



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2057

Positions modulo 16, 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 2057

## geocentric

**JANUARY 2057 mod 16**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 44 34	11° 2'30	17°47	13°19	13°16	19°58	21°50	16° 1	1°21	2° 8	8°46	12°27	12°34	17°49	13°18	M 1
T 2	6 48 30	12° 3'40	9°53	13°36	14°17	19°44	22° 3	16° 2	1°22	2° 6	8°47	12°26	12°31	17°56	13°22	T 2
W 3	6 52 27	13° 4'51	2°12	14° 1	15°18	19°29	22°16	16° 4	1°23	2° 5	8°48	12°26	12°28	18° 3	13°27	W 3
T 4	6 56 24	14° 6'02	17° 6	14°32	16°18	19°13	22°29	16° 6	1°25	2° 4	8°49	12°27	12°25	18°10	13°32	T 4
F 5	7 0 20	15° 7'13	9°29	15°10	17°17	18°56	0°13	16° 8	1°26	2° 2	8°50	12°27	12°21	18°16	13°36	F 5
S 6	7 4 17	16° 8'24	1°42	15°52	18°16	18°39	0°26	16°10	1°27	2° 1	8°51	12°27	12°18	18°23	13°41	S 6
S 7	7 8 13	17° 9'34	16° 9	16°40	19°15	18°21	0°39	16°12	1°28	2° 0	8°51	12°26	12°15	18°30	13°46	S 7
M 8	7 12 10	18°10'45	7°44	17°32	20°13	18° 2	0°53	16°14	1°30	1°59	8°52	12°26	12°12	18°36	13°51	M 8
T 9	7 16 6	19°11'55	21°24	18°28	21°11	17°43	1° 6	16°16	1°31	1°57	8°53	12°25	12° 9	18°43	13°55	T 9
W10	7 20 3	20°13'05	12° 9	19°28	22° 8	17°23	1°20	16°19	1°32	1°56	8°54	12°24	12° 6	18°50	14° 0	W10
T11	7 24 0	21°14'14	2°29	20°30	0°34	17° 3	1°34	16°21	1°33	1°55	8°55	12°23	12° 2	18°56	14° 5	T11
F12	7 27 56	22°15'22	14°58	21°35	1°30	16°42	1°47	16°24	1°34	1°54	8°56	12°23	11°59	19° 3	14°10	F12
S13	7 31 53	0°46'30	4°40	0°13	2°26	16°20	2° 1	16°27	1°34	1°53	8°57	12°23	11°56	19°10	14°15	S13
S14	7 35 49	1°47'38	16°40	1°23	3°20	15°58	2°15	16°30	1°35	1°52	8°58	12°23	11°53	19°16	14°19	S14
M15	7 39 46	2°48'45	6° 2	2°35	4°14	15°36	2°28	16°33	1°36	1°51	9° 0	12°24	11°50	19°23	14°24	M15
T16	7 43 42	3°49'51	17°51	3°49	5° 8	15°13	2°42	16°36	1°37	1°49	9° 1	12°25	11°47	19°30	14°29	T16
W17	7 47 39	4°50'56	7°11	5° 5	6° 0	14°50	2°56	16°39	1°37	1°48	9° 2	12°27	11°43	19°36	14°34	W17
T18	7 51 35	5°52'01	19° 6	6°22	6°52	14°27	3°10	16°42	1°38	1°47	9° 3	12°28	11°40	19°43	14°39	T18
F19	7 55 32	6°53'05	8°40	7°40	7°43	14° 3	3°24	16°45	1°38	1°46	9° 4	12°29	11°37	19°50	14°44	F19
S20	7 59 29	7°54'09	20°53	9° 0	8°34	13°40	3°38	16°49	1°39	1°46	9° 5	12°28	11°34	19°56	14°49	S20
S21	8 3 25	8°55'12	10°50	10°20	9°23	13°16	3°52	16°52	1°39	1°45	9° 6	12°27	11°31	20° 3	14°53	S21
M22	8 7 22	9°56'14	0°59	11°42	10°12	12°52	4° 6	16°56	1°40	1°44	9° 8	12°25	11°27	20°10	14°58	M22
T23	8 11 18	10°57'16	13°52	13° 5	10°59	12°28	4°20	17° 0	1°40	1°43	9° 9	12°22	11°24	20°16	15° 3	T23
W24	8 15 15	11°58'17	4°29	14°29	11°46	12° 4	4°34	17° 3	1°40	1°42	9°10	12°19	11°21	20°23	15° 8	W24
T25	8 19 11	12°59'17	17°48	15°54	12°32	11°40	4°48	17° 7	1°40	1°41	9°11	12°15	11°18	20°30	15°13	T25
F26	8 23 8	14° 0'17	8°51	17°20	13°17	11°16	5° 2	17°11	1°40	1°41	9°12	12°12	11°15	20°36	15°18	F26
S27	8 27 4	15° 1'16	0° 5	18°47	14° 0	10°52	5°17	17°15	1°40	1°40	9°14	12°10	11°12	20°43	15°23	S27
S28	8 31 1	16° 2'15	14° 1	20°14	14°43	10°28	5°31	17°20	1°40	1°39	9°15	12° 9	11° 8	20°50	15°28	S28
M29	8 34 58	17° 3'13	5°37	21°42	15°24	10° 5	5°45	17°24	1°40	1°38	9°16	12°10	11° 5	20°56	15°33	M29
T30	8 38 54	18° 4'10	19°52	0°41	16° 5	9°42	5°59	17°28	1°40	1°38	9°18	12°11	11° 2	21° 3	15°38	T30
W31	8 42 51	19° 5'07	11°44	2°11	16°44	9°19	6°14	17°33	1°40	1°37	9°19	12°12	10°59	21°10	15°43	W31

Delta T = 76.69 sec

**FEBRUARY 2057 mod 16**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 46 47	20° 6'04	3°41	3°41	17°22	8°57	6°28	17°37	1°40	1°37	9°20	12°14	10°56	21°16	15°47	T 1
F 2	8 50 44	21° 6'59	18° 7	5°13	17°58	8°34	6°42	17°42	1°40	1°36	9°22	12°14	10°53	21°23	15°52	F 2
S 3	8 54 40	22° 7'54	9°58	6°45	18°33	8°13	6°56	17°46	1°39	1°36	9°23	12°12	10°49	21°30	15°57	S 3
S 4	8 58 37	0°38'47	1°38	8°17	19° 7	7°52	7°11	17°51	1°39	1°35	9°25	12° 9	10°46	21°36	16° 2	S 4
M 5	9 2 33	1°39'39	15°34	9°51	19°39	7°31	7°25	17°56	1°39	1°35	9°26	12° 4	10°43	21°43	16° 7	M 5
T 6	9 6 30	2°40'30	6°40	11°25	20°10	7°11	7°39	18° 1	1°38	1°34	9°27	11°58	10°40	21°50	16°12	T 6
W 7	9 10 27	3°41'20	19°55	13° 0	20°39	6°51	7°54	18° 6	1°38	1°34	9°29	11°52	10°37	21°56	16°17	W 7
T 8	9 14 23	4°42'08	10°17	14°36	21° 7	6°32	8° 8	18°11	1°37	1°33	9°30	11°46	10°33	22° 3	16°22	T 8
F 9	9 18 20	5°42'55	0°20	16°12	21°32	6°14	8°22	18°16	1°36	1°33	9°32	11°41	10°30	22°10	16°26	F 9
S10	9 22 16	6°43'40	12°35	17°49	21°56	5°56	8°37	18°22	1°36	1°33	9°33	11°38	10°27	22°16	16°31	S10
S11	9 26 13	7°44'24	2° 6	19°27	22°18	5°39	8°51	18°27	1°35	1°33	9°35	11°36	10°24	22°23	16°36	S11
M12	9 30 9	8°45'06	13°59	21° 6	0° 9	5°23	9° 6	18°32	1°34	1°32	9°36	11°36	10°21	22°30	16°41	M12
T13	9 34 6	9°45'47	3°18	0°16	0°27	5° 8	9°20	18°38	1°33	1°32	9°37	11°37	10°18	0° 6	16°46	T13
W14	9 38 2	10°46'26	15° 8	1°57	0°43	4°53	9°34	18°43	1°32	1°32	9°39	11°39	10°14	0°13	16°50	W14
T15	9 41 59	11°47'03	4°35	3°38	0°57	4°39	9°49	18°49	1°31	1°32	9°40	11°40	10°11	0°20	16°55	T15
F16	9 45 56	12°47'39	16°44	5°20	1° 8	4°26	10° 3	18°54	1°30	1°32	9°42	11°40	10° 8	0°26	17° 0	F16
S17	9 49 52	13°48'13	6°36	7° 3	1°18	4°13	10°17	19° 0	1°29	1°32	9°44	11°38	10° 5	0°33	17° 4	S17
S18	9 53 49	14°48'45	19°16	8°47	1°25	4° 1	10°32	19° 6	1°28	1°32	9°45	11°34	10° 2	0°40	17° 9	S18
M19	9 57 45	15°49'16	9°45	10°32	1°30	3°50	10°46	19°12	1°27	1°32	9°47	11°28	9°59	0°46	17°14	M19
T20	10 1 42	16°49'45	0°32	12°18	1°32	3°40	11° 0	19°18	1°26	1°32	9°48	11°20	9°55	0°53	17°18	T20
W21	10 5 38	17°50'12	14° 4	14° 5	1°32	3°31	11°15	19°24	1°24	1°32	9°50	11°11	9°52	1° 0	17°23	W21
T22	10 9 35	18°50'38	5°21	15°53	1°30	3°22	11°29	19°30	1°23	1°32	9°51	11° 2	9°49	1° 6	17°28	T22
F23	10 13 31	19°51'03	19°18	17°41	1°25	3°15	11°43	19°36	1°22	1°32	9°53	10°54	9°46	1°13	17°32	F23
S24	10 17 28	20°51'26	10°51	19°31	1°17	3° 8	11°58	19°42	1°20	1°33	9°54	10°48	9°43	1°20	17°37	S24
S25	10 21 24	21°51'48	2°27	21°21	1° 7	3° 1	12°12	19°48	1°19	1°33	9°56	10°44	9°39	1°26	17°41	S25
M26	10 25 21	0°22'08	16°35	0°42	0°55	2°56	12°26	19°54	1°17	1°33	9°57	10°42	9°36	1°33	17°46	M26
T27	10 29 18	1°22'27	8°12	2°35	0°40	2°51	12°41	20° 1	1°16	1°33	9°59	10°42	9°33	1°40	17°50	T27
W28	10 33 14	2°22'45	22°17	4°28	0°22	2°47	12°55	20° 7	1°14	1°34	10° 1	10°43	9°30	1°46	17°55	W28

Delta T = 76.72 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2057

geocentric

MARCH 2057 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 37 11	3°23'02	13°50	6°21	0° 3	2°44	13° 9	20°14	1°13	1°34	10° 2	10°43	9°27	1°53	17°59	T 1
F 2	10 41 7	4°23'16	5°18	8°16	22°10	2°42	13°23	20°20	1°11	1°35	10° 4	10°42	9°24	2° 0	18° 3	F 2
S 3	10 45 4	5°23'30	19°12	10°11	21°46	2°41	13°37	20°27	1° 9	1°35	10° 5	10°38	9°20	2° 6	18° 8	S 3
S 4	10 49 0	6°23'41	10°26	12° 6	21°20	2°40	13°51	20°33	1° 7	1°36	10° 7	10°32	9°17	2°13	18°12	S 4
M 5	10 52 57	7°23'51	1°30	14° 2	20°51	2°40	14° 6	20°40	1° 6	1°36	10° 9	10°22	9°14	2°20	18°16	M 5
T 6	10 56 53	8°23'59	14°50	15°58	20°21	2°40	14°20	20°47	1° 4	1°37	10°10	10°11	9°11	2°26	18°20	T 6
W 7	11 0 50	9°24'05	5°24	17°54	19°49	2°42	14°34	20°53	1° 2	1°37	10°12	9°59	9° 8	2°33	18°25	W 7
T 8	11 4 47	10°24'09	18°10	19°49	19°16	2°44	14°48	21° 0	1° 0	1°38	10°13	9°47	9° 4	2°40	18°29	T 8
F 9	11 8 43	11°24'11	8° 9	21°44	18°41	2°47	15° 2	21° 7	0°58	1°38	10°15	9°37	9° 1	2°46	18°33	F 9
S 10	11 12 40	12°24'11	20°23	1° 8	18° 5	2°50	15°16	21°14	0°56	1°39	10°17	9°29	8°58	2°53	18°37	S 10
S 11	11 16 36	13°24'09	9°54	3° 1	17°28	2°55	15°30	21°21	0°54	1°40	10°18	9°23	8°55	3° 0	18°41	S 11
M12	11 20 33	14°24'05	21°46	4°52	16°51	3° 0	15°44	21°28	0°52	1°41	10°20	9°20	8°52	3° 6	18°45	M12
T 13	11 24 29	15°23'59	11° 5	6°42	16°13	3° 5	15°58	21°35	0°50	1°41	10°21	9°19	8°49	3°13	18°49	T 13
W14	11 28 26	16°23'50	0°25	8°29	15°36	3°11	16°11	21°42	0°48	1°42	10°23	9°19	8°45	3°20	18°53	W14
T 15	11 32 22	17°23'39	12°22	10°12	14°58	3°18	16°25	21°49	0°46	1°43	10°24	9°19	8°42	3°26	18°57	T 15
F 16	11 36 19	18°23'26	2° 1	11°53	14°21	3°26	16°39	21°56	0°44	1°44	10°26	9°18	8°39	3°33	19° 1	F 16
S 17	11 40 16	19°23'11	14°28	13°29	13°44	3°34	16°53	22° 3	0°41	1°45	10°28	9°15	8°36	3°40	19° 5	S 17
S 18	11 44 12	20°22'54	4°46	15° 1	13° 9	3°43	17° 6	22°10	0°39	1°46	10°29	9°10	8°33	3°46	19° 8	S 18
M19	11 48 9	21°22'34	17°57	16°29	12°34	3°52	17°20	22°17	0°37	1°47	10°31	9° 2	8°30	3°53	19°12	M19
T 20	11 52 5	22°22'13	9° 1	17°50	12° 1	4° 2	17°34	22°24	0°35	1°48	10°32	8°51	8°26	4° 0	19°16	T 20
W21	11 56 2	0°51'49	0°27	19° 7	11°30	4°12	17°47	0° 2	0°32	1°49	10°34	8°39	8°23	4° 6	19°19	W21
T 22	11 59 58	1°51'23	14°40	20°16	11° 0	4°23	18° 1	0° 9	0°30	1°50	10°35	8°27	8°20	4°13	19°23	T 22
F 23	12 3 55	2°50'55	6°35	21°20	10°32	4°35	18°14	0°16	0°28	1°51	10°37	8°16	8°17	4°20	19°26	F 23
S 24	12 7 51	3°50'25	21° 5	22°16	10° 6	4°47	18°27	0°24	0°25	1°52	10°39	8° 7	8°14	4°26	19°30	S 24
S 25	12 11 48	4°49'54	13° 3	0°36	9°42	5° 0	18°41	0°31	0°23	1°53	10°40	8° 1	8°10	4°33	19°33	S 25
M26	12 15 45	5°49'21	4°56	1°18	9°21	5°13	18°54	0°38	0°20	1°54	10°42	7°57	8° 7	4°40	19°37	M26
T 27	12 19 41	6°48'46	19° 9	1°53	9° 2	5°26	19° 7	0°46	0°18	1°56	10°43	7°56	8° 4	4°46	19°40	T 27
W28	12 23 38	7°48'09	10°42	2°20	8°45	5°40	19°21	0°53	0°16	1°57	10°45	7°56	8° 1	4°53	19°43	W28
T 29	12 27 34	8°47'31	2° 3	2°39	8°31	5°55	19°34	1° 1	0°13	1°58	10°46	7°56	7°58	5° 0	19°47	T 29
F 30	12 31 31	9°46'51	15°44	2°51	8°19	6°10	19°47	1° 8	0°11	1°59	10°48	7°54	7°55	5° 6	19°50	F 30
S 31	12 35 27	10°46'09	6°45	2°56	8° 9	6°25	20° 0	1°16	0° 8	2° 1	10°49	7°49	7°51	5°13	19°53	S 31

Delta T = 76.74 sec

APRIL 2057 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 39 24	11°45'25	20° 6	2°53	8° 2	6°41	20°13	1°23	0° 6	2° 2	10°51	7°42	7°48	5°20	19°56	S 1
M 2	12 43 20	12°44'40	10°45	2°43	7°58	6°58	20°26	1°31	0° 3	2° 3	10°52	7°32	7°45	5°26	19°59	M 2
T 3	12 47 17	13°43'52	1°13	2°27	7°56	7°15	20°38	1°38	0° 1	2° 5	10°54	7°19	7°42	5°33	20° 2	T 3
W 4	12 51 13	14°43'02	13°59	2° 4	7°56	7°32	20°51	1°46	22°28	2° 6	10°55	7° 6	7°39	5°40	20° 5	W 4
T 5	12 55 10	15°42'11	4° 1	1°36	7°59	7°49	21° 4	1°53	22°25	2° 8	10°56	6°52	7°35	5°46	20° 8	T 5
F 6	12 59 7	16°41'17	16°20	1° 3	8° 4	8° 7	21°17	2° 1	22°23	2° 9	10°58	6°40	7°32	5°53	20°11	F 6
S 7	13 3 3	17°40'21	5°58	0°25	8°11	8°26	21°29	2° 8	22°20	2°11	10°59	6°30	7°29	5°59	20°13	S 7
S 8	13 7 0	18°39'23	17°55	22°14	8°21	8°45	21°42	2°16	22°18	2°12	11° 1	6°23	7°26	6° 6	20°16	S 8
M 9	13 10 56	19°38'23	7°15	21°30	8°32	9° 4	21°54	2°24	22°15	2°14	11° 2	6°19	7°23	6°13	20°19	M 9
T 10	13 14 53	20°37'21	19° 3	20°45	8°46	9°24	22° 6	2°31	22°13	2°15	11° 4	6°17	7°20	6°19	20°21	T 10
W11	13 18 49	21°36'16	8°21	19°59	9° 2	9°44	22°19	2°39	22°10	2°17	11° 5	6°17	7°16	6°26	20°24	W11
T 12	13 22 46	0° 5'10	20°17	19°13	9°20	10° 4	0° 1	2°46	22° 7	2°19	11° 6	6°17	7°13	6°33	20°26	T 12
F 13	13 26 42	1° 4'01	9°55	18°27	9°39	10°24	0°13	2°54	22° 5	2°20	11° 8	6°17	7°10	6°39	20°28	F 13
S 14	13 30 39	2° 2'49	22°21	17°44	10° 0	10°45	0°25	3° 2	22° 2	2°22	11° 9	6°15	7° 7	6°46	20°31	S 14
S 15	13 34 36	3° 1'36	12°39	17° 3	10°24	11° 7	0°37	3° 9	22° 0	2°24	11°10	6°11	7° 4	6°53	20°33	S 15
M16	13 38 32	4° 0'20	3°24	16°25	10°49	11°28	0°49	3°17	21°57	2°25	11°12	6° 4	7° 1	6°59	20°35	M16
T 17	13 42 29	4°59'01	17° 5	15°51	11°15	11°50	1° 1	3°24	21°55	2°27	11°13	5°56	6°57	7° 6	20°37	T 17
W18	13 46 25	5°57'41	8°44	15°21	11°43	12°13	1°12	3°32	21°52	2°29	11°14	5°46	6°54	7°13	20°39	W18
T 19	13 50 22	6°56'19	0°44	14°55	12°13	12°35	1°24	3°40	21°49	2°31	11°16	5°35	6°51	7°19	20°41	T 19
F 20	13 54 18	7°54'55	15°31	14°34	12°44	12°58	1°35	3°47	21°47	2°33	11°17	5°26	6°48	7°26	20°43	F 20
S 21	13 58 15	8°53'28	7°55	14°18	13°16	13°21	1°47	3°55	21°44	2°34	11°18	5°18	6°45	7°33	20°45	S 21
S 22	14 2 11	9°52'01	0°18	14° 7	13°50	13°44	1°58	4° 2	21°42	2°36	11°19	5°13	6°41	7°39	20°47	S 22
M23	14 6 8	10°50'31	15° 2	14° 1	14°26	14° 8	2° 9	4°10	21°39	2°38	11°20	5°10	6°38	7°46	20°49	M23
T 24	14 10 5	11°49'00	7° 2	14° 0	15° 2	14°32	2°21	4°18	21°37	2°40	11°22	5°10	6°35	7°53	20°51	T 24
W25	14 14 1	12°47'27	21°14	14° 4	15°40	14°56	2°32	4°25	21°34	2°42	11°23	5°10	6°32	7°59	20°52	W25
T 26	14 17 58	13°45'53	12°39	14°13	16°19	15°21	2°43	4°33	21°32	2°44	11°24	5°11	6°29	8° 6	20°54	T 26
F 27	14 21 54	14°44'17	3°45	14°27	16°59	15°45	2°54	4°40	21°29	2°46	11°25	5°10	6°26	8°13	20°55	F 27
S 28	14 25 51	15°42'40	17° 4	14°46	17°40	16°10	3° 4	4°48	21°27	2°48	11°26	5° 8	6°22	8°19	20°57	S 28
S 29	14 29 47	16°41'00	7°39	15° 9	18°22	16°35	3°15	4°55	21°24	2°50	11°27	5° 3	6°19	8°26	20°58	S 29
M30	14 33 44	17°39'20	20°30	15°36	19° 5	17° 1	3°26	5° 3	21°22	2°52	11°29	4°56	6°16	8°33	20°59	M30

Delta T = 76.77 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2057

## geocentric

MAY 2057 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 37 40	18°37'37	10°38	16° 8	19°49	17°26	3°36	5°10	21°20	2°54	11°30	4°47	6°13	8°39	21° 1	T 1
W 2	14 41 37	19°35'54	0°36	16°43	20°34	17°52	3°46	5°18	21°17	2°56	11°31	4°37	6°10	8°46	21° 2	W 2
T 3	14 45 34	20°34'08	12°52	17°23	21°20	18°18	3°57	5°25	21°15	2°58	11°32	4°27	6° 7	8°53	21° 3	T 3
F 4	14 49 30	21°32'21	2°29	18° 6	22° 7	18°45	4° 7	5°33	21°13	3° 0	11°33	4°19	6° 3	8°59	21° 4	F 4
S 5	14 53 27	0° 0'32	14°28	18°53	0°24	19°11	4°17	5°40	21°10	3° 2	11°34	4°12	6° 0	9° 6	21° 5	S 5
S 6	14 57 23	0°58'41	3°50	19°43	1°13	19°38	4°27	5°48	21° 8	3° 4	11°35	4° 7	5°57	9°12	21° 6	S 6
M 7	15 1 20	1°56'49	15°38	20°37	2° 2	20° 5	4°37	5°55	21° 6	3° 6	11°36	4° 4	5°54	9°19	21° 6	M 7
T 8	15 5 16	2°54'54	4°54	21°33	2°51	20°32	4°46	6° 2	21° 4	3° 8	11°37	4° 3	5°51	9°26	21° 7	T 8
W 9	15 9 13	3°52'58	16°43	0° 3	3°42	21° 0	4°56	6°10	21° 1	3°10	11°38	4° 4	5°47	9°32	21° 8	W 9
T 10	15 13 9	4°51'00	6° 9	1° 6	4°33	21°27	5° 5	6°17	20°59	3°12	11°38	4° 5	5°44	9°39	21° 9	T 10
F 11	15 17 6	5°49'01	18°16	2°11	5°24	21°55	5°15	6°24	20°57	3°14	11°39	4° 7	5°41	9°46	21° 9	F 11
S 12	15 21 3	6°46'59	8°10	3°19	6°17	22°23	5°24	6°31	20°55	3°16	11°40	4° 7	5°38	9°52	21°10	S 12
S 13	15 24 59	7°44'55	20°56	4°30	7°10	0°21	5°33	6°39	20°53	3°19	11°41	4° 6	5°35	9°59	21°10	S 13
M14	15 28 56	8°42'50	11°37	5°44	8° 3	0°49	5°42	6°46	20°51	3°21	11°42	4° 4	5°32	10° 6	21°10	M14
T 15	15 32 52	9°40'43	2°46	7° 0	8°57	1°18	5°51	6°53	20°49	3°23	11°43	3°59	5°28	10°12	21°11	T 15
W16	15 36 49	10°38'34	16°53	8°18	9°52	1°46	5°59	7° 0	20°47	3°25	11°43	3°54	5°25	10°19	21°11	W16
T 17	15 40 45	11°36'23	8°57	9°39	10°47	2°15	6° 8	7° 7	20°45	3°27	11°44	3°49	5°22	10°26	21°11	T 17
F 18	15 44 42	12°34'11	1°21	11° 3	11°42	2°44	6°16	7°14	20°43	3°30	11°45	3°43	5°19	10°32	21°11	F 18
S 19	15 48 38	13°31'57	16°28	12°28	12°38	3°13	6°25	7°21	20°41	3°32	11°46	3°39	5°16	10°39	21°11	S 19
S 20	15 52 35	14°29'43	9° 7	13°56	13°35	3°43	6°33	7°28	20°39	3°34	11°46	3°37	5°13	10°46	21°11	S 20
M21	15 56 32	15°27'26	1°41	15°27	14°32	4°12	6°41	7°35	20°38	3°36	11°47	3°36	5° 9	10°52	21°11	M21
T 22	16 0 28	16°25'09	16°29	16°59	15°29	4°42	6°49	7°42	20°36	3°38	11°48	3°36	5° 6	10°59	21°11	T 22
W23	16 4 25	17°22'51	8°28	18°34	16°27	5°11	6°57	7°49	20°34	3°41	11°48	3°38	5° 3	11° 6	21°10	W23
T 24	16 8 21	18°20'31	0° 4	20°12	17°25	5°41	7° 4	7°56	20°32	3°43	11°49	3°39	5° 0	11°12	21°10	T 24
F 25	16 12 18	19°18'11	13°45	21°51	18°24	6°11	7°12	8° 3	20°31	3°45	11°50	3°40	4°57	11°19	21° 9	F 25
S 26	16 16 14	20°15'49	4°35	1° 3	19°23	6°41	7°19	8° 9	20°29	3°47	11°50	3°40	4°53	11°26	21° 9	S 26
S 27	16 20 11	21°13'27	17°33	2°47	20°22	7°12	7°26	8°16	20°28	3°49	11°51	3°39	4°50	11°32	21° 8	S 27
M28	16 24 7	22°11'03	7°44	4°33	21°22	7°42	7°33	8°23	20°26	3°52	11°51	3°36	4°47	11°39	21° 8	M28
T 29	16 28 4	0°38'39	20°11	6°22	22°22	8°13	7°40	8°29	20°25	3°54	11°52	3°33	4°44	11°45	21° 7	T 29
W30	16 32 1	1°36'13	9°54	8°12	0°52	8°44	7°47	8°36	20°23	3°56	11°52	3°29	4°41	11°52	21° 6	W30
T 31	16 35 57	2°33'47	21°59	10° 5	1°53	9°15	7°53	8°42	20°22	3°58	11°53	3°25	4°38	11°59	21° 6	T 31

Delta T = 76.80 sec

JUNE 2057 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 39 54	3°31'20	11°25	12° 1	2°54	9°46	8° 0	8°49	20°20	4° 1	11°53	3°21	4°34	12° 5	21° 5	F 1
S 2	16 43 50	4°28'52	0°47	13°58	3°55	10°17	8° 6	8°55	20°19	4° 3	11°53	3°19	4°31	12°12	21° 4	S 2
S 3	16 47 47	5°26'23	12°35	15°57	4°56	10°48	8°12	9° 2	20°18	4° 5	11°54	3°17	4°28	12°19	21° 3	S 3
M 4	16 51 43	6°23'53	1°52	17°59	5°58	11°19	8°18	9° 8	20°17	4° 7	11°54	3°16	4°25	12°25	21° 2	M 4
T 5	16 55 40	7°21'21	13°40	20° 2	7° 0	11°51	8°24	9°14	20°16	4°10	11°55	3°17	4°22	12°32	21° 1	T 5
W 6	16 59 36	8°18'49	3° 2	22° 7	8° 3	12°23	8°29	9°21	20°14	4°12	11°55	3°18	4°19	12°39	20°59	W 6
T 7	17 3 33	9°16'16	15° 2	1°44	9° 5	12°54	8°35	9°27	20°13	4°14	11°55	3°19	4°15	12°45	20°58	T 7
F 8	17 7 30	10°13'41	4°43	3°52	10° 8	13°26	8°40	9°33	20°12	4°16	11°55	3°20	4°12	12°52	20°57	F 8
S 9	17 11 26	11°11'06	17° 8	6° 1	11°11	13°58	8°45	9°39	20°11	4°19	11°56	3°21	4° 9	12°59	20°55	S 9
S 10	17 15 23	12° 8'29	7°23	8°12	12°14	14°31	8°50	9°45	20°11	4°21	11°56	3°22	4° 6	13° 5	20°54	S 10
M11	17 19 19	13° 5'51	20°29	10°23	13°18	15° 3	8°55	9°51	20°10	4°23	11°56	3°22	4° 3	13°12	20°52	M11
T 12	17 23 16	14° 3'12	11°31	12°35	14°22	15°35	9° 0	9°57	20° 9	4°25	11°56	3°21	3°59	13°19	20°51	T 12
W13	17 27 12	15° 0'32	3° 0	14°47	15°26	16° 8	9° 4	10° 3	20° 8	4°28	11°56	3°20	3°56	13°25	20°49	W13
T 14	17 31 9	15°57'51	17°25	16°59	16°30	16°40	9° 8	10° 8	20° 7	4°30	11°57	3°19	3°53	13°32	20°47	T 14
F 15	17 35 5	16°55'09	9°42	19°10	17°34	17°13	9°12	10°14	20° 7	4°32	11°57	3°18	3°50	13°39	20°46	F 15
S 16	17 39 2	17°52'27	2°15	21°22	18°38	17°46	9°16	10°20	20° 6	4°34	11°57	3°17	3°47	13°45	20°44	S 16
S 17	17 42 59	18°49'44	17°27	1° 2	19°43	18°19	9°20	10°25	20° 5	4°36	11°57	3°17	3°44	13°52	20°42	S 17
M18	17 46 55	19°47'00	10° 8	3°11	20°48	18°52	9°24	10°31	20° 5	4°39	11°57	3°17	3°40	13°58	20°40	M18
T 19	17 50 52	20°44'16	2°38	5°19	21°53	19°25	9°27	10°36	20° 5	4°41	11°57	3°17	3°37	14° 5	20°38	T 19
W20	17 54 48	21°41'31	17°19	7°26	0°28	19°58	9°30	10°42	20° 4	4°43	11°57	3°18	3°34	14°12	20°36	W20
T 21	17 58 45	0° 8'46	9° 7	9°31	1°34	20°31	9°33	10°47	20° 4	4°45	11°57	3°18	3°31	14°18	20°34	T 21
F 22	18 2 41	1° 6'01	0°29	11°34	2°40	21° 5	9°36	10°52	20° 3	4°47	11°57	3°18	3°28	14°25	20°32	F 22
S 23	18 6 38	2° 3'16	13°55	13°36	3°45	21°38	9°39	10°57	20° 3	4°49	11°57	3°18	3°25	14°32	20°30	S 23
S 24	18 10 35	3° 0'30	4°25	15°35	4°51	22°12	9°41	11° 2	20° 3	4°51	11°57	3°18	3°21	14°38	20°28	S 24
M25	18 14 31	3°57'44	17° 4	17°33	5°57	0°15	9°43	11° 7	20° 3	4°54	11°56	3°18	3°18	14°45	20°25	M25
T 26	18 18 28	4°54'59	6°56	19°29	7° 4	0°49	9°45	11°12	20° 3	4°56	11°56	3°18	3°15	14°52	20°23	T 26
W27	18 22 24	5°52'13	19° 3	21°22	8°10	1°23	9°47	11°17	20° 3	4°58	11°56	3°19	3°12	14°58	20°21	W27
T 28	18 26 21	6°49'27	8°30	0°43	9°17	1°57	9°49	11°22	20° 3	5° 0	11°56	3°19	3° 9	15° 5	20°18	T 28
F 29	18 30 17	7°46'41	20°20	2°33	10°23	2°31	9°51	11°27	20° 3	5° 2	11°56	3°19	3° 5	15°12	20°16	F 29
S 30	18 34 14	8°43'56	9°38	4°20	11°30	3° 5	9°52	11°31	20° 3	5° 4	11°55	3°20	3° 2	15°18	20°13	S 30

Delta T = 76.82 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2057

## geocentric

**JULY 2057 mod 16**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 38 10	9°41'10	21°25	6° 5	12°37	3°40	9°53	11°36	20° 3	5° 6	11°55	3°20	2°59	15°25	20°11	S 1
M 2	18 42 7	10°38'24	10°44	7°47	13°44	4°14	9°54	11°41	20° 3	5° 8	11°55	3°20	2°56	15°32	20° 8	M 2
T 3	18 46 4	11°35'38	0° 8	9°28	14°51	4°48	9°55	11°45	20° 3	5°10	11°55	3°20	2°53	15°38	20° 5	T 3
W 4	18 50 0	12°32'52	12° 8	11° 6	15°59	5°23	9°55	11°49	20° 4	5°12	11°54	3°19	2°50	15°45	20° 3	W 4
T 5	18 53 57	13°30'05	1°48	12°43	17° 6	5°58	9°56	11°54	20° 4	5°14	11°54	3°17	2°46	15°51	20° 0	T 5
F 6	18 57 53	14°27'19	14° 8	14°17	18°14	6°32	9°56	11°58	20° 5	5°16	11°54	3°16	2°43	15°58	19°57	F 6
S 7	19 1 50	15°24'32	4°11	15°48	19°21	7° 7	9°56	12° 2	20° 5	5°18	11°53	3°14	2°40	16° 5	19°54	S 7
S 8	19 5 46	16°21'45	17° 1	17°18	20°29	7°42	9°55	12° 6	20° 6	5°20	11°53	3°13	2°37	16°11	19°52	S 8
M 9	19 9 43	17°18'58	7°38	18°45	21°37	8°17	9°55	12°10	20° 6	5°22	11°52	3°12	2°34	16°18	19°49	M 9
T 10	19 13 39	18°16'10	21° 6	20°11	0°15	8°52	9°54	12°14	20° 7	5°24	11°52	3°12	2°31	16°25	19°46	T 10
W11	19 17 36	19°13'23	12°25	21°33	1°23	9°27	9°53	12°17	20° 8	5°26	11°51	3°13	2°27	16°31	19°43	W11
T 12	19 21 33	20°10'35	4° 6	0°24	2°32	10° 2	9°52	12°21	20° 8	5°28	11°51	3°14	2°24	16°38	19°40	T 12
F 13	19 25 29	21° 7'48	18°37	1°42	3°40	10°38	9°51	12°25	20° 9	5°30	11°50	3°15	2°21	16°45	19°37	F 13
S 14	19 29 26	22° 5'00	10°55	2°58	4°48	11°13	9°50	12°28	20°10	5°31	11°50	3°16	2°18	16°51	19°34	S 14
S 15	19 33 22	0°32'13	3°24	4°11	5°57	11°49	9°48	12°31	20°11	5°33	11°49	3°16	2°15	16°58	19°31	S 15
M16	19 37 19	1°29'26	18°27	5°22	7° 6	12°24	9°46	12°35	20°12	5°35	11°49	3°16	2°11	17° 5	19°28	M16
T 17	19 41 15	2°26'39	10°54	6°30	8°14	13° 0	9°44	12°38	20°13	5°37	11°48	3°14	2° 8	17°11	19°25	T 17
W18	19 45 12	3°23'52	3° 8	7°35	9°23	13°35	9°42	12°41	20°14	5°39	11°47	3°12	2° 5	17°18	19°22	W18
T 19	19 49 8	4°21'06	17°31	8°38	10°32	14°11	9°40	12°44	20°15	5°40	11°47	3° 9	2° 2	17°25	19°18	T 19
F 20	19 53 5	5°18'20	9° 0	9°38	11°41	14°47	9°37	12°47	20°16	5°42	11°46	3° 5	1°59	17°31	19°15	F 20
S 21	19 57 2	6°15'36	0° 2	10°34	12°51	15°23	9°35	12°50	20°17	5°44	11°45	3° 2	1°56	17°38	19°12	S 21
S 22	20 0 58	7°12'52	13° 7	11°28	14° 0	15°59	9°32	12°53	20°19	5°45	11°45	3° 0	1°52	17°44	19° 9	S 22
M23	20 4 55	8°10'08	3°19	12°19	15° 9	16°35	9°29	12°55	20°20	5°47	11°44	2°59	1°49	17°51	19° 6	M23
T 24	20 8 51	9° 7'26	15°40	13° 6	16°19	17°11	9°25	12°58	20°21	5°49	11°43	2°59	1°46	17°58	19° 2	T 24
W25	20 12 48	10° 4'44	5°15	13°49	17°28	17°47	9°22	13° 0	20°23	5°50	11°42	3° 0	1°43	18° 4	18°59	W25
T 26	20 16 44	11° 2'04	17°10	14°29	18°38	18°24	9°18	13° 3	20°24	5°52	11°42	3° 2	1°40	18°11	18°56	T 26
F 27	20 20 41	11°59'24	6°28	15° 5	19°48	19° 0	9°14	13° 5	20°26	5°54	11°41	3° 4	1°37	18°18	18°53	F 27
S 28	20 24 37	12°56'45	18°15	15°38	20°57	19°37	9°10	13° 7	20°27	5°55	11°40	3° 5	1°33	18°24	18°49	S 28
S 29	20 28 34	13°54'07	7°34	16° 6	22° 7	20°13	9° 6	13° 9	20°29	5°57	11°39	3° 5	1°30	18°31	18°46	S 29
M30	20 32 31	14°51'30	19°28	16°29	0°47	20°50	9° 2	13°11	20°30	5°58	11°38	3° 4	1°27	18°38	18°43	M30
T 31	20 36 27	15°48'54	9° 1	16°48	1°58	21°26	8°57	13°13	20°32	6° 0	11°37	3° 1	1°24	18°44	18°40	T 31

Delta T = 76.85 sec

**AUGUST 2057 mod 16**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 40 24	16°46'19	21°14	17° 3	3° 8	22° 3	8°53	13°15	20°34	6° 1	11°37	2°56	1°21	18°51	18°36	W 1
T 2	20 44 20	17°43'44	11° 8	17°13	4°18	0°10	8°48	13°16	20°36	6° 2	11°36	2°50	1°17	18°58	18°33	T 2
F 3	20 48 17	18°41'10	1°14	17°17	5°28	0°47	8°43	13°18	20°37	6° 4	11°35	2°44	1°14	19° 4	18°30	F 3
S 4	20 52 13	19°38'37	14° 4	17°17	6°39	1°24	8°37	13°19	20°39	6° 5	11°34	2°37	1°11	19°11	18°26	S 4
S 5	20 56 10	20°36'05	4°37	17°11	7°49	2° 1	8°32	13°21	20°41	6° 6	11°33	2°31	1° 8	19°18	18°23	S 5
M 6	21 0 6	21°33'33	17°53	17° 0	9° 0	2°38	8°27	13°22	20°43	6° 8	11°32	2°27	1° 5	19°24	18°20	M 6
T 7	21 4 3	0° 1'02	8°54	16°44	10°10	3°15	8°21	13°23	20°45	6° 9	11°31	2°24	1° 2	19°31	18°16	T 7
W 8	21 8 0	0°58'32	0°10	16°22	11°21	3°53	8°15	13°24	20°47	6°10	11°30	2°24	0°58	19°37	18°13	W 8
T 9	21 11 56	1°56'02	14°10	15°56	12°32	4°30	8° 9	13°25	20°49	6°12	11°29	2°24	0°55	19°44	18°10	T 9
F 10	21 15 53	2°53'34	5°55	15°24	13°43	5° 7	8° 3	13°26	20°52	6°13	11°28	2°25	0°52	19°51	18° 7	F 10
S 11	21 19 49	3°51'06	20°23	14°48	14°54	5°45	7°57	13°27	20°54	6°14	11°27	2°26	0°49	19°57	18° 3	S 11
S 12	21 23 46	4°48'39	12°30	14° 8	16° 5	6°23	7°51	13°27	20°56	6°15	11°26	2°26	0°46	20° 4	18° 0	S 12
M13	21 27 42	5°46'13	4°43	13°24	17°16	7° 0	7°44	13°28	20°58	6°16	11°25	2°24	0°42	20°11	17°57	M13
T 14	21 31 39	6°43'48	19°23	12°38	18°27	7°38	7°38	13°28	21° 1	6°17	11°24	2°19	0°39	20°17	17°54	T 14
W15	21 35 35	7°41'24	11°25	11°49	19°38	8°16	7°31	13°29	21° 3	6°18	11°23	2°13	0°36	20°24	17°51	W15
T 16	21 39 32	8°39'02	3°12	10°59	20°50	8°53	7°24	13°29	21° 5	6°19	11°22	2° 5	0°33	20°31	17°47	T 16
F 17	21 43 29	9°36'40	17° 8	10° 8	22° 1	9°31	7°17	13°29	21° 8	6°20	11°20	1°57	0°30	20°37	17°44	F 17
S 18	21 47 25	10°34'20	8°11	9°18	0°42	10° 9	7°10	13°29	21°10	6°21	11°19	1°49	0°27	20°44	17°41	S 18
S 19	21 51 22	11°32'02	21°17	8°29	1°54	10°47	7° 3	13°29	21°13	6°22	11°18	1°42	0°23	20°51	17°38	S 19
M20	21 55 18	12°29'45	11°31	7°43	3° 6	11°25	6°56	13°29	21°15	6°23	11°17	1°37	0°20	20°57	17°35	M20
T 21	21 59 15	13°27'30	1°23	7° 1	4°17	12° 4	6°49	13°28	21°18	6°24	11°16	1°34	0°17	21° 4	17°32	T 21
W22	22 3 11	14°25'16	13°29	6°23	5°29	12°42	6°41	13°28	21°21	6°25	11°15	1°34	0°14	21°10	17°29	W22
T 23	22 7 8	15°23'04	2°54	5°50	6°41	13°20	6°34	13°27	21°23	6°26	11°14	1°34	0°11	21°17	17°26	T 23
F 24	22 11 4	16°20'54	14°42	5°24	7°53	13°59	6°26	13°27	21°26	6°27	11°12	1°35	0° 8	21°24	17°23	F 24
S 25	22 15 1	17°18'46	4° 0	5° 4	9° 5	14°37	6°19	13°26	21°29	6°27	11°11	1°35	0° 4	21°30	17°20	S 25
S 26	22 18 58	18°16'39	15°52	4°51	10°17	15°16	6°11	13°25	21°32	6°28	11°10	1°34	0° 1	21°37	17°17	S 26
M27	22 22 54	19°14'34	5°23	4°46	11°29	15°54	6° 3	13°24	21°34	6°29	11° 9	1°31	22°28	21°44	17°14	M27
T 28	22 26 51	20°12'31	17°35	4°49	12°41	16°33	5°56	13°23	21°37	6°29	11° 8	1°25	22°25	21°50	17°11	T 28
W29	22 30 47	21°10'29	7°31	5° 0	13°54	17°12	5°48	13°22	21°40	6°30	11° 7	1°17	22°22	21°57	17° 8	W29
T 30	22 34 44	22° 8'29	20°12	5°19	15° 6	17°51	5°40	13°21	21°43	6°31	11° 5	1° 7	22°18	22° 4	17° 6	T 30
F 31	22 38 40	0°36'30	10°39	5°46	16°18	18°29	5°32	13°19	21°46	6°31	11° 4	0°55	22°15	22°10	17° 3	F 31

Delta T = 76.87 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2057

## geocentric

SEPTEMBER 2057 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 76.90 sec

OCTOBER 2057 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	0 40 53	8°19'14	15°54	9°50	9°11	16°38	1°44	11°52	1° 1	6°32	10°27	20° 3	20°37	3° 6	16° 2	M 1
T 2	0 44 50	9°18'14	7°32	11°35	10°25	17°19	1°38	11°48	1° 5	6°32	10°25	19°56	20°34	3°13	16° 1	T 2
W 3	0 48 47	10°17'16	21°42	13°19	11°39	18° 1	1°33	11°44	1° 8	6°31	10°24	19°53	20°30	3°20	16° 0	W 3
T 4	0 52 43	11°16'20	13°23	15° 3	12°53	18°42	1°27	11°39	1°12	6°31	10°23	19°51	20°27	3°26	15°59	T 4
F 5	0 56 40	12°15'26	5° 1	16°45	14° 8	19°23	1°22	11°35	1°16	6°30	10°22	19°51	20°24	3°33	15°59	F 5
S 6	1 0 36	13°14'33	19° 7	18°27	15°22	20° 4	1°16	11°31	1°20	6°29	10°21	19°51	20°21	3°39	15°58	S 6
S 7	1 4 33	14°13'43	10°39	20° 8	16°36	20°46	1°11	11°27	1°23	6°29	10°20	19°50	20°18	3°46	15°57	S 7
M 8	1 8 29	15°12'53	2° 6	21°48	17°51	21°27	1° 6	11°22	1°27	6°28	10°19	19°47	20°15	3°53	15°57	M 8
T 9	1 12 26	16°12'06	15°58	0°57	19° 5	22° 9	1° 1	11°18	1°31	6°27	10°18	19°40	20°11	3°59	15°56	T 9
W10	1 16 22	17°11'20	7°11	2°36	20°19	0°20	0°57	11°13	1°35	6°27	10°17	19°32	20° 8	4° 6	15°55	W10
T 11	1 20 19	18°10'36	20°44	4°14	21°34	1° 2	0°52	11° 9	1°38	6°26	10°16	19°21	20° 5	4°13	15°55	T 11
F 12	1 24 16	19° 9'54	11°34	5°51	0°18	1°43	0°48	11° 4	1°42	6°25	10°15	19° 9	20° 2	4°19	15°55	F 12
S 13	1 28 12	20° 9'14	2° 8	7°27	1°33	2°25	0°44	11° 0	1°46	6°24	10°14	18°58	19°59	4°26	15°54	S 13
S 14	1 32 9	21° 8'37	14°57	9° 3	2°47	3° 7	0°40	10°55	1°50	6°23	10°13	18°48	19°55	4°33	15°54	S 14
M15	1 36 5	22° 8'01	4°58	10°38	4° 2	3°49	0°36	10°50	1°53	6°22	10°12	18°40	19°52	4°39	15°54	M15
T 16	1 40 2	0°37'27	17°14	12°12	5°17	4°31	0°33	10°46	1°57	6°21	10°11	18°35	19°49	4°46	15°54	T 16
W17	1 43 58	1°36'56	6°47	13°45	6°31	5°13	0°30	10°41	2° 1	6°21	10°10	18°32	19°46	4°53	15°54	W17
T 18	1 47 55	2°36'27	18°40	15°18	7°46	5°55	0°26	10°36	2° 5	6°20	10° 9	18°31	19°43	4°59	15°54	T 18
F 19	1 51 51	3°36'00	7°58	16°51	9° 1	6°37	0°24	10°32	2° 8	6°19	10° 8	18°31	19°40	5° 6	15°54	F 19
S 20	1 55 48	4°35'36	19°46	18°22	10°16	7°19	0°21	10°27	2°12	6°18	10° 7	18°32	19°36	5°12	15°54	S 20
S 21	1 59 45	5°35'13	9°10	19°53	11°30	8° 1	0°18	10°22	2°16	6°16	10° 6	18°32	19°33	5°19	15°55	S 21
M22	2 3 41	6°34'53	21°14	21°24	12°45	8°44	0°16	10°17	2°20	6°15	10° 5	18°31	19°30	5°26	15°55	M22
T 23	2 7 38	7°34'35	11° 3	0°23	14° 0	9°26	0°14	10°12	2°24	6°14	10° 4	18°28	19°27	5°32	15°55	T 23
W24	2 11 34	8°34'20	1°13	1°53	15°15	10° 9	0°12	10° 8	2°27	6°13	10° 3	18°22	19°24	5°39	15°56	W24
T 25	2 15 31	9°34'06	14°15	3°21	16°30	10°51	0°10	10° 3	2°31	6°12	10° 3	18°15	19°21	5°46	15°56	T 25
F 26	2 19 27	10°33'55	5°12	4°49	17°45	11°34	0° 8	9°58	2°35	6°11	10° 2	18° 6	19°17	5°52	15°57	F 26
S 27	2 23 24	11°33'46	19° 2	6°16	19° 0	12°16	0° 7	9°53	2°39	6°10	10° 1	17°57	19°14	5°59	15°58	S 27
S 28	2 27 20	12°33'39	10°43	7°43	20°15	12°59	0° 6	9°48	2°42	6° 8	10° 0	17°49	19°11	6° 6	15°58	S 28
M29	2 31 17	13°33'33	2°38	9° 9	21°30	13°42	0° 5	9°44	2°46	6° 7	9°59	17°42	19° 8	6°12	15°59	M29
T 30	2 35 13	14°33'30	17°12	10°34	0°15	14°25	0° 4	9°39	2°50	6° 6	9°59	17°38	19° 5	6°19	16° 0	T 30
W31	2 39 10	15°33'29	9°18	11°59	1°30	15° 8	0° 3	9°34	2°54	6° 5	9°58	17°36	19° 1	6°26	16° 1	W31

Delta T = 76.93 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2057

## geocentric

NOVEMBER 2057 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 43 7	16°33'29	1°21	13°23	2°45	15°51	0° 3	9°29	2°57	6° 3	9°57	17°35	18°58	6°32	16° 2	T 1
F 2	2 47 3	17°33'31	15°45	14°46	4° 0	16°34	0° 3	9°25	3° 1	6° 2	9°57	17°37	18°55	6°39	16° 3	F 2
S 3	2 51 0	18°33'34	7°29	16° 8	5°15	17°17	0° 3	9°20	3° 5	6° 1	9°56	17°38	18°52	6°46	16° 4	S 3
S 4	2 54 56	19°33'39	21°30	17°29	6°31	18° 0	0° 3	9°15	3° 8	5°59	9°55	17°38	18°49	6°52	16° 6	S 4
M 5	2 58 53	20°33'46	12°48	18°49	7°46	18°43	0° 4	9°10	3°12	5°58	9°55	17°37	18°46	6°59	16° 7	M 5
T 6	3 2 49	21°33'54	3°52	20° 8	9° 1	19°26	0° 4	9° 6	3°16	5°56	9°54	17°34	18°42	7° 5	16° 8	T 6
W 7	3 6 46	0° 4'03	17°14	21°25	10°16	20°10	0° 5	9° 1	3°19	5°55	9°54	17°29	18°39	7°12	16°10	W 7
T 8	3 10 43	1° 4'14	7°53	0°11	11°31	20°53	0° 6	8°57	3°23	5°53	9°53	17°23	18°36	7°19	16°11	T 8
F 9	3 14 39	2° 4'26	20°49	1°26	12°46	21°37	0° 8	8°52	3°27	5°52	9°53	17°16	18°33	7°25	16°13	F 9
S 10	3 18 36	3° 4'41	11° 2	2°39	14° 2	22°20	0° 9	8°48	3°30	5°50	9°52	17°10	18°30	7°32	16°14	S 10
S 11	3 22 32	4° 4'57	1° 3	3°50	15°17	0°34	0°11	8°43	3°34	5°49	9°52	17° 4	18°26	7°39	16°16	S 11
M12	3 26 29	5° 5'14	13°21	4°59	16°32	1°17	0°13	8°39	3°37	5°47	9°51	16°59	18°23	7°45	16°18	M12
T 13	3 30 25	6° 5'33	2°58	6° 6	17°47	2° 1	0°15	8°34	3°41	5°46	9°51	16°57	18°20	7°52	16°20	T 13
W14	3 34 22	7° 5'55	14°55	7° 9	19° 3	2°45	0°17	8°30	3°44	5°44	9°50	16°56	18°17	7°59	16°22	W14
T 15	3 38 18	8° 6'18	4°16	8°10	20°18	3°29	0°20	8°26	3°48	5°43	9°50	16°56	18°14	8° 5	16°24	T 15
F 16	3 42 15	9° 6'42	16° 3	9° 8	21°33	4°12	0°22	8°22	3°51	5°41	9°49	16°58	18°11	8°12	16°26	F 16
S 17	3 46 12	10° 7'09	5°21	10° 1	0°19	4°56	0°25	8°17	3°55	5°40	9°49	16°59	18° 7	8°19	16°28	S 17
S 18	3 50 8	11° 7'37	17°13	10°50	1°34	5°40	0°28	8°13	3°58	5°38	9°49	17° 1	18° 4	8°25	16°30	S 18
M19	3 54 5	12° 8'07	6°45	11°34	2°49	6°24	0°32	8° 9	4° 2	5°36	9°49	17° 2	18° 1	8°32	16°32	M19
T 20	3 58 1	13° 8'39	19° 2	12°13	4° 5	7° 9	0°35	8° 5	4° 5	5°35	9°48	17° 2	17°58	8°39	16°34	T 20
W21	4 1 58	14° 9'13	9° 8	12°46	5°20	7°53	0°39	8° 1	4° 8	5°33	9°48	17° 1	17°55	8°45	16°37	W21
T 22	4 5 54	15° 9'48	22° 8	13°11	6°36	8°37	0°43	7°57	4°12	5°32	9°48	16°59	17°52	8°52	16°39	T 22
F 23	4 9 51	16°10'26	13° 4	13°29	7°51	9°21	0°47	7°54	4°15	5°30	9°48	16°56	17°48	8°58	16°41	F 23
S 24	4 13 47	17°11'04	4°27	13°38	9° 6	10° 6	0°51	7°50	4°18	5°28	9°47	16°52	17°45	9° 5	16°44	S 24
S 25	4 17 44	18°11'45	18°45	13°38	10°22	10°50	0°55	7°46	4°21	5°27	9°47	16°49	17°42	9°12	16°46	S 25
M26	4 21 41	19°12'27	10°54	13°29	11°37	11°34	1° 0	7°43	4°25	5°25	9°47	16°47	17°39	9°18	16°49	M26
T 27	4 25 37	20°13'10	3°18	13° 8	12°53	12°19	1° 5	7°39	4°28	5°23	9°47	16°45	17°36	9°25	16°52	T 27
W28	4 29 34	21°13'55	18°19	12°37	14° 8	13° 4	1°10	7°36	4°31	5°22	9°47	16°45	17°32	9°32	16°55	W28
T 29	4 33 30	22°14'41	10°47	11°55	15°24	13°48	1°15	7°33	4°34	5°20	9°47	16°45	17°29	9°38	16°57	T 29
F 30	4 37 27	0°45'28	3° 5	11° 2	16°39	14°33	1°20	7°29	4°37	5°18	9°47	16°46	17°26	9°45	17° 0	F 30

Delta T = 76.95 sec

DECEMBER 2057 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 41 23	1°46'16	17°37	10° 0	17°55	15°18	1°26	7°26	4°40	5°16	9°47	16°48	17°23	9°52	17° 3	S 1
S 2	4 45 20	2°47'05	9°20	8°49	19°10	16° 2	1°31	7°23	4°43	5°15	9°47	16°48	17°20	9°58	17° 6	S 2
M 3	4 49 16	3°47'55	0°42	7°32	20°25	16°47	1°37	7°20	4°46	5°13	9°47	16°49	17°17	10° 5	17° 9	M 3
T 4	4 53 13	4°48'45	14°12	6°10	21°41	17°32	1°43	7°17	4°49	5°11	9°47	16°49	17°13	10°12	17°12	T 4
W 5	4 57 10	5°49'36	4°53	4°48	0°26	18°17	1°50	7°14	4°52	5°10	9°47	16°48	17°10	10°18	17°15	W 5
T 6	5 1 6	6°50'28	17°47	3°26	1°42	19° 2	1°56	7°12	4°55	5° 8	9°47	16°47	17° 7	10°25	17°18	T 6
F 7	5 5 5 3	7°51'21	7°54	2° 9	2°57	19°47	2° 2	7° 9	4°58	5° 6	9°47	16°46	17° 4	10°32	17°22	F 7
S 8	5 8 59	8°52'15	20°19	0°58	4°13	20°32	2° 9	7° 7	5° 1	5° 5	9°48	16°44	17° 1	10°38	17°25	S 8
S 9	5 12 56	9°53'10	10° 2	22°25	5°28	21°17	2°16	7° 4	5° 3	5° 3	9°48	16°43	16°58	10°45	17°28	S 9
M10	5 16 52	10°54'05	22° 7	21°33	6°44	22° 3	2°23	7° 2	5° 6	5° 1	9°48	16°43	16°54	10°52	17°31	M10
T 11	5 20 49	11°55'02	11°34	20°51	7°59	0°18	2°30	7° 0	5° 9	5° 0	9°48	16°43	16°51	10°58	17°35	T 11
W12	5 24 45	12°55'59	0°56	20°21	9°15	1° 3	2°38	6°57	5°12	4°58	9°48	16°43	16°48	11° 5	17°38	W12
T 13	5 28 42	13°56'57	12°44	20° 2	10°30	1°48	2°45	6°55	5°14	4°56	9°49	16°43	16°45	11°11	17°42	T 13
F 14	5 32 39	14°57'57	2° 2	19°54	11°46	2°34	2°53	6°53	5°17	4°54	9°49	16°43	16°42	11°18	17°45	F 14
S 15	5 36 35	15°58'57	13°51	19°56	13° 1	3°19	3° 1	6°52	5°19	4°53	9°49	16°43	16°38	11°25	17°49	S 15
S 16	5 40 32	16°59'58	3°16	20° 8	14°17	4° 5	3° 9	6°50	5°22	4°51	9°50	16°43	16°35	11°31	17°53	S 16
M17	5 44 28	18° 0'59	15°18	20°28	15°32	4°50	3°17	6°48	5°24	4°50	9°50	16°43	16°32	11°38	17°56	M17
T 18	5 48 25	19° 2'02	5° 4	20°57	16°48	5°36	3°25	6°47	5°27	4°48	9°51	16°43	16°29	11°45	18° 0	T 18
W19	5 52 21	20° 3'06	17°36	21°32	18° 3	6°22	3°33	6°45	5°29	4°46	9°51	16°43	16°26	11°51	18° 4	W19
T 20	5 56 18	21° 4'10	7°58	22°14	19°19	7° 7	3°42	6°44	5°31	4°45	9°52	16°43	16°23	11°58	18° 8	T 20
F 21	6 0 14	22° 5'15	21°15	0°32	20°34	7°53	3°51	6°43	5°34	4°43	9°52	16°43	16°19	12° 5	18°11	F 21
S 22	6 4 11	0°36'22	12°28	1°25	21°50	8°39	4° 0	6°42	5°36	4°41	9°53	16°44	16°16	12°11	18°15	S 22
S 23	6 8 8	1°37'29	4° 9	2°22	0°35	9°25	4° 9	6°41	5°38	4°40	9°53	16°44	16°13	12°18	18°19	S 23
M24	6 12 4	2°38'36	18°45	3°23	1°51	10°10	4°18	6°40	5°40	4°38	9°54	16°45	16°10	12°25	18°23	M24
T 25	6 16 1	3°39'45	11°12	4°27	3° 6	10°56	4°27	6°39	5°42	4°37	9°54	16°45	16° 7	12°31	18°27	T 25
W26	6 19 57	4°40'54	3°52	5°34	4°22	11°42	4°36	6°39	5°44	4°35	9°55	16°45	16° 4	12°38	18°31	W26
T 27	6 23 54	5°42'03	19° 6	6°44	5°38	12°28	4°46	6°38	5°46	4°34	9°55	16°45	16° 0	12°45	18°35	T 27
F 28	6 27 50	6°43'12	11°44	7°56	6°53	13°14	4°56	6°38	5°48	4°32	9°56	16°43	15°57	12°51	18°39	F 28
S 29	6 31 47	7°44'22	4° 8	9°11	8° 9	14° 1	5° 5	6°37	5°50	4°31	9°57	16°42	15°54	12°58	18°43	S 29
S 30	6 35 44	8°45'31	18°39	10°27	9°24	14°47	5°15	6°37	5°52	4°29	9°58	16°40	15°51	13° 5	18°47	S 30
M31	6 39 40	9°46'41	10°14	11°45	10°40	15°33	5°25	6°37	5°54	4°28	9°58	16°38	15°48	13°11	18°52	M31

Delta T = 76.98 sec