



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1685

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 1685
geocentric

JANUARY 1685 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 44 57	11°22'02	15°33	13°3 3	29°38 8	0°15	20°39	17°R11	2°R22	29°58	18°R53	7°33	7°25	16°20	3°R12	M 1
T 2	6 48 54	12°23'13	0°8 8	14°42	0°19	0°49	20°45	17°10	2°22	29°59	18°51	7°33	7°22	16°26	3°12	T 2
W 3	6 52 50	13°24'24	14°47	16°20	1°30	1°22	20°51	17°10	2°21	0°2	18°50	7°34	7°19	16°33	3°11	W 3
T 4	6 56 47	14°25'35	29°24	17°59	2°41	1°56	20°57	17° 9	2°21	0° 3	18°49	7°34	7°16	16°40	3°11	T 4
F 5	7 0 43	15°26'47	13°52	19°39	3°52	2°30	21° 2	17° 8	2°21	0° 5	18°48	7°R34	7°12	16°47	3°10	F 5
S 6	7 4 40	16°27'57	28° 6	21°19	5° 4	3° 3	21° 8	17° 7	2°21	0° 7	18°46	7°34	7° 9	16°53	3°10	S 6
S 7	7 8 37	17°29'07	12°1	22°59	6°15	3°37	21°13	17° 5	2°20	0° 9	18°45	7°33	7° 6	17° 0	3° 9	S 7
M 8	7 12 33	18°30'17	25°33	24°39	7°27	4°10	21°18	17° 4	2°20	0°10	18°44	7°32	7° 3	17° 7	3° 9	M 8
T 9	7 16 30	19°31'26	8°43	26°20	8°38	4°44	21°23	17° 3	2°20	0°12	18°42	7°30	7° 0	17°13	3° 9	T 9
W10	7 20 26	20°32'34	21°30	28° 1	9°50	5°17	21°28	17° 1	2°D20	0°14	18°41	7°28	6°56	17°20	3° 9	W10
T 11	7 24 23	21°33'42	3°57	29°43	11° 2	5°50	21°33	17° 0	2°20	0°16	18°40	7°27	6°53	17°27	3° 9	T 11
F 12	7 28 19	22°34'49	16° 8	1°25	12°14	6°23	21°37	16°58	2°20	0°18	18°38	7°26	6°50	17°33	3°D 9	F 12
S 13	7 32 16	23°35'55	28° 7	3° 7	13°26	6°56	21°42	16°56	2°21	0°20	18°37	7°D26	6°47	17°40	3° 9	S 13
S 14	7 36 12	24°37'00	10°8 0	4°49	14°38	7°29	21°46	16°54	2°21	0°22	18°36	7°27	6°44	17°47	3° 9	S 14
M15	7 40 9	25°38'04	21°50	6°31	15°50	8° 2	21°50	16°52	2°21	0°24	18°35	7°28	6°41	17°53	3° 9	M15
T 16	7 44 5	26°39'08	3°42	8°12	17° 2	8°35	21°54	16°50	2°21	0°25	18°33	7°30	6°37	18° 0	3° 9	T 16
W17	7 48 2	27°40'10	15°42	9°54	18°14	9° 7	21°57	16°48	2°22	0°27	18°32	7°31	6°34	18° 7	3°10	W17
T 18	7 51 59	28°41'12	27°52	11°35	19°26	9°40	22° 1	16°46	2°22	0°29	18°31	7°32	6°31	18°13	3°10	T 18
F 19	7 55 55	29°42'12	10°15	13°15	20°38	10°12	22° 4	16°43	2°23	0°31	18°29	7°R33	6°28	18°20	3°11	F 19
S 20	7 59 52	0°43'12	22°53	14°55	21°51	10°45	22° 7	16°41	2°23	0°33	18°28	7°32	6°25	18°27	3°11	S 20
S 21	8 3 48	1°44'11	5°47	16°33	23° 3	11°17	22°10	16°38	2°24	0°36	18°27	7°30	6°22	18°34	3°12	S 21
M22	8 7 45	2°45'09	18°57	18°10	24°16	11°49	22°13	16°35	2°24	0°38	18°26	7°27	6°18	18°40	3°12	M22
T 23	8 11 41	3°46'06	2°21	19°44	25°28	12°21	22°15	16°33	2°25	0°40	18°24	7°23	6°15	18°47	3°13	T 23
W24	8 15 38	4°47'02	15°59	21°17	26°41	12°53	22°18	16°30	2°26	0°42	18°23	7°18	6°12	18°54	3°14	W24
T 25	8 19 35	5°47'58	29°47	22°46	27°53	13°25	22°20	16°27	2°27	0°44	18°22	7°14	6° 9	19° 0	3°15	T 25
F 26	8 23 31	6°48'52	13°44	24°12	29° 6	13°57	22°22	16°24	2°27	0°46	18°21	7°11	6° 6	19° 7	3°15	F 26
S 27	8 27 28	7°49'46	27°47	25°34	0°19	14°28	22°24	16°21	2°28	0°48	18°19	7° 9	6° 2	19°14	3°16	S 27
S 28	8 31 24	8°50'39	11°54	26°51	1°31	15° 0	22°25	16°17	2°29	0°50	18°18	7°D 9	5°59	19°20	3°17	S 28
M29	8 35 21	9°51'32	26° 5	28° 3	2°44	15°31	22°27	16°14	2°30	0°52	18°17	7°10	5°56	19°27	3°18	M29
T 30	8 39 17	10°52'23	10°16	29° 8	3°57	16° 2	22°28	16°11	2°31	0°55	18°16	7°11	5°53	19°34	3°20	T 30
W31	8 43 14	11°53'14	24°27	0°7 7	5°10	16°33	22°29	16°10	2°32	0°57	18°15	7°13	5°50	19°40	3°21	W31

Delta T = 20.91 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1685 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 47 10	12°54'04	8°34	0°58	6°23	17°38 4	22°30	16°R 4	2°34	0°59	18°R13	7°R13	5°47	19°47	3°22	T 1
F 2	8 51 7	13°54'52	22°35	1°40	7°36	17°35	22°31	16°10	2°35	1° 1	18°12	7°12	5°43	19°54	3°23	F 2
S 3	8 55 4	14°55'40	6°26	2°13	8°49	18° 6	22°31	15°57	2°36	1° 3	18°11	7° 9	5°40	20° 0	3°25	S 3
S 4	8 59 0	15°56'26	20° 4	2°36	10° 2	18°36	22°32	15°53	2°37	1° 6	18°10	7° 4	5°37	20° 7	3°26	S 4
M 5	9 2 57	16°57'11	3°26	2°49	11°15	19° 7	22°R32	15°49	2°39	1° 8	18° 9	6°58	5°34	20°14	3°28	M 5
T 6	9 6 53	17°57'54	16°30	2°R51	12°28	19°37	22°32	15°45	2°40	1°10	18° 8	6°50	5°31	20°21	3°29	T 6
W 7	9 10 50	18°58'36	29°15	2°42	13°41	20° 7	22°32	15°41	2°41	1°12	18° 7	6°43	5°28	20°27	3°31	W 7
T 8	9 14 46	19°59'16	11°43	2°23	14°54	20°37	22°31	15°37	2°43	1°14	18° 6	6°36	5°24	20°34	3°32	T 8
F 9	9 18 43	20°59'55	23°55	1°54	16° 7	21° 7	22°31	15°33	2°44	1°17	18° 5	6°30	5°21	20°41	3°34	F 9
S 10	9 22 39	22° 0'31	5°55	1°15	17°20	21°36	22°30	15°29	2°46	1°19	18° 4	6°27	5°18	20°47	3°36	S 10
S 11	9 26 36	23° 1'06	17°48	0°28	18°34	22° 6	22°29	15°25	2°48	1°21	18° 2	6°D25	5°15	20°54	3°38	S 11
M12	9 30 32	24° 1'40	29°38	29°33	19°47	22°35	22°28	15°20	2°49	1°23	18° 1	6°25	5°12	21° 1	3°39	M12
T 13	9 34 29	25° 2'11	11°30	28°33	21° 0	23° 4	22°26	15°16	2°51	1°26	18° 0	6°26	5° 8	21° 7	3°41	T 13
W14	9 38 26	26° 2'41	23°30	27°29	22°13	23°33	22°25	15°12	2°53	1°28	17°59	6°28	5° 5	21°14	3°43	W14
T 15	9 42 22	27° 3'09	5°42	26°22	23°27	24° 2	22°23	15° 7	2°55	1°30	17°58	6°R28	5° 2	21°21	3°45	T 15
F 16	9 46 19	28° 3'35	18°12	25°15	24°40	24°30	22°21	15° 3	2°56	1°33	17°58	6°28	4°59	21°27	3°48	F 16
S 17	9 50 15	29° 3'59	1°1	24° 9	25°53	24°59	22°19	14°59	2°58	1°35	17°57	6°25	4°56	21°34	3°50	S 17
S 18	9 54 12	0°42	14°11	23° 6	27° 7	25°27	22°16	14°54	3° 0	1°37	17°56	6°19	4°53	21°41	3°52	S 18
M19	9 58 8	1° 4'42	27°44	22° 6	28°20	25°55	22°14	14°50	3° 2	1°39	17°55	6°12	4°49	21°47	3°54	M19
T 20	10 2 5	2° 5'01	11°35	21°12	29°33	26°23	22°11	14°45	3° 4	1°42	17°54	6° 3	4°46	21°54	3°56	T 20
W21	10 6 1	3° 5'18	25°41	20°23	0°47	26°51	22° 8	14°40	3° 6	1°44	17°53	5°53	4°43	22° 1	3°59	W21
T 22	10 9 58	4° 5'34	9°48	19°41	2° 0	27°18	22° 5	14°36	3° 8	1°46	17°52	5°44	4°40	22° 7	4° 1	T 22
F 23	10 13 55	5° 5'48	24°19	19° 6	3°13	27°45	22° 2	14°31	3°11	1°48	17°51	5°36	4°37	22°14	4° 4	F 23
S 24	10 17 51	6° 6'00	8°39	18°38	4°27	28°12	21°59	14°26	3°13	1°51	17°50	5°31	4°33	22°21	4° 6	S 24
S 25	10 21 48	7° 6'11	22°55	18°17	5°40	28°39	21°55	14°22	3°15	1°53	17°50	5°28	4°30	22°28	4° 9	S 25
M26	10 25 44	8° 6'21	7°4	18° 3	6°54	29° 6	21°52	14°17	3°17	1°55	17°49	5°D27	4°27	22°34	4°11	M26
T 27	10 29 41	9° 6'29	21° 5	17°55	8° 7	29°32	21°48	14°12	3°20	1°58	17°48	5°27	4°24	22°41	4°14	T 27
W28	10 33 37	10° 6'35	4°57	17°D55	9°21	29°58	21°44	14°10	3°22	2° 0	17°47	5°R28	4°21	22°48	4°17	W28

Delta T = 20.87 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1685
geocentric

MARCH 1685 GC

00:00 UT

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

Delta T = 20.83 sec

Greg. Calendar

APRIL 1685 GC

00:00 UT

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

Delta T = 20.79 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1685

geocentric

MAY 1685 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 38 4	11♌8'02	12♍53	18♎31	25♏25	14♐R 1	14♐R45	10♑R28	6♒36	3♓53	17♓48	29♒R30	1♓4	29♒41	8♒2	T 1
W 2	14 42 0	12° 6'06	25° 0	20°38	26°39	13♊56	14♊39	10♋27	6°39	3°54	17°49	29♋21	1° 1	29°48	8° 6	W 2
T 3	14 45 57	13° 4'09	7♌0	22°44	27°53	13°50	14°33	10°26	6°42	3°55	17°50	29°13	0°57	29°55	8°10	T 3
F 4	14 49 53	14° 2'10	18°54	24°48	29° 6	13°43	14°27	10°25	6°46	3°56	17°50	29° 5	0°54	0♐1	8°14	F 4
S 5	14 53 50	15° 0'09	0♐44	26°50	0♑20	13°36	14°21	10°24	6°49	3°57	17°51	29° 0	0°51	0° 8	8°18	S 5
S 6	14 57 46	15°58'07	12°31	28°51	1°33	13°27	14°16	10°24	6°53	3°58	17°52	28°56	0°48	0°15	8°22	S 6
M 7	15 1 43	16°56'03	24°19	0♐48	2°47	13°18	14°10	10°23	6°56	3°59	17°53	28°D55	0°45	0°21	8°26	M 7
T 8	15 5 40	17°53'57	6♌10	2°44	4° 0	13° 9	14° 5	10°23	7° 0	4° 0	17°54	28°55	0°42	0°28	8°30	T 8
W 9	15 9 36	18°51'50	18° 9	4°36	5°14	12°58	13°59	10°22	7° 3	4° 1	17°55	28°56	0°38	0°35	8°34	W 9
T 10	15 13 33	19°49'41	0♑19	6°26	6°28	12°47	13°54	10°22	7° 6	4° 2	17°56	28°58	0°35	0°41	8°38	T 10
F 11	15 17 29	20°47'30	12°46	8°13	7°41	12°35	13°49	10°22	7°10	4° 3	17°57	28°59	0°32	0°48	8°42	F 11
S 12	15 21 26	21°45'18	25°33	9°57	8°55	12°23	13°44	10°D22	7°13	4° 4	17°58	28°R59	0°29	0°55	8°47	S 12
S 13	15 25 22	22°43'03	8♐45	11°37	10° 8	12° 9	13°40	10°22	7°17	4° 5	17°59	28°58	0°26	1° 1	8°50	S 13
M14	15 29 19	23°40'47	22°25	13°14	11°22	11°55	13°35	10°22	7°20	4° 5	18° 0	28°55	0°22	1° 8	8°54	M14
T 15	15 33 15	24°38'30	6♑33	14°48	12°35	11°41	13°31	10°22	7°23	4° 6	18° 1	28°51	0°19	1°15	8°58	T 15
W16	15 37 12	25°36'10	21° 8	16°19	13°49	11°26	13°27	10°23	7°27	4° 7	18° 2	28°47	0°16	1°21	9° 2	W16
T 17	15 41 9	26°33'50	6♐4	17°46	15° 3	11°10	13°23	10°23	7°30	4° 7	18° 3	28°42	0°13	1°28	9° 6	T 17
F 18	15 45 5	27°31'28	21°15	19°10	16°16	10°54	13°19	10°24	7°33	4° 8	18° 4	28°38	0°10	1°35	9°10	F 18
S 19	15 49 2	28°29'04	6♒30	20°31	17°30	10°37	13°15	10°25	7°37	4° 9	18° 5	28°35	0° 7	1°41	9°14	S 19
S 20	15 52 58	29°26'40	21°38	21°48	18°43	10°20	13°12	10°25	7°40	4° 9	18° 6	28°D34	0° 3	1°48	9°18	S 20
M21	15 56 55	0♐24'14	6♓32	23° 1	19°57	10° 2	13° 8	10°26	7°43	4°10	18° 7	28°34	0° 0	1°55	9°22	M21
T 22	16 0 51	1°21'48	21° 5	24°11	21°10	9°44	13° 5	10°27	7°46	4°10	18° 8	28°35	29♐57	2° 1	9°26	T 22
W23	16 4 48	2°19'20	5♌12	25°17	22°24	9°26	13° 2	10°28	7°50	4°11	18°10	28°37	29°54	2° 8	9°30	W23
T 24	16 8 44	3°16'52	18°54	26°19	23°37	9° 7	12°59	10°30	7°53	4°11	18°11	28°38	29°51	2°15	9°34	T 24
F 25	16 12 41	4°14'22	2♐10	27°17	24°51	8°47	12°56	10°31	7°56	4°12	18°12	28°R39	29°48	2°21	9°37	F 25
S 26	16 16 38	5°11'52	15° 4	28°12	26° 5	8°28	12°54	10°32	7°59	4°12	18°13	28°38	29°44	2°28	9°41	S 26
S 27	16 20 34	6° 9'21	27°40	29° 3	27°18	8° 8	12°51	10°34	8° 2	4°12	18°14	28°37	29°41	2°34	9°45	S 27
M28	16 24 31	7° 6'49	9♏59	29°49	28°32	7°48	12°49	10°35	8° 5	4°13	18°16	28°34	29°38	2°41	9°49	M28
T 29	16 28 27	8° 4'17	22° 7	0♑32	29°45	7°28	12°47	10°37	8° 9	4°13	18°17	28°32	29°35	2°48	9°52	T 29
W30	16 32 24	9° 1'43	4♌5	1°10	0♐59	7° 8	12°45	10°39	8°12	4°13	18°18	28°28	29°32	2°54	9°56	W30
T 31	16 36 20	9♐59'09	15♌58	19°44	2♐12	6♒47	12°44	10♐41	8♒15	4♓13	18°20	28♐25	29♐28	3♐1	10♒0	T 31

Delta T = 20.74 sec

Greg. Calendar

JUNE 1685 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 40 17	10♐56'34	27♒47	29♓14	3♐26	6♒R27	12♒R42	10♓43	8♒18	4♓13	18°21	28°R23	29♐25	3♐8	10♒3	F 1
S 2	16 44 13	11°53'59	9♐34	2°40	4°40	6♒7	12♒41	10°45	8°21	4°14	18°22	28♐21	29°22	3°14	10° 7	S 2
S 3	16 48 10	12°51'22	21°23	3° 0	5°53	5°47	12°40	10°47	8°24	4°14	18°23	28°20	29°19	3°21	10°11	S 3
M 4	16 52 7	13°48'45	3♓15	3°17	7° 7	5°27	12°39	10°49	8°27	4°14	18°25	28°D20	29°16	3°28	10°14	M 4
T 5	16 56 3	14°46'07	15°13	3°28	8°20	5° 7	12°38	10°52	8°30	4°14	18°26	28°21	29°13	3°34	10°18	T 5
W 6	17 0 0	15°43'28	27°19	3°36	9°34	4°47	12°38	10°54	8°33	4°R14	18°28	28°22	29° 9	3°41	10°21	W 6
T 7	17 3 56	16°40'48	9♐36	3°R38	10°48	4°28	12°37	10°57	8°36	4°14	18°29	28°23	29° 6	3°48	10°25	T 7
F 8	17 7 53	17°38'07	22° 8	3°36	12° 1	4° 9	12°37	10°59	8°39	4°14	18°30	28°24	29° 3	3°54	10°28	F 8
S 9	17 11 49	18°35'25	4♐57	3°30	13°15	3°50	12°D37	11° 2	8°41	4°14	18°32	28°25	29° 0	4° 1	10°32	S 9
S 10	17 15 46	19°32'42	18° 7	3°19	14°29	3°32	12°37	11° 5	8°44	4°14	18°33	28°R25	28°57	4° 8	10°35	S 10
M11	17 19 42	20°29'59	1♑40	3° 5	15°42	3°14	12°38	11° 8	8°47	4°13	18°35	28°25	28°54	4°14	10°38	M11
T 12	17 23 39	21°27'14	15°38	2°46	16°56	2°57	12°38	11°11	8°50	4°13	18°36	28°24	28°50	4°21	10°42	T 12
W13	17 27 36	22°24'29	29°59	2°24	18° 9	2°40	12°39	11°14	8°52	4°13	18°38	28°24	28°47	4°28	10°45	W13
T 14	17 31 32	23°21'42	14♐43	1°58	19°23	2°24	12°40	11°17	8°55	4°13	18°39	28°23	28°44	4°34	10°48	T 14
F 15	17 35 29	24°18'56	29°42	1°30	20°37	2° 8	12°41	11°21	8°58	4°12	18°40	28°23	28°41	4°41	10°52	F 15
S 16	17 39 25	25°16'08	14♒49	0°59	21°50	1°53	12°42	11°24	9° 1	4°12	18°42	28°22	28°38	4°48	10°55	S 16
S 17	17 43 22	26°13'21	29°55	0°26	23° 4	1°38	12°43	11°28	9° 3	4°12	18°43	28°D22	28°34	4°54	10°58	S 17
M18	17 47 18	27°10'32	14♓52	29♐52	24°18	1°25	12°45	11°31	9° 6	4°11	18°45	28°22	28°31	5° 1	11° 1	M18
T 19	17 51 15	28° 7'44	29°31	29°17	25°31	1°11	12°47	11°35	9° 8	4°11	18°46	28°R23	28°28	5° 8	11° 4	T 19
W20	17 55 12	29° 4'56	13♒47	28°42	26°45	0°59	12°49	11°39	9°11	4°11	18°48	28°23	28°25	5°14	11° 7	W20
T 21	17 59 8	0♑20'07	27°38	28° 7	27°59	0°47	12°51	11°43	9°13	4°10	18°50	28°22	28°22	5°21	11°10	T 21
F 22	18 3 5	0°59'18	11♒1	27°34	29°12	0°36	12°53	11°46	9°16	4°10	18°51	28°22	28°19	5°28	11°13	F 22
S 23	18 7 1	1°56'29	24° 0	27° 1	0♑26	0°26	12°55	11°50	9°18	4° 9	18°53	28°22	28°15	5°34	11°16	S 23
S 24	18 10 58	2°53'41	6♏37	26°31	1°40	0°17	12°58	11°55	9°20	4° 9	18°54	28°D22	28°12	5°41	11°19	S 24
M25	18 14 54	3°50'52	18°55	26° 4	2°53	0° 8	13° 1	11°59	9°23	4° 8	18°56	28°22	28° 9	5°48	11°22	M25
T 26	18 18 51	4°48'04	0♒59	25°40	4° 7	0° 0	13° 4	12° 3	9°25	4° 7	18°57	28°23	28° 6	5°54	11°25	T 26
W27	18 22 47	5°45'15	12°54	25°19	5°21	29♐53	13° 7	12° 7	9°27	4° 7	18°59	28°23	28° 3	6° 1	11°27	W27
T 28	18 26 44	6°42'27	24°43	25° 2	6°35	29°47	13°10	12°12	9°30	4° 6	19° 0	28°24	28° 0	6° 8	11°30	T 28
F 29	18 30 41	7°39'39	6♐31	24°50	7°48	29°42	13°14	12°16	9°32	4° 5	19° 2	28°25	27°56	6°14	11°33	F 29
S 30	18 34 37	8°36'52	18♐20	24♐42	9♓2	29♐38	13♒17	12♐21	9♒34	4♓5	19° 4	28♐26	27♐53	6♐21	11♒36	S 30

Delta T = 20.70 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1685

geocentric

JULY 1685 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 38 34	9°34'04"	0°13'	24°D39	10°16'	29°R34	13°21'	12°25'	9°36'	4°R 4	19°5	28°R26	27°II50	6°II28	11°R38	S 1
M 2	18 42 30	10°31'17"	12°13'	24°II40	11°30'	29°M31	13°25'	12°30'	9°38'	4°H 3	19°7	28°II25	27°47'	6°34'	11°41'	M 2
T 3	18 46 27	11°28'29"	24°22'	24°47'	12°43'	29°29'	13°29'	12°35'	9°40'	4°2	19°8	28°24'	27°44'	6°41'	11°43'	T 3
W 4	18 50 23	12°25'42"	6°14'	24°59'	13°57'	29°28'	13°33'	12°40'	9°42'	4°1	19°10	28°23'	27°40'	6°48'	11°46'	W 4
T 5	18 54 20	13°22'55"	19°12'	25°16'	15°11'	29°D28	13°38'	12°45'	9°44'	4°1	19°12	28°21'	27°37'	6°54'	11°48'	T 5
F 6	18 58 16	14°20'08"	1°17'57"	25°38'	16°25'	29°28'	13°42'	12°50'	9°46'	4°0	19°13	28°19'	27°34'	7°1	11°50'	F 6
S 7	19 2 13	15°17'20"	14°57'	26°6'	17°39'	29°30'	13°47'	12°55'	9°48'	3°59	19°15	28°17'	27°31'	7°7	11°53'	S 7
S 8	19 6 10	16°14'33"	28°12'	26°39'	18°53'	29°32'	13°52'	13°0	9°50'	3°58	19°16	28°15'	27°28'	7°14	11°55'	S 8
M 9	19 10 6	17°11'46"	11°45'	27°17'	20°6'	29°35'	13°57'	13°5	9°52'	3°57	19°18	28°D14	27°25'	7°21	11°57'	M 9
T 10	19 14 3	18°8'59"	25°36'	28°0	21°20'	29°39'	14°2	13°10'	9°53'	3°56	19°20	28°14'	27°21'	7°27	11°59'	T 10
W11	19 17 59	19°6'11"	9°M45	28°48'	22°34'	29°44'	14°8	13°16'	9°55'	3°55	19°21	28°15'	27°18'	7°34	12°2	W11
T 12	19 21 56	20°3'24"	24°10'	29°42'	23°48'	29°50'	14°13'	13°21'	9°57'	3°54	19°23	28°16'	27°15'	7°41	12°4	T 12
F 13	19 25 52	21°0'38"	8°14'48"	0°540	25°2	29°56'	14°19'	13°27'	9°58'	3°53	19°24	28°18'	27°12'	7°47	12°6	F 13
S 14	19 29 49	21°57'51"	23°35'	1°43	26°16'	0°13	14°25'	13°32'	10°0	3°52	19°26	28°R18	27°9	7°54	12°8	S 14
S 15	19 33 45	22°55'05"	8°325	2°52	27°29'	0°11	14°31'	13°38'	10°1	3°50	19°28	28°18'	27°6	8°1	12°10	S 15
M16	19 37 42	23°52'19"	23°10'	4°5	28°43'	0°20	14°37'	13°43'	10°3	3°49	19°29	28°17'	27°2	8°7	12°11	M16
T 17	19 41 39	24°49'34"	7°343	5°22	29°57'	0°29	14°43'	13°49'	10°4	3°48	19°31	28°14'	26°59'	8°14	12°13	T 17
W18	19 45 35	25°46'50"	21°58'	6°45	1°11	0°39	14°49'	13°55'	10°6	3°47	19°32	28°10'	26°56'	8°21	12°15	W18
T 19	19 49 32	26°44'06"	5°H50	8°11	2°25	0°50	14°56'	14°1	10°7	3°46	19°34	28°6	26°53'	8°27	12°17	T 19
F 20	19 53 28	27°41'23"	19°18'	9°43	3°39	1°2	15°2	14°7	10°8	3°44	19°36	28°2	26°50'	8°34	12°18	F 20
S 21	19 57 25	28°38'40"	2°V20	11°18'	4°53	1°14	15°9	14°13'	10°10	3°43	19°37	27°59'	26°46'	8°41	12°20	S 21
S 22	20 1 21	29°35'59"	14°59'	12°57'	6°7	1°27	15°16'	14°19'	10°11	3°42	19°39	27°57'	26°43'	8°47	12°21	S 22
M23	20 5 18	0°L33'19"	27°19'	14°40'	7°21	1°40	15°23'	14°25'	10°12	3°41	19°40	27°D56	26°40'	8°54	12°23	M23
T 24	20 9 14	1°30'40"	9°B24	16°27'	8°35	1°55	15°30'	14°31'	10°13	3°39	19°42	27°56'	26°37'	9°1	12°24	T 24
W25	20 13 11	2°28'02"	21°18'	18°17'	9°49	2°10	15°37'	14°37'	10°14	3°38	19°44	27°57'	26°34'	9°7	12°26	W25
T 26	20 17 8	3°25'25"	3°II7	20°9	11°3	2°25	15°45'	14°43'	10°15	3°37	19°45	27°59'	26°31'	9°14	12°27	T 26
F 27	20 21 4	4°22'49"	14°55'	22°5	12°16'	2°41	15°52'	14°49'	10°16	3°35	19°47	28°0	26°27'	9°21	12°28	F 27
S 28	20 25 1	5°20'14"	26°47'	24°3	13°30	2°58	16°0	14°56'	10°17	3°34	19°48	28°R1	26°24'	9°27	12°30	S 28
S 29	20 28 57	6°17'41"	8°546	26°2	14°44	3°16	16°8	15°2	10°18	3°32	19°50	28°0	26°21	9°34	12°31	S 29
M30	20 32 54	7°15'08"	20°57'	28°3	15°58	3°34	16°16'	15°8	10°19	3°31	19°51	27°58'	26°18'	9°40	12°32	M30
T 31	20 36 50	8°12'36"	3°L19	0°L6	17°L12	3°153	16°24	15°15	10°20	3°H30	19°53	27°II54	26°II15	9°II47	12°R33	T 31

Delta T = 20.66 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1685 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 40 47	9°L10'06"	15°L56	2°L9	18°L26	4°12	16°232	15°11'21"	10°R20	3°R28	19°554	27°R48	26°II12	9°II54	12°R34	W 1
T 2	20 44 43	10°7'36"	28°47'	4°13	19°41	4°32	16°40	15°28'	10°21	3°H27	19°56	27°II41	26°8	10°0	12°35	T 2
F 3	20 48 40	11°5'08"	11°II52	6°17	20°55	4°52	16°49	15°35'	10°22	3°25	19°58	27°34'	26°5	10°7	12°36	F 3
S 4	20 52 37	12°2'40"	25°10'	8°22	22°9	5°13	16°57	15°41'	10°22	3°24	19°59	27°27'	26°2	10°14	12°36	S 4
S 5	20 56 33	13°0'13"	8°L41	10°25	23°23	5°35	17°6	15°48'	10°23	3°22	20°1	27°21	25°59	10°20	12°37	S 5
M 6	21 0 30	13°57'47"	22°23'	12°29	24°37	5°57	17°15	15°55'	10°23	3°21	20°2	27°17	25°56	10°27	12°38	M 6
T 7	21 4 26	14°55'22"	6°M15	14°31	25°51	6°19	17°23	16°1	10°24	3°19	20°4	27°15	25°52	10°34	12°38	T 7
W 8	21 8 23	15°52'58"	20°18'	16°33	27°5	6°42	17°32	16°8	10°24	3°18	20°5	27°D15	25°49	10°40	12°39	W 8
T 9	21 12 19	16°50'35"	4°129	18°34	28°19	7°6	17°41	16°15	10°24	3°16	20°6	27°16	25°46	10°47	12°40	T 9
F 10	21 16 16	17°48'13"	18°47'	20°34	29°33	7°30	17°51	16°22	10°25	3°14	20°8	27°17	25°43	10°54	12°40	F 10
S 11	21 20 12	18°45'52"	3°311	22°33	0°1147	7°55	18°0	16°29	10°25	3°13	20°9	27°R17	25°40	11°0	12°40	S 11
S 12	21 24 9	19°43'32"	17°36	24°30	2°1	8°20	18°9	16°36	10°25	3°11	20°11	27°15	25°37	11°7	12°41	S 12
M13	21 28 6	20°41'14"	1°359	26°26	3°15	8°45	18°19	16°43	10°25	3°10	20°12	27°11	25°33	11°14	12°41	M13
T 14	21 32 2	21°38'56"	16°13	28°21	4°29	9°11	18°28	16°50	10°25	3°8	20°14	27°5	25°30	11°20	12°41	T 14
W15	21 35 59	22°36'40"	0°H14	0°114	5°43	9°37	18°38	16°57	10°R25	3°6	20°15	26°57	25°27	11°27	12°41	W15
T 16	21 39 55	23°34'25"	13°58	2°6	6°57	10°4	18°48	17°4	10°25	3°5	20°16	26°48	25°24	11°34	12°41	T 16
F 17	21 43 52	24°32'12"	27°20	3°57	8°11	10°31	18°57	17°11	10°25	3°3	20°18	26°38	25°21	11°40	12°R41	F 17
S 18	21 47 48	25°30'00"	10°V21	5°47	9°25	10°59	19°7	17°18	10°25	3°2	20°19	26°30	25°17	11°47	12°41	S 18
S 19	21 51 45	26°27'50"	23°0	7°34	10°39	11°27	19°17	17°25	10°25	3°0	20°21	26°23	25°14	11°53	12°41	S 19
M20	21 55 41	27°25'42"	5°B20	9°21	11°53	11°55	19°27	17°32	10°25	2°58	20°22	26°18	25°11	12°0	12°41	M20
T 21	21 59 38	28°23'35"	17°25	11°6	13°7	12°24	19°38	17°40	10°25	2°57	20°23	26°16	25°8	12°7	12°41	T 21
W22	22 3 35	29°21'30"	29°19	12°50	14°21	12°53	19°48	17°47	10°24	2°55	20°24	26°D15	25°5	12°13	12°41	W22
T 23	22 7 31	0°119'28"	11°II8	14°33	15°35	13°22	19°58	17°54	10°24	2°53	20°26	26°16	25°2	12°20	12°40	T 23
F 24	22 11 28	1°17'27"	22°57'	16°14	16°49	13°52	20°9	18°1	10°23	2°52	20°27	26°R16	24°58	12°27	12°40	F 24
S 25	22 15 24	2°15'28"	4°52	17°54	18°3	14°22	20°19	18°9	10°23	2°50	20°28	26°16	24°55	12°33	12°39	S 25
S 26	22 19 21	3°13'30"	16°56	19°33	19°18	14°53	20°30	18°16	10°23	2°48	20°30	26°14	24°52	12°40	12°39	S 26
M27	22 23 17	4°11'35"	29°15	21°11	20°32	15°24	20°41	18°23	10°22	2°47	20°31	26°9	24°49	12°47	12°38	M27
T 28	22 27 14	5°9'42"	11°L50	22°47	21°46	15°55	20°52	18°31	10°21	2°45	20°32	26°2	24°46	12°53	12°38	T 28
W29	22 31 10	6°7'50"	24°44	24°22	23°0	16°27	21°2	18°38	10°21	2°44	20°33	25°53	24°43	13°0	12°37	W29
T 30	22 35 7	7°6'00"	7°1156	25°56	24°14	16°58	21°13	18°45	10°20	2°42	20°34	25°42	24°39	13°7	12°36	T 30
F 31	22 39 4	8°11'23"	21°1125	27°1128	25°1128	17°131	21°24	18°1153	10°R19	2°H40	20°36	25°II30	24°II36	13°II13	12°R35	F 31

Delta T = 20.61 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1685

geocentric

SEPTEMBER 1685 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 43 0	9 ^h 2'25	5 ^h 9	29 ^h 0	26 ^h 42	18 ^h 3	21 ^h 35	19 ^h 0	10 ^h R18	2 ^h R39	20 ^h 37	25 ^h R19	24 ^h II33	13 ^h II20	12 ^h R34	S 1
S 2	22 46 57	10° 0'40	19° 3	0 ^h 30	27° 56	18° 36	21° 47	19° 8	10 ^h R18	2 ^h R37	20° 38	25 ^h II 9	24° 30	13° 27	12 ^h R33	S 2
M 3	22 50 53	10° 58'56	3 ^h 4	1° 59	29° 10	19° 9	21° 58	19° 15	10° 17	2° 35	20° 39	25° 2	24° 27	13° 33	12° 32	M 3
T 4	22 54 50	11° 57'15	17° 9	3° 27	0 ^h 24	19° 43	22° 9	19° 22	10° 16	2° 34	20° 40	24° 58	24° 23	13° 40	12° 31	T 4
W 5	22 58 46	12° 55'34	1 ^h 16	4° 53	1° 38	20° 16	22° 21	19° 30	10° 15	2° 32	20° 41	24° 56	24° 20	13° 46	12° 30	W 5
T 6	23 2 43	13° 53'56	15° 23	6° 18	2° 52	20° 50	22° 32	19° 37	10° 14	2° 31	20° 42	24° D56	24° 17	13° 53	12° 29	T 6
F 7	23 6 39	14° 52'19	29° 30	7° 42	4° 6	21° 24	22° 44	19° 45	10° 13	2° 29	20° 43	24° R56	24° 14	14° 0	12° 28	F 7
S 8	23 10 36	15° 50'43	13 ^h 34	9° 5	5° 20	21° 59	22° 55	19° 52	10° 12	2° 27	20° 44	24° 55	24° 11	14° 6	12° 27	S 8
S 9	23 14 33	16° 49'09	27° 36	10° 26	6° 34	22° 34	23° 7	20° 0	10° 10	2° 26	20° 45	24° 52	24° 8	14° 13	12° 25	S 9
M10	23 18 29	17° 47'37	11 ^h 33	11° 46	7° 48	23° 9	23° 18	20° 7	10° 9	2° 24	20° 46	24° 46	24° 4	14° 20	12° 24	M10
T 11	23 22 26	18° 46'07	25° 22	13° 4	9° 2	23° 44	23° 30	20° 15	10° 8	2° 23	20° 47	24° 38	24° 1	14° 26	12° 22	T 11
W12	23 26 22	19° 44'38	9 ^h 1	14° 21	10° 16	24° 20	23° 42	20° 22	10° 7	2° 21	20° 48	24° 26	23° 58	14° 33	12° 21	W12
T 13	23 30 19	20° 43'11	22° 26	15° 36	11° 30	24° 55	23° 54	20° 30	10° 5	2° 19	20° 49	24° 14	23° 55	14° 40	12° 19	T 13
F 14	23 34 15	21° 41'46	5 ^h 34	16° 50	12° 44	25° 31	24° 6	20° 37	10° 4	2° 18	20° 50	24° 1	23° 52	14° 46	12° 18	F 14
S 15	23 38 12	22° 40'23	18° 25	18° 2	13° 58	26° 8	24° 18	20° 45	10° 3	2° 16	20° 51	23° 49	23° 49	14° 53	12° 16	S 15
S 16	23 42 8	23° 39'02	0 ^h 58	19° 12	15° 12	26° 44	24° 30	20° 52	10° 1	2° 15	20° 52	23° 39	23° 45	15° 0	12° 14	S 16
M17	23 46 5	24° 37'43	13° 15	20° 21	16° 26	27° 21	24° 42	21° 0	10° 0	2° 13	20° 53	23° 32	23° 42	15° 6	12° 13	M17
T 18	23 50 1	25° 36'26	25° 18	21° 27	17° 40	27° 57	24° 54	21° 7	9° 58	2° 12	20° 53	23° 27	23° 39	15° 13	12° 11	T 18
W19	23 53 58	26° 35'12	7 ^h 11	22° 31	18° 54	28° 35	25° 6	21° 15	9° 56	2° 10	20° 54	23° 25	23° 36	15° 20	12° 9	W19
T 20	23 57 55	27° 34'00	18° 59	23° 33	20° 8	29° 12	25° 19	21° 22	9° 55	2° 9	20° 55	23° 24	23° 33	15° 26	12° 7	T 20
F 21	0 1 51	28° 32'50	0 ^h 48	24° 33	21° 22	29° 49	25° 31	21° 30	9° 53	2° 8	20° 56	23° 24	23° 29	15° 33	12° 5	F 21
S 22	0 5 48	29° 31'43	12° 43	25° 30	22° 36	0 ^h 27	25° 43	21° 37	9° 52	2° 6	20° 57	23° 24	23° 26	15° 39	12° 3	S 22
S 23	0 9 44	0 ^h 30'38	24° 49	26° 24	23° 50	1° 5	25° 56	21° 45	9° 50	2° 5	20° 57	23° 22	23° 23	15° 46	12° 1	S 23
M24	0 13 41	1° 29'35	7 ^h 11	27° 15	25° 4	1° 43	26° 8	21° 52	9° 48	2° 3	20° 58	23° 17	23° 20	15° 53	11° 59	M24
T 25	0 17 37	2° 28'34	19° 53	28° 2	26° 18	2° 21	26° 20	21° 59	9° 46	2° 2	20° 59	23° 10	23° 17	15° 59	11° 57	T 25
W26	0 21 34	3° 27'36	2 ^h 59	28° 46	27° 31	3° 0	26° 33	22° 7	9° 44	2° 1	20° 59	23° 1	23° 14	16° 6	11° 54	W26
T 27	0 25 30	4° 26'40	16° 27	29° 26	28° 45	3° 38	26° 45	22° 14	9° 43	1° 59	21° 0	22° 50	23° 10	16° 13	11° 52	T 27
F 28	0 29 27	5° 25'45	0 ^h 17	0 ^h 2	29° 59	4° 17	26° 58	22° 22	9° 41	1° 58	21° 0	22° 38	23° 7	16° 19	11° 50	F 28
S 29	0 33 24	6° 24'53	14° 25	0° 33	1 ^h 13	4° 56	27° 11	22° 29	9° 39	1° 57	21° 1	22° 26	23° 4	16° 26	11° 47	S 29
S 30	0 37 20	7 ^h 24'03	28 ^h 46	0 ^h 58	2 ^h 27	5 ^h 35	27 ^h 23	22 ^h 36	9 ^h 37	1 ^h 55	21 ^h 2	22 ^h 16	23 ^h 1	16 ^h 33	11 ^h 45	S 30

Delta T = 20.57 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1685 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	0 41 17	8 ^h 23'15	13 ^h 13	1 ^h 19	3 ^h 41	6 ^h 14	27 ^h 36	22 ^h 44	9° R35	1° R54	21° 2	22° R 9	22 ^h II58	16 ^h II39	11° R43	M 1
T 2	0 45 13	9° 22'29	27° 40	1° 33	4° 55	6° 54	27° 49	22° 51	9° R33	1° R53	21° 3	22° II 4	22° 54	16° 46	11° R40	T 2
W 3	0 49 10	10° 21'45	12 ^h 4	1° 41	6° 9	7° 34	28° 1	22° 58	9° 31	1° 52	21° 3	22° 2	22° 51	16° 53	11° 38	W 3
T 4	0 53 6	11° 21'03	26° 19	1° R42	7° 22	8° 13	28° 14	23° 5	9° 29	1° 50	21° 4	22° D 2	22° 48	16° 59	11° 35	T 4
F 5	0 57 3	12° 20'22	10 ^h 26	1° 35	8° 36	8° 53	28° 27	23° 13	9° 26	1° 49	21° 4	22° R 2	22° 45	17° 6	11° 32	F 5
S 6	1 0 59	13° 19'43	24° 22	1° 20	9° 50	9° 33	28° 40	23° 20	9° 24	1° 48	21° 4	22° 2	22° 42	17° 13	11° 30	S 6
S 7	1 4 56	14° 19'06	8 ^h 8	0° 58	11° 4	10° 14	28° 53	23° 27	9° 22	1° 47	21° 5	21° 59	22° 39	17° 19	11° 27	S 7
M 8	1 8 53	15° 18'31	21° 44	0° 27	12° 18	10° 54	29° 6	23° 34	9° 20	1° 46	21° 5	21° 54	22° 35	17° 26	11° 25	M 8
T 9	1 12 49	16° 17'57	5 ^h 10	29 ^h 48	13° 31	11° 34	29° 19	23° 41	9° 18	1° 45	21° 5	21° 47	22° 32	17° 32	11° 22	T 9
W10	1 16 46	17° 17'25	18° 24	29° 0	14° 45	12° 15	29° 32	23° 48	9° 15	1° 44	21° 6	21° 37	22° 29	17° 39	11° 19	W10
T 11	1 20 42	18° 16'55	1 ^h 26	28° 5	15° 59	12° 56	29° 45	23° 55	9° 13	1° 43	21° 6	21° 26	22° 26	17° 46	11° 16	T 11
F 12	1 24 39	19° 16'27	14° 15	27° 3	17° 13	13° 37	29° 57	24° 2	9° 11	1° 42	21° 6	21° 15	22° 23	17° 52	11° 13	F 12
S 13	1 28 35	20° 16'01	26° 51	25° 55	18° 26	14° 18	0 ^h 10	24° 9	9° 9	1° 41	21° 6	21° 4	22° 20	17° 59	11° 11	S 13
S 14	1 32 32	21° 15'37	9 ^h 13	24° 43	19° 40	14° 59	0° 23	24° 16	9° 6	1° 40	21° 7	20° 55	22° 16	18° 6	11° 8	S 14
M15	1 36 28	22° 15'15	21° 22	23° 29	20° 54	15° 40	0° 37	24° 23	9° 4	1° 39	21° 7	20° 49	22° 13	18° 12	11° 5	M15
T 16	1 40 25	23° 14'56	3 ^h 20	22° 14	22° 8	16° 22	0° 50	24° 30	9° 2	1° 38	21° 7	20° 45	22° 10	18° 19	11° 2	T 16
W17	1 44 22	24° 14'38	15° 11	21° 2	23° 21	17° 3	1° 3	24° 37	8° 59	1° 37	21° 7	20° D43	22° 7	18° 26	10° 59	W17
T 18	1 48 18	25° 14'23	26° 58	19° 53	24° 35	17° 45	1° 16	24° 44	8° 57	1° 37	21° 7	20° 43	22° 4	18° 32	10° 56	T 18
F 19	1 52 15	26° 14'10	8 ^h 46	18° 51	25° 48	18° 26	1° 29	24° 51	8° 54	1° 36	21° 7	20° 44	22° 0	18° 39	10° 53	F 19
S 20	1 56 11	27° 14'00	20° 39	17° 57	27° 2	19° 8	1° 42	24° 58	8° 52	1° 35	21° 7	20° 45	21° 57	18° 46	10° 50	S 20
S 21	2 0 8	28° 13'51	2 ^h 43	17° 12	28° 16	19° 50	1° 55	25° 4	8° 50	1° 34	21° 7	20° R45	21° 54	18° 52	10° 47	S 21
M22	2 4 4	29° 13'45	15° 4	16° 38	29° 29	20° 32	2° 8	25° 11	8° 47	1° 34	21° R 7	20° 43	21° 51	18° 59	10° 44	M22
T 23	2 8 1	0 ^h 13'41	27° 46	16° 15	0 ^h 43	21° 14	2° 21	25° 17	8° 45	1° 33	21° 7	20° 40	21° 48	19° 5	10° 41	T 23
W24	2 11 57	1° 13'39	10 ^h 53	16° 3	1° 56	21° 56	2° 34	25° 24	8° 42	1° 32	21° 7	20° 34	21° 45	19° 12	10° 38	W24
T 25	2 15 54	2° 13'39	24° 26	16° D 3	3° 10	22° 39	2° 48	25° 31	8° 40	1° 32	21° 7	20° 27	21° 41	19° 19	10° 35	T 25
F 26	2 19 51	3° 13'42	8 ^h 26	16° 14	4° 24	23° 21	3° 1	25° 37	8° 37	1° 31	21° 7	20° 19	21° 38	19° 25	10° 32	F 26
S 27	2 23 47	4° 13'46	22° 50	16° 36	5° 37	24° 3	3° 14	25° 44	8° 35	1° 30	21° 7	20° 12	21° 35	19° 32	10° 29	S 27
S 28	2 27 44	5° 13'53	7 ^h 31	17° 7	6° 51	24° 46	3° 27	25° 50	8° 32	1° 30	21° 7	20° 5	21° 32	19° 39	10° 26	S 28
M29	2 31 40	6° 14'01	22° 22	17° 47	8° 4	25° 29	3° 40	25° 56	8° 30	1° 29	21° 7	20° 0	21° 29	19° 45	10° 23	M29
T 30	2 35 37	7° 14'11	7 ^h 15	18° 35	9° 18	26° 12	3° 53	26° 2	8° 27	1° 29	21° 7	19° 58	21° 26	19° 52	10° 19	T 30
W31	2 39 33	8 ^h 14'23	22 ^h 2	19 ^h 30	10 ^h 31	26 ^h 54	4 ^h 6	26 ^h 9	8 ^h 25	1 ^h 29	21 ^h 6	19° D57	21 ^h II22	19 ^h II59	10 ^h R16	W31

Delta T = 20.52 sec

Greg.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1685
geocentric

NOVEMBER 1685 GC

00:00 UT

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

Delta T = 20.48 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1685 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 41 47	9♉33°03	14♏45	5♊24	18♋15	19♌31	10♎44	28♏49	7°R13	1♑32	20°R48	19♓21	19♓44	23♓25	8°R45	S 1
S 2	4 45 43	10°34'00	28°37	6°58	19°27	20°15	10°57	28°53	7♏11	1°33	20°47	19°21	19°41	23°31	8♏42	S 2
M 3	4 49 40	11°34'58	12♊5	8°32	20°40	21°0	11°9	28°57	7°9	1°34	20°46	19°22	19°37	23°38	8°40	M 3
T 4	4 53 36	12°35'57	25°11	10°7	21°52	21°44	11°21	29°0	7°7	1°34	20°45	19°21	19°34	23°45	8°37	T 4
W 5	4 57 33	13°36'56	7♏57	11°41	23°4	22°29	11°33	29°4	7°5	1°35	20°44	19°21	19°31	23°51	8°35	W 5
T 6	5 1 29	14°37'56	20°26	13°15	24°16	23°13	11°45	29°7	7°4	1°36	20°43	19°20	19°28	23°58	8°33	T 6
F 7	5 5 26	15°38'57	2♊41	14°49	25°28	23°58	11°57	29°11	7°2	1°37	20°42	19°20	19°25	24°4	8°30	F 7
S 8	5 9 22	16°39'58	14°46	16°24	26°40	24°42	12°9	29°14	7°0	1°38	20°41	19°19	19°22	24°11	8°28	S 8
S 9	5 13 19	17°41'00	26°43	17°58	27°52	25°27	12°21	29°18	6°58	1°38	20°40	19°19	19°18	24°18	8°26	S 9
M 10	5 17 16	18°42'03	8♓35	19°33	29°4	26°11	12°33	29°21	6°57	1°39	20°39	19°19	19°15	24°24	8°23	M 10
T 11	5 21 12	19°43'06	20°24	21°7	0♋16	26°56	12°45	29°24	6°55	1°40	20°38	19°19	19°12	24°31	8°21	T 11
W 12	5 25 9	20°44'10	2♊11	22°42	1°28	27°40	12°56	29°27	6°53	1°41	20°37	19°19	19°9	24°38	8°19	W 12
T 13	5 29 5	21°45'15	14°0	24°17	2°40	28°25	13°8	29°30	6°52	1°42	20°35	19°19	19°6	24°44	8°17	T 13
F 14	5 33 2	22°46'20	25°53	25°52	3°51	29°9	13°20	29°32	6°50	1°43	20°34	19°18	19°3	24°51	8°15	F 14
S 15	5 36 58	23°47'26	7♏51	27°27	5°3	29°54	13°31	29°35	6°49	1°45	20°33	19°18	18°59	24°58	8°13	S 15
S 16	5 40 55	24°48'32	19°58	29°3	6°14	0♋39	13°43	29°38	6°47	1°46	20°32	19°17	18°56	25°4	8°11	S 16
M 17	5 44 51	25°49'40	2♏18	0♋39	7°25	1°23	13°54	29°40	6°46	1°47	20°31	19°17	18°53	25°11	8°9	M 17
T 18	5 48 48	26°50'48	14°53	2°14	8°37	2°8	14°5	29°43	6°45	1°48	20°30	19°16	18°50	25°18	8°8	T 18
W 19	5 52 45	27°51'56	27°48	3°50	9°48	2°52	14°17	29°45	6°43	1°49	20°29	19°16	18°47	25°24	8°6	W 19
T 20	5 56 41	28°53'05	11♊6	5°27	10°59	3°37	14°28	29°47	6°42	1°50	20°27	19°16	18°43	25°31	8°4	T 20
F 21	6 0 38	29°54'15	24°49	7°3	12°10	4°21	14°39	29°49	6°41	1°52	20°26	19°17	18°40	25°38	8°2	F 21
S 22	6 4 34	0♋55'26	8♓57	8°40	13°21	5°6	14°50	29°51	6°40	1°53	20°25	19°18	18°37	25°44	8°1	S 22
S 23	6 8 31	1°56'37	23°31	10°17	14°31	5°51	15°1	29°53	6°39	1°54	20°24	19°19	18°34	25°51	7°59	S 23
M 24	6 12 27	2°57'48	8♊25	11°54	15°42	6°35	15°11	29°55	6°37	1°56	20°23	19°19	18°31	25°57	7°58	M 24
T 25	6 16 24	3°59'00	23°31	13°31	16°53	7°20	15°22	29°56	6°36	1°57	20°21	19°20	18°28	26°4	7°56	T 25
W 26	6 20 21	5°0'12	8♋48	15°8	18°3	8°4	15°33	29°58	6°35	1°59	20°20	19°19	18°24	26°11	7°55	W 26
T 27	6 24 17	6°1'24	23°57	16°45	19°13	8°49	15°43	29°59	6°35	2°0	20°19	19°17	18°21	26°17	7°54	T 27
F 28	6 28 14	7°2'37	8♋52	18°22	20°24	9°33	15°54	0♊1	6°34	2°1	20°18	19°15	18°18	26°24	7°53	F 28
S 29	6 32 10	8°3'48	23°26	20°0	21°34	10°18	16°4	0°2	6°33	2°3	20°16	19°13	18°15	26°31	7°51	S 29
S 30	6 36 7	9°5'00	7♊33	21°37	22°44	11°3	16°15	0°3	6°32	2°4	20°15	19°10	18°12	26°37	7°50	S 30
M 31	6 40 3	10♋6'11	21♊12	23♋13	23♌54	11♌47	16°25	0♊4	6♋31	2♊6	20°14	19♓8	18♓9	26°44	7♋49	M 31

Delta T = 20.44 sec

Greg. Calendar