



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2061

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 2061

geocentric

JANUARY 2061 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 44 42	11° 4'51	9°31	1°51	16°14	9° 3	22° 1	4°24	19°29	11°21	13°34	3°33	2°42	0°24	11°15	S 1
S 2	6 48 38	12° 5'59	1°23	3°26	17°29	9°28	21°54	4°20	19°31	11°19	13°35	3°31	2°39	0°31	11°18	S 2
M 3	6 52 35	13° 7'07	15°56	5° 1	18°44	9°53	21°46	4°16	19°34	11°18	13°36	3°28	2°36	0°37	11°22	M 3
T 4	6 56 32	14° 8'16	8° 6	6°35	19°59	10°17	21°38	4°13	19°36	11°16	13°37	3°21	2°33	0°44	11°25	T 4
W 5	7 0 28	15° 9'24	0°16	8° 8	21°15	10°41	21°31	4° 9	19°38	11°15	13°37	3°11	2°30	0°51	11°28	W 5
T 6	7 4 25	16°10'31	14°49	9°41	22°30	11° 5	21°23	4° 5	19°40	11°13	13°38	3° 0	2°27	0°57	11°32	T 6
F 7	7 8 21	17°11'39	6°38	11°11	1°15	11°29	21°16	4° 2	19°42	11°12	13°39	2°47	2°23	1° 4	11°35	F 7
S 8	7 12 18	18°12'47	20°36	12°41	2°31	11°52	21° 8	3°58	19°44	11°10	13°40	2°35	2°20	1°11	11°39	S 8
S 9	7 16 14	19°13'54	11°40	14° 8	3°46	12°15	21° 1	3°55	19°46	11° 9	13°40	2°25	2°17	1°17	11°42	S 9
M10	7 20 11	20°15'02	2°18	15°33	5° 1	12°38	20°54	3°52	19°48	11° 8	13°41	2°17	2°14	1°24	11°46	M10
T 11	7 24 8	21°16'09	15° 1	16°55	6°16	13° 0	20°47	3°49	19°50	11° 6	13°42	2°12	2°11	1°30	11°49	T 11
W12	7 28 4	22°17'16	4°53	18°14	7°32	13°22	20°40	3°45	19°52	11° 5	13°43	2° 9	2° 7	1°37	11°53	W12
T 13	7 32 1	0°48'24	16°58	19°29	8°47	13°44	20°34	3°42	19°54	11° 3	13°44	2° 9	2° 4	1°44	11°57	T 13
F 14	7 35 57	1°49'31	6°21	20°39	10° 2	14° 5	20°27	3°40	19°56	11° 2	13°45	2° 9	2° 1	1°50	12° 0	F 14
S 15	7 39 54	2°50'38	18° 9	21°44	11°18	14°27	20°21	3°37	19°57	11° 1	13°46	2° 8	1°58	1°57	12° 4	S 15
S 16	7 43 50	3°51'45	7°27	0°12	12°33	14°47	20°14	3°34	19°59	11° 0	13°47	2° 6	1°55	2° 4	12° 8	S 16
M17	7 47 47	4°52'52	19°20	1° 4	13°48	15° 8	20° 8	3°31	20° 1	10°58	13°48	2° 1	1°52	2°10	12°11	M17
T 18	7 51 43	5°53'59	8°51	1°48	15° 4	15°28	20° 2	3°29	20° 2	10°57	13°49	1°54	1°48	2°17	12°15	T 18
W19	7 55 40	6°55'05	21° 6	2°23	16°19	15°47	19°56	3°26	20° 4	10°56	13°50	1°44	1°45	2°24	12°19	W19
T 20	7 59 37	7°56'11	11° 6	2°49	17°34	16° 6	19°50	3°24	20° 5	10°55	13°51	1°31	1°42	2°30	12°23	T 20
F 21	8 3 33	8°57'16	1°21	3° 4	18°50	16°25	19°45	3°22	20° 7	10°54	13°52	1°18	1°39	2°37	12°27	F 21
S 22	8 7 30	9°58'21	14°22	3° 8	20° 5	16°44	19°39	3°20	20° 8	10°52	13°53	1° 4	1°36	2°44	12°31	S 22
S 23	8 11 26	10°59'25	5° 6	3° 1	21°20	17° 2	19°34	3°18	20° 9	10°51	13°54	0°51	1°33	2°50	12°34	S 23
M24	8 15 23	12° 0'28	18°33	2°42	0° 5	17°19	19°29	3°16	20°11	10°50	13°55	0°41	1°29	2°57	12°38	M24
T 25	8 19 19	13° 1'30	9°40	2°12	1°21	17°36	19°24	3°14	20°12	10°49	13°57	0°33	1°26	3° 4	12°42	T 25
W26	8 23 16	14° 2'31	0°54	1°31	2°36	17°53	19°19	3°12	20°13	10°48	13°58	0°29	1°23	3°10	12°46	W26
T 27	8 27 12	15° 3'31	14°46	0°39	3°51	18°10	19°15	3°11	20°14	10°47	13°59	0°27	1°20	3°17	12°50	T 27
F 28	8 31 9	16° 4'30	6°13	22°10	5° 7	18°25	19°10	3° 9	20°15	10°46	14° 0	0°27	1°17	3°24	12°54	F 28
S 29	8 35 6	17° 5'28	20°16	21° 3	6°22	18°41	19° 6	3° 8	20°16	10°45	14° 1	0°27	1°13	3°30	12°58	S 29
S 30	8 39 2	18° 6'24	11°54	19°52	7°37	18°56	19° 2	3° 6	20°17	10°44	14° 3	0°26	1°10	3°37	13° 2	S 30
M31	8 42 59	19° 7'20	3°36	18°38	8°52	19°10	18°58	3° 5	20°18	10°44	14° 4	0°23	1° 7	3°44	13° 6	M31

Delta T = 77.97 sec

FEBRUARY 2061 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 46 55	20° 8'14	17°49	17°23	10° 8	19°24	18°55	3° 4	20°19	10°43	14° 5	0°17	1° 4	3°50	13°10	T 1
W 2	8 50 52	21° 9'07	9°31	16°10	11°23	19°37	18°51	3° 3	20°20	10°42	14° 6	0° 9	1° 1	3°57	13°14	W 2
T 3	8 54 48	22° 9'58	1° 7	15° 0	12°38	19°50	18°48	3° 3	20°20	10°41	14° 8	22°28	0°58	4° 4	13°19	T 3
F 4	8 58 45	0°40'48	15° 2	13°55	13°53	20° 3	18°45	3° 2	20°21	10°40	14° 9	22°17	0°54	4°10	13°23	F 4
S 5	9 2 41	1°41'38	6°12	12°57	15° 9	20°15	18°42	3° 1	20°21	10°40	14°10	22° 6	0°51	4°17	13°27	S 5
S 6	9 6 38	2°42'26	19°33	12° 6	16°24	20°26	18°39	3° 1	20°22	10°39	14°12	21°56	0°48	4°24	13°31	S 6
M 7	9 10 35	3°43'12	10° 4	11°23	17°39	20°37	18°37	3° 0	20°23	10°38	14°13	21°48	0°45	4°30	13°35	M 7
T 8	9 14 31	4°43'58	0°14	10°49	18°54	20°47	18°34	3° 0	20°23	10°38	14°14	21°44	0°42	4°37	13°39	T 8
W 9	9 18 28	5°44'43	12°35	10°22	20°10	20°57	18°32	3° 0	20°23	10°37	14°16	21°41	0°39	4°44	13°43	W 9
T 10	9 22 24	6°45'26	2°12	10° 4	21°25	21° 6	18°30	3° 0	20°24	10°36	14°17	21°41	0°35	4°50	13°47	T 10
F 11	9 26 21	7°46'09	14° 7	9°54	0°10	21°14	18°29	3° 0	20°24	10°36	14°18	21°42	0°32	4°57	13°51	F 11
S 12	9 30 17	8°46'50	3°26	9°52	1°25	21°22	18°27	3° 0	20°24	10°35	14°20	21°42	0°29	5° 4	13°56	S 12
S 13	9 34 14	9°47'31	15°15	9°56	2°40	21°29	18°26	3° 0	20°24	10°35	14°21	21°42	0°26	5°10	14° 0	S 13
M14	9 38 10	10°48'10	4°39	10° 8	3°55	21°36	18°25	3° 1	20°24	10°34	14°23	21°41	0°23	5°17	14° 4	M14
T 15	9 42 7	11°48'49	16°43	10°25	5°11	21°42	18°24	3° 1	20°24	10°34	14°24	21°37	0°19	5°24	14° 8	T 15
W16	9 46 4	12°49'26	6°32	10°49	6°26	21°47	18°23	3° 2	20°24	10°34	14°25	21°31	0°16	5°30	14°12	W16
T 17	9 50 0	13°50'01	19° 8	11°18	7°41	21°51	18°23	3° 3	20°24	10°33	14°27	21°23	0°13	5°37	14°16	T 17
F 18	9 53 57	14°50'36	9°34	11°51	8°56	21°55	18°22	3° 4	20°24	10°33	14°28	21°14	0°10	5°44	14°21	F 18
S 19	9 57 53	15°51'09	0°20	12°30	10°11	21°59	18°22	3° 5	20°24	10°33	14°30	21° 4	0° 7	5°50	14°25	S 19
S 20	10 1 50	16°51'41	13°55	13°12	11°26	22° 1	18°22	3° 6	20°24	10°32	14°31	20°56	0° 4	5°57	14°29	S 20
M21	10 5 46	17°52'11	5°17	13°59	12°41	22° 3	18°23	3° 7	20°24	10°32	14°33	20°49	0° 0	6° 4	14°33	M21
T 22	10 9 43	18°52'39	19°20	14°49	13°57	22° 4	18°23	3° 8	20°23	10°32	14°34	20°44	22°27	6°10	14°37	T 22
W23	10 13 39	19°53'05	11° 1	15°42	15°12	22° 4	18°24	3°10	20°23	10°32	14°36	20°42	22°24	6°17	14°41	W23
T 24	10 17 36	20°53'30	2°46	16°39	16°27	22° 4	18°25	3°11	20°22	10°32	14°37	20°41	22°21	6°23	14°46	T 24
F 25	10 21 33	21°53'53	17° 2	17°38	17°42	22° 3	18°26	3°13	20°22	10°32	14°39	20°42	22°18	6°30	14°50	F 25
S 26	10 25 29	0°24'14	8°45	18°40	18°57	22° 1	18°27	3°15	20°21	10°32	14°40	20°44	22°15	6°37	14°54	S 26
S 27	10 29 26	1°24'33	0°24	19°44	20°12	21°58	18°29	3°17	20°21	10°32	14°42	20°44	22°11	6°43	14°58	S 27
M28	10 33 22	2°24'50	14°27	20°51	21°27	21°55	18°30	3°19	20°20	10°32	14°43	20°44	22° 8	6°50	15° 2	M28

Delta T = 77.99 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2061

geocentric

MARCH 2061 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 37 19	3°25'05	5°53	22° 0	0°12	21°51	18°32	3°21	20°19	10°32	14°45	20°41	22° 5	6°57	15° 6	T 1
W 2	10 41 15	4°25'18	19°42	0°40	1°27	21°46	18°34	3°23	20°19	10°32	14°46	20°37	22° 2	7° 3	15°10	W 2
T 3	10 45 12	5°25'29	10°50	1°53	2°42	21°40	18°37	3°25	20°18	10°32	14°48	20°31	21°59	7°10	15°14	T 3
F 4	10 49 8	6°25'38	1°48	3° 8	3°57	21°33	18°39	3°28	20°17	10°32	14°50	20°25	21°55	7°17	15°18	F 4
S 5	10 53 5	7°25'45	15° 2	4°24	5°12	21°26	18°42	3°30	20°16	10°32	14°51	20°19	21°52	7°23	15°23	S 5
S 6	10 57 2	8°25'49	5°31	5°42	6°27	21°18	18°45	3°33	20°15	10°33	14°53	20°14	21°49	7°30	15°27	S 6
M 7	11 0 58	9°25'52	18°15	7° 1	7°42	21° 9	18°48	3°35	20°14	10°33	14°54	20°10	21°46	7°37	15°31	M 7
T 8	11 4 55	10°25'54	8°14	8°22	8°57	21° 0	18°51	3°38	20°13	10°33	14°56	20° 7	21°43	7°43	15°35	T 8
W 9	11 8 51	11°25'53	20°29	9°45	10°11	20°49	18°54	3°41	20°12	10°34	14°57	20° 7	21°40	7°50	15°39	W 9
T 10	11 12 48	12°25'51	10° 3	11° 9	11°26	20°38	18°58	3°44	20°11	10°34	14°59	20° 7	21°36	7°57	15°43	T 10
F 11	11 16 44	13°25'47	21°58	12°34	12°41	20°27	19° 2	3°47	20° 9	10°34	15° 0	20° 9	21°33	8° 3	15°47	F 11
S 12	11 20 41	14°25'41	11°18	14° 1	13°56	20°14	19° 6	3°50	20° 8	10°35	15° 2	20°11	21°30	8°10	15°51	S 12
S 13	11 24 37	15°25'34	0°37	15°28	15°11	20° 1	19°10	3°54	20° 7	10°35	15° 4	20°12	21°27	8°17	15°54	S 13
M14	11 28 34	16°25'25	12°31	16°58	16°26	19°47	19°14	3°57	20° 5	10°36	15° 5	20°13	21°24	8°23	15°58	M14
T 15	11 32 31	17°25'14	2° 5	18°28	17°40	19°32	19°19	4° 1	20° 4	10°36	15° 7	20°13	21°20	8°30	16° 2	T 15
W16	11 36 27	18°25'02	14°22	20° 0	18°55	19°16	19°23	4° 4	20° 3	10°37	15° 8	20°12	21°17	8°37	16° 6	W16
T 17	11 40 24	19°24'48	4°29	21°33	20°10	19° 0	19°28	4° 8	20° 1	10°38	15°10	20° 9	21°14	8°43	16°10	T 17
F 18	11 44 20	20°24'32	17°27	0°38	21°25	18°43	19°33	4°12	20° 0	10°38	15°11	20° 6	21°11	8°50	16°14	F 18
S 19	11 48 17	21°24'15	8°18	2°13	0°10	18°26	19°38	4°16	19°58	10°39	15°13	20° 3	21° 8	8°57	16°18	S 19
S 20	11 52 13	22°23'56	22° 4	3°50	1°24	18° 8	19°44	4°20	19°56	10°40	15°14	20° 0	21° 5	9° 3	16°21	S 20
M21	11 56 10	0°53'34	13°41	5°28	2°39	17°49	19°49	4°24	19°55	10°40	15°16	19°58	21° 1	9°10	16°25	M21
T 22	12 0 6	1°53'11	5°36	7° 8	3°54	17°30	19°55	4°28	19°53	10°41	15°18	19°56	20°58	9°17	16°29	T 22
W23	12 4 3	2°52'46	20°14	8°48	5° 8	17°10	20° 1	4°32	19°51	10°42	15°19	19°56	20°55	9°23	16°33	W23
T 24	12 7 59	3°52'18	12°26	10°30	6°23	16°49	20° 7	4°37	19°50	10°43	15°21	19°56	20°52	9°30	16°36	T 24
F 25	12 11 56	4°51'49	4°38	12°13	7°38	16°29	20°13	4°41	19°48	10°44	15°22	19°57	20°49	9°37	16°40	F 25
S 26	12 15 53	5°51'17	19°12	13°58	8°52	16° 8	20°19	4°46	19°46	10°45	15°24	19°58	20°46	9°43	16°43	S 26
S 27	12 19 49	6°50'43	11° 5	15°44	10° 7	15°46	20°25	4°50	19°44	10°46	15°25	19°59	20°42	9°50	16°47	S 27
M28	12 23 46	7°50'07	2°44	17°31	11°21	15°24	20°32	4°55	19°42	10°47	15°27	20° 0	20°39	9°57	16°51	M28
T 29	12 27 42	8°49'28	16°37	19°19	12°36	15° 2	20°39	5° 0	19°40	10°48	15°28	20° 0	20°36	10° 3	16°54	T 29
W30	12 31 39	9°48'47	7°43	21° 9	13°51	14°39	20°46	5° 4	19°38	10°49	15°30	19°59	20°33	10°10	16°58	W30
T 31	12 35 35	10°48'03	21° 3	0°30	15° 5	14°17	20°53	5° 9	19°36	10°50	15°31	19°58	20°30	10°17	17° 1	T 31

Delta T = 78.02 sec

APRIL 2061 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 39 32	11°47'18	11°38	2°23	16°20	13°54	21° 0	5°14	19°34	10°51	15°33	19°57	20°26	10°23	17° 4	F 1
S 2	12 43 28	12°46'30	1°59	4°17	17°34	13°31	21° 7	5°20	19°32	10°52	15°34	19°56	20°23	10°30	17° 8	S 2
S 3	12 47 25	13°45'39	14°36	6°12	18°48	13° 8	21°15	5°25	19°30	10°53	15°36	19°55	20°20	10°37	17°11	S 3
M 4	12 51 22	14°44'47	4°31	8° 9	20° 3	12°44	21°22	5°30	19°28	10°54	15°37	19°55	20°17	10°44	17°14	M 4
T 5	12 55 18	15°43'53	16°45	10° 7	21°17	12°21	21°30	5°35	19°26	10°55	15°39	19°55	20°14	10°50	17°18	T 5
W 6	12 59 15	16°42'56	6°21	12° 6	0° 2	11°58	21°38	5°41	19°23	10°57	15°40	19°55	20°11	10°57	17°21	W 6
T 7	13 3 11	17°41'58	18°18	14° 6	1°16	11°35	21°46	5°46	19°21	10°58	15°42	19°55	20° 7	11° 4	17°24	T 7
F 8	13 7 8	18°40'57	7°40	16° 8	2°30	11°12	21°54	5°52	19°19	10°59	15°43	19°55	20° 4	11°10	17°27	F 8
S 9	13 11 4	19°39'55	19°30	18°11	3°45	10°49	22° 3	5°57	19°17	11° 0	15°44	19°55	20° 1	11°17	17°30	S 9
S 10	13 15 1	20°38'51	8°50	20°14	4°59	10°27	22°11	6° 3	19°14	11° 2	15°46	19°55	19°58	11°24	17°34	S 10
M11	13 18 57	21°37'46	20°45	22°19	6°13	10° 4	22°19	6° 9	19°12	11° 3	15°47	19°55	19°55	11°30	17°37	M11
T 12	13 22 54	0° 6'38	10°18	1°54	7°28	9°42	22°28	6°14	19°10	11° 5	15°49	19°55	19°52	11°37	17°40	T 12
W13	13 26 51	1° 5'29	0° 4	4° 0	8°42	9°20	0° 7	6°20	19° 7	11° 6	15°50	19°55	19°48	11°44	17°43	W13
T 14	13 30 47	2° 4'18	12°36	6° 6	9°56	8°59	0°16	6°26	19° 5	11° 8	15°51	19°55	19°45	11°50	17°46	T 14
F 15	13 34 44	3° 3'05	3° 0	8°13	11°10	8°38	0°25	6°32	19° 3	11° 9	15°53	19°55	19°42	11°57	17°48	F 15
S 16	13 38 40	4° 1'51	16°18	10°19	12°24	8°18	0°34	6°38	19° 0	11°10	15°54	19°56	19°39	12° 4	17°51	S 16
S 17	13 42 37	5° 0'35	7°33	12°25	13°39	7°58	0°43	6°44	18°58	11°12	15°56	19°56	19°36	12°10	17°54	S 17
M18	13 46 33	5°59'17	21°43	14°30	14°53	7°38	0°53	6°51	18°55	11°14	15°57	19°57	19°32	12°17	17°57	M18
T 19	13 50 30	6°57'57	13°47	16°34	16° 7	7°19	1° 2	6°57	18°53	11°15	15°58	19°57	19°29	12°24	17°59	T 19
W20	13 54 26	7°56'36	6° 9	18°36	17°21	7° 1	1°12	7° 3	18°50	11°17	15°59	19°57	19°26	12°30	18° 2	W20
T 21	13 58 23	8°55'12	21°11	20°37	18°35	6°43	1°21	7°10	18°48	11°18	16° 1	19°57	19°23	12°37	18° 5	T 21
F 22	14 2 20	9°53'47	13°46	0° 6	19°49	6°26	1°31	7°16	18°45	11°20	16° 2	19°56	19°20	12°44	18° 7	F 22
S 23	14 6 16	10°52'20	6°14	2° 2	21° 3	6°10	1°41	7°22	18°43	11°22	16° 3	19°54	19°17	12°50	18°10	S 23
S 24	14 10 13	11°50'50	20°57	3°56	22°17	5°54	1°51	7°29	18°40	11°23	16° 5	19°52	19°13	12°57	18°12	S 24
M25	14 14 9	12°49'19	12°50	5°47	1° 1	5°39	2° 1	7°36	18°38	11°25	16° 6	19°51	19°10	13° 4	18°15	M25
T 26	14 18 6	13°47'45	4°20	7°35	2°15	5°24	2°11	7°42	18°35	11°27	16° 7	19°50	19° 7	13°10	18°17	T 26
W27	14 22 2	14°46'09	17°56	9°19	3°29	5°11	2°22	7°49	18°33	11°29	16° 8	19°50	19° 4	13°17	18°19	W27
T 28	14 25 59	15°44'31	8°39	11° 0	4°43	4°58	2°32	7°56	18°30	11°30	16° 9	19°50	19° 1	13°24	18°22	T 28
F 29	14 29 55	16°42'51	21°32	12°36	5°57	4°46	2°43	8° 2	18°28	11°32	16°11	19°52	18°58	13°30	18°24	F 29
S 30	14 33 52	17°41'09	11°37	14° 9	7°11	4°35	2°53	8° 9	18°25	11°34	16°12	19°53	18°54	13°37	18°26	S 30

Delta T = 78.05 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2061

geocentric

MAY 2061 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 37 49	18°39'25	1°28	15°38	8°25	4°24	3° 4	8°16	18°22	11°36	16°13	19°54	18°51	13°44	18°28	S 1
M 2	14 41 45	19°37'38	13°39	17° 3	9°39	4°14	3°15	8°23	18°20	11°38	16°14	19°55	18°48	13°50	18°30	M 2
T 3	14 45 42	20°35'50	3°10	18°24	10°52	4° 5	3°25	8°30	18°17	11°40	16°15	19°55	18°45	13°57	18°32	T 3
W 4	14 49 38	21°34'00	15° 6	19°40	12° 6	3°57	3°36	8°37	18°15	11°41	16°16	19°54	18°42	14° 4	18°34	W 4
T 5	14 53 35	0° 2'09	4°28	20°51	13°20	3°50	3°47	8°44	18°12	11°43	16°17	19°52	18°38	14°10	18°36	T 5
F 6	14 57 31	1° 0'16	16°18	21°59	14°34	3°43	3°59	8°51	18°10	11°45	16°18	19°48	18°35	14°17	18°38	F 6
S 7	15 1 28	1°58'21	5°39	0°31	15°47	3°38	4°10	8°58	18° 7	11°47	16°19	19°44	18°32	14°24	18°40	S 7
S 8	15 5 24	2°56'25	17°31	1°29	17° 1	3°33	4°21	9° 5	18° 5	11°49	16°20	19°39	18°29	14°30	18°42	S 8
M 9	15 9 21	3°54'27	6°59	2°22	18°15	3°28	4°32	9°13	18° 2	11°51	16°21	19°34	18°26	14°37	18°43	M 9
T 10	15 13 18	4°52'28	19° 4	3°11	19°29	3°25	4°44	9°20	18° 0	11°53	16°22	19°30	18°23	14°44	18°45	T 10
W11	15 17 14	5°50'27	8°50	3°54	20°42	3°22	4°55	9°27	17°57	11°55	16°23	19°27	18°19	14°50	18°47	W11
T 12	15 21 11	6°48'25	21°21	4°33	21°56	3°21	5° 7	9°34	17°55	11°57	16°24	19°26	18°16	14°57	18°48	T 12
F 13	15 25 7	7°46'22	11°40	5° 7	0°39	3°19	5°18	9°42	17°52	11°59	16°25	19°25	18°13	15° 4	18°50	F 13
S 14	15 29 4	8°44'17	2°22	5°36	1°53	3°19	5°30	9°49	17°50	12° 1	16°26	19°26	18°10	15°11	18°51	S 14
S 15	15 33 0	9°42'12	15°58	6° 0	3° 7	3°20	5°42	9°56	17°47	12° 3	16°27	19°28	18° 7	15°17	18°52	S 15
M16	15 36 57	10°40'05	7°31	6°19	4°20	3°21	5°54	10° 4	17°45	12° 5	16°28	19°29	18° 4	15°24	18°54	M16
T 17	15 40 53	11°37'56	22° 0	6°33	5°34	3°23	6° 6	10°11	17°42	12° 8	16°29	19°29	18° 0	15°31	18°55	T 17
W18	15 44 50	12°35'47	14°21	6°42	6°47	3°25	6°18	10°19	17°40	12°10	16°30	19°28	17°57	15°37	18°56	W18
T 19	15 48 47	13°33'36	6°59	6°46	8° 1	3°29	6°30	10°26	17°38	12°12	16°30	19°25	17°54	15°44	18°57	T 19
F 20	15 52 43	14°31'24	22°14	6°45	9°14	3°33	6°42	10°34	17°35	12°14	16°31	19°21	17°51	15°51	18°58	F 20
S 21	15 56 40	15°29'11	14°56	6°40	10°28	3°38	6°54	10°41	17°33	12°16	16°32	19°15	17°48	15°57	18°59	S 21
S 22	16 0 36	16°26'56	7°25	6°30	11°41	3°44	7° 6	10°49	17°31	12°18	16°33	19° 9	17°44	16° 4	19° 0	S 22
M23	16 4 33	17°24'40	22° 3	6°16	12°54	3°50	7°18	10°57	17°28	12°20	16°33	19° 3	17°41	16°11	19° 1	M23
T 24	16 8 29	18°22'22	13°44	5°58	14° 8	3°57	7°31	11° 4	17°26	12°22	16°34	18°59	17°38	16°17	19° 2	T 24
W25	16 12 26	19°20'02	4°56	5°36	15°21	4° 4	7°43	11°12	17°24	12°25	16°35	18°56	17°35	16°24	19° 3	W25
T 26	16 16 23	20°17'41	18°11	5°11	16°34	4°13	7°56	11°20	17°22	12°27	16°35	18°55	17°32	16°31	19° 4	T 26
F 27	16 20 19	21°15'19	8°31	4°44	17°48	4°22	8° 8	11°27	17°19	12°29	16°36	18°55	17°29	16°37	19° 4	F 27
S 28	16 24 16	22°12'55	21° 1	4°14	19° 1	4°31	8°21	11°35	17°17	12°31	16°37	18°56	17°25	16°44	19° 5	S 28
S 29	16 28 12	0°40'29	10°44	3°42	20°14	4°42	8°33	11°43	17°15	12°33	16°37	18°58	17°22	16°51	19° 5	S 29
M30	16 32 9	1°38'02	0°16	3° 9	21°27	4°52	8°46	11°50	17°13	12°36	16°38	18°58	17°19	16°57	19° 6	M30
T 31	16 36 5	2°35'34	12°10	2°35	0°11	5° 4	8°58	11°58	17°11	12°38	16°38	18°56	17°16	17° 4	19° 6	T 31

Delta T = 78.07 sec

JUNE 2061 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 78.10 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2061

geocentric

JULY 2061 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 78.13 sec

AUGUST 2061 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 78.15 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2061

geocentric

SEPTEMBER 2061 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 42 45	1°36'21	14°58	5°54	20°59	4° 8	6°45	22°29	17°13	15°25	15°57	11° 4	12°20	4°57	16°16	T 1
F 2	22 46 42	2°34'23	6° 9	6°59	22° 7	4°46	6°56	0° 3	17°15	15°26	15°56	11° 3	12°17	5° 3	16°13	F 2
S 3	22 50 38	3°32'27	20° 0	8° 2	0°46	5°25	7° 8	0° 7	17°17	15°27	15°55	11° 3	12°14	5°10	16°10	S 3
S 4	22 54 35	4°30'33	11°30	9° 2	1°54	6° 4	7°20	0°11	17°20	15°28	15°54	11° 4	12°11	5°17	16° 7	S 4
M 5	22 58 31	5°28'40	3° 5	10° 0	3° 2	6°43	7°31	0°15	17°22	15°28	15°53	11° 5	12° 8	5°24	16° 4	M 5
T 6	23 2 28	6°26'50	17°15	10°55	4°11	7°22	7°43	0°19	17°25	15°29	15°51	11° 7	12° 5	5°30	16° 1	T 6
W 7	23 6 24	7°25'02	8°57	11°47	5°19	8° 1	7°54	0°23	17°27	15°30	15°50	11° 7	12° 1	5°37	15°58	W 7
T 8	23 10 21	8°23'16	0°39	12°36	6°27	8°40	8° 5	0°27	17°30	15°30	15°49	11° 6	11°58	5°44	15°56	T 8
F 9	23 14 18	9°21'32	14°49	13°22	7°35	9°20	8°16	0°30	17°32	15°31	15°48	11° 5	11°55	5°50	15°53	F 9
S 10	23 18 14	10°19'50	6°24	14° 4	8°42	10° 0	8°28	0°34	17°35	15°31	15°47	11° 2	11°52	5°57	15°50	S 10
S 11	23 22 11	11°18'09	20°21	14°42	9°50	10°39	8°39	0°37	17°37	15°32	15°45	10°59	11°49	6° 4	15°47	S 11
M12	23 26 7	12°16'31	11°37	15°17	10°57	11°19	8°50	0°41	17°40	15°32	15°44	10°56	11°45	6°11	15°44	M12
T 13	23 30 4	13°14'55	2°39	15°47	12° 5	11°59	9° 0	0°44	17°43	15°33	15°43	10°53	11°42	6°17	15°42	T 13
W14	23 34 0	14°13'20	15°56	16°12	13°12	12°39	9°11	0°47	17°46	15°33	15°42	10°51	11°39	6°24	15°39	W14
T 15	23 37 57	15°11'48	6°25	16°32	14°19	13°19	9°22	0°50	17°48	15°34	15°40	10°50	11°36	6°31	15°36	T 15
F 16	23 41 53	16°10'17	19° 8	16°47	15°26	14° 0	9°32	0°53	17°51	15°34	15°39	10°51	11°33	6°37	15°33	F 16
S 17	23 45 50	17° 8'48	9° 4	16°56	16°33	14°40	9°43	0°56	17°54	15°34	15°38	10°51	11°30	6°44	15°31	S 17
S 18	23 49 47	18° 7'21	21°16	16°59	17°40	15°21	9°53	0°59	17°57	15°35	15°37	10°53	11°26	6°51	15°28	S 18
M19	23 53 43	19° 5'55	10°48	16°56	18°46	16° 2	10° 4	1° 2	18° 0	15°35	15°36	10°54	11°23	6°57	15°26	M19
T 20	23 57 40	20° 4'31	0°12	16°46	19°53	16°42	10°14	1° 4	18° 3	15°35	15°34	10°55	11°20	7° 4	15°23	T 20
W21	0 1 36	21° 3'09	12° 4	16°29	20°59	17°23	10°24	1° 7	18° 6	15°35	15°33	10°56	11°17	7°11	15°21	W21
T 22	0 5 33	22° 1'49	1°28	16° 5	22° 5	18° 4	10°34	1° 9	18° 9	15°35	15°32	10°56	11°14	7°18	15°18	T 22
F 23	0 9 29	0°30'30	13°28	15°34	0°41	18°45	10°44	1°11	18°12	15°35	15°31	10°56	11°11	7°24	15°16	F 23
S 24	0 13 26	1°29'13	3°10	14°55	1°46	19°27	10°54	1°13	18°15	15°35	15°30	10°55	11° 7	7°31	15°13	S 24
S 25	0 17 22	2°27'57	15°37	14°10	2°52	20° 8	11° 4	1°15	18°18	15°35	15°28	10°54	11° 4	7°38	15°11	S 25
M26	0 21 19	3°26'44	5°52	13°19	3°57	20°50	11°13	1°17	18°21	15°35	15°27	10°53	11° 1	7°44	15° 9	M26
T 27	0 25 16	4°25'32	18°58	12°21	5° 2	21°31	11°23	1°19	18°25	15°35	15°26	10°52	10°58	7°51	15° 6	T 27
W28	0 29 12	5°24'22	9°55	11°20	6° 7	22°13	11°32	1°21	18°28	15°35	15°25	10°51	10°55	7°58	15° 4	W28
T 29	0 33 9	6°23'13	1°12	10°14	7°12	0°24	11°41	1°23	18°31	15°35	15°24	10°51	10°51	8° 5	15° 2	T 29
F 30	0 37 5	7°22'07	15°18	9° 7	8°17	1° 6	11°51	1°24	18°34	15°35	15°22	10°51	10°48	8°11	15° 0	F 30

Delta T = 78.18 sec

OCTOBER 2061 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 41 2	8°21'03	7° 6	7°59	9°21	1°48	12° 0	1°25	18°38	15°35	15°21	10°51	10°45	8°18	14°57	S 1
S 2	0 44 58	9°20'01	21°34	6°53	10°25	2°30	12° 9	1°27	18°41	15°35	15°20	10°51	10°42	8°25	14°55	S 2
M 3	0 48 55	10°19'01	13°35	5°49	11°29	3°13	12°17	1°28	18°44	15°35	15°19	10°51	10°39	8°31	14°53	M 3
T 4	0 52 51	11°18'04	5°34	4°51	12°33	3°55	12°26	1°29	18°48	15°34	15°18	10°51	10°36	8°38	14°51	T 4
W 5	0 56 48	12°17'08	19°56	3°59	13°36	4°37	12°35	1°30	18°51	15°34	15°17	10°51	10°32	8°45	14°49	W 5
T 6	1 0 44	13°16'16	11°39	3°15	14°39	5°20	12°43	1°31	18°54	15°34	15°15	10°51	10°29	8°52	14°47	T 6
F 7	1 4 41	14°15'25	3°10	2°40	15°42	6° 2	12°52	1°32	18°58	15°33	15°14	10°51	10°26	8°58	14°46	F 7
S 8	1 8 38	15°14'37	16°58	2°15	16°45	6°45	13° 0	1°32	19° 1	15°33	15°13	10°52	10°23	9° 5	14°44	S 8
S 9	1 12 34	16°13'51	8° 2	2° 1	17°47	7°28	13° 8	1°33	19° 5	15°32	15°12	10°52	10°20	9°12	14°42	S 9
M10	1 16 31	17°13'08	21°23	1°57	18°49	8°10	13°16	1°33	19° 8	15°32	15°11	10°53	10°16	9°18	14°40	M10
T 11	1 20 27	18°12'26	11°59	2° 4	19°51	8°53	13°24	1°34	19°12	15°32	15°10	10°53	10°13	9°25	14°39	T 11
W12	1 24 24	19°11'47	2°22	2°22	20°52	9°36	13°31	1°34	19°15	15°31	15° 9	10°54	10°10	9°32	14°37	W12
T 13	1 28 20	20°11'10	15° 3	2°50	21°54	10°19	13°39	1°34	19°19	15°30	15° 8	10°54	10° 7	9°38	14°35	T 13
F 14	1 32 17	21°10'34	5° 1	3°27	0°25	11° 3	13°46	1°34	19°22	15°30	15° 7	10°53	10° 4	9°45	14°34	F 14
S 15	1 36 13	22°10'01	17°17	4°13	1°25	11°46	13°53	1°34	19°26	15°29	15° 6	10°52	10° 1	9°52	14°32	S 15
S 16	1 40 10	0°39'30	6°54	5° 7	2°25	12°29	14° 1	1°34	19°30	15°29	15° 5	10°51	9°57	9°59	14°31	S 16
M17	1 44 7	1°39'01	18°53	6° 8	3°25	13°13	14° 8	1°33	19°33	15°28	15° 4	10°49	9°54	10° 5	14°30	M17
T 18	1 48 3	2°38'34	8°16	7°15	4°25	13°56	14°14	1°33	19°37	15°27	15° 3	10°47	9°51	10°12	14°28	T 18
W19	1 52 0	3°38'08	20° 7	8°29	5°24	14°40	14°21	1°32	19°40	15°26	15° 2	10°45	9°48	10°19	14°27	W19
T 20	1 55 56	4°37'45	9°29	9°47	6°22	15°24	14°28	1°32	19°44	15°26	15° 1	10°43	9°45	10°25	14°26	T 20
F 21	1 59 53	5°37'23	21°27	11° 9	7°21	16° 8	14°34	1°31	19°48	15°25	15° 0	10°42	9°42	10°32	14°25	F 21
S 22	2 3 49	6°37'03	11° 6	12°35	8°19	16°52	14°40	1°30	19°51	15°24	14°59	10°42	9°38	10°39	14°24	S 22
S 23	2 7 46	7°36'44	0°59	14° 4	9°16	17°35	14°46	1°29	19°55	15°23	14°58	10°43	9°35	10°46	14°23	S 23
M24	2 11 42	8°36'27	13°41	15°35	10°13	18°20	14°52	1°28	19°59	15°22	14°57	10°44	9°32	10°52	14°22	M24
T 25	2 15 39	9°36'12	4°17	17° 8	11° 9	19° 4	14°58	1°26	20° 2	15°21	14°56	10°46	9°29	10°59	14°21	T 25
W26	2 19 36	10°35'58	17°48	18°43	12° 5	19°48	15° 3	1°25	20° 6	15°20	14°55	10°47	9°26	11° 6	14°20	W26
T 27	2 23 32	11°35'47	9°14	20°20	13° 1	20°32	15° 9	1°24	20°10	15°19	14°54	10°48	9°22	11°12	14°19	T 27
F 28	2 27 29	12°35'37	1° 5	21°57	13°55	21°16	15°14	1°22	20°14	15°18	14°53	10°47	9°19	11°19	14°18	F 28
S 29	2 31 25	13°35'29	15°46	1° 5	14°50	22° 1	15°19	1°20	20°17	15°17	14°53	10°45	9°16	11°26	14°18	S 29
S 30	2 35 22	14°35'23	8°10	2°44	15°43	0°15	15°24	1°19	20°21	15°16	14°52	10°42	9°13	11°33	14°17	S 30
M31	2 39 18	15°35'19	0°39	4°23	16°36	1° 0	15°29	1°17	20°25	15°15	14°51	10°39	9°10	11°39	14°17	M31

Delta T = 78.21 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2061

geocentric

NOVEMBER 2061 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 78.24 sec

DECEMBER 2061 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 41 32	1°48'08	9°15	9° 5	13°20	2° 2	16°25	22° 3	22°19	14°31	14°37	8°49	7°31	15° 8	14°30	T 1
F 2	4 45 28	2°48'55	1° 3	10°39	13°33	2°48	16°24	21°59	22°23	14°30	14°36	8°44	7°28	15°14	14°31	F 2
S 3	4 49 25	3°49'44	14°53	12°12	13°43	3°34	16°22	21°54	22°26	14°28	14°36	8°41	7°25	15°21	14°33	S 3
S 4	4 53 21	4°50'35	5°45	13°45	13°51	4°21	16°21	21°50	22°30	14°26	14°36	8°41	7°22	15°28	14°34	S 4
M 5	4 57 18	5°51'26	18°43	15°18	13°57	5° 7	16°19	21°45	0° 3	14°25	14°36	8°41	7°19	15°34	14°36	M 5
T 6	5 1 14	6°52'20	8°51	16°51	14° 1	5°54	16°17	21°40	0° 6	14°23	14°36	8°42	7°15	15°41	14°37	T 6
W 7	5 5 11	7°53'14	21°13	18°24	14° 3	6°40	16°14	21°36	0°10	14°21	14°36	8°41	7°12	15°48	14°39	W 7
T 8	5 9 8	8°54'10	10°53	19°56	14° 2	7°27	16°12	21°31	0°13	14°20	14°36	8°38	7° 9	15°55	14°41	T 8
F 9	5 13 4	9°55'07	0°25	21°29	13°58	8°13	16° 9	21°26	0°17	14°18	14°36	8°32	7° 6	16° 1	14°42	F 9
S 10	5 17 1	10°56'05	12°22	0°32	13°52	9° 0	16° 6	21°21	0°20	14°16	14°37	8°23	7° 3	16° 8	14°44	S 10
S 11	5 20 57	11°57'04	1°45	2° 4	13°44	9°47	16° 3	21°17	0°23	14°15	14°37	8°12	7° 0	16°15	14°46	S 11
M12	5 24 54	12°58'04	13°37	3°36	13°33	10°33	16° 0	21°12	0°26	14°13	14°37	7°58	6°56	16°21	14°48	M12
T 13	5 28 50	13°59'05	2°59	5° 8	13° 9	11°20	15°56	21° 7	0°30	14°11	14°37	7°44	6°53	16°28	14°50	T 13
W14	5 32 47	15° 0'07	14°52	6°40	13°14	12° 7	15°53	21° 2	0°33	14° 9	14°37	7°30	6°50	16°35	14°52	W14
T 15	5 36 43	16° 1'09	4°18	8°11	12°45	12°54	15°49	20°57	0°36	14° 8	14°37	7°17	6°47	16°42	14°54	T 15
F 16	5 40 40	17° 2'12	16°18	9°42	12°25	13°41	15°45	20°52	0°39	14° 6	14°38	7° 6	6°44	16°48	14°57	F 16
S 17	5 44 37	18° 3'16	5°56	11°13	12° 2	14°27	15°41	20°47	0°42	14° 4	14°38	6°59	6°40	16°55	14°59	S 17
S 18	5 48 33	19° 4'20	18°14	12°43	11°37	15°14	15°37	20°42	0°45	14° 3	14°38	6°54	6°37	17° 2	15° 1	S 18
M19	5 52 30	20° 5'24	8°16	14°12	11°10	16° 1	15°32	20°37	0°48	14° 1	14°38	6°52	6°34	17° 9	15° 3	M19
T 20	5 56 26	21° 6'28	21° 7	15°40	10°41	16°48	15°27	20°32	0°51	13°59	14°39	6°52	6°31	17°15	15° 6	T 20
W21	6 0 23	22° 7'33	11°51	17° 7	10°11	17°35	15°22	20°27	0°54	13°58	14°39	6°52	6°28	17°22	15° 8	W21
T 22	6 4 19	0°38'38	3° 2	18°32	9°38	18°22	15°17	20°22	0°57	13°56	14°40	6°51	6°25	17°29	15°11	T 22
F 23	6 8 16	1°39'43	17°11	19°56	9° 5	19° 9	15°12	20°17	1° 0	13°54	14°40	6°48	6°21	17°35	15°13	F 23
S 24	6 12 12	2°40'49	9°19	21°18	8°30	19°56	15° 7	20°13	1° 3	13°53	14°40	6°42	6°18	17°42	15°16	S 24
S 25	6 16 9	3°41'55	1°50	0° 8	7°55	20°43	15° 1	20° 8	1° 6	13°51	14°41	6°34	6°15	17°49	15°18	S 25
M26	6 20 6	4°43'01	17° 7	1°25	7°19	21°30	14°56	20° 3	1° 9	13°49	14°41	6°23	6°12	17°56	15°21	M26
T 27	6 24 2	5°44'07	9°59	2°39	6°42	22°17	14°50	19°58	1°12	13°48	14°42	6°11	6° 9	18° 2	15°24	T 27
W28	6 27 59	6°45'14	2°44	3°49	6° 5	0°34	14°44	19°53	1°14	13°46	14°42	6° 0	6° 6	18° 9	15°26	W28
T 29	6 31 55	7°46'21	17°42	4°55	5°29	1°21	14°38	19°48	1°17	13°44	14°43	5°50	6° 2	18°16	15°29	T 29
F 30	6 35 52	8°47'29	9°43	5°56	4°52	2° 8	14°32	19°43	1°20	13°43	14°44	5°43	5°59	18°22	15°32	F 30
S 31	6 39 48	9°48'36	1°15	6°52	4°17	2°55	14°25	19°39	1°22	13°41	14°44	5°38	5°56	18°29	15°35	S 31

Delta T = 78.26 sec