



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2072

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 2072

geocentric

JANUARY 2072 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 81.72 sec

FEBRUARY 2072 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 81.75 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2072

geocentric

MARCH 2072 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 38 38	3°45'10	20°20	15°38	5°23	12°23	13°43	21° 9	1°39	12°46	4°31	11°13	11°49	4°46	9°46	T 1
W 2	10 42 35	4°45'23	12°36	15°10	6°38	12°31	13°50	21° 8	1°41	12°45	4°32	11°12	11°46	4°53	9°50	W 2
T 3	10 46 32	5°45'33	5° 8	14°33	7°52	12°40	13°58	21° 7	1°43	12°45	4°34	11°12	11°43	4°59	9°53	T 3
F 4	10 50 28	6°45'41	20°16	13°50	9° 7	12°49	14° 6	21° 6	1°44	12°44	4°35	11°11	11°39	5° 6	9°56	F 4
S 5	10 54 25	7°45'48	12°51	13° 0	10°21	12°59	14°14	21° 5	1°46	12°44	4°36	11°11	11°36	5°13	9°59	S 5
S 6	10 58 21	8°45'52	5°15	12° 6	11°36	13°10	14°22	21° 3	1°47	12°43	4°38	11°11	11°33	5°19	10° 3	S 6
M 7	11 2 18	9°45'55	19°50	11° 8	12°50	13°21	14°30	21° 2	1°49	12°42	4°39	11°12	11°30	5°26	10° 6	M 7
T 8	11 6 14	10°45'56	11°30	10° 8	14° 4	13°33	14°39	21° 0	1°50	12°42	4°41	11°12	11°27	5°33	10° 9	T 8
W 9	11 10 11	11°45'56	2°44	9° 7	15°19	13°45	14°47	20°59	1°52	12°41	4°42	11°12	11°24	5°39	10°12	W 9
T 10	11 14 7	12°45'54	16° 1	8° 7	16°33	13°58	14°56	20°57	1°53	12°41	4°44	11°12	11°20	5°46	10°16	T 10
F 11	11 18 4	13°45'50	6°23	7°10	17°48	14°11	15° 4	20°55	1°55	12°41	4°45	11°11	11°17	5°53	10°19	F 11
S 12	11 22 0	14°45'45	18°53	6°15	19° 2	14°25	15°13	20°53	1°56	12°40	4°47	11°11	11°14	5°59	10°23	S 12
S 13	11 25 57	15°45'38	8°37	5°24	20°17	14°39	15°22	20°51	1°57	12°40	4°48	11°12	11°11	6° 6	10°26	S 13
M14	11 29 54	16°45'30	20°37	4°38	21°31	14°53	15°32	20°49	1°58	12°39	4°49	11°12	11° 8	6°13	10°29	M14
T 15	11 33 50	17°45'20	9°59	3°58	0°16	15° 9	15°41	20°47	1°59	12°39	4°51	11°13	11° 4	6°19	10°33	T 15
W16	11 37 47	18°45'08	21°47	3°23	1°30	15°24	15°50	20°44	2° 1	12°39	4°52	11°14	11° 1	6°26	10°36	W16
T 17	11 41 43	19°44'54	11° 5	2°55	2°45	15°40	16° 0	20°42	2° 2	12°39	4°54	11°14	10°58	6°32	10°40	T 17
F 18	11 45 40	20°44'38	0°25	2°33	3°59	15°57	16° 9	20°40	2° 3	12°39	4°55	11°15	10°55	6°39	10°43	F 18
S 19	11 49 36	21°44'21	12°21	2°17	5°14	16°14	16°19	20°37	2° 3	12°38	4°57	11°15	10°52	6°46	10°47	S 19
S 20	11 53 33	0°14'01	1°55	2° 8	6°28	16°31	16°29	20°34	2° 4	12°38	4°58	11°15	10°49	6°52	10°50	S 20
M21	11 57 29	1°13'39	14° 8	2° 5	7°42	16°49	16°39	20°32	2° 5	12°38	5° 0	11°14	10°45	6°59	10°54	M21
T 22	12 1 26	2°13'16	4° 2	2° 7	8°57	17° 7	16°49	20°29	2° 6	12°38	5° 1	11°12	10°42	7° 6	10°57	T 22
W23	12 5 23	3°12'50	16°39	2°16	10°11	17°26	16°59	20°26	2° 7	12°38	5° 3	11°10	10°39	7°12	11° 0	W23
T 24	12 9 19	4°12'22	6°58	2°29	11°26	17°45	17°10	20°23	2° 7	12°38	5° 4	11° 8	10°36	7°19	11° 4	T 24
F 25	12 13 16	5°11'52	20° 3	2°48	12°40	18° 4	17°20	20°20	2° 8	12°38	5° 6	11° 6	10°33	7°26	11° 8	F 25
S 26	12 17 12	6°11'20	10°53	3°12	13°54	18°24	17°31	20°17	2° 9	12°38	5° 7	11° 4	10°30	7°32	11°11	S 26
S 27	12 21 9	7°10'45	1°59	3°41	15° 9	18°44	17°41	20°14	2° 9	12°38	5° 9	11° 4	10°26	7°39	11°15	S 27
M28	12 25 5	8°10'08	15°53	4°14	16°23	19° 4	17°52	20°10	2° 9	12°39	5°10	11° 4	10°23	7°46	11°18	M28
T 29	12 29 2	9° 9'29	7°33	4°51	17°37	19°25	18° 3	20° 7	2°10	12°39	5°12	11° 4	10°20	7°52	11°22	T 29
W30	12 32 58	10° 8'47	21°58	5°32	18°52	19°46	18°14	20° 3	2°10	12°39	5°13	11° 6	10°17	7°59	11°25	W30
T 31	12 36 55	11° 8'03	14° 5	6°17	20° 6	20° 7	18°25	20° 0	2°11	12°39	5°15	11° 7	10°14	8° 6	11°29	T 31

Delta T = 81.78 sec

APRIL 2072 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 81.81 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2072

geocentric

MAY 2072 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 39 8	18°59'18	22° 4	4° 8	13°25	10°47	2°13	17°49	1°55	13° 3	5°58	9°58	8°35	11°32	13°14	S 1
M 2	14 43 5	19°57'32	13°41	6° 0	14°39	11°16	2°27	17°45	1°53	13° 5	5°59	9°52	8°32	11°39	13°18	M 2
T 3	14 47 1	20°55'43	5° 6	7°54	15°53	11°45	2°40	17°40	1°52	13° 6	6° 1	9°44	8°29	11°45	13°21	T 3
W 4	14 50 58	21°53'53	18°42	9°50	17° 7	12°14	2°53	17°36	1°51	13° 7	6° 2	9°34	8°26	11°52	13°24	W 4
T 5	14 54 54	0°22'02	9°29	11°48	18°21	12°43	3° 6	17°31	1°49	13° 8	6° 3	9°24	8°22	11°59	13°27	T 5
F 6	14 58 51	1°20'08	22°25	13°48	19°35	13°13	3°20	17°27	1°48	13°10	6° 4	9°16	8°19	12° 5	13°30	F 6
S 7	15 2 47	2°18'14	12°30	15°49	20°49	13°42	3°33	17°22	1°47	13°11	6° 5	9° 8	8°16	12°12	13°33	S 7
S 8	15 6 44	3°16'18	2°17	17°52	22° 3	14°12	3°46	17°18	1°45	13°13	6° 7	9° 3	8°13	12°19	13°36	S 8
M 9	15 10 41	4°14'20	14°19	19°56	0°47	14°41	4° 0	17°13	1°43	13°14	6° 8	9° 1	8°10	12°25	13°39	M 9
T 10	15 14 37	5°12'21	3°43	22° 2	2° 1	15°11	4°13	17° 9	1°42	13°16	6° 9	9° 0	8° 7	12°32	13°42	T 10
W11	15 18 34	6°10'21	15°32	1°39	3°15	15°41	4°27	17° 4	1°40	13°17	6°10	9° 0	8° 3	12°39	13°45	W11
T 12	15 22 30	7° 8'20	4°51	3°47	4°29	16°12	4°40	17° 0	1°39	13°19	6°11	9° 1	8° 0	12°45	13°48	T 12
F 13	15 26 27	8° 6'17	16°47	5°56	5°42	16°42	4°54	16°56	1°37	13°20	6°12	9° 0	7°57	12°52	13°51	F 13
S 14	15 30 23	9° 4'12	6°25	8° 6	6°56	17°12	5° 7	16°51	1°35	13°22	6°13	8°59	7°54	12°58	13°54	S 14
S 15	15 34 20	10° 2'07	18°47	10°17	8°10	17°43	5°21	16°47	1°33	13°23	6°14	8°54	7°51	13° 5	13°57	S 15
M16	15 38 16	11° 0'00	8°57	12°28	9°24	18°14	5°35	16°43	1°32	13°25	6°15	8°48	7°47	13°12	14° 0	M16
T 17	15 42 13	11°57'52	21°57	14°39	10°38	18°45	5°48	16°38	1°30	13°27	6°16	8°39	7°44	13°18	14° 2	T 17
W18	15 46 10	12°55'42	12°46	16°50	11°52	19°16	6° 2	16°34	1°28	13°28	6°17	8°28	7°41	13°25	14° 5	W18
T 19	15 50 6	13°53'32	3°52	19° 1	13° 6	19°47	6°16	16°30	1°26	13°30	6°18	8°16	7°38	13°32	14° 8	T 19
F 20	15 54 3	14°51'19	17°43	21°11	14°20	20°18	6°29	16°26	1°24	13°32	6°19	8° 5	7°35	13°38	14°10	F 20
S 21	15 57 59	15°49'06	9°14	0°50	15°33	20°49	6°43	16°22	1°22	13°33	6°20	7°56	7°32	13°45	14°13	S 21
S 22	16 1 56	16°46'50	0°51	2°57	16°47	21°21	6°57	16°18	1°20	13°35	6°21	7°49	7°28	13°52	14°16	S 22
M23	16 5 52	17°44'33	15° 1	5° 3	18° 1	21°52	7°11	16°14	1°18	13°37	6°22	7°44	7°25	13°58	14°18	M23
T 24	16 9 49	18°42'15	6°41	7° 8	19°15	22°24	7°25	16°10	1°16	13°39	6°23	7°42	7°22	14° 5	14°21	T 24
W25	16 13 45	19°39'55	20°49	9°10	20°29	0°26	7°38	16° 6	1°14	13°40	6°24	7°42	7°19	14°12	14°23	W25
T 26	16 17 42	20°37'33	12°24	11°11	21°43	0°57	7°52	16° 2	1°12	13°42	6°25	7°42	7°16	14°18	14°26	T 26
F 27	16 21 39	21°35'10	3°56	13° 9	0°26	1°29	8° 6	15°59	1°10	13°44	6°26	7°41	7°12	14°25	14°28	F 27
S 28	16 25 35	0° 2'45	17°53	15° 4	1°40	2° 2	8°20	15°55	1° 7	13°46	6°27	7°38	7° 9	14°32	14°31	S 28
S 29	16 29 32	1° 0'19	9°13	16°57	2°54	2°34	8°34	15°51	1° 5	13°48	6°27	7°33	7° 6	14°38	14°33	S 29
M30	16 33 28	1°57'51	0°26	18°48	4° 8	3° 6	8°48	15°48	1° 3	13°50	6°28	7°24	7° 3	14°45	14°35	M30
T 31	16 37 25	2°55'23	13°57	20°36	5°21	3°38	9° 2	15°44	1° 1	13°52	6°29	7°13	7° 0	14°52	14°38	T 31

Delta T = 81.84 sec

JUNE 2072 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 41 21	3°52'53	4°44	22°21	6°35	4°11	9°16	15°41	0°59	13°54	6°30	7° 1	6°57	14°58	14°40	W 1
T 2	16 45 18	4°50'22	17°46	1°33	7°49	4°43	9°29	15°37	0°56	13°56	6°31	6°49	6°53	15° 5	14°42	T 2
F 3	16 49 14	5°47'50	8° 1	3°13	9° 3	5°16	9°43	15°34	0°54	13°58	6°31	6°37	6°50	15°11	14°44	F 3
S 4	16 53 11	6°45'18	20°30	4°49	10°16	5°49	9°57	15°31	0°52	14° 0	6°32	6°27	6°47	15°18	14°46	S 4
S 5	16 57 8	7°42'44	10°13	6°23	11°30	6°22	10°11	15°28	0°49	14° 2	6°33	6°19	6°44	15°25	14°49	S 5
M 6	17 1 4	8°40'10	22°14	7°54	12°44	6°55	10°25	15°25	0°47	14° 4	6°33	6°15	6°41	15°31	14°51	M 6
T 7	17 5 1	9°37'35	11°36	9°22	13°58	7°28	10°39	15°22	0°45	14° 6	6°34	6°12	6°38	15°38	14°53	T 7
W 8	17 8 57	10°35'00	0°55	10°47	15°11	8° 1	10°53	15°19	0°42	14° 8	6°35	6°11	6°34	15°45	14°55	W 8
T 9	17 12 54	11°32'23	12°45	12° 9	16°25	8°34	11° 7	15°16	0°40	14°10	6°35	6°11	6°31	15°51	14°57	T 9
F 10	17 16 50	12°29'47	2°11	13°28	17°39	9° 7	11°21	15°13	0°38	14°12	6°36	6°11	6°28	15°58	14°58	F 10
S 11	17 20 47	13°27'09	14°20	14°44	18°52	9°41	11°35	15°10	0°35	14°14	6°36	6° 9	6°25	16° 5	15° 0	S 11
S 12	17 24 43	14°24'32	4°17	15°57	20° 6	10°14	11°49	15° 8	0°33	14°16	6°37	6° 5	6°22	16°11	15° 2	S 12
M13	17 28 40	15°21'53	17° 4	17° 7	21°20	10°48	12° 3	15° 5	0°30	14°18	6°37	5°59	6°18	16°18	15° 4	M13
T 14	17 32 37	16°19'14	7°44	18°13	0° 4	11°21	12°16	15° 3	0°28	14°20	6°38	5°50	6°15	16°25	15° 5	T 14
W15	17 36 33	17°16'35	21°19	19°16	1°17	11°55	12°30	15° 0	0°26	14°22	6°38	5°39	6°12	16°31	15° 7	W15
T 16	17 40 30	18°13'55	12°45	20°16	2°31	12°29	12°44	14°58	0°23	14°24	6°39	5°28	6° 9	16°38	15° 9	T 16
F 17	17 44 26	19°11'15	4°29	21°12	3°45	13° 3	12°58	14°56	0°21	14°26	6°39	5°17	6° 6	16°45	15°10	F 17
S 18	17 48 23	20° 8'34	18°56	22° 5	4°58	13°37	13°12	14°54	0°18	14°29	6°40	5° 7	6° 3	16°51	15°12	S 18
S 19	17 52 19	21° 5'53	10°58	0°24	6°12	14°11	13°26	14°52	0°16	14°31	6°40	5° 0	5°59	16°58	15°13	S 19
M20	17 56 16	22° 3'10	2°59	1° 9	7°26	14°45	13°40	14°50	0°13	14°33	6°40	4°56	5°56	17° 5	15°15	M20
T 21	18 0 12	0°30'27	17°25	1°51	8°39	15°19	13°53	14°48	0°11	14°35	6°41	4°54	5°53	17°11	15°16	T 21
W22	18 4 9	1°27'43	9°12	2°28	9°53	15°54	14° 7	14°46	0° 8	14°37	6°41	4°54	5°50	17°18	15°17	W22
T 23	18 8 6	2°24'58	0°48	3° 2	11° 7	16°28	14°21	14°44	0° 6	14°39	6°41	4°54	5°47	17°24	15°19	T 23
F 24	18 12 2	3°22'13	14°43	3°31	12°20	17° 2	14°35	14°43	0° 4	14°42	6°42	4°54	5°44	17°31	15°20	F 24
S 25	18 15 59	4°19'27	5°56	3°56	13°34	17°37	14°49	14°41	0° 1	14°44	6°42	4°52	5°40	17°38	15°21	S 25
S 26	18 19 55	5°16'40	19°28	4°16	14°48	18°12	15° 2	14°40	22°29	14°46	6°42	4°47	5°37	17°44	15°22	S 26
M27	18 23 52	6°13'53	10°18	4°32	16° 1	18°46	15°16	14°39	22°26	14°48	6°42	4°40	5°34	17°51	15°23	M27
T 28	18 27 48	7°11'06	0°56	4°44	17°15	19°21	15°30	14°38	22°24	14°50	6°42	4°31	5°31	17°58	15°24	T 28
W29	18 31 45	8° 8'18	13°52	4°51	18°29	19°56	15°43	14°37	22°21	14°53	6°43	4°20	5°28	18° 4	15°25	W29
T 30	18 35 41	9° 5'30	4° 5	4°53	19°42	20°31	15°57	14°36	22°19	14°55	6°43	4° 9	5°24	18°11	15°26	T 30

Delta T = 81.87 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2072

geocentric

JULY 2072 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 81.90 sec

AUGUST 2072 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 41 51	17° 7'47	16°23	20°25	13°57	17°12	0°23	14°55	21°12	16° 5	6°36	2°20	3°43	21°44	15°29	M 1
T 2	20 45 48	18° 5'10	5°41	21°15	15°10	17°49	0°35	14°57	21°10	16° 7	6°35	2°20	3°40	21°50	15°29	T 2
W 3	20 49 44	19° 2'34	17°28	22°11	16°24	18°27	0°47	14°59	21° 9	16° 9	6°35	2°21	3°36	21°57	15°28	W 3
T 4	20 53 41	19°59'59	6°48	0°42	17°37	19° 4	0°59	15° 2	21° 7	16°11	6°34	2°22	3°33	22° 4	15°27	T 4
F 5	20 57 37	20°57'25	18°45	1°49	18°51	19°41	1°11	15° 4	21° 6	16°13	6°33	2°24	3°30	22°10	15°26	F 5
S 6	21 1 34	21°54'53	8°24	3° 2	20° 4	20°18	1°22	15° 7	21° 4	16°15	6°33	2°25	3°27	22°17	15°25	S 6
S 7	21 5 31	0°22'21	20°48	4°19	21°18	20°56	1°34	15° 9	21° 3	16°17	6°32	2°26	3°24	22°24	15°24	S 7
M 8	21 9 27	1°19'51	11° 3	5°43	0° 1	21°33	1°46	15°12	21° 1	16°19	6°32	2°26	3°21	0° 0	15°23	M 8
T 9	21 13 24	2°17'23	1°43	7°11	1°14	22°10	1°58	15°15	21° 0	16°21	6°31	2°24	3°17	0° 7	15°22	T 9
W 10	21 17 20	3°14'55	15°19	8°43	2°28	0°18	2° 9	15°18	20°59	16°23	6°30	2°22	3°14	0°13	15°21	W 10
T 11	21 21 17	4°12'29	6°53	10°20	3°41	0°56	2°21	15°21	20°57	16°25	6°29	2°20	3°11	0°20	15°20	T 11
F 12	21 25 13	5°10'05	21°22	12° 1	4°54	1°33	2°32	15°24	20°56	16°27	6°29	2°17	3° 8	0°27	15°18	F 12
S 13	21 29 10	6° 7'41	13°43	13°46	6° 8	2°11	2°43	15°27	20°55	16°29	6°28	2°15	3° 5	0°33	15°17	S 13
S 14	21 33 6	7° 5'19	6°17	15°34	7°21	2°49	2°54	15°30	20°54	16°31	6°27	2°13	3° 2	0°40	15°16	S 14
M 15	21 37 3	8° 2'58	21°26	17°25	8°35	3°27	3° 6	15°34	20°53	16°33	6°26	2°13	2°58	0°47	15°14	M 15
T 16	21 41 0	9° 0'38	14° 1	19°18	9°48	4° 4	3°17	15°37	20°52	16°35	6°26	2°13	2°55	0°53	15°13	T 16
W 17	21 44 56	9°58'20	6°22	21°14	11° 1	4°42	3°28	15°41	20°51	16°36	6°25	2°14	2°52	1° 0	15°12	W 17
T 18	21 48 53	10°56'02	20°55	0°41	12°14	5°20	3°38	15°44	20°50	16°38	6°24	2°15	2°49	1° 7	15°10	T 18
F 19	21 52 49	11°53'45	12°35	2°40	13°28	5°59	3°49	15°48	20°49	16°40	6°23	2°16	2°46	1°13	15° 8	F 19
S 20	21 56 46	12°51'30	3°51	4°40	14°41	6°37	4° 0	15°52	20°48	16°42	6°22	2°16	2°42	1°20	15° 7	S 20
S 21	22 0 42	13°49'15	17°13	6°40	15°54	7°15	4°10	15°56	20°47	16°44	6°21	2°16	2°39	1°27	15° 5	S 21
M 22	22 4 39	14°47'02	7°43	8°41	17° 8	7°53	4°21	16° 0	20°46	16°45	6°20	2°16	2°36	1°33	15° 3	M 22
T 23	22 8 35	15°44'50	20°25	10°42	18°21	8°31	4°31	16° 4	20°46	16°47	6°19	2°15	2°33	1°40	15° 2	T 23
W 24	22 12 32	16°42'39	10°20	12°42	19°34	9°10	4°42	16° 8	20°45	16°49	6°18	2°14	2°30	1°46	15° 0	W 24
T 25	22 16 29	17°40'29	0° 2	14°42	20°47	9°48	4°52	16°12	20°44	16°51	6°18	2°13	2°27	1°53	14°58	T 25
F 26	22 20 25	18°38'20	12° 5	16°42	22° 0	10°27	5° 2	16°16	20°44	16°52	6°17	2°12	2°23	2° 0	14°56	F 26
S 27	22 24 22	19°36'13	1°30	18°41	0°43	11° 5	5°12	16°20	20°43	16°54	6°16	2°12	2°20	2° 6	14°54	S 27
S 28	22 28 18	20°34'07	13°21	20°39	1°57	11°44	5°22	16°25	20°43	16°55	6°15	2°11	2°17	2°13	14°53	S 28
M 29	22 32 15	21°32'03	2°39	0° 6	3°10	12°23	5°31	16°29	20°42	16°57	6°14	2°11	2°14	2°20	14°51	M 29
T 30	22 36 11	0° 0'00	14°26	2° 2	4°23	13° 1	5°41	16°34	20°42	16°59	6°13	2°11	2°11	2°26	14°49	T 30
W 31	22 40 8	0°57'59	3°46	3°56	5°36	13°40	5°51	16°38	20°42	17° 0	6°12	2°12	2° 7	2°33	14°47	W 31

Delta T = 81.93 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2072

geocentric

SEPTEMBER 2072 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 44 4	1°56'00	15°41	5°50	6°49	14°19	6° 0	16°43	20°41	17° 2	6°11	2°12	2° 4	2°40	14°44	T 1
F 2	22 48 1	2°54'02	5°13	7°43	8° 2	14°58	6° 9	16°48	20°41	17° 3	6° 9	2°12	2° 1	2°46	14°42	F 2
S 3	22 51 58	3°52'07	17°25	9°34	9°15	15°37	6°18	16°53	20°41	17° 5	6° 8	2°11	1°58	2°53	14°40	S 3
S 4	22 55 54	4°50'13	7°22	11°24	10°28	16°16	6°27	16°57	20°41	17° 6	6° 7	2°11	1°55	3° 0	14°38	S 4
M 5	22 59 51	5°48'21	20° 6	13°13	11°41	16°55	6°36	17° 2	20°41	17° 8	6° 6	2°11	1°52	3° 6	14°36	M 5
T 6	23 3 47	6°46'31	10°41	15° 1	12°54	17°34	6°45	17° 7	20°41	17° 9	6° 5	2°11	1°48	3°13	14°34	T 6
W 7	23 7 44	7°44'43	1°39	16°48	14° 7	18°13	6°54	17°12	20°41	17°10	6° 4	2°11	1°45	3°19	14°31	W 7
T 8	23 11 40	8°42'58	15°33	18°33	15°20	18°53	7° 3	17°18	20°41	17°12	6° 3	2°12	1°42	3°26	14°29	T 8
F 9	23 15 37	9°41'14	7°22	20°17	16°33	19°32	7°11	17°23	20°41	17°13	6° 2	2°12	1°39	3°33	14°27	F 9
S 10	23 19 33	10°39'32	22° 3	22° 0	17°46	20°11	7°19	17°28	20°41	17°14	6° 1	2°13	1°36	3°39	14°24	S 10
S 11	23 23 30	11°37'53	14°32	1°12	18°58	20°51	7°28	17°33	20°42	17°16	6° 0	2°13	1°33	3°46	14°22	S 11
M12	23 27 27	12°36'15	7°12	2°53	20°11	21°30	7°36	17°39	20°42	17°17	5°59	2°14	1°29	3°53	14°20	M12
T 13	23 31 23	13°34'39	22°22	4°32	21°24	22°10	7°44	17°44	20°42	17°18	5°57	2°13	1°26	3°59	14°17	T 13
W14	23 35 20	14°33'04	14°54	6°11	0° 7	0°20	7°51	17°50	20°43	17°19	5°56	2°12	1°23	4° 6	14°15	W14
T 15	23 39 16	15°31'32	7°10	7°48	1°20	0°59	7°59	17°55	20°43	17°20	5°55	2°10	1°20	4°13	14°12	T 15
F 16	23 43 13	16°30'01	21°32	9°25	2°32	1°39	8° 6	18° 1	20°43	17°21	5°54	2° 9	1°17	4°19	14°10	F 16
S 17	23 47 9	17°28'32	12°58	11° 0	3°45	2°19	8°14	18° 7	20°44	17°22	5°53	2° 7	1°13	4°26	14° 7	S 17
S 18	23 51 6	18°27'04	3°56	12°34	4°58	2°59	8°21	18°12	20°45	17°24	5°52	2° 6	1°10	4°33	14° 5	S 18
M19	23 55 2	19°25'38	16°58	14° 8	6°11	3°39	8°28	18°18	20°45	17°25	5°50	2° 5	1° 7	4°39	14° 2	M19
T 20	23 58 59	20°24'14	7° 8	15°40	7°23	4°19	8°35	18°24	20°46	17°26	5°49	2° 6	1° 4	4°46	14° 0	T 20
W21	0 2 55	21°22'51	19°28	17°11	8°36	4°59	8°42	18°30	20°47	17°27	5°48	2° 7	1° 1	4°53	13°57	W21
T 22	0 6 52	22°21'30	9° 4	18°41	9°49	5°39	8°48	18°36	20°47	17°27	5°47	2° 8	0°58	4°59	13°54	T 22
F 23	0 10 49	0°50'11	21° 0	20°10	11° 1	6°19	8°55	18°42	20°48	17°28	5°46	2°10	0°54	5° 6	13°52	F 23
S 24	0 14 45	1°48'54	10°20	21°38	12°14	6°59	9° 1	18°48	20°49	17°29	5°45	2°11	0°51	5°12	13°49	S 24
S 25	0 18 42	2°47'38	22° 7	0°35	13°26	7°40	9° 7	18°54	20°50	17°30	5°43	2°12	0°48	5°19	13°47	S 25
M26	0 22 38	3°46'24	11°25	2° 1	14°39	8°20	9°13	19° 0	20°51	17°31	5°42	2°11	0°45	5°26	13°44	M26
T 27	0 26 35	4°45'12	0°46	3°26	15°51	9° 0	9°19	19° 6	20°52	17°32	5°41	2°10	0°42	5°32	13°41	T 27
W28	0 30 31	5°44'02	12°43	4°50	17° 4	9°41	9°25	19°13	20°53	17°32	5°40	2° 7	0°38	5°39	13°39	W28
T 29	0 34 28	6°42'54	2°17	6°13	18°16	10°21	9°30	19°19	20°55	17°33	5°39	2° 3	0°35	5°46	13°36	T 29
F 30	0 38 24	7°41'48	14°30	7°34	19°28	11° 2	9°36	19°25	20°56	17°34	5°37	1°58	0°32	5°52	13°33	F 30

Delta T = 81.96 sec

OCTOBER 2072 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 42 21	8°40'44	4°24	8°55	20°41	11°43	9°41	19°32	20°57	17°35	5°36	1°53	0°29	5°59	13°30	S 1
S 2	0 46 18	9°39'43	16°59	10°14	21°53	12°23	9°46	19°38	20°58	17°35	5°35	1°49	0°26	6° 6	13°28	S 2
M 3	0 50 14	10°38'44	7°19	11°32	0°35	13° 4	9°51	19°45	21° 0	17°36	5°34	1°45	0°23	6°12	13°25	M 3
T 4	0 54 11	11°37'47	20°25	12°48	1°47	13°45	9°55	19°51	21° 1	17°36	5°33	1°43	0°19	6°19	13°22	T 4
W 5	0 58 7	12°36'52	11°19	14° 3	3° 0	14°26	10° 0	19°58	21° 2	17°37	5°32	1°42	0°16	6°26	13°20	W 5
T 6	1 2 4	13°36'00	2°32	15°17	4°12	15° 7	10° 4	20° 4	21° 4	17°37	5°30	1°42	0°13	6°32	13°17	T 6
F 7	1 6 0	14°35'10	16°36	16°29	5°24	15°48	10° 8	20°11	21° 5	17°38	5°29	1°44	0°10	6°39	13°14	F 7
S 8	1 9 57	15°34'23	8°30	17°39	6°36	16°29	10°12	20°17	21° 7	17°38	5°28	1°45	0° 7	6°45	13°11	S 8
S 9	1 13 53	16°33'37	0°41	18°47	7°48	17°10	10°16	20°24	21° 9	17°39	5°27	1°46	0° 4	6°52	13° 9	S 9
M10	1 17 50	17°32'54	15°35	19°54	9° 0	17°51	10°20	20°31	21°10	17°39	5°26	1°45	0° 0	6°59	13° 6	M10
T 11	1 21 46	18°32'13	8° 5	20°58	10°12	18°32	10°23	20°38	21°12	17°39	5°25	1°43	22°27	7° 5	13° 3	T 11
W12	1 25 43	19°31'35	0°33	22° 0	11°24	19°14	10°26	20°44	21°14	17°40	5°23	1°38	22°24	7°12	13° 1	W12
T 13	1 29 40	20°30'58	15°19	0°29	12°36	19°55	10°29	20°51	21°16	17°40	5°22	1°32	22°21	7°19	12°58	T 13
F 14	1 33 36	21°30'23	7°15	1°26	13°48	20°37	10°32	20°58	21°18	17°40	5°21	1°25	22°18	7°25	12°55	F 14
S 15	1 37 33	22°29'50	21°17	2°19	15° 0	21°18	10°35	21° 5	21°19	17°40	5°20	1°19	22°14	7°32	12°53	S 15
S 16	1 41 29	0°59'19	12°22	3° 9	16°12	22° 0	10°37	21°12	21°21	17°40	5°19	1°13	22°11	7°39	12°50	S 16
M17	1 45 26	1°58'50	2°59	3°56	17°24	0°11	10°40	21°19	21°23	17°41	5°18	1° 9	22° 8	7°45	12°47	M17
T 18	1 49 22	2°58'22	15°42	4°38	18°36	0°53	10°42	21°26	21°25	17°41	5°17	1° 6	22° 5	7°52	12°45	T 18
W19	1 53 19	3°57'56	5°33	5°16	19°47	1°35	10°44	21°33	21°28	17°41	5°16	1° 6	22° 2	7°59	12°42	W19
T 20	1 57 15	4°57'32	17°38	5°49	20°59	2°16	10°45	21°40	21°30	17°41	5°14	1° 7	21°59	8° 5	12°39	T 20
F 21	2 1 12	5°57'10	7° 1	6°16	22°11	2°58	10°47	21°47	21°32	17°41	5°13	1° 8	21°55	8°12	12°37	F 21
S 22	2 5 9	6°56'49	18°49	6°37	0°52	3°40	10°48	21°54	21°34	17°41	5°12	1° 9	21°52	8°18	12°34	S 22
S 23	2 9 5	7°56'31	8° 6	6°52	2° 4	4°22	10°49	22° 1	21°36	17°41	5°11	1° 9	21°49	8°25	12°32	S 23
M24	2 13 2	8°56'13	19°57	7° 0	3°15	5° 4	10°50	22° 8	21°39	17°40	5°10	1° 7	21°46	8°32	12°29	M24
T 25	2 16 58	9°55'58	9°24	7° 0	4°27	5°46	10°51	22°15	21°41	17°40	5° 9	1° 2	21°43	8°38	12°27	T 25
W26	2 20 55	10°55'45	21°30	6°52	5°38	6°29	10°52	22°22	21°43	17°40	5° 8	0°56	21°40	8°45	12°24	W26
T 27	2 24 51	11°55'33	11°17	6°35	6°50	7°11	10°52	22°29	21°46	17°40	5° 7	0°47	21°36	8°52	12°22	T 27
F 28	2 28 48	12°55'24	1°16	6°10	8° 1	7°53	10°52	0° 6	21°48	17°40	5° 6	0°36	21°33	8°58	12°19	F 28
S 29	2 32 44	13°55'16	13°57	5°35	9°12	8°35	10°52	0°13	21°51	17°39	5° 5	0°25	21°30	9° 5	12°17	S 29
S 30	2 36 41	14°55'11	4°20	4°50	10°23	9°18	10°52	0°20	21°53	17°39	5° 4	0°15	21°27	9°12	12°14	S 30
M31	2 40 38	15°55'08	17°25	3°57	11°34	10° 0	10°51	0°27	21°56	17°39	5° 3	0° 6	21°24	9°18	12°12	M31

Delta T = 81.99 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2072

geocentric

NOVEMBER 2072 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 82.02 sec

DECEMBER 2072 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 42 51	2° 8'06	1°10	7°46	2°37	9°55	9° 1	4° 8	1° 1	17°13	4°42	19°27	19°45	12°44	11°16	T 1
F 2	4 46 47	3° 8'54	15° 8	9°13	3°45	10°39	8°55	4°15	1° 4	17°11	4°41	19°26	19°42	12°51	11°15	F 2
S 3	4 50 44	4° 9'44	6°41	10°41	4°53	11°24	8°48	4°22	1° 8	17°10	4°41	19°26	19°39	12°58	11°14	S 3
S 4	4 54 40	5°10'35	20°47	12°10	6° 0	12° 8	8°42	4°29	1°11	17° 9	4°40	19°25	19°36	13° 4	11°13	S 4
M 5	4 58 37	6°11'27	12°27	13°39	7° 8	12°52	8°35	4°35	1°15	17° 7	4°40	19°23	19°32	13°11	11°12	M 5
T 6	5 2 34	7°12'21	4° 9	15°10	8°15	13°37	8°28	4°42	1°18	17° 6	4°40	19°18	19°29	13°18	11°11	T 6
W 7	5 6 30	8°13'17	18°18	16°40	9°22	14°21	8°21	4°49	1°22	17° 5	4°40	19° 9	19°26	13°24	11°10	W 7
T 8	5 10 27	9°14'13	9°53	18°11	10°29	15° 6	8°14	4°56	1°25	17° 3	4°39	18°59	19°23	13°31	11°10	T 8
F 9	5 14 23	10°15'11	1°16	19°42	11°35	15°51	8° 7	5° 2	1°29	17° 2	4°39	18°46	19°20	13°38	11° 9	F 9
S 10	5 18 20	11°16'09	14°56	21°14	12°42	16°35	8° 0	5° 9	1°32	17° 0	4°39	18°34	19°17	13°44	11° 8	S 10
S 11	5 22 16	12°17'09	5°47	0°16	13°48	17°20	7°52	5°15	1°36	16°59	4°39	18°22	19°13	13°51	11° 8	S 11
M12	5 26 13	13°18'09	18°48	1°48	14°54	18° 5	7°45	5°22	1°39	16°57	4°39	18°12	19°10	13°58	11° 7	M12
T 13	5 30 9	14°19'10	8°58	3°20	16° 0	18°50	7°37	5°29	1°43	16°56	4°38	18° 5	19° 7	14° 4	11° 6	T 13
W14	5 34 6	15°20'12	21°20	4°52	17° 5	19°35	7°30	5°35	1°47	16°54	4°38	18° 1	19° 4	14°11	11° 6	W14
T 15	5 38 3	16°21'14	10°56	6°25	18°10	20°20	7°22	5°41	1°50	16°53	4°38	17°59	19° 1	14°18	11° 6	T 15
F 16	5 41 59	17°22'17	0°21	7°57	19°15	21° 5	7°14	5°48	1°54	16°51	4°38	17°59	18°57	14°24	11° 5	F 16
S 17	5 45 56	18°23'20	12°10	9°30	20°20	21°50	7° 7	5°54	1°57	16°50	4°38	18° 0	18°54	14°31	11° 5	S 17
S 18	5 49 52	19°24'23	1°28	11° 3	21°24	0° 5	6°59	6° 0	2° 1	16°48	4°38	18° 0	18°51	14°37	11° 5	S 18
M19	5 53 49	20°25'27	13°21	12°36	22°28	0°50	6°51	6° 7	2° 5	16°47	4°38	17°58	18°48	14°44	11° 5	M19
T 20	5 57 45	21°26'31	2°54	14° 9	1° 2	1°35	6°43	6°13	2° 8	16°45	4°38	17°55	18°45	14°51	11° 4	T 20
W21	6 1 42	22°27'36	15°12	15°43	2° 6	2°20	6°35	6°19	2°12	16°43	4°38	17°49	18°42	14°57	11° 4	W21
T 22	6 5 38	0°58'41	5°18	17°16	3° 9	3° 6	6°27	6°25	2°16	16°42	4°38	17°40	18°38	15° 4	11° 4	T 22
F 23	6 9 35	1°59'46	18°15	18°50	4°12	3°51	6°18	6°31	2°19	16°40	4°38	17°30	18°35	15°11	11° 4	F 23
S 24	6 13 32	3° 0'51	9° 2	20°24	5°14	4°36	6°10	6°37	2°23	16°39	4°39	17°19	18°32	15°17	11° 5	S 24
S 25	6 17 28	4° 1'57	0°10	21°58	6°16	5°22	6° 2	6°43	2°26	16°37	4°39	17° 9	18°29	15°24	11° 5	S 25
M26	6 21 25	5° 3'03	14° 3	1° 3	7°18	6° 7	5°54	6°49	2°30	16°35	4°39	17° 0	18°26	15°31	11° 5	M26
T 27	6 25 21	6° 4'10	5°40	2°37	8°19	6°53	5°46	6°55	2°34	16°34	4°39	16°53	18°23	15°37	11° 5	T 27
W28	6 29 18	7° 5'17	19°53	4°12	9°20	7°38	5°38	7° 1	2°37	16°32	4°39	16°49	18°19	15°44	11° 5	W28
T 29	6 33 14	8° 6'24	11°40	5°47	10°21	8°24	5°30	7° 6	2°41	16°30	4°40	16°47	18°16	15°51	11° 6	T 29
F 30	6 37 11	9° 7'32	3°26	7°23	11°21	9° 9	5°22	7°12	2°44	16°29	4°40	16°47	18°13	15°57	11° 6	F 30
S 31	6 41 8	10° 8'40	17°39	8°58	12°21	9°55	5°13	7°18	2°48	16°27	4°40	16°48	18°10	16° 4	11° 7	S 31

Delta T = 82.05 sec