



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2097

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 2097

geocentric

JANUARY 2097 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 45 48	11°20'24	2°44	11°25	13° 2	0°50	15°48	11° 1	5°55	3° 8	6°57	5°23	3°55	2°44	16°32	T 1
W 2	6 49 45	12°21'32	16°45	12°30	13°57	1°27	15°40	11° 1	5°56	3° 7	6°57	5°16	3°52	2°51	16°35	W 2
T 3	6 53 41	13°22'40	7°47	13°37	14°51	2° 5	15°32	11° 0	5°57	3° 6	6°57	5°10	3°49	2°57	16°38	T 3
F 4	6 57 38	14°23'48	20°51	14°46	15°44	2°43	15°24	11° 0	5°58	3° 5	6°57	5° 6	3°46	3° 4	16°41	F 4
S 5	7 1 34	15°24'57	10°59	15°58	16°37	3°20	15°16	10°59	5°59	3° 5	6°57	5° 5	3°42	3°11	16°44	S 5
S 6	7 5 31	16°26'06	0°46	17°12	17°29	3°58	15° 8	10°58	6° 0	3° 4	6°56	5° 5	3°39	3°17	16°47	S 6
M 7	7 9 27	17°27'16	12°48	18°27	18°20	4°35	15° 0	10°57	6° 2	3° 3	6°56	5° 6	3°36	3°24	16°50	M 7
T 8	7 13 24	18°28'25	2°10	19°44	19°10	5°13	14°52	10°56	6° 3	3° 2	6°56	5° 6	3°33	3°31	16°53	T 8
W 9	7 17 21	19°29'35	13°56	21° 3	20° 0	5°50	14°44	10°54	6° 4	3° 1	6°56	5° 6	3°30	3°37	16°56	W 9
T 10	7 21 17	20°30'44	3°13	22°22	20°49	6°28	14°36	10°53	6° 6	3° 0	6°56	5° 4	3°26	3°44	16°58	T 10
F 11	7 25 14	21°31'54	15° 2	1°13	21°37	7° 5	14°27	10°51	6° 7	2°59	6°56	4°59	3°23	3°51	17° 0	F 11
S 12	7 29 10	0° 3'03	4°29	2°35	22°24	7°42	14°20	10°50	6° 8	2°58	6°56	4°51	3°20	3°57	17° 3	S 12
S 13	7 33 7	1° 4'13	16°34	3°59	0°40	8°20	14°12	10°48	6°10	2°57	6°56	4°40	3°17	4° 4	17° 5	S 13
M14	7 37 3	2° 5'21	6°19	5°23	1°24	8°57	14° 4	10°46	6°11	2°56	6°56	4°28	3°14	4°11	17° 7	M14
T 15	7 41 0	3° 6'30	18°44	6°47	2° 8	9°35	13°56	10°45	6°13	2°55	6°56	4°15	3°11	4°17	17° 9	T 15
W16	7 44 57	4° 7'38	8°51	8°13	2°51	10°12	13°48	10°43	6°15	2°54	6°56	4° 3	3° 7	4°24	17°10	W16
T 17	7 48 53	5° 8'45	21°39	9°39	3°33	10°49	13°40	10°40	6°16	2°53	6°56	3°52	3° 4	4°30	17°12	T 17
F 18	7 52 50	6° 9'52	12° 8	11° 7	4°14	11°27	13°33	10°38	6°18	2°52	6°56	3°43	3° 1	4°37	17°13	F 18
S 19	7 56 46	7°10'58	2°49	12°34	4°53	12° 4	13°25	10°36	6°20	2°51	6°57	3°38	2°58	4°44	17°15	S 19
S 20	8 0 43	8°12'03	16°13	14° 3	5°31	12°41	13°18	10°34	6°22	2°50	6°57	3°35	2°55	4°50	17°16	S 20
M21	8 4 39	9°13'07	7°22	15°32	6° 8	13°18	13°10	10°31	6°23	2°48	6°57	3°34	2°52	4°57	17°17	M21
T 22	8 8 36	10°14'10	21°17	17° 2	6°43	13°56	13° 3	10°29	6°25	2°47	6°57	3°34	2°48	5° 4	17°18	T 22
W23	8 12 32	11°15'13	12°57	18°32	7°17	14°33	12°56	10°26	6°27	2°46	6°57	3°34	2°45	5°10	17°19	W23
T 24	8 16 29	12°16'14	4°53	20° 3	7°50	15°10	12°49	10°23	6°29	2°45	6°58	3°32	2°42	5°17	17°20	T 24
F 25	8 20 26	13°17'15	19°32	21°35	8°20	15°47	12°42	10°20	6°31	2°43	6°58	3°28	2°39	5°24	17°21	F 25
S 26	8 24 22	14°18'14	11°48	0°37	8°50	16°24	12°35	10°17	6°33	2°42	6°58	3°20	2°36	5°30	17°21	S 26
S 27	8 28 19	15°19'13	4° 4	2°10	9°17	17° 1	12°29	10°14	6°35	2°41	6°58	3°10	2°32	5°37	17°22	S 27
M28	8 32 15	16°20'10	18°42	3°44	9°43	17°38	12°22	10°11	6°38	2°39	6°59	2°59	2°29	5°44	17°22	M28
T 29	8 36 12	17°21'07	10°34	5°18	10° 7	18°16	12°16	10° 8	6°40	2°38	6°59	2°46	2°26	5°50	17°22	T 29
W30	8 40 8	18°22'03	2° 4	6°53	10°29	18°53	12° 9	10° 5	6°42	2°37	7° 0	2°35	2°23	5°57	17°22	W30
T 31	8 44 5	19°22'58	15°38	8°29	10°49	19°30	12° 3	10° 1	6°44	2°35	7° 0	2°25	2°20	6° 4	17°22	T 31

Delta T = 91.81 sec

FEBRUARY 2097 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 48 1	20°23'52	6°16	10° 5	11° 8	20° 7	11°57	9°58	6°47	2°34	7° 0	2°18	2°17	6°10	17°22	F 1
S 2	8 51 58	21°24'45	18°59	11°42	11°24	20°44	11°51	9°54	6°49	2°32	7° 1	2°14	2°13	6°17	17°22	S 2
S 3	8 55 55	22°25'38	8°50	13°19	11°38	21°21	11°45	9°51	6°51	2°31	7° 1	2°12	2°10	6°24	17°21	S 3
M 4	8 59 51	0°56'29	20°54	14°58	11°50	21°57	11°40	9°47	6°54	2°29	7° 2	2°12	2° 7	6°30	17°21	M 4
T 5	9 3 48	1°57'20	10°18	16°37	11°59	0° 4	11°34	9°43	6°56	2°28	7° 2	2°12	2° 4	6°37	17°20	T 5
W 6	9 7 44	2°58'11	22° 6	18°17	12° 7	0°41	11°29	9°40	6°59	2°26	7° 3	2°11	2° 1	6°44	17°19	W 6
T 7	9 11 41	3°59'00	11°23	19°57	12°12	1°18	11°24	9°36	7° 1	2°25	7° 3	2° 8	1°58	6°50	17°19	T 7
F 8	9 15 37	4°59'48	0°46	21°38	12°14	1°55	11°19	9°32	7° 4	2°23	7° 4	2° 3	1°54	6°57	17°18	F 8
S 9	9 19 34	6° 0'35	12°47	0°51	12°15	2°32	11°14	9°28	7° 6	2°22	7° 5	1°54	1°51	7° 4	17°17	S 9
S 10	9 23 30	7° 1'22	2°31	2°34	12°13	3° 8	11°10	9°24	7° 9	2°20	7° 5	1°43	1°48	7°10	17°15	S 10
M11	9 27 27	8° 2'07	14°58	4°17	12° 8	3°45	11° 5	9°19	7°12	2°19	7° 6	1°30	1°45	7°17	17°14	M11
T 12	9 31 24	9° 2'50	5°10	6° 2	12° 1	4°22	11° 1	9°15	7°14	2°17	7° 7	1°16	1°42	7°24	17°13	T 12
W13	9 35 20	10° 3'33	18° 7	7°47	11°51	4°58	10°57	9°11	7°17	2°15	7° 7	1° 2	1°38	7°30	17°11	W13
T 14	9 39 17	11° 4'13	8°47	9°33	11°39	5°35	10°53	9° 7	7°20	2°14	7° 8	0°50	1°35	7°37	17° 9	T 14
F 15	9 43 13	12° 4'53	22° 8	11°20	11°24	6°11	10°49	9° 2	7°22	2°12	7° 9	0°41	1°32	7°44	17° 7	F 15
S 16	9 47 10	13° 5'30	13° 9	13° 8	11° 7	6°48	10°46	8°58	7°25	2°11	7° 9	0°34	1°29	7°50	17° 6	S 16
S 17	9 51 6	14° 6'07	4°19	14°57	10°47	7°24	10°43	8°54	7°28	2° 9	7°10	0°31	1°26	7°57	17° 4	S 17
M18	9 55 3	15° 6'41	18° 6	16°46	10°25	8° 1	10°40	8°49	7°31	2° 7	7°11	0°30	1°23	8° 4	17° 1	M18
T 19	9 58 59	16° 7'14	9°32	18°36	10° 1	8°37	10°37	8°45	7°34	2° 6	7°12	0°30	1°19	8°10	16°59	T 19
W20	10 2 56	17° 7'44	1° 5	20°27	9°34	9°14	10°34	8°40	7°37	2° 4	7°12	0°30	1°16	8°17	16°57	W20
T 21	10 6 53	18° 8'13	15°16	22°19	9° 6	9°50	10°31	8°35	7°40	2° 2	7°13	0°28	1°13	8°24	16°55	T 21
F 22	10 10 49	19° 8'41	7° 2	1°41	8°36	10°26	10°29	8°31	7°43	2° 1	7°14	0°24	1°10	8°30	16°52	F 22
S 23	10 14 46	20° 9'06	21°21	3°33	8° 4	11° 2	10°27	8°26	7°46	1°59	7°15	0°18	1° 7	8°37	16°49	S 23
S 24	10 18 42	21° 9'29	13°10	5°26	7°30	11°39	10°25	8°22	7°49	1°57	7°16	0° 9	1° 4	8°44	16°47	S 24
M25	10 22 39	22° 9'51	4°51	7°19	6°56	12°15	10°23	8°17	7°52	1°56	7°17	22°28	1° 0	8°50	16°44	M25
T 26	10 26 35	0°40'10	18°52	9°12	6°20	12°51	10°22	8°12	7°55	1°54	7°18	22°17	0°57	8°57	16°41	T 26
W27	10 30 32	1°40'28	10° 5	11° 5	5°43	13°27	10°20	8° 7	7°58	1°52	7°19	22° 6	0°54	9° 4	16°38	W27
T 28	10 34 28	2°40'45	0°59	12°58	5° 6	14° 3	10°19	8° 3	8° 1	1°51	7°20	21°57	0°51	9°10	16°35	T 28

Delta T = 91.85 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2097

geocentric

MARCH 2097 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 91.89 sec

APRIL 2097 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 91.92 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2097

geocentric

MAY 2097 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	14 38 55	18°56'09	0°55	14°39	18°14	3°29	14°58	4°18	11°27	0°32	8°38	19°57	20° 4	16° 4	12° 9	W 1
T 2	14 42 51	19°54'24	12°46	15°47	19° 8	3°58	15° 7	4°17	11°30	0°31	8°40	19°57	20° 1	16°11	12° 6	T 2
F 3	14 46 48	20°52'37	2°11	16°57	20° 2	4°27	15°16	4°16	11°33	0°31	8°41	19°57	19°57	16°17	12° 2	F 3
S 4	14 50 44	21°50'49	14°15	18°10	20°57	4°55	15°26	4°15	11°36	0°30	8°42	19°57	19°54	16°24	11°59	S 4
S 5	14 54 41	0°19'00	4° 2	19°26	21°52	5°24	15°35	4°14	11°39	0°30	8°44	19°57	19°51	16°31	11°55	S 5
M 6	14 58 38	1°17'09	16°36	20°43	0°18	5°52	15°45	4°13	11°42	0°29	8°45	19°57	19°48	16°37	11°52	M 6
T 7	15 2 34	2°15'17	7° 2	22° 3	1°14	6°20	15°54	4°13	11°45	0°29	8°46	19°58	19°45	16°44	11°49	T 7
W 8	15 6 31	3°13'23	20°22	0°56	2°11	6°47	16° 4	4°12	11°48	0°29	8°48	19°58	19°42	16°51	11°45	W 8
T 9	15 10 27	4°11'28	11°37	2°20	3° 9	7°14	16°14	4°12	11°51	0°28	8°49	19°59	19°38	16°57	11°42	T 9
F 10	15 14 24	5° 9'31	3°18	3°47	4° 6	7°41	16°24	4°11	11°53	0°28	8°50	19°59	19°35	17° 4	11°39	F 10
S 11	15 18 20	6° 7'33	17°51	5°16	5° 4	8° 8	16°34	4°11	11°56	0°28	8°52	19°59	19°32	17°11	11°36	S 11
S 12	15 22 17	7° 5'34	10°11	6°47	6° 3	8°34	16°44	4°11	11°59	0°28	8°53	19°59	19°29	17°17	11°33	S 12
M13	15 26 13	8° 3'33	2°40	8°20	7° 2	9° 1	16°55	4°11	12° 2	0°27	8°54	19°59	19°26	17°24	11°31	M13
T 14	15 30 10	9° 1'30	17°40	9°55	8° 1	9°26	17° 5	4°11	12° 5	0°27	8°56	19°57	19°22	17°31	11°28	T 14
W15	15 34 7	9°59'26	10° 4	11°32	9° 1	9°52	17°16	4°11	12° 7	0°27	8°57	19°56	19°19	17°37	11°26	W15
T 16	15 38 3	10°57'20	2°12	13°11	10° 0	10°17	17°26	4°11	12°10	0°27	8°58	19°55	19°16	17°44	11°23	T 16
F 17	15 42 0	11°55'12	16°31	14°52	11° 1	10°42	17°37	4°12	12°13	0°27	9° 0	19°53	19°13	17°51	11°21	F 17
S 18	15 45 56	12°53'02	7°59	16°36	12° 1	11° 7	17°47	4°12	12°15	0°27	9° 1	19°53	19°10	17°57	11°18	S 18
S 19	15 49 53	13°50'51	21°33	18°21	13° 2	11°31	17°58	4°13	12°18	0°27	9° 2	19°53	19° 7	18° 4	11°16	S 19
M20	15 53 49	14°48'38	12°16	20° 9	14° 3	11°55	18° 9	4°13	12°21	0°27	9° 3	19°54	19° 3	18°11	11°14	M20
T 21	15 57 46	15°46'23	2°40	21°58	15° 5	12°18	18°20	4°14	12°23	0°27	9° 5	19°55	19° 0	18°18	11°12	T 21
W22	16 1 42	16°44'06	15°17	1°20	16° 6	12°42	18°31	4°15	12°26	0°27	9° 6	19°56	18°57	18°24	11°10	W22
T 23	16 5 39	17°41'48	5°11	3°14	17° 8	13° 4	18°42	4°16	12°28	0°27	9° 7	19°58	18°54	18°31	11° 9	T 23
F 24	16 9 36	18°39'29	17°24	5°10	18°11	13°27	18°53	4°17	12°31	0°27	9° 8	19°58	18°51	18°38	11° 7	F 24
S 25	16 13 32	19°37'08	6°58	7° 7	19°13	13°49	19° 5	4°18	12°33	0°28	9°10	19°58	18°48	18°44	11° 6	S 25
S 26	16 17 29	20°34'46	18°56	9° 7	20°16	14°11	19°16	4°20	12°35	0°28	9°11	19°56	18°44	18°51	11° 4	S 26
M27	16 21 25	21°32'23	8°19	11° 9	21°19	14°32	19°27	4°21	12°38	0°28	9°12	19°54	18°41	18°58	11° 3	M27
T 28	16 25 22	22°29'59	20°10	13°12	22°22	14°53	19°39	4°23	12°40	0°28	9°13	19°50	18°38	19° 4	11° 2	T 28
W29	16 29 18	0°57'34	9°30	15°17	0°56	15°14	19°51	4°24	12°42	0°29	9°14	19°46	18°35	19°11	11° 1	W29
T 30	16 33 15	1°55'07	21°23	17°24	1°59	15°34	20° 2	4°26	12°45	0°29	9°15	19°41	18°32	19°18	11° 0	T 30
F 31	16 37 11	2°52'40	10°50	19°32	3° 3	15°53	20°14	4°28	12°47	0°30	9°17	19°37	18°28	19°24	10°59	F 31

Delta T = 91.96 sec

JUNE 2097 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 41 8	3°50'12	0°25	21°41	4° 8	16°12	20°26	4°30	12°49	0°30	9°18	19°34	18°25	19°31	10°58	S 1
S 2	16 45 5	4°47'42	12°41	1°22	5°12	16°31	20°37	4°32	12°51	0°30	9°19	19°31	18°22	19°38	10°57	S 2
M 3	16 49 1	5°45'12	2°43	3°33	6°16	16°49	20°49	4°34	12°53	0°31	9°20	19°30	18°19	19°44	10°57	M 3
T 4	16 52 58	6°42'42	15°33	5°45	7°21	17° 7	21° 1	4°36	12°55	0°31	9°21	19°31	18°16	19°51	10°56	T 4
W 5	16 56 54	7°40'10	6°17	7°57	8°26	17°24	21°13	4°38	12°57	0°32	9°22	19°32	18°13	19°58	10°56	W 5
T 6	17 0 51	8°37'38	19°56	10° 9	9°31	17°41	21°25	4°41	12°59	0°33	9°23	19°33	18° 9	20° 4	10°56	T 6
F 7	17 4 47	9°35'05	11°32	12°21	10°36	17°57	21°37	4°43	13° 1	0°33	9°24	19°34	18° 6	20°11	10°56	F 7
S 8	17 8 44	10°32'32	3°34	14°32	11°42	18°13	21°50	4°46	13° 3	0°34	9°25	19°35	18° 3	20°18	10°56	S 8
S 9	17 12 40	11°29'58	18°28	16°43	12°48	18°28	22° 2	4°49	13° 5	0°35	9°26	19°33	18° 0	20°25	10°56	S 9
M10	17 16 37	12°27'23	11° 7	18°52	13°53	18°42	22°14	4°51	13° 7	0°35	9°27	19°30	17°57	20°31	10°56	M10
T 11	17 20 34	13°24'48	3°52	21° 1	14°59	18°56	22°26	4°54	13° 8	0°36	9°28	19°25	17°54	20°38	10°56	T 11
W12	17 24 30	14°22'11	19° 2	0°38	16° 5	19° 9	0° 9	4°57	13°10	0°37	9°29	19°19	17°50	20°45	10°57	W12
T 13	17 28 27	15°19'34	11°27	2°43	17°12	19°22	0°21	5° 0	13°12	0°38	9°30	19°14	17°47	20°51	10°57	T 13
F 14	17 32 23	16°16'56	3°30	4°46	18°18	19°34	0°34	5° 3	13°13	0°38	9°31	19° 9	17°44	20°58	10°58	F 14
S 15	17 36 20	17°14'17	17°37	6°48	19°24	19°46	0°46	5° 7	13°15	0°39	9°32	19° 5	17°41	21° 5	10°59	S 15
S 16	17 40 16	18°11'36	8°46	8°47	20°31	19°57	0°59	5°10	13°16	0°40	9°33	19° 3	17°38	21°11	11° 0	S 16
M17	17 44 13	19° 8'55	21°58	10°45	21°38	20° 7	1°11	5°13	13°18	0°41	9°34	19° 2	17°34	21°18	11° 1	M17
T 18	17 48 10	20° 6'13	12°17	12°40	0°15	20°16	1°24	5°17	13°19	0°42	9°35	19° 3	17°31	21°25	11° 2	T 18
W19	17 52 6	21° 3'30	2°16	14°33	1°22	20°25	1°37	5°21	13°21	0°43	9°36	19° 5	17°28	21°31	11° 3	W19
T 20	17 56 3	22° 0'47	14°30	16°24	2°29	20°34	1°49	5°24	13°22	0°44	9°36	19° 5	17°25	21°38	11° 5	T 20
F 21	17 59 59	0°28'02	4° 3	18°12	3°36	20°41	2° 2	5°28	13°24	0°45	9°37	19° 5	17°22	21°45	11° 6	F 21
S 22	18 3 56	1°25'17	15°59	19°58	4°43	20°48	2°15	5°32	13°25	0°46	9°38	19° 3	17°19	21°52	11° 8	S 22
S 23	18 7 52	2°22'32	5°20	21°42	5°51	20°54	2°28	5°36	13°26	0°47	9°39	18°59	17°15	21°58	11° 9	S 23
M24	18 11 49	3°19'46	17°10	0°53	6°59	21° 0	2°41	5°40	13°27	0°49	9°39	18°53	17°12	22° 5	11°11	M24
T 25	18 15 45	4°17'00	6°31	2°32	8° 6	21° 5	2°54	5°44	13°28	0°50	9°40	18°44	17° 9	22°12	11°13	T 25
W26	18 19 42	5°14'13	18°24	4° 9	9°14	21° 9	3° 7	5°48	13°29	0°51	9°41	18°35	17° 6	22°18	11°15	W26
T 27	18 23 39	6°11'26	7°51	5°44	10°22	21°12	3°19	5°52	13°31	0°52	9°42	18°24	17° 3	22°25	11°17	T 27
F 28	18 27 35	7° 8'39	19°54	7°16	11°30	21°15	3°32	5°57	13°32	0°53	9°42	18°14	17° 0	0° 2	11°20	F 28
S 29	18 31 32	8° 5'51	9°35	8°45	12°38	21°17	3°45	6° 1	13°32	0°55	9°43	18° 6	16°56	0° 8	11°22	S 29
S 30	18 35 28	9° 3'04	21°55	10°12	13°47	21°18	3°59	6° 6	13°33	0°56	9°44	17°59	16°53	0°15	11°24	S 30

Delta T = 92.00 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2097

geocentric

JULY 2097 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	18 39 25	10° 0'17	11°59	11°37	14°55	21°18	4°12	6°10	13°34	0°57	9°44	17°55	16°50	0°22	11°27	M 1
T 2	18 43 21	10°57'29	2°18	12°59	16° 4	21°18	4°25	6°15	13°35	0°59	9°45	17°53	16°47	0°28	11°30	T 2
W 3	18 47 18	11°54'42	15°27	14°19	17°12	21°16	4°38	6°20	13°36	1° 0	9°46	17°53	16°44	0°35	11°32	W 3
T 4	18 51 14	12°51'55	6°28	15°36	18°21	21°14	4°51	6°24	13°37	1° 1	9°46	17°53	16°40	0°42	11°35	T 4
F 5	18 55 11	13°49'09	20°24	16°51	19°30	21°12	5° 4	6°29	13°37	1° 3	9°47	17°54	16°37	0°49	11°38	F 5
S 6	18 59 8	14°46'22	12°16	18° 3	20°39	21° 8	5°17	6°34	13°38	1° 4	9°47	17°53	16°34	0°55	11°41	S 6
S 7	19 3 4	15°43'36	4°31	19°12	21°48	21° 4	5°31	6°39	13°38	1° 6	9°48	17°49	16°31	1° 2	11°45	S 7
M 8	19 7 1	16°40'51	19°34	20°19	0°27	20°59	5°44	6°44	13°39	1° 7	9°48	17°44	16°28	1° 9	11°48	M 8
T 9	19 10 57	17°38'05	12°17	21°22	1°36	20°53	5°57	6°49	13°39	1° 9	9°49	17°36	16°25	1°15	11°51	T 9
W10	19 14 54	18°35'20	5° 0	22°23	2°45	20°47	6°10	6°55	13°40	1°10	9°49	17°26	16°21	1°22	11°55	W10
T 11	19 18 50	19°32'34	20° 1	0°51	3°54	20°39	6°24	7° 0	13°40	1°12	9°50	17°16	16°18	1°29	11°59	T 11
F 12	19 22 47	20°29'49	12°13	1°45	5° 4	20°31	6°37	7° 5	13°41	1°13	9°50	17° 7	16°15	1°35	12° 2	F 12
S 13	19 26 44	21°27'04	3°57	2°36	6°13	20°23	6°50	7°11	13°41	1°15	9°51	17° 0	16°12	1°42	12° 6	S 13
S 14	19 30 40	22°24'18	17°43	3°24	7°23	20°13	7° 3	7°16	13°41	1°17	9°51	16°55	16° 9	1°49	12°10	S 14
M15	19 34 37	0°51'32	8°29	4° 8	8°33	20° 3	7°17	7°22	13°41	1°18	9°51	16°52	16° 6	1°55	12°14	M15
T 16	19 38 33	1°48'47	21°19	4°48	9°42	19°53	7°30	7°27	13°41	1°20	9°52	16°51	16° 2	2° 2	12°18	T 16
W17	19 42 30	2°46'01	11°17	5°25	10°52	19°42	7°43	7°33	13°41	1°22	9°52	16°51	15°59	2° 9	12°22	W17
T 18	19 46 26	3°43'16	0°58	5°57	12° 2	19°30	7°57	7°39	13°41	1°24	9°52	16°51	15°56	2°16	12°27	T 18
F 19	19 50 23	4°40'31	12°57	6°26	13°12	19°18	8°10	7°45	13°41	1°25	9°53	16°50	15°53	2°22	12°31	F 19
S 20	19 54 19	5°37'46	2°20	6°50	14°22	19° 5	8°24	7°51	13°41	1°27	9°53	16°47	15°50	2°29	12°35	S 20
S 21	19 58 16	6°35'01	14° 9	7°10	15°32	18°52	8°37	7°56	13°41	1°29	9°53	16°41	15°46	2°36	12°40	S 21
M22	20 2 13	7°32'17	3°29	7°25	16°42	18°38	8°50	8° 2	13°41	1°31	9°53	16°32	15°43	2°42	12°45	M22
T 23	20 6 9	8°29'33	15°23	7°35	17°53	18°24	9° 4	8° 8	13°41	1°32	9°54	16°21	15°40	2°49	12°50	T 23
W24	20 10 6	9°26'50	4°51	7°41	19° 3	18° 9	9°17	8°15	13°41	1°34	9°54	16° 8	15°37	2°56	12°54	W24
T 25	20 14 2	10°24'07	16°57	7°42	20°13	17°54	9°30	8°21	13°40	1°36	9°54	15°54	15°34	3° 2	12°59	T 25
F 26	20 17 59	11°21'25	6°40	7°37	21°24	17°39	9°44	8°27	13°40	1°38	9°54	15°41	15°31	3° 9	13° 4	F 26
S 27	20 21 55	12°18'43	19° 1	7°28	0° 4	17°23	9°57	8°33	13°40	1°40	9°54	15°30	15°27	3°16	13° 9	S 27
S 28	20 25 52	13°16'02	9° 3	7°13	1°15	17° 8	10°10	8°39	13°39	1°42	9°54	15°21	15°24	3°23	13°15	S 28
M29	20 29 48	14°13'22	21°45	6°54	2°26	16°52	10°24	8°46	13°39	1°44	9°54	15°14	15°21	3°29	13°20	M29
T 30	20 33 45	15°10'43	12°11	6°30	3°37	16°36	10°37	8°52	13°38	1°46	9°54	15°11	15°18	3°36	13°25	T 30
W31	20 37 42	16° 8'05	2°52	6° 2	4°47	16°19	10°50	8°59	13°38	1°48	9°54	15° 9	15°15	3°43	13°31	W31

Delta T = 92.04 sec

AUGUST 2097 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 41 38	17° 5'28	16°20	5°29	5°58	16° 3	11° 4	9° 5	13°37	1°50	9°54	15° 9	15°12	3°49	13°36	T 1
F 2	20 45 35	18° 2'52	7°39	4°52	7° 9	15°47	11°17	9°12	13°36	1°52	9°54	15° 9	15° 8	3°56	13°42	F 2
S 3	20 49 31	19° 0'18	21°48	4°12	8°20	15°30	11°30	9°18	13°36	1°54	9°54	15° 7	15° 5	4° 3	13°48	S 3
S 4	20 53 28	19°57'45	13°47	3°29	9°32	15°14	11°44	9°25	13°35	1°56	9°54	15° 4	15° 2	4° 9	13°53	S 4
M 5	20 57 24	20°55'12	6° 4	2°44	10°43	14°58	11°57	9°31	13°34	1°58	9°54	14°57	14°59	4°16	13°59	M 5
T 6	21 1 21	21°52'41	21° 1	1°58	11°54	14°42	12°10	9°38	13°33	2° 0	9°54	14°49	14°56	4°23	14° 5	T 6
W 7	21 5 17	0°20'11	13°31	1°12	13° 6	14°27	12°23	9°45	13°32	2° 2	9°54	14°38	14°52	4°30	14°11	W 7
T 8	21 9 14	1°17'43	5°54	0°25	14°17	14°11	12°37	9°52	13°31	2° 4	9°54	14°27	14°49	4°36	14°17	T 8
F 9	21 13 11	2°15'15	20°31	22°10	15°28	13°56	12°50	9°58	13°30	2° 6	9°54	14°17	14°46	4°43	14°23	F 9
S 10	21 17 7	3°12'47	12°14	21°27	16°40	13°41	13° 3	10° 5	13°29	2° 8	9°54	14° 8	14°43	4°50	14°30	S 10
S 11	21 21 4	4°10'21	3°31	20°46	17°52	13°27	13°16	10°12	13°28	2°10	9°53	14° 2	14°40	4°56	14°36	S 11
M12	21 25 0	5° 7'56	16°50	20°10	19° 3	13°13	13°29	10°19	13°27	2°12	9°53	13°59	14°37	5° 3	14°42	M12
T 13	21 28 57	6° 5'31	7°13	19°38	20°15	13° 0	13°42	10°26	13°26	2°14	9°53	13°57	14°33	5°10	14°49	T 13
W14	21 32 53	7° 3'08	19°43	19°11	21°27	12°47	13°55	10°33	13°25	2°16	9°53	13°57	14°30	5°16	14°55	W14
T 15	21 36 50	8° 0'45	9°25	18°50	0° 9	12°34	14° 9	10°40	13°23	2°19	9°52	13°57	14°27	5°23	15° 2	T 15
F 16	21 40 46	8°58'24	21°25	18°35	1°21	12°23	14°22	10°47	13°22	2°21	9°52	13°57	14°24	5°30	15° 9	F 16
S 17	21 44 43	9°56'03	10°48	18°27	2°33	12°12	14°35	10°54	13°21	2°23	9°52	13°54	14°21	5°37	15°15	S 17
S 18	21 48 40	10°53'44	0° 8	18°26	3°45	12° 1	14°48	11° 1	13°19	2°25	9°51	13°49	14°18	5°43	15°22	S 18
M19	21 52 36	11°51'25	12° 0	18°32	4°57	11°51	15° 1	11° 9	13°18	2°27	9°51	13°42	14°14	5°50	15°29	M19
T 20	21 56 33	12°49'08	1°28	18°46	6° 9	11°42	15°13	11°16	13°16	2°29	9°51	13°33	14°11	5°57	15°36	T 20
W21	22 0 29	13°46'52	13°34	19° 7	7°21	11°34	15°26	11°23	13°15	2°32	9°50	13°21	14° 8	6° 3	15°43	W21
T 22	22 4 26	14°44'37	3°19	19°36	8°33	11°26	15°39	11°30	13°13	2°34	9°50	13° 9	14° 5	6°10	15°50	T 22
F 23	22 8 22	15°42'23	15°45	20°12	9°46	11°19	15°52	11°37	13°12	2°36	9°49	12°58	14° 2	6°17	15°57	F 23
S 24	22 12 19	16°40'11	5°53	20°56	10°58	11°13	16° 5	11°45	13°10	2°38	9°49	12°48	13°58	6°23	16° 4	S 24
S 25	22 16 15	17°38'00	18°41	21°47	12°11	11° 8	16°17	11°52	13° 9	2°40	9°48	12°40	13°55	6°30	16°11	S 25
M26	22 20 12	18°35'51	9°11	0°15	13°23	11° 3	16°30	11°59	13° 7	2°43	9°48	12°34	13°52	6°37	16°19	M26
T 27	22 24 9	19°33'43	22°22	1°19	14°36	10°59	16°43	12° 7	13° 5	2°45	9°47	12°32	13°49	6°44	16°26	T 27
W28	22 28 5	20°31'37	13°15	2°30	15°48	10°56	16°55	12°14	13° 3	2°47	9°47	12°31	13°46	6°50	16°33	W28
T 29	22 32 2	21°29'33	4°21	3°47	17° 1	10°54	17° 8	12°21	13° 2	2°49	9°46	12°31	13°43	6°57	16°41	T 29
F 30	22 35 58	22°27'31	18°10	5°10	18°14	10°53	17°21	12°29	13° 0	2°52	9°46	12°32	13°39	7° 4	16°48	F 30
S 31	22 39 55	0°55'31	9°43	6°38	19°27	10°52	17°33	12°36	12°58	2°54	9°45	12°32	13°36	7°10	16°56	S 31

Delta T = 92.08 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2097

geocentric

SEPTEMBER 2097 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 43 51	1°53'33	1°29	8°11	20°40	10°52	17°46	12°44	12°56	2°56	9°45	12°30	13°33	7°17	17° 3	S 1
M 2	22 47 48	2°51'36	15°56	9°48	21°53	10°53	17°58	12°51	12°54	2°58	9°44	12°26	13°30	7°24	17°11	M 2
T 3	22 51 44	3°49'42	8° 0	11°29	0°36	10°55	18°10	12°58	12°52	3° 0	9°43	12°20	13°27	7°31	17°19	T 3
W 4	22 55 41	4°47'49	0° 6	13°13	1°49	10°57	18°23	13° 6	12°50	3° 3	9°43	12°12	13°24	7°37	17°26	W 4
T 5	22 59 38	5°45'58	14°36	15° 0	3° 2	11° 1	18°35	13°13	12°48	3° 5	9°42	12° 4	13°20	7°44	17°34	T 5
F 6	23 3 34	6°44'09	6°25	16°49	4°15	11° 5	18°47	13°21	12°46	3° 7	9°41	11°56	13°17	7°51	17°42	F 6
S 7	23 7 31	7°42'21	20°25	18°40	5°28	11°10	18°59	13°28	12°44	3° 9	9°41	11°50	13°14	7°57	17°50	S 7
S 8	23 11 27	8°40'35	11°34	20°32	6°41	11°16	19°11	13°36	12°42	3°12	9°40	11°45	13°11	8° 4	17°58	S 8
M 9	23 15 24	9°38'51	2°19	22°26	7°55	11°23	19°23	13°43	12°40	3°14	9°39	11°43	13° 8	8°11	18° 6	M 9
T 10	23 19 20	10°37'09	15°11	1°50	9° 8	11°30	19°35	13°51	12°38	3°16	9°38	11°42	13° 4	8°17	18°14	T 10
W11	23 23 17	11°35'28	5°12	3°45	10°21	11°39	19°47	13°58	12°36	3°18	9°38	11°43	13° 1	8°24	18°22	W11
T 12	23 27 13	12°33'48	17°27	5°40	11°35	11°48	19°59	14° 6	12°34	3°20	9°37	11°45	12°58	8°31	18°30	T 12
F 13	23 31 10	13°32'10	6°58	7°34	12°48	11°57	20°11	14°13	12°32	3°23	9°36	11°46	12°55	8°38	18°38	F 13
S 14	23 35 6	14°30'34	18°52	9°29	14° 2	12° 8	20°22	14°21	12°29	3°25	9°35	11°46	12°52	8°44	18°46	S 14
S 15	23 39 3	15°28'59	8°14	11°23	15°16	12°19	20°34	14°28	12°27	3°27	9°34	11°45	12°49	8°51	18°54	S 15
M16	23 43 0	16°27'26	20° 8	13°17	16°29	12°31	20°46	14°36	12°25	3°29	9°34	11°42	12°45	8°58	19° 2	M16
T 17	23 46 56	17°25'55	9°39	15°10	17°43	12°44	20°57	14°43	12°23	3°31	9°33	11°37	12°42	9° 4	19°11	T 17
W18	23 50 53	18°24'25	21°50	17° 2	18°57	12°57	21° 8	14°51	12°20	3°33	9°32	11°31	12°39	9°11	19°19	W18
T 19	23 54 49	19°22'56	11°44	18°53	20°11	13°11	21°20	14°58	12°18	3°36	9°31	11°24	12°36	9°18	19°27	T 19
F 20	23 58 46	20°21'30	1°52	20°43	21°24	13°26	21°31	15° 6	12°16	3°38	9°30	11°18	12°33	9°25	19°36	F 20
S 21	0 2 42	21°20'05	14°46	0° 3	0° 8	13°42	21°42	15°13	12°13	3°40	9°29	11°12	12°29	9°31	19°44	S 21
S 22	0 6 39	22°18'42	5°24	1°51	1°22	13°58	21°53	15°21	12°11	3°42	9°28	11° 8	12°26	9°38	19°52	S 22
M23	0 10 35	0°47'21	18°47	3°39	2°36	14°14	22° 4	15°28	12° 9	3°44	9°27	11° 6	12°23	9°45	20° 1	M23
T 24	0 14 32	1°46'03	9°51	5°26	3°50	14°32	22°15	15°36	12° 6	3°46	9°26	11° 5	12°20	9°51	20° 9	T 24
W25	0 18 29	2°44'46	1° 7	7°11	5° 4	14°50	22°26	15°43	12° 4	3°48	9°25	11° 5	12°17	9°58	20°18	W25
T 26	0 22 25	3°43'32	15° 1	8°56	6°18	15° 8	0° 7	15°51	12° 2	3°51	9°24	11° 7	12°14	10° 5	20°26	T 26
F 27	0 26 22	4°42'20	6°33	10°40	7°32	15°27	0°18	15°58	11°59	3°53	9°23	11° 8	12°10	10°12	20°35	F 27
S 28	0 30 18	5°41'10	20°40	12°23	8°47	15°47	0°28	16° 6	11°57	3°55	9°22	11° 9	12° 7	10°18	20°43	S 28
S 29	0 34 15	6°40'02	12°21	14° 5	10° 1	16° 7	0°39	16°13	11°54	3°57	9°21	11° 9	12° 4	10°25	20°52	S 29
M30	0 38 11	7°38'57	4° 5	15°46	11°15	16°28	0°49	16°20	11°52	3°59	9°20	11° 8	12° 1	10°32	21° 0	M30

Delta T = 92.11 sec

OCTOBER 2097 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 42 8	8°37'54	18°18	17°26	12°29	16°49	1° 0	16°28	11°49	4° 1	9°19	11° 6	11°58	10°38	21° 9	T 1
W 2	0 46 4	9°36'53	9°57	19° 5	13°44	17°11	1°10	16°35	11°47	4° 3	9°18	11° 3	11°55	10°45	21°17	W 2
T 3	0 50 1	10°35'55	1°29	20°43	14°58	17°33	1°20	16°42	11°45	4° 5	9°17	10°59	11°51	10°52	21°26	T 3
F 4	0 53 58	11°34'59	15°21	22°21	16°13	17°56	1°30	16°50	11°42	4° 7	9°16	10°56	11°48	10°59	21°35	F 4
S 5	0 57 54	12°34'04	6°28	1°27	17°27	18°20	1°40	16°57	11°40	4° 9	9°15	10°54	11°45	11° 5	21°43	S 5
S 6	1 1 51	13°33'12	19°49	3° 3	18°42	18°43	1°50	17° 4	11°37	4°11	9°14	10°52	11°42	11°12	21°52	S 6
M 7	1 5 47	14°32'22	10°21	4°38	19°56	19° 8	2° 0	17°11	11°35	4°13	9°13	10°51	11°39	11°19	22° 1	M 7
T 8	1 9 44	15°31'34	0°36	6°13	21°11	19°32	2°10	17°19	11°33	4°15	9°12	10°52	11°35	11°25	22° 9	T 8
W 9	1 13 40	16°30'47	13° 4	7°46	22°25	19°58	2°19	17°26	11°30	4°17	9°11	10°53	11°32	11°32	22°18	W 9
T 10	1 17 37	17°30'03	2°47	9°19	1°10	20°23	2°29	17°33	11°28	4°18	9°10	10°54	11°29	11°39	22°27	T 10
F 11	1 21 33	18°29'20	14°49	10°51	2°25	20°49	2°38	17°40	11°25	4°20	9° 9	10°56	11°26	11°45	0° 6	F 11
S 12	1 25 30	19°28'40	4°14	12°22	3°39	21°16	2°47	17°47	11°23	4°22	9° 7	10°57	11°23	11°52	0°14	S 12
S 13	1 29 27	20°28'01	16° 6	13°53	4°54	21°43	2°56	17°54	11°20	4°24	9° 6	10°57	11°20	11°59	0°23	S 13
M14	1 33 23	21°27'23	5°30	15°22	6° 9	22°10	3° 5	18° 1	11°18	4°26	9° 5	10°57	11°16	12° 6	0°32	M14
T 15	1 37 20	22°26'48	17°31	16°51	7°24	0° 8	3°14	18° 8	11°16	4°28	9° 4	10°57	11°13	12°12	0°40	T 15
W16	1 41 16	0°56'14	7°13	18°20	8°38	0°36	3°23	18°15	11°13	4°29	9° 3	10°56	11°10	12°19	0°49	W16
T 17	1 45 13	1°55'42	19°40	9°53	1° 5	3°32	3°32	18°22	11°11	4°31	9° 2	10°54	11° 7	12°26	0°58	T 17
F 18	1 49 9	2°55'12	9°55	21°14	11° 8	1°33	3°40	18°29	11° 9	4°33	9° 1	10°53	11° 4	12°32	1° 7	F 18
S 19	1 53 6	3°54'43	0°29	0°10	12°23	2° 3	3°49	18°36	11° 6	4°35	9° 0	10°52	11° 1	12°39	1°15	S 19
S 20	1 57 2	4°54'17	13°54	1°35	13°38	2°32	3°57	18°43	11° 4	4°36	8°59	10°52	10°57	12°46	1°24	S 20
M21	2 0 59	5°53'52	5° 8	2°59	14°53	3° 2	4° 5	18°49	11° 2	4°38	8°57	10°51	10°54	12°53	1°33	M21
T 22	2 4 56	6°53'30	19° 9	4°23	16° 8	3°32	4°13	18°56	11° 0	4°40	8°56	10°52	10°51	12°59	1°41	T 22
W23	2 8 52	7°53'09	10°53	5°46	17°23	4° 2	4°21	19° 3	10°57	4°41	8°55	10°52	10°48	13° 6	1°50	W23
T 24	2 12 49	8°52'51	2°45	7° 7	18°38	4°33	4°29	19°10	10°55	4°43	8°54	10°52	10°45	13°13	1°59	T 24
F 25	2 16 45	9°52'35	17°10	8°28	19°53	5° 4	4°36	19°16	10°53	4°44	8°53	10°52	10°41	13°19	2° 7	F 25
S 26	2 20 42	10°52'21	9° 5	9°47	21° 8	5°35	4°44	19°23	10°51	4°46	8°52	10°52	10°38	13°26	2°16	S 26
S 27	2 24 38	11°52'09	0°54	11° 6	22°23	6° 7	4°51	19°29	10°48	4°48	8°51	10°52	10°35	13°33	2°25	S 27
M28	2 28 35	12°52'00	15° 5	12°23	1° 8	6°39	4°58	19°36	10°46	4°49	8°49	10°52	10°32	13°40	2°33	M28
T 29	2 32 31	13°51'53	6°36	13°39	2°23	7°11	5° 6	19°42	10°44	4°51	8°48	10°52	10°29	13°46	2°42	T 29
W30	2 36 28	14°51'48	20°25	14°53	3°38	7°43	5°12	19°48	10°42	4°52	8°47	10°52	10°26	13°53	2°51	W30
T 31	2 40 25	15°51'45	11°32	16° 6	4°53	8°16	5°19	19°55	10°40	4°53	8°46	10°53	10°22	14° 0	2°59	T 31

Delta T = 92.15 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2097

geocentric

NOVEMBER 2097 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 92.19 sec

DECEMBER 2097 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 92.23 sec