



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2015

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 2015

JANUARY 2015

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 41 19	10♈13'50	20♉37	23♊39	26♋43	21♌3	21°R46	0♌52	12♍37	5♎23	13♏10	15°R26	14♐56	3♑48	13♒46	T 1	
F 2	6 45 16	11°14'58	3♉44	25°14	27°58	21°50	21♌41	0°58	12°37	5°25	13°12	15♏20	14°53	3°54	13°49	F 2	
S 3	6 49 13	12°16'06	16°39	26°49	29°14	22°37	21°36	1°4	12°38	5°26	13°14	15°10	14°50	4°1	13°51	S 3	
S 4	6 53 9	13°17'14	29°24	28°23	0♎29	23°24	21°32	1°10	12°39	5°28	13°16	14°57	14°47	4°8	13°53	S 4	
M 5	6 57 6	14°18'22	11♌59	29°56	1°44	24°11	21°27	1°16	12°39	5°29	13°18	14°43	14°44	4°14	13°55	M 5	
T 6	7 1 2	15°19'30	24°22	1♌27	2°59	24°58	21°21	1°22	12°40	5°31	13°20	14°28	14°40	4°21	13°57	T 6	
W 7	7 4 59	16°20'38	6♌34	2°58	4°14	25°45	21°16	1°27	12°41	5°32	13°22	14°15	14°37	4°28	14°0	W 7	
T 8	7 8 55	17°21'46	18°36	4°27	5°29	26°32	21°11	1°33	12°42	5°34	13°25	14°3	14°34	4°34	14°2	T 8	
F 9	7 12 52	18°22'54	0♍31	5°54	6°44	27°19	21°5	1°39	12°43	5°36	13°27	13°53	14°31	4°41	14°4	F 9	
S 10	7 16 48	19°24'02	12°20	7°18	7°59	28°6	20°59	1°44	12°44	5°37	13°29	13°47	14°28	4°48	14°7	S 10	
S 11	7 20 45	20°25'10	24°7	8°39	9°14	28°53	20°53	1°50	12°45	5°39	13°31	13°43	14°25	4°54	14°9	S 11	
M12	7 24 42	21°26'17	5♌58	9°57	10°30	29°40	20°47	1°55	12°46	5°41	13°33	13°42	14°21	5°1	14°12	M12	
T 13	7 28 38	22°27'25	17°56	11°11	11°45	0♎27	20°41	2°1	12°47	5°43	13°35	13°42	14°18	5°8	14°15	T 13	
W14	7 32 35	23°28'33	0♍8	12°20	13°0	1°14	20°35	2°6	12°48	5°44	13°37	13°42	14°15	5°14	14°17	W14	
T 15	7 36 31	24°29'40	12°40	13°24	14°15	2°1	20°28	2°11	12°49	5°46	13°39	13°41	14°12	5°21	14°20	T 15	
F 16	7 40 28	25°30'48	25°35	14°21	15°30	2°48	20°22	2°17	12°50	5°48	13°41	13°37	14°9	5°28	14°23	F 16	
S 17	7 44 24	26°31'55	8♌58	15°11	16°45	3°35	20°15	2°22	12°52	5°50	13°43	13°31	14°5	5°34	14°25	S 17	
S 18	7 48 21	27°33'02	22°51	15°53	18°0	4°21	20°8	2°27	12°53	5°52	13°45	13°23	14°2	5°41	14°28	S 18	
M19	7 52 17	28°34'09	7♌11	16°26	19°14	5°8	20°1	2°32	12°54	5°54	13°47	13°12	13°59	5°48	14°31	M19	
T 20	7 56 14	29°35'15	21°55	16°50	20°29	5°55	19°54	2°37	12°56	5°56	13°49	13°1	13°56	5°54	14°34	T 20	
W21	8 0 11	0♎36'21	6♎54	17°3	21°44	6°42	19°47	2°42	12°57	5°58	13°51	12°49	13°53	6°1	14°37	W21	
T 22	8 4 7	1°37'26	21°59	17°R 5	22°59	7°29	19°40	2°46	12°59	5°59	13°53	12°40	13°50	6°8	14°40	T 22	
F 23	8 8 4	2°38'30	6♎59	16°55	24°14	8°16	19°33	2°51	13°0	6°1	13°55	12°33	13°46	6°14	14°43	F 23	
S 24	8 12 0	3°39'33	21°48	16°34	25°29	9°3	19°25	2°56	13°2	6°3	13°57	12°29	13°43	6°21	14°46	S 24	
S 25	8 15 57	4°40'35	6♍17	16°1	26°44	9°50	19°18	3°0	13°4	6°5	13°59	12°D27	13°40	6°28	14°49	S 25	
M26	8 19 53	5°41'37	20°25	15°18	27°59	10°37	19°10	3°5	13°6	6°7	14°1	12°27	13°37	6°35	14°52	M26	
T 27	8 23 50	6°42'37	4♌12	14°25	29°13	11°23	19°3	3°9	13°7	6°9	14°3	12°R28	13°34	6°41	14°55	T 27	
W28	8 27 46	7°43'36	17°38	13°23	0♎28	12°10	18°55	3°14	13°9	6°12	14°5	12°27	13°31	6°48	14°58	W28	
T 29	8 31 43	8°44'33	0♍45	12°15	1°43	12°57	18°47	3°18	13°11	6°14	14°7	12°25	13°27	6°55	15°1	T 29	
F 30	8 35 40	9°45'30	13°38	11°3	2°57	13°44	18°39	3°22	13°13	6°16	14°9	12°20	13°24	7°1	15°4	F 30	
S 31	8 39 36	10♎46'26	26♉16	9♎48	4♎12	14♎30	18♏32	3♎26	13♍15	6♎18	14♏11	12♐12	13♑21	7♑8	15♒7	S 31	

Delta T = 67.64 sec

FEBRUARY 2015

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	8 43 33	11♎47'20	8♏44	8°R34	5♎27	15♎17	18°R24	3♎30	13♍17	6♎20	14♏13	12°R 3	13♐18	7♑15	15♒11	S 1	
M 2	8 47 29	12°48'13	21°2	7♎21	6°41	16°4	18♏16	3°34	13°19	6°22	14°15	11♑51	13°15	7°21	15°14	M 2	
T 3	8 51 26	13°49'05	3♏11	6°12	7°56	16°50	18°8	3°38	13°21	6°24	14°17	11°40	13°11	7°28	15°17	T 3	
W 4	8 55 22	14°49'56	15°13	5°9	9°10	17°37	18°0	3°42	13°23	6°26	14°19	11°28	13°8	7°35	15°20	W 4	
T 5	8 59 19	15°50'45	27°9	4°12	10°25	18°24	17°52	3°45	13°25	6°28	14°21	11°19	13°5	7°41	15°24	T 5	
F 6	9 3 15	16°51'34	9♍0	3°23	11°39	19°10	17°44	3°49	13°27	6°31	14°22	11°11	13°2	7°48	15°27	F 6	
S 7	9 7 12	17°52'21	20°48	2°42	12°54	19°57	17°36	3°53	13°30	6°33	14°24	11°7	12°59	7°55	15°31	S 7	
S 8	9 11 9	18°53'07	2♑36	2°9	14°8	20°43	17°28	3°56	13°32	6°35	14°26	11°4	12°56	8°1	15°34	S 8	
M 9	9 15 5	19°53'53	14°27	1°44	15°23	21°30	17°20	3°59	13°34	6°37	14°28	11°D 4	12°52	8°8	15°37	M 9	
T 10	9 19 2	20°54'37	26°26	1°28	16°37	22°16	17°12	4°3	13°36	6°39	14°30	11°5	12°49	8°15	15°41	T 10	
W11	9 22 58	21°55'20	8♍36	1°19	17°51	23°3	17°4	4°6	13°39	6°42	14°31	11°6	12°46	8°21	15°44	W11	
T 12	9 26 55	22°56'02	21°4	1°D19	19°5	23°49	16°56	4°9	13°41	6°44	14°33	11°R 7	12°43	8°28	15°48	T 12	
F 13	9 30 51	23°56'43	3♎54	1°25	20°20	24°36	16°48	4°12	13°44	6°46	14°35	11°6	12°40	8°35	15°51	F 13	
S 14	9 34 48	24°57'23	17°11	1°38	21°34	25°22	16°41	4°15	13°46	6°48	14°36	11°4	12°37	8°41	15°55	S 14	
S 15	9 38 44	25°58'02	0♏56	1°57	22°48	26°8	16°33	4°17	13°49	6°50	14°38	11°0	12°33	8°48	15°58	S 15	
M16	9 42 41	26°58'40	15°10	2°21	24°2	26°55	16°25	4°20	13°51	6°53	14°40	10°54	12°30	8°55	16°2	M16	
T 17	9 46 38	27°59'17	29°52	2°51	25°16	27°41	16°17	4°23	13°54	6°55	14°41	10°47	12°27	9°1	16°6	T 17	
W18	9 50 34	28°59'52	14♎54	3°26	26°30	28°27	16°10	4°25	13°57	6°57	14°43	10°40	12°24	9°8	16°9	W18	
T 19	9 54 31	0♎0'26	0♎8	4°6	27°44	29°13	16°2	4°28	13°59	7°0	14°45	10°34	12°21	9°15	16°13	T 19	
F 20	9 58 27	1°0'58	15°23	4°49	28°58	29°59	15°55	4°30	14°2	7°2	14°46	10°30	12°17	9°21	16°16	F 20	
S 21	10 2 24	2°1'28	0♍29	5°37	0♍12	0♍46	15°47	4°32	14°5	7°4	14°48	10°28	12°14	9°28	16°20	S 21	
S 22	10 6 20	3°1'57	15°18	6°27	1°26	1°32	15°40	4°34	14°7	7°6	14°49	10°D28	12°11	9°35	16°24	S 22	
M23	10 10 17	4°2'24	29°43	7°22	2°40	2°18	15°33	4°36	14°10	7°9	14°51	10°29	12°8	9°41	16°27	M23	
T 24	10 14 13	5°2'49	13♌43	8°19	3°53	3°4	15°25	4°38	14°13	7°11	14°52	10°30	12°5	9°48	16°31	T 24	
W25	10 18 10	6°3'12	27°17	9°19	5°7	3°50	15°18	4°40	14°16	7°13	14°54	10°32	12°2	9°55	16°35	W25	
T 26	10 22 7	7°3'33	10♉27	10°21	6°21	4°36	15°11	4°42	14°19	7°15	14°55	10°R32	11°58	10°1	16°38	T 26	
F 27	10 26 3	8°3'52	23°16	11°26	7°34	5°22	15°5	4°43	14°22	7°18	14°57	10°31	11°55	10°8	16°42	F 27	
S 28	10 30 0	9♎4'09	5♏48	12♎33	8♍48	6♍8	14♏58	4♎45	14♍25	7♎20	14♏58	10♐28	11♑52	10♒15	16♒46	S 28	

Delta T = 67.68 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2015

MARCH 2015

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	10 33 56	10♈ 4'25	18♌ 6	13♋42	10♏ 1	6♍54	14°R51	4♃46	14♏27	7♁22	14♌59	10°R24	11♎49	10♐21	16♋49	S 1	
M 2	10 37 53	11° 4'38	0♈13	14°54	11°15	7°40	14♌45	4°48	14°30	7°25	15° 1	10♎19	11°46	10°28	16°53	M 2	
T 3	10 41 49	12° 4'49	12°12	16° 7	12°28	8°25	14°38	4°49	14°33	7°27	15° 2	10°14	11°43	10°35	16°57	T 3	
W 4	10 45 46	13° 4'58	24° 6	17°22	13°42	9°11	14°32	4°50	14°36	7°29	15° 3	10° 9	11°39	10°41	17° 1	W 4	
T 5	10 49 42	14° 5'06	5♐56	18°38	14°55	9°57	14°26	4°51	14°40	7°31	15° 5	10° 5	11°36	10°48	17° 4	T 5	
F 6	10 53 39	15° 5'11	17°45	19°57	16° 8	10°42	14°20	4°52	14°43	7°34	15° 6	10° 2	11°33	10°55	17° 8	F 6	
S 7	10 57 35	16° 5'15	29°34	21°17	17°21	11°28	14°14	4°53	14°46	7°36	15° 7	10° 0	11°30	11° 1	17°12	S 7	
S 8	11 1 32	17° 5'17	11♎26	22°38	18°34	12°14	14° 8	4°54	14°49	7°38	15° 8	10°D 0	11°27	11° 8	17°15	S 8	
M 9	11 5 29	18° 5'17	23°24	24° 1	19°47	12°59	14° 3	4°54	14°52	7°40	15°10	10° 0	11°23	11°15	17°19	M 9	
T 10	11 9 25	19° 5'15	5♍29	25°25	21° 0	13°45	13°57	4°55	14°55	7°43	15°11	10° 2	11°20	11°21	17°23	T 10	
W 11	11 13 22	20° 5'12	17°45	26°50	22°13	14°30	13°52	4°55	14°58	7°45	15°12	10° 3	11°17	11°28	17°27	W 11	
T 12	11 17 18	21° 5'07	0♈16	28°17	23°26	15°15	13°47	4°55	15° 1	7°47	15°13	10° 5	11°14	11°35	17°30	T 12	
F 13	11 21 15	22° 5'00	13° 5	29°46	24°39	16° 1	13°42	4°56	15° 5	7°49	15°14	10° 6	11°11	11°41	17°34	F 13	
S 14	11 25 11	23° 4'52	26°16	1♋15	25°51	16°46	13°37	4°56	15° 8	7°52	15°15	10°R 6	11° 8	11°48	17°38	S 14	
S 15	11 29 8	24° 4'42	9♌52	2°46	27° 4	17°31	13°33	4°R56	15°11	7°54	15°16	10° 5	11° 4	11°55	17°42	S 15	
M 16	11 33 4	25° 4'31	23°54	4°18	28°17	18°17	13°28	4°56	15°14	7°56	15°17	10° 4	11° 1	12° 1	17°45	M 16	
T 17	11 37 1	26° 4'17	8♌20	5°51	29°29	19° 2	13°24	4°56	15°18	7°58	15°18	10° 2	10°58	12° 8	17°49	T 17	
W 18	11 40 58	27° 4'02	23° 9	7°26	0♃42	19°47	13°20	4°55	15°21	8° 0	15°19	10° 1	10°55	12°15	17°53	W 18	
T 19	11 44 54	28° 3'46	8♋12	9° 2	1°54	20°32	13°16	4°55	15°24	8° 3	15°20	9°59	10°52	12°21	17°56	T 19	
F 20	11 48 51	29° 3'27	23°23	10°39	3° 6	21°17	13°12	4°54	15°28	8° 5	15°21	9°58	10°48	12°28	18° 0	F 20	
S 21	11 52 47	0♏ 3'06	8♏31	12°17	4°18	22° 2	13° 8	4°54	15°31	8° 7	15°21	9°D58	10°45	12°35	18° 4	S 21	
S 22	11 56 44	1° 2'43	23°27	13°57	5°31	22°47	13° 5	4°53	15°34	8° 9	15°22	9°58	10°42	12°41	18° 7	S 22	
M 23	12 0 40	2° 2'18	8♃ 4	15°38	6°43	23°32	13° 2	4°52	15°38	8°11	15°23	9°59	10°39	12°48	18°11	M 23	
T 24	12 4 37	3° 1'51	22°17	17°20	7°55	24°17	12°59	4°51	15°41	8°13	15°24	9°59	10°36	12°55	18°15	T 24	
W 25	12 8 33	4° 1'22	6♍ 2	19° 4	9° 6	25° 2	12°56	4°50	15°44	8°15	15°25	10° 0	10°33	13° 1	18°18	W 25	
T 26	12 12 30	5° 0'50	19°21	20°48	10°18	25°46	12°53	4°49	15°48	8°17	15°25	10° 0	10°29	13° 8	18°22	T 26	
F 27	12 16 27	6° 0'16	2♌15	22°34	11°30	26°31	12°51	4°48	15°51	8°20	15°26	10°R 1	10°26	13°14	18°25	F 27	
S 28	12 20 23	6°59'40	14°48	24°22	12°42	27°16	12°48	4°47	15°55	8°22	15°27	10° 1	10°23	13°21	18°29	S 28	
S 29	12 24 20	7°59'02	27° 4	26°10	13°53	28° 0	12°46	4°45	15°58	8°24	15°27	10° 0	10°20	13°28	18°33	S 29	
M 30	12 28 16	8°58'21	9♎ 7	28° 1	15° 5	28°45	12°44	4°44	16° 1	8°26	15°28	10° 0	10°17	13°34	18°36	M 30	
T 31	12 32 13	9♏57'37	21♎ 2	29♋52	16♃16	29♏30	12♎43	4♃42	16♏ 5	8♁28	15♌28	10°D 0	10♎14	13♐41	18♋40	T 31	

Delta T = 67.71 sec

APRIL 2015

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	12 36 9	10♏56'52	2♐51	1♏45	17♃27	0♃14	12°R41	4°R41	16♏ 8	8♁30	15♌29	10♎ 0	10♎10	13♐48	18♋43	W 1	
T 2	12 40 6	11°56'04	14°39	3°39	18°39	0°58	12♎40	4♃39	16°12	8°32	15°29	10° 0	10° 7	13°54	18°47	T 2	
F 3	12 44 2	12°55'14	26°29	5°34	19°50	1°43	12°39	4°37	16°15	8°34	15°30	10° 1	10° 4	14° 1	18°50	F 3	
S 4	12 47 59	13°54'22	8♎22	7°31	21° 1	2°27	12°38	4°35	16°18	8°36	15°30	10°R 1	10° 1	14° 8	18°54	S 4	
S 5	12 51 55	14°53'28	20°22	9°29	22°12	3°11	12°37	4°33	16°22	8°38	15°30	10° 1	9°58	14°14	18°57	S 5	
M 6	12 55 52	15°52'32	2♍30	11°29	23°22	3°56	12°36	4°31	16°25	8°39	15°31	10° 0	9°54	14°21	19° 0	M 6	
T 7	12 59 49	16°51'34	14°48	13°29	24°33	4°40	12°36	4°29	16°29	8°41	15°31	10° 0	9°51	14°28	19° 4	T 7	
W 8	13 3 45	17°50'34	27°18	15°31	25°44	5°24	12°35	4°26	16°32	8°43	15°31	9°59	9°48	14°34	19° 7	W 8	
T 9	13 7 42	18°49'33	10♈ 1	17°34	26°54	6° 8	12°D35	4°24	16°36	8°45	15°32	9°57	9°45	14°41	19°10	T 9	
F 10	13 11 38	19°48'29	22°59	19°38	28° 4	6°52	12°36	4°22	16°39	8°47	15°32	9°56	9°42	14°48	19°14	F 10	
S 11	13 15 35	20°47'24	6♌31	21°42	29°15	7°36	12°36	4°19	16°42	8°49	15°32	9°56	9°39	14°54	19°17	S 11	
S 12	13 19 31	21°46'17	19°47	23°48	0♐25	8°20	12°36	4°16	16°46	8°51	15°32	9°D55	9°35	15° 1	19°20	S 12	
M 13	13 23 28	22°45'09	3♋39	25°54	1°35	9° 4	12°37	4°14	16°49	8°52	15°32	9°55	9°32	15° 8	19°24	M 13	
T 14	13 27 24	23°43'58	17°50	28° 0	2°45	9°48	12°38	4°11	16°53	8°54	15°33	9°56	9°29	15°14	19°27	T 14	
W 15	13 31 21	24°42'46	2♋19	0♃ 6	3°55	10°32	12°39	4° 8	16°56	8°56	15°33	9°57	9°26	15°21	19°30	W 15	
T 16	13 35 18	25°41'32	17° 1	2°12	5° 4	11°15	12°40	4° 5	16°59	8°57	15°33	9°58	9°23	15°28	19°33	T 16	
F 17	13 39 14	26°40'17	1♏52	4°18	6°14	11°59	12°42	4° 2	17° 3	8°59	15°R33	9°59	9°19	15°34	19°36	F 17	
S 18	13 43 11	27°38'59	16°44	6°22	7°24	12°43	12°44	3°59	17° 6	9° 1	15°33	9°R59	9°16	15°41	19°39	S 18	
S 19	13 47 7	28°37'40	1♃31	8°26	8°33	13°26	12°45	3°56	17°10	9° 2	15°33	9°58	9°13	15°48	19°42	S 19	
M 20	13 51 4	29°36'19	16° 5	10°28	9°42	14°10	12°47	3°53	17°13	9° 4	15°33	9°56	9°10	15°54	19°46	M 20	
T 21	13 55 0	0♃34'56	0♐19	12°29	10°51	14°53	12°50	3°49	17°16	9° 6	15°33	9°54	9° 7	16° 1	19°49	T 21	
W 22	13 58 57	1°33'30	14° 9	14°27	12° 0	15°37	12°52	3°46	17°20	9° 7	15°32	9°51	9° 4	16° 8	19°52	W 22	
T 23	14 2 53	2°32'03	27°34	16°23	13° 9	16°20	12°54	3°43	17°23	9° 9	15°32	9°48	9° 0	16°14	19°54	T 23	
F 24	14 6 50	3°30'33	10♌34	18°16	14°18	17° 4	12°57	3°39	17°26	9°10	15°32	9°45	8°57	16°21	19°57	F 24	
S 25	14 10 47	4°29'02	23°12	20° 6	15°26	17°47	13° 0	3°35	17°30	9°12	15°32	9°43	8°54	16°28	20° 0	S 25	
S 26	14 14 43	5°27'28	5♎30	21°53	16°35	18°30	13° 3	3°32	17°33	9°13	15°32	9°D43	8°51	16°34	20° 3	S 26	
M 27	14 18 40	6°25'52	17°33	23°37	17°43	19°13	13° 6	3°28	17°36	9°15	15°31	9°43	8°48	16°41	20° 6	M 27	
T 28	14 22 36	7°24'14	29°27	25°17	18°51	19°56	13°10	3°24	17°40	9°16	15°31	9°45	8°45	16°48	20° 9	T 28	
W 29	14 26 33	8°22'34	11♐16	26°53	19°59	20°40	13°13	3°21	17°43	9°18	15°31	9°47	8°41	16°54	20°11	W 29	
T 30	14 30 29	9♃20'52	23♐ 4	28♃25	21♐ 7	21♃23	13♎17	3♃17	17°46	9♁19	15♌30	9♎48	8♎38	17♐ 1	20♋14	T 30	

Delta T = 67.75 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2015

MAY 2015

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	14 34 26	10♈19'07	4♌56	29♋53	22♉15	22♋6	13♌21	3°R13	17°Y49	9♋20	15°R30	9°R49	8♌35	17♎7	20♋17	F 1
S 2	14 38 22	11°17'21	16°56	1♉17	23°22	22°49	13°25	3♌9	17°53	9°22	15♌29	9♌49	8°32	17°14	20°19	S 2
S 3	14 42 19	12°15'33	29°5	2°36	24°29	23°31	13°29	3°5	17°56	9°23	15°29	9°48	8°29	17°21	20°22	S 3
M 4	14 46 16	13°13'44	11♌27	3°51	25°36	24°14	13°34	3°1	17°59	9°24	15°29	9°44	8°25	17°27	20°25	M 4
T 5	14 50 12	14°11'52	24°2	5°2	26°43	24°57	13°38	2°57	18°2	9°25	15°28	9°40	8°22	17°34	20°27	T 5
W 6	14 54 9	15°9'59	6♌52	6°8	27°50	25°40	13°43	2°53	18°5	9°27	15°28	9°34	8°19	17°41	20°30	W 6
T 7	14 58 5	16°8'04	19°55	7°9	28°57	26°23	13°48	2°49	18°8	9°28	15°27	9°28	8°16	17°47	20°32	T 7
F 8	15 2 2	17°6'08	3♌11	8°6	0♋3	27°5	13°53	2°44	18°12	9°29	15°26	9°22	8°13	17°54	20°34	F 8
S 9	15 5 58	18°4'11	16°41	8°58	1°9	27°48	13°58	2°40	18°15	9°30	15°26	9°18	8°10	18°1	20°37	S 9
S 10	15 9 55	19°2'12	0♋22	9°46	2°15	28°30	14°4	2°36	18°18	9°31	15°25	9°14	8°6	18°7	20°39	S 10
M11	15 13 51	20°0'11	14°15	10°28	3°21	29°13	14°9	2°32	18°21	9°32	15°24	9°D13	8°3	18°14	20°41	M11
T 12	15 17 48	20°58'10	28°18	11°6	4°27	29°55	14°15	2°27	18°24	9°33	15°24	9°13	8°0	18°21	20°44	T 12
W13	15 21 45	21°56'07	12♋31	11°38	5°32	0♉38	14°21	2°23	18°27	9°34	15°23	9°14	7°57	18°27	20°46	W13
T 14	15 25 41	22°54'03	26°52	12°6	6°37	1°20	14°27	2°19	18°30	9°35	15°22	9°15	7°54	18°34	20°48	T 14
F 15	15 29 38	23°51'57	11°Y18	12°28	7°42	2°2	14°33	2°14	18°33	9°36	15°22	9°R16	7°51	18°41	20°50	F 15
S 16	15 33 34	24°49'51	25°46	12°46	8°47	2°45	14°39	2°10	18°36	9°37	15°21	9°14	7°47	18°47	20°52	S 16
S 17	15 37 31	25°47'43	10♈11	12°58	9°51	3°27	14°46	2°5	18°39	9°38	15°20	9°11	7°44	18°54	20°54	S 17
M18	15 41 27	26°45'33	24°27	13°6	10°56	4°9	14°52	2°1	18°41	9°39	15°19	9°6	7°41	19°1	20°56	M18
T 19	15 45 24	27°43'23	8♉28	13°R 9	12°0	4°51	14°59	1°56	18°44	9°39	15°18	8°59	7°38	19°7	20°58	T 19
W20	15 49 20	28°41'11	22°12	13°7	13°4	5°33	15°6	1°52	18°47	9°40	15°17	8°51	7°35	19°14	21°0	W20
T 21	15 53 17	29°38'57	5♋34	13°0	14°7	6°15	15°13	1°47	18°50	9°41	15°16	8°42	7°31	19°21	21°2	T 21
F 22	15 57 14	0♉36'42	18°34	12°49	15°10	6°57	15°20	1°43	18°53	9°42	15°15	8°35	7°28	19°27	21°3	F 22
S 23	16 1 10	1°34'25	1♌12	12°34	16°13	7°39	15°27	1°39	18°55	9°42	15°14	8°29	7°25	19°34	21°5	S 23
S 24	16 5 7	2°32'07	13°31	12°15	17°16	8°21	15°34	1°34	18°58	9°43	15°14	8°25	7°22	19°41	21°7	S 24
M25	16 9 3	3°29'47	25°35	11°52	18°18	9°3	15°42	1°30	19°1	9°44	15°13	8°23	7°19	19°47	21°8	M25
T 26	16 13 0	4°27'26	7♎30	11°27	19°20	9°45	15°49	1°25	19°3	9°44	15°11	8°D23	7°16	19°54	21°10	T 26
W27	16 16 56	5°25'03	19°19	10°58	20°22	10°26	15°57	1°21	19°6	9°45	15°10	8°23	7°12	20°0	21°12	W27
T 28	16 20 53	6°22'39	1♌8	10°28	21°24	11°8	16°5	1°16	19°9	9°45	15°9	8°24	7°9	20°7	21°13	T 28
F 29	16 24 49	7°20'13	13°3	9°55	22°25	11°50	16°13	1°12	19°11	9°46	15°8	8°R24	7°6	20°14	21°14	F 29
S 30	16 28 46	8°17'46	25°8	9°22	23°26	12°31	16°21	1°7	19°14	9°46	15°7	8°23	7°3	20°20	21°16	S 30
S 31	16 32 43	9♉15'17	7♌26	8♉48	24♋26	13♉13	16♌29	1♌3	19°Y16	9♋47	15♌6	8♌19	7♌0	20♎27	21♋17	S 31

Delta T = 67.78 sec

JUNE 2015

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	16 36 39	10♉12'48	20♌1	8°R15	25♋26	13♉54	16♌37	0°R59	19°Y19	9♋47	15°R 5	8°R13	6♌56	20♎34	21♋18	M 1
T 2	16 40 36	11°10'17	2♌54	7♉42	26°26	14°36	16°46	0♌54	19°21	9°47	15♌4	8♌5	6°53	20°40	21°20	T 2
W 3	16 44 32	12°7'45	16°4	7°10	27°25	15°17	16°54	0°50	19°23	9°48	15°3	7°55	6°50	20°47	21°21	W 3
T 4	16 48 29	13°5'12	29°31	6°40	28°24	15°59	17°3	0°45	19°26	9°48	15°1	7°44	6°47	20°54	21°22	T 4
F 5	16 52 25	14°2'39	13♌13	6°12	29°22	16°40	17°12	0°41	19°28	9°48	15°0	7°34	6°44	21°0	21°23	F 5
S 6	16 56 22	15°0'04	27°5	5°47	0♌20	17°21	17°21	0°37	19°30	9°48	14°59	7°25	6°41	21°7	21°24	S 6
S 7	17 0 18	15°57'29	11♋4	5°25	1°18	18°3	17°30	0°33	19°33	9°49	14°58	7°19	6°37	21°14	21°25	S 7
M 8	17 4 15	16°54'53	25°8	5°7	2°15	18°44	17°39	0°28	19°35	9°49	14°56	7°15	6°34	21°20	21°26	M 8
T 9	17 8 12	17°52'17	9♋15	4°53	3°12	19°25	17°48	0°24	19°37	9°49	14°55	7°13	6°31	21°27	21°27	T 9
W10	17 12 8	18°49'40	23°23	4°42	4°8	20°6	17°57	0°20	19°39	9°49	14°54	7°D13	6°28	21°34	21°28	W10
T 11	17 16 5	19°47'02	7°Y31	4°36	5°4	20°47	18°7	0°16	19°41	9°49	14°53	7°R13	6°25	21°40	21°28	T 11
F 12	17 20 1	20°44'24	21°38	4°D34	5°59	21°28	18°16	0°12	19°43	9°R49	14°51	7°12	6°22	21°47	21°29	F 12
S 13	17 23 58	21°41'46	5♋42	4°36	6°54	22°9	18°26	0°8	19°45	9°49	14°50	7°10	6°18	21°54	21°30	S 13
S 14	17 27 54	22°39'07	19°41	4°43	7°48	22°50	18°36	0°4	19°47	9°49	14°49	7°5	6°15	22°0	21°30	S 14
M15	17 31 51	23°36'27	3♉32	4°55	8°42	23°31	18°45	0°0	19°49	9°49	14°47	6°57	6°12	22°7	21°31	M15
T 16	17 35 47	24°33'48	17°12	5°11	9°35	24°12	18°55	29♌56	19°51	9°49	14°46	6°46	6°9	22°13	21°31	T 16
W17	17 39 44	25°31'07	0♋38	5°32	10°27	24°53	19°5	29°52	19°53	9°49	14°44	6°34	6°6	22°20	21°32	W17
T 18	17 43 41	26°28'26	13°47	5°57	11°19	25°33	19°15	29°49	19°55	9°49	14°43	6°22	6°2	22°27	21°32	T 18
F 19	17 47 37	27°25'44	26°38	6°27	12°10	26°14	19°26	29°45	19°57	9°48	14°42	6°11	5°59	22°33	21°33	F 19
S 20	17 51 34	28°23'02	9♌11	7°1	13°1	26°55	19°36	29°41	19°58	9°48	14°40	6°1	5°56	22°40	21°33	S 20
S 21	17 55 30	29°20'19	21°27	7°39	13°51	27°35	19°46	29°38	20°0	9°48	14°39	5°54	5°53	22°47	21°33	S 21
M22	17 59 27	0♉17'35	3♎30	8°22	14°40	28°16	19°57	29°34	20°2	9°48	14°37	5°49	5°50	22°53	21°33	M22
T 23	18 3 23	1°14'50	15°24	9°9	15°28	28°57	20°7	29°31	20°3	9°47	14°36	5°47	5°47	23°0	21°33	T 23
W24	18 7 20	2°12'05	27°12	10°0	16°16	29°37	20°18	29°27	20°5	9°47	14°34	5°47	5°43	23°7	21°R33	W24
T 25	18 11 16	3°9'19	9♌2	10°55	17°3	0♉18	20°28	29°24	20°6	9°46	14°33	5°46	5°40	23°13	21°33	T 25
F 26	18 15 13	4°6'33	20°58	11°54	17°48	0°58	20°39	29°21	20°8	9°46	14°32	5°46	5°37	23°20	21°33	F 26
S 27	18 19 10	5°3'46	3♌5	12°57	18°34	1°38	20°50	29°17	20°9	9°46	14°30	5°44	5°34	23°27	21°33	S 27
S 28	18 23 6	6°0'58	15°28	14°4	19°18	2°19	21°1	29°14	20°11	9°45	14°29	5°40	5°31	23°33	21°33	S 28
M29	18 27 3	6°58'10	28°12	15°15	20°1	2°59	21°12	29°11	20°12	9°45	14°27	5°33	5°28	23°40	21°33	M29
T 30	18 30 59	7°55'22	11♌17	16♉29	20♌43	3♋39	21♌23	29♌8	20°Y13	9♋44	14♌26	5♌24	5♌24	23♎47	21♋33	T 30

Delta T = 67.82 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2015

JULY 2015

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	18 34 56	8♄52'34	24♂45	17♂48	21♂24	4♄20	21♂34	29°R 5	20♂14	9°R44	14°R24	5°R13	5♄21	23♂53	21°R32	W 1
T 2	18 38 52	9°49'45	8♄34	19°10	22° 4	5° 0	21°45	29♂. 2	20°16	9♂43	14♄23	5♄ 1	5°18	24° 0	21♂32	T 2
F 3	18 42 49	10°46'56	22°40	20°35	22°43	5°40	21°56	29° 0	20°17	9°42	14°21	4°50	5°15	24° 7	21°31	F 3
S 4	18 46 45	11°44'07	6♄38	22° 5	23°21	6°20	22° 8	28°57	20°18	9°42	14°20	4°40	5°12	24°13	21°31	S 4
S 5	18 50 42	12°41'18	21°22	23°37	23°58	7° 0	22°19	28°54	20°19	9°41	14°18	4°33	5° 8	24°20	21°30	S 5
M 6	18 54 39	13°38'29	5♂46	25°14	24°34	7°40	22°30	28°52	20°20	9°40	14°17	4°28	5° 5	24°26	21°30	M 6
T 7	18 58 35	14°35'41	20° 7	26°54	25° 8	8°20	22°42	28°49	20°21	9°39	14°15	4°26	5° 2	24°33	21°29	T 7
W 8	19 2 32	15°32'53	4♂22	28°37	25°41	9° 0	22°53	28°47	20°22	9°39	14°14	4°D25	4°59	24°40	21°28	W 8
T 9	19 6 28	16°30'05	18°28	0♄23	0♄23	9°40	23° 5	28°45	20°23	9°38	14°12	4°R25	4°56	24°46	21°28	T 9
F 10	19 10 25	17°27'18	2♄25	2°12	26°42	10°20	23°17	28°43	20°24	9°37	14°11	4°25	4°53	24°53	21°27	F 10
S 11	19 14 21	18°24'31	16°13	4° 5	27°11	11° 0	23°28	28°40	20°24	9°36	14° 9	4°22	4°49	25° 0	21°26	S 11
S 12	19 18 18	19°21'44	29°51	6° 0	27°38	11°40	23°40	28°38	20°25	9°35	14° 8	4°17	4°46	25° 6	21°25	S 12
M13	19 22 14	20°18'58	13♂19	7°58	28° 4	12°19	23°52	28°36	20°26	9°34	14° 6	4°10	4°43	25°13	21°24	M13
T 14	19 26 11	21°16'13	26°35	9°58	28°28	12°59	24° 4	28°35	20°26	9°33	14° 5	4° 0	4°40	25°20	21°23	T 14
W15	19 30 8	22°13'28	9♄39	12° 0	28°50	13°39	24°16	28°33	20°27	9°33	14° 3	3°48	4°37	25°26	21°22	W15
T 16	19 34 4	23°10'43	22°29	14° 4	29°10	14°19	24°28	28°31	20°28	9°32	14° 2	3°36	4°34	25°33	21°21	T 16
F 17	19 38 1	24° 7'59	5♂ 5	16° 9	29°29	14°58	24°40	28°30	20°28	9°31	14° 0	3°25	4°30	25°40	21°20	F 17
S 18	19 41 57	25° 5'14	17°27	18°15	29°46	15°38	24°52	28°28	20°28	9°29	13°59	3°16	4°27	25°46	21°19	S 18
S 19	19 45 54	26° 2'31	29°37	20°23	0♂ 1	16°18	25° 4	28°27	20°29	9°28	13°57	3° 8	4°24	25°53	21°17	S 19
M20	19 49 50	26°59'47	11♂35	22°31	0°14	16°57	25°17	28°25	20°29	9°27	13°56	3° 4	4°21	26° 0	21°16	M20
T 21	19 53 47	27°57'04	23°26	24°39	0°25	17°37	25°29	28°24	20°29	9°26	13°55	3° 2	4°18	26° 6	21°15	T 21
W22	19 57 43	28°54'20	5♄13	26°47	0°33	18°16	25°41	28°23	20°30	9°25	13°53	3°D 1	4°14	26°13	21°13	W22
T 23	20 1 40	29°51'38	17° 1	28°55	0°40	18°55	25°53	28°22	20°30	9°24	13°52	3° 2	4°11	26°19	21°12	T 23
F 24	20 5 37	0♂48'55	28°56	1♂ 2	0°44	19°35	26° 6	28°21	20°30	9°23	13°50	3°R 2	4° 8	26°26	21°10	F 24
S 25	20 9 33	1°46'13	11♂ 3	3° 9	0°R46	20°14	26°18	28°20	20°30	9°22	13°49	3° 2	4° 5	26°33	21° 9	S 25
S 26	20 13 30	2°43'31	23°27	5°15	0°46	20°54	26°31	28°19	20°R30	9°20	13°47	3° 0	4° 2	26°39	21° 7	S 26
M27	20 17 26	3°40'50	6♂13	7°19	0°43	21°33	26°43	28°19	20°30	9°19	13°46	2°55	3°59	26°46	21° 6	M27
T 28	20 21 23	4°38'09	19°23	9°22	0°38	22°12	26°56	28°18	20°30	9°18	13°45	2°49	3°55	26°53	21° 4	T 28
W29	20 25 19	5°35'29	2♄59	11°24	0°31	22°51	27° 8	28°18	20°30	9°17	13°43	2°41	3°52	26°59	21° 2	W29
T 30	20 29 16	6°32'49	17° 1	13°25	0°21	23°31	27°21	28°17	20°30	9°15	13°42	2°32	3°49	27° 6	21° 1	T 30
F 31	20 33 12	7♂30'10	1♄25	15♂24	0♂ 9	24♄10	27♂33	28♂17	20♂30	9♂14	13♄41	2♄24	3♄46	27♂13	20♂59	F 31

Delta T = 67.86 sec

AUGUST 2015

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	20 37 9	8♂27'31	16♄ 4	17♂22	29°R55	24♄49	27♂46	28°R17	20°R29	9°R13	13°R39	2°R16	3♄43	27♂19	20°R57	S 1
S 2	20 41 6	9°24'54	0♂52	19°18	29♂38	25°28	27°59	28°D17	20♂29	9♂11	13♄38	2♄11	3°40	27°26	20♂55	S 2
M 3	20 45 2	10°22'17	15°40	21°12	29°18	26° 7	28°11	28♂17	20°29	9°10	13°37	2° 8	3°36	27°33	20°53	M 3
T 4	20 48 59	11°19'42	0♂22	23° 5	28°57	26°46	28°24	28°17	20°28	9° 8	13°35	2°D 7	3°33	27°39	20°51	T 4
W 5	20 52 55	12°17'07	14°52	24°57	28°33	27°25	28°37	28°17	20°28	9° 7	13°34	2° 7	3°30	27°46	20°49	W 5
T 6	20 56 52	13°14'34	29° 7	26°46	28° 8	28° 4	28°50	28°18	20°27	9° 6	13°33	2° 8	3°27	27°52	20°47	T 6
F 7	21 0 48	14°12'02	13♄ 6	28°34	27°40	28°43	29° 2	28°18	20°27	9° 4	13°32	2°R 9	3°24	27°59	20°45	F 7
S 8	21 4 45	15° 9'32	26°48	0♂21	27°11	29°22	29°15	28°19	20°26	9° 3	13°30	2° 8	3°20	28° 6	20°43	S 8
S 9	21 8 41	16° 7'03	10♂14	2° 6	26°40	0♂ 1	29°28	28°19	20°26	9° 1	13°29	2° 6	3°17	28°12	20°41	S 9
M10	21 12 38	17° 4'35	23°25	3°49	26° 7	0°40	29°41	28°20	20°25	9° 0	13°28	2° 1	3°14	28°19	20°39	M10
T 11	21 16 35	18° 2'08	6♄22	5°31	25°33	1°18	29°54	28°21	20°24	8°58	13°27	1°55	3°11	28°26	20°37	T 11
W12	21 20 31	18°59'43	19° 6	7°11	24°59	1°57	0♂ 7	28°22	20°24	8°57	13°26	1°48	3° 8	28°32	20°34	W12
T 13	21 24 28	19°57'19	1♂37	8°50	24°23	2°36	0°20	28°23	20°23	8°55	13°25	1°41	3° 5	28°39	20°32	T 13
F 14	21 28 24	20°54'57	13°57	10°27	23°46	3°15	0°33	28°24	20°22	8°54	13°23	1°33	3° 1	28°46	20°30	F 14
S 15	21 32 21	21°52'35	26° 6	12° 3	23° 9	3°53	0°46	28°25	20°21	8°52	13°22	1°28	2°58	28°52	20°27	S 15
S 16	21 36 17	22°50'15	8♂ 6	13°37	22°32	4°32	0°59	28°26	20°20	8°51	13°21	1°23	2°55	28°59	20°25	S 16
M17	21 40 14	23°47'56	19°59	15°10	21°55	5°11	1°12	28°28	20°19	8°49	13°20	1°21	2°52	29° 6	20°23	M17
T 18	21 44 10	24°45'38	1♄47	16°41	21°18	5°49	1°25	28°29	20°18	8°47	13°19	1°D20	2°49	29°12	20°20	T 18
W19	21 48 7	25°43'21	13°33	18°11	20°41	6°28	1°38	28°31	20°17	8°46	13°18	1°21	2°46	29°19	20°18	W19
T 20	21 52 4	26°41'05	25°21	19°39	20° 5	7° 7	1°51	28°32	20°16	8°44	13°17	1°22	2°42	29°26	20°15	T 20
F 21	21 56 0	27°38'51	7♂16	21° 6	19°31	7°45	2° 4	28°34	20°15	8°43	13°16	1°24	2°39	29°32	20°13	F 21
S 22	21 59 57	28°36'37	19°22	22°30	18°57	8°24	2°17	28°36	20°13	8°41	13°15	1°25	2°36	29°39	20°10	S 22
S 23	22 3 53	29°34'25	1♄44	23°54	18°24	9° 2	2°30	28°38	20°12	8°39	13°14	1°R26	2°33	29°45	20° 8	S 23
M24	22 7 50	0♂32'14	14°26	25°16	17°54	9°41	2°43	28°40	20°11	8°38	13°13	1°25	2°30	29°52	20° 5	M24
T 25	22 11 46	1°30'04	27°34	26°36	17°24	10°19	2°56	28°42	20°10	8°36	13°13	1°23	2°26	29°59	20° 3	T 25
W26	22 15 43	2°27'55	11♄ 9	27°54	16°57	10°57	3° 9	28°44	20° 8	8°34	13°12	1°19	2°23	0♄ 5	20° 0	W26
T 27	22 19 39	3°25'48	25°11	29°11	16°32	11°36	3°22	28°47	20° 7	8°33	13°11	1°15	2°20	0°12	19°57	T 27
F 28	22 23 36	4°23'42	9♄39	0♄26	16° 8	12°14	3°35	28°49	20° 5	8°31	13°10	1°12	2°17	0°19	19°55	F 28
S 29	22 27 33	5°21'37	24°28	1°38	15°47	12°52	3°48	28°51	20° 4	8°30	13° 9	1° 8	2°14	0°25	19°52	S 29
S 30	22 31 29	6°19'34	9♂31	2°49	15°28	13°31	4° 1	28°54	20° 2	8°28	13° 9	1° 6	2°11	0°32	19°49	S 30
M31	22 35 26	7♂17'32	24♂38	3♄58	15♂12	14♂ 9	4♂14	28♂57	20♂ 1	8♂26	13♄ 8	1°D 5	2♄ 7	0♄39	19♂47	M31

Delta T = 67.90 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2015

SEPTEMBER 2015

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	22 39 22	8♎15'32	9♏9'40	5♌ 5	14°R58	14♈47	4♎27	28♌59	19°R59	8°R25	13°R 7	1♌ 5	2♌ 4	0♌45	19°R44	T 1
W 2	22 43 19	9°13'34	24°30	6°10	14♈46	15°25	4°40	29° 2	19°Y57	8♎23	13♌ 6	1° 6	2° 1	0°52	19♎41	W 2
T 3	22 47 15	10°11'38	9♌ 1	7°12	14°37	16° 3	4°53	29° 5	19°56	8°21	13° 6	1° 7	1°58	0°59	19°38	T 3
F 4	22 51 12	11° 9'44	23°11	8°12	14°30	16°42	5° 6	29° 8	19°54	8°20	13° 5	1° 8	1°55	1° 5	19°36	F 4
S 5	22 55 8	12° 7'51	6♌57	9° 9	14°25	17°20	5°19	29°11	19°52	8°18	13° 5	1°R 9	1°51	1°12	19°33	S 5
S 6	22 59 5	13° 6'01	20°22	10° 4	14°D23	17°58	5°32	29°15	19°51	8°16	13° 4	1° 9	1°48	1°18	19°30	S 6
M 7	23 3 1	14° 4'13	3♌25	10°55	14°24	18°36	5°45	29°18	19°49	8°15	13° 3	1° 8	1°45	1°25	19°27	M 7
T 8	23 6 58	15° 2'27	16°10	11°43	14°26	19°14	5°58	29°21	19°47	8°13	13° 3	1° 7	1°42	1°32	19°25	T 8
W 9	23 10 55	16° 0'42	28°40	12°28	14°31	19°52	6°11	29°25	19°45	8°11	13° 2	1° 5	1°39	1°38	19°22	W 9
T 10	23 14 51	16°59'00	10♌56	13°10	14°39	20°30	6°24	29°28	19°43	8°10	13° 2	1° 2	1°36	1°45	19°19	T 10
F 11	23 18 48	17°57'20	23° 3	13°47	14°48	21° 8	6°37	29°32	19°41	8° 8	13° 2	1° 0	1°32	1°52	19°16	F 11
S 12	23 22 44	18°55'41	5♎ 1	14°20	15° 0	21°46	6°50	29°36	19°39	8° 7	13° 1	0°59	1°29	1°58	19°14	S 12
S 13	23 26 41	19°54'05	16°53	14°49	15°13	22°24	7° 3	29°39	19°37	8° 5	13° 1	0°58	1°26	2° 5	19°11	S 13
M14	23 30 37	20°52'30	28°41	15°13	15°29	23° 2	7°16	29°43	19°35	8° 3	13° 0	0°D57	1°23	2°12	19° 8	M14
T 15	23 34 34	21°50'57	10♌28	15°32	15°46	23°39	7°29	29°47	19°33	8° 2	13° 0	0°58	1°20	2°18	19° 5	T 15
W16	23 38 30	22°49'26	22°15	15°46	16° 6	24°17	7°42	29°51	19°31	8° 0	13° 0	0°58	1°17	2°25	19° 2	W16
T 17	23 42 27	23°47'56	4♌ 6	15°53	16°27	24°55	7°54	29°55	19°29	7°59	13° 0	0°59	1°13	2°32	19° 0	T 17
F 18	23 46 24	24°46'28	16° 4	15°R55	16°50	25°33	8° 7	29°59	19°27	7°57	12°59	1° 0	1°10	2°38	18°57	F 18
S 19	23 50 20	25°45'03	28°12	15°50	17°15	26°11	8°20	0♌ 4	19°25	7°55	12°59	1° 0	1° 7	2°45	18°54	S 19
S 20	23 54 17	26°43'38	10♌34	15°39	17°41	26°48	8°33	0° 8	19°22	7°54	12°59	1° 1	1° 4	2°51	18°51	S 20
M21	23 58 13	27°42'16	23°14	15°20	18° 9	27°26	8°45	0°12	19°20	7°52	12°59	1°R 1	1° 1	2°58	18°49	M21
T 22	0 2 10	28°40'55	6♌16	14°54	18°39	28° 4	8°58	0°17	19°18	7°51	12°59	1° 1	0°57	3° 5	18°46	T 22
W23	0 6 6	29°39'36	19°43	14°22	19°10	28°41	9°11	0°22	19°16	7°49	12°59	1° 1	0°54	3°11	18°43	W23
T 24	0 10 3	0♌38'18	3♌36	13°42	19°43	29°19	9°23	0°26	19°14	7°48	12°59	1°D 1	0°51	3°18	18°40	T 24
F 25	0 13 59	1°37'02	17°56	12°55	20°17	29°56	9°36	0°31	19°11	7°46	12°D58	1° 1	0°48	3°25	18°38	F 25
S 26	0 17 56	2°35'48	2♌39	12° 3	20°52	0♎34	9°48	0°36	19° 9	7°45	12°58	1° 1	0°45	3°31	18°35	S 26
S 27	0 21 53	3°34'36	17°40	11° 4	21°28	1°11	10° 1	0°40	19° 7	7°43	12°59	1° 1	0°42	3°38	18°32	S 27
M28	0 25 49	4°33'25	2♌52	10° 2	22° 6	1°49	10°13	0°45	19° 4	7°42	12°59	1°R 1	0°38	3°45	18°30	M28
T 29	0 29 46	5°32'17	18° 5	8°56	22°45	2°26	10°26	0°50	19° 2	7°41	12°59	1° 1	0°35	3°51	18°27	T 29
W30	0 33 42	6♌31'10	3♌ 9	7♌48	23♌25	3♎ 4	10♎38	0♌55	19°Y 0	7♌39	12♌59	1♌ 0	0♌32	3♌58	18♌24	W30

Delta T = 67.94 sec

OCTOBER 2015

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	0 37 39	7♌30'06	17♌56	6°R41	24♌ 7	3♎41	10♎50	1♌ 0	18°R57	7°R38	12♌59	1°R 0	0♌29	4♌ 5	18°R22	T 1
F 2	0 41 35	8°29'04	2♌20	5♌35	24°49	4°19	11° 3	1° 6	18°Y55	7♌36	12°59	0♌59	0°26	4°11	18♌19	F 2
S 3	0 45 32	9°28'05	16°18	4°33	25°33	4°56	11°15	1°11	18°53	7°35	12°59	0°58	0°22	4°18	18°17	S 3
S 4	0 49 28	10°27'07	29°48	3°36	26°17	5°33	11°27	1°16	18°50	7°34	13° 0	0°58	0°19	4°24	18°14	S 4
M 5	0 53 25	11°26'12	12♌53	2°46	27° 3	6°11	11°39	1°21	18°48	7°33	13° 0	0°D57	0°16	4°31	18°12	M 5
T 6	0 57 21	12°25'20	25°35	2° 4	27°49	6°48	11°51	1°27	18°45	7°31	13° 0	0°58	0°13	4°38	18° 9	T 6
W 7	1 1 18	13°24'29	7♌58	1°31	28°36	7°25	12° 3	1°32	18°43	7°30	13° 1	0°58	0°10	4°44	18° 7	W 7
T 8	1 5 15	14°23'41	20° 6	1° 8	29°24	8° 3	12°15	1°38	18°40	7°29	13° 1	1° 0	0° 7	4°51	18° 4	T 8
F 9	1 9 11	15°22'55	2♎ 4	0°56	0♎13	8°40	12°27	1°43	18°38	7°27	13° 1	1° 1	0° 3	4°58	18° 2	F 9
S 10	1 13 8	16°22'12	13°55	0°D55	1° 3	9°17	12°39	1°49	18°36	7°26	13° 2	1° 2	0° 0	5° 4	18° 0	S 10
S 11	1 17 4	17°21'30	25°42	1° 4	1°54	9°54	12°51	1°55	18°33	7°25	13° 2	1°R 3	29♎57	5°11	17°57	S 11
M12	1 21 1	18°20'51	7♌29	1°24	2°45	10°31	13° 3	2° 0	18°31	7°24	13° 3	1° 3	29°54	5°18	17°55	M12
T 13	1 24 57	19°20'14	19°18	1°54	3°37	11° 8	13°15	2° 6	18°28	7°23	13° 3	1° 2	29°51	5°24	17°53	T 13
W14	1 28 54	20°19'38	1♌10	2°33	4°30	11°45	13°26	2°12	18°26	7°22	13° 4	1° 0	29°48	5°31	17°50	W14
T 15	1 32 50	21°19'05	13° 9	3°20	5°23	12°23	13°38	2°18	18°23	7°21	13° 4	0°57	29°44	5°38	17°48	T 15
F 16	1 36 47	22°18'34	25°16	4°16	6°17	13° 0	13°49	2°24	18°21	7°20	13° 5	0°54	29°41	5°44	17°46	F 16
S 17	1 40 44	23°18'05	7♌32	5°18	7°12	13°37	14° 1	2°30	18°19	7°19	13° 6	0°50	29°38	5°51	17°44	S 17
S 18	1 44 40	24°17'37	20° 1	6°27	8° 7	14°14	14°12	2°36	18°16	7°18	13° 6	0°47	29°35	5°57	17°42	S 18
M19	1 48 37	25°17'11	2♌45	7°42	9° 3	14°50	14°23	2°42	18°14	7°17	13° 7	0°44	29°32	6° 4	17°40	M19
T 20	1 52 33	26°16'48	15°45	9° 1	9°59	15°27	14°35	2°48	18°11	7°16	13° 8	0°42	29°28	6°11	17°38	T 20
W21	1 56 30	27°16'25	29° 5	10°24	10°56	16° 4	14°46	2°54	18° 9	7°15	13° 9	0°D42	29°25	6°17	17°36	W21
T 22	2 0 26	28°16'05	12♌47	11°51	11°54	16°41	14°57	3° 1	18° 6	7°14	13° 9	0°43	29°22	6°24	17°34	T 22
F 23	2 4 23	29°15'46	26°51	13°20	12°52	17°18	15° 8	3° 7	18° 4	7°13	13°10	0°44	29°19	6°31	17°32	F 23
S 24	2 8 19	0♌15'29	11♌17	14°52	13°50	17°55	15°19	3°13	18° 2	7°12	13°11	0°45	29°16	6°37	17°30	S 24
S 25	2 12 16	1°15'13	26° 3	16°26	14°49	18°31	15°30	3°20	17°59	7°11	13°12	0°R46	29°13	6°44	17°28	S 25
M26	2 16 13	2°15'00	11°Y 2	18° 1	15°49	19° 8	15°40	3°26	17°57	7°10	13°13	0°46	29° 9	6°51	17°27	M26
T 27	2 20 9	3°14'48	26° 9	19°38	16°48	19°45	15°51	3°33	17°55	7°10	13°14	0°44	29° 6	6°57	17°25	T 27
W28	2 24 6	4°14'38	11♌13	21°15	17°49	20°21	16° 2	3°39	17°52	7° 9	13°15	0°41	29° 3	7° 4	17°23	W28
T 29	2 28 2	5°14'30	26° 5	22°54	18°50	20°58	16°12	3°46	17°50	7° 8	13°16	0°36	29° 0	7°11	17°22	T 29
F 30	2 31 59	6°14'24	10♌37	24°33	19°51	21°35	16°23	3°52	17°48	7° 8	13°17	0°30	28°57	7°17	17°20	F 30
S 31	2 35 55	7♌14'21	24♌44	26♌12	20♎52	22♎11	16♎33	3♌59	17°Y46	7♌ 7	13♌18	0♌25	28♎54	7♌24	17♌18	S 31

Delta T = 67.98 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2015

NOVEMBER 2015

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 39 52	8♏14'19	8♏23	27♏51	21♏54	22♏48	16♏43	4♏5	17°R43	7°R 6	13♏19	0°R20	28♏50	7♏31	17°R17	S 1	
M 2	2 43 48	9°14'20	21°34	29°31	22°57	23°24	16°54	4°12	17°Y41	7°K 6	13°20	0♏17	28°47	7°37	17°K15	M 2	
T 3	2 47 45	10°14'22	4♏19	1♏10	23°59	24° 1	17° 4	4°19	17°39	7° 5	13°21	0°15	28°44	7°44	17°14	T 3	
W 4	2 51 42	11°14'27	16°42	2°49	25° 2	24°37	17°14	4°25	17°37	7° 5	13°22	0°D15	28°41	7°50	17°13	W 4	
T 5	2 55 38	12°14'34	28°49	4°29	26° 6	25°14	17°24	4°32	17°35	7° 4	13°23	0°16	28°38	7°57	17°11	T 5	
F 6	2 59 35	13°14'43	10♏44	6° 7	27°10	25°50	17°33	4°39	17°32	7° 4	13°25	0°18	28°34	8° 4	17°10	F 6	
S 7	3 3 31	14°14'54	22°32	7°46	28°14	26°26	17°43	4°46	17°30	7° 3	13°26	0°19	28°31	8°10	17° 9	S 7	
S 8	3 7 28	15°15'07	4♏18	9°25	29°18	27° 3	17°53	4°52	17°28	7° 3	13°27	0°R20	28°28	8°17	17° 8	S 8	
M 9	3 11 24	16°15'22	16° 6	11° 3	0♏23	27°39	18° 2	4°59	17°26	7° 3	13°28	0°18	28°25	8°24	17° 7	M 9	
T 10	3 15 21	17°15'39	27°59	12°41	1°28	28°15	18°12	5° 6	17°24	7° 2	13°30	0°14	28°22	8°30	17° 6	T 10	
W11	3 19 17	18°15'57	10♏ 0	14°18	2°33	28°51	18°21	5°13	17°22	7° 2	13°31	0° 8	28°19	8°37	17° 5	W11	
T 12	3 23 14	19°16'18	22°11	15°55	3°39	29°27	18°30	5°20	17°20	7° 2	13°32	0° 0	28°15	8°44	17° 4	T 12	
F 13	3 27 10	20°16'40	4♏31	17°32	4°45	0♏ 3	18°39	5°27	17°18	7° 2	13°34	29°D13	28°12	8°50	17° 3	F 13	
S 14	3 31 7	21°17'04	17° 5	19° 9	5°51	0°40	18°48	5°34	17°16	7° 2	13°35	29°41	28° 9	8°57	17° 2	S 14	
S 15	3 35 4	22°17'29	29°49	20°45	6°57	1°16	18°57	5°41	17°14	7° 1	13°37	29°32	28° 6	9° 4	17° 1	S 15	
M16	3 39 0	23°17'56	12♏45	22°21	8° 4	1°52	19° 6	5°48	17°13	7° 1	13°38	29°24	28° 3	9°10	17° 1	M16	
T 17	3 42 57	24°18'24	25°54	23°57	9°10	2°28	19°14	5°55	17°11	7° 1	13°39	29°18	27°59	9°17	17° 0	T 17	
W18	3 46 53	25°18'54	9♏16	25°32	10°18	3° 3	19°23	6° 2	17° 9	7° 1	13°41	29°14	27°56	9°24	16°59	W18	
T 19	3 50 50	26°19'25	22°53	27° 7	11°25	3°39	19°31	6° 9	17° 7	7°D 1	13°43	29°D13	27°53	9°30	16°59	T 19	
F 20	3 54 46	27°19'57	6♏46	28°42	12°32	4°15	19°39	6°16	17° 6	7° 1	13°44	29°13	27°50	9°37	16°58	F 20	
S 21	3 58 43	28°20'30	20°54	0♏17	13°40	4°51	19°47	6°23	17° 4	7° 1	13°46	29°14	27°47	9°43	16°58	S 21	
S 22	4 2 40	29°21'04	5♏18	1°51	14°48	5°27	19°55	6°30	17° 2	7° 1	13°47	29°R14	27°44	9°50	16°57	S 22	
M23	4 6 36	0♏21'40	19°55	3°26	15°56	6° 2	20° 3	6°37	17° 1	7° 1	13°49	29°12	27°40	9°57	16°57	M23	
T 24	4 10 33	1°22'16	4♏40	5° 0	17° 4	6°38	20°11	6°44	16°59	7° 2	13°50	29° 8	27°37	10° 3	16°57	T 24	
W25	4 14 29	2°22'54	19°26	6°34	18°13	7°14	20°18	6°51	16°58	7° 2	13°52	29° 1	27°34	10°10	16°57	W25	
T 26	4 18 26	3°23'34	4♏ 6	8° 7	19°22	7°49	20°26	6°59	16°56	7° 2	13°54	28°52	27°31	10°17	16°56	T 26	
F 27	4 22 22	4°24'15	18°33	9°41	20°30	8°25	20°33	7° 6	16°55	7° 2	13°55	28°41	27°28	10°23	16°56	F 27	
S 28	4 26 19	5°24'57	2♏39	11°14	21°39	9° 0	20°40	7°13	16°53	7° 3	13°57	28°30	27°25	10°30	16°D56	S 28	
S 29	4 30 15	6°25'41	16°20	12°48	22°49	9°36	20°47	7°20	16°52	7° 3	13°59	28°20	27°21	10°37	16°56	S 29	
M30	4 34 12	7°26'26	29♏34	14♏21	23♏58	10♏11	20♏54	7°27	16°Y51	7°K 3	14♏ 1	28°D12	27°D18	10♏43	16°K56	M30	

Delta T = 68.02 sec

DECEMBER 2015

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 38 9	8♏27'12	12♏23	15♏54	25♏ 8	10♏46	21♏ 1	7♏34	16°R49	7°K 4	14♏ 2	28°R 6	27°D15	10♏50	16°K56	T 1	
W 2	4 42 5	9°28'00	24°50	17°28	26°17	11°22	21° 7	7°41	16°Y48	7° 4	14° 4	28°D 3	27°12	10°57	16°57	W 2	
T 3	4 46 2	10°28'50	6♏58	19° 1	27°27	11°57	21°14	7°48	16°47	7° 5	14° 6	28°D 2	27° 9	11° 3	16°57	T 3	
F 4	4 49 58	11°29'41	18°54	20°34	28°37	12°32	21°20	7°55	16°46	7° 5	14° 8	28° 2	27° 5	11°10	16°57	F 4	
S 5	4 53 55	12°30'33	0♏42	22° 7	29°48	13° 7	21°26	8° 3	16°45	7° 6	14° 9	28°R 2	27° 2	11°17	16°58	S 5	
S 6	4 57 51	13°31'26	12°29	23°40	0♏58	13°42	21°32	8°10	16°44	7° 6	14°11	28° 2	26°59	11°23	16°58	S 6	
M 7	5 1 48	14°32'21	24°19	25°12	2° 8	14°18	21°38	8°17	16°43	7° 7	14°13	27°59	26°56	11°30	16°58	M 7	
T 8	5 5 44	15°33'17	6♏17	26°45	3°19	14°53	21°44	8°24	16°42	7° 8	14°15	27°53	26°53	11°37	16°59	T 8	
W 9	5 9 41	16°34'15	18°27	28°18	4°30	15°27	21°49	8°31	16°41	7° 8	14°17	27°44	26°50	11°43	17° 0	W 9	
T 10	5 13 38	17°35'13	0♏49	29°50	5°41	16° 2	21°55	8°38	16°40	7° 9	14°19	27°33	26°46	11°50	17° 0	T 10	
F 11	5 17 34	18°36'13	13°27	1♏22	6°51	16°37	22° 0	8°45	16°39	7°10	14°21	27°20	26°43	11°56	17° 1	F 11	
S 12	5 21 31	19°37'13	26°19	2°55	8° 3	17°12	22° 5	8°52	16°39	7°10	14°23	27° 6	26°40	12° 3	17° 2	S 12	
S 13	5 25 27	20°38'14	9♏26	4°26	9°14	17°47	22°10	8°59	16°38	7°11	14°25	26°52	26°37	12°10	17° 2	S 13	
M14	5 29 24	21°39'16	22°44	5°58	10°25	18°21	22°15	9° 6	16°37	7°12	14°27	26°41	26°34	12°16	17° 3	M14	
T 15	5 33 20	22°40'19	6♏13	7°29	11°36	18°56	22°19	9°13	16°37	7°13	14°28	26°32	26°31	12°23	17° 4	T 15	
W16	5 37 17	23°41'22	19°50	9° 0	12°48	19°30	22°24	9°20	16°36	7°14	14°30	26°26	26°27	12°30	17° 5	W16	
T 17	5 41 13	24°42'25	3♏36	10°30	14° 0	20° 5	22°28	9°27	16°36	7°15	14°32	26°23	26°24	12°36	17° 6	T 17	
F 18	5 45 10	25°43'29	17°29	12° 0	15°11	20°39	22°32	9°34	16°35	7°16	14°34	26°22	26°21	12°43	17° 7	F 18	
S 19	5 49 7	26°44'33	1°Y30	13°29	16°23	21°14	22°36	9°41	16°35	7°17	14°36	26°21	26°18	12°50	17° 8	S 19	
S 20	5 53 3	27°45'37	15°38	14°56	17°35	21°48	22°39	9°48	16°34	7°18	14°38	26°21	26°15	12°56	17°10	S 20	
M21	5 57 0	28°46'42	29°52	16°23	18°47	22°22	22°43	9°55	16°34	7°19	14°40	26°18	26°11	13° 3	17°11	M21	
T 22	6 0 56	29°47'47	14♏11	17°48	19°59	22°56	22°46	10° 2	16°34	7°20	14°42	26°13	26° 8	13°10	17°12	T 22	
W23	6 4 53	0♏48'52	28°30	19°12	21°11	23°30	22°49	10° 8	16°34	7°21	14°44	26° 5	26° 5	13°16	17°14	W23	
T 24	6 8 49	1°49'58	12♏45	20°33	22°23	24° 4	22°52	10°15	16°34	7°22	14°46	25°54	26° 2	13°23	17°15	T 24	
F 25	6 12 46	2°51'04	26°50	21°52	23°35	24°38	22°55	10°22	16°34	7°24	14°48	25°42	25°59	13°30	17°16	F 25	
S 26	6 16 42	3°52'10	10♏40	23° 9	24°48	25°12	22°58	10°29	16°D34	7°25	14°51	25°29	25°56	13°36	17°18	S 26	
S 27	6 20 39	4°53'17	24°11	24°22	26° 0	25°46	23° 0	10°35	16°34	7°26	14°53	25°17	25°52	13°43	17°19	S 27	
M28	6 24 36	5°54'24	7♏21	25°31	27°13	26°19	23° 2	10°42	16°34	7°27	14°55	25° 7	25°49	13°50	17°21	M28	
T 29	6 28 32	6°55'32	20° 8	26°36	28°25	26°53	23° 4	10°49	16°34	7°29	14°57	25° 0	25°46	13°56	17°23	T 29	
W30	6 32 29	7°56'39	2♏35	27°36	29°38	27°27	23° 6	10°55	16°34	7°30	14°59	24°55	25°43	14° 3	17°24	W30	
T 31	6 36 25	8°57'48	14♏45	28♏30	0♏51	28♏ 0	23♏ 8	11♏ 2	16°Y34	7°K 31	15♏ 1	24°D53	25°D40	14♏ 9	17°K26	T 31	

Delta T = 68.06 sec