



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2063

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 2063

geocentric

JANUARY 2063 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 78.62 sec

FEBRUARY 2063 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 78.65 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2063

geocentric

MARCH 2063 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 35 25	2°55'56	10°25	19°16	13°41	8°53	19°35	8°51	7° 8	15° 2	17° 2	5°32	5°56	20°58	0°46	T 1
F 2	10 39 21	3°56'12	22°29	21° 4	14°54	9°13	19°27	8°50	7° 7	15° 2	17° 3	5°32	5°53	21° 5	0°50	F 2
S 3	10 43 18	4°56'26	12°13	0°23	16° 6	9°34	19°19	8°49	7° 7	15° 2	17° 5	5°33	5°49	21°12	0°54	S 3
S 4	10 47 15	5°56'38	2° 8	2°13	17°19	9°54	19°12	8°49	7° 7	15° 2	17° 7	5°33	5°46	21°18	0°58	S 4
M 5	10 51 11	6°56'48	14°47	4° 4	18°32	10°14	19° 4	8°48	7° 6	15° 2	17° 8	5°32	5°43	21°25	1° 2	M 5
T 6	10 55 8	7°56'57	5°10	5°57	19°44	10°33	18°56	8°47	7° 6	15° 2	17°10	5°32	5°40	21°32	1° 6	T 6
W 7	10 59 4	8°57'03	18°21	7°50	20°57	10°52	18°49	8°47	7° 5	15° 2	17°11	5°32	5°37	21°38	1°10	W 7
T 8	11 3 1	9°57'07	9°22	9°44	22° 9	11°10	18°41	8°47	7° 5	15° 2	17°13	5°32	5°34	21°45	1°14	T 8
F 9	11 6 57	10°57'09	0°43	11°38	0°52	11°29	18°34	8°46	7° 4	15° 2	17°14	5°32	5°30	21°52	1°18	F 9
S 10	11 10 54	11°57'09	14°54	13°34	2° 4	11°46	18°27	8°46	7° 4	15° 2	17°16	5°32	5°27	21°58	1°22	S 10
S 11	11 14 50	12°57'07	6°55	15°31	3°16	12° 4	18°19	8°46	7° 3	15° 2	17°17	5°33	5°24	22° 5	1°25	S 11
M12	11 18 47	13°57'02	21°40	17°28	4°28	12°21	18°12	8°46	7° 2	15° 3	17°19	5°34	5°21	22°12	1°29	M12
T 13	11 22 44	14°56'55	14° 6	19°26	5°40	12°37	18° 5	8°47	7° 1	15° 3	17°20	5°34	5°18	22°18	1°33	T 13
W14	11 26 40	15°56'46	6°33	21°24	6°52	12°53	17°58	8°47	7° 0	15° 3	17°22	5°35	5°14	22°25	1°37	W14
T 15	11 30 37	16°56'35	21°24	0°52	8° 4	13° 9	17°51	8°47	6°59	15° 4	17°23	5°34	5°11	0° 2	1°41	T 15
F 16	11 34 33	17°56'22	13°32	2°51	9°16	13°24	17°44	8°48	6°59	15° 4	17°25	5°33	5° 8	0° 8	1°45	F 16
S 17	11 38 30	18°56'08	5°19	4°49	10°27	13°38	17°37	8°49	6°57	15° 5	17°27	5°32	5° 5	0°15	1°48	S 17
S 18	11 42 26	19°55'51	19°13	6°47	11°39	13°53	17°31	8°49	6°56	15° 5	17°28	5°30	5° 2	0°22	1°52	S 18
M19	11 46 23	20°55'33	10°10	8°45	12°50	14° 6	17°24	8°50	6°55	15° 6	17°30	5°28	4°59	0°28	1°56	M19
T 20	11 50 19	21°55'13	0°41	10°41	14° 2	14°19	17°18	8°51	6°54	15° 6	17°31	5°26	4°55	0°35	2° 0	T 20
W21	11 54 16	0°24'52	13°20	12°35	15°13	14°32	17°12	8°52	6°53	15° 7	17°33	5°25	4°52	0°42	2° 3	W21
T 22	11 58 12	1°24'29	3° 9	14°28	16°24	14°44	17° 6	8°54	6°52	15° 7	17°34	5°25	4°49	0°48	2° 7	T 22
F 23	12 2 9	2°24'03	15°13	16°19	17°35	14°56	17° 0	8°55	6°50	15° 8	17°36	5°25	4°46	0°55	2°11	F 23
S 24	12 6 6	3°23'37	4°37	18° 7	18°46	15° 6	16°54	8°56	6°49	15° 9	17°37	5°27	4°43	1° 2	2°15	S 24
S 25	12 10 2	4°23'08	16°26	19°52	19°57	15°17	16°48	8°58	6°48	15° 9	17°39	5°28	4°40	1° 8	2°18	S 25
M26	12 13 59	5°22'38	5°43	21°33	21° 8	15°27	16°42	9° 0	6°46	15°10	17°40	5°30	4°36	1°15	2°22	M26
T 27	12 17 55	6°22'05	17°34	0°40	22°19	15°36	16°37	9° 1	6°45	15°11	17°42	5°31	4°33	1°22	2°25	T 27
W28	12 21 52	7°21'31	7° 2	2°13	0°59	15°44	16°32	9° 3	6°43	15°12	17°43	5°32	4°30	1°28	2°29	W28
T 29	12 25 48	8°20'55	19° 8	3°41	2°10	15°52	16°27	9° 5	6°42	15°13	17°45	5°31	4°27	1°35	2°33	T 29
F 30	12 29 45	9°20'16	8°56	5° 4	3°20	16° 0	16°22	9° 7	6°40	15°13	17°46	5°29	4°24	1°42	2°36	F 30
S 31	12 33 41	10°19'36	21°27	6°21	4°31	16° 7	16°17	9°10	6°38	15°14	17°48	5°25	4°20	1°48	2°40	S 31

Delta T = 78.67 sec

APRIL 2063 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 37 38	11°18'54	11°41	7°33	5°41	16°13	16°12	9°12	6°37	15°15	17°49	5°21	4°17	1°55	2°43	S 1
M 2	12 41 35	12°18'09	2° 9	8°38	6°51	16°18	16° 8	9°14	6°35	15°16	17°51	5°16	4°14	2° 2	2°47	M 2
T 3	12 45 31	13°17'23	15°20	9°37	8° 1	16°23	16° 3	9°17	6°33	15°17	17°52	5°11	4°11	2° 8	2°50	T 3
W 4	12 49 28	14°16'34	6°15	10°30	9°10	16°27	15°59	9°19	6°31	15°18	17°54	5° 7	4° 8	2°15	2°53	W 4
T 5	12 53 24	15°15'43	19°52	11°15	10°20	16°30	15°55	9°22	6°30	15°19	17°55	5° 5	4° 5	2°22	2°57	T 5
F 6	12 57 21	16°14'50	11°13	11°55	11°30	16°33	15°51	9°25	6°28	15°20	17°57	5° 3	4° 1	2°28	3° 0	F 6
S 7	13 1 17	17°13'54	2°45	12°27	12°39	16°35	15°48	9°28	6°26	15°22	17°58	5° 3	3°58	2°35	3° 4	S 7
S 8	13 5 14	18°12'56	16°58	12°52	13°48	16°36	15°44	9°31	6°24	15°23	18° 0	5° 5	3°55	2°42	3° 7	S 8
M 9	13 9 10	19°11'55	8°51	13°10	14°57	16°37	15°41	9°34	6°22	15°24	18° 1	5° 6	3°52	2°48	3°10	M 9
T 10	13 13 7	20°10'52	0°50	13°22	16° 6	16°36	15°38	9°37	6°20	15°25	18° 3	5° 7	3°49	2°55	3°13	T 10
W11	13 17 4	21° 9'47	15°22	13°27	17°15	16°36	15°35	9°41	6°18	15°26	18° 4	5° 7	3°46	3° 2	3°17	W11
T 12	13 21 0	22° 8'40	7°21	13°25	18°24	16°34	15°32	9°44	6°16	15°28	18° 6	5° 4	3°42	3° 8	3°20	T 12
F 13	13 24 57	0°37'31	21°42	13°17	19°32	16°32	15°29	9°47	6°14	15°29	18° 7	5° 0	3°39	3°15	3°23	F 13
S 14	13 28 53	1°36'19	13°19	13° 3	20°41	16°28	15°27	9°51	6°11	15°30	18° 8	4°55	3°36	3°21	3°26	S 14
S 15	13 32 50	2°35'06	4°37	12°43	21°49	16°25	15°25	9°55	6° 9	15°32	18°10	4°48	3°33	3°28	3°29	S 15
M16	13 36 46	3°33'51	18° 3	12°18	0°27	16°20	15°23	9°59	6° 7	15°33	18°11	4°40	3°30	3°35	3°32	M16
T 17	13 40 43	4°32'34	8°36	11°49	1°35	16°14	15°21	10° 2	6° 5	15°34	18°12	4°34	3°26	3°41	3°35	T 17
W18	13 44 39	5°31'16	21°18	11°15	2°43	16° 8	15°19	10° 6	6° 3	15°36	18°14	4°28	3°23	3°48	3°38	W18
T 19	13 48 36	6°29'55	11° 9	10°39	3°50	16° 1	15°18	10°10	6° 0	15°37	18°15	4°25	3°20	3°55	3°41	T 19
F 20	13 52 33	7°28'34	0°45	10° 0	4°58	15°54	15°17	10°15	5°58	15°39	18°16	4°23	3°17	4° 1	3°44	F 20
S 21	13 56 29	8°27'10	12°40	9°19	6° 5	15°45	15°15	10°19	5°56	15°40	18°18	4°23	3°14	4° 8	3°47	S 21
S 22	14 0 26	9°25'45	2° 0	8°37	7°12	15°36	15°15	10°23	5°53	15°42	18°19	4°23	3°11	4°15	3°49	S 22
M23	14 4 22	10°24'18	13°48	7°55	8°19	15°26	15°14	10°28	5°51	15°43	18°20	4°25	3° 7	4°21	3°52	M23
T 24	14 8 19	11°22'49	3°12	7°13	9°25	15°15	15°13	10°32	5°49	15°45	18°22	4°25	3° 4	4°28	3°55	T 24
W25	14 12 15	12°21'18	15°14	6°33	10°32	15° 3	15°13	10°37	5°46	15°46	18°23	4°25	3° 1	4°35	3°58	W25
T 26	14 16 12	13°19'46	4°59	5°54	11°38	14°51	15°13	10°41	5°44	15°48	18°24	4°22	2°58	4°41	4° 0	T 26
F 27	14 20 8	14°18'12	17°30	5°18	12°44	14°38	15°13	10°46	5°42	15°50	18°25	4°17	2°55	4°48	4° 3	F 27
S 28	14 24 5	15°16'37	7°48	4°46	13°50	14°25	15°13	10°51	5°39	15°51	18°27	4°10	2°51	4°55	4° 5	S 28
S 29	14 28 2	16°15'00	20°53	4°17	14°56	14°10	15°13	10°56	5°37	15°53	18°28	4° 1	2°48	5° 1	4° 8	S 29
M30	14 31 58	17°13'20	11°45	3°52	16° 1	13°55	15°14	11° 1	5°34	15°55	18°29	3°51	2°45	5° 8	4°10	M30

Delta T = 78.70 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2063

geocentric

MAY 2063 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 35 55	18°11'40	2°51	3°31	17° 6	13°39	15°15	11° 6	5°32	15°56	18°30	3°41	2°42	5°15	4°13	T 1
W 2	14 39 51	19° 9'57	16°38	3°15	18°11	13°23	15°16	11°11	5°29	15°58	18°31	3°32	2°39	5°21	4°15	W 2
T 3	14 43 48	20° 8'12	8° 4	3° 3	19°16	13° 6	15°17	11°16	5°27	16° 0	18°32	3°26	2°36	5°28	4°17	T 3
F 4	14 47 44	21° 6'25	22° 5	2°56	20°20	12°49	15°18	11°21	5°24	16° 2	18°34	3°22	2°32	5°35	4°20	F 4
S 5	14 51 41	22° 4'36	13°40	2°54	21°25	12°31	15°19	11°27	5°22	16° 4	18°35	3°20	2°29	5°41	4°22	S 5
S 6	14 55 37	0°32'45	5°18	2°56	22°29	12°12	15°21	11°32	5°19	16° 5	18°36	3°20	2°26	5°48	4°24	S 6
M 7	14 59 34	1°30'52	19°26	3° 4	1° 2	11°53	15°23	11°38	5°17	16° 7	18°37	3°20	2°23	5°55	4°26	M 7
T 8	15 3 31	2°28'57	11° 5	3°16	2° 6	11°34	15°25	11°43	5°14	16° 9	18°38	3°20	2°20	6° 1	4°28	T 8
W 9	15 7 27	3°27'00	2°42	3°33	3° 9	11°14	15°27	11°49	5°12	16°11	18°39	3°18	2°17	6° 8	4°30	W 9
T 10	15 11 24	4°25'02	16°44	3°54	4°12	10°54	15°30	11°54	5° 9	16°13	18°40	3°14	2°13	6°15	4°32	T 10
F 11	15 15 20	5°23'01	8°10	4°19	5°14	10°34	15°32	12° 0	5° 7	16°15	18°41	3° 7	2°10	6°21	4°34	F 11
S 12	15 19 17	6°20'59	21°55	4°49	6°17	10°13	15°35	12° 6	5° 4	16°17	18°42	2°58	2° 7	6°28	4°36	S 12
S 13	15 23 13	7°18'55	12°56	5°23	7°19	9°52	15°38	12°12	5° 2	16°19	18°43	2°46	2° 4	6°34	4°38	S 13
M14	15 27 10	8°16'50	3°40	6° 0	8°20	9°31	15°41	12°18	4°59	16°21	18°44	2°35	2° 1	6°41	4°40	M14
T 15	15 31 6	9°14'43	16°36	6°42	9°22	9° 9	15°44	12°24	4°57	16°23	18°45	2°23	1°57	6°48	4°42	T 15
W16	15 35 3	10°12'35	6°43	7°27	10°22	8°48	15°47	12°30	4°54	16°25	18°46	2°14	1°54	6°54	4°43	W16
T 17	15 39 0	11°10'26	19° 2	8°16	11°23	8°26	15°51	12°36	4°52	16°27	18°47	2° 6	1°51	7° 1	4°45	T 17
F 18	15 42 56	12° 8'15	8°38	9° 8	12°23	8° 5	15°55	12°42	4°49	16°29	18°48	2° 1	1°48	7° 8	4°47	F 18
S 19	15 46 53	13° 6'03	20°33	10° 3	13°23	7°43	15°59	12°49	4°47	16°31	18°48	1°58	1°45	7°14	4°48	S 19
S 20	15 50 49	14° 3'50	9°52	11° 2	14°23	7°21	16° 3	12°55	4°44	16°33	18°49	1°58	1°42	7°21	4°50	S 20
M21	15 54 46	15° 1'36	21°41	12° 4	15°22	7° 0	16° 7	13° 1	4°42	16°35	18°50	1°58	1°38	7°28	4°51	M21
T 22	15 58 42	15°59'21	11° 6	13° 9	16°20	6°39	16°11	13° 8	4°39	16°37	18°51	1°57	1°35	7°34	4°53	T 22
W23	16 2 39	16°57'04	0°41	14°16	17°19	6°18	16°16	13°14	4°37	16°39	18°52	1°56	1°32	7°41	4°54	W23
T 24	16 6 35	17°54'47	13° 1	15°27	18°16	5°57	16°20	13°21	4°34	16°41	18°52	1°52	1°29	7°48	4°55	T 24
F 25	16 10 32	18°52'28	3°10	16°40	19°14	5°36	16°25	13°27	4°32	16°43	18°53	1°46	1°26	7°54	4°56	F 25
S 26	16 14 29	19°50'09	16°11	17°56	20°11	5°16	16°30	13°34	4°29	16°45	18°54	1°37	1°23	8° 1	4°58	S 26
S 27	16 18 25	20°47'48	7° 4	19°15	21° 7	4°56	16°36	13°41	4°27	16°48	18°55	1°27	1°19	8° 8	4°59	S 27
M28	16 22 22	21°45'26	20°48	20°36	22° 3	4°37	16°41	13°47	4°25	16°50	18°55	1°15	1°16	8°14	5° 0	M28
T 29	16 26 18	0°13'03	12°18	22° 0	0°29	4°18	16°46	13°54	4°22	16°52	18°56	1° 3	1°13	8°21	5° 1	T 29
W30	16 30 15	1°10'39	4° 2	0°57	1°24	3°59	16°52	14° 1	4°20	16°54	18°57	0°52	1°10	8°28	5° 2	W30
T 31	16 34 11	2° 8'14	18°22	2°26	2°18	3°41	16°58	14° 8	4°18	16°56	18°57	0°44	1° 7	8°34	5° 3	T 31

Delta T = 78.73 sec

JUNE 2063 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 38 8	3° 5'47	10°14	3°58	3°12	3°24	17° 4	14°15	4°15	16°58	18°58	0°38	1° 3	8°41	5° 3	F 1
S 2	16 42 5	4° 3'19	2° 3	5°32	4° 5	3° 7	17°10	14°22	4°13	17° 1	18°58	0°35	1° 0	8°48	5° 4	S 2
S 3	16 46 1	5° 0'49	16°17	7° 8	4°58	2°51	17°16	14°29	4°11	17° 3	18°59	0°35	0°57	8°54	5° 5	S 3
M 4	16 49 58	5°58'19	7°53	8°48	5°50	2°35	17°22	14°36	4° 9	17° 5	18°59	0°34	0°54	9° 1	5° 6	M 4
T 5	16 53 54	6°55'46	21°52	10°29	6°41	2°20	17°29	14°43	4° 6	17° 7	19° 0	0°34	0°51	9° 7	5° 6	T 5
W 6	16 57 51	7°53'13	13°12	12°13	7°32	2° 6	17°35	14°50	4° 4	17° 9	19° 0	0°32	0°48	9°14	5° 7	W 6
T 7	17 1 147	8°50'38	4°23	14° 0	8°21	1°53	17°42	14°57	4° 2	17°12	19° 1	0°27	0°44	9°21	5° 7	T 7
F 8	17 5 44	9°48'02	17°54	15°49	9°11	1°40	17°49	15° 4	4° 0	17°14	19° 1	0°20	0°41	9°27	5° 8	F 8
S 9	17 9 40	10°45'26	8°45	17°40	9°59	1°28	17°56	15°11	3°58	17°16	19° 2	0°10	0°38	9°34	5° 8	S 9
S 10	17 13 37	11°42'48	21°54	19°34	10°47	1°17	18° 3	15°19	3°56	17°18	19° 2	22°28	0°35	9°41	5° 8	S 10
M11	17 17 34	12°40'10	12°19	21°30	11°34	1° 7	18°10	15°26	3°54	17°21	19° 2	22°16	0°32	9°47	5° 9	M11
T 12	17 21 30	13°37'30	2°30	0°58	12°20	0°57	18°18	15°33	3°52	17°23	19° 3	22° 4	0°29	9°54	5° 9	T 12
W13	17 25 27	14°34'50	14°56	2°58	13° 5	0°49	18°25	15°41	3°50	17°25	19° 3	21°54	0°25	10° 1	5° 9	W13
T 14	17 29 23	15°32'10	4°38	5° 1	13°49	0°41	18°33	15°48	3°48	17°27	19° 3	21°45	0°22	10° 7	5° 9	T 14
F 15	17 33 20	16°29'28	16°40	7° 5	14°32	0°33	18°41	15°55	3°46	17°30	19° 4	21°40	0°19	10°14	5° 9	F 15
S 16	17 37 16	17°26'47	6° 2	9°11	15°14	0°27	18°49	16° 3	3°44	17°32	19° 4	21°37	0°16	10°21	5° 9	S 16
S 17	17 41 13	18°24'04	17°51	11°19	15°55	0°22	18°57	16°10	3°42	17°34	19° 4	21°36	0°13	10°27	5° 9	S 17
M18	17 45 9	19°21'22	7° 9	13°28	16°36	0°17	19° 5	16°18	3°40	17°36	19° 4	21°36	0° 9	10°34	5° 9	M18
T 19	17 49 6	20°18'39	19° 3	15°38	17°15	0°13	19°13	16°25	3°38	17°38	19° 5	21°36	0° 6	10°41	5° 9	T 19
W20	17 53 3	21°15'56	8°38	17°49	17°53	0°10	19°21	16°33	3°37	17°41	19° 5	21°36	0° 3	10°47	5° 9	W20
T 21	17 56 59	22°13'12	21° 0	20° 0	18°29	0° 8	19°30	16°40	3°35	17°43	19° 5	21°33	22°30	10°54	5° 8	T 21
F 22	18 0 56	0°40'28	11°11	22°12	19° 5	0° 6	19°38	16°48	3°33	17°45	19° 5	21°29	22°27	11° 0	5° 8	F 22
S 23	18 4 52	1°37'45	1°48	1°53	19°39	0° 6	19°47	16°56	3°32	17°47	19° 5	21°23	22°24	11° 7	5° 8	S 23
S 24	18 8 49	2°35'01	15°19	4° 5	20°12	0° 6	19°56	17° 3	3°30	17°50	19° 5	21°14	22°20	11°14	5° 7	S 24
M25	18 12 45	3°32'17	6°47	6°16	20°44	0° 7	20° 5	17°11	3°29	17°52	19° 5	21° 5	22°17	11°20	5° 7	M25
T 26	18 16 42	4°29'32	21° 6	8°26	21°14	0° 9	20°14	17°19	3°27	17°54	19° 5	20°55	22°14	11°27	5° 6	T 26
W27	18 20 38	5°26'48	13°11	10°35	21°43	0°12	20°23	17°26	3°26	17°56	19° 5	20°46	22°11	11°34	5° 6	W27
T 28	18 24 35	6°24'03	5°25	12°43	22°10	0°15	20°32	17°34	3°24	17°59	19° 5	20°40	22° 8	11°40	5° 5	T 28
F 29	18 28 32	7°21'17	20°11	14°49	0° 6	0°19	20°42	17°42	3°23	18° 1	19° 5	20°35	22° 5	11°47	5° 4	F 29
S 30	18 32 28	8°18'31	12°21	16°54	0°29	0°24	20°51	17°49	3°22	18° 3	19° 5	20°34	22° 1	11°54	5° 3	S 30

Delta T = 78.76 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2063

geocentric

JULY 2063 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 78.78 sec

AUGUST 2063 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 38 38	16°20'43	11°32	21° 1	17°37	8°53	4° 6	21°57	3° 4	19° 7	18°51	19°19	20°20	15°26	4°12	W 1
T 2	20 42 35	17°18'06	2°28	21°55	16°59	9°18	4°18	22° 4	3° 4	19° 9	18°51	19°19	20°17	15°33	4°10	T 2
F 3	20 46 31	18°15'31	15°35	0°15	16°22	9°43	4°30	22°12	3° 5	19°11	18°50	19°17	20°13	15°40	4° 7	F 3
S 4	20 50 28	19°12'56	5°54	1° 2	15°45	10° 9	4°42	22°19	3° 5	19°13	18°49	19°15	20°10	15°46	4° 5	S 4
S 5	20 54 24	20°10'21	18°27	1°46	15° 8	10°35	4°54	22°27	3° 5	19°14	18°48	19°12	20° 7	15°53	4° 3	S 5
M 6	20 58 21	21° 7'47	8°17	2°26	14°32	11° 2	5° 6	0° 4	3° 6	19°16	18°47	19° 9	20° 4	16° 0	4° 0	M 6
T 7	21 2 17	22° 5'14	20°27	3° 3	13°57	11°28	5°18	0°12	3° 7	19°18	18°47	19° 6	20° 1	16° 6	3°58	T 7
W 8	21 6 14	0°32'42	9°58	3°35	13°23	11°56	5°30	0°19	3° 7	19°19	18°46	19° 3	19°57	16°13	3°55	W 8
T 9	21 10 10	1°30'11	21°53	4° 3	12°51	12°23	5°42	0°27	3° 8	19°21	18°45	19° 1	19°54	16°20	3°53	T 9
F 10	21 14 7	2°27'41	11°13	4°27	12°20	12°51	5°54	0°34	3° 9	19°22	18°44	19° 0	19°51	16°26	3°50	F 10
S 11	21 18 4	3°25'12	0°30	4°46	11°51	13°19	6° 7	0°41	3° 9	19°24	18°43	19° 0	19°48	16°33	3°48	S 11
S 12	21 22 0	4°22'44	12°18	5° 0	11°23	13°48	6°19	0°49	3°10	19°25	18°42	19° 1	19°45	16°39	3°45	S 12
M13	21 25 57	5°20'17	1°39	5°10	10°58	14°17	6°31	0°56	3°11	19°27	18°41	19° 2	19°42	16°46	3°42	M13
T 14	21 29 53	6°17'52	13°36	5°14	10°35	14°46	6°44	1° 3	3°12	19°28	18°40	19° 3	19°38	16°53	3°40	T 14
W15	21 33 50	7°15'28	3°12	5°13	10°14	15°16	6°56	1°10	3°13	19°30	18°39	19° 4	19°35	16°59	3°37	W15
T 16	21 37 46	8°13'06	15°33	5° 6	9°55	15°46	7° 9	1°17	3°14	19°31	18°38	19° 5	19°32	17° 6	3°34	T 16
F 17	21 41 43	9°10'45	5°42	4°54	9°38	16°16	7°21	1°24	3°15	19°33	18°37	19° 5	19°29	17°13	3°32	F 17
S 18	21 45 39	10° 8'25	18°42	4°36	9°24	16°47	7°34	1°32	3°16	19°34	18°36	19° 5	19°26	17°19	3°29	S 18
S 19	21 49 36	11° 6'08	9°37	4°12	9°13	17°18	7°46	1°39	3°17	19°35	18°35	19° 5	19°23	17°26	3°26	S 19
M20	21 53 33	12° 3'52	0°59	3°44	9° 3	17°49	7°59	1°46	3°18	19°37	18°34	19° 4	19°19	17°33	3°24	M20
T 21	21 57 29	13° 1'37	15°17	3°10	8°56	18°21	8°11	1°52	3°20	19°38	18°33	19° 3	19°16	17°39	3°21	T 21
W22	22 1 26	13°59'25	7°29	2°31	8°52	18°53	8°24	1°59	3°21	19°39	18°32	19° 3	19°13	17°46	3°18	W22
T 23	22 5 22	14°57'13	22°29	1°47	8°50	19°25	8°37	2° 6	3°22	19°41	18°31	19° 2	19°10	17°53	3°15	T 23
F 24	22 9 19	15°55'03	15° 9	1° 0	8°50	19°58	8°50	2°13	3°24	19°42	18°30	19° 2	19° 7	17°59	3°12	F 24
S 25	22 13 15	16°52'55	7°50	0° 9	8°53	20°30	9° 2	2°20	3°25	19°43	18°29	19° 2	19° 3	18° 6	3°10	S 25
S 26	22 17 12	17°50'48	0°22	21°46	8°57	21° 3	9°15	2°27	3°27	19°44	18°28	19° 2	19° 0	18°12	3° 7	S 26
M27	22 21 8	18°48'42	15° 8	20°52	9° 4	21°37	9°28	2°33	3°28	19°45	18°27	19° 3	18°57	18°19	3° 4	M27
T 28	22 25 5	19°46'37	7° 2	19°58	9°14	22°10	9°41	2°40	3°30	19°46	18°26	19° 2	18°54	18°26	3° 1	T 28
W29	22 29 2	20°44'34	21° 0	19° 4	9°25	0°14	9°54	2°46	3°32	19°47	18°25	19° 2	18°51	18°32	2°58	W29
T 30	22 32 58	21°42'32	12° 1	18°12	9°38	0°48	10° 6	2°53	3°33	19°48	18°23	19° 2	18°48	18°39	2°55	T 30
F 31	22 36 55	0°10'32	2°38	17°23	9°53	1°23	10°19	2°59	3°35	19°49	18°22	19° 2	18°44	18°46	2°52	F 31

Delta T = 78.81 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2063

geocentric

SEPTEMBER 2063 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 40 51	1° 8'32	15°23	16°39	10°11	1°57	10°32	3° 6	3°37	19°50	18°21	19° 2	18°41	18°52	2°49	S 1
S 2	22 44 48	2° 6'35	5°19	16° 0	10°30	2°32	10°45	3°12	3°39	19°51	18°20	19° 3	18°38	18°59	2°47	S 2
M 3	22 48 44	3° 4'38	17°31	15°27	10°51	3° 7	10°58	3°19	3°41	19°52	18°19	19° 3	18°35	19° 6	2°44	M 3
T 4	22 52 41	4° 2'43	7° 1	15° 1	11°14	3°43	11°11	3°25	3°42	19°53	18°18	19° 4	18°32	19°12	2°41	T 4
W 5	22 56 37	5° 0'49	18°55	14°42	11°38	4°18	11°24	3°31	3°44	19°54	18°17	19° 5	18°29	19°19	2°38	W 5
T 6	23 0 34	5°58'57	8°14	14°32	12° 4	4°54	11°37	3°37	3°46	19°55	18°15	19° 5	18°25	19°26	2°35	T 6
F 7	23 4 31	6°57'07	20° 1	14°30	12°32	5°30	11°50	3°43	3°49	19°56	18°14	19° 6	18°22	19°32	2°32	F 7
S 8	23 8 27	7°55'18	9°20	14°37	13° 1	6° 6	12° 3	3°49	3°51	19°56	18°13	19° 5	18°19	19°39	2°29	S 8
S 9	23 12 24	8°53'31	21°12	14°53	13°32	6°43	12°16	3°55	3°53	19°57	18°12	19° 4	18°16	19°45	2°27	S 9
M10	23 16 20	9°51'46	10°39	15°18	14° 4	7°19	12°29	4° 1	3°55	19°58	18°11	19° 3	18°13	19°52	2°24	M10
T 11	23 20 17	10°50'02	0°14	15°51	14°38	7°56	12°42	4° 7	3°57	19°59	18° 9	19° 1	18° 9	19°59	2°21	T 11
W12	23 24 13	11°48'21	12°29	16°33	15°13	8°33	12°55	4°13	4° 0	19°59	18° 8	18°59	18° 6	20° 5	2°18	W12
T 13	23 28 10	12°46'42	2°26	17°23	15°49	9°10	13° 8	4°18	4° 2	20° 0	18° 7	18°56	18° 3	20°12	2°15	T 13
F 14	23 32 6	13°45'04	15° 8	18°20	16°27	9°48	13°21	4°24	4° 4	20° 0	18° 6	18°55	18° 0	20°19	2°12	F 14
S 15	23 36 3	14°43'29	5°38	19°25	17° 5	10°25	13°34	4°29	4° 7	20° 1	18° 5	18°54	17°57	20°25	2°10	S 15
S 16	23 39 59	15°41'56	18°57	20°37	17°45	11° 3	13°46	4°35	4° 9	20° 1	18° 3	18°53	17°54	20°32	2° 7	S 16
M17	23 43 56	16°40'26	10° 9	21°54	18°26	11°41	13°59	4°40	4°12	20° 2	18° 2	18°54	17°50	20°39	2° 4	M17
T 18	23 47 53	17°38'57	1°44	0°47	19° 8	12°19	14°12	4°46	4°14	20° 2	18° 1	18°55	17°47	20°45	2° 1	T 18
W19	23 51 49	18°37'31	16°11	2°15	19°51	12°58	14°25	4°51	4°17	20° 3	18° 0	18°57	17°44	20°52	1°59	W19
T 20	23 55 46	19°36'06	8°27	3°48	20°35	13°36	14°38	4°56	4°19	20° 3	17°59	18°58	17°41	20°59	1°56	T 20
F 21	23 59 42	20°34'44	0°57	5°24	21°21	14°15	14°51	5° 1	4°22	20° 3	17°57	18°58	17°38	21° 5	1°53	F 21
S 22	0 3 39	21°33'24	16° 3	7° 3	22° 6	14°54	15° 4	5° 6	4°25	20° 4	17°56	18°57	17°35	21°12	1°51	S 22
S 23	0 7 35	0° 2'06	8°36	8°45	0°23	15°33	15°17	5°11	4°27	20° 4	17°55	18°55	17°31	21°19	1°48	S 23
M24	0 11 32	1° 0'49	0°58	10°29	1°11	16°12	15°30	5°16	4°30	20° 4	17°54	18°51	17°28	21°25	1°45	M24
T 25	0 15 28	1°59'35	15°30	12°15	2° 0	16°52	15°43	5°21	4°33	20° 4	17°52	18°47	17°25	21°32	1°43	T 25
W26	0 19 25	2°58'22	7° 7	14° 2	2°49	17°31	15°56	5°26	4°36	20° 5	17°51	18°43	17°22	21°38	1°40	W26
T 27	0 23 22	3°57'11	20°46	15°50	3°39	18°11	16° 9	5°30	4°39	20° 5	17°50	18°40	17°19	21°45	1°38	T 27
F 28	0 27 18	4°56'02	11°28	17°39	4°30	18°51	16°22	5°35	4°41	20° 5	17°49	18°37	17°15	21°52	1°35	F 28
S 29	0 31 15	5°54'55	1°45	19°28	5°21	19°31	16°35	5°39	4°44	20° 5	17°48	18°36	17°12	21°58	1°33	S 29
S 30	0 35 11	6°53'49	14°10	21°17	6°13	20°11	16°48	5°44	4°47	20° 5	17°46	18°36	17° 9	22° 5	1°30	S 30

Delta T = 78.84 sec

OCTOBER 2063 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	0 39 8	7°52'45	3°49	0°36	7° 6	20°51	17° 0	5°48	4°50	20° 5	17°45	18°37	17° 6	22°12	1°28	M 1
T 2	0 43 4	8°51'43	15°46	2°25	8° 0	21°32	17°13	5°52	4°53	20° 5	17°44	18°39	17° 3	22°18	1°25	T 2
W 3	0 47 1	9°50'43	5° 6	4°14	8°54	22°12	17°26	5°56	4°56	20° 5	17°43	18°41	17° 0	22°25	1°23	W 3
T 4	0 50 57	10°49'44	16°53	6° 2	9°49	0°23	17°39	6° 0	4°59	20° 5	17°42	18°41	16°56	0° 2	1°21	T 4
F 5	0 54 54	11°48'47	6°11	7°50	10°44	1° 4	17°51	6° 4	5° 3	20° 5	17°41	18°41	16°53	0° 8	1°18	F 5
S 6	0 58 51	12°47'52	18° 3	9°37	11°40	1°45	18° 4	6° 8	5° 6	20° 4	17°39	18°39	16°50	0°15	1°16	S 6
S 7	1 2 47	13°46'59	7°33	11°24	12°36	2°26	18°17	6°12	5° 9	20° 4	17°38	18°34	16°47	0°22	1°14	S 7
M 8	1 6 44	14°46'08	19°41	13°10	13°33	3° 8	18°29	6°16	5°12	20° 4	17°37	18°28	16°44	0°28	1°12	M 8
T 9	1 10 40	15°45'20	9°30	14°55	14°31	3°49	18°42	6°19	5°15	20° 4	17°36	18°21	16°40	0°35	1°10	T 9
W10	1 14 37	16°44'33	22° 0	16°39	15°29	4°30	18°55	6°23	5°19	20° 3	17°35	18°13	16°37	0°41	1° 8	W10
T 11	1 18 33	17°43'48	12°11	18°23	16°27	5°12	19° 7	6°26	5°22	20° 3	17°34	18° 5	16°34	0°48	1° 6	T 11
F 12	1 22 30	18°43'06	2°35	20° 6	17°26	5°54	19°20	6°29	5°25	20° 3	17°33	17°59	16°31	0°55	1° 4	F 12
S 13	1 26 26	19°42'26	15°42	21°48	18°26	6°36	19°32	6°32	5°28	20° 2	17°32	17°53	16°28	1° 1	1° 2	S 13
S 14	1 30 23	20°41'49	6°34	0°59	19°26	7°18	19°45	6°35	5°32	20° 2	17°31	17°50	16°25	1° 8	1° 0	S 14
M15	1 34 20	21°41'13	20°11	2°40	20°26	8° 0	19°57	6°38	5°35	20° 1	17°29	17°49	16°21	1°15	0°58	M15
T 16	1 38 16	0°10'40	11°34	4°20	21°27	8°42	20° 9	6°41	5°39	20° 1	17°28	17°50	16°18	1°21	0°56	T 16
W17	1 42 13	1°10'10	3°15	5°59	22°28	9°24	20°22	6°44	5°42	20° 0	17°27	17°51	16°15	1°28	0°54	W17
T 18	1 46 9	2° 9'41	17°40	7°38	1° 0	10° 7	20°34	6°47	5°45	20° 0	17°26	17°52	16°12	1°35	0°52	T 18
F 19	1 50 6	3° 9'15	9°49	9°16	2° 2	10°49	20°46	6°49	5°49	19°59	17°25	17°51	16° 9	1°41	0°51	F 19
S 20	1 54 2	4° 8'51	2° 6	10°53	3° 4	11°32	20°58	6°52	5°52	19°59	17°24	17°48	16° 6	1°48	0°49	S 20
S 21	1 57 59	5° 8'29	16°54	12°30	4° 7	12°15	21°11	6°54	5°56	19°58	17°23	17°42	16° 2	1°55	0°47	S 21
M22	2 1 55	6° 8'09	9° 6	14° 6	5°10	12°58	21°23	6°57	5°59	19°57	17°22	17°34	15°59	2° 1	0°46	M22
T 23	2 5 52	7° 7'52	1° 4	15°41	6°13	13°40	21°35	6°59	6° 3	19°57	17°21	17°25	15°56	2° 8	0°44	T 23
W24	2 9 49	8° 7'36	15°11	17°16	7°17	14°24	21°47	7° 1	6° 6	19°56	17°20	17°15	15°53	2°15	0°43	W24
T 25	2 13 45	9° 7'22	6°23	18°51	8°20	15° 7	21°59	7° 3	6°10	19°55	17°19	17° 6	15°50	2°21	0°42	T 25
F 26	2 17 42	10° 7'10	19°38	20°24	9°25	15°50	22°11	7° 5	6°14	19°54	17°19	16°59	15°46	2°28	0°40	F 26
S 27	2 21 38	11° 7'00	9°58	21°58	10°29	16°33	22°22	7° 6	6°17	19°53	17°18	16°54	15°43	2°34	0°39	S 27
S 28	2 25 35	12° 6'51	22°26	1° 0	11°34	17°17	0° 4	7° 8	6°21	19°53	17°17	16°51	15°40	2°41	0°38	S 28
M29	2 29 31	13° 6'44	12° 5	2°33	12°39	18° 0	0°16	7° 9	6°24	19°52	17°16	16°50	15°37	2°48	0°37	M29
T 30	2 33 28	14° 6'39	1°32	4° 4	13°45	18°44	0°28	7°11	6°28	19°51	17°15	16°51	15°34	2°54	0°35	T 30
W31	2 37 24	15° 6'35	13°21	5°35	14°50	19°27	0°39	7°12	6°32	19°50	17°14	16°51	15°31	3° 1	0°34	W31

Delta T = 78.87 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2063
geocentric

NOVEMBER 2063 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 41 21	16° 6'33	2°38	7° 6	15°56	20°11	0°51	7°13	6°35	19°49	17°13	16°51	15°27	3° 8	0°33	T 1
F 2	2 45 18	17° 6'32	14°28	8°36	17° 2	20°55	1° 2	7°14	6°39	19°48	17°13	16°49	15°24	3°14	0°32	F 2
S 3	2 49 14	18° 6'33	3°56	10° 6	18° 9	21°39	1°13	7°15	6°43	19°47	17°12	16°44	15°21	3°21	0°31	S 3
S 4	2 53 11	19° 6'36	16° 4	11°35	19°16	22°23	1°25	7°16	6°46	19°46	17°11	16°37	15°18	3°28	0°31	S 4
M 5	2 57 7	20° 6'40	5°54	13° 4	20°22	0°37	1°36	7°17	6°50	19°45	17°10	16°27	15°15	3°34	0°30	M 5
T 6	3 1 4	21° 6'47	18°29	14°32	21°30	1°21	1°47	7°18	6°54	19°44	17° 9	16°15	15°12	3°41	0°29	T 6
W 7	3 5 0	22° 6'55	8°48	16° 0	0° 7	2° 5	1°58	7°18	6°57	19°42	17° 9	16° 2	15° 8	3°48	0°28	W 7
T 8	3 8 57	0°37'05	21°51	17°27	1°15	2°49	2° 9	7°18	7° 1	19°41	17° 8	15°50	15° 5	3°54	0°28	T 8
F 9	3 12 53	1°37'17	12°36	18°53	2°22	3°34	2°20	7°19	7° 5	19°40	17° 7	15°39	15° 2	4° 1	0°27	F 9
S 10	3 16 50	2°37'31	3°31	20°19	3°30	4°18	2°31	7°19	7° 9	19°39	17° 7	15°30	14°59	4° 8	0°27	S 10
S 11	3 20 47	3°37'47	17° 6	21°44	4°39	5° 3	2°42	7°19	7°12	19°38	17° 6	15°24	14°56	4°14	0°26	S 11
M12	3 24 43	4°38'05	8°21	0°39	5°47	5°47	2°53	7°19	7°16	19°36	17° 5	15°20	14°52	4°21	0°26	M12
T 13	3 28 40	5°38'25	22°13	2° 3	6°56	6°32	3° 3	7°19	7°20	19°35	17° 5	15°19	14°49	4°27	0°25	T 13
W14	3 32 36	6°38'47	13°44	3°26	8° 4	7°16	3°14	7°18	7°24	19°34	17° 4	15°19	14°46	4°34	0°25	W14
T 15	3 36 33	7°39'11	5°24	4°48	9°13	8° 1	3°25	7°18	7°27	19°33	17° 4	15°19	14°43	4°41	0°25	T 15
F 16	3 40 29	8°39'36	19°40	6° 9	10°23	8°46	3°35	7°18	7°31	19°31	17° 3	15°17	14°40	4°47	0°25	F 16
S 17	3 44 26	9°40'04	11°32	7°29	11°32	9°30	3°45	7°17	7°35	19°30	17° 3	15°12	14°37	4°54	0°25	S 17
S 18	3 48 22	10°40'33	3°24	8°47	12°41	10°15	3°55	7°16	7°39	19°28	17° 2	15° 5	14°33	5° 1	0°24	S 18
M19	3 52 19	11°41'04	17°43	10° 4	13°51	11° 0	4° 6	7°15	7°42	19°27	17° 2	14°54	14°30	5° 7	0°25	M19
T 20	3 56 16	12°41'37	9°21	11°20	15° 1	11°45	4°16	7°14	7°46	19°26	17° 1	14°42	14°27	5°14	0°25	T 20
W21	4 0 12	13°42'12	0°45	12°33	16°11	12°30	4°26	7°13	7°50	19°24	17° 1	14°29	14°24	5°21	0°25	W21
T 22	4 4 9	14°42'48	14°18	13°45	17°21	13°15	4°35	7°12	7°53	19°23	17° 0	14°17	14°21	5°27	0°25	T 22
F 23	4 8 5	15°43'25	5° 0	14°54	18°31	14° 0	4°45	7°11	7°57	19°21	17° 0	14° 6	14°18	5°34	0°25	F 23
S 24	4 12 2	16°44'03	17°48	16° 1	19°42	14°45	4°55	7°10	8° 1	19°20	17° 0	13°58	14°14	5°41	0°25	S 24
S 25	4 15 58	17°44'43	7°46	17° 5	20°52	15°30	5° 4	7° 8	8° 5	19°18	16°59	13°53	14°11	5°47	0°26	S 25
M26	4 19 55	18°45'24	19°57	18° 5	22° 3	16°16	5°14	7° 6	8° 8	19°17	16°59	13°50	14° 8	5°54	0°26	M26
T 27	4 23 51	19°46'06	9°24	19° 1	0°44	17° 1	5°23	7° 5	8°12	19°15	16°59	13°50	14° 5	6° 1	0°27	T 27
W28	4 27 48	20°46'49	21°14	19°52	1°54	17°46	5°32	7° 3	8°16	19°14	16°59	13°49	14° 2	6° 7	0°27	W28
T 29	4 31 45	21°47'33	10°32	20°39	3° 5	18°32	5°41	7° 1	8°19	19°12	16°58	13°49	13°58	6°14	0°28	T 29
F 30	4 35 41	0°18'18	22°23	21°20	4°17	19°17	5°50	6°59	8°23	19°10	16°58	13°47	13°55	6°21	0°29	F 30

Delta T = 78.89 sec

DECEMBER 2063 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 39 38	1°19'04	11°53	21°54	5°28	20° 2	5°59	6°57	8°27	19° 9	16°58	13°43	13°52	6°27	0°29	S 1
S 2	4 43 34	2°19'51	1°36	22°21	6°39	20°48	6° 8	6°55	8°30	19° 7	16°58	13°36	13°49	6°34	0°30	S 2
M 3	4 47 31	3°20'39	14° 5	0°10	7°51	21°33	6°17	6°52	8°34	19° 6	16°58	13°26	13°46	6°40	0°31	M 3
T 4	4 51 27	4°21'28	4°23	0°20	9° 2	22°19	6°25	6°50	8°38	19° 4	16°57	13°15	13°43	6°47	0°32	T 4
W 5	4 55 24	5°22'18	17°30	0°20	10°14	0°34	6°33	6°47	8°41	19° 2	16°57	13° 2	13°39	6°54	0°33	W 5
T 6	4 59 20	6°23'10	8°25	0°10	11°26	1°20	6°42	6°45	8°45	19° 1	16°57	12°49	13°36	7° 0	0°34	T 6
F 7	5 3 17	7°24'02	22° 5	22°18	12°38	2° 5	6°50	6°42	8°48	18°59	16°57	12°38	13°33	7° 7	0°35	F 7
S 8	5 7 14	8°24'55	13°26	21°46	13°49	2°51	6°58	6°39	8°52	18°57	16°57	12°29	13°30	7°14	0°36	S 8
S 9	5 11 10	9°25'50	4°56	21° 2	15° 2	3°36	7° 6	6°36	8°55	18°56	16°57	12°23	13°27	7°20	0°37	S 9
M10	5 15 7	10°26'46	19° 0	20° 8	16°14	4°22	7°14	6°33	8°59	18°54	16°57	12°19	13°24	7°27	0°38	M10
T 11	5 19 3	11°27'43	10°36	19° 3	17°26	5° 7	7°21	6°30	9° 2	18°52	16°57	12°18	13°20	7°34	0°40	T 11
W12	5 23 0	12°28'40	2°13	17°51	18°38	5°53	7°29	6°27	9° 6	18°51	16°57	12°19	13°17	7°40	0°41	W12
T 13	5 26 56	13°29'40	16°18	16°32	19°51	6°39	7°36	6°24	9° 9	18°49	16°57	12°19	13°14	7°47	0°42	T 13
F 14	5 30 53	14°30'40	7°52	15°10	21° 3	7°24	7°43	6°20	9°13	18°47	16°58	12°18	13°11	7°54	0°44	F 14
S 15	5 34 50	15°31'41	21°54	13°47	22°16	8°10	7°50	6°17	9°16	18°46	16°58	12°15	13° 8	8° 0	0°45	S 15
S 16	5 38 46	16°32'44	13°21	12°26	0°59	8°56	7°57	6°13	9°19	18°44	16°58	12° 9	13° 4	8° 7	0°47	S 16
M17	5 42 43	17°33'47	4°41	11°10	2°11	9°41	8° 4	6°10	9°23	18°42	16°58	12° 0	13° 1	8°14	0°48	M17
T 18	5 46 39	18°34'52	18°23	10° 0	3°24	10°27	8°11	6° 6	9°26	18°41	16°58	11°50	12°58	8°20	0°50	T 18
W19	5 50 36	19°35'57	9°22	9° 0	4°37	11°13	8°17	6° 2	9°29	18°39	16°59	11°39	12°55	8°27	0°52	W19
T 20	5 54 32	20°37'03	0° 6	8° 9	5°50	11°59	8°24	5°58	9°33	18°37	16°59	11°28	12°52	8°34	0°54	T 20
F 21	5 58 29	21°38'09	13° 3	7°29	7° 3	12°44	8°30	5°54	9°36	18°35	16°59	11°19	12°49	8°40	0°56	F 21
S 22	6 2 25	0° 9'16	3°13	6°59	8°16	13°30	8°36	5°50	9°39	18°34	16°59	11°12	12°45	8°47	0°57	S 22
S 23	6 6 22	1°10'24	15°35	6°41	9°29	14°16	8°42	5°46	9°42	18°32	17° 0	11° 8	12°42	8°54	0°59	S 23
M24	6 10 19	2°11'31	5°14	6°33	10°42	15° 2	8°48	5°42	9°46	18°30	17° 0	11° 6	12°39	9° 0	1° 1	M24
T 25	6 14 15	3°12'39	17°10	6°35	11°55	15°48	8°53	5°38	9°49	18°29	17° 1	11° 6	12°36	9° 7	1° 3	T 25
W26	6 18 12	4°13'47	6°30	6°46	13° 9	16°33	8°59	5°34	9°52	18°27	17° 1	11° 7	12°33	9°13	1° 5	W26
T 27	6 22 8	5°14'55	18°18	7° 6	14°22	17°19	9° 4	5°29	9°55	18°25	17° 1	11° 8	12°30	9°20	1° 8	T 27
F 28	6 26 5	6°16'03	7°39	7°33	15°35	18° 5	9° 9	5°25	9°58	18°24	17° 2	11° 9	12°26	9°27	1°10	F 28
S 29	6 30 1	7°17'11	19°38	8° 7	16°49	18°51	9°14	5°21	10° 1	18°22	17° 2	11° 8	12°23	9°33	1°12	S 29
S 30	6 33 58	8°18'19	9°21	8°47	18° 2	19°37	9°19	5°16	10° 4	18°20	17° 3	11° 5	12°20	9°40	1°14	S 30
M31	6 37 54	9°19'27	21°52	9°33	19°16	20°22	9°23	5°12	10° 7	18°19	17° 3	11° 0	12°17	9°47	1°17	M31

Delta T = 78.92 sec