



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2071

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

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 43 3	10♌38'29	5♌6	19♌21	1♌21	25♌24	20♌11	0♌26	24♌43	11♌51	2♌28	11♌59	11♌49	2♌17	4♌12	T 1
F 2	6 46 59	11°39'39	16°59	20°37	2°36	26° 8	20°15	0°29	24°46	11°49	2°29	11°44	11°46	2°24	4°13	F 2
S 3	6 50 56	12°40'49	28°55	21°55	3°51	26°53	20°19	0°33	24°50	11°47	2°29	11°29	11°43	2°30	4°14	S 3
S 4	6 54 52	13°41'59	10♌54	23°14	5° 6	27°37	20°23	0°37	24°53	11°46	2°30	11°16	11°40	2°37	4°15	S 4
M 5	6 58 49	14°43'09	23° 0	24°34	6°21	28°21	20°27	0°40	24°57	11°44	2°30	11° 6	11°37	2°44	4°17	M 5
T 6	7 2 46	15°44'19	5♌12	25°56	7°36	29° 6	20°31	0°44	25° 0	11°42	2°31	10°58	11°34	2°51	4°18	T 6
W 7	7 6 42	16°45'29	17°36	27°18	8°51	29°50	20°36	0°47	25° 4	11°41	2°31	10°54	11°30	2°57	4°19	W 7
T 8	7 10 39	17°46'38	0♌13	28°42	10° 6	0♌35	20°41	0°51	25° 7	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	11°21	1°19	20°46	0°54	25°11	11°37	2°32	10°52	11°24	3°11	4°22	F 9
S 10	7 18 32	19°48'55	26°26	1°31	12°35	2° 4	20°51	0°57	25°14	11°35	2°33	10°52	11°21	3°18	4°23	S 10
S 11	7 22 28	20°50'03	10♌9	2°57	13°50	2°48	20°56	1° 0	25°18	11°34	2°33	10°51	11°18	3°24	4°24	S 11
M12	7 26 25	21°51'11	24°18	4°24	15° 5	3°33	21° 2	1° 3	25°21	11°32	2°34	10°48	11°14	3°31	4°26	M12
T 13	7 30 21	22°52'18	8♌54	5°51	16°20	4°17	21° 8	1° 6	25°24	11°30	2°35	10°42	11°11	3°38	4°27	T 13
W14	7 34 18	23°53'24	23°52	7°19	17°35	5° 2	21°14	1° 9	25°28	11°29	2°35	10°33	11° 8	3°44	4°29	W14
T 15	7 38 15	24°54'30	9♌5	8°47	18°49	5°47	21°20	1°11	25°31	11°27	2°36	10°22	11° 5	3°51	4°31	T 15
F 16	7 42 11	25°55'35	24°23	10°17	20° 4	6°32	21°26	1°14	25°34	11°26	2°37	10°11	11° 2	3°58	4°32	F 16
S 17	7 46 8	26°56'40	9♌33	11°46	21°19	7°16	21°32	1°16	25°37	11°24	2°37	10° 1	10°59	4° 5	4°34	S 17
S 18	7 50 4	27°57'45	24°26	13°17	22°33	8° 1	21°39	1°19	25°41	11°22	2°38	9°52	10°55	4°11	4°36	S 18
M19	7 54 1	28°58'49	8♌16	14°48	23°48	8°46	21°46	1°21	25°44	11°21	2°39	9°46	10°52	4°18	4°37	M19
T 20	7 57 57	29°59'52	22°52	16°19	25° 3	9°31	21°53	1°23	25°47	11°19	2°40	9°42	10°49	4°25	4°39	T 20
W21	8 1 54	1♌05'6	6♌21	17°51	26°17	10°16	22° 0	1°25	25°50	11°17	2°40	9°D41	10°46	4°31	4°41	W21
T 22	8 5 50	2° 1'59	19°21	19°24	27°32	11° 1	22° 7	1°27	25°53	11°16	2°41	9°41	10°43	4°38	4°43	T 22
F 23	8 9 47	3° 3'01	1♌58	20°57	28°46	11°46	22°14	1°29	25°56	11°14	2°42	9°R42	10°39	4°45	4°45	F 23
S 24	8 13 44	4° 4'04	14°16	22°31	0♌1	12°31	22°22	1°31	26° 0	11°13	2°43	9°41	10°36	4°52	4°47	S 24
S 25	8 17 40	5° 5'05	26°20	24° 5	1°15	13°16	22°29	1°32	26° 3	11°11	2°44	9°39	10°33	4°58	4°49	S 25
M26	8 21 37	6° 6'07	8♌16	25°40	2°30	14° 2	22°37	1°34	26° 6	11°10	2°45	9°34	10°30	5° 5	4°51	M26
T 27	8 25 33	7° 7'08	20° 7	27°16	3°44	14°47	22°45	1°35	26° 9	11° 8	2°46	9°26	10°27	5°12	4°54	T 27
W28	8 29 30	8° 8'08	1♌57	28°52	4°59	15°32	22°53	1°37	26°12	11° 7	2°47	9°16	10°24	5°19	4°56	W28
T 29	8 33 26	9° 9'07	13°50	0♌29	6°13	16°17	23° 2	1°38	26°15	11° 5	2°48	9° 5	10°20	5°25	4°58	T 29
F 30	8 37 23	10°10'06	25°47	2° 6	7°27	17° 3	23°10	1°39	26°17	11° 4	2°49	8°52	10°17	5°32	5° 0	F 30
S 31	8 41 19	11°11'04	7♌49	3°44	8♌42	17♌48	23°19	1°40	26°20	11° 2	2°50	8♌41	10°14	5°39	5° 3	S 31

Delta T = 81.36 sec

FEBRUARY 2071

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 45 16	12♌12'00	19♌59	5♌23	9♌56	18♌34	23°27	1°41	26°23	11°R 1	2°51	8°R30	10♌11	5°35	5° 5	S 1
M 2	8 49 13	13°12'56	2♌16	7° 3	11°10	19°19	23°36	1°42	26°26	11° 0	2°52	8♌22	10° 8	5°52	5° 7	M 2
T 3	8 53 9	14°13'51	14°42	8°43	12°24	20° 4	23°45	1°42	26°29	10°58	2°53	8°17	10° 5	5°59	5°10	T 3
W 4	8 57 6	15°14'44	27°18	10°24	13°39	20°50	23°54	1°43	26°31	10°57	2°54	8°14	10° 1	6° 6	5°12	W 4
T 5	9 1 2	16°15'36	10♌6	12° 6	14°53	21°35	24° 4	1°43	26°34	10°56	2°55	8°D13	9°58	6°12	5°15	T 5
F 6	9 4 59	17°16'27	23° 9	13°48	16° 7	22°21	24°13	1°44	26°37	10°54	2°56	8°14	9°55	6°19	5°18	F 6
S 7	9 8 55	18°17'16	6♌28	15°31	17°21	23° 7	24°23	1°44	26°39	10°53	2°57	8°15	9°52	6°26	5°20	S 7
S 8	9 12 52	19°18'04	20° 5	17°15	18°35	23°52	24°32	1°44	26°42	10°52	2°58	8°R16	9°49	6°32	5°23	S 8
M 9	9 16 48	20°18'51	4♌3	19° 0	19°49	24°38	24°42	1°R44	26°44	10°50	2°59	8°15	9°45	6°39	5°25	M 9
T 10	9 20 45	21°19'36	18°22	20°45	21° 3	25°24	24°52	1°44	26°47	10°49	3° 0	8°12	9°42	6°46	5°28	T 10
W11	9 24 42	22°20'19	2♌58	22°31	22°17	26° 9	25° 2	1°44	26°49	10°48	3° 2	8° 7	9°39	6°53	5°31	W11
T 12	9 28 38	23°21'01	17°47	24°18	23°30	26°55	25°12	1°44	26°52	10°47	3° 3	8° 1	9°36	6°59	5°34	T 12
F 13	9 32 35	24°21'41	2♌43	26° 6	24°44	27°41	25°22	1°44	26°54	10°46	3° 4	7°54	9°33	7° 6	5°37	F 13
S 14	9 36 31	25°22'20	17°36	27°55	25°58	28°27	25°33	1°43	26°56	10°45	3° 5	7°47	9°30	7°13	5°39	S 14
S 15	9 40 28	26°22'57	2♌18	29°44	27°11	29°12	25°43	1°42	26°59	10°44	3° 6	7°41	9°26	7°20	5°42	S 15
M16	9 44 24	27°23'33	16°41	1♌33	28°25	29°58	25°54	1°42	27° 1	10°42	3° 8	7°38	9°23	7°26	5°45	M16
T 17	9 48 21	28°24'07	0♌40	3°24	29°38	0♌44	26° 4	1°41	27° 3	10°41	3° 9	7°36	9°20	7°33	5°48	T 17
W18	9 52 17	29°24'41	14°13	5°15	0♌52	1°30	26°15	1°40	27° 5	10°40	3°10	7°D36	9°17	7°40	5°51	W18
T 19	9 56 14	0♌25'12	27°20	7° 6	2° 5	2°16	26°26	1°39	27° 7	10°39	3°12	7°37	9°14	7°46	5°54	T 19
F 20	10 0 11	1°25'43	10♌4	8°57	3°19	3° 2	26°37	1°38	27°10	10°38	3°13	7°39	9°11	7°53	5°57	F 20
S 21	10 4 7	2°26'13	22°27	10°49	4°32	3°48	26°48	1°37	27°12	10°38	3°14	7°40	9° 7	8° 0	6° 0	S 21
S 22	10 8 4	3°26'41	4♌36	12°41	5°45	4°34	26°59	1°36	27°14	10°37	3°15	7°R41	9° 4	8° 7	6° 3	S 22
M23	10 12 0	4°27'08	16°34	14°32	6°58	5°20	27°11	1°34	27°15	10°36	3°17	7°40	9° 1	8°13	6° 6	M23
T 24	10 15 57	5°27'33	28°26	16°23	8°12	6° 6	27°22	1°33	27°17	10°35	3°18	7°37	8°58	8°20	6° 9	T 24
W25	10 19 53	6°27'57	10♌17	18°13	9°25	6°52	27°34	1°31	27°19	10°34	3°19	7°34	8°55	8°27	6°13	W25
T 26	10 23 50	7°28'20	22°12	20° 2	10°38	7°38	27°45	1°29	27°21	10°33	3°21	7°29	8°51	8°34	6°16	T 26
F 27	10 27 46	8°28'41	4♌13	21°50	11°51	8°25	27°57	1°28	27°23	10°33	3°22	7°24	8°48	8°40	6°19	F 27
S 28	10 31 43	9♌29'01	16♌22	23♌36	13° 3	9♌11	28° 9	1°26	27°25	10°32	3°24	7♌18	8♌45	8♌47	6° 2	S 28

Delta T = 81.39 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2071

geocentric

MARCH 2071

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 35 40	10°19'18"	28°42'	25°19'	14°16'	9°57'	28°21'	1°24'	27°26'	10°31'	3°25'	7°14'	8°42'	8°54'	6°25'	S 1
M 2	10 39 36	11°29'35"	11°14'	27° 0'	15°29'	10°43'	28°33'	1°22'	27°28'	10°31'	3°26'	7°11'	8°39'	9° 0'	6°29'	M 2
T 3	10 43 33	12°29'49"	23°58'	28°37'	16°42'	11°29'	28°45'	1°20'	27°29'	10°30'	3°28'	7° 9'	8°36'	9° 7'	6°32'	T 3
W 4	10 47 29	13°30'02"	6°55'	0°11'	17°54'	12°16'	28°57'	1°17'	27°31'	10°29'	3°29'	7°D 8'	8°32'	9°14'	6°35'	W 4
T 5	10 51 26	14°30'12"	20° 4'	1°40'	19° 7'	13° 2'	29° 9'	1°15'	27°32'	10°29'	3°31'	7° 8'	8°29'	9°21'	6°38'	T 5
F 6	10 55 22	15°30'21"	3°26'	3° 4'	20°19'	13°48'	29°21'	1°12'	27°34'	10°28'	3°32'	7°10'	8°26'	9°27'	6°42'	F 6
S 7	10 59 19	16°30'28"	17° 0'	4°22'	21°32'	14°35'	29°34'	1°10'	27°35'	10°28'	3°33'	7°11'	8°23'	9°34'	6°45'	S 7
S 8	11 3 15	17°30'33"	0°46'	5°34'	22°44'	15°21'	29°46'	1° 7'	27°36'	10°27'	3°35'	7°12'	8°20'	9°41'	6°49'	S 8
M 9	11 7 12	18°30'35"	14°45'	6°40'	23°56'	16° 7'	29°59'	1° 5'	27°38'	10°27'	3°36'	7°13'	8°16'	9°47'	6°52'	M 9
T 10	11 11 8	19°30'36"	28°54'	7°38'	25° 8'	16°54'	0°11'	1° 2'	27°39'	10°26'	3°38'	7°13'	8°13'	9°54'	6°55'	T 10
W 11	11 15 5	20°30'34"	13°13'	8°29'	26°20'	17°40'	0°24'	0°59'	27°40'	10°26'	3°39'	7°12'	8°10'	10° 1'	6°59'	W 11
T 12	11 19 2	21°30'30"	27°38'	9°12'	27°32'	18°26'	0°36'	0°56'	27°41'	10°26'	3°41'	7°10'	8° 7'	10° 8'	7° 2'	T 12
F 13	11 22 58	22°30'24"	12° 5'	9°47'	28°44'	19°13'	0°49'	0°53'	27°42'	10°25'	3°42'	7° 8'	8° 4'	10°14'	7° 6'	F 13
S 14	11 26 55	23°30'15"	26°29'	10°13'	29°56'	19°59'	1° 2'	0°50'	27°43'	10°25'	3°44'	7° 6'	8° 1'	10°21'	7° 9'	S 14
S 15	11 30 51	24°30'05"	10°45'	10°30'	1° 8'	20°45'	1°15'	0°47'	27°44'	10°25'	3°45'	7° 5'	7°57'	10°28'	7°12'	S 15
M 16	11 34 48	25°29'52"	24°48'	10°39'	2°19'	21°32'	1°28'	0°43'	27°45'	10°25'	3°47'	7° 4'	7°54'	10°35'	7°16'	M 16
T 17	11 38 44	26°29'38"	8°33'	10°R39	3°31'	22°18'	1°41'	0°40'	27°46'	10°25'	3°48'	7°D 4'	7°51'	10°41'	7°19'	T 17
W 18	11 42 41	27°29'21"	21°59'	10°30'	4°42'	23° 5'	1°54'	0°37'	27°47'	10°24'	3°50'	7° 4'	7°48'	10°48'	7°23'	W 18
T 19	11 46 37	28°29'03"	5°14'	10°14'	5°54'	23°51'	2° 7'	0°33'	27°47'	10°24'	3°51'	7° 5'	7°45'	10°55'	7°26'	T 19
F 20	11 50 34	29°28'43"	17°49'	9°50'	7° 5'	24°38'	2°20'	0°30'	27°48'	10°24'	3°53'	7° 6'	7°42'	11° 1'	7°30'	F 20
S 21	11 54 31	0°28'21"	0°15'	9°20'	8°16'	25°24'	2°34'	0°26'	27°49'	10°D24	3°54'	7° 6'	7°38'	11° 8'	7°33'	S 21
S 22	11 58 27	1°27'58"	12°27'	8°43'	9°27'	26°11'	2°47'	0°22'	27°49'	10°24'	3°56'	7° 7'	7°35'	11°15'	7°37'	S 22
M 23	12 2 24	2°27'32"	24°28'	8° 1'	10°38'	26°57'	3° 0'	0°19'	27°50'	10°24'	3°57'	7° 7'	7°32'	11°22'	7°40'	M 23
T 24	12 6 20	3°27'05"	6°33'	7°15'	11°49'	27°44'	3°14'	0°15'	27°50'	10°24'	3°59'	7°R 7'	7°29'	11°28'	7°44'	T 24
W 25	12 10 17	4°26'37"	18°15'	6°25'	12°59'	28°30'	3°27'	0°11'	27°51'	10°24'	4° 0'	7° 7'	7°26'	11°35'	7°47'	W 25
T 26	12 14 13	5°26'06"	0°11'	5°33'	14°10'	29°17'	3°41'	0° 7'	27°51'	10°25'	4° 2'	7° 7'	7°22'	11°42'	7°51'	T 26
F 27	12 18 10	6°25'34"	12°14'	4°41'	15°20'	0°13'	3°54'	0° 3'	27°52'	10°25'	4° 3'	7° 7'	7°19'	11°48'	7°55'	F 27
S 28	12 22 6	7°25'00"	24°28'	3°48'	16°31'	0°50'	4° 8'	29°55'	27°52'	10°25'	4° 5'	7°D 7'	7°16'	11°55'	7°58'	S 28
S 29	12 26 3	8°24'24"	6°55'	2°56'	17°41'	1°36'	4°22'	29°55'	27°52'	10°25'	4° 6'	7° 7'	7°13'	12° 2'	8° 2'	S 29
M 30	12 30 0	9°23'46"	19°40'	2° 7'	18°51'	2°23'	4°35'	29°51'	27°52'	10°25'	4° 8'	7° 7'	7°10'	12° 9'	8° 5'	M 30
T 31	12 33 56	10°23'06"	2°41'	1°21'	20° 1'	3°10'	4°49'	29°47'	27°52'	10°26'	4° 9'	7°R 7'	7°11'	12°15'	8° 9'	T 31

Delta T = 81.42 sec

APRIL 2071

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 37 53	11°22'24"	16° 0'	0°R38	21°11'	3°56'	5° 3'	29°R42	27°52'	10°26'	4°11'	7°R 7'	7° 3'	12°22'	8°12'	W 1
T 2	12 41 49	12°21'40"	29°34'	29°59'	22°21'	4°43'	5°17'	29°38'	27°R52	10°26'	4°12'	7° 7'	7° 0'	12°29'	8°16'	T 2
F 3	12 45 46	13°20'54"	13°23'	29°26'	23°31'	5°29'	5°30'	29°34'	27°52'	10°27'	4°14'	7° 6'	6°57'	12°36'	8°19'	F 3
S 4	12 49 42	14°20'06"	27°23'	28°57'	24°40'	6°16'	5°44'	29°30'	27°52'	10°27'	4°15'	7° 6'	6°54'	12°42'	8°23'	S 4
S 5	12 53 39	15°19'15"	11°31'	28°34'	25°50'	7° 2'	5°58'	29°25'	27°52'	10°28'	4°17'	7° 5'	6°51'	12°49'	8°26'	S 5
M 6	12 57 35	16°18'23"	25°43'	28°16'	26°59'	7°49'	6°12'	29°21'	27°52'	10°28'	4°18'	7° 4'	6°48'	12°56'	8°30'	M 6
T 7	13 1 32	17°17'28"	9°57'	28° 4'	28° 8'	8°35'	6°26'	29°16'	27°52'	10°29'	4°19'	7° 3'	6°44'	13° 2'	8°33'	T 7
W 8	13 5 29	18°16'30"	24°10'	27°57'	29°17'	9°22'	6°40'	29°12'	27°51'	10°29'	4°21'	7°D 3'	6°41'	13° 9'	8°37'	W 8
T 9	13 9 25	19°15'31"	8°20'	27°D56	0°12'	10° 8'	6°54'	29° 7'	27°51'	10°30'	4°22'	7° 4'	6°38'	13°16'	8°40'	T 9
F 10	13 13 22	20°14'29"	22°23'	28° 0'	1°35'	10°55'	7° 8'	29° 3'	27°51'	10°31'	4°24'	7° 5'	6°35'	13°23'	8°44'	F 10
S 11	13 17 18	21°13'24"	6°20'	28°10'	2°43'	11°41'	7°22'	28°58'	27°50'	10°31'	4°25'	7° 6'	6°32'	13°29'	8°47'	S 11
S 12	13 21 15	22°12'18"	20° 6'	28°24'	3°51'	12°28'	7°36'	28°54'	27°50'	10°32'	4°27'	7° 7'	6°28'	13°36'	8°51'	S 12
M 13	13 25 11	23°11'09"	3°42'	28°44'	5° 0'	13°14'	7°51'	28°49'	27°49'	10°33'	4°28'	7°R 7'	6°25'	13°43'	8°54'	M 13
T 14	13 29 8	24° 9'58"	17° 4'	29° 8'	6° 8'	14° 1'	8° 5'	28°45'	27°48'	10°34'	4°30'	7° 7'	6°22'	13°49'	8°57'	T 14
W 15	13 33 4	25° 8'45"	0°13'	29°36'	7°16'	14°47'	8°19'	28°40'	27°48'	10°34'	4°31'	7° 6'	6°19'	13°56'	9° 1'	W 15
T 16	13 37 1	26° 7'30"	13° 6'	0°19'	8°23'	15°34'	8°33'	28°35'	27°47'	10°35'	4°32'	7° 4'	6°16'	14° 3'	9° 4'	T 16
F 17	13 40 57	27° 6'14"	25°43'	0°46'	9°31'	16°20'	8°47'	28°31'	27°46'	10°36'	4°34'	7° 1'	6°13'	14°10'	9° 8'	F 17
S 18	13 44 54	28° 4'55"	8°17'	1°27'	10°38'	17° 7'	9° 2'	28°26'	27°46'	10°37'	4°35'	6°58'	6° 9'	14°16'	9°11'	S 18
S 19	13 48 51	29° 3'35"	20°18'	2°11'	11°45'	17°53'	9°16'	28°22'	27°45'	10°38'	4°37'	6°55'	6° 6'	14°23'	9°14'	S 19
M 20	13 52 47	0°2'13"	2°30'	2°59'	12°52'	18°40'	9°30'	28°17'	27°44'	10°39'	4°38'	6°52'	6° 3'	14°30'	9°18'	M 20
T 21	13 56 44	1° 0'49"	14°15'	3°50'	13°59'	19°26'	9°44'	28°12'	27°43'	10°40'	4°39'	6°49'	6° 0'	14°37'	9°21'	T 21
W 22	14 0 40	1°59'24"	26° 7'	4°44'	15° 6'	20°12'	9°59'	28° 8'	27°42'	10°41'	4°41'	6°48'	5°57'	14°43'	9°25'	W 22
T 23	14 4 37	2°57'57"	8° 3'	5°42'	16°12'	20°59'	10°13'	28° 3'	27°41'	10°42'	4°42'	6°D48'	5°53'	14°50'	9°28'	T 23
F 24	14 8 33	3°56'29"	20° 5'	6°42'	17°19'	21°45'	10°27'	27°59'	27°40'	10°43'	4°43'	6°49'	5°50'	14°57'	9°31'	F 24
S 25	14 12 30	4°54'58"	2°19'	7°45'	18°25'	22°32'	10°42'	27°54'	27°39'	10°44'	4°45'	6°51'	5°47'	15° 3'	9°34'	S 25
S 26	14 16 26	5°53'26"	14°49'	8°51'	19°30'	23°18'	10°56'	27°50'	27°37'	10°45'	4°46'	6°52'	5°44'	15°10'	9°38'	S 26
M 27	14 20 23	6°51'53"	27°40'	9°59'	20°36'	24° 4'	11°10'	27°45'	27°36'	10°46'	4°47'	6°54'	5°41'	15°17'	9°41'	M 27
T 28	14 24 20	7°50'17"	10°52'	11°10'	21°41'	24°50'	11°25'	27°41'	27°35'	10°48'	4°49'	6°R54'	5°38'	15°24'	9°44'	T 28
W 29	14 28 16	8°48'40"	24°27'	12°24'	22°47'	25°37'	11°39'	27°36'	27°34'	10°49'	4°50'	6°53'	5°34'	15°30'	9°47'	W 29
T 30	14 32 13	9°47'02"	8°24'	13°39'	23°15'	26°12'	11°53'	27°32'	27°32'	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

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	14 36 9	10♈45'21	22♈40	14♊57	24♊56	27♊9	12♊8	27°R27	27°R31	10♊51	4♊53	6°R46	5♊28	15♊44	9♊54	F 1
S 2	14 40 6	11°43'39	7♊8	16°17	26°1	27°55	12°22	27♊23	27♊30	10°53	4°54	6♊41	5°25	15°50	9°57	S 2
S 3	14 44 2	12°41'55	21°44	17°39	27°5	28°42	12°36	27°18	27°28	10°54	4°55	6°36	5°22	15°57	10°0	S 3
M 4	14 47 59	13°40'09	6♊19	19°4	28°9	29°28	12°51	27°14	27°27	10°55	4°56	6°31	5°19	16°4	10°3	M 4
T 5	14 51 55	14°38'21	20°49	20°30	29°13	0♊14	13°5	27°10	27°25	10°57	4°57	6°27	5°15	16°11	10°6	T 5
W 6	14 55 52	15°36'31	5♊8	21°59	0♊16	1°0	13°19	27°6	27°23	10°58	4°59	6°25	5°12	16°17	10°9	W 6
T 7	14 59 49	16°34'39	19°15	23°29	1°19	1°46	13°34	27°1	27°22	11°0	5°0	6°D25	5°9	16°24	10°12	T 7
F 8	15 3 45	17°32'45	3♊7	25°2	2°22	2°32	13°48	26°57	27°20	11°1	5°1	6°25	5°6	16°31	10°15	F 8
S 9	15 7 42	18°30'49	16°44	26°36	3°25	3°18	14°2	26°53	27°18	11°2	5°2	6°27	5°3	16°38	10°18	S 9
S 10	15 11 38	19°28'51	0♊8	28°13	4°27	4°4	14°17	26°49	27°17	11°4	5°3	6°R28	4°59	16°44	10°21	S 10
M 11	15 15 35	20°26'51	13°19	29°51	5°29	4°50	14°31	26°45	27°15	11°6	5°4	6°28	4°56	16°51	10°24	M 11
T 12	15 19 31	21°24'49	26°18	1♊32	6°30	5°36	14°45	26°41	27°13	11°7	5°6	6°26	4°53	16°58	10°26	T 12
W 13	15 23 28	22°22'46	9♊6	3°14	7°31	6°22	15°0	26°37	27°11	11°9	5°7	6°22	4°50	17°4	10°29	W 13
T 14	15 27 24	23°20'41	21°42	4°58	8°32	7°8	15°14	26°33	27°9	11°10	5°8	6°16	4°47	17°11	10°32	T 14
F 15	15 31 21	24°18'35	4♊8	6°45	9°33	7°54	15°28	26°29	27°8	11°12	5°9	6°8	4°44	17°18	10°35	F 15
S 16	15 35 18	25°16'27	16°23	8°33	10°33	8°39	15°42	26°26	27°6	11°14	5°10	5°59	4°40	17°25	10°38	S 16
S 17	15 39 14	26°14'18	28°29	10°24	11°33	9°25	15°56	26°22	27°4	11°15	5°11	5°50	4°37	17°31	10°40	S 17
M 18	15 43 11	27°12'07	10♊28	12°16	12°32	10°11	16°11	26°18	27°2	11°17	5°12	5°41	4°34	17°38	10°43	M 18
T 19	15 47 7	28°9'55	22°21	14°11	13°31	10°57	16°25	26°15	27°0	11°19	5°13	5°34	4°31	17°45	10°45	T 19
W 20	15 51 4	29°7'42	4♊13	16°7	14°30	11°42	16°39	26°11	26°58	11°20	5°14	5°29	4°28	17°51	10°48	W 20
T 21	15 55 0	0♊11	16°7	18°5	15°28	12°28	16°53	26°8	26°55	11°22	5°15	5°26	4°25	17°58	10°51	T 21
F 22	15 58 57	1°3'13	28°7	20°5	16°26	13°13	17°7	26°4	26°53	11°24	5°16	5°D25	4°21	18°5	10°53	F 22
S 23	16 2 53	2°0'56	10♊19	22°7	17°23	13°59	17°21	26°1	26°51	11°26	5°17	5°25	4°18	18°12	10°56	S 23
S 24	16 6 50	2°58'39	22°47	24°11	18°20	14°44	17°35	25°58	26°49	11°28	5°18	5°26	4°15	18°18	10°58	S 24
M 25	16 10 47	3°56'20	5♊37	26°16	19°16	15°30	17°49	25°55	26°47	11°29	5°18	5°R26	4°12	18°25	11°1	M 25
T 26	16 14 43	4°54'01	18°52	28°23	20°12	16°15	18°3	25°52	26°45	11°31	5°19	5°25	4°9	18°32	11°3	T 26
W 27	16 18 40	5°51'40	2♊34	0♊32	21°7	17°1	18°17	25°49	26°42	11°33	5°20	5°22	4°5	18°38	11°5	W 27
T 28	16 22 36	6°49'19	16°43	2°41	22°2	17°46	18°31	25°46	26°40	11°35	5°21	5°17	4°2	18°45	11°8	T 28
F 29	16 26 33	7°46'56	1♊17	4°51	22°56	18°31	18°45	25°43	26°38	11°37	5°22	5°10	3°59	18°52	11°10	F 29
S 30	16 30 29	8°44'32	16°8	7°3	23°50	19°16	18°59	25°40	26°36	11°39	5°23	5°1	3°56	18°59	11°12	S 30
S 31	16 34 26	9♊42'08	1♊8	9♊15	24♊43	20♊2	19♊13	25♊38	26♊33	11♊41	5♊23	4♊51	3♊53	19♊5	11♊14	S 31

Delta T = 81.48 sec

JUNE 2071

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	16 38 22	10♊39'41	16♊7	11♊27	25♊35	20♊47	19♊27	25°R35	26°R31	11♊43	5♊24	4°R42	3♊50	19♊12	11♊16	M 1
T 2	16 42 19	11°37'14	0♊58	13°39	26°27	21°32	19°41	25♊33	26♊29	11°45	5°25	4♊35	3°46	19°19	11°18	T 2
W 3	16 46 16	12°34'45	15°32	15°50	27°18	22°17	19°54	25°30	26°26	11°47	5°26	4°30	3°43	19°25	11°20	W 3
T 4	16 50 12	13°32'15	29°46	18°2	28°9	23°2	20°8	25°28	26°24	11°49	5°26	4°28	3°40	19°32	11°23	T 4
F 5	16 54 9	14°29'44	13♊37	20°12	28°58	23°47	20°22	25°26	26°22	11°51	5°27	4°D27	3°37	19°39	11°24	F 5
S 6	16 58 5	15°27'11	27°8	22°21	29°47	24°32	20°35	25°23	26°19	11°53	5°28	4°R27	3°34	19°46	11°26	S 6
S 7	17 2 2	16°24'37	10♊20	24°29	0♊36	25°17	20°49	25°21	26°17	11°55	5°28	4°27	3°31	19°52	11°28	S 7
M 8	17 5 58	17°22'02	23°15	26°36	1°23	26°1	21°2	25°19	26°14	11°57	5°29	4°26	3°27	19°59	11°30	M 8
T 9	17 9 55	18°19'26	5♊57	28°41	2°10	26°46	21°16	25°17	26°12	11°59	5°30	4°22	3°24	20°6	11°32	T 9
W 10	17 13 51	19°16'49	18°27	0♊44	2°55	27°31	21°29	25°16	26°10	12°1	5°30	4°16	3°21	20°13	11°34	W 10
T 11	17 17 48	20°14'10	0♊48	2°45	3°40	28°15	21°43	25°14	26°7	12°3	5°31	4°7	3°18	20°19	11°35	T 11
F 12	17 21 45	21°11'31	13°1	4°43	4°24	29°0	21°56	25°12	26°5	12°5	5°31	3°55	3°15	20°26	11°37	F 12
S 13	17 25 41	22°8'52	25°6	6°40	5°7	29°44	22°9	25°11	26°2	12°7	5°32	3°42	3°11	20°33	11°39	S 13
S 14	17 29 38	23°6'11	7♊5	8°35	5°49	0♊29	22°23	25°9	26°0	12°9	5°32	3°29	3°8	20°39	11°40	S 14
M 15	17 33 34	24°3'30	19°0	10°27	6°30	1°13	22°36	25°8	25°57	12°12	5°33	3°16	3°5	20°46	11°42	M 15
T 16	17 37 31	25°0'48	0♊52	12°16	7°10	1°57	22°49	25°7	25°55	12°14	5°33	3°5	3°2	20°53	11°43	T 16
W 17	17 41 27	25°58'06	12°43	14°4	7°48	2°42	23°2	25°6	25°52	12°16	5°34	2°56	2°59	21°0	11°45	W 17
T 18	17 45 24	26°55'23	24°36	15°49	8°26	3°26	23°15	25°5	25°50	12°18	5°34	2°51	2°56	21°6	11°46	T 18
F 19	17 49 20	27°52'40	6♊36	17°31	9°2	4°10	23°28	25°4	25°47	12°20	5°34	2°47	2°52	21°13	11°47	F 19
S 20	17 53 17	28°49'57	18°46	19°12	9°38	4°54	23°41	25°3	25°45	12°22	5°35	2°46	2°49	21°20	11°49	S 20
S 21	17 57 14	29°47'13	1♊12	20°49	10°11	5°38	23°54	25°2	25°43	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	10°44	6°22	24°7	25°2	25°40	12°27	5°35	2°45	2°43	21°33	11°51	M 22
T 23	18 5 7	1°41'45	27°10	23°57	11°15	7°6	24°20	25°1	25°38	12°29	5°36	2°44	2°40	21°40	11°52	T 23
W 24	18 9 3	2°39'01	10♊50	25°28	11°45	7°50	24°32	25°1	25°35	12°31	5°36	2°41	2°36	21°47	11°53	W 24
T 25	18 13 0	3°36'16	25°0	26°55	12°13	8°34	24°45	25°0	25°33	12°33	5°36	2°35	2°33	21°53	11°54	T 25
F 26	18 16 56	4°33'32	9♊37	28°20	12°40	9°17	24°58	25°0	25°30	12°36	5°36	2°27	2°30	22°0	11°55	F 26
S 27	18 20 53	5°30'48	24°37	29°43	13°5	10°1	25°10	25°0	25°28	12°38	5°37	2°16	2°27	22°7	11°56	S 27
S 28	18 24 49	6°28'03	9♊50	1♊3	13°28	10°44	25°22	25°D 0	25°26	12°40	5°37	2°6	2°24	22°13	11°57	S 28
M 29	18 28 46	7°25'18	25°6	2°21	13°50	11°28	25°35	25°0	25°23	12°42	5°37	1°55	2°21	22°20	11°58	M 29
T 30	18 32 43	8°22'32	10♊13	3♊35	14♊10	12♊11	25♊47	25♊0	25♊21	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

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 36 39	9♉19'46	25♊ 3	4♈47	14♊28	12♈55	25♈59	25♈ 0	25°R18	12♉47	5♉37	1°R41	2♉14	22♈34	12♉ 0	W 1
T 2	18 40 36	10°17'00	9♉29	5°56	14°44	13°38	26°11	25° 1	25°R16	12°49	5°37	1♉37	2°11	22°40	12° 0	T 2
F 3	18 44 32	11°14'13	23°28	7° 2	14°58	14°21	26°23	25° 1	25°14	12°51	5°37	1°36	2° 8	22°47	12° 1	F 3
S 4	18 48 29	12°11'26	7♉ 2	8° 6	15°10	15° 4	26°35	25° 2	25°11	12°53	5°37	1°36	2° 5	22°54	12° 2	S 4
S 5	18 52 25	13° 8'38	20°12	9° 6	15°20	15°47	26°47	25° 2	25° 9	12°56	5°37	1°36	2° 2	23° 0	12° 2	S 5
M 6	18 56 22	14° 5'51	3♉ 1	10° 3	15°28	16°30	26°59	25° 3	25° 7	12°58	5°R37	1°35	1°58	23° 7	12° 3	M 6
T 7	19 0 18	15° 3'03	15°34	10°57	15°34	17°13	27°11	25° 4	25° 5	13° 0	5°37	1°31	1°55	23°14	12° 3	T 7
W 8	19 4 15	16° 0'14	27°54	11°47	15°37	17°56	27°23	25° 5	25° 2	13° 2	5°37	1°25	1°52	23°21	12° 3	W 8
T 9	19 8 12	16°57'26	10♉ 4	12°34	15°R38	18°38	27°34	25° 6	25° 0	13° 5	5°37	1°17	1°49	23°27	12° 4	T 9
F 10	19 12 8	17°54'37	22° 7	13°17	15°37	19°21	27°46	25° 7	24°58	13° 7	5°37	1° 6	1°46	23°34	12° 4	F 10
S 11	19 16 5	18°51'49	4♉ 4	13°57	15°33	20° 4	27°57	25° 8	24°56	13° 9	5°37	0°53	1°42	23°41	12° 4	S 11
S 12	19 20 1	19°49'01	15°59	14°32	15°27	20°46	28° 8	25°10	24°54	13°11	5°37	0°41	1°39	23°47	12° 5	S 12
M13	19 23 58	20°46'12	27°51	15° 4	15°19	21°28	28°20	25°11	24°51	13°13	5°37	0°29	1°36	23°54	12° 5	M13
T 14	19 27 54	21°43'24	9♉42	15°31	15° 8	22°11	28°31	25°13	24°49	13°16	5°37	0°18	1°33	24° 1	12° 5	T 14
W15	19 31 51	22°40'37	21°35	15°54	14°55	22°53	28°42	25°14	24°47	13°18	5°36	0°10	1°30	24° 8	12°R 5	W15
T 16	19 35 47	23°37'49	3♉32	16°13	14°40	23°35	28°53	25°16	24°45	13°20	5°36	0° 4	1°27	24°14	12° 5	T 16
F 17	19 39 44	24°35'03	15°35	16°27	14°22	24°17	29° 4	25°18	24°43	13°22	5°36	0° 1	1°23	24°21	12° 5	F 17
S 18	19 43 41	25°32'16	27°47	16°36	14° 2	24°59	29°14	25°20	24°41	13°24	5°36	29°D59	1°20	24°28	12° 5	S 18
S 19	19 47 37	26°29'31	10♉14	16°R41	13°39	25°41	29°25	25°22	24°39	13°27	5°35	0° 0	1°17	24°34	12° 4	S 19
M20	19 51 34	27°26'46	22°59	16°41	13°15	26°23	29°36	25°24	24°37	13°29	5°35	0°R 1	1°14	24°41	12° 4	M20
T 21	19 55 30	28°24'01	6♉ 7	16°36	12°49	27° 4	29°46	25°26	24°35	13°31	5°35	0° 0	1°11	24°48	12° 4	T 21
W22	19 59 27	29°21'18	19°41	16°26	12°20	27°46	29°56	25°28	24°33	13°33	5°34	29°R59	1° 8	24°55	12° 3	W22
T 23	20 3 23	0♈18'35	3♉43	16°11	11°50	28°27	0♉ 7	25°31	24°32	13°35	5°34	29°55	1° 4	25° 1	12° 3	T 23
F 24	20 7 20	1°15'53	18°13	15°51	11°19	29° 9	0°17	25°33	24°30	13°37	5°34	29°49	1° 1	25° 8	12° 3	F 24
S 25	20 11 16	2°13'12	3♉ 7	15°27	10°45	29°50	0°27	25°36	24°28	13°40	5°33	29°41	0°58	25°15	12° 2	S 25
S 26	20 15 13	3°10'32	18°17	14°59	10°11	0♉31	0°37	25°38	24°26	13°42	5°33	29°33	0°55	25°21	12° 2	S 26
M27	20 19 10	4° 7'53	3♉34	14°26	9°36	1°12	0°47	25°41	24°25	13°44	5°32	29°25	0°52	25°28	12° 1	M27
T 28	20 23 6	5° 5'14	18°46	13°50	9° 0	1°53	0°56	25°44	24°23	13°46	5°32	29°18	0°48	25°35	12° 0	T 28
W29	20 27 3	6° 2'35	3♉44	13°11	8°23	2°34	1° 6	25°47	24°21	13°48	5°31	29°14	0°45	25°42	12° 0	W29
T 30	20 30 59	6°59'58	18°19	12°30	7°45	3°15	1°15	25°50	24°20	13°50	5°31	29°11	0°42	25°48	11°59	T 30
F 31	20 34 56	7♈57'20	2♉28	11♈46	7♈ 8	3♉56	1♉25	25°53	24°18	13°52	5°R30	29°D11	0°43	25°55	11°R58	F 31

Delta T = 81.54 sec

AUGUST 2071

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 38 52	8♈54'43	16♉ 9	11°R 2	6°R31	4♉36	1♉34	25°56	24°R17	13°54	5°R30	29°R12	0°43	26° 2	11°R57	S 1
S 2	20 42 49	9°52'07	29°24	10♈17	5♈54	5°17	1°43	25°59	24°R15	13°56	5°R29	29°13	0°33	26° 8	11°R56	S 2
M 3	20 46 45	10°49'32	12♉15	9°33	5°17	5°57	1°52	26° 3	24°14	13°58	5°29	29°R13	0°29	26°15	11°55	M 3
T 4	20 50 42	11°46'57	24°47	8°50	4°42	6°38	2° 1	26° 6	24°12	14° 0	5°28	29°12	0°26	26°22	11°54	T 4
W 5	20 54 39	12°44'22	7♉ 3	8° 9	4° 7	7°18	2° 9	26°10	24°11	14° 2	5°27	29° 9	0°23	26°28	11°53	W 5
T 6	20 58 35	13°41'49	19° 8	7°31	3°34	7°58	2°18	26°13	24°10	14° 4	5°27	29° 5	0°20	26°35	11°52	T 6
F 7	21 2 32	14°39'16	1♉ 6	6°56	3° 2	8°38	2°27	26°17	24° 8	14° 6	5°26	28°58	0°17	26°42	11°51	F 7
S 8	21 6 28	15°36'43	13° 0	6°26	2°31	9°18	2°35	26°21	24° 7	14° 8	5°25	28°51	0°14	26°49	11°50	S 8
S 9	21 10 25	16°34'12	24°51	6° 1	2° 3	9°57	2°43	26°25	24° 6	14°10	5°25	28°43	0°10	26°55	11°49	S 9
M10	21 14 21	17°31'42	6♉44	5°42	1°36	10°37	2°51	26°29	24° 5	14°12	5°24	28°35	0° 7	27° 2	11°47	M10
T 11	21 18 18	18°29'13	18°38	5°28	1°11	11°16	2°59	26°33	24° 4	14°14	5°23	28°29	0° 4	27° 9	11°46	T 11
W12	21 22 14	19°26'44	0♉37	5°21	0°48	11°56	3° 7	26°37	24° 3	14°16	5°23	28°24	0° 1	27°15	11°45	W12
T 13	21 26 11	20°24'17	12°41	5°D21	0°28	12°35	3°14	26°41	24° 2	14°18	5°22	28°21	29°R58	27°22	11°43	T 13
F 14	21 30 8	21°21'51	24°53	5°27	0°10	13°14	3°22	26°45	24° 1	14°20	5°21	28°D19	29°54	27°29	11°42	F 14
S 15	21 34 4	22°19'27	7°R15	5°41	29°54	13°53	3°29	26°50	24° 0	14°22	5°20	28°20	29°51	27°36	11°40	S 15
S 16	21 38 1	23°17'04	19°50	6° 2	29°41	14°32	3°36	26°54	23°59	14°24	5°19	28°21	29°48	27°42	11°39	S 16
M17	21 41 57	24°14'42	2♉41	6°30	29°30	15°11	3°44	26°58	23°58	14°25	5°19	28°23	29°45	27°49	11°37	M17
T 18	21 45 54	25°12'22	15°51	7° 5	29°21	15°50	3°50	27° 3	23°57	14°27	5°18	28°24	29°42	27°56	11°36	T 18
W19	21 49 50	26°10'03	29°21	7°47	29°15	16°28	3°57	27° 8	23°57	14°29	5°17	28°R24	29°39	28° 2	11°34	W19
T 20	21 53 47	27° 7'47	13♉15	8°37	29°11	17° 7	4° 4	27°12	23°56	14°31	5°16	28°23	29°35	28° 9	11°32	T 20
F 21	21 57 43	28° 5'32	27°32	9°33	29°D10	17°45	4°10	27°17	23°55	14°32	5°15	28°21	29°32	28°16	11°30	F 21
S 22	22 1 40	29° 3'18	12♉10	10°36	29°11	18°23	4°17	27°22	23°55	14°34	5°14	28°17	29°29	28°22	11°29	S 22
S 23	22 5 37	0♉1'06	27° 4	11°45	29°14	19° 1	4°23	27°27	23°54	14°36	5°13	28°14	29°26	28°29	11°27	S 23
M24	22 9 33	0°58'56	12♈ 6	13° 0	29°20	19°39	4°29	27°32	23°54	14°38	5°12	28°10	29°23	28°36	11°25	M24
T 25	22 13 30	1°56'47	27° 7	14°21	29°28	20°17	4°34	27°37	23°53	14°39	5°11	28° 7	29°20	28°43	11°23	T 25
W26	22 17 26	2°54'40	11♉59	15°47	29°37	20°54	4°40	27°42	23°53	14°41	5°10	28° 5	29°16	28°49	11°21	W26
T 27	22 21 23	3°52'34	26°34	17°18	29°49	21°32	4°46	27°47	23°52	14°42	5° 9	28°D 4	29°13	28°56	11°19	T 27
F 28	22 25 19	4°50'29	10♉46	18°53	0♈ 3	22° 9	4°51	27°52	23°52	14°44	5° 8	28° 4	29°10	29° 3	11°17	F 28
S 29	22 29 16	5°48'26	24°33	20°33	0°19	22°46	4°56	27°58	23°52	14°46	5° 7	28° 6	29° 7	29° 9	11°15	S 29
S 30	22 33 12	6°46'24	7♉53	22°16	0°37	23°23	5° 1	28° 3	23°52	14°47	5° 6	28° 7	29° 4	29°16	11°13	S 30
M31	22 37 9	7♉44'23	20♉49	24♈ 3	0♈57	24♉ 0	5♉ 6	28° 8	23°R52	14°49	5°R 5	28°R 8	29°R 0	29°R23	11°R11	M31

Delta T = 81.57 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2071

geocentric

SEPTEMBER 2071

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 41 6	8♐42'24	3♊24	25♏52	1♏19	24♐36	5♐10	28♏14	23°R52	14♏50	5°R 4	28°R 9	28♐57	29♏30	11°R 9	T 1
W 2	22 45 2	9°40'26	15°42	27°43	1°42	25°13	5°15	28°19	23°D51	14°52	5°Y 3	28♐9	28°54	29°36	11°Y 6	W 2
T 3	22 48 59	10°38'30	27°47	29°36	2° 7	25°49	5°19	28°25	23°♏51	14°53	5° 2	28° 8	28°51	29°43	11° 4	T 3
F 4	22 52 55	11°36'35	9♏43	1♐30	2°33	26°26	5°23	28°31	23°52	14°54	5° 1	28° 7	28°48	29°50	11° 2	F 4
S 5	22 56 52	12°34'41	21°35	3°25	3° 2	27° 2	5°27	28°36	23°52	14°56	5° 0	28° 5	28°45	29°56	11° 0	S 5
S 6	23 0 48	13°32'49	3♏27	5°21	3°31	27°37	5°31	28°42	23°52	14°57	4°59	28° 2	28°41	0♏3	10°57	S 6
M 7	23 4 45	14°30'58	15°21	7°17	4° 2	28°13	5°34	28°48	23°52	14°58	4°58	28° 0	28°38	0°10	10°55	M 7
T 8	23 8 41	15°29'09	27°21	9°13	4°35	28°49	5°38	28°54	23°52	15° 0	4°57	27°59	28°35	0°16	10°53	T 8
W 9	23 12 38	16°27'22	9♏28	11° 9	5° 9	29°24	5°41	29° 0	23°53	15° 1	4°56	27°57	28°32	0°23	10°50	W 9
T 10	23 16 34	17°25'36	21°45	13° 5	5°44	29°59	5°44	29° 6	23°53	15° 2	4°55	27°57	28°29	0°30	10°48	T 10
F 11	23 20 31	18°23'52	4°Y12	15° 0	6°21	0♏34	5°46	29°12	23°53	15° 3	4°53	27°D57	28°25	0°37	10°45	F 11
S 12	23 24 28	19°22'10	16°51	16°55	6°59	1° 9	5°49	29°18	23°54	15° 5	4°52	27°57	28°22	0°43	10°43	S 12
S 13	23 28 24	20°20'30	29°43	18°49	7°38	1°44	5°52	29°24	23°54	15° 6	4°51	27°58	28°19	0°50	10°40	S 13
M14	23 32 21	21°18'52	12♏49	20°42	8°18	2°18	5°54	29°30	23°55	15° 7	4°50	27°59	28°16	0°57	10°38	M14
T 15	23 36 17	22°17'16	26° 9	22°34	8°59	2°53	5°56	29°36	23°56	15° 8	4°49	27°59	28°13	1° 3	10°35	T 15
W16	23 40 14	23°15'42	9♐45	24°26	9°41	3°27	5°58	29°43	23°56	15° 9	4°48	27°59	28°10	1°10	10°33	W16
T 17	23 44 10	24°14'10	23°37	26°16	10°25	4° 1	5°59	29°49	23°57	15°10	4°46	28°R 0	28° 6	1°17	10°30	T 17
F 18	23 48 7	25°12'41	7♏44	28° 5	11° 9	4°35	6° 1	29°55	23°58	15°11	4°45	28° 0	28° 3	1°23	10°28	F 18
S 19	23 52 3	26°11'14	22° 5	29°54	11°54	5° 8	6° 2	0♐2	23°59	15°12	4°44	27°59	28° 0	1°30	10°25	S 19
S 20	23 56 0	27° 9'49	6♏36	1♏41	12°41	5°41	6° 3	0° 8	24° 0	15°13	4°43	27°59	27°57	1°37	10°23	S 20
M21	23 59 57	28° 8'26	21°14	3°27	13°28	6°15	6° 4	0°15	24° 1	15°14	4°42	27°D59	27°54	1°44	10°20	M21
T 22	0 3 53	29° 7'05	5♐52	5°12	14°16	6°48	6° 4	0°21	24° 2	15°15	4°41	27°59	27°51	1°50	10°17	T 22
W23	0 7 50	0♏546	20°24	6°57	15° 4	7°20	6° 5	0°28	24° 3	15°16	4°39	27°R59	27°47	1°57	10°15	W23
T 24	0 11 46	1° 4'30	4♏45	8°40	15°54	7°53	6° 5	0°34	24° 4	15°17	4°38	27°59	27°44	2° 4	10°12	T 24
F 25	0 15 43	2° 3'15	18°49	10°22	16°44	8°25	6°R 5	0°41	24° 5	15°17	4°37	27°59	27°41	2°10	10° 9	F 25
S 26	0 19 39	3° 2'02	2♐32	12° 4	17°35	8°57	6° 5	0°48	24° 6	15°18	4°36	27°59	27°38	2°17	10° 7	S 26
S 27	0 23 36	4° 0'51	15°53	13°44	18°27	9°29	6° 5	0°54	24° 7	15°19	4°35	27°58	27°35	2°24	10° 4	S 27
M28	0 27 32	4°59'42	28°52	15°23	19°19	10° 0	6° 4	1° 1	24° 9	15°20	4°33	27°57	27°31	2°30	10° 1	M28
T 29	0 31 29	5°58'34	11♏30	17° 2	20°12	10°32	6° 3	1° 8	24°10	15°20	4°32	27°56	27°28	2°37	9°58	T 29
W30	0 35 26	6♏57'29	23♏50	18♏39	21♏6	11♏3	6♐2	1♐15	24♏11	15♏21	4°Y31	27♐56	27♐25	2♏44	9°Y56	W30

Delta T = 81.60 sec

OCTOBER 2071

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 39 22	7♏56'25	5♏56	20♏16	22♏0	11♏33	6°R 1	1♐22	24♏13	15♏22	4°R30	27°D55	27♐22	2♏51	9°R53	T 1
F 2	0 43 19	8°55'23	17°53	21°52	22°55	12° 4	6♐1	1°28	24°14	15°22	4°Y29	27♐56	27°19	2°57	9°Y50	F 2
S 3	0 47 15	9°54'22	29°45	23°27	23°50	12°34	5°58	1°35	24°16	15°23	4°28	27°56	27°16	3° 4	9°48	S 3
S 4	0 51 12	10°53'24	11♏37	25° 1	24°46	13° 4	5°56	1°42	24°17	15°23	4°26	27°57	27°12	3°11	9°45	S 4
M 5	0 55 8	11°52'27	23°34	26°34	25°43	13°34	5°54	1°49	24°19	15°24	4°25	27°59	27° 9	3°17	9°42	M 5
T 6	0 59 5	12°51'32	5♏38	28° 7	26°40	14° 4	5°52	1°56	24°21	15°24	4°24	28° 0	27° 6	3°24	9°40	T 6
W 7	1 3 1	13°50'38	17°54	29°38	27°38	14°33	5°50	2° 3	24°22	15°25	4°23	28° 1	27° 3	3°31	9°37	W 7
T 8	1 6 58	14°49'47	0°Y23	1♐9	28°36	15° 2	5°47	2°10	24°24	15°25	4°22	28°R 1	27° 0	3°37	9°34	T 8
F 9	1 10 54	15°48'58	13° 8	2°39	29°34	15°31	5°44	2°17	24°26	15°25	4°20	28° 0	26°56	3°44	9°31	F 9
S 10	1 14 51	16°48'11	26° 8	4° 8	0♐33	15°59	5°41	2°24	24°28	15°26	4°19	27°59	26°53	3°51	9°29	S 10
S 11	1 18 48	17°47'25	9♏24	5°37	1°33	16°27	5°38	2°31	24°30	15°26	4°18	27°56	26°50	3°57	9°26	S 11
M12	1 22 44	18°46'42	22°54	7° 4	2°33	16°55	5°35	2°38	24°32	15°26	4°17	27°54	26°47	4° 4	9°23	M12
T 13	1 26 47	19°46'02	6♐37	8°31	3°33	17°22	5°31	2°46	24°34	15°26	4°16	27°50	26°44	4°11	9°21	T 13
W14	1 30 31	20°45'23	20°29	9°57	4°34	17°50	5°28	2°53	24°36	15°26	4°15	27°48	26°41	4°18	9°18	W14
T 15	1 34 34	21°44'47	4♏30	11°22	5°35	18°16	5°24	3° 0	24°38	15°27	4°14	27°46	26°37	4°24	9°15	T 15
F 16	1 38 30	22°44'14	18°37	12°47	6°37	18°43	5°20	3° 7	24°40	15°27	4°13	27°D45	26°34	4°31	9°13	F 16
S 17	1 42 27	23°43'42	2♏47	14°10	7°39	19° 9	5°15	3°14	24°42	15°27	4°11	27°45	26°31	4°38	9°10	S 17
S 18	1 46 23	24°43'13	17° 0	15°32	8°41	19°35	5°11	3°21	24°44	15°27	4°10	27°46	26°28	4°44	9° 8	S 18
M19	1 50 20	25°42'46	1♐13	16°54	9°44	20° 0	5° 6	3°29	24°46	15°R27	4° 9	27°48	26°25	4°51	9° 5	M19
T 20	1 54 17	26°42'22	15°23	18°14	10°47	20°26	5° 1	3°36	24°49	15°27	4° 8	27°49	26°22	4°58	9° 2	T 20
W21	1 58 13	27°41'59	29°28	19°33	11°50	20°50	4°56	3°43	24°51	15°27	4° 7	27°R49	26°18	5° 4	9° 0	W21
T 22	2 2 10	28°41'39	13♏24	20°51	12°54	21°15	4°51	3°50	24°53	15°27	4° 6	27°48	26°15	5°11	8°57	T 22
F 23	2 6 6	29°41'21	27° 9	22° 8	13°58	21°39	4°46	3°58	24°56	15°26	4° 5	27°46	26°12	5°18	8°55	F 23
S 24	2 10 3	0♐41'05	10♐39	23°24	15° 2	22° 2	4°40	4° 5	24°58	15°26	4° 4	27°42	26° 9	5°24	8°52	S 24
S 25	2 13 59	1°40'50	23°51	24°38	16° 7	22°26	4°35	4°12	25° 1	15°26	4° 3	27°36	26° 6	5°31	8°50	S 25
M26	2 17 56	2°40'38	6♏46	25°50	17°12	22°48	4°29	4°19	25° 3	15°26	4° 2	27°30	26° 2	5°38	8°48	M26
T 27	2 21 52	3°40'28	19°22	27° 1	18°17	23°11	4°23	4°27	25° 6	15°26	4° 1	27°24	25°59	5°45	8°45	T 27
W28	2 25 49	4°40'19	1♏42	28° 9	19°22	23°33	4°17	4°34	25° 8	15°25	4° 0	27°19	25°56	5°51	8°43	W28
T 29	2 29 46	5°40'12	13°49	29°16	20°28	23°54	4°11	4°41	25°11	15°25	3°59	27°15	25°53	5°58	8°40	T 29
F 30	2 33 42	6°40'07	25°45	0♏20	21°34	24°15	4° 4	4°48	25°14	15°25	3°58	27°12	25°50	6° 5	8°38	F 30
S 31	2 37 39	7♐40'03	7♏37	1♏22	22♐40	24♏36	3♐58	4♐15	25♏16	15♏24	3°Y57	27°D11	25♐47	6♏11	8°Y36	S 31

Delta T = 81.63 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2071

geocentric

NOVEMBER 2071

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 41 35	8♈40'01	19♏28	2♊20	23♎46	24♌56	3♈51	5♈3	25♈19	15♈24	3♈56	27♎12	25♎43	6♏18	8♈34	S 1
M 2	2 45 32	9°40'01	1♏24	3°16	24°53	25°16	3♈44	5°10	25°22	15♏23	3♈55	27°13	25°40	6°25	8♈31	M 2
T 3	2 49 28	10°40'02	13°29	4° 8	26° 0	25°35	3°37	5°17	25°25	15°23	3°54	27°15	25°37	6°31	8°29	T 3
W 4	2 53 25	11°40'05	25°49	4°56	27° 7	25°54	3°30	5°24	25°28	15°22	3°53	27°R16	25°34	6°38	8°27	W 4
T 5	2 57 21	12°40'10	8♈28	5°39	28°14	26°12	3°23	5°32	25°31	15°22	3°52	27°15	25°31	6°45	8°25	T 5
F 6	3 1 18	13°40'16	21°26	6°18	29°22	26°30	3°16	5°39	25°33	15°21	3°51	27°12	25°28	6°51	8°23	F 6
S 7	3 5 15	14°40'24	4♏46	6°51	0♏30	26°47	3° 9	5°46	25°36	15°20	3°50	27° 8	25°24	6°58	8°21	S 7
S 8	3 9 11	15°40'33	18°27	7°17	1°38	27° 4	3° 1	5°53	25°39	15°20	3°50	27° 1	25°21	7° 5	8°19	S 8
M 9	3 13 8	16°40'45	2♈25	7°37	2°46	27°20	2°54	6° 0	25°42	15°19	3°49	26°53	25°18	7°12	8°17	M 9
T 10	3 17 4	17°40'58	16°36	7°50	3°54	27°36	2°46	6° 8	25°45	15°18	3°48	26°44	25°15	7°18	8°15	T 10
W11	3 21 1	18°41'14	0♏55	7°R54	5° 3	27°51	2°38	6°15	25°48	15°18	3°47	26°36	25°12	7°25	8°13	W11
T 12	3 24 57	19°41'31	15°17	7°50	6°12	28° 5	2°31	6°22	25°52	15°17	3°46	26°30	25° 8	7°32	8°11	T 12
F 13	3 28 54	20°41'50	29°36	7°36	7°21	28°19	2°23	6°29	25°55	15°16	3°46	26°26	25° 5	7°38	8° 9	F 13
S 14	3 32 50	21°42'12	13♏50	7°12	8°30	28°33	2°15	6°36	25°58	15°15	3°45	26°24	25° 2	7°45	8° 7	S 14
S 15	3 36 47	22°42'35	27°55	6°38	9°39	28°45	2° 7	6°43	26° 1	15°14	3°44	26°D23	24°59	7°52	8° 5	S 15
M16	3 40 44	23°43'00	11♎53	5°54	10°49	28°57	1°59	6°50	26° 4	15°13	3°44	26°24	24°56	7°58	8° 4	M16
T 17	3 44 40	24°43'27	25°41	5° 0	11°58	29° 9	1°51	6°57	26° 7	15°13	3°43	26°R25	24°53	8° 5	8° 2	T 17
W18	3 48 37	25°43'56	9♏20	3°57	13° 8	29°20	1°43	7° 4	26°11	15°12	3°42	26°24	24°49	8°12	8° 0	W18
T 19	3 52 33	26°44'26	22°50	2°46	14°18	29°30	1°35	7°11	26°14	15°11	3°42	26°21	24°46	8°18	7°59	T 19
F 20	3 56 30	27°44'59	6♈10	1°30	15°28	29°39	1°26	7°18	26°17	15°10	3°41	26°15	24°43	8°25	7°57	F 20
S 21	4 0 26	28°45'33	19°18	0°10	16°39	29°48	1°18	7°25	26°20	15° 9	3°40	26° 7	24°40	8°32	7°56	S 21
S 22	4 4 23	29°46'08	2♊14	28♈48	17°49	29°56	1°10	7°32	26°24	15° 7	3°40	25°56	24°37	8°38	7°54	S 22
M23	4 8 19	0♊46'45	14°56	27°28	19° 0	0♈3	1° 2	7°39	26°27	15° 6	3°39	25°44	24°33	8°45	7°53	M23
T 24	4 12 16	1°47'24	25°12	26°12	20°10	0°10	0°54	7°46	26°31	15° 5	3°39	25°31	24°30	8°52	7°52	T 24
W25	4 16 13	2°48'04	9♏30	25° 3	21°21	0°16	0°45	7°53	26°34	15° 4	3°38	25°20	24°27	8°59	7°50	W25
T 26	4 20 9	3°48'45	21°44	24° 3	22°32	0°21	0°37	7°59	26°37	15° 3	3°38	25°10	24°24	9° 5	7°49	T 26
F 27	4 24 6	4°49'27	3♏39	23°13	23°43	0°25	0°29	8° 6	26°41	15° 2	3°37	25° 3	24°21	9°12	7°48	F 27
S 28	4 28 2	5°50'10	15°28	22°33	24°54	0°29	0°21	8°13	26°44	15° 1	3°37	24°58	24°18	9°19	7°47	S 28
S 29	4 31 59	6°50'55	27°17	22° 6	26° 5	0°32	0°13	8°20	26°48	14°59	3°36	24°56	24°14	9°25	7°46	S 29
M30	4 35 55	7♊51'40	9♈10	21♈50	27♏17	0♈34	0♈5	8♈26	26♊51	14♏58	3♈36	24°D56	24♎11	9♏32	7♈45	M30

Delta T = 81.66 sec

DECEMBER 2071

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 39 52	8♈52'26	21♏14	21°D45	28♏28	0♈35	29°R57	8♈33	26♊55	14°R57	3°R35	24°R56	24♎8	9♏39	7°R44	T 1
W 2	4 43 48	9°53'14	3♈32	21♈51	29°40	0°R35	29♏49	8°39	26°58	14♏55	3♈35	24♎56	24° 5	9°45	7♈43	W 2
T 3	4 47 45	10°54'02	16°11	22° 6	0♈51	0°35	29°41	8°46	27° 2	14°54	3°35	24°54	24° 2	9°52	7°42	T 3
F 4	4 51 42	11°54'51	29°15	22°31	2° 3	0°34	29°33	8°52	27° 5	14°53	3°34	24°50	23°59	9°59	7°41	F 4
S 5	4 55 38	12°55'41	12♏45	23° 4	3°15	0°32	29°25	8°59	27° 9	14°51	3°34	24°43	23°55	10° 5	7°40	S 5
S 6	4 59 35	13°56'32	26°42	23°44	4°27	0°29	29°18	9° 5	27°12	14°50	3°34	24°33	23°52	10°12	7°39	S 6
M 7	5 3 31	14°57'24	11♈2	24°31	5°39	0°25	29°10	9°12	27°16	14°49	3°33	24°22	23°49	10°19	7°39	M 7
T 8	5 7 28	15°58'17	25°39	25°24	6°51	0°21	29° 3	9°18	27°20	14°47	3°33	24°10	23°46	10°25	7°38	T 8
W 9	5 11 24	16°59'12	10♏27	26°21	8° 3	0°16	28°55	9°24	27°23	14°46	3°33	23°58	23°43	10°32	7°38	W 9
T 10	5 15 21	18° 0'07	25°16	27°23	9°16	0° 9	28°48	9°30	27°27	14°44	3°33	23°49	23°39	10°39	7°37	T 10
F 11	5 19 17	19° 1'03	9♈28	28°29	10°28	0° 2	28°41	9°37	27°30	14°43	3°33	23°42	23°36	10°45	7°37	F 11
S 12	5 23 14	20° 2'01	24°27	29°38	11°41	29♏55	28°34	9°43	27°34	14°41	3°32	23°38	23°33	10°52	7°36	S 12
S 13	5 27 11	21° 3'00	8♎41	0♊50	12°53	29°46	28°27	9°49	27°38	14°40	3°32	23°36	23°30	10°59	7°36	S 13
M14	5 31 7	22° 3'59	22°37	2° 5	14° 6	29°36	28°20	9°55	27°41	14°38	3°32	23°36	23°27	11° 5	7°36	M14
T 15	5 35 4	23° 5'00	6♏16	3°22	15°19	29°26	28°13	10° 1	27°45	14°37	3°32	23°36	23°24	11°12	7°35	T 15
W16	5 39 0	24° 6'02	19°40	4°40	16°32	29°14	28° 6	10° 7	27°48	14°35	3°32	23°34	23°20	11°19	7°35	W16
T 17	5 42 57	25° 7'05	2♈50	6° 0	17°44	29° 2	28° 0	10°13	27°52	14°34	3°32	23°30	23°17	11°26	7°35	T 17
F 18	5 46 53	26° 8'09	15°48	7°22	18°57	28°49	27°53	10°18	27°56	14°32	3°D32	23°23	23°14	11°32	7°35	F 18
S 19	5 50 50	27° 9'14	28°35	8°45	20°10	28°36	27°47	10°24	27°59	14°30	3°32	23°13	23°11	11°39	7°D35	S 19
S 20	5 54 46	28°10'19	11♊12	10° 9	21°24	28°21	27°41	10°30	28° 3	14°29	3°32	23° 0	23° 8	11°46	7°35	S 20
M21	5 58 43	29°11'26	23°38	11°34	22°37	28° 6	27°35	10°35	28° 7	14°27	3°32	22°46	23° 5	11°52	7°35	M21
T 22	6 2 40	0♏12'32	5♏55	13° 0	23°50	27°50	27°29	10°41	28°10	14°26	3°32	22°31	23° 1	11°59	7°35	T 22
W23	6 6 36	1°13'40	18° 2	14°26	25° 3	27°33	27°24	10°46	28°14	14°24	3°32	22°17	22°58	12° 6	7°35	W23
T 24	6 10 33	2°14'48	29°59	15°54	26°16	27°16	27°18	10°52	28°18	14°22	3°33	22° 5	22°55	12°12	7°36	T 24
F 25	6 14 29	3°15'55	11♏51	17°21	27°30	26°57	27°13	10°57	28°21	14°21	3°33	21°56	22°52	12°19	7°36	F 25
S 26	6 18 26	4°17'04	23°39	18°50	28°43	26°39	27° 8	11° 2	28°25	14°19	3°33	21°50	22°49	12°26	7°36	S 26
S 27	6 22 22	5°18'12	5♈26	20°19	29°57	26°19	27° 3	11° 8	28°28	14°17	3°33	21°47	22°45	12°32	7°37	S 27
M28	6 26 19	6°19'20	17°17	21°48	1♊10	25°59	26°58	11°13	28°32	14°16	3°33	21°D46	22°42	12°39	7°37	M28
T 29	6 30 15	7°20'29	29°17	23°18	2°24	25°38	26°54	11°18	28°36	14°14	3°34	21°46	22°39	12°46	7°38	T 29
W30	6 34 12	8°21'37	11♈32	24°48	3°37	25°17	26°49	11°23	28°39	14°12	3°34	21°R46	22°36	12°52	7°38	W30
T 31	6 38 9	9♏22'46	24♈6	26♊18	4♊51	24♏56	26♏45	11♈28	28♊43	14♏10	3♈34	21♎45	22♎33	12♏59	7♈39	T 31

Delta T = 81.69 sec