



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2028

tropical 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 2028

JANUARY 2028

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
S 1	6 40 45	10♁ 4'38	25♋39	21♁37	15♋0	27♁55	27♎18	21♏5	6°R42	3♏56	5♋58	2♋25	3♋31	22♋33	0°R 4	S 1	
S 2	6 44 41	11° 5'48	7♋25	23°13	16°14	28°42	27°20	21° 6	6♏40	3°57	6° 0	2°26	3°28	22°40	0♁ 3	S 2	
M 3	6 48 38	12° 6'57	19°15	24°50	17°27	29°29	27°22	21° 7	6°38	3°57	6° 1	2°28	3°25	22°47	0° 3	M 3	
T 4	6 52 35	13° 8'07	1°V13	26°26	18°40	0♋16	27°24	21° 8	6°36	3°58	6° 3	2°29	3°21	22°53	0° 2	T 4	
W 5	6 56 31	14° 9'16	13°22	28° 1	19°54	1° 3	27°26	21° 9	6°34	3°59	6° 5	2°R30	3°18	23° 0	0° 2	W 5	
T 6	7 0 28	15°10'25	25°49	29°36	21° 7	1°50	27°27	21°10	6°32	3°59	6° 7	2°29	3°15	23° 6	0° 2	T 6	
F 7	7 4 24	16°11'34	8♁37	1♋11	22°20	2°37	27°28	21°12	6°30	4° 0	6° 9	2°28	3°12	23°13	0° 1	F 7	
S 8	7 8 21	17°12'42	21°50	2°44	23°33	3°24	27°29	21°14	6°29	4° 1	6°10	2°26	3° 9	23°20	0° 1	S 8	
S 9	7 12 17	18°13'51	5♏30	4°17	24°46	4°11	27°30	21°15	6°27	4° 2	6°12	2°24	3° 6	23°26	0° 1	S 9	
M10	7 16 14	19°14'58	19°37	5°48	25°59	4°58	27°30	21°17	6°25	4° 2	6°14	2°23	3° 2	23°33	0°D 1	M10	
T 11	7 20 11	20°16'06	4♁ 7	7°17	27°12	5°45	27°31	21°19	6°24	4° 3	6°16	2°21	2°59	23°40	0° 1	T 11	
W12	7 24 7	21°17'13	18°56	8°44	28°25	6°33	27°R31	21°21	6°22	4° 4	6°18	2°20	2°56	23°46	0° 1	W12	
T 13	7 28 4	22°18'19	3♁56	10° 8	29°38	7°20	27°31	21°23	6°20	4° 5	6°19	2°D20	2°53	23°53	0° 1	T 13	
F 14	7 32 0	23°19'26	18°59	11°30	0♋50	8° 7	27°30	21°25	6°19	4° 6	6°21	2°20	2°50	24° 0	0° 2	F 14	
S 15	7 35 57	24°20'32	3♎56	12°47	2° 3	8°54	27°30	21°28	6°17	4° 7	6°23	2°21	2°47	24° 6	0° 2	S 15	
S 16	7 39 53	25°21'38	18°39	14° 1	3°16	9°42	27°29	21°30	6°16	4° 8	6°25	2°22	2°43	24°13	0° 2	S 16	
M17	7 43 50	26°22'43	3♁ 4	15° 9	4°28	10°29	27°29	21°33	6°15	4° 9	6°27	2°22	2°40	24°20	0° 2	M17	
T 18	7 47 46	27°23'49	17° 7	16°12	5°41	11°16	27°28	21°35	6°13	4°11	6°29	2°23	2°37	24°26	0° 3	T 18	
W19	7 51 43	28°24'54	0♎48	17° 8	6°53	12° 3	27°26	21°38	6°12	4°12	6°31	2°R23	2°34	24°33	0° 3	W19	
T 20	7 55 40	29°25'59	14° 7	17°57	8° 5	12°51	27°25	21°41	6°11	4°13	6°33	2°22	2°31	24°40	0° 4	T 20	
F 21	7 59 36	0♋27'04	27° 7	18°37	9°17	13°38	27°24	21°44	6°10	4°14	6°34	2°22	2°27	24°46	0° 4	F 21	
S 22	8 3 33	1°28'09	9♁50	19° 9	10°30	14°26	27°22	21°47	6° 8	4°15	6°36	2°22	2°24	24°53	0° 5	S 22	
S 23	8 7 29	2°29'13	22°18	19°30	11°42	15°13	27°20	21°50	6° 7	4°17	6°38	2°D22	2°21	25° 0	0° 6	S 23	
M24	8 11 26	3°30'16	4♁34	19°R41	12°54	16° 0	27°18	21°53	6° 6	4°18	6°40	2°22	2°18	25° 6	0° 7	M24	
T 25	8 15 22	4°31'19	16°40	19°40	14° 5	16°48	27°15	21°57	6° 5	4°19	6°42	2°22	2°15	25°13	0° 7	T 25	
W26	8 19 19	5°32'21	28°39	19°28	15°17	17°35	27°13	22° 0	6° 4	4°21	6°44	2°R22	2°12	25°20	0° 8	W26	
T 27	8 23 15	6°33'23	10♋32	19° 5	16°29	18°23	27°10	22° 4	6° 3	4°22	6°46	2°22	2° 8	25°26	0° 9	T 27	
F 28	8 27 12	7°34'23	22°21	18°30	17°41	19°10	27° 7	22° 7	6° 3	4°23	6°48	2°22	2° 5	25°33	0°10	F 28	
S 29	8 31 9	8°35'23	4♋ 9	17°45	18°52	19°58	27° 4	22°11	6° 2	4°25	6°50	2°21	2° 2	25°40	0°11	S 29	
S 30	8 35 5	9°36'21	15°57	16°51	20° 3	20°45	27° 1	22°15	6° 1	4°26	6°51	2°20	1°59	25°46	0°12	S 30	
M31	8 39 2	10♋37'19	27♋50	15♋49	21♋15	21♋33	26♎57	22♏19	6♏ 0	4♏28	6♋53	2♋19	1♋56	25♋53	0♁13	M31	

Delta T = 72.88 sec

FEBRUARY 2028

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
T 1	8 42 58	11♋38'15	9♏49	14°R41	22♋26	22♋20	26°R54	22♏23	6°R 0	4♏29	6♋55	2°R18	1♋53	26♋0	0♁15	T 1	
W 2	8 46 55	12°39'10	21°58	13♋28	23°37	23° 7	26♎50	22°27	5♏59	4°31	6°57	2♋17	1°49	26° 6	0°16	W 2	
T 3	8 50 51	13°40'03	4♁22	12°14	24°48	23°55	26°46	22°31	5°58	4°32	6°59	2°16	1°46	26°13	0°17	T 3	
F 4	8 54 48	14°40'56	17° 4	11° 1	25°59	24°42	26°42	22°35	5°58	4°34	7° 1	2°D16	1°43	26°19	0°19	F 4	
S 5	8 58 44	15°41'47	0♏ 8	9°49	27°10	25°30	26°38	22°40	5°58	4°36	7° 3	2°17	1°40	26°26	0°20	S 5	
S 6	9 2 41	16°42'37	13°37	8°42	28°20	26°17	26°33	22°44	5°57	4°37	7° 5	2°17	1°37	26°33	0°22	S 6	
M 7	9 6 38	17°43'25	27°34	7°40	29°31	27° 5	26°29	22°49	5°57	4°39	7° 7	2°19	1°33	26°39	0°23	M 7	
T 8	9 10 34	18°44'12	11♁58	6°45	0♏41	27°52	26°24	22°53	5°57	4°41	7° 8	2°20	1°30	26°46	0°25	T 8	
W 9	9 14 31	19°44'57	26°45	5°58	1°51	28°40	26°19	22°58	5°56	4°42	7°10	2°R21	1°27	26°53	0°26	W 9	
T 10	9 18 27	20°45'41	11♁50	5°18	3° 1	29°27	26°14	23° 3	5°56	4°44	7°12	2°20	1°24	26°59	0°28	T 10	
F 11	9 22 24	21°46'24	27° 5	4°46	4°11	0♋15	26° 9	23° 8	5°56	4°46	7°14	2°19	1°21	27° 6	0°30	F 11	
S 12	9 26 20	22°47'05	12♎19	4°23	5°21	1° 2	26° 3	23°13	5°56	4°48	7°16	2°17	1°18	27°13	0°32	S 12	
S 13	9 30 17	23°47'45	27°23	4° 8	6°30	1°50	25°58	23°18	5°D56	4°49	7°18	2°14	1°14	27°19	0°33	S 13	
M14	9 34 13	24°48'24	12♁ 8	4° 0	7°40	2°37	25°52	23°23	5°56	4°51	7°19	2°11	1°11	27°26	0°35	M14	
T 15	9 38 10	25°49'01	26°28	4°D 0	8°49	3°25	25°46	23°28	5°56	4°53	7°21	2° 8	1° 8	27°33	0°37	T 15	
W16	9 42 7	26°49'38	10♎20	4° 7	9°58	4°12	25°40	23°33	5°56	4°55	7°23	2° 6	1° 5	27°39	0°39	W16	
T 17	9 46 3	27°50'13	23°44	4°20	11° 7	4°59	25°34	23°38	5°56	4°57	7°25	2°D 5	1° 2	27°46	0°41	T 17	
F 18	9 50 0	28°50'47	6♁43	4°39	12°16	5°47	25°28	23°44	5°57	4°59	7°27	2° 5	0°59	27°53	0°43	F 18	
S 19	9 53 56	29°51'20	19°20	5° 4	13°25	6°34	25°21	23°49	5°57	5° 1	7°28	2° 7	0°55	27°59	0°45	S 19	
S 20	9 57 53	0♋51'52	1♁39	5°35	14°33	7°22	25°15	23°55	5°57	5° 3	7°30	2° 8	0°52	28° 6	0°48	S 20	
M21	10 1 49	1°52'23	13°45	6°10	15°42	8° 9	25° 8	24° 1	5°58	5° 5	7°32	2°10	0°49	28°13	0°50	M21	
T 22	10 5 46	2°52'52	25°41	6°49	16°50	8°57	25° 2	24° 6	5°58	5° 7	7°34	2°11	0°46	28°19	0°52	T 22	
W23	10 9 42	3°53'19	7♋32	7°33	17°58	9°44	24°55	24°12	5°59	5° 9	7°36	2°R11	0°43	28°26	0°54	W23	
T 24	10 13 39	4°53'45	19°19	8°20	19° 5	10°31	24°48	24°18	5°59	5°11	7°37	2°10	0°39	28°33	0°57	T 24	
F 25	10 17 36	5°54'10	1♋ 7	9°11	20°13	11°19	24°41	24°24	6° 0	5°13	7°39	2° 7	0°36	28°39	0°59	F 25	
S 26	10 21 32	6°54'33	12°57	10° 5	21°20	12° 6	24°34	24°30	6° 0	5°15	7°41	2° 2	0°33	28°46	1° 2	S 26	
S 27	10 25 29	7°54'54	24°50	11° 2	22°27	12°53	24°27	24°36	6° 1	5°17	7°42	1°55	0°30	28°53	1° 4	S 27	
M28	10 29 25	8°55'13	6♏49	12° 2	23°34	13°41	24°19	24°42	6° 2	5°19	7°44	1°48	0°27	28°59	1° 7	M28	
T 29	10 33 22	9♋55'30	18♏56	13♋ 4	24♏41	14♋28	24♎12	24♏48	6♏ 3	5♏21	7♋46	1♋41	0♋24	29♋ 6	1♁ 9	T 29	

Delta T = 72.90 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2028

MARCH 2028

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
W 1	10 37 18	10♈55'46	1♉11	14♋9	25♈47	15♋15	24°R 5	24♈54	6♉4	5♈23	7♋47	1°R35	0♋20	29♋13	1♉12	W 1
T 2	10 41 15	11°55'59	13°39	15°16	26°54	16° 2	23♈57	25° 0	6° 5	5°25	7°49	1♋30	0°17	29°19	1°14	T 2
F 3	10 45 11	12°56'11	26°21	16°25	28° 0	16°50	23°50	25° 6	6° 5	5°27	7°51	1°26	0°14	29°26	1°17	F 3
S 4	10 49 8	13°56'20	9♉20	17°37	29° 5	17°37	23°42	25°13	6° 7	5°29	7°52	1°D25	0°11	29°33	1°20	S 4
S 5	10 53 5	14°56'28	22°40	18°50	0♉11	18°24	23°35	25°19	6° 8	5°31	7°54	1°25	0° 8	29°39	1°23	S 5
M 6	10 57 1	15°56'33	6♉24	20° 5	1°16	19°11	23°27	25°26	6° 9	5°34	7°55	1°26	0° 5	29°46	1°25	M 6
T 7	11 0 58	16°56'36	20°32	21°22	2°21	19°58	23°19	25°32	6°10	5°36	7°57	1°27	0° 1	29°53	1°28	T 7
W 8	11 4 54	17°56'37	5♉4	22°40	3°26	20°45	23°11	25°39	6°11	5°38	7°58	1°R28	29♉58	29°59	1°31	W 8
T 9	11 8 51	18°56'36	19°57	24° 0	4°30	21°32	23° 4	25°45	6°12	5°40	8° 0	1°26	29°55	0♉6	1°34	T 9
F 10	11 12 47	19°56'33	5♈4	25°21	5°34	22°19	22°56	25°52	6°14	5°42	8° 1	1°23	29°52	0°13	1°37	F 10
S 11	11 16 44	20°56'27	20°17	26°44	6°38	23° 7	22°48	25°59	6°15	5°45	8° 3	1°17	29°49	0°19	1°40	S 11
S 12	11 20 40	21°56'20	5♉26	28° 9	7°41	23°54	22°40	26° 5	6°17	5°47	8° 4	1° 9	29°45	0°26	1°43	S 12
M13	11 24 37	22°56'11	20°20	29°34	8°44	24°41	22°33	26°12	6°18	5°49	8° 6	1° 1	29°42	0°33	1°46	M13
T 14	11 28 33	23°56'00	4♈52	1♉1	9°47	25°27	22°25	26°19	6°20	5°51	8° 7	0°53	29°39	0°39	1°49	T 14
W15	11 32 30	24°55'48	18°55	2°30	10°49	26°14	22°17	26°26	6°21	5°54	8° 9	0°47	29°36	0°46	1°52	W15
T 16	11 36 27	25°55'33	2♉28	4° 0	11°52	27° 1	22° 9	26°33	6°23	5°56	8°10	0°42	29°33	0°53	1°55	T 16
F 17	11 40 23	26°55'17	15°33	5°31	12°53	27°48	22° 1	26°40	6°24	5°58	8°11	0°39	29°30	0°59	1°58	F 17
S 18	11 44 20	27°55'00	28°13	7° 3	13°55	28°35	21°54	26°47	6°26	6° 0	8°13	0°D38	29°26	1° 6	2° 2	S 18
S 19	11 48 16	28°54'40	10♉32	8°37	14°56	29°22	21°46	26°54	6°28	6° 3	8°14	0°39	29°23	1°13	2° 5	S 19
M20	11 52 13	29°54'19	22°35	10°12	15°56	0♈9	21°38	27° 1	6°30	6° 5	8°15	0°40	29°20	1°19	2° 8	M20
T 21	11 56 9	0♈53'57	4♋28	11°48	16°56	0°55	21°31	27° 8	6°32	6° 7	8°17	0°R40	29°17	1°26	2°11	T 21
W22	12 0 6	1°53'32	16°15	13°26	17°56	1°42	21°23	27°15	6°33	6° 9	8°18	0°39	29°14	1°33	2°15	W22
T 23	12 4 2	2°53'05	28° 2	15° 5	18°55	2°29	21°15	27°22	6°35	6°12	8°19	0°35	29°10	1°39	2°18	T 23
F 24	12 7 59	3°52'37	9♈51	16°45	19°54	3°15	21° 8	27°30	6°37	6°14	8°20	0°28	29° 7	1°46	2°21	F 24
S 25	12 11 56	4°52'06	21°45	18°26	20°53	4° 2	21° 0	27°37	6°39	6°16	8°22	0°19	29° 4	1°53	2°25	S 25
S 26	12 15 52	5°51'34	3♈46	20° 9	21°51	4°49	20°53	27°44	6°41	6°18	8°23	0° 8	29° 1	1°59	2°28	S 26
M27	12 19 49	6°50'59	15°56	21°53	22°48	5°35	20°46	27°51	6°44	6°21	8°24	29♉56	28°58	2° 6	2°31	M27
T 28	12 23 45	7°50'23	28°15	23°38	23°45	6°22	20°39	27°59	6°46	6°23	8°25	29°43	28°55	2°13	2°35	T 28
W29	12 27 42	8°49'44	10♉44	25°25	24°41	7° 8	20°31	28° 6	6°48	6°25	8°26	29°31	28°51	2°19	2°38	W29
T 30	12 31 38	9°49'04	23°23	27°13	25°37	7°55	20°24	28°14	6°50	6°27	8°27	29°22	28°48	2°26	2°42	T 30
F 31	12 35 35	10♈48'21	6♉15	29♈3	26♉33	8♈41	20♈17	28♈21	6♉52	6♈30	8♋28	29♉14	28♉45	2♈33	2♉45	F 31

Delta T = 72.92 sec

APRIL 2028

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	12 39 31	11♈47'35	19♉20	0♈53	27♉27	9♈27	20°R11	28♈28	6♉55	6♈32	8♋29	29°R10	28♉42	2♈39	2♉49	S 1
S 2	12 43 28	12°46'48	2♉40	2°46	28°21	10°14	20♈4	28°36	6°57	6°34	8°30	29♉8	28°39	2°46	2°52	S 2
M 3	12 47 25	13°45'58	16°17	4°39	29°15	11° 0	19°57	28°43	6°59	6°37	8°31	29°D 8	28°36	2°53	2°56	M 3
T 4	12 51 21	14°45'06	0♉13	6°34	0♉8	11°46	19°51	28°51	7° 2	6°39	8°32	29°R 8	28°32	2°59	2°59	T 4
W 5	12 55 18	15°44'11	14°28	8°30	1° 0	12°32	19°44	28°58	7° 4	6°41	8°33	29° 7	28°29	3° 6	3° 3	W 5
T 6	12 59 14	16°43'14	29° 1	10°28	1°51	13°19	19°38	29° 6	7° 7	6°43	8°34	29° 4	28°26	3°13	3° 7	T 6
F 7	13 3 11	17°42'15	13♈48	12°27	2°42	14° 5	19°32	29°13	7° 9	6°46	8°35	28°59	28°23	3°19	3°10	F 7
S 8	13 7 7	18°41'14	28°44	14°27	3°32	14°51	19°26	29°21	7°12	6°48	8°36	28°51	28°20	3°26	3°14	S 8
S 9	13 11 4	19°40'10	13♉39	16°29	4°21	15°37	19°20	29°28	7°15	6°50	8°37	28°41	28°16	3°33	3°17	S 9
M10	13 15 0	20°39'04	28°25	18°31	5° 9	16°23	19°14	29°36	7°17	6°52	8°38	28°29	28°13	3°39	3°21	M10
T 11	13 18 57	21°37'57	12♈53	20°35	5°57	17° 9	19° 8	29°44	7°20	6°54	8°38	28°18	28°10	3°46	3°25	T 11
W12	13 22 54	22°36'47	26°57	22°40	6°43	17°55	19° 3	29°51	7°23	6°57	8°39	28° 8	28° 7	3°53	3°28	W12
T 13	13 26 50	23°35'36	10♉34	24°45	7°29	18°41	18°57	29°59	7°25	6°59	8°40	28° 0	28° 4	3°59	3°32	T 13
F 14	13 30 47	24°34'23	23°43	26°51	8°14	19°26	18°52	0♉6	7°28	7° 1	8°41	27°55	28° 1	4° 6	3°36	F 14
S 15	13 34 43	25°33'08	6♉27	28°58	8°58	20°12	18°47	0°14	7°31	7° 3	8°41	27°52	27°57	4°13	3°39	S 15
S 16	13 38 40	26°31'52	18°49	1♉4	9°41	20°58	18°42	0°22	7°34	7° 5	8°42	27°52	27°54	4°19	3°43	S 16
M17	13 42 36	27°30'34	0♋54	3°11	10°22	21°44	18°37	0°29	7°37	7° 8	8°43	27°51	27°51	4°26	3°47	M17
T 18	13 46 33	28°29'14	12°49	5°17	11° 3	22°29	18°33	0°37	7°39	7°10	8°43	27°51	27°48	4°33	3°50	T 18
W19	13 50 29	29°27'52	24°37	7°23	11°42	23°15	18°28	0°45	7°42	7°12	8°44	27°49	27°45	4°39	3°54	W19
T 20	13 54 26	0♉26'29	6♈25	9°28	12°21	24° 0	18°24	0°52	7°45	7°14	8°44	27°45	27°42	4°46	3°58	T 20
F 21	13 58 23	1°25'03	18°17	11°32	12°58	24°46	18°20	1° 0	7°48	7°16	8°45	27°39	27°38	4°53	4° 2	F 21
S 22	14 2 19	2°23'37	0♈17	13°34	13°34	25°31	18°16	1° 8	7°51	7°18	8°45	27°29	27°35	4°59	4° 5	S 22
S 23	14 6 16	3°22'08	12°27	15°34	14° 8	26°17	18°12	1°15	7°54	7°20	8°46	27°17	27°32	5° 6	4° 9	S 23
M24	14 10 12	4°20'38	24°48	17°32	14°42	27° 2	18° 8	1°23	7°57	7°22	8°46	27° 4	27°29	5°13	4°13	M24
T 25	14 14 9	5°19'05	7♉22	19°27	15°13	27°47	18° 5	1°31	8° 0	7°24	8°47	26°51	27°26	5°19	4°16	T 25
W26	14 18 5	6°17'31	20° 9	21°20	15°44	28°33	18° 1	1°38	8° 3	7°27	8°47	26°38	27°22	5°26	4°20	W26
T 27	14 22 2	7°15'56	3♉8	23° 9	16°12	29°18	17°58	1°46	8° 7	7°29	8°47	26°27	27°19	5°33	4°24	T 27
F 28	14 25 58	8°14'18	16°18	24°56	16°40	0♉3	17°55	1°53	8°10	7°31	8°48	26°19	27°16	5°39	4°28	F 28
S 29	14 29 55	9°12'38	29°39	26°39	17° 5	0°48	17°52	2° 1	8°13	7°33	8°48	26°15	27°13	5°46	4°31	S 29
S 30	14 33 52	10♈10'56	13♉11	28♈18	17♉29	1♉33	17♈50	2♉9	8♉16	7♈35	8♋48	26♉12	27♉10	5♈53	4♉35	S 30

Delta T = 72.93 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2028

MAY 2028

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	14 37 48	11♈ 9'12	26♌54	29♊53	17♉51	2♋18	17°R47	2♋16	8♉19	7♏37	8♎49	26°D12	27♌ 7	5♈59	4♋39	M 1
T 2	14 41 45	12° 7'26	10♌48	1♉25	18°11	3° 3	17♉45	2°24	8°23	7°39	8°49	26°R12	27° 3	6° 6	4°42	T 2
W 3	14 45 41	13° 5'38	24°54	2°53	18°30	3°48	17°43	2°31	8°26	7°41	8°49	26♌11	27° 0	6°13	4°46	W 3
T 4	14 49 38	14° 3'48	9♌11	4°16	18°46	4°33	17°41	2°39	8°29	7°42	8°49	26° 9	26°57	6°20	4°50	T 4
F 5	14 53 34	15° 1'56	23°37	5°35	19° 1	5°18	17°40	2°47	8°32	7°44	8°49	26° 5	26°54	6°26	4°53	F 5
S 6	14 57 31	16° 0'02	8♌ 8	6°50	19°13	6° 3	17°38	2°54	8°36	7°46	8°49	25°58	26°51	6°33	4°57	S 6
S 7	15 1 27	16°58'06	22°38	8° 1	19°23	6°47	17°37	3° 2	8°39	7°48	8°49	25°48	26°48	6°40	5° 1	S 7
M 8	15 5 24	17°56'08	7♌ 1	9° 7	19°31	7°32	17°36	3° 9	8°42	7°50	8°49	25°38	26°44	6°46	5° 4	M 8
T 9	15 9 21	18°54'09	21°11	10° 9	19°37	8°17	17°35	3°17	8°46	7°52	8°R50	25°28	26°41	6°53	5° 8	T 9
W10	15 13 17	19°52'08	5♌ 2	11° 6	19°40	9° 1	17°34	3°24	8°49	7°54	8°50	25°19	26°38	7° 0	5°12	W10
T 11	15 17 14	20°50'05	18°31	11°58	19°R41	9°46	17°33	3°31	8°52	7°55	8°49	25°11	26°35	7° 6	5°15	T 11
F 12	15 21 10	21°48'01	1♌37	12°46	19°40	10°30	17°33	3°39	8°56	7°57	8°49	25° 6	26°32	7°13	5°19	F 12
S 13	15 25 7	22°45'56	14°20	13°29	19°36	11°15	17°32	3°46	8°59	7°59	8°49	25° 4	26°28	7°20	5°23	S 13
S 14	15 29 3	23°43'50	26°43	14° 7	19°30	11°59	17°D32	3°54	9° 3	8° 1	8°49	25°D 4	26°25	7°26	5°26	S 14
M15	15 33 0	24°41'42	8♎51	14°41	19°22	12°43	17°33	4° 1	9° 6	8° 2	8°49	25° 4	26°22	7°33	5°30	M15
T 16	15 36 56	25°39'33	20°48	15° 9	19°11	13°27	17°33	4° 8	9°10	8° 4	8°49	25°R 5	26°19	7°40	5°33	T 16
W17	15 40 53	26°37'22	2♋38	15°33	18°57	14°12	17°33	4°16	9°13	8° 6	8°49	25° 5	26°16	7°46	5°37	W17
T 18	15 44 50	27°35'11	14°29	15°52	18°42	14°56	17°34	4°23	9°17	8° 7	8°49	25° 3	26°13	7°53	5°40	T 18
F 19	15 48 46	28°32'58	26°24	16° 6	18°23	15°40	17°35	4°30	9°20	8° 9	8°48	24°59	26° 9	8° 0	5°44	F 19
S 20	15 52 43	29°30'44	8♏28	16°14	18° 3	16°24	17°36	4°37	9°23	8°11	8°48	24°53	26° 6	8° 6	5°47	S 20
S 21	15 56 39	0♉28'29	20°44	16°R19	17°40	17° 8	17°37	4°44	9°27	8°12	8°48	24°46	26° 3	8°13	5°51	S 21
M22	16 0 36	1°26'13	3♋15	16°18	17°16	17°52	17°38	4°52	9°30	8°14	8°47	24°37	26° 0	8°20	5°54	M22
T 23	16 4 32	2°23'55	16° 3	16°13	16°49	18°36	17°40	4°59	9°34	8°15	8°47	24°27	25°57	8°26	5°58	T 23
W24	16 8 29	3°21'37	29° 8	16° 3	16°20	19°19	17°42	5° 6	9°37	8°17	8°47	24°19	25°53	8°33	6° 1	W24
T 25	16 12 25	4°19'17	12♉27	15°49	15°50	20° 3	17°44	5°13	9°41	8°18	8°46	24°11	25°50	8°40	6° 4	T 25
F 26	16 16 22	5°16'56	26° 1	15°31	15°18	20°47	17°46	5°20	9°44	8°20	8°46	24° 6	25°47	8°46	6° 8	F 26
S 27	16 20 19	6°14'34	9♌45	15°10	14°44	21°31	17°48	5°27	9°48	8°21	8°45	24° 3	25°44	8°53	6°11	S 27
S 28	16 24 15	7°12'10	23°39	14°45	14° 9	22°14	17°50	5°34	9°52	8°22	8°45	24°D 2	25°41	9° 0	6°15	S 28
M29	16 28 12	8° 9'45	7♌39	14°18	13°34	22°58	17°53	5°41	9°55	8°24	8°44	24° 3	25°38	9° 6	6°18	M29
T 30	16 32 8	9° 7'19	21°44	13°48	12°57	23°41	17°56	5°47	9°59	8°25	8°44	24° 4	25°34	9°13	6°21	T 30
W31	16 36 5	10♉ 4'51	5♌53	13♉17	12♉20	24♋25	17°59	5♋54	10♉ 2	8♏26	8♎43	24°R 5	25♌31	9♈20	6♋24	W31

Delta T = 72.95 sec

JUNE 2028

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	16 40 1	11♉ 2'22	20♏ 5	12°R44	11°R42	25♋ 8	18♏ 2	6♋ 1	10♉ 6	8♏28	8°R43	24°R 5	25♌28	9♈27	6♋28	T 1
F 2	16 43 58	11°59'51	4♌16	12♉10	11♉ 4	25°51	18° 5	6° 8	10° 9	8°29	8♎42	24♌ 3	25°25	9°33	6°31	F 2
S 3	16 47 54	12°57'19	18°25	11°37	10°27	26°35	18° 9	6°14	10°13	8°30	8°41	23°59	25°22	9°40	6°34	S 3
S 4	16 51 51	13°54'46	2♌29	11° 4	9°50	27°18	18°12	6°21	10°16	8°31	8°41	23°54	25°19	9°47	6°37	S 4
M 5	16 55 48	14°52'11	16°25	10°31	9°13	28° 1	18°16	6°28	10°20	8°32	8°40	23°48	25°15	9°53	6°40	M 5
T 6	16 59 44	15°49'36	0♌ 9	10° 1	8°37	28°44	18°20	6°34	10°23	8°34	8°39	23°42	25°12	10° 0	6°43	T 6
W 7	17 3 41	16°47'00	13°37	9°33	8° 2	29°27	18°24	6°41	10°27	8°35	8°39	23°36	25° 9	10° 7	6°46	W 7
T 8	17 7 37	17°44'22	26°49	9° 7	7°29	0♉10	18°28	6°47	10°30	8°36	8°38	23°32	25° 6	10°13	6°49	T 8
F 9	17 11 34	18°41'44	9♌42	8°44	6°57	0°53	18°33	6°53	10°34	8°37	8°37	23°30	25° 3	10°20	6°52	F 9
S 10	17 15 30	19°39'06	22°17	8°24	6°27	1°36	18°38	7° 0	10°37	8°38	8°36	23°D29	25° 0	10°27	6°55	S 10
S 11	17 19 27	20°36'26	4♎37	8° 8	5°58	2°19	18°42	7° 6	10°41	8°39	8°36	23°29	24°56	10°33	6°58	S 11
M12	17 23 23	21°33'46	16°43	7°57	5°32	3° 2	18°47	7°12	10°44	8°40	8°35	23°31	24°53	10°40	7° 1	M12
T 13	17 27 20	22°31'06	28°40	7°49	5° 8	3°44	18°52	7°18	10°48	8°41	8°34	23°33	24°50	10°47	7° 4	T 13
W14	17 31 17	23°28'25	10♋32	7°D46	4°45	4°27	18°57	7°25	10°51	8°42	8°33	23°34	24°47	10°53	7° 7	W14
T 15	17 35 13	24°25'43	22°24	7°47	4°25	5°10	19° 3	7°31	10°55	8°43	8°32	23°R35	24°44	11° 0	7°10	T 15
F 16	17 39 10	25°23'02	4♏20	7°52	4° 8	5°52	19° 8	7°37	10°58	8°43	8°31	23°34	24°40	11° 7	7°12	F 16
S 17	17 43 6	26°20'19	16°26	8° 3	3°52	6°35	19°14	7°43	11° 2	8°44	8°30	23°33	24°37	11°14	7°15	S 17
S 18	17 47 3	27°17'37	28°45	8°17	3°39	7°17	19°20	7°48	11° 5	8°45	8°29	23°30	24°34	11°20	7°18	S 18
M19	17 50 59	28°14'54	11♋21	8°37	3°29	7°59	19°26	7°54	11° 8	8°46	8°28	23°27	24°31	11°27	7°20	M19
T 20	17 54 56	29°12'11	24°17	9° 1	3°21	8°42	19°32	8° 0	11°12	8°46	8°27	23°23	24°28	11°34	7°23	T 20
W21	17 58 52	0♌ 9'28	7♉33	9°29	3°15	9°24	19°38	8° 6	11°15	8°47	8°26	23°20	24°25	11°40	7°26	W21
T 22	18 2 49	1° 6'45	21°10	10° 3	3°12	10° 6	19°44	8°11	11°19	8°48	8°25	23°17	24°21	11°47	7°28	T 22
F 23	18 6 46	2° 4'01	5♌ 5	10°40	3°D11	10°48	19°51	8°17	11°22	8°48	8°24	23°15	24°18	11°54	7°31	F 23
S 24	18 10 42	3° 1'17	19°14	11°22	3°12	11°31	19°57	8°22	11°25	8°49	8°23	23°D14	24°15	12° 0	7°33	S 24
S 25	18 14 39	3°58'32	3♌34	12° 8	3°16	12°13	20° 4	8°28	11°29	8°50	8°22	23°14	24°12	12° 7	7°35	S 25
M26	18 18 35	4°55'47	18° 0	12°58	3°21	12°55	20°11	8°33	11°32	8°50	8°21	23°15	24° 9	12°14	7°38	M26
T 27	18 22 32	5°53'01	2♏26	13°53	3°29	13°37	20°18	8°39	11°35	8°51	8°20	23°16	24° 6	12°20	7°40	T 27
W28	18 26 28	6°50'15	16°49	14°52	3°40	14°18	20°25	8°44	11°39	8°51	8°19	23°17	24° 2	12°27	7°42	W28
T 29	18 30 25	7°47'28	1♌ 5	15°54	3°52	15° 0	20°32	8°49	11°42	8°51	8°18	23°18	23°59	12°34	7°45	T 29
F 30	18 34 22	8°44'40	15♌13	17♉ 1	4♉ 6	15♉42	20°40	8♋54	11♉45	8♏52	8♎16	23°R18	23♌56	12♋40	7♋47	F 30

Delta T = 72.96 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2028

JULY 2028

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♃	♄	♅	♁	♁	♃	♅	Day
S 1	18 38 18	9 ^h 41'52	29 ^h 10	18 ^h 12	4 ^h 22	16 ^h 24	20 ^h 47	8 ^h 59	11 ^h 48	8 ^h 52	8 ^h R15	23 ^h R17	23 ^h 53	12 ^h 47	7 ^h 49	S 1	
S 2	18 42 15	10 ^h 39'04	12 ^h 54	19 ^h 26	4 ^h 40	17 ^h 5	20 ^h 55	9 ^h 4	11 ^h 51	8 ^h 53	8 ^h 14	23 ^h 16	23 ^h 50	12 ^h 54	7 ^h 51	S 2	
M 3	18 46 11	11 ^h 36'16	26 ^h 26	20 ^h 45	5 ^h 0	17 ^h 47	21 ^h 3	9 ^h 9	11 ^h 55	8 ^h 53	8 ^h 13	23 ^h 15	23 ^h 46	13 ^h 1	7 ^h 53	M 3	
T 4	18 50 8	12 ^h 33'27	9 ^h 44	22 ^h 7	5 ^h 21	18 ^h 29	21 ^h 11	9 ^h 14	11 ^h 58	8 ^h 53	8 ^h 12	23 ^h 13	23 ^h 43	13 ^h 7	7 ^h 55	T 4	
W 5	18 54 4	13 ^h 30'38	22 ^h 48	23 ^h 33	5 ^h 45	19 ^h 10	21 ^h 19	9 ^h 18	12 ^h 1	8 ^h 53	8 ^h 10	23 ^h 12	23 ^h 40	13 ^h 14	7 ^h 57	W 5	
T 6	18 58 1	14 ^h 27'49	5 ^h 37	25 ^h 3	6 ^h 10	19 ^h 51	21 ^h 27	9 ^h 23	12 ^h 4	8 ^h 54	8 ^h 9	23 ^h 11	23 ^h 37	13 ^h 21	7 ^h 59	T 6	
F 7	19 1 57	15 ^h 25'01	18 ^h 13	26 ^h 36	6 ^h 36	20 ^h 33	21 ^h 35	9 ^h 27	12 ^h 7	8 ^h 54	8 ^h 8	23 ^h D11	23 ^h 34	13 ^h 27	8 ^h 1	F 7	
S 8	19 5 54	16 ^h 22'12	0 ^h 36	28 ^h 13	7 ^h 4	21 ^h 14	21 ^h 43	9 ^h 32	12 ^h 10	8 ^h 54	8 ^h 7	23 ^h 11	23 ^h 31	13 ^h 34	8 ^h 3	S 8	
S 9	19 9 51	17 ^h 19'23	12 ^h 48	29 ^h 53	7 ^h 34	21 ^h 55	21 ^h 52	9 ^h 36	12 ^h 13	8 ^h 54	8 ^h 5	23 ^h 11	23 ^h 27	13 ^h 41	8 ^h 5	S 9	
M10	19 13 47	18 ^h 16'34	24 ^h 50	1 ^h 37	8 ^h 5	22 ^h 37	22 ^h 1	9 ^h 41	12 ^h 16	8 ^h 54	8 ^h 4	23 ^h 12	23 ^h 24	13 ^h 47	8 ^h 7	M10	
T 11	19 17 44	19 ^h 13'46	6 ^h 45	3 ^h 24	8 ^h 37	23 ^h 18	22 ^h 9	9 ^h 45	12 ^h 19	8 ^h 54	8 ^h 3	23 ^h 12	23 ^h 21	13 ^h 54	8 ^h 8	T 11	
W12	19 21 40	20 ^h 10'58	18 ^h 36	5 ^h 14	9 ^h 11	23 ^h 59	22 ^h 18	9 ^h 49	12 ^h 22	8 ^h R54	8 ^h 2	23 ^h 13	23 ^h 18	14 ^h 1	8 ^h 10	W12	
T 13	19 25 37	21 ^h 8'11	0 ^h 28	7 ^h 7	9 ^h 46	24 ^h 40	22 ^h 27	9 ^h 53	12 ^h 25	8 ^h 54	8 ^h 0	23 ^h 13	23 ^h 15	14 ^h 7	8 ^h 11	T 13	
F 14	19 29 33	22 ^h 5'24	12 ^h 24	9 ^h 3	10 ^h 22	25 ^h 21	22 ^h 36	9 ^h 57	12 ^h 28	8 ^h 54	7 ^h 59	23 ^h 13	23 ^h 11	14 ^h 14	8 ^h 13	F 14	
S 15	19 33 30	23 ^h 2'37	24 ^h 28	11 ^h 1	11 ^h 0	26 ^h 2	22 ^h 45	10 ^h 1	12 ^h 31	8 ^h 54	7 ^h 58	23 ^h 13	23 ^h 8	14 ^h 21	8 ^h 15	S 15	
S 16	19 37 26	23 ^h 59'52	6 ^h 46	13 ^h 1	11 ^h 38	26 ^h 43	22 ^h 54	10 ^h 5	12 ^h 34	8 ^h 54	7 ^h 56	23 ^h 13	23 ^h 5	14 ^h 28	8 ^h 16	S 16	
M17	19 41 23	24 ^h 57'07	19 ^h 22	15 ^h 4	12 ^h 18	27 ^h 24	23 ^h 4	10 ^h 9	12 ^h 37	8 ^h 54	7 ^h 55	23 ^h 13	23 ^h 2	14 ^h 34	8 ^h 17	M17	
T 18	19 45 20	25 ^h 54'22	2 ^h 19	17 ^h 8	12 ^h 59	28 ^h 4	23 ^h 13	10 ^h 12	12 ^h 39	8 ^h 53	7 ^h 54	23 ^h 13	22 ^h 59	14 ^h 41	8 ^h 19	T 18	
W19	19 49 16	26 ^h 51'39	15 ^h 39	19 ^h 13	13 ^h 41	28 ^h 45	23 ^h 22	10 ^h 16	12 ^h 42	8 ^h 53	7 ^h 52	23 ^h 14	22 ^h 56	14 ^h 48	8 ^h 20	W19	
T 20	19 53 13	27 ^h 48'56	29 ^h 24	21 ^h 20	14 ^h 23	29 ^h 26	23 ^h 32	10 ^h 19	12 ^h 45	8 ^h 53	7 ^h 51	23 ^h 14	22 ^h 52	14 ^h 54	8 ^h 21	T 20	
F 21	19 57 9	28 ^h 46'13	13 ^h 32	23 ^h 27	15 ^h 7	0 ^h 6	23 ^h 42	10 ^h 23	12 ^h 48	8 ^h 53	7 ^h 50	23 ^h 14	22 ^h 49	15 ^h 1	8 ^h 23	F 21	
S 22	20 1 6	29 ^h 43'32	28 ^h 0	25 ^h 35	15 ^h 52	0 ^h 47	23 ^h 52	10 ^h 26	12 ^h 50	8 ^h 52	7 ^h 48	23 ^h R15	22 ^h 46	15 ^h 8	8 ^h 24	S 22	
S 23	20 5 2	0 ^h 40'50	12 ^h 43	27 ^h 43	16 ^h 37	1 ^h 28	24 ^h 1	10 ^h 29	12 ^h 53	8 ^h 52	7 ^h 47	23 ^h 14	22 ^h 43	15 ^h 14	8 ^h 25	S 23	
M24	20 8 59	1 ^h 38'10	27 ^h 34	29 ^h 50	17 ^h 23	2 ^h 8	24 ^h 11	10 ^h 32	12 ^h 56	8 ^h 52	7 ^h 45	23 ^h 14	22 ^h 40	15 ^h 21	8 ^h 26	M24	
T 25	20 12 55	2 ^h 35'29	12 ^h 25	1 ^h 57	18 ^h 11	2 ^h 48	24 ^h 21	10 ^h 35	12 ^h 58	8 ^h 51	7 ^h 44	23 ^h 13	22 ^h 37	15 ^h 28	8 ^h 27	T 25	
W26	20 16 52	3 ^h 32'49	27 ^h 9	4 ^h 4	18 ^h 58	3 ^h 29	24 ^h 32	10 ^h 38	13 ^h 1	8 ^h 51	7 ^h 43	23 ^h 12	22 ^h 33	15 ^h 34	8 ^h 28	W26	
T 27	20 20 49	4 ^h 30'10	11 ^h 40	6 ^h 10	19 ^h 47	4 ^h 9	24 ^h 42	10 ^h 41	13 ^h 3	8 ^h 50	7 ^h 41	23 ^h 10	22 ^h 30	15 ^h 41	8 ^h 29	T 27	
F 28	20 24 45	5 ^h 27'31	25 ^h 54	8 ^h 15	20 ^h 36	4 ^h 49	24 ^h 52	10 ^h 44	13 ^h 6	8 ^h 50	7 ^h 40	23 ^h 10	22 ^h 27	15 ^h 48	8 ^h 29	F 28	
S 29	20 28 42	6 ^h 24'52	9 ^h 48	10 ^h 19	21 ^h 26	5 ^h 29	25 ^h 3	10 ^h 46	13 ^h 8	8 ^h 49	7 ^h 38	23 ^h D10	22 ^h 24	15 ^h 55	8 ^h 30	S 29	
S 30	20 32 38	7 ^h 22'14	23 ^h 23	12 ^h 21	22 ^h 17	6 ^h 10	25 ^h 13	10 ^h 49	13 ^h 10	8 ^h 49	7 ^h 37	23 ^h 10	22 ^h 21	16 ^h 1	8 ^h 31	S 30	
M31	20 36 35	8 ^h 19'36	6 ^h 39	14 ^h 22	23 ^h II	6 ^h 50	25 ^h 24	10 ^h 51	13 ^h II	8 ^h Y48	7 ^h 36	23 ^h II	22 ^h 17	16 ^h 8	8 ^h 32	M31	

Delta T = 72.98 sec

AUGUST 2028

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♃	♄	♅	♁	♁	♃	♅	Day
T 1	20 40 31	9 ^h 16'59	19 ^h 37	16 ^h 22	24 ^h II	7 ^h 30	25 ^h 34	10 ^h 53	13 ^h II	8 ^h R47	7 ^h R34	23 ^h 12	22 ^h 14	16 ^h 15	8 ^h 32	T 1	
W 2	20 44 28	10 ^h 14'23	2 ^h 21	18 ^h 20	24 ^h 53	8 ^h 10	25 ^h 45	10 ^h 56	13 ^h 17	8 ^h Y47	7 ^h 33	23 ^h 14	22 ^h 11	16 ^h 21	8 ^h 33	W 2	
T 3	20 48 24	11 ^h 11'47	14 ^h 51	20 ^h 17	25 ^h 46	8 ^h 49	25 ^h 56	10 ^h 58	13 ^h 20	8 ^h 46	7 ^h 32	23 ^h 14	22 ^h 8	16 ^h 28	8 ^h 33	T 3	
F 4	20 52 21	12 ^h 9'12	27 ^h 10	22 ^h 12	26 ^h 40	9 ^h 29	26 ^h 7	11 ^h 0	13 ^h 22	8 ^h 45	7 ^h 30	23 ^h R15	22 ^h 5	16 ^h 35	8 ^h 34	F 4	
S 5	20 56 18	13 ^h 6'38	9 ^h 20	24 ^h 5	27 ^h 34	10 ^h 9	26 ^h 18	11 ^h 2	13 ^h 24	8 ^h 45	7 ^h 29	23 ^h 14	22 ^h 2	16 ^h 41	8 ^h 34	S 5	
S 6	21 0 14	14 ^h 4'05	21 ^h 22	25 ^h 57	28 ^h 29	10 ^h 49	26 ^h 29	11 ^h 4	13 ^h 26	8 ^h 44	7 ^h 27	23 ^h 12	21 ^h 58	16 ^h 48	8 ^h 34	S 6	
M 7	21 4 11	15 ^h 1'33	3 ^h 18	27 ^h 48	29 ^h 24	11 ^h 28	26 ^h 40	11 ^h 5	13 ^h 28	8 ^h 43	7 ^h 26	23 ^h 9	21 ^h 55	16 ^h 55	8 ^h 35	M 7	
T 8	21 8 7	15 ^h 59'02	15 ^h 11	29 ^h 37	0 ^h 20	12 ^h 8	26 ^h 51	11 ^h 7	13 ^h 30	8 ^h 42	7 ^h 25	23 ^h 6	21 ^h 52	17 ^h 2	8 ^h 35	T 8	
W 9	21 12 4	16 ^h 56'32	27 ^h 1	1 ^h 24	1 ^h 16	12 ^h 48	27 ^h 2	11 ^h 8	13 ^h 32	8 ^h 41	7 ^h 23	23 ^h 2	21 ^h 49	17 ^h 8	8 ^h 35	W 9	
T 10	21 16 0	17 ^h 54'04	8 ^h Y53	3 ^h 10	2 ^h 13	13 ^h 27	27 ^h 13	11 ^h 10	13 ^h 34	8 ^h 40	7 ^h 22	22 ^h 58	21 ^h 46	17 ^h 15	8 ^h 35	T 10	
F 11	21 19 57	18 ^h 51'36	20 ^h 49	4 ^h 54	3 ^h 10	14 ^h 7	27 ^h 25	11 ^h 11	13 ^h 36	8 ^h 39	7 ^h 20	22 ^h 55	21 ^h 43	17 ^h 22	8 ^h 35	F 11	
S 12	21 23 53	19 ^h 49'10	2 ^h 53	6 ^h 37	4 ^h 8	14 ^h 46	27 ^h 36	11 ^h 12	13 ^h 38	8 ^h 39	7 ^h 19	22 ^h 52	21 ^h 39	17 ^h 28	8 ^h R35	S 12	
S 13	21 27 50	20 ^h 46'46	15 ^h 9	8 ^h 18	5 ^h 6	15 ^h 25	27 ^h 47	11 ^h 14	13 ^h 40	8 ^h 38	7 ^h 18	22 ^h 51	21 ^h 36	17 ^h 35	8 ^h 35	S 13	
M14	21 31 47	21 ^h 44'23	27 ^h 41	9 ^h 58	6 ^h 5	16 ^h 5	27 ^h 59	11 ^h 15	13 ^h 42	8 ^h 37	7 ^h 16	22 ^h D51	21 ^h 33	17 ^h 42	8 ^h 35	M14	
T 15	21 35 43	22 ^h 42'02	10 ^h II	11 ^h 36	7 ^h 4	16 ^h 44	28 ^h 11	11 ^h 15	13 ^h 43	8 ^h 36	7 ^h 15	22 ^h 52	21 ^h 30	17 ^h 48	8 ^h 35		

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2028

SEPTEMBER 2028

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	22 42 45	9♎ 5'32	6♋19	5♄30	24♅37	27♆42	1♁36	11°R14	14♈ 6	8°R15	6°R54	22°R29	20♁36	19♋42	8°R24	F 1
S 2	22 46 41	10° 3'35	18°19	6°39	25°41	28°21	1°48	11♉13	14° 7	8♏13	6♋53	22♁26	20°33	19°49	8♄23	S 2
S 3	22 50 38	11° 1'40	0♊13	7°46	26°46	28°59	2° 0	11°12	14° 8	8°12	6°52	22°20	20°29	19°56	8°22	S 3
M 4	22 54 34	11°59'46	12° 5	8°51	27°51	29°37	2°13	11°11	14° 9	8°10	6°51	22°13	20°26	20° 2	8°20	M 4
T 5	22 58 31	12°57'54	23°57	9°53	28°56	0♈15	2°26	11°10	14° 9	8° 9	6°50	22° 4	20°23	20° 9	8°19	T 5
W 6	23 2 27	13°56'04	5♏49	10°53	0♈ 2	0°53	2°38	11° 8	14°10	8° 7	6°49	21°54	20°20	20°16	8°18	W 6
T 7	23 6 24	14°54'15	17°44	11°50	1° 8	1°31	2°51	11° 7	14°11	8° 6	6°48	21°44	20°17	20°23	8°16	T 7
F 8	23 10 20	15°52'29	29°43	12°45	2°14	2° 9	3° 3	11° 5	14°11	8° 4	6°47	21°35	20°14	20°29	8°15	F 8
S 9	23 14 17	16°50'44	11♉49	13°36	3°20	2°46	3°16	11° 4	14°12	8° 3	6°46	21°28	20°10	20°36	8°13	S 9
S 10	23 18 14	17°49'02	24° 5	14°25	4°26	3°24	3°29	11° 2	14°12	8° 1	6°45	21°23	20° 7	20°43	8°12	S 10
M 11	23 22 10	18°47'22	6♈35	15°10	5°33	4° 2	3°41	11° 0	14°13	8° 0	6°44	21°20	20° 4	20°49	8°10	M 11
T 12	23 26 7	19°45'43	19°23	15°51	6°39	4°39	3°54	10°58	14°13	7°58	6°43	21°D19	20° 1	20°56	8° 9	T 12
W 13	23 30 3	20°44'07	2♅32	16°28	7°46	5°17	4° 7	10°56	14°14	7°57	6°42	21°20	19°58	21° 3	8° 7	W 13
T 14	23 34 0	21°42'33	16° 6	17° 2	8°53	5°55	4°20	10°53	14°14	7°55	6°41	21°R20	19°55	21°10	8° 5	T 14
F 15	23 37 56	22°41'01	0♈ 7	17°31	10° 1	6°32	4°33	10°51	14°14	7°54	6°40	21°20	19°51	21°16	8° 4	F 15
S 16	23 41 53	23°39'32	14°35	17°55	11° 8	7° 9	4°45	10°49	14°14	7°52	6°39	21°18	19°48	21°23	8° 2	S 16
S 17	23 45 49	24°38'04	29°28	18°13	12°16	7°47	4°58	10°46	14°14	7°50	6°38	21°14	19°45	21°30	8° 0	S 17
M 18	23 49 46	25°36'38	14♎38	18°27	13°24	8°24	5°11	10°44	14°14	7°49	6°37	21° 7	19°42	21°36	7°58	M 18
T 19	23 53 43	26°35'14	29°56	18°34	14°32	9° 1	5°24	10°41	14°R14	7°47	6°37	20°58	19°39	21°43	7°56	T 19
W 20	23 57 39	27°33'53	15♁12	18°R35	15°40	9°38	5°37	10°38	14°14	7°46	6°36	20°48	19°35	21°50	7°54	W 20
T 21	0 1 36	28°32'33	0♈13	18°30	16°48	10°15	5°50	10°35	14°14	7°44	6°35	20°38	19°32	21°56	7°52	T 21
F 22	0 5 32	29°31'15	14°52	18°18	17°57	10°52	6° 3	10°32	14°14	7°42	6°34	20°30	19°29	22° 3	7°50	F 22
S 23	0 9 29	0♁29'58	29° 3	17°58	19° 6	11°29	6°16	10°29	14°14	7°41	6°34	20°24	19°26	22°10	7°48	S 23
S 24	0 13 25	1°28'44	12♁44	17°32	20°14	12° 6	6°29	10°26	14°14	7°39	6°33	20°20	19°23	22°17	7°46	S 24
M 25	0 17 22	2°27'31	25°56	16°58	21°23	12°43	6°42	10°23	14°14	7°37	6°32	20°19	19°20	22°23	7°43	M 25
T 26	0 21 18	3°26'19	8♄43	16°17	22°33	13°20	6°55	10°20	14°13	7°36	6°32	20°D19	19°16	22°30	7°41	T 26
W 27	0 25 15	4°25'10	21°10	15°29	23°42	13°56	7° 8	10°16	14°13	7°34	6°31	20°R19	19°13	22°37	7°39	W 27
T 28	0 29 12	5°24'02	3♁21	14°35	24°51	14°33	7°21	10°13	14°12	7°32	6°31	20°18	19°10	22°43	7°37	T 28
F 29	0 33 8	6°22'56	15°22	13°36	26° 1	15° 9	7°33	10° 9	14°12	7°31	6°30	20°16	19° 7	22°50	7°34	F 29
S 30	0 37 5	7♁21'52	27♋15	12♁32	27♈11	15♈46	7♁46	10♉ 6	14♈11	7♏29	6♋29	20♁11	19♁ 4	22♋57	7♄32	S 30

Delta T = 73.01 sec

OCTOBER 2028

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	0 41 1	8♁20'49	9♋ 6	11°R25	28♈20	16♈22	7♁59	10°R 2	14°R11	7°R27	6°R29	20°R 3	19♁ 0	23♋ 4	7°R30	S 1
M 2	0 44 58	9°19'48	20°57	10♁16	29°30	16°59	8°12	9♉58	14♈10	7♏26	6♋28	19♁52	18°57	23°10	7♄27	M 2
T 3	0 48 54	10°18'50	2♏50	9° 8	0♎41	17°35	8°25	9°55	14° 9	7°24	6°28	19°39	18°54	23°17	7°25	T 3
W 4	0 52 51	11°17'53	14°46	8° 2	1°51	18°11	8°38	9°51	14° 9	7°22	6°28	19°25	18°51	23°24	7°22	W 4
T 5	0 56 47	12°16'58	26°47	6°59	3° 1	18°47	8°51	9°47	14° 8	7°21	6°27	19°11	18°48	23°30	7°20	T 5
F 6	1 0 44	13°16'06	8♄55	6° 3	4°12	19°23	9° 4	9°43	14° 7	7°19	6°27	18°58	18°45	23°37	7°17	F 6
S 7	1 4 40	14°15'15	21° 9	5°13	5°22	19°59	9°17	9°39	14° 6	7°17	6°26	18°47	18°41	23°44	7°15	S 7
S 8	1 8 37	15°14'27	3♈33	4°32	6°33	20°35	9°30	9°34	14° 5	7°16	6°26	18°39	18°38	23°50	7°12	S 8
M 9	1 12 34	16°13'42	16° 8	4° 1	7°44	21°11	9°43	9°30	14° 4	7°14	6°26	18°34	18°35	23°57	7° 9	M 9
T 10	1 16 30	17°12'58	28°57	3°40	8°55	21°46	9°56	9°26	14° 3	7°12	6°26	18°31	18°32	24° 4	7° 7	T 10
W 11	1 20 27	18°12'17	12♅ 3	3°D30	10° 6	22°22	10° 9	9°22	14° 2	7°11	6°25	18°31	18°29	24°11	7° 4	W 11
T 12	1 24 23	19°11'38	25°30	3°31	11°17	22°58	10°22	9°17	14° 1	7° 9	6°25	18°31	18°26	24°17	7° 1	T 12
F 13	1 28 20	20°11'02	9♈20	3°42	12°29	23°33	10°35	9°13	14° 0	7° 7	6°25	18°30	18°22	24°24	6°59	F 13
S 14	1 32 16	21°10'27	23°34	4° 4	13°40	24° 9	10°48	9° 9	13°59	7° 6	6°25	18°27	18°19	24°31	6°56	S 14
S 15	1 36 13	22° 9'55	8♎11	4°35	14°52	24°44	11° 1	9° 4	13°57	7° 4	6°25	18°22	18°16	24°37	6°53	S 15
M 16	1 40 9	23° 9'26	23° 8	5°16	16° 3	25°19	11°14	9° 0	13°56	7° 3	6°25	18°14	18°13	24°44	6°50	M 16
T 17	1 44 6	24° 8'58	8♁15	6° 6	17°15	25°54	11°26	8°55	13°55	7° 1	6°24	18° 4	18°10	24°51	6°48	T 17
W 18	1 48 3	25° 8'33	23°25	7° 3	18°27	26°30	11°39	8°50	13°53	7° 0	6°24	17°53	18° 6	24°58	6°45	W 18
T 19	1 51 59	26° 8'09	8♈25	8° 6	19°39	27° 5	11°52	8°46	13°52	6°58	6°D24	17°41	18° 3	25° 4	6°42	T 19
F 20	1 55 56	27° 7'48	23° 7	9°16	20°51	27°39	12° 5	8°41	13°51	6°56	6°24	17°31	18° 0	25°11	6°39	F 20
S 21	1 59 52	28° 7'28	7♁23	10°31	22° 3	28°14	12°18	8°36	13°49	6°55	6°24	17°24	17°57	25°18	6°36	S 21
S 22	2 3 49	29° 7'11	21°10	11°51	23°16	28°49	12°30	8°32	13°47	6°53	6°25	17°19	17°54	25°24	6°33	S 22
M 23	2 7 45	0♈ 6'55	4♁28	13°14	24°28	29°24	12°43	8°27	13°46	6°52	6°25	17°17	17°51	25°31	6°31	M 23
T 24	2 11 42	1° 6'41	17°19	14°41	25°40	29°58	12°56	8°22	13°44	6°50	6°25	17°D16	17°47	25°38	6°28	T 24
W 25	2 15 38	2° 6'28	29°48	16°10	26°53	0♎33	13° 8	8°17	13°43	6°49	6°25	17°R16	17°44	25°45	6°25	W 25
T 26	2 19 35	3° 6'17	12♅ 0	17°42	28° 5	1° 7	13°21	8°13	13°41	6°47	6°25	17°16	17°41	25°51	6°22	T 26
F 27	2 23 32	4° 6'08	24° 0	19°15	29°18	1°41	13°34	8° 8	13°39	6°46	6°25	17°14	17°38	25°58	6°19	F 27
S 28	2 27 28	5° 6'01	5♋52	20°50	0♁31	2°16	13°46	8° 3	13°37	6°45	6°26	17°10	17°35	26° 5	6°16	S 28
S 29	2 31 25	6° 5'55	17°43	22°27	1°44	2°50	13°59	7°58	13°35	6°43	6°26	17° 3	17°32	26°11	6°13	S 29
M 30	2 35 21	7° 5'50	29°34	24° 4	2°56	3°24	14°11	7°53	13°34	6°42	6°26	16°54	17°28	26°18	6°10	M 30
T 31	2 39 18	8♈ 5'48	11♏30	25♁41	4♁ 9	3♎58	14♁24	7♄48	13♈32	6♏40	6♋26	16♁42	17♁25	26♋25	6♄ 8	T 31

Delta T = 73.03 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2028

NOVEMBER 2028

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 43 14	9♍ 5'47	23♏33	27♎20	5♏22	4♏31	14♏36	7°R44	13°R30	6°R39	6♏27	16°R29	17♏22	26♏32	6°R 5	W 1	
T 2	2 47 11	10° 5'48	5♏44	28°58	6°36	5° 5	14°48	7♏39	13♏28	6♏38	6°27	16♏17	17°19	26°38	6♏ 2	T 2	
F 3	2 51 7	11° 5'52	18° 4	0♏37	7°49	5°39	15° 1	7°34	13°26	6°36	6°28	16° 5	17°16	26°45	5°59	F 3	
S 4	2 55 4	12° 5'57	0♏32	2°16	9° 2	6°12	15°13	7°29	13°24	6°35	6°28	15°55	17°12	26°52	5°56	S 4	
S 5	2 59 1	13° 6'03	13°11	3°54	10°15	6°46	15°25	7°24	13°22	6°34	6°28	15°48	17° 9	26°58	5°53	S 5	
M 6	3 2 57	14° 6'12	26° 1	5°33	11°29	7°19	15°37	7°19	13°19	6°33	6°29	15°43	17° 6	27° 5	5°50	M 6	
T 7	3 6 54	15° 6'23	9♏ 1	7°11	12°42	7°52	15°49	7°15	13°17	6°31	6°29	15°41	17° 3	27°12	5°48	T 7	
W 8	3 10 50	16° 6'36	22°16	8°50	13°56	8°25	16° 2	7°10	13°15	6°30	6°30	15°D41	17° 0	27°19	5°45	W 8	
T 9	3 14 47	17° 6'51	5♏44	10°28	15° 9	8°58	16°14	7° 5	13°13	6°29	6°31	15°42	16°57	27°25	5°42	T 9	
F 10	3 18 43	18° 7'08	19°30	12° 6	16°23	9°31	16°26	7° 1	13°11	6°28	6°31	15°R43	16°53	27°32	5°39	F 10	
S 11	3 22 40	19° 7'27	3♏33	13°43	17°37	10° 4	16°38	6°56	13° 9	6°27	6°32	15°42	16°50	27°39	5°36	S 11	
S 12	3 26 36	20° 7'48	17°53	15°21	18°51	10°36	16°49	6°51	13° 6	6°26	6°32	15°38	16°47	27°45	5°33	S 12	
M13	3 30 33	21° 8'10	2♏27	16°58	20° 4	11° 9	17° 1	6°47	13° 4	6°24	6°33	15°33	16°44	27°52	5°31	M13	
T 14	3 34 30	22° 8'35	17°11	18°34	21°18	11°41	17°13	6°42	13° 2	6°23	6°34	15°26	16°41	27°59	5°28	T 14	
W15	3 38 26	23° 9'02	1♍58	20°11	22°32	12°14	17°25	6°37	12°59	6°22	6°35	15°17	16°37	28° 6	5°25	W15	
T 16	3 42 23	24° 9'30	16°40	21°47	23°46	12°46	17°36	6°33	12°57	6°21	6°35	15° 9	16°34	28°12	5°23	T 16	
F 17	3 46 19	25°10'00	1♏ 8	23°23	25° 0	13°18	17°48	6°28	12°55	6°20	6°36	15° 1	16°31	28°19	5°20	F 17	
S 18	3 50 16	26°10'32	15°17	24°59	26°14	13°50	18° 0	6°24	12°52	6°19	6°37	14°56	16°28	28°26	5°17	S 18	
S 19	3 54 12	27°11'05	29° 2	26°34	27°29	14°21	18°11	6°20	12°50	6°19	6°38	14°52	16°25	28°32	5°15	S 19	
M20	3 58 9	28°11'40	12♏22	28° 9	28°43	14°53	18°22	6°15	12°47	6°18	6°39	14°D51	16°22	28°39	5°12	M20	
T 21	4 2 5	29°12'15	25°17	29°44	29°57	15°24	18°34	6°11	12°45	6°17	6°40	14°51	16°18	28°46	5° 9	T 21	
W22	4 6 2	0♏12'52	7♏50	1♏19	1♍11	15°56	18°45	6° 7	12°43	6°16	6°41	14°53	16°15	28°53	5° 7	W22	
T 23	4 9 59	1°13'30	20° 5	2°53	2°26	16°27	18°56	6° 3	12°40	6°15	6°41	14°54	16°12	28°59	5° 4	T 23	
F 24	4 13 55	2°14'09	2♏ 7	4°28	3°40	16°58	19° 7	5°59	12°38	6°14	6°42	14°R55	16° 9	29° 6	5° 2	F 24	
S 25	4 17 52	3°14'50	14° 2	6° 2	4°54	17°29	19°18	5°55	12°35	6°14	6°43	14°54	16° 6	29°13	4°59	S 25	
S 26	4 21 48	4°15'31	25°53	7°36	6° 9	18° 0	19°29	5°51	12°33	6°13	6°44	14°51	16° 3	29°19	4°57	S 26	
M27	4 25 45	5°16'13	7♏46	9°10	7°23	18°30	19°40	5°47	12°30	6°12	6°45	14°47	15°59	29°26	4°54	M27	
T 28	4 29 41	6°16'57	19°45	10°44	8°38	19° 1	19°51	5°43	12°28	6°12	6°47	14°41	15°56	29°33	4°52	T 28	
W29	4 33 38	7°17'41	1♏53	12°18	9°52	19°31	20° 2	5°39	12°25	6°11	6°48	14°35	15°53	29°40	4°50	W29	
T 30	4 37 34	8♏18'27	14♏12	13♏51	11♍ 7	20♏ 1	20♏12	5♏36	12♏23	6♏10	6♏49	14♏28	15♏50	29♏46	4♏47	T 30	

Delta T = 73.05 sec

DECEMBER 2028

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 41 31	9♏19'14	26♏45	15♏25	12♍21	20♏31	20♏23	5°R32	12°R20	6°R10	6♏50	14°R21	15♏47	29♏53	4°R45	F 1	
S 2	4 45 28	10°20'02	9♏30	16°58	13°36	21° 1	20°33	5♏28	12♏17	6♏ 9	6°51	14♏16	15°43	29°59	4♏43	S 2	
S 3	4 49 24	11°20'51	22°30	18°32	14°51	21°30	20°43	5°25	12°15	6° 9	6°52	14°12	15°40	0♏ 6	4°41	S 3	
M 4	4 53 21	12°21'42	5♏41	20° 5	16° 5	22° 0	20°54	5°22	12°12	6° 8	6°53	14°10	15°37	0°13	4°39	M 4	
T 5	4 57 17	13°22'33	19° 5	21°38	17°20	22°29	21° 4	5°18	12°10	6° 8	6°55	14°D10	15°34	0°20	4°36	T 5	
W 6	5 1 14	14°23'26	2♏39	23°12	18°35	22°58	21°14	5°15	12° 7	6° 8	6°56	14°11	15°31	0°27	4°34	W 6	
T 7	5 5 10	15°24'20	16°24	24°45	19°50	23°27	21°24	5°12	12° 5	6° 7	6°57	14°13	15°28	0°33	4°32	T 7	
F 8	5 9 7	16°25'15	0♏18	26°18	21° 4	23°56	21°34	5° 9	12° 2	6° 7	6°59	14°14	15°24	0°40	4°30	F 8	
S 9	5 13 3	17°26'12	14°21	27°51	22°19	24°24	21°44	5° 6	12° 0	6° 7	7° 0	14°R15	15°21	0°47	4°28	S 9	
S 10	5 17 0	18°27'10	28°31	29°24	23°34	24°53	21°53	5° 3	11°57	6° 6	7° 1	14°15	15°18	0°54	4°27	S 10	
M11	5 20 57	19°28'09	12♏47	0♏57	24°49	25°21	22° 3	5° 0	11°55	6° 6	7° 3	14°13	15°15	1° 0	4°25	M11	
T 12	5 24 53	20°29'09	27° 6	2°30	26° 4	25°49	22°13	4°58	11°52	6° 6	7° 4	14°11	15°12	1° 7	4°23	T 12	
W13	5 28 50	21°30'10	11♍24	4° 3	27°19	26°17	22°22	4°55	11°50	6° 6	7° 5	14° 7	15° 9	1°14	4°21	W13	
T 14	5 32 46	22°31'12	25°36	5°36	28°34	26°44	22°31	4°53	11°47	6° 6	7° 7	14° 4	15° 5	1°20	4°19	T 14	
F 15	5 36 43	23°32'15	9♏39	7° 8	29°49	27°12	22°40	4°50	11°45	6° 6	7° 8	14° 1	15° 2	1°27	4°18	F 15	
S 16	5 40 39	24°33'20	23°27	8°40	1♏ 4	27°39	22°49	4°48	11°42	6° 6	7°10	13°59	14°59	1°34	4°16	S 16	
S 17	5 44 36	25°34'24	6♏58	10°12	2°19	28° 5	22°58	4°46	11°40	6°D 6	7°11	13°58	14°56	1°41	4°15	S 17	
M18	5 48 33	26°35'30	20° 9	11°43	3°34	28°32	23° 7	4°44	11°37	6° 6	7°13	13°D58	14°53	1°47	4°13	M18	
T 19	5 52 29	27°36'35	3♏ 0	13°14	4°49	28°59	23°16	4°42	11°35	6° 6	7°14	13°59	14°49	1°54	4°12	T 19	
W20	5 56 26	28°37'41	15°33	14°44	6° 4	29°25	23°24	4°40	11°33	6° 6	7°16	14° 0	14°46	2° 1	4°10	W20	
T 21	6 0 22	29°38'48	27°50	16°14	7°19	29°51	23°33	4°38	11°30	6° 6	7°17	14° 2	14°43	2° 7	4° 9	T 21	
F 22	6 4 19	0♏39'55	9♏55	17°42	8°34	0♏16	23°41	4°37	11°28	6° 6	7°19	14° 3	14°40	2°14	4° 8	F 22	
S 23	6 8 15	1°41'01	21°51	19° 9	9°49	0°42	23°49	4°35	11°25	6° 6	7°20	14° 4	14°37	2°21	4° 6	S 23	
S 24	6 12 12	2°42'08	3♏43	20°35	11° 4	1° 7	23°58	4°34	11°23	6° 6	7°22	14°R 4	14°34	2°28	4° 5	S 24	
M25	6 16 8	3°43'16	15°37	21°59	12°19	1°32	24° 6	4°32	11°21	6° 7	7°24	14° 3	14°30	2°34	4° 4	M25	
T 26	6 20 5	4°44'23	27°36	23°20	13°34	1°56	24°13	4°31	11°19	6° 7	7°25	14° 3	14°27	2°41	4° 3	T 26	
W27	6 24 2	5°45'30	9♏45	24°40	14°49	2°21	24°21	4°30	11°16	6° 7	7°27	14° 2	14°24	2°48	4° 2	W27	
T 28	6 27 58	6°46'38	22° 8	25°56	16° 4	2°45	24°29	4°29	11°14	6° 8	7°29	14° 1	14°21	2°55	4° 1	T 28	
F 29	6 31 55	7°47'45	4♏48	27° 9	17°20	3° 9	24°36	4°28	11°12	6° 8	7°30	14° 0	14°18	3° 1	4° 0	F 29	
S 30	6 35 51	8°48'53	17°46	28°18	18°35	3°32	24°43	4°27	11°10	6° 9	7°32	13°59	14°15	3° 8	3°59	S 30	
S 31	6 39 48	9♏50'01	1♏ 4	29♏23	19♏50	3♏55	24♏51	4♏27	11♏ 7	6♏ 9	7♏34	13♏59	14♏11	3♏15	3♏58	S 31	

Delta T = 73.06 sec