



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2093

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 2093

geocentric

JANUARY 2093 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 45 41	11°18'47	12°13	14° 0	18°54	13°36	11°27	20°58	12°53	16°43	2°59	12°34	13°47	20°10	18°35	T 1
F 2	6 49 37	12°19'57	3°42	15°37	20° 9	14° 3	11°39	20°53	12°55	16°42	2°59	12°35	13°44	20°17	18°31	F 2
S 3	6 53 34	13°21'07	17°13	17°15	21°24	14°29	11°52	20°48	12°57	16°41	2°58	12°37	13°41	20°23	18°28	S 3
S 4	6 57 30	14°22'16	7°48	18°53	0°10	14°56	12° 4	20°43	12°59	16°40	2°58	12°38	13°37	20°30	18°24	S 4
M 5	7 1 27	15°23'26	20°31	20°31	1°25	15°22	12°17	20°38	13° 1	16°39	2°58	12°38	13°34	20°37	18°20	M 5
T 6	7 5 23	16°24'34	10°25	22° 9	2°40	15°48	12°29	20°33	13° 2	16°38	2°58	12°37	13°31	20°43	18°17	T 6
W 7	7 9 20	17°25'43	0° 5	1°18	3°56	16°14	12°42	20°28	13° 4	16°37	2°58	12°35	13°28	20°50	18°13	W 7
T 8	7 13 17	18°26'51	12° 5	2°57	5°11	16°40	12°54	20°23	13° 6	16°36	2°58	12°33	13°25	20°57	18° 9	T 8
F 9	7 17 13	19°27'59	1°28	4°36	6°27	17° 5	13° 7	20°18	13° 8	16°35	2°58	12°30	13°22	21° 3	18° 5	F 9
S 10	7 21 10	20°29'07	13°18	6°16	7°42	17°31	13°20	20°13	13°10	16°34	2°58	12°28	13°18	21°10	18° 1	S 10
S 11	7 25 6	21°30'14	2°37	7°56	8°57	17°55	13°33	20° 8	13°12	16°33	2°58	12°26	13°15	21°17	17°57	S 11
M12	7 29 3	0° 1'21	14°28	9°35	10°13	18°20	13°46	20° 3	13°15	16°32	2°58	12°24	13°12	21°23	17°53	M12
T 13	7 32 59	1° 2'28	3°53	11°15	11°28	18°44	13°59	19°58	13°17	16°30	2°58	12°23	13° 9	21°30	17°49	T 13
W14	7 36 56	2° 3'34	15°54	12°55	12°43	19° 9	14°12	19°54	13°19	16°29	2°59	12°23	13° 6	21°37	17°44	W14
T 15	7 40 52	3° 4'40	5°32	14°35	13°59	19°32	14°25	19°49	13°21	16°28	2°59	12°24	13° 2	21°43	17°40	T 15
F 16	7 44 49	4° 5'45	17°50	16°15	15°14	19°56	14°39	19°44	13°24	16°27	2°59	12°24	12°59	21°50	17°36	F 16
S 17	7 48 46	5° 6'51	7°49	17°55	16°29	20°19	14°52	19°39	13°26	16°25	2°59	12°25	12°56	21°57	17°32	S 17
S 18	7 52 42	6° 7'55	20°33	19°34	17°45	20°42	15° 5	19°34	13°28	16°24	2°59	12°26	12°53	22° 3	17°27	S 18
M19	7 56 39	7° 9'00	11° 2	21°12	19° 0	21° 5	15°19	19°29	13°31	16°22	3° 0	12°26	12°50	22°10	17°23	M19
T 20	8 0 35	8°10'05	1°51	0°19	20°15	21°27	15°32	19°24	13°33	16°21	3° 0	12°27	12°47	22°17	17°19	T 20
W21	8 4 32	9°11'09	15°30	1°55	21°31	21°49	15°46	19°19	13°36	16°20	3° 0	12°27	12°43	22°23	17°14	W21
T 22	8 8 28	10°12'13	7° 1	3°30	0°16	22°11	15°59	19°15	13°38	16°18	3° 0	12°27	12°40	22°30	17°10	T 22
F 23	8 12 25	11°13'16	21°23	5° 3	1°32	0° 2	16°13	19°10	13°41	16°17	3° 1	12°26	12°37	0° 7	17° 5	F 23
S 24	8 16 21	12°14'19	13°32	6°33	2°47	0°23	16°26	19° 5	13°43	16°15	3° 1	12°26	12°34	0°13	17° 1	S 24
S 25	8 20 18	13°15'22	5°55	8° 1	4° 2	0°44	16°40	19° 1	13°46	16°14	3° 1	12°26	12°31	0°20	16°56	S 25
M26	8 24 15	14°16'24	20°53	9°25	5°18	1° 4	16°54	18°56	13°48	16°12	3° 2	12°26	12°28	0°27	16°52	M26
T 27	8 28 11	15°17'25	13°20	10°45	6°33	1°24	17° 8	18°51	13°51	16°11	3° 2	12°26	12°24	0°33	16°47	T 27
W28	8 32 8	16°18'26	5°36	12° 1	7°48	1°44	17°22	18°47	13°54	16° 9	3° 3	12°26	12°21	0°40	16°43	W28
T 29	8 36 4	17°19'25	20° 5	13°11	9° 4	2° 3	17°36	18°42	13°57	16° 8	3° 3	12°26	12°18	0°47	16°38	T 29
F 30	8 40 1	18°20'24	11°41	14°15	10°19	2°22	17°49	18°38	13°59	16° 6	3° 4	12°25	12°15	0°53	16°34	F 30
S 31	8 43 57	19°21'21	2°51	15°12	11°34	2°40	18° 3	18°34	14° 2	16° 5	3° 4	12°25	12°12	1° 0	16°29	S 31

Delta T = 90.04 sec

FEBRUARY 2093 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 47 54	20°22'17	16° 5	16° 2	12°50	2°58	18°17	18°29	14° 5	16° 3	3° 5	12°24	12° 8	1° 7	16°25	S 1
M 2	8 51 50	21°23'12	6°25	16°43	14° 5	3°16	18°31	18°25	14° 8	16° 2	3° 5	12°23	12° 5	1°13	16°21	M 2
T 3	8 55 47	22°24'05	18°53	17°14	15°20	3°33	18°46	18°21	14°11	16° 0	3° 6	12°23	12° 2	1°20	16°16	T 3
W 4	8 59 44	0°54'57	8°35	17°36	16°35	3°50	19° 0	18°17	14°14	15°58	3° 6	12°23	11°59	1°27	16°12	W 4
T 5	9 3 40	1°55'48	20°34	17°47	17°51	4° 6	19°14	18°13	14°17	15°57	3° 7	12°23	11°56	1°33	16° 7	T 5
F 6	9 7 37	2°56'37	9°56	17°47	19° 6	4°22	19°28	18° 9	14°20	15°55	3° 8	12°24	11°53	1°40	16° 3	F 6
S 7	9 11 33	3°57'25	21°44	17°36	20°21	4°37	19°42	18° 5	14°23	15°54	3° 8	12°26	11°49	1°47	15°58	S 7
S 8	9 15 30	4°58'12	11° 4	17°14	21°37	4°52	19°56	18° 1	14°26	15°52	3° 9	12°27	11°46	1°53	15°54	S 8
M 9	9 19 26	5°58'57	0°28	16°41	0°22	5° 6	20°11	17°57	14°29	15°50	3°10	12°28	11°43	2° 0	15°50	M 9
T 10	9 23 23	6°59'41	12°29	15°59	1°37	5°20	20°25	17°54	14°32	15°49	3°10	12°29	11°40	2° 7	15°45	T 10
W11	9 27 19	8° 0'24	2°11	15° 8	2°52	5°34	20°39	17°50	14°35	15°47	3°11	12°28	11°37	2°13	15°41	W11
T 12	9 31 16	9° 1'05	14°34	14°10	4° 7	5°47	20°53	17°47	14°38	15°45	3°12	12°27	11°34	2°20	15°37	T 12
F 13	9 35 13	10° 1'44	4°40	13° 7	5°23	5°59	21° 8	17°43	14°41	15°44	3°12	12°24	11°30	2°27	15°32	F 13
S 14	9 39 9	11° 2'23	17°29	11°59	6°38	6°11	21°22	17°40	14°44	15°42	3°13	12°21	11°27	2°33	15°28	S 14
S 15	9 43 6	12° 3'00	8° 2	10°50	7°53	6°22	21°37	17°37	14°47	15°40	3°14	12°18	11°24	2°40	15°24	S 15
M16	9 47 2	13° 3'36	21°18	9°40	9° 8	6°33	21°51	17°33	14°51	15°39	3°15	12°14	11°21	2°47	15°20	M16
T 17	9 50 59	14° 4'10	12°17	8°32	10°23	6°43	22° 5	17°30	14°54	15°37	3°16	12°12	11°18	2°53	15°16	T 17
W18	9 54 55	15° 4'44	3°29	7°28	11°39	6°53	22°20	17°27	14°57	15°35	3°17	12°10	11°14	3° 0	15°12	W18
T 19	9 58 52	16° 5'16	17°24	6°28	12°54	7° 2	0° 4	17°24	15° 0	15°34	3°17	12° 9	11°11	3° 7	15° 8	T 19
F 20	10 2 48	17° 5'47	9° 2	5°34	14° 9	7°10	0°19	17°22	15° 4	15°32	3°18	12°10	11° 8	3°13	15° 4	F 20
S 21	10 6 45	18° 6'17	0°50	4°46	15°24	7°18	0°33	17°19	15° 7	15°30	3°19	12°11	11° 5	3°20	15° 0	S 21
S 22	10 10 42	19° 6'46	15°16	4° 5	16°39	7°25	0°48	17°16	15°10	15°29	3°20	12°13	11° 2	3°27	14°56	S 22
M23	10 14 38	20° 7'13	7°18	3°32	17°54	7°32	1° 2	17°14	15°13	15°27	3°21	12°14	10°59	3°33	14°53	M23
T 24	10 18 35	21° 7'39	21°49	3° 6	19° 9	7°38	1°17	17°11	15°17	15°25	3°22	12°14	10°55	3°40	14°49	T 24
W25	10 22 31	22° 8'04	13°46	2°48	20°24	7°43	1°31	17° 9	15°20	15°24	3°23	12°12	10°52	3°47	14°45	W25
T 26	10 26 28	0°38'26	5°31	2°37	21°39	7°48	1°45	17° 7	15°23	15°22	3°24	12° 8	10°49	3°53	14°42	T 26
F 27	10 30 24	1°38'47	19°30	2°33	0°25	7°52	2° 0	17° 5	15°27	15°20	3°25	12° 3	10°46	4° 0	14°38	F 27
S 28	10 34 21	2°39'06	10°38	2°35	1°40	7°55	2°14	17° 3	15°30	15°19	3°26	11°57	10°43	4° 7	14°35	S 28

Delta T = 90.08 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2093

geocentric

MARCH 2093 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 38 17	3°39'23	1°24	2°44	2°55	7°57	2°29	17° 1	15°33	15°17	3°27	11°51	10°39	4°13	14°31	S 1
M 2	10 42 14	4°39'38	14°18	2°59	4°10	7°59	2°43	16°59	15°37	15°15	3°28	11°45	10°36	4°20	14°28	M 2
T 3	10 46 11	5°39'52	4°20	3°20	5°25	8° 0	2°58	16°57	15°40	15°14	3°29	11°41	10°33	4°27	14°25	T 3
W 4	10 50 7	6°40'03	16°34	3°45	6°40	8° 1	3°12	16°56	15°44	15°12	3°30	11°38	10°30	4°33	14°22	W 4
T 5	10 54 4	7°40'12	6° 5	4°16	7°55	8° 0	3°27	16°54	15°47	15°10	3°31	11°37	10°27	4°40	14°19	T 5
F 6	10 58 0	8°40'19	17°57	4°51	9°10	7°59	3°41	16°53	15°50	15° 9	3°32	11°38	10°24	4°47	14°16	F 6
S 7	11 1 57	9°40'24	7°16	5°31	10°25	7°57	3°56	16°52	15°54	15° 7	3°34	11°39	10°20	4°53	14°13	S 7
S 8	11 5 53	10°40'27	19° 6	6°14	11°39	7°55	4°10	16°51	15°57	15° 6	3°35	11°41	10°17	5° 0	14°10	S 8
M 9	11 9 50	11°40'28	8°33	7° 1	12°54	7°51	4°25	16°50	16° 1	15° 4	3°36	11°42	10°14	5° 7	14° 7	M 9
T 10	11 13 46	12°40'27	20°40	7°52	14° 9	7°47	4°39	16°49	16° 4	15° 2	3°37	11°41	10°11	5°13	14° 5	T 10
W11	11 17 43	13°40'23	10°32	8°45	15°24	7°42	4°53	16°48	16° 8	15° 1	3°38	11°39	10° 8	5°20	14° 2	W11
T 12	11 21 40	14°40'18	0°40	9°42	16°39	7°37	5° 8	16°47	16°11	14°59	3°39	11°35	10° 5	5°27	13°59	T 12
F 13	11 25 36	15°40'11	13°35	10°41	17°54	7°30	5°22	16°46	16°14	14°58	3°41	11°28	10° 1	5°33	13°57	F 13
S 14	11 29 33	16°40'01	4°18	11°44	19° 9	7°23	5°37	16°46	16°18	14°56	3°42	11°20	9°58	5°40	13°55	S 14
S 15	11 33 29	17°39'50	17°46	12°48	20°23	7°15	5°51	16°46	16°21	14°55	3°43	11°11	9°55	5°47	13°52	S 15
M16	11 37 26	18°39'37	8°57	13°55	21°38	7° 6	6° 5	16°45	16°25	14°53	3°44	11° 2	9°52	5°53	13°50	M16
T 17	11 41 22	19°39'22	0°18	15° 4	0°23	6°57	6°19	16°45	16°28	14°52	3°45	10°54	9°49	6° 0	13°48	T 17
W18	11 45 19	20°39'05	14°16	16°15	1°38	6°47	6°34	16°45	16°32	14°50	3°47	10°49	9°45	6° 7	13°46	W18
T 19	11 49 15	21°38'47	5°49	17°29	2°52	6°36	6°48	16°45	16°35	14°49	3°48	10°45	9°42	6°13	13°44	T 19
F 20	11 53 12	0° 8'27	19°55	18°44	4° 7	6°24	7° 2	16°45	16°38	14°48	3°49	10°44	9°39	6°20	13°43	F 20
S 21	11 57 8	1° 8'06	11°33	20° 1	5°22	6°11	7°16	16°46	16°42	14°46	3°51	10°44	9°36	6°27	13°41	S 21
S 22	12 1 5	2° 7'42	3°11	21°20	6°36	5°58	7°31	16°46	16°45	14°45	3°52	10°45	9°33	6°33	13°39	S 22
M23	12 5 2	3° 7'17	17°18	0°10	7°51	5°44	7°45	16°47	16°49	14°43	3°53	10°45	9°30	6°40	13°38	M23
T 24	12 8 58	4° 6'51	8°52	1°32	9° 6	5°29	7°59	16°47	16°52	14°42	3°54	10°43	9°26	6°47	13°37	T 24
W25	12 12 55	5° 6'22	0°21	2°56	10°20	5°14	8°13	16°48	16°55	14°41	3°56	10°39	9°23	6°53	13°35	W25
T 26	12 16 51	6° 5'51	14°12	4°21	11°35	4°58	8°27	16°49	16°59	14°40	3°57	10°32	9°20	7° 0	13°34	T 26
F 27	12 20 48	7° 5'19	5°21	5°48	12°49	4°41	8°41	16°50	17° 2	14°38	3°58	10°23	9°17	7° 6	13°33	F 27
S 28	12 24 44	8° 4'44	18°45	7°16	14° 4	4°24	8°55	16°51	17° 6	14°37	4° 0	10°12	9°14	7°13	13°32	S 28
S 29	12 28 41	9° 4'07	9°22	8°46	15°19	4° 6	9° 9	16°52	17° 9	14°36	4° 1	10° 0	9°11	7°20	13°31	S 29
M30	12 32 37	10° 3'29	22°10	10°18	16°33	3°47	9°23	16°53	17°12	14°35	4° 2	9°49	9° 7	7°26	13°30	M30
T 31	12 36 34	11° 2'48	12°10	11°50	17°48	3°28	9°37	16°55	17°16	14°33	4° 4	9°39	9° 4	7°33	13°30	T 31

Delta T = 90.11 sec

APRIL 2093 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 90.15 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2093

geocentric

MAY 2093 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 90.19 sec

JUNE 2093 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	16 41 0	3°48'31	10° 4	1°22	4° 0	12°40	21°45	21°23	19°55	14°18	5°25	4°14	5°47	14°26	15°59	M 1
T 2	16 44 57	4°46'02	22°12	1°42	5°13	12°48	21°53	21°30	19°56	14°18	5°26	4°15	5°44	14°32	16° 4	T 2
W 3	16 48 54	5°43'32	12° 8	1°57	6°26	12°56	22° 2	21°36	19°57	14°19	5°28	4°15	5°41	14°39	16° 9	W 3
T 4	16 52 50	6°41'00	2°26	2° 7	7°39	13° 5	22°10	21°43	19°59	14°20	5°29	4°13	5°38	14°46	16°15	T 4
F 5	16 56 47	7°38'28	15°40	2°13	8°52	13°14	22°18	21°50	20° 0	14°21	5°30	4°10	5°34	14°52	16°20	F 5
S 6	17 0 43	8°35'54	6°52	2°14	10° 5	13°24	22°26	21°56	20° 1	14°22	5°31	4° 5	5°31	14°59	16°25	S 6
S 7	17 4 40	9°33'18	21° 2	2°11	11°17	13°35	0° 4	22° 3	20° 3	14°23	5°32	3°59	5°28	15° 5	16°31	S 7
M 8	17 8 36	10°30'42	13° 6	2° 4	12°30	13°47	0°12	22°10	20° 4	14°24	5°33	3°53	5°25	15°12	16°36	M 8
T 9	17 12 33	11°28'05	5°30	1°52	13°43	13°59	0°20	22°17	20° 5	14°24	5°34	3°48	5°22	15°19	16°42	T 9
W 10	17 16 29	12°25'27	20°34	1°36	14°56	14°11	0°27	22°24	20° 6	14°25	5°34	3°44	5°19	15°25	16°48	W 10
T 11	17 20 26	13°22'48	13°10	1°16	16° 8	14°24	0°35	0° 1	20° 7	14°27	5°35	3°42	5°15	15°32	16°53	T 11
F 12	17 24 23	14°20'09	5°38	0°53	17°21	14°38	0°42	0° 8	20° 8	14°28	5°36	3°42	5°12	15°39	16°59	F 12
S 13	17 28 19	15°17'29	20°22	0°27	18°34	14°52	0°49	0°15	20° 9	14°29	5°37	3°42	5° 9	15°45	17° 5	S 13
S 14	17 32 16	16°14'49	12°16	22°28	19°46	15° 7	0°56	0°22	20°10	14°30	5°38	3°44	5° 6	15°52	17°11	S 14
M 15	17 36 12	17°12'08	3°48	21°58	20°59	15°23	1° 3	0°29	20°11	14°31	5°39	3°45	5° 3	15°59	17°17	M 15
T 16	17 40 9	18° 9'26	17°27	21°25	22°11	15°39	1° 9	0°37	20°11	14°32	5°40	3°46	5° 0	16° 5	17°23	T 16
W 17	17 44 5	19° 6'45	8°16	20°52	0°54	15°55	1°16	0°44	20°12	14°33	5°41	3°45	4°56	16°12	17°29	W 17
T 18	17 48 2	20° 4'03	21°15	20°17	2° 6	16°12	1°22	0°51	20°13	14°34	5°41	3°43	4°53	16°19	17°35	T 18
F 19	17 51 58	21° 1'20	11°27	19°43	3°19	16°30	1°28	0°58	20°13	14°36	5°42	3°40	4°50	16°25	17°41	F 19
S 20	17 55 55	21°58'38	1°25	19°10	4°31	16°48	1°34	1° 6	20°14	14°37	5°43	3°36	4°47	16°32	17°47	S 20
S 21	17 59 52	0°25'55	13°41	18°38	5°43	17° 6	1°40	1°13	20°15	14°38	5°44	3°32	4°44	16°39	17°54	S 21
M 22	18 3 48	1°23'12	3°17	18° 8	6°56	17°25	1°46	1°20	20°15	14°40	5°45	3°28	4°40	16°45	18° 0	M 22
T 23	18 7 45	2°20'28	15°15	17°40	8° 8	17°44	1°52	1°28	20°16	14°41	5°45	3°25	4°37	16°52	18° 6	T 23
W 24	18 11 41	3°17'45	4°37	17°14	9°20	18° 4	1°57	1°35	20°16	14°42	5°46	3°22	4°34	16°58	18°13	W 24
T 25	18 15 38	4°15'00	16°25	16°52	10°32	18°24	2° 2	1°43	20°16	14°44	5°47	3°21	4°31	17° 5	18°19	T 25
F 26	18 19 34	5°12'16	5°42	16°34	11°45	18°45	2° 7	1°50	20°17	14°45	5°47	3°20	4°28	17°12	18°26	F 26
S 27	18 23 31	6° 9'31	17°29	16°19	12°57	19° 6	2°12	1°58	20°17	14°47	5°48	3°21	4°25	17°18	18°32	S 27
S 28	18 27 27	7° 6'45	6°51	16° 9	14° 9	19°28	2°17	2° 5	20°17	14°48	5°49	3°22	4°21	17°25	18°39	S 28
M 29	18 31 24	8° 3'59	18°50	16° 3	15°21	19°50	2°21	2°13	20°17	14°50	5°49	3°24	4°18	17°32	18°46	M 29
T 30	18 35 21	9° 1'13	8°31	16° 1	16°33	20°13	2°25	2°20	20°17	14°51	5°50	3°25	4°15	17°38	18°52	T 30

Delta T = 90.22 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2093

geocentric

JULY 2093 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 39 17	9°58'26	20°57	16° 5	17°45	20°35	2°29	2°28	20°17	14°53	5°50	3°26	4°12	17°45	18°59	W 1
T 2	18 43 14	10°55'39	11°13	16°13	18°57	20°59	2°33	2°36	20°18	14°54	5°51	3°26	4° 9	17°52	19° 6	T 2
F 3	18 47 10	11°52'51	1°52	16°26	20° 9	21°22	2°37	2°43	20°17	14°56	5°51	3°26	4° 5	17°58	19°13	F 3
S 4	18 51 7	12°50'03	15°28	16°44	21°21	21°46	2°41	2°51	20°17	14°57	5°52	3°25	4° 2	18° 5	19°20	S 4
S 5	18 55 3	13°47'15	7° 0	17° 7	0° 3	22°11	2°44	2°59	20°17	14°59	5°52	3°24	3°59	18°12	19°26	S 5
M 6	18 59 0	14°44'26	21°28	17°35	1°14	0° 5	2°47	3° 6	20°17	15° 1	5°53	3°22	3°56	18°18	19°33	M 6
T 7	19 2 56	15°41'37	13°49	18° 8	2°26	0°31	2°50	3°14	20°17	15° 2	5°53	3°21	3°53	18°25	19°40	T 7
W 8	19 6 53	16°38'49	6°24	18°45	3°38	0°56	2°53	3°22	20°17	15° 4	5°54	3°20	3°50	18°32	19°47	W 8
T 9	19 10 50	17°36'00	21°37	19°28	4°49	1°22	2°56	3°29	20°16	15° 6	5°54	3°20	3°46	18°38	19°54	T 9
F 10	19 14 46	18°33'11	14°16	20°16	6° 1	1°48	2°59	3°37	20°16	15° 8	5°55	3°20	3°43	18°45	20° 1	F 10
S 11	19 18 43	19°30'23	6°44	21° 8	7°12	2°14	3° 1	3°45	20°16	15° 9	5°55	3°21	3°40	18°51	20° 8	S 11
S 12	19 22 39	20°27'34	21°22	22° 5	8°24	2°41	3° 3	3°53	20°15	15°11	5°55	3°21	3°37	18°58	20°16	S 12
M13	19 26 36	21°24'47	13° 7	0°36	9°35	3° 8	3° 5	4° 0	20°15	15°13	5°56	3°22	3°34	19° 5	20°23	M13
T 14	19 30 32	22°21'59	4°25	1°43	10°47	3°36	3° 7	4° 8	20°14	15°15	5°56	3°22	3°31	19°11	20°30	T 14
W15	19 34 29	0°49'13	17°48	2°53	11°58	4° 3	3° 8	4°16	20°13	15°17	5°56	3°22	3°27	19°18	20°37	W15
T 16	19 38 25	1°46'26	8°17	4° 8	13° 9	4°31	3° 9	4°24	20°13	15°19	5°57	3°22	3°24	19°25	20°44	T 16
F 17	19 42 22	2°43'41	20°54	5°28	14°21	5° 0	3°11	4°31	20°12	15°20	5°57	3°22	3°21	19°31	20°52	F 17
S 18	19 46 19	3°40'56	10°45	6°52	15°32	5°28	3°12	4°39	20°11	15°22	5°57	3°22	3°18	19°38	20°59	S 18
S 19	19 50 15	4°38'12	0°22	8°20	16°43	5°57	3°12	4°47	20°11	15°24	5°57	3°22	3°15	19°45	21° 6	S 19
M20	19 54 12	5°35'28	12°20	9°52	17°54	6°26	3°13	4°55	20°10	15°26	5°57	3°22	3°11	19°51	21°14	M20
T 21	19 58 8	6°32'45	1°41	11°28	19° 5	6°56	3°13	5° 3	20° 9	15°28	5°58	3°23	3° 8	19°58	21°21	T 21
W22	20 2 5	7°30'03	13°28	13° 8	20°16	7°25	3°13	5°10	20° 8	15°30	5°58	3°23	3° 5	20° 5	21°28	W22
T 23	20 6 1	8°27'21	2°45	14°52	21°27	7°55	3°13	5°18	20° 7	15°32	5°58	3°23	3° 2	20°11	21°36	T 23
F 24	20 9 58	9°24'40	14°34	16°39	0° 8	8°26	3°13	5°26	20° 6	15°34	5°58	3°23	2°59	20°18	21°43	F 24
S 25	20 13 54	10°21'59	3°56	18°29	1°19	8°56	3°13	5°34	20° 5	15°36	5°58	3°22	2°56	20°25	21°51	S 25
S 26	20 17 51	11°19'19	15°55	20°22	2°29	9°27	3°12	5°41	20° 4	15°38	5°58	3°21	2°52	20°31	21°58	S 26
M27	20 21 48	12°16'40	5°33	22°18	3°40	9°58	3°11	5°49	20° 3	15°40	5°58	3°20	2°49	20°38	22° 5	M27
T 28	20 25 44	13°14'00	17°51	1°46	4°51	10°29	3°10	5°57	20° 2	15°42	5°58	3°19	2°46	20°44	22°13	T 28
W29	20 29 41	14°11'22	7°53	3°46	6° 1	11° 1	3° 9	6° 5	20° 0	15°44	5°58	3°18	2°43	20°51	22°20	W29
T 30	20 33 37	15° 8'43	20°42	5°48	7°12	11°32	3° 8	6°12	19°59	15°46	5°58	3°17	2°40	20°58	22°28	T 30
F 31	20 37 34	16° 6'06	11°19	7°52	8°22	12° 4	3° 6	6°20	19°58	15°48	5°58	3°16	2°37	21° 4	0° 5	F 31

Delta T = 90.26 sec

AUGUST 2093 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 41 30	17° 3'29	2°18	9°56	9°33	12°37	3° 4	6°28	19°56	15°50	5°58	3°16	2°33	21°11	0°13	S 1
S 2	20 45 27	18° 0'52	16°10	12° 1	10°43	13° 9	3° 2	6°35	19°55	15°53	5°58	3°17	2°30	21°18	0°20	S 2
M 3	20 49 23	18°58'16	7°55	14° 7	11°53	13°42	3° 0	6°43	19°54	15°55	5°58	3°18	2°27	21°24	0°28	M 3
T 4	20 53 20	19°55'41	0° 1	16°12	13° 3	14°15	2°58	6°51	19°52	15°57	5°58	3°19	2°24	21°31	0°36	T 4
W 5	20 57 17	20°53'06	14°54	18°18	14°13	14°48	2°55	6°58	19°51	15°59	5°57	3°20	2°21	21°38	0°43	W 5
T 6	21 1 13	21°50'33	7°27	20°22	15°23	15°21	2°52	7° 6	19°49	16° 1	5°57	3°20	2°17	21°44	0°51	T 6
F 7	21 5 10	0°18'00	0° 3	22°27	16°33	15°55	2°50	7°14	19°48	16° 3	5°57	3°20	2°14	21°51	0°58	F 7
S 8	21 9 6	1°15'28	15° 3	2° 0	17°43	16°28	2°46	7°21	19°46	16° 5	5°57	3°18	2°11	21°58	1° 6	S 8
S 9	21 13 3	2°12'57	7°17	4° 3	18°53	17° 2	2°43	7°29	19°44	16° 7	5°57	3°15	2° 8	22° 4	1°13	S 9
M10	21 16 59	3°10'27	21°40	6° 4	20° 2	17°37	2°40	7°36	19°43	16°10	5°56	3°12	2° 5	22°11	1°21	M10
T 11	21 20 56	4° 7'58	13° 7	8° 5	21°12	18°11	2°36	7°44	19°41	16°12	5°56	3° 9	2° 2	22°17	1°28	T 11
W12	21 24 52	5° 5'31	4° 6	10° 4	22°21	18°45	2°32	7°51	19°39	16°14	5°56	3° 7	1°58	22°24	1°36	W12
T 13	21 28 49	6° 3'05	17° 9	12° 2	1° 1	19°20	2°28	7°59	19°37	16°16	5°55	3° 5	1°55	0° 1	1°44	T 13
F 14	21 32 46	7° 0'41	7°18	13°58	2°10	19°55	2°24	8° 6	19°36	16°18	5°55	3° 5	1°52	0° 7	1°51	F 14
S 15	21 36 42	7°58'18	19°37	15°53	3°19	20°30	2°19	8°14	19°34	16°21	5°55	3° 5	1°49	0°14	1°59	S 15
S 16	21 40 39	8°55'57	9°11	17°46	4°29	21° 5	2°15	8°21	19°32	16°23	5°54	3° 7	1°46	0°21	2° 6	S 16
M17	21 44 35	9°53'37	21° 5	19°39	5°38	21°41	2°10	8°28	19°30	16°25	5°54	3° 8	1°43	0°27	2°14	M17
T 18	21 48 32	10°51'19	10°23	21°29	6°47	22°17	2° 5	8°36	19°28	16°27	5°54	3°10	1°39	0°34	2°21	T 18
W19	21 52 28	11°49'02	22°10	0°49	7°56	0°22	2° 0	8°43	19°26	16°29	5°53	3°11	1°36	0°41	2°29	W19
T 20	21 56 25	12°46'47	11°28	2°36	9° 4	0°58	1°55	8°50	19°24	16°32	5°53	3°11	1°33	0°47	2°36	T 20
F 21	22 0 21	13°44'33	0°52	4°23	10°13	1°35	1°50	8°58	19°22	16°34	5°52	3° 9	1°30	0°54	2°44	F 21
S 22	22 4 18	14°42'21	12°53	6° 8	11°22	2°11	1°44	9° 5	19°20	16°36	5°52	3° 5	1°27	1° 1	2°51	S 22
S 23	22 8 15	15°40'09	2°34	7°51	12°30	2°48	1°38	9°12	19°18	16°38	5°51	3° 0	1°23	1° 7	2°59	S 23
M24	22 12 11	16°38'00	14°55	9°34	13°39	3°24	1°33	9°19	19°16	16°41	5°51	2°55	1°20	1°14	3° 6	M24
T 25	22 16 8	17°35'51	4°58	11°14	14°47	4° 1	1°27	9°26	19°14	16°43	5°50	2°48	1°17	1°20	3°14	T 25
W26	22 20 4	18°33'44	17°44	12°54	15°55	4°38	1°20	9°33	19°12	16°45	5°49	2°42	1°14	1°27	3°21	W26
T 27	22 24 1	19°31'38	8°13	14°32	17° 3	5°16	1°14	9°40	19°10	16°47	5°49	2°37	1°11	1°34	3°29	T 27
F 28	22 27 57	20°29'34	21°27	16° 9	18°11	5°53	1° 8	9°47	19° 7	16°49	5°48	2°33	1° 8	1°40	3°36	F 28
S 29	22 31 54	21°27'31	12°26	17°44	19°19	6°30	1° 1	9°54	19° 5	16°52	5°48	2°31	1° 4	1°47	3°44	S 29
S 30	22 35 50	22°25'29	3°41	19°18	20°27	7° 8	0°55	10° 1	19° 3	16°54	5°47	2°31	1° 1	1°54	3°51	S 30
M31	22 39 47	0°53'28	17°43	20°51	21°34	7°46	0°48	10° 8	19° 1	16°56	5°46	2°32	0°58	2° 0	3°58	M31

Delta T = 90.30 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2093

geocentric

SEPTEMBER 2093 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 43 44	1°51'29	9°32	22°23	0°12	8°24	0°41	10°15	18°58	16°58	5°46	2°33	0°55	2° 7	4° 6	T 1
W 2	22 47 40	2°49'31	1°35	1°23	1°19	9° 2	0°34	10°21	18°56	17° 1	5°45	2°33	0°52	2°14	4°13	W 2
T 3	22 51 37	3°47'34	16°18	2°52	2°26	9°40	0°27	10°28	18°54	17° 3	5°44	2°33	0°49	2°20	4°20	T 3
F 4	22 55 33	4°45'39	8°36	4°19	3°33	10°19	0°20	10°35	18°52	17° 5	5°43	2°30	0°45	2°27	4°28	F 4
S 5	22 59 30	5°43'46	0°53	5°46	4°40	10°58	0°13	10°41	18°49	17° 7	5°43	2°25	0°42	2°34	4°35	S 5
S 6	23 3 26	6°41'54	15°29	7°11	5°47	11°36	0° 5	10°48	18°47	17° 9	5°42	2°18	0°39	2°40	4°42	S 6
M 7	23 7 23	7°40'03	7°19	8°34	6°53	12°15	22°28	10°54	18°45	17°11	5°41	2°10	0°36	2°47	4°49	M 7
T 8	23 11 19	8°38'15	21°16	9°56	8° 0	12°54	22°20	11° 1	18°42	17°14	5°40	2° 2	0°33	2°54	4°56	T 8
W 9	23 15 16	9°36'29	12°18	11°17	9° 6	13°33	22°13	11° 7	18°40	17°16	5°40	1°55	0°29	3° 0	5° 3	W 9
T 10	23 19 12	10°34'44	2°54	12°36	10°12	14°12	22° 5	11°13	18°38	17°18	5°39	1°49	0°26	3° 7	5°11	T 10
F 11	23 23 9	11°33'02	15°35	13°53	11°18	14°52	21°57	11°20	18°35	17°20	5°38	1°45	0°23	3°13	5°18	F 11
S 12	23 27 6	12°31'21	5°26	15° 9	12°24	15°31	21°50	11°26	18°33	17°22	5°37	1°43	0°20	3°20	5°25	S 12
S 13	23 31 2	13°29'43	17°30	16°24	13°30	16°11	21°42	11°32	18°30	17°24	5°36	1°43	0°17	3°27	5°32	S 13
M14	23 34 59	14°28'07	6°54	17°37	14°35	16°51	21°34	11°38	18°28	17°27	5°35	1°44	0°14	3°33	5°39	M14
T 15	23 38 55	15°26'33	18°42	18°47	15°40	17°31	21°26	11°44	18°26	17°29	5°34	1°45	0°10	3°40	5°46	T 15
W16	23 42 52	16°25'01	7°59	19°56	16°45	18°11	21°18	11°50	18°23	17°31	5°34	1°44	0° 7	3°47	5°52	W16
T 17	23 46 48	17°23'32	19°51	21° 3	17°50	18°51	21°10	11°56	18°21	17°33	5°33	1°43	0° 4	3°53	5°59	T 17
F 18	23 50 45	18°22'04	9°21	22° 8	18°55	19°31	21° 2	12° 2	18°18	17°35	5°32	1°39	0° 1	4° 0	6° 6	F 18
S 19	23 54 41	19°20'38	21°32	0°41	20° 0	20°12	20°54	12° 8	18°16	17°37	5°31	1°32	22°28	4° 7	6°13	S 19
S 20	23 58 38	20°19'14	11°27	1°41	21° 4	20°52	20°46	12°13	18°14	17°39	5°30	1°23	22°24	4°13	6°20	S 20
M21	0 2 35	21°17'52	1°35	2°39	22° 8	21°33	20°38	12°19	18°11	17°41	5°29	1°12	22°21	4°20	6°26	M21
T 22	0 6 31	22°16'32	14°28	3°34	0°42	22°14	20°30	12°24	18° 9	17°43	5°28	1° 0	22°18	4°27	6°33	T 22
W23	0 10 28	0°45'14	5° 5	4°26	1°46	0°25	20°22	12°30	18° 6	17°45	5°27	0°49	22°15	4°33	6°39	W23
T 24	0 14 24	1°43'58	18°24	5°15	2°49	1° 6	20°14	12°35	18° 4	17°47	5°26	0°39	22°12	4°40	6°46	T 24
F 25	0 18 21	2°42'44	9°23	6° 0	3°52	1°47	20° 6	12°41	18° 2	17°49	5°25	0°31	22° 9	4°46	6°52	F 25
S 26	0 22 17	3°41'31	0°33	6°41	4°55	2°28	19°58	12°46	17°59	17°51	5°24	0°26	22° 5	4°53	6°59	S 26
S 27	0 26 14	4°40'20	14°22	7°19	5°58	3°10	19°50	12°51	17°57	17°53	5°23	0°24	22° 2	5° 0	7° 5	S 27
M28	0 30 10	5°39'11	5°50	7°52	7° 0	3°51	19°42	12°56	17°55	17°55	5°22	0°23	21°59	5° 6	7°12	M28
T 29	0 34 7	6°38'03	19°56	8°20	8° 2	4°33	19°35	13° 1	17°52	17°57	5°21	0°24	21°56	5°13	7°18	T 29
W30	0 38 4	7°36'58	11°40	8°43	9° 4	5°15	19°27	13° 6	17°50	17°59	5°20	0°23	21°53	5°20	7°24	W30

Delta T = 90.33 sec

OCTOBER 2093 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 42 0	8°35'53	3°31	9° 1	10° 6	5°57	19°19	13°11	17°48	18° 1	5°19	0°21	21°50	5°26	7°30	T 1
F 2	0 45 57	9°34'51	17°54	9°12	11° 7	6°39	19°11	13°16	17°45	18° 3	5°18	0°17	21°46	5°33	7°36	F 2
S 3	0 49 53	10°33'50	9°47	9°18	12° 8	7°21	19° 4	13°21	17°43	18° 5	5°16	0° 9	21°43	5°40	7°42	S 3
S 4	0 53 50	11°32'52	1°33	9°16	13° 8	8° 3	18°56	13°26	17°41	18° 6	5°15	22°29	21°40	5°46	7°48	S 4
M 5	0 57 46	12°31'55	15°36	9° 7	14° 8	8°45	18°49	13°30	17°38	18° 8	5°14	22°17	21°37	5°53	7°54	M 5
T 6	1 1 43	13°31'00	6°52	8°50	15° 8	9°27	18°42	13°35	17°36	18°10	5°13	22° 5	21°34	6° 0	8° 0	T 6
W 7	1 5 39	14°30'07	20°17	8°26	16° 8	10°10	18°35	13°39	17°34	18°12	5°12	21°54	21°30	6° 6	8° 6	W 7
T 8	1 9 36	15°29'17	10°50	7°54	17° 7	10°52	18°27	13°43	17°32	18°14	5°11	21°44	21°27	6°13	8°12	T 8
F 9	1 13 33	16°28'29	1° 0	7°13	18° 6	11°35	18°20	13°48	17°29	18°15	5°10	21°37	21°24	6°19	8°18	F 9
S 10	1 17 29	17°27'43	13°21	6°25	19° 4	12°18	18°13	13°52	17°27	18°17	5° 9	21°32	21°21	6°26	8°23	S 10
S 11	1 21 26	18°26'59	2°56	5°30	20° 2	13° 1	18° 7	13°56	17°25	18°19	5° 8	21°30	21°18	6°33	8°29	S 11
M12	1 25 22	19°26'18	14°50	4°29	20°59	13°43	18° 0	14° 0	17°23	18°20	5° 7	21°29	21°15	6°39	8°34	M12
T 13	1 29 19	20°25'39	4° 9	3°22	21°56	14°26	17°53	14° 4	17°21	18°22	5° 5	21°29	21°11	6°46	8°40	T 13
W14	1 33 15	21°25'02	15°57	2°11	0°23	15°10	17°47	14° 7	17°19	18°24	5° 4	21°29	21° 8	6°53	8°45	W14
T 15	1 37 12	22°24'28	5°21	0°59	1°19	15°53	17°41	14°11	17°17	18°25	5° 3	21°26	21° 5	6°59	8°50	T 15
F 16	1 41 8	0°53'56	17°25	22°16	2°15	16°36	17°35	14°15	17°15	18°27	5° 2	21°22	21° 2	7° 6	8°56	F 16
S 17	1 45 5	1°53'26	7°14	21° 6	3°10	17°19	17°28	14°18	17°13	18°28	5° 1	21°14	20°59	7°13	9° 1	S 17
S 18	1 49 1	2°52'58	19°49	20° 0	4° 4	18° 3	17°23	14°21	17°11	18°30	5° 0	21° 4	20°55	7°19	9° 6	S 18
M19	1 52 58	3°52'32	10°14	18°59	4°58	18°47	17°17	14°25	17° 9	18°31	4°59	20°52	20°52	7°26	9°11	M19
T 20	1 56 55	4°52'08	0°57	18° 7	5°52	19°30	17°11	14°28	17° 7	18°33	4°57	20°39	20°49	7°33	9°16	T 20
W21	2 0 51	5°51'47	14°27	17°24	6°45	20°14	17° 6	14°31	17° 5	18°34	4°56	20°26	20°46	7°39	9°21	W21
T 22	2 4 48	6°51'27	5°41	16°51	7°37	20°58	17° 1	14°34	17° 3	18°36	4°55	20°15	20°43	7°46	9°25	T 22
F 23	2 8 44	7°51'10	19°35	16°29	8°28	21°42	16°56	14°37	17° 1	18°37	4°54	20° 6	20°40	7°53	9°30	F 23
S 24	2 12 41	8°50'54	11° 6	16°19	9°19	22°26	16°51	14°40	17° 0	18°39	4°53	20° 0	20°36	7°59	9°35	S 24
S 25	2 16 37	9°50'40	2°41	16°20	10°10	0°40	16°46	14°43	16°58	18°40	4°52	19°57	20°33	8° 6	9°39	S 25
M26	2 20 34	10°50'28	16°47	16°31	10°59	1°24	16°41	14°45	16°56	18°41	4°51	19°56	20°30	8°12	9°44	M26
T 27	2 24 30	11°50'17	8°23	16°53	11°48	2° 8	16°37	14°48	16°54	18°43	4°49	19°56	20°27	8°19	9°48	T 27
W28	2 28 27	12°50'08	22°29	17°25	12°35	2°53	16°33	14°50	16°53	18°44	4°48	19°56	20°24	8°26	9°52	W28
T 29	2 32 24	13°50'00	14° 2	18° 6	13°22	3°37	16°29	14°52	16°51	18°45	4°47	19°54	20°21	8°32	9°57	T 29
F 30	2 36 20	14°49'54	5°33	18°55	14° 9	4°21	16°25	14°54	16°50	18°46	4°46	19°50	20°17	8°39	10° 1	F 30
S 31	2 40 17	15°49'50	19°30	19°51	14°54	5° 6	16°21	14°57	16°48	18°47	4°45	19°43	20°14	8°46	10° 5	S 31

Delta T = 90.37 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2093

geocentric

NOVEMBER 2093 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 44 13	16°49'47	10°49	20°54	15°38	5°50	16°18	14°58	16°47	18°49	4°44	19°33	20°11	8°52	10° 9	S 1
M 2	2 48 10	17°49'47	1°57	22° 2	16°21	6°35	16°14	15° 0	16°45	18°50	4°43	19°22	20° 8	8°59	10°12	M 2
T 3	2 52 6	18°49'47	15°22	0°45	17° 4	7°20	16°11	15° 2	16°44	18°51	4°42	19°10	20° 5	9° 6	10°16	T 3
W 4	2 56 3	19°49'50	6° 1	2° 2	17°45	8° 5	16° 8	15° 4	16°42	18°52	4°41	18°59	20° 1	9°12	10°20	W 4
T 5	2 59 59	20°49'55	18°52	3°23	18°25	8°50	16° 6	15° 5	16°41	18°53	4°39	18°50	19°58	9°19	10°23	T 5
F 6	3 3 56	21°50'02	8°55	4°47	19° 4	9°34	16° 3	15° 7	16°40	18°54	4°38	18°42	19°55	9°26	10°27	F 6
S 7	3 7 53	0°20'10	21°12	6°13	19°41	10°19	16° 1	15° 8	16°38	18°55	4°37	18°38	19°52	9°32	10°30	S 7
S 8	3 11 49	1°20'21	10°45	7°42	20°18	11° 5	15°59	15° 9	16°37	18°56	4°36	18°36	19°49	9°39	10°34	S 8
M 9	3 15 46	2°20'34	0° 9	9°12	20°53	11°50	15°57	15°10	16°36	18°57	4°35	18°35	19°46	9°46	10°37	M 9
T 10	3 19 42	3°20'48	11°57	10°43	21°27	12°35	15°55	15°11	16°35	18°58	4°34	18°36	19°42	9°52	10°40	T 10
W11	3 23 39	4°21'05	1°15	12°16	21°59	13°20	15°54	15°12	16°34	18°59	4°33	18°37	19°39	9°59	10°43	W11
T 12	3 27 35	5°21'23	13° 9	13°49	22°30	14° 5	15°53	15°13	16°33	18°59	4°32	18°37	19°36	10° 5	10°46	T 12
F 13	3 31 32	6°21'44	2°43	15°23	0°29	14°51	15°51	15°14	16°32	19° 0	4°31	18°34	19°33	10°12	10°49	F 13
S 14	3 35 28	7°22'06	15° 4	16°58	0°57	15°36	15°51	15°14	16°31	19° 1	4°30	18°30	19°30	10°19	10°51	S 14
S 15	3 39 25	8°22'30	5°14	18°33	1°23	16°22	15°50	15°14	16°30	19° 2	4°29	18°24	19°27	10°25	10°54	S 15
M16	3 43 22	9°22'56	18°16	20° 9	1°48	17° 7	15°49	15°15	16°29	19° 2	4°28	18°15	19°23	10°32	10°56	M16
T 17	3 47 18	10°23'24	9°12	21°44	2°10	17°53	15°49	15°15	16°28	19° 3	4°27	18° 6	19°20	10°39	10°59	T 17
W18	3 51 15	11°23'54	0°30	0°50	2°31	18°38	15°49	15°15	16°28	19° 4	4°26	17°57	19°17	10°45	11° 1	W18
T 19	3 55 11	12°24'25	14°37	2°26	2°50	19°24	15°49	15°15	16°27	19° 4	4°25	17°49	19°14	10°52	11° 3	T 19
F 20	3 59 8	13°24'58	6°28	4° 1	3° 7	20°10	15°50	15°15	16°26	19° 5	4°24	17°42	19°11	10°59	11° 5	F 20
S 21	4 3 4	14°25'32	20°56	5°37	3°22	20°56	15°50	15°15	16°26	19° 5	4°23	17°39	19° 7	11° 5	11° 7	S 21
S 22	4 7 1	15°26'08	12°56	7°13	3°35	21°42	15°51	15°14	16°25	19° 6	4°22	17°37	19° 4	11°12	11° 9	S 22
M23	4 10 57	16°26'45	4°53	8°48	3°46	22°28	15°52	15°14	16°25	19° 6	4°21	17°37	19° 1	11°19	11°11	M23
T 24	4 14 54	17°27'23	19°13	10°23	3°54	0°44	15°53	15°13	16°24	19° 7	4°20	17°38	18°58	11°25	11°13	T 24
W25	4 18 51	18°28'02	10°54	11°59	4° 0	1°30	15°55	15°12	16°24	19° 7	4°19	17°39	18°55	11°32	11°14	W25
T 26	4 22 47	19°28'42	2°24	13°34	4° 4	2°16	15°56	15°12	16°24	19° 7	4°19	17°40	18°52	11°39	11°16	T 26
F 27	4 26 44	20°29'24	16°13	15° 9	4° 6	3° 2	15°58	15°11	16°23	19° 8	4°18	17°38	18°48	11°45	11°17	F 27
S 28	4 30 40	21°30'06	7°20	16°44	4° 5	3°48	16° 0	15°10	16°23	19° 8	4°17	17°34	18°45	11°52	11°18	S 28
S 29	4 34 37	0° 0'49	20°45	18°18	4° 1	4°34	16° 2	15° 8	16°23	19° 8	4°16	17°29	18°42	11°59	11°19	S 29
M30	4 38 33	1° 1'33	11°28	19°53	3°55	5°20	16° 5	15° 7	16°23	19° 8	4°15	17°23	18°39	12° 5	11°20	M30

Delta T = 90.41 sec

DECEMBER 2093 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 42 30	2° 2'19	1°59	21°28	3°47	6° 6	16° 7	15° 6	16°23	19° 9	4°14	17°16	18°36	12°12	11°21	T 1
W 2	4 46 26	3° 3'05	14°45	0°32	3°36	6°53	16°10	15° 4	16°22	19° 9	4°14	17° 9	18°33	12°18	11°22	W 2
T 3	4 50 23	4° 3'53	4°49	2° 6	3°23	7°39	16°13	15° 3	16°22	19° 9	4°13	17° 4	18°29	12°25	11°23	T 3
F 4	4 54 20	5° 4'42	17°10	3°41	3° 7	8°25	16°16	15° 1	16°23	19° 9	4°12	17° 0	18°26	12°32	11°23	F 4
S 5	4 58 16	6° 5'32	6°48	5°15	2°49	9°12	16°20	14°59	16°23	19° 9	4°11	16°57	18°23	12°38	11°24	S 5
S 6	5 2 13	7° 6'23	18°47	6°49	2°28	9°58	16°23	14°57	16°23	19° 9	4°11	16°57	18°20	12°45	11°24	S 6
M 7	5 6 9	8° 7'16	8° 8	8°23	2° 5	10°45	16°27	14°55	16°23	19° 9	4°10	16°58	18°17	12°52	11°24	M 7
T 8	5 10 6	9° 8'09	19°56	9°58	1°41	11°31	16°31	14°53	16°23	19° 9	4° 9	16°59	18°13	12°58	11°25	T 8
W 9	5 14 2	10° 9'04	9°14	11°32	1°14	12°18	16°35	14°51	16°24	19° 9	4° 9	17° 1	18°10	13° 5	11°25	W 9
T 10	5 17 59	11°10'00	21° 7	13° 6	0°45	13° 4	16°40	14°49	16°24	19° 9	4° 8	17° 3	18° 7	13°12	11°25	T 10
F 11	5 21 56	12°10'57	10°39	14°40	0°14	13°51	16°44	14°46	16°24	19° 8	4° 7	17° 4	18° 4	13°18	11°24	F 11
S 12	5 25 52	13°11'56	0°27	16°15	22°12	14°37	16°49	14°44	16°25	19° 8	4° 7	17° 3	18° 1	13°25	11°24	S 12
S 13	5 29 49	14°12'55	13° 4	17°49	21°39	15°24	16°54	14°41	16°25	19° 8	4° 6	17° 1	17°58	13°32	11°24	S 13
M14	5 33 45	15°13'56	3°35	19°24	21° 5	16°11	16°59	14°38	16°26	19° 8	4° 6	16°59	17°54	13°38	11°23	M14
T 15	5 37 42	16°14'57	17° 1	20°58	20°30	16°57	17° 4	14°35	16°27	19° 7	4° 5	16°55	17°51	13°45	11°23	T 15
W16	5 41 38	17°16'00	8°24	0° 3	19°54	17°44	17°10	14°33	16°27	19° 7	4° 4	16°52	17°48	13°52	11°22	W16
T 17	5 45 35	18°17'04	0°12	1°38	19°17	18°31	17°16	14°30	16°28	19° 7	4° 4	16°49	17°45	13°58	11°21	T 17
F 18	5 49 31	19°18'08	14°49	3°13	18°41	19°18	17°21	14°26	16°29	19° 6	4° 3	16°47	17°42	14° 5	11°20	F 18
S 19	5 53 28	20°19'13	7°10	4°48	18° 5	20° 4	17°27	14°23	16°30	19° 6	4° 3	16°45	17°39	14°12	11°19	S 19
S 20	5 57 25	21°20'19	22° 6	6°23	17°29	20°51	17°34	14°20	16°30	19° 5	4° 3	16°45	17°35	14°18	11°18	S 20
M21	6 1 21	22°21'25	14°30	7°58	16°53	21°38	17°40	14°17	16°31	19° 5	4° 2	16°46	17°32	14°25	11°17	M21
T 22	6 5 18	0°52'32	6°44	9°34	16°19	22°25	17°47	14°13	16°32	19° 4	4° 2	16°47	17°29	14°32	11°15	T 22
W23	6 9 14	1°53'38	21°13	11° 9	15°45	0°42	17°53	14°10	16°33	19° 4	4° 1	16°48	17°26	14°38	11°14	W23
T 24	6 13 11	2°54'45	12°53	12°45	15°13	1°29	18° 0	14° 6	16°34	19° 3	4° 1	16°49	17°23	14°45	11°12	T 24
F 25	6 17 7	3°55'52	4°14	14°20	14°42	2°15	18° 7	14° 2	16°36	19° 3	4° 1	16°50	17°19	14°51	11°10	F 25
S 26	6 21 4	4°56'59	17°44	15°56	14°13	3° 2	18°14	13°59	16°37	19° 2	4° 0	16°49	17°16	14°58	11° 9	S 26
S 27	6 25 0	5°58'06	8°26	17°31	13°46	3°49	18°22	13°55	16°38	19° 1	4° 0	16°48	17°13	15° 5	11° 7	S 27
M28	6 28 57	6°59'13	21°21	19° 7	13°21	4°36	18°29	13°51	16°39	19° 0	4° 0	16°47	17°10	15°11	11° 5	M28
T 29	6 32 54	8° 0'20	11°31	20°42	12°58	5°23	18°37	13°47	16°41	19° 0	3°59	16°46	17° 7	15°18	11° 3	T 29
W30	6 36 50	9° 1'27	1°28	22°17	12°37	6°10	18°45	13°43	16°42	18°59	3°59	16°45	17° 4	15°25	11° 1	W30
T 31	6 40 47	10° 2'35	13°44	1°22	12°18	6°57	18°53	13°39	16°43	18°58	3°59	16°44	17° 0	15°31	10°58	T 31

Delta T = 90.44 sec