



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1971

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 1971

geocentric

JANUARY 1971 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 41.17 sec

FEBRUARY 1971 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 41.26 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1971

geocentric

MARCH 1971 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 32 35	2°15'12	7°34	19°47	3°54	15°31	20°41	2°20	12°49	18° 4	21°22	8°33	7°50	12°18	8° 4	M 1
T 2	10 36 32	3°15'26	21°53	21°36	5° 4	16° 8	20°45	2°24	12°47	18° 4	21°21	8°31	7°47	12°24	8° 7	T 2
W 3	10 40 28	4°15'38	13°17	0°56	6°13	16°45	20°49	2°29	12°44	18° 4	21°19	8°30	7°44	12°31	8°11	W 3
T 4	10 44 25	5°15'48	4°14	2°48	7°23	17°22	20°52	2°34	12°42	18° 4	21°17	8°29	7°41	12°38	8°14	T 4
F 5	10 48 21	6°15'56	17°17	4°40	8°33	17°59	20°56	2°38	12°40	18° 4	21°16	8°30	7°37	12°44	8°17	F 5
S 6	10 52 18	7°16'02	7°29	6°33	9°43	18°35	20°59	2°43	12°38	18° 4	21°14	8°31	7°34	12°51	8°20	S 6
S 7	10 56 15	8°16'06	19°53	8°27	10°52	19°12	21° 2	2°48	12°36	18° 4	21°13	8°32	7°31	12°58	8°24	S 7
M 8	11 0 11	9°16'08	9°33	10°22	12° 2	19°49	21° 5	2°53	12°34	18° 4	21°11	8°34	7°28	13° 4	8°27	M 8
T 9	11 4 8	10°16'07	21°34	12°18	13°12	20°25	21° 8	2°58	12°31	18° 4	21°10	8°35	7°25	13°11	8°30	T 9
W10	11 8 4	11°16'04	10°58	14°15	14°23	21° 2	21°10	3° 3	12°29	18° 4	21° 8	8°36	7°22	13°18	8°34	W10
T 11	11 12 1	12°16'00	0°18	16°12	15°33	21°38	21°13	3° 8	12°27	18° 4	21° 6	8°35	7°18	13°24	8°37	T 11
F 12	11 15 57	13°15'53	12° 7	18°10	16°43	22°15	21°15	3°14	12°24	18° 4	21° 5	8°32	7°15	13°31	8°40	F 12
S 13	11 19 54	14°15'45	1°26	20° 8	17°53	0°21	21°17	3°19	12°22	18° 4	21° 3	8°29	7°12	13°38	8°44	S 13
S 14	11 23 50	15°15'34	13°18	22° 7	19° 4	0°57	21°19	3°24	12°20	18° 3	21° 1	8°24	7° 9	13°44	8°47	S 14
M15	11 27 47	16°15'22	2°44	1°35	20°14	1°34	21°21	3°30	12°17	18° 3	21° 0	8°18	7° 6	13°51	8°51	M15
T 16	11 31 44	17°15'08	14°47	3°33	21°25	2°10	21°22	3°35	12°15	18° 3	20°58	8°13	7° 3	13°58	8°54	T 16
W17	11 35 40	18°14'52	4°29	5°30	0° 6	2°46	21°23	3°41	12°12	18° 2	20°57	8° 8	6°59	14° 4	8°57	W17
T 18	11 39 37	19°14'34	16°53	7°27	1°16	3°22	21°25	3°47	12°10	18° 2	20°55	8° 4	6°56	14°11	9° 1	T 18
F 19	11 43 33	20°14'15	7° 1	9°23	2°27	3°58	21°26	3°53	12° 8	18° 1	20°53	8° 1	6°53	14°17	9° 4	F 19
S 20	11 47 30	21°13'54	19°58	11°16	3°38	4°34	21°26	3°58	12° 5	18° 1	20°52	8° 0	6°50	14°24	9° 8	S 20
S 21	11 51 26	22°13'31	10°46	13° 8	4°49	5°10	21°27	4° 4	12° 3	18° 1	20°50	8° 1	6°47	14°31	9°11	S 21
M22	11 55 23	0°43'07	1°58	14°58	6° 0	5°46	21°27	4°10	12° 0	18° 0	20°48	8° 2	6°43	14°37	9°15	M22
T 23	11 59 19	1°42'41	16° 6	16°44	7°11	6°22	21°27	4°16	11°58	17°59	20°47	8° 4	6°40	14°44	9°18	T 23
W24	12 3 16	2°42'13	8° 8	18°28	8°22	6°58	21°27	4°22	11°55	17°59	20°45	8° 4	6°37	14°51	9°22	W24
T 25	12 7 13	3°41'43	0°32	20° 7	9°33	7°33	21°27	4°29	11°52	17°58	20°43	8° 3	6°34	14°57	9°25	T 25
F 26	12 11 9	4°41'11	15°40	21°43	10°44	8° 9	21°27	4°35	11°50	17°58	20°42	8° 1	6°31	15° 4	9°29	F 26
S 27	12 15 6	5°40'37	8°25	0°44	11°56	8°45	21°26	4°41	11°47	17°57	20°40	7°56	6°28	15°11	9°32	S 27
S 28	12 19 2	6°40'01	1° 5	2° 9	13° 7	9°20	21°25	4°47	11°45	17°56	20°39	7°50	6°24	15°17	9°36	S 28
M29	12 22 59	7°39'23	16° 1	3°30	14°18	9°56	21°25	4°54	11°42	17°56	20°37	7°43	6°21	15°24	9°39	M29
T 30	12 26 55	8°38'43	8° 3	4°45	15°30	10°31	21°23	5° 0	11°40	17°55	20°35	7°36	6°18	15°31	9°43	T 30
W31	12 30 52	9°38'01	22° 9	5°53	16°41	11° 6	21°22	5° 7	11°37	17°54	20°34	7°30	6°15	15°37	9°46	W31

Delta T = 41.34 sec

APRIL 1971 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 41.42 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1971

geocentric

MAY 1971 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 33 5	17°29'07	2°31	0°53	8°50	6° 0	19°16	8°49	10°21	17°18	19°51	4°56	4°36	19° 4	11°32	S 1
S 2	14 37 2	18°27'21	14°55	0°44	10° 3	6°31	19°10	8°56	10°19	17°16	19°49	4°55	4°33	19°11	11°35	S 2
M 3	14 40 58	19°25'34	4°32	0°39	11°15	7° 3	19° 3	9° 4	10°17	17°15	19°48	4°55	4°30	19°18	11°38	M 3
T 4	14 44 55	20°23'44	16°28	0°40	12°27	7°34	18°57	9°12	10°15	17°13	19°47	4°54	4°27	19°24	11°42	T 4
W 5	14 48 51	21°21'53	5°47	0°45	13°40	8° 5	18°50	9°19	10°13	17°12	19°46	4°53	4°24	19°31	11°45	W 5
T 6	14 52 48	22°19'59	17°35	0°55	14°52	8°36	18°43	9°27	10°11	17°10	19°45	4°49	4°20	19°38	11°48	T 6
F 7	14 56 44	0°48'04	6°56	1° 9	16° 4	9° 6	18°37	9°35	10° 9	17° 9	19°44	4°42	4°17	19°44	11°51	F 7
S 8	15 0 41	1°46'07	18°53	1°28	17°17	9°37	18°30	9°42	10° 7	17° 7	19°43	4°32	4°14	19°51	11°54	S 8
S 9	15 4 38	2°44'08	8°29	1°52	18°29	10° 7	18°23	9°50	10° 5	17° 6	19°43	4°21	4°11	19°58	11°57	S 9
M10	15 8 34	3°42'07	20°46	2°19	19°41	10°37	18°15	9°58	10° 3	17° 4	19°42	4° 8	4° 8	20° 4	12° 0	M10
T 11	15 12 31	4°40'05	10°44	2°51	20°54	11° 7	18° 8	10° 6	10° 1	17° 2	19°41	3°54	4° 5	20°11	12° 3	T 11
W12	15 16 27	5°38'02	0°54	3°27	22° 6	11°37	18° 1	10°13	10° 0	17° 1	19°40	3°41	4° 1	20°18	12° 6	W12
T 13	15 20 24	6°35'57	13°45	4° 7	0°49	12° 6	17°54	10°21	9°58	16°59	19°39	3°31	3°58	20°24	12° 9	T 13
F 14	15 24 20	7°33'50	4°17	4°50	2° 1	12°35	17°46	10°29	9°56	16°58	19°38	3°23	3°55	20°31	12°11	F 14
S 15	15 28 17	8°31'42	17°31	5°37	3°14	13° 4	17°39	10°37	9°54	16°56	19°38	3°17	3°52	20°38	12°14	S 15
S 16	15 32 13	9°29'33	8°27	6°28	4°26	13°33	17°32	10°44	9°53	16°55	19°37	3°15	3°49	20°44	12°17	S 16
M17	15 36 10	10°27'23	22° 5	7°22	5°39	14° 1	17°24	10°52	9°51	16°53	19°36	3°14	3°46	20°51	12°20	M17
T 18	15 40 7	11°25'11	13°27	8°19	6°51	14°30	17°16	11° 0	9°50	16°51	19°36	3°14	3°42	20°58	12°23	T 18
W19	15 44 3	12°22'59	5° 3	9°19	8° 4	14°57	17° 9	11° 8	9°48	16°50	19°35	3°13	3°39	21° 4	12°25	W19
T 20	15 48 0	13°20'45	19°23	10°23	9°16	15°25	17° 1	11°15	9°47	16°48	19°34	3°11	3°36	21°11	12°28	T 20
F 21	15 51 56	14°18'30	11°24	11°29	10°29	15°53	16°54	11°23	9°45	16°46	19°34	3° 6	3°33	21°18	12°31	F 21
S 22	15 55 53	15°16'14	3°31	12°38	11°42	16°20	16°46	11°31	9°44	16°45	19°33	2°59	3°30	21°24	12°33	S 22
S 23	15 59 49	16°13'57	18°10	13°50	12°54	16°46	16°38	11°39	9°43	16°43	19°33	2°49	3°26	21°31	12°36	S 23
M24	16 3 46	17°11'39	10°12	15° 5	14° 7	17°13	16°31	11°46	9°41	16°42	19°32	2°38	3°23	21°38	12°38	M24
T 25	16 7 42	18° 9'20	2° 0	16°22	15°19	17°39	16°23	11°54	9°40	16°40	19°32	2°27	3°20	21°44	12°41	T 25
W26	16 11 39	19° 6'59	15°59	17°42	16°32	18° 5	16°15	12° 2	9°39	16°38	19°31	2°18	3°17	21°51	12°43	W26
T 27	16 15 36	20° 4'37	7° 4	19° 5	17°45	18°31	16° 8	12°10	9°38	16°37	19°31	2°10	3°14	21°58	12°46	T 27
F 28	16 19 32	21° 2'14	20°14	20°30	18°57	18°56	16° 0	12°17	9°37	16°35	19°31	2° 5	3°11	22° 5	12°48	F 28
S 29	16 23 29	21°59'49	10°31	21°58	20°10	19°21	15°53	12°25	9°36	16°33	19°30	2° 2	3° 7	22°11	12°51	S 29
S 30	16 27 25	0°27'23	0°27	0°58	21°23	19°45	15°45	12°33	9°35	16°32	19°30	2° 1	3° 4	22°18	12°53	S 30
M31	16 31 22	1°24'56	12°36	2°30	0° 6	20°10	15°38	12°40	9°34	16°30	19°30	2° 1	3° 1	22°25	12°55	M31

Delta T = 41.51 sec

JUNE 1971 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 35 18	2°22'27	2° 3	4° 6	1°18	20°33	15°30	12°48	9°33	16°29	19°29	2° 2	2°58	0° 1	12°57	T 1
W 2	16 39 15	3°19'56	13°54	5°43	2°31	20°57	15°23	12°56	9°32	16°27	19°29	2° 1	2°55	0° 8	13° 0	W 2
T 3	16 43 11	4°17'25	3°14	7°24	3°44	21°20	15°15	13° 3	9°31	16°25	19°29	1°59	2°52	0°15	13° 2	T 3
F 4	16 47 8	5°14'52	15° 8	9° 6	4°56	21°43	15° 8	13°11	9°31	16°24	19°29	1°54	2°48	0°21	13° 4	F 4
S 5	16 51 5	6°12'18	4°40	10°51	6° 9	22° 5	15° 1	13°19	9°30	16°22	19°29	1°47	2°45	0°28	13° 6	S 5
S 6	16 55 1	7° 9'43	16°53	12°39	7°22	22°27	14°53	13°26	9°29	16°21	19°29	1°38	2°42	0°35	13° 8	S 6
M 7	16 58 58	8° 7'07	6°51	14°29	8°35	0°18	14°46	13°34	9°29	16°19	19°29	1°28	2°39	0°41	13°10	M 7
T 8	17 2 54	9° 4'30	19°33	16°21	9°48	0°39	14°39	13°41	9°28	16°18	19°29	1°18	2°36	0°48	13°12	T 8
W 9	17 6 51	10° 1'52	10° 0	18°16	11° 0	1° 0	14°32	13°49	9°28	16°16	19°29	1° 8	2°32	0°55	13°14	W 9
T 10	17 10 47	10°59'13	0°42	20°12	12°13	1°20	14°25	13°56	9°27	16°14	19°29	0°59	2°29	1° 1	13°16	T 10
F 11	17 14 44	11°56'34	14° 6	22°12	13°26	1°40	14°19	14° 4	9°27	16°13	19°29	0°53	2°26	1° 8	13°18	F 11
S 12	17 18 40	12°53'54	5°12	1°43	14°39	1°59	14°12	14°11	9°27	16°11	19°29	0°50	2°23	1°15	13°19	S 12
S 13	17 22 37	13°51'13	18°57	3°46	15°52	2°18	14° 5	14°19	9°26	16°10	19°29	0°48	2°20	1°21	13°21	S 13
M14	17 26 34	14°48'32	10°20	5°51	17° 5	2°36	13°59	14°26	9°26	16° 8	19°29	0°48	2°17	1°28	13°23	M14
T 15	17 30 30	15°45'50	1°50	7°58	18°18	2°54	13°52	14°33	9°26	16° 7	19°30	0°49	2°13	1°35	13°24	T 15
W16	17 34 27	16°43'08	15°57	10° 6	19°30	3°11	13°46	14°41	9°26	16° 5	19°30	0°50	2°10	1°41	13°26	W16
T 17	17 38 23	17°40'26	7°39	12°15	20°43	3°28	13°40	14°48	9°26	16° 4	19°30	0°49	2° 7	1°48	13°28	T 17
F 18	17 42 20	18°37'43	21°53	14°26	21°56	3°44	13°34	14°55	9°26	16° 3	19°30	0°47	2° 4	1°55	13°29	F 18
S 19	17 46 16	19°35'00	13°39	16°37	0°39	3°59	13°28	15° 2	9°26	16° 1	19°31	0°42	2° 1	2° 2	13°31	S 19
S 20	17 50 13	20°32'17	5°22	18°48	1°52	4°14	13°22	15°10	9°26	16° 0	19°31	0°36	1°58	2° 8	13°32	S 20
M21	17 54 9	21°29'34	19°27	21° 0	3° 5	4°29	13°16	15°17	9°26	15°58	19°32	0°29	1°54	2°15	13°33	M21
T 22	17 58 6	22°26'50	10°50	0°42	4°18	4°43	13°11	15°24	9°26	15°57	19°32	0°21	1°51	2°22	13°35	T 22
W23	18 2 3	0°54'06	1°58	2°53	5°32	4°56	13° 5	15°31	9°27	15°56	19°33	0°15	1°48	2°28	13°36	W23
T 24	18 5 59	1°51'22	15°18	5° 4	6°45	5° 8	13° 0	15°38	9°27	15°54	19°33	0°10	1°45	2°35	13°37	T 24
F 25	18 9 56	2°48'37	5°48	7°13	7°58	5°20	12°55	15°45	9°27	15°53	19°34	0° 6	1°42	2°42	13°38	F 25
S 26	18 13 52	3°45'52	18°28	9°22	9°11	5°32	12°50	15°52	9°28	15°52	19°34	0° 5	1°38	2°48	13°39	S 26
S 27	18 17 49	4°43'06	8°21	11°29	10°24	5°42	12°45	15°59	9°28	15°50	19°35	0° 5	1°35	2°55	13°41	S 27
M28	18 21 45	5°40'19	20°29	13°35	11°37	5°52	12°40	16° 6	9°29	15°49	19°35	0° 6	1°32	3° 2	13°42	M28
T 29	18 25 42	6°37'33	9°57	15°40	12°50	6° 1	12°35	16°13	9°29	15°48	19°36	0° 8	1°29	3° 8	13°43	T 29
W30	18 29 39	7°34'45	21°49	17°42	14° 3	6°10	12°31	16°19	9°30	15°47	19°37	0° 9	1°26	3°15	13°44	W30

Delta T = 41.60 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1971

geocentric

JULY 1971 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 33 35	8°31'58	11°11	19°43	15°17	6°18	12°27	16°26	9°31	15°45	19°38	0°10	1°23	3°22	13°44	T 1
F 2	18 37 32	9°29'09	0°36	21°42	16°30	6°25	12°23	16°33	9°31	15°44	19°38	0° 8	1°19	3°28	13°45	F 2
S 3	18 41 28	10°26'21	12°40	1°10	17°43	6°32	12°19	16°40	9°32	15°43	19°39	0° 6	1°16	3°35	13°46	S 3
S 4	18 45 25	11°23'32	2°27	3° 5	18°56	6°37	12°15	16°46	9°33	15°42	19°40	0° 2	1°13	3°42	13°47	S 4
M 5	18 49 21	12°20'43	15° 1	4°58	20° 9	6°43	12°11	16°53	9°34	15°41	19°41	22°27	1°10	3°49	13°47	M 5
T 6	18 53 18	13°17'54	5°23	6°49	21°23	6°47	12° 8	16°59	9°35	15°40	19°42	22°22	1° 7	3°55	13°48	T 6
W 7	18 57 14	14°15'05	18°34	8°39	0° 6	6°50	12° 5	17° 6	9°36	15°39	19°43	22°18	1° 4	4° 2	13°49	W 7
T 8	19 1 11	15°12'16	9°34	10°26	1°19	6°53	12° 1	17°12	9°37	15°38	19°44	22°14	1° 0	4° 9	13°49	T 8
F 9	19 5 8	16° 9'27	0°51	12°11	2°33	6°55	11°59	17°18	9°38	15°37	19°45	22°11	0°57	4°15	13°50	F 9
S 10	19 9 4	17° 6'38	14°51	13°54	3°46	6°57	11°56	17°25	9°39	15°36	19°46	22° 9	0°54	4°22	13°50	S 10
S 11	19 13 1	18° 3'49	6°32	15°35	4°59	6°57	11°53	17°31	9°40	15°35	19°47	22° 9	0°51	4°29	13°50	S 11
M12	19 16 57	19° 1'00	20°49	17°14	6°13	6°57	11°51	17°37	9°42	15°34	19°48	22°10	0°48	4°35	13°51	M12
T 13	19 20 54	19°58'12	12°38	18°51	7°26	6°56	11°49	17°43	9°43	15°33	19°49	22°12	0°44	4°42	13°51	T 13
W14	19 24 50	20°55'25	4°27	20°27	8°40	6°55	11°46	17°49	9°44	15°32	19°50	22°13	0°41	4°49	13°51	W14
T 15	19 28 47	21°52'38	18°41	22° 0	9°53	6°52	11°45	17°55	9°46	15°31	19°51	22°14	0°38	4°55	13°51	T 15
F 16	19 32 43	0°19'51	10°20	1° 1	11° 7	6°49	11°43	18° 1	9°47	15°30	19°52	22°13	0°35	5° 2	13°51	F 16
S 17	19 36 40	1°17'06	1°51	2°30	12°20	6°45	11°41	18° 7	9°49	15°29	19°53	22°12	0°32	5° 9	13°52	S 17
S 18	19 40 37	2°14'21	15°42	3°56	13°34	6°40	11°40	18°13	9°50	15°28	19°55	22°10	0°29	5°15	13°52	S 18
M19	19 44 33	3°11'36	6°52	5°21	14°47	6°34	11°39	18°19	9°52	15°28	19°56	22° 8	0°25	5°22	13°51	M19
T 20	19 48 30	4° 8'53	20°19	6°44	16° 1	6°28	11°38	18°24	9°53	15°27	19°57	22° 5	0°22	5°29	13°51	T 20
W21	19 52 26	5° 6'10	11° 2	8° 4	17°14	6°21	11°37	18°30	9°55	15°26	19°58	22° 3	0°19	5°36	13°51	W21
T 22	19 56 23	6° 3'27	1°30	9°23	18°28	6°13	11°37	18°36	9°57	15°26	20° 0	22° 1	0°16	5°42	13°51	T 22
F 23	20 0 19	7° 0'46	14°13	10°39	19°42	6° 5	11°36	18°41	9°59	15°25	20° 1	22° 0	0°13	5°49	13°51	F 23
S 24	20 4 16	7°58'04	4°11	11°52	20°55	5°56	11°36	18°47	10° 1	15°24	20° 3	22° 0	0°10	5°56	13°50	S 24
S 25	20 8 12	8°55'23	16°27	13° 4	22° 9	5°46	11°36	18°52	10° 2	15°24	20° 4	22° 1	0° 6	6° 2	13°50	S 25
M26	20 12 9	9°52'43	6° 1	14°13	0°53	5°35	11°36	18°57	10° 4	15°23	20° 5	22° 2	0° 3	6° 9	13°50	M26
T 27	20 16 6	10°50'03	17°57	15°19	2° 6	5°24	11°36	19° 2	10° 6	15°23	20° 7	22° 3	22°30	6°16	13°49	T 27
W28	20 20 2	11°47'23	7°19	16°23	3°20	5°13	11°37	19° 8	10° 8	15°22	20° 8	22° 4	22°27	6°22	13°49	W28
T 29	20 23 59	12°44'44	19°10	17°24	4°34	5° 0	11°37	19°13	10°10	15°22	20°10	22° 5	22°24	6°29	13°48	T 29
F 30	20 27 55	13°42'06	8°35	18°22	5°48	4°48	11°38	19°18	10°12	15°21	20°11	22° 5	22°20	6°36	13°48	F 30
S 31	20 31 52	14°39'28	20°38	19°17	7° 2	4°35	11°39	19°23	10°15	15°21	20°13	22° 5	22°17	6°42	13°47	S 31

Delta T = 41.68 sec

AUGUST 1971 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 35 48	15°36'50	10°25	20° 9	8°15	4°21	11°41	19°27	10°17	15°20	20°15	22° 5	22°14	6°49	13°46	S 1
M 2	20 39 45	16°34'14	0°29	20°58	9°29	4° 7	11°42	19°32	10°19	15°20	20°16	22° 4	22°11	6°56	13°45	M 2
T 3	20 43 41	17°31'38	13°23	21°44	10°43	3°53	11°44	19°37	10°21	15°20	20°18	22° 4	22° 8	7° 3	13°45	T 3
W 4	20 47 38	18°29'02	4°11	22°26	11°57	3°38	11°45	19°41	10°24	15°19	20°20	22° 3	22° 5	7° 9	13°44	W 4
T 5	20 51 35	19°26'28	17°51	0°34	13°11	3°23	11°47	19°46	10°26	15°19	20°21	22° 3	22° 1	7°16	13°43	T 5
F 6	20 55 31	20°23'54	9°24	1° 8	14°25	3° 8	11°49	19°50	10°28	15°19	20°23	22° 3	21°58	7°23	13°42	F 6
S 7	20 59 28	21°21'21	1°17	1°39	15°39	2°52	11°52	19°55	10°31	15°19	20°25	22° 3	21°55	7°29	13°41	S 7
S 8	21 3 24	22°18'49	15°52	2° 5	16°53	2°36	11°54	19°59	10°33	15°19	20°26	22° 3	21°52	7°36	13°40	S 8
M 9	21 7 21	0°46'18	8° 6	2°26	18° 7	2°21	11°57	20° 3	10°36	15°18	20°28	22° 3	21°49	7°43	13°39	M 9
T 10	21 11 17	1°43'48	0°20	2°43	19°21	2° 5	12° 0	20° 7	10°38	15°18	20°30	22° 2	21°46	7°49	13°37	T 10
W11	21 15 14	2°41'20	14°59	2°55	20°35	1°49	12° 3	20°11	10°41	15°18	20°32	22° 2	21°42	7°56	13°36	W11
T 12	21 19 10	3°38'53	6°57	3° 2	21°49	1°33	12° 6	20°15	10°44	15°18	20°34	22° 2	21°39	8° 3	13°35	T 12
F 13	21 23 7	4°36'28	21°10	3° 3	0°33	1°17	12° 9	20°19	10°46	15°18	20°35	22° 2	21°36	8°10	13°34	F 13
S 14	21 27 4	5°34'04	12°36	2°59	1°47	1° 1	12°13	20°23	10°49	15°18	20°37	22° 2	21°33	8°16	13°32	S 14
S 15	21 31 0	6°31'42	3°45	2°50	3° 1	0°46	12°16	20°26	10°52	15°18	20°39	22° 2	21°30	8°23	13°31	S 15
M16	21 34 57	7°29'21	17° 7	2°35	4°15	0°30	12°20	20°30	10°55	15°18	20°41	22° 3	21°26	8°30	13°30	M16
T 17	21 38 53	8°27'02	7°42	2°15	5°29	0°15	12°24	20°33	10°57	15°19	20°43	22° 3	21°23	8°36	13°28	T 17
W18	21 42 50	9°24'44	20°32	1°49	6°44	0° 0	12°28	20°37	11° 0	15°19	20°45	22° 4	21°20	8°43	13°27	W18
T 19	21 46 46	10°22'28	10°39	1°18	7°58	22°15	12°33	20°40	11° 3	15°19	20°47	22° 5	21°17	8°50	13°25	T 19
F 20	21 50 43	11°20'13	0°35	0°41	9°12	22° 1	12°37	20°43	11° 6	15°19	20°49	22° 5	21°14	8°56	13°23	F 20
S 21	21 54 40	12°17'59	12°49	0° 0	10°26	21°47	12°42	20°46	11° 9	15°19	20°51	22° 5	21°11	9° 3	13°22	S 21
S 22	21 58 36	13°15'47	2°25	21°45	11°41	21°34	12°47	20°49	11°12	15°20	20°53	22° 4	21° 7	9°10	13°20	S 22
M23	22 2 33	14°13'36	14°23	20°56	12°55	21°21	12°52	20°52	11°15	15°20	20°55	22° 2	21° 4	9°17	13°18	M23
T 24	22 6 29	15°11'26	3°46	20° 5	14° 9	21° 9	12°57	20°55	11°18	15°20	20°57	22° 0	21° 1	9°23	13°17	T 24
W25	22 10 26	16° 9'18	15°37	19°12	15°23	20°57	13° 2	20°58	11°21	15°21	20°59	21°57	20°58	9°30	13°15	W25
T 26	22 14 22	17° 7'11	4°57	18°17	16°38	20°46	13° 8	21° 0	11°24	15°21	21° 1	21°55	20°55	9°37	13°13	T 26
F 27	22 18 19	18° 5'06	16°52	17°23	17°52	20°35	13°13	21° 3	11°27	15°22	21° 3	21°52	20°51	9°43	13°11	F 27
S 28	22 22 15	19° 3'01	6°24	16°31	19° 7	20°25	13°19	21° 5	11°31	15°22	21° 5	21°51	20°48	9°50	13° 9	S 28
S 29	22 26 12	20° 0'59	18°37	15°40	20°21	20°16	13°25	21° 8	11°34	15°23	21° 7	21°50	20°45	9°57	13° 7	S 29
M30	22 30 8	20°58'57	8°37	14°54	21°35	20° 7	13°31	21°10	11°37	15°23	21° 9	21°51	20°42	10° 3	13° 5	M30
T 31	22 34 5	21°56'57	21°28	14°12	0°20	20° 0	13°37	21°12	11°40	15°24	21°11	21°52	20°39	10°10	13° 3	T 31

Delta T = 41.77 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1971

geocentric

SEPTEMBER 1971 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 38 2	0°24'58	12°12	13°36	1°34	19°52	13°44	21°14	11°44	15°24	21°14	21°53	20°36	10°17	13° 1	W 1
T 2	22 41 58	1°23'00	3°23	13° 6	2°49	19°46	13°50	21°16	11°47	15°25	21°16	21°55	20°32	10°24	12°59	T 2
F 3	22 45 55	2°21'04	17°31	12°43	4° 3	19°41	13°57	21°18	11°50	15°26	21°18	21°56	20°29	10°30	12°57	F 3
S 4	22 49 51	3°19'10	9°33	12°28	5°17	19°36	14° 4	21°19	11°54	15°26	21°20	21°55	20°26	10°37	12°55	S 4
S 5	22 53 48	4°17'17	1°55	12°22	6°32	19°32	14°10	21°21	11°57	15°27	21°22	21°54	20°23	10°44	12°52	S 5
M 6	22 57 44	5°15'25	17° 0	12°24	7°46	19°29	14°18	21°22	12° 0	15°28	21°24	21°51	20°20	10°50	12°50	M 6
T 7	23 1 41	6°13'36	9°38	12°35	9° 1	19°26	14°25	21°24	12° 4	15°29	21°27	21°47	20°17	10°57	12°48	T 7
W 8	23 5 37	7°11'48	2° 9	12°55	10°15	19°24	14°32	21°25	12° 7	15°29	21°29	21°43	20°13	11° 4	12°46	W 8
T 9	23 9 34	8°10'02	16°56	13°23	11°30	19°24	14°40	21°26	12°11	15°30	21°31	21°39	20°10	11°10	12°43	T 9
F 10	23 13 31	9° 8'19	8°52	14° 0	12°44	19°23	14°47	21°27	12°14	15°31	21°33	21°36	20° 7	11°17	12°41	F 10
S 11	23 17 27	10° 6'37	0°23	14°46	13°59	19°24	14°55	21°28	12°18	15°32	21°35	21°34	20° 4	11°24	12°38	S 11
S 12	23 21 24	11° 4'58	14° 0	15°39	15°13	19°26	15° 3	21°29	12°21	15°33	21°38	21°34	20° 1	11°31	12°36	S 12
M13	23 25 20	12° 3'21	4°44	16°40	16°28	19°28	15°11	21°30	12°25	15°34	21°40	21°35	19°57	11°37	12°34	M13
T 14	23 29 17	13° 1'46	17°36	17°48	17°43	19°31	15°19	21°30	12°28	15°35	21°42	21°36	19°54	11°44	12°31	T 14
W15	23 33 13	14° 0'13	7°42	19° 2	18°57	19°35	15°27	21°31	12°32	15°36	21°44	21°38	19°51	11°51	12°29	W15
T 16	23 37 10	14°58'42	20° 3	20°22	20°12	19°40	15°36	21°31	12°36	15°37	21°47	21°38	19°48	11°57	12°26	T 16
F 17	23 41 6	15°57'13	9°44	21°47	21°26	19°45	15°44	21°31	12°39	15°38	21°49	21°38	19°45	12° 4	12°24	F 17
S 18	23 45 3	16°55'46	21°46	0°47	0°11	19°52	15°53	21°32	12°43	15°39	21°51	21°35	19°42	12°11	12°21	S 18
S 19	23 49 0	17°54'21	11°13	2°21	1°26	19°59	16° 1	21°32	12°47	15°41	21°53	21°31	19°38	12°17	12°19	S 19
M20	23 52 56	18°52'58	0°36	3°59	2°40	20° 7	16°10	21°32	12°50	15°42	21°56	21°25	19°35	12°24	12°16	M20
T 21	23 56 53	19°51'37	12°27	5°39	3°55	20°15	16°19	21°32	12°54	15°43	21°58	21°17	19°32	12°31	12°13	T 21
W22	0 0 49	20°50'18	1°48	7°22	5°10	20°25	16°28	21°31	12°58	15°44	22° 0	21° 8	19°29	12°38	12°11	W22
T 23	0 4 46	21°49'01	13°40	9° 7	6°24	20°35	16°38	21°31	13° 1	15°46	22° 2	21° 0	19°26	12°44	12° 8	T 23
F 24	0 8 42	0°17'45	3° 6	10°54	7°39	20°46	16°47	21°30	13° 5	15°47	22° 5	20°52	19°23	12°51	12° 6	F 24
S 25	0 12 39	1°16'32	15° 9	12°42	8°54	20°57	16°56	21°30	13° 9	15°48	22° 7	20°46	19°19	12°58	12° 3	S 25
S 26	0 16 35	2°15'20	4°51	14°30	10° 8	21°10	17° 6	21°29	13°12	15°50	22° 9	20°41	19°16	13° 4	12° 0	S 26
M27	0 20 32	3°14'10	17°18	16°19	11°23	21°23	17°16	21°28	13°16	15°51	22°11	20°39	19°13	13°11	11°58	M27
T 28	0 24 29	4°13'02	7°32	18° 9	12°38	21°36	17°25	21°27	13°20	15°52	22°14	20°39	19°10	13°18	11°55	T 28
W29	0 28 25	5°11'55	20°39	19°58	13°53	21°51	17°35	21°26	13°24	15°54	22°16	20°40	19° 7	13°24	11°52	W29
T 30	0 32 22	6°10'50	11°42	21°48	15° 7	22° 6	17°45	21°25	13°27	15°55	22°18	20°41	19° 3	13°31	11°49	T 30

Delta T = 41.87 sec

OCTOBER 1971 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 36 18	7° 9'47	3°12	1° 7	16°22	22°21	17°55	21°24	13°31	15°57	22°20	20°41	19° 0	13°38	11°47	F 1
S 2	0 40 15	8° 8'46	17°41	2°55	17°37	0° 8	18° 5	21°23	13°35	15°58	22°23	20°39	18°57	13°45	11°44	S 2
S 3	0 44 11	9° 7'46	10° 4	4°44	18°51	0°25	18°16	21°21	13°39	16° 0	22°25	20°35	18°54	13°51	11°41	S 3
M 4	0 48 8	10° 6'48	2°45	6°31	20° 6	0°42	18°26	21°20	13°43	16° 1	22°27	20°29	18°51	13°58	11°39	M 4
T 5	0 52 4	11° 5'52	18° 5	8°18	21°21	1° 0	18°36	21°18	13°46	16° 3	22°29	20°21	18°48	14° 5	11°36	T 5
W 6	0 56 1	12° 4'59	10°52	10° 5	0° 6	1°19	18°47	21°16	13°50	16° 5	0° 2	20°12	18°44	14°11	11°33	W 6
T 7	0 59 57	13° 4'08	3°25	11°51	1°20	1°38	18°57	21°14	13°54	16° 6	0° 4	20° 4	18°41	14°18	11°30	T 7
F 8	1 3 54	14° 3'18	18° 6	13°36	2°35	1°58	19° 8	21°12	13°58	16° 8	0° 6	19°56	18°38	14°25	11°28	F 8
S 9	1 7 51	15° 2'32	9°48	15°20	3°50	2°18	19°19	21°10	14° 1	16° 9	0° 8	19°51	18°35	14°32	11°25	S 9
S 10	1 11 47	16° 1'47	1° 2	17° 3	5° 5	2°39	19°30	21° 8	14° 5	16°11	0°10	19°48	18°32	14°38	11°22	S 10
M11	1 15 44	17° 1'05	14°17	18°46	6°19	3° 0	19°41	21° 6	14° 9	16°13	0°13	19°46	18°28	14°45	11°20	M11
T 12	1 19 40	18° 0'26	4°36	20°28	7°34	3°22	19°52	21° 4	14°13	16°15	0°15	19°47	18°25	14°52	11°17	T 12
W13	1 23 37	18°59'48	17° 6	22° 9	8°49	3°45	20° 3	21° 1	14°17	16°16	0°17	19°47	18°22	14°58	11°14	W13
T 14	1 27 33	19°59'13	6°49	1°20	10° 4	4° 7	20°14	20°59	14°20	16°18	0°19	19°47	18°19	15° 5	11°12	T 14
F 15	1 31 30	20°58'40	18°52	3° 0	11°18	4°31	20°26	20°56	14°24	16°20	0°21	19°44	18°16	15°12	11° 9	F 15
S 16	1 35 27	21°58'09	8°17	4°39	12°33	4°54	20°37	20°53	14°28	16°22	0°24	19°40	18°13	15°19	11° 6	S 16
S 17	1 39 23	0°27'41	20° 8	6°17	13°48	5°19	20°48	20°50	14°32	16°24	0°26	19°32	18° 9	15°25	11° 4	S 17
M18	1 43 20	1°27'14	9°29	7°55	15° 3	5°43	21° 0	20°47	14°35	16°26	0°28	19°21	18° 6	15°32	11° 1	M18
T 19	1 47 16	2°26'50	21°20	9°32	16°17	6° 8	21°12	20°44	14°39	16°27	0°30	19° 9	18° 3	15°39	10°58	T 19
W20	1 51 13	3°26'28	10°43	11° 9	17°32	6°34	21°23	20°41	14°43	16°29	0°32	18°55	18° 0	15°45	10°56	W20
T 21	1 55 9	4°26'07	0°11	12°45	18°47	7° 0	21°35	20°38	14°47	16°31	0°34	18°41	17°57	15°52	10°53	T 21
F 22	1 59 6	5°25'49	12°13	14°20	20° 2	7°26	21°47	20°35	14°50	16°33	0°36	18°28	17°54	15°59	10°51	F 22
S 23	2 3 2	6°25'33	1°52	15°55	21°17	7°53	21°59	20°31	14°54	16°35	0°38	18°17	17°50	16° 5	10°48	S 23
S 24	2 6 59	7°25'18	14° 9	17°29	0° 1	8°20	22°11	20°28	14°58	16°37	0°40	18° 9	17°47	16°12	10°45	S 24
M25	2 10 55	8°25'06	4° 8	19° 2	1°16	8°48	22°23	20°24	15° 1	16°39	0°42	18° 4	17°44	16°19	10°43	M25
T 26	2 14 52	9°24'55	16°52	20°35	2°31	9°16	0° 5	20°21	15° 5	16°41	0°44	18° 2	17°41	16°26	10°40	T 26
W27	2 18 49	10°24'45	7°24	22° 8	3°46	9°44	0°17	20°17	15° 9	16°43	0°46	18° 1	17°38	16°32	10°38	W27
T 28	2 22 45	11°24'38	20°48	1°10	5° 0	10°12	0°29	20°13	15°12	16°45	0°48	18° 1	17°34	16°39	10°36	T 28
F 29	2 26 42	12°24'31	12° 6	2°41	6°15	10°41	0°42	20° 9	15°16	16°47	0°50	18° 0	17°31	16°46	10°33	F 29
S 30	2 30 38	13°24'27	3°51	4°12	7°30	11°11	0°54	20° 5	15°20	16°49	0°52	17°58	17°28	16°52	10°31	S 30
S 31	2 34 35	14°24'24	18°30	5°43	8°45	11°40	1° 6	20° 2	15°23	16°51	0°54	17°53	17°25	16°59	10°28	S 31

Delta T = 41.95 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1971

geocentric

NOVEMBER 1971 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 38 31	15°24'23	11° 1	7°13	9°59	12°10	1°19	19°57	15°27	16°54	0°56	17°45	17°22	17° 6	10°26	M 1
T 2	2 42 28	16°24'23	3°44	8°42	11°14	12°40	1°31	19°53	15°30	16°56	0°58	17°35	17°19	17°13	10°24	T 2
W 3	2 46 24	17°24'26	19° 0	10°11	12°29	13°11	1°44	19°49	15°34	16°58	1° 0	17°23	17°15	17°19	10°21	W 3
T 4	2 50 21	18°24'30	11°36	11°39	13°44	13°41	1°56	19°45	15°38	17° 0	1° 2	17°12	17°12	17°26	10°19	T 4
F 5	2 54 18	19°24'36	3°54	13° 7	14°58	14°12	2° 9	19°41	15°41	17° 2	1° 3	17° 2	17° 9	17°33	10°17	F 5
S 6	2 58 14	20°24'45	18°16	14°35	16°13	14°44	2°22	19°36	15°45	17° 4	1° 5	16°54	17° 6	17°39	10°15	S 6
S 7	3 2 11	21°24'55	9°37	16° 1	17°28	15°15	2°35	19°32	15°48	17° 6	1° 7	16°49	17° 3	17°46	10°13	S 7
M 8	3 6 7	22°25'07	0°29	17°28	18°43	15°47	2°47	19°27	15°51	17° 8	1° 9	16°46	17° 0	17°53	10°10	M 8
T 9	3 10 4	0°55'22	13°24	18°53	19°57	16°19	3° 0	19°23	15°55	17°11	1°11	16°46	16°56	18° 0	10° 8	T 9
W10	3 14 0	1°55'38	3°25	20°18	21°12	16°51	3°13	19°18	15°58	17°13	1°12	16°46	16°53	18° 6	10° 6	W10
T 11	3 17 57	2°55'57	15°38	21°42	22°27	17°24	3°26	19°14	16° 2	17°15	1°14	16°45	16°50	18°13	10° 4	T 11
F 12	3 21 53	3°56'17	5° 9	0°35	1°12	17°56	3°39	19° 9	16° 5	17°17	1°16	16°43	16°47	18°20	10° 2	F 12
S 13	3 25 50	4°56'39	17° 2	1°58	2°26	18°29	3°52	19° 5	16° 8	17°19	1°17	16°38	16°44	18°26	10° 0	S 13
S 14	3 29 47	5°57'03	6°22	3°19	3°41	19° 2	4° 5	19° 0	16°12	17°22	1°19	16°31	16°40	18°33	9°58	S 14
M15	3 33 43	6°57'29	18°12	4°40	4°56	19°36	4°18	18°55	16°15	17°24	1°21	16°21	16°37	18°40	9°57	M15
T 16	3 37 40	7°57'57	7°35	5°59	6°11	20° 9	4°31	18°50	16°18	17°26	1°22	16° 8	16°34	18°47	9°55	T 16
W17	3 41 36	8°58'27	19°34	7°17	7°25	20°43	4°45	18°45	16°21	17°28	1°24	15°54	16°31	18°53	9°53	W17
T 18	3 45 33	9°58'58	9°10	8°33	8°40	21°17	4°58	18°41	16°24	17°31	1°25	15°40	16°28	19° 0	9°51	T 18
F 19	3 49 29	10°59'31	21°23	9°48	9°55	21°51	5°11	18°36	16°28	17°33	1°27	15°27	16°25	19° 7	9°50	F 19
S 20	3 53 26	12° 0'05	11°15	11° 0	11° 9	22°26	5°24	18°31	16°31	17°35	1°28	15°16	16°21	19°13	9°48	S 20
S 21	3 57 22	13° 0'41	1°15	12°11	12°24	0°30	5°38	18°26	16°34	17°37	1°30	15° 8	16°18	19°20	9°46	S 21
M22	4 1 19	14° 1'18	13°56	13°19	13°39	1° 5	5°51	18°21	16°37	17°40	1°31	15° 2	16°15	19°27	9°45	M22
T 23	4 5 16	15° 1'56	4°19	14°24	14°54	1°40	6° 4	18°16	16°40	17°42	1°33	15° 0	16°12	19°34	9°43	T 23
W24	4 9 12	16° 2'36	17°26	15°26	16° 8	2°15	6°18	18°11	16°43	17°44	1°34	14°59	16° 9	19°40	9°42	W24
T 25	4 13 9	17° 3'17	8°19	16°24	17°23	2°50	6°31	18° 6	16°46	17°46	1°35	15° 0	16° 6	19°47	9°40	T 25
F 26	4 17 5	18° 3'58	22° 0	17°18	18°38	3°26	6°44	18° 1	16°49	17°49	1°37	15° 0	16° 2	19°54	9°39	F 26
S 27	4 21 2	19° 4'41	13°32	18° 8	19°52	4° 1	6°58	17°57	16°52	17°51	1°38	14°59	15°59	20° 0	9°38	S 27
S 28	4 24 58	20° 5'24	5°23	18°52	21° 7	4°37	7°11	17°52	16°55	17°53	1°39	14°55	15°56	20° 7	9°36	S 28
M29	4 28 55	21° 6'09	20° 2	19°30	22°22	5°13	7°25	17°47	16°57	17°55	1°40	14°49	15°53	20°14	9°35	M29
T 30	4 32 51	22° 6'55	12°23	20° 1	1° 6	5°49	7°38	17°42	17° 0	17°58	1°42	14°41	15°50	20°21	9°34	T 30

Delta T = 42.05 sec

DECEMBER 1971 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 36 48	0°37'42	4°49	20°24	2°21	6°25	7°52	17°37	17° 3	18° 0	1°43	14°32	15°46	20°27	9°33	W 1
T 2	4 40 45	1°38'30	19°41	20°40	3°36	7° 1	8° 5	17°32	17° 6	18° 2	1°44	14°22	15°43	20°34	9°32	T 2
F 3	4 44 41	2°39'19	11°50	20°46	4°50	7°37	8°19	17°27	17° 8	18° 4	1°45	14°14	15°40	20°41	9°31	F 3
S 4	4 48 38	3°40'09	3°38	20°41	6° 5	8°14	8°32	17°22	17°11	18° 7	1°46	14° 7	15°37	20°47	9°30	S 4
S 5	4 52 34	4°41'01	17°31	20°27	7°19	8°50	8°46	17°18	17°13	18° 9	1°47	14° 3	15°34	20°54	9°29	S 5
M 6	4 56 31	5°41'54	8°27	20° 1	8°34	9°27	9° 0	17°13	17°16	18°11	1°48	14° 2	15°31	21° 1	9°28	M 6
T 7	5 0 27	6°42'48	21°27	19°24	9°48	10° 4	9°13	17° 8	17°18	18°13	1°49	14° 2	15°27	21° 8	9°27	T 7
W 8	5 4 24	7°43'43	11°33	18°36	11° 3	10°41	9°27	17° 3	17°21	18°16	1°50	14° 3	15°24	21°14	9°26	W 8
T 9	5 8 21	8°44'40	1°21	17°37	12°18	11°18	9°40	16°59	17°23	18°18	1°51	14° 4	15°21	21°21	9°26	T 9
F 10	5 12 17	9°45'37	13°24	16°29	13°32	11°55	9°54	16°54	17°26	18°20	1°52	14° 4	15°18	21°28	9°25	F 10
S 11	5 16 14	10°46'36	2°49	15°14	14°47	12°32	10° 7	16°49	17°28	18°22	1°53	14° 3	15°15	21°35	9°24	S 11
S 12	5 20 10	11°47'36	14°39	13°54	16° 1	13° 9	10°21	16°45	17°30	18°24	1°54	13°59	15°12	21°41	9°24	S 12
M13	5 24 7	12°48'37	4° 1	12°31	17°16	13°47	10°35	16°40	17°32	18°27	1°54	13°54	15° 8	21°48	9°23	M13
T 14	5 28 3	13°49'40	15°57	11° 8	18°30	14°24	10°48	16°36	17°35	18°29	1°55	13°46	15° 5	21°55	9°23	T 14
W15	5 32 0	14°50'43	5°31	9°49	19°45	15° 2	11° 2	16°31	17°37	18°31	1°56	13°38	15° 2	22° 1	9°23	W15
T 16	5 35 56	15°51'47	17°46	8°35	20°59	15°40	11°15	16°27	17°39	18°33	1°57	13°29	14°59	22° 8	9°22	T 16
F 17	5 39 53	16°52'52	7°41	7°29	22°13	16°17	11°29	16°22	17°41	18°35	1°57	13°21	14°56	22°15	9°22	F 17
S 18	5 43 50	17°53'58	20°19	6°32	0°58	16°55	11°43	16°18	17°43	18°37	1°58	13°15	14°52	22°22	9°22	S 18
S 19	5 47 46	18°55'04	10°38	5°45	2°12	17°33	11°56	16°14	17°45	18°40	1°58	13°10	14°49	22°28	9°22	S 19
M20	5 51 43	19°56'11	1°10	5°10	3°27	18°11	12°10	16°10	17°47	18°42	1°59	13° 7	14°46	0° 5	9°21	M20
T 21	5 55 39	20°57'18	14°23	4°45	4°41	18°49	12°23	16° 6	17°49	18°44	1°59	13° 7	14°43	0°12	9°21	T 21
W22	5 59 36	21°58'25	5°18	4°31	5°55	19°28	12°37	16° 2	17°50	18°46	2° 0	13° 7	14°40	0°18	9°21	W22
T 23	6 3 32	0°29'33	18°54	4°28	7°10	20° 6	12°50	15°58	17°52	18°48	2° 0	13° 9	14°37	0°25	9°21	T 23
F 24	6 7 29	1°30'41	10°11	4°34	8°24	20°44	13° 4	15°54	17°54	18°50	2° 1	13°10	14°33	0°32	9°22	F 24
S 25	6 11 25	2°31'49	1°40	4°49	9°38	21°23	13°17	15°50	17°55	18°52	2° 1	13°11	14°30	0°39	9°22	S 25
S 26	6 15 22	3°32'57	15°50	5°11	10°53	22° 1	13°31	15°46	17°57	18°54	2° 2	13°11	14°27	0°45	9°22	S 26
M27	6 19 19	4°34'05	7°39	5°42	12° 7	0°10	13°44	15°43	17°59	18°56	2° 2	13° 8	14°24	0°52	9°22	M27
T 28	6 23 15	5°35'13	22° 4	6°18	13°21	0°48	13°58	15°39	18° 0	18°58	2° 2	13° 5	14°21	0°59	9°23	T 28
W29	6 27 12	6°36'21	14° 1	7° 1	14°35	1°27	14°11	15°35	18° 1	19° 0	2° 2	13° 1	14°18	1° 5	9°23	W29
T 30	6 31 8	7°37'29	5°54	7°49	15°49	2° 5	14°24	15°32	18° 3	19° 2	2° 3	12°56	14°14	1°12	9°23	T 30
F 31	6 35 5	8°38'37	20° 8	8°41	17° 3	2°44	14°38	15°29	18° 4	19° 4	2° 3	12°52	14°11	1°19	9°24	F 31

Delta T = 42.14 sec