



# 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 D5EPH

**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

Delta T = 69.10 sec

**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°Y14	13♍25	16°Y 2	T 1
F 2	8 46 46	12°36'48	1♍42	25° 8	11°52	21°23	7°23	6°33	19° 6	25°48	0°23	17°Y52	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♊32	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♌13	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♌58	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♌14	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♋31	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°Y31	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♌34	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♌15	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♍24	19° 0	0♌24	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♋49'52	10♌44	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♍13	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♋14	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♍ 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♌41	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♋53'08	28♌26	10♋26	15♌15	12♌ 9	11♌ 9	9♋47	19♋33	26♋42	1♌11	15°Y59	17°Y45	16♍32	17°Y11	T 29

Delta T = 69.09 sec

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2024**  
geocentric

**MARCH 2024**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	10 37 10	10♌53'22	10♍29	12♋19	16♋30	12♋55	11♌19	9♌55	19♌35	26♋44	1♋13	16♌0	17♌42	16♍39	17♌14	F 1
S 2	10 41 6	11°53'34	22°45	14°13	17°44	13°42	11°29	10° 2	19°36	26°47	1°15	16° 2	17°39	16°45	17°17	S 2
S 3	10 45 3	12°53'45	5♌18	16° 8	18°58	14°28	11°40	10° 9	19°38	26°49	1°16	16° 3	17°36	16°52	17°20	S 3
M 4	10 48 59	13°53'55	18°13	18° 3	20°12	15°15	11°50	10°17	19°40	26°51	1°18	16°R 3	17°32	16°59	17°23	M 4
T 5	10 52 56	14°54'02	1♌33	19°59	21°27	16° 1	12° 1	10°24	19°42	26°53	1°19	16° 2	17°29	17° 5	17°26	T 5
W 6	10 56 52	15°54'09	15°21	21°55	22°41	16°48	12°11	10°31	19°44	26°56	1°21	16° 0	17°26	17°12	17°29	W 6
T 7	11 0 49	16°54'13	29°37	23°52	23°55	17°34	12°22	10°39	19°46	26°58	1°22	15°56	17°23	17°19	17°32	T 7
F 8	11 4 46	17°54'16	14♋18	25°48	25°10	18°21	12°33	10°46	19°48	27° 0	1°24	15°52	17°20	17°25	17°36	F 8
S 9	11 8 42	18°54'18	29°20	27°45	26°24	19° 7	12°44	10°53	19°50	27° 2	1°25	15°48	17°17	17°32	17°39	S 9
S 10	11 12 39	19°54'17	14♋33	29°41	27°38	19°54	12°55	11° 1	19°52	27° 5	1°26	15°45	17°13	17°39	17°42	S 10
M 11	11 16 35	20°54'15	29°48	1°Y36	28°52	20°41	13° 7	11° 8	19°54	27° 7	1°28	15°43	17°10	17°45	17°45	M 11
T 12	11 20 32	21°54'10	14°Y54	3°30	0♌7	21°27	13°18	11°15	19°56	27° 9	1°29	15°D42	17° 7	17°52	17°48	T 12
W 13	11 24 28	22°54'04	29°43	5°23	1°21	22°14	13°29	11°22	19°58	27°11	1°31	15°43	17° 4	17°59	17°52	W 13
T 14	11 28 25	23°53'55	14♌9	7°13	2°35	23° 0	13°41	11°30	20° 1	27°14	1°32	15°44	17° 1	18° 5	17°55	T 14
F 15	11 32 21	24°53'44	28° 8	9° 2	3°49	23°47	13°52	11°37	20° 3	27°16	1°33	15°45	16°58	18°12	17°58	F 15
S 16	11 36 18	25°53'31	11♌41	10°48	5° 4	24°34	14° 4	11°44	20° 5	27°18	1°35	15°46	16°54	18°19	18° 2	S 16
S 17	11 40 15	26°53'16	24°49	12°31	6°18	25°20	14°16	11°51	20° 8	27°20	1°36	15°R47	16°51	18°25	18° 5	S 17
M 18	11 44 11	27°52'59	7♌35	14°10	7°32	26° 7	14°28	11°58	20°10	27°23	1°37	15°47	16°48	18°32	18° 8	M 18
T 19	11 48 8	28°52'39	20° 2	15°45	8°46	26°54	14°40	12° 5	20°12	27°25	1°38	15°46	16°45	18°39	18°12	T 19
W 20	11 52 4	29°52'17	2♌15	17°15	10° 1	27°40	14°52	12°13	20°15	27°27	1°39	15°44	16°42	18°45	18°15	W 20
T 21	11 56 1	0°Y51'53	14°17	18°40	11°15	28°27	15° 4	12°20	20°17	27°30	1°41	15°42	16°38	18°52	18°19	T 21
F 22	11 59 57	1°51'26	26°12	20° 0	12°29	29°14	15°16	12°27	20°20	27°32	1°42	15°39	16°35	18°59	18°22	F 22
S 23	12 3 54	2°50'57	8♌2	21°14	13°43	0♌0	15°28	12°34	20°23	27°34	1°43	15°37	16°32	19° 5	18°25	S 23
S 24	12 7 50	3°50'27	19°51	22°22	14°58	0°47	15°40	12°41	20°25	27°36	1°44	15°36	16°29	19°12	18°29	S 24
M 25	12 11 47	4°49'54	1♌40	23°23	16°12	1°34	15°53	12°48	20°28	27°39	1°45	15°35	16°26	19°19	18°32	M 25
T 26	12 15 44	5°49'19	13°32	24°17	17°26	2°20	16° 5	12°55	20°30	27°41	1°46	15°D34	16°23	19°25	18°36	T 26
W 27	12 19 40	6°48'41	25°28	25° 4	18°40	3° 7	16°18	13° 2	20°33	27°43	1°47	15°35	16°19	19°32	18°39	W 27
T 28	12 23 37	7°48'03	7♌32	25°44	19°54	3°54	16°30	13° 9	20°36	27°45	1°48	15°35	16°16	19°39	18°43	T 28
F 29	12 27 33	8°47'22	19°45	26°17	21° 8	4°41	16°43	13°16	20°39	27°48	1°49	15°36	16°13	19°45	18°46	F 29
S 30	12 31 30	9°46'39	2♌9	26°42	22°23	5°27	16°56	13°22	20°41	27°50	1°50	15°36	16°10	19°52	18°50	S 30
S 31	12 35 26	10°Y45'55	14♌49	27°Y 0	23♌37	6♌14	17♌8	13♌29	20♌44	27♌52	1♌51	15°Y37	16°Y 7	19♌59	18°Y53	S 31

Delta T = 69.08 sec

**APRIL 2024**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	12 39 23	11°Y45'09	27♌46	27°Y10	24♌51	7♌1	17♌21	13♌36	20♌47	27♌54	1♌52	15°Y37	16°Y 3	20♌5	18°Y57	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°Y 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°Y54	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
W 10	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	W 10
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♌27	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
M 15	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	M 15
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
W 17	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	W 17
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
M 22	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	M 22
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
W 24	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	W 24
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
M 29	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	M 29
T 30	14 33 43	10♌8'32	21♌18	16°Y47	0♌38	29♌30	23♌53	16♌33	22♌20	28♌54	2♌6	15°Y22	14°Y31	23♌18	20°Y39	T 30

Delta T = 69.08 sec

**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°♏21	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♁ 2'33	13♁46	23♁41	8♁47	23♏ 8	1♁11	18♁42	24♁ 7	29♁39	1♁55	14°D 2	12♏53	26♎45	22♏13	F 31		

Delta T = 69.07 sec

**JUNE 2024**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	16 39 53	11♁ 0'04	27♁57	25♁32	10♁ 1	23♏53	1♁25	18♁45	24♁10	29♁40	1°R55	14♏ 2	12♏50	26♎51	22♏16	S 1		
S 2	16 43 49	11°57'35	12♏11	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	10♁45	1♁21	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	8♁59	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	6♁20	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	2♁24	13°51	21° 4	0♁36	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	9♁10	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	2♁51	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	8♁50	1♁21	0♁54	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	4♁ 0	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	0♁ 7'31	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	0♁29	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	12♁12	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	10♁35	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	8♏55	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	8♁42'28	22♏59	25♁30	15♁39	15♁14	8♁ 0	19°R26	25♁40	29♁56	1♁24	11♏30	11♏18	0♁ 4	23♏14	S 30		

Delta T = 69.06 sec

**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♄22	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♂6	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♂39	26♂49	29♂43	0♄41	8♂41	9♂39	3♄30	23♂32	W31

Delta T = 69.05 sec

**AUGUST 2024**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
T 1	20 40 23	9♄14'50	28♂11	3♂22	24♄58	7♂37	14♂24	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°K33	26°52	29°K41	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	6♄44	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	29♄13	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♂36	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	11♂52	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	21♄43	1♄46	27♂3	18♂54	16♂39	27♂15	29♂5	0♄2	6♂54	8♂1	6♄56	23♂0	S 31

Delta T = 69.04 sec

**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♎57	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♎59	6♎45	7°54	7° 9	22°Y57	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♎15	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♎39	6♎25	10♏15	21♎53	M30	

Delta T = 69.03 sec

**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♎39	6♎22	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°Y47	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♎ 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	27° 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♎28	4♎47	13♏41	20♎29	T 31	

Delta T = 69.03 sec

**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	10II 21	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	23II 55	21♌ 21	21♌ 33	5♍ 51	17II 19	12♋ 53	24♌ 43	27♍ 9	0♎ 12	4♏ 42	3♏ 11	17♐ 1	19♏ 24	S 30	

Delta T = 69.02 sec

**DECEMBER 2024**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 41 23	9♌ 16'48	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	17II 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	
W 11	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	W 11	
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	4II 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	
M 16	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	M 16	
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	
W 18	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	W 18	
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	
M 23	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	M 23	
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	
W 25	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	W 25	
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	
M 30	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	M 30	
T 31	6 39 39	9♌ 47'38	10♌ 35	18♌ 36	26♌ 38	2♍ 14	13II 19	14♋ 27	23♌ 40	27♍ 17	1♎ 2	1♏ 6	1♏ 33				