



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2039

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 2039

geocentric

JANUARY 2039

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 42 2	10°32'40"	25°33'	26°43'	28°43'	21°53'	1°R 6	29°14'	27°R26	28°R35	22°38'	1°R 8	0°54'	20°21'	0°R29	S 1
S 2	6 45 59	11°25'17"	7°53'	28°14'	29°58'	22°37'	1°R 3	29°15'	27°52'	28°Y34	22°39'	1°D 8	0°41'	20°28'	0°525	S 2
M 3	6 49 56	12°26'26"	19°59'	29°45'	18°13'	23°21'	1° 0	29°16'	27°21'	28°34'	22°41'	1° 8	0°38'	20°34'	0°21'	M 3
T 4	6 53 52	13°27'35"	18°54'	18°16'	2°28'	24° 5	0°57'	29°16'	27°18'	28°34'	22°42'	1° 8	0°35'	20°41'	0°17'	T 4
W 5	6 57 49	14°28'43"	13°44'	2°47'	3°43'	24°49'	0°53'	29°17'	27°16'	28°34'	22°44'	1° 9	0°32'	20°48'	0°14'	W 5
T 6	7 1 145	15°29'52"	25°34'	4°20'	4°58'	25°33'	0°50'	29°17'	27°13'	28°34'	22°45'	1°11'	0°29'	20°54'	0°10'	T 6
F 7	7 5 42	16°31'00"	7°12'26"	5°52'	6°13'	26°17'	0°46'	29°17'	27°11'	28°34'	22°46'	1°12'	0°25'	21° 1	0° 6	F 7
S 8	7 9 38	17°32'08"	19°26'	7°25'	7°28'	27° 1	0°42'	29°R17	27° 8	28°34'	22°48'	1°13'	0°22'	21° 8	0° 3	S 8
S 9	7 13 35	18°33'16"	18°35'	8°58'	8°43'	27°45'	0°38'	29°17'	27° 6	28°D34	22°49'	1°R14	0°19'	21°14'	29°II59	S 9
M10	7 17 31	19°34'23"	13°56'	10°32'	9°58'	28°29'	0°33'	29°17'	27° 3	28°34'	22°51'	1°13'	0°16'	21°21'	29°55'	M10
T 11	7 21 28	20°35'30"	26°31'	12° 6	11°13'	29°14'	0°29'	29°17'	27° 1	28°34'	22°52'	1°12'	0°13'	21°28'	29°52'	T 11
W12	7 25 25	21°36'37"	9°19'	13°40'	12°28'	29°58'	0°24'	29°17'	26°58'	28°34'	22°54'	1° 9	0° 9	21°34'	29°48'	W12
T 13	7 29 21	22°37'44"	22°21'	15°15'	13°43'	0°34'	0°19'	29°16'	26°55'	28°34'	22°56'	1° 6	0° 6	21°41'	29°45'	T 13
F 14	7 33 18	23°38'50"	5°12'26"	16°50'	14°58'	1°26'	0°14'	29°16'	26°53'	28°34'	22°57'	1° 2	0° 3	21°48'	29°41'	F 14
S 15	7 37 14	24°39'57"	19° 4	18°26'	16°13'	2°11'	0° 9	29°15'	26°50'	28°34'	22°59'	0°59'	29°II59	21°54'	29°38'	S 15
S 16	7 41 11	25°41'03"	2°44'	20° 3	17°27'	2°55'	0° 3	29°14'	26°48'	28°35'	23° 0	0°56'	29°57'	22° 1	29°35'	S 16
M17	7 45 7	26°42'09"	16°35'	21°39'	18°42'	3°40'	29°14'	29°14'	26°45'	28°35'	23° 2	0°55'	29°54'	22° 8	29°31'	M17
T 18	7 49 4	27°43'14"	0°13'36"	23°17'	19°57'	4°24'	29°52'	29°13'	26°42'	28°35'	23° 3	0°D54	29°50'	22°14'	29°28'	T 18
W19	7 53 0	28°44'20"	14°47'	24°55'	21°12'	5° 9	29°46'	29°11'	26°40'	28°35'	23° 5	0°55'	29°47'	22°21'	29°25'	W19
T 20	7 56 57	29°45'25"	29° 4	26°33'	22°27'	5°53'	29°40'	29°10'	26°37'	28°36'	23° 7	0°57'	29°44'	22°28'	29°22'	T 20
F 21	8 0 54	0°46'30"	13°27'	28°12'	23°42'	6°38'	29°34'	29° 9	26°34'	28°36'	23° 8	0°58'	29°41'	22°34'	29°19'	F 21
S 22	8 4 50	1°47'35"	27°51'	29°52'	24°56'	7°23'	29°28'	29° 8	26°32'	28°37'	23°10'	0°R59	29°38'	22°41'	29°15'	S 22
S 23	8 8 47	2°48'40"	12°31'	18°32'	26°11'	8° 7	29°22'	29° 6	26°29'	28°37'	23°12'	0°58'	29°35'	22°48'	29°12'	S 23
M24	8 12 43	3°49'43"	26°26'	3°13'	27°26'	8°52'	29°15'	29° 4	26°27'	28°38'	23°13'	0°56'	29°31'	22°54'	29° 9	M24
T 25	8 16 40	4°50'46"	10°27'	4°54'	28°41'	9°37'	29° 9	29° 3	26°24'	28°38'	23°15'	0°52'	29°28'	23° 1	29° 7	T 25
W26	8 20 36	5°51'48"	24°11'	6°36'	29°55'	10°22'	29° 2	29° 1	26°22'	28°39'	23°17'	0°47'	29°25'	23° 8	29° 4	W26
T 27	8 24 33	6°52'50"	7°36'	8°18'	1°10'	11° 6	28°55'	28°59'	26°19'	28°39'	23°18'	0°41'	29°22'	23°14'	29° 1	T 27
F 28	8 28 30	7°53'50"	20°39'	10° 1	2°24'	11°51'	28°48'	28°57'	26°16'	28°40'	23°20'	0°34'	29°19'	23°21'	28°58'	F 28
S 29	8 32 26	8°54'49"	3°21'	11°45'	3°39'	12°36'	28°41'	28°55'	26°14'	28°41'	23°22'	0°29'	29°15'	23°28'	28°56'	S 29
S 30	8 36 23	9°55'47"	15°45'	13°29'	4°54'	13°21'	28°34'	28°53'	26°11'	28°41'	23°24'	0°24'	29°12'	23°35'	28°53'	S 30
M31	8 40 19	10°56'43"	27°52'	15°14'	6°18'	14°36'	28°12'	28°50'	26°59'	28°Y42	23°25'	0°521	29°II 9	23°41'	28°II50	M31

Delta T = 71.54 sec

FEBRUARY 2039

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 44 16	11°57'39"	9°49'	17°30'	7°12'	14°35'	28°R20	28°R48	26°R 6	28°Y43	23°27'	0°D20	29°II 6	23°48'	28°R48	T 1
W 2	8 48 12	12°58'33"	21°39'	18°46'	8°37'	15°36'	28°12'	28°45'	26° 4	28°44'	23°29'	0°520	29° 3	23°55'	28°II45	W 2
T 3	8 52 9	13°59'26"	3°12'28"	20°32'	9°52'	16°21'	28° 5	28°43'	26° 1	28°45'	23°30'	0°22'	29° 0	24° 1	28°43'	T 3
F 4	8 56 5	15° 0'18"	15°22'	22°19'	11° 6	17° 6	27°57'	28°40'	25°59'	28°46'	23°32'	0°23'	28°56'	24° 8	28°41'	F 4
S 5	9 0 2	16° 1'08"	27°24'	24° 5	12°20'	17°52'	27°50'	28°37'	25°57'	28°46'	23°34'	0°R24	28°53'	24°15'	28°39'	S 5
S 6	9 3 59	17° 1'57"	9°54'	25°53'	13°35'	18°37'	27°42'	28°34'	25°54'	28°47'	23°36'	0°24'	28°50'	24°21'	28°37'	S 6
M 7	9 7 55	18° 2'45"	22°12'	27°40'	14°49'	19°22'	27°34'	28°32'	25°52'	28°48'	23°37'	0°21'	28°47'	24°28'	28°34'	M 7
T 8	9 11 52	19° 3'32"	5°12' 2	29°27'	16° 3	20° 7	27°26'	28°28'	25°49'	28°49'	23°39'	0°17'	28°44'	24°35'	28°32'	T 8
W 9	9 15 48	20° 4'17"	18°12'	1°14'	17°17'	20°53'	27°19'	28°25'	25°47'	28°50'	23°41'	0°10'	28°41'	24°41'	28°31'	W 9
T 10	9 19 45	21° 5'00"	1°12'39"	3° 0	18°31'	21°38'	27°11'	28°22'	25°45'	28°52'	23°43'	0° 2	28°37'	24°48'	28°29'	T 10
F 11	9 23 41	22° 5'43"	15°22'	4°45'	19°46'	22°23'	27° 3	28°19'	25°43'	28°53'	23°44'	29°II52	28°34'	24°55'	28°27'	F 11
S 12	9 27 38	23° 6'24"	29°17'	6°30'	21° 0	23° 9	26°55'	28°16'	25°40'	28°54'	23°46'	29°43'	28°31'	25° 1	28°25'	S 12
S 13	9 31 34	24° 7'04"	13°20'	8°13'	22°14'	23°54'	26°47'	28°12'	25°38'	28°55'	23°48'	29°36'	28°28'	25° 8	28°24'	S 13
M14	9 35 31	25° 7'43"	27°27'	9°54'	23°28'	24°39'	26°39'	28° 9	25°36'	28°56'	23°50'	29°30'	28°25'	25°15'	28°22'	M14
T 15	9 39 28	26° 8'21"	11°13'36"	11°33'	24°42'	25°25'	26°31'	28° 5	25°34'	28°57'	23°51'	29°27'	28°21'	25°21'	28°21'	T 15
W16	9 43 24	27° 8'58"	25°44'	13° 9	25°55'	26°10'	26°23'	28° 1	25°32'	28°59'	23°53'	29°D26	28°18'	25°28'	28°19'	W16
T 17	9 47 21	28° 9'33"	9°12'50"	14°42'	27° 9	26°56'	26°15'	27°58'	25°30'	29° 0	23°55'	29°27'	28°15'	25°35'	28°18'	T 17
F 18	9 51 17	29°10'08"	23°52'	16°11'	28°23'	27°42'	26° 8	27°54'	25°28'	29° 1	23°57'	29°R27	28°12'	25°41'	28°17'	F 18
S 19	9 55 14	0°10'41"	7°35'	17°36'	29°37'	28°27'	26° 0	27°50'	25°26'	29° 3	23°58'	29°27'	28° 9	25°48'	28°16'	S 19
S 20	9 59 10	1°11'14"	21°44'	18°55'	0°Y51	29°13'	25°52'	27°46'	25°24'	29° 4	24° 0	29°25'	28° 6	25°55'	28°15'	S 20
M21	10 3 7	2°11'44"	5°30'	20° 9	2° 4	29°59'	25°44'	27°42'	25°22'	29° 5	24° 2	29°20'	28° 2	26° 1	28°14'	M21
T 22	10 7 3	3°12'13"	19° 7	21°16'	3°18'	0°44'	25°36'	27°38'	25°20'	29° 7	24° 4	29°13'	27°59'	26° 8	28°13'	T 22
W23	10 11 0	4°12'41"	2°32'	22°16'	4°31'	1°30'	25°28'	27°34'	25°18'	29° 8	24° 5	29° 2	27°56'	26°15'	28°12'	W23
T 24	10 14 57	5°13'07"	15°42'	23° 8	5°45'	2°16'	25°20'	27°30'	25°16'	29°10'	24° 7	28°51'	27°53'	26°21'	28°11'	T 24
F 25	10 18 53	6°13'31"	28°36'	23°52'	6°58'	3° 1	25°13'	27°25'	25°14'	29°11'	24° 9	28°38'	27°50'	26°28'	28°11'	F 25
S 26	10 22 50	7°13'54"	11°Y12	24°27'	8°12'	3°47'	25° 5	27°21'	25°12'	29°13'	24°11'	28°27'	27°47'	26°35'	28°10'	S 26
S 27	10 26 46	8°14'14"	23°33'	24°53'	9°25'	4°33'	24°58'	27°17'	25°11'	29°14'	24°12'	28°17'	27°43'	26°41'	28° 9	S 27
M28	10 30 43	9°14'33"	5°40'	25°18'	10°Y39	5°19'	24°150	27°12'	25°59'	29°Y16	24°14'	28°II 9	27°II40	26°48'	28°II 9	M28

Delta T = 71.56 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2039
geocentric

MARCH 2039

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 34 39	10♈14'50	17♋36	25°R16	11°Y52	6°51	24°R43	27°R 8	25°R 7	29°Y17	24°16	28°R 4	27°II37	26°855	28°R 9	T 1
W 2	10 38 36	11°15'05	29°26	25°K13	13° 5	6°51	24°Q35	27°R 4	25°6 6	29°19	24°17	28°II 2	27°34	27° 1	28°II 9	W 2
T 3	10 42 32	12°15'18	11°II14	25° 0	14°18	7°37	24°28	26°59	25° 4	29°21	24°19	28°D 1	27°31	27° 8	28° 8	T 3
F 4	10 46 29	13°15'28	23° 7	24°38	15°31	8°23	24°21	26°55	25° 3	29°22	24°21	28°R 1	27°27	27°15	28°D 8	F 4
S 5	10 50 25	14°15'37	5°6 9	24° 8	16°44	9° 8	24°14	26°50	25° 1	29°24	24°23	28° 1	27°24	27°21	28° 8	S 5
S 6	10 54 22	15°15'44	17°27	23°30	17°57	9°54	24° 7	26°46	25° 0	29°26	24°24	28° 0	27°21	27°28	28° 8	S 6
M 7	10 58 19	16°15'49	0°Q 3	22°46	19°10	10°40	24° 0	26°41	24°59	29°28	24°26	27°56	27°18	27°35	28° 9	M 7
T 8	11 2 15	17°15'51	13° 3	21°55	20°23	11°26	23°53	26°36	24°57	29°29	24°28	27°50	27°15	27°41	28° 9	T 8
W 9	11 6 12	18°15'52	26°26	21° 0	21°35	12°12	23°46	26°32	24°56	29°31	24°29	27°41	27°12	27°48	28° 9	W 9
T 10	11 10 8	19°15'50	10°II14	20° 3	22°48	12°59	23°40	26°27	24°55	29°33	24°31	27°30	27° 8	27°55	28°10	T 10
F 11	11 14 5	20°15'46	24°21	19° 3	24° 1	13°45	23°33	26°22	24°54	29°35	24°32	27°17	27° 5	28° 1	28°10	F 11
S 12	11 18 1	21°15'41	8°A44	18° 4	25°13	14°31	23°27	26°18	24°52	29°37	24°34	27° 5	27° 2	28° 8	28°11	S 12
S 13	11 21 58	22°15'34	23°15	17° 5	26°25	15°17	23°21	26°13	24°51	29°39	24°36	26°55	26°59	28°15	28°12	S 13
M14	11 25 54	23°15'25	7°M48	16° 9	27°38	16° 3	23°15	26° 8	24°50	29°40	24°37	26°47	26°56	28°21	28°12	M14
T 15	11 29 51	24°15'14	22°16	15°16	28°50	16°49	23° 9	26° 3	24°49	29°42	24°39	26°42	26°52	28°28	28°13	T 15
W16	11 33 48	25°15'02	6°A36	14°27	0°8 2	17°35	23° 3	25°59	24°48	29°44	24°40	26°39	26°49	28°34	28°14	W16
T 17	11 37 44	26°14'48	20°45	13°43	1°14	18°21	22°57	25°54	24°48	29°46	24°42	26°39	26°46	28°41	28°15	T 17
F 18	11 41 41	27°14'32	4°B42	13° 5	2°26	19° 8	22°52	25°49	24°47	29°48	24°43	26°39	26°43	28°48	28°16	F 18
S 19	11 45 37	28°14'15	18°28	12°32	3°38	19°54	22°46	25°44	24°46	29°50	24°45	26°38	26°40	28°54	28°18	S 19
S 20	11 49 34	29°13'56	2°2 2	12° 6	4°50	20°40	22°41	25°40	24°45	29°52	24°46	26°35	26°37	29° 1	28°19	S 20
M21	11 53 30	0°Y13'35	15°25	11°46	6° 2	21°26	22°36	25°35	24°45	29°54	24°48	26°29	26°33	29° 8	28°20	M21
T 22	11 57 27	1°13'12	28°37	11°32	7°14	22°12	22°31	25°30	24°44	29°56	24°49	26°21	26°30	29°14	28°22	T 22
W23	12 1 23	2°12'48	11°K38	11°24	8°25	22°59	22°27	25°26	24°43	29°58	24°51	26° 9	26°27	29°21	28°23	W23
T 24	12 5 20	3°12'21	24°28	11°D22	9°37	23°45	22°22	25°21	24°43	0°8 0	24°52	25°56	26°24	29°28	28°25	T 24
F 25	12 9 17	4°11'53	7°Y 5	11°26	10°48	24°31	22°18	25°16	24°42	0° 2	24°54	25°43	26°21	29°34	28°26	F 25
S 26	12 13 13	5°11'22	19°30	11°36	12° 0	25°18	22°13	25°12	24°42	0° 4	24°55	25°29	26°18	29°41	28°28	S 26
S 27	12 17 10	6°10'50	1°B43	11°51	13°11	26° 4	22° 9	25° 7	24°42	0° 7	24°57	25°18	26°14	29°48	28°30	S 27
M28	12 21 6	7°10'15	13°44	12°11	14°22	26°50	22° 5	25° 2	24°41	0° 9	24°58	25° 9	26°11	29°54	28°32	M28
T 29	12 25 3	8° 9'38	25°38	12°36	15°33	27°36	22° 2	24°58	24°41	0°11	24°59	25° 2	26° 8	0°II 1	28°34	T 29
W30	12 28 59	9° 8'59	7°II26	13° 5	16°44	28°23	21°58	24°53	24°41	0°13	25° 1	24°59	26° 5	0° 8	28°36	W30
T 31	12 32 56	10°Y 8'18	19°II13	13°K39	17°855	29°29	21°Q55	24°II49	24°641	0°815	25°2 2	24°II58	26°II 2	0°II14	28°II38	T 31

Delta T = 71.58 sec

APRIL 2039

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 36 52	11°Y 7'34	1°6 4	14°K17	19°8 6	29°255	21°R52	24°R44	24°R41	0°B17	25°2 3	24°D58	25°II58	0°II21	28°II40	F 1
S 2	12 40 49	12° 6'48	13° 5	14°58	20°16	0°K42	21°Q49	24°II40	24°D41	0°19	25° 5	24°R58	25°55	0°28	28°43	S 2
S 3	12 44 46	13° 6'00	25°20	15°44	21°27	1°28	21°46	24°35	24°641	0°22	25° 6	24°II57	25°52	0°34	28°45	S 3
M 4	12 48 42	14° 5'10	7°Q56	16°33	22°37	2°14	21°43	24°31	24°41	0°24	25° 7	24°55	25°49	0°41	28°48	M 4
T 5	12 52 39	15° 4'17	20°56	17°25	23°48	3° 1	21°41	24°27	24°41	0°26	25° 8	24°50	25°46	0°48	28°50	T 5
W 6	12 56 35	16° 3'21	4°II24	18°20	24°58	3°47	21°39	24°23	24°41	0°28	25°10	24°43	25°43	0°54	28°53	W 6
T 7	13 0 32	17° 2'24	18°19	19°18	26° 8	4°33	21°36	24°18	24°41	0°30	25°11	24°33	25°39	1° 1	28°55	T 7
F 8	13 4 28	18° 1'24	2°A40	20°19	27°18	5°20	21°35	24°14	24°42	0°33	25°12	24°23	25°36	1° 8	28°58	F 8
S 9	13 8 25	19° 0'22	17°21	21°23	28°28	6° 6	21°33	24°10	24°42	0°35	25°13	24°13	25°33	1°14	29° 1	S 9
S 10	13 12 21	19°59'19	2°M14	22°29	29°38	6°52	21°31	24° 6	24°42	0°37	25°14	24° 4	25°30	1°21	29° 4	S 10
M11	13 16 18	20°58'13	17°12	23°37	0°II47	7°39	21°30	24° 2	24°43	0°39	25°15	23°57	25°27	1°28	29° 7	M11
T 12	13 20 14	21°57'05	2°A 4	24°48	1°57	8°25	21°29	23°58	24°43	0°41	25°17	23°53	25°23	1°34	29°10	T 12
W13	13 24 11	22°55'56	16°45	26° 1	3° 6	9°11	21°28	23°54	24°44	0°44	25°18	23°51	25°20	1°41	29°13	W13
T 14	13 28 8	23°54'45	1°B 8	27°16	4°15	9°58	21°27	23°51	24°45	0°46	25°19	23°D51	25°17	1°48	29°16	T 14
F 15	13 32 4	24°53'33	15°13	28°34	5°24	10°44	21°27	23°47	24°45	0°48	25°20	23°52	25°14	1°54	29°19	F 15
S 16	13 36 1	25°52'18	28°59	29°53	6°33	11°30	21°26	23°43	24°46	0°50	25°21	23°R52	25°11	2° 1	29°23	S 16
S 17	13 39 57	26°51'02	12°26	1°Y15	7°42	12°16	21°26	23°40	24°47	0°53	25°22	23°51	25° 8	2° 8	29°26	S 17
M18	13 43 54	27°49'45	25°36	2°38	8°51	13° 3	21°D26	23°36	24°48	0°55	25°23	23°48	25° 4	2°14	29°29	M18
T 19	13 47 50	28°48'25	8°K32	4° 3	9°59	13°49	21°26	23°33	24°48	0°57	25°24	23°42	25° 1	2°21	29°33	T 19
W20	13 51 47	29°47'04	21°15	5°30	11° 8	14°35	21°26	23°29	24°49	1° 0	25°25	23°34	24°58	2°28	29°36	W20
T 21	13 55 43	0°B45'41	3°Y46	6°59	12°16	15°22	21°27	23°26	24°50	1° 2	25°25	23°25	24°55	2°34	29°40	T 21
F 22	13 59 40	1°44'16	16° 6	8°30	13°24	16° 8	21°28	23°23	24°51	1° 4	25°26	23°15	24°52	2°41	29°44	F 22
S 23	14 3 37	2°42'49	28°17	10° 2	14°32	16°54	21°29	23°20	24°52	1° 6	25°27	23° 6	24°49	2°48	29°47	S 23
S 24	14 7 33	3°41'21	10°B19	11°36	15°40	17°40	21°30	23°17	24°54	1° 9	25°28	22°57	24°45	2°54	29°51	S 24
M25	14 11 30	4°39'50	22°14	13°12	16°47	18°26	21°31	23°14	24°55	1°11	25°29	22°51	24°42	3° 1	29°55	M25
T 26	14 15 26	5°38'18	4°II 3	14°50	17°55	19°13	21°32	23°11	24°56	1°13	25°30	22°47	24°39	3° 7	29°59	T 26
W27	14 19 23	6°36'44	15°50	16°30	19° 2	19°59	21°34	23° 8	24°57	1°15	25°30	22°45	24°36	3°14	0°8 3	W27
T 28	14 23 19	7°35'07	27°37	18°11	20° 9	20°45	21°36	23° 5	24°59	1°18	25°31	22°D45	24°33	3°21	0° 7	T 28
F 29	14 27 16	8°33'29	9°629	19°54	21°16	21°31	21°38	23° 3	25° 0	1°20	25°32	22°46	24°29	3°27	0°11	F 29
S 30	14 31 12	9°B31'49	21°629	21°Y38	22°II23	22°K17	21°Q40	23°II 0	25°6 2	1°B22	25°233	22°II47	24°II26	3°II34	0°815	S 30

Delta T = 71.60 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2039
geocentric

MAY 2039

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 35 9	10♂30'06	3♂44	23♂25	23♂29	23♂3	21♂42	22°R58	25♂3	1♂24	25♂33	22♂48	24♂23	3♂41	0♂19	S 1
M 2	14 39 6	11°28'22	16°17	25°13	24°36	23°49	21°45	22♂55	25°5	1°27	25°34	22°R48	24°20	3°47	0°24	M 2
T 3	14 43 2	12°26'35	29°13	27°3	25°42	24°35	21°48	22°53	25°6	1°29	25°35	22°47	24°17	3°54	0°28	T 3
W 4	14 46 59	13°24'47	12♂37	28°55	26°48	25°21	21°51	22°51	25°8	1°31	25°35	22°44	24°14	4°1	0°32	W 4
T 5	14 50 55	14°22'56	26°29	0♂48	27°53	26°7	21°54	22°49	25°9	1°33	25°36	22°40	24°10	4°7	0°37	T 5
F 6	14 54 52	15°21'04	10♂49	2°44	28°59	26°53	21°57	22°47	25°11	1°36	25°36	22°34	24°7	4°14	0°41	F 6
S 7	14 58 48	16°19'09	25°33	4°41	0♂4	27°39	22°0	22°45	25°13	1°38	25°37	22°29	24°4	4°21	0°46	S 7
S 8	15 2 45	17°17'13	10♂35	6°40	1°9	28°25	22°4	22°43	25°15	1°40	25°37	22°24	24°1	4°27	0°50	S 8
M 9	15 6 41	18°15'15	25°46	8°40	2°14	29°11	22°8	22°42	25°17	1°42	25°38	22°20	23°58	4°34	0°55	M 9
T 10	15 10 38	19°13'16	10♂55	10°42	3°19	29°57	22°12	22°40	25°19	1°44	25°38	22°18	23°55	4°41	0°59	T 10
W 11	15 14 35	20°11'15	25°54	12°46	4°23	0♂43	22°16	22°38	25°21	1°46	25°39	22°D18	23°51	4°47	1°4	W 11
T 12	15 18 31	21°9'13	10♂36	14°51	5°27	1°29	22°20	22°37	25°23	1°49	25°39	22°19	23°48	4°54	1°9	T 12
F 13	15 22 28	22°7'09	24°55	16°58	6°31	2°15	22°24	22°36	25°25	1°51	25°39	22°20	23°45	5°1	1°14	F 13
S 14	15 26 24	23°5'05	8♂50	19°6	7°35	3°0	22°29	22°35	25°27	1°53	25°40	22°22	23°42	5°7	1°18	S 14
S 15	15 30 21	24°2'59	22°22	21°15	8°38	3°46	22°34	22°34	25°29	1°55	25°40	22°R22	23°39	5°14	1°23	S 15
M 16	15 34 17	25°0'51	5♂31	23°25	9°41	4°32	22°38	22°33	25°31	1°57	25°40	22°22	23°35	5°21	1°28	M 16
T 17	15 38 14	25°58'43	18°20	25°36	10°44	5°18	22°44	22°32	25°33	1°59	25°41	22°20	23°32	5°27	1°33	T 17
W 18	15 42 10	26°56'33	0♂53	27°47	11°46	6°3	22°49	22°31	25°35	2°1	25°41	22°18	23°29	5°34	1°38	W 18
T 19	15 46 7	27°54'22	13°11	29°58	12°48	6°49	22°54	22°30	25°38	2°4	25°41	22°14	23°26	5°41	1°43	T 19
F 20	15 50 4	28°52'10	25°19	2♂9	13°50	7°35	23°0	22°30	25°40	2°6	25°41	22°10	23°23	5°47	1°48	F 20
S 21	15 54 0	29°49'56	7♂19	4°20	14°52	8°20	23°5	22°29	25°43	2°8	25°41	22°6	23°20	5°54	1°53	S 21
S 22	15 57 57	0♂47'42	19°12	6°31	15°53	9°6	23°11	22°29	25°45	2°10	25°41	22°3	23°16	6°0	1°58	S 22
M 23	16 1 53	1°45'26	1♂1	8°40	16°54	9°51	23°17	22°28	25°47	2°12	25°42	22°1	23°13	6°7	2°4	M 23
T 24	16 5 50	2°43'08	12°48	10°49	17°54	10°36	23°23	22°28	25°50	2°14	25°42	22°0	23°10	6°14	2°9	T 24
W 25	16 9 46	3°40'50	24°36	12°55	18°54	11°22	23°29	22°D28	25°52	2°16	25°42	21°D59	23°7	6°20	2°14	W 25
T 26	16 13 43	4°38'30	6♂26	15°1	19°54	12°7	23°36	22°28	25°55	2°18	25°42	22°0	23°4	6°27	2°19	T 26
F 27	16 17 39	5°36'09	18°22	17°4	20°54	12°53	23°42	22°28	25°58	2°20	25°R42	22°1	23°1	6°34	2°24	F 27
S 28	16 21 36	6°33'46	0♂27	19°6	21°53	13°38	23°49	22°29	26°0	2°22	25°42	22°2	22°57	6°40	2°30	S 28
S 29	16 25 33	7°31'22	12°45	21°5	22°51	14°23	23°56	22°29	26°3	2°24	25°42	22°4	22°54	6°47	2°35	S 29
M 30	16 29 29	8°28'57	25°19	23°2	23°49	15°8	24°2	22°29	26°6	2°26	25°42	22°5	22°51	6°54	2°41	M 30
T 31	16 33 26	9♂26'30	8♂13	24♂56	24♂47	15♂53	24♂9	22♂30	26♂8	2♂27	25♂42	22°R 5	22♂48	7♂0	2♂46	T 31

Delta T = 71.62 sec

JUNE 2039

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 37 22	10♂42'02	21♂31	26♂48	25♂45	16♂38	24♂17	22♂31	26♂11	2♂29	25°R41	22°R 5	22♂45	7♂7	2♂51	W 1
T 2	16 41 19	11°21'32	5♂15	28°37	26°41	17°23	24°24	22°31	26°14	2°31	25♂41	22♂4	22°41	7°14	2°57	T 2
F 3	16 45 15	12°19'01	19°25	0♂24	27°38	18°8	24°31	22°32	26°17	2°33	25°41	22°3	22°38	7°20	3°2	F 3
S 4	16 49 12	13°16'29	3♂59	2°8	28°34	18°53	24°39	22°33	26°20	2°35	25°41	22°2	22°35	7°27	3°8	S 4
S 5	16 53 8	14°13'55	18°54	3°49	29°29	19°38	24°47	22°34	26°23	2°37	25°41	22°1	22°32	7°34	3°13	S 5
M 6	16 57 5	15°11'21	4♂2	5°28	0♂24	20°23	24°54	22°35	26°26	2°38	25°40	22°1	22°29	7°40	3°19	M 6
T 7	17 1 2	16°8'45	19°14	7°3	1°18	21°8	25°2	22°37	26°29	2°40	25°40	22°D 0	22°26	7°47	3°24	T 7
W 8	17 4 58	17°6'09	4♂21	8°36	2°12	21°52	25°10	22°38	26°32	2°42	25°40	22°0	22°22	7°54	3°30	W 8
T 9	17 8 55	18°3'32	19°14	10°6	3°5	22°37	25°19	22°40	26°35	2°44	25°40	22°1	22°19	8°0	3°36	T 9
F 10	17 12 51	19°0'54	3♂45	11°33	3°57	23°22	25°27	22°41	26°38	2°45	25°39	22°1	22°16	8°7	3°41	F 10
S 11	17 16 48	19°58'16	17°52	12°57	4°49	24°6	25°35	22°43	26°41	2°47	25°39	22°1	22°13	8°13	3°47	S 11
S 12	17 20 44	20°55'37	1♂32	14°19	5°40	24°51	25°44	22°45	26°44	2°49	25°38	22°1	22°10	8°20	3°53	S 12
M 13	17 24 41	21°52'58	14°46	15°37	6°31	25°35	25°52	22°46	26°47	2°50	25°38	22°1	22°7	8°27	3°58	M 13
T 14	17 28 38	22°50'18	27°37	16°52	7°21	26°20	26°1	22°48	26°50	2°52	25°38	22°1	22°3	8°33	4°4	T 14
W 15	17 32 34	23°47'38	10♂7	18°4	8°10	27°4	26°10	22°50	26°53	2°54	25°37	22°1	22°0	8°40	4°10	W 15
T 16	17 36 31	24°44'57	22°20	19°13	8°58	27°48	26°19	22°53	26°57	2°55	25°37	22°2	21°57	8°47	4°15	T 16
F 17	17 40 27	25°42'16	4♂22	20°19	9°46	28°33	26°28	22°55	27°0	2°57	25°36	22°2	21°54	8°53	4°21	F 17
S 18	17 44 24	26°39'34	16°15	21°22	10°32	29°17	26°37	22°57	27°3	2°58	25°36	22°2	21°51	9°0	4°27	S 18
S 19	17 48 20	27°36'52	28°4	22°21	11°18	0♂1	26°46	23°0	27°6	3°0	25°35	22°3	21°47	9°7	4°33	S 19
M 20	17 52 17	28°34'10	9♂50	23°17	12°3	0°45	26°56	23°2	27°10	3°1	25°34	22°3	21°44	9°13	4°38	M 20
T 21	17 56 13	29°31'28	21°39	24°9	12°47	1°29	27°5	23°5	27°13	3°3	25°34	22°R 4	21°41	9°20	4°44	T 21
W 22	18 0 10	0♂28'45	3♂30	24°57	13°31	2°13	27°15	23°7	27°17	3°4	25°33	22°3	21°38	9°27	4°50	W 22
T 23	18 4 7	1°26'01	15°28	25°42	14°13	2°57	27°24	23°10	27°20	3°5	25°33	22°3	21°35	9°33	4°56	T 23
F 24	18 8 3	2°23'17	27°34	26°23	14°54	3°40	27°34	23°13	27°23	3°7	25°32	22°2	21°32	9°40	5°1	F 24
S 25	18 12 0	3°20'33	9♂49	27°1	15°34	4°24	27°44	23°16	27°27	3°8	25°31	22°0	21°28	9°47	5°7	S 25
S 26	18 15 56	4°17'48	22°17	27°34	16°14	5°8	27°54	23°19	27°30	3°9	25°31	21°59	21°25	9°53	5°13	S 26
M 27	18 19 53	5°15'02	4♂59	28°3	16°52	5°51	28°4	23°23	27°34	3°11	25°30	21°57	21°22	10°0	5°19	M 27
T 28	18 23 49	6°12'16	17°57	28°27	17°28	6°35	28°14	23°26	27°37	3°12	25°29	21°56	21°19	10°7	5°25	T 28
W 29	18 27 46	7°9'29	1♂15	28°47	18°4	7°18	28°24	23°29	27°41	3°13	25°28	21°D55	21°16	10°13	5°30	W 29
T 30	18 31 42	8♂6'42	14♂52	29♂3	18♂38	8♂1	28♂35	23♂33	27♂44	3♂14	25♂27	21♂55	21♂13	10♂20	5♂36	T 30

Delta T = 71.65 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2039

geocentric

JULY 2039

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 35 39	9°55'35"	28°51'10"	29°14'11"	19°11'11"	8°45'28"	28°45'28"	23°36'36"	27°48'48"	3°16'16"	25°27'27"	21°56'56"	21°56'56"	10°26'26"	5°42'42"	F 1
S 2	18 39 36	10° 1'07"	13°11'10"	29°21'21"	19°43'43"	9°28'28"	28°55'55"	23°40'40"	27°51'51"	3°17'17"	25°28'28"	21°57'57"	21° 6'06"	10°33'33"	5°48'48"	S 2
S 3	18 43 32	10°58'18"	27°48'48"	29°23'23"	20°13'13"	10°11'11"	29° 6'06"	23°43'43"	27°55'55"	3°18'18"	25°25'25"	21°58'58"	21° 3'03"	10°40'40"	5°54'54"	S 3
M 4	18 47 29	11°55'30"	12°27'39"	29°20'20"	20°42'42"	10°54'54"	29°17'17"	23°47'47"	27°58'58"	3°19'19"	25°24'24"	21°59'59"	21° 0'00"	10°46'46"	5°59'59"	M 4
T 5	18 51 25	12°52'41"	27°39'39"	29°13'13"	21° 9'09"	11°37'37"	29°27'27"	23°51'51"	28° 2'02"	3°20'20"	25°23'23"	21°59'59"	20°57'57"	10°53'53"	6° 5'05"	T 5
W 6	18 55 22	13°49'52"	27°38'38"	29° 1'01"	21°34'34"	12°20'20"	29°38'38"	23°55'55"	28° 5'05"	3°21'21"	25°22'22"	21°58'58"	20°53'53"	11° 0'00"	6°11'11"	W 6
T 7	18 59 18	14°47'03"	27°29'29"	28°44'44"	21°58'58"	13° 2'02"	29°49'49"	23°59'59"	28° 9'09"	3°22'22"	25°21'21"	21°56'56"	20°50'50"	11° 6'06"	6°17'17"	T 7
F 8	19 3 15	15°44'14"	12°28'28"	28°24'24"	22°20'20"	13°45'45"	29°59'59"	24° 3'03"	28°13'13"	3°23'23"	25°20'20"	21°53'53"	20°47'47"	11°13'13"	6°23'23"	F 8
S 9	19 7 11	16°41'25"	26°15'15"	28° 0'00"	22°40'40"	14°28'28"	0°11'11"	24° 7'07"	28°16'16"	3°24'24"	25°20'20"	21°50'50"	20°44'44"	11°20'20"	6°28'28"	S 9
S 10	19 11 8	17°38'37"	10°11'11"	27°31'31"	22°59'59"	15°10'10"	0°22'22"	24°12'12"	28°20'20"	3°25'25"	25°19'19"	21°47'47"	20°41'41"	11°26'26"	6°34'34"	S 10
M 11	19 15 5	18°35'49"	23°21'21"	27° 0'00"	23°16'16"	15°53'53"	0°33'33"	24°16'16"	28°23'23"	3°26'26"	25°18'18"	21°44'44"	20°38'38"	11°33'33"	6°40'40"	M 11
T 12	19 19 1	19°33'01"	6°15'15"	26°26'26"	23°30'30"	16°35'35"	0°44'44"	24°20'20"	28°27'27"	3°27'27"	25°17'17"	21°42'42"	20°34'34"	11°40'40"	6°46'46"	T 12
W 13	19 22 58	20°30'14"	18°47'47"	25°50'50"	23°43'43"	17°17'17"	0°55'55"	24°25'25"	28°31'31"	3°27'27"	25°16'16"	21°41'41"	20°31'31"	11°46'46"	6°51'51"	W 13
T 14	19 26 54	21°27'27"	1°18'18"	25°12'12"	23°54'54"	17°59'59"	1° 7'07"	24°30'30"	28°34'34"	3°28'28"	25°14'14"	21°41'41"	20°28'28"	11°53'53"	6°57'57"	T 14
F 15	19 30 51	22°24'41"	13° 0'00"	24°33'33"	24° 2'02"	18°42'42"	1°18'18"	24°34'34"	28°38'38"	3°29'29"	25°13'13"	21°43'43"	20°25'25"	12° 0'00"	7° 3'03"	F 15
S 16	19 34 47	23°21'55"	24°51'51"	23°53'53"	24° 9'09"	19°24'24"	1°30'30"	24°39'39"	28°42'42"	3°30'30"	25°12'12"	21°44'44"	20°22'22"	12° 6'06"	7° 8'08"	S 16
S 17	19 38 44	24°19'10"	6°11'11"	23°14'14"	24°13'13"	20° 6'06"	1°41'41"	24°44'44"	28°45'45"	3°30'30"	25°11'11"	21°46'46"	20°19'19"	12°13'13"	7°14'14"	S 17
M 18	19 42 40	25°16'26"	18°26'26"	22°35'35"	24°15'15"	20°47'47"	1°53'53"	24°49'49"	28°49'49"	3°31'31"	25°10'10"	21°47'47"	20°15'15"	12°19'19"	7°20'20"	M 18
T 19	19 46 37	26°13'42"	0°18'18"	21°59'59"	24°15'15"	21°29'29"	2° 4'04"	24°54'54"	28°53'53"	3°32'32"	25° 9'09"	21°47'47"	20°12'12"	12°26'26"	7°25'25"	T 19
W 20	19 50 34	27°10'59"	12°17'17"	21°24'24"	24°12'12"	22°11'11"	2°16'16"	24°59'59"	28°56'56"	3°32'32"	25° 8'08"	21°45'45"	20° 9'09"	12°33'33"	7°31'31"	W 20
T 21	19 54 30	28° 8'16"	24°25'25"	20°53'53"	24° 7'07"	22°52'52"	2°28'28"	25° 4'04"	29° 0'00"	3°33'33"	25° 7'07"	21°41'41"	20° 6'06"	12°39'39"	7°37'37"	T 21
F 22	19 58 27	29° 5'33"	6°14'14"	20°25'25"	24° 0'00"	23°34'34"	2°40'40"	25° 9'09"	29° 4'04"	3°33'33"	25° 6'06"	21°36'36"	20° 3'03"	12°46'46"	7°42'42"	F 22
S 23	20 2 23	0°12'52"	19°16'16"	20° 1'01"	23°50'50"	24°15'15"	2°51'51"	25°14'14"	29° 7'07"	3°34'34"	25° 4'04"	21°30'30"	19°59'59"	12°53'53"	7°48'48"	S 23
S 24	20 6 20	1° 0'10"	2°11'11"	19°42'42"	23°38'38"	24°56'56"	3° 3'03"	25°19'19"	29°11'11"	3°34'34"	25° 3'03"	21°23'23"	19°56'56"	12°59'59"	7°53'53"	S 24
M 25	20 10 16	1°57'29"	14°59'59"	19°27'27"	23°23'23"	25°37'37"	3°15'15"	25°25'25"	29°15'15"	3°35'35"	25° 2'02"	21°17'17"	19°53'53"	13° 6'06"	7°59'59"	M 25
T 26	20 14 13	2°54'48"	28°11'11"	19°18'18"	23° 6'06"	26°18'18"	3°27'27"	25°30'30"	29°18'18"	3°35'35"	25° 1'01"	21°11'11"	19°50'50"	13°13'13"	8° 4'04"	T 26
W 27	20 18 9	3°52'08"	11°13'13"	19°17'17"	22°47'47"	26°59'59"	3°39'39"	25°36'36"	29°22'22"	3°36'36"	25° 0'00"	21° 7'07"	19°47'47"	13°19'19"	8°10'10"	W 27
T 28	20 22 6	4°49'28"	25°15'15"	19°17'17"	22°26'26"	27°40'40"	3°52'52"	25°41'41"	29°26'26"	3°36'36"	24°58'58"	21° 5'05"	19°44'44"	13°26'26"	8°15'15"	T 28
F 29	20 26 3	5°46'49"	9°11'11"	19°25'25"	22° 2'02"	28°21'21"	4° 4'04"	25°47'47"	29°29'29"	3°36'36"	24°57'57"	21°D 5'	19°40'40"	13°33'33"	8°20'20"	F 29
S 30	20 29 59	6°44'10"	23°14'14"	19°39'39"	21°36'36"	29° 1'01"	4°16'16"	25°52'52"	29°33'33"	3°36'36"	24°56'56"	21° 6'06"	19°37'37"	13°39'39"	8°26'26"	S 30
S 31	20 33 56	7°41'31"	7°13'13"	19°59'59"	21°12'12"	29°42'42"	4°11'11"	25°58'58"	29°37'37"	3°37'37"	24°55'55"	21° 7'07"	19°34'34"	13°46'46"	8°31'31"	S 31

Delta T = 71.67 sec

AUGUST 2039

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 37 52	8♂38'54	22♂ 4	20♂26	20°R39	0Ⅱ22	4♂40	26♂ 4	29♂40	3♂37	24°R54	21°R 7	19Ⅱ31	13Ⅱ53	8♂36	M 1
T 2	20 41 49	9°36'16	6♂42	20°59	20♂ 8	1° 2	4°53	26°10	29°44	3°37	24♂52	21Ⅱ 6	19°28	13°59	8°42	T 2
W 3	20 45 45	10°33'40	21°21	21°38	19°35	1°42	5° 5	26°16	29°48	3°37	24°51	21° 3	19°25	14° 6	8°47	W 3
T 4	20 49 42	11°31'04	5♂55	22°23	19° 1	2°22	5°18	26°22	29°51	3°37	24°50	20°58	19°21	14°12	8°52	T 4
F 5	20 53 39	12°28'29	20°19	23°14	18°26	3° 2	5°30	26°28	29°55	3°37	24°48	20°51	19°18	14°19	8°57	F 5
S 6	20 57 35	13°25'55	4♂24	24°12	17°50	3°42	5°42	26°34	29°58	3°37	24°47	20°43	19°15	14°26	9° 3	S 6
S 7	21 1 32	14°23'22	18° 8	25°15	17°13	4°22	5°55	26°40	0♂ 2	3°R37	24°46	20°34	19°12	14°32	9° 8	S 7
M 8	21 5 28	15°20'50	1Ⅱ28	26°24	16°36	5° 1	6° 7	26°46	0° 6	3°37	24°45	20°27	19° 9	14°39	9°13	M 8
T 9	21 9 25	16°18'19	14°24	27°38	15°59	5°40	6°20	26°52	0° 9	3°37	24°43	20°20	19° 5	14°46	9°18	T 9
W10	21 13 21	17°15'50	26°57	28°58	15°21	6°20	6°33	26°58	0°13	3°37	24°42	20°16	19° 2	14°52	9°23	W10
T 11	21 17 18	18°13'22	9♂11	0♂23	14°44	6°59	6°45	27° 5	0°16	3°37	24°41	20°14	18°59	14°59	9°28	T 11
F 12	21 21 14	19°10'55	21°12	1°53	14° 8	7°38	6°58	27°11	0°20	3°37	24°39	20°D13	18°56	15° 6	9°33	F 12
S 13	21 25 11	20° 8'30	3Ⅱ 3	3°27	13°32	8°17	7°11	27°17	0°23	3°37	24°38	20°14	18°53	15°12	9°38	S 13
S 14	21 29 7	21° 6'06	14°51	5° 6	12°57	8°56	7°23	27°24	0°27	3°37	24°37	20°R15	18°50	15°19	9°43	S 14
M15	21 33 4	22° 3'44	26°40	6°48	12°23	9°34	7°36	27°30	0°30	3°36	24°35	20°15	18°46	15°26	9°47	M15
T 16	21 37 1	23° 1'23	8♂36	8°34	11°51	10°13	7°49	27°37	0°34	3°36	24°34	20°13	18°43	15°32	9°52	T 16
W17	21 40 57	23°59'04	20°42	10°23	11°20	10°51	8° 2	27°44	0°37	3°36	24°33	20° 9	18°40	15°39	9°57	W17
T 18	21 44 54	24°56'46	3♂ 1	12°15	10°51	11°29	8°15	27°50	0°41	3°35	24°31	20° 2	18°37	15°45	10° 2	T 18
F 19	21 48 50	25°54'29	15°36	14°10	10°24	12° 7	8°27	27°57	0°44	3°35	24°30	19°53	18°34	15°52	10° 6	F 19
S 20	21 52 47	26°52'14	28°27	16° 6	9°59	12°45	8°40	28° 4	0°48	3°35	24°29	19°43	18°30	15°59	10°11	S 20
S 21	21 56 43	27°50'00	11♂33	18° 3	9°35	13°23	8°53	28°10	0°51	3°34	24°27	19°31	18°27	16° 5	10°15	S 21
M22	22 0 40	28°47'47	24°54	20° 2	9°15	14° 0	9° 6	28°17	0°54	3°34	24°26	19°20	18°24	16°12	10°20	M22
T 23	22 4 36	29°45'36	8♂26	22° 2	8°56	14°38	9°19	28°24	0°58	3°33	24°25	19°11	18°21	16°19	10°24	T 23
W24	22 8 33	0♂43'26	22° 9	24° 2	8°39	15°15	9°32	28°31	1° 1	3°33	24°23	19° 3	18°18	16°25	10°29	W24
T 25	22 12 30	1°41'17	6♂ 0	26° 2	8°25	15°52	9°45	28°38	1° 4	3°32	24°22	18°58	18°15	16°32	10°33	T 25
F 26	22 16 26	2°39'09	19°58	28° 2	8°14	16°29	9°58	28°45	1° 8	3°31	24°21	18°56	18°11	16°39	10°37	F 26
S 27	22 20 23	3°37'03	4♂ 1	0♂ 2	8° 4	17° 6	10°11	28°52	1°11	3°31	24°20	18°D56	18° 8	16°45	10°42	S 27
S 28	22 24 19	4°34'57	18° 9	2° 1	7°57	17°43	10°24	28°59	1°14	3°30	24°18	18°R56	18° 5	16°52	10°46	S 28
M29	22 28 16	5°32'53	2♂21	4° 0	7°53	18°19	10°37	29° 6	1°17	3°29	24°17	18°55	18° 2	16°59	10°50	M29
T 30	22 32 12	6°30'51	16°36	5°58	7°D51	18°56	10°50	29°13	1°20	3°29	24°16	18°53	17°59	17° 5	10°54	T 30
W31	22 36 9	7♂28'49	0♂50	7♂55	7♂51	19Ⅱ32	11♂ 3	29♂20	1♂24	3♂28	24♂14	18Ⅱ48	17Ⅱ56	17Ⅱ12	10♂58	W31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2039
geocentric

SEPTEMBER 2039

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 40 5	8♉26'49	15♊0	9♊51	7♊53	20♊8	11♊16	29♊27	1♊27	3♊27	24♊13	18♊40	17♊52	17♊18	11♊2	T 1
F 2	22 44 2	9♉24'51	29° 1	11°46	7°58	20°43	11°29	29°34	1°30	3♊26	24♊12	18♊30	17°49	17°25	11° 6	F 2
S 3	22 47 59	10°22'54	12♋49	13°39	8° 5	21°19	11°42	29°41	1°33	3°25	24°11	18°19	17°46	17°32	11°10	S 3
S 4	22 51 55	11°20'58	26°20	15°32	8°14	21°54	11°55	29°48	1°36	3°25	24° 9	18° 6	17°43	17°38	11°13	S 4
M 5	22 55 52	12°19'05	9♋32	17°24	8°26	22°30	12° 8	29°55	1°39	3°24	24° 8	17°55	17°40	17°45	11°17	M 5
T 6	22 59 48	13°17'13	22°22	19°14	8°39	23° 5	12°21	0♋3	1°42	3°23	24° 7	17°45	17°36	17°52	11°21	T 6
W 7	23 3 45	14°15'23	4♋53	21° 3	8°54	23°40	12°34	0°10	1°45	3°22	24° 6	17°38	17°33	17°58	11°24	W 7
T 8	23 7 41	15°13'35	17° 6	22°51	9°12	24°14	12°47	0°17	1°48	3°21	24° 4	17°33	17°30	18° 5	11°28	T 8
F 9	23 11 38	16°11'49	29° 6	24°38	9°31	24°49	13° 0	0°24	1°51	3°20	24° 3	17°31	17°27	18°12	11°31	F 9
S 10	23 15 34	17°10'05	10♋57	26°23	9°52	25°23	13°13	0°32	1°54	3°19	24° 2	17°30	17°24	18°18	11°35	S 10
S 11	23 19 31	18° 8'23	22°46	28° 8	10°15	25°57	13°26	0°39	1°56	3°18	24° 1	17°30	17°21	18°25	11°38	S 11
M12	23 23 28	19° 6'44	4♌36	29°51	10°40	26°31	13°39	0°46	1°59	3°17	24° 0	17°30	17°17	18°32	11°41	M12
T 13	23 27 24	20° 5'06	16°34	1♌33	11° 6	27° 5	13°52	0°54	2° 2	3°16	23°58	17°28	17°14	18°38	11°45	T 13
W14	23 31 21	21° 3'31	28°44	3°14	11°34	27°38	14° 5	1° 1	2° 5	3°14	23°57	17°23	17°11	18°45	11°48	W14
T 15	23 35 17	22° 1'57	11♌11	4°54	12° 4	28°12	14°18	1° 8	2° 7	3°13	23°56	17°16	17° 8	18°52	11°51	T 15
F 16	23 39 14	23° 0'26	23°58	6°33	12°35	28°45	14°31	1°16	2°10	3°12	23°55	17° 7	17° 5	18°58	11°54	F 16
S 17	23 43 10	23°58'56	7♌5	8°11	13° 7	29°17	14°44	1°23	2°13	3°11	23°54	16°55	17° 2	19° 5	11°57	S 17
S 18	23 47 7	24°57'28	20°32	9°48	13°41	29°50	14°57	1°31	2°15	3°10	23°53	16°43	16°58	19°11	12° 0	S 18
M19	23 51 3	25°56'03	4♍16	11°23	14°16	0♍22	15°10	1°38	2°18	3° 8	23°52	16°31	16°55	19°18	12° 2	M19
T 20	23 55 0	26°54'39	18°15	12°58	14°53	0°54	15°23	1°45	2°20	3° 7	23°51	16°20	16°52	19°25	12° 5	T 20
W21	23 58 57	27°53'17	2♍22	14°32	15°31	1°26	15°36	1°53	2°23	3° 6	23°50	16°12	16°49	19°31	12° 8	W21
T 22	0 2 53	28°51'57	16°35	16° 5	16° 9	1°58	15°48	2° 0	2°25	3° 5	23°49	16° 6	16°46	19°38	12°10	T 22
F 23	0 6 50	29°50'38	0♎48	17°36	16°50	2°29	16° 1	2° 8	2°27	3° 3	23°48	16° 4	16°42	19°45	12°13	F 23
S 24	0 10 46	0♎49'22	15° 0	19° 7	17°31	3° 0	16°14	2°15	2°30	3° 2	23°47	16°D 3	16°39	19°51	12°15	S 24
S 25	0 14 43	1°48'07	29° 8	20°37	18°13	3°31	16°27	2°23	2°32	3° 1	23°46	16°R 3	16°36	19°58	12°18	S 25
M26	0 18 39	2°46'53	13♎12	22° 5	18°56	4° 1	16°40	2°30	2°34	2°59	23°45	16° 3	16°33	20° 5	12°20	M26
T 27	0 22 36	3°45'42	27°11	23°33	19°40	4°32	16°52	2°38	2°36	2°58	23°44	16° 1	16°30	20°11	12°22	T 27
W28	0 26 32	4°44'32	11♎3	25° 0	20°25	5° 2	17° 5	2°45	2°39	2°56	23°43	15°57	16°27	20°18	12°24	W28
T 29	0 30 29	5°43'24	24°48	26°25	21°12	5°31	17°18	2°52	2°41	2°55	23°42	15°49	16°23	20°25	12°26	T 29
F 30	0 34 26	6♎42'17	8♎24	27♎50	21♎58	6♎1	17♎30	3♎0	2♎43	2♎53	23♎41	15♎40	16♎20	20♎31	12♎28	F 30

Delta T = 71.71 sec

OCTOBER 2039

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 38 22	7♎41'12	21♎48	29♎13	22♎46	6♎30	17♎43	3♎7	2♎45	2°R52	23°R40	15°R29	16♎17	20♎38	12♎30	S 1
S 2	0 42 19	8°40'10	4♏58	0♏36	23°35	6°59	17°56	3°15	2°47	2♎50	23♎39	15♎17	16°14	20°44	12°32	S 2
M 3	0 46 15	9°39'09	17°53	1°57	24°25	7°27	18° 8	3°22	2°49	2°49	23°38	15° 6	16°11	20°51	12°34	M 3
T 4	0 50 12	10°38'10	0♏31	3°17	25°15	7°55	18°21	3°29	2°51	2°47	23°37	14°57	16° 7	20°58	12°35	T 4
W 5	0 54 8	11°37'14	12°54	4°36	26° 6	8°23	18°33	3°37	2°52	2°46	23°37	14°50	16° 4	21° 4	12°37	W 5
T 6	0 58 5	12°36'19	25° 3	5°54	26°58	8°51	18°46	3°44	2°54	2°44	23°36	14°45	16° 1	21°11	12°38	T 6
F 7	1 2 1	13°35'27	7♏0	7°10	27°50	9°18	18°58	3°52	2°56	2°43	23°35	14°43	15°58	21°18	12°40	F 7
S 8	1 5 58	14°34'37	18°51	8°25	28°43	9°45	19°10	3°59	2°58	2°41	23°34	14°D43	15°55	21°24	12°41	S 8
S 9	1 9 54	15°33'50	0♏38	9°38	29°37	10°12	19°23	4° 6	2°59	2°40	23°34	14°44	15°52	21°31	12°42	S 9
M10	1 13 51	16°33'05	12°28	10°50	0♏31	10°38	19°35	4°14	3° 1	2°38	23°33	14°R45	15°48	21°38	12°43	M10
T 11	1 17 48	17°32'22	24°25	12° 0	1°27	11° 4	19°47	4°21	3° 3	2°36	23°32	14°44	15°45	21°44	12°44	T 11
W12	1 21 44	18°31'41	6♏26	13° 8	2°22	11°29	19°59	4°28	3° 4	2°35	23°32	14°43	15°42	21°51	12°45	W12
T 13	1 25 47	19°31'03	19° 5	14°14	3°18	11°55	20°12	4°36	3° 6	2°33	23°31	14°39	15°39	21°58	12°46	T 13
F 14	1 29 37	20°30'27	1♏55	15°18	4°15	12°19	20°24	4°43	3° 7	2°32	23°30	14°33	15°36	22° 4	12°47	F 14
S 15	1 33 34	21°29'53	15°10	16°19	5°12	12°44	20°36	4°50	3° 8	2°30	23°30	14°25	15°33	22°11	12°48	S 15
S 16	1 37 30	22°29'21	28°49	17°18	6°10	13° 8	20°48	4°57	3°10	2°28	23°29	14°16	15°29	22°17	12°49	S 16
M17	1 41 27	23°28'52	12♏51	18°14	7° 9	13°31	21° 0	5° 5	3°11	2°27	23°29	14° 7	15°26	22°24	12°49	M17
T 18	1 45 23	24°28'24	27°11	19° 6	8° 7	13°54	21°12	5°12	3°12	2°25	23°28	14° 0	15°23	22°31	12°50	T 18
W19	1 49 20	25°27'59	11♏44	19°56	9° 7	14°17	21°23	5°19	3°13	2°23	23°28	13°54	15°20	22°37	12°50	W19
T 20	1 53 17	26°27'36	26°23	20°41	10° 6	14°39	21°35	5°26	3°14	2°22	23°27	13°50	15°17	22°44	12°50	T 20
F 21	1 57 13	27°27'14	11♏1	21°22	11° 6	15° 1	21°47	5°33	3°15	2°20	23°27	13°D49	15°13	22°51	12°50	F 21
S 22	2 1 10	28°26'55	25°33	21°59	12° 7	15°23	21°59	5°40	3°16	2°18	23°26	13°50	15°10	22°57	12°51	S 22
S 23	2 5 6	29°26'37	9♏54	22°30	13° 8	15°44	22°10	5°47	3°17	2°17	23°26	13°51	15° 7	23° 4	12°R51	S 23
M24	2 9 3	0♏26'20	24° 2	22°56	14° 9	16° 4	22°22	5°54	3°18	2°15	23°26	13°R52	15° 4	23°11	12°51	M24
T 25	2 12 59	1°26'06	7♏57	23°15	15°11	16°24	22°33	6° 1	3°19	2°13	23°25	13°52	15° 1	23°17	12°50	T 25
W26	2 16 56	2°25'53	21°38	23°28	16°13	16°43	22°45	6° 8	3°20	2°12	23°25	13°50	14°58	23°24	12°50	W26
T 27	2 20 52	3°25'41	5♏5	23°R33	17°16	17° 2	22°56	6°15	3°21	2°10	23°25	13°46	14°54	23°31	12°50	T 27
F 28	2 24 49	4°25'32	18°18	23°30	18°18	17°21	23° 7	6°22	3°21	2° 8	23°24	13°41	14°51	23°37	12°49	F 28
S 29	2 28 46	5°25'24	1°Y19	23°19	19°22	17°39	23°18	6°29	3°22	2° 6	23°24	13°35	14°48	23°44	12°49	S 29
S 30	2 32 42	6°25'17	14° 7	22°59	20°25	17°56	23°30	6°36	3°22	2° 5	23°24	13°28	14°45	23°51	12°48	S 30
M31	2 36 39	7♏25'13	26°Y42	22♏29	21♏29	18♏13	23♏41	6♏42	3♏23	2♏3	23♏24	13♏22	14♏42	23♏57	12♏48	M31

Delta T = 71.73 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2039
geocentric

NOVEMBER 2039

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 40 35	8♉25°10	9♈5	21°R50	22♏33	18♊30	23♏52	6♉49	3♏23	2°R1	23°R24	13°R16	14♏39	24♏4	12°R47	T 1
W 2	2 44 32	9°25'10	21°16	21♏2	23°38	18°45	24°2	6°56	3°24	2♏0	23°R23	13♏12	14°35	24°10	12♊46	W 2
T 3	2 48 28	10°25'11	3♏17	20°5	24°42	19°1	24°13	7°2	3°24	1°58	23°23	13°10	14°32	24°17	12°45	T 3
F 4	2 52 25	11°25'14	15°11	19°0	25°47	19°15	24°24	7°9	3°25	1°56	23°23	13°D10	14°29	24°24	12°44	F 4
S 5	2 56 21	12°25'20	26°59	17°49	26°53	19°29	24°35	7°16	3°25	1°55	23°23	13°11	14°26	24°30	12°43	S 5
S 6	3 0 18	13°25'27	8♊46	16°33	27°58	19°43	24°45	7°22	3°25	1°53	23°23	13°12	14°23	24°37	12°42	S 6
M 7	3 4 15	14°25'36	20°35	15°15	29°4	19°55	24°56	7°29	3°25	1°52	23°D23	13°14	14°19	24°44	12°41	M 7
T 8	3 8 11	15°25'48	2♏31	13°56	0♏10	20°8	25°6	7°35	3°25	1°50	23°23	13°16	14°16	24°50	12°39	T 8
W 9	3 12 8	16°26'01	14°40	12°39	1°17	20°19	25°16	7°41	3°R25	1°48	23°23	13°R16	14°13	24°57	12°38	W 9
T 10	3 16 4	17°26'17	27°5	11°28	2°24	20°30	25°26	7°48	3°25	1°47	23°23	13°16	14°10	25°4	12°36	T 10
F 11	3 20 1	18°26'34	9♏52	10°23	3°30	20°40	25°37	7°54	3°25	1°45	23°23	13°14	14°7	25°10	12°35	F 11
S 12	3 23 57	19°26'54	23°4	9°28	4°38	20°50	25°47	8°0	3°25	1°43	23°24	13°12	14°4	25°17	12°33	S 12
S 13	3 27 54	20°27'15	6♉43	8°42	5°45	20°58	25°57	8°6	3°25	1°42	23°24	13°9	14°0	25°24	12°31	S 13
M14	3 31 50	21°27'38	20°49	8°8	6°53	21°7	26°6	8°12	3°24	1°40	23°24	13°5	13°57	25°30	12°30	M14
T 15	3 35 47	22°28'03	5♏19	7°46	8°0	21°14	26°16	8°18	3°24	1°39	23°24	13°3	13°54	25°37	12°28	T 15
W16	3 39 44	23°28'30	20°8	7°D35	9°8	21°20	26°26	8°24	3°24	1°37	23°24	13°0	13°51	25°44	12°26	W16
T 17	3 43 40	24°28'58	5♏7	7°36	10°17	21°26	26°35	8°30	3°23	1°36	23°25	12°59	13°48	25°50	12°24	T 17
F 18	3 47 37	25°29'29	20°9	7°47	11°25	21°31	26°45	8°36	3°23	1°34	23°25	12°D59	13°45	25°57	12°22	F 18
S 19	3 51 33	26°30'00	5♊5	8°8	12°34	21°36	26°54	8°42	3°22	1°33	23°25	13°0	13°41	26°3	12°19	S 19
S 20	3 55 30	27°30'33	19°48	8°39	13°42	21°39	27°3	8°48	3°22	1°31	23°26	13°1	13°38	26°10	12°17	S 20
M21	3 59 26	28°31'07	4♏12	9°18	14°51	21°42	27°12	8°54	3°21	1°30	23°26	13°2	13°35	26°17	12°15	M21
T 22	4 3 23	29°31'43	18°16	10°4	16°0	21°44	27°21	8°59	3°20	1°28	23°26	13°3	13°32	26°23	12°12	T 22
W23	4 7 19	0♏32°19	1♏58	10°57	17°10	21°45	27°30	9°5	3°20	1°27	23°27	13°R3	13°29	26°30	12°10	W23
T 24	4 11 16	1°32'57	15°18	11°55	18°19	21°R45	27°39	9°10	3°19	1°25	23°27	13°3	13°25	26°37	12°7	T 24
F 25	4 15 13	2°33'35	28°20	12°58	19°29	21°45	27°47	9°16	3°18	1°24	23°28	13°2	13°22	26°43	12°5	F 25
S 26	4 19 9	3°34'15	11♏4	14°6	20°38	21°43	27°56	9°21	3°17	1°23	23°28	13°1	13°19	26°50	12°2	S 26
S 27	4 23 6	4°34'56	23°34	15°17	21°48	21°41	28°4	9°26	3°16	1°21	23°29	13°0	13°16	26°57	11°59	S 27
M28	4 27 2	5°35'38	5♊52	16°32	22°58	21°38	28°13	9°31	3°15	1°20	23°29	12°59	13°13	27°3	11°56	M28
T 29	4 30 59	6°36'21	17°59	17°49	24°9	21°34	28°21	9°37	3°14	1°19	23°30	12°58	13°10	27°10	11°53	T 29
W30	4 34 55	7♏37°06	29♊59	19♏9	25♏19	21♊30	28♏29	9♉42	3♏13	1♏17	23♏30	12♏57	13♏6	27♏17	11♊51	W30

Delta T = 71.76 sec

DECEMBER 2039

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 38 52	8♏37°51	11♏52	20♏31	26♏29	21°R24	28♏37	9♉47	3°R12	1°R16	23°R31	12°D57	13♏3	27♏23	11°R48	T 1
F 2	4 42 48	9°38'38	23°42	21°54	27°40	21♊18	28°44	9°52	3♏11	1♏15	23°32	12♏57	13°0	27°30	11♊44	F 2
S 3	4 46 45	10°39'26	5♊30	23°19	28°51	21°10	28°52	9°56	3°9	1°14	23°32	12°57	12°57	27°37	11°41	S 3
S 4	4 50 42	11°40'16	17°18	24°45	0♏2	21°2	28°59	10°1	3°8	1°12	23°33	12°58	12°54	27°43	11°38	S 4
M 5	4 54 38	12°41'07	29°9	26°12	1°13	20°53	29°7	10°6	3°7	1°11	23°34	12°R58	12°51	27°50	11°35	M 5
T 6	4 58 35	13°41'59	11♏8	27°40	2°24	20°43	29°14	10°11	3°5	1°10	23°35	12°58	12°47	27°57	11°32	T 6
W 7	5 2 31	14°42'52	23°16	29°8	3°35	20°33	29°21	10°15	3°4	1°9	23°35	12°58	12°44	28°3	11°28	W 7
T 8	5 6 28	15°43'47	5♏39	0♏38	4°46	20°21	29°28	10°20	3°3	1°8	23°36	12°57	12°41	28°10	11°25	T 8
F 9	5 10 24	16°44'42	18°21	2°8	5°58	20°9	29°35	10°24	3°1	1°7	23°37	12°D57	12°38	28°16	11°21	F 9
S 10	5 14 21	17°45'39	1♏25	3°38	7°9	19°55	29°41	10°28	2°59	1°6	23°38	12°58	12°35	28°23	11°18	S 10
S 11	5 18 17	18°46'38	14°54	5°8	8°21	19°41	29°48	10°32	2°58	1°5	23°39	12°58	12°31	28°30	11°14	S 11
M12	5 22 14	19°47'37	28°50	6°39	9°33	19°27	29°54	10°36	2°56	1°4	23°40	12°59	12°28	28°36	11°11	M12
T 13	5 26 11	20°48'37	13♏13	8°11	10°45	19°11	0♏0	10°40	2°54	1°3	23°41	12°59	12°25	28°43	11°7	T 13
W14	5 30 7	21°49'39	28°0	9°42	11°57	18°55	0°7	10°44	2°53	1°2	23°42	13°0	12°22	28°50	11°3	W14
T 15	5 34 4	22°50'42	13♏4	11°14	13°9	18°38	0°12	10°48	2°51	1°1	23°43	13°R0	12°19	28°56	11°0	T 15
F 16	5 38 0	23°51'45	28°17	12°46	14°21	18°20	0°18	10°52	2°49	1°0	23°44	13°0	12°16	29°3	10°56	F 16
S 17	5 41 57	24°52'50	13♊30	14°18	15°33	18°1	0°24	10°56	2°47	0°59	23°45	12°59	12°12	29°10	10°52	S 17
S 18	5 45 53	25°53'54	28°33	15°51	16°45	17°42	0°29	10°59	2°45	0°58	23°46	12°57	12°9	29°16	10°48	S 18
M19	5 49 50	26°55'00	13♏17	17°23	17°58	17°23	0°34	11°3	2°43	0°58	23°47	12°56	12°6	29°23	10°45	M19
T 20	5 53 47	27°56'05	27°37	18°56	19°10	17°2	0°39	11°6	2°41	0°57	23°48	12°54	12°3	29°30	10°41	T 20
W21	5 57 43	28°57'11	11♏29	20°29	20°23	16°42	0°44	11°9	2°39	0°56	23°49	12°52	12°0	29°36	10°37	W21
T 22	6 1 40	29°58'17	24°55	22°2	21°35	16°20	0°49	11°13	2°37	0°55	23°50	12°D52	11°57	29°43	10°33	T 22
F 23	6 5 36	0♊59°23	7♏55	23°35	22°48	15°58	0°54	11°16	2°35	0°55	23°51	12°52	11°53	29°50	10°29	F 23
S 24	6 9 33	2°0'29	20°34	25°8	24°1	15°36	0°58	11°19	2°33	0°54	23°52	12°53	11°50	29°56	10°25	S 24
S 25	6 13 29	3°1'36	2♊54	26°42	25°13	15°14	1°2	11°22	2°31	0°54	23°54	12°54	11°47	0♊3	10°21	S 25
M26	6 17 26	4°2'42	15°2	28°16	26°26	14°51	1°7	11°24	2°29	0°53	23°55	12°56	11°44	0°10	10°17	M26
T 27	6 21 22	5°3'49	26°59	29°50	27°39	14°28	1°10	11°27	2°27	0°52	23°56	12°57	11°41	0°16	10°13	T 27
W28	6 25 19	6°4'56	8♏50	1♊24	28°52	14°4	1°14	11°30	2°24	0°52	23°57	12°R58	11°37	0°23	10°9	W28
T 29	6 29 16	7°6'04	20°38	2°59	0♏5	13°41	1°18	11°32	2°22	0°51	23°59	12°58	11°34	0°30	10°5	T 29
F 30	6 33 12	8°7'11	2♊26	4°34	1°18	13°17	1°21	11°35	2°20	0°51	24°0	12°57	11°31	0°36	10°1	F 30
S 31	6 37 9	9♊8'19	14♊16	6♊9	2♏31	12♊53	1♏24	11♏37	2♏18	0♏51	24°R1	12♏54	11♏28	0♊43	9♊57	S 31

Delta T = 71.78 sec