 4	0♌19	21°42	2°42	29°40	23°55	17°28	24°25	0°57	11°14	11°15	8°54	24°27	T 23
W24	4 46 41	10°54'51	6♌3	1°28	22°54	3° 4	29°32	24° 1	17°31	24°27	0°59	11°D13	11°12	9° 1	24°25	W24
T 25	4 50 37	11°55'51	17°56	2°33	24° 5	3°25	29°24	24° 7	17°34	24°29	1° 1	11°13	11° 8	9° 7	24°23	T 25
F 26	4 54 34	12°56'52	29°45	3°34	25°16	3°46	29°16	24°13	17°37	24°31	1° 3	11°14	11° 5	9°14	24°22	F 26
S 27	4 58 30	13°57'54	11♏33	4°30	26°26	4° 7	29° 9	24°19	17°41	24°34	1° 5	11°R14	11° 2	9°20	24°20	S 27
S 28	5 2 27	14°58'57	23°21	5°20	27°37	4°27	29° 1	24°25	17°44	24°36	1° 7	11°14	10°59	9°27	24°18	S 28
M29	5 6 24	16° 0'01	5♏12	6° 5	28°48	4°47	28°54	24°31	17°47	24°38	1° 9	11°13	10°56	9°34	24°17	M29
T 30	5 10 20	17♌1'05	17♏9	6♌42	29♌58	5♏7	28♌46	24♌37	17♌50	24♌40	1♍11	11♌13	10♌53	9♏40	24°Y15	T 30

Delta T = 05m11s

Julian Calendar 1 Nov. 1490 == Greg. Calendar 10 Nov. 1490

DECEMBER 1490 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	5 14 17	18♌2'10	29♏13	7♌12	1♌9	5♏26	28°R39	24♌43	17♌53	24♌43	1♍12	11°R12	10♌49	9♏47	24°R14	W 1
T 2	5 18 13	19° 3'15	11♏27	7°32	2°19	5°45	28♌32	24°49	17°56	24°45	1°14	11♌11	10°46	9°54	24°Y12	T 2
F 3	5 22 10	20° 4'22	23°53	7°43	3°29	6° 3	28°25	24°55	18° 0	24°47	1°16	11°10	10°43	10° 0	24°11	F 3
S 4	5 26 6	21° 5'29	6♏36	7°R44	4°40	6°21	28°18	25° 2	18° 3	24°49	1°18	11° 9	10°40	10° 7	24°10	S 4
S 5	5 30 3	22° 6'37	19°39	7°33	5°50	6°39	28°11	25° 8	18° 6	24°52	1°20	11°D 8	10°37	10°14	24° 9	S 5
M 6	5 34 0	23° 7'46	3♏3	7°11	6°59	6°56	28° 4	25°14	18° 9	24°54	1°21	11° 9	10°33	10°20	24° 7	M 6
T 7	5 37 56	24° 8'55	16°51	6°37	8° 9	7°12	27°57	25°21	18°13	24°56	1°23	11° 9	10°30	10°27	24° 6	T 7
W 8	5 41 53	25°10'05	1♍4	5°51	9°19	7°28	27°51	25°27	18°16	24°59	1°25	11°10	10°27	10°34	24° 5	W 8
T 9	5 45 49	26°11'16	15°40	4°55	10°28	7°44	27°44	25°34	18°19	25° 1	1°26	11°11	10°24	10°40	24° 4	T 9
F 10	5 49 46	27°12'28	0♌35	3°49	11°38	7°59	27°38	25°40	18°23	25° 3	1°28	11°12	10°21	10°47	24° 3	F 10
S 11	5 53 42	28°13'39	15°42	2°35	12°47	8°14	27°32	25°47	18°26	25° 5	1°29	11°R12	10°18	10°54	24° 2	S 11
S 12	5 57 39	29°14'52	0♌53	1°17	13°56	8°28	27°26	25°54	18°29	25° 8	1°31	11°12	10°14	11° 0	24° 1	S 12
M13	6 1 35	0♌16'04	29♌55	15° 5	8°41	8°41	27°21	26° 0	18°33	25°10	1°32	11°10	10°11	11° 7	24° 1	M13
T 14	6 5 32	1°17'16	0♌46	28°33	16°14	8°54	27°15	26° 7	18°36	25°12	1°34	11° 7	10° 8	11°13	24° 0	T 14
W15	6 9 29	2°18'28	15°13	27°14	17°22	9° 7	27°10	26°14	18°40	25°14	1°35	11° 4	10° 5	11°20	23°59	W15
T 16	6 13 25	3°19'40	29°13	26° 0	18°31	9°19	27° 4	26°20	18°43	25°17	1°37	11° 1	10° 2	11°27	23°59	T 16
F 17	6 17 22	4°20'52	12♌45	24°53	19°39	9°30	26°59	26°27	18°47	25°19	1°38	10°59	9°59	11°33	23°58	F 17
S 18	6 21 18	5°22'04	25°50	23°55	20°47	9°41	26°54	26°34	18°50	25°21	1°40	10°57	9°55	11°40	23°58	S 18
S 19	6 25 15	6°23'15	8°Y30	23° 6	21°55	9°51	26°50	26°41	18°54	25°23	1°41	10°D57	9°52	11°47	23°57	S 19
M20	6 29 11	7°24'25	20°50	22°27	23° 3	10° 1	26°45	26°48	18°57	25°26	1°42	10°58	9°49	11°53	23°57	M20
T 21	6 33 8	8°25'36	2♌55	21°58	24°10	10°10	26°41	26°55	19° 0	25°28	1°43	10°59	9°46	12° 0	23°56	T 21
W22	6 37 4	9°26'46	14°49	21°39	25°17	10°18	26°36	27° 1	19° 4	25°30	1°45	11° 1	9°43	12° 7	23°56	W22
T 23	6 41 1	10°27'55	26°38	21°30	26°24	10°26	26°32	27° 8	19° 8	25°32	1°46	11° 3	9°39	12°13	23°56	T 23
F 24	6 44 58	11°29'05	8♏24	21°D30	27°31	10°33	26°29	27°15	19°11	25°35	1°47	11°R 4	9°36	12°20	23°56	F 24
S 25	6 48 54	12°30'13	20°12	21°38	28°38	10°40	26°25	27°22	19°15	25°37	1°48	11° 3	9°33	12°27	23°56	S 25
S 26	6 52 51	13°31'22	2♏5	21°54	29°44	10°46	26°22	27°29	19°18	25°39	1°49	11° 1	9°30	12°33	23°D56	S 26
M27	6 56 47	14°32'30	14° 4	22°18	0♌50	10°51	26°18	27°36	19°22	25°41	1°50	10°58	9°27	12°40	23°56	M27
T 28	7 0 44	15°33'37	26°11	22°48	1°56	10°55	26°15	27°43	19°25	25°43	1°51	10°52	9°24	12°46	23°56	T 28
W29	7 4 40	16°34'44	8♏29	23°23	3° 2	10°59	26°12	27°50	19°29	25°45	1°52	10°46	9°20	12°53	23°56	W29
T 30	7 8 37	17°35'51	20°57	24° 4	4° 7	11° 2	26°10	27°57	19°32	25°48	1°53	10°39	9°17	13° 0	23°56	T 30
F 31	7 12 33	18♌36'58	3♏37	24♌50	5♌12	11♏4	26♌7	28♌5	19♌36	25♌50	1♍54	10♌32	9♌14	13♏6	23°Y57	F 31

Delta T = 05m10s

Julian Calendar