



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2060

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 2060

geocentric

JANUARY 2060 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 77.64 sec

FEBRUARY 2060 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 43 56	19°21'49	3° 1	15°12	16°52	11° 9	6°18	11°31	15°42	8°26	12°54	20°30	20°27	8°16	8°37	S 1
M 2	8 47 52	20°22'45	17°21	16°14	18° 2	11°57	6°22	11°32	15°43	8°26	12°55	20°18	20°24	8°22	8°41	M 2
T 3	8 51 49	21°23'40	9°28	17° 8	19°12	12°44	6°25	11°32	15°43	8°25	12°56	20° 5	20°20	8°29	8°46	T 3
W 4	8 55 45	22°24'34	1°43	17°54	20°22	13°32	6°29	11°33	15°44	8°24	12°58	19°54	20°17	8°36	8°50	W 4
T 5	8 59 42	0°55'27	16°29	18°31	21°32	14°19	6°33	11°34	15°44	8°23	12°59	19°45	20°14	8°42	8°54	T 5
F 6	9 3 38	1°56'18	8°38	18°59	0°11	15° 7	6°38	11°35	15°45	8°23	13° 0	19°40	20°11	8°49	8°59	F 6
S 7	9 7 35	2°57'08	0°35	19°16	1°20	15°54	6°42	11°36	15°45	8°22	13° 2	19°37	20° 8	8°56	9° 3	S 7
S 8	9 11 32	3°57'56	14°47	19°23	2°29	16°42	6°47	11°37	15°45	8°22	13° 3	19°36	20° 4	9° 2	9° 7	S 8
M 9	9 15 28	4°58'43	6°12	19°19	3°38	17°29	6°51	11°39	15°45	8°21	13° 4	19°36	20° 1	9° 9	9°12	M 9
T 10	9 19 25	5°59'29	19°52	19° 4	4°47	18°16	6°56	11°40	15°45	8°21	13° 6	19°35	19°58	9°16	9°16	T 10
W11	9 23 21	7° 0'13	10°47	18°38	5°56	19° 4	7° 2	11°42	15°45	8°20	13° 7	19°33	19°55	9°22	9°20	W11
T 12	9 27 18	8° 0'55	1°28	18° 2	7° 4	19°51	7° 7	11°43	15°45	8°20	13° 9	19°28	19°52	9°29	9°24	T 12
F 13	9 31 14	9° 1'36	14°28	17°17	8°13	20°39	7°12	11°45	15°45	8°19	13°10	19°20	19°49	9°36	9°29	F 13
S 14	9 35 11	10° 2'15	4°47	16°24	9°21	21°26	7°18	11°47	15°45	8°19	13°12	19° 9	19°45	9°42	9°33	S 14
S 15	9 39 7	11° 2'53	17°25	15°24	10°29	22°13	7°24	11°49	15°45	8°18	13°13	18°57	19°42	9°49	9°37	S 15
M16	9 43 4	12° 3'29	7°22	14°20	11°36	0°31	7°30	11°51	15°45	8°18	13°14	18°43	19°39	9°56	9°42	M16
T 17	9 47 1	13° 4'04	19°39	13°12	12°44	1°18	7°36	11°53	15°45	8°18	13°16	18°30	19°36	10° 2	9°46	T 17
W18	9 50 57	14° 4'37	9°16	12° 3	13°51	2° 6	7°42	11°55	15°44	8°18	13°17	18°18	19°33	10° 9	9°50	W18
T 19	9 54 54	15° 5'09	21°14	10°55	14°58	2°53	7°49	11°58	15°44	8°17	13°19	18° 8	19°30	10°16	9°55	T 19
F 20	9 58 50	16° 5'39	10°35	9°49	16° 5	3°40	7°56	12° 0	15°43	8°17	13°20	18° 1	19°26	10°22	9°59	F 20
S 21	10 2 47	17° 6'08	22°23	8°46	17°11	4°28	8° 2	12° 3	15°43	8°17	13°22	17°57	19°23	10°29	10° 3	S 21
S 22	10 6 43	18° 6'36	11°41	7°49	18°18	5°15	8° 9	12° 6	15°42	8°17	13°23	17°55	19°20	10°36	10° 7	S 22
M23	10 10 40	19° 7'02	1° 3	6°57	19°24	6° 2	8°17	12° 9	15°42	8°17	13°25	17°55	19°17	10°42	10°12	M23
T 24	10 14 36	20° 7'27	13° 4	6°12	20°30	6°49	8°24	12°11	15°41	8°17	13°26	17°56	19°14	10°49	10°16	T 24
W25	10 18 33	21° 7'50	2°50	5°34	21°35	7°37	8°31	12°14	15°40	8°17	13°28	17°56	19°10	10°56	10°20	W25
T 26	10 22 30	22° 8'13	15°27	5° 4	0°10	8°24	8°39	12°18	15°40	8°17	13°29	17°54	19° 7	11° 2	10°24	T 26
F 27	10 26 26	0°38'34	5°58	4°40	1°16	9°11	8°47	12°21	15°39	8°17	13°31	17°51	19° 4	11° 9	10°29	F 27
S 28	10 30 23	1°38'53	19°28	4°24	2°20	9°58	8°55	12°24	15°38	8°17	13°32	17°45	19° 1	11°16	10°33	S 28
S 29	10 34 19	2°39'11	10°57	4°16	3°25	10°45	9° 3	12°28	15°37	8°17	13°34	17°37	18°58	11°22	10°37	S 29

Delta T = 77.67 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2060
geocentric

MARCH 2060 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 38 16	3°39'28	2°53	4°13	4°29	11°33	9°11	12°31	15°36	8°17	13°36	17°28	18°55	11°29	10°41	M 1
T 2	10 42 12	4°39'42	17°42	4°18	5°33	12°20	9°19	12°35	15°35	8°17	13°37	17°18	18°51	11°36	10°46	T 2
W 3	10 46 9	5°39'55	10°15	4°29	6°37	13° 7	9°28	12°38	15°34	8°18	13°39	17°10	18°48	11°42	10°50	W 3
T 4	10 50 5	6°40'06	2°52	4°45	7°40	13°54	9°36	12°42	15°33	8°18	13°40	17° 3	18°45	11°49	10°54	T 4
F 5	10 54 2	7°40'15	17°55	5° 7	8°43	14°41	9°45	12°46	15°32	8°18	13°42	16°59	18°42	11°56	10°58	F 5
S 6	10 57 59	8°40'23	10°13	5°34	9°46	15°28	9°54	12°50	15°30	8°18	13°43	16°57	18°39	12° 2	11° 2	S 6
S 7	11 1 55	9°40'28	2°13	6° 6	10°48	16°15	10° 3	12°54	15°29	8°19	13°45	16°57	18°36	12° 9	11° 6	S 7
M 8	11 5 52	10°40'31	16°20	6°42	11°50	17° 2	10°12	12°58	15°28	8°19	13°46	16°58	18°32	12°16	11°10	M 8
T 9	11 9 48	11°40'32	7°34	7°22	12°51	17°49	10°21	13° 3	15°27	8°20	13°48	16°59	18°29	12°22	11°14	T 9
W10	11 13 45	12°40'30	20°57	8° 7	13°52	18°36	10°30	13° 7	15°25	8°20	13°50	16°59	18°26	12°29	11°18	W10
T 11	11 17 41	13°40'27	11°31	8°54	14°53	19°23	10°40	13°12	15°24	8°21	13°51	16°56	18°23	12°36	11°22	T 11
F 12	11 21 38	14°40'21	1°49	9°46	15°53	20° 9	10°49	13°16	15°22	8°21	13°53	16°52	18°20	12°42	11°26	F 12
S 13	11 25 34	15°40'13	14°23	10°40	16°53	20°56	10°59	13°21	15°21	8°22	13°54	16°46	18°16	12°49	11°30	S 13
S 14	11 29 31	16°40'03	4°15	11°37	17°53	21°43	11° 9	13°25	15°19	8°22	13°56	16°38	18°13	12°56	11°34	S 14
M15	11 33 28	17°39'51	16°27	12°37	18°52	22°30	11°19	13°30	15°18	8°23	13°57	16°30	18°10	13° 2	11°38	M15
T 16	11 37 24	18°39'37	6° 1	13°40	19°50	0°47	11°29	13°35	15°16	8°24	13°59	16°21	18° 7	13° 9	11°42	T 16
W17	11 41 21	19°39'20	17°59	14°45	20°48	1°33	11°39	13°40	15°14	8°24	14° 1	16°14	18° 4	13°16	11°46	W17
T 18	11 45 17	20°39'02	7°21	15°52	21°46	2°20	11°50	13°45	15°12	8°25	14° 2	16° 8	18° 1	13°22	11°50	T 18
F 19	11 49 14	21°38'42	19°10	17° 2	0°13	3° 6	12° 0	13°50	15°11	8°26	14° 4	16° 4	17°57	13°29	11°53	F 19
S 20	11 53 10	0° 8'20	8°28	18°14	1° 9	3°53	12°10	13°55	15° 9	8°27	14° 5	16° 2	17°54	13°36	11°57	S 20
S 21	11 57 7	1° 7'56	20°17	19°27	2° 5	4°40	12°21	14° 1	15° 7	8°27	14° 7	16° 2	17°51	13°42	12° 1	S 21
M22	12 1 3	2° 7'30	9°41	20°43	3° 0	5°26	12°32	14° 6	15° 5	8°28	14° 8	16° 3	17°48	13°49	12° 5	M22
T 23	12 5 0	3° 7'02	21°44	22° 0	3°55	6°13	12°42	14°11	15° 3	8°29	14°10	16° 5	17°45	13°56	12° 8	T 23
W24	12 8 56	4° 6'33	11°31	0°50	4°49	6°59	12°53	14°17	15° 1	8°30	14°11	16° 6	17°42	14° 2	12°12	W24
T 25	12 12 53	5° 6'02	1°35	2°11	5°43	7°46	13° 4	14°22	14°59	8°31	14°13	16° 7	17°38	14° 9	12°16	T 25
F 26	12 16 50	6° 5'29	14°32	3°33	6°36	8°32	13°15	14°28	14°57	8°32	14°14	16° 7	17°35	14°16	12°19	F 26
S 27	12 20 46	7° 4'55	5°24	4°58	7°28	9°18	13°27	14°34	14°55	8°33	14°16	16° 5	17°32	14°22	12°23	S 27
S 28	12 24 43	8° 4'18	19°15	6°23	8°19	10° 5	13°38	14°39	14°53	8°34	14°18	16° 2	17°29	14°29	12°26	S 28
M29	12 28 39	9° 3'40	11° 4	7°51	9°10	10°51	13°49	14°45	14°51	8°35	14°19	15°58	17°26	14°36	12°30	M29
T 30	12 32 36	10° 3'00	3°18	9°20	10° 0	11°37	14° 1	14°51	14°49	8°36	14°21	15°54	17°22	14°42	12°33	T 30
W31	12 36 32	11° 2'18	18°20	10°50	10°49	12°23	14°12	14°57	14°47	8°37	14°22	15°50	17°19	14°49	12°37	W31

Delta T = 77.69 sec

APRIL 2060 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 77.72 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2060

geocentric

MAY 2060 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 38 46	18°53'33	4°29	1°52	3°31	13°23	20°43	18°28	13°30	9°26	15° 3	15°40	15°41	18°15	14° 0	S 1
S 2	14 42 42	19°51'49	19°20	4° 0	3°32	14° 8	20°57	18°35	13°28	9°27	15° 4	15°40	15°38	18°22	14° 2	S 2
M 3	14 46 39	20°50'03	11°21	6° 8	3°30	14°52	21°10	18°42	13°25	9°29	15° 5	15°39	15°34	18°28	14° 4	M 3
T 4	14 50 35	21°48'16	2°58	8°14	3°26	15°37	21°24	18°50	13°23	9°31	15° 7	15°38	15°31	18°35	14° 5	T 4
W 5	14 54 32	0°16'26	16°38	10°19	3°19	16°22	21°37	18°57	13°20	9°33	15° 8	15°38	15°28	18°42	14° 7	W 5
T 6	14 58 28	1°14'34	7°22	12°23	3°10	17° 6	21°51	19° 5	13°18	9°35	15° 9	15°37	15°25	18°48	14° 9	T 6
F 7	15 2 25	2°12'41	20°12	14°24	2°59	17°51	22° 4	19°12	13°15	9°37	15°10	15°37	15°22	18°55	14°10	F 7
S 8	15 6 21	3°10'45	10°11	16°23	2°45	18°35	22°18	19°20	13°13	9°39	15°11	15°37	15°19	19° 2	14°12	S 8
S 9	15 10 18	4° 8'48	22°23	18°20	2°28	19°19	0° 2	19°28	13°10	9°41	15°12	15°37	15°15	19° 8	14°13	S 9
M10	15 14 15	5° 6'48	11°52	20°14	2°10	20° 4	0°15	19°35	13° 8	9°43	15°13	15°38	15°12	19°15	14°15	M10
T 11	15 18 11	6° 4'47	1°14	22° 6	1°49	20°48	0°29	19°43	13° 5	9°45	15°14	15°39	15° 9	19°22	14°16	T 11
W12	15 22 8	7° 2'44	13° 2	1°24	1°25	21°32	0°43	19°50	13° 3	9°47	15°14	15°41	15° 6	19°28	14°17	W12
T 13	15 26 4	8° 0'39	2°20	3° 9	1° 0	22°16	0°56	19°58	13° 1	9°49	15°15	15°42	15° 3	19°35	14°19	T 13
F 14	15 30 1	8°58'33	14°11	4°51	0°32	0°30	1°10	20° 6	12°58	9°52	15°16	15°42	14°59	19°42	14°20	F 14
S 15	15 33 57	9°56'25	3°38	6°30	0° 3	1°14	1°24	20°14	12°56	9°54	15°17	15°42	14°56	19°48	14°21	S 15
S 16	15 37 54	10°54'16	15°43	8° 5	22° 2	1°58	1°38	20°21	12°54	9°56	15°18	15°41	14°53	19°55	14°22	S 16
M17	15 41 50	11°52'05	5°27	9°37	21°29	2°42	1°52	20°29	12°51	9°58	15°19	15°39	14°50	20° 2	14°23	M17
T 18	15 45 47	12°49'53	17°53	11° 5	20°55	3°26	2° 6	20°37	12°49	10° 0	15°20	15°36	14°47	20° 8	14°24	T 18
W19	15 49 44	13°47'39	8° 1	12°30	20°20	4°10	2°20	20°44	12°47	10° 2	15°20	15°33	14°44	20°15	14°25	W19
T 20	15 53 40	14°45'25	20°53	13°51	19°43	4°53	2°33	20°52	12°44	10° 4	15°21	15°30	14°40	20°22	14°26	T 20
F 21	15 57 37	15°43'09	11°29	15° 9	19° 7	5°37	2°47	21° 0	12°42	10° 6	15°22	15°27	14°37	20°28	14°27	F 21
S 22	16 1 33	16°40'52	2°22	16°22	18°29	6°21	3° 1	21° 8	12°40	10° 9	15°23	15°25	14°34	20°35	14°27	S 22
S 23	16 5 30	17°38'34	16° 1	17°32	17°51	7° 4	3°15	21°15	12°38	10°11	15°23	15°25	14°31	20°42	14°28	S 23
M24	16 9 26	18°36'15	7°28	18°39	17°14	7°48	3°29	21°23	12°36	10°13	15°24	15°25	14°28	20°48	14°28	M24
T 25	16 13 23	19°33'55	21°41	19°41	16°36	8°32	3°43	21°31	12°33	10°15	15°25	15°26	14°25	20°55	14°29	T 25
W26	16 17 19	20°31'34	13°39	20°39	15°59	9°15	3°57	21°39	12°31	10°17	15°25	15°28	14°21	21° 1	14°29	W26
T 27	16 21 16	21°29'12	5°49	21°34	15°23	9°58	4°11	21°47	12°29	10°20	15°26	15°29	14°18	21° 8	14°30	T 27
F 28	16 25 13	22°26'49	20°36	22°24	14°48	10°42	4°25	21°54	12°27	10°22	15°26	15°29	14°15	21°15	14°30	F 28
S 29	16 29 9	0°54'25	12°53	0°40	14°13	11°25	4°39	22° 2	12°25	10°24	15°27	15°28	14°12	21°21	14°30	S 29
S 30	16 33 6	1°52'00	5° 3	1°22	13°41	12° 8	4°53	22°10	12°23	10°26	15°28	15°25	14° 9	21°28	14°31	S 30
M31	16 37 2	2°49'34	19°29	1°59	13° 9	12°51	5° 7	22°18	12°21	10°28	15°28	15°21	14° 5	21°35	14°31	M31

Delta T = 77.75 sec

JUNE 2060 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 40 59	3°47'07	11° 6	2°33	12°40	13°35	5°21	22°25	12°19	10°31	15°29	15°16	14° 2	21°41	14°31	T 1
W 2	16 44 44	4°44'39	2°18	3° 1	12°12	14°18	5°35	0° 3	12°18	10°33	15°29	15°11	13°59	21°48	14°31	W 2
T 3	16 48 52	5°42'09	15°36	3°26	11°46	15° 1	5°49	0°11	12°16	10°35	15°30	15° 6	13°56	21°55	14°31	T 3
F 4	16 52 49	6°39'39	5°59	3°45	11°22	15°44	6° 3	0°19	12°14	10°37	15°30	15° 2	13°53	22° 1	14°31	F 4
S 5	16 56 45	7°37'06	18°31	4° 0	11° 1	16°27	6°17	0°26	12°12	10°40	15°30	15° 0	13°50	22° 8	14°31	S 5
S 6	17 0 42	8°34'33	8°14	4°11	10°42	17° 9	6°31	0°34	12°11	10°42	15°31	14°59	13°46	22°15	14°30	S 6
M 7	17 4 38	9°31'58	20°14	4°17	10°25	17°52	6°45	0°42	12° 9	10°44	15°31	15° 0	13°43	22°21	14°30	M 7
T 8	17 8 35	10°29'23	9°35	4°18	10°10	18°35	6°59	0°50	12° 7	10°46	15°31	15° 1	13°40	22°28	14°30	T 8
W 9	17 12 31	11°26'46	21°23	4°14	9°58	19°18	7°13	0°57	12° 6	10°49	15°32	15° 3	13°37	0° 5	14°29	W 9
T 10	17 16 28	12°24'08	10°43	4° 7	9°48	20° 0	7°27	1° 5	12° 4	10°51	15°32	15° 4	13°34	0°11	14°29	T 10
F 11	17 20 24	13°21'29	0° 8	3°55	9°40	20°43	7°41	1°13	12° 3	10°53	15°32	15° 4	13°31	0°18	14°29	F 11
S 12	17 24 21	14°18'50	12°12	3°39	9°35	21°25	7°55	1°20	12° 1	10°55	15°33	15° 2	13°27	0°25	14°28	S 12
S 13	17 28 18	15°16'09	1°58	3°19	9°33	22° 8	8° 9	1°28	12° 0	10°58	15°33	14°58	13°24	0°31	14°27	S 13
M14	17 32 14	16°13'28	14°28	2°56	9°32	0°20	8°23	1°36	11°58	11° 0	15°33	14°52	13°21	0°38	14°27	M14
T 15	17 36 11	17°10'46	4°42	2°30	9°34	1° 3	8°36	1°43	11°57	11° 2	15°33	14°45	13°18	0°44	14°26	T 15
W16	17 40 7	18° 8'04	17°40	2° 1	9°38	1°45	8°50	1°51	11°56	11° 4	15°33	14°37	13°15	0°51	14°25	W16
T 17	17 44 4	19° 5'21	8°23	1°30	9°45	2°27	9° 4	1°58	11°54	11° 6	15°34	14°28	13°11	0°58	14°24	T 17
F 18	17 48 0	20° 2'37	21°48	0°58	9°54	3° 9	9°18	2° 6	11°53	11° 9	15°34	14°21	13° 8	1° 4	14°23	F 18
S 19	17 51 57	20°59'53	12°55	0°24	10° 4	3°51	9°32	2°13	11°52	11°11	15°34	14°16	13° 5	1°11	14°22	S 19
S 20	17 55 53	21°57'09	4°12	22°19	10°17	4°34	9°46	2°21	11°51	11°13	15°34	14°12	13° 2	1°18	14°21	S 20
M21	17 59 50	0°24'25	18° 8	21°45	10°32	5°16	9°59	2°28	11°50	11°15	15°34	14°11	12°59	1°24	14°20	M21
T 22	18 3 47	1°21'40	9°44	21°11	10°49	5°58	10°13	2°36	11°49	11°18	15°34	14°11	12°56	1°31	14°19	T 22
W23	18 7 43	2°18'56	1°27	20°39	11° 8	6°39	10°27	2°43	11°48	11°20	15°34	14°12	12°52	1°38	14°18	W23
T 24	18 11 40	3°16'11	15°46	20° 8	11°28	7°21	10°41	2°51	11°47	11°22	15°34	14°12	12°49	1°44	14°16	T 24
F 25	18 15 36	4°13'26	7°39	19°40	11°51	8° 3	10°54	2°58	11°46	11°24	15°34	14°11	12°46	1°51	14°15	F 25
S 26	18 19 33	5°10'42	22° 2	19°14	12°15	8°45	11° 8	3° 5	11°45	11°26	15°34	14° 8	12°43	1°58	14°14	S 26
S 27	18 23 29	6° 7'57	13°50	18°52	12°40	9°27	11°22	3°13	11°44	11°28	15°34	14° 2	12°40	2° 4	14°12	S 27
M28	18 27 26	7° 5'12	5°28	18°33	13° 7	10° 8	11°35	3°20	11°44	11°31	15°33	13°54	12°37	2°11	14°11	M28
T 29	18 31 22	8° 2'27	19°22	18°18	13°36	10°50	11°49	3°27	11°43	11°33	15°33	13°45	12°33	2°18	14° 9	T 29
W30	18 35 19	8°59'41	10°26	18° 8	14° 6	11°32	12° 2	3°34	11°42	11°35	15°33	13°34	12°30	2°24	14° 8	W30

Delta T = 77.78 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2060

geocentric

JULY 2060 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 39 16	9°56'55	1° 9	18° 1	14°38	12°13	12°16	3°42	11°42	11°37	15°33	13°25	12°27	2°31	14° 6	T 1
F 2	18 43 12	10°54'09	14° 0	18° 0	15°11	12°55	12°29	3°49	11°41	11°39	15°33	13°16	12°24	2°38	14° 4	F 2
S 3	18 47 9	11°51'22	4° 1	18° 3	15°45	13°36	12°43	3°56	11°41	11°41	15°33	13°10	12°21	2°44	14° 3	S 3
S 4	18 51 5	12°48'36	16°14	18°12	16°20	14°17	12°56	4° 3	11°40	11°43	15°32	13° 6	12°17	2°51	14° 1	S 4
M 5	18 55 2	13°45'48	5°44	18°25	16°57	14°59	13°10	4°10	11°40	11°45	15°32	13° 5	12°14	2°57	13°59	M 5
T 6	18 58 58	14°43'01	17°36	18°43	17°35	15°40	13°23	4°17	11°40	11°48	15°32	13° 4	12°11	3° 4	13°57	T 6
W 7	19 2 55	15°40'13	6°55	19° 6	18°14	16°21	13°36	4°24	11°39	11°50	15°31	13° 5	12° 8	3°11	13°55	W 7
T 8	19 6 51	16°37'25	18°45	19°35	18°54	17° 2	13°50	4°31	11°39	11°52	15°31	13° 5	12° 5	3°17	13°53	T 8
F 9	19 10 48	17°34'37	8°14	20° 8	19°35	17°43	14° 3	4°38	11°39	11°54	15°31	13° 3	12° 2	3°24	13°51	F 9
S 10	19 14 45	18°31'49	20°24	20°46	20°17	18°24	14°16	4°44	11°39	11°56	15°30	13° 0	11°58	3°31	13°49	S 10
S 11	19 18 41	19°29'01	10°20	21°30	21° 0	19° 5	14°29	4°51	11°39	11°58	15°30	12°54	11°55	3°37	13°47	S 11
M12	19 22 38	20°26'13	0°34	22°18	21°44	19°46	14°42	4°58	11°39	12° 0	15°29	12°45	11°52	3°44	13°45	M12
T 13	19 26 34	21°23'25	13°36	0°41	22°29	20°27	14°55	5° 5	11°39	12° 2	15°29	12°35	11°49	3°51	13°43	T 13
W14	19 30 31	22°20'38	4°27	1°39	0°44	21° 8	15° 8	5°11	11°39	12° 4	15°29	12°23	11°46	3°57	13°40	W14
T 15	19 34 27	0°47'50	18° 4	2°42	1°31	21°49	15°21	5°18	11°39	12° 6	15°28	12°12	11°43	4° 4	13°38	T 15
F 16	19 38 24	1°45'03	9°23	3°49	2°18	22°29	15°34	5°24	11°39	12° 7	15°27	12° 1	11°39	4°11	13°36	F 16
S 17	19 42 21	2°42'17	0°52	5° 1	3° 6	0°40	15°47	5°31	11°40	12° 9	15°27	11°53	11°36	4°17	13°33	S 17
S 18	19 46 17	3°39'31	14°57	6°17	3°55	1°21	16° 0	5°37	11°40	12°11	15°26	11°47	11°33	4°24	13°31	S 18
M19	19 50 14	4°36'45	6°34	7°38	4°45	2° 1	16°12	5°44	11°40	12°13	15°26	11°44	11°30	4°31	13°29	M19
T 20	19 54 10	5°34'01	20°43	9° 3	5°35	2°42	16°25	5°50	11°41	12°15	15°25	11°43	11°27	4°37	13°26	T 20
W21	19 58 7	6°31'17	12°20	10°33	6°26	3°22	16°38	5°56	11°41	12°17	15°25	11°43	11°23	4°44	13°24	W21
T 22	20 2 3	7°28'34	3°56	12° 7	7°17	4° 3	16°50	6° 2	11°42	12°19	15°24	11°43	11°20	4°50	13°21	T 22
F 23	20 6 0	8°25'52	18° 0	13°44	8°10	4°43	17° 3	6° 8	11°42	12°20	15°23	11°41	11°17	4°57	13°18	F 23
S 24	20 9 56	9°23'11	9°29	15°26	9° 2	5°23	17°15	6°15	11°43	12°22	15°23	11°36	11°14	5° 4	13°16	S 24
S 25	20 13 53	10°20'30	0°52	17°11	9°56	6° 3	17°27	6°21	11°43	12°24	15°22	11°29	11°11	5°10	13°13	S 25
M26	20 17 50	11°17'51	14°36	18°59	10°50	6°44	17°40	6°26	11°44	12°26	15°21	11°19	11° 8	5°17	13°10	M26
T 27	20 21 46	12°15'12	5°38	20°50	11°44	7°24	17°52	6°32	11°45	12°27	15°21	11° 7	11° 4	5°24	13° 8	T 27
W28	20 25 43	13°12'34	18°55	0°15	12°39	8° 4	18° 4	6°38	11°46	12°29	15°20	10°55	11° 1	5°30	13° 5	W28
T 29	20 29 39	14° 9'56	9°25	2°12	13°34	8°44	18°16	6°44	11°47	12°31	15°19	10°43	10°58	5°37	13° 2	T 29
F 30	20 33 36	15° 7'19	22° 7	4°11	14°30	9°24	18°28	6°50	11°48	12°32	15°18	10°32	10°55	5°44	12°59	F 30
S 31	20 37 32	16° 4'43	12° 2	6°11	15°27	10° 4	18°40	6°55	11°49	12°34	15°17	10°24	10°52	5°50	12°57	S 31

Delta T = 77.80 sec

AUGUST 2060 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 77.83 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2060

geocentric

SEPTEMBER 2060 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 43 42	1°50'29	0°20	21°18	3°34	8°25	1°47	9°15	12°45	13°12	14°44	7°48	9°10	9°23	11°21	W 1
T 2	22 47 39	2°48'33	12°10	0°20	4°40	9° 3	1°55	9°17	12°48	13°13	14°43	7°50	9° 7	9°30	11°18	T 2
F 3	22 51 35	3°46'39	1°38	1°51	5°47	9°42	2° 4	9°20	12°50	13°14	14°42	7°50	9° 4	9°36	11°15	F 3
S 4	22 55 32	4°44'46	13°50	3°21	6°53	10°20	2°12	9°23	12°53	13°14	14°41	7°50	9° 0	9°43	11°12	S 4
S 5	22 59 28	5°42'54	3°51	4°49	8° 0	10°58	2°21	9°26	12°56	13°15	14°40	7°48	8°57	9°49	11°10	S 5
M 6	23 3 25	6°41'04	16°44	6°16	9° 7	11°36	2°29	9°28	12°58	13°16	14°38	7°44	8°54	9°56	11° 7	M 6
T 7	23 7 21	7°39'15	7°33	7°42	10°15	12°14	2°37	9°30	13° 1	13°16	14°37	7°38	8°51	10° 3	11° 4	T 7
W 8	23 11 18	8°37'28	21°18	9° 6	11°22	12°52	2°45	9°33	13° 4	13°17	14°36	7°31	8°48	10° 9	11° 1	W 8
T 9	23 15 15	9°35'43	12°58	10°29	12°30	13°29	2°53	9°35	13° 6	13°17	14°35	7°25	8°45	10°16	10°58	T 9
F 10	23 19 11	10°33'58	5° 0	11°51	13°38	14° 7	3° 1	9°37	13° 9	13°18	14°34	7°18	8°41	10°23	10°56	F 10
S 11	23 23 8	11°32'16	19°45	13°11	14°46	14°45	3° 8	9°39	13°12	13°18	14°32	7°13	8°38	10°29	10°53	S 11
S 12	23 27 4	12°30'36	12° 8	14°30	15°54	15°23	3°16	9°41	13°15	13°18	14°31	7°10	8°35	10°36	10°50	S 12
M13	23 31 1	13°28'57	4°29	15°47	17° 2	16° 0	3°23	9°43	13°18	13°19	14°30	7° 9	8°32	10°43	10°47	M13
T 14	23 34 57	14°27'21	19°12	17° 3	18°10	16°38	3°30	9°44	13°21	13°19	14°29	7°10	8°29	10°49	10°45	T 14
W15	23 38 54	15°25'46	11°12	18°17	19°19	17°16	3°37	9°46	13°24	13°19	14°27	7°11	8°26	10°56	10°42	W15
T 16	23 42 50	16°24'14	2°55	19°29	20°28	17°53	3°44	9°47	13°27	13°20	14°26	7°12	8°22	11° 3	10°40	T 16
F 17	23 46 47	17°22'44	16°50	20°39	21°37	18°30	3°50	9°49	13°30	13°20	14°25	7°13	8°19	11° 9	10°37	F 17
S 18	23 50 43	18°21'17	7°57	21°48	0°16	19° 8	3°57	9°50	13°33	13°20	14°24	7°12	8°16	11°16	10°35	S 18
S 19	23 54 40	19°19'51	21°17	0°24	1°25	19°45	4° 3	9°51	13°36	13°20	14°23	7°10	8°13	11°22	10°32	S 19
M20	23 58 37	20°18'28	11°51	1°29	2°34	20°22	4°10	9°52	13°39	13°20	14°21	7° 7	8°10	11°29	10°30	M20
T 21	0 2 33	21°17'07	2°10	2°31	3°44	21° 0	4°16	9°53	13°42	13°20	14°20	7° 2	8° 6	11°36	10°27	T 21
W22	0 6 30	22°15'47	14°46	3°31	4°54	21°37	4°22	9°54	13°45	13°21	14°19	6°57	8° 3	11°42	10°25	W22
T 23	0 10 26	0°44'30	4°39	4°28	6° 3	22°14	4°27	9°54	13°49	13°21	14°18	6°52	8° 0	11°49	10°23	T 23
F 24	0 14 23	1°43'15	16°52	5°22	7°13	0°21	4°33	9°55	13°52	13°20	14°17	6°48	7°57	11°56	10°20	F 24
S 25	0 18 19	2°42'02	6°25	6°13	8°23	0°58	4°38	9°56	13°55	13°20	14°15	6°44	7°54	12° 2	10°18	S 25
S 26	0 22 16	3°40'51	18°21	7° 1	9°33	1°35	4°44	9°56	13°58	13°20	14°14	6°43	7°51	12° 9	10°16	S 26
M27	0 26 12	4°39'42	7°41	7°46	10°44	2°12	4°49	9°56	14° 2	13°20	14°13	6°42	7°47	12°16	10°14	M27
T 28	0 30 9	5°38'35	19°27	8°26	11°54	2°48	4°53	9°56	14° 5	13°20	14°12	6°43	7°44	12°22	10°12	T 28
W29	0 34 6	6°37'29	8°44	9° 3	13° 5	3°25	4°58	9°56	14° 9	13°20	14°11	6°44	7°41	12°29	10°10	W29
T 30	0 38 2	7°36'26	20°34	9°35	14°15	4° 2	5° 3	9°56	14°12	13°20	14° 9	6°46	7°38	12°36	10° 8	T 30

Delta T = 77.86 sec

OCTOBER 2060 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 41 59	8°35'24	10° 2	10° 2	15°26	4°38	5° 7	9°56	14°15	13°19	14° 8	6°47	7°35	12°42	10° 6	F 1
S 2	0 45 55	9°34'24	22°12	10°23	16°37	5°15	5°11	9°56	14°19	13°19	14° 7	6°48	7°32	12°49	10° 4	S 2
S 3	0 49 52	10°33'26	12° 9	10°39	17°48	5°52	5°15	9°55	14°22	13°19	14° 6	6°49	7°28	12°55	10° 2	S 3
M 4	0 53 48	11°32'30	2°28	10°49	18°59	6°28	5°19	9°55	14°26	13°19	14° 5	6°48	7°25	13° 2	10° 0	M 4
T 5	0 57 45	12°31'35	15°42	10°52	20°10	7° 4	5°23	9°54	14°29	13°18	14° 4	6°47	7°22	13° 9	9°59	T 5
W 6	1 1 41	13°30'42	6°53	10°48	21°21	7°41	5°26	9°53	14°33	13°18	14° 3	6°45	7°19	13°15	9°57	W 6
T 7	1 5 38	14°29'51	21° 1	10°36	0° 3	8°17	5°30	9°53	14°36	13°17	14° 1	6°43	7°16	13°22	9°55	T 7
F 8	1 9 35	15°29'01	13° 5	10°17	1°14	8°53	5°33	9°52	14°40	13°17	14° 0	6°41	7°12	13°29	9°54	F 8
S 9	1 13 31	16°28'14	5°29	9°50	2°26	9°29	5°36	9°51	14°43	13°16	13°59	6°40	7° 9	13°35	9°52	S 9
S 10	1 17 28	17°27'28	20°35	9°14	3°38	10° 5	5°38	9°49	14°47	13°16	13°58	6°39	7° 6	13°42	9°51	S 10
M11	1 21 24	18°26'45	13°15	8°31	4°49	10°41	5°41	9°48	14°51	13°15	13°57	6°39	7° 3	13°49	9°49	M11
T 12	1 25 21	19°26'04	5°49	7°39	6° 1	11°17	5°43	9°47	14°54	13°15	13°56	6°40	7° 0	13°55	9°48	T 12
W13	1 29 17	20°25'25	20°39	6°41	7°13	11°53	5°45	9°45	14°58	13°14	13°55	6°40	6°57	14° 2	9°47	W13
T 14	1 33 14	21°24'48	12°39	5°37	8°25	12°28	5°47	9°44	15° 1	13°13	13°54	6°41	6°53	14° 9	9°45	T 14
F 15	1 37 10	22°24'14	4°16	4°28	9°38	13° 4	5°49	9°42	15° 5	13°13	13°53	6°42	6°50	14°15	9°44	F 15
S 16	1 41 7	0°53'42	17°58	3°16	10°50	13°40	5°51	9°40	15° 9	13°12	13°52	6°42	6°47	14°22	9°43	S 16
S 17	1 45 4	1°53'12	8°46	2° 2	12° 2	14°15	5°52	9°38	15°12	13°11	13°51	6°42	6°44	14°29	9°42	S 17
M18	1 49 0	2°52'44	21°42	0°50	13°15	14°51	5°53	9°36	15°16	13°10	13°50	6°42	6°41	14°35	9°41	M18
T 19	1 52 57	3°52'19	11°50	22°10	14°27	15°26	5°54	9°34	15°20	13° 9	13°49	6°41	6°37	14°42	9°40	T 19
W20	1 56 53	4°51'56	1°42	21° 6	15°40	16° 2	5°55	9°32	15°24	13° 9	13°48	6°41	6°34	14°48	9°39	W20
T 21	2 0 50	5°51'35	13°52	20° 8	16°53	16°37	5°56	9°30	15°27	13° 8	13°47	6°41	6°31	14°55	9°38	T 21
F 22	2 4 46	6°51'17	3°23	19°19	18° 6	17°12	5°56	9°27	15°31	13° 7	13°46	6°41	6°28	15° 2	9°37	F 22
S 23	2 8 43	7°51'00	15°17	18°40	19°18	17°47	5°56	9°25	15°35	13° 6	13°45	6°41	6°25	15° 8	9°37	S 23
S 24	2 12 39	8°50'45	4°36	18°11	20°31	18°22	5°56	9°22	15°38	13° 5	13°44	6°41	6°22	15°15	9°36	S 24
M25	2 16 36	9°50'33	16°23	17°54	21°44	18°57	5°56	9°19	15°42	13° 4	13°43	6°41	6°18	15°22	9°35	M25
T 26	2 20 33	10°50'22	5°41	17°48	0°28	19°32	5°56	9°17	15°46	13° 3	13°43	6°41	6°15	15°28	9°35	T 26
W27	2 24 29	11°50'14	17°30	17°54	1°41	20° 7	5°55	9°14	15°50	13° 2	13°42	6°40	6°12	15°35	9°34	W27
T 28	2 28 26	12°50'07	6°55	18°10	2°54	20°42	5°54	9°11	15°53	13° 1	13°41	6°39	6° 9	15°42	9°34	T 28
F 29	2 32 22	13°50'02	18°57	18°36	4° 7	21°16	5°53	9° 8	15°57	13° 0	13°40	6°38	6° 6	15°48	9°34	F 29
S 30	2 36 19	14°49'59	8°40	19°12	5°21	21°51	5°52	9° 4	16° 1	12°59	13°39	6°37	6° 3	15°55	9°33	S 30
S 31	2 40 15	15°49'57	21° 7	19°56	6°34	22°25	5°50	9° 1	16° 5	12°57	13°38	6°37	5°59	16° 2	9°33	S 31

Delta T = 77.88 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2060

geocentric

NOVEMBER 2060 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 44 12	16°49'58	11°22	20°48	7°48	0°30	5°49	8°58	16° 9	12°56	13°38	6°36	5°56	16° 8	9°33	M 1
T 2	2 48 8	17°49'59	1°58	21°47	9° 1	1° 4	5°47	8°54	16°12	12°55	13°37	6°36	5°53	16°15	9°33	T 2
W 3	2 52 5	18°50'02	15°28	0°22	10°15	1°38	5°45	8°51	16°16	12°54	13°36	6°37	5°50	16°22	9°33	W 3
T 4	2 56 2	19°50'07	6°54	1°32	11°28	2°12	5°43	8°47	16°20	12°53	13°36	6°38	5°47	16°28	9°33	T 4
F 5	2 59 58	20°50'13	21°16	2°46	12°42	2°46	5°40	8°44	16°24	12°51	13°35	6°39	5°43	16°35	9°33	F 5
S 6	3 3 55	21°50'21	13°32	4° 4	13°56	3°20	5°38	8°40	16°27	12°50	13°34	6°40	5°40	16°41	9°33	S 6
S 7	3 7 51	0°20'30	6° 5	5°26	15°10	3°54	5°35	8°36	16°31	12°49	13°34	6°40	5°37	16°48	9°33	S 7
M 8	3 11 48	1°20'42	21°18	6°50	16°24	4°28	5°32	8°32	16°35	12°47	13°33	6°40	5°34	16°55	9°33	M 8
T 9	3 15 44	2°20'55	14° 1	8°17	17°38	5° 1	5°29	8°28	16°39	12°46	13°32	6°38	5°31	17° 1	9°34	T 9
W10	3 19 41	3°21'09	6°35	9°45	18°52	5°35	5°25	8°24	16°42	12°45	13°32	6°36	5°28	17° 8	9°34	W10
T 11	3 23 37	4°21'26	21°21	11°15	20° 6	6° 8	5°22	8°20	16°46	12°43	13°31	6°34	5°24	17°15	9°35	T 11
F 12	3 27 34	5°21'45	13°12	12°47	21°20	6°42	5°18	8°16	16°50	12°42	13°31	6°31	5°21	17°21	9°35	F 12
S 13	3 31 31	6°22'06	4°35	14°19	0° 4	7°15	5°14	8°12	16°53	12°41	13°30	6°28	5°18	17°28	9°36	S 13
S 14	3 35 27	7°22'28	18° 0	15°52	1°18	7°48	5°10	8° 8	16°57	12°39	13°30	6°27	5°15	17°35	9°36	S 14
M15	3 39 24	8°22'53	8°28	17°26	2°32	8°21	5° 5	8° 3	17° 1	12°38	13°29	6°26	5°12	17°41	9°37	M15
T 16	3 43 20	9°23'19	21° 4	19° 0	3°47	8°54	5° 1	7°59	17° 5	12°36	13°29	6°27	5° 9	17°48	9°38	T 16
W17	3 47 17	10°23'47	10°51	20°35	5° 1	9°27	4°56	7°54	17° 8	12°35	13°28	6°28	5° 5	17°55	9°39	W17
T 18	3 51 13	11°24'17	0°24	22°10	6°15	10° 0	4°51	7°50	17°12	12°33	13°28	6°30	5° 2	18° 1	9°40	T 18
F 19	3 55 10	12°24'49	12°17	1°15	7°30	10°32	4°46	7°45	17°16	12°32	13°28	6°32	4°59	18° 8	9°41	F 19
S 20	3 59 6	13°25'22	1°36	2°50	8°44	11° 5	4°41	7°41	17°19	12°30	13°27	6°33	4°56	18°15	9°42	S 20
S 21	4 3 3	14°25'57	13°22	4°26	9°59	11°37	4°36	7°36	17°23	12°28	13°27	6°32	4°53	18°21	9°43	S 21
M22	4 7 0	15°26'34	2°40	6° 1	11°13	12° 9	4°30	7°32	17°26	12°27	13°27	6°31	4°49	18°28	9°44	M22
T 23	4 10 56	16°27'12	14°31	7°36	12°28	12°41	4°25	7°27	17°30	12°25	13°26	6°27	4°46	18°34	9°45	T 23
W24	4 14 53	17°27'52	3°58	9°11	13°42	13°14	4°19	7°22	17°33	12°24	13°26	6°23	4°43	18°41	9°46	W24
T 25	4 18 49	18°28'33	16° 2	10°46	14°57	13°45	4°13	7°17	17°37	12°22	13°26	6°16	4°40	18°48	9°48	T 25
F 26	4 22 46	19°29'16	5°45	12°21	16°12	14°17	4° 7	7°13	17°41	12°21	13°26	6°10	4°37	18°54	9°49	F 26
S 27	4 26 42	20°29'59	18° 7	13°56	17°26	14°49	4° 0	7° 8	17°44	12°19	13°26	6° 3	4°34	19° 1	9°50	S 27
S 28	4 30 39	21°30'44	8°12	15°31	18°41	15°20	3°54	7° 3	17°48	12°17	13°25	5°57	4°30	19° 8	9°52	S 28
M29	4 34 35	0° 1'30	21° 1	17° 6	19°56	15°52	3°47	6°58	17°51	12°16	13°25	5°53	4°27	19°14	9°54	M29
T 30	4 38 32	1° 2'17	11°36	18°40	21°11	16°23	3°41	6°53	17°54	12°14	13°25	5°50	4°24	19°21	9°55	T 30

Delta T = 77.91 sec

DECEMBER 2060 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 42 29	2° 3'04	2°29	20°15	22°26	16°54	3°34	6°48	17°58	12°12	13°25	5°49	4°21	19°28	9°57	W 1
T 2	4 46 25	3° 3'53	16°12	21°49	1°10	17°25	3°27	6°43	18° 1	12°11	13°25	5°50	4°18	19°34	9°59	T 2
F 3	4 50 22	4° 4'42	7°47	0°54	2°25	17°56	3°20	6°38	18° 5	12° 9	13°25	5°51	4°15	19°41	10° 0	F 3
S 4	4 54 18	5° 5'32	22°12	2°28	3°40	18°26	3°13	6°33	18° 8	12° 7	13°25	5°53	4°11	19°48	10° 2	S 4
S 5	4 58 15	6° 6'23	14°27	4° 2	4°55	18°57	3° 6	6°29	18°11	12° 6	13°25	5°52	4° 8	19°54	10° 4	S 5
M 6	5 2 11	7° 7'16	6°55	5°37	6°10	19°27	2°58	6°24	18°15	12° 4	13°25	5°50	4° 5	20° 1	10° 6	M 6
T 7	5 6 8	8° 8'09	21°59	7°11	7°25	19°57	2°51	6°19	18°18	12° 2	13°25	5°46	4° 2	20° 8	10° 8	T 7
W 8	5 10 4	9° 9'03	14°30	8°45	8°40	20°28	2°43	6°14	18°21	12° 0	13°25	5°39	3°59	20°14	10°10	W 8
T 9	5 14 1	10° 9'58	6°48	10°19	9°55	20°57	2°36	6° 9	18°24	11°59	13°25	5°32	3°55	20°21	10°12	T 9
F 10	5 17 58	11°10'54	21°16	11°53	11°10	21°27	2°28	6° 4	18°28	11°57	13°25	5°23	3°52	20°28	10°15	F 10
S 11	5 21 54	12°11'51	12°48	13°28	12°25	21°57	2°20	5°59	18°31	11°55	13°25	5°15	3°49	20°34	10°17	S 11
S 12	5 25 51	13°12'49	3°51	15° 2	13°40	22°26	2°12	5°54	18°34	11°54	13°26	5° 9	3°46	20°41	10°19	S 12
M13	5 29 47	14°13'48	16°56	16°37	14°55	0°25	2° 5	5°49	18°37	11°52	13°26	5° 5	3°43	20°48	10°21	M13
T 14	5 33 44	15°14'49	7° 6	18°11	16°10	0°55	1°57	5°45	18°40	11°50	13°26	5° 2	3°40	20°54	10°24	T 14
W15	5 37 40	16°15'50	19°24	19°46	17°25	1°23	1°49	5°40	18°43	11°49	13°26	5° 2	3°36	21° 1	10°26	W15
T 16	5 41 37	17°16'52	8°57	21°20	18°40	1°52	1°41	5°35	18°46	11°47	13°27	5° 3	3°33	21° 7	10°29	T 16
F 17	5 45 34	18°17'55	20°49	0°25	19°55	2°21	1°33	5°30	18°49	11°45	13°27	5° 4	3°30	21°14	10°31	F 17
S 18	5 49 30	19°19'00	10° 5	2° 0	21°10	2°49	1°24	5°25	18°52	11°44	13°27	5° 4	3°27	21°21	10°34	S 18
S 19	5 53 27	20°20'05	21°52	3°35	22°26	3°17	1°16	5°21	18°55	11°42	13°28	5° 2	3°24	21°27	10°37	S 19
M20	5 57 23	21°21'10	11°12	5°11	1°11	3°45	1° 8	5°16	18°58	11°40	13°28	4°58	3°21	21°34	10°39	M20
T 21	6 1 20	22°22'17	0°39	6°46	2°26	4°13	1° 0	5°11	19° 1	11°39	13°28	4°51	3°17	21°41	10°42	T 21
W22	6 5 16	0°53'24	12°45	8°22	3°41	4°40	0°52	5° 7	19° 3	11°37	13°29	4°41	3°14	21°47	10°45	W22
T 23	6 9 13	1°54'32	2°32	9°57	4°56	5° 8	0°44	5° 2	19° 6	11°35	13°29	4°30	3°11	21°54	10°48	T 23
F 24	6 13 9	2°55'40	15° 1	11°33	6°12	5°35	0°36	4°58	19° 9	11°34	13°30	4°17	3° 8	22° 1	10°51	F 24
S 25	6 17 6	3°56'49	5°12	13° 9	7°27	6° 2	0°27	4°54	19°11	11°32	13°30	4° 5	3° 5	22° 7	10°53	S 25
S 26	6 21 3	4°57'58	18° 4	14°45	8°42	6°28	0°19	4°49	19°14	11°30	13°31	3°53	3° 1	22°14	10°56	S 26
M27	6 24 59	5°59'07	8°37	16°21	9°57	6°55	0°11	4°45	19°17	11°29	13°31	3°44	2°58	22°21	10°59	M27
T 28	6 28 56	7° 0'16	21°52	17°58	11°13	7°21	0° 3	4°41	19°19	11°27	13°32	3°38	2°55	22°27	11° 3	T 28
W29	6 32 52	8° 1'25	12°49	19°34	12°28	7°47	22°25	4°36	19°22	11°26	13°32	3°34	2°52	0° 4	11° 6	W29
T 30	6 36 49	9° 2'33	3°59	21°10	13°43	8°13	22°17	4°32	19°24	11°24	13°33	3°33	2°49	0°11	11° 9	T 30
F 31	6 40 45	10° 3'42	17°53	0°15	14°58	8°38	22° 9	4°28	19°27	11°22	13°34	3°33	2°46	0°17	11°12	F 31

Delta T = 77.94 sec