



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2024

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 2024

## geocentric

JANUARY 2024

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	Day
M 1	6 40 36	10♌ 2'20	6♍ 0	22°R17	2♊37	27♏19	5♄35	3♃15	19°R23	25♋5	29♌21	21°R 5	20♍53	9♍58	15♍28	M 1					
T 2	6 44 33	11° 3'29	17°49	22°D11	3°50	28° 3	5°35	3°20	19♌22	25° 5	29°23	21°Y 0	20°49	10° 5	15°28	T 2					
W 3	6 48 29	12° 4'38	29°37	22♏14	5° 3	28°48	5°36	3°25	19°20	25° 6	29°25	20°58	20°46	10°12	15°28	W 3					
T 4	6 52 26	13° 5'47	11♌30	22°26	6°16	29°32	5°36	3°31	19°19	25° 7	29°27	20°D57	20°43	10°18	15°29	T 4					
F 5	6 56 23	14° 6'56	23°33	22°46	7°29	0♌17	5°37	3°36	19°18	25° 8	29°29	20°R57	20°40	10°25	15°29	F 5					
S 6	7 0 19	15° 8'06	5♍51	23°13	8°42	1° 1	5°38	3°42	19°17	25° 9	29°31	20°57	20°37	10°32	15°30	S 6					
S 7	7 4 16	16° 9'16	18°31	23°46	9°56	1°46	5°40	3°48	19°16	25°10	29°33	20°54	20°34	10°38	15°30	S 7					
M 8	7 8 12	17°10'26	1♊35	24°26	11° 9	2°31	5°41	3°53	19°15	25°11	29°35	20°49	20°30	10°45	15°31	M 8					
T 9	7 12 9	18°11'36	15° 6	25°10	12°22	3°16	5°43	3°59	19°14	25°13	29°37	20°42	20°27	10°52	15°32	T 9					
W10	7 16 5	19°12'46	29° 5	25°59	13°36	4° 1	5°45	4° 5	19°13	25°14	29°39	20°31	20°24	10°59	15°32	W10					
T 11	7 20 2	20°13'56	13♌27	26°52	14°49	4°46	5°47	4°11	19°12	25°15	29°40	20°19	20°21	11° 5	15°33	T 11					
F 12	7 23 58	21°15'06	28° 8	27°49	16° 3	5°31	5°50	4°17	19°11	25°16	29°42	20° 7	20°18	11°12	15°34	F 12					
S 13	7 27 55	22°16'16	12♌59	28°49	17°16	6°16	5°52	4°23	19°11	25°17	29°44	19°55	20°15	11°19	15°35	S 13					
S 14	7 31 52	23°17'25	27°51	29°52	18°30	7° 1	5°55	4°29	19°10	25°19	29°46	19°46	20°11	11°25	15°36	S 14					
M15	7 35 48	24°18'33	12♋36	0♌58	19°43	7°46	5°58	4°35	19° 9	25°20	29°48	19°39	20° 8	11°32	15°37	M15					
T 16	7 39 45	25°19'41	27° 7	2° 6	20°57	8°31	6° 1	4°41	19° 9	25°21	29°50	19°36	20° 5	11°39	15°38	T 16					
W17	7 43 41	26°20'48	11°Y22	3°17	22°10	9°16	6° 4	4°48	19° 8	25°23	29°52	19°34	20° 2	11°45	15°39	W17					
T 18	7 47 38	27°21'54	25°18	4°29	23°24	10° 1	6° 8	4°54	19° 8	25°24	29°54	19°34	19°59	11°52	15°40	T 18					
F 19	7 51 34	28°22'59	8♌57	5°43	24°38	10°46	6°12	5° 0	19° 7	25°25	29°56	19°34	19°55	11°59	15°42	F 19					
S 20	7 55 31	29°24'04	22°20	6°59	25°51	11°32	6°15	5° 7	19° 7	25°27	29°58	19°32	19°52	12° 5	15°43	S 20					
S 21	7 59 27	0♌25'08	5♍28	8°16	27° 5	12°17	6°20	5°13	19° 6	25°28	29°59	19°28	19°49	12°12	15°44	S 21					
M22	8 3 24	1°26'11	18°24	9°35	28°19	13° 2	6°24	5°19	19° 6	25°30	0♌ 2	19°21	19°46	12°19	15°45	M22					
T 23	8 7 21	2°27'13	1♌ 8	10°55	29°33	13°48	6°28	5°26	19° 6	25°31	0° 4	19°11	19°43	12°25	15°47	T 23					
W24	8 11 17	3°28'14	13°42	12°16	0♌47	14°33	6°33	5°33	19° 6	25°33	0° 6	18°58	19°40	12°32	15°48	W24					
T 25	8 15 14	4°29'14	26° 6	13°38	2° 1	15°18	6°38	5°39	19° 5	25°34	0° 8	18°44	19°36	12°39	15°50	T 25					
F 26	8 19 10	5°30'14	8♌20	15° 1	3°14	16° 4	6°43	5°46	19° 5	25°36	0°10	18°31	19°33	12°45	15°52	F 26					
S 27	8 23 7	6°31'13	20°26	16°25	4°28	16°49	6°48	5°52	19°D 5	25°38	0°12	18°18	19°30	12°52	15°53	S 27					
S 28	8 27 3	7°32'10	2♍23	17°50	5°42	17°35	6°54	5°59	19° 5	25°39	0°14	18° 7	19°27	12°59	15°55	S 28					
M29	8 31 0	8°33'07	14°15	19°16	6°56	18°20	6°59	6° 6	19° 5	25°41	0°15	17°59	19°24	13° 5	15°57	M29					
T 30	8 34 56	9°34'04	26° 2	20°43	8°10	19° 6	7° 5	6°13	19° 5	25°43	0°17	17°54	19°20	13°12	15°58	T 30					
W31	8 38 53	10°34'59	7♌50	22♌10	9♌24	19♌52	7♌11	6♌20	19♌ 6	25♌44	0°19	17°Y52	19°Y17	13♍19	16°Y 0	W31					

Day	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	♅	♆	♇							
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat							
M 1	23s 4	12n38	3n34	20s 9	3n 4	18s46	1n57	23s58	0s33	12n16	1s11	11s50	1s38	17n17	0s18	3s 6	1s14	22s59	2s46	8n13	8n 9	10n57	7n20	1n21
T 2	22 59	7 22	2 46	20 13	3 0	19 2	1 55	23 59	0 34	12 16	1 11	11 48	1 38	17 16	0 18	3 5	1 14	22 59	2 46	8 12	8 8	10 54	7 20	1 21
W 3	22 53	1 51	1 50	20 18	2 55	19 17	1 53	24 0	0 34	12 17	1 11	11 46	1 38	17 16	0 18	3 5	1 14	22 59	2 46	8 11	8 7	10 51	7 20	1 21
T 4	22 48	3s47	0 50	20 25	2 49	19 31	1 51	24 1	0 35	12 17	1 10	11 44	1 38	17 16	0 18	3 4	1 14	22 58	2 46	8 11	8 5	10 48	7 20	1 21
F 5	22 41	9 21	0s14	20 33	2 42	19 46	1 49	24 2	0 35	12 18	1 10	11 42	1 38	17 16	0 18	3 4	1 14	22 58	2 46	8 11	8 4	10 44	7 20	1 21
S 6	22 35	14 42	1 18	20 42	2 34	19 59	1 47	24 2	0 36	12 18	1 10	11 40	1 38	17 15	0 18	3 3	1 14	22 58	2 46	8 10	8 3	10 41	7 21	1 21
S 7	22 28	19 35	2 20	20 51	2 26	20 12	1 45	24 2	0 37	12 19	1 9	11 38	1 38	17 15	0 18	3 3	1 14	22 57	2 46	8 10	8 2	10 38	7 21	1 21
M 8	22 20	23 41	3 17	21 2	2 18	20 25	1 43	24 2	0 37	12 20	1 9	11 36	1 38	17 15	0 18	3 3	1 14	22 57	2 46	8 8	8 1	10 35	7 21	1 20
T 9	22 12	26 40	4 5	21 12	2 9	20 37	1 41	24 2	0 38	12 21	1 9	11 34	1 38	17 14	0 18	3 2	1 14	22 57	2 47	8 5	7 59	10 32	7 21	1 20
W10	22 4	28 6	4 40	21 23	2 0	20 48	1 38	24 1	0 38	12 22	1 8	11 31	1 37	17 14	0 18	3 2	1 14	22 56	2 47	8 1	7 58	10 29	7 21	1 20
T 11	21 55	27 42	4 58	21 33	1 51	20 59	1 36	24 0	0 39	12 23	1 8	11 29	1 37	17 14	0 18	3 1	1 14	22 56	2 47	7 56	7 57	10 25	7 21	1 20
F 12	21 46	25 23	4 57	21 44	1 41	21 9	1 34	23 59	0 39	12 24	1 8	11 27	1 37	17 14	0 18	3 1	1 14	22 56	2 47	7 52	7 56	10 22	7 21	1 20
S 13	21 36	21 20	4 36	21 54	1 32	21 19	1 31	23 57	0 40	12 25	1 7	11 25	1 37	17 14	0 18	3 0	1 14	22 55	2 47	7 47	7 55	10 19	7 22	1 20
S 14	21 26	15 55	3 57	22 3	1 23	21 28	1 29	23 56	0 41	12 26	1 7	11 22	1 37	17 13	0 18	3 0	1 14	22 55	2 47	7 44	7 53	10 16	7 22	1 20
M15	21 15	9 38	3 2	22 13	1 14	21 37	1 26	23 54	0 41	12 27	1 7	11 20	1 37	17 13	0 18	2 59	1 14	22 55	2 47	7 41	7 52	10 13	7 22	1 19
T 16	21 4	2 55	1 56	22 21	1 4	21 44	1 24	23 51	0 42	12 29	1 7	11 18	1 37	17 13	0 18	2 58	1 14	22 54	2 47	7 40	7 51	10 9	7 22	1 19
W17	20 53	3n50	0 43	22 29	0 55	21 52	1 21	23 49	0 42	12 30	1 6	11 16	1 37	17 13	0 18	2 58	1 14	22 54	2 47	7 39	7 50	10 6	7 23	1 19
T 18	20 41	10 16	0n30	22 36	0 46	21 58	1 18	23 46	0 43	12 32	1 6	11 13	1 37	17 13	0 18	2 57	1 14	22 54	2 47	7 39	7 49	10 3	7 23	1 19
F 19	20 29	16 4	1 41	22 42	0 37	22 4	1 16	23 43	0 43	12 33	1 6	11 11	1 37	17 13	0 18	2 57	1 14	22 53	2 47	7 39	7 47	10 0	7 23	1 19
S 20	20 17	20 59	2 44	22 47	0 28	22 10	1 13	23 40	0 44	12 35	1 5	11 8	1 37	17 13	0 18	2 56	1 14	22 53	2 47	7 39	7 46	9 57	7 24	1 19
S 21	20 4	24 47	3 37	22 51	0 20	22 14	1 10	23 36	0 44	12 36	1 5	11 6	1 37	17 13	0 18	2 56	1 14	22 53	2 47	7 37	7 45	9 53	7 24	1 19
M22	19 50	27 13	4 18	22 54	0 11	22 18	1 7	23 33	0 45	12 38	1 5	11 4	1 37	17 13	0 18	2 55	1 14	22 52	2 48	7 34	7 44	9 50	7 25	1 18
T 23	19 37	28 12	4 46	22 57	0 3	22 22	1 4	23 29	0 45	12 40	1 4	11 1	1 37	17 13	0 18	2 54	1 14	22 52	2 48	7 30	7 43	9 47	7 25	1 18
W24	19 23	27 42	4 59	22 58	0s 5	22 25	1 2	23 24	0 46	12 41	1 4	10 59	1 37	17 13	0 18	2 54	1 14	22 52	2 48	7 26	7 41	9 44	7 25	1 18
T 25	19 8	25 48	4 58	22 58	0 13	22 27	0 59	23 20	0 47	12 43	1 4	10 56	1 37	17 13	0 18	2 53	1 14	22 51	2 48	7 21	7 40	9 41	7 26	1 18
F 26	18 54	22 44	4 43	22 57	0 21	22 28	0 56	23 15	0 47	12 45	1 4	10 54	1 37	17 13	0 18	2 52	1 13	22 51	2 48	7 15	7 39	9 37	7 26	1 18
S 27	18 39	18 43	4 15	22 54	0 29	22 29	0 53	23 10	0 48	12 47	1 3	10 51	1 37	17 13	0 18	2 52	1 13	22 51	2 48	7 10	7 38	9 34	7 27</	

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2024

## geocentric

FEBRUARY 2024

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
T 1	8 42 50	11°35'54	19°42	23°39	10°38	20°37	7°17	6°26	19°6	25°46	0°21	17°D51	19°V14	13°M25	16°V 2	T 1
F 2	8 46 46	12°36'48	1°M42	25° 8	11°52	21°23	7°23	6°33	19° 6	25°48	0°23	17°V52	19°11	13°32	16° 4	F 2
S 3	8 50 43	13°37'41	13°58	26°38	13° 6	22° 9	7°30	6°40	19° 6	25°50	0°25	17°R52	19° 8	13°39	16° 6	S 3
S 4	8 54 39	14°38'34	26°33	28° 9	14°20	22°55	7°36	6°47	19° 7	25°51	0°27	17°51	19° 5	13°45	16° 8	S 4
M 5	8 58 36	15°39'26	9°M32	29°40	15°34	23°41	7°43	6°54	19° 7	25°53	0°29	17°49	19° 1	13°52	16°10	M 5
T 6	9 2 32	16°40'17	23° 0	1°M13	16°49	24°26	7°50	7° 1	19° 8	25°55	0°31	17°43	18°58	13°59	16°12	T 6
W 7	9 6 29	17°41'07	6°M58	2°46	18° 3	25°12	7°57	7° 8	19° 8	25°57	0°33	17°36	18°55	14° 5	16°14	W 7
T 8	9 10 25	18°41'56	21°24	4°19	19°17	25°58	8° 4	7°15	19° 9	25°59	0°35	17°27	18°52	14°12	16°16	T 8
F 9	9 14 22	19°42'44	6°M14	5°54	20°31	26°44	8°11	7°22	19°10	26° 1	0°36	17°18	18°49	14°19	16°19	F 9
S 10	9 18 19	20°43'31	21°19	7°30	21°45	27°30	8°19	7°29	19°10	26° 3	0°38	17° 9	18°46	14°25	16°21	S 10
S 11	9 22 15	21°44'16	6°M31	9° 6	22°59	28°16	8°27	7°37	19°11	26° 5	0°40	17° 1	18°42	14°32	16°23	S 11
M12	9 26 12	22°45'00	21°38	10°43	24°13	29° 2	8°35	7°44	19°12	26° 7	0°42	16°56	18°39	14°39	16°25	M12
T 13	9 30 8	23°45'42	6°V31	12°21	25°28	29°48	8°42	7°51	19°13	26° 9	0°44	16°54	18°36	14°45	16°28	T 13
W14	9 34 5	24°46'23	21° 5	13°59	26°42	0°M34	8°51	7°58	19°14	26°11	0°46	16°D54	18°33	14°52	16°30	W14
T 15	9 38 1	25°47'02	5°M15	15°39	27°56	1°21	8°59	8° 5	19°15	26°13	0°47	16°54	18°30	14°59	16°33	T 15
F 16	9 41 58	26°47'40	19° 1	17°19	29°10	2° 7	9° 7	8°13	19°16	26°15	0°49	16°55	18°26	15° 5	16°35	F 16
S 17	9 45 54	27°48'15	2°II24	19° 0	0°M24	2°53	9°16	8°20	19°17	26°17	0°51	16°R56	18°23	15°12	16°38	S 17
S 18	9 49 51	28°48'49	15°27	20°42	1°39	3°39	9°25	8°27	19°18	26°19	0°53	16°54	18°20	15°19	16°40	S 18
M19	9 53 48	29°49'22	28°12	22°25	2°53	4°25	9°33	8°34	19°19	26°21	0°55	16°50	18°17	15°25	16°43	M19
T 20	9 57 44	0°M49'52	10°M44	24° 9	4° 7	5°11	9°42	8°42	19°20	26°23	0°56	16°45	18°14	15°32	16°46	T 20
W21	10 1 41	1°50'21	23° 3	25°54	5°21	5°58	9°51	8°49	19°21	26°25	0°58	16°37	18°11	15°39	16°48	W21
T 22	10 5 37	2°50'48	5°M13	27°40	6°36	6°44	10° 1	8°56	19°23	26°27	1° 0	16°29	18° 7	15°45	16°51	T 22
F 23	10 9 34	3°51'13	17°15	29°27	7°50	7°30	10°10	9° 4	19°24	26°29	1° 1	16°20	18° 4	15°52	16°54	F 23
S 24	10 13 30	4°51'36	29°12	1°M14	9° 4	8°17	10°20	9°11	19°25	26°31	1° 3	16°12	18° 1	15°59	16°57	S 24
S 25	10 17 27	5°51'58	11°M 3	3° 3	10°18	9° 3	10°29	9°18	19°27	26°34	1° 5	16° 6	17°58	16° 5	16°59	S 25
M26	10 21 23	6°52'18	22°52	4°52	11°33	9°49	10°39	9°25	19°28	26°36	1° 7	16° 1	17°55	16°12	17° 2	M26
T 27	10 25 20	7°52'36	4°M41	6°43	12°47	10°36	10°49	9°33	19°30	26°38	1° 8	15°59	17°52	16°19	17° 5	T 27
W28	10 29 17	8°52'53	16°31	8°34	14° 1	11°22	10°59	9°40	19°31	26°40	1°10	15°D58	17°48	16°25	17° 8	W28
T 29	10 33 13	9°M53'08	28°M26	10°M26	15°M15	12°M 9	11°M 9	9°M47	19°M33	26°M42	1°M11	15°V59	17°V45	16°M32	17°V11	T 29

Day	☉		☽		♃		♄		♅		♆		♁		♂		♁		♂					
	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat				
T 1	17s18	7s51	0s10	22s24	1s 3	22s23	0n38	22s41	0s50	12n58	1s 2	10s39	1s37	17n13	0s18	2s48	1s13	22s49	2s48	7n 0	7n32	9n18	7n30	1n17
F 2	17 1	13 13	1 13	22 14	1 9	22 19	0 35	22 35	0 51	13 0	1 2	10 36	1 37	17 13	0 18	2 48	1 13	22 49	2 49	7 0	7 31	9 15	7 30	1 17
S 3	16 44	18 10	2 15	22 3	1 15	22 15	0 32	22 28	0 51	13 3	1 1	10 34	1 37	17 13	0 18	2 47	1 13	22 48	2 49	7 1	7 29	9 12	7 31	1 17
S 4	16 26	22 29	3 11	21 51	1 20	22 11	0 29	22 21	0 52	13 5	1 1	10 31	1 37	17 13	0 18	2 46	1 13	22 48	2 49	7 0	7 28	9 8	7 32	1 17
M 5	16 9	25 50	4 0	21 37	1 26	22 6	0 26	22 13	0 52	13 7	1 1	10 28	1 37	17 13	0 18	2 45	1 13	22 48	2 49	6 59	7 27	9 5	7 32	1 17
T 6	15 50	27 52	4 37	21 22	1 31	22 0	0 23	22 6	0 53	13 10	1 1	10 26	1 37	17 13	0 18	2 45	1 13	22 47	2 49	6 57	7 26	9 2	7 33	1 17
W 7	15 32	28 14	4 59	21 5	1 35	21 53	0 20	21 58	0 53	13 12	1 0	10 23	1 37	17 14	0 18	2 44	1 13	22 47	2 49	6 55	7 25	8 59	7 34	1 16
T 8	15 13	26 44	5 4	20 48	1 40	21 46	0 17	21 50	0 54	13 15	1 0	10 21	1 37	17 14	0 17	2 43	1 13	22 47	2 49	6 51	7 23	8 55	7 34	1 16
F 9	14 54	23 22	4 48	20 28	1 44	21 38	0 15	21 42	0 54	13 18	1 0	10 18	1 37	17 14	0 17	2 42	1 13	22 46	2 49	6 47	7 22	8 52	7 35	1 16
S 10	14 35	18 23	4 13	20 8	1 48	21 29	0 12	21 33	0 55	13 20	1 0	10 15	1 37	17 14	0 17	2 41	1 13	22 46	2 49	6 44	7 21	8 49	7 36	1 16
S 11	14 16	12 12	3 19	19 46	1 51	21 20	0 9	21 25	0 55	13 23	0 59	10 13	1 37	17 14	0 17	2 41	1 13	22 46	2 49	6 41	7 20	8 46	7 37	1 16
M12	13 56	5 20	2 11	19 23	1 54	21 10	0 6	21 16	0 56	13 26	0 59	10 10	1 37	17 15	0 17	2 40	1 13	22 46	2 50	6 39	7 19	8 42	7 37	1 16
T 13	13 36	1n44	0 55	18 58	1 57	21 0	0 3	21 6	0 56	13 28	0 59	10 7	1 37	17 15	0 17	2 39	1 13	22 45	2 50	6 38	7 17	8 39	7 38	1 16
W14	13 16	8 34	0n23	18 32	2 0	20 49	0s 0	20 57	0 57	13 31	0 59	10 5	1 37	17 15	0 17	2 38	1 13	22 45	2 50	6 38	7 16	8 36	7 39	1 16
T 15	12 55	14 48	1 37	18 5	2 2	20 37	0 3	20 47	0 57	13 34	0 58	10 2	1 37	17 15	0 17	2 37	1 13	22 45	2 50	6 39	7 15	8 32	7 40	1 15
F 16	12 35	20 6	2 44	17 36	2 4	20 25	0 6	20 38	0 58	13 37	0 58	9 59	1 37	17 16	0 17	2 37	1 13	22 44	2 50	6 39	7 14	8 29	7 41	1 15
S 17	12 14	24 14	3 40	17 6	2 5	20 12	0 9	20 27	0 58	13 40	0 58	9 57	1 37	17 16	0 17	2 36	1 13	22 44	2 50	6 39	7 13	8 26	7 42	1 15
S 18	11 53	27 0	4 23	16 35	2 6	19 59	0 11	20 17	0 59	13 43	0 58	9 54	1 37	17 16	0 17	2 35	1 13	22 44	2 50	6 38	7 11	8 23	7 42	1 15
M19	11 32	28 18	4 52	16 2	2 6	19 45	0 14	20 7	0 59	13 46	0 57	9 51	1 37	17 17	0 17	2 34	1 13	22 44	2 50	6 37	7 10	8 19	7 43	1 15
T 20	11 11	28 6	5 6	15 28	2 7	19 30	0 17	19 56	1 0	13 49	0 57	9 48	1 37	17 17	0 17	2 33	1 13	22 43	2 51	6 35	7 9	8 16	7 44	1 15
W21	10 49	26 30	5 6	14 52	2 6	19 15	0 20	19 45	1 0	13 52	0 57	9 46	1 37	17 17	0 17	2 33	1 13	22 43	2 51	6 32	7 8	8 13	7 45	1 15
T 22	10 28	23 41	4 52	14 15	2 6	18 59	0 22	19 34	1 0	13 55	0 57	9 43	1 37	17 18	0 17	2 32	1 13	22 43	2 51	6 29	7 6	8 10	7 46	1 15
F 23	10 6	19 52	4 25	13 36	2 4	18 43	0 25	19 22	1 1	13 58	0 56	9 40	1 37	17 18	0 17	2 31	1 13	22 43	2 51	6 25	7 5	8 6	7 47	1 14
S 24	9 44	15 17	3 46	12 57	2 3	18 26	0 27	19 11	1 1	14 2	0 56	9 38	1 37	17 19	0 17	2 30	1 13	22 42	2 51	6 22	7 4	8 3	7 48	1 14
S 25	9 22	10 10	2 58	12 16	2 1	18 8	0 30	18 59	1 2	14 5	0 56	9 35	1 37	17 19	0 17	2 29	1 13	22 42	2 51	6 20	7 3	8 0	7 49	1 14
M26	8 59	4 42	2 2	11 33	1 58	17 50	0 33	18 47	1 2	14 8	0 56	9 32	1 37	17 19	0 17	2 28	1 13	22 42	2 51	6 18	7 2	7 56	7 50	1 14
T 27	8 37	0s55	1 1	10 49	1 55	17 32	0 35	18 35	1 3	14 11	0 56	9 29	1 37	17 20	0 17	2 27	1 13	22 42	2 51	6 17	7 0	7 53	7 51	1 14
W28	8 14	6 32	0s 3	10 4	1 51	17 13	0 37	18 23	1 3	14 15	0 55	9 27	1 37	17 20	0 17	2 26	1 13	22 41	2 52	6 17	6 59	7 50	7 52	1 14
T 29	7s52	11s58	1s 8	9s18	1s47	16s54	0s40	18s10	1s 3	14n18	0s55	9s24	1s37	17n21	0s17	2s26	1s13	22s41	2s52	6				

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2024

## geocentric

MARCH 2024

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	10 37 10	10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	F 1	
S 2	10 41 6	11 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	S 2	
S 3	10 45 3	12 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	S 3	
M 4	10 48 59	13 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> R 3	17 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	M 4	
T 5	10 52 56	14 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	T 5	
W 6	10 56 52	15 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	W 6	
T 7	11 0 49	16 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	T 7	
F 8	11 4 46	17 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	F 8	
S 9	11 8 42	18 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	S 9	
S 10	11 12 39	19 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	S 10	
M 11	11 16 35	20 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	M 11	
T 12	11 20 32	21 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> D 42	17 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	T 12	
W 13	11 24 28	22 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	W 13	
T 14	11 28 25	23 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	T 14	
F 15	11 32 21	24 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	F 15	
S 16	11 36 18	25 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	S 16	
S 17	11 40 15	26 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> R 47	16 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	S 17	
M 18	11 44 11	27 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	M 18	
T 19	11 48 8	28 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	T 19	
W 20	11 52 4	29 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	W 20	
T 21	11 56 1	0 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	T 21	
F 22	11 59 57	1 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	F 22	
S 23	12 3 54	2 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	S 23	
S 24	12 7 50	3 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	S 24	
M 25	12 11 47	4 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	M 25	
T 26	12 15 44	5 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> D 34	16 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	T 26	
W 27	12 19 40	6 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 35					

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2024**  
geocentric

**APRIL 2024**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	12 39 23	11°45'09	27°46	27°10	24°51	7°1	17°21	13°36	20°47	27°54	1°52	15°37	16°3	20°5	18°57	M 1	
T 2	12 43 19	12°44'21	11°3	27°R13	26° 5	7°47	17°34	13°43	20°50	27°57	1°53	15°R37	16° 0	20°12	19° 0	T 2	
W 3	12 47 16	13°43'31	24°42	27° 9	27°19	8°34	17°47	13°49	20°53	27°59	1°54	15°37	15°57	20°19	19° 4	W 3	
T 4	12 51 13	14°42'40	8°45	26°58	28°33	9°21	18° 0	13°56	20°56	28° 1	1°55	15°37	15°54	20°25	19° 7	T 4	
F 5	12 55 9	15°41'46	23° 9	26°41	29°48	10° 7	18°13	14° 3	20°59	28° 3	1°55	15°D37	15°51	20°32	19°11	F 5	
S 6	12 59 6	16°40'51	7°53	26°18	1°2	10°54	18°26	14° 9	21° 2	28° 5	1°56	15°37	15°48	20°39	19°15	S 6	
S 7	13 3 2	17°39'55	22°51	25°49	2°16	11°41	18°39	14°16	21° 5	28° 8	1°57	15°37	15°44	20°45	19°18	S 7	
M 8	13 6 59	18°38'56	7°54	25°16	3°30	12°27	18°53	14°22	21° 8	28°10	1°58	15°R38	15°41	20°52	19°22	M 8	
T 9	13 10 55	19°37'55	22°56	24°39	4°44	13°14	19° 6	14°29	21°11	28°12	1°58	15°38	15°38	20°59	19°25	T 9	
W10	13 14 52	20°36'52	7°46	23°58	5°58	14° 1	19°19	14°35	21°14	28°14	1°59	15°37	15°35	21° 5	19°29	W10	
T 11	13 18 48	21°35'47	22°18	23°15	7°12	14°47	19°33	14°42	21°17	28°16	2° 0	15°37	15°32	21°12	19°32	T 11	
F 12	13 22 45	22°34'41	6°11	22°31	8°26	15°34	19°46	14°48	21°20	28°18	2° 0	15°36	15°29	21°19	19°36	F 12	
S 13	13 26 42	23°33'32	20° 9	21°45	9°41	16°21	19°59	14°54	21°24	28°20	2° 1	15°35	15°25	21°25	19°39	S 13	
S 14	13 30 38	24°32'20	3°25	21° 0	10°55	17° 7	20°13	15° 1	21°27	28°23	2° 1	15°34	15°22	21°32	19°43	S 14	
M15	13 34 35	25°31'07	16°16	20°16	12° 9	17°54	20°26	15° 7	21°30	28°25	2° 2	15°34	15°19	21°38	19°46	M15	
T 16	13 38 31	26°29'51	28°46	19°34	13°23	18°40	20°40	15°13	21°33	28°27	2° 2	15°D34	15°16	21°45	19°50	T 16	
W17	13 42 28	27°28'33	10°59	18°54	14°37	19°27	20°54	15°19	21°36	28°29	2° 3	15°34	15°13	21°52	19°53	W17	
T 18	13 46 24	28°27'12	22°59	18°17	15°51	20°13	21° 7	15°25	21°40	28°31	2° 3	15°35	15° 9	21°58	19°57	T 18	
F 19	13 50 21	29°25'50	4°51	17°44	17° 5	21° 0	21°21	15°31	21°43	28°33	2° 4	15°36	15° 6	22° 5	20° 1	F 19	
S 20	13 54 17	0°24'25	16°39	17°15	18°19	21°46	21°35	15°37	21°46	28°35	2° 4	15°37	15° 3	22°12	20° 4	S 20	
S 21	13 58 14	1°22'58	28°27	16°50	19°33	22°33	21°48	15°43	21°49	28°37	2° 4	15°39	15° 0	22°18	20° 8	S 21	
M22	14 2 10	2°21'29	10°19	16°30	20°47	23°19	22° 2	15°49	21°53	28°39	2° 5	15°R39	14°57	22°25	20°11	M22	
T 23	14 6 7	3°19'58	22°17	16°15	22° 1	24° 6	22°16	15°54	21°56	28°41	2° 5	15°39	14°54	22°32	20°14	T 23	
W24	14 10 4	4°18'25	4°24	16° 5	23°15	24°52	22°30	16° 0	21°59	28°43	2° 5	15°38	14°50	22°38	20°18	W24	
T 25	14 14 0	5°16'51	16°41	16° 0	24°29	25°38	22°44	16° 6	22° 3	28°45	2° 5	15°36	14°47	22°45	20°21	T 25	
F 26	14 17 57	6°15'14	29° 9	15°D59	25°43	26°25	22°58	16°11	22° 6	28°47	2° 6	15°34	14°44	22°52	20°25	F 26	
S 27	14 21 53	7°13'36	11°50	16° 4	26°57	27°11	23°11	16°17	22°10	28°48	2° 6	15°30	14°41	22°58	20°28	S 27	
S 28	14 25 50	8°11'57	24°45	16°14	28°11	27°57	23°25	16°22	22°13	28°50	2° 6	15°27	14°38	23° 5	20°32	S 28	
M29	14 29 46	9°10'15	7°54	16°28	29°25	28°44	23°39	16°28	22°16	28°52	2° 6	15°24	14°35	23°12	20°35	M29	
T 30	14 33 43	10° 8'32	21°58	16°47	0°38	29°30	23°53	16°33	22°20	28°54	2° 6	15°Y22	14°Y31	23°18	20°Y39	T 30	

Day	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day							
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat							
M 1	4n39	28s28	5s 2	13n29	3n15	3s24	1s28	10s 4	1s13	16n13	0s49	7s59	1s40	17n41	0s16	1s57	1s13	22s37	2s57	6n 9	6n19	6n 0	8n31	1n11
T 2	5 2	28 14	5 17	13 32	3 17	2 55	1 28	9 47	1 14	16 17	0 49	7 57	1 40	17 42	0 16	1 56	1 13	22 37	2 57	6 9	6 18	5 57	8 32	1 11
W 3	5 25	26 20	5 14	13 32	3 17	2 25	1 29	9 30	1 14	16 21	0 49	7 54	1 40	17 43	0 16	1 55	1 13	22 37	2 57	6 9	6 17	5 53	8 33	1 11
T 4	5 48	22 46	4 52	13 27	3 16	1 56	1 29	9 12	1 14	16 25	0 49	7 52	1 40	17 44	0 16	1 54	1 13	22 37	2 57	6 9	6 15	5 50	8 35	1 11
F 5	6 11	17 46	4 12	13 18	3 14	1 27	1 29	8 55	1 14	16 29	0 49	7 49	1 41	17 44	0 16	1 54	1 13	22 37	2 57	6 9	6 14	5 47	8 36	1 11
S 6	6 33	11 37	3 15	13 6	3 10	0 58	1 30	8 37	1 14	16 32	0 48	7 47	1 41	17 45	0 16	1 53	1 13	22 37	2 57	6 9	6 13	5 43	8 37	1 11
S 7	6 56	4 44	2 3	12 50	3 4	0 28	1 30	8 20	1 14	16 36	0 48	7 45	1 41	17 46	0 16	1 52	1 13	22 37	2 58	6 9	6 12	5 40	8 39	1 11
M 8	7 18	2n29	0 43	12 31	2 57	0n 1	1 30	8 2	1 15	16 40	0 48	7 42	1 41	17 47	0 16	1 51	1 13	22 37	2 58	6 9	6 10	5 37	8 40	1 10
T 9	7 41	9 32	0n40	12 9	2 48	0 30	1 30	7 44	1 15	16 44	0 48	7 40	1 41	17 48	0 16	1 50	1 13	22 37	2 58	6 9	6 9	5 33	8 41	1 10
W10	8 3	15 59	2 0	11 44	2 37	1 0	1 30	7 26	1 15	16 47	0 48	7 37	1 41	17 48	0 16	1 49	1 13	22 37	2 58	6 9	6 8	5 30	8 42	1 10
T 11	8 25	21 24	3 10	11 17	2 26	1 29	1 30	7 9	1 15	16 51	0 48	7 35	1 41	17 49	0 16	1 49	1 13	22 37	2 58	6 9	6 7	5 27	8 44	1 10
F 12	8 47	25 26	4 6	10 49	2 13	1 59	1 29	6 51	1 15	16 55	0 48	7 33	1 42	17 50	0 16	1 48	1 13	22 37	2 58	6 8	6 6	5 23	8 45	1 10
S 13	9 9	27 50	4 47	10 19	1 59	2 28	1 29	6 33	1 15	16 58	0 48	7 31	1 42	17 51	0 16	1 47	1 13	22 37	2 59	6 8	6 4	5 20	8 46	1 10
S 14	9 31	28 34	5 10	9 48	1 44	2 57	1 29	6 15	1 15	17 2	0 47	7 28	1 42	17 52	0 16	1 46	1 13	22 37	2 59	6 8	6 3	5 16	8 48	1 10
M15	9 52	27 42	5 17	9 17	1 28	3 27	1 28	5 57	1 15	17 6	0 47	7 26	1 42	17 53	0 16	1 45	1 13	22 37	2 59	6 8	6 2	5 13	8 49	1 10
T 16	10 13	25 27	5 9	8 46	1 12	3 56	1 28	5 38	1 16	17 10	0 47	7 24	1 42	17 53	0 16	1 45	1 13	22 37	2 59	6 8	6 1	5 10	8 50	1 10
W17	10 34	22 4	4 47	8 15	0 55	4 25	1 27	5 20	1 16	17 13	0 47	7 22	1 42	17 54	0 16	1 44	1 14	22 37	2 59	6 8	5 59	5 6	8 51	1 10
T 18	10 55	17 49	4 12	7 46	0 38	4 54	1 27	5 2	1 16	17 17	0 47	7 19	1 42	17 55	0 16	1 43	1 14	22 37	2 59	6 8	5 58	5 3	8 53	1 10
F 19	11 16	12 57	3 27	7 18	0 22	5 23	1 26	4 44	1 16	17 21	0 47	7 17	1 43	17 56	0 16	1 42	1 14	22 37	3 0	6 8	5 57	5 0	8 54	1 10
S 20	11 37	7 38	2 34	6 51	0 5	5 52	1 25	4 25	1 16	17 24	0 47	7 15	1 43	17 57	0 16	1 41	1 14	22 37	3 0	6 9	5 56	4 56	8 55	1 10
S 21	11 57	2 3	1 34	6 26	0s11	6 21	1 25	4 7	1 16	17 28	0 47	7 13	1 43	17 58	0 16	1 41	1 14	22 37	3 0	6 9	5 55	4 53	8 56	1 10
M22	12 17	3s38	0 30	6 4	0 27	6 49	1 24	3 49	1 16	17 32	0 46	7 11	1 43	17 59	0 16	1 40	1 14	22 37	3 0	6 10	5 53	4 49	8 58	1 10
T 23	12 38	9 14	0s37	5 44	0 43	7 18	1 23	3 30	1 16	17 35	0 46	7 9	1 43	18 0	0 16	1 39	1 14	22 37	3 0	6 10	5 52	4 46	8 59	1 10
W24	12 57	14 35	1 42	5 26	0 58	7 46	1 22	3 12	1 16	17 39	0 46	7 7	1 43	18 0	0 16	1 38	1 14	22 37	3 0	6 9	5 51	4 43	9 0	1 9
T 25	13 17	19 25	2 43	5 11	1 12	8 14	1 21	2 54	1 16	17 43	0 46	7 5	1 44	18 1	0 16	1 38	1 14	22 38	3 1	6 9	5 50	4 39	9 2	1 9
F 26	13 36	23 30	3 37	4 59	1 25	8 42	1 20	2 35	1 16	17 46	0 46	7 3	1 44	18 2	0 16	1 37	1 14	22 38	3 1	6 8	5 48	4 36	9 3	1 9
S 27	13 55	26 32	4 22	4 49	1 38	9 10	1 19	2 17	1 16	17 50	0 46	7 1	1 44	18 3	0 16	1 36	1 14	22 38	3 1	6 6	5 47	4 32	9 4	1 9
S 28	14 14	28 14	4 54	4 42	1 50	9 37	1 17	1 58	1 16	17 53	0 46	6 59	1 44	18 4	0 16	1 35	1 14	22 38	3 1	6 5	5 46	4 29	9 5	1 9
M29	14 33	28 23	5 12																					

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2024

## geocentric

MAY 2024

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	14 37 40	11♁ 6'48	4♁58	17♁11	1♁52	0♁16	24♁ 7	16♁38	22♁23	28♁56	2♁ 6	15°D21	14♁28	23♁25	20♁42	W 1		
T 2	14 41 36	12° 5'02	18°53	17°39	3° 6	1° 3	24°21	16°43	22°27	28°58	2° 6	15°Y21	14°25	23°32	20°45	T 2		
F 3	14 45 33	13° 3'15	3♁ 3	18°11	4°20	1°49	24°35	16°49	22°30	28°59	2°R 6	15°22	14°22	23°38	20°49	F 3		
S 4	14 49 29	14° 1'26	17°27	18°47	5°34	2°35	24°49	16°54	22°34	29° 1	2° 6	15°23	14°19	23°45	20°52	S 4		
S 5	14 53 26	14°59'36	2♁ 2	19°26	6°48	3°21	25° 4	16°59	22°37	29° 3	2° 6	15°24	14°15	23°52	20°55	S 5		
M 6	14 57 22	15°57'44	16°43	20°10	8° 2	4° 7	25°18	17° 4	22°41	29° 4	2° 6	15°R25	14°12	23°58	20°59	M 6		
T 7	15 1 19	16°55'50	1♁24	20°57	9°16	4°53	25°32	17° 8	22°44	29° 6	2° 6	15°24	14° 9	24° 5	21° 2	T 7		
W 8	15 5 15	17°53'56	16° 0	21°48	10°30	5°39	25°46	17°13	22°47	29° 8	2° 6	15°22	14° 6	24°12	21° 5	W 8		
T 9	15 9 12	18°51'59	0♁23	22°42	11°44	6°25	26° 0	17°18	22°51	29° 9	2° 6	15°18	14° 3	24°18	21° 8	T 9		
F 10	15 13 9	19°50'01	14°29	23°39	12°57	7°11	26°14	17°23	22°54	29°11	2° 5	15°13	14° 0	24°25	21°12	F 10		
S 11	15 17 5	20°48'02	28°12	24°39	14°11	7°57	26°28	17°27	22°58	29°13	2° 5	15° 7	13°56	24°32	21°15	S 11		
S 12	15 21 2	21°46'00	11♁30	25°42	15°25	8°43	26°42	17°32	23° 1	29°14	2° 5	15° 2	13°53	24°38	21°18	S 12		
M13	15 24 58	22°43'57	24°25	26°48	16°39	9°29	26°57	17°36	23° 5	29°16	2° 5	14°57	13°50	24°45	21°21	M13		
T 14	15 28 55	23°41'52	6♁58	27°56	17°53	10°15	27°11	17°41	23° 8	29°17	2° 4	14°54	13°47	24°51	21°24	T 14		
W15	15 32 51	24°39'45	19°12	29° 8	19° 7	11° 1	27°25	17°45	23°12	29°19	2° 4	14°D53	13°44	24°58	21°27	W15		
T 16	15 36 48	25°37'37	1♁13	0♁22	20°20	11°46	27°39	17°49	23°15	29°20	2° 4	14°53	13°41	25° 5	21°30	T 16		
F 17	15 40 44	26°35'26	13° 5	1°38	21°34	12°32	27°53	17°53	23°19	29°22	2° 3	14°54	13°37	25°11	21°33	F 17		
S 18	15 44 41	27°33'14	24°54	2°57	22°48	13°18	28° 7	17°57	23°22	29°23	2° 3	14°55	13°34	25°18	21°36	S 18		
S 19	15 48 38	28°31'00	6♁43	4°19	24° 2	14° 3	28°21	18° 1	23°26	29°24	2° 3	14°56	13°31	25°25	21°39	S 19		
M20	15 52 34	29°28'45	18°39	5°43	25°16	14°49	28°36	18° 5	23°29	29°26	2° 2	14°R57	13°28	25°31	21°42	M20		
T 21	15 56 31	0♁26'28	0♁44	7° 9	26°29	15°35	28°50	18° 9	23°33	29°27	2° 2	14°55	13°25	25°38	21°45	T 21		
W22	16 0 27	1°24'10	13° 1	8°38	27°43	16°20	29° 4	18°12	23°36	29°28	2° 1	14°52	13°21	25°45	21°48	W22		
T 23	16 4 24	2°21'50	25°33	10° 9	28°57	17° 6	29°18	18°16	23°40	29°30	2° 1	14°47	13°18	25°51	21°51	T 23		
F 24	16 8 20	3°19'29	8♁21	11°42	0♁11	17°51	29°32	18°20	23°43	29°31	2° 0	14°39	13°15	25°58	21°54	F 24		
S 25	16 12 17	4°17'07	21°23	13°18	1°25	18°36	29°46	18°23	23°47	29°32	1°59	14°31	13°12	26° 5	21°57	S 25		
S 26	16 16 13	5°14'44	4♁41	14°56	2°38	19°22	0♁ 0	18°26	23°50	29°33	1°59	14°23	13° 9	26°11	22° 0	S 26		
M27	16 20 10	6°12'20	18°11	16°36	3°52	20° 7	0°15	18°30	23°53	29°35	1°58	14°15	13° 6	26°18	22° 2	M27		
T 28	16 24 7	7° 9'55	1♁52	18°19	5° 6	20°52	0°29	18°33	23°57	29°36	1°58	14° 9	13° 2	26°25	22° 5	T 28		
W29	16 28 3	8° 7'28	15°43	20° 4	6°20	21°37	0°43	18°36	24° 0	29°37	1°57	14° 4	12°59	26°31	22° 8	W29		
T 30	16 32 0	9° 5'01	29°41	21°51	7°33	22°23	0°57	18°39	24° 4	29°38	1°56	14° 2	12°56	26°38	22°11	T 30		
F 31	16 35 56	10°II 2'33	13♁46	23♁41	8♁47	23♁ 8	1°II 11	18♁42	24♁ 7	29♁39	1♁55	14°D 2	12♁53	26♁45	22♁Y13	F 31		

Day	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day						
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat							
W 1	15n10	23s49	4s56	4n35	2s21	10n58	1s14	1s 3	1s16	18n 4	0s45	6s53	1s45	18n 7	0s16	1s33	1s14	22s38	3s 2	6n 3	5n42	4n19	9n 9	1n 9
T 2	15 28	19 19	4 22	4 38	2 29	11 25	1 12	0 45	1 16	18 8	0 45	6 51	1 45	18 7	0 16	1 33	1 14	22 39	3 2	6 3	5 41	4 16	9 10	1 9
F 3	15 45	13 41	3 32	4 42	2 37	11 51	1 11	0 26	1 16	18 11	0 45	6 49	1 45	18 8	0 16	1 32	1 14	22 39	3 2	6 3	5 40	4 12	9 11	1 9
S 4	16 3	7 13	2 27	4 50	2 44	12 17	1 9	0 8	1 16	18 15	0 45	6 47	1 45	18 9	0 16	1 31	1 14	22 39	3 2	6 3	5 39	4 9	9 13	1 9
S 5	16 20	0 18	1 13	4 59	2 50	12 43	1 8	0n11	1 16	18 18	0 45	6 46	1 46	18 10	0 16	1 31	1 14	22 39	3 2	6 4	5 37	4 5	9 14	1 9
M 6	16 37	6n41	0n 7	5 10	2 55	13 9	1 6	0 29	1 16	18 22	0 45	6 44	1 46	18 11	0 16	1 30	1 14	22 39	3 3	6 4	5 36	4 2	9 15	1 9
T 7	16 54	13 19	1 26	5 24	3 0	13 34	1 4	0 47	1 15	18 25	0 45	6 42	1 46	18 12	0 16	1 29	1 14	22 39	3 3	6 4	5 35	3 59	9 16	1 9
W 8	17 10	19 10	2 40	5 39	3 4	13 59	1 3	1 6	1 15	18 28	0 45	6 41	1 46	18 13	0 16	1 29	1 14	22 40	3 3	6 3	5 34	3 55	9 17	1 9
T 9	17 26	23 50	3 41	5 56	3 7	14 23	1 1	1 24	1 15	18 32	0 45	6 39	1 46	18 14	0 16	1 28	1 14	22 40	3 3	6 1	5 32	3 52	9 19	1 9
F 10	17 42	26 58	4 28	6 15	3 9	14 47	0 59	1 42	1 15	18 35	0 45	6 37	1 47	18 15	0 16	1 28	1 14	22 40	3 3	5 59	5 31	3 48	9 20	1 9
S 11	17 57	28 23	4 58	6 35	3 11	15 11	0 57	2 0	1 15	18 39	0 45	6 36	1 47	18 15	0 16	1 27	1 14	22 40	3 3	5 57	5 30	3 45	9 21	1 9
S 12	18 12	28 6	5 11	6 57	3 12	15 34	0 56	2 19	1 15	18 42	0 44	6 34	1 47	18 16	0 16	1 26	1 14	22 41	3 4	5 55	5 29	3 42	9 22	1 9
M13	18 27	26 16	5 7	7 21	3 12	15 57	0 54	2 37	1 15	18 45	0 44	6 33	1 47	18 17	0 16	1 26	1 14	22 41	3 4	5 53	5 27	3 38	9 23	1 9
T 14	18 42	23 11	4 49	7 46	3 11	16 20	0 52	2 55	1 15	18 49	0 44	6 31	1 47	18 18	0 16	1 25	1 14	22 41	3 4	5 52	5 26	3 35	9 24	1 9
W15	18 56	19 8	4 17	8 12	3 10	16 42	0 50	3 13	1 14	18 52	0 44	6 30	1 48	18 19	0 16	1 25	1 14	22 41	3 4	5 52	5 25	3 31	9 26	1 9
T 16	19 10	14 23	3 35	8 39	3 8	17 4	0 48	3 31	1 14	18 55	0 44	6 28	1 48	18 20	0 16	1 24	1 15	22 41	3 4	5 52	5 24	3 28	9 27	1 9
F 17	19 24	9 10	2 44	9 8	3 6	17 25	0 46	3 49	1 14	18 58	0 44	6 27	1 48	18 21	0 16	1 24	1 15	22 42	3 4	5 52	5 23	3 24	9 28	1 9
S 18	19 37	3 40	1 47	9 38	3 3	17 46	0 44	4 7	1 14	19 2	0 44	6 25	1 48	18 22	0 16	1 23	1 15	22 42	3 5	5 53	5 21	3 21	9 29	1 8
S 19	19 50	1s59	0 45	10 8	2 59	18 6	0 42	4 25	1 14	19 5	0 44	6 24	1 48	18 23	0 16	1 23	1 15	22 42	3 5	5 53	5 20	3 18	9 30	1 8
M20	20 2	7 37	0s20	10 40	2 55	18 26	0 39	4 42	1 14	19 8	0 44	6 23	1 49	18 24	0 16	1 22	1 15	22 42	3 5	5 53	5 19	3 14	9 31	1 8
T 21	20 15	13 3	1 24	11 13	2 50	18 46	0 37	5 0	1 13	19 11	0 44	6 21	1 49	18 24	0 16	1 22	1 15	22 43	3 5	5 53	5 18	3 11	9 32	1 8
W22	20 26	18 4	2 26	11 46	2 45	19 5	0 35	5 18	1 13	19 14	0 44	6 20	1 49	18 25	0 16	1 21	1 15	22 43	3 5	5 51	5 16	3 7	9 33	1 8
T 23	20 38	22 24	3 21	12 20	2 39	19 23	0 33	5 36	1 13	19 17	0 44	6 19	1 49	18 26	0 16	1 21	1 15	22 43	3 5	5 49	5 15	3 4	9 34	1 8
F 24	20 49	25 46	4 8	12 55	2 33	19 41	0 31	5 53	1 13	19 21	0 43	6 18	1 50	18 27	0 16	1 20	1 15	22 44	3 6	5 47	5 14	3 1	9 35	1 8
S 25	21 0	27 51	4 42	13 31	2 26	19 59	0 28	6 11	1 12	19 24	0 43	6 17	1 50	18 28	0 16	1 20	1 15	22 44	3 6	5 43	5 13	2 57	9 36	1 8
S 26	21 10	28 23	5 2	14 6	2 19	20 16	0 26	6 28	1 12	19 27	0 43	6 16	1 50	18 29	0 16	1 19	1 15	22 44	3 6	5 40	5 11	2 54	9 37	1 8
M27	21 21	27 15	5 6	14 43	2 11	20 32	0 24	6 45	1 12	19 30	0 43	6 14	1 50	18 29	0 16	1 19	1 15	22 45	3 6	5 37	5 10	2 50	9 38	1 8
T 28	21 30	24 29	4 52	15 19																				



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2024

## geocentric

JUNE 2024

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 39 53	11II 0'04	27K57	25B32	10II 1	23V53	1II25	18K45	24B10	29K40	1°R55	14V 2	12V50	26M51	22V16	S 1	
S 2	16 43 49	11°57'35	12V11	27°26	11°15	24°38	1°39	18°48	24°14	29°41	1°54	14°R 3	12°47	26°58	22°18	S 2	
M 3	16 47 46	12°55'04	26°28	29°23	12°28	25°23	1°53	18°50	24°17	29°42	1°53	14° 2	12°43	27° 5	22°21	M 3	
T 4	16 51 42	13°52'33	10B45	1II21	13°42	26° 8	2° 7	18°53	24°20	29°43	1°52	14° 0	12°40	27°11	22°23	T 4	
W 5	16 55 39	14°50'02	24°57	3°22	14°56	26°53	2°21	18°55	24°24	29°44	1°51	13°55	12°37	27°18	22°26	W 5	
T 6	16 59 36	15°47'29	8II59	5°24	16°10	27°37	2°35	18°58	24°27	29°45	1°51	13°47	12°34	27°24	22°28	T 6	
F 7	17 3 32	16°44'56	22°49	7°28	17°23	28°22	2°49	19° 0	24°30	29°45	1°50	13°38	12°31	27°31	22°31	F 7	
S 8	17 7 29	17°42'22	6B20	9°34	18°37	29° 7	3° 3	19° 2	24°34	29°46	1°49	13°27	12°27	27°38	22°33	S 8	
S 9	17 11 25	18°39'46	19°32	11°42	19°51	29°51	3°17	19° 4	24°37	29°47	1°48	13°17	12°24	27°44	22°35	S 9	
M10	17 15 22	19°37'10	2Q24	13°51	21° 4	0B36	3°30	19° 6	24°40	29°48	1°47	13° 7	12°21	27°51	22°37	M10	
T 11	17 19 18	20°34'33	14°55	16° 1	22°18	1°21	3°44	19° 8	24°43	29°48	1°46	13° 0	12°18	27°58	22°40	T 11	
W12	17 23 15	21°31'55	27° 9	18°12	23°32	2° 5	3°58	19°10	24°47	29°49	1°45	12°55	12°15	28° 4	22°42	W12	
T 13	17 27 11	22°29'16	9M10	20°23	24°46	2°49	4°12	19°12	24°50	29°50	1°44	12°52	12°12	28°11	22°44	T 13	
F 14	17 31 8	23°26'35	21° 2	22°35	25°59	3°34	4°25	19°13	24°53	29°50	1°43	12°D52	12° 8	28°18	22°46	F 14	
S 15	17 35 5	24°23'54	2A51	24°47	27°13	4°18	4°39	19°15	24°56	29°51	1°42	12°52	12° 5	28°24	22°48	S 15	
S 16	17 39 1	25°21'12	14°42	26°59	28°27	5° 2	4°53	19°16	24°59	29°52	1°41	12°R52	12° 2	28°31	22°50	S 16	
M17	17 42 58	26°18'29	26°40	29°10	29°41	5°46	5° 6	19°18	25° 2	29°52	1°40	12°51	11°59	28°38	22°52	M17	
T 18	17 46 54	27°15'46	8M50	1B21	0B54	6°30	5°20	19°19	25° 5	29°53	1°39	12°48	11°56	28°44	22°54	T 18	
W19	17 50 51	28°13'01	21°16	3°31	2° 8	7°14	5°34	19°20	25° 8	29°53	1°37	12°43	11°53	28°51	22°56	W19	
T 20	17 54 47	29°10'16	4A 7	5°39	3°22	7°58	5°47	19°21	25°12	29°53	1°36	12°36	11°49	28°58	22°58	T 20	
F 21	17 58 44	0B 731	17° 5	7°46	4°35	8°42	6° 1	19°22	25°15	29°54	1°35	12°26	11°46	29° 4	23° 0	F 21	
S 22	18 2 40	1° 4'45	0B29	9°52	5°49	9°26	6°14	19°23	25°18	29°54	1°34	12°15	11°43	29°11	23° 1	S 22	
S 23	18 6 37	2° 1'58	14°11	11°56	7° 3	10°10	6°27	19°23	25°20	29°54	1°33	12° 3	11°40	29°18	23° 3	S 23	
M24	18 10 34	2°59'12	28° 6	13°58	8°17	10°54	6°41	19°24	25°23	29°55	1°32	11°52	11°37	29°24	23° 5	M24	
T 25	18 14 30	3°56'25	12A12	15°59	9°30	11°37	6°54	19°25	25°26	29°55	1°30	11°43	11°33	29°31	23° 6	T 25	
W26	18 18 27	4°53'37	26°22	17°57	10°44	12°21	7° 7	19°25	25°29	29°55	1°29	11°36	11°30	29°37	23° 8	W26	
T 27	18 22 23	5°50'50	10K35	19°53	11°58	13° 4	7°21	19°25	25°32	29°55	1°28	11°32	11°27	29°44	23° 9	T 27	
F 28	18 26 20	6°48'03	24°46	21°48	13°11	13°48	7°34	19°26	25°35	29°56	1°27	11°31	11°24	29°51	23°11	F 28	
S 29	18 30 16	7°45'15	8V55	23°40	14°25	14°31	7°47	19°26	25°38	29°56	1°25	11°31	11°21	29°57	23°12	S 29	
S 30	18 34 13	8B24'28	22V59	25B30	15B39	15B14	8II 0	19°R26	25B40	29K56	1A24	11V30	11V18	0A 4	23V14	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	decl lat	
S 1	22n 6	2s 7	1s25 17n46	1s25 21n45	0s12 8n11	1s10 19n45	0s43 6s10	1s51 18n34	0s16 1s17	1s15 22s46	3s 7	5n32	5n 4	2n33	9n43	1n 8	S 1
S 2	22 13	4n40	0 10 18 22	1 15 21 58	0 10 8 27	1 10 19 47	0 43 6 9	1 52 18 34	0 16 1 17	1 15 22 46	3 7	5 32	5 3	2 30	9 44	1 8	S 2
M 3	22 21	11 14	1n 6 18 58	1 5 22 10	0 7 8 44	1 10 19 50	0 43 6 8	1 52 18 35	0 16 1 16	1 15 22 47	3 7	5 32	5 2	2 26	9 45	1 8	M 3
T 4	22 28	17 14	2 18 19 33	0 54 22 22	0 5 9 1	1 9 19 53	0 43 6 7	1 52 18 36	0 16 1 16	1 15 22 47	3 7	5 31	5 0	2 23	9 46	1 8	T 4
W 5	22 35	22 14	3 20 20 7	0 43 22 33	0 3 9 17	1 9 19 56	0 43 6 6	1 52 18 37	0 16 1 16	1 15 22 47	3 8	5 29	4 59	2 20	9 47	1 8	W 5
T 6	22 41	25 55	4 10 20 40	0 33 22 43	0 0 9 34	1 9 19 59	0 43 6 6	1 53 18 38	0 16 1 15	1 15 22 48	3 8	5 26	4 58	2 16	9 48	1 8	T 6
F 7	22 47	27 58	4 44 21 12	0 22 22 52	0n 2 9 50	1 8 20 1	0 43 6 5	1 53 18 39	0 16 1 15	1 16 22 48	3 8	5 23	4 57	2 13	9 49	1 8	F 7
S 8	22 52	28 18	5 1 21 42	0 11 23 1	0 4 10 6	1 8 20 4	0 43 6 4	1 53 18 39	0 16 1 15	1 16 22 49	3 8	5 19	4 55	2 9	9 49	1 8	S 8
S 9	22 57	26 59	5 2 22 11	0n 0 23 10	0 7 10 22	1 8 20 7	0 43 6 4	1 53 18 40	0 16 1 15	1 16 22 49	3 8	5 14	4 54	2 6	9 50	1 8	S 9
M10	23 2	24 16	4 47 22 38	0 11 23 17	0 9 10 38	1 7 20 10	0 43 6 3	1 54 18 41	0 16 1 14	1 16 22 49	3 8	5 11	4 53	2 2	9 51	1 8	M10
T 11	23 6	20 28	4 18 23 3	0 21 23 24	0 12 10 54	1 7 20 12	0 42 6 3	1 54 18 42	0 16 1 14	1 16 22 50	3 8	5 8	4 52	1 59	9 52	1 8	T 11
W12	23 10	15 52	3 38 23 26	0 31 23 31	0 14 11 10	1 6 20 15	0 42 6 2	1 54 18 43	0 16 1 14	1 16 22 50	3 9	5 6	4 50	1 56	9 53	1 8	W12
T 13	23 14	10 45	2 49 23 47	0 41 23 36	0 16 11 25	1 6 20 17	0 42 6 2	1 54 18 43	0 16 1 14	1 16 22 50	3 9	5 5	4 49	1 52	9 54	1 8	T 13
F 14	23 17	5 17	1 53 24 4	0 51 23 41	0 19 11 41	1 6 20 20	0 42 6 1	1 55 18 44	0 16 1 13	1 16 22 51	3 9	5 5	4 48	1 49	9 54	1 8	F 14
S 15	23 19	0s19	0 53 24 20	1 0 23 45	0 21 11 56	1 5 20 22	0 42 6 1	1 55 18 45	0 16 1 13	1 16 22 51	3 9	5 5	4 47	1 45	9 55	1 8	S 15
S 16	23 21	5 57	0s10 24 32	1 8 23 49	0 23 12 11	1 5 20 25	0 42 6 1	1 55 18 46	0 16 1 13	1 16 22 51	3 9	5 5	4 45	1 42	9 56	1 8	S 16
M17	23 23	11 25	1 13 24 42	1 16 23 52	0 26 12 26	1 4 20 27	0 42 6 0	1 55 18 46	0 16 1 13	1 16 22 52	3 9	5 5	4 44	1 38	9 57	1 8	M17
T 18	23 25	16 33	2 13 24 49	1 23 23 54	0 28 12 41	1 4 20 30	0 42 6 0	1 56 18 47	0 16 1 13	1 16 22 52	3 9	5 4	4 43	1 35	9 57	1 8	T 18
W19	23 26	21 6	3 9 24 53	1 30 23 55	0 30 12 56	1 3 20 32	0 42 6 0	1 56 18 48	0 16 1 13	1 16 22 53	3 10	5 2	4 42	1 31	9 58	1 8	W19
T 20	23 26	24 49	3 56 24 54	1 35 23 56	0 32 13 11	1 3 20 35	0 42 6 0	1 56 18 49	0 16 1 13	1 16 22 53	3 10	4 59	4 40	1 28	9 59	1 8	T 20
F 21	23 26	27 20	4 32 24 53	1 40 23 56	0 35 13 25	1 2 20 37	0 42 6 0	1 56 18 49	0 16 1 12	1 16 22 53	3 10	4 55	4 39	1 25	9 59	1 8	F 21
S 22	23 26	28 21	4 55 24 49	1 45 23 55	0 37 13 39	1 2 20 39	0 42 6 0	1 57 18 50	0 16 1 12	1 16 22 54	3 10	4 50	4 38	1 21	10 0	1 8	S 22
S 23	23 25	27 40	5 1 24 42	1 48 23 54	0 39 13 54	1 1 20 42	0 42 6 0	1 57 18 51	0 16 1 12	1 16 22 54	3 10	4 46	4 37	1 18	10 0	1 8	S 23
M24	23 24	25 15	4 49 24 33	1 51 23 52	0 41 14 8	1 1 20 44	0 42 6 0	1 57 18 51	0 16 1 12	1 16 22 55	3 10	4 41	4 35	1 14	10 1	1 8	M24
T 25	23 23	21 18	4 20 24 22	1 53 23 49	0 43 14 22	1 0 20 46	0 42 6 0	1 57 18 52	0 16 1 12	1 16 22 55	3 10	4 38	4 34	1 11	10 2	1 8	T 25
W26	23 21	16 5	3 34 24 8	1 55 23 45	0 45 14 36	1 0 20 49	0 42 6 0	1 58 18 53	0 16 1 12	1 16 22 55	3 11	4 35	4 33	1 7	10 2	1 8	W26
T 27	23 19	10 0	2 36 23 52	1 55 23 41	0 47 14 49	0 59 20 51	0 42 6 0	1 58 18 53	0 16 1 12	1 17 22 56	3 11	4 34	4 32	1 4	10 3	1 8	T 27
F 28	23 16	3 25	1 27 23 34	1 55 23 36	0 49 15 3	0 59 20 53	0 42 6 0	1 58 18 54	0 16 1 12	1 17 22 56	3 11	4 33	4 31	1 1	10 3	1 8	F 28
S 29	23 13	3n19	0 14 23 15	1 55 23 30	0 51 15 16	0 58 20 55	0 42 6 0	1 58 18 55	0 16 1 12	1 17 22 57	3 11	4 33	4 29	0 57	10 4	1 8	S 29
S 30	23n 9	9n52	1n 0 22n54	1n53 23n24	0n53 15n29	0s58 20n57	0s42 6s 0	1s59 18n55	0s16 1s12	1s17 22s57	3s11 4n33	4n28	0n54	10n 4	1n 8	S 30	

Julian Day Number = 2460462.5, Delta T = 69.06 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°26'19, Nutation = - 0°00'04, out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 25°04'53, Lahiri = 24°11'53

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2024  
geocentric

JULY 2024

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	18 38 10	9♄39'41	6♃59	27♁18	16♄53	15♃58	8♁13	19°R26	25♃43	29♁56	1°R23	11°R29	11°V14	0♄11	23°V15	M 1		
T 2	18 42 6	10°36'55	20°53	29° 4	18° 6	16°41	8°26	19°K25	25°46	29°R56	1°K22	11°V26	11°11	0°17	23°16	T 2		
W 3	18 46 3	11°34'08	4♁40	0♄48	19°20	17°24	8°39	19°25	25°49	29°56	1°20	11°19	11° 8	0°24	23°18	W 3		
T 4	18 49 59	12°31'22	18°18	2°30	20°34	18° 7	8°52	19°25	25°51	29°56	1°19	11°10	11° 5	0°31	23°19	T 4		
F 5	18 53 56	13°28'35	1♄45	4° 9	21°47	18°50	9° 5	19°24	25°54	29°56	1°18	10°59	11° 2	0°37	23°20	F 5		
S 6	18 57 52	14°25'49	14°57	5°47	23° 1	19°33	9°17	19°24	25°56	29°56	1°16	10°46	10°59	0°44	23°21	S 6		
S 7	19 1 49	15°23'03	27°54	7°22	24°15	20°16	9°30	19°23	25°59	29°56	1°15	10°34	10°55	0°51	23°22	S 7		
M 8	19 5 45	16°20'17	10♁35	8°55	25°29	20°58	9°43	19°22	26° 2	29°55	1°14	10°22	10°52	0°57	23°23	M 8		
T 9	19 9 42	17°17'30	22°59	10°26	26°42	21°41	9°55	19°21	26° 4	29°55	1°12	10°13	10°49	1° 4	23°24	T 9		
W10	19 13 39	18°14'44	5♁9	11°55	27°56	22°23	10° 8	19°21	26° 6	29°55	1°11	10° 6	10°46	1°11	23°25	W10		
T 11	19 17 35	19°11'57	17° 7	13°22	29°10	23° 6	10°20	19°19	26° 9	29°55	1° 9	10° 2	10°43	1°17	23°26	T 11		
F 12	19 21 32	20° 9'11	28°58	14°46	0♄24	23°48	10°33	19°18	26°11	29°54	1° 8	10° 0	10°39	1°24	23°26	F 12		
S 13	19 25 28	21° 6'24	10♄46	16° 8	1°37	24°30	10°45	19°17	26°14	29°54	1° 7	10°D 0	10°36	1°30	23°27	S 13		
S 14	19 29 25	22° 3'38	22°36	17°28	2°51	25°13	10°57	19°16	26°16	29°54	1° 5	10°R 0	10°33	1°37	23°28	S 14		
M15	19 33 21	23° 0'51	4♁34	18°45	4° 5	25°55	11° 9	19°14	26°18	29°53	1° 4	10° 0	10°30	1°44	23°29	M15		
T 16	19 37 18	23°58'05	16°46	20° 0	5°19	26°37	11°21	19°13	26°20	29°53	1° 2	9°58	10°27	1°50	23°29	T 16		
W17	19 41 14	24°55'19	29°15	21°13	6°32	27°19	11°33	19°11	26°23	29°52	1° 1	9°53	10°24	1°57	23°30	W17		
T 18	19 45 11	25°52'33	12♁7	22°23	7°46	28° 1	11°45	19° 9	26°25	29°52	1° 0	9°47	10°20	2° 4	23°30	T 18		
F 19	19 49 8	26°49'47	25°22	23°31	9° 0	28°42	11°57	19° 8	26°27	29°51	0°58	9°38	10°17	2°10	23°31	F 19		
S 20	19 53 4	27°47'02	9♃1	24°36	10°13	29°24	12° 9	19° 6	26°29	29°51	0°57	9°28	10°14	2°17	23°31	S 20		
S 21	19 57 1	28°44'17	23° 3	25°38	11°27	0♁6	12°21	19° 4	26°31	29°50	0°55	9°17	10°11	2°24	23°31	S 21		
M22	20 0 57	29°41'32	7♁21	26°37	12°41	0°47	12°32	19° 2	26°33	29°50	0°54	9° 7	10° 8	2°30	23°32	M22		
T 23	20 4 54	0♄38'48	21°52	27°33	13°55	1°29	12°44	18°59	26°35	29°49	0°53	8°58	10° 5	2°37	23°32	T 23		
W24	20 8 50	1°36'04	6♁27	28°26	15° 8	2°10	12°55	18°57	26°37	29°48	0°51	8°52	10° 1	2°44	23°32	W24		
T 25	20 12 47	2°33'22	21° 1	29°16	16°22	2°51	13° 7	18°55	26°39	29°48	0°50	8°49	9°58	2°50	23°32	T 25		
F 26	20 16 43	3°30'40	5♁29	0♁2	17°36	3°32	13°18	18°52	26°40	29°47	0°48	8°D48	9°55	2°57	23°32	F 26		
S 27	20 20 40	4°27'59	19°46	0°45	18°49	4°13	13°29	18°50	26°42	29°46	0°47	8°48	9°52	3° 4	23°R32	S 27		
S 28	20 24 37	5°25'19	3♃52	1°25	20° 3	4°54	13°40	18°47	26°44	29°46	0°45	8°R48	9°49	3°10	23°32	S 28		
M29	20 28 33	6°22'40	17°45	2° 0	21°17	5°35	13°51	18°44	26°46	29°45	0°44	8°48	9°45	3°17	23°32	M29		
T 30	20 32 30	7°20'02	1♁26	2°32	22°30	6°16	14° 2	18°42	26°47	29°44	0°43	8°46	9°42	3°23	23°32	T 30		
W31	20 36 26	8°17'26	14♁55	2♁59	23°44	6♁57	14°13	18°K39	26°49	29°K43	0°K41	8°V41	9°V39	3°K30	23°V32	W31		

Day	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day						
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat							
M 1	23n 5	15n54	2n10	22n31	1n51	23n17	0n55	15n42	0s57	20n59	0s42	6s 1	1s59	18n56	0s16	1s12	1s17	22s57	3s11	4n33	4n27	0n50	10n 5	1n 8
T 2	23 1	21 4	3 12	22 7	1 48	23 9	0 57	15 55	0 56	21 1	0 42	6 1	1 59	18 57	0 16	1 12	1 17	22 58	3 11	4 31	4 26	0 47	10 5	1 8
W 3	22 56	25 2	4 2	21 41	1 45	23 1	0 59	16 8	0 56	21 3	0 42	6 1	1 59	18 57	0 16	1 12	1 17	22 58	3 11	4 29	4 24	0 43	10 6	1 8
T 4	22 51	27 31	4 37	21 14	1 41	22 52	1 1	16 20	0 55	21 5	0 42	6 2	2 0	18 58	0 16	1 12	1 17	22 59	3 12	4 25	4 23	0 40	10 6	1 8
F 5	22 45	28 22	4 56	20 47	1 36	22 42	1 2	16 33	0 54	21 7	0 42	6 2	2 0	18 59	0 16	1 12	1 17	22 59	3 12	4 21	4 22	0 36	10 7	1 8
S 6	22 39	27 34	4 59	20 18	1 31	22 32	1 4	16 45	0 54	21 9	0 42	6 2	2 0	18 59	0 16	1 12	1 17	23 0	3 12	4 16	4 21	0 33	10 7	1 8
S 7	22 33	25 16	4 47	19 48	1 26	22 21	1 6	16 57	0 53	21 11	0 42	6 3	2 0	19 0	0 16	1 12	1 17	23 0	3 12	4 11	4 19	0 30	10 7	1 8
M 8	22 26	21 45	4 20	19 18	1 19	22 9	1 7	17 9	0 53	21 13	0 42	6 3	2 1	19 0	0 16	1 13	1 17	23 0	3 12	4 6	4 18	0 26	10 8	1 8
T 9	22 19	17 21	3 42	18 47	1 13	21 56	1 9	17 21	0 52	21 15	0 42	6 4	2 1	19 1	0 16	1 13	1 17	23 1	3 12	4 3	4 17	0 23	10 8	1 8
W10	22 12	12 19	2 53	18 16	1 6	21 43	1 10	17 32	0 51	21 17	0 42	6 5	2 1	19 2	0 16	1 13	1 17	23 1	3 12	4 0	4 16	0 19	10 8	1 8
T 11	22 4	6 54	1 58	17 44	0 58	21 30	1 12	17 44	0 51	21 19	0 42	6 5	2 1	19 2	0 16	1 13	1 17	23 2	3 12	3 59	4 14	0 16	10 9	1 8
F 12	21 56	1 18	0 58	17 12	0 50	21 16	1 13	17 55	0 50	21 21	0 42	6 6	2 2	19 3	0 16	1 13	1 17	23 2	3 12	3 58	4 13	0 12	10 9	1 8
S 13	21 47	4s19	0s 4	16 39	0 41	21 1	1 15	18 6	0 50	21 22	0 42	6 7	2 2	19 3	0 16	1 13	1 17	23 2	3 13	3 58	4 12	0 9	10 9	1 8
S 14	21 38	9 49	1 6	16 7	0 32	20 45	1 16	18 17	0 49	21 24	0 42	6 7	2 2	19 4	0 16	1 13	1 17	23 3	3 13	3 58	4 11	0 5	10 10	1 8
M15	21 29	15 2	2 7	15 34	0 23	20 29	1 17	18 27	0 48	21 26	0 42	6 8	2 2	19 4	0 16	1 14	1 17	23 3	3 13	3 57	4 9	0 2	10 10	1 8
T 16	21 19	19 45	3 2	15 1	0 13	20 12	1 18	18 38	0 47	21 27	0 42	6 9	2 3	19 5	0 16	1 14	1 17	23 4	3 13	3 57	4 8	0s 1	10 10	1 8
W17	21 9	23 44	3 50	14 28	0 3	19 55	1 20	18 48	0 47	21 29	0 42	6 10	2 3	19 5	0 16	1 14	1 18	23 4	3 13	3 55	4 7	0 5	10 10	1 7
T 18	20 58	26 40	4 28	13 56	0s 8	19 38	1 21	18 58	0 46	21 31	0 41	6 11	2 3	19 6	0 16	1 14	1 18	23 4	3 13	3 52	4 6	0 8	10 10	1 7
F 19	20 47	28 14	4 53	13 23	0 18	19 19	1 22	19 8	0 45	21 32	0 41	6 12	2 3	19 6	0 16	1 15	1 18	23 5	3 13	3 49	4 4	0 12	10 10	1 7
S 20	20 36	28 9	5 2	12 52	0 30	19 0	1 23	19 18	0 45	21 34	0 41	6 13	2 4	19 7	0 16	1 15	1 18	23 5	3 13	3 45	4 3	0 15	10 11	1 7
S 21	20 25	26 18	4 54	12 20	0 41	18 41	1 23	19 27	0 44	21 35	0 41	6 14	2 4	19 7	0 16	1 15	1 18	23 6	3 13	3 41	4 2	0 19	10 11	1 7
M22	20 13	22 44	4 27	11 49	0 53	18 21	1 24	19 37	0 43	21 37	0 41	6 15	2 4	19 8	0 16	1 15	1 18	23 6	3 13	3 37	4 1	0 22	10 11	1 7
T 23	20 1	17 43	3 42	11 19	1 5	18 1	1 25	19 46	0 42	21 38	0 41	6 16	2 4	19 8	0 16	1 16	1 18	23 6	3 13	3 33	3 59	0 26	10 11	1 7
W24	19 48	11 40	2 43	10 49	1 17	17 40	1 26	19 55	0 42	21 40	0 41	6 17	2 5	19 9	0 16	1 16	1 18	23 7	3 14	3 31	3 58	0 29	10 11	1 7
T 25	19 35	4 59	1 33	10 20	1 29	17 18	1 26	20 4	0 41	21 41	0 41	6 18	2 5	19 9	0 16	1 16	1 18	23 7	3 14	3 30	3 57	0 32	10 11	1 7
F 26	19 22	1n54	0 18	9 52	1 42	16 56	1 27	20 12	0 40	21 43	0 41	6 19	2 5	19 9	0 16	1 17	1 18	23 8	3 14	3 29	3 56	0 36	10 11	1 7
S 27	19 9	8 38	0n58	9 25	1 54	16 34	1 28	20 21	0 39	21 44	0 41	6 20	2 5	19 10	0 16	1 17	1 18	23 8	3 14	3 29	3 54	0 39	10 11	1 7
S 28	18 55	14 50	2 10	9 0	2 7	16 11	1 28	20 29	0 38	21 45	0 4													



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2024  
geocentric

AUGUST 2024

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	20 40 23	9Ω14'50	28II11	3♃22	24Ω58	7II37	14II24	18°R36	26♃51	29°R42	0°R40	8°R34	9°V36	3♁37	23°R31	T 1		
F 2	20 44 19	10°12'16	11♁15	3°40	26°12	8°18	14°35	18♃33	26°52	29♃41	0♁38	8°V25	9°33	3°43	23°V31	F 2		
S 3	20 48 16	11° 9'42	24° 6	3°54	27°25	8°58	14°45	18°30	26°54	29°40	0°37	8°15	9°30	3°50	23°31	S 3		
S 4	20 52 13	12° 7'10	6Ω44	4° 3	28°39	9°39	14°56	18°27	26°55	29°39	0°36	8° 5	9°26	3°57	23°30	S 4		
M 5	20 56 9	13° 4'38	19° 9	4°R 6	29°53	10°19	15° 6	18°23	26°56	29°38	0°34	7°56	9°23	4° 3	23°30	M 5		
T 6	21 0 6	14° 2'08	1♃23	4° 5	1♃ 6	10°59	15°16	18°20	26°58	29°37	0°33	7°48	9°20	4°10	23°29	T 6		
W 7	21 4 2	14°59'38	13°25	3°58	2°20	11°39	15°27	18°17	26°59	29°36	0°32	7°43	9°17	4°17	23°29	W 7		
T 8	21 7 59	15°57'09	25°19	3°46	3°34	12°19	15°37	18°13	27° 0	29°35	0°30	7°40	9°14	4°23	23°28	T 8		
F 9	21 11 55	16°54'41	7♁ 7	3°28	4°47	12°58	15°47	18°10	27° 1	29°34	0°29	7°D39	9°11	4°30	23°27	F 9		
S 10	21 15 52	17°52'13	18°53	3° 5	6° 1	13°38	15°56	18° 6	27° 3	29°33	0°27	7°40	9° 7	4°37	23°27	S 10		
S 11	21 19 48	18°49'47	0♃43	2°37	7°15	14°18	16° 6	18° 2	27° 4	29°32	0°26	7°41	9° 4	4°43	23°26	S 11		
M12	21 23 45	19°47'22	12°40	2° 5	8°28	14°57	16°16	17°59	27° 5	29°31	0°25	7°42	9° 1	4°50	23°25	M12		
T 13	21 27 41	20°44'57	24°50	1°27	9°42	15°36	16°25	17°55	27° 6	29°30	0°23	7°R42	8°58	4°57	23°24	T 13		
W14	21 31 38	21°42'34	7♁19	0°46	10°56	16°15	16°35	17°51	27° 7	29°28	0°22	7°41	8°55	5° 3	23°23	W14		
T 15	21 35 35	22°40'11	20°10	0° 1	12° 9	16°55	16°44	17°47	27° 8	29°27	0°21	7°38	8°51	5°10	23°22	T 15		
F 16	21 39 31	23°37'50	3♁27	29Ω13	13°23	17°33	16°53	17°43	27° 8	29°26	0°20	7°33	8°48	5°16	23°21	F 16		
S 17	21 43 28	24°35'30	17°11	28°23	14°37	18°12	17° 2	17°39	27° 9	29°25	0°18	7°27	8°45	5°23	23°20	S 17		
S 18	21 47 24	25°33'10	1♁21	27°31	15°50	18°51	17°11	17°35	27°10	29°23	0°17	7°20	8°42	5°30	23°19	S 18		
M19	21 51 21	26°30'52	15°54	26°40	17° 4	19°30	17°20	17°31	27°11	29°22	0°16	7°14	8°39	5°36	23°18	M19		
T 20	21 55 17	27°28'35	0♃43	25°49	18°17	20° 8	17°28	17°27	27°11	29°21	0°15	7° 9	8°36	5°43	23°17	T 20		
W21	21 59 14	28°26'19	15°40	25° 0	19°31	20°47	17°37	17°23	27°12	29°19	0°13	7° 6	8°32	5°50	23°15	W21		
T 22	22 3 10	29°24'05	0°V36	24°14	20°44	21°25	17°45	17°19	27°13	29°18	0°12	7°D 4	8°29	5°56	23°14	T 22		
F 23	22 7 7	0♃21'52	15°25	23°32	21°58	22° 3	17°53	17°14	27°13	29°16	0°11	7° 4	8°26	6° 3	23°13	F 23		
S 24	22 11 4	1°19'41	29°59	22°54	23°11	22°41	18° 2	17°10	27°13	29°15	0°10	7° 5	8°23	6°10	23°11	S 24		
S 25	22 15 0	2°17'32	14♃17	22°23	24°25	23°19	18° 9	17° 6	27°14	29°14	0° 9	7° 7	8°20	6°16	23°10	S 25		
M26	22 18 57	3°15'25	28°14	21°57	25°39	23°56	18°17	17° 1	27°14	29°12	0° 8	7°R 8	8°16	6°23	23° 8	M26		
T 27	22 22 53	4°13'20	11II52	21°39	26°52	24°34	18°25	16°57	27°15	29°11	0° 6	7° 8	8°13	6°30	23° 7	T 27		
W28	22 26 50	5°11'16	25°12	21°28	28° 6	25°12	18°33	16°53	27°15	29° 9	0° 5	7° 6	8°10	6°36	23° 5	W28		
T 29	22 30 46	6° 9'14	8♁14	21°D25	29°19	25°49	18°40	16°48	27°15	29° 8	0° 4	7° 3	8° 7	6°43	23° 4	T 29		
F 30	22 34 43	7° 7'14	21° 0	21°30	0♁33	26°26	18°47	16°44	27°15	29° 6	0° 3	6°59	8° 4	6°49	23° 2	F 30		
S 31	22 38 40	8♃ 5'16	3♁33	21Ω43	1♁46	27II 3	18II54	16♃39	27♃15	29♃ 5	0♁ 2	6°V54	8°V 1	6♁56	23°V 0	S 31		

Day	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day						
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat							
T 1	17n56	28n25	5n 0	7n31	2s58	14n36	1n29	21n 0	0s35	21n50	0s41	6s27	2s 6	19n12	0s16	1s19	1s18	23s10	3s14	3n24	3n48	0s57	10m11	1n 7
F 2	17 41	28 1	5 4	7 12	3 10	14 11	1 29	21 7	0 34	21 52	0 41	6 28	2 6	19 12	0 16	1 19	1 18	23 10	3 14	3 20	3 47	1 0	10 11	1 7
S 3	17 26	26 6	4 53	6 56	3 22	13 46	1 29	21 14	0 34	21 53	0 41	6 30	2 7	19 12	0 16	1 20	1 18	23 11	3 14	3 16	3 46	1 3	10 10	1 7
S 4	17 10	22 54	4 28	6 42	3 34	13 20	1 29	21 21	0 33	21 54	0 42	6 31	2 7	19 13	0 16	1 20	1 18	23 11	3 14	3 12	3 44	1 7	10 10	1 7
M 5	16 53	18 43	3 50	6 30	3 45	12 54	1 29	21 28	0 32	21 55	0 42	6 32	2 7	19 13	0 16	1 21	1 18	23 11	3 14	3 9	3 43	1 10	10 10	1 7
T 6	16 37	13 49	3 2	6 21	3 56	12 28	1 29	21 35	0 31	21 56	0 42	6 34	2 7	19 13	0 16	1 21	1 18	23 12	3 15	3 6	3 42	1 14	10 10	1 7
W 7	16 20	8 28	2 7	6 14	4 6	12 2	1 29	21 41	0 30	21 57	0 42	6 35	2 7	19 14	0 16	1 21	1 18	23 12	3 15	3 4	3 41	1 17	10 10	1 7
T 8	16 3	2 53	1 6	6 9	4 16	11 35	1 29	21 47	0 29	21 58	0 42	6 37	2 8	19 14	0 16	1 22	1 18	23 13	3 15	3 3	3 39	1 21	10 9	1 7
F 9	15 46	2s47	0 3	6 7	4 24	11 7	1 28	21 53	0 28	21 59	0 42	6 38	2 8	19 14	0 16	1 22	1 19	23 13	3 15	3 2	3 38	1 24	10 9	1 7
S 10	15 29	8 20	1s 0	6 9	4 32	10 40	1 28	21 59	0 28	22 0	0 42	6 40	2 8	19 14	0 16	1 23	1 19	23 13	3 15	3 2	3 37	1 28	10 9	1 7
S 11	15 11	13 37	2 1	6 13	4 38	10 12	1 27	22 4	0 27	22 1	0 42	6 42	2 8	19 15	0 16	1 23	1 19	23 14	3 15	3 3	3 36	1 31	10 8	1 7
M12	14 53	18 28	2 58	6 20	4 43	9 44	1 27	22 10	0 26	22 2	0 42	6 43	2 8	19 15	0 16	1 24	1 19	23 14	3 15	3 3	3 34	1 34	10 8	1 7
T 13	14 35	22 39	3 47	6 29	4 47	9 16	1 26	22 15	0 25	22 3	0 42	6 45	2 9	19 15	0 16	1 24	1 19	23 14	3 15	3 3	3 33	1 38	10 8	1 7
W14	14 16	25 55	4 27	6 42	4 48	8 47	1 26	22 20	0 24	22 4	0 42	6 47	2 9	19 15	0 16	1 25	1 19	23 15	3 15	3 3	3 32	1 41	10 7	1 7
T 15	13 57	27 59	4 55	6 58	4 49	8 18	1 25	22 25	0 23	22 5	0 42	6 48	2 9	19 16	0 16	1 25	1 19	23 15	3 15	3 2	3 31	1 45	10 7	1 7
F 16	13 39	28 32	5 9	7 16	4 47	7 49	1 24	22 30	0 22	22 6	0 42	6 50	2 9	19 16	0 16	1 26	1 19	23 15	3 15	3 0	3 29	1 48	10 7	1 7
S 17	13 19	27 23	5 5	7 36	4 44	7 20	1 23	22 34	0 21	22 7	0 42	6 52	2 9	19 16	0 16	1 26	1 19	23 16	3 15	2 57	3 28	1 52	10 6	1 7
S 18	13 0	24 27	4 43	7 58	4 38	6 51	1 22	22 38	0 20	22 8	0 42	6 53	2 9	19 16	0 16	1 27	1 19	23 16	3 15	2 55	3 27	1 55	10 6	1 7
M19	12 41	19 55	4 2	8 23	4 31	6 21	1 21	22 42	0 19	22 9	0 42	6 55	2 9	19 16	0 16	1 28	1 19	23 16	3 15	2 52	3 26	1 59	10 5	1 7
T 20	12 21	14 6	3 5	8 48	4 22	5 51	1 20	22 46	0 18	22 9	0 42	6 57	2 10	19 16	0 16	1 28	1 19	23 17	3 15	2 50	3 24	2 2	10 5	1 7
W21	12 1	7 24	1 54	9 14	4 11	5 22	1 19	22 50	0 17	22 10	0 42	6 59	2 10	19 17	0 16	1 29	1 19	23 17	3 15	2 49	3 23	2 5	10 4	1 7
T 22	11 41	0 18	0 35	9 41	3 59	4 51	1 18	22 54	0 16	22 11	0 42	7 0	2 10	19 17	0 16	1 29	1 19	23 17	3 15	2 48	3 22	2 9	10 4	1 7
F 23	11 21	6n46	0n45	10 8	3 45	4 21	1 16	22 57	0 15	22 12	0 42	7 2	2 10	19 17	0 16	1 30	1 19	23 17	3 15	2 48	3 21	2 12	10 3	1 7
S 24	11 0	13 22	2 2	10 35	3 29	3 51	1 15	23 0	0 14	22 12	0 42	7 4	2 10	19 17	0 16	1 30	1 19	23 18	3 15	2 49	3 19	2 16	10 3	1 7
S 25	10 39	19 8	3 9	11 0	3 13	3 20	1 13	23 3	0 13	22 13	0 42	7 6	2 10	19 17	0 16	1 31	1 19	23 18	3 15	2 49	3 18	2 19	10 2	1 7
M26	10 19	23 44	4 4	11 25	2 56	2 50	1 12	23 6	0 12	22 14	0 42	7 8	2 10	19 17	0 16	1 32	1 19	23 18	3 16	2 50	3 17	2 23	10 2	1 7
T 27	9 58	26 53	4 43	11 48	2 38	2 19	1 10	23 9	0 11	22 14	0 42	7 9	2 10	19 17	0 16	1 32	1 19	23 19	3 16	2 50	3 16	2 26	10 1	1 7
W28	9 37	28 27	5 6	12 9	2 20	1 49	1 9	23 11	0 10	22 15	0 42	7 11	2 11	19 17										

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2024  
geocentric

SEPTEMBER 2024

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	22 42 36	9♎ 3'20	15♌54	22♌ 5	2♉59	27♏40	19♏ 1	16°R35	27♏15	29°R 3	0°R 1	6°R50	7°V57	7♌ 3	22°R58	S 1		
M 2	22 46 33	10° 1'25	28° 5	22°35	4°13	28°17	19° 8	16♋30	27°R15	29°R 2	29°R59	6°V45	7°54	7° 9	22°V57	M 2		
T 3	22 50 29	10°59'32	10♎ 7	23°13	5°26	28°54	19°15	16°25	27°15	29° 0	29°59	6°42	7°51	7°16	22°55	T 3		
W 4	22 54 26	11°57'40	22° 1	23°59	6°40	29°30	19°21	16°21	27°15	28°59	29°58	6°40	7°48	7°23	22°53	W 4		
T 5	22 58 22	12°55'50	3♌50	24°53	7°53	0♉ 6	19°28	16°16	27°15	28°57	29°57	6°D39	7°45	7°29	22°51	T 5		
F 6	23 2 19	13°54'02	15°37	25°54	9° 7	0°43	19°34	16°12	27°15	28°55	29°56	6°39	7°42	7°36	22°49	F 6		
S 7	23 6 15	14°52'16	27°23	27° 2	10°20	1°19	19°40	16° 7	27°15	28°54	29°55	6°40	7°38	7°43	22°47	S 7		
S 8	23 10 12	15°50'31	9♎14	28°16	11°33	1°54	19°46	16° 3	27°14	28°52	29°54	6°42	7°35	7°49	22°45	S 8		
M 9	23 14 8	16°48'47	21°12	29°36	12°47	2°30	19°52	15°58	27°14	28°51	29°53	6°43	7°32	7°56	22°43	M 9		
T 10	23 18 5	17°47'06	3♌21	1♎ 2	14° 0	3° 6	19°57	15°53	27°14	28°49	29°53	6°45	7°29	8° 3	22°41	T 10		
W11	23 22 2	18°45'25	15°48	2°32	15°13	3°41	20° 3	15°49	27°13	28°47	29°52	6°R45	7°26	8° 9	22°39	W11		
T 12	23 25 58	19°43'47	28°35	4° 7	16°27	4°16	20° 8	15°44	27°13	28°46	29°51	6°45	7°22	8°16	22°37	T 12		
F 13	23 29 55	20°42'10	11♌46	5°45	17°40	4°51	20°13	15°40	27°12	28°44	29°50	6°44	7°19	8°22	22°34	F 13		
S 14	23 33 51	21°40'34	25°25	7°27	18°53	5°26	20°18	15°35	27°12	28°43	29°49	6°43	7°16	8°29	22°32	S 14		
S 15	23 37 48	22°39'00	9♌31	9°11	20° 7	6° 1	20°23	15°30	27°11	28°41	29°49	6°41	7°13	8°36	22°30	S 15		
M16	23 41 44	23°37'28	24° 3	10°57	21°20	6°35	20°27	15°26	27°10	28°39	29°48	6°39	7°10	8°42	22°28	M16		
T 17	23 45 41	24°35'57	8♋56	12°45	22°33	7°10	20°32	15°21	27° 9	28°38	29°47	6°38	7° 7	8°49	22°25	T 17		
W18	23 49 37	25°34'28	24° 3	14°35	23°46	7°44	20°36	15°17	27° 9	28°36	29°47	6°37	7° 3	8°56	22°23	W18		
T 19	23 53 34	26°33'01	9°V15	16°25	25° 0	8°18	20°40	15°12	27° 8	28°34	29°46	6°D37	7° 0	9° 2	22°20	T 19		
F 20	23 57 31	27°31'36	24°21	18°16	26°13	8°52	20°44	15° 8	27° 7	28°33	29°45	6°37	6°57	9° 9	22°18	F 20		
S 21	0 1 27	28°30'13	9♌15	20° 7	27°26	9°26	20°47	15° 4	27° 6	28°31	29°45	6°38	6°54	9°16	22°16	S 21		
S 22	0 5 24	29°28'53	23°49	21°59	28°39	9°59	20°51	14°59	27° 5	28°29	29°44	6°38	6°51	9°22	22°13	S 22		
M23	0 9 20	0♉27'34	7♏58	23°50	29°52	10°32	20°54	14°55	27° 4	28°28	29°44	6°39	6°48	9°29	22°11	M23		
T 24	0 13 17	1°26'18	21°43	25°42	1♎ 5	11° 5	20°57	14°51	27° 3	28°26	29°43	6°39	6°44	9°36	22° 8	T 24		
W25	0 17 13	2°25'04	5♉ 3	27°32	2°18	11°38	21° 0	14°46	27° 2	28°24	29°43	6°R39	6°41	9°42	22° 6	W25		
T 26	0 21 10	3°23'53	18° 0	29°23	3°31	12°11	21° 3	14°42	27° 1	28°23	29°42	6°39	6°38	9°49	22° 3	T 26		
F 27	0 25 6	4°22'44	0♌38	1♌12	4°44	12°43	21° 5	14°38	27° 0	28°21	29°42	6°39	6°35	9°56	22° 0	F 27		
S 28	0 29 3	5°21'37	13° 0	3° 1	5°57	13°16	21° 8	14°34	26°58	28°19	29°41	6°39	6°32	10° 2	21°58	S 28		
S 29	0 33 0	6°20'32	25° 8	4°50	7°10	13°48	21°10	14°30	26°57	28°18	29°41	6°D39	6°28	10° 9	21°55	S 29		
M30	0 36 56	7♌19'29	7♎ 8	6♌37	8♎23	14♉19	21♏12	14♋26	26♌56	28♋16	29♌41	6°V39	6°V25	10♌15	21°V53	M30		

Day	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day							
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat							
S 1	8n10	19n56	4n 3	13n 7	1s 6	0s15	1n 2	23n19	0s 6	22n17	0s42	7s19	2s11	19n17	0s16	1s35	1s19	23s20	3s16	2n43	3n 9	2s43	9n58	1n 7
M 2	7 49	15 12	3 16	13 14	0 48	0 46	1 0	23 21	0 5	22 18	0 42	7 20	2 11	19 17	0 16	1 36	1 19	23 20	3 16	2 41	3 8	2 47	9 57	1 7
T 3	7 27	9 57	2 21	13 17	0 31	1 17	0 58	23 23	0 3	22 18	0 42	7 22	2 11	19 17	0 16	1 37	1 19	23 20	3 16	2 40	3 7	2 50	9 56	1 7
W 4	7 5	4 23	1 20	13 18	0 15	1 48	0 56	23 24	0 2	22 19	0 42	7 24	2 11	19 17	0 16	1 37	1 19	23 21	3 16	2 39	3 6	2 54	9 56	1 7
T 5	6 42	1s17	0 15	13 14	0n 1	2 19	0 54	23 25	0 1	22 19	0 42	7 26	2 11	19 17	0 16	1 38	1 19	23 21	3 16	2 38	3 4	2 57	9 55	1 7
F 6	6 20	6 54	0s49	13 8	0 15	2 49	0 51	23 26	0 0	22 20	0 42	7 28	2 11	19 17	0 16	1 38	1 19	23 21	3 16	2 38	3 3	3 0	9 54	1 7
S 7	5 58	12 17	1 52	12 57	0 29	3 20	0 49	23 27	0n 1	22 20	0 42	7 30	2 11	19 17	0 16	1 39	1 19	23 21	3 16	2 39	3 2	3 4	9 53	1 7
S 8	5 35	17 16	2 50	12 43	0 41	3 51	0 47	23 28	0 2	22 21	0 42	7 31	2 11	19 17	0 16	1 40	1 19	23 22	3 16	2 40	3 1	3 7	9 53	1 7
M 9	5 12	21 37	3 42	12 26	0 53	4 22	0 45	23 28	0 3	22 21	0 42	7 33	2 12	19 17	0 16	1 40	1 19	23 22	3 16	2 40	2 59	3 11	9 52	1 7
T 10	4 50	25 9	4 25	12 6	1 3	4 52	0 42	23 29	0 5	22 21	0 42	7 35	2 12	19 17	0 16	1 41	1 19	23 22	3 16	2 41	2 58	3 14	9 51	1 6
W11	4 27	27 35	4 56	11 42	1 13	5 23	0 40	23 29	0 6	22 22	0 42	7 37	2 12	19 17	0 16	1 42	1 19	23 22	3 16	2 41	2 57	3 18	9 50	1 6
T 12	4 4	28 39	5 13	11 15	1 21	5 53	0 37	23 29	0 7	22 22	0 42	7 39	2 12	19 17	0 16	1 42	1 19	23 22	3 16	2 41	2 56	3 21	9 49	1 6
F 13	3 41	28 9	5 15	10 46	1 28	6 24	0 35	23 29	0 8	22 22	0 42	7 41	2 12	19 17	0 16	1 43	1 19	23 22	3 16	2 40	2 54	3 25	9 49	1 6
S 14	3 18	25 58	5 0	10 14	1 34	6 54	0 32	23 29	0 9	22 23	0 42	7 42	2 12	19 16	0 16	1 44	1 19	23 23	3 16	2 40	2 53	3 28	9 48	1 6
S 15	2 55	22 9	4 26	9 39	1 39	7 24	0 30	23 29	0 11	22 23	0 42	7 44	2 12	19 16	0 16	1 44	1 20	23 23	3 16	2 39	2 52	3 31	9 47	1 6
M16	2 32	16 53	3 35	9 3	1 43	7 54	0 27	23 28	0 12	22 23	0 42	7 46	2 12	19 16	0 16	1 45	1 20	23 23	3 16	2 38	2 51	3 35	9 46	1 6
T 17	2 9	10 30	2 28	8 24	1 46	8 24	0 25	23 28	0 13	22 24	0 42	7 48	2 12	19 16	0 16	1 46	1 20	23 23	3 16	2 38	2 49	3 38	9 45	1 6
W18	1 46	3 25	1 9	7 44	1 48	8 53	0 22	23 27	0 14	22 24	0 42	7 49	2 12	19 16	0 16	1 46	1 20	23 23	3 16	2 38	2 48	3 42	9 44	1 6
T 19	1 22	3n53	0n15	7 3	1 50	9 23	0 19	23 26	0 16	22 24	0 43	7 51	2 12	19 16	0 16	1 47	1 20	23 23	3 16	2 38	2 47	3 45	9 43	1 6
F 20	0 59	10 57	1 37	6 20	1 50	9 52	0 16	23 25	0 17	22 24	0 43	7 53	2 12	19 15	0 16	1 48	1 20	23 24	3 16	2 38	2 46	3 49	9 42	1 6
S 21	0 36	17 17	2 52	5 36	1 50	10 21	0 14	23 24	0 18	22 25	0 43	7 55	2 12	19 15	0 16	1 48	1 20	23 24	3 16	2 38	2 44	3 52	9 41	1 6
S 22	0 12	22 29	3 53	4 51	1 49	10 50	0 11	23 23	0 19	22 25	0 43	7 56	2 12	19 15	0 16	1 49	1 20	23 24	3 16	2 38	2 43	3 55	9 40	1 6
M23	0s11	26 13	4 39	4 5	1 47	11 18	0 8	23 22	0 21	22 25	0 43	7 58	2 12	19 15	0 16	1 50	1 20	23 24	3 16	2 38	2 42	3 59	9 39	1 6
T 24	0 34	28 17	5 7	3 19	1 45	11 46	0 5	23 21	0 22	22 25	0 43	8 0	2 12	19 14	0 16	1 50	1 20	23 24	3 16	2 39	2 41	4 2	9 38	1 6
W25	0 58	28 38	5 18	2 33	1 43	12 14	0 2	23 19	0 23	22 25	0 43	8 1	2 12	19 14	0 16	1 51	1 20	23 24	3 16	2 39	2 39	4 6	9 37	1 6
T 26	1 21	27 22	5 12	1 46	1 39	12 42	0s 1	23 18	0 25	22 26	0 43	8 3	2 12	19 14	0 16	1 52	1 20	23 24	3 16	2 39	2 38	4 9	9 36	1 6
F 27	1 44	24 44	4 50	0 59	1 36	13 10	0 4	23 16	0 26	22 26	0 43	8 5	2 12	19 14	0 16	1 52	1 20	23 24	3 16	2 38	2 37	4 12	9 35	1 6
S 28	2 8	21 0	4 16	0 12	1 32	13 37	0 7	23 14	0 28	22 26	0 43	8 6	2 12	19 13	0 16	1 53	1 20	23 24	3 16	2 38	2 35	4 16	9 34	1 6
S 29	2 31	16 27	3 31	0s35	1 2																			

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2024  
geocentric

OCTOBER 2024

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 40 53	8♌18'28	19♍ 1	8♌24	9♍36	14♎51	21♏13	14°R22	26°R54	28°R14	29°R40	6°V39	6°V22	10♌22	21°R50	T 1	
W 2	0 44 49	9°17'30	0♌49	10°10	10°49	15°22	21°15	14♎18	26♎53	28♎13	29♎40	6°R39	6°19	10°29	21°V47	W 2	
T 3	0 48 46	10°16'33	12°36	11°55	12° 2	15°53	21°16	14°14	26°51	28°11	29°40	6°39	6°16	10°35	21°45	T 3	
F 4	0 52 42	11°15'39	24°24	13°39	13°15	16°24	21°17	14°10	26°50	28°10	29°39	6°39	6°13	10°42	21°42	F 4	
S 5	0 56 39	12°14'46	6♍14	15°23	14°28	16°55	21°18	14° 6	26°48	28° 8	29°39	6°38	6° 9	10°49	21°39	S 5	
S 6	1 0 35	13°13'56	18°10	17° 6	15°41	17°25	21°19	14° 2	26°47	28° 6	29°39	6°37	6° 6	10°55	21°37	S 6	
M 7	1 4 32	14°13'07	0♎13	18°47	16°54	17°56	21°20	13°59	26°45	28° 5	29°39	6°36	6° 3	11° 2	21°34	M 7	
T 8	1 8 29	15°12'21	12°27	20°28	18° 7	18°25	21°20	13°55	26°43	28° 3	29°39	6°35	6° 0	11° 9	21°31	T 8	
W 9	1 12 25	16°11'36	24°55	22° 9	19°20	18°55	21°R20	13°52	26°42	28° 2	29°39	6°34	5°57	11°15	21°28	W 9	
T 10	1 16 22	17°10'53	7♎40	23°48	20°32	19°24	21°20	13°48	26°40	28° 0	29°39	6°34	5°54	11°22	21°26	T 10	
F 11	1 20 18	18°10'12	20°46	25°27	21°45	19°53	21°20	13°45	26°38	27°59	29°39	6°D34	5°50	11°29	21°23	F 11	
S 12	1 24 15	19° 9'32	4♏15	27° 5	22°58	20°22	21°20	13°41	26°36	27°57	29°D39	6°34	5°47	11°35	21°20	S 12	
S 13	1 28 11	20° 8'54	18° 9	28°42	24°11	20°51	21°19	13°38	26°35	27°56	29°39	6°35	5°44	11°42	21°17	S 13	
M14	1 32 8	21° 8'18	2♎28	0♍18	25°23	21°19	21°18	13°35	26°33	27°54	29°39	6°36	5°41	11°48	21°15	M14	
T 15	1 36 4	22° 7'44	17°10	1°54	26°36	21°47	21°17	13°32	26°31	27°53	29°39	6°37	5°38	11°55	21°12	T 15	
W16	1 40 1	23° 7'11	2°V 9	3°29	27°49	22°15	21°16	13°29	26°29	27°51	29°39	6°R38	5°34	12° 2	21° 9	W16	
T 17	1 43 58	24° 6'41	17°20	5° 4	29° 1	22°42	21°14	13°26	26°27	27°50	29°39	6°37	5°31	12° 8	21° 6	T 17	
F 18	1 47 54	25° 6'12	2♎32	6°38	0♎14	23° 9	21°13	13°23	26°25	27°48	29°39	6°36	5°28	12°15	21° 4	F 18	
S 19	1 51 51	26° 5'46	17°35	8°11	1°26	23°36	21°11	13°20	26°23	27°47	29°39	6°34	5°25	12°22	21° 1	S 19	
S 20	1 55 47	27° 5'21	2♏22	9°44	2°39	24° 2	21° 9	13°18	26°21	27°45	29°39	6°32	5°22	12°28	20°58	S 20	
M21	1 59 44	28° 4'59	16°45	11°16	3°51	24°29	21° 7	13°15	26°19	27°44	29°40	6°29	5°19	12°35	20°56	M21	
T 22	2 3 40	29° 4'39	0♎40	12°47	5° 4	24°54	21° 4	13°13	26°17	27°43	29°40	6°26	5°15	12°42	20°53	T 22	
W23	2 7 37	0♍ 4'22	14° 7	14°18	6°16	25°20	21° 1	13°10	26°14	27°41	29°40	6°24	5°12	12°48	20°50	W23	
T 24	2 11 33	1° 4'07	2°V 8	15°48	7°28	25°45	20°59	13° 8	26°12	27°40	29°41	6°D23	5° 9	12°55	20°47	T 24	
F 25	2 15 30	2° 3'54	9♌45	17°18	8°41	26°10	20°56	13° 6	26°10	27°39	29°41	6°23	5° 6	13° 2	20°45	F 25	
S 26	2 19 27	3° 3'43	22° 3	18°47	9°53	26°34	20°52	13° 4	26° 8	27°37	29°41	6°24	5° 3	13° 8	20°42	S 26	
S 27	2 23 23	4° 3'34	4♍ 6	20°15	11° 5	26°58	20°49	13° 1	26° 6	27°36	29°42	6°26	4°59	13°15	20°39	S 27	
M28	2 27 20	5° 3'27	16° 0	21°43	12°18	27°22	20°45	13° 0	26° 3	27°35	29°42	6°28	4°56	13°22	20°37	M28	
T 29	2 31 16	6° 3'23	27°48	23°10	13°30	27°45	20°42	12°58	26° 1	27°34	29°43	6°29	4°53	13°28	20°34	T 29	
W30	2 35 13	7° 3'21	9♌34	24°37	14°42	28° 8	20°38	12°56	25°59	27°32	29°43	6°R30	4°50	13°35	20°31	W30	
T 31	2 39 9	8♍ 3'20	21♌22	26♍ 3	15♎54	28♎31	20♏33	12♎54	25♎56	27♎31	29♎44	6°V28	4°V47	13♌41	20°V29	T 31	

Day	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day								
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat									
T 1	3s18	5n50	1n37	2s 9	1n17	14s56	0s16	23n 8	0n32	22n26	0s43	8s11	2s12	19n12	0s16	1s55	1s20	23s25	3s16	2n38	2n32	4s26	9n31	1n 5
W 2	3 41	0 10	0 32	2 55	1 12	15 22	0 19	23 6	0 33	22 26	0 43	8 12	2 11	19 12	0 16	1 56	1 20	23 25	3 16	2 38	2 30	4 30	9 30	1 5
T 3	4 4	5s29	0s33	3 42	1 6	15 48	0 22	23 4	0 35	22 26	0 43	8 14	2 11	19 12	0 16	1 56	1 20	23 25	3 16	2 38	2 29	4 33	9 29	1 5
F 4	4 27	10 58	1 37	4 28	1 0	16 13	0 25	23 2	0 36	22 26	0 43	8 15	2 11	19 11	0 16	1 57	1 20	23 25	3 16	2 38	2 28	4 36	9 28	1 5
S 5	4 50	16 4	2 37	5 13	0 54	16 38	0 28	22 59	0 38	22 26	0 43	8 16	2 11	19 11	0 16	1 58	1 20	23 25	3 16	2 38	2 27	4 40	9 27	1 5
S 6	5 13	20 37	3 31	5 58	0 48	17 2	0 31	22 57	0 39	22 26	0 43	8 18	2 11	19 11	0 16	1 58	1 20	23 25	3 16	2 38	2 25	4 43	9 26	1 5
M 7	5 36	24 21	4 16	6 43	0 42	17 26	0 34	22 54	0 41	22 26	0 43	8 19	2 11	19 10	0 16	1 59	1 20	23 25	3 16	2 37	2 24	4 47	9 25	1 5
T 8	5 59	27 4	4 50	7 27	0 35	17 49	0 37	22 52	0 42	22 26	0 43	8 21	2 11	19 10	0 16	1 59	1 20	23 25	3 16	2 37	2 23	4 50	9 24	1 5
W 9	6 22	28 31	5 11	8 11	0 29	18 13	0 41	22 49	0 44	22 26	0 43	8 22	2 11	19 9	0 16	2 0	1 20	23 25	3 16	2 37	2 22	4 53	9 23	1 5
T 10	6 45	28 30	5 17	8 54	0 22	18 35	0 44	22 47	0 45	22 26	0 43	8 23	2 11	19 9	0 16	2 1	1 20	23 25	3 16	2 36	2 20	4 57	9 21	1 5
F 11	7 8	26 54	5 7	9 36	0 15	18 57	0 47	22 44	0 47	22 26	0 43	8 24	2 11	19 9	0 16	2 1	1 20	23 25	3 16	2 36	2 19	5 0	9 20	1 5
S 12	7 30	23 45	4 41	10 18	0 9	19 19	0 50	22 41	0 48	22 26	0 43	8 26	2 11	19 8	0 16	2 2	1 20	23 25	3 16	2 36	2 18	5 4	9 19	1 5
S 13	7 53	19 9	3 58	10 59	0 2	19 40	0 53	22 39	0 50	22 26	0 43	8 27	2 11	19 8	0 16	2 2	1 20	23 25	3 16	2 37	2 17	5 7	9 18	1 5
M14	8 15	13 22	2 58	11 40	0s 5	20 1	0 56	22 36	0 51	22 26	0 43	8 28	2 11	19 7	0 16	2 3	1 20	23 25	3 16	2 37	2 15	5 11	9 17	1 5
T 15	8 37	6 42	1 46	12 19	0 12	20 21	0 59	22 33	0 53	22 26	0 43	8 29	2 10	19 7	0 16	2 4	1 20	23 25	3 16	2 38	2 14	5 14	9 16	1 5
W16	8 59	0n29	0 25	12 59	0 19	20 41	1 2	22 30	0 55	22 26	0 43	8 30	2 10	19 6	0 16	2 4	1 19	23 25	3 16	2 38	2 13	5 17	9 15	1 4
T 17	9 21	7 43	0n59	13 37	0 26	21 0	1 5	22 27	0 56	22 26	0 43	8 31	2 10	19 6	0 16	2 5	1 19	23 25	3 16	2 38	2 12	5 21	9 14	1 4
F 18	9 43	14 31	2 18	14 15	0 33	21 18	1 8	22 24	0 58	22 26	0 43	8 32	2 10	19 6	0 16	2 5	1 19	23 25	3 16	2 37	2 10	5 24	9 13	1 4
S 19	10 5	20 24	3 27	14 52	0 40	21 36	1 11	22 22	1 0	22 26	0 43	8 33	2 10	19 5	0 16	2 6	1 19	23 25	3 16	2 37	2 9	5 28	9 12	1 4
S 20	10 26	24 54	4 21	15 28	0 46	21 54	1 14	22 19	1 2	22 26	0 43	8 34	2 10	19 5	0 16	2 6	1 19	23 25	3 16	2 35	2 8	5 31	9 10	1 4
M21	10 48	27 42	4 57	16 3	0 53	22 11	1 17	22 16	1 3	22 25	0 43	8 35	2 10	19 4	0 16	2 7	1 19	23 25	3 16	2 34	2 7	5 34	9 9	1 4
T 22	11 9	28 40	5 14	16 37	1 0	22 27	1 20	22 13	1 5	22 25	0 43	8 36	2 10	19 4	0 16	2 7	1 19	23 25	3 16	2 33	2 5	5 38	9 8	1 4
W23	11 30	27 52	5 12	17 11	1 6	22 42	1 22	22 10	1 7	22 25	0 43	8 36	2 10	19 3	0 16	2 8	1 19	23 24	3 16	2 33	2 4	5 41	9 7	1 4
T 24	11 51	25 33	4 55	17 44	1 13	22 58	1 25	22 7	1 9	22 25	0 43	8 37	2 9	19 3	0 16	2 9	1 19	23 24	3 16	2 32	2 3	5 45	9 6	1 4
F 25	12 11	22 2	4 24	18 16	1 19	23 12	1 28	22 4	1 10	22 25	0 43	8 38	2 9	19 2	0 16	2 9	1 19	23 24	3 16	2 32	2 2	5 48	9 5	1 4
S 26	12 32	17 38	3 41	18 47	1 25	23 26	1 31	22 1	1 12	22 24	0 43	8 39	2 9	19 2	0 16	2 10	1 19	23 24	3 16	2 32	2 0	5 51	9 4	1 4
S 27	12 52	12 37	2 49	19 17	1 32	23 39	1 34	21 58	1 14	22 24	0 43	8 39	2 9	19 1	0 16	2 10	1 19	23 24	3 16	2 33	1 59	5 55	9 3	1 4
M28	13 12	7 13	1 50	19 46	1 38	23 51	1 36	21 56	1 16	22 24	0 43	8												

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2024

## geocentric

NOVEMBER 2024

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	2 43 6	9♍ 3'22	3♍14	27♍28	17♎6	28♎53	20°R29	12°R53	25°R54	27°R30	29♏44	6°R26	4♐44	13♐48	20°R26	F 1					
S 2	2 47 2	10° 3'26	15°12	28°53	18°18	29°14	20II24	12♋51	25♌52	27♋29	29°45	6♐21	4°40	13°55	20♐24	S 2					
S 3	2 50 59	11° 3'31	27°18	0♎16	19°30	29°36	20°20	12°50	25°49	27°28	29°45	6°15	4°37	14° 1	20°21	S 3					
M 4	2 54 55	12° 3'39	9♎33	1°39	20°42	29°56	20°15	12°49	25°47	27°27	29°46	6° 9	4°34	14° 8	20°19	M 4					
T 5	2 58 52	13° 3'48	21°59	3° 1	21°54	0♏17	20°10	12°47	25°44	27°26	29°47	6° 2	4°31	14°15	20°16	T 5					
W 6	3 2 49	14° 3'58	4♎37	4°22	23° 6	0°37	20° 5	12°46	25°42	27°25	29°47	5°56	4°28	14°21	20°14	W 6					
T 7	3 6 45	15° 4'11	17°28	5°42	24°18	0°56	19°59	12°45	25°40	27°24	29°48	5°51	4°25	14°28	20°11	T 7					
F 8	3 10 42	16° 4'25	0♎34	7° 1	25°30	1°15	19°54	12°45	25°37	27°23	29°49	5°48	4°21	14°35	20° 9	F 8					
S 9	3 14 38	17° 4'40	13°58	8°19	26°42	1°34	19°48	12°44	25°35	27°22	29°50	5°D47	4°18	14°41	20° 7	S 9					
S 10	3 18 35	18° 4'57	27°41	9°35	27°53	1°51	19°42	12°43	25°32	27°21	29°51	5°47	4°15	14°48	20° 4	S 10					
M 11	3 22 31	19° 5'15	11♎44	10°50	29° 5	2° 9	19°36	12°43	25°30	27°20	29°51	5°48	4°12	14°55	20° 2	M 11					
T 12	3 26 28	20° 5'34	26° 6	12° 2	0♏17	2°26	19°30	12°42	25°27	27°19	29°52	5°50	4° 9	15° 1	20° 0	T 12					
W 13	3 30 25	21° 5'55	10♐46	13°13	1°28	2°42	19°24	12°42	25°25	27°18	29°53	5°R50	4° 5	15° 8	19°57	W 13					
T 14	3 34 21	22° 6'17	25°39	14°22	2°40	2°58	19°17	12°42	25°22	27°18	29°54	5°48	4° 2	15°14	19°55	T 14					
F 15	3 38 18	23° 6'41	10♎38	15°28	3°51	3°14	19°11	12°42	25°20	27°17	29°55	5°44	3°59	15°21	19°53	F 15					
S 16	3 42 14	24° 7'06	25°35	16°31	5° 2	3°28	19° 4	12°D42	25°17	27°16	29°56	5°39	3°56	15°28	19°51	S 16					
S 17	3 46 11	25° 7'34	10II21	17°31	6°14	3°43	18°57	12°42	25°15	27°15	29°57	5°31	3°53	15°34	19°49	S 17					
M 18	3 50 7	26° 8'02	24°47	18°28	7°25	3°56	18°50	12°42	25°12	27°15	29°58	5°22	3°50	15°41	19°46	M 18					
T 19	3 54 4	27° 8'33	8♎49	19°20	8°36	4°10	18°43	12°42	25°10	27°14	29°59	5°14	3°46	15°48	19°44	T 19					
W 20	3 58 0	28° 9'05	22°23	20° 8	9°47	4°22	18°36	12°43	25° 7	27°13	0♎ 0	5° 7	3°43	15°54	19°42	W 20					
T 21	4 1 57	29° 9'39	5♏29	20°50	10°58	4°34	18°29	12°43	25° 5	27°13	0° 1	5° 2	3°40	16° 1	19°40	T 21					
F 22	4 5 54	0♎10'15	18°10	21°27	12° 9	4°45	18°21	12°44	25° 2	27°12	0° 2	5° 0	3°37	16° 8	19°38	F 22					
S 23	4 9 50	1°10'52	0♐30	21°57	13°20	4°56	18°14	12°44	25° 0	27°12	0° 4	4°D59	3°34	16°14	19°37	S 23					
S 24	4 13 47	2°11'31	12°33	22°20	14°30	5° 6	18° 6	12°45	24°57	27°11	0° 5	4°59	3°31	16°21	19°35	S 24					
M 25	4 17 43	3°12'12	24°26	22°34	15°41	5°15	17°59	12°46	24°55	27°11	0° 6	5° 0	3°27	16°28	19°33	M 25					
T 26	4 21 40	4°12'54	6♎13	22°R40	16°52	5°24	17°51	12°47	24°52	27°10	0° 7	5°R 0	3°24	16°34	19°31	T 26					
W 27	4 25 36	5°13'38	17°59	22°36	18° 2	5°32	17°43	12°48	24°50	27°10	0° 8	4°59	3°21	16°41	19°29	W 27					
T 28	4 29 33	6°14'23	29°50	22°22	19°13	5°39	17°35	12°50	24°47	27°10	0°10	4°56	3°18	16°48	19°28	T 28					
F 29	4 33 29	7°15'10	11♍48	21°57	20°23	5°45	17°27	12°51	24°45	27° 9	0°11	4°50	3°15	16°54	19°26	F 29					
S 30	4 37 26	8♎15'58	23III55	21♎21	21♎33	5♏51	17II19	12♋53	24♌43	27♋ 9	0♎12	4♐42	3♐11	17♎ 1	19♐24	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			
F 1	14s31	14s48	2s21	21s32	2s 0	24s35	1s46	21n45	1n24	22n23	0s43	8s42	2s 8	18n58	0s16	2s12	1s19	23s23	3s16	2n33	1n53	6s12	8n57	1n 3
S 2	14 50	19 31	3 16	21 56	2 5	24 44	1 49	21 42	1 26	22 23	0 43	8 42	2 8	18 58	0 16	2 13	1 19	23 23	3 16	2 31	1 51	6 15	8 56	1 3
S 3	15 9	23 29	4 2	22 19	2 10	24 52	1 51	21 40	1 28	22 22	0 43	8 43	2 8	18 57	0 16	2 13	1 19	23 23	3 16	2 29	1 50	6 18	8 55	1 3
M 4	15 27	26 28	4 38	22 41	2 14	25 0	1 53	21 37	1 30	22 22	0 43	8 43	2 8	18 57	0 16	2 14	1 19	23 23	3 16	2 26	1 49	6 22	8 54	1 3
T 5	15 46	28 12	5 1	23 1	2 18	25 7	1 56	21 35	1 32	22 22	0 43	8 43	2 8	18 56	0 16	2 14	1 19	23 23	3 16	2 24	1 48	6 25	8 53	1 3
W 6	16 4	28 32	5 10	23 21	2 22	25 13	1 58	21 33	1 34	22 21	0 43	8 44	2 8	18 56	0 16	2 14	1 19	23 23	3 16	2 21	1 46	6 29	8 52	1 3
T 7	16 21	27 19	5 4	23 39	2 26	25 19	2 0	21 30	1 36	22 21	0 43	8 44	2 7	18 55	0 16	2 15	1 19	23 23	3 16	2 19	1 45	6 32	8 51	1 2
F 8	16 39	24 37	4 42	23 56	2 29	25 24	2 2	21 28	1 38	22 21	0 43	8 44	2 7	18 54	0 16	2 15	1 19	23 22	3 16	2 18	1 44	6 35	8 50	1 2
S 9	16 56	20 32	4 4	24 12	2 32	25 28	2 4	21 26	1 40	22 20	0 43	8 44	2 7	18 54	0 16	2 15	1 19	23 22	3 16	2 18	1 43	6 39	8 49	1 2
S 10	17 13	15 17	3 12	24 26	2 34	25 31	2 6	21 24	1 42	22 20	0 43	8 44	2 7	18 53	0 16	2 16	1 19	23 22	3 16	2 18	1 41	6 42	8 48	1 2
M 11	17 30	9 7	2 7	24 39	2 37	25 34	2 8	21 23	1 44	22 19	0 43	8 44	2 7	18 53	0 16	2 16	1 19	23 22	3 16	2 18	1 40	6 45	8 47	1 2
T 12	17 46	2 21	0 53	24 51	2 38	25 36	2 10	21 21	1 47	22 19	0 43	8 44	2 7	18 52	0 16	2 16	1 19	23 22	3 16	2 19	1 39	6 49	8 46	1 2
W 13	18 2	4n40	0n27	25 1	2 39	25 37	2 11	21 19	1 49	22 18	0 43	8 44	2 6	18 51	0 16	2 17	1 19	23 21	3 16	2 19	1 38	6 52	8 45	1 2
T 14	18 18	11 33	1 45	25 10	2 39	25 38	2 13	21 18	1 51	22 18	0 43	8 44	2 6	18 51	0 16	2 17	1 19	23 21	3 16	2 18	1 36	6 56	8 44	1 2
F 15	18 33	17 48	2 57	25 17	2 39	25 37	2 15	21 16	1 53	22 18	0 42	8 44	2 6	18 50	0 16	2 17	1 19	23 21	3 16	2 17	1 35	6 59	8 44	1 2
S 16	18 48	22 58	3 56	25 23	2 38	25 36	2 16	21 15	1 56	22 17	0 42	8 44	2 6	18 50	0 16	2 18	1 19	23 21	3 16	2 14	1 34	7 2	8 43	1 2
S 17	19 3	26 35	4 38	25 27	2 37	25 35	2 17	21 14	1 58	22 17	0 42	8 44	2 6	18 49	0 16	2 18	1 19	23 21	3 16	2 11	1 33	7 6	8 42	1 1
M 18	19 17	28 22	5 2	25 30	2 35	25 32	2 19	21 13	2 0	22 16	0 42	8 44	2 6	18 49	0 16	2 18	1 19	23 20	3 16	2 8	1 31	7 9	8 41	1 1
T 19	19 31	28 14	5 6	25 31	2 31	25 29	2 20	21 12	2 3	22 16	0 42	8 43	2 5	18 48	0 16	2 18	1 19	23 20	3 16	2 5	1 30	7 12	8 40	1 1
W 20	19 45	26 24	4 53	25 31	2 27	25 25	2 21	21 12	2 5	22 15	0 42	8 43	2 5	18 47	0 16	2 18	1 19	23 20	3 16	2 2	1 29	7 16	8 39	1 1
T 21	19 58	23 11	4 25	25 29	2 22	25 21	2 22	21 11	2 8	22 14	0 42	8 43	2 5	18 47	0 16	2 19	1 19	23 20	3 16	2 0	1 27	7 19	8 38	1 1
F 22	20 11	18 56	3 44	25 25	2 16	25 15	2 23	21 11	2 10	22 14	0 42	8 42	2 5	18 46	0 16	2 19	1 19	23 19	3 16	1 59	1 26	7 23	8 37	1 1
S 23	20 24	14 1	2 54	25 19	2 8	25 9	2 24	21 11	2 13	22 13	0 42	8 42	2 5	18										

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2024**  
geocentric

**DECEMBER 2024**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 41 23	9♌1648	6♌15	20°R35	22♌43	5♌56	17°R11	12♌54	24°R40	27°R 9	0♌14	4°R31	3♌8	17♌8	19°R23	S 1	
M 2	4 45 19	10°17'39	18°47	19♌37	23°53	6° 0	17♌3	12°56	24♌38	27♌8	0°15	4♌18	3° 5	17°14	19♌21	M 2	
T 3	4 49 16	11°18'30	1♌31	18°31	25° 3	6° 4	16°55	12°58	24°35	27° 8	0°16	4° 6	3° 2	17°21	19°20	T 3	
W 4	4 53 12	12°19'23	14°28	17°17	26°13	6° 7	16°47	12°59	24°33	27° 8	0°18	3°54	2°59	17°27	19°18	W 4	
T 5	4 57 9	13°20'17	27°36	15°57	27°23	6° 9	16°39	13° 1	24°31	27° 8	0°19	3°44	2°56	17°34	19°17	T 5	
F 6	5 1 5	14°21'12	10♌55	14°35	28°33	6°10	16°31	13° 4	24°28	27° 8	0°21	3°37	2°52	17°41	19°16	F 6	
S 7	5 5 2	15°22'08	24°25	13°12	29°42	6°R10	16°23	13° 6	24°26	27° 8	0°22	3°33	2°49	17°47	19°15	S 7	
S 8	5 8 58	16°23'04	8♌7	11°52	0♌51	6°10	16°14	13° 8	24°24	27°D 8	0°23	3°31	2°46	17°54	19°13	S 8	
M 9	5 12 55	17°24'00	22° 1	10°37	2° 1	6° 9	16° 6	13°10	24°22	27° 8	0°25	3°D31	2°43	18° 1	19°12	M 9	
T 10	5 16 52	18°24'58	6♌7	9°30	3°10	6° 7	15°58	13°13	24°19	27° 8	0°26	3°R31	2°40	18° 7	19°11	T 10	
W11	5 20 48	19°25'56	20°25	8°32	4°19	6° 4	15°50	13°15	24°17	27° 8	0°28	3°30	2°37	18°14	19°10	W11	
T 12	5 24 45	20°26'54	4♌53	7°44	5°27	6° 0	15°42	13°18	24°15	27° 8	0°30	3°27	2°33	18°21	19° 9	T 12	
F 13	5 28 41	21°27'54	19°27	7° 8	6°36	5°56	15°34	13°21	24°13	27° 8	0°31	3°21	2°30	18°27	19° 8	F 13	
S 14	5 32 38	22°28'53	4♌1	6°42	7°44	5°50	15°26	13°24	24°11	27° 8	0°33	3°12	2°27	18°34	19° 7	S 14	
S 15	5 36 34	23°29'54	18°29	6°28	8°53	5°44	15°18	13°27	24° 9	27° 9	0°34	3° 1	2°24	18°41	19° 6	S 15	
M16	5 40 31	24°30'55	2♌44	6°D24	10° 1	5°37	15°10	13°30	24° 7	27° 9	0°36	2°49	2°21	18°47	19° 5	M16	
T 17	5 44 28	25°31'58	16°39	6°30	11° 9	5°29	15° 2	13°33	24° 5	27° 9	0°38	2°36	2°17	18°54	19° 5	T 17	
W18	5 48 24	26°33'00	0♌12	6°45	12°16	5°20	14°54	13°36	24° 3	27°10	0°39	2°25	2°14	19° 1	19° 4	W18	
T 19	5 52 21	27°34'04	13°19	7° 9	13°24	5°11	14°46	13°40	24° 1	27°10	0°41	2°16	2°11	19° 7	19° 3	T 19	
F 20	5 56 17	28°35'08	26° 2	7°40	14°31	5° 1	14°38	13°43	23°59	27°10	0°43	2°10	2° 8	19°14	19° 3	F 20	
S 21	6 0 14	29°36'13	8♌25	8°18	15°39	4°49	14°31	13°47	23°57	27°11	0°44	2° 7	2° 5	19°21	19° 2	S 21	
S 22	6 4 10	0♌37'19	20°30	9° 2	16°46	4°37	14°23	13°50	23°55	27°11	0°46	2° 6	2° 2	19°27	19° 2	S 22	
M23	6 8 7	1°38'25	2♌24	9°51	17°52	4°25	14°15	13°54	23°53	27°12	0°48	2° 6	1°58	19°34	19° 1	M23	
T 24	6 12 3	2°39'32	14°12	10°45	18°59	4°11	14° 8	13°58	23°51	27°12	0°50	2° 5	1°55	19°41	19° 1	T 24	
W25	6 16 0	3°40'40	26° 0	11°43	20° 5	3°57	14° 1	14° 2	23°49	27°13	0°51	2° 4	1°52	19°47	19° 1	W25	
T 26	6 19 57	4°41'49	7♌53	12°45	21°11	3°41	13°54	14° 6	23°48	27°14	0°53	2° 0	1°49	19°54	19° 0	T 26	
F 27	6 23 53	5°42'58	19°55	13°50	22°17	3°25	13°47	14°10	23°46	27°14	0°55	1°54	1°46	20° 0	19° 0	F 27	
S 28	6 27 50	6°44'07	2♌11	14°58	23°23	3° 9	13°40	14°14	23°44	27°15	0°57	1°45	1°43	20° 7	19° 0	S 28	
S 29	6 31 46	7°45'17	14°42	16° 9	24°28	2°51	13°33	14°18	23°43	27°16	0°58	1°33	1°39	20°14	19° 0	S 29	
M30	6 35 43	8°46'28	27°30	17°21	25°33	2°33	13°26	14°23	23°41	27°16	1° 0	1°19	1°36	20°20	19°D 0	M30	
T 31	6 39 39	9♌47'38	10♌35	18♌36	26♌38	2♌14	13♌19	14♌27	23♌40	27♌17	1♌2	1♌6	1♌33	20♌27	19♌0	T 31	

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day							
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat							
S 1	21s50	25s44	4s27	23s24	0s18	23s56	2s27	21n16	2n33	22n 8	0s41	8s37	2s 3	18n41	0s16	2s20	1s18	23s17	3s16	1n48	1n15	7s53	8n31	1n 0
M 2	21 59	27 48	4 51	23 1	0n 1	23 44	2 27	21 17	2 36	22 8	0 41	8 36	2 3	18 40	0 16	2 20	1 18	23 17	3 16	1 43	1 14	7 56	8 30	1 0
T 3	22 8	28 28	5 2	22 35	0 22	23 31	2 26	21 19	2 38	22 7	0 41	8 35	2 3	18 40	0 16	2 20	1 18	23 17	3 16	1 38	1 12	7 59	8 29	1 0
W 4	22 16	27 34	4 57	22 8	0 42	23 18	2 26	21 21	2 41	22 6	0 41	8 34	2 3	18 39	0 16	2 20	1 18	23 16	3 16	1 33	1 11	8 3	8 29	1 0
T 5	22 24	25 10	4 37	21 40	1 2	23 4	2 26	21 23	2 44	22 6	0 41	8 34	2 3	18 39	0 16	2 20	1 18	23 16	3 16	1 29	1 10	8 6	8 28	0 59
F 6	22 31	21 21	4 1	21 12	1 22	22 49	2 25	21 25	2 47	22 5	0 40	8 33	2 3	18 38	0 16	2 20	1 18	23 16	3 16	1 26	1 9	8 9	8 27	0 59
S 7	22 38	16 23	3 12	20 44	1 40	22 34	2 24	21 28	2 49	22 4	0 40	8 32	2 2	18 38	0 16	2 20	1 18	23 15	3 16	1 25	1 7	8 13	8 27	0 59
S 8	22 45	10 32	2 10	20 17	1 56	22 18	2 23	21 31	2 52	22 4	0 40	8 31	2 2	18 37	0 16	2 20	1 18	23 15	3 16	1 24	1 6	8 16	8 26	0 59
M 9	22 50	4 6	1 1	19 53	2 11	22 2	2 22	21 34	2 55	22 3	0 40	8 29	2 2	18 37	0 16	2 20	1 18	23 15	3 16	1 24	1 5	8 19	8 26	0 59
T 10	22 56	2n38	0n14	19 31	2 23	21 45	2 21	21 37	2 58	22 2	0 40	8 28	2 2	18 36	0 16	2 20	1 18	23 14	3 16	1 24	1 4	8 23	8 25	0 59
W11	23 1	9 20	1 28	19 12	2 33	21 27	2 20	21 40	3 0	22 2	0 40	8 27	2 2	18 35	0 16	2 20	1 18	23 14	3 16	1 24	1 2	8 26	8 25	0 59
T 12	23 6	15 38	2 38	18 57	2 41	21 9	2 19	21 44	3 3	22 1	0 40	8 26	2 2	18 35	0 16	2 20	1 18	23 14	3 16	1 22	1 1	8 29	8 24	0 59
F 13	23 10	21 5	3 38	18 46	2 47	20 50	2 17	21 48	3 6	22 0	0 39	8 25	2 1	18 34	0 15	2 20	1 18	23 13	3 16	1 20	1 0	8 33	8 24	0 58
S 14	23 13	25 15	4 23	18 38	2 50	20 31	2 16	21 52	3 9	21 59	0 39	8 24	2 1	18 34	0 15	2 20	1 18	23 13	3 16	1 17	0 58	8 36	8 23	0 58
S 15	23 17	27 46	4 51	18 34	2 52	20 12	2 14	21 56	3 12	21 59	0 39	8 22	2 1	18 33	0 15	2 19	1 18	23 13	3 16	1 12	0 57	8 39	8 23	0 58
M16	23 19	28 25	5 0	18 34	2 52	19 52	2 12	22 0	3 14	21 58	0 39	8 21	2 1	18 33	0 15	2 19	1 18	23 12	3 16	1 7	0 56	8 43	8 22	0 58
T 17	23 22	27 13	4 52	18 36	2 50	19 31	2 10	22 5	3 17	21 57	0 39	8 20	2 1	18 32	0 15	2 19	1 18	23 12	3 16	1 2	0 55	8 46	8 22	0 58
W18	23 24	24 27	4 26	18 41	2 47	19 10	2 8	22 10	3 20	21 57	0 39	8 18	2 1	18 32	0 15	2 19	1 18	23 12	3 16	0 58	0 53	8 49	8 21	0 58
T 19	23 25	20 27	3 48	18 49	2 43	18 49	2 6	22 15	3 23	21 56	0 38	8 17	2 1	18 32	0 15	2 19	1 18	23 11	3 16	0 54	0 52	8 53	8 21	0 58
F 20	23 26	15 38	2 58	18 59	2 38	18 27	2 4	22 20	3 25	21 55	0 38	8 15	2 0	18 31	0 15	2 19	1 18	23 11	3 16	0 52	0 51	8 56	8 21	0 58
S 21	23 26	10 18	2 2	19 11	2 33	18 4	2 1	22 25	3 28	21 54	0 38	8 14	2 0	18 31	0 15	2 18	1 18	23 11	3 16	0 51	0 50	8 59	8 20	0 57
S 22	23 26	4 42	1 1	19 24	2 26	17 42	1 59	22 31	3 31	21 54	0 38	8 12	2 0	18 30	0 15	2 18	1 17	23 10	3 16	0 50	0 48	9 3	8 20	0 57
M23	23 26	0s59	0s 2	19 38	2 19	17 19	1 56	22 36	3 33	21 53	0 38	8 11	2 0	18 30	0 15	2 18	1 17	23 10	3 16	0 50	0 47	9 6	8 20	0 57
T 24	23 25	6 35	1 4	19 53	2 12	16 55	1 53	22 42	3 36	21 52	0 38	8 9	2 0	18 29	0 15	2 18	1 17	23 10	3 16	0 50	0 46	9 9	8 20	0 57
W25	23 23	11 57	2 3	20 8	2 5	16 31	1 50	22 48	3 38	21 52	0 37	8 7	2 0	18 29	0 15	2 17	1 17	23 9	3 16	0 49	0 45	9 12	8 19	0 57
T 26	23 21	16 56	2 57	20 24	1 57	16 7	1 47	22 54	3 41	21 51	0 37	8 6	1 59	18 28	0 15	2 17	1 17	23 9	3 16	0 48	0 43	9 16	8 19	0 57
F 27	23 19	21 19	3 44	20 40	1 49	15 43	1 43	23 0	3 43	21 50	0 37	8 4	1 59	18 28	0 15	2 17	1 17	23 9	3 16	0 45	0 42	9 19	8 19	0 57
S 28	23 16	24 52	4 22	20 56	1 40	15 18	1 40	23 7	3 46	21 50	0 37	8 2												