



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1619

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 1619
geocentric

JANUARY 1619 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 40 59	10°22'39	17°46	8°55	26°22	3°14	5°12	2°R11	21°R56	9°35	9°R40	23°D 8	24°3 0	0°41	23°43	T 1
W 2	6 44 56	11°23'48	2°18	10°32	27°13	3°37	5°13	2°II 8	21°54	9°35	9°39	23°8	23°56	0°48	23°46	W 2
T 3	6 48 53	12°24'56	16°29	12°10	28° 3	3°59	5°24	2° 5	21°51	9°36	9°39	23° 9	23°53	0°54	23°49	T 3
F 4	6 52 49	13°26'05	0°13	13°48	28°52	4°21	5°36	2° 2	21°49	9°36	9°38	23°10	23°50	1° 1	23°53	F 4
S 5	6 56 46	14°27'14	13°32	15°26	29°41	4°43	5°47	1°59	21°46	9°36	9°38	23°10	23°47	1° 8	23°56	S 5
S 6	7 0 42	15°28'22	26°26	17° 5	0°28	5° 4	5°59	1°56	21°44	9°36	9°37	23°11	23°44	1°15	24° 0	S 6
M 7	7 4 39	16°29'31	8°58	18°44	1°14	5°25	6°11	1°53	21°41	9°36	9°37	23°12	23°41	1°21	24° 3	M 7
T 8	7 8 35	17°30'39	21°14	20°24	2° 0	5°46	6°23	1°50	21°38	9°36	9°37	23°R12	23°37	1°28	24° 7	T 8
W 9	7 12 32	18°31'47	3°16	22° 4	2°44	6° 6	6°34	1°48	21°36	9°37	9°36	23°11	23°34	1°35	24°10	W 9
T 10	7 16 28	19°32'55	15° 9	23°45	3°28	6°26	6°46	1°45	21°33	9°37	9°36	23°11	23°31	1°41	24°14	T 10
F 11	7 20 25	20°34'03	26°59	25°26	4°10	6°45	6°59	1°43	21°31	9°R37	9°36	23°11	23°28	1°48	24°17	F 11
S 12	7 24 22	21°35'11	8°50	27° 8	4°52	7° 4	7°11	1°40	21°28	9°37	9°36	23°10	23°25	1°55	24°21	S 12
S 13	7 28 18	22°36'18	20°44	28°50	5°32	7°23	7°23	1°38	21°25	9°37	9°35	23°10	23°21	2° 1	24°25	S 13
M14	7 32 15	23°37'25	2°44	0°32	6°10	7°41	7°35	1°36	21°23	9°36	9°35	23°D10	23°18	2° 8	24°29	M14
T 15	7 36 11	24°38'31	14°54	2°14	6°48	7°59	7°48	1°34	21°20	9°36	9°35	23°10	23°15	2°15	24°32	T 15
W16	7 40 8	25°39'36	27°15	3°57	7°24	8°17	8° 0	1°32	21°18	9°36	9°35	23°R10	23°12	2°21	24°36	W16
T 17	7 44 4	26°40'41	9°47	5°41	7°59	8°34	8°13	1°30	21°15	9°36	9°35	23°10	23° 9	2°28	24°40	T 17
F 18	7 48 1	27°41'45	22°33	7°24	8°32	8°50	8°26	1°29	21°12	9°36	9°34	23°10	23° 6	2°35	24°44	F 18
S 19	7 51 57	28°42'48	5°31	9° 7	9° 4	9° 6	8°38	1°27	21°10	9°35	9°34	23° 9	23° 2	2°42	24°47	S 19
S 20	7 55 54	29°43'50	18°44	10°50	9°34	9°22	8°51	1°26	21° 7	9°35	9°34	23° 8	22°59	2°48	24°51	S 20
M21	7 59 51	0°44'51	2°9	12°33	10° 3	9°37	9° 4	1°24	21° 5	9°35	9°34	23° 8	22°56	2°55	24°55	M21
T 22	8 3 47	1°45'51	15°49	14°16	10°30	9°52	9°17	1°23	21° 2	9°34	9°34	23° 7	22°53	3° 2	24°59	T 22
W23	8 7 44	2°46'49	29°42	15°58	10°55	10° 6	9°30	1°22	20°59	9°34	9°D34	23°D 7	22°50	3° 8	25° 3	W23
T 24	8 11 40	3°47'47	13°47	17°38	11°18	10°20	9°43	1°21	20°57	9°34	9°34	23° 7	22°46	3°15	25° 7	T 24
F 25	8 15 37	4°48'43	28° 4	19°18	11°40	10°33	9°56	1°20	20°54	9°33	9°34	23° 7	22°43	3°22	25°11	F 25
S 26	8 19 33	5°49'38	12°30	20°56	11°59	10°46	10°10	1°19	20°52	9°33	9°34	23° 8	22°40	3°28	25°15	S 26
S 27	8 23 30	6°50'31	27° 0	22°33	12°16	10°58	10°23	1°19	20°49	9°32	9°34	23° 9	22°37	3°35	25°19	S 27
M28	8 27 26	7°51'24	11°32	24° 7	12°32	11°10	10°36	1°18	20°47	9°32	9°34	23°10	22°34	3°42	25°23	M28
T 29	8 31 23	8°52'14	25°58	25°37	12°45	11°21	10°50	1°18	20°44	9°31	9°34	23°R10	22°31	3°48	25°27	T 29
W30	8 35 20	9°53'04	10°14	27° 5	12°56	11°31	11° 3	1°17	20°42	9°30	9°35	23°10	22°27	3°55	25°31	W30
T 31	8 39 16	10°53'53	24°15	28°28	13°18	11°41	11°16	1°17	20°40	9°30	9°35	23°8	22°24	4° 2	25°35	T 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	23s 5	22n48	0n30	24s56	1s45	13s11	0s27	0n58	2n28	10s43	1s 7	18n46	1s55	22n12	0n31	2s22
W 2	23 0	18 52	0s51	24 52	1 49	12 46	0 20	0 50	2 29	10 39	1 7	18 45	1 55	22 13	0 31	2 22
T 3	22 55	13 56	2 6	24 47	1 52	12 22	0 12	0 42	2 30	10 35	1 7	18 45	1 55	22 13	0 31	2 22
F 4	22 49	8 26	3 12	24 41	1 55	11 58	0 4	0 35	2 31	10 30	1 6	18 44	1 54	22 14	0 31	2 22
S 5	22 42	2 43	4 5	24 32	1 57	11 33	0n 4	0 27	2 32	10 26	1 6	18 44	1 54	22 14	0 31	2 22
S 6	22 35	2s55	4 44	24 22	2 0	11 9	0 12	0 19	2 33	10 22	1 6	18 44	1 54	22 15	0 31	2 22
M 7	22 28	8 16	5 8	24 11	2 2	10 45	0 20	0 12	2 34	10 17	1 6	18 43	1 54	22 15	0 31	2 22
T 8	22 20	13 11	5 17	23 58	2 3	10 20	0 29	0 5	2 35	10 13	1 6	18 43	1 54	22 15	0 31	2 22
W 9	22 12	17 31	5 12	23 43	2 4	9 56	0 38	0s 2	2 36	10 8	1 6	18 43	1 53	22 16	0 31	2 22
T 10	22 4	21 6	4 54	23 27	2 5	9 32	0 47	0 9	2 37	10 4	1 6	18 43	1 53	22 16	0 31	2 22
F 11	21 55	23 48	4 24	23 9	2 6	9 8	0 56	0 16	2 38	9 59	1 6	18 42	1 53	22 17	0 31	2 22
S 12	21 45	25 29	3 42	22 50	2 6	8 44	1 6	0 23	2 39	9 54	1 6	18 42	1 53	22 17	0 31	2 22
S 13	21 35	26 0	2 51	22 29	2 5	8 20	1 15	0 29	2 40	9 50	1 6	18 42	1 52	22 17	0 31	2 22
M14	21 25	25 19	1 51	22 6	2 4	7 57	1 25	0 35	2 41	9 45	1 5	18 42	1 52	22 18	0 31	2 22
T 15	21 14	23 25	0 46	21 42	2 3	7 33	1 36	0 41	2 42	9 40	1 5	18 42	1 52	22 18	0 31	2 22
W16	21 3	20 23	0n23	21 16	2 1	7 10	1 46	0 47	2 43	9 36	1 5	18 41	1 52	22 19	0 31	2 22
T 17	20 52	16 22	1 31	20 48	1 58	6 47	1 57	0 53	2 45	9 31	1 5	18 41	1 51	22 19	0 31	2 21
F 18	20 40	11 34	2 36	20 19	1 55	6 25	2 8	0 58	2 46	9 26	1 5	18 41	1 51	22 20	0 31	2 21
S 19	20 28	6 11	3 34	19 48	1 51	6 3	2 19	1 4	2 47	9 21	1 5	18 41	1 51	22 20	0 31	2 21
S 20	20 15	0 27	4 22	19 16	1 47	5 41	2 30	1 9	2 48	9 16	1 5	18 41	1 50	22 20	0 31	2 21
M21	20 2	5n23	4 56	18 42	1 42	5 19	2 42	1 14	2 49	9 11	1 5	18 41	1 50	22 21	0 31	2 21
T 22	19 49	11 4	5 14	18 7	1 36	4 58	2 53	1 19	2 50	9 6	1 5	18 41	1 50	22 21	0 31	2 21
W23	19 35	16 17	5 15	17 31	1 30	4 38	3 5	1 23	2 51	9 1	1 5	18 41	1 50	22 22	0 31	2 20
T 24	19 21	20 43	4 57	16 54	1 23	4 18	3 18	1 28	2 52	8 56	1 5	18 41	1 49	22 22	0 31	2 20
F 25	19 6	24 0	4 20	16 15	1 15	3 58	3 30	1 32	2 53	8 51	1 5	18 41	1 49	22 22	0 31	2 20
S 26	18 51	25 45	3 27	15 36	1 6	3 39	3 42	1 36	2 54	8 46	1 4	18 41	1 49	22 23	0 31	2 20
S 27	18 36	25 47	2 20	14 55	0 57	3 21	3 55	1 40	2 55	8 41	1 4	18 42	1 49	22 23	0 31	2 19
M28	18 21	24 3	1 4	14 15	0 47	3 3	4 8	1 43	2 56	8 36	1 4	18 42	1 48	22 23	0 31	2 19
T 29	18 5	20 45	0s15	13 34	0 36	2 46	4 21	1 47	2 57	8 31	1 4	18 42	1 48	22 24	0 31	2 19
W30	17 49	16 13	1 33	12 53	0 24	2 30	4 34	1 50	2 58	8 26	1 4	18 42	1 48	22 24	0 31	2 19
T 31	17s32	10n54	2s43	12s12	0s11	2s14	4n47	1s53	3n 0	8s20	1s 4	18n42	1s48	22n25	0n31	2s18

Julian Day Number = 2312387.5, Delta T = 67.49 sec
Ecliptic obliquity = 23°29'23", Nutation = 0°00'16", out-of-bounds declination in red
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 19°25'22", Lahiri = 18°32'22"Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1619

geocentric

FEBRUARY 1619 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 43 13	11°54'40	7°56'56	29°47	13°11	11°51	11°30	1°D17	20°R37	9°R29	9°35	23°R 6	22°21	4°7 9	25°39	F 1
S 2	8 47 9	12°55'26	21°16	1°0	13°15	11°59	11°44	1°II17	20°35	9°28	9°35	23°3 3	22°18	4°15	25°43	S 2
S 3	8 51 6	13°56'11	4°13	2° 7	13°R16	12° 8	11°57	1°17	20°33	9°28	9°35	23° 0	22°15	4°22	25°47	S 3
M 4	8 55 2	14°56'55	16°50	3° 7	13°15	12°15	12°11	1°17	20°30	9°27	9°36	22°57	22°12	4°29	25°51	M 4
T 5	8 58 59	15°57'38	29° 9	4° 0	13°12	12°22	12°25	1°18	20°28	9°26	9°36	22°55	22° 8	4°35	25°56	T 5
W 6	9 2 55	16°58'19	11°14	4°44	13° 6	12°28	12°39	1°18	20°26	9°25	9°36	22°54	22° 5	4°42	26° 0	W 6
T 7	9 6 52	17°59'00	23° 9	5°19	12°58	12°34	12°52	1°19	20°23	9°24	9°36	22°D54	22° 2	4°49	26° 4	T 7
F 8	9 10 49	18°59'40	5°0	5°44	12°47	12°39	13° 6	1°20	20°21	9°23	9°37	22°55	21°59	4°55	26° 8	F 8
S 9	9 14 45	20° 0'18	16°51	5°59	12°33	12°43	13°20	1°20	20°19	9°23	9°37	22°56	21°56	5° 2	26°12	S 9
S 10	9 18 42	21° 0'55	28°46	6°R 4	12°17	12°47	13°34	1°21	20°17	9°22	9°38	22°58	21°52	5° 9	26°16	S 10
M 11	9 22 38	22° 1'31	10°351	5°58	11°59	12°50	13°48	1°22	20°15	9°21	9°38	23° 0	21°49	5°15	26°20	M 11
T 12	9 26 35	23° 2'06	23° 9	5°42	11°38	12°52	14° 2	1°24	20°13	9°20	9°38	23°R 0	21°46	5°22	26°24	T 12
W 13	9 30 31	24° 2'39	5°42	5°16	11°15	12°54	14°16	1°25	20°11	9°19	9°39	22°59	21°43	5°29	26°29	W 13
T 14	9 34 28	25° 3'10	18°33	4°40	10°50	12°54	14°30	1°26	20° 9	9°18	9°39	22°57	21°40	5°35	26°33	T 14
F 15	9 38 24	26° 3'40	1°41	3°56	10°23	12°R54	14°45	1°28	20° 7	9°16	9°40	22°53	21°37	5°42	26°37	F 15
S 16	9 42 21	27° 4'08	15° 5	3° 5	9°54	12°54	14°59	1°29	20° 5	9°15	9°40	22°48	21°33	5°49	26°41	S 16
S 17	9 46 18	28° 4'35	28°44	2° 8	9°23	12°52	15°13	1°31	20° 3	9°14	9°41	22°42	21°30	5°56	26°45	S 17
M 18	9 50 14	29° 5'00	12°V34	1° 7	8°50	12°50	15°27	1°33	20° 1	9°13	9°41	22°36	21°27	6° 2	26°49	M 18
T 19	9 54 11	0°H 5'22	26°33	0° 3	8°16	12°47	15°41	1°35	19°59	9°12	9°42	22°31	21°24	6° 9	26°54	T 19
W 20	9 58 7	1° 5'43	10°337	28°58	7°41	12°43	15°56	1°37	19°57	9°11	9°42	22°28	21°21	6°16	26°58	W 20
T 21	10 2 4	2° 6'02	24°45	27°53	7° 5	12°39	16°10	1°39	19°55	9° 9	9°43	22°26	21°18	6°22	27° 2	T 21
F 22	10 6 0	3° 6'19	8°II54	26°50	6°28	12°33	16°24	1°41	19°54	9° 8	9°44	22°D26	21°14	6°29	27° 6	F 22
S 23	10 9 57	4° 6'34	23° 2	25°51	5°51	12°27	16°39	1°43	19°52	9° 7	9°44	22°27	21°11	6°36	27°10	S 23
S 24	10 13 53	5° 6'47	7°36 9	24°56	5°13	12°20	16°53	1°46	19°50	9° 6	9°45	22°28	21° 8	6°42	27°14	S 24
M 25	10 17 50	6° 7'58	21°12	24° 6	4°35	12°13	17° 7	1°49	19°49	9° 4	9°46	22°R29	21° 5	6°49	27°18	M 25
T 26	10 21 47	7° 7'06	5°L 9	23°22	3°58	12° 4	17°22	1°51	19°47	9° 3	9°46	22°28	21° 2	6°56	27°22	T 26
W 27	10 25 43	8° 7'13	18°59	22°45	3°21	11°55	17°36	1°54	19°46	9° 2	9°47	22°25	20°58	7° 2	27°27	W 27
T 28	10 29 40	9°H 7'17	2°II37	22°44	2°H45	11°45	17°H51	1°II57	19°344	9°0	9°48	22°20	20°355	7°7 9	27°31	T 28

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	17s15	5n10	3s43	11s32	0n 2	2s 0	5n 0	1s55	3n 1	8s15	1s 4	18n43	1s47	22n25	0n31	F 1
S 2	16 58	0s38	4 28	10 53	0 17	1 46	5 14	1 58	3 2	8 10	1 4	18 43	1 47	22 25	0 31	S 2
S 3	16 41	6 15	4 58	10 15	0 31	1 33	5 27	2 0	3 3	8 5	1 4	18 43	1 47	22 26	0 31	S 3
M 4	16 23	11 27	5 13	9 39	0 47	1 21	5 40	2 2	3 4	7 59	1 4	18 43	1 46	22 26	0 31	M 4
T 5	16 5	16 4	5 13	9 6	1 2	1 10	5 53	2 4	3 5	7 54	1 4	18 44	1 46	22 26	0 31	T 5
W 6	15 47	19 58	4 59	8 35	1 19	1 1	6 7	2 5	3 6	7 49	1 4	18 44	1 46	22 27	0 31	W 6
T 7	15 28	22 59	4 32	8 7	1 35	0 52	6 19	2 6	3 7	7 43	1 4	18 45	1 46	22 27	0 31	T 7
F 8	15 10	25 1	3 54	7 42	1 51	0 44	6 32	2 7	3 8	7 38	1 4	18 45	1 45	22 27	0 31	F 8
S 9	14 51	25 55	3 6	7 22	2 7	0 38	6 45	2 8	3 9	7 33	1 4	18 45	1 45	22 28	0 31	S 9
S 10	14 31	25 38	2 9	7 5	2 23	0 32	6 57	2 9	3 10	7 27	1 4	18 46	1 45	22 28	0 31	S 10
M 11	14 12	24 9	1 6	6 53	2 38	0 28	7 9	2 9	3 11	7 22	1 4	18 46	1 45	22 28	0 31	M 11
T 12	13 52	21 29	0n 1	6 46	2 52	0 25	7 20	2 9	3 12	7 16	1 4	18 47	1 44	22 29	0 31	T 12
W 13	13 32	17 46	1 9	6 44	3 5	0 24	7 31	2 9	3 13	7 11	1 4	18 47	1 44	22 29	0 31	W 13
T 14	13 12	13 9	2 15	6 46	3 17	0 24	7 42	2 8	3 14	7 5	1 4	18 48	1 44	22 29	0 31	T 14
F 15	12 51	7 51	3 16	6 53	3 26	0 25	7 52	2 7	3 15	7 0	1 4	18 48	1 44	22 29	0 31	F 15
S 16	12 31	2 6	4 6	7 4	3 34	0 27	8 1	2 6	3 16	6 54	1 4	18 49	1 43	22 30	0 31	S 16
S 17	12 10	3n50	4 44	7 19	3 40	0 30	8 9	2 5	3 16	6 49	1 4	18 50	1 43	22 30	0 31	S 17
M 18	11 49	9 40	5 6	7 37	3 44	0 35	8 17	2 3	3 17	6 43	1 4	18 50	1 43	22 30	0 31	M 18
T 19	11 28	15 4	5 10	7 58	3 45	0 41	8 24	2 1	3 18	6 38	1 4	18 51	1 42	22 31	0 31	T 19
W 20	11 6	19 42	4 55	8 22	3 44	0 48	8 30	1 59	3 19	6 32	1 3	18 52	1 42	22 31	0 31	W 20
T 21	10 45	23 14	4 23	8 47	3 41	0 57	8 35	1 57	3 20	6 27	1 3	18 52	1 42	22 31	0 31	T 21
F 22	10 23	25 22	3 34	9 13	3 35	1 6	8 40	1 54	3 20	6 21	1 3	18 53	1 42	22 31	0 31	F 22
S 23	10 1	25 51	2 33	9 40	3 28	1 17	8 43	1 51	3 21	6 15	1 3	18 54	1 41	22 32	0 31	S 23
S 24	9 39	24 40	1 22	10 6	3 20	1 28	8 45	1 48	3 22	6 10	1 3	18 54	1 41	22 32	0 31	S 24
M 25	9 17	21 56	0 7	10 32	3 10	1 40	8 47	1 44	3 22	6 4	1 3	18 55	1 41	22 32	0 31	M 25
T 26	8 55	17 55	1s 8	10 57	2 58	1 53	8 47	1 40	3 23	5 59	1 3	18 56	1 41	22 32	0 31	T 26
W 27	8 33	12 58	2 18	11 21	2 46	2 7	8 46	1 36	3 23	5 53	1 3	18 57	1 40	22 32	0 31	W 27
T 28	8s10	7n28	3s19	11s43	2n33	2s21	8n45	1s32	3n24	5s47	1s 3	18n58	1s40	22n33	0n31	T 28

Julian Day Number = 2312418.5, Delta T = 67.41 sec

Ecliptic obliquity = 23°29'23", Nutation = 0°00'17", out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 19°25'26", Lahiri = 18°32'26"Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1619
geocentric

MARCH 1619 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
F 1	10 33 36	10♈ 7'20	16♎ 2	21°R51	2°R10	11°R35	18♈ 5	2♐ 0	19°R43	8°R59	9♏48	22°R13	20♑52	7♉16	27°R35	F 1
S 2	10 37 33	11° 7'21	29°11	21°R34	1♈36	11°R23	18°20	2° 3	19°R42	8°R58	9°49	22°R 5	20°49	7°22	27°39	S 2
S 3	10 41 29	12° 7'19	12♎ 3	21°24	1° 4	11°11	18°34	2° 6	19°40	8°56	9°50	21°55	20°46	7°29	27°43	S 3
M 4	10 45 26	13° 7'17	24°38	21°D21	0°33	10°58	18°49	2° 9	19°39	8°55	9°51	21°47	20°43	7°36	27°47	M 4
T 5	10 49 22	14° 7'12	6♎57	21°23	0° 4	10°44	19° 3	2°13	19°38	8°53	9°52	21°39	20°39	7°42	27°51	T 5
W 6	10 53 19	15° 7'06	19° 2	21°32	29°R37	10°30	19°18	2°16	19°37	8°52	9°52	21°33	20°36	7°49	27°55	W 6
T 7	10 57 16	16° 6'58	0♉58	21°47	29°13	10°15	19°32	2°20	19°36	8°50	9°53	21°30	20°33	7°56	27°59	T 7
F 8	11 1 12	17° 6'48	12°48	22° 7	28°50	9°59	19°47	2°23	19°34	8°49	9°54	21°D28	20°30	8° 2	28° 3	F 8
S 9	11 5 9	18° 6'37	24°38	22°32	28°30	9°43	20° 1	2°27	19°33	8°47	9°55	21°28	20°27	8° 9	28° 7	S 9
S 10	11 9 5	19° 6'24	6♑34	23° 1	28°12	9°25	20°16	2°31	19°33	8°46	9°56	21°29	20°24	8°16	28°11	S 10
M 11	11 13 2	20° 6'09	18°40	23°36	27°57	9° 8	20°30	2°35	19°32	8°44	9°57	21°R30	20°20	8°23	28°15	M 11
T 12	11 16 58	21° 5'53	1° 1	24°14	27°44	8°49	20°45	2°39	19°31	8°43	9°58	21°29	20°17	8°29	28°19	T 12
W 13	11 20 55	22° 5'34	13°42	24°56	27°33	8°30	20°59	2°43	19°30	8°41	9°59	21°27	20°14	8°36	28°23	W 13
T 14	11 24 51	23° 5'14	26°45	25°42	27°25	8°11	21°14	2°47	19°29	8°40	10° 0	21°22	20°11	8°43	28°26	T 14
F 15	11 28 48	24° 4'52	10♈10	26°32	27°20	7°51	21°28	2°52	19°28	8°38	10° 1	21°15	20° 8	8°49	28°30	F 15
S 16	11 32 44	25° 4'28	23°58	27°25	27°17	7°30	21°43	2°56	19°28	8°36	10° 2	21° 5	20° 4	8°56	28°34	S 16
S 17	11 36 41	26° 4'01	8♏ 3	28°20	27°D16	7° 9	21°57	3° 1	19°27	8°35	10° 3	20°55	20° 1	9° 3	28°38	S 17
M 18	11 40 38	27° 3'33	22°22	29°19	27°18	6°48	22°12	3° 5	19°27	8°33	10° 4	20°44	19°58	9° 9	28°42	M 18
T 19	11 44 34	28° 3'03	6♑48	0♈20	27°22	6°26	22°26	3°10	19°26	8°32	10° 5	20°35	19°55	9°16	28°45	T 19
W 20	11 48 31	29° 2'30	21°15	1°24	27°28	6° 4	22°41	3°15	19°26	8°30	10° 6	20°28	19°52	9°23	28°49	W 20
T 21	11 52 27	0♏1'55	5♐38	2°30	27°37	5°41	22°55	3°20	19°25	8°28	10° 7	20°23	19°49	9°29	28°53	T 21
F 22	11 56 24	1° 1'18	19°53	3°39	27°47	5°19	23°10	3°24	19°25	8°27	10° 8	20°21	19°45	9°36	28°56	F 22
S 23	12 0 20	2° 0'38	3♑58	4°50	28° 0	4°56	23°24	3°29	19°25	8°25	10° 9	20°D20	19°42	9°43	29° 0	S 23
S 24	12 4 17	2°59'56	17°53	6° 3	28°15	4°33	23°39	3°35	19°24	8°23	10°10	20°R21	19°39	9°49	29° 4	S 24
M 25	12 8 13	3°59'12	1♑38	7°18	28°32	4°10	23°53	3°40	19°24	8°22	10°11	20°20	19°36	9°56	29° 7	M 25
T 26	12 12 10	4°58'25	15°12	8°35	28°51	3°47	24° 7	3°45	19°24	8°20	10°12	20°18	19°33	10° 3	29°11	T 26
W 27	12 16 7	5°57'36	28°36	9°53	29°11	3°23	24°22	3°50	19°24	8°18	10°14	20°13	19°29	10° 9	29°14	W 27
T 28	12 20 3	6°56'45	11♎50	11°14	29°34	3° 0	24°36	3°56	19°D24	8°17	10°15	20° 5	19°26	10°16	29°18	T 28
F 29	12 24 0	7°55'51	24°53	12°36	29°58	2°37	24°51	4° 1	19°24	8°15	10°16	19°55	19°23	10°23	29°21	F 29
S 30	12 27 56	8°54'56	7♎44	14° 1	0♈42	2°14	25° 5	4° 7	19°24	8°14	10°17	19°43	19°20	10°29	29°25	S 30
S 31	12 31 53	9♏53'58	20♎22	15♈26	0♈51	1♎51	25♈19	4♐12	19°R24	8°R12	10♑18	19°R29	19°R17	10♉36	29°R28	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	7s47	1n42	4s 8	12s 3	2n20	2s36	8n42	1s27	3n24	5s42	1 s 3	18n58	1s40	22n33	0n31	2s 5	1n37	0n 8	15s24	21s39	21s52	25s 4	7s 0	5n41	
S 2	7 25	4s 0	4 43	12 22	2 6	2 51	8 39	1 23	3 24	5 36	1 3	18 59	1 40	22 33	0 31	2 4	1 37	0 9	15 24	21 41	21 52	25 5	6 59	5 41	
S 3	7 2	9 24	5 2	12 38	1 52	3 6	8 34	1 18	3 25	5 30	1 3	19 0	1 39	22 33	0 31	2 4	1 37	0 9	15 24	21 42	21 53	25 5	6 57	5 41	
M 4	6 39	14 18	5 6	12 53	1 38	3 21	8 29	1 12	3 25	5 25	1 3	19 1	1 39	22 33	0 31	2 3	1 37	0 10	15 23	21 43	21 53	25 6	6 56	5 41	
T 5	6 16	18 31	4 56	13 5	1 24	3 37	8 23	1 7	3 25	5 19	1 3	19 2	1 39	22 33	0 31	2 3	1 37	0 10	15 23	21 45	21 54	25 6	6 55	5 41	
W 6	5 53	21 53	4 32	13 15	1 10	3 52	8 16	1 1	3 25	5 13	1 4	19 3	1 39	22 34	0 31	2 2	1 37	0 11	15 23	21 46	21 54	25 7	6 53	5 41	
T 7	5 29	24 16	3 57	13 24	0 56	4 7	8 9	0 55	3 25	5 7	1 4	19 4	1 38	22 34	0 31	2 1	1 37	0 11	15 22	21 46	21 55	25 7	6 52	5 41	
F 8	5 6	25 34	3 12	13 30	0 43	4 23	8 1	0 49	3 25	5 2	1 4	19 5	1 38	22 34	0 31	2 1	1 37	0 12	15 22	21 46	21 55	25 8	6 50	5 41	
S 9	4 43	25 42	2 19	13 34	0 29	4 37	7 53	0 43	3 25	4 56	1 4	19 6	1 38	22 34	0 31	2 0	1 37	0 12	15 22	21 46	21 56	25 8	6 49	5 41	
S 10	4 19	24 39	1 19	13 36	0 17	4 52	7 44	0 36	3 25	4 50	1 4	19 7	1 38	22 34	0 31	1 59	1 37	0 13	15 22	21 46	21 56	25 9	6 48	5 41	
M 11	3 56	22 26	0 15	13 37	0 4	5 6	7 34	0 29	3 25	4 45	1 4	19 8	1 37	22 34	0 31	1 59	1 37	0 14	15 21	21 46	21 57	25 9	6 46	5 41	
T 12	3 32	19 9	0n51	13 35	0s 7	5 20	7 24	0 22	3 25	4 39	1 4	19 9	1 37	22 34	0 31	1 58	1 37	0 14	15 21	21 46	21 57	25 9	6 45	5 41	
W 13	3 9	14 54	1 56	13 32	0 19	5 33	7 14	0 15	3 24	4 33	1 4	19 10	1 37	22 34	0 31	1 58	1 37	0 15	15 21	21 47	21 58	25 10	6 43	5 41	
T 14	2 45	9 52	2 57	13 27	0 30	5 46	7 3	0 8	3 24	4 28	1 4	19 11	1 37	22 35	0 31	1 57	1 37	0 15	15 21	21 47	21 58	25 10	6 42	5 41	
F 15	2 21	4 14	3 49	13 20	0 40	5 58	6 52	0 0	3 23	4 22	1 4	19 12	1 36	22 35	0 31	1 56	1 37	0 16	15 20	21 48	21 59	25 11	6 41	5 41	
S 16	1 58	1n44	4 30	13 11	0 50	6 9	6 41	0n 7	3 23	4 16	1 4	19 13	1 36	22 35	0 31	1 56	1 37	0 16	15 20	21 50	21 59	25 11	6 39	5 41	
S 17	1 34	7 43	4 55	13 1	1 0	6 20	6 30	0 15	3 22	4 10	1 4	19 14	1 36	22 35	0 31	1 55	1 37	0 17	15 20	21 52	22 0	25 11	6 38	5 42	
M 18	1 10	13 24	5 3	12 49	1 9	6 30	6 19	0 22	3 21	4 5	1 4	19 15	1 36	22 35	0 31	1 54	1 37	0 17	15 20	21 53	22 0	25 12	6 36	5 42	
T 19	0 47	18 23	4 51	12 35	1 18	6 40	6 7	0 30	3 20	3 59	1 4	19 16	1 36	22 35	0 31	1 54	1 37	0 18	15 19	21 55	22 1	25 12	6 35	5 42	
W 20	0 23	22 18	4 21	12 20	1 26	6 48	5 56	0 38	3 19	3 53	1 4	19 17	1 35	22 35	0 31	1 53	1 38	0 18	15 19	21 56	22 1	25 13	6 34	5 42	
T 21	0n 1	24 48	3 34	12 3	1 33	6 57	5 44	0 46	3 18	3 48	1 4	19 19	1 35	22 35	0 31	1 52	1 38	0 19	15 19	21 56	22 1	25 13	6 32	5 42	
F 22	0 24	25 40	2 34	11 45	1 41	7 4	5 32	0 54	3 17	3 42	1 4	19 20	1 35	22 35	0 30	1 52	1 38	0 19	15 19	21 57	22 2	25 13	6 31	5 42	
S 23	0 48	24 52	1 26	11 25	1 47	7 10	5 21	1 2	3 16	3 36	1 4	19 21	1 35	22 35	0 30	1 51	1 38	0 20	15 18	21 57	22 2	25 14	6 30	5 42	
S 24	1 12	22 30	0 13	11 4	1 53	7 16	5 9	1 10	3 15	3 31	1 4	19 22	1 34	22 35	0 30	1 50	1 38	0 20	15 18	21 57	22 3	25 14	6 28	5 42	
M 25	1 35	18 52	1s 0	10 42	1 59	7 21	4 57	1 18	3 13	3 25	1 4	19 23	1 34	22 35	0 30	1 50	1 38	0 21	15 18	21 57	22 3	25 14	6 27	5 43	
T 26	1 59	14 17	2 8	10 17	2 4	7 26	4 46	1 26	3 12	3 19	1 4	19 24	1 34	22 35	0 30	1 49	1 38	0 21	15 18	21 57	22 4	25 15	6 26	5 43	
W 27	2 22	9 3	3 8	9 52	2 9	7 29	4 35	1 33	3 10	3 14	1 4	19 26	1 34	22 35	0 30	1 48	1 38	0 22	15 18	21 58	22 4	25 15	6 24	5 43	
T 28	2 46	3 29	3 57	9 25	2 13	7 32	4 23	1 41	3 8	3 8	1 4	19 27	1 34	22 35	0 30	1 48	1 38	0 23	15 17	21 59	22 5	25 15	6 23	5 43	
F 29	3 9	2s 8	4 33	8 57	2 17	7 34	4 12	1 49	3 7	3 2	1 4	19 28	1 33	22 35	0 30	1 47	1 38	0 23	15 17	22 1	22 5	25 16	6 21	5 43	
S 30	3 32	7 34	4 54	8 28	2 20	7 36	4 1	1 56	3 5	2 57	1 4	19 29	1 33	22 35	0 30	1 46	1 38	0 24	15 17	22 2	22 6	25 16	6 20	5 43	
S 31	3n56	12s36	5s 0	7s57	2s23	7s36	3n50	2n 4	3n 3	2s51	1 s 4	19n30	1s33	22n35	0n30	1s46	1n38	0n24	15s17	22s 4	22s 6	25s16	6s19	5n44	

Julian Day Number = 2312446.5, Delta T = 67.34 sec
Ecliptic obliquity = 23°29'24", Nutation = 0°00'17", out-of-bounds declination in red
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 19°25'30", Lahiri = 18°32'30"Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1619

geocentric

APRIL 1619 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	12 35 49	10°52'58	21147	16°54	1°21	1°R28	25°33	4°118	19°24	8°R10	10°820	19°R16	19°314	10°743	29°331	M 1
T 2	12 39 46	11°51'56	15° 0	18°23	1°51	1°26	25°48	4°24	19°25	8°29	10°21	19°34	19°10	10°49	29°35	T 2
W 3	12 43 42	12°50'53	27° 2	19°54	2°23	0°44	26° 2	4°29	19°25	8° 7	10°22	18°55	19° 7	10°56	29°38	W 3
T 4	12 47 39	13°49'48	8°55	21°26	2°57	0°22	26°16	4°35	19°25	8° 5	10°23	18°48	19° 4	11° 3	29°41	T 4
F 5	12 51 36	14°48'41	20°45	23° 0	3°32	0° 0	26°30	4°41	19°26	8° 4	10°24	18°44	19° 1	11° 9	29°45	F 5
S 6	12 55 32	15°47'32	2°34	24°36	4° 8	29°39	26°44	4°47	19°26	8° 2	10°26	18°42	18°58	11°16	29°48	S 6
S 7	12 59 29	16°46'21	14°28	26°13	4°45	29°18	26°58	4°53	19°27	8° 0	10°27	18°42	18°55	11°23	29°51	S 7
M 8	13 3 25	17°45'09	26°33	27°52	5°24	28°58	27°12	4°59	19°27	7°59	10°28	18°42	18°51	11°29	29°54	M 8
T 9	13 7 22	18°43'55	8°54	29°32	6° 3	28°38	27°26	5° 5	19°28	7°57	10°29	18°41	18°48	11°36	29°57	T 9
W10	13 11 18	19°42'39	21°35	1°14	6°44	28°19	27°40	5°12	19°29	7°55	10°31	18°38	18°45	11°43	29°59	W10
T 11	13 15 15	20°41'21	4°42	2°57	7°26	28° 0	27°54	5°18	19°29	7°54	10°32	18°33	18°42	11°49	0° 3	T 11
F 12	13 19 11	21°40'02	18°15	4°42	8° 9	27°42	28° 8	5°24	19°30	7°52	10°33	18°25	18°39	11°56	0° 6	F 12
S 13	13 23 8	22°38'40	2°15	6°29	8°53	27°24	28°22	5°31	19°31	7°51	10°35	18°15	18°35	12° 3	0° 9	S 13
S 14	13 27 5	23°37'17	16°39	8°17	9°37	27° 8	28°36	5°37	19°32	7°49	10°36	18° 4	18°32	12°10	0°12	S 14
M15	13 31 1	24°35'52	1°21	10° 7	10°23	26°51	28°50	5°44	19°33	7°48	10°37	17°52	18°29	12°16	0°14	M15
T 16	13 34 58	25°34'26	16°12	11°58	11°10	26°36	29° 4	5°50	19°34	7°46	10°39	17°42	18°26	12°23	0°17	T 16
W17	13 38 54	26°32'57	1°11	13°51	11°57	26°21	29°17	5°57	19°35	7°44	10°40	17°34	18°23	12°30	0°20	W17
T 18	13 42 51	27°31'26	15°49	15°46	12°45	26° 7	29°31	6° 4	19°36	7°43	10°41	17°28	18°20	12°36	0°23	T 18
F 19	13 46 47	28°29'53	0°20	17°42	13°34	25°54	29°45	6°10	19°37	7°41	10°42	17°25	18°16	12°43	0°25	F 19
S 20	13 50 44	29°28'18	14°35	19°40	14°23	25°41	29°58	6°17	19°38	7°40	10°44	17°D25	18°13	12°50	0°28	S 20
S 21	13 54 40	0°26'41	28°32	21°40	15°14	25°29	0°12	6°24	19°39	7°38	10°45	17°R25	18°10	12°56	0°30	S 21
M22	13 58 37	1°25'01	12°11	23°41	16° 4	25°18	0°25	6°31	19°41	7°37	10°47	17°24	18° 7	13° 3	0°33	M22
T 23	14 2 34	2°23'19	25°33	25°43	16°56	25° 8	0°39	6°38	19°42	7°35	10°48	17°22	18° 4	13°10	0°35	T 23
W24	14 6 30	3°21'35	8°41	27°47	17°48	24°59	0°52	6°45	19°43	7°34	10°49	17°18	18° 1	13°16	0°38	W24
T 25	14 10 27	4°19'50	21°36	29°53	18°41	24°50	1° 5	6°52	19°45	7°32	10°51	17°11	17°57	13°23	0°40	T 25
F 26	14 14 23	5°18'02	4°19	1°59	19°34	24°42	1°18	6°59	19°46	7°31	10°52	17° 1	17°54	13°30	0°42	F 26
S 27	14 18 20	6°16'12	16°52	4° 7	20°28	24°35	1°32	7° 6	19°48	7°30	10°53	16°50	17°51	13°36	0°44	S 27
S 28	14 22 16	7°14'20	29°14	6°15	21°23	24°29	1°45	7°13	19°50	7°28	10°55	16°37	17°48	13°43	0°47	S 28
M29	14 26 13	8°12'27	11°26	8°24	22°18	24°24	1°58	7°20	19°51	7°27	10°56	16°25	17°45	13°50	0°49	M29
T 30	14 30 9	9°10'32	23°29	10°34	23°13	24°19	2°11	7°28	19°53	7°26	10°57	16°24	17°41	13°56	0°51	T 30

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	
M 1	4n19	17s 2	4s52	7s25	2s25	7s36	3n39	2n11	3n 1	2s45	1s 5	19n32	1s33	22n35	0n30	M 1
T 2	4 42	20 41	4 31	6 51	2 27	7 36	3 28	2 18	2 59	2 40	1 5	19 33	1 33	22 35	0 30	T 2
W 3	5 5	23 23	3 57	6 17	2 28	7 34	3 18	2 25	2 57	2 34	1 5	19 34	1 32	22 35	0 30	W 3
T 4	5 28	25 2	3 14	5 41	2 29	7 32	3 7	2 32	2 55	2 29	1 5	19 35	1 32	22 35	0 30	T 4
F 5	5 51	25 32	2 22	5 4	2 29	7 29	2 57	2 38	2 53	2 23	1 5	19 37	1 32	22 35	0 30	F 5
S 6	6 14	24 52	1 24	4 26	2 29	7 25	2 47	2 45	2 51	2 18	1 5	19 38	1 32	22 35	0 30	S 6
S 7	6 36	23 4	0 22	3 46	2 28	7 21	2 37	2 51	2 48	2 12	1 5	19 39	1 32	22 34	0 30	S 7
M 8	6 59	20 13	0n41	3 6	2 27	7 16	2 27	2 57	2 46	2 6	1 5	19 41	1 31	22 34	0 30	M 8
T 9	7 21	16 23	1 45	2 24	2 25	7 11	2 18	3 3	2 44	2 1	1 5	19 42	1 31	22 34	0 30	T 9
W10	7 44	11 44	2 45	1 42	2 23	7 4	2 8	3 8	2 41	1 55	1 5	19 43	1 31	22 34	0 30	W10
T 11	8 6	6 26	3 38	0 58	2 20	6 57	1 59	3 13	2 39	1 50	1 5	19 44	1 31	22 34	0 30	T 11
F 12	8 28	0 40	4 20	0 13	2 17	6 50	1 50	3 18	2 36	1 45	1 5	19 46	1 31	22 34	0 30	F 12
S 13	8 50	5n19	4 49	0n33	2 13	6 42	1 41	3 23	2 34	1 39	1 6	19 47	1 30	22 34	0 30	S 13
S 14	9 11	11 11	5 0	1 19	2 9	6 33	1 32	3 27	2 31	1 34	1 6	19 48	1 30	22 34	0 30	S 14
M15	9 33	16 32	4 52	2 7	2 4	6 24	1 24	3 31	2 28	1 28	1 6	19 50	1 30	22 33	0 30	M15
T 16	9 54	20 56	4 25	2 56	1 58	6 14	1 15	3 35	2 26	1 23	1 6	19 51	1 30	22 33	0 30	T 16
W17	10 16	23 59	3 39	3 45	1 52	6 4	1 7	3 38	2 23	1 17	1 6	19 52	1 30	22 33	0 30	W17
T 18	10 37	25 22	2 39	4 35	1 46	5 53	0 59	3 42	2 20	1 12	1 6	19 54	1 30	22 33	0 30	T 18
F 19	10 58	24 58	1 29	5 26	1 39	5 41	0 51	3 44	2 18	1 7	1 6	19 55	1 29	22 33	0 30	F 19
S 20	11 19	22 56	0 15	6 18	1 32	5 29	0 43	3 47	2 15	1 1	1 6	19 56	1 29	22 33	0 30	S 20
S 21	11 39	19 33	0s59	7 10	1 24	5 17	0 36	3 49	2 12	0 56	1 6	19 58	1 29	22 32	0 30	S 21
M22	11 59	15 9	2 7	8 2	1 16	5 4	0 28	3 51	2 10	0 51	1 6	19 59	1 29	22 32	0 30	M22
T 23	12 20	10 5	3 7	8 55	1 7	4 51	0 21	3 53	2 7	0 46	1 7	20 0	1 29	22 32	0 30	T 23
W24	12 40	4 40	3 57	9 48	0 58	4 37	0 14	3 54	2 4	0 40	1 7	20 1	1 29	22 32	0 30	W24
T 25	12 59	0s50	4 33	10 41	0 49	4 22	0 7	3 55	2 1	0 35	1 7	20 3	1 29	22 31	0 30	T 25
F 26	13 19	6 13	4 54	11 35	0 39	4 8	0 1	3 55	1 59	0 30	1 7	20 4	1 28	22 31	0 30	F 26
S 27	13 38	11 16	5 2	12 28	0 29	3 52	0s 6	3 56	1 56	0 25	1 7	20 5	1 28	22 31	0 30	S 27
S 28	13 57	15 48	4 54	13 20	0 19	3 37	0 12	3 56	1 53	0 20	1 7	20 7	1 28	22 31	0 30	S 28
M29	14 16	19 38	4 34	14 12	0 8	3 21	0 18	3 55	1 51	0 15	1 7	20 8	1 28	22 30	0 30	M29
T 30	14n35	22s34	4s 1	15n 3	0n 2	3s 4	0s24	3n55	1n48	0s10	1s 7	20n 9	1s28	22n30	0n30	T 30

Julian Day Number = 2312477.5, Delta T = 67.26 sec
 Ecliptic obliquity = 23°29'23, Nutation = 0°00'16, out-of-bounds declination in red
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 19°25'34, Lahiri = 18°32'35Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1619
geocentric

MAY 1619 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	14 34 6	10♈ 8'36	5♊26	12♈44	24♋9	24°R15	2♊24	7♊35	19♉55	7°R24	10♈59	16°R 5	17♉38	14♊ 3	0♋53	W 1
T 2	14 38 3	11° 6'37	17°16	14°54	25° 6	24♋12	2°37	7°42	19°56	7♊23	11° 0	15♉59	17°35	14°10	0°55	T 2
F 3	14 41 59	12° 4'38	29° 4	17° 4	26° 3	24°10	2°49	7°49	19°58	7°22	11° 1	15°55	17°32	14°16	0°57	F 3
S 4	14 45 56	13° 2'37	10♉53	19°14	27° 0	24° 8	3° 2	7°57	20° 0	7°20	11° 3	15°D54	17°29	14°23	0°59	S 4
S 5	14 49 52	14° 0'35	22°47	21°22	27°58	24°D 8	3°15	8° 4	20° 2	7°19	11° 4	15°54	17°26	14°30	1° 0	S 5
M 6	14 53 49	14°58'31	4♈50	23°29	28°56	24° 8	3°28	8°12	20° 4	7°18	11° 5	15°54	17°22	14°36	1° 2	M 6
T 7	14 57 45	15°56'26	17°10	25°36	29°55	24° 8	3°40	8°19	20° 6	7°17	11° 7	15°R55	17°19	14°43	1° 4	T 7
W 8	15 1 42	16°54'19	29°49	27°40	0♊54	24°10	3°53	8°26	20° 8	7°15	11° 8	15°54	17°16	14°50	1° 6	W 8
T 9	15 5 38	17°52'12	12♋53	29°42	1°53	24°12	4° 5	8°34	20°10	7°14	11°10	15°51	17°13	14°56	1° 7	T 9
F 10	15 9 35	18°50'03	26°25	1♊43	2°53	24°15	4°17	8°41	20°12	7°13	11°11	15°46	17°10	15° 3	1° 9	F 10
S 11	15 13 32	19°47'53	10♊26	3°41	3°53	24°19	4°30	8°49	20°14	7°12	11°12	15°39	17° 6	15°10	1°10	S 11
S 12	15 17 28	20°45'41	24°55	5°36	4°53	24°23	4°42	8°57	20°17	7°11	11°14	15°31	17° 3	15°16	1°12	S 12
M13	15 21 25	21°43'29	9♈46	7°29	5°54	24°29	4°54	9° 4	20°19	7°10	11°15	15°23	17° 0	15°23	1°13	M13
T 14	15 25 21	22°41'15	24°50	9°19	6°55	24°34	5° 6	9°12	20°21	7° 9	11°16	15°16	16°57	15°30	1°14	T 14
W15	15 29 18	23°39'00	10♊ 0	11° 7	7°56	24°41	5°18	9°19	20°24	7° 8	11°18	15°10	16°54	15°36	1°16	W15
T 16	15 33 14	24°36'43	25° 3	12°51	8°58	24°48	5°30	9°27	20°26	7° 7	11°19	15° 6	16°51	15°43	1°17	T 16
F 17	15 37 11	25°34'25	9♉53	14°32	10° 0	24°56	5°41	9°35	20°28	7° 6	11°20	15°D 4	16°47	15°50	1°18	F 17
S 18	15 41 7	26°32'06	24°24	16°10	11° 2	25° 5	5°53	9°42	20°31	7° 5	11°22	15° 5	16°44	15°56	1°19	S 18
S 19	15 45 4	27°29'45	8♊21	17°46	12° 4	25°14	6° 5	9°50	20°33	7° 4	11°23	15° 6	16°41	16° 3	1°20	S 19
M20	15 49 1	28°27'22	22°15	19°17	13° 7	25°24	6°16	9°58	20°36	7° 3	11°24	15°R 7	16°38	16°10	1°21	M20
T 21	15 52 57	29°24'57	5♊37	20°46	14° 9	25°34	6°28	10° 6	20°38	7° 2	11°26	15° 7	16°35	16°16	1°22	T 21
W22	15 56 54	0♊22'31	18°39	22°11	15°12	25°45	6°39	10°13	20°41	7° 1	11°27	15° 5	16°32	16°23	1°23	W22
T 23	16 0 50	1°20'04	1♊24	23°33	16°16	25°57	6°50	10°21	20°44	7° 0	11°28	15° 1	16°28	16°30	1°24	T 23
F 24	16 4 47	2°17'35	13°55	24°52	17°19	26° 9	7° 1	10°29	20°46	7° 0	11°29	14°56	16°25	16°36	1°24	F 24
S 25	16 8 43	3°15'05	26°13	26° 7	18°23	26°22	7°12	10°37	20°49	6°59	11°31	14°49	16°22	16°43	1°25	S 25
S 26	16 12 40	4°12'34	8♊22	27°19	19°27	26°35	7°23	10°45	20°52	6°58	11°32	14°42	16°19	16°50	1°26	S 26
M27	16 16 36	5°10'02	20°24	28°27	20°31	26°49	7°34	10°52	20°55	6°57	11°33	14°35	16°16	16°56	1°26	M27
T 28	16 20 33	6° 7'29	2♊19	29°32	21°35	27° 4	7°45	11° 0	20°57	6°57	11°34	14°28	16°12	17° 3	1°27	T 28
W29	16 24 30	7° 4'54	14°10	0♉33	22°40	27°19	7°55	11° 8	21° 0	6°56	11°36	14°23	16° 9	17°10	1°27	W29
T 30	16 28 26	8° 2'19	25°58	1°31	23°45	27°34	8° 6	11°16	21° 3	6°55	11°37	14°20	16° 6	17°16	1°28	T 30
F 31	16 32 23	8♊59'43	7♉47	2♉24	24♊50	27♊50	8♊16	11♊24	21♉ 6	6♊55	11♊38	14♉18	16♉ 3	17♊23	1♋28	F 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
W 1	14n53	24s30	3s18	15n54	0n13	2s47	0s30	3n54	1n45	0s 5	1s 8	20n11	1s28	22n30	0n30	1s27
T 2	15 12	25 18	2 26	16 43	0 23	2 30	0 36	3 53	1 43	0n 0	1 8	20 12	1 28	22 30	0 30	1 27
F 3	15 30	24 58	1 29	17 31	0 34	2 12	0 41	3 51	1 40	0 5	1 8	20 13	1 27	22 29	0 30	1 26
S 4	15 47	23 29	0 27	18 17	0 44	1 55	0 47	3 49	1 38	0 10	1 8	20 15	1 27	22 29	0 30	1 26
S 5	16 5	20 57	0n37	19 1	0 54	1 36	0 52	3 47	1 35	0 15	1 8	20 16	1 27	22 29	0 30	1 25
M 6	16 22	17 29	1 40	19 43	1 4	1 18	0 57	3 45	1 32	0 20	1 8	20 17	1 27	22 28	0 30	1 25
T 7	16 39	13 12	2 39	20 23	1 14	0 59	1 2	3 42	1 30	0 25	1 8	20 19	1 27	22 28	0 30	1 24
W 8	16 55	8 14	3 33	21 1	1 22	0 40	1 7	3 40	1 27	0 30	1 8	20 20	1 27	22 28	0 30	1 24
T 9	17 12	2 47	4 17	21 37	1 31	0 20	1 11	3 36	1 25	0 35	1 9	20 21	1 27	22 28	0 30	1 24
F 10	17 28	2n59	4 49	22 10	1 39	0 1	1 16	3 33	1 22	0 39	1 9	20 22	1 27	22 27	0 30	1 23
S 11	17 43	8 48	5 5	22 40	1 46	0n19	1 20	3 33	1 20	0 44	1 9	20 24	1 26	22 27	0 30	1 23
S 12	17 59	14 20	5 2	23 8	1 53	0 40	1 24	3 25	1 18	0 49	1 9	20 25	1 26	22 27	0 30	1 22
M13	18 14	19 10	4 39	23 33	1 58	1 0	1 28	3 21	1 15	0 53	1 9	20 26	1 26	22 26	0 30	1 22
T 14	18 29	22 50	3 57	23 56	2 4	1 21	1 32	3 16	1 13	0 58	1 9	20 27	1 26	22 26	0 30	1 21
W15	18 43	24 55	2 57	24 16	2 8	1 42	1 36	3 12	1 10	1 3	1 10	20 29	1 26	22 25	0 29	1 21
T 16	18 58	25 9	1 46	24 34	2 11	2 3	1 39	3 7	1 8	1 7	1 10	20 30	1 26	22 25	0 29	1 21
F 17	19 12	23 35	0 28	24 49	2 14	2 24	1 42	3 1	1 6	1 12	1 10	20 31	1 26	22 25	0 29	1 20
S 18	19 25	20 28	0s50	25 2	2 16	2 45	1 46	2 56	1 4	1 16	1 10	20 32	1 26	22 24	0 29	1 20
S 19	19 39	16 11	2 3	25 12	2 17	3 7	1 49	2 50	1 1	1 21	1 10	20 34	1 26	22 24	0 29	1 20
M20	19 51	11 10	3 7	25 21	2 18	3 28	1 52	2 44	0 59	1 25	1 10	20 35	1 25	22 24	0 29	1 19
T 21	20 4	5 46	3 59	25 27	2 17	3 50	1 55	2 38	0 57	1 29	1 11	20 36	1 25	22 23	0 29	1 19
W22	20 16	0 15	4 37	25 31	2 16	4 12	1 57	2 32	0 55	1 34	1 11	20 37	1 25	22 23	0 29	1 19
T 23	20 28	5s 9	5 0	25 33	2 14	4 34	2 0	2 25	0 53	1 38	1 11	20 39	1 25	22 22	0 29	1 18
F 24	20 40	10 14	5 9	25 34	2 11	4 56	2 2	2 18	0 51	1 42	1 11	20 40	1 25	22 22	0 29	1 18
S 25	20 51	14 51	5 3	25 33	2 7	5 18	2 4	2 11	0 48	1 46	1 11	20 41	1 25	22 21	0 29	1 18
S 26	21 2	18 47	4 43	25 30	2 2	5 40	2 7	2 4	0 46	1 51	1 11	20 42	1 25	22 21	0 29	1 18
M27	21 12	21 55	4 11	25 26	1 57	6 3	2 9	1 57	0 44	1 55	1 12	20 43	1 25	22 21	0 29	1 17
T 28	21 22	24 4	3 29	25 20	1 51	6 25	2 10	1 49	0 42	1 59	1 12	20 45	1 25	22 20	0 29	1 17
W29	21 32	25 9	2 37	25 13	1 43	6 47	2 12	1 41	0 40	2 3	1 12	20 46	1 25	22 20	0 29	1 17
T 30	21 42	25 4	1 38	25 4	1 35	7 10	2 14	1 33	0 38	2 7	1 12	20 47	1 25	22 19	0 29	1 17
F 31	21n51	23s51	0s36	24n55	1n27	7n32	2s15	1n25	0n37	2n11	1s12	20n48	1s24	22n19	0n29	1s17

Julian Day Number = 2312507.5, Delta T = 67.18 sec
Ecliptic obliquity = 23°29'22", Nutation = 0°00'15", out-of-bounds declination in red
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 19°25'38", Lahiri = 18°32'39"Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1619
geocentric

JUNE 1619 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 36 19	9Ⅱ5706	19☾38	3☾14	25Ⅴ55	28Ⅷ 7	8Ⅴ27	11Ⅱ31	21☾ 9	6°R54	11☾39	14°D18	16☾ 0	17☾30	1☾28	S 1
S 2	16 40 16	10°54'28	1☾35	4° 0	27° 0	28°24	8°37	11°39	21°12	6☾54	11°41	14☾19	15°57	17°36	1°28	S 2
M 3	16 44 12	11°51'50	13°42	4°42	28° 6	28°41	8°47	11°47	21°15	6°53	11°42	14°21	15°53	17°43	1°29	M 3
T 4	16 48 9	12°49'11	26° 2	5°20	29°11	28°59	8°57	11°55	21°18	6°53	11°43	14°23	15°50	17°50	1°29	T 4
W 5	16 52 5	13°46'31	8☾41	5°53	0☾17	29°18	9° 7	12° 3	21°21	6°52	11°44	14°R23	15°47	17°56	1°R29	W 5
T 6	16 56 2	14°43'51	21°42	6°22	1°23	29°37	9°16	12°11	21°24	6°52	11°45	14°23	15°44	18° 3	1°29	T 6
F 7	16 59 59	15°41'11	5Ⅴ 9	6°47	2°29	29°56	9°26	12°19	21°27	6°52	11°47	14°22	15°41	18°10	1°29	F 7
S 8	17 3 55	16°38'30	19° 3	7° 8	3°35	0☾16	9°36	12°26	21°31	6°51	11°48	14°20	15°38	18°16	1°28	S 8
S 9	17 7 52	17°35'49	3☾24	7°24	4°42	0°36	9°45	12°34	21°34	6°51	11°49	14°16	15°34	18°23	1°28	S 9
M10	17 11 48	18°33'07	18° 9	7°35	5°48	0°56	9°54	12°42	21°37	6°51	11°50	14°13	15°31	18°30	1°28	M10
T 11	17 15 45	19°30'25	3Ⅱ12	7°42	6°55	1°18	10° 3	12°50	21°40	6°50	11°51	14°10	15°28	18°36	1°28	T 11
W12	17 19 41	20°27'43	18°24	7°R44	8° 2	1°39	10°13	12°58	21°43	6°50	11°52	14° 7	15°25	18°43	1°27	W12
T 13	17 23 38	21°25'00	3☾35	7°42	9° 9	2° 1	10°21	13° 5	21°47	6°50	11°53	14° 6	15°22	18°50	1°27	T 13
F 14	17 27 34	22°22'16	18°36	7°35	10°16	2°23	10°30	13°13	21°50	6°50	11°54	14°D 6	15°18	18°56	1°26	F 14
S 15	17 31 31	23°19'32	3☾19	7°25	11°23	2°46	10°39	13°21	21°53	6°50	11°56	14° 6	15°15	19° 3	1°26	S 15
S 16	17 35 28	24°16'47	17°39	7° 9	12°30	3° 9	10°47	13°29	21°57	6°50	11°57	14° 8	15°12	19° 9	1°25	S 16
M17	17 39 24	25°14'02	1Ⅷ33	6°50	13°38	3°32	10°56	13°36	22° 0	6°50	11°58	14° 9	15° 9	19°16	1°24	M17
T 18	17 43 21	26°11'15	15° 1	6°28	14°45	3°56	11° 4	13°44	22° 3	6°D50	11°59	14°10	15° 6	19°23	1°24	T 18
W19	17 47 17	27° 8'28	28° 6	6° 2	15°53	4°20	11°12	13°52	22° 7	6°50	12° 0	14°R10	15° 3	19°29	1°23	W19
T 20	17 51 14	28° 5'41	10☾49	5°33	17° 1	4°45	11°20	14° 0	22°10	6°50	12° 1	14°10	14°59	19°36	1°22	T 20
F 21	17 55 10	29° 2'53	23°14	5° 1	18° 9	5° 9	11°28	14° 7	22°14	6°50	12° 2	14° 9	14°56	19°43	1°21	F 21
S 22	17 59 7	0☾ 0'04	5Ⅲ26	4°28	19°17	5°35	11°35	14°15	22°17	6°50	12° 3	14° 7	14°53	19°49	1°20	S 22
S 23	18 3 3	0°57'15	17°27	3°53	20°25	6° 0	11°43	14°23	22°20	6°50	12° 4	14° 5	14°50	19°56	1°19	S 23
M24	18 7 0	1°54'26	29°21	3°17	21°33	6°26	11°50	14°30	22°24	6°50	12° 5	14° 3	14°47	20° 3	1°18	M24
T 25	18 10 57	2°51'36	11☾11	2°41	22°41	6°52	11°58	14°38	22°27	6°50	12° 5	14° 2	14°44	20° 9	1°17	T 25
W26	18 14 53	3°48'47	23° 0	2° 5	23°50	7°18	12° 5	14°45	22°31	6°51	12° 6	14° 0	14°40	20°16	1°16	W26
T 27	18 18 50	4°45'57	4☾49	1°31	24°58	7°45	12°12	14°53	22°35	6°51	12° 7	14° 0	14°37	20°23	1°14	T 27
F 28	18 22 46	5°43'07	16°42	0°58	26° 7	8°12	12°18	15° 0	22°38	6°51	12° 8	14°D 0	14°34	20°29	1°13	F 28
S 29	18 26 43	6°40'17	28°40	0°27	27°15	8°40	12°25	15° 8	22°42	6°51	12° 9	14° 0	14°31	20°36	1°12	S 29
S 30	18 30 39	7☾37'27	10☾45	29Ⅱ58	28☾24	9☾ 7	12Ⅴ32	15Ⅱ15	22☾45	6☾52	12☾10	14☾ 1	14☾28	20☾43	1☾10	S 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	decl	lat
S 1	21n59	21s34	0n29	24n44	1n17	7n55	2s17	1n17	0n35	2n15	1s13	20n49	1s24	22n18	0n29	1s16	1n36	0n49	15s15	22s43	22s32	25s21	5s22	6n 0	
S 2	22 8	18 20	1 33	24 33	1 7	8 17	2 18	1 8	0 33	2 18	1 13	20 50	1 24	22 18	0 29	1 16	1 36	0 50	15 15	22 43	22 32	25 21	5 21	6 1	
M 3	22 15	14 17	2 34	24 20	0 56	8 39	2 19	1 0	0 31	2 22	1 13	20 51	1 24	22 17	0 29	1 16	1 36	0 50	15 15	22 43	22 32	25 21	5 21	6 1	
T 4	22 23	9 35	3 29	24 7	0 44	9 2	2 20	0 51	0 29	2 26	1 13	20 52	1 24	22 17	0 29	1 16	1 36	0 50	15 15	22 43	22 33	25 21	5 21	6 1	
W 5	22 30	4 23	4 15	23 53	0 32	9 24	2 21	0 42	0 27	2 30	1 13	20 54	1 24	22 16	0 29	1 16	1 36	0 50	15 16	22 43	22 33	25 20	5 20	6 1	
T 6	22 37	1n 8	4 50	23 39	0 19	9 46	2 21	0 33	0 26	2 33	1 14	20 55	1 24	22 16	0 29	1 16	1 36	0 50	15 16	22 43	22 34	25 20	5 20	6 2	
F 7	22 43	6 47	5 10	23 24	0 5	10 8	2 22	0 23	0 24	2 37	1 14	20 56	1 24	22 15	0 29	1 16	1 36	0 51	15 16	22 43	22 34	25 20	5 20	6 2	
S 8	22 49	12 17	5 13	23 8	0s10	10 30	2 23	0 14	0 22	2 40	1 14	20 57	1 24	22 15	0 29	1 15	1 36	0 51	15 16	22 43	22 34	25 20	5 19	6 2	
S 9	22 55	17 19	4 57	22 52	0 25	10 52	2 23	0 4	0 20	2 44	1 14	20 58	1 24	22 14	0 29	1 15	1 36	0 51	15 16	22 43	22 35	25 20	5 19	6 3	
M10	23 0	21 27	4 21	22 36	0 40	11 14	2 23	0s 5	0 19	2 47	1 14	20 59	1 24	22 14	0 29	1 15	1 36	0 51	15 16	22 44	22 35	25 19	5 19	6 3	
T 11	23 4	24 13	3 26	22 20	0 56	11 35	2 24	0 15	0 17	2 51	1 15	21 0	1 24	22 13	0 29	1 15	1 36	0 51	15 16	22 44	22 35	25 19	5 19	6 3	
W12	23 9	25 15	2 17	22 4	1 12	11 57	2 24	0 25	0 15	2 54	1 15	21 1	1 24	22 13	0 29	1 15	1 36	0 51	15 17	22 44	22 36	25 19	5 19	6 4	
T 13	23 13	24 24	0 58	21 48	1 28	12 18	2 24	0 36	0 14	2 57	1 15	21 2	1 24	22 12	0 29	1 15	1 36	0 52	15 17	22 44	22 36	25 19	5 19	6 4	
F 14	23 16	21 47	0s25	21 31	1 45	12 40	2 23	0 46	0 12	3 1	1 15	21 3	1 24	22 12	0 29	1 15	1 36	0 52	15 17	22 45	22 37	25 19	5 18	6 4	
S 15	23 19	17 46	1 44	21 15	2 2	13 1	2 23	0 56	0 11	3 4	1 16	21 4	1 24	22 11	0 29	1 15	1 36	0 52	15 17	22 44	22 37	25 18	5 18	6 5	
S 16	23 22	12 48	2 55	21 0	2 18	13 21	2 23	1 7	0 9	3 7	1 16	21 5	1 24	22 11	0 29	1 15	1 36	0 52	15 17	22 44	22 37	25 18	5 18	6 5	
M17	23 24	7 19	3 53	20 44	2 35	13 42	2 22	1 18	0 7	3 10	1 16	21 6	1 23	22 10	0 29	1 15	1 36	0 52	15 18	22 44	22 38	25 18	5 18	6 5	
T 18	23 26	1 40	4 36	20 30	2 50	14 2	2 22	1 29	0 6	3 13	1 16	21 7	1 23	22 10	0 29	1 15	1 35	0 52	15 18	22 44	22 38	25 18	5 18	6 5	
W19	23 27	3s53	5 4	20 15	3 6	14 22	2 21	1 40	0 4	3 16	1 17	21 8	1 23	22 9	0 29	1 15	1 35	0 52	15 18	22 44	22 38	25 17	5 18	6 6	
T 20	23 29	9 7	5 16	20 2	3 21	14 42	2 20	1 51	0 3	3 19	1 17	21 9	1 23	22 8	0 29	1 15	1 35	0 52	15 18	22 44	22 39	25 17	5 18	6 6	
F 21	23 29	13 52	5 12	19 49	3 35	15 2	2 20	2 2	0 1	3 22	1 17	21 10	1 23	22 8	0 29	1 15	1 35	0 53	15 18	22 44	22 39	25 17	5 18	6 6	
S 22	23 29	17 59	4 55	19 37	3 48	15 21	2 19	2 13	0 0	3 25	1 17	21 11	1 23	22 7	0 29	1 15	1 35	0 53	15 19	22 44	22 39	25 17	5 18	6 7	
S 23	23 29	21 18	4 24	19 26	4 0	15 41	2 18	2 25	0s 1	3 27	1 18	21 12	1 23	22 7	0 29	1 16	1 35	0 53	15 19	22 45	22 40	25 16	5 18	6 7	
M24	23 29	23 41	3 43	19 17	4 10	15 59	2 17	2 36	0 3	3 30	1 18	21 13	1 23	22 6	0 29	1 16	1 35	0 53	15 19	22 45	22 40	25 16	5 19	6 7	
T 25	23 27	25 0	2 52	19 8	4 20	16 18	2 15	2 48	0 4	3 32	1 18	21 13	1 23	22 6	0 29	1 16	1 35	0 53	15 19	22 45	22 40	25 16	5 19	6 7	
W26	23 26	25 12	1 54	19 1	4 28	16 36	2 14	2 59	0 6	3 35	1 18	21 14	1 23	22 5	0 29	1 16	1 35	0 53	15 19	22 45	22 41	25 15	5 19	6 8	
T 27	23 24	24 15	0 51	18 55	4 34	16 54	2 13	3 11	0 7	3 38	1 19	21 15	1 23	22 4	0 29	1 16	1 35	0 53	15 20	22 45	22 41	25 15	5 19	6 8	
F 28	23 22	22 12	0n15	18 50	4 39	17 12	2 11	3 23	0 8	3 40	1 19	21 16	1 23	22 4	0 29	1 16	1 35	0 53	15 20	22 45	22 41	25 15	5 19	6 8	
S 29	23 19	19 9	1 21	18 47	4 43	17 29	2 10	3 35	0 10	3 42	1 19	21 17	1 23	22 3	0 29	1 16	1 35	0 53	15 20	22 45	22 42	25 14	5 19	6 9	
S 30	23n16	15s17	2n23	18n45	4s44	17n46	2s 8	3s47	0s11	3n45	1s19	21n18	1s23	22n 3	0n29	1s17	1n35	0n53	15s20	22s45	22s42	25s14	5s20	6n 9	

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1619

geocentric

JULY 1619 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	18 34 36	8°34'37	23°31'1	29°R33	29°R33	9°35	12°V38	15°II23	22°349	6°52	12°R11	14°3	14°324	20°749	1°R 9	M 1	
T 2	18 38 33	9°31'48	5°H29	29°II12	0°II42	10° 3	12°44	15°30	22°52	6°53	12°12	14° 2	14°21	20°56	1°H 8	T 2	
W 3	18 42 29	10°28'58	18°13	28°55	1°51	10°32	12°50	15°38	22°56	6°53	12°12	14° 2	14°18	21° 3	1° 6	W 3	
T 4	18 46 26	11°26'10	1°V16	28°42	3° 0	11° 0	12°56	15°45	23° 0	6°54	12°13	14° 2	14°15	21° 9	1° 4	T 4	
F 5	18 50 22	12°23'21	14°39	28°34	4°10	11°29	13° 2	15°52	23° 3	6°54	12°14	14°R 2	14°12	21°16	1° 3	F 5	
S 6	18 54 19	13°20'33	28°26	28°D31	5°19	11°59	13° 7	16° 0	23° 7	6°55	12°15	14° 2	14° 9	21°23	1° 1	S 6	
S 7	18 58 15	14°17'46	12°R35	28°32	6°28	12°28	13°13	16° 7	23°10	6°55	12°15	14°D 2	14° 5	21°29	0°59	S 7	
M 8	19 2 12	15°15'00	27° 5	28°40	7°38	12°58	13°18	16°14	23°14	6°56	12°16	14° 2	14° 2	21°36	0°57	M 8	
T 9	19 6 8	16°12'14	11°II53	28°52	8°48	13°28	13°23	16°21	23°18	6°56	12°17	14° 2	13°59	21°43	0°56	T 9	
W10	19 10 5	17° 9'28	26°52	29°10	9°57	13°58	13°28	16°28	23°21	6°57	12°18	14° 3	13°56	21°49	0°54	W10	
T11	19 14 2	18° 6'43	11°356	29°33	11° 7	14°28	13°32	16°35	23°25	6°58	12°18	14°R 3	13°53	21°56	0°52	T11	
F12	19 17 58	19° 3'58	26°54	0°32	12°17	14°59	13°37	16°43	23°29	6°59	12°19	14° 3	13°50	22° 3	0°50	F12	
S13	19 21 55	20° 1'14	11°R40	0°36	13°27	15°30	13°41	16°50	23°32	6°59	12°19	14° 2	13°46	22° 9	0°48	S13	
S14	19 25 51	20°58'30	26° 6	1°16	14°37	16° 1	13°45	16°57	23°36	7° 0	12°20	14° 2	13°43	22°16	0°46	S14	
M15	19 29 48	21°55'46	10°H 7	2° 1	15°47	16°33	13°49	17° 3	23°40	7° 1	12°21	14° 1	13°40	22°23	0°44	M15	
T16	19 33 44	22°53'03	23°42	2°52	16°57	17° 5	13°53	17°10	23°43	7° 2	12°21	14° 0	13°37	22°29	0°41	T16	
W17	19 37 41	23°50'20	6°32	3°47	18° 7	17°36	13°57	17°17	23°47	7° 3	12°22	13°59	13°34	22°36	0°39	W17	
T18	19 41 37	24°47'37	19°38	4°48	19°18	18° 8	14° 0	17°24	23°51	7° 4	12°22	13°D59	13°30	22°43	0°37	T18	
F19	19 45 34	25°44'54	2°H 3	5°54	20°28	18°41	14° 3	17°31	23°54	7° 5	12°23	13°59	13°27	22°49	0°35	F19	
S20	19 49 31	26°42'12	14°13	7° 5	21°39	19°13	14° 6	17°37	23°58	7° 6	12°23	13°59	13°24	22°56	0°32	S20	
S21	19 53 27	27°39'31	26°11	8°21	22°49	19°46	14° 9	17°44	24° 2	7° 7	12°24	14° 0	13°21	23° 3	0°30	S21	
M22	19 57 24	28°36'50	8°H 2	9°42	24° 0	20°19	14°12	17°51	24° 6	7° 8	12°24	14° 1	13°18	23° 9	0°28	M22	
T23	20 1 20	29°34'09	19°51	11° 8	25°10	20°52	14°14	17°57	24° 9	7° 9	12°25	14° 3	13°15	23°16	0°25	T23	
W24	20 5 17	0°31'29	1°340	12°38	26°21	21°25	14°16	18° 4	24°13	7°10	12°25	14° 4	13°11	23°22	0°23	W24	
T25	20 9 13	1°28'50	13°33	14°12	27°32	21°59	14°19	18°10	24°16	7°11	12°25	14°R 4	13° 8	23°29	0°20	T25	
F26	20 13 10	2°26'11	25°33	15°51	28°43	22°33	14°20	18°17	24°20	7°12	12°26	14° 4	13° 5	23°36	0°18	F26	
S27	20 17 6	3°23'34	7°342	17°33	29°54	23° 7	14°22	18°23	24°24	7°13	12°26	14° 2	13° 2	23°42	0°15	S27	
S28	20 21 3	4°20'57	20° 1	19°19	1°35	23°41	14°24	18°29	24°27	7°14	12°27	14° 0	12°59	23°49	0°13	S28	
M29	20 25 0	5°18'21	2°H32	21° 8	2°16	24°15	14°25	18°35	24°31	7°16	12°27	13°57	12°56	23°56	0°10	M29	
T30	20 28 56	6°15'46	15°16	23° 0	3°27	24°49	14°26	18°42	24°35	7°17	12°27	13°54	12°52	24° 2	0° 7	T30	
W31	20 32 53	7°13'12	28°H14	24°55	4°38	25°24	14°V27	18°II48	24°38	7°18	12°27	13°51	12°349	24°7 9	0°H 5	W31	

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
M 1	23n13	10s43	3n20	18n45	4s45	18n 2	2s 7	3s59	0s12	3n47	1s20	21n19	1s23	22n 2	0n29	1s17	1n35
T 2	23 9	5 40	4 9	18 46	4 43	18 18	2 5	4 12	0 13	3 49	1 20	21 19	1 23	22 1	0 29	1 17	1 35
W 3	23 4	0 17	4 46	18 48	4 41	18 34	2 3	4 24	0 15	3 51	1 20	21 20	1 23	22 1	0 29	1 17	1 35
T 4	23 0	5n14	5 10	18 52	4 37	18 49	2 1	4 36	0 16	3 53	1 20	21 21	1 23	22 0	0 29	1 17	1 35
F 5	22 55	10 40	5 18	18 58	4 31	19 4	1 59	4 49	0 17	3 55	1 21	21 22	1 23	22 0	0 29	1 18	1 35
S 6	22 49	15 43	5 8	19 4	4 25	19 19	1 57	5 1	0 18	3 57	1 21	21 23	1 23	21 59	0 29	1 18	1 35
S 7	22 43	20 4	4 39	19 12	4 17	19 33	1 55	5 14	0 20	3 59	1 21	21 23	1 23	21 58	0 29	1 18	1 35
M 8	22 37	23 19	3 52	19 21	4 8	19 46	1 53	5 27	0 21	4 1	1 21	21 24	1 23	21 58	0 29	1 19	1 35
T 9	22 30	25 3	2 49	19 31	3 58	19 59	1 51	5 40	0 22	4 2	1 22	21 25	1 23	21 57	0 29	1 19	1 34
W10	22 23	25 1	1 34	19 42	3 48	20 12	1 48	5 52	0 23	4 4	1 22	21 25	1 23	21 57	0 29	1 19	1 34
T11	22 16	23 9	0 12	19 53	3 36	20 24	1 46	6 5	0 24	4 5	1 22	21 26	1 23	21 56	0 29	1 20	1 34
F12	22 8	19 40	1s11	20 5	3 24	20 36	1 44	6 18	0 25	4 7	1 22	21 27	1 23	21 55	0 29	1 20	1 34
S13	22 0	14 58	2 28	20 18	3 11	20 47	1 41	6 31	0 26	4 8	1 23	21 28	1 23	21 55	0 29	1 20	1 34
S14	21 51	9 30	3 33	20 31	2 58	20 58	1 39	6 44	0 27	4 10	1 23	21 28	1 23	21 54	0 29	1 21	1 34
M15	21 42	3 43	4 24	20 44	2 45	21 8	1 36	6 57	0 29	4 11	1 23	21 29	1 23	21 53	0 29	1 21	1 34
T16	21 33	2s 3	4 58	20 57	2 31	21 17	1 34	7 11	0 30	4 12	1 24	21 30	1 23	21 53	0 29	1 21	1 34
W17	21 23	7 33	5 15	21 10	2 17	21 26	1 31	7 24	0 31	4 13	1 24	21 30	1 23	21 52	0 29	1 22	1 34
T18	21 13	12 33	5 16	21 22	2 2	21 35	1 29	7 37	0 32	4 14	1 24	21 31	1 23	21 52	0 29	1 22	1 34
F19	21 2	16 55	5 2	21 34	1 48	21 43	1 26	7 50	0 33	4 15	1 24	21 31	1 23	21 51	0 29	1 23	1 34
S20	20 52	20 30	4 34	21 45	1 33	21 50	1 23	8 4	0 34	4 16	1 25	21 32	1 23	21 50	0 29	1 23	1 34
S21	20 40	23 9	3 55	21 55	1 19	21 57	1 21	8 17	0 35	4 17	1 25	21 33	1 23	21 50	0 29	1 23	1 34
M22	20 29	24 46	3 7	22 4	1 4	22 3	1 18	8 30	0 36	4 18	1 25	21 33	1 23	21 49	0 29	1 24	1 34
T23	20 17	25 16	2 10	22 11	0 50	22 9	1 15	8 44	0 37	4 19	1 26	21 34	1 23	21 48	0 29	1 24	1 34
W24	20 5	24 37	1 8	22 17	0 36	22 14	1 12	8 57	0 38	4 19	1 26	21 34	1 23	21 48	0 29	1 25	1 34
T25	19 52	22 51	0 3	22 21	0 23	22 19	1 9	9 11	0 39	4 20	1 26	21 35	1 23	21 47	0 29	1 25	1 34
F26	19 39	20 3	1n 3	22 23	0 10	22 23	1 6	9 24	0 40	4 20	1 26	21 35	1 23	21 47	0 29	1 26	1 34
S27	19 26	16 20	2 7	22 23	0n 3	22 26	1 3	9 38	0 40	4 21	1 27	21 36	1 23	21 46	0 29	1 26	1 34
S28	19 13	11 54	3 6	22 21	0 15	22 29	1 1	9 51	0 41	4 21	1 27	21 36	1 23	21 45	0 29	1 27	1 34
M29	18 59	6 55	3 56	22 16	0 27	22 31	0 58	10 5	0 42	4 21	1 27	21 37	1 23	21 45	0 29	1 27	1 34
T30	18 45	1 34	4 36	22 8	0 37	22 32	0 55	10 18	0 43	4 21	1 28	21 37	1 23	21 44	0 29	1 28	1 34
W31	18n30	3n55	5n 3	21n58	0n48	22n33	0s52	10s32	0s44	4n22	1s28	21n38	1s23	21n43	0n29	1s28	1n34

Julian Day Number = 2312568.5, Delta T = 67.02 sec
 Ecliptic obliquity = 23°29'21", Nutation = 0°00'17", out-of-bounds declination in red
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 19°25'47", Lahiri = 18°32'47"Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1619
geocentric

AUGUST 1619 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
T 1	20 36 49	8♌10'40	11♍26	26♊52	5♋50	25♌59	14♍28	18♎54	24♏42	7♐20	12♑28	13♒48	12♓46	24♈16	0°R 2	T 1
F 2	20 40 46	9° 8'09	24°54	28°51	7° 1	26°34	14°28	19° 0	24°45	7°21	12°28	13♓46	12°43	24°22	29°59	F 2
S 3	20 44 42	10° 5'39	8♋37	0♌51	8°12	27° 9	14°29	19° 6	24°49	7°22	12°28	13°D45	12°40	24°29	29°56	S 3
S 4	20 48 39	11° 3'11	22°37	2°53	9°24	27°44	14°R29	19°12	24°53	7°24	12°28	13°46	12°36	24°36	29°54	S 4
M 5	20 52 35	12° 0'44	6♌52	4°56	10°36	28°20	14°29	19°17	24°56	7°25	12°28	13°47	12°33	24°42	29°51	M 5
T 6	20 56 32	12°58'18	21°20	6°59	11°47	28°55	14°29	19°23	25° 0	7°27	12°29	13°48	12°30	24°49	29°48	T 6
W 7	21 0 29	13°55'55	5♋58	9° 2	12°59	29°31	14°28	19°29	25° 3	7°28	12°29	13°49	12°27	24°56	29°45	W 7
T 8	21 4 25	14°53'32	20°41	11° 5	14°11	0♌ 7	14°27	19°34	25° 7	7°30	12°29	13°R49	12°24	25° 2	29°42	T 8
F 9	21 8 22	15°51'11	5♌23	13° 8	15°23	0°43	14°27	19°40	25°10	7°31	12°29	13°48	12°21	25° 9	29°40	F 9
S 10	21 12 18	16°48'51	19°57	15°10	16°35	1°20	14°26	19°45	25°14	7°33	12°29	13°45	12°17	25°16	29°37	S 10
S 11	21 16 15	17°46'32	4♎17	17°12	17°46	1°56	14°24	19°51	25°17	7°34	12°29	13°41	12°14	25°22	29°34	S 11
M12	21 20 11	18°44'15	18°17	19°13	18°59	2°33	14°23	19°56	25°21	7°36	12°29	13°35	12°11	25°29	29°31	M12
T 13	21 24 8	19°41'58	1♌53	21°13	20°11	3° 9	14°21	20° 1	25°24	7°37	12°R29	13°30	12° 8	25°36	29°28	T 13
W14	21 28 4	20°39'43	15° 5	23°12	21°23	3°46	14°19	20° 6	25°28	7°39	12°29	13°25	12° 5	25°42	29°25	W14
T 15	21 32 1	21°37'29	27°53	25° 9	22°35	4°23	14°17	20°11	25°31	7°41	12°29	13°21	12° 2	25°49	29°22	T 15
F 16	21 35 58	22°35'16	10♌20	27° 6	23°47	5° 1	14°15	20°16	25°34	7°42	12°29	13°18	11°58	25°55	29°19	F 16
S 17	21 39 54	23°33'04	22°31	29° 1	25° 0	5°38	14°13	20°21	25°38	7°44	12°29	13°D17	11°55	26° 2	29°16	S 17
S 18	21 43 51	24°30'54	4♎29	0♎55	26°12	6°16	14°10	20°26	25°41	7°46	12°29	13°18	11°52	26° 9	29°13	S 18
M19	21 47 47	25°28'45	16°19	2°47	27°24	6°53	14° 7	20°31	25°44	7°48	12°29	13°19	11°49	26°15	29°10	M19
T 20	21 51 44	26°26'37	28° 8	4°39	28°37	7°31	14° 4	20°36	25°48	7°49	12°28	13°21	11°46	26°22	29° 7	T 20
W21	21 55 40	27°24'30	9♋59	6°29	29°50	8° 9	14° 1	20°40	25°51	7°51	12°28	13°R22	11°42	26°29	29° 4	W21
T 22	21 59 37	28°22'25	21°57	8°17	1♌ 2	8°47	13°58	20°45	25°54	7°53	12°28	13°21	11°39	26°35	29° 1	T 22
F 23	22 3 33	29°20'21	4♎ 5	10° 4	2°15	9°25	13°54	20°49	25°57	7°55	12°28	13°19	11°36	26°42	28°58	F 23
S 24	22 7 30	0♎18'19	16°26	11°50	3°28	10° 4	13°50	20°54	26° 1	7°57	12°28	13°15	11°33	26°49	28°55	S 24
S 25	22 11 27	1°16'18	29° 2	13°35	4°40	10°42	13°46	20°58	26° 4	7°58	12°27	13° 9	11°30	26°55	28°52	S 25
M26	22 15 23	2°14'19	11♋52	15°19	5°53	11°21	13°42	21° 2	26° 7	8° 0	12°27	13° 1	11°27	27° 2	28°49	M26
T 27	22 19 20	3°12'21	24°58	17° 1	7° 6	12° 0	13°38	21° 6	26°10	8° 2	12°27	12°52	11°23	27° 9	28°46	T 27
W28	22 23 16	4°10'25	8♍17	18°42	8°19	12°39	13°33	21°10	26°13	8° 4	12°27	12°44	11°20	27°15	28°43	W28
T 29	22 27 13	5° 8'31	21°49	20°21	9°32	13°18	13°29	21°14	26°16	8° 6	12°26	12°36	11°17	27°22	28°40	T 29
F 30	22 31 9	6° 6'39	5♋31	22° 0	10°45	13°57	13°24	21°18	26°19	8° 8	12°26	12°31	11°14	27°29	28°37	F 30
S 31	22 35 6	7♎ 4'49	19♋22	23♎37	11♌59	14♌36	13°Y19	21♌22	26♋22	8♌10	12♋26	12♋27	11♋11	27♋35	28♋34	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	decl	lat	
T 1	18n16	9n21	5n14	21n46	0n57	22n33	0s49	10s45	0s45	4n22	1s28	21n38	1s23	21n43	0n29	1s29	1n34	0n50	15s29	22s46	22s53	25s 0	5s38	6n15										
F 2	18 1	14 26	5 8	21 30	1 6	22 33	0 46	10 59	0 46	4 22	1 28	21 39	1 23	21 42	0 29	1 29	1 33	0 50	15 29	22 47	22 53	24 59	5 39	6 15										
S 3	17 45	18 54	4 45	21 12	1 13	22 32	0 43	11 12	0 47	4 21	1 29	21 39	1 23	21 41	0 29	1 30	1 33	0 49	15 30	22 47	22 53	24 59	5 40	6 15										
S 4	17 30	22 25	4 5	20 51	1 20	22 30	0 40	11 26	0 47	4 21	1 29	21 40	1 23	21 41	0 29	1 31	1 33	0 49	15 30	22 47	22 53	24 58	5 41	6 15										
M 5	17 14	24 36	3 9	20 28	1 26	22 27	0 37	11 39	0 48	4 21	1 29	21 40	1 23	21 40	0 29	1 31	1 33	0 49	15 30	22 46	22 54	24 58	5 41	6 15										
T 6	16 57	25 12	2 0	20 2	1 31	22 24	0 34	11 53	0 49	4 21	1 30	21 41	1 23	21 40	0 29	1 32	1 33	0 49	15 30	22 46	22 54	24 57	5 42	6 15										
W 7	16 41	24 4	0 43	19 35	1 36	22 21	0 31	12 6	0 50	4 20	1 30	21 41	1 24	21 39	0 29	1 32	1 33	0 48	15 31	22 46	22 54	24 57	5 43	6 15										
T 8	16 24	21 17	0s38	19 5	1 39	22 17	0 28	12 20	0 51	4 20	1 30	21 41	1 24	21 38	0 29	1 33	1 33	0 48	15 31	22 46	22 55	24 56	5 44	6 15										
F 9	16 7	17 6	1 55	18 32	1 42	22 12	0 25	12 33	0 51	4 19	1 30	21 42	1 24	21 38	0 29	1 34	1 33	0 48	15 31	22 46	22 55	24 55	5 45	6 15										
S 10	15 50	11 56	3 5	17 59	1 44	22 6	0 22	12 47	0 52	4 18	1 31	21 42	1 24	21 37	0 30	1 34	1 33	0 48	15 32	22 47	22 55	24 55	5 46	6 15										
S 11	15 32	6 13	4 1	17 23	1 45	22 0	0 19	13 0	0 53	4 18	1 31	21 43	1 24	21 36	0 30	1 35	1 33	0 47	15 32	22 47	22 55	24 54	5 47	6 15										
M12	15 14	0 19	4 42	16 46	1 46	21 53	0 16	13 13	0 54	4 17	1 31	21 43	1 24	21 36	0 30	1 36	1 33	0 47	15 32	22 48	22 56	24 54	5 48	6 15										
T 13	14 56	5s25	5 5	16 8	1 46	21 46	0 13	13 27	0 54	4 16	1 31	21 43	1 24	21 35	0 30	1 36	1 33	0 47	15 32	22 48	22 56	24 53	5 49	6 15										
W14	14 38	10 44	5 11	15 28	1 45	21 38	0 10	13 40	0 55	4 15	1 32	21 44	1 24	21 35	0 30	1 37	1 33	0 47	15 33	22 49	22 56	24 52	5 50	6 15										
T 15	14 20	15 26	5 1	14 47	1 44	21 29	0 7	13 53	0 56	4 14	1 32	21 44	1 24	21 34	0 30	1 38	1 33	0 46	15 33	22 49	22 57	24 52	5 51	6 15										
F 16	14 1	19 20	4 38	14 6	1 42	21 20	0 4	14 7	0 57	4 13	1 32	21 44	1 24	21 33	0 30	1 38	1 33	0 46	15 33	22 49	22 57	24 51	5 52	6 15										
S 17	13 42	22 20	4 2	13 23	1 39	21 10	0 1	14 20	0 57	4 12	1 32	21 44	1 24	21 33	0 30	1 39	1 33	0 46	15 34	22 49	22 57	24 50	5 53	6 15										
S 18	13 23	24 17	3 16	12 40	1 36	20 59	0n 2	14 33	0 58	4 10	1 33	21 45	1 24	21 32	0 30	1 40	1 33	0 45	15 34	22 49	22 57	24 50	5 54	6 15										
M19	13 3	25 8	2 22	11 57	1 33	20 48	0 5	14 46	0 59	4 9	1 33	21 45	1 24	21 32	0 30	1 41	1 33	0 45	15 34	22 49	22 58	24 49	5 55	6 15										
T 20	12 44	24 50	1 22	11 12	1 29	20 37	0 8	14 59	0 59	4 8	1 33	21 45	1 24	21 31	0 30	1 41	1 33	0 45	15 35	22 49	22 58	24 48	5 56	6 15										
W21	12 24	23 25	0 18	10 28	1 25	20 24	0 11	15 12	1 0	4 6	1 34	21 46	1 24	21 30	0 30	1 42	1 33	0 44	15 35	22 49	22 58	24 48	5 57	6 15										
T 22	12 4	20 56	0n46	9 43	1 20	20 11	0 13	15 25	1 1	4 5	1 34	21 46	1 24	21 30	0 30	1 43	1 33	0 44	15 35	22 49	22 59	24 47	5 58	6 15										
F 23	11 44	17 30	1 50	8 58	1 15	19 58	0 16	15 38	1 1	4 3	1 34	21 46	1 24	21 29	0 30	1 43	1 33	0 44	15 35	22 49	22 59	24 46	5 59	6 15										
S 24	11 23	13 15	2 49	8 12	1 9	19 44	0 19	15 51	1 2	4 1	1 34	21 46	1 24	21 29	0 30	1 44	1 33	0 43	15 36	22 50	22 59	24 46	6 0	6 15										
S 25	11 3	8 23	3 41	7 27	1 4	19 29	0 22	16 3	1 3	4 0	1 34	21 47	1 24	21 28	0 30	1 45	1 33	0 43	15 36	22 50	22 59	24 45	6 2	6 15										
M26	10 42	3 4	4 23	6 41	0 58	19 14	0 24	16 16	1 3	3 58	1 35	21 47	1 25	21 28	0 30	1 46	1 33	0 43	15 36	22 51	23 0	24 44	6 3	6 15										
T 27	10 21	2n28	4 52	5 56	0 52	18 58	0 27	16 29	1 4	3 56	1 35	21 47	1 25	21 27	0 30	1 46	1 33	0 42	15 37	22 52	23 0	24 44	6 4	6 15										
W28	10 0	7 58	5 6	5 10	0 45	18 42	0 30	16 41	1 4	3 54	1 35	21 47	1 25	21 26	0 30	1 47	1 33	0 42	15 37	22 53	23 0	24 43	6 5	6 15										
T 29	9 39	13 11	5 3	4 25	0 38	18 25	0 32	16 54	1 5	3 52	1 35	21 47	1 25	21 26	0 30	1 48	1 33	0 42	15 37	22 53	23 1	24 42	6 6	6 15										
F 30	9 17	17 49	4 42	3 40	0 32	18 8	0 35	17 6	1 6	3 50	1 36	21 48	1 25	21 25	0 30	1 49	1 33	0 41	15 37	22 54	23 1	24 41	6 7	6 15										
S 31	8n56	21n32	4n 6	2n55	0m24	17n50	0n37	17s18	1s 6	3n48	1s36	21n48	1s25	21n25	0n30	1s50	1n33	0n41	15s38	22s54	23s 1	24s41	6s 8	6n14										

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1619

geocentric

OCTOBER 1619 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 37 19	7 ^h 23 ^m 55 ^s	12 ^h 32 ^m 32 ^s	2 ^h 17 ^m 17 ^s	20 ^h 10 ^m 10 ^s	5 ^h 50 ^m 50 ^s	9 ^h R43	22 ^h II27	27 ^h 38 ^m 38 ^s	9 ^h 16 ^m 16 ^s	12 ^h R 5	9 ^h R48	9 ^h 32 ^m 32 ^s	1 ^h 31 ^m 31 ^s	27 ^h R14	T 1
W 2	0 41 16	8 ^h 23 ^m 08 ^s	26 ^h 34 ^m 34 ^s	2 ^h 55 ^m 55 ^s	21 ^h 25 ^m 25 ^s	6 ^h 33 ^m 33 ^s	9 ^h Y35	22 ^h 28 ^m 28 ^s	27 ^h 39 ^m 39 ^s	9 ^h 19 ^m 19 ^s	12 ^h 8 4	9 ^h 37 ^m 37 ^s	9 ^h 29 ^m 29 ^s	1 ^h 8 ^m 8 ^s	27 ^h 12 ^m 12 ^s	W 2
T 3	0 45 12	9 ^h 22 ^m 24 ^s	10 ^h 32 ^m 32 ^s	3 ^h 28 ^m 28 ^s	22 ^h 40 ^m 40 ^s	7 ^h 16 ^m 16 ^s	9 ^h 27	22 ^h 28 ^m 28 ^s	27 ^h 41 ^m 41 ^s	9 ^h 21 ^m 21 ^s	12 ^h 4 4	9 ^h 45 ^m 45 ^s	9 ^h 26 ^m 26 ^s	1 ^h 15 ^m 15 ^s	27 ^h 10 ^m 10 ^s	T 3
F 4	0 49 9	10 ^h 21 ^m 42 ^s	24 ^h 25 ^m 25 ^s	3 ^h 56 ^m 56 ^s	23 ^h 54 ^m 54 ^s	7 ^h 59 ^m 59 ^s	9 ^h 19	22 ^h 28 ^m 28 ^s	27 ^h 43 ^m 43 ^s	9 ^h 23 ^m 23 ^s	12 ^h 3 3	9 ^h 41 ^m 41 ^s	9 ^h 23 ^m 23 ^s	1 ^h 21 ^m 21 ^s	27 ^h 8 ^m 8 ^s	F 4
S 5	0 53 5	11 ^h 21 ^m 02 ^s	8 ^h 11 ^m 11 ^s	4 ^h 19 ^m 19 ^s	25 ^h 9 ^m 9 ^s	8 ^h 42 ^m 42 ^s	9 ^h 11	22 ^h R28	27 ^h 44 ^m 44 ^s	9 ^h 25 ^m 25 ^s	12 ^h 2 2	9 ^h 33 ^m 33 ^s	9 ^h 19 ^m 19 ^s	1 ^h 28 ^m 28 ^s	27 ^h 6 ^m 6 ^s	S 5
S 6	0 57 2	12 ^h 20 ^m 24 ^s	21 ^h 48 ^m 48 ^s	4 ^h 35 ^m 35 ^s	26 ^h 24 ^m 24 ^s	9 ^h 25 ^m 25 ^s	9 ^h 2	22 ^h 28 ^m 28 ^s	27 ^h 46 ^m 46 ^s	9 ^h 27 ^m 27 ^s	12 ^h 1 1	9 ^h 22 ^m 22 ^s	9 ^h 16 ^m 16 ^s	1 ^h 34 ^m 34 ^s	27 ^h 4 ^m 4 ^s	S 6
M 7	1 0 58	13 ^h 19 ^m 48 ^s	5 ^h 12 ^m 12 ^s	4 ^h 45 ^m 45 ^s	27 ^h 38 ^m 38 ^s	10 ^h 8 ^m 8 ^s	8 ^h 54	22 ^h 28 ^m 28 ^s	27 ^h 47 ^m 47 ^s	9 ^h 30 ^m 30 ^s	12 ^h 0 0	9 ^h 10 ^m 10 ^s	9 ^h 13 ^m 13 ^s	1 ^h 41 ^m 41 ^s	27 ^h 3 ^m 3 ^s	M 7
T 8	1 4 55	14 ^h 19 ^m 15 ^s	18 ^h 23 ^m 23 ^s	4 ^h R49	28 ^h 53 ^m 53 ^s	10 ^h 51 ^m 51 ^s	8 ^h 46	22 ^h 28 ^m 28 ^s	27 ^h 49 ^m 49 ^s	9 ^h 32 ^m 32 ^s	11 ^h 59	8 ^h 57	9 ^h 10 ^m 10 ^s	1 ^h 48 ^m 48 ^s	27 ^h 1 ^m 1 ^s	T 8
W 9	1 8 51	15 ^h 18 ^m 43 ^s	1 ^h 17 ^m 17 ^s	4 ^h 44 ^m 44 ^s	0 ^h 8 ^m 8 ^s	11 ^h 35 ^m 35 ^s	8 ^h 38	22 ^h 28 ^m 28 ^s	27 ^h 50 ^m 50 ^s	9 ^h 34 ^m 34 ^s	11 ^h 58	8 ^h 44	9 ^h 7 ^m 7 ^s	1 ^h 54 ^m 54 ^s	26 ^h 59 ^m 59 ^s	W 9
T 10	1 12 48	16 ^h 18 ^m 14 ^s	13 ^h 54 ^m 54 ^s	4 ^h 32 ^m 32 ^s	1 ^h 23 ^m 23 ^s	12 ^h 18 ^m 18 ^s	8 ^h 30	22 ^h 27 ^m 27 ^s	27 ^h 52 ^m 52 ^s	9 ^h 36 ^m 36 ^s	11 ^h 57	8 ^h 32	9 ^h 4 ^m 4 ^s	2 ^h 1 ^m 1 ^s	26 ^h 57 ^m 57 ^s	T 10
F 11	1 16 45	17 ^h 17 ^m 46 ^s	26 ^h 15 ^m 15 ^s	4 ^h 12 ^m 12 ^s	2 ^h 38 ^m 38 ^s	13 ^h 2 ^m 2 ^s	8 ^h 23	22 ^h 26 ^m 26 ^s	27 ^h 53 ^m 53 ^s	9 ^h 39 ^m 39 ^s	11 ^h 56	8 ^h 24	9 ^h 0 ^m 0 ^s	2 ^h 8 ^m 8 ^s	26 ^h 56 ^m 56 ^s	F 11
S 12	1 20 41	18 ^h 17 ^m 21 ^s	8 ^h 22 ^m 22 ^s	3 ^h 43 ^m 43 ^s	3 ^h 53 ^m 53 ^s	13 ^h 46 ^m 46 ^s	8 ^h 15	22 ^h 26 ^m 26 ^s	27 ^h 54 ^m 54 ^s	9 ^h 41 ^m 41 ^s	11 ^h 55	8 ^h 17	8 ^h 57	2 ^h 14 ^m 14 ^s	26 ^h 54 ^m 54 ^s	S 12
S 13	1 24 38	19 ^h 16 ^m 57 ^s	20 ^h 17 ^m 17 ^s	3 ^h 5 ^m 5 ^s	5 ^h 8 ^m 8 ^s	14 ^h 29 ^m 29 ^s	8 ^h 7	22 ^h 25 ^m 25 ^s	27 ^h 55 ^m 55 ^s	9 ^h 43 ^m 43 ^s	11 ^h 54	8 ^h 14	8 ^h 54	2 ^h 21 ^m 21 ^s	26 ^h 53 ^m 53 ^s	S 13
M14	1 28 34	20 ^h 16 ^m 35 ^s	2 ^h 36 ^m 36 ^s	2 ^h 19 ^m 19 ^s	6 ^h 23 ^m 23 ^s	15 ^h 13 ^m 13 ^s	7 ^h 59	22 ^h 24 ^m 24 ^s	27 ^h 57 ^m 57 ^s	9 ^h 45 ^m 45 ^s	11 ^h 53	8 ^h 13	8 ^h 51	2 ^h 28 ^m 28 ^s	26 ^h 51 ^m 51 ^s	M14
T 15	1 32 31	21 ^h 16 ^m 15 ^s	13 ^h 54 ^m 54 ^s	1 ^h 25 ^m 25 ^s	7 ^h 38 ^m 38 ^s	15 ^h 57 ^m 57 ^s	7 ^h 51	22 ^h 23 ^m 23 ^s	27 ^h 58 ^m 58 ^s	9 ^h 47 ^m 47 ^s	11 ^h 52	8 ^h D13	8 ^h 48	2 ^h 34 ^m 34 ^s	26 ^h 50 ^m 50 ^s	T 15
W16	1 36 27	22 ^h 15 ^m 57 ^s	25 ^h 45 ^m 45 ^s	0 ^h 23 ^m 23 ^s	8 ^h 53 ^m 53 ^s	16 ^h 41 ^m 41 ^s	7 ^h 44	22 ^h 22 ^m 22 ^s	27 ^h 59 ^m 59 ^s	9 ^h 50 ^m 50 ^s	11 ^h 51	8 ^h R13	8 ^h 45	2 ^h 41 ^m 41 ^s	26 ^h 49 ^m 49 ^s	W16
T 17	1 40 24	23 ^h 15 ^m 40 ^s	7 ^h 45 ^m 45 ^s	29 ^h 16 ^m 16 ^s	10 ^h 8 ^m 8 ^s	17 ^h 25 ^m 25 ^s	7 ^h 36	22 ^h 21 ^m 21 ^s	28 ^h 0 ^m 0 ^s	9 ^h 52 ^m 52 ^s	11 ^h 50	8 ^h 12	8 ^h 41	2 ^h 48 ^m 48 ^s	26 ^h 47 ^m 47 ^s	T 17
F 18	1 44 20	24 ^h 15 ^m 25 ^s	20 ^h 0 ^m 0 ^s	28 ^h 3 ^m 3 ^s	11 ^h 23 ^m 23 ^s	18 ^h 9 ^m 9 ^s	7 ^h 29	22 ^h 19 ^m 19 ^s	28 ^h 1 ^m 1 ^s	9 ^h 54 ^m 54 ^s	11 ^h 49	8 ^h 9	8 ^h 38	2 ^h 54 ^m 54 ^s	26 ^h 46 ^m 46 ^s	F 18
S 19	1 48 17	25 ^h 15 ^m 12 ^s	2 ^h 34 ^m 34 ^s	26 ^h 48 ^m 48 ^s	12 ^h 38 ^m 38 ^s	18 ^h 53 ^m 53 ^s	7 ^h 22	22 ^h 18 ^m 18 ^s	28 ^h 1 ^m 1 ^s	9 ^h 56 ^m 56 ^s	11 ^h 48	8 ^h 4	8 ^h 35	3 ^h 1 ^m 1 ^s	26 ^h 45 ^m 45 ^s	S 19
S 20	1 52 14	26 ^h 15 ^m 00 ^s	15 ^h 31 ^m 31 ^s	25 ^h 32 ^m 32 ^s	13 ^h 53 ^m 53 ^s	19 ^h 37 ^m 37 ^s	7 ^h 14	22 ^h 16 ^m 16 ^s	28 ^h 2 ^m 2 ^s	9 ^h 58 ^m 58 ^s	11 ^h 46	7 ^h 56	8 ^h 32	3 ^h 8 ^m 8 ^s	26 ^h 44 ^m 44 ^s	S 20
M21	1 56 10	27 ^h 14 ^m 50 ^s	28 ^h 52 ^m 52 ^s	24 ^h 18 ^m 18 ^s	15 ^h 8 ^m 8 ^s	20 ^h 22 ^m 22 ^s	7 ^h 7	22 ^h 14 ^m 14 ^s	28 ^h 3 ^m 3 ^s	10 ^h 1 ^m 1 ^s	11 ^h 45	7 ^h 46	8 ^h 29	3 ^h 14 ^m 14 ^s	26 ^h 43 ^m 43 ^s	M21
T 22	2 0 7	28 ^h 14 ^m 42 ^s	12 ^h Y38	23 ^h 7 ^m 7 ^s	16 ^h 23 ^m 23 ^s	21 ^h 6 ^m 6 ^s	7 ^h 0	22 ^h 13 ^m 13 ^s	28 ^h 4 ^m 4 ^s	10 ^h 3 ^m 3 ^s	11 ^h 44	7 ^h 35	8 ^h 25	3 ^h 21 ^m 21 ^s	26 ^h 42 ^m 42 ^s	T 22
W23	2 4 3	29 ^h 14 ^m 36 ^s	26 ^h 44 ^m 44 ^s	22 ^h 3 ^m 3 ^s	17 ^h 38 ^m 38 ^s	21 ^h 51 ^m 51 ^s	6 ^h 53	22 ^h 11 ^m 11 ^s	28 ^h 4 ^m 4 ^s	10 ^h 5 ^m 5 ^s	11 ^h 43	7 ^h 24	8 ^h 22	3 ^h 27 ^m 27 ^s	26 ^h 41 ^m 41 ^s	W23
T 24	2 8 0	0 ^h 14 ^m 32 ^s	11 ^h 8 ^m 8 ^s	21 ^h 7 ^m 7 ^s	18 ^h 53 ^m 53 ^s	22 ^h 35 ^m 35 ^s	6 ^h 46	22 ^h 9 ^m 9 ^s	28 ^h 5 ^m 5 ^s	10 ^h 7 ^m 7 ^s	11 ^h 42	7 ^h 14	8 ^h 19	3 ^h 34 ^m 34 ^s	26 ^h 40 ^m 40 ^s	T 24
F 25	2 11 56	1 ^h 14 ^m 30 ^s	25 ^h 39 ^m 39 ^s	20 ^h 20 ^m 20 ^s	20 ^h 8 ^m 8 ^s	23 ^h 20 ^m 20 ^s	6 ^h 40	22 ^h 7 ^m 7 ^s	28 ^h 6 ^m 6 ^s	10 ^h 9 ^m 9 ^s	11 ^h 41	7 ^h 6	8 ^h 16	3 ^h 41 ^m 41 ^s	26 ^h 39 ^m 39 ^s	F 25
S 26	2 15 53	2 ^h 14 ^m 30 ^s	10 ^h II15	19 ^h 44 ^m 44 ^s	21 ^h 24 ^m 24 ^s	24 ^h 4 ^m 4 ^s	6 ^h 33	22 ^h 4 ^m 4 ^s	28 ^h 6 ^m 6 ^s	10 ^h 11 ^m 11 ^s	11 ^h 40	7 ^h 0	8 ^h 13	3 ^h 47 ^m 47 ^s	26 ^h 39 ^m 39 ^s	S 26
S 27	2 19 49	3 ^h 14 ^m 32 ^s	24 ^h 47 ^m 47 ^s	19 ^h 19 ^m 19 ^s	22 ^h 39 ^m 39 ^s	24 ^h 49 ^m 49 ^s	6 ^h 27	22 ^h 2 ^m 2 ^s	28 ^h 7 ^m 7 ^s	10 ^h 13 ^m 13 ^s	11 ^h 39	6 ^h 58	8 ^h 10	3 ^h 54 ^m 54 ^s	26 ^h 38 ^m 38 ^s	S 27
M28	2 23 46	4 ^h 14 ^m 36 ^s	9 ^h 31 ^m 31 ^s	19 ^h 5 ^m 5 ^s	23 ^h 54 ^m 54 ^s	25 ^h 34 ^m 34 ^s	6 ^h 21	22 ^h 0 ^m 0 ^s	28 ^h 7 ^m 7 ^s	10 ^h 15 ^m 15 ^s	11 ^h 38	6 ^h D57	8 ^h 6	4 ^h 1 ^m 1 ^s	26 ^h 37 ^m 37 ^s	M28
T 29	2 27 43	5 ^h 14 ^m 42 ^s	23 ^h 25 ^m 25 ^s	19 ^h D 4	25 ^h 9 ^m 9 ^s	26 ^h 19 ^m 19 ^s	6 ^h 14	21 ^h 57 ^m 57 ^s	28 ^h 7 ^m 7 ^s	10 ^h 17 ^m 17 ^s	11 ^h 37	6 ^h 58	8 ^h 3	4 ^h 7 ^m 7 ^s	26 ^h 37 ^m 37 ^s	T 29
W30	2 31 39	6 ^h 14 ^m 51 ^s	7 ^h 26 ^m 26 ^s	19 ^h 13 ^m 13 ^s	26 ^h 24 ^m 24 ^s	27 ^h 4 ^m 4 ^s	6 ^h 8	21 ^h 55 ^m 55 ^s	28 ^h 8 ^m 8 ^s	10 ^h 20 ^m 20 ^s	11 ^h 35	6 ^h R58	8 ^h 0	4 ^h 14 ^m 14 ^s	26 ^h 36 ^m 36 ^s	W30
T 31	2 35 36	7 ^h 15 ^m 01 ^s	21 ^h 15 ^m 15 ^s	19 ^h 13 ^m 13 ^s	27 ^h 40 ^m 40 ^s	27 ^h 49 ^m 49 ^s	6 ^h Y 3	21 ^h II52	28 ^h 8 ^m 8 ^s	10 ^h 22 ^m 22 ^s	11 ^h 34	6 ^h 57	7 ^h 57	4 ^h 21 ^m 21 ^s	26 ^h 36 ^m 36 ^s	T 31

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2s57	22n39	0s14	15s21	3s15	5n14	1n27	22s37	1s19	2n20	1s39	21n49	1s27	21n11	0n31	2s16

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1619
geocentric

NOVEMBER 1619 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	2 39 32	8♉15°14	4♏52	20♊2	28♊55	28♊34	5°R57	21°R49	28♊8	10♊24	11°R33	6°R54	7♊54	4♊27	26°R35	F 1
S 2	2 43 29	9°15'29	18°17	20°41	0♉10	29°19	5°Y51	21°II46	28°8	10°26	11°R32	6♊48	7°50	4°34	26°R35	S 2
S 3	2 47 25	10°15'45	1♊30	21°27	1°26	0♊4	5°46	21°43	28°8	10°28	11°31	6°40	7°47	4°41	26°35	S 3
M 4	2 51 22	11°16'04	14°31	22°21	2°41	0°50	5°41	21°40	28°R 8	10°30	11°30	6°31	7°44	4°47	26°35	M 4
T 5	2 55 18	12°16'24	27°19	23°20	3°56	1°35	5°36	21°37	28°8	10°32	11°29	6°20	7°41	4°54	26°34	T 5
W 6	2 59 15	13°16'47	9♉55	24°26	5°12	2°20	5°31	21°34	28°8	10°34	11°28	6°10	7°38	5°0	26°34	W 6
T 7	3 3 11	14°17'11	22°18	25°35	6°27	3°6	5°26	21°30	28°8	10°36	11°26	6°1	7°35	5°7	26°D34	T 7
F 8	3 7 8	15°17'36	4♊30	26°49	7°43	3°51	5°22	21°27	28°8	10°37	11°25	5°55	7°31	5°14	26°34	F 8
S 9	3 11 5	16°18'04	16°30	28°7	8°58	4°37	5°17	21°23	28°7	10°39	11°24	5°50	7°28	5°20	26°34	S 9
S 10	3 15 1	17°18'32	28°22	29°27	10°13	5°23	5°13	21°20	28°7	10°41	11°23	5°48	7°25	5°27	26°35	S 10
M 11	3 18 58	18°19'03	10♊10	0♉50	11°29	6°8	5°9	21°16	28°7	10°43	11°22	5°D48	7°22	5°34	26°35	M 11
T 12	3 22 54	19°19'34	21°56	2°15	12°44	6°54	5°6	21°12	28°6	10°45	11°21	5°49	7°19	5°40	26°35	T 12
W 13	3 26 51	20°20'07	3♊45	3°42	14°0	7°40	5°2	21°8	28°6	10°47	11°20	5°50	7°16	5°47	26°35	W 13
T 14	3 30 47	21°20'41	15°43	5°10	15°15	8°26	4°59	21°5	28°5	10°49	11°19	5°R51	7°12	5°54	26°36	T 14
F 15	3 34 44	22°21'17	27°56	6°39	16°30	9°11	4°55	21°1	28°5	10°50	11°18	5°51	7°9	6°0	26°36	F 15
S 16	3 38 41	23°21'53	10♊27	8°10	17°46	9°57	4°52	20°57	28°4	10°52	11°16	5°50	7°6	6°7	26°37	S 16
S 17	3 42 37	24°22'31	23°21	9°41	19°1	10°43	4°50	20°52	28°3	10°54	11°15	5°46	7°3	6°14	26°37	S 17
M 18	3 46 34	25°23'10	6♊43	11°12	20°17	11°29	4°47	20°48	28°3	10°56	11°14	5°41	7°0	6°20	26°38	M 18
T 19	3 50 30	26°23'50	20°32	12°45	21°32	12°15	4°45	20°44	28°2	10°57	11°13	5°35	6°56	6°27	26°39	T 19
W 20	3 54 27	27°24'31	4♊47	14°17	22°48	13°2	4°42	20°40	28°1	10°59	11°12	5°29	6°53	6°34	26°40	W 20
T 21	3 58 23	28°25'14	19°24	15°50	24°3	13°48	4°40	20°35	28°0	11°1	11°11	5°23	6°50	6°40	26°40	T 21
F 22	4 2 20	29°25'58	4♊17	17°24	25°19	14°34	4°39	20°31	27°59	11°2	11°10	5°18	6°47	6°47	26°41	F 22
S 23	4 6 16	0♊26°43	19°16	18°57	26°34	15°20	4°37	20°26	27°58	11°4	11°9	5°16	6°44	6°53	26°42	S 23
S 24	4 10 13	1°27'29	4♊14	20°30	27°50	16°6	4°36	20°22	27°57	11°6	11°8	5°D15	6°41	7°0	26°43	S 24
M 25	4 14 10	2°28'17	19°2	22°4	29°5	16°53	4°35	20°17	27°56	11°7	11°7	5°15	6°37	7°7	26°44	M 25
T 26	4 18 6	3°29'07	3♊34	23°38	0♊21	17°39	4°34	20°13	27°55	11°9	11°6	5°17	6°34	7°13	26°46	T 26
W 27	4 22 3	4°29'58	17°48	25°12	1°36	18°26	4°33	20°8	27°54	11°10	11°5	5°18	6°31	7°20	26°47	W 27
T 28	4 25 59	5°30'50	1♊42	26°45	2°52	19°12	4°32	20°3	27°52	11°12	11°4	5°R19	6°28	7°27	26°48	T 28
F 29	4 29 56	6°31'43	15°16	28°19	4°7	19°58	4°32	19°59	27°51	11°13	11°3	5°19	6°25	7°33	26°49	F 29
S 30	4 33 52	7♊32°38	28♊30	29♉53	5♊23	20♊45	4°D32	19°II54	27°50	11°15	11°8	5°37	6°22	7°40	26°51	S 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	decl	lat	decl	lat
F 1	14s17	5n43	4s19	5s55	2n 5	9s58	1n13	24s52	1s23	0n54	1s36	21n45	1s29	21n 6	0n32	2s42	1n33	0n17	15s47	23s19	23s15	23s43	7s 5	5n56			
S 2	14 37	0 12	4 50	6 5	2 10	10 26	1 12	24 52	1 23	0 52	1 36	21 45	1 29	21 6	0 32	2 43	1 33	0 16	15 47	23 19	23 15	23 42	7 6	5 56			
S 3	14 56	5s15	5 4	6 19	2 13	10 54	1 11	24 53	1 23	0 50	1 35	21 45	1 29	21 6	0 32	2 44	1 33	0 16	15 47	23 19	23 16	23 41	7 6	5 55			
M 4	15 15	10 22	5 2	6 37	2 15	11 21	1 9	24 52	1 23	0 48	1 35	21 45	1 29	21 6	0 32	2 44	1 33	0 16	15 47	23 20	23 16	23 40	7 7	5 55			
T 5	15 33	14 58	4 45	6 58	2 16	11 48	1 7	24 52	1 23	0 47	1 35	21 44	1 29	21 6	0 32	2 45	1 33	0 16	15 47	23 20	23 16	23 39	7 7	5 55			
W 6	15 51	18 50	4 15	7 22	2 16	12 15	1 6	24 51	1 23	0 45	1 35	21 44	1 29	21 6	0 32	2 46	1 33	0 15	15 47	23 21	23 16	23 38	7 8	5 54			
T 7	16 10	21 48	3 32	7 49	2 15	12 41	1 4	24 50	1 23	0 43	1 34	21 44	1 29	21 6	0 32	2 46	1 33	0 15	15 47	23 21	23 16	23 37	7 8	5 54			
F 8	16 27	23 43	2 41	8 17	2 13	13 7	1 3	24 49	1 23	0 42	1 34	21 44	1 29	21 6	0 32	2 47	1 33	0 15	15 47	23 21	23 16	23 36	7 8	5 53			
S 9	16 45	24 30	1 42	8 48	2 11	13 33	1 1	24 47	1 23	0 40	1 34	21 44	1 29	21 6	0 32	2 48	1 33	0 14	15 47	23 22	23 17	23 34	7 9	5 53			
S 10	17 2	24 9	0 40	9 19	2 7	13 59	0 59	24 46	1 23	0 39	1 34	21 43	1 29	21 6	0 32	2 49	1 33	0 14	15 47	23 22	23 17	23 33	7 9	5 53			
M11	17 19	22 42	0n24	9 52	2 3	14 24	0 57	24 43	1 23	0 37	1 33	21 43	1 29	21 7	0 32	2 49	1 33	0 14	15 47	23 22	23 17	23 32	7 9	5 52			
T 12	17 36	20 17	1 26	10 25	1 59	14 49	0 55	24 41	1 23	0 36	1 33	21 43	1 29	21 7	0 32	2 50	1 33	0 14	15 47	23 22	23 17	23 31	7 10	5 52			
W13	17 52	16 59	2 26	10 59	1 54	15 13	0 53	24 38	1 23	0 35	1 33	21 43	1 29	21 7	0 32	2 51	1 33	0 13	15 47	23 22	23 17	23 30	7 10	5 51			
T 14	18 8	12 59	3 20	11 34	1 49	15 37	0 51	24 36	1 22	0 34	1 33	21 42	1 29	21 7	0 32	2 51	1 33	0 13	15 47	23 22	23 18	23 29	7 10	5 51			
F 15	18 24	8 23	4 5	12 9	1 43	16 1	0 49	24 32	1 22	0 33	1 32	21 42	1 29	21 7	0 32	2 52	1 33	0 13	15 47	23 22	23 18	23 27	7 10	5 51			
S 16	18 39	3 20	4 41	12 43	1 37	16 24	0 47	24 29	1 22	0 32	1 32	21 42	1 29	21 7	0 32	2 53	1 33	0 13	15 47	23 22	23 18	23 26	7 11	5 50			
S 17	18 54	2n 0	5 3	13 18	1 31	16 47	0 45	24 25	1 22	0 31	1 32	21 41	1 29	21 7	0 33	2 53	1 33	0 12	15 46	23 22	23 18	23 25	7 11	5 50			
M18	19 9	7 25	5 11	13 53	1 25	17 9	0 43	24 21	1 22	0 30	1 31	21 41	1 29	21 8	0 33	2 54	1 33	0 12	15 46	23 22	23 18	23 24	7 11	5 49			
T 19	19 23	12 40	5 0	14 27	1 18	17 31	0 41	24 17	1 22	0 30	1 31	21 41	1 29	21 8	0 33	2 55	1 34	0 12	15 46	23 22	23 18	23 23	7 11	5 49			
W20	19 37	17 24	4 31	15 1	1 11	17 53	0 39	24 12	1 22	0 29	1 31	21 41	1 29	21 8	0 33	2 55	1 34	0 12	15 46	23 23	23 19	23 21	7 11	5 49			
T 21	19 51	21 12	3 44	15 35	1 5	18 14	0 37	24 7	1 22	0 29	1 31	21 40	1 29	21 8	0 33	2 56	1 34	0 12	15 46	23 23	23 19	23 20	7 11	5 48			
F 22	20 4	23 41	2 41	16 8	0 58	18 34	0 35	24 2	1 21	0 28	1 30	21 40	1 29	21 8	0 33	2 56	1 34	0 11	15 46	23 23	23 19	23 19	7 11	5 48			
S 23	20 17	24 29	1 26	16 41	0 51	18 54	0 32	23 57	1 21	0 28	1 30	21 40	1 29	21 9	0 33	2 57	1 34	0 11	15 46	23 23	23 19	23 18	7 11	5 47			
S 24	20 30	23 31	0 6	17 13	0 44	19 14	0 30	23 51	1 21	0 28	1 30	21 39	1 29	21 9	0 33	2 58	1 34	0 11	15 46	23 23	23 19	23 16	7 11	5 47			
M25	20 42	20 54	1s15	17 44	0 37	19 33	0 28	23 45	1 21	0 27	1 29	21 39	1 29	21 9	0 33	2 58	1 34	0 11	15 45	23 23	23 19	23 15	7 11	5 47			
T 26	20 54	16 59	2 29	18 14	0 30	19 51	0 26	23 39	1 21	0 27	1 29	21 39	1 29	21 9	0 33	2 59	1 34	0 11	15 45	23 23	23 20	23 14	7 11	5 46			
W27	21 5	12 9	3 32	18 44	0 23	20 9	0 23	23 33	1 20	0 27	1 29	21 39	1 29	21 10	0 33	2 59	1 34	0 11	15 45	23 23	23 20	23 13	7 11	5 46			
T 28	21 16	6 49	4 22	19 13	0 16	20 26	0 21	23 26	1 20	0 27	1 29	21 38	1 29	21 10	0 33	3 0	1 34	0 10	15 45	23 23	23 20	23 11	7 11	5 45			
F 29	21 27	1 17	4 55	19 41	0 9	20 43	0 19	23 19	1 20	0 27	1 28	21 38	1 29	21 10	0 33	3 0	1 34	0 10	15 45	23 23	23 20	23 10	7 11	5 45			
S 30	21s37	4s10	5s12	20s 8	0n 2	20s59	0n16	23s12	1s20	0n28	1s28	21n38	1s29	21n11	0n33	3s 1	1n34	0n10	15s45	23s23	23s20	23s 9	7s11	5n45			

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1619

geocentric

DECEMBER 1619 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 37 49	8°33'34	11°28	1°27	6°38	21°32	4°32	19°49	27°48	11°16	11°R 1	5°R14	6°18	7°47	26°52	S 1
M 2	4 41 45	9°34'32	24°11	3° 1	7°54	22°18	4°32	19°44	27°47	11°17	11°R 0	5°R11	6°15	7°53	26°54	M 2
T 3	4 45 42	10°35'31	6°14	4°35	9° 9	23° 5	4°33	19°39	27°45	11°19	10°59	5° 6	6°12	8° 0	26°55	T 3
W 4	4 49 39	11°36'30	18°59	6° 8	10°25	23°51	4°34	19°35	27°44	11°20	10°58	5° 2	6° 9	8° 7	26°57	W 4
T 5	4 53 35	12°37'31	1°7	7°42	11°40	24°38	4°35	19°30	27°42	11°21	10°57	4°58	6° 6	8°13	26°59	T 5
F 6	4 57 32	13°38'33	13° 7	9°16	12°56	25°25	4°36	19°25	27°41	11°23	10°56	4°56	6° 2	8°20	27° 0	F 6
S 7	5 1 28	14°39'36	25° 1	10°50	14°11	26°12	4°37	19°20	27°39	11°24	10°55	4°54	5°59	8°26	27° 2	S 7
S 8	5 5 25	15°40'39	6°349	12°24	15°27	26°58	4°39	19°15	27°37	11°25	10°54	4°D54	5°56	8°33	27° 4	S 8
M 9	5 9 21	16°41'43	18°36	13°59	16°42	27°45	4°40	19°10	27°36	11°26	10°53	4°55	5°53	8°40	27° 6	M 9
T 10	5 13 18	17°42'48	0°23	15°33	17°58	28°32	4°42	19° 5	27°34	11°27	10°52	4°56	5°50	8°46	27° 8	T 10
W11	5 17 14	18°43'53	12°13	17° 7	19°13	29°19	4°44	19° 0	27°32	11°29	10°51	4°57	5°47	8°53	27°10	W11
T 12	5 21 11	19°44'58	24°12	18°42	20°29	0°6	4°47	18°55	27°30	11°30	10°51	4°59	5°43	9° 0	27°12	T 12
F 13	5 25 8	20°46'04	6°12	20°16	21°44	0°53	4°49	18°50	27°28	11°31	10°50	5° 0	5°40	9° 6	27°14	F 13
S 14	5 29 4	21°47'10	18°50	21°51	23° 0	1°39	4°52	18°45	27°26	11°32	10°49	5°R 0	5°37	9°13	27°16	S 14
S 15	5 33 1	22°48'17	1°38	23°26	24°15	2°26	4°55	18°40	27°24	11°33	10°48	5° 0	5°34	9°20	27°18	S 15
M16	5 36 57	23°49'23	14°51	25° 1	25°31	3°13	4°58	18°35	27°22	11°34	10°47	4°59	5°31	9°26	27°21	M16
T 17	5 40 54	24°50'30	28°31	26°36	26°46	4° 0	5° 2	18°30	27°20	11°35	10°47	4°58	5°28	9°33	27°23	T 17
W18	5 44 50	25°51'37	12°39	28°12	28° 2	4°47	5° 5	18°25	27°18	11°35	10°46	4°57	5°24	9°40	27°25	W18
T 19	5 48 47	26°52'45	27°14	29°48	29°17	5°34	5° 9	18°20	27°16	11°36	10°45	4°56	5°21	9°46	27°28	T 19
F 20	5 52 43	27°53'52	12°11	1°24	0°33	6°21	5°13	18°16	27°14	11°37	10°44	4°55	5°18	9°53	27°30	F 20
S 21	5 56 40	28°55'00	27°19	3° 0	1°48	7° 8	5°17	18°11	27°12	11°38	10°44	4°D55	5°15	10° 0	27°33	S 21
S 22	6 0 37	29°56'08	12°32	4°36	3° 4	7°55	5°22	18° 6	27° 9	11°39	10°43	4°55	5°12	10° 6	27°35	S 22
M23	6 4 33	0°57'16	27°41	6°13	4°19	8°42	5°26	18° 1	27° 7	11°40	10°42	4°55	5° 8	10°13	27°38	M23
T 24	6 8 30	1°58'25	12°35	7°50	5°35	9°29	5°31	17°56	27° 5	11°40	10°42	4°56	5° 5	10°19	27°41	T 24
W25	6 12 26	2°59'34	27° 9	9°27	6°50	10°17	5°36	17°52	27° 3	11°41	10°41	4°56	5° 2	10°26	27°43	W25
T 26	6 16 23	4° 0'43	11°17	11° 5	8° 6	11° 4	5°41	17°47	27° 0	11°42	10°40	4°56	4°59	10°33	27°46	T 26
F 27	6 20 19	5° 1'53	24°59	12°42	9°21	11°51	5°46	17°42	26°58	11°42	10°40	4°R56	4°56	10°39	27°49	F 27
S 28	6 24 16	6° 3'03	8°16	14°20	10°37	12°38	5°51	17°38	26°56	11°43	10°39	4°D56	4°53	10°46	27°52	S 28
S 29	6 28 12	7° 4'13	21°10	15°58	11°52	13°25	5°57	17°33	26°53	11°43	10°39	4°56	4°49	10°53	27°54	S 29
M30	6 32 9	8° 5'24	3°145	17°37	13° 8	14°12	6° 3	17°29	26°51	11°44	10°38	4°56	4°46	10°59	27°57	M30
T 31	6 36 6	9°3'35	16°11	19°15	14°23	14°59	6°9	17°24	26°48	11°44	10°38	4°57	4°43	11°3	28° 0	T 31

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
S 1	21s47	9s20	5s12	20s34	0s 5	21s14	0n14	23s 4	1s19	0n28	1s28	21n37	1s29	21n11	0n33	3s 1
M 2	21 56	14 0	4 57	21 0	0 12	21 29	0 12	22 56	1 19	0 28	1 27	21 37	1 29	21 11	0 33	3 2
T 3	22 5	17 59	4 28	21 24	0 18	21 43	0 9	22 48	1 19	0 29	1 27	21 37	1 29	21 12	0 33	3 2
W 4	22 13	21 8	3 47	21 47	0 25	21 57	0 7	22 40	1 19	0 29	1 27	21 36	1 29	21 12	0 33	3 3
T 5	22 21	23 18	2 56	22 9	0 31	22 10	0 4	22 32	1 18	0 30	1 26	21 36	1 28	21 12	0 33	3 3
F 6	22 29	24 22	1 57	22 31	0 38	22 22	0 2	22 23	1 18	0 31	1 26	21 36	1 28	21 13	0 33	3 4
S 7	22 36	24 18	0 54	22 51	0 44	22 33	0s 0	22 14	1 18	0 32	1 26	21 36	1 28	21 13	0 33	3 4
S 8	22 43	23 8	0n11	23 9	0 50	22 44	0 3	22 4	1 18	0 32	1 25	21 35	1 28	21 13	0 33	3 5
M 9	22 49	20 57	1 15	23 27	0 56	22 55	0 5	21 55	1 17	0 33	1 25	21 35	1 28	21 14	0 33	3 5
T 10	22 55	17 53	2 17	23 44	1 2	23 4	0 8	21 45	1 17	0 35	1 25	21 35	1 28	21 14	0 33	3 5
W11	23 1	14 5	3 12	23 59	1 8	23 13	0 10	21 35	1 17	0 36	1 25	21 34	1 28	21 14	0 33	3 6
T 12	23 6	9 42	4 1	24 13	1 13	23 21	0 12	21 25	1 16	0 37	1 24	21 34	1 28	21 15	0 33	3 6
F 13	23 10	4 52	4 39	24 26	1 18	23 29	0 15	21 14	1 16	0 38	1 24	21 34	1 28	21 15	0 33	3 7
S 14	23 14	0n15	5 5	24 38	1 23	23 35	0 17	21 4	1 16	0 40	1 24	21 33	1 28	21 16	0 33	3 7
S 15	23 18	5 30	5 17	24 48	1 28	23 41	0 19	20 53	1 15	0 41	1 23	21 33	1 28	21 16	0 33	3 7
M16	23 21	10 40	5 13	24 57	1 33	23 46	0 22	20 42	1 15	0 43	1 23	21 33	1 27	21 17	0 33	3 8
T 17	23 23	15 30	4 51	25 4	1 37	23 51	0 24	20 30	1 15	0 44	1 23	21 32	1 27	21 17	0 33	3 8
W18	23 25	19 39	4 12	25 10	1 42	23 55	0 26	20 18	1 14	0 46	1 22	21 32	1 27	21 17	0 33	3 8
T 19	23 27	22 44	3 15	25 15	1 46	23 58	0 29	20 7	1 14	0 48	1 22	21 32	1 27	21 18	0 34	3 8
F 20	23 28	24 20	2 3	25 18	1 49	24 0	0 31	19 55	1 13	0 49	1 22	21 32	1 27	21 18	0 34	3 9
S 21	23 29	24 10	0 42	25 20	1 53	24 2	0 33	19 42	1 13	0 51	1 22	21 31	1 27	21 19	0 34	3 9
S 22	23 29	22 12	0s42	25 20	1 56	24 3	0 35	19 30	1 13	0 53	1 21	21 31	1 27	21 19	0 34	3 9
M23	23 29	18 39	2 3	25 19	1 59	24 3	0 38	19 17	1 12	0 55	1 21	21 31	1 27	21 20	0 34	3 10
T 24	23 28	13 57	3 15	25 16	2 1	24 2	0 40	19 4	1 12	0 58	1 21	21 30	1 26	21 20	0 34	3 10
W25	23 27	8 33	4 12	25 12	2 3	24 0	0 42	18 51	1 12	1 0	1 20	21 30	1 26	21 21	0 34	3 10
T 26	23 26	2 51	4 52	25 6	2 5	23 58	0 44	18 38	1 11	1 2	1 20	21 30	1 26	21 21	0 34	3 10
F 27	23 24	2s48	5 13	24 59	2 7	23 55	0 46	18 24	1 11	1 4	1 20	21 30	1 26	21 22	0 34	3 10
S 28	23 21	8 9	5 18	24 50	2 8	23 52	0 48	18 11	1 10	1 7	1 20	21 29	1 26	21 22	0 34	3 10
S 29	23 18	12 59	5 6	24 39	2 8	23 47	0 50	17 57	1 10	1 9	1 19	21 29	1 26	21 22	0 34	3 11
M30	23 14	17 10	4 39	24 27	2 9	23 42	0 52	17 43	1 9	1 12	1 19	21 29	1 26	21 23	0 34	3 11
T 31	23s11	20s30	4s 0	24s13	2s 8	23s36	0s54	17s28	1s 9	1n14	1s19	21n28	1s25	21n23	0n34	3s11

Julian Day Number = 2312721.5, Delta T = 66.63 sec
 Ecliptic obliquity = 23°29'20", Nutation = 0°00'16", out-of-bounds declination in red
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 19°26'08", Lahiri = 18°33'08"Greg. Calendar