



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2000

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 2000

geocentric

JANUARY 2000 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 39 51	9°51'33	14°48	1° 7	15°58	12°35	2°44	17°54	22°17	10°41	3°56	11°29	12°34	15°55	4° 4	S 1
S 2	6 43 48	10°52'43	4°19	2°40	17°10	13°21	2°46	17°53	22°20	10°43	3°58	11°26	12°31	16° 1	4°10	S 2
M 3	6 47 45	11°53'53	16°13	4°14	18°23	14° 8	2°49	17°52	22°23	10°45	4° 0	11°22	12°28	16° 8	4°17	M 3
T 4	6 51 41	12°55'04	5°34	5°48	19°36	14°54	2°52	17°51	22°26	10°47	4° 3	11°18	12°24	16°15	4°24	T 4
W 5	6 55 38	13°56'15	17°23	7°22	20°48	15°41	2°55	17°50	22°29	10°49	4° 5	11°14	12°21	16°21	4°31	W 5
T 6	6 59 34	14°57'25	6°43	8°57	22° 1	16°27	2°58	17°49	0° 2	10°51	4° 7	11°12	12°18	16°28	4°38	T 6
F 7	7 3 31	15°58'36	18°36	10°32	0°44	17°14	3° 2	17°49	0° 6	10°53	4° 9	11°10	12°15	16°35	4°44	F 7
S 8	7 7 27	16°59'47	8° 4	12° 7	1°57	18° 0	3° 5	17°48	0° 9	10°56	4°11	11° 9	12°12	16°41	4°51	S 8
S 9	7 11 24	18° 0'57	20° 8	13°43	3°10	18°47	3° 9	17°48	0°12	10°58	4°13	11° 9	12° 9	16°48	4°57	S 9
M10	7 15 20	19° 2'07	9°52	15°20	4°23	19°33	3°13	17°48	0°15	11° 0	4°15	11°10	12° 5	16°55	5° 4	M10
T 11	7 19 17	20° 3'16	22°16	16°56	5°36	20°20	3°17	17°47	0°18	11° 2	4°17	11°12	12° 2	17° 1	5°10	T 11
W12	7 23 14	21° 4'25	12°24	18°34	6°49	21° 6	3°22	17°47	0°22	11° 5	4°18	11°13	11°59	17° 8	5°17	W12
T 13	7 27 10	22° 5'34	2°49	20°11	8° 2	21°53	3°26	17°47	0°25	11° 7	4°20	11°14	11°56	17°15	5°23	T 13
F 14	7 31 7	0°36'42	16° 3	21°49	9°15	0° 9	3°31	17°47	0°28	11° 9	4°22	11°14	11°53	17°21	5°29	F 14
S 15	7 35 3	1°37'49	7° 8	0°58	10°28	0°56	3°36	17°48	0°31	11°11	4°24	11°14	11°50	17°28	5°36	S 15
S 16	7 39 0	2°38'55	21° 6	2°37	11°42	1°42	3°41	17°48	0°35	11°14	4°26	11°14	11°46	17°35	5°42	S 16
M17	7 42 56	3°40'01	12°56	4°16	12°55	2°29	3°47	17°49	0°38	11°16	4°28	11°13	11°43	17°41	5°48	M17
T 18	7 46 53	4°41'06	5° 5	5°56	14° 8	3°15	3°52	17°49	0°41	11°18	4°30	11°12	11°40	17°48	5°54	T 18
W19	7 50 49	5°42'11	19°59	7°37	15°22	4° 1	3°58	17°50	0°45	11°20	4°31	11°12	11°37	17°55	6° 0	W19
T 20	7 54 46	6°43'14	12°31	9°18	16°35	4°48	4° 4	17°51	0°48	11°23	4°33	11°11	11°34	18° 1	6° 6	T 20
F 21	7 58 43	7°44'17	5° 2	11° 0	17°49	5°34	4°10	17°52	0°52	11°25	4°35	11°11	11°30	18° 8	6°12	F 21
S 22	8 2 39	8°45'19	19°53	12°42	19° 2	6°20	4°16	17°53	0°55	11°27	4°37	11°11	11°27	18°15	6°18	S 22
S 23	8 6 36	9°46'21	11°56	14°24	20°16	7° 7	4°22	17°54	0°58	11°29	4°38	11°11	11°24	18°21	6°24	S 23
M24	8 10 32	10°47'22	3°37	16° 7	21°29	7°53	4°29	17°55	1° 2	11°32	4°40	11°11	11°21	18°28	6°29	M24
T 25	8 14 29	11°48'22	17°22	17°51	0°13	8°39	4°35	17°57	1° 5	11°34	4°42	11°11	11°18	18°35	6°35	T 25
W26	8 18 25	12°49'22	8°11	19°35	1°26	9°26	4°42	17°58	1° 9	11°36	4°43	11°11	11°15	18°41	6°41	W26
T 27	8 22 22	13°50'21	21° 5	21°19	2°40	10°12	4°49	18° 0	1°12	11°39	4°45	11°11	11°11	18°48	6°46	T 27
F 28	8 26 18	14°51'20	11° 7	0°34	3°54	10°58	4°57	18° 1	1°16	11°41	4°46	11°11	11° 8	18°55	6°52	F 28
S 29	8 30 15	15°52'18	0°51	2°18	5° 7	11°44	5° 4	18° 3	1°19	11°43	4°48	11°11	11° 5	19° 1	6°57	S 29
S 30	8 34 12	16°53'15	12°52	4° 3	6°21	12°30	5°11	18° 5	1°22	11°45	4°49	11°11	11° 2	19° 8	7° 2	S 30
M31	8 38 8	17°54'12	2°15	5°48	7°35	13°16	5°19	18° 7	1°26	11°48	4°51	11°12	10°59	19°15	7° 8	M31

Delta T = 63.83 sec

FEBRUARY 2000 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 63.85 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2000

geocentric

MARCH 2000 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 63.88 sec

APRIL 2000 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 63.90 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2000

geocentric

MAY 2000 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 36 54	18°25'28	22° 0	9°11	7°21	13° 2	1°10	4°11	5°35	14° 3	4°51	5°34	6°10	6°51	8°50	M 1
T 2	14 40 51	19°23'43	13° 5	11°12	8°35	13°44	1°24	4°18	5°36	14° 4	4°49	5°25	6° 6	6°58	8°47	T 2
W 3	14 44 48	20°21'56	4°36	13°15	9°49	14°26	1°39	4°26	5°37	14° 4	4°48	5°14	6° 3	7° 4	8°44	W 3
T 4	14 48 44	21°20'07	18°58	15°19	11° 3	15° 8	1°53	4°34	5°38	14° 4	4°47	5° 3	6° 0	7°11	8°40	T 4
F 5	14 52 41	22°18'17	11° 5	17°25	12°17	15°50	2° 7	4°41	5°39	14° 4	4°45	4°53	5°57	7°18	8°37	F 5
S 6	14 56 37	0°46'25	3°20	19°32	13°31	16°32	2°22	4°49	5°40	14° 4	4°44	4°44	5°54	7°24	8°34	S 6
S 7	15 0 34	1°44'31	18° 5	21°40	14°44	17°14	2°36	4°57	5°41	14° 4	4°43	4°38	5°50	7°31	8°31	S 7
M 8	15 4 30	2°42'36	10°12	1°19	15°58	17°56	2°50	5° 5	5°42	14° 4	4°41	4°35	5°47	7°38	8°27	M 8
T 9	15 8 27	3°40'39	2° 8	3°29	17°12	18°38	3° 4	5°12	5°43	14° 4	4°40	4°34	5°44	7°44	8°24	T 9
W10	15 12 23	4°38'39	16°19	5°40	18°26	19°20	3°19	5°20	5°44	14° 4	4°38	4°34	5°41	7°51	8°20	W10
T 11	15 16 20	5°36'38	7°45	7°50	19°40	20° 2	3°33	5°28	5°44	14° 4	4°37	4°35	5°38	7°58	8°16	T 11
F 12	15 20 17	6°34'35	21°25	10° 1	20°54	20°44	3°47	5°35	5°45	14° 4	4°35	4°34	5°35	8° 4	8°13	F 12
S 13	15 24 13	7°32'30	12°20	12°11	22° 7	21°26	4° 2	5°43	5°46	14° 4	4°34	4°31	5°31	8°11	8° 9	S 13
S 14	15 28 10	8°30'23	3° 2	14°21	0°51	22° 7	4°16	5°51	5°46	14° 4	4°32	4°25	5°28	8°18	8° 5	S 14
M15	15 32 6	9°28'14	16° 1	16°30	2° 5	0°19	4°30	5°59	5°47	14° 4	4°31	4°17	5°25	8°24	8° 2	M15
T 16	15 36 3	10°26'04	6°18	18°38	3°19	1° 0	4°44	6° 6	5°47	14° 3	4°29	4° 8	5°22	8°31	7°58	T 16
W17	15 39 59	11°23'52	18°53	20°45	4°32	1°42	4°58	6°14	5°48	14° 3	4°28	3°57	5°19	8°38	7°54	W17
T 18	15 43 56	12°21'39	8°47	0°20	5°46	2°23	5°13	6°22	5°48	14° 3	4°26	3°46	5°16	8°44	7°50	T 18
F 19	15 47 52	13°19'24	21° 1	2°23	7° 0	3° 5	5°27	6°29	5°48	14° 3	4°25	3°37	5°12	8°51	7°46	F 19
S 20	15 51 49	14°17'08	10°34	4°25	8°14	3°46	5°41	6°37	5°49	14° 2	4°23	3°29	5° 9	8°58	7°42	S 20
S 21	15 55 46	15°14'51	22°29	6°23	9°27	4°28	5°55	6°45	5°49	14° 2	4°21	3°23	5° 6	9° 4	7°38	S 21
M22	15 59 42	16°12'33	11°49	8°20	10°41	5° 9	6° 9	6°52	5°49	14° 1	4°20	3°20	5° 3	9°11	7°34	M22
T 23	16 3 39	17°10'13	1° 6	10°14	11°55	5°50	6°24	7° 0	5°49	14° 1	4°18	3°19	5° 0	9°18	7°30	T 23
W24	16 7 35	18° 7'52	12°55	12° 5	13° 9	6°32	6°38	7° 8	5°49	14° 1	4°17	3°19	4°56	9°24	7°26	W24
T 25	16 11 32	19° 5'31	2°20	13°54	14°22	7°13	6°52	7°15	5°49	14° 0	4°15	3°20	4°53	9°31	7°22	T 25
F 26	16 15 28	20° 3'08	14°26	15°39	15°36	7°54	7° 6	7°23	5°49	13°59	4°13	3°21	4°50	9°38	7°18	F 26
S 27	16 19 25	21° 0'44	4°18	17°22	16°50	8°35	7°20	7°31	5°49	13°59	4°12	3°21	4°47	9°44	7°13	S 27
S 28	16 23 21	21°58'20	17° 1	19° 2	18° 4	9°16	7°34	7°38	5°49	13°58	4°10	3°19	4°44	9°51	7° 9	S 28
M29	16 27 18	0°25'54	7°39	20°39	19°17	9°57	7°48	7°46	5°49	13°58	4° 9	3°16	4°41	9°57	7° 5	M29
T 30	16 31 15	1°23'28	21°15	22°13	20°31	10°38	8° 2	7°53	5°49	13°57	4° 7	3°11	4°37	10° 4	7° 1	T 30
W31	16 35 11	2°21'00	12°48	1°14	21°45	11°19	8°16	8° 1	5°49	13°56	4° 5	3° 4	4°34	10°11	6°57	W31

Delta T = 63.92 sec

JUNE 2000 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 63.95 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2000

geocentric

JULY 2000 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 37 24	9°28'01	20°30	17°54	14°50	9°40	15° 9	11°39	5°18	13°23	3°17	2° 8	2°56	13°37	4°52	S 1
S 2	18 41 21	10°25'15	13°11	17°23	16° 4	10°19	15°21	11°45	5°17	13°21	3°16	2° 7	2°53	13°44	4°49	S 2
M 3	18 45 18	11°22'29	5°51	16°49	17°18	10°59	15°33	11°51	5°15	13°20	3°15	2° 6	2°49	13°50	4°46	M 3
T 4	18 49 14	12°19'43	20°50	16°14	18°31	11°39	15°46	11°57	5°13	13°18	3°13	2° 7	2°46	13°57	4°42	T 4
W 5	18 53 11	13°16'56	13° 0	15°37	19°45	12°18	15°58	12° 4	5°12	13°17	3°12	2° 8	2°43	14° 4	4°39	W 5
T 6	18 57 7	14°14'09	4°48	15° 0	20°59	12°58	16°10	12°10	5°10	13°15	3°11	2° 9	2°40	14°10	4°36	T 6
F 7	19 1 4	15°11'22	18°40	14°23	22°13	13°38	16°22	12°16	5° 8	13°14	3°10	2° 9	2°37	14°17	4°33	F 7
S 8	19 5 0	16° 8'34	9°36	13°46	0°56	14°17	16°34	12°22	5° 6	13°12	3° 8	2°10	2°34	14°23	4°30	S 8
S 9	19 8 57	17° 5'47	0° 9	13°11	2°10	14°57	16°46	12°28	5° 4	13°11	3° 7	2°10	2°30	14°30	4°27	S 9
M10	19 12 53	18° 2'59	12°51	12°38	3°24	15°36	16°58	12°34	5° 3	13° 9	3° 6	2° 9	2°27	14°37	4°24	M10
T 11	19 16 50	19° 0'11	2°46	12° 7	4°38	16°16	17°10	12°39	5° 1	13° 8	3° 5	2° 9	2°24	14°43	4°21	T 11
W12	19 20 47	19°57'24	14°57	11°40	5°52	16°55	17°22	12°45	4°59	13° 6	3° 3	2° 8	2°21	14°50	4°18	W12
T 13	19 24 43	20°54'36	4°28	11°16	7° 5	17°35	17°33	12°51	4°57	13° 5	3° 2	2° 8	2°18	14°57	4°15	T 13
F 14	19 28 40	21°51'48	16°21	10°56	8°19	18°14	17°45	12°56	4°55	13° 3	3° 1	2° 7	2°14	15° 3	4°13	F 14
S 15	19 32 36	0°19'01	5°41	10°40	9°33	18°53	17°56	13° 2	4°53	13° 2	3° 0	2° 7	2°11	15°10	4°10	S 15
S 16	19 36 33	1°16'14	17°29	10°30	10°47	19°33	18° 8	13° 7	4°51	13° 0	2°59	2° 7	2° 8	15°17	4° 8	S 16
M17	19 40 29	2°13'27	6°47	10°24	12° 0	20°12	18°19	13°13	4°49	12°58	2°58	2° 7	2° 5	15°23	4° 5	M17
T 18	19 44 26	3°10'40	18°39	10°24	13°14	20°51	18°30	13°18	4°46	12°57	2°57	2° 7	2° 2	15°30	4° 3	T 18
W19	19 48 22	4° 7'54	8° 6	10°29	14°28	21°30	18°41	13°23	4°44	12°55	2°56	2° 7	1°59	15°37	4° 1	W19
T 20	19 52 19	5° 5'09	20°11	10°40	15°42	22°10	18°52	13°29	4°42	12°54	2°55	2° 7	1°55	15°43	3°59	T 20
F 21	19 56 16	6° 2'24	9°57	10°56	16°55	0°19	19° 3	13°34	4°40	12°52	2°54	2° 6	1°52	15°50	3°56	F 21
S 22	20 0 12	6°59'40	22°25	11°18	18° 9	0°58	19°14	13°39	4°38	12°50	2°53	2° 6	1°49	15°57	3°54	S 22
S 23	20 4 9	7°56'57	12°40	11°46	19°23	1°37	19°25	13°44	4°36	12°49	2°52	2° 5	1°46	16° 3	3°52	S 23
M24	20 8 5	8°54'14	3°13	12°20	20°37	2°16	19°35	13°49	4°33	12°47	2°51	2° 5	1°43	16°10	3°51	M24
T 25	20 12 2	9°51'32	16°38	13° 0	21°51	2°55	19°46	13°54	4°31	12°46	2°51	2° 5	1°40	16°16	3°49	T 25
W26	20 15 58	10°48'52	7°56	13°45	0°34	3°34	19°56	13°58	4°29	12°44	2°50	2° 5	1°36	16°23	3°47	W26
T 27	20 19 55	11°46'12	22° 8	14°36	1°48	4°13	20° 7	14° 3	4°27	12°42	2°49	2° 6	1°33	16°30	3°46	T 27
F 28	20 23 51	12°43'34	14°11	15°32	3° 2	4°52	20°17	14° 8	4°24	12°41	2°48	2° 7	1°30	16°36	3°44	F 28
S 29	20 27 48	13°40'56	6°32	16°34	4°16	5°31	20°27	14°12	4°22	12°39	2°47	2° 8	1°27	16°43	3°43	S 29
S 30	20 31 45	14°38'20	21°34	17°41	5°30	6°10	20°37	14°17	4°20	12°37	2°47	2° 8	1°24	16°50	3°41	S 30
M31	20 35 41	15°35'44	14°10	18°54	6°43	6°49	20°47	14°21	4°17	12°36	2°46	2° 8	1°20	16°56	3°40	M31

Delta T = 63.97 sec

AUGUST 2000 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 39 38	16°33'09	6°41	20°12	7°57	7°28	20°57	14°25	4°15	12°34	2°45	2° 7	1°17	17° 3	3°39	T 1
W 2	20 43 34	17°30'35	21°28	21°34	9°11	8° 7	21° 6	14°29	4°13	12°33	2°45	2° 5	1°14	17°10	3°38	W 2
T 3	20 47 31	18°28'01	13°23	0°32	10°25	8°46	21°16	14°33	4°10	12°31	2°44	2° 3	1°11	17°16	3°37	T 3
F 4	20 51 27	19°25'28	4°54	2° 4	11°39	9°24	21°25	14°37	4° 8	12°29	2°44	2° 1	1° 8	17°23	3°36	F 4
S 5	20 55 24	20°22'56	18°28	3°40	12°52	10° 3	21°35	14°41	4° 6	12°28	2°43	1°59	1° 5	17°30	3°35	S 5
S 6	20 59 20	21°20'25	9° 5	5°21	14° 6	10°42	21°44	14°45	4° 3	12°26	2°43	1°58	1° 1	17°36	3°35	S 6
M 7	21 3 17	22°17'54	21°48	7° 5	15°20	11°21	21°53	14°49	4° 1	12°24	2°42	1°58	0°58	17°43	3°34	M 7
T 8	21 7 14	0°45'24	11°41	8°52	16°34	11°59	22° 2	14°53	3°58	12°23	2°42	1°58	0°55	17°49	3°34	T 8
W 9	21 11 10	1°42'55	1°19	10°43	17°47	12°38	22°11	14°56	3°56	12°21	2°41	1°59	0°52	17°56	3°33	W 9
T 10	21 15 7	2°40'27	13°16	12°36	19° 1	13°17	22°19	15° 0	3°54	12°20	2°41	2° 1	0°49	18° 3	3°33	T 10
F 11	21 19 3	3°38'00	2°36	14°32	20°15	13°55	22°28	15° 3	3°51	12°18	2°41	2° 2	0°45	18° 9	3°33	F 11
S 12	21 23 0	4°35'33	14°23	16°30	21°29	14°34	0° 6	15° 6	3°49	12°17	2°40	2° 4	0°42	18°16	3°33	S 12
S 13	21 26 56	5°33'08	3°42	18°29	0°12	15°12	0°15	15°10	3°47	12°15	2°40	2° 4	0°39	18°23	3°33	S 13
M14	21 30 53	6°30'44	15°34	20°29	1°26	15°51	0°23	15°13	3°44	12°13	2°40	2° 3	0°36	18°29	3°33	M14
T 15	21 34 49	7°28'21	5° 4	0° 1	2°40	16°29	0°31	15°16	3°42	12°12	2°40	2° 1	0°33	18°36	3°33	T 15
W16	21 38 46	8°25'59	17°12	2° 2	3°54	17° 8	0°39	15°19	3°39	12°10	2°40	1°58	0°30	18°43	3°33	W16
T 17	21 42 43	9°23'38	7° 0	4° 4	5° 7	17°46	0°47	15°21	3°37	12° 9	2°39	1°53	0°26	18°49	3°34	T 17
F 18	21 46 39	10°21'19	19°29	6° 6	6°21	18°25	0°54	15°24	3°35	12° 7	2°39	1°48	0°23	18°56	3°34	F 18
S 19	21 50 36	11°19'01	9°41	8° 8	7°35	19° 3	1° 2	15°27	3°32	12° 6	2°39	1°43	0°20	19° 3	3°35	S 19
S 20	21 54 32	12°16'45	0° 7	10° 9	8°48	19°42	1° 9	15°29	3°30	12° 4	2°39	1°38	0°17	19° 9	3°35	S 20
M21	21 58 29	13°14'30	13°17	12°10	10° 2	20°20	1°16	15°32	3°28	12° 3	2°39	1°35	0°14	19°16	3°36	M21
T 22	22 2 25	14°12'17	4°13	14° 9	11°16	20°59	1°23	15°34	3°25	12° 1	2°39	1°33	0°11	19°23	3°37	T 22
W23	22 6 22	15°10'06	17°56	16° 8	12°30	21°37	1°30	15°36	3°23	12° 0	2°39	1°33	0° 7	19°29	3°38	W23
T 24	22 10 18	16° 7'57	9°26	18° 6	13°43	22°15	1°37	15°38	3°21	11°59	2°39	1°34	0° 4	19°36	3°39	T 24
F 25	22 14 15	17° 5'49	1°12	20° 3	14°57	0°24	1°43	15°40	3°18	11°57	2°39	1°35	0° 1	19°42	3°40	F 25
S 26	22 18 12	18° 3'43	15°44	21°58	16°11	1° 2	1°50	15°42	3°16	11°56	2°40	1°36	22°28	19°49	3°41	S 26
S 27	22 22 8	19° 1'39	7°57	1°23	17°24	1°40	1°56	15°44	3°14	11°54	2°40	1°36	22°25	19°56	3°42	S 27
M28	22 26 5	19°59'37	0°15	3°16	18°38	2°18	2° 2	15°46	3°11	11°53	2°40	1°34	22°21	20° 2	3°44	M28
T 29	22 30 1	20°57'36	15° 3	5° 7	19°52	2°57	2° 8	15°47	3° 9	11°52	2°40	1°31	22°18	20° 9	3°45	T 29
W30	22 33 58	21°55'37	7°12	6°58	21° 5	3°35	2°14	15°49	3° 7	11°50	2°40	1°26	22°15	20°16	3°47	W30
T 31	22 37 54	0°23'39	21°35	8°47	22°19	4°13	2°20	15°50	3° 5	11°49	2°41	1°19	22°12	20°22	3°49	T 31

Delta T = 63.99 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2000

geocentric

SEPTEMBER 2000 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.01 sec

OCTOBER 2000 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.03 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2000

geocentric

NOVEMBER 2000 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.05 sec

DECEMBER 2000 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 40 37	1°35'53	12°11	10°37	21°20	16°27	20°45	11°34	2°25	11°53	5° 6	15°57	17°20	8° 4	11°27	F 1
S 2	4 44 34	2°36'43	1°28	12° 9	0° 1	17° 4	20°37	11°29	2°27	11°54	5° 8	15°59	17°16	8°10	11°34	S 2
S 3	4 48 30	3°37'34	13°19	13°41	1°12	17°40	20°29	11°25	2°29	11°56	5°10	16° 0	17°13	8°17	11°41	S 3
M 4	4 52 27	4°38'26	2°49	15°14	2°23	18°16	20°21	11°20	2°31	11°57	5°13	16° 1	17°10	8°24	11°48	M 4
T 5	4 56 23	5°39'19	15° 4	16°46	3°33	18°52	20°13	11°15	2°33	11°59	5°15	16° 0	17° 7	8°30	11°55	T 5
W 6	5 0 20	6°40'13	5° 7	18°19	4°44	19°29	20° 5	11°11	2°35	12° 1	5°17	15°59	17° 4	8°37	12° 2	W 6
T 7	5 4 17	7°41'07	18° 4	19°52	5° 4	20° 5	19°57	11° 6	2°37	12° 2	5°20	15°55	17° 1	8°44	12° 9	T 7
F 8	5 8 13	8°42'03	8°57	21°25	7° 4	20°41	19°49	11° 2	2°39	12° 4	5°22	15°51	16°57	8°50	12°16	F 8
S 9	5 12 10	9°42'59	0°16	0°28	8°14	21°17	19°41	10°58	2°41	12° 6	5°24	15°46	16°54	8°57	12°23	S 9
S 10	5 16 6	10°43'55	14°30	2° 1	9°24	21°53	19°33	10°53	2°43	12° 7	5°27	15°42	16°51	9° 4	12°30	S 10
M11	5 20 3	11°44'53	6°34	3°34	10°34	22°29	19°26	10°49	2°45	12° 9	5°29	15°39	16°48	9°10	12°37	M11
T 12	5 23 59	12°45'51	21°23	5° 8	11°44	0°35	19°18	10°45	2°47	12°11	5°31	15°36	16°45	9°17	12°44	T 12
W13	5 27 56	13°46'51	13°48	6°41	12°54	1°11	19° 1	10°41	2°49	12°12	5°34	15°36	16°41	9°23	12°51	W13
T 14	5 31 53	14°47'51	6°11	8°15	14° 3	1°47	19°13	10°36	2°52	12°14	5°36	15°36	16°38	9°30	12°58	T 14
F 15	5 35 49	15°48'52	20°55	9°48	15°13	2°23	18°56	10°32	2°54	12°16	5°38	15°37	16°35	9°37	13° 5	F 15
S 16	5 39 46	16°49'54	12°55	11°22	16°22	2°59	18°49	10°28	2°56	12°18	5°41	15°39	16°32	9°43	13°12	S 16
S 17	5 43 42	17°50'57	4°37	12°56	17°31	3°34	18°42	10°24	2°59	12°20	5°43	15°40	16°29	9°50	13°19	S 17
M18	5 47 39	18°52'01	18°30	14°30	18°40	4°10	18°35	10°21	3° 1	12°22	5°45	15°40	16°26	9°57	13°26	M18
T 19	5 51 35	19°53'06	9°34	16° 4	19°49	4°46	18°28	10°17	3° 4	12°23	5°47	15°40	16°22	10° 3	13°33	T 19
W20	5 55 32	20°54'12	0°20	17°38	20°58	5°22	18°21	10°13	3° 6	12°25	5°50	15°39	16°19	10°10	13°40	W20
T 21	5 59 28	21°55'18	13°19	19°13	22° 6	5°57	18°14	10°10	3° 9	12°27	5°52	15°37	16°16	10°17	13°47	T 21
F 22	6 3 25	0°26'26	3°33	20°47	0°44	6°33	18° 8	10° 6	3°11	12°29	5°54	15°34	16°13	10°23	13°54	F 22
S 23	6 7 22	1°27'34	16° 4	22°22	1°53	7° 8	18° 2	10° 3	3°14	12°31	5°56	15°32	16°10	10°30	14° 1	S 23
S 24	6 11 18	2°28'42	5°53	1°27	3° 1	7°44	17°55	9°59	3°17	12°33	5°59	15°30	16° 7	10°37	14° 7	S 24
M25	6 15 15	3°29'51	18° 2	3° 2	4° 9	8°19	17°49	9°56	3°19	12°35	6° 1	15°29	16° 3	10°43	14°14	M25
T 26	6 19 11	4°31'01	7°33	4°38	5°16	8°55	17°43	9°53	3°22	12°37	6° 3	15°28	16° 0	10°50	14°21	T 26
W27	6 23 8	5°32'10	19°27	6°13	6°24	9°30	17°38	9°50	3°25	12°39	6° 5	15°28	15°57	10°57	14°28	W27
T 28	6 27 4	6°33'20	8°46	7°49	7°31	10° 5	17°32	9°47	3°28	12°41	6° 7	15°28	15°54	11° 3	14°35	T 28
F 29	6 31 1	7°34'30	20°33	9°26	8°38	10°41	17°27	9°44	3°30	12°43	6°10	15°29	15°51	11°10	14°42	F 29
S 30	6 34 57	8°35'40	9°51	11° 2	9°45	11°16	17°21	9°41	3°33	12°45	6°12	15°30	15°47	11°17	14°48	S 30
S 31	6 38 54	9°36'50	21°43	12°39	10°52	11°51	17°16	9°38	3°36	12°48	6°14	15°31	15°44	11°23	14°55	S 31

Delta T = 64.07 sec