



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2071

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 2071

geocentric

JANUARY 2071 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 43 3	10°38'29	5° 6	11°51	8°51	17°54	20°11	7°56	17°13	11°51	2°28	11°59	11°49	2°17	4°12	T 1
F 2	6 46 59	11°39'39	16°59	13° 7	10° 6	18°38	20°15	7°59	17°16	11°49	2°29	11°44	11°46	2°24	4°13	F 2
S 3	6 50 56	12°40'49	6°25	14°25	11°21	19°23	20°19	8° 3	17°20	11°47	2°29	11°29	11°43	2°30	4°14	S 3
S 4	6 54 52	13°41'59	18°24	15°44	12°36	20° 7	20°23	8° 7	17°23	11°46	2°30	11°16	11°40	2°37	4°15	S 4
M 5	6 58 49	14°43'09	8° 0	17° 4	13°51	20°51	20°27	8°10	17°27	11°44	2°30	11° 6	11°37	2°44	4°17	M 5
T 6	7 2 46	15°44'19	20°12	18°26	15° 6	21°36	20°31	8°14	17°30	11°42	2°31	10°58	11°34	2°51	4°18	T 6
W 7	7 6 42	16°45'29	10° 6	19°48	16°21	22°20	20°36	8°17	17°34	11°41	2°31	10°54	11°30	2°57	4°19	W 7
T 8	7 10 39	17°46'38	0°13	21°12	17°36	0°35	20°41	8°21	17°37	11°39	2°32	10°52	11°27	3° 4	4°20	T 8
F 9	7 14 35	18°47'47	13° 9	0° 6	18°51	1°19	20°46	8°24	17°41	11°37	2°32	10°52	11°24	3°11	4°22	F 9
S 10	7 18 32	19°48'55	3°56	1°31	20° 5	2° 4	20°51	8°27	17°44	11°35	2°33	10°52	11°21	3°18	4°23	S 10
S 11	7 22 28	20°50'03	17°39	2°57	21°20	2°48	20°56	8°30	17°48	11°34	2°33	10°51	11°18	3°24	4°24	S 11
M12	7 26 25	21°51'11	9°18	4°24	0° 5	3°33	21° 2	8°33	17°51	11°32	2°34	10°48	11°14	3°31	4°26	M12
T 13	7 30 21	0°22'18	1°24	5°51	1°20	4°17	21° 8	8°36	17°54	11°30	2°35	10°42	11°11	3°38	4°27	T 13
W14	7 34 18	1°23'24	16°22	7°19	2°35	5° 2	21°14	8°39	17°58	11°29	2°35	10°33	11° 8	3°44	4°29	W14
T 15	7 38 15	2°24'30	9° 5	8°47	3°49	5°47	21°20	8°41	18° 1	11°27	2°36	10°22	11° 5	3°51	4°31	T 15
F 16	7 42 11	3°25'35	1°53	10°17	5° 4	6°32	21°26	8°44	18° 4	11°26	2°37	10°11	11° 2	3°58	4°32	F 16
S 17	7 46 8	4°26'40	17° 3	11°46	6°19	7°16	21°32	8°46	18° 7	11°24	2°37	10° 1	10°59	4° 5	4°34	S 17
S 18	7 50 4	5°27'45	9°26	13°17	7°33	8° 1	21°39	8°49	18°11	11°22	2°38	9°52	10°55	4°11	4°36	S 18
M19	7 54 1	6°28'49	1°24	14°48	8°48	8°46	21°46	8°51	18°14	11°21	2°39	9°46	10°52	4°18	4°37	M19
T 20	7 57 57	7°29'52	15°22	16°19	10° 3	9°31	21°53	8°53	18°17	11°19	2°40	9°42	10°49	4°25	4°39	T 20
W21	8 1 54	8°30'56	6°21	17°51	11°17	10°16	22° 0	8°55	18°20	11°17	2°40	9°41	10°46	4°31	4°41	W21
T 22	8 5 50	9°31'59	19°21	19°24	12°32	11° 1	22° 7	8°57	18°23	11°16	2°41	9°41	10°43	4°38	4°43	T 22
F 23	8 9 47	10°33'01	9°28	20°57	13°46	11°46	22°14	8°59	18°26	11°14	2°42	9°42	10°39	4°45	4°45	F 23
S 24	8 13 44	11°34'04	21°46	0° 1	15° 1	12°31	22°22	9° 1	18°30	11°13	2°43	9°41	10°36	4°52	4°47	S 24
S 25	8 17 40	12°35'05	11°20	1°35	16°15	13°16	22°29	9° 2	18°33	11°11	2°44	9°39	10°33	4°58	4°49	S 25
M26	8 21 37	13°36'07	0°46	3°10	17°30	14° 2	0° 7	9° 4	18°36	11°10	2°45	9°34	10°30	5° 5	4°51	M26
T 27	8 25 33	14°37'08	12°37	4°46	18°44	14°47	0°15	9° 5	18°39	11° 8	2°46	9°26	10°27	5°12	4°54	T 27
W28	8 29 30	15°38'08	1°57	6°22	19°59	15°32	0°23	9° 7	18°42	11° 7	2°47	9°16	10°24	5°19	4°56	W28
T 29	8 33 26	16°39'07	13°50	7°59	21°13	16°17	0°32	9° 8	18°45	11° 5	2°48	9° 5	10°20	5°25	4°58	T 29
F 30	8 37 23	17°40'06	3°17	9°36	22°27	17° 3	0°40	9° 9	18°47	11° 4	2°49	8°52	10°17	5°32	5° 0	F 30
S 31	8 41 19	18°41'04	15°19	11°14	1°12	17°48	0°49	9°10	18°50	11° 2	2°50	8°41	10°14	5°39	5° 3	S 31

Delta T = 81.36 sec

FEBRUARY 2071 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 45 16	19°42'00	4°59	12°53	2°26	18°34	0°57	9°11	18°53	11° 1	2°51	8°30	10°11	5°45	5° 5	S 1
M 2	8 49 13	20°42'56	17°16	14°33	3°40	19°19	1° 6	9°12	18°56	11° 0	2°52	8°22	10° 8	5°52	5° 7	M 2
T 3	8 53 9	21°43'51	7°12	16°13	4°54	20° 4	1°15	9°12	18°59	10°58	2°53	8°17	10° 5	5°59	5°10	T 3
W 4	8 57 6	0°14'44	19°48	17°54	6° 9	20°50	1°24	9°13	19° 1	10°57	2°54	8°14	10° 1	6° 6	5°12	W 4
T 5	9 1 2	1°15'36	10° 6	19°36	7°23	21°35	1°34	9°13	19° 4	10°56	2°55	8°13	9°58	6°12	5°15	T 5
F 6	9 4 59	2°16'27	0°39	21°18	8°37	22°21	1°43	9°14	19° 7	10°54	2°56	8°14	9°55	6°19	5°18	F 6
S 7	9 8 55	3°17'16	13°58	0°31	9°51	0°37	1°53	9°14	19° 9	10°53	2°57	8°15	9°52	6°26	5°20	S 7
S 8	9 12 52	4°18'04	5° 5	2°15	11° 5	1°22	2° 2	9°14	19°12	10°52	2°58	8°16	9°49	6°32	5°23	S 8
M 9	9 16 48	5°18'51	19° 3	4° 0	12°19	2° 8	2°12	9°14	19°14	10°50	2°59	8°15	9°45	6°39	5°25	M 9
T 10	9 20 45	6°19'36	10°52	5°45	13°33	2°54	2°22	9°14	19°17	10°49	3° 0	8°12	9°42	6°46	5°28	T 10
W11	9 24 42	7°20'19	2°58	7°31	14°47	3°39	2°32	9°14	19°19	10°48	3° 2	8° 7	9°39	6°53	5°31	W11
T 12	9 28 38	8°21'01	17°47	9°18	16° 0	4°25	2°42	9°14	19°22	10°47	3° 3	8° 1	9°36	6°59	5°34	T 12
F 13	9 32 35	9°21'41	10°13	11° 6	17°14	5°11	2°52	9°14	19°24	10°46	3° 4	7°54	9°33	7° 6	5°37	F 13
S 14	9 36 31	10°22'20	2°36	12°55	18°28	5°57	3° 3	9°13	19°26	10°45	3° 5	7°47	9°30	7°13	5°39	S 14
S 15	9 40 28	11°22'57	17°18	14°44	19°41	6°42	3°13	9°12	19°29	10°44	3° 6	7°41	9°26	7°20	5°42	S 15
M16	9 44 24	12°23'33	9°11	16°33	20°55	7°28	3°24	9°12	19°31	10°42	3° 8	7°38	9°23	7°26	5°45	M16
T 17	9 48 21	13°24'07	0°40	18°24	22° 8	8°14	3°34	9°11	19°33	10°41	3° 9	7°36	9°20	7°33	5°48	T 17
W18	9 52 17	14°24'41	14°13	20°15	0°52	9° 0	3°45	9°10	19°35	10°40	3°10	7°36	9°17	7°40	5°51	W18
T 19	9 56 14	15°25'12	4°50	22° 6	2° 5	9°46	3°56	9° 9	19°37	10°39	3°12	7°37	9°14	7°46	5°54	T 19
F 20	10 0 11	16°25'43	17°34	1°27	3°19	10°32	4° 7	9° 8	19°40	10°38	3°13	7°39	9°11	7°53	5°57	F 20
S 21	10 4 7	17°26'13	7°27	3°19	4°32	11°18	4°18	9° 7	19°42	10°38	3°14	7°40	9° 7	8° 0	6° 0	S 21
S 22	10 8 4	18°26'41	19°36	5°11	5°45	12° 4	4°29	9° 6	19°44	10°37	3°15	7°41	9° 4	8° 7	6° 3	S 22
M23	10 12 0	19°27'08	9° 4	7° 2	6°58	12°50	4°41	9° 4	19°45	10°36	3°17	7°40	9° 1	8°13	6° 6	M23
T 24	10 15 57	20°27'33	20°56	8°53	8°12	13°36	4°52	9° 3	19°47	10°35	3°18	7°37	8°58	8°20	6° 9	T 24
W25	10 19 53	21°27'57	10°17	10°43	9°25	14°22	5° 4	9° 1	19°49	10°34	3°19	7°34	8°55	8°27	6°13	W25
T 26	10 23 50	22°28'20	22°12	12°32	10°38	15° 8	5°15	8°59	19°51	10°33	3°21	7°29	8°51	8°34	6°16	T 26
F 27	10 27 46	0°58'41	11°43	14°20	11°51	15°55	5°27	8°58	19°53	10°33	3°22	7°24	8°48	8°40	6°19	F 27
S 28	10 31 43	1°59'01	1°22	16° 6	13° 3	16°41	5°39	8°56	19°55	10°32	3°24	7°18	8°45	8°47	6°22	S 28

Delta T = 81.39 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2071

geocentric

MARCH 2071 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 35 40	2°59'18	13°42	17°49	14°16	17°27	5°51	8°54	19°56	10°31	3°25	7°14	8°42	8°54	6°25	S 1
M 2	10 39 36	3°59'35	3°44	19°30	15°29	18°13	6° 3	8°52	19°58	10°31	3°26	7°11	8°39	9° 0	6°29	M 2
T 3	10 43 33	4°59'49	16°28	21° 7	16°42	18°59	6°15	8°50	19°59	10°30	3°28	7° 9	8°36	9° 7	6°32	T 3
W 4	10 47 29	6° 0'02	6°55	0°11	17°54	19°46	6°27	8°47	20° 1	10°29	3°29	7° 8	8°32	9°14	6°35	W 4
T 5	10 51 26	7° 0'12	20° 4	1°40	19° 7	20°32	6°39	8°45	20° 2	10°29	3°31	7° 8	8°29	9°21	6°38	T 5
F 6	10 55 22	8° 0'21	10°56	3° 4	20°19	21°18	6°51	8°42	20° 4	10°28	3°32	7°10	8°26	9°27	6°42	F 6
S 7	10 59 19	9° 0'28	2° 0	4°22	21°32	22° 5	7° 4	8°40	20° 5	10°28	3°33	7°11	8°23	9°34	6°45	S 7
S 8	11 3 15	10° 0'33	15°46	5°34	0°14	0°21	7°16	8°37	20° 6	10°27	3°35	7°12	8°20	9°41	6°49	S 8
M 9	11 7 12	11° 0'35	7°15	6°40	1°26	1° 7	7°29	8°35	20° 8	10°27	3°36	7°13	8°16	9°47	6°52	M 9
T 10	11 11 8	12° 0'36	21°24	7°38	2°38	1°54	7°41	8°32	20° 9	10°26	3°38	7°13	8°13	9°54	6°55	T 10
W11	11 15 5	13° 0'34	13°13	8°29	3°50	2°40	7°54	8°29	20°10	10°26	3°39	7°12	8°10	10° 1	6°59	W11
T 12	11 19 2	14° 0'30	5° 8	9°12	5° 2	3°26	8° 6	8°26	20°11	10°26	3°41	7°10	8° 7	10° 8	7° 2	T 12
F 13	11 22 58	15° 0'24	19°35	9°47	6°14	4°13	8°19	8°23	20°12	10°25	3°42	7° 8	8° 4	10°14	7° 6	F 13
S 14	11 26 55	16° 0'15	11°29	10°13	7°26	4°59	8°32	8°20	20°13	10°25	3°44	7° 6	8° 1	10°21	7° 9	S 14
S 15	11 30 51	17° 0'05	3°15	10°30	8°38	5°45	8°45	8°17	20°14	10°25	3°45	7° 5	7°57	10°28	7°12	S 15
M16	11 34 48	17°59'52	17°18	10°39	9°49	6°32	8°58	8°13	20°15	10°25	3°47	7° 4	7°54	10°35	7°16	M16
T 17	11 38 44	18°59'38	8°33	10°39	11° 1	7°18	9°11	8°10	20°16	10°25	3°48	7° 4	7°51	10°41	7°19	T 17
W18	11 42 41	19°59'21	21°59	10°30	12°12	8° 5	9°24	8° 7	20°17	10°24	3°50	7° 4	7°48	10°48	7°23	W18
T 19	11 46 37	20°59'03	12°34	10°14	13°24	8°51	9°37	8° 3	20°17	10°24	3°51	7° 5	7°45	10°55	7°26	T 19
F 20	11 50 34	21°58'43	2°49	9°50	14°35	9°38	9°50	8° 0	20°18	10°24	3°53	7° 6	7°42	11° 1	7°30	F 20
S 21	11 54 31	0°28'21	15°15	9°20	15°46	10°24	10° 4	7°56	20°19	10°24	3°54	7° 6	7°38	11° 8	7°33	S 21
S 22	11 58 27	1°27'58	4°57	8°43	16°57	11°11	10°17	7°52	20°19	10°24	3°56	7° 7	7°35	11°15	7°37	S 22
M23	12 2 24	2°27'32	16°58	8° 1	18° 8	11°57	10°30	7°49	20°20	10°24	3°57	7° 7	7°32	11°22	7°40	M23
T 24	12 6 20	3°27'05	6°23	7°15	19°19	12°44	10°44	7°45	20°20	10°24	3°59	7° 7	7°29	11°28	7°44	T 24
W25	12 10 17	4°26'37	18°15	6°25	20°29	13°30	10°57	7°41	20°21	10°24	4° 0	7° 7	7°26	11°35	7°47	W25
T 26	12 14 13	5°26'06	7°41	5°33	21°40	14°17	11°11	7°37	20°21	10°25	4° 2	7° 7	7°22	11°42	7°51	T 26
F 27	12 18 10	6°25'34	19°44	4°41	0°20	15° 3	11°24	7°33	20°22	10°25	4° 3	7° 7	7°19	11°48	7°55	F 27
S 28	12 22 6	7°25'00	9°28	3°48	1°31	15°50	11°38	7°29	20°22	10°25	4° 5	7° 7	7°16	11°55	7°58	S 28
S 29	12 26 3	8°24'24	21°55	2°56	2°41	16°36	11°52	7°25	20°22	10°25	4° 6	7° 7	7°13	12° 2	8° 2	S 29
M30	12 30 0	9°23'46	12°10	2° 7	3°51	17°23	12° 5	7°21	20°22	10°25	4° 8	7° 7	7°10	12° 9	8° 5	M30
T 31	12 33 56	10°23'06	2°41	1°21	5° 1	18°10	12°19	7°17	20°22	10°26	4° 9	7° 7	7° 7	12°15	8° 9	T 31

Delta T = 81.42 sec

APRIL 2071 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 37 53	11°22'24	16° 0	0°38	6°11	18°56	12°33	7°12	20°22	10°26	4°11	7° 7	7° 3	12°22	8°12	W 1
T 2	12 41 49	12°21'40	7° 4	22°29	7°21	19°43	12°47	7° 8	20°22	10°26	4°12	7° 7	7° 0	12°29	8°16	T 2
F 3	12 45 46	13°20'54	20°53	21°56	8°31	20°29	13° 0	7° 4	20°22	10°27	4°14	7° 6	6°57	12°36	8°19	F 3
S 4	12 49 42	14°20'06	12°23	21°27	9°40	21°16	13°14	7° 0	20°22	10°27	4°15	7° 6	6°54	12°42	8°23	S 4
S 5	12 53 39	15°19'15	4° 1	21° 4	10°50	22° 2	13°28	6°55	20°22	10°28	4°17	7° 5	6°51	12°49	8°26	S 5
M 6	12 57 35	16°18'23	18°13	20°46	11°59	0°19	13°42	6°51	20°22	10°28	4°18	7° 4	6°48	12°56	8°30	M 6
T 7	13 1 32	17°17'28	9°57	20°34	13° 8	1° 5	13°56	6°46	20°22	10°29	4°19	7° 3	6°44	13° 2	8°33	T 7
W 8	13 5 29	18°16'30	1°40	20°27	14°17	1°52	14°10	6°42	20°21	10°29	4°21	7° 3	6°41	13° 9	8°37	W 8
T 9	13 9 25	19°15'31	15°50	20°26	15°26	2°38	14°24	6°37	20°21	10°30	4°22	7° 4	6°38	13°16	8°40	T 9
F 10	13 13 22	20°14'29	7°23	20°30	16°35	3°25	14°38	6°33	20°21	10°31	4°24	7° 5	6°35	13°23	8°44	F 10
S 11	13 17 18	21°13'24	21°20	20°40	17°43	4°11	14°52	6°28	20°20	10°31	4°25	7° 6	6°32	13°29	8°47	S 11
S 12	13 21 15	22°12'18	12°36	20°54	18°51	4°58	15° 6	6°24	20°20	10°32	4°27	7° 7	6°28	13°36	8°51	S 12
M13	13 25 11	0°41'09	3°42	21°14	20° 0	5°44	15°21	6°19	20°19	10°33	4°28	7° 7	6°25	13°43	8°54	M13
T 14	13 29 8	1°39'58	17° 4	21°38	21° 8	6°31	15°35	6°15	20°18	10°34	4°30	7° 7	6°22	13°49	8°57	T 14
W15	13 33 4	2°38'45	7°43	22° 6	22°16	7°17	15°49	6°10	20°18	10°34	4°31	7° 6	6°19	13°56	9° 1	W15
T 16	13 37 1	3°37'30	20°36	0° 9	0°53	8° 4	16° 3	6° 5	20°17	10°35	4°32	7° 4	6°16	14° 3	9° 4	T 16
F 17	13 40 57	4°36'14	10°43	0°46	2° 1	8°50	16°17	6° 1	20°16	10°36	4°34	7° 1	6°13	14°10	9° 8	F 17
S 18	13 44 54	5°34'55	0°37	1°27	3° 8	9°37	16°32	5°56	20°16	10°37	4°35	6°58	6° 9	14°16	9°11	S 18
S 19	13 48 51	6°33'35	12°48	2°11	4°15	10°23	16°46	5°52	20°15	10°38	4°37	6°55	6° 6	14°23	9°14	S 19
M20	13 52 47	7°32'13	2°20	2°59	5°22	11°10	17° 0	5°47	20°14	10°39	4°38	6°52	6° 3	14°30	9°18	M20
T 21	13 56 44	8°30'49	14°15	3°50	6°29	11°56	17°14	5°42	20°13	10°40	4°39	6°49	6° 0	14°37	9°21	T 21
W22	14 0 40	9°29'24	3°37	4°44	7°36	12°42	17°29	5°38	20°12	10°41	4°41	6°48	5°57	14°43	9°25	W22
T 23	14 4 37	10°27'57	15°33	5°42	8°42	13°29	17°43	5°33	20°11	10°42	4°42	6°48	5°53	14°50	9°28	T 23
F 24	14 8 33	11°26'29	5° 5	6°42	9°49	14°15	17°57	5°29	20°10	10°43	4°43	6°49	5°50	14°57	9°31	F 24
S 25	14 12 30	12°24'58	17°19	7°45	10°55	15° 2	18°12	5°24	20° 9	10°44	4°45	6°51	5°47	15° 3	9°34	S 25
S 26	14 16 26	13°23'26	7°19	8°51	12° 0	15°48	18°26	5°20	20° 7	10°45	4°46	6°52	5°44	15°10	9°38	S 26
M27	14 20 23	14°21'53	20°10	9°59	13° 6	16°34	18°40	5°15	20° 6	10°46	4°47	6°54	5°41	15°17	9°41	M27
T 28	14 24 20	15°20'17	10°52	11°10	14°11	17°20	18°55	5°11	20° 5	10°48	4°49	6°54	5°38	15°24	9°44	T 28
W29	14 28 16	16°18'40	1°57	12°24	15°17	18° 7	19° 9	5° 6	20° 4	10°49	4°50	6°53	5°34	15°30	9°47	W29
T 30	14 32 13	17°17'02	15°54	13°39	16°22	18°53	19°23	5° 2	20° 2	10°50	4°51	6°50	5°31	15°37	9°50	T 30

Delta T = 81.45 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2071

geocentric

MAY 2071 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	14 36 9	18°15'21	7°40	14°57	17°26	19°39	19°38	4°57	20° 1	10°51	4°53	6°46	5°28	15°44	9°54	F 1
S 2	14 40 6	19°13'39	22° 8	16°17	18°31	20°25	19°52	4°53	20° 0	10°53	4°54	6°41	5°25	15°50	9°57	S 2
S 3	14 44 2	20°11'55	14°14	17°39	19°35	21°12	20° 6	4°48	19°58	10°54	4°55	6°36	5°22	15°57	10° 0	S 3
M 4	14 47 59	21°10'09	6°19	19° 4	20°39	21°58	20°21	4°44	19°57	10°55	4°56	6°31	5°19	16° 4	10° 3	M 4
T 5	14 51 55	22° 8'21	20°49	20°30	21°43	0°14	20°35	4°40	19°55	10°57	4°57	6°27	5°15	16°11	10° 6	T 5
W 6	14 55 52	0°36'31	12°38	21°59	0°16	1° 0	20°49	4°36	19°53	10°58	4°59	6°25	5°12	16°17	10° 9	W 6
T 7	14 59 49	1°34'39	4°15	0°59	1°19	1°46	21° 4	4°31	19°52	11° 0	5° 0	6°25	5° 9	16°24	10°12	T 7
F 8	15 3 45	2°32'45	18° 7	2°32	2°22	2°32	21°18	4°27	19°50	11° 1	5° 1	6°25	5° 6	16°31	10°15	F 8
S 9	15 7 42	3°30'49	9°14	4° 6	3°25	3°18	21°32	4°23	19°48	11° 2	5° 2	6°27	5° 3	16°38	10°18	S 9
S 10	15 11 38	4°28'51	0° 8	5°43	4°27	4° 4	21°47	4°19	19°47	11° 4	5° 3	6°28	4°59	16°44	10°21	S 10
M 11	15 15 35	5°26'51	13°19	7°21	5°29	4°50	22° 1	4°15	19°45	11° 6	5° 4	6°28	4°56	16°51	10°24	M 11
T 12	15 19 31	6°24'49	3°48	9° 2	6°30	5°36	22°15	4°11	19°43	11° 7	5° 6	6°26	4°53	16°58	10°26	T 12
W 13	15 23 28	7°22'46	16°36	10°44	7°31	6°22	22°30	4° 7	19°41	11° 9	5° 7	6°22	4°50	17° 4	10°29	W 13
T 14	15 27 24	8°20'41	6°42	12°28	8°32	7° 8	0°14	4° 3	19°39	11°10	5° 8	6°16	4°47	17°11	10°32	T 14
F 15	15 31 21	9°18'35	19° 8	14°15	9°33	7°54	0°28	3°59	19°38	11°12	5° 9	6° 8	4°44	17°18	10°35	F 15
S 16	15 35 18	10°16'27	8°53	16° 3	10°33	8°39	0°42	3°56	19°36	11°14	5°10	5°59	4°40	17°25	10°38	S 16
S 17	15 39 14	11°14'18	20°59	17°54	11°33	9°25	0°56	3°52	19°34	11°15	5°11	5°50	4°37	17°31	10°40	S 17
M 18	15 43 11	12°12'07	10°28	19°46	12°32	10°11	1°11	3°48	19°32	11°17	5°12	5°41	4°34	17°38	10°43	M 18
T 19	15 47 7	13° 9'55	22°21	21°41	13°31	10°57	1°25	3°45	19°30	11°19	5°13	5°34	4°31	17°45	10°45	T 19
W 20	15 51 4	14° 7'42	11°43	1° 7	14°30	11°42	1°39	3°41	19°28	11°20	5°14	5°29	4°28	17°51	10°48	W 20
T 21	15 55 0	15° 5'28	1° 7	3° 5	15°28	12°28	1°53	3°38	19°25	11°22	5°15	5°26	4°25	17°58	10°51	T 21
F 22	15 58 57	16° 3'13	13° 7	5° 5	16°26	13°13	2° 7	3°34	19°23	11°24	5°16	5°25	4°21	18° 5	10°53	F 22
S 23	16 2 53	17° 0'56	2°49	7° 7	17°23	13°59	2°21	3°31	19°21	11°26	5°17	5°25	4°18	18°12	10°56	S 23
S 24	16 6 50	17°58'39	15°17	9°11	18°20	14°44	2°35	3°28	19°19	11°28	5°18	5°26	4°15	18°18	10°58	S 24
M 25	16 10 47	18°56'20	5°37	11°16	19°16	15°30	2°49	3°25	19°17	11°29	5°18	5°26	4°12	18°25	11° 1	M 25
T 26	16 14 43	19°54'01	18°52	13°23	20°12	16°15	3° 3	3°22	19°15	11°31	5°19	5°25	4° 9	18°32	11° 3	T 26
W 27	16 18 40	20°51'40	10° 4	15°32	21° 7	17° 1	3°17	3°19	19°12	11°33	5°20	5°22	4° 5	18°38	11° 5	W 27
T 28	16 22 36	21°49'19	1°43	17°41	22° 2	17°46	3°31	3°16	19°10	11°35	5°21	5°17	4° 2	18°45	11° 8	T 28
F 29	16 26 33	0°16'56	16°17	19°51	0°26	18°31	3°45	3°13	19° 8	11°37	5°22	5°10	3°59	18°52	11°10	F 29
S 30	16 30 29	1°14'32	8°38	22° 3	1°20	19°16	3°59	3°10	19° 6	11°39	5°23	5° 1	3°56	18°59	11°12	S 30
S 31	16 34 26	2°12'08	1° 8	1°45	2°13	20° 2	4°13	3° 8	19° 3	11°41	5°23	4°51	3°53	19° 5	11°14	S 31

Delta T = 81.48 sec

JUNE 2071 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	16 38 22	3° 9'41	16° 7	3°57	3° 5	20°47	4°27	3° 5	19° 1	11°43	5°24	4°42	3°50	19°12	11°16	M 1
T 2	16 42 19	4° 7'14	8°28	6° 9	3°57	21°32	4°41	3° 3	18°59	11°45	5°25	4°35	3°46	19°19	11°18	T 2
W 3	16 46 16	5° 4'45	0°32	8°20	4°48	22°17	4°54	3° 0	18°56	11°47	5°26	4°30	3°43	19°25	11°20	W 3
T 4	16 50 12	6° 2'15	14°46	10°32	5°39	0°32	5° 8	2°58	18°54	11°49	5°26	4°28	3°40	19°32	11°23	T 4
F 5	16 54 9	6°59'44	6° 7	12°42	6°28	1°17	5°22	2°56	18°52	11°51	5°27	4°27	3°37	19°39	11°24	F 5
S 6	16 58 5	7°57'11	19°38	14°51	7°17	2° 2	5°35	2°53	18°49	11°53	5°28	4°27	3°34	19°46	11°26	S 6
S 7	17 2 2	8°54'37	10°20	16°59	8° 6	2°47	5°49	2°51	18°47	11°55	5°28	4°27	3°31	19°52	11°28	S 7
M 8	17 5 58	9°52'02	0°45	19° 6	8°53	3°31	6° 2	2°49	18°44	11°57	5°29	4°26	3°27	19°59	11°30	M 8
T 9	17 9 55	10°49'26	13°27	21°11	9°40	4°16	6°16	2°47	18°42	11°59	5°30	4°22	3°24	20° 6	11°32	T 9
W 10	17 13 51	11°46'49	3°27	0°44	10°25	5° 1	6°29	2°46	18°40	12° 1	5°30	4°16	3°21	20°13	11°34	W 10
T 11	17 17 48	12°44'10	15°48	2°45	11°10	5°45	6°43	2°44	18°37	12° 3	5°31	4° 7	3°18	20°19	11°35	T 11
F 12	17 21 45	13°41'31	5°31	4°43	11°54	6°30	6°56	2°42	18°35	12° 5	5°31	3°55	3°15	20°26	11°37	F 12
S 13	17 25 41	14°38'52	17°36	6°40	12°37	7°14	7° 9	2°41	18°32	12° 7	5°32	3°42	3°11	20°33	11°39	S 13
S 14	17 29 38	15°36'11	7° 5	8°35	13°19	7°59	7°23	2°39	18°30	12° 9	5°32	3°29	3° 8	20°39	11°40	S 14
M 15	17 33 34	16°33'30	19° 0	10°27	14° 0	8°43	7°36	2°38	18°27	12°12	5°33	3°16	3° 5	20°46	11°42	M 15
T 16	17 37 31	17°30'48	8°22	12°16	14°40	9°27	7°49	2°37	18°25	12°14	5°33	3° 5	3° 2	20°53	11°43	T 16
W 17	17 41 27	18°28'06	20°13	14° 4	15°18	10°12	8° 2	2°36	18°22	12°16	5°34	2°56	2°59	21° 0	11°45	W 17
T 18	17 45 24	19°25'23	9°36	15°49	15°56	10°56	8°15	2°35	18°20	12°18	5°34	2°51	2°56	21° 6	11°46	T 18
F 19	17 49 20	20°22'40	21°36	17°31	16°32	11°40	8°28	2°34	18°17	12°20	5°34	2°47	2°52	21°13	11°47	F 19
S 20	17 53 17	21°19'57	11°16	19°12	17° 8	12°24	8°41	2°33	18°15	12°22	5°35	2°46	2°49	21°20	11°49	S 20
S 21	17 57 14	22°17'13	1°12	20°49	17°41	13° 8	8°54	2°32	18°13	12°25	5°35	2°46	2°46	21°26	11°50	S 21
M 22	18 1 10	0°44'29	13°58	22°25	18°14	13°52	9° 7	2°32	18°10	12°27	5°35	2°45	2°43	21°33	11°51	M 22
T 23	18 5 7	1°41'45	4°40	1°27	18°45	14°36	9°20	2°31	18° 8	12°29	5°36	2°44	2°40	21°40	11°52	T 23
W 24	18 9 3	2°39'01	18°20	2°58	19°15	15°20	9°32	2°31	18° 5	12°31	5°36	2°41	2°36	21°47	11°53	W 24
T 25	18 13 0	3°36'16	10° 0	4°25	19°43	16° 4	9°45	2°30	18° 3	12°33	5°36	2°35	2°33	21°53	11°54	T 25
F 26	18 16 56	4°33'32	2° 7	5°50	20°10	16°47	9°58	2°30	18° 0	12°36	5°36	2°27	2°30	22° 0	11°55	F 26
S 27	18 20 53	5°30'48	17° 7	7°13	20°35	17°31	10°10	2°30	17°58	12°38	5°37	2°16	2°27	22° 7	11°56	S 27
S 28	18 24 49	6°28'03	9°50	8°33	20°58	18°14	10°22	2°30	17°56	12°40	5°37	2° 6	2°24	22°13	11°57	S 28
M 29	18 28 46	7°25'18	2°36	9°51	21°20	18°58	10°35	2°30	17°53	12°42	5°37	1°55	2°21	22°20	11°58	M 29
T 30	18 32 43	8°22'32	17°43	11° 5	21°40	19°41	10°47	2°30	17°51	12°44	5°37	1°47	2°17	22°27	11°59	T 30

Delta T = 81.51 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2071

geocentric

JULY 2071 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 36 39	9°19'46	10° 3	12°17	21°58	20°25	10°59	2°30	17°48	12°47	5°37	1°41	2°14	0° 4	12° 0	W 1
T 2	18 40 36	10°17'00	1°59	13°26	22°14	21° 8	11°11	2°31	17°46	12°49	5°37	1°37	2°11	0°10	12° 0	T 2
F 3	18 44 32	11°14'13	15°58	14°32	22°28	21°51	11°23	2°31	17°44	12°51	5°37	1°36	2° 8	0°17	12° 1	F 3
S 4	18 48 29	12°11'26	7° 2	15°36	0°10	0° 4	11°35	2°32	17°41	12°53	5°37	1°36	2° 5	0°24	12° 2	S 4
S 5	18 52 25	13° 8'38	20°12	16°36	0°20	0°47	11°47	2°32	17°39	12°56	5°37	1°36	2° 2	0°30	12° 2	S 5
M 6	18 56 22	14° 5'51	10°31	17°33	0°28	1°30	11°59	2°33	17°37	12°58	5°37	1°35	1°58	0°37	12° 3	M 6
T 7	19 0 18	15° 3'03	0°34	18°27	0°34	2°13	12°11	2°34	17°35	13° 0	5°37	1°31	1°55	0°44	12° 3	T 7
W 8	19 4 15	16° 0'14	12°54	19°17	0°37	2°56	12°23	2°35	17°32	13° 2	5°37	1°25	1°52	0°51	12° 3	W 8
T 9	19 8 12	16°57'26	2°34	20° 4	0°38	3°38	12°34	2°36	17°30	13° 5	5°37	1°17	1°49	0°57	12° 4	T 9
F 10	19 12 8	17°54'37	14°37	20°47	0°37	4°21	12°46	2°37	17°28	13° 7	5°37	1° 6	1°46	1° 4	12° 4	F 10
S 11	19 16 5	18°51'49	4° 4	21°27	0°33	5° 4	12°57	2°38	17°26	13° 9	5°37	0°53	1°42	1°11	12° 4	S 11
S 12	19 20 1	19°49'01	15°59	22° 2	0°27	5°46	13° 8	2°40	17°24	13°11	5°37	0°41	1°39	1°17	12° 5	S 12
M13	19 23 58	20°46'12	5°21	0° 4	0°19	6°28	13°20	2°41	17°21	13°13	5°37	0°29	1°36	1°24	12° 5	M13
T 14	19 27 54	21°43'24	17°12	0°31	0° 8	7°11	13°31	2°43	17°19	13°16	5°37	0°18	1°33	1°31	12° 5	T 14
W15	19 31 51	0°10'37	6°35	0°54	22°25	7°53	13°42	2°44	17°17	13°18	5°36	0°10	1°30	1°38	12° 5	W15
T 16	19 35 47	1° 7'49	18°32	1°13	22°10	8°35	13°53	2°46	17°15	13°20	5°36	0° 4	1°27	1°44	12° 5	T 16
F 17	19 39 44	2° 5'03	8° 5	1°27	21°52	9°17	14° 4	2°48	17°13	13°22	5°36	0° 1	1°23	1°51	12° 5	F 17
S 18	19 43 41	3° 2'16	20°17	1°36	21°32	9°59	14°14	2°50	17°11	13°24	5°36	22°30	1°20	1°58	12° 5	S 18
S 19	19 47 37	3°59'31	10°14	1°41	21° 9	10°41	14°25	2°52	17° 9	13°27	5°35	0° 0	1°17	2° 4	12° 4	S 19
M20	19 51 34	4°56'46	0°29	1°41	20°45	11°23	14°36	2°54	17° 7	13°29	5°35	0° 1	1°14	2°11	12° 4	M20
T 21	19 55 30	5°54'01	13°37	1°36	20°19	12° 4	14°46	2°56	17° 5	13°31	5°35	0° 0	1°11	2°18	12° 4	T 21
W22	19 59 27	6°51'18	4°41	1°26	19°50	12°46	14°56	2°58	17° 3	13°33	5°34	22°29	1° 8	2°25	12° 3	W22
T 23	20 3 23	7°48'35	18°43	1°11	19°20	13°27	15° 7	3° 1	17° 2	13°35	5°34	22°25	1° 4	2°31	12° 3	T 23
F 24	20 7 20	8°45'53	10°43	0°51	18°49	14° 9	15°17	3° 3	17° 0	13°37	5°34	22°19	1° 1	2°38	12° 3	F 24
S 25	20 11 16	9°43'12	3° 7	0°27	18°15	14°50	15°27	3° 6	16°58	13°40	5°33	22°11	0°58	2°45	12° 2	S 25
S 26	20 15 13	10°40'32	18°17	22°29	17°41	15°31	15°37	3° 8	16°56	13°42	5°33	22° 3	0°55	2°51	12° 2	S 26
M27	20 19 10	11°37'53	11° 4	21°56	17° 6	16°12	15°47	3°11	16°55	13°44	5°32	21°55	0°52	2°58	12° 1	M27
T 28	20 23 6	12°35'14	3°46	21°20	16°30	16°53	15°56	3°14	16°53	13°46	5°32	21°48	0°48	3° 5	12° 0	T 28
W29	20 27 3	13°32'35	18°44	20°41	15°53	17°34	16° 6	3°17	16°51	13°48	5°31	21°44	0°45	3°12	12° 0	W29
T 30	20 30 59	14°29'58	10°49	20° 0	15°15	18°15	16°15	3°20	16°50	13°50	5°31	21°41	0°42	3°18	11°59	T 30
F 31	20 34 56	15°27'20	2°28	19°16	14°38	18°56	16°25	3°23	16°48	13°52	5°30	21°41	0°39	3°25	11°58	F 31

Delta T = 81.54 sec

AUGUST 2071 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 38 52	16°24'43	16° 9	18°32	14° 1	19°36	16°34	3°26	16°47	13°54	5°30	21°42	0°36	3°32	11°57	S 1
S 2	20 42 49	17°22'07	6°54	17°47	13°24	20°17	16°43	3°29	16°45	13°56	5°29	21°43	0°33	3°38	11°56	S 2
M 3	20 46 45	18°19'32	19°45	17° 3	12°47	20°57	16°52	3°33	16°44	13°58	5°29	21°43	0°29	3°45	11°55	M 3
T 4	20 50 42	19°16'57	9°47	16°20	12°12	21°38	17° 1	3°36	16°42	14° 0	5°28	21°42	0°26	3°52	11°54	T 4
W 5	20 54 39	20°14'22	22° 3	15°39	11°37	22°18	17° 9	3°40	16°41	14° 2	5°27	21°39	0°23	3°58	11°53	W 5
T 6	20 58 35	21°11'49	11°38	15° 1	11° 4	0°28	17°18	3°43	16°40	14° 4	5°27	21°35	0°20	4° 5	11°52	T 6
F 7	21 2 32	22° 9'16	1° 6	14°26	10°32	1° 8	17°27	3°47	16°38	14° 6	5°26	21°28	0°17	4°12	11°51	F 7
S 8	21 6 28	0°36'43	13° 0	13°56	10° 1	1°48	17°35	3°51	16°37	14° 8	5°25	21°21	0°14	4°19	11°50	S 8
S 9	21 10 25	1°34'12	2°21	13°31	9°33	2°27	17°43	3°55	16°36	14°10	5°25	21°13	0°10	4°25	11°49	S 9
M10	21 14 21	2°31'42	14°14	13°12	9° 6	3° 7	17°51	3°59	16°35	14°12	5°24	21° 5	0° 7	4°32	11°47	M10
T 11	21 18 18	3°29'13	3°38	12°58	8°41	3°46	17°59	4° 3	16°34	14°14	5°23	20°59	0° 4	4°39	11°46	T 11
W12	21 22 14	4°26'44	15°37	12°51	8°18	4°26	18° 7	4° 7	16°33	14°16	5°23	20°54	0° 1	4°45	11°45	W12
T 13	21 26 11	5°24'17	5°11	12°51	7°58	5° 5	18°14	4°11	16°32	14°18	5°22	20°51	22°28	4°52	11°43	T 13
F 14	21 30 8	6°21'51	17°23	12°57	7°40	5°44	18°22	4°15	16°31	14°20	5°21	20°49	22°24	4°59	11°42	F 14
S 15	21 34 4	7°19'27	7°15	13°11	7°24	6°23	18°29	4°20	16°30	14°22	5°20	20°50	22°21	5° 6	11°40	S 15
S 16	21 38 1	8°17'04	19°50	13°32	7°11	7° 2	18°36	4°24	16°29	14°24	5°19	20°51	22°18	5°12	11°39	S 16
M17	21 41 57	9°14'42	10°11	14° 0	7° 0	7°41	18°44	4°28	16°28	14°25	5°19	20°53	22°15	5°19	11°37	M17
T 18	21 45 54	10°12'22	0°51	14°35	6°51	8°20	18°50	4°33	16°27	14°27	5°18	20°54	22°12	5°26	11°36	T 18
W19	21 49 50	11°10'03	14°21	15°17	6°45	8°58	18°57	4°38	16°27	14°29	5°17	20°54	22° 9	5°32	11°34	W19
T 20	21 53 47	12° 7'47	5°45	16° 7	6°41	9°37	19° 4	4°42	16°26	14°31	5°16	20°53	22° 5	5°39	11°32	T 20
F 21	21 57 43	13° 5'32	20° 2	17° 3	6°40	10°15	19°10	4°47	16°25	14°32	5°15	20°51	22° 2	5°46	11°30	F 21
S 22	22 1 40	14° 3'18	12°10	18° 6	6°41	10°53	19°17	4°52	16°25	14°34	5°14	20°47	21°59	5°52	11°29	S 22
S 23	22 5 37	15° 1'06	4°34	19°15	6°44	11°31	19°23	4°57	16°24	14°36	5°13	20°44	21°56	5°59	11°27	S 23
M24	22 9 33	15°58'56	19°36	20°30	6°50	12° 9	19°29	5° 2	16°24	14°38	5°12	20°40	21°53	6° 6	11°25	M24
T 25	22 13 30	16°56'47	12° 7	21°51	6°58	12°47	19°34	5° 7	16°23	14°39	5°11	20°37	21°50	6°13	11°23	T 25
W26	22 17 26	17°54'40	4°29	0°47	7° 7	13°24	19°40	5°12	16°23	14°41	5°10	20°35	21°46	6°19	11°21	W26
T 27	22 21 23	18°52'34	19° 4	2°18	7°19	14° 2	19°46	5°17	16°22	14°42	5° 9	20°34	21°43	6°26	11°19	T 27
F 28	22 25 19	19°50'29	10°46	3°53	7°33	14°39	19°51	5°22	16°22	14°44	5° 8	20°34	21°40	6°33	11°17	F 28
S 29	22 29 16	20°48'26	2° 3	5°33	7°49	15°16	19°56	5°28	16°22	14°46	5° 7	20°36	21°37	6°39	11°15	S 29
S 30	22 33 12	21°46'24	15°23	7°16	8° 7	15°53	20° 1	5°33	16°22	14°47	5° 6	20°37	21°34	6°46	11°13	S 30
M31	22 37 9	0°14'23	5°49	9° 3	8°27	16°30	20° 6	5°38	16°22	14°49	5° 5	20°38	21°30	6°53	11°11	M31

Delta T = 81.57 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2071

geocentric

SEPTEMBER 2071 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 41 6	1°12'24	18°24	10°52	8°49	17° 6	20°10	5°44	16°22	14°50	5° 4	20°39	21°27	7° 0	11° 9	T 1
W 2	22 45 2	2°10'26	8°12	12°43	9°12	17°43	20°15	5°49	16°21	14°52	5° 3	20°39	21°24	7° 6	11° 6	W 2
T 3	22 48 59	3° 8'30	20°17	14°36	9°37	18°19	20°19	5°55	16°21	14°53	5° 2	20°38	21°21	7°13	11° 4	T 3
F 4	22 52 55	4° 6'35	9°43	16°30	10° 3	18°56	20°23	6° 1	16°22	14°54	5° 1	20°37	21°18	7°20	11° 2	F 4
S 5	22 56 52	5° 4'41	21°35	18°25	10°32	19°32	20°27	6° 6	16°22	14°56	5° 0	20°35	21°15	7°26	11° 0	S 5
S 6	23 0 48	6° 2'49	10°57	20°21	11° 1	20° 7	20°31	6°12	16°22	14°57	4°59	20°32	21°11	7°33	10°57	S 6
M 7	23 4 45	7° 0'58	0°21	22°17	11°32	20°43	20°34	6°18	16°22	14°58	4°58	20°30	21° 8	7°40	10°55	M 7
T 8	23 8 41	7°59'09	12°21	1°43	12° 5	21°19	20°38	6°24	16°22	15° 0	4°57	20°29	21° 5	7°46	10°53	T 8
W 9	23 12 38	8°57'22	1°58	3°39	12°39	21°54	20°41	6°30	16°23	15° 1	4°56	20°27	21° 2	7°53	10°50	W 9
T 10	23 16 34	9°55'36	14°15	5°35	13°14	22°29	20°44	6°36	16°23	15° 2	4°55	20°27	20°59	8° 0	10°48	T 10
F 11	23 20 31	10°53'52	4°12	7°30	13°51	0°34	20°46	6°42	16°23	15° 3	4°53	20°27	20°55	8° 7	10°45	F 11
S 12	23 24 28	11°52'10	16°51	9°25	14°29	1° 9	20°49	6°48	16°24	15° 5	4°52	20°27	20°52	8°13	10°43	S 12
S 13	23 28 24	12°50'30	7°13	11°19	15° 8	1°44	20°52	6°54	16°24	15° 6	4°51	20°28	20°49	8°20	10°40	S 13
M14	23 32 21	13°48'52	20°19	13°12	15°48	2°18	20°54	7° 0	16°25	15° 7	4°50	20°29	20°46	8°27	10°38	M14
T 15	23 36 17	14°47'16	11° 9	15° 4	16°29	2°53	20°56	7° 6	16°26	15° 8	4°49	20°29	20°43	8°33	10°35	T 15
W16	23 40 14	15°45'42	2°15	16°56	17°11	3°27	20°58	7°13	16°26	15° 9	4°48	20°29	20°40	8°40	10°33	W16
T 17	23 44 10	16°44'10	16° 7	18°46	17°55	4° 1	20°59	7°19	16°27	15°10	4°46	20°30	20°36	8°47	10°30	T 17
F 18	23 48 7	17°42'41	7°44	20°35	18°39	4°35	21° 1	7°25	16°28	15°11	4°45	20°30	20°33	8°53	10°28	F 18
S 19	23 52 3	18°41'14	22° 5	22°24	19°24	5° 8	21° 2	7°32	16°29	15°12	4°44	20°29	20°30	9° 0	10°25	S 19
S 20	23 56 0	19°39'49	14° 6	1°41	20°11	5°41	21° 3	7°38	16°30	15°13	4°43	20°29	20°27	9° 7	10°23	S 20
M21	23 59 57	20°38'26	6°14	3°27	20°58	6°15	21° 4	7°45	16°31	15°14	4°42	20°29	20°24	9°14	10°20	M21
T 22	0 3 53	21°37'05	20°52	5°12	21°46	6°48	21° 4	7°51	16°32	15°15	4°41	20°29	20°21	9°20	10°17	T 22
W23	0 7 50	0° 5'46	12°54	6°57	0° 4	7°20	21° 5	7°58	16°33	15°16	4°39	20°29	20°17	9°27	10°15	W23
T 24	0 11 46	1° 4'30	4°45	8°40	0°54	7°53	21° 5	8° 4	16°34	15°17	4°38	20°29	20°14	9°34	10°12	T 24
F 25	0 15 43	2° 3'15	18°49	10°22	1°44	8°25	21° 5	8°11	16°35	15°17	4°37	20°29	20°11	9°40	10° 9	F 25
S 26	0 19 39	3° 2'02	10° 2	12° 4	2°35	8°57	21° 5	8°18	16°36	15°18	4°36	20°29	20° 8	9°47	10° 7	S 26
S 27	0 23 36	4° 0'51	0°53	13°44	3°27	9°29	21° 5	8°24	16°37	15°19	4°35	20°28	20° 5	9°54	10° 4	S 27
M28	0 27 32	4°59'42	13°52	15°23	4°19	10° 0	21° 4	8°31	16°39	15°20	4°33	20°27	20° 1	10° 0	10° 1	M28
T 29	0 31 29	5°58'34	4° 0	17° 2	5°12	10°32	21° 3	8°38	16°40	15°20	4°32	20°26	19°58	10° 7	9°58	T 29
W30	0 35 26	6°57'29	16°20	18°39	6° 6	11° 3	21° 2	8°45	16°41	15°21	4°31	20°26	19°55	10°14	9°56	W30

Delta T = 81.60 sec

OCTOBER 2071 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 81.63 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2071

geocentric

NOVEMBER 2071 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 41 35	16°10'01	4°28	17°20	16°16	2°26	18°51	12°33	17°49	15°24	3°56	19°42	18°13	13°48	8°34	S 1
M 2	2 45 32	17°10'01	16°24	18°16	17°23	2°46	18°44	12°40	17°52	15°23	3°55	19°43	18°10	13°55	8°31	M 2
T 3	2 49 28	18°10'02	5°59	19° 8	18°30	3° 5	18°37	12°47	17°55	15°23	3°54	19°45	18° 7	14° 1	8°29	T 3
W 4	2 53 25	19°10'05	18°19	19°56	19°37	3°24	18°30	12°54	17°58	15°22	3°53	19°46	18° 4	14° 8	8°27	W 4
T 5	2 57 21	20°10'10	8°28	20°39	20°44	3°42	18°23	13° 2	18° 1	15°22	3°52	19°45	18° 1	14°15	8°25	T 5
F 6	3 1 18	21°10'16	21°26	21°18	21°52	4° 0	18°16	13° 9	18° 3	15°21	3°51	19°42	17°58	14°21	8°23	F 6
S 7	3 5 15	22°10'24	12°16	21°51	0°30	4°17	18° 9	13°16	18° 6	15°20	3°50	19°38	17°54	14°28	8°21	S 7
S 8	3 9 11	0°40'33	3°27	22°17	1°38	4°34	18° 1	13°23	18° 9	15°20	3°50	19°31	17°51	14°35	8°19	S 8
M 9	3 13 8	1°40'45	17°25	0° 7	2°46	4°50	17°54	13°30	18°12	15°19	3°49	19°23	17°48	14°42	8°17	M 9
T 10	3 17 4	2°40'58	9° 6	0°20	3°54	5° 6	17°46	13°38	18°15	15°18	3°48	19°14	17°45	14°48	8°15	T 10
W11	3 21 1	3°41'14	0°55	0°24	5° 3	5°21	17°38	13°45	18°18	15°18	3°47	19° 6	17°42	14°55	8°13	W11
T 12	3 24 57	4°41'31	15°17	0°20	6°12	5°35	17°31	13°52	18°22	15°17	3°46	19° 0	17°38	15° 2	8°11	T 12
F 13	3 28 54	5°41'50	7° 6	0° 6	7°21	5°49	17°23	13°59	18°25	15°16	3°46	18°56	17°35	15° 8	8° 9	F 13
S 14	3 32 50	6°42'12	21°20	22°12	8°30	6° 3	17°15	14° 6	18°28	15°15	3°45	18°54	17°32	15°15	8° 7	S 14
S 15	3 36 47	7°42'35	12°55	21°38	9°39	6°15	17° 7	14°13	18°31	15°14	3°44	18°53	17°29	15°22	8° 5	S 15
M16	3 40 44	8°43'00	4°23	20°54	10°49	6°27	16°59	14°20	18°34	15°13	3°44	18°54	17°26	15°28	8° 4	M16
T 17	3 44 40	9°43'27	18°11	20° 0	11°58	6°39	16°51	14°27	18°37	15°13	3°43	18°55	17°23	15°35	8° 2	T 17
W18	3 48 37	10°43'56	9°20	18°57	13° 8	6°50	16°43	14°34	18°41	15°12	3°42	18°54	17°19	15°42	8° 0	W18
T 19	3 52 33	11°44'26	0°20	17°46	14°18	7° 0	16°35	14°41	18°44	15°11	3°42	18°51	17°16	15°48	7°59	T 19
F 20	3 56 30	12°44'59	13°40	16°30	15°28	7° 9	16°26	14°48	18°47	15°10	3°41	18°45	17°13	15°55	7°57	F 20
S 21	4 0 26	13°45'33	4°18	15°10	16°39	7°18	16°18	14°55	18°50	15° 9	3°40	18°37	17°10	16° 2	7°56	S 21
S 22	4 4 23	14°46'08	17°14	13°48	17°49	7°26	16°10	15° 2	18°54	15° 7	3°40	18°26	17° 7	16° 8	7°54	S 22
M23	4 8 19	15°46'45	7°26	12°28	19° 0	7°33	16° 2	15° 9	18°57	15° 6	3°39	18°14	17° 3	16°15	7°53	M23
T 24	4 12 16	16°47'24	19°55	11°12	20°10	7°40	15°54	15°16	19° 1	15° 5	3°39	18° 1	17° 0	16°22	7°52	T 24
W25	4 16 13	17°48'04	9°40	10° 3	21°21	7°46	15°45	15°23	19° 4	15° 4	3°38	17°50	16°57	16°29	7°50	W25
T 26	4 20 9	18°48'45	21°44	9° 3	0° 2	7°51	15°37	15°29	19° 7	15° 3	3°38	17°40	16°54	16°35	7°49	T 26
F 27	4 24 6	19°49'27	11° 9	8°13	1°13	7°55	15°29	15°36	19°11	15° 2	3°37	17°33	16°51	16°42	7°48	F 27
S 28	4 28 2	20°50'10	0°28	7°33	2°24	7°59	15°21	15°43	19°14	15° 1	3°37	17°28	16°48	16°49	7°47	S 28
S 29	4 31 59	21°50'55	12°17	7° 6	3°35	8° 2	15°13	15°50	19°18	14°59	3°36	17°26	16°44	16°55	7°46	S 29
M30	4 35 55	0°21'40	1°40	6°50	4°47	8° 4	15° 5	15°56	19°21	14°58	3°36	17°26	16°41	17° 2	7°45	M30

Delta T = 81.66 sec

DECEMBER 2071 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 39 52	1°22'26	13°44	6°45	5°58	8° 5	14°57	16° 3	19°25	14°57	3°35	17°26	16°38	17° 9	7°44	T 1
W 2	4 43 48	2°23'14	3°32	6°51	7°10	8° 5	14°49	16° 9	19°28	14°55	3°35	17°26	16°35	17°15	7°43	W 2
T 3	4 47 45	3°24'02	16°11	7° 6	8°21	8° 5	14°41	16°16	19°32	14°54	3°35	17°24	16°32	17°22	7°42	T 3
F 4	4 51 42	4°24'51	6°45	7°31	9°33	8° 4	14°33	16°22	19°35	14°53	3°34	17°20	16°29	17°29	7°41	F 4
S 5	4 55 38	5°25'41	20°15	8° 4	10°45	8° 2	14°25	16°29	19°39	14°51	3°34	17°13	16°25	17°35	7°40	S 5
S 6	4 59 35	6°26'32	11°42	8°44	11°57	7°59	14°18	16°35	19°42	14°50	3°34	17° 3	16°22	17°42	7°39	S 6
M 7	5 3 31	7°27'24	3°32	9°31	13° 9	7°55	14°10	16°42	19°46	14°49	3°33	16°52	16°19	17°49	7°39	M 7
T 8	5 7 28	8°28'17	18° 9	10°24	14°21	7°51	14° 3	16°48	19°50	14°47	3°33	16°40	16°16	17°55	7°38	T 8
W 9	5 11 24	9°29'12	10°27	11°21	15°33	7°46	13°55	16°54	19°53	14°46	3°33	16°28	16°13	18° 2	7°38	W 9
T 10	5 15 21	10°30'07	2°46	12°23	16°46	7°39	13°48	17° 0	19°57	14°44	3°33	16°19	16° 9	18° 9	7°37	T 10
F 11	5 19 17	11°31'03	17°28	13°29	17°58	7°32	13°41	17° 7	20° 0	14°43	3°33	16°12	16° 6	18°15	7°37	F 11
S 12	5 23 14	12°32'01	9°27	14°38	19°11	7°25	13°34	17°13	20° 4	14°41	3°32	16° 8	16° 3	18°22	7°36	S 12
S 13	5 27 11	13°33'00	1°11	15°50	20°23	7°16	13°27	17°19	20° 8	14°40	3°32	16° 6	16° 0	18°29	7°36	S 13
M14	5 31 7	14°33'59	15° 7	17° 5	21°36	7° 6	13°20	17°25	20°11	14°38	3°32	16° 6	15°57	18°35	7°36	M14
T 15	5 35 4	15°35'00	6°16	18°22	0°19	6°56	13°13	17°31	20°15	14°37	3°32	16° 6	15°54	18°42	7°35	T 15
W16	5 39 0	16°36'02	19°40	19°40	1°32	6°44	13° 6	17°37	20°18	14°35	3°32	16° 4	15°50	18°49	7°35	W16
T 17	5 42 57	17°37'05	10°20	21° 0	2°44	6°32	13° 0	17°43	20°22	14°34	3°32	16° 0	15°47	18°56	7°35	T 17
F 18	5 46 53	18°38'09	0°48	22°22	3°57	6°19	12°53	17°48	20°26	14°32	3°32	15°53	15°44	19° 2	7°35	F 18
S 19	5 50 50	19°39'14	13°35	1°15	5°10	6° 6	12°47	17°54	20°29	14°30	3°32	15°43	15°41	19° 9	7°35	S 19
S 20	5 54 46	20°40'19	3°42	2°39	6°24	5°51	12°41	18° 0	20°33	14°29	3°32	15°30	15°38	19°16	7°35	S 20
M21	5 58 43	21°41'26	16° 8	4° 4	7°37	5°36	12°35	18° 5	20°37	14°27	3°32	15°16	15°35	19°22	7°35	M21
T 22	6 2 40	0°12'32	5°55	5°30	8°50	5°20	12°29	18°11	20°40	14°26	3°32	15° 1	15°31	19°29	7°35	T 22
W23	6 6 36	1°13'40	18° 2	6°56	10° 3	5° 3	12°24	18°16	20°44	14°24	3°32	14°47	15°28	19°36	7°35	W23
T 24	6 10 33	2°14'48	7°30	8°24	11°16	4°46	12°18	18°22	20°48	14°22	3°33	14°35	15°25	19°42	7°36	T 24
F 25	6 14 29	3°15'55	19°21	9°51	12°30	4°27	12°13	18°27	20°51	14°21	3°33	14°26	15°22	19°49	7°36	F 25
S 26	6 18 26	4°17'04	8°39	11°20	13°43	4° 9	12° 8	18°32	20°55	14°19	3°33	14°20	15°19	19°56	7°36	S 26
S 27	6 22 22	5°18'12	20°26	12°49	14°57	3°49	12° 3	18°38	20°58	14°17	3°33	14°17	15°15	20° 2	7°37	S 27
M28	6 26 19	6°19'20	9°47	14°18	16°10	3°29	11°58	18°43	21° 2	14°16	3°33	14°16	15°12	20° 9	7°37	M28
T 29	6 30 15	7°20'29	21°47	15°48	17°24	3° 8	11°54	18°48	21° 6	14°14	3°34	14°16	15° 9	20°16	7°38	T 29
W30	6 34 12	8°21'37	11°32	17°18	18°37	2°47	11°49	18°53	21° 9	14°12	3°34	14°16	15° 6	20°22	7°38	W30
T 31	6 38 9	9°22'46	1°36	18°48	19°51	2°26	11°45	18°58	21°13	14°10	3°34	14°15	15° 3	20°29	7°39	T 31

Delta T = 81.69 sec