



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1588

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 D5EPX

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1588  
geocentric

JANUARY 1588 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	6 39 2	9♂53'38	13♂57	28♂50	12♂56	11♂48	16°R 5	9°R29	9♂57	0°R38	9°V10	22°R37	23♂35	29♂2	0°R24	F 1
S 2	6 42 59	10°54'49	27°44	29°59	14°11	12°36	15♂59	9♂27	9°59	0♂36	9°10	22♂32	23°32	29°9	0♂24	S 2
S 3	6 46 55	11°56'00	11♂2	1♂4	15°26	13°23	15°54	9°26	10°1	0°35	9°10	22°29	23°29	29°15	0°23	S 3
M 4	6 50 52	12°57'10	23°53	2°3	16°42	14°10	15°48	9°26	10°3	0°33	9°10	22°D29	23°26	29°22	0°23	M 4
T 5	6 54 48	13°58'20	6°V22	2°55	17°57	14°57	15°43	9°25	10°5	0°32	9°10	22°29	23°23	29°29	0°22	T 5
W 6	6 58 45	14°59'29	18°33	3°39	19°13	15°45	15°37	9°24	10°8	0°30	9°11	22°R29	23°19	29°36	0°22	W 6
T 7	7 2 42	16°0'37	0♂32	4°15	20°28	16°32	15°31	9°24	10°10	0°28	9°11	22°28	23°16	29°42	0°22	T 7
F 8	7 6 38	17°1'45	12°23	4°42	21°44	17°19	15°25	9°23	10°12	0°27	9°11	22°24	23°13	29°49	0°22	F 8
S 9	7 10 35	18°2'53	24°13	4°59	22°59	18°7	15°18	9°23	10°15	0°25	9°12	22°19	23°10	29°56	0°22	S 9
S 10	7 14 31	19°3'59	6♂5	5°R 4	24°14	18°54	15°12	9°23	10°17	0°23	9°12	22°10	23°7	0♂2	0°D22	S 10
M 11	7 18 28	20°5'06	18°2	4°59	25°30	19°41	15°5	9°D23	10°20	0°22	9°12	21°59	23°4	0°9	0°22	M 11
T 12	7 22 24	21°6'11	0♂7	4°41	26°45	20°28	14°59	9°23	10°22	0°20	9°13	21°48	23°0	0°16	0°22	T 12
W 13	7 26 21	22°7'16	12°21	4°12	28°1	21°15	14°52	9°23	10°25	0°18	9°13	21°36	22°57	0°23	0°22	W 13
T 14	7 30 17	23°8'20	24°45	3°31	29°16	22°3	14°45	9°23	10°27	0°17	9°14	21°24	22°54	0°29	0°22	T 14
F 15	7 34 14	24°9'23	7♂20	2°41	0♂31	22°50	14°38	9°23	10°30	0°15	9°14	21°15	22°51	0°36	0°22	F 15
S 16	7 38 11	25°10'26	20°6	1°41	1°47	23°37	14°31	9°24	10°32	0°13	9°15	21°8	22°48	0°43	0°23	S 16
S 17	7 42 7	26°11'28	3♂2	0°33	3°2	24°24	14°24	9°24	10°35	0°12	9°15	21°4	22°44	0°49	0°23	S 17
M 18	7 46 4	27°12'30	16°10	29♂21	4°17	25°12	14°16	9°25	10°38	0°10	9°16	21°D 2	22°41	0°56	0°23	M 18
T 19	7 50 0	28°13'30	29°29	28°5	5°33	25°59	14°9	9°26	10°40	0°8	9°16	21°3	22°38	1°3	0°24	T 19
W 20	7 53 57	29°14'31	13♂2	26°48	6°48	26°46	14°2	9°27	10°43	0°7	9°17	21°4	22°35	1°10	0°25	W 20
T 21	7 57 53	0♂15'31	26°49	25°33	8°3	27°33	13°54	9°28	10°46	0°5	9°18	21°R 4	22°32	1°16	0°25	T 21
F 22	8 1 50	1°16'30	10♂51	24°22	9°19	28°20	13°47	9°29	10°49	0°3	9°18	21°4	22°29	1°23	0°26	F 22
S 23	8 5 46	2°17'29	25°6	23°16	10°34	29°7	13°39	9°30	10°52	0°2	9°19	21°2	22°25	1°30	0°27	S 23
S 24	8 9 43	3°18'27	9♂34	22°16	11°49	29°55	13°31	9°32	10°54	29♂59	9°20	20°57	22°22	1°36	0°28	S 24
M 25	8 13 40	4°19'24	24°10	21°24	13°4	0♂42	13°23	9°33	10°57	29°58	9°20	20°51	22°19	1°43	0°28	M 25
T 26	8 17 36	5°20'21	8♂49	20°40	14°20	1°29	13°16	9°35	11°0	29°56	9°21	20°44	22°16	1°50	0°29	T 26
W 27	8 21 33	6°21'17	23°22	20°5	15°35	2°16	13°8	9°37	11°3	29°55	9°22	20°36	22°13	1°57	0°30	W 27
T 28	8 25 29	7°22'11	7♂43	19°39	16°50	3°3	13°0	9°38	11°6	29°53	9°22	20°30	22°10	2°3	0°31	T 28
F 29	8 29 26	8°23'05	21°47	19°21	18°5	3°50	12°52	9°40	11°9	29°51	9°23	20°25	22°6	2°10	0°33	F 29
S 30	8 33 22	9°23'57	5♂28	19°11	19°20	4°37	12°44	9°42	11°12	29°50	9°24	20°21	22°3	2°17	0°34	S 30
S 31	8 37 19	10♂24'48	18♂46	19°D 9	20♂36	5♂24	12♂36	9♂44	11♂15	29♂48	9°V25	20°D20	22♂0	2♂23	0♂35	S 31

Day	☉	☾		♂		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
F 1	23s 7	13s39	3n 9	21s39	1s14	23s40	0s49	18s24	1s 9	16n53	0n52	12n23	2s25	8s33	0s45	19n50	0s14	12s 5	17s 7	2n56	2n33	15n25	10n45	0s56	
S 2	23 2	10 18	2 7	21 14	1 4	23 34	0 51	18 10	1 9	16 54	0 52	12 23	2 25	8 32	0 45	19 50	0 14	12 5	17 7	2 58	2 34	15 26	10 45	0 56	
S 3	22 57	6 31	1 0	20 49	0 53	23 28	0 53	17 56	1 9	16 56	0 52	12 23	2 24	8 32	0 45	19 50	0 14	12 4	17 6	2 59	2 36	15 27	10 45	0 56	
M 4	22 51	2 33	0s 7	20 24	0 40	23 21	0 54	17 42	1 8	16 58	0 53	12 23	2 24	8 31	0 45	19 51	0 14	12 4	17 6	3 0	2 37	15 28	10 45	0 56	
T 5	22 45	1n25	1 13	19 59	0 27	23 13	0 56	17 28	1 8	17 0	0 53	12 23	2 24	8 30	0 45	19 51	0 14	12 3	17 6	2 59	2 38	15 29	10 45	0 57	
W 6	22 39	5 13	2 14	19 35	0 12	23 4	0 58	17 13	1 7	17 2	0 53	12 23	2 23	8 29	0 45	19 51	0 14	12 3	17 5	2 59	2 39	15 30	10 45	0 57	
T 7	22 32	8 45	3 8	19 11	0n 3	22 55	1 0	16 59	1 7	17 4	0 53	12 23	2 23	8 28	0 45	19 52	0 14	12 2	17 5	3 0	2 41	15 31	10 44	0 57	
F 8	22 24	11 53	3 53	18 49	0 20	22 45	1 2	16 44	1 7	17 6	0 54	12 24	2 23	8 27	0 45	19 52	0 14	12 2	17 4	3 1	2 42	15 32	10 44	0 57	
S 9	22 16	14 32	4 28	18 28	0 37	22 34	1 3	16 29	1 6	17 8	0 54	12 24	2 22	8 26	0 45	19 52	0 14	12 1	17 4	3 3	2 43	15 33	10 44	0 57	
S 10	22 8	16 35	4 52	18 9	0 55	22 23	1 5	16 14	1 6	17 10	0 54	12 24	2 22	8 25	0 45	19 53	0 14	12 1	17 4	3 7	2 44	15 34	10 44	0 57	
M 11	21 59	17 56	5 2	17 52	1 14	22 11	1 7	15 59	1 5	17 12	0 54	12 24	2 22	8 24	0 45	19 53	0 14	12 0	17 3	3 11	2 46	15 35	10 44	0 57	
T 12	21 50	18 29	5 0	17 38	1 32	21 58	1 8	15 43	1 5	17 14	0 54	12 25	2 22	8 23	0 45	19 54	0 14	12 0	17 3	3 16	2 47	15 36	10 44	0 57	
W 13	21 40	18 12	4 44	17 27	1 51	21 44	1 10	15 28	1 5	17 17	0 54	12 25	2 21	8 22	0 45	19 54	0 14	11 59	17 3	3 20	2 48	15 37	10 44	0 57	
T 14	21 30	17 3	4 14	17 19	2 9	21 30	1 11	15 12	1 4	17 19	0 55	12 25	2 21	8 21	0 45	19 54	0 14	11 59	17 2	3 25	2 49	15 38	10 44	0 57	
F 15	21 20	15 4	3 32	17 14	2 26	21 16	1 13	14 56	1 4	17 21	0 55	12 26	2 21	8 20	0 45	19 55	0 14	11 58	17 2	3 29	2 51	15 39	10 44	0 57	
S 16	21 9	12 19	2 38	17 11	2 42	21 0	1 14	14 40	1 3	17 23	0 55	12 26	2 20	8 19	0 45	19 55	0 14	11 58	17 2	3 31	2 52	15 40	10 44	0 57	
S 17	20 57	8 56	1 35	17 12	2 57	20 44	1 15	14 24	1 3	17 26	0 55	12 27	2 20	8 18	0 45	19 55	0 14	11 57	17 1	3 33	2 53	15 42	10 45	0 57	
M 18	20 46	5 4	0 26	17 15	3 9	20 28	1 16	14 8	1 2	17 28	0 55	12 27	2 20	8 17	0 45	19 56	0 14	11 57	17 1	3 34	2 54	15 43	10 45	0 57	
T 19	20 34	0 54	0n45	17 20	3 19	20 11	1 18	13 51	1 2	17 30	0 56	12 28	2 19	8 16	0 45	19 56	0 14	11 56	17 1	3 33	2 56	15 44	10 45	0 57	
W 20	20 21	3s23	1 55	17 27	3 27	19 53	1 19	13 35	1 1	17 33	0 56	12 28	2 19	8 15	0 45	19 57	0 14	11 56	17 0	3 33	2 57	15 45	10 45	0 57	
T 21	20 8	7 33	3 0	17 36	3 32	19 35	1 20	13 18	1 1	17 35	0 56	12 29	2 19	8 14	0 45	19 57	0 14	11 55	17 0	3 33	2 58	15 46	10 45	0 57	
F 22	19 55	11 23	3 55	17 46	3 35	19 16	1 21	13 1	1 0	17 37	0 56	12 29	2 19	8 13	0 45	19 57	0 14	11 55	17 0	3 33	2 59	15 47	10 45	0 57	
S 23	19 41	14 36	4 37	17 57	3 35	18 56	1 22	12 44	1 0	17 40	0 56	12 30	2 18	8 12	0 45	19 58	0 14	11 54	16 59	3 34	3 1	15 48	10 46	0 57	
S 24	19 27	16 58	5 2	18 8	3 33	18 36	1 23	12 27	1 0	17 42	0 56	12 31	2 18	8 11	0 45	19 58	0 14	11 54	16 59	3 36	3 2	15 49	10 46	0 57	
M 25	19 13	18 15	5 7	18 20	3 29	18 16	1 24	12 10	0 59	17 44	0 56	12 32	2 18	8 10	0 45	19 58	0 14	11 53	16 59	3 38	3 3	15 50	10 46	0 57	
T 26	18 58	18 20	4 53	18 32	3 24	17 55	1 24	11 53	0 59	17 47	0 57	12 32	2 17	8 8	0 45	19 59	0 14	11 52	16 58	3 41	3 5	15 51	10 47	0 57	
W 27	18 43	17 12	4 19	18 44	3 17	17 33	1 25	11 36	0 58	17 49	0 57	12 33	2 17	8 7	0 44	19 59	0 14	11 52	16 58	3 44	3 6	15 52	10 47	0 57	
T 28	18 28	15 0	3 30	18 56	3 8	17 11	1 26	11 18	0 58	17 51	0 57	12 34	2 17	8 6	0 44	19 59	0 14	11 51	16 58	3 46	3 7	15 53	10 47	0 57	
F 29	18 12	11 56	2 29	19 8	2 59	16 49	1 26	11 0	0 57	17 54	0 57	12 35	2 16	8 5	0 44	20 0	0 14	11 51	16 57	3 48	3 8	15 54	10 48	0 57	
S 30	17 56	8 17	1 20	19 19	2 49	16 26	1 27	10 43	0 57	17 56	0 57	12 36	2 16	8 4	0 44	20 0	0 14	11 50	16 57	3 50	3 10	15 55	10 48	0 57	
S 31	17s40	4s19	0n 9	19s30	2n39	16s 2	1s27	10s25	0s56	17n59	0n57	12n37	2s16	8s 3	0s44	20n 1	0s14	11s49	16s57	3n50	3n11	15n56	10n48	0s57	

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1588

## geocentric

FEBRUARY 1588 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 41 15	11°25'37	1°39	19°15	21°51	6°11	12°R28	9°47	11°18	29°R46	9°26	20°21	21°57	2°30	0°36	M 1
T 2	8 45 12	12°26'25	14°12	19°27	23° 6	6°58	12°20	9°49	11°22	29°45	9°27	20°22	21°54	2°37	0°38	T 2
W 3	8 49 9	13°27'12	26°27	19°46	24°21	7°45	12°12	9°52	11°25	29°43	9°27	20°24	21°50	2°44	0°39	W 3
T 4	8 53 5	14°27'56	8°30	20°11	25°36	8°32	12° 4	9°54	11°28	29°42	9°28	20°25	21°47	2°50	0°41	T 4
F 5	8 57 2	15°28'40	20°24	20°41	26°51	9°19	11°56	9°57	11°31	29°40	9°29	20°R25	21°44	2°57	0°42	F 5
S 6	9 0 58	16°29'21	2°15	21°16	28° 6	10° 6	11°48	10° 0	11°34	29°38	9°30	20°24	21°41	3° 4	0°44	S 6
S 7	9 4 55	17°30'02	14° 9	21°56	29°21	10°53	11°40	10° 2	11°37	29°37	9°31	20°21	21°38	3°10	0°45	S 7
M 8	9 8 51	18°30'40	26° 8	22°40	0°36	11°40	11°32	10° 5	11°41	29°35	9°32	20°17	21°35	3°17	0°47	M 8
T 9	9 12 48	19°31'17	8°17	23°27	1°51	12°27	11°25	10° 9	11°44	29°34	9°33	20°12	21°31	3°24	0°49	T 9
W10	9 16 44	20°31'52	20°39	24°19	3° 6	13°13	11°17	10°12	11°47	29°32	9°34	20° 6	21°28	3°31	0°51	W10
T 11	9 20 41	21°32'25	3°15	25°13	4°21	14° 0	11° 9	10°15	11°50	29°30	9°35	20° 1	21°25	3°37	0°53	T 11
F 12	9 24 38	22°32'57	16° 6	26°11	5°36	14°47	11° 1	10°18	11°54	29°29	9°36	19°57	21°22	3°44	0°55	F 12
S 13	9 28 34	23°33'27	29°12	27°11	6°51	15°34	10°54	10°22	11°57	29°27	9°37	19°54	21°19	3°51	0°57	S 13
S 14	9 32 31	24°33'56	12°32	28°14	8° 6	16°20	10°46	10°25	12° 0	29°26	9°38	19°53	21°16	3°57	0°59	S 14
M15	9 36 27	25°34'23	26° 5	29°19	9°21	17° 7	10°39	10°29	12° 4	29°24	9°39	19°D53	21°12	4° 4	1° 1	M15
T 16	9 40 24	26°34'49	9°48	0°27	10°36	17°54	10°31	10°33	12° 7	29°23	9°40	19°54	21° 9	4°11	1° 3	T 16
W17	9 44 20	27°35'13	23°41	1°36	11°51	18°40	10°24	10°37	12°10	29°21	9°41	19°55	21° 6	4°18	1° 5	W17
T 18	9 48 17	28°35'36	7°41	2°48	13° 5	19°27	10°17	10°41	12°14	29°20	9°43	19°56	21° 3	4°24	1° 7	T 18
F 19	9 52 13	29°35'57	21°48	4° 1	14°20	20°13	10° 9	10°45	12°17	29°19	9°44	19°57	21° 0	4°31	1°10	F 19
S 20	9 56 10	0°36'17	5°59	5°16	15°35	21° 0	10° 2	10°49	12°20	29°17	9°45	19°R57	20°56	4°38	1°12	S 20
S 21	10 0 7	1°36'36	20°12	6°33	16°50	21°46	9°55	10°53	12°24	29°16	9°46	19°57	20°53	4°44	1°14	S 21
M22	10 4 3	2°36'53	4°25	7°52	18° 4	22°33	9°49	10°57	12°27	29°14	9°47	19°55	20°50	4°51	1°17	M22
T 23	10 8 0	3°37'09	18°35	9°12	19°19	23°19	9°42	11° 2	12°31	29°13	9°48	19°53	20°47	4°58	1°19	T 23
W24	10 11 56	4°37'23	2°38	10°33	20°34	24° 5	9°35	11° 6	12°34	29°12	9°50	19°51	20°44	5° 5	1°22	W24
T 25	10 15 53	5°37'36	16°31	11°56	21°48	24°52	9°29	11°11	12°37	29°10	9°51	19°49	20°41	5°11	1°24	T 25
F 26	10 19 49	6°37'46	0°10	13°20	23° 3	25°38	9°22	11°16	12°41	29° 9	9°52	19°47	20°37	5°18	1°27	F 26
S 27	10 23 46	7°37'55	13°33	14°45	24°18	26°24	9°16	11°20	12°44	29° 8	9°53	19°D47	20°34	5°25	1°30	S 27
S 28	10 27 42	8°38'02	26°38	16°12	25°32	27°11	9°10	11°25	12°48	29° 7	9°55	19°47	20°31	5°32	1°33	S 28
M29	10 31 39	9°38'07	9°26	17°39	26°47	27°57	9°14	11°30	12°51	29°5	9°56	19°47	20°28	5°38	1°35	M29

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	decl	decl	lat
M 1	17s23	0s17	1s 1	19s40	2n27	15s38	1s28	10s 7	0s56	18n 1	0n57	12n38	2s16	8s 1	0s44	20n 1	0s14	11s49	16s56	3n50	3n12
T 2	17 6	3n40	2 6	19 50	2 16	15 14	1 28	9 49	0 55	18 3	0 57	12 39	2 15	8 0	0 44	20 1	0 14	11 48	16 56	3 49	3 13
W 3	16 49	7 22	3 4	19 59	2 5	14 49	1 28	9 31	0 54	18 6	0 58	12 40	2 15	7 59	0 44	20 2	0 14	11 48	16 56	3 49	3 15
T 4	16 32	10 42	3 52	20 7	1 53	14 24	1 29	9 13	0 54	18 8	0 58	12 41	2 15	7 58	0 44	20 2	0 14	11 47	16 55	3 48	3 16
F 5	16 14	13 32	4 30	20 14	1 41	13 59	1 29	8 55	0 53	18 10	0 58	12 42	2 14	7 57	0 44	20 2	0 14	11 46	16 55	3 48	3 17
S 6	15 56	15 49	4 57	20 20	1 30	13 33	1 29	8 37	0 53	18 13	0 58	12 43	2 14	7 55	0 44	20 3	0 14	11 46	16 55	3 49	3 18
S 7	15 37	17 25	5 10	20 25	1 18	13 6	1 29	8 18	0 52	18 15	0 58	12 44	2 14	7 54	0 44	20 3	0 14	11 45	16 55	3 50	3 20
M 8	15 19	18 16	5 10	20 29	1 7	12 40	1 29	8 0	0 52	18 17	0 58	12 46	2 14	7 53	0 44	20 3	0 14	11 45	16 54	3 52	3 21
T 9	15 0	18 18	4 57	20 32	0 56	12 13	1 29	7 42	0 51	18 20	0 58	12 47	2 13	7 52	0 44	20 4	0 14	11 44	16 54	3 54	3 22
W10	14 41	17 28	4 29	20 34	0 45	11 46	1 28	7 23	0 51	18 22	0 58	12 48	2 13	7 50	0 44	20 4	0 14	11 43	16 54	3 56	3 23
T 11	14 21	15 46	3 48	20 35	0 34	11 18	1 28	7 5	0 50	18 24	0 58	12 49	2 13	7 49	0 44	20 4	0 14	11 43	16 53	3 58	3 25
F 12	14 2	13 16	2 55	20 34	0 24	10 50	1 28	6 46	0 50	18 26	0 58	12 51	2 12	7 48	0 44	20 5	0 14	11 42	16 53	3 59	3 26
S 13	13 42	10 2	1 51	20 33	0 13	10 22	1 27	6 27	0 49	18 28	0 58	12 52	2 12	7 47	0 44	20 5	0 14	11 41	16 53	4 0	3 27
S 14	13 22	6 15	0 40	20 30	0 4	9 54	1 27	6 9	0 48	18 30	0 58	12 53	2 12	7 45	0 44	20 5	0 14	11 41	16 53	4 1	3 28
M15	13 1	2 5	0n34	20 26	0s 6	9 25	1 27	5 50	0 48	18 33	0 59	12 55	2 12	7 44	0 44	20 6	0 14	11 40	16 52	4 1	3 30
T 16	12 41	2s15	1 47	20 21	0 15	8 56	1 26	5 31	0 47	18 35	0 59	12 56	2 11	7 43	0 44	20 6	0 14	11 39	16 52	4 1	3 31
W17	12 20	6 30	2 55	20 14	0 24	8 27	1 25	5 12	0 47	18 37	0 59	12 58	2 11	7 41	0 44	20 6	0 14	11 39	16 52	4 0	3 32
T 18	11 59	10 25	3 54	20 7	0 33	7 58	1 25	4 54	0 46	18 39	0 59	12 59	2 11	7 40	0 44	20 7	0 14	11 38	16 52	4 0	3 33
F 19	11 38	13 46	4 38	19 58	0 41	7 28	1 24	4 35	0 45	18 41	0 59	13 1	2 11	7 39	0 44	20 7	0 14	11 37	16 51	3 59	3 35
S 20	11 17	16 19	5 6	19 47	0 49	6 58	1 23	4 16	0 45	18 43	0 59	13 2	2 10	7 38	0 44	20 7	0 14	11 37	16 51	3 59	3 36
S 21	10 55	17 53	5 15	19 36	0 57	6 28	1 22	3 57	0 44	18 45	0 59	13 4	2 10	7 36	0 44	20 8	0 14	11 36	16 51	3 59	3 37
M22	10 34	18 20	5 5	19 23	1 5	5 58	1 21	3 38	0 44	18 46	0 59	13 5	2 10	7 35	0 44	20 8	0 14	11 36	16 51	4 0	3 38
T 23	10 12	17 38	4 37	19 9	1 12	5 28	1 20	3 19	0 43	18 48	0 59	13 7	2 10	7 34	0 44	20 8	0 14	11 35	16 51	4 1	3 40
W24	9 50	15 51	3 52	18 53	1 18	4 57	1 19	3 0	0 43	18 50	0 59	13 9	2 9	7 32	0 44	20 9	0 14	11 34	16 50	4 2	3 41
T 25	9 28	13 9	2 54	18 36	1 25	4 27	1 18	2 41	0 42	18 52	0 59	13 10	2 9	7 31	0 44	20 9	0 14	11 34	16 50	4 3	3 42
F 26	9 6	9 47	1 46	18 18	1 31	3 56	1 17	2 22	0 41	18 54	0 59	13 12	2 9	7 30	0 44	20 9	0 13	11 33	16 50	4 3	3 43
S 27	8 43	5 57	0 34	17 59	1 36	3 25	1 15	2 3	0 41	18 55	0 59	13 14	2 9	7 28	0 44	20 9	0 13	11 32	16 50	4 3	3 45
S 28	8 21	1 55	0s38	17 38	1 41	2 54	1 14	1 44	0 40	18 57	0 59	13 15	2 8	7 27	0 44	20 10	0 13	11 32	16 50	4 3	3 46
M29	7s58	2n 7	1s47	17s16	1s46	2s23	1s12	1s25	0s39	18n59	0n59	13n17	2s 8	7s26	0s44	20n10	0s13	11s31	16s49	4n 3	3n47

Julian Day Number = 2301095.5, Delta T = 106.37 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°29'25", Nutation = - 0°00'01", out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 18°59'30", Lahiri = 18°06'30"Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1588

## geocentric

MARCH 1588 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 35 35	10°38'10"	21°56'	19°39'	28°11'	28°43'	8°R58	11°35'	12°54'	29°R 4	9°Y57	19°48'	20°25'	5°H45	1°38'	T 1	
W 2	10 39 32	11°38'11"	4°12'	20°39'	29°16'	29°29'	8°Q52	11°40'	12°58'	29°3 3	9°58'	19°49'	20°21'	5°52'	1°41'	W 2	
T 3	10 43 29	12°38'10"	16°16'	22°10'	0°Y30	0°Y15	8°46'	11°45'	13° 1'	29° 2'	10° 0'	19°50'	20°18'	5°58'	1°44'	T 3	
F 4	10 47 25	13°38'06"	28°12'	23°43'	1°45'	1° 1'	8°41'	11°51'	13° 5'	29° 1'	10° 1'	19°50'	20°15'	6° 5'	1°47'	F 4	
S 5	10 51 22	14°38'01"	10°11'	25°17'	2°59'	1°47'	8°36'	11°56'	13° 8'	29° 0'	10° 2'	19°R51	20°12'	6°12'	1°50'	S 5	
S 6	10 55 18	15°37'53"	21°58'	26°52'	4°13'	2°33'	8°31'	12° 1'	13°12'	28°59'	10° 4'	19°51'	20° 9'	6°19'	1°53'	S 6	
M 7	10 59 15	16°37'43"	3°58'	28°28'	5°28'	3°19'	8°26'	12° 7'	13°15'	28°58'	10° 5'	19°51'	20° 6'	6°25'	1°56'	M 7	
T 8	11 3 11	17°37'31"	16° 8'	0°H 6	6°42'	4° 5'	8°21'	12°12'	13°19'	28°57'	10° 6'	19°50'	20° 2'	6°32'	1°59'	T 8	
W 9	11 7 8	18°37'17"	28°32'	1°44'	7°56'	4°51'	8°16'	12°18'	13°22'	28°56'	10° 8'	19°50'	19°59'	6°39'	2° 2'	W 9	
T 10	11 11 4	19°37'00"	11°14'	3°24'	9°10'	5°36'	8°12'	12°23'	13°25'	28°55'	10° 9'	19°D50	19°56'	6°45'	2° 5'	T 10	
F 11	11 15 1	20°36'41"	24°15'	5° 5'	10°25'	6°22'	8° 7'	12°29'	13°29'	28°54'	10°10'	19°50'	19°53'	6°52'	2° 9'	F 11	
S 12	11 18 58	21°36'20"	7°17'	6°48'	11°39'	7° 8'	8° 3'	12°35'	13°32'	28°53'	10°12'	19°50'	19°50'	6°59'	2°12'	S 12	
S 13	11 22 54	22°35'57"	21°18'	8°31'	12°53'	7°54'	7°59'	12°41'	13°36'	28°52'	10°13'	19°R50	19°47'	7° 6'	2°15'	S 13	
M14	11 26 51	23°35'31"	5°17'	10°16'	14° 7'	8°39'	7°55'	12°47'	13°39'	28°51'	10°14'	19°50'	19°43'	7°12'	2°18'	M14	
T 15	11 30 47	24°35'04"	19°29'	12° 2'	15°21'	9°25'	7°52'	12°53'	13°42'	28°50'	10°16'	19°50'	19°40'	7°19'	2°22'	T 15	
W16	11 34 44	25°34'35"	3°15'	13°49'	16°35'	10°10'	7°48'	12°59'	13°46'	28°50'	10°17'	19°49'	19°37'	7°26'	2°25'	W16	
T 17	11 38 40	26°34'04"	18°16'	15°38'	17°49'	10°56'	7°45'	13° 5'	13°49'	28°49'	10°19'	19°48'	19°34'	7°32'	2°29'	T 17	
F 18	11 42 37	27°33'32"	2°17'	17°27'	19° 3'	11°41'	7°42'	13°11'	13°53'	28°48'	10°20'	19°48'	19°31'	7°39'	2°32'	F 18	
S 19	11 46 33	28°32'57"	17° 1'	19°19'	20°17'	12°26'	7°39'	13°17'	13°56'	28°47'	10°21'	19°47'	19°27'	7°46'	2°35'	S 19	
S 20	11 50 30	29°32'21"	1°13'	21°11'	21°30'	13°12'	7°36'	13°24'	13°59'	28°47'	10°23'	19°D47	19°24'	7°53'	2°39'	S 20	
M21	11 54 27	0°Y31'43"	15°15'	23° 5'	22°44'	13°57'	7°34'	13°30'	14° 3'	28°46'	10°24'	19°47'	19°21'	7°59'	2°42'	M21	
T 22	11 58 23	1°31'04"	29° 5'	25° 0'	23°58'	14°42'	7°32'	13°36'	14° 6'	28°46'	10°26'	19°48'	19°18'	8° 6'	2°46'	T 22	
W23	12 2 20	2°30'22"	12°43'	26°56'	25°12'	15°28'	7°29'	13°43'	14° 9'	28°45'	10°27'	19°49'	19°15'	8°13'	2°50'	W23	
T 24	12 6 16	3°29'39"	26° 8'	28°54'	26°25'	16°13'	7°27'	13°49'	14°13'	28°44'	10°28'	19°50'	19°12'	8°19'	2°53'	T 24	
F 25	12 10 13	4°28'53"	9°H21	0°Y53	27°39'	16°58'	7°26'	13°56'	14°16'	28°44'	10°30'	19°51'	19° 8'	8°26'	2°57'	F 25	
S 26	12 14 9	5°28'06"	22°20'	2°53'	28°53'	17°43'	7°24'	14° 3'	14°19'	28°43'	10°31'	19°R51	19° 5'	8°33'	3° 1'	S 26	
S 27	12 18 6	6°27'17"	5°Y 6	4°54'	0°H 6	18°28'	7°23'	14° 9'	14°22'	28°43'	10°33'	19°51'	19° 2'	8°40'	3° 4'	S 27	
M28	12 22 2	7°26'26"	17°40'	6°56'	1°20'	19°13'	7°21'	14°16'	14°26'	28°43'	10°34'	19°49'	18°59'	8°46'	3° 8'	M28	
T 29	12 25 59	8°25'32"	0°H 2	8°59'	2°33'	19°58'	7°20'	14°23'	14°29'	28°42'	10°36'	19°47'	18°56'	8°53'	3°12'	T 29	
W30	12 29 55	9°24'37"	12°12'	11° 3'	3°47'	20°43'	7°20'	14°30'	14°32'	28°42'	10°37'	19°44'	18°52'	9° 0'	3°15'	W30	
T 31	12 33 52	10°Y23'39"	24°H14	13°Y 7	5°H 0	21°Y28	7°Q19	14°H36	14°H35	28°Q42	10°Y39	19°40'	18°49'	9°H 7	3°H19	T 31	

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
T 1	7s36	5n57	2s49	16s52	1s51	1s52	1s11	1s 6	0s39	19n 0	0n59	13n19	2s 8	7s24	0s44	20n10	0s13
W 2	7 13	9 28	3 42	16 27	1 55	1 21	1 9	0 47	0 38	19 2	0 59	13 21	2 8	7 23	0 44	20 10	0 13
T 3	6 50	12 31	4 24	16 1	1 59	0 50	1 8	0 28	0 38	19 3	0 59	13 22	2 7	7 22	0 44	20 11	0 13
F 4	6 27	15 0	4 55	15 34	2 2	0 19	1 6	0 10	0 37	19 4	0 59	13 24	2 7	7 20	0 44	20 11	0 13
S 5	6 4	16 51	5 13	15 5	2 5	0n12	1 5	0n 9	0 36	19 6	0 59	13 26	2 7	7 19	0 44	20 11	0 13
S 6	5 41	17 58	5 17	14 35	2 8	0 43	1 3	0 28	0 36	19 7	0 59	13 28	2 7	7 18	0 44	20 11	0 13
M 7	5 17	18 18	5 8	14 3	2 10	1 14	1 1	0 47	0 35	19 8	0 59	13 30	2 6	7 16	0 44	20 12	0 13
T 8	4 54	17 48	4 45	13 31	2 11	1 46	0 59	1 6	0 35	19 10	0 59	13 32	2 6	7 15	0 44	20 12	0 13
W 9	4 31	16 27	4 8	12 57	2 13	2 17	0 57	1 25	0 34	19 11	0 59	13 34	2 6	7 14	0 44	20 12	0 13
T 10	4 7	14 16	3 18	12 21	2 14	2 48	0 55	1 43	0 33	19 12	0 59	13 35	2 6	7 12	0 44	20 12	0 13
F 11	3 44	11 18	2 17	11 44	2 14	3 19	0 53	2 2	0 33	19 13	0 59	13 37	2 6	7 11	0 44	20 12	0 13
S 12	3 20	7 41	1 7	11 6	2 14	3 50	0 51	2 21	0 32	19 14	0 59	13 39	2 5	7 10	0 44	20 13	0 13
S 13	2 57	3 35	0n 8	10 27	2 13	4 21	0 49	2 39	0 31	19 15	0 59	13 41	2 5	7 9	0 44	20 13	0 13
M14	2 33	0s49	1 25	9 47	2 12	4 51	0 47	2 58	0 31	19 16	0 59	13 43	2 5	7 7	0 44	20 13	0 13
T 15	2 9	5 13	2 37	9 5	2 11	5 22	0 45	3 17	0 30	19 17	0 58	13 45	2 5	7 6	0 44	20 13	0 13
W16	1 46	9 22	3 41	8 27	2 9	5 53	0 42	3 35	0 29	19 18	0 58	13 47	2 5	7 5	0 44	20 13	0 13
T 17	1 22	12 58	4 30	7 32	2 7	6 23	0 40	3 54	0 29	19 19	0 58	13 49	2 4	7 3	0 44	20 14	0 13
F 18	0 58	15 47	5 3	6 52	2 4	6 53	0 38	4 12	0 28	19 19	0 58	13 51	2 4	7 2	0 44	20 14	0 13
S 19	0 35	17 36	5 16	6 5	2 0	7 24	0 35	4 30	0 28	19 20	0 58	13 53	2 4	7 1	0 44	20 14	0 13
S 20	0 11	18 19	5 11	5 17	1 56	7 53	0 33	4 49	0 27	19 21	0 58	13 56	2 4	6 59	0 44	20 14	0 13
M21	0n13	17 53	4 46	4 28	1 52	8 23	0 31	5 7	0 26	19 21	0 58	13 58	2 4	6 58	0 44	20 14	0 13
T 22	0 36	16 23	4 5	3 38	1 47	8 53	0 28	5 25	0 26	19 22	0 58	14 0	2 3	6 57	0 44	20 14	0 13
W23	1 0	13 58	3 11	2 46	1 41	9 22	0 26	5 43	0 25	19 22	0 58	14 2	2 3	6 56	0 44	20 15	0 13
T 24	1 24	10 50	2 8	1 54	1 35	9 52	0 23	6 1	0 24	19 23	0 58	14 4	2 3	6 54	0 44	20 15	0 13
F 25	1 47	7 11	0 58	1 0	1 29	10 20	0 21	6 19	0 24	19 23	0 58	14 6	2 3	6 53	0 44	20 15	0 13
S 26	2 11	3 16	0s14	0 6	1 22	10 49	0 18	6 37	0 23	19 24	0 58	14 8	2 3	6 52	0 44	20 15	0 13
S 27	2 34	0n46	1 23	0n49	1 14	11 18	0 15	6 55	0 22	19 24	0 58	14 10	2 2	6 51	0 44	20 15	0 13
M28	2 58	4 40	2 28	1 45	1 6	11 46	0 13	7 12	0 22	19 24	0 58	14 12	2 2	6 49	0 44	20 15	0 13
T 29	3 21	8 19	3 24	2 41	0 57	12 14	0 10	7 30	0 21	19 24	0 58	14 15	2 2	6 48	0 44	20 15	0 13
W30	3 44	11 34	4 10	3 38	0 48	12 41	0 7	7 47	0 20	19 24	0 58	14 17	2 2	6 47	0 44	20 15	0 13
T 31	4n 7	14n17	4s44	4n35	0s39	13n 9	0s 4	8n 5	0s20	19n25	0n57	14n19	2s 2	6s46	0s44	20n15	0s13

Julian Day Number = 2301124.5, Delta T = 106.25 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°29'26", Nutation = - 0°00'02", out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 18°59'34", Lahiri = 18°06'34"Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1588

## geocentric

APRIL 1588 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 37 49	11°22'39	6°11'10	15°12	6°14	22°12	7°18	14°43	14°38	28°41	10°40	19°37	18°46	9°13	3°23	F 1
S 2	12 41 45	12°21'37	18° 2	17°17	7°27	22°57	7°18	14°50	14°42	28°41	10°41	19°34	18°43	9°20	3°27	S 2
S 3	12 45 42	13°20'33	29°55	19°22	8°40	23°42	7°D18	14°57	14°45	28°41	10°43	19°33	18°40	9°27	3°31	S 3
M 4	12 49 38	14°19'26	11°53	21°27	9°53	24°26	7°18	15° 4	14°48	28°41	10°44	19°D32	18°37	9°33	3°35	M 4
T 5	12 53 35	15°18'17	24° 1	23°31	11° 7	25°11	7°18	15°11	14°51	28°41	10°46	19°32	18°33	9°40	3°38	T 5
W 6	12 57 31	16°17'06	6°23	25°35	12°20	25°55	7°19	15°19	14°54	28°40	10°47	19°33	18°30	9°47	3°42	W 6
T 7	13 1 28	17°15'52	19° 4	27°37	13°33	26°40	7°20	15°26	14°57	28°40	10°49	19°35	18°27	9°54	3°46	T 7
F 8	13 5 24	18°14'37	2°17	29°37	14°46	27°24	7°20	15°33	15° 0	28°40	10°50	19°36	18°24	10° 0	3°50	F 8
S 9	13 9 21	19°13'18	15°35	1°36	15°59	28° 9	7°22	15°40	15° 3	28°D40	10°51	19°R37	18°21	10° 7	3°54	S 9
S 10	13 13 18	20°11'58	29°28	3°33	17°12	28°53	7°23	15°47	15° 6	28°40	10°53	19°37	18°18	10°14	3°58	S 10
M 11	13 17 14	21°10'36	13°45	5°26	18°25	29°37	7°24	15°55	15° 9	28°40	10°54	19°35	18°14	10°20	4° 2	M 11
T 12	13 21 11	22° 9'12	28°21	7°17	19°38	0°21	7°26	16° 2	15°12	28°40	10°56	19°32	18°11	10°27	4° 6	T 12
W 13	13 25 7	23° 7'45	13°10	9° 5	20°50	1° 6	7°28	16° 9	15°15	28°41	10°57	19°28	18° 8	10°34	4°10	W 13
T 14	13 29 4	24° 6'18	28° 3	10°50	22° 3	1°50	7°30	16°17	15°18	28°41	10°58	19°23	18° 5	10°41	4°14	T 14
F 15	13 33 0	25° 4'48	12°53	12°30	23°16	2°34	7°32	16°24	15°20	28°41	11° 0	19°18	18° 2	10°47	4°18	F 15
S 16	13 36 57	26° 3'17	27°32	14° 7	24°28	3°18	7°34	16°32	15°23	28°41	11° 1	19°14	17°58	10°54	4°22	S 16
S 17	13 40 53	27° 1'44	11°54	15°40	25°41	4° 2	7°36	16°39	15°26	28°41	11° 3	19°11	17°55	11° 1	4°26	S 17
M 18	13 44 50	28° 0'09	25°57	17° 8	26°53	4°46	7°39	16°47	15°29	28°42	11° 4	19°D10	17°52	11° 8	4°30	M 18
T 19	13 48 47	28°58'33	9°21	18°32	28° 6	5°30	7°42	16°54	15°31	28°42	11° 5	19°10	17°49	11°14	4°34	T 19
W 20	13 52 43	29°56'55	23° 5	19°52	29°18	6°13	7°45	17° 2	15°34	28°42	11° 7	19°12	17°46	11°21	4°38	W 20
T 21	13 56 40	0°55'16	6°12	21° 7	0°13	6°57	7°48	17° 9	15°37	28°43	11° 8	19°13	17°43	11°28	4°42	T 21
F 22	14 0 36	1°53'35	19° 3	22°17	1°43	7°41	7°52	17°17	15°39	28°43	11°10	19°R14	17°39	11°34	4°46	F 22
S 23	14 4 33	2°51'53	1°42	23°22	2°55	8°25	7°55	17°24	15°42	28°44	11°11	19°13	17°36	11°41	4°50	S 23
S 24	14 8 29	3°50'08	14°10	24°23	4° 8	9° 8	7°59	17°32	15°45	28°44	11°12	19°10	17°33	11°48	4°54	S 24
M 25	14 12 26	4°48'23	26°28	25°19	5°20	9°52	8° 3	17°40	15°47	28°45	11°14	19° 5	17°30	11°55	4°58	M 25
T 26	14 16 22	5°46'35	8°38	26° 9	6°32	10°35	8° 7	17°47	15°50	28°45	11°15	18°58	17°27	12° 1	5° 2	T 26
W 27	14 20 19	6°44'46	20°41	26°54	7°44	11°19	8°11	17°55	15°52	28°46	11°16	18°50	17°24	12° 8	5° 6	W 27
T 28	14 24 15	7°42'55	2°13	27°35	8°56	12° 2	8°15	18° 3	15°55	28°46	11°18	18°40	17°20	12°15	5°10	T 28
F 29	14 28 12	8°41'02	14°32	28°10	10° 8	12°45	8°20	18°10	15°57	28°47	11°19	18°31	17°17	12°21	5°15	F 29
S 30	14 32 9	9°39'07	26°12	28°40	11°12	13°29	8°25	18°18	15°59	28°48	11°20	18°23	17°14	12°28	5°19	S 30

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	
F 1	4n31	16n22	5s 6	5n33	0s29	13n36	0s 2	8n22	0s19	19n25	0n57	14n21	2s 2	6s44	0s44	F 1
S 2	4 54	17 44	5 14	6 31	0 19	14 3	0n 1	8 39	0 18	19 25	0 57	14 23	2 2	6 43	0 44	S 2
S 3	5 17	18 20	5 9	7 28	0 8	14 29	0 4	8 57	0 18	19 24	0 57	14 25	2 1	6 42	0 44	S 3
M 4	5 40	18 8	4 51	8 25	0n 3	14 55	0 7	9 14	0 17	19 24	0 57	14 28	2 1	6 41	0 44	M 4
T 5	6 2	17 6	4 19	9 22	0 14	15 21	0 9	9 31	0 17	19 24	0 57	14 30	2 1	6 40	0 44	T 5
W 6	6 25	15 14	3 35	10 18	0 25	15 46	0 12	9 47	0 16	19 24	0 57	14 32	2 1	6 39	0 44	W 6
T 7	6 48	12 36	2 40	11 12	0 36	16 11	0 15	10 4	0 15	19 24	0 57	14 34	2 1	6 37	0 44	T 7
F 8	7 10	9 16	1 35	12 6	0 47	16 35	0 18	10 21	0 15	19 23	0 57	14 36	2 1	6 36	0 44	F 8
S 9	7 32	5 21	0 22	12 58	0 58	16 59	0 21	10 37	0 14	19 23	0 57	14 39	2 0	6 35	0 44	S 9
S 10	7 55	1 2	0n54	13 48	1 9	17 23	0 24	10 54	0 13	19 23	0 57	14 41	2 0	6 34	0 44	S 10
M 11	8 17	3s28	2 8	14 37	1 20	17 46	0 26	11 10	0 13	19 22	0 57	14 43	2 0	6 33	0 44	M 11
T 12	8 39	7 52	3 16	15 24	1 30	18 9	0 29	11 26	0 12	19 22	0 57	14 45	2 0	6 32	0 44	T 12
W 13	9 0	11 50	4 11	16 8	1 40	18 31	0 32	11 42	0 11	19 21	0 56	14 47	2 0	6 31	0 45	W 13
T 14	9 22	15 3	4 50	16 50	1 50	18 53	0 35	11 58	0 11	19 21	0 56	14 50	2 0	6 30	0 45	T 14
F 15	9 44	17 17	5 9	17 30	1 58	19 14	0 38	12 14	0 10	19 20	0 56	14 52	2 0	6 28	0 45	F 15
S 16	10 5	18 20	5 8	18 7	2 7	19 35	0 41	12 30	0 9	19 19	0 56	14 54	2 0	6 27	0 45	S 16
S 17	10 26	18 11	4 47	18 42	2 14	19 55	0 43	12 45	0 9	19 19	0 56	14 56	2 0	6 26	0 45	S 17
M 18	10 47	16 55	4 9	19 14	2 21	20 15	0 46	13 1	0 8	19 18	0 56	14 59	1 59	6 25	0 45	M 18
T 19	11 8	14 41	3 18	19 44	2 27	20 35	0 49	13 16	0 7	19 17	0 56	15 1	1 59	6 24	0 45	T 19
W 20	11 29	11 42	2 17	20 11	2 32	20 53	0 52	13 31	0 7	19 16	0 56	15 3	1 59	6 23	0 45	W 20
T 21	11 49	8 10	1 10	20 35	2 36	21 11	0 55	13 46	0 6	19 15	0 56	15 5	1 59	6 22	0 45	T 21
F 22	12 9	4 20	0 1	20 57	2 40	21 29	0 57	14 1	0 5	19 14	0 56	15 7	1 59	6 21	0 45	F 22
S 23	12 30	0 21	1s 7	21 16	2 42	21 46	1 0	14 16	0 5	19 13	0 56	15 10	1 59	6 20	0 45	S 23
S 24	12 49	3n35	2 11	21 33	2 43	22 3	1 3	14 30	0 4	19 12	0 56	15 12	1 59	6 19	0 45	S 24
M 25	13 9	7 19	3 7	21 47	2 44	22 19	1 5	14 45	0 4	19 11	0 55	15 14	1 59	6 18	0 45	M 25
T 26	13 29	10 42	3 55	21 58	2 43	22 34	1 8	14 59	0 3	19 10	0 55	15 16	1 59	6 17	0 45	T 26
W 27	13 48	13 37	4 31	22 7	2 41	22 48	1 11	15 13	0 2	19 9	0 55	15 19	1 59	6 16	0 45	W 27
T 28	14 7	15 55	4 55	22 14	2 39	23 2	1 13	15 27	0 2	19 8	0 55	15 21	1 58	6 15	0 45	T 28
F 29	14 26	17 32	5 6	22 18	2 35	23 16	1 16	15 41	0 1	19 6	0 55	15 23	1 58	6 15	0 45	F 29
S 30	14n44	18n23	5s 3	22n20	2n30	23n29	1n18	15n55	0s 0	19n 5	0n55	15n25	1s58	6s14	0s45	S 30

Julian Day Number = 2301155.5, Delta T = 106.11 sec

Ecliptic obliquity = 23°29'25, Nutation = - 0°00'04, out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 18°59'38, Lahiri = 18°06'38Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1588

## geocentric

MAY 1588 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 36 5	10 <sup>8</sup> 37'11	8 <sup>5</sup> 16	29 <sup>8</sup> 4	12 <sup>11</sup> 32	14 <sup>8</sup> 12	8 <sup>8</sup> 29	18 <sup>8</sup> 26	16 <sup>8</sup> 2	28 <sup>5</sup> 48	11 <sup>7</sup> 21	18 <sup>8</sup> R16	17 <sup>11</sup> 11	12 <sup>11</sup> 35	5 <sup>8</sup> 23	S 1
M 2	14 40 2	11°35'12	20°12	29°24	13°43	14°55	8°34	18°34	16° 4	28°49	11°23	18 <sup>11</sup> 11	17° 8	12°42	5°27	M 2
T 3	14 43 58	12°33'12	2 <sup>10</sup> 18	29°38	14°55	15°38	8°40	18°41	16° 6	28°50	11°24	18° 9	17° 4	12°48	5°31	T 3
W 4	14 47 55	13°31'10	14°36	29°47	16° 7	16°22	8°45	18°49	16° 8	28°51	11°25	18°D 8	17° 1	12°55	5°35	W 4
T 5	14 51 51	14°29'06	27°13	29°R51	17°18	17° 5	8°50	18°57	16°11	28°51	11°27	18° 9	16°58	13° 2	5°39	T 5
F 6	14 55 48	15°27'00	10 <sup>10</sup> 12	29°50	18°30	17°48	8°56	19° 5	16°13	28°52	11°28	18°10	16°55	13° 9	5°43	F 6
S 7	14 59 44	16°24'52	23°38	29°44	19°41	18°30	9° 2	19°12	16°15	28°53	11°29	18°R10	16°52	13°15	5°47	S 7
S 8	15 3 41	17°22'43	7 <sup>12</sup> 32	29°33	20°53	19°13	9° 8	19°20	16°17	28°54	11°30	18° 8	16°49	13°22	5°51	S 8
M 9	15 7 38	18°20'32	21°54	29°18	22° 4	19°56	9°14	19°28	16°19	28°55	11°31	18° 5	16°45	13°29	5°55	M 9
T 10	15 11 34	19°18'19	6 <sup>11</sup> 41	28°59	23°15	20°39	9°20	19°36	16°21	28°56	11°33	17°58	16°42	13°35	5°59	T 10
W11	15 15 31	20°16'05	21°46	28°37	24°26	21°22	9°26	19°43	16°23	28°57	11°34	17°50	16°39	13°42	6° 3	W11
T 12	15 19 27	21°13'49	7 <sup>12</sup> 0	28°11	25°37	22° 4	9°33	19°51	16°25	28°58	11°35	17°41	16°36	13°49	6° 7	T 12
F 13	15 23 24	22°11'32	22°11	27°42	26°48	22°47	9°40	19°59	16°27	28°59	11°36	17°32	16°33	13°56	6°11	F 13
S 14	15 27 20	23° 9'14	7 <sup>13</sup> 9	27°11	27°59	23°30	9°46	20° 7	16°28	29° 0	11°37	17°24	16°29	14° 2	6°15	S 14
S 15	15 31 17	24° 6'55	21°47	26°38	29°10	24°12	9°53	20°15	16°30	29° 1	11°38	17°18	16°26	14° 9	6°18	S 15
M16	15 35 13	25° 4'35	6 <sup>12</sup> 0	26° 5	0 <sup>10</sup> 21	24°55	10° 0	20°22	16°32	29° 3	11°39	17°15	16°23	14°16	6°22	M16
T 17	15 39 10	26° 2'14	19°47	25°30	1°32	25°37	10° 7	20°30	16°34	29° 4	11°40	17°13	16°20	14°23	6°26	T 17
W18	15 43 7	26°59'52	3 <sup>12</sup> 9	24°56	2°42	26°19	10°15	20°38	16°35	29° 5	11°42	17°D13	16°17	14°29	6°30	W18
T 19	15 47 3	27°57'28	16° 8	24°22	3°53	27° 2	10°22	20°46	16°37	29° 6	11°43	17°R14	16°14	14°36	6°34	T 19
F 20	15 51 0	28°55'04	28°49	23°50	5° 3	27°44	10°30	20°53	16°38	29° 8	11°44	17°13	16°10	14°43	6°38	F 20
S 21	15 54 56	29°52'39	11°15	23°19	6°14	28°26	10°37	21° 1	16°40	29° 9	11°45	17°11	16° 7	14°49	6°42	S 21
S 22	15 58 53	0 <sup>11</sup> 50'13	23°30	22°51	7°24	29° 9	10°45	21° 9	16°41	29°10	11°46	17° 6	16° 4	14°56	6°45	S 22
M23	16 2 49	1°47'46	5 <sup>13</sup> 36	22°25	8°34	29°51	10°53	21°16	16°43	29°12	11°47	16°58	16° 1	15° 3	6°49	M23
T 24	16 6 46	2°45'18	17°37	22° 3	9°45	0 <sup>11</sup> 33	11° 1	21°24	16°44	29°13	11°48	16°48	15°58	15°10	6°53	T 24
W25	16 10 42	3°42'49	29°33	21°44	10°55	1°15	11° 9	21°32	16°46	29°14	11°49	16°35	15°55	15°16	6°57	W25
T 26	16 14 39	4°40'19	11 <sup>12</sup> 26	21°29	12° 5	1°57	11°18	21°40	16°47	29°16	11°50	16°22	15°51	15°23	7° 0	T 26
F 27	16 18 36	5°37'48	23°18	21°17	13°15	2°39	11°26	21°47	16°48	29°17	11°51	16° 8	15°48	15°30	7° 4	F 27
S 28	16 22 32	6°35'16	5 <sup>14</sup> 10	21°10	14°24	3°21	11°35	21°55	16°49	29°19	11°51	15°56	15°45	15°36	7° 8	S 28
S 29	16 26 29	7°32'43	17° 4	21°D 7	15°34	4° 3	11°43	22° 2	16°50	29°20	11°52	15°45	15°42	15°43	7°11	S 29
M30	16 30 25	8°30'08	29° 2	21° 9	16°44	4°44	11°52	22°10	16°52	29°22	11°53	15°38	15°39	15°50	7°15	M30
T 31	16 34 22	9 <sup>12</sup> 27'33	11 <sup>15</sup> 9	21 <sup>18</sup> 15	17 <sup>17</sup> 53	5 <sup>12</sup> 26	12 <sup>12</sup> 1	22 <sup>18</sup> 18	16 <sup>16</sup> 53	29 <sup>19</sup> 23	11 <sup>17</sup> 54	15 <sup>11</sup> 33	15 <sup>11</sup> 35	15 <sup>11</sup> 57	7 <sup>18</sup> 19	T 31

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
S 1	15n 2	18n26	4s48	22n19	2n23	23n41	1n21	16n 8	0n 0	19n 4	0n55	15n27	1s58	6s13	0s45	20n15	0s12
M 2	15 20	17 41	4 20	22 17	2 16	23 52	1 23	16 22	0 1	19 2	0 55	15 30	1 58	6 12	0 45	20 14	0 12
T 3	15 38	16 7	3 40	22 11	2 7	24 3	1 26	16 35	0 2	19 1	0 55	15 32	1 58	6 11	0 45	20 14	0 12
W 4	15 56	13 47	2 50	22 4	1 58	24 13	1 28	16 48	0 2	18 59	0 55	15 34	1 58	6 10	0 45	20 14	0 12
T 5	16 13	10 45	1 50	21 54	1 47	24 23	1 30	17 1	0 3	18 58	0 55	15 36	1 58	6 9	0 45	20 14	0 12
F 6	16 30	7 6	0 43	21 42	1 35	24 32	1 32	17 14	0 3	18 56	0 55	15 38	1 58	6 9	0 45	20 14	0 12
S 7	16 47	2 59	0n29	21 29	1 22	24 40	1 35	17 26	0 4	18 55	0 54	15 40	1 58	6 8	0 45	20 14	0 12
S 8	17 3	1s26	1 42	21 13	1 9	24 47	1 37	17 39	0 5	18 53	0 54	15 43	1 58	6 7	0 45	20 13	0 12
M 9	17 20	5 55	2 50	20 55	0 54	24 54	1 39	17 51	0 5	18 51	0 54	15 45	1 58	6 6	0 45	20 13	0 12
T 10	17 35	10 10	3 49	20 36	0 39	25 0	1 41	18 3	0 6	18 50	0 54	15 47	1 58	6 6	0 45	20 13	0 12
W11	17 51	13 51	4 33	20 15	0 22	25 5	1 43	18 15	0 7	18 48	0 54	15 49	1 58	6 5	0 45	20 13	0 12
T 12	18 6	16 37	4 58	19 53	0 6	25 10	1 45	18 27	0 7	18 46	0 54	15 51	1 58	6 4	0 45	20 13	0 12
F 13	18 21	18 14	5 2	19 30	0s11	25 14	1 47	18 38	0 8	18 44	0 54	15 53	1 58	6 3	0 45	20 12	0 12
S 14	18 36	18 32	4 46	19 6	0 29	25 17	1 48	18 49	0 8	18 42	0 54	15 55	1 58	6 3	0 45	20 12	0 12
S 15	18 50	17 36	4 11	18 42	0 46	25 19	1 50	19 1	0 9	18 40	0 54	15 57	1 58	6 2	0 45	20 12	0 12
M16	19 5	15 34	3 21	18 17	1 4	25 21	1 52	19 12	0 10	18 38	0 54	15 59	1 57	6 1	0 45	20 12	0 12
T 17	19 18	12 41	2 20	17 52	1 21	25 22	1 53	19 22	0 10	18 36	0 54	16 2	1 57	6 1	0 45	20 12	0 12
W18	19 32	9 13	1 14	17 27	1 38	25 23	1 55	19 33	0 11	18 34	0 54	16 4	1 57	6 0	0 46	20 11	0 12
T 19	19 45	5 23	0 6	17 3	1 55	25 22	1 56	19 43	0 12	18 32	0 54	16 6	1 57	6 0	0 46	20 11	0 12
F 20	19 58	1 24	1s 1	16 40	2 10	25 21	1 58	19 54	0 12	18 30	0 53	16 8	1 57	5 59	0 46	20 11	0 12
S 21	20 10	2n34	2 4	16 18	2 25	25 20	1 59	20 4	0 13	18 28	0 53	16 10	1 57	5 58	0 46	20 11	0 12
S 22	20 22	6 22	3 0	15 57	2 39	25 17	2 0	20 14	0 13	18 26	0 53	16 12	1 57	5 58	0 46	20 10	0 12
M23	20 34	9 51	3 46	15 38	2 52	25 14	2 1	20 23	0 14	18 24	0 53	16 14	1 57	5 57	0 46	20 10	0 12
T 24	20 45	12 55	4 23	15 21	3 4	25 10	2 3	20 33	0 15	18 21	0 53	16 16	1 57	5 57	0 46	20 10	0 12
W25	20 56	15 25	4 47	15 5	3 15	25 6	2 3	20 42	0 15	18 19	0 53	16 18	1 57	5 56	0 46	20 10	0 12
T 26	21 7	17 16	4 59	14 52	3 25	25 0	2 4	20 51	0 16	18 17	0 53	16 20	1 57	5 56	0 46	20 9	0 12
F 27	21 17	18 22	4 58	14 41	3 34	24 54	2 5	21 0	0 16	18 14	0 53	16 22	1 57	5 56	0 46	20 9	0 12
S 28	21 27	18 40	4 44	14 32	3 41	24 48	2 6	21 9	0 17	18 12	0 53	16 24	1 57	5 55	0 46	20 9	0 12
S 29	21 37	18 9	4 17	14 25	3 47	24 41	2 7	21 17	0 18	18 9	0 53	16 26	1 57	5 55	0 46	20 8	0 12
M30	21 46	16 49	3 39	14 21	3 52	24 33	2 7	21 26	0 18	18 7	0 53	16 28	1 57	5 54	0 46	20 8	0 12
T 31	21n55	14n44	2s51	14n19	3s56	24n24	2n 8	21n34	0n19	18n 4	0n53	16n29	1s57	5s54	0s46	20n 8	0s12

Julian Day Number = 2301185.5, Delta T = 105.98 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°29'25", Nutation = - 0°00'05", out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 18°59'42", Lahiri = 18°06'43Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1588  
geocentric

JUNE 1588 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 38 18	10 <sup>II</sup> 24'56	23 <sup>II</sup> 27	21 <sup>II</sup> 26	19 <sup>II</sup> 3	6 <sup>II</sup> 8	12 <sup>II</sup> 10	22 <sup>II</sup> 25	16 <sup>II</sup> 54	29 <sup>II</sup> 25	11 <sup>II</sup> 55	15 <sup>II</sup> R30	15 <sup>II</sup> 32	16 <sup>II</sup> 3	7 <sup>II</sup> 22	W 1
T 2	16 42 15	11 <sup>II</sup> 22'19	6 <sup>II</sup> 1	21 <sup>II</sup> 41	20 <sup>II</sup> 12	6 <sup>II</sup> 49	12 <sup>II</sup> 19	22 <sup>II</sup> 33	16 <sup>II</sup> 55	29 <sup>II</sup> 26	11 <sup>II</sup> 56	15 <sup>II</sup> 29	15 <sup>II</sup> 29	16 <sup>II</sup> 10	7 <sup>II</sup> 26	T 2
F 3	16 46 11	12 <sup>II</sup> 19'40	18 <sup>II</sup> 56	22 <sup>II</sup> 1	21 <sup>II</sup> 21	7 <sup>II</sup> 31	12 <sup>II</sup> 28	22 <sup>II</sup> 40	16 <sup>II</sup> 56	29 <sup>II</sup> 28	11 <sup>II</sup> 57	15 <sup>II</sup> 29	15 <sup>II</sup> 26	16 <sup>II</sup> 17	7 <sup>II</sup> 29	F 3
S 4	16 50 8	13 <sup>II</sup> 17'00	2 <sup>II</sup> 15	22 <sup>II</sup> 25	22 <sup>II</sup> 30	8 <sup>II</sup> 13	12 <sup>II</sup> 37	22 <sup>II</sup> 48	16 <sup>II</sup> 56	29 <sup>II</sup> 30	11 <sup>II</sup> 57	15 <sup>II</sup> 29	15 <sup>II</sup> 23	16 <sup>II</sup> 24	7 <sup>II</sup> 33	S 4
S 5	16 54 5	14 <sup>II</sup> 14'19	16 <sup>II</sup> 3	22 <sup>II</sup> 53	23 <sup>II</sup> 39	8 <sup>II</sup> 54	12 <sup>II</sup> 47	22 <sup>II</sup> 55	16 <sup>II</sup> 57	29 <sup>II</sup> 31	11 <sup>II</sup> 58	15 <sup>II</sup> 27	15 <sup>II</sup> 20	16 <sup>II</sup> 30	7 <sup>II</sup> 36	S 5
M 6	16 58 1	15 <sup>II</sup> 11'37	0 <sup>II</sup> 19	23 <sup>II</sup> 26	24 <sup>II</sup> 48	9 <sup>II</sup> 36	12 <sup>II</sup> 56	23 <sup>II</sup> 2	16 <sup>II</sup> 58	29 <sup>II</sup> 33	11 <sup>II</sup> 59	15 <sup>II</sup> 22	15 <sup>II</sup> 16	16 <sup>II</sup> 37	7 <sup>II</sup> 40	M 6
T 7	17 1 58	16 <sup>II</sup> 8'54	15 <sup>II</sup> 3	24 <sup>II</sup> 3	25 <sup>II</sup> 57	10 <sup>II</sup> 17	13 <sup>II</sup> 6	23 <sup>II</sup> 10	16 <sup>II</sup> 59	29 <sup>II</sup> 35	12 <sup>II</sup> 0	15 <sup>II</sup> 15	15 <sup>II</sup> 13	16 <sup>II</sup> 44	7 <sup>II</sup> 43	T 7
W 8	17 5 54	17 <sup>II</sup> 6'11	0 <sup>II</sup> 9	24 <sup>II</sup> 44	27 <sup>II</sup> 6	10 <sup>II</sup> 58	13 <sup>II</sup> 15	23 <sup>II</sup> 17	16 <sup>II</sup> 59	29 <sup>II</sup> 36	12 <sup>II</sup> 0	15 <sup>II</sup> 6	15 <sup>II</sup> 10	16 <sup>II</sup> 50	7 <sup>II</sup> 46	W 8
T 9	17 9 51	18 <sup>II</sup> 3'27	15 <sup>II</sup> 27	25 <sup>II</sup> 29	28 <sup>II</sup> 14	11 <sup>II</sup> 40	13 <sup>II</sup> 25	23 <sup>II</sup> 25	17 <sup>II</sup> 0	29 <sup>II</sup> 38	12 <sup>II</sup> 1	14 <sup>II</sup> 55	15 <sup>II</sup> 7	16 <sup>II</sup> 57	7 <sup>II</sup> 50	T 9
F 10	17 13 47	19 <sup>II</sup> 0'42	0 <sup>II</sup> 347	26 <sup>II</sup> 18	29 <sup>II</sup> 23	12 <sup>II</sup> 21	13 <sup>II</sup> 35	23 <sup>II</sup> 32	17 <sup>II</sup> 1	29 <sup>II</sup> 40	12 <sup>II</sup> 2	14 <sup>II</sup> 45	15 <sup>II</sup> 4	17 <sup>II</sup> 4	7 <sup>II</sup> 53	F 10
S 11	17 17 44	19 <sup>II</sup> 57'57	15 <sup>II</sup> 57	27 <sup>II</sup> 11	0 <sup>II</sup> 131	13 <sup>II</sup> 2	13 <sup>II</sup> 45	23 <sup>II</sup> 39	17 <sup>II</sup> 1	29 <sup>II</sup> 42	12 <sup>II</sup> 3	14 <sup>II</sup> 36	15 <sup>II</sup> 1	17 <sup>II</sup> 11	7 <sup>II</sup> 56	S 11
S 12	17 21 41	20 <sup>II</sup> 55'11	0 <sup>II</sup> 47	28 <sup>II</sup> 8	1 <sup>II</sup> 39	13 <sup>II</sup> 43	13 <sup>II</sup> 55	23 <sup>II</sup> 46	17 <sup>II</sup> 2	29 <sup>II</sup> 44	12 <sup>II</sup> 3	14 <sup>II</sup> 28	14 <sup>II</sup> 57	17 <sup>II</sup> 17	8 <sup>II</sup> 0	S 12
M13	17 25 37	21 <sup>II</sup> 52'25	15 <sup>II</sup> 11	29 <sup>II</sup> 9	2 <sup>II</sup> 47	14 <sup>II</sup> 24	14 <sup>II</sup> 5	23 <sup>II</sup> 54	17 <sup>II</sup> 2	29 <sup>II</sup> 45	12 <sup>II</sup> 4	14 <sup>II</sup> 24	14 <sup>II</sup> 54	17 <sup>II</sup> 24	8 <sup>II</sup> 3	M13
T 14	17 29 34	22 <sup>II</sup> 49'38	29 <sup>II</sup> 6	0 <sup>II</sup> 113	3 <sup>II</sup> 55	15 <sup>II</sup> 5	14 <sup>II</sup> 15	24 <sup>II</sup> 1	17 <sup>II</sup> 3	29 <sup>II</sup> 47	12 <sup>II</sup> 4	14 <sup>II</sup> 21	14 <sup>II</sup> 51	17 <sup>II</sup> 31	8 <sup>II</sup> 6	T 14
W15	17 33 30	23 <sup>II</sup> 46'52	12 <sup>II</sup> 33	1 <sup>II</sup> 21	5 <sup>II</sup> 3	15 <sup>II</sup> 46	14 <sup>II</sup> 26	24 <sup>II</sup> 8	17 <sup>II</sup> 3	29 <sup>II</sup> 49	12 <sup>II</sup> 5	14 <sup>II</sup> D21	14 <sup>II</sup> 48	17 <sup>II</sup> 38	8 <sup>II</sup> 9	W15
T 16	17 37 27	24 <sup>II</sup> 44'05	25 <sup>II</sup> 33	2 <sup>II</sup> 33	6 <sup>II</sup> 11	16 <sup>II</sup> 27	14 <sup>II</sup> 36	24 <sup>II</sup> 15	17 <sup>II</sup> 3	29 <sup>II</sup> 51	12 <sup>II</sup> 6	14 <sup>II</sup> R21	14 <sup>II</sup> 45	17 <sup>II</sup> 44	8 <sup>II</sup> 12	T 16
F 17	17 41 23	25 <sup>II</sup> 41'19	8 <sup>II</sup> Y12	3 <sup>II</sup> 48	7 <sup>II</sup> 18	17 <sup>II</sup> 8	14 <sup>II</sup> 46	24 <sup>II</sup> 22	17 <sup>II</sup> 3	29 <sup>II</sup> 53	12 <sup>II</sup> 6	14 <sup>II</sup> 20	14 <sup>II</sup> 41	17 <sup>II</sup> 51	8 <sup>II</sup> 15	F 17
S 18	17 45 20	26 <sup>II</sup> 38'32	20 <sup>II</sup> 34	5 <sup>II</sup> 7	8 <sup>II</sup> 25	17 <sup>II</sup> 49	14 <sup>II</sup> 57	24 <sup>II</sup> 29	17 <sup>II</sup> 4	29 <sup>II</sup> 55	12 <sup>II</sup> 7	14 <sup>II</sup> 18	14 <sup>II</sup> 38	17 <sup>II</sup> 58	8 <sup>II</sup> 18	S 18
S 19	17 49 16	27 <sup>II</sup> 35'45	2 <sup>II</sup> 83	6 <sup>II</sup> 29	9 <sup>II</sup> 33	18 <sup>II</sup> 30	15 <sup>II</sup> 8	24 <sup>II</sup> 36	17 <sup>II</sup> 4	29 <sup>II</sup> 57	12 <sup>II</sup> 7	14 <sup>II</sup> 14	14 <sup>II</sup> 35	18 <sup>II</sup> 4	8 <sup>II</sup> 21	S 19
M20	17 53 13	28 <sup>II</sup> 32'58	14 <sup>II</sup> 43	7 <sup>II</sup> 55	10 <sup>II</sup> 40	19 <sup>II</sup> 11	15 <sup>II</sup> 18	24 <sup>II</sup> 43	17 <sup>II</sup> 4	29 <sup>II</sup> 59	12 <sup>II</sup> 8	14 <sup>II</sup> 7	14 <sup>II</sup> 32	18 <sup>II</sup> 11	8 <sup>II</sup> 24	M20
T 21	17 57 9	29 <sup>II</sup> 30'11	26 <sup>II</sup> 38	9 <sup>II</sup> 24	11 <sup>II</sup> 47	19 <sup>II</sup> 52	15 <sup>II</sup> 29	24 <sup>II</sup> 50	17 <sup>II</sup> 4	0 <sup>II</sup> 1	12 <sup>II</sup> 8	13 <sup>II</sup> 57	14 <sup>II</sup> 29	18 <sup>II</sup> 18	8 <sup>II</sup> 27	T 21
W22	18 1 6	0 <sup>II</sup> 27'24	8 <sup>II</sup> 30	10 <sup>II</sup> 56	12 <sup>II</sup> 54	20 <sup>II</sup> 33	15 <sup>II</sup> 40	24 <sup>II</sup> 57	17 <sup>II</sup> R 4	0 <sup>II</sup> 3	12 <sup>II</sup> 9	13 <sup>II</sup> 45	14 <sup>II</sup> 26	18 <sup>II</sup> 25	8 <sup>II</sup> 30	W22
T 23	18 5 3	1 <sup>II</sup> 24'37	20 <sup>II</sup> 22	12 <sup>II</sup> 32	14 <sup>II</sup> 0	21 <sup>II</sup> 13	15 <sup>II</sup> 51	25 <sup>II</sup> 4	17 <sup>II</sup> 4	0 <sup>II</sup> 5	12 <sup>II</sup> 9	13 <sup>II</sup> 32	14 <sup>II</sup> 22	18 <sup>II</sup> 31	8 <sup>II</sup> 33	T 23
F 24	18 8 59	2 <sup>II</sup> 21'50	2 <sup>II</sup> 55	14 <sup>II</sup> 11	15 <sup>II</sup> 7	21 <sup>II</sup> 54	16 <sup>II</sup> 2	25 <sup>II</sup> 10	17 <sup>II</sup> 4	0 <sup>II</sup> 7	12 <sup>II</sup> 9	13 <sup>II</sup> 19	14 <sup>II</sup> 19	18 <sup>II</sup> 38	8 <sup>II</sup> 36	F 24
S 25	18 12 56	3 <sup>II</sup> 19'02	14 <sup>II</sup> 10	15 <sup>II</sup> 53	16 <sup>II</sup> 13	22 <sup>II</sup> 34	16 <sup>II</sup> 13	25 <sup>II</sup> 17	17 <sup>II</sup> 4	0 <sup>II</sup> 9	12 <sup>II</sup> 10	13 <sup>II</sup> 8	14 <sup>II</sup> 16	18 <sup>II</sup> 45	8 <sup>II</sup> 38	S 25
S 26	18 16 52	4 <sup>II</sup> 16'15	26 <sup>II</sup> 10	17 <sup>II</sup> 39	17 <sup>II</sup> 19	23 <sup>II</sup> 15	16 <sup>II</sup> 24	25 <sup>II</sup> 24	17 <sup>II</sup> 3	0 <sup>II</sup> 11	12 <sup>II</sup> 10	12 <sup>II</sup> 58	14 <sup>II</sup> 13	18 <sup>II</sup> 51	8 <sup>II</sup> 41	S 26
M27	18 20 49	5 <sup>II</sup> 13'27	8 <sup>II</sup> 15	19 <sup>II</sup> 27	18 <sup>II</sup> 25	23 <sup>II</sup> 55	16 <sup>II</sup> 35	25 <sup>II</sup> 30	17 <sup>II</sup> 3	0 <sup>II</sup> 13	12 <sup>II</sup> 10	12 <sup>II</sup> 50	14 <sup>II</sup> 10	18 <sup>II</sup> 58	8 <sup>II</sup> 44	M27
T 28	18 24 45	6 <sup>II</sup> 10'40	20 <sup>II</sup> 28	21 <sup>II</sup> 18	19 <sup>II</sup> 31	24 <sup>II</sup> 36	16 <sup>II</sup> 47	25 <sup>II</sup> 37	17 <sup>II</sup> 3	0 <sup>II</sup> 15	12 <sup>II</sup> 11	12 <sup>II</sup> 45	14 <sup>II</sup> 7	19 <sup>II</sup> 5	8 <sup>II</sup> 46	T 28
W29	18 28 42	7 <sup>II</sup> 7'52	2 <sup>II</sup> 52	23 <sup>II</sup> 12	20 <sup>II</sup> 37	25 <sup>II</sup> 16	16 <sup>II</sup> 58	25 <sup>II</sup> 43	17 <sup>II</sup> 3	0 <sup>II</sup> 17	12 <sup>II</sup> 11	12 <sup>II</sup> 43	14 <sup>II</sup> 3	19 <sup>II</sup> 12	8 <sup>II</sup> 49	W29
T 30	18 32 39	8 <sup>II</sup> 5'04	15 <sup>II</sup> 30	25 <sup>II</sup> 9	21 <sup>II</sup> 42	25 <sup>II</sup> 57	17 <sup>II</sup> 17	25 <sup>II</sup> 50	17 <sup>II</sup> 3	0 <sup>II</sup> 19	12 <sup>II</sup> Y11	12 <sup>II</sup> D43	14 <sup>II</sup> 0	19 <sup>II</sup> 18	8 <sup>II</sup> 51	T 30

Day	☉	☾		♂		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	
W 1	22n 3	11n56	1s54	14n19	3s59	24n15	2n 8	21n42	0n19	18n 2	0n53	16n31	1s57	5s54	0s46	20n 7	0s12	10s52	16s56	5n44	5n43	17n38	12n58	1s 5
T 2	22 12	8 33	0 50	14 21	4 0	24 5	2 8	21 49	0 20	17 59	0 53	16 33	1 57	5 53	0 46	20 7	0 12	10 52	16 57	5 44	5 44	17 39	12 59	1 5
F 3	22 19	4 40	0n18	14 26	4 1	23 54	2 8	21 57	0 21	17 56	0 53	16 35	1 57	5 53	0 46	20 7	0 12	10 52	16 57	5 44	5 45	17 40	13 0	1 5
S 4	22 27	0 26	1 27	14 32	4 0	23 43	2 9	22 4	0 21	17 54	0 53	16 37	1 57	5 53	0 46	20 7	0 12	10 52	16 57	5 44	5 46	17 40	13 1	1 6
S 5	22 33	3s57	2 34	14 41	3 59	23 31	2 9	22 11	0 22	17 51	0 53	16 39	1 57	5 52	0 46	20 6	0 12	10 52	16 58	5 45	5 48	17 41	13 2	1 6
M 6	22 40	8 17	3 33	14 51	3 56	23 19	2 8	22 18	0 22	17 48	0 52	16 41	1 57	5 52	0 46	20 6	0 12	10 52	16 58	5 47	5 49	17 42	13 3	1 6
T 7	22 46	12 14	4 20	15 4	3 53	23 6	2 8	22 25	0 23	17 46	0 52	16 42	1 57	5 52	0 46	20 5	0 12	10 52	16 58	5 49	5 50	17 42	13 4	1 6
W 8	22 52	15 29	4 50	15 18	3 49	22 53	2 8	22 31	0 24	17 43	0 52	16 44	1 57	5 51	0 46	20 5	0 12	10 52	16 59	5 53	5 51	17 43	13 5	1 6
T 9	22 57	17 43	5 0	15 33	3 44	22 38	2 8	22 38	0 24	17 40	0 52	16 46	1 58	5 51	0 46	20 5	0 12	10 52	16 59	5 57	5 53	17 44	13 6	1 6
F 10	23 2	18 40	4 49	15 50	3 38	22 24	2 7	22 44	0 25	17 37	0 52	16 48	1 58	5 51	0 46	20 4	0 12	10 52	16 59	6 1	5 54	17 44	13 7	1 6
S 11	23 7	18 17	4 17	16 8	3 31	22 8	2 6	22 50	0 25	17 34	0 52	16 50	1 58	5 51	0 46	20 4	0 12	10 52	17 0	6 5	5 55	17 45	13 8	1 6
S 12	23 11	16 38	3 28	16 28	3 24	21 53	2 6	22 55	0 26	17 31	0 52	16 51	1 58	5 51	0 46	20 4	0 12	10 52	17 0	6 8	5 56	17 46	13 9	1 7
M13	23 14	13 58	2 28	16 49	3 17	21 36	2 5	23 1	0 26	17 28	0 52	16 53	1 58	5 51	0 46	20 3	0 12	10 52	17 0	6 9	5 58	17 46	13 10	1 7
T 14	23 18	10 34	1 20	17 10	3 8	21 19	2 4	23 6	0 27	17 25	0 52	16 55	1 58	5 50	0 47	20 3	0 12	10 52	17 1	6 10	5 59	17 47	13 11	1 7
W15	23 21	6 43	0 10	17 33	2 59	21 2	2 3	23 11	0 28	17 22	0 52	16 57	1 58	5 50	0 47	20 3	0 12	10 52	17 1	6 10	6 0	17 48	13 12	1 7
T 16	23 23	2 40	0s59	17 56	2 50	20 44	2 2	23 16	0 28	17 19	0 52	16 58	1 58	5 50	0 47	20 2	0 12	10 52	17 1	6 10	6 1	17 48	13 13	1 7
F 17	23 25	1n23	2 3	18 20	2 40	20 26	2 0	23 21	0 29	17 16	0 52	17 0	1 58	5 50	0 47	20 2	0 12	10 52	17 2	6 11	6 2	17 49	13 14	1 7
S 18	23 27	5 17	2 59	18 45	2 30	20 7	1 59	23 25	0 29	17 13	0 52	17 2	1 58	5 50	0 47	20 1	0 12	10 53	17 2	6 11	6 4	17 50	13 14	1 7
S 19	23 28	8 54	3 46	19 9	2 19	19 47	1 58	23 29	0 30	17 10	0 52	17 3	1 58	5 50	0 47	20 1	0 12	10 53	17 2	6 13	6 5	17 50	13 15	1 7
M20	23 29	12 6	4 23	19 34	2 8	19 27	1 56	23 33	0 30	17 6	0 52	17 5	1 58	5 50	0 47	20 1	0 11	10 53	17 3	6 16	6 6	17 51	13 16	1 8
T 21	23 29	14 47	4 48	19 59	1 56	19 7	1 54	23 37	0 31	17 3	0 52	17 6	1 58	5 50	0 47	20 0	0 11	10 53	17 3	6 20	6 7	17 52	13 17	1 8
W22	23 29	16 50	5 0	20 24	1 45	18 46	1 52	23 41	0 31	17 0	0 52	17 8	1 58	5 50	0 47	20 0	0 11	10 53	17 3	6 24	6 9	17 52	13 18	1 8
T 23	23 29	18 10	4 59	20 49	1 33	18 25	1 50	23 44	0 32	16 57	0 52	17 9	1 58	5 50	0 47	19 59	0 11	10 53	17 4	6 29	6 10	17 53	13 18	1 8
F 24	23 28	18 43	4 45	21 13	1 21	18 4	1 48	23 47	0 33	16 53	0 52	17 11	1 58	5 50	0 47	19 59	0 11	10 53	17 4	6 34	6 11	17 53	13 19	1 8
S 25	23 27	18 27	4 19	21 36	1 9	17 42	1 46	23 50	0 33	16 50	0 52	17 13	1 58	5 50	0 47	19 59	0 11	10 54	17 4	6 39	6 12	17 54	13 20	1 8
S 26	23 25	17 21	3 41	21 59	0 57	17 19	1 44	23 53	0 34	16 47	0 52	17 14	1 58	5 51	0 47	19 58	0 11	10 54	17 5	6 42	6 13	17 55	13 21	1 8
M27	23 23	15 28	2 52	22 20	0 44	16 57	1 41	23 55	0 34	16 43	0 52	17 16	1 59	5 51	0 47	19 58	0 11	10 54	17 5	6 45	6 15	17 55	13 21	1 9
T 28	23 21	12 52	1 56	22 40	0 32	16 34	1 39	23 58	0 35	16 40	0 52	17 17	1 59	5 51	0 47	19 57	0 11	10 54	17 6	6 47	6 16	17 56	13 22	1 9
W29	23 18	9 40	0 52	22 59	0 20	16 10	1 36	24 0	0 35	16 36	0 52	17 18	1 59	5 51	0 47	19 57	0 11	10 54	17 6	6 48	6 17	17 56	13 23	1 9
T 30	23n15	5n57	0n15	23n16	0s 9	15n46	1n33	24n 2	0n36	16n33	0n52	17n20	1s59	5s51	0s47	19n56	0s11	10s55	17s 6	6n48	6n18	17n57	13n23	1s 9



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1588  
geocentric

JULY 1588 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
F 1	18 36 35	9 <sup>55</sup> 2'15	28 <sup>17</sup> 25	27 <sup>11</sup> 8	22 <sup>10</sup> 47	26 <sup>11</sup> 37	17 <sup>10</sup> 21	25 <sup>18</sup> 56	17 <sup>10</sup> R 2	0 <sup>10</sup> 21	12 <sup>10</sup> 12	12 <sup>10</sup> 43	13 <sup>10</sup> 57	19 <sup>11</sup> 25	8 <sup>10</sup> 54	F 1
S 2	18 40 32	9 <sup>59</sup> 27	11 <sup>12</sup> 42	29 <sup>10</sup> 9	23 <sup>5</sup> 52	27 <sup>17</sup> 17	17 <sup>32</sup>	26 <sup>3</sup>	17 <sup>11</sup> 1	0 <sup>23</sup>	12 <sup>12</sup>	12 <sup>10</sup> R 44	13 <sup>54</sup>	19 <sup>32</sup>	8 <sup>56</sup>	S 2
S 3	18 44 28	10 <sup>56</sup> 38	25 <sup>22</sup>	1 <sup>13</sup> 13	24 <sup>57</sup>	27 <sup>58</sup>	17 <sup>44</sup>	26 <sup>9</sup>	17 <sup>1</sup>	0 <sup>25</sup>	12 <sup>12</sup>	12 <sup>43</sup>	13 <sup>51</sup>	19 <sup>39</sup>	8 <sup>59</sup>	S 3
M 4	18 48 25	11 <sup>53</sup> 49	9 <sup>11</sup> 29	3 <sup>17</sup>	26 <sup>2</sup>	28 <sup>38</sup>	17 <sup>56</sup>	26 <sup>15</sup>	17 <sup>0</sup>	0 <sup>27</sup>	12 <sup>12</sup>	12 <sup>40</sup>	13 <sup>47</sup>	19 <sup>45</sup>	9 <sup>1</sup>	M 4
T 5	18 52 21	12 <sup>51</sup> 00	24 <sup>0</sup>	5 <sup>24</sup>	27 <sup>6</sup>	29 <sup>18</sup>	18 <sup>7</sup>	26 <sup>21</sup>	17 <sup>0</sup>	0 <sup>30</sup>	12 <sup>12</sup>	12 <sup>35</sup>	13 <sup>44</sup>	19 <sup>52</sup>	9 <sup>3</sup>	T 5
W 6	18 56 18	13 <sup>48</sup> 11	8 <sup>17</sup> 53	7 <sup>31</sup>	28 <sup>11</sup>	29 <sup>58</sup>	18 <sup>19</sup>	26 <sup>28</sup>	16 <sup>59</sup>	0 <sup>32</sup>	12 <sup>13</sup>	12 <sup>28</sup>	13 <sup>41</sup>	19 <sup>59</sup>	9 <sup>5</sup>	W 6
T 7	19 0 14	14 <sup>45</sup> 23	24 <sup>0</sup>	9 <sup>39</sup>	29 <sup>15</sup>	0 <sup>38</sup> 38	18 <sup>31</sup>	26 <sup>34</sup>	16 <sup>58</sup>	0 <sup>34</sup>	12 <sup>13</sup>	12 <sup>20</sup>	13 <sup>38</sup>	20 <sup>5</sup>	9 <sup>8</sup>	T 7
F 8	19 4 11	15 <sup>42</sup> 34	9 <sup>3</sup> 12	11 <sup>48</sup>	0 <sup>11</sup> 18	1 <sup>18</sup>	18 <sup>43</sup>	26 <sup>40</sup>	16 <sup>58</sup>	0 <sup>36</sup>	12 <sup>13</sup>	12 <sup>11</sup>	13 <sup>35</sup>	20 <sup>12</sup>	9 <sup>10</sup>	F 8
S 9	19 8 8	16 <sup>39</sup> 46	24 <sup>19</sup>	13 <sup>57</sup>	1 <sup>22</sup>	1 <sup>58</sup>	18 <sup>55</sup>	26 <sup>46</sup>	16 <sup>57</sup>	0 <sup>38</sup>	12 <sup>13</sup>	12 <sup>4</sup>	13 <sup>32</sup>	20 <sup>19</sup>	9 <sup>12</sup>	S 9
S 10	19 12 4	17 <sup>36</sup> 58	9 <sup>10</sup>	16 <sup>6</sup>	2 <sup>25</sup>	2 <sup>38</sup>	19 <sup>7</sup>	26 <sup>51</sup>	16 <sup>56</sup>	0 <sup>40</sup>	12 <sup>13</sup>	11 <sup>58</sup>	13 <sup>28</sup>	20 <sup>26</sup>	9 <sup>14</sup>	S 10
M 11	19 16 1	18 <sup>34</sup> 11	23 <sup>38</sup>	18 <sup>15</sup>	3 <sup>28</sup>	3 <sup>18</sup>	19 <sup>19</sup>	26 <sup>57</sup>	16 <sup>55</sup>	0 <sup>43</sup>	12 <sup>13</sup>	11 <sup>55</sup>	13 <sup>25</sup>	20 <sup>32</sup>	9 <sup>16</sup>	M 11
T 12	19 19 57	19 <sup>31</sup> 24	7 <sup>11</sup> 39	20 <sup>23</sup>	4 <sup>31</sup>	3 <sup>58</sup>	19 <sup>31</sup>	27 <sup>3</sup>	16 <sup>54</sup>	0 <sup>45</sup>	12 <sup>13</sup>	11 <sup>54</sup>	13 <sup>22</sup>	20 <sup>39</sup>	9 <sup>18</sup>	T 12
W 13	19 23 54	20 <sup>28</sup> 38	21 <sup>11</sup>	22 <sup>30</sup>	5 <sup>33</sup>	4 <sup>38</sup>	19 <sup>43</sup>	27 <sup>9</sup>	16 <sup>53</sup>	0 <sup>47</sup>	12 <sup>13</sup>	11 <sup>54</sup>	13 <sup>19</sup>	20 <sup>46</sup>	9 <sup>20</sup>	W 13
T 14	19 27 50	21 <sup>25</sup> 53	4 <sup>17</sup> 17	24 <sup>36</sup>	6 <sup>35</sup>	5 <sup>17</sup>	19 <sup>55</sup>	27 <sup>14</sup>	16 <sup>52</sup>	0 <sup>49</sup>	12 <sup>13</sup>	11 <sup>55</sup>	13 <sup>16</sup>	20 <sup>53</sup>	9 <sup>22</sup>	T 14
F 15	19 31 47	22 <sup>23</sup> 08	16 <sup>59</sup>	26 <sup>41</sup>	7 <sup>37</sup>	5 <sup>57</sup>	20 <sup>7</sup>	27 <sup>20</sup>	16 <sup>51</sup>	0 <sup>51</sup>	12 <sup>13</sup>	11 <sup>54</sup> R 56	13 <sup>13</sup>	20 <sup>59</sup>	9 <sup>23</sup>	F 15
S 16	19 35 43	23 <sup>20</sup> 24	29 <sup>23</sup>	28 <sup>45</sup>	8 <sup>39</sup>	6 <sup>37</sup>	20 <sup>20</sup>	27 <sup>25</sup>	16 <sup>50</sup>	0 <sup>54</sup>	12 <sup>13</sup>	11 <sup>56</sup>	13 <sup>9</sup>	21 <sup>6</sup>	9 <sup>25</sup>	S 16
S 17	19 39 40	24 <sup>17</sup> 42	11 <sup>18</sup> 32	0 <sup>10</sup> 48	9 <sup>40</sup>	7 <sup>17</sup>	20 <sup>32</sup>	27 <sup>31</sup>	16 <sup>49</sup>	0 <sup>56</sup>	12 <sup>13</sup>	11 <sup>54</sup>	13 <sup>6</sup>	21 <sup>13</sup>	9 <sup>27</sup>	S 17
M 18	19 43 37	25 <sup>15</sup> 00	23 <sup>31</sup>	2 <sup>49</sup>	10 <sup>41</sup>	7 <sup>56</sup>	20 <sup>44</sup>	27 <sup>36</sup>	16 <sup>48</sup>	0 <sup>58</sup>	12 <sup>13</sup>	11 <sup>50</sup>	13 <sup>3</sup>	21 <sup>19</sup>	9 <sup>28</sup>	M 18
T 19	19 47 33	26 <sup>12</sup> 19	5 <sup>11</sup> 24	4 <sup>48</sup>	11 <sup>42</sup>	8 <sup>36</sup>	20 <sup>57</sup>	27 <sup>42</sup>	16 <sup>46</sup>	1 <sup>0</sup>	12 <sup>12</sup>	11 <sup>45</sup>	13 <sup>0</sup>	21 <sup>26</sup>	9 <sup>30</sup>	T 19
W 20	19 51 30	27 <sup>9</sup> 39	17 <sup>15</sup>	6 <sup>46</sup>	12 <sup>42</sup>	9 <sup>15</sup>	21 <sup>9</sup>	27 <sup>47</sup>	16 <sup>45</sup>	1 <sup>2</sup>	12 <sup>12</sup>	11 <sup>38</sup>	12 <sup>57</sup>	21 <sup>33</sup>	9 <sup>31</sup>	W 20
T 21	19 55 26	28 <sup>6</sup> 59	29 <sup>8</sup>	8 <sup>42</sup>	13 <sup>43</sup>	9 <sup>55</sup>	21 <sup>21</sup>	27 <sup>52</sup>	16 <sup>44</sup>	1 <sup>5</sup>	12 <sup>12</sup>	11 <sup>30</sup>	12 <sup>53</sup>	21 <sup>40</sup>	9 <sup>33</sup>	T 21
F 22	19 59 23	29 <sup>4</sup> 21	11 <sup>16</sup> 4	10 <sup>37</sup>	14 <sup>42</sup>	10 <sup>34</sup>	21 <sup>34</sup>	27 <sup>57</sup>	16 <sup>42</sup>	1 <sup>7</sup>	12 <sup>12</sup>	11 <sup>22</sup>	12 <sup>50</sup>	21 <sup>46</sup>	9 <sup>34</sup>	F 22
S 23	20 3 19	0 <sup>10</sup> 143	23 <sup>6</sup>	12 <sup>30</sup>	15 <sup>42</sup>	11 <sup>14</sup>	21 <sup>47</sup>	28 <sup>2</sup>	16 <sup>41</sup>	1 <sup>9</sup>	12 <sup>12</sup>	11 <sup>15</sup>	12 <sup>47</sup>	21 <sup>53</sup>	9 <sup>36</sup>	S 23
S 24	20 7 16	0 <sup>59</sup> 07	5 <sup>10</sup> 14	14 <sup>22</sup>	16 <sup>41</sup>	11 <sup>53</sup>	21 <sup>59</sup>	28 <sup>7</sup>	16 <sup>40</sup>	1 <sup>11</sup>	12 <sup>11</sup>	11 <sup>9</sup>	12 <sup>44</sup>	22 <sup>0</sup>	9 <sup>37</sup>	S 24
M 25	20 11 12	1 <sup>56</sup> 31	17 <sup>31</sup>	16 <sup>11</sup>	17 <sup>39</sup>	12 <sup>33</sup>	22 <sup>12</sup>	28 <sup>12</sup>	16 <sup>38</sup>	1 <sup>14</sup>	12 <sup>11</sup>	11 <sup>4</sup>	12 <sup>41</sup>	22 <sup>6</sup>	9 <sup>38</sup>	M 25
T 26	20 15 9	2 <sup>53</sup> 56	29 <sup>58</sup>	17 <sup>59</sup>	18 <sup>38</sup>	13 <sup>12</sup>	22 <sup>24</sup>	28 <sup>17</sup>	16 <sup>37</sup>	1 <sup>16</sup>	12 <sup>11</sup>	11 <sup>2</sup>	12 <sup>38</sup>	22 <sup>13</sup>	9 <sup>39</sup>	T 26
W 27	20 19 6	3 <sup>51</sup> 21	12 <sup>11</sup> 35	19 <sup>46</sup>	19 <sup>36</sup>	13 <sup>51</sup>	22 <sup>37</sup>	28 <sup>21</sup>	16 <sup>35</sup>	1 <sup>18</sup>	12 <sup>11</sup>	11 <sup>0</sup> D 1	12 <sup>34</sup>	22 <sup>20</sup>	9 <sup>40</sup>	W 27
T 28	20 23 2	4 <sup>48</sup> 48	25 <sup>26</sup>	21 <sup>31</sup>	20 <sup>33</sup>	14 <sup>30</sup>	22 <sup>50</sup>	28 <sup>26</sup>	16 <sup>34</sup>	1 <sup>20</sup>	12 <sup>10</sup>	11 <sup>2</sup>	12 <sup>31</sup>	22 <sup>27</sup>	9 <sup>42</sup>	T 28
F 29	20 26 59	5 <sup>46</sup> 15	8 <sup>12</sup> 31	23 <sup>14</sup>	21 <sup>30</sup>	15 <sup>10</sup>	23 <sup>2</sup>	28 <sup>30</sup>	16 <sup>32</sup>	1 <sup>22</sup>	12 <sup>10</sup>	11 <sup>4</sup>	12 <sup>28</sup>	22 <sup>33</sup>	9 <sup>43</sup>	F 29
S 30	20 30 55	6 <sup>43</sup> 43	21 <sup>53</sup>	24 <sup>55</sup>	22 <sup>27</sup>	15 <sup>49</sup>	23 <sup>15</sup>	28 <sup>35</sup>	16 <sup>30</sup>	1 <sup>25</sup>	12 <sup>10</sup>	11 <sup>5</sup>	12 <sup>25</sup>	22 <sup>40</sup>	9 <sup>43</sup>	S 30
S 31	20 34 52	7 <sup>10</sup> 41'11	5 <sup>11</sup> 33	26 <sup>10</sup> 35	23 <sup>11</sup> 23	16 <sup>12</sup> 28	23 <sup>10</sup> 28	28 <sup>18</sup> 39	16 <sup>11</sup> 29	1 <sup>10</sup> 27	12 <sup>10</sup> 9	11 <sup>10</sup> R 6	12 <sup>11</sup> 22	22 <sup>11</sup> 47	9 <sup>18</sup> 44	S 31

Day	☉	☾		♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓		
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	decl	decl	decl	decl	decl	decl	decl	decl	decl	decl	decl	decl	decl	decl	decl
F 1	23n11	1n54	1n23	23n31	0n 3	15n22	1n30	24n 3	0n36	16n29	0n52	17n21	1s59	5s51	0s47	19n56	0s11	10s55	17s 7	6n48	6n20	17n58	13n24	1s 9											
S 2	23 7	2s22	2 28	23 43	0 14	14 58	1 27	24 5	0 37	16 26	0 52	17 23	1 59	5 52	0 47	19 56	0 11	10 55	17 7	6 48	6 21	17 58	13 25	1 9											
S 3	23 2	6 37	3 27	23 54	0 25	14 33	1 24	24 6	0 37	16 22	0 52	17 24	1 59	5 52	0 47	19 55	0 11	10 55	17 7	6 48	6 22	17 59	13 25	1 9											
M 4	22 57	10 38	4 16	24 2	0 35	14 8	1 21	24 7	0 38	16 19	0 52	17 25	1 59	5 52	0 47	19 55	0 11	10 56	17 8	6 49	6 23	17 59	13 26	1 10											
T 5	22 52	14 9	4 49	24 8	0 45	13 43	1 18	24 8	0 39	16 15	0 52	17 27	1 59	5 52	0 47	19 54	0 11	10 56	17 8	6 51	6 25	18 0	13 27	1 10											
W 6	22 46	16 49	5 4	24 11	0 54	13 17	1 14	24 8	0 39	16 11	0 52	17 28	1 59	5 53	0 47	19 54	0 11	10 56	17 8	6 54	6 26	18 1	13 27	1 10											
T 7	22 40	18 23	4 59	24 11	1 3	12 52	1 10	24 9	0 40	16 8	0 52	17 29	1 59	5 53	0 47	19 53	0 11	10 57	17 9	6 57	6 27	18 1	13 28	1 10											
F 8	22 34	18 39	4 32	24 8	1 11	12 26	1 7	24 9	0 40	16 4	0 52	17 31	2 0	5 53	0 47	19 53	0 11	10 57	17 9	7 0	6 28	18 2	13 28	1 10											
S 9	22 27	17 35	3 46	24 3	1 18	11 59	1 3	24 9	0 41	16 0	0 52	17 32	2 0	5 54	0 47	19 52	0 11	10 57	17 9	7 3	6 29	18 2	13 29	1 10											
S 10	22 20	15 20	2 46	23 55	1 24	11 33	0 59	24 9	0 41	15 56	0 52	17 33	2 0	5 54	0 47	19 52	0 11	10 57	17 10	7 5	6 31	18 3	13 29	1 11											
M11	22 12	12 9	1 36	23 44	1 30	11 6	0 55	24 9	0 42	15 53	0 52	17 34	2 0	5 54	0 48	19 52	0 11	10 58	17 10	7 6	6 32	18 4	13 30	1 11											
T 12	22 4	8 22	0 23	23 30	1 35	10 39	0 50	24 8	0 42	15 49	0 52	17 36	2 0	5 55	0 48	19 51	0 11	10 58	17 11	7 7	6 33	18 4	13 30	1 11											
W13	21 56	4 16	0s50	23 14	1 39	10 12	0 46	24 7	0 43	15 45	0 52	17 37	2 0	5 55	0 48	19 51	0 11	10 58	17 11	7 7	6 34	18 5	13 31	1 11											
T 14	21 47	0 6	1 58	22 55	1 42	9 45	0 41	24 6	0 43	15 41	0 52	17 38	2 0	5 56	0 48	19 50	0 11	10 59	17 11	7 7	6 36	18 5	13 31	1 11											
F 15	21 38	3n57	2 57	22 35	1 45	9 18	0 37	24 5	0 44	15 37	0 52	17 39	2 0	5 56	0 48	19 50	0 11	10 59	17 12	7 6	6 37	18 6	13 31	1 11											
S 16	21 28	7 44	3 47	22 12	1 47	8 50	0 32	24 4	0 44	15 33	0 52	17 40	2 0	5 56	0 48	19 49	0 11	10 59	17 12	7 6	6 38	18 6	13 32	1 11											
S 17	21 18	11 6	4 26	21 47	1 48	8 23	0 27	24 2	0 45	15 29	0 52	17 41	2 1	5 57	0 48	19 49	0 11	11 0	17 12	7 7	6 39	18 7	13 32	1 12											
M18	21 8	13 58	4 53	21 20	1 48	7 55	0 22	24 0	0 45	15 26	0 52	17 42	2 1	5 57	0 48	19 48	0 11	11 0	17 13	7 8	6 40	18 7	13 33	1 12											
T 19	20 57	16 14	5 6	20 51	1 48	7 27	0 17	23 58	0 46	15 22	0 52	17 44	2 1	5 58	0 48	19 48	0 11	11 1	17 13	7 10	6 42	18 8	13 33	1 12											
W20	20 46	17 48	5 7	20 21	1 47	6 59	0 12	23 56	0 46	15 18	0 52	17 45	2 1	5 58	0 48	19 47	0 11	11 1	17 13	7 13	6 43	18 9	13 33	1 12											
T 21	20 35	18 36	4 54	19 49	1 46	6 31	0 6	23 54	0 47	15 14	0 52	17 46	2 1	5 59	0 48	19 47	0 11	11 1	17 14	7 16	6 44	18 9	13 34	1 12											
F 22	20 23	18 34	4 28	19 16	1 44	6 3	0 1	23 51	0 47	15 10	0 52	17 47	2 1	6 0	0 48	19 46	0 11	11 2	17 14	7 19	6 45	18 10	13 34	1 12											
S 23	20 11	17 43	3 50	18 42	1 41	5 35	0s 5	23 48	0 48	15 5	0 52	17 48	2 1	6 0	0 48	19 46	0 11	11 2	17 15	7 22	6 46	18 10	13 34	1 13											
S 24	19 59	16 3	3 2	18 7	1 38	5 7	0 10	23 46	0 48	15 1	0 52	17 49	2 1	6 1	0 48	19 45	0 11	11 3	17 15	7 24	6 48	18 11	13 34	1 13											
M25	19 46	13 39	2 4	17 31	1 34	4 38	0 16	23 42	0 49	14 57	0 52	17 49	2 2	6 1	0 48	19 45	0 11	11 3	17 15	7 26	6 49	18 11	13 35	1 13											
T 26	19 36	10 34	1 0	16 54	1 30	4 10	0 22	23 39	0 49	14 53	0 52	17 50	2 2	6 2	0 48	19 44	0 11	11 3	17 16	7 27	6 50	18 12	13 35	1 13											
W27	19 20	6 59	0n 9	16 16	1 26	3 42	0 28	23 36	0 50	14 49	0 52	17 51	2 2	6 3	0 48	19 44	0 11	11 4	17 16	7 27	6 51	18 12	13 35	1 13											
T 28	19 6	3 1	1 18	15 38	1 21	3 13	0 35	23 32	0 50	14 45	0 52	17 52	2 2	6 3	0 48	19 43	0 11	11 4	17 16	7 27	6 53	18 13	13 35	1 13											
F 29	18 52	1s10	2 24	14 59	1 15	2 45	0 41	23 28	0 51	14 41	0 52	17 53	2 2	6 4	0 48	19 43	0 11	11 5	17 17	7 26	6 54	18 13	13 35	1 14											
S 30	18 38	5 23	3 24	14 20	1 9	2 17	0 47	23 24	0 51	14 37	0 52	17 54	2 2	6 5	0 48	19 43	0 11	11 5	17 17	7 25	6 55	18 14	13 36	1 14											
S 31	18n23	9s24	4n15	13n40	1n 3	1n48	0s54	23n20	0n52	14n32	0n52	17n55	2s 2	6s 5	0s48	19n42	0s11	11s 6	17s17	7n25	6n56	18n14	13n36	1s14											



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1588

## geocentric

AUGUST 1588 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 38 48	8♌38'40	19♍32	28♌14	24♍18	17♎7	23♏41	28♏43	16♐27	1♑29	12♒9	11♓5	12♓18	22♐53	9♒45	M 1
T 2	20 42 45	9♍36'10	3♌50	29♍50	25♌14	17♎46	23♏54	28♏48	16♐25	1♑31	12♒8	11♓4	12♓15	23° 0	9°46	T 2
W 3	20 46 41	10♍33'41	18♍25	1♍26	26° 8	18♎25	24° 6	28♏52	16♐23	1♑34	12° 8	11° 1	12°12	23° 7	9°47	W 3
T 4	20 50 38	11♍31'13	3♌10	2°59	27° 2	19° 4	24°19	28♏56	16♐22	1♑36	12° 7	10°57	12° 9	23°14	9°47	T 4
F 5	20 54 35	12♍28'46	18° 1	4°31	27°56	19°43	24°32	29° 0	16°20	1♑38	12° 7	10°53	12° 6	23°20	9°48	F 5
S 6	20 58 31	13♍26'20	2♌49	6° 1	28°49	20°22	24°45	29° 3	16°18	1♑40	12° 6	10°49	12° 3	23°27	9°48	S 6
S 7	21 2 28	14♍23'55	17°26	7°30	29°41	21° 1	24°58	29° 7	16°16	1♑42	12° 6	10°47	11°59	23°34	9°49	S 7
M 8	21 6 24	15♍21'31	1♌46	8°57	0♌33	21°39	25°11	29°11	16°14	1♑44	12° 5	10°45	11°56	23°41	9°49	M 8
T 9	21 10 21	16°19'08	15°44	10°22	1°24	22°18	25°24	29°14	16°12	1♑47	12° 5	10°D45	11°53	23°47	9°50	T 9
W10	21 14 17	17°16'47	29°17	11°46	2°14	22°57	25°37	29°18	16°10	1♑49	12° 4	10°46	11°50	23°54	9°50	W10
T11	21 18 14	18°14'28	12♒26	13° 8	3° 4	23°36	25°50	29°21	16° 8	1♑51	12° 4	10°47	11°47	24° 1	9°50	T11
F12	21 22 10	19°12'10	25°12	14°28	3°53	24°14	26° 3	29°25	16° 6	1♑53	12° 3	10°49	11°44	24° 7	9°50	F12
S13	21 26 7	20° 9'53	7♌39	15°47	4°41	24°53	26°16	29°28	16° 4	1♑55	12° 2	10°50	11°40	24°14	9°50	S13
S14	21 30 4	21° 7'38	19°50	17° 4	5°29	25°32	26°29	29°31	16° 2	1♑57	12° 2	10°R50	11°37	24°21	9°R51	S14
M15	21 34 0	22° 5'25	1♌51	18°19	6°16	26°10	26°42	29°34	16° 0	2° 0	12° 1	10°50	11°34	24°28	9°51	M15
T16	21 37 57	23° 3'14	13°45	19°31	7° 2	26°49	26°55	29°37	15°57	2° 2	12° 0	10°49	11°31	24°34	9°50	T16
W17	21 41 53	24° 1'04	25°37	20°42	7°47	27°27	27° 8	29°40	15°55	2° 4	12° 0	10°47	11°28	24°41	9°50	W17
T18	21 45 50	24°58'56	7♎32	21°51	8°31	28° 6	27°21	29°42	15°53	2° 6	11°59	10°45	11°24	24°48	9°50	T18
F19	21 49 46	25°56'50	19°32	22°58	9°15	28°44	27°34	29°45	15°51	2° 8	11°58	10°43	11°21	24°54	9°50	F19
S20	21 53 43	26°54'46	1♌40	24° 2	9°57	29°23	27°47	29°47	15°49	2°10	11°58	10°40	11°18	25° 1	9°50	S20
S21	21 57 39	27°52'43	13°59	25° 4	10°38	0♌ 1	28° 0	29°50	15°46	2°12	11°57	10°39	11°15	25° 8	9°49	S21
M22	22 1 36	28°50'42	26°31	26° 3	11°19	0°39	28°13	29°52	15°44	2°14	11°56	10°38	11°12	25°15	9°49	M22
T23	22 5 33	29°48'42	9♍15	27° 0	11°58	1°18	28°26	29°54	15°42	2°16	11°55	10°D37	11° 9	25°21	9°48	T23
W24	22 9 29	0♍46'44	22°13	27°54	12°36	1°56	28°39	29°56	15°40	2°18	11°54	10°38	11° 5	25°28	9°48	W24
T25	22 13 26	1°44'47	5♌25	28°45	13°13	2°34	28°52	29°58	15°37	2°20	11°54	10°38	11° 2	25°35	9°47	T25
F26	22 17 22	2°42'52	18°49	29°32	13°49	3°12	29° 5	0♐ 0	15°35	2°22	11°53	10°39	10°59	25°41	9°46	F26
S27	22 21 19	3°40'58	2♌27	0♌17	14°24	3°50	29°18	0° 2	15°33	2°24	11°52	10°40	10°56	25°48	9°46	S27
S28	22 25 15	4°39'06	16°17	0°57	14°57	4°28	29°31	0° 4	15°30	2°26	11°51	10°40	10°53	25°55	9°45	S28
M29	22 29 12	5°37'15	0♌18	1°34	15°29	5° 6	29°44	0° 5	15°28	2°28	11°50	10°R40	10°50	26° 2	9°44	M29
T30	22 33 8	6°35'26	14°29	2° 7	16° 0	5°44	29°57	0° 7	15°26	2°30	11°49	10°40	10°46	26° 8	9°43	T30
W31	22 37 5	7♍33'38	28♌47	2♌35	16♌29	6♌22	0♍10	0♐ 8	15°23	2♌32	11°48	10♍40	10♍43	26♐15	9♒42	W31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	
M 1	18n 8	12s59	4n51	13n 0	0n57	1n20	1s 1	23n15	0n52	14n28	0n52	17n55	2s 3	6s 6	0s48	M 1
T 2	17 53	15 53	5 10	12 20	0 50	0 52	1 7	23 11	0 53	14 24	0 52	17 56	2 3	6 7	0 48	T 2
W 3	17 38	17 50	5 10	11 39	0 42	0 24	1 14	23 6	0 53	14 20	0 52	17 57	2 3	6 7	0 48	W 3
T 4	17 22	18 38	4 49	10 59	0 35	0s 4	1 21	23 1	0 54	14 15	0 52	17 58	2 3	6 8	0 48	T 4
F 5	17 6	18 9	4 10	10 18	0 27	0 32	1 29	22 56	0 54	14 11	0 52	17 58	2 3	6 9	0 48	F 5
S 6	16 49	16 26	3 13	9 37	0 19	1 0	1 36	22 51	0 55	14 7	0 52	17 59	2 3	6 10	0 48	S 6
S 7	16 33	13 40	2 4	8 57	0 11	1 27	1 43	22 45	0 55	14 3	0 52	18 0	2 4	6 10	0 48	S 7
M 8	16 16	10 6	0 49	8 16	0 3	1 55	1 51	22 39	0 56	13 58	0 52	18 0	2 4	6 11	0 48	M 8
T 9	15 59	6 4	0s27	7 36	0s 6	2 22	1 58	22 34	0 56	13 54	0 52	18 1	2 4	6 12	0 48	T 9
W10	15 41	1 49	1 40	6 56	0 15	2 49	2 6	22 28	0 56	13 50	0 52	18 1	2 4	6 13	0 48	W10
T11	15 24	2n23	2 46	6 16	0 24	3 16	2 14	22 22	0 57	13 45	0 52	18 2	2 4	6 13	0 48	T11
F12	15 6	6 21	3 41	5 37	0 33	3 43	2 22	22 15	0 57	13 41	0 52	18 3	2 4	6 14	0 48	F12
S13	14 48	9 56	4 24	4 58	0 42	4 10	2 30	22 9	0 58	13 36	0 52	18 3	2 5	6 15	0 48	S13
S14	14 29	13 0	4 54	4 20	0 52	4 36	2 38	22 2	0 58	13 32	0 52	18 4	2 5	6 16	0 48	S14
M15	14 11	15 29	5 11	3 42	1 1	5 2	2 46	21 55	0 59	13 28	0 52	18 4	2 5	6 17	0 48	M15
T16	13 52	17 17	5 5	3 4	1 11	5 28	2 55	21 48	0 59	13 23	0 52	18 5	2 5	6 18	0 48	T16
W17	13 33	18 20	5 5	3 28	1 20	5 54	3 3	21 41	1 0	13 19	0 52	18 5	2 5	6 18	0 48	W17
T18	13 13	18 35	4 42	1 52	1 30	6 19	3 12	21 34	1 0	13 14	0 52	18 5	2 5	6 19	0 48	T18
F19	12 54	18 0	4 6	1 16	1 40	6 44	3 20	21 27	1 1	13 10	0 53	18 6	2 6	6 20	0 49	F19
S20	12 34	16 36	3 19	0 42	1 50	7 9	3 29	21 19	1 1	13 5	0 53	18 6	2 6	6 21	0 49	S20
S21	12 14	14 24	2 22	0 8	1 59	7 33	3 38	21 12	1 2	13 1	0 53	18 6	2 6	6 22	0 49	S21
M22	11 54	11 30	1 17	0s24	2 9	7 57	3 47	21 4	1 2	12 56	0 53	18 7	2 6	6 23	0 49	M22
T23	11 34	8 0	0 8	0 55	2 19	8 21	3 56	20 56	1 2	12 52	0 53	18 7	2 6	6 24	0 49	T23
W24	11 13	4 4	1n 4	1 26	2 28	8 44	4 5	20 48	1 3	12 48	0 53	18 7	2 6	6 25	0 49	W24
T25	10 53	0s 7	2 13	1 55	2 38	9 7	4 14	20 39	1 3	12 43	0 53	18 8	2 7	6 26	0 49	T25
F26	10 32	4 22	3 16	2 22	2 47	9 30	4 23	20 31	1 4	12 39	0 53	18 8	2 7	6 26	0 49	F26
S27	10 11	8 27	4 9	2 48	2 56	9 52	4 32	20 22	1 4	12 34	0 53	18 8	2 7	6 27	0 49	S27
S28	9 50	12 8	4 49	3 12	3 5	10 13	4 41	20 14	1 5	12 29	0 53	18 8	2 7	6 28	0 49	S28
M29	9 28	15 10	5 12	3 35	3 13	10 34	4 50	20 5	1 5	12 25	0 53	18 8	2 7	6 29	0 49	M29
T30	9 7	17 21	5 16	3 55	3 22	10 54	5 0	19 56	1 6	12 20	0 53	18 8	2 7	6 30	0 49	T30
W31	8n45	18s28	5n 1	4s14	3s29	11s14	5s 9	19n47	1n 6	12n16	0n53	18n 9	2s 8	6s31	0s49	W31

Julian Day Number = 2301277.5, Delta T = 105.58 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°29'25", Nutation = - 0°00'04", out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 18°59'55", Lahiri = 18°06'55"Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1588

## geocentric

SEPTEMBER 1588 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 41 1	8♍13'52	13♌11	2♉58	16♊56	7♏0	0♍23	0♏9	15°R21	2♌34	11°R47	10°R40	10♍40	26♏22	9°R41	T 1
F 2	22 44 58	9°30'07	27°35	3°17	17°22	7°38	0°36	0°11	15°K18	2°36	11°Y46	10♍40	10°37	26°29	9♌40	F 2
S 3	22 48 55	10°28'24	11♌55	3°30	17°47	8°16	0°49	0°12	15°16	2°37	11°45	10°D40	10°34	26°35	9°39	S 3
S 4	22 52 51	11°26'42	26°8	3°37	18°9	8°54	1°2	0°13	15°14	2°39	11°44	10°40	10°30	26°42	9°38	S 4
M 5	22 56 48	12°25'02	10♌8	3°R39	18°30	9°32	1°15	0°13	15°11	2°41	11°43	10°R40	10°27	26°49	9°37	M 5
T 6	23 0 44	13°23'24	23°51	3°34	18°49	10°10	1°28	0°14	15°9	2°43	11°42	10°40	10°24	26°55	9°35	T 6
W 7	23 4 41	14°21'48	7°Y16	3°23	19°6	10°47	1°41	0°15	15°6	2°45	11°41	10°40	10°21	27°2	9°34	W 7
T 8	23 8 37	15°20'14	20°21	3°5	19°21	11°25	1°54	0°15	15°4	2°46	11°40	10°39	10°18	27°9	9°32	T 8
F 9	23 12 34	16°18'41	3♌7	2°40	19°35	12°3	2°7	0°16	15°2	2°48	11°39	10°38	10°15	27°16	9°31	F 9
S 10	23 16 30	17°17'11	15°34	2°8	19°46	12°40	2°20	0°16	14°59	2°50	11°38	10°38	10°11	27°22	9°29	S 10
S 11	23 20 27	18°15'44	27°47	1°30	19°55	13°18	2°32	0°16	14°57	2°51	11°37	10°37	10°8	27°29	9°28	S 11
M12	23 24 24	19°14'18	9♏49	0°45	20°2	13°56	2°45	0°R16	14°54	2°53	11°36	10°36	10°5	27°36	9°26	M12
T 13	23 28 20	20°12'54	21°44	29♍54	20°6	14°33	2°58	0°16	14°52	2°55	11°35	10°D36	10°2	27°42	9°25	T 13
W14	23 32 17	21°11'33	3♌36	28°58	20°9	15°11	3°11	0°16	14°50	2°56	11°34	10°37	9°59	27°49	9°23	W14
T 15	23 36 13	22°10'14	15°32	27°58	20°R9	15°48	3°23	0°16	14°47	2°58	11°33	10°37	9°55	27°56	9°21	T 15
F 16	23 40 10	23°8'58	27°33	26°54	20°7	16°26	3°36	0°15	14°45	3°0	11°32	10°38	9°52	28°3	9°19	F 16
S 17	23 44 6	24°7'43	9♏46	25°49	20°2	17°3	3°49	0°15	14°43	3°1	11°31	10°40	9°49	28°9	9°17	S 17
S 18	23 48 3	25°6'31	22°14	24°44	19°55	17°40	4°1	0°14	14°40	3°3	11°30	10°41	9°46	28°16	9°15	S 18
M19	23 51 59	26°5'20	4♍58	23°40	19°46	18°18	4°14	0°14	14°38	3°4	11°29	10°R41	9°43	28°23	9°13	M19
T 20	23 55 56	27°4'12	18°0	22°38	19°34	18°55	4°26	0°13	14°35	3°6	11°28	10°41	9°40	28°29	9°11	T 20
W21	23 59 53	28°3'06	1♌20	21°42	19°20	19°32	4°39	0°12	14°33	3°7	11°26	10°40	9°36	28°36	9°9	W21
T 22	0 3 49	29°2'02	14°58	20°52	19°4	20°9	4°51	0°11	14°31	3°9	11°25	10°39	9°33	28°43	9°7	T 22
F 23	0 7 46	0♌1'00	28°50	20°9	18°45	20°47	5°4	0°10	14°29	3°10	11°24	10°36	9°30	28°50	9°5	F 23
S 24	0 11 42	0°59'59	12♏53	19°35	18°24	21°24	5°16	0°8	14°26	3°11	11°23	10°33	9°27	28°56	9°3	S 24
S 25	0 15 39	1°59'01	27°3	19°10	18°1	22°1	5°28	0°7	14°24	3°13	11°22	10°31	9°24	29°3	9°0	S 25
M26	0 19 35	2°58'05	11♌18	18°55	17°36	22°38	5°41	0°6	14°22	3°14	11°21	10°28	9°21	29°10	8°58	M26
T 27	0 23 32	3°57'10	25°32	18°D51	17°9	23°15	5°53	0°4	14°20	3°15	11°20	10°27	9°17	29°16	8°56	T 27
W28	0 27 28	4°56'17	9♌45	18°58	16°40	23°52	6°5	0°2	14°17	3°17	11°18	10°D27	9°14	29°23	8°53	W28
T 29	0 31 25	5°55'26	23°52	19°14	16°9	24°29	6°17	0°1	14°15	3°18	11°17	10°28	9°11	29°30	8°51	T 29
F 30	0 35 21	6♌54'36	7♌54	19♍41	15♌37	25♏6	6♍29	29♌59	14°K13	3♏19	11°Y16	10♍29	9♍8	29♏37	8♌49	F 30

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	
T 1	8n23	18s24	4n28	4s30	3s37	11s34	5s18	19n38	1n6	12n11	0n53	18n9	2s8	6s32	0s49	19n27
F 2	8 1 17	9 3 37	4 43	3 44	11 52	5 28	19 29	1 7 12	7 0 53	18 9 2	8 6 33	0 49	19 27	0 11	11 23	17 26
S 3	7 39	14 48	2 33	4 54	3 50	12 10	5 37	19 19	1 7 12	2 0 54	18 9 2	8 6 34	0 49	19 27	0 11	11 23
S 4	7 17	11 35	1 20	5 2	3 55	12 27	5 46	19 10	1 8 11	58 0 54	18 9 2	8 6 35	0 49	19 26	0 11	11 24
M 5	6 55	7 44	0 3	5 7	4 0	12 44	5 55	19 0	1 8 11	53 0 54	18 9 2	9 6 36	0 49	19 26	0 11	11 24
T 6	6 33	3 33	1s13	5 8	4 3	13 0	6 4	18 50	1 9 11	49 0 54	18 9 2	9 6 37	0 49	19 25	0 11	11 25
W 7	6 10	0n43	2 22	5 6	4 6	13 15	6 13	18 40	1 9 11	44 0 54	18 9 2	9 6 38	0 49	19 25	0 11	11 25
T 8	5 47	4 50	3 23	5 0	4 7	13 29	6 22	18 30	1 9 11	40 0 54	18 9 2	9 6 39	0 49	19 25	0 11	11 26
F 9	5 25	8 38	4 12	4 50	4 7	13 42	6 31	18 20	1 10 11	35 0 54	18 9 2	9 6 39	0 49	19 24	0 11	11 26
S 10	5 2	11 57	4 47	4 36	4 6	13 54	6 40	18 10	1 10 11	31 0 54	18 8 2	9 6 40	0 49	19 24	0 11	11 27
S 11	4 39	14 41	5 9	4 18	4 2	14 6	6 49	17 59	1 11 11	26 0 54	18 8 2	10 6 41	0 49	19 23	0 11	11 27
M12	4 16	16 45	5 17	3 55	3 57	14 16	6 57	17 49	1 11 11	22 0 54	18 8 2	10 6 42	0 49	19 23	0 11	11 28
T 13	3 53	18 4	5 11	3 29	3 50	14 25	7 5	17 38	1 12 11	17 0 54	18 8 2	10 6 43	0 49	19 23	0 11	11 29
W14	3 30	18 35	4 52	2 59	3 42	14 33	7 13	17 28	1 12 11	12 0 54	18 8 2	10 6 44	0 49	19 22	0 11	11 29
T 15	3 7	18 17	4 20	2 25	3 31	14 40	7 20	17 17	1 12 11	8 0 55	18 8 2	10 6 45	0 49	19 22	0 11	11 30
F 16	2 44	17 9	3 37	1 48	3 18	14 46	7 28	17 6	1 13 11	3 0 55	18 7 2	10 6 46	0 49	19 22	0 11	11 30
S 17	2 20	15 13	2 43	1 9	3 4	14 51	7 34	16 55	1 13 10	59 0 55	18 7 2	11 6 47	0 49	19 21	0 11	11 31
S 18	1 57	12 33	1 40	0 28	2 48	14 54	7 41	16 44	1 14 10	54 0 55	18 7 2	11 6 48	0 49	19 21	0 11	11 31
M19	1 33	9 13	0 32	0n13	2 30	14 56	7 47	16 33	1 14 10	50 0 55	18 6 2	11 6 49	0 49	19 20	0 11	11 32
T 20	1 10	5 22	0n40	0 55	2 12	14 57	7 52	16 22	1 14 10	46 0 55	18 6 2	11 6 50	0 49	19 20	0 11	11 32
W21	0 47	1 10	1 52	1 35	1 52	14 56	7 57	16 11	1 15 10	41 0 55	18 6 2	11 6 50	0 49	19 20	0 11	11 33
T 22	0 23	3s10	2 58	2 13	1 32	14 54	8 2	15 59	1 15 10	37 0 55	18 5 2	11 6 51	0 49	19 20	0 11	11 33
F 23	0s0	7 25	3 55	2 49	1 12	14 50	8 6	15 48	1 16 10	32 0 55	18 5 2	12 6 52	0 49	19 19	0 11	11 34
S 24	0 24	11 18	4 39	3 21	0 51	14 45	8 9	15 36	1 16 10	28 0 56	18 5 2	12 6 53	0 49	19 19	0 11	11 34
S 25	0 47	14 35	5 6	3 49	0 32	14 38	8 11	15 24	1 16 10	23 0 56	18 4 2	12 6 54	0 48	19 19	0 11	11 35
M26	1 11	16 59	5 14	4 12	0 13	14 30	8 13	15 13	1 17 10	19 0 56	18 4 2	12 6 55	0 48	19 18	0 11	11 35
T 27	1 34	18 21	5 4	4 30	0n5	14 20	8 14	15 1	1 17 10	14 0 56	18 3 2	12 6 56	0 48	19 18	0 11	11 36
W28	1 58	18 34	4 34	4 43	0 22	14 9	8 14	14 49	1 18 10	10 0 56	18 3 2	12 6 56	0 48	19 18	0 11	11 36
T 29	2 21	17 37	3 49	4 51	0 38	13 57	8 14	14 37	1 18 10	6 0 56	18 2 2	13 6 57	0 48	19 17	0 11	11 37
F 30	2s45	15s36	2n50	4n53	0n52	13s43	8s12	14n25	1n18	10n1	0n56	18n2	2s13	6s58	0s48	19n17

Julian Day Number = 2301308.5, Delta T = 105.44 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°29'26, Nutation = - 0°00'05, out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 18°59'59, Lahiri = 18°07'00Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1588

## geocentric

OCTOBER 1588 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 39 18	7♂53'48	21♂47	20♂17	15°R 3	25♂42	6♂41	29°R57	14°R11	3♂20	11°R15	10♂31	9♂5	29♂43	8°R46	S 1
S 2	0 43 15	8°53'02	5♂32	21° 2	14♂29	26°19	6°53	29♂55	14♂9	3°21	11°R14	10°R32	9° 1	29°50	8♂43	S 2
M 3	0 47 11	9°52'18	19° 5	21°55	13°53	26°56	7° 5	29°53	14° 7	3°22	11°13	10°32	8°58	29°57	8°41	M 3
T 4	0 51 8	10°51'36	2♂27	22°56	13°17	27°33	7°17	29°50	14° 5	3°24	11°12	10°30	8°55	0♂3	8°38	T 4
W 5	0 55 4	11°50'56	15°34	24° 3	12°40	28° 9	7°29	29°48	14° 2	3°25	11°10	10°27	8°52	0°10	8°36	W 5
T 6	0 59 1	12°50'18	28°28	25°17	12° 3	28°46	7°41	29°45	14° 0	3°26	11° 9	10°22	8°49	0°17	8°33	T 6
F 7	1 2 57	13°49'42	11♂6	26°35	11°26	29°23	7°52	29°43	13°58	3°27	11° 8	10°16	8°46	0°24	8°30	F 7
S 8	1 6 54	14°49'08	23°30	27°58	10°50	29°59	8° 4	29°40	13°56	3°28	11° 7	10°10	8°42	0°30	8°27	S 8
S 9	1 10 50	15°48'36	5♂41	29°25	10°14	0♂36	8°16	29°37	13°55	3°29	11° 6	10° 4	8°39	0°37	8°25	S 9
M10	1 14 47	16°48'07	17°42	0♂55	9°39	1°12	8°27	29°35	13°53	3°30	11° 5	9°59	8°36	0°44	8°22	M10
T 11	1 18 44	17°47'40	29°36	2°27	9° 5	1°49	8°39	29°32	13°51	3°30	11° 3	9°56	8°33	0°50	8°19	T 11
W12	1 22 40	18°47'16	11♂27	4° 2	8°32	2°25	8°50	29°29	13°49	3°31	11° 2	9°54	8°30	0°57	8°16	W12
T 13	1 26 37	19°46'53	23°21	5°39	8° 1	3° 2	9° 1	29°26	13°47	3°32	11° 1	9°D54	8°27	1° 4	8°13	T 13
F 14	1 30 33	20°46'33	5♂21	7°17	7°31	3°38	9°13	29°22	13°45	3°33	11° 0	9°55	8°23	1°11	8°10	F 14
S 15	1 34 30	21°46'15	17°34	8°56	7° 3	4°14	9°24	29°19	13°44	3°34	10°59	9°56	8°20	1°17	8° 8	S 15
S 16	1 38 26	22°46'00	0♂3	10°36	6°38	4°50	9°35	29°16	13°42	3°34	10°58	9°58	8°17	1°24	8° 5	S 16
M17	1 42 23	23°45'46	12°53	12°16	6°14	5°27	9°46	29°12	13°40	3°35	10°57	9°R58	8°14	1°31	8° 2	M17
T 18	1 46 19	24°45'35	26° 7	13°57	5°52	6° 3	9°57	29° 9	13°39	3°36	10°55	9°57	8°11	1°37	7°59	T 18
W19	1 50 16	25°45'26	9♂44	15°38	5°33	6°39	10° 8	29° 5	13°37	3°36	10°54	9°53	8° 7	1°44	7°56	W19
T 20	1 54 13	26°45'19	23°45	17°19	5°16	7°15	10°19	29° 1	13°35	3°37	10°53	9°48	8° 4	1°51	7°53	T 20
F 21	1 58 9	27°45'14	8♂4	19° 0	5° 1	7°51	10°29	28°58	13°34	3°37	10°52	9°41	8° 1	1°58	7°50	F 21
S 22	2 2 6	28°45'11	22°36	20°41	4°49	8°27	10°40	28°54	13°32	3°38	10°51	9°33	7°58	2° 4	7°47	S 22
S 23	2 6 2	29°45'10	7♂15	22°22	4°39	9° 3	10°50	28°50	13°31	3°38	10°50	9°25	7°55	2°11	7°43	S 23
M24	2 9 59	0♂45'10	21°52	24° 2	4°31	9°39	11° 1	28°46	13°29	3°39	10°49	9°18	7°52	2°18	7°40	M24
T 25	2 13 55	1°45'13	6♂33	25°42	4°26	10°14	11°11	28°42	13°28	3°39	10°48	9°13	7°48	2°24	7°37	T 25
W26	2 17 52	2°45'16	20°41	27°22	4°24	10°50	11°22	28°38	13°27	3°40	10°47	9°11	7°45	2°31	7°34	W26
T 27	2 21 48	3°45'22	4♂46	29° 2	4°D24	11°26	11°32	28°33	13°25	3°40	10°46	9°D10	7°42	2°38	7°31	T 27
F 28	2 25 45	4°45'29	18°35	0♂41	4°26	12° 2	11°42	28°29	13°24	3°40	10°45	9°11	7°39	2°44	7°28	F 28
S 29	2 29 42	5°45'37	2♂10	2°19	4°31	12°37	11°52	28°25	13°23	3°41	10°44	9°R11	7°36	2°51	7°25	S 29
S 30	2 33 38	6°45'47	15°32	3°58	4°38	13°13	12° 2	28°21	13°22	3°41	10°42	9°11	7°32	2°58	7°22	S 30
M31	2 37 35	7♂45'58	28♂42	5♂36	4♂47	13♂48	12♂12	28♂16	13♂21	3♂41	10°Y41	9♂10	7♂29	3♂5	7♂19	M31

Day	☉	☽	♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑	♒	♓	♈					
	decl	decl	lat	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	decl	decl	decl	lat				
S 1	3s 8	12s41	1n41		4n51	1n 5	13s27	8s10	14n13	1n19	9n57	0n56	18n 1	2s13	6s59	0s48	19n17	0s11	11s38	17s30	7n38	8n11	18n40	13n 8	1s24
S 2	3 32	9 5	0 27	4 44	1 16	13 10	8 6	14 1	1 19	9 53	0 57	18 1	2 13	7 0	0 48	19 17	0 11	11 38	17 30	7 38	8 12	18 41	13 7	1 24	
M 3	3 55	5 3	0s47	4 32	1 26	12 53	8 2	13 49	1 20	9 48	0 57	18 0	2 13	7 1	0 48	19 16	0 11	11 38	17 30	7 38	8 13	18 41	13 6	1 24	
T 4	4 18	0 49	1 57	4 16	1 35	12 34	7 57	13 36	1 20	9 44	0 57	17 59	2 13	7 1	0 48	19 16	0 10	11 39	17 30	7 39	8 15	18 41	13 5	1 24	
W 5	4 42	3n23	3 0	3 56	1 42	12 14	7 51	13 24	1 20	9 40	0 57	17 59	2 13	7 2	0 48	19 16	0 10	11 39	17 30	7 40	8 16	18 42	13 4	1 24	
T 6	5 5	7 20	3 52	3 32	1 48	11 53	7 44	13 11	1 21	9 35	0 57	17 58	2 14	7 3	0 48	19 16	0 10	11 40	17 30	7 42	8 17	18 42	13 3	1 25	
F 7	5 28	10 53	4 32	3 5	1 53	11 31	7 36	12 59	1 21	9 31	0 57	17 57	2 14	7 4	0 48	19 15	0 10	11 40	17 30	7 44	8 18	18 42	13 2	1 25	
S 8	5 51	13 53	4 58	2 35	1 56	11 9	7 27	12 46	1 22	9 27	0 57	17 57	2 14	7 4	0 48	19 15	0 10	11 41	17 30	7 46	8 19	18 43	13 1	1 25	
S 9	6 14	16 13	5 10	2 3	1 58	10 46	7 18	12 34	1 22	9 23	0 58	17 56	2 14	7 5	0 48	19 15	0 10	11 41	17 30	7 49	8 21	18 43	13 0	1 25	
M10	6 37	17 48	5 8	1 28	2 0	10 22	7 8	12 21	1 22	9 19	0 58	17 55	2 14	7 6	0 48	19 15	0 10	11 41	17 30	7 50	8 22	18 43	12 59	1 25	
T 11	7 0	18 37	4 53	0 52	2 0	9 59	6 57	12 8	1 23	9 14	0 58	17 55	2 14	7 6	0 48	19 15	0 10	11 42	17 29	7 52	8 23	18 44	12 58	1 25	
W12	7 23	18 36	4 25	0 14	2 0	9 35	6 45	11 56	1 23	9 10	0 58	17 54	2 14	7 7	0 48	19 14	0 10	11 42	17 29	7 52	8 24	18 44	12 57	1 25	
T 13	7 45	17 45	3 46	0s26	1 59	9 12	6 33	11 43	1 24	9 6	0 58	17 53	2 14	7 8	0 48	19 14	0 10	11 43	17 29	7 52	8 25	18 44	12 56	1 26	
F 14	8 8	16 7	2 57	1 6	1 57	8 49	6 21	11 30	1 24	9 2	0 58	17 52	2 14	7 9	0 48	19 14	0 10	11 43	17 29	7 52	8 27	18 44	12 55	1 26	
S 15	8 30	13 43	1 58	1 47	1 55	8 26	6 7	11 17	1 24	8 58	0 58	17 51	2 15	7 9	0 48	19 14	0 10	11 43	17 29	7 52	8 28	18 45	12 54	1 26	
S 16	8 52	10 39	0 53	2 29	1 52	8 3	5 54	11 4	1 25	8 54	0 59	17 51	2 15	7 10	0 48	19 14	0 10	11 44	17 29	7 51	8 29	18 45	12 53	1 26	
M17	9 15	6 59	0n16	3 12	1 48	7 41	5 40	10 51	1 25	8 50	0 59	17 50	2 15	7 10	0 48	19 14	0 10	11 44	17 29	7 51	8 30	18 45	12 51	1 26	
T 18	9 37	2 52	1 26	3 55	1 44	7 19	5 26	10 38	1 26	8 46	0 59	17 49	2 15	7 11	0 48	19 13	0 10	11 44	17 29	7 51	8 31	18 45	12 50	1 26	
W19	9 58	1s31	2 34	4 38	1 40	6 59	5 12	10 25	1 26	8 42	0 59	17 48	2 15	7 12	0 48	19 13	0 10	11 45	17 29	7 53	8 32	18 46	12 49	1 26	
T 20	10 20	5 55	3 34	5 21	1 35	6 39	4 57	10 12	1 26	8 38	0 59	17 47	2 15	7 12	0 48	19 13	0 10	11 45	17 29	7 55	8 34	18 46	12 48	1 26	
F 21	10 42	10 6	4 22	6 4	1 30	6 19	4 43	9 59	1 27	8 34	0 59	17 46	2 15	7 13	0 48	19 13	0 10	11 45	17 29	7 57	8 35	18 46	12 47	1 26	
S 22	11 3	13 44	4 53	6 47	1 25	6 1	4 28	9 46	1 27	8 30	1 0	17 45	2 15	7 13	0 48	19 13	0 10	11 46	17 29	8 0	8 36	18 47	12 46	1 27	
S 23	11 25	16 32	5 6	7 30	1 19	5 44	4 14	9 33	1 28	8 26	1 0	17 44	2 15	7 14	0 48	19 13	0 10	11 46	17 28	8 3	8 37	18 47	12 45	1 27	
M24	11 46	18 16	4 59	8 12	1 13	5 28	3 59	9 20	1 28	8 22	1 0	17 44	2 15	7 14	0 48	19 13	0 10	11 46	17 28	8 6	8 38	18 47	12 44	1 27	
T 25	12 7	18 47	4 33	8 55	1 7	5 12	3 45	9 6	1 28	8 19	1 0	17 43	2 15	7 15	0 48	19 13	0 10	11 47	17 28	8 8	8 40	18 47	12 43	1 27	
W26	12 27	18 6	3 50	9 36	1 1	4 58	3 31	8 53	1 29	8 15	1 0	17 42	2 15	7 15	0 48	19 12	0 10	11 47	17 28	8 9	8 41	18 48	12 42	1 27	
T 27	12 48	16 18	2 54	10 18	0 55	4 45	3 16	8 40	1 29	8 11	1 0	17 41	2 15	7 16	0 48	19 12	0 10	11 47	17 28	8 9	8 42	18 48	12 41	1 27	
F 28	13 8	13 34	1 48	10 59	0 48	4 33	3 2	8 27	1 29	8 8	1 1	17 40	2 16	7 16	0 48	19 12	0 10	11 47	17 28	8 9	8 43	18 48	12 39	1 27	
S 29	13 28	10 8	0 38	11 39	0 42	4 23	2 49	8 13	1 30	8 4	1 1	17 39	2 16	7 17	0 48	19 12	0 10	11 48	17 28	8 8	8 44	18 48	12 38	1 27	
S 30	13 48	6 14	0s34	12 19	0 35	4 13	2 35	8 0	1 30	8 0	1 1	17 38	2 16	7 17	0 48	19 12	0 10	11 48	17 27	8 8	8 46	18 49	12 37	1 27	
M31	14s 8	2s 5	1s42	12s58	0n29	4s 4	2s22	7n47	1n31	7n57	1n 1	17n37	2s16	7s17	0s48	19n12	0s10	11s48	17s27	8n 9	8n47	18n49	12n36	1s27	

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1588  
geocentric

NOVEMBER 1588 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 41 31	8♑46'11	11♑40	7♑13	4♑59	14♑24	12♑21	28°R12	13°R20	3♑41	10°R40	9°R 5	7♑26	3♑11	7°R16	T 1
W 2	2 45 28	9°46'26	24°27	8°50	5°12	14°59	12°31	28♑ 7	13♑19	3°41	10°Y39	8♑58	7°23	3°18	7♑13	W 2
T 3	2 49 24	10°46'43	7♑ 4	10°27	5°28	15°34	12°40	28° 3	13°18	3°42	10°38	8°48	7°20	3°25	7° 9	T 3
F 4	2 53 21	11°47'01	19°30	12° 3	5°46	16°10	12°50	27°58	13°17	3°42	10°37	8°37	7°17	3°31	7° 6	F 4
S 5	2 57 17	12°47'21	1♑45	13°39	6° 5	16°45	12°59	27°53	13°16	3°42	10°37	8°24	7°13	3°38	7° 3	S 5
S 6	3 1 14	13°47'43	13°51	15°15	6°27	17°20	13° 8	27°49	13°15	3°R42	10°36	8°12	7°10	3°45	7° 0	S 6
M 7	3 5 10	14°48'06	25°49	16°50	6°51	17°55	13°17	27°44	13°14	3°42	10°35	8° 1	7° 7	3°52	6°57	M 7
T 8	3 9 7	15°48'32	7♑41	18°26	7°16	18°30	13°26	27°39	13°14	3°42	10°34	7°53	7° 4	3°58	6°54	T 8
W 9	3 13 4	16°48'59	19°30	20° 0	7°43	19° 5	13°35	27°34	13°13	3°42	10°33	7°46	7° 1	4° 5	6°51	W 9
T 10	3 17 0	17°49'28	1♑21	21°35	8°12	19°40	13°44	27°30	13°12	3°41	10°32	7°43	6°58	4°12	6°48	T 10
F 11	3 20 57	18°49'59	13°19	23° 9	8°42	20°15	13°52	27°25	13°12	3°41	10°31	7°41	6°54	4°18	6°45	F 11
S 12	3 24 53	19°50'32	25°27	24°43	9°14	20°50	14° 1	27°20	13°11	3°41	10°30	7°D41	6°51	4°25	6°42	S 12
S 13	3 28 50	20°51'06	7♑53	26°17	9°48	21°25	14° 9	27°15	13°11	3°41	10°29	7°R41	6°48	4°32	6°39	S 13
M14	3 32 46	21°51'43	20°41	27°51	10°23	21°59	14°18	27°10	13°10	3°41	10°28	7°41	6°45	4°39	6°36	M14
T 15	3 36 43	22°52'21	3♑55	29°24	10°59	22°34	14°26	27° 5	13°10	3°40	10°28	7°38	6°42	4°45	6°33	T 15
W16	3 40 39	23°53'00	17°37	0♑57	11°37	23° 9	14°34	27° 0	13° 9	3°40	10°27	7°33	6°38	4°52	6°30	W16
T 17	3 44 36	24°53'42	1♑48	2°30	12°16	23°43	14°41	26°55	13° 9	3°40	10°26	7°25	6°35	4°59	6°27	T 17
F 18	3 48 33	25°54'25	16°24	4° 3	12°56	24°17	14°49	26°51	13° 9	3°39	10°25	7°15	6°32	5° 5	6°24	F 18
S 19	3 52 29	26°55'09	1♑19	5°36	13°37	24°52	14°57	26°46	13° 9	3°39	10°25	7° 3	6°29	5°12	6°21	S 19
S 20	3 56 26	27°55'55	16°24	7° 9	14°19	25°26	15° 4	26°41	13° 8	3°38	10°24	6°52	6°26	5°19	6°18	S 20
M21	4 0 22	28°56'42	1♑27	8°41	15° 3	26° 0	15°12	26°36	13° 8	3°38	10°23	6°41	6°23	5°25	6°16	M21
T 22	4 4 19	29°57'30	16°20	10°13	15°48	26°34	15°19	26°31	13°D 8	3°37	10°22	6°33	6°19	5°32	6°13	T 22
W23	4 8 15	0♑58'19	0♑56	11°46	16°33	27° 9	15°26	26°26	13° 8	3°37	10°22	6°28	6°16	5°39	6°10	W23
T 24	4 12 12	1°59'09	15°10	13°18	17°20	27°42	15°33	26°21	13° 8	3°36	10°21	6°26	6°13	5°46	6° 7	T 24
F 25	4 16 8	3° 0'00	29° 2	14°49	18° 7	28°16	15°39	26°16	13° 9	3°35	10°20	6°25	6°10	5°52	6° 5	F 25
S 26	4 20 5	4° 0'52	12♑32	16°21	18°56	28°50	15°46	26°11	13° 9	3°35	10°20	6°25	6° 7	5°59	6° 2	S 26
S 27	4 24 2	5° 1'44	25°43	17°53	19°45	29°24	15°53	26° 6	13° 9	3°34	10°19	6°24	6° 4	6° 6	5°59	S 27
M28	4 27 58	6° 2'38	8♑37	19°24	20°35	29°58	15°59	26° 2	13° 9	3°33	10°19	6°21	6° 0	6°12	5°57	M28
T 29	4 31 55	7° 3'32	21°18	20°55	21°26	0♑31	16° 5	25°57	13°10	3°33	10°18	6°16	5°57	6°19	5°54	T 29
W30	4 35 51	8♑ 4'27	3♑48	22♑26	22♑18	1♑ 5	16♑11	25♑52	13♑10	3♑32	10°Y17	6♑ 7	5♑54	6♑26	5♑52	W30

Day	☉	☾		♊		♀		♈		♉		♊		♋		♌		♍		♎	♏	♐	♑	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	decl	decl	decl	lat
T 1	14s27	2n 6	2s44	13s36	0n22	3s57	2s 8	7n33	1n31	7n53	1n 1	17n36	2s16	7s18	0s48	19n12	0s10	11s48	17s27	8n11	8n48	18n49	12n35	1s28
W 2	14 46	6 8	3 37	14 14	0 15	3 50	1 56	7 20	1 31	7 50	1 2	17 35	2 16	7 18	0 47	19 12	0 10	11 49	17 27	8 13	8 49	18 49	12 34	1 28
T 3	15 5	9 50	4 18	14 51	0 9	3 45	1 43	7 6	1 32	7 46	1 2	17 34	2 16	7 19	0 47	19 12	0 10	11 49	17 27	8 17	8 50	18 49	12 33	1 28
F 4	15 24	13 3	4 46	15 27	0 2	3 41	1 31	6 53	1 32	7 43	1 2	17 33	2 16	7 19	0 47	19 12	0 10	11 49	17 26	8 21	8 51	18 50	12 32	1 28
S 5	15 43	15 39	5 0	16 3	0s 5	3 38	1 19	6 40	1 32	7 39	1 2	17 32	2 16	7 19	0 47	19 12	0 10	11 49	17 26	8 26	8 53	18 50	12 31	1 28
S 6	16 1	17 32	5 1	16 38	0 12	3 36	1 7	6 26	1 33	7 36	1 2	17 31	2 16	7 19	0 47	19 12	0 10	11 49	17 26	8 31	8 54	18 50	12 30	1 28
M 7	16 19	18 37	4 48	17 12	0 18	3 34	0 56	6 13	1 33	7 33	1 3	17 30	2 16	7 20	0 47	19 12	0 10	11 50	17 26	8 35	8 55	18 50	12 29	1 28
T 8	16 36	18 53	4 23	17 45	0 25	3 34	0 44	5 59	1 34	7 29	1 3	17 28	2 16	7 20	0 47	19 12	0 10	11 50	17 26	8 38	8 56	18 50	12 27	1 28
W 9	16 54	18 20	3 47	18 17	0 31	3 35	0 34	5 46	1 34	7 26	1 3	17 27	2 16	7 20	0 47	19 12	0 10	11 50	17 25	8 40	8 57	18 51	12 26	1 28
T 10	17 11	16 58	3 0	18 48	0 38	3 37	0 23	5 33	1 34	7 23	1 3	17 26	2 16	7 20	0 47	19 12	0 10	11 50	17 25	8 42	8 59	18 51	12 25	1 28
F 11	17 28	14 51	2 6	19 19	0 44	3 39	0 13	5 19	1 35	7 20	1 3	17 25	2 16	7 21	0 47	19 12	0 10	11 50	17 25	8 42	9 0	18 51	12 24	1 28
S 12	17 44	12 3	1 5	19 48	0 50	3 43	0 3	5 6	1 35	7 17	1 4	17 24	2 16	7 21	0 47	19 12	0 10	11 50	17 25	8 42	9 1	18 51	12 23	1 28
S 13	18 0	8 39	0n 1	20 17	0 56	3 47	0n 7	4 52	1 35	7 14	1 4	17 23	2 16	7 21	0 47	19 12	0 10	11 50	17 24	8 42	9 2	18 51	12 22	1 29
M14	18 16	4 45	1 8	20 44	1 2	3 52	0 16	4 39	1 36	7 11	1 4	17 22	2 16	7 21	0 47	19 12	0 10	11 50	17 24	8 42	9 3	18 52	12 21	1 29
T 15	18 32	0 30	2 14	21 11	1 8	3 58	0 25	4 26	1 36	7 8	1 4	17 21	2 16	7 21	0 47	19 12	0 10	11 50	17 24	8 43	9 4	18 52	12 20	1 29
W16	18 47	3s56	3 15	21 36	1 14	4 5	0 34	4 12	1 37	7 5	1 5	17 20	2 15	7 21	0 47	19 13	0 10	11 51	17 24	8 45	9 6	18 52	12 19	1 29
T 17	19 2	8 17	4 5	22 0	1 20	4 13	0 42	3 59	1 37	7 2	1 5	17 19	2 15	7 21	0 47	19 13	0 10	11 51	17 23	8 48	9 7	18 52	12 18	1 29
F 18	19 16	12 17	4 41	22 24	1 25	4 21	0 50	3 46	1 37	6 59	1 5	17 18	2 15	7 21	0 47	19 13	0 10	11 51	17 23	8 52	9 8	18 52	12 17	1 29
S 19	19 31	15 35	4 59	22 46	1 30	4 30	0 58	3 32	1 38	6 57	1 5	17 17	2 15	7 21	0 47	19 13	0 10	11 51	17 23	8 56	9 9	18 53	12 16	1 29
S 20	19 44	17 53	4 56	23 7	1 35	4 39	1 6	3 19	1 38	6 54	1 5	17 16	2 15	7 22	0 47	19 13	0 10	11 51	17 23	9 1	9 10	18 53	12 15	1 29
M21	19 58	18 56	4 33	23 27	1 40	4 49	1 13	3 6	1 38	6 51	1 6	17 15	2 15	7 21	0 47	19 13	0 10	11 51	17 22	9 5	9 11	18 53	12 14	1 29
T 22	20 11	18 39	3 52	23 46	1 45	5 0	1 20	2 53	1 39	6 49	1 6	17 14	2 15	7 21	0 47	19 13	0 10	11 51	17 22	9 7	9 13	18 53	12 13	1 29
W23	20 24	17 8	2 56	24 3	1 49	5 11	1 27	2 39	1 39	6 46	1 6	17 13	2 15	7 21	0 47	19 13	0 10	11 51	17 22	9 9	9 14	18 53	12 12	1 29
T 24	20 36	14 34	1 50	24 19	1 54	5 23	1 33	2 26	1 40	6 44	1 6	17 12	2 15	7 21	0 47	19 13	0 10	11 51	17 22	9 10	9 15	18 53	12 11	1 29
F 25	20 48	11 14	0 39	24 34	1 58	5 36	1 39	2 13	1 40	6 41	1 7	17 10	2 15	7 21	0 47	19 14	0 10	11 51	17 21	9 11	9 16	18 54	12 10	1 29
S 26	21 0	7 22	0s32	24 48	2 1	5 48	1 45	2 0	1 40	6 39	1 7	17 9	2 15	7 21	0 47	19 14	0 10	11 51	17 21	9 11	9 17	18 54	12 9	1 29
S 27	21 11	3 14	1 40	25 0	2 5	6 2	1 51	1 47	1 41	6 37	1 7	17 8	2 15	7 21	0 47	19 14	0 10	11 51	17 21	9 11	9 19	18 54	12 8	1 29
M28	21 22	0n57	2 41	25 11	2 8	6 16	1 56	1 34	1 41	6 35	1 7	17 7	2 14	7 21	0 46	19 14	0 10	11 51	17 20	9 12	9 20	18 54	12 8	1 29
T 29	21 32	5 2	3 33	25 21	2 10	6 30	2 2	1 21	1 41	6 32	1 8	17 6	2 14	7 21	0 46	19 14	0 10	11 50	17 20	9 14	9 21	18 54	12 7	1 29
W30	21s42	8n50	4s14	25s29	2s13	6s44	2n 7	1n 7	1n42	6n30	1n 8	17n 5	2s14	7s21	0s46	19n14	0s10	11s50	17s20	9n17	9n22	18n54	12n 6	1s30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1588  
geocentric

DECEMBER 1588 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 39 48	9♂ 5'23	16♂ 8	23♂56	23♂10	1♂38	16♂17	25°R47	13♂10	3°R31	10°R17	5°R56	5♂51	6♂33	5°R49	T 1
F 2	4 43 44	10° 6'20	28°21	25°26	24° 3	2°11	16°23	25♂43	13°11	3♂30	10°Y16	5♂42	5°48	6°39	5♂47	F 2
S 3	4 47 41	11° 7'17	10♂26	26°56	24°57	2°45	16°28	25°38	13°11	3°29	10°16	5°27	5°44	6°46	5°44	S 3
S 4	4 51 37	12° 8'16	22°25	28°24	25°52	3°18	16°33	25°33	13°12	3°28	10°15	5°12	5°41	6°53	5°42	S 4
M 5	4 55 34	13° 9'16	4♂19	29°53	26°47	3°51	16°39	25°29	13°13	3°28	10°15	4°59	5°38	6°59	5°40	M 5
T 6	4 59 31	14°10'16	16° 9	1♂20	27°43	4°24	16°44	25°24	13°13	3°27	10°15	4°48	5°35	7° 6	5°37	T 6
W 7	5 3 27	15°11'18	27°58	2°47	28°39	4°57	16°49	25°20	13°14	3°26	10°14	4°40	5°32	7°13	5°35	W 7
T 8	5 7 24	16°12'20	9♂49	4°12	29°36	5°30	16°53	25°15	13°15	3°25	10°14	4°34	5°29	7°19	5°33	T 8
F 9	5 11 20	17°13'23	21°45	5°36	0♂34	6° 2	16°58	25°11	13°16	3°24	10°13	4°32	5°25	7°26	5°31	F 9
S 10	5 15 17	18°14'27	3♂52	6°58	1°32	6°35	17° 2	25° 7	13°16	3°22	10°13	4°D31	5°22	7°33	5°29	S 10
S 11	5 19 13	19°15'32	16°13	8°19	2°30	7° 8	17° 7	25° 2	13°17	3°21	10°13	4°R31	5°19	7°40	5°27	S 11
M12	5 23 10	20°16'38	28°55	9°37	3°29	7°40	17°11	24°58	13°18	3°20	10°13	4°31	5°16	7°46	5°25	M12
T 13	5 27 6	21°17'45	12♂ 2	10°53	4°29	8°12	17°15	24°54	13°19	3°19	10°12	4°29	5°13	7°53	5°23	T 13
W14	5 31 3	22°18'53	25°38	12° 6	5°29	8°44	17°18	24°50	13°20	3°18	10°12	4°25	5°10	8° 0	5°21	W14
T 15	5 35 0	23°20'01	9♂44	13°15	6°30	9°17	17°22	24°46	13°22	3°17	10°12	4°19	5° 6	8° 6	5°19	T 15
F 16	5 38 56	24°21'11	24°20	14°20	7°31	9°49	17°25	24°42	13°23	3°16	10°12	4°10	5° 3	8°13	5°17	F 16
S 17	5 42 53	25°22'21	9♂20	15°21	8°32	10°20	17°28	24°38	13°24	3°14	10°11	3°59	5° 0	8°20	5°16	S 17
S 18	5 46 49	26°23'31	24°35	16°16	9°34	10°52	17°31	24°34	13°25	3°13	10°11	3°48	4°57	8°26	5°14	S 18
M19	5 50 46	27°24'42	9♂54	17° 4	10°36	11°24	17°34	24°30	13°27	3°12	10°11	3°39	4°54	8°33	5°12	M19
T 20	5 54 42	28°25'53	25° 6	17°46	11°38	11°55	17°37	24°27	13°28	3°10	10°11	3°31	4°50	8°40	5°11	T 20
W21	5 58 39	29°27'04	10♂ 1	18°20	12°41	12°27	17°39	24°23	13°29	3° 9	10°11	3°26	4°47	8°47	5° 9	W21
T 22	6 2 36	0♂28'15	24°33	18°45	13°44	12°58	17°41	24°20	13°31	3° 8	10°11	3°24	4°44	8°53	5° 8	T 22
F 23	6 6 32	1°29'26	8♂37	19° 0	14°48	13°29	17°43	24°16	13°32	3° 6	10°11	3°D24	4°41	9° 0	5° 6	F 23
S 24	6 10 29	2°30'37	22°15	19°R 4	15°51	14° 0	17°45	24°13	13°34	3° 5	10°11	3°25	4°38	9° 7	5° 5	S 24
S 25	6 14 25	3°31'48	5°Y27	18°57	16°56	14°31	17°47	24°10	13°36	3° 4	10°D11	3°R25	4°35	9°13	5° 4	S 25
M26	6 18 22	4°32'58	18°19	18°39	18° 0	15° 2	17°48	24° 7	13°37	3° 2	10°11	3°24	4°31	9°20	5° 3	M26
T 27	6 22 18	5°34'08	0♂53	18° 8	19° 5	15°32	17°50	24° 3	13°39	3° 1	10°11	3°21	4°28	9°27	5° 2	T 27
W28	6 26 15	6°35'18	13°13	17°26	20°10	16° 3	17°51	24° 1	13°41	2°59	10°11	3°15	4°25	9°33	5° 0	W28
T 29	6 30 11	7°36'28	25°22	16°33	21°15	16°33	17°52	23°58	13°43	2°58	10°11	3° 7	4°22	9°40	4°59	T 29
F 30	6 34 8	8°37'38	7♂24	15°31	22°20	17° 3	17°52	23°55	13°44	2°56	10°11	2°57	4°19	9°47	4°58	F 30
S 31	6 38 5	9♂38'47	19♂21	14♂20	23♂26	17♂33	17♂53	23♂52	13♂46	2♂55	10°Y11	2♂46	4♂16	9♂54	4♂58	S 31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat
T 1	21s52	12n12	4s42	25s36	2s15	6s59	2n11	0n55	1n42	6n28	1n 8	17n 4	2s14	7s20	0s46	19n15
F 2	22 1 15 0	4 57	25 41	2 17	7 15	2 16	0 42	1 42	6 26	1 8	17 3	2 14	7 20	0 46	19 15	0 10
S 3	22 9 17 8	4 58	25 45	2 18	7 30	2 20	0 29	1 43	6 24	1 9	17 2	2 14	7 20	0 46	19 15	0 10
S 4	22 18 18 30	4 46	25 47	2 18	7 46	2 24	0 16	1 43	6 22	1 9	17 2	2 14	7 20	0 46	19 15	0 10
M 5	22 26 19 3	4 22	25 48	2 19	8 3	2 28	0 3	1 44	6 21	1 9	17 1	2 14	7 19	0 46	19 16	0 10
T 6	22 33 18 46	3 46	25 47	2 18	8 19	2 32	0s10	1 44	6 19	1 9	17 0	2 13	7 19	0 46	19 16	0 10
W 7	22 40 17 40	3 1	25 45	2 18	8 36	2 35	0 23	1 44	6 17	1 10	16 59	2 13	7 19	0 46	19 16	0 10
T 8	22 46 15 47	2 7	25 42	2 16	8 53	2 38	0 35	1 45	6 16	1 10	16 58	2 13	7 18	0 46	19 16	0 10
F 9	22 53 13 13	1 7	25 36	2 14	9 11	2 41	0 48	1 45	6 14	1 10	16 57	2 13	7 18	0 46	19 16	0 10
S 10	22 58 10 4	0 4	25 30	2 12	9 28	2 44	1 0	1 45	6 13	1 11	16 56	2 13	7 18	0 46	19 17	0 10
S 11	23 3 6 24	1n 2	25 22	2 8	9 46	2 47	1 13	1 46	6 11	1 11	16 55	2 13	7 17	0 46	19 17	0 10
M12	23 8 2 21	2 6	25 12	2 4	10 3	2 49	1 25	1 46	6 10	1 11	16 54	2 12	7 17	0 46	19 17	0 10
T 13	23 12 1s55	3 5	25 1	1 59	10 21	2 51	1 38	1 46	6 9	1 11	16 54	2 12	7 16	0 46	19 18	0 10
W14	23 16 6 15	3 56	24 49	1 53	10 39	2 53	1 50	1 47	6 7	1 12	16 53	2 12	7 16	0 46	19 18	0 10
T 15	23 19 10 24	4 35	24 35	1 46	10 57	2 55	2 3	1 47	6 6	1 12	16 52	2 12	7 16	0 46	19 18	0 10
F 16	23 22 14 5	4 58	24 21	1 39	11 16	2 57	2 15	1 48	6 5	1 12	16 51	2 12	7 15	0 46	19 18	0 10
S 17	23 25 16 56	5 1	24 5	1 28	11 34	2 58	2 27	1 48	6 4	1 12	16 51	2 11	7 15	0 46	19 19	0 10
S 18	23 26 18 40	4 43	23 49	1 19	11 52	3 0	2 39	1 48	6 3	1 13	16 50	2 11	7 14	0 46	19 19	0 10
M19	23 28 19 3	4 5	23 31	1 8	12 10	3 1	2 51	1 49	6 3	1 13	16 49	2 11	7 13	0 46	19 19	0 10
T 20	23 29 18 4	3 9	23 14	0 56	12 29	3 2	3 3	1 49	6 2	1 13	16 48	2 11	7 13	0 46	19 20	0 10
W21	23 29 15 50	2 1	22 56	0 42	12 47	3 2	3 15	1 49	6 1	1 14	16 48	2 11	7 12	0 46	19 20	0 10
T 22	23 29 12 38	0 47	22 38	0 27	13 5	3 3	3 27	1 50	6 0	1 14	16 47	2 10	7 12	0 46	19 20	0 10
F 23	23 29 8 47	0s28	22 20	0 11	13 23	3 4	3 39	1 50	6 0	1 14	16 47	2 10	7 11	0 45	19 21	0 10
S 24	23 28 4 36	1 39	22 2	0n 6	13 41	3 4	3 50	1 50	5 59	1 14	16 46	2 10	7 10	0 45	19 21	0 10
S 25	23 27 0 19	2 43	21 45	0 24	13 59	3 4	4 2	1 51	5 59	1 15	16 45	2 10	7 10	0 45	19 21	0 10
M26	23 25 3n52	3 36	21 29	0 43	14 17	3 4	4 14	1 51	5 59	1 15	16 45	2 9	7 9	0 45	19 22	0 10
T 27	23 22 7 46	4 18	21 14	1 2	14 35	3 4	4 25	1 51	5 58	1 15	16 44	2 9	7 8	0 45	19 22	0 10
W28	23 20 11 16	4 47	21 0	1 21	14 52	3 4	4 36	1 52	5 58	1 16	16 44	2 9	7 8	0 45	19 22	0 10
T 29	23 16 14 15	5 2	20 48	1 41	15 10	3 3	4 48	1 52	5 58	1 16	16 43	2 9	7 7	0 45	19 23	0 10
F 30	23 13 16 35	5 4	20 36	1 59	15 27	3 3	4 59	1 52	5 58	1 16	16 43	2 8	7 6	0 45	19 23	0 10
S 31	23s 8	18n12	4s53	20s27	2n17	15s44	3n 2	5s10	1n53	5n58	1n16	16n43	2s 8	7s 5	0s45	19n23

Julian Day Number = 2301399.5, Delta T = 105.04 sec  
Ecliptic obliquity = 23°29'25", Nutation = - 0°00'08", out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 19°00'12", Lahiri = 18°07'12"Greg. Calendar