



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1636

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 1636

geocentric

JANUARY 1636 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 40 31	10°31'45"	18°11'	18°37'	17°0'	15°10'	5°R 0	5°345	13°51	16°12	25°R53	23°R54	25°12	2°12	29°R54	T 1
W 2	6 44 28	11°15'56"	0°12'	19° 5'	18°15'	15°38'	4°158	5°52	13°52	16° 3'	25°52	23°52	25° 9'	2°19	29°Y53	W 2
T 3	6 48 24	12°17'06"	11°54'	19°40'	19°30'	16° 7'	4°56	5°59	13°53	16° 5'	25°52	23°48	25° 6'	2°26	29°53	T 3
F 4	6 52 21	13°18'16"	23°52'	20°20'	20°46'	16°35'	4°53	6° 6'	13°54	16° 6'	25°51	23°42	25° 2'	2°32	29°53	F 4
S 5	6 56 17	14°19'27"	6°10'	21° 6'	22° 1'	17° 3'	4°51	6°13	13°55	16° 7'	25°50	23°35	24°59	2°39	29°52	S 5
S 6	7 0 14	15°20'37"	18°21'	21°55'	23°17'	17°31'	4°48	6°20	13°56	16° 9'	25°49	23°28	24°56	2°46	29°52	S 6
M 7	7 4 11	16°21'48"	0°35'	22°49'	24°32'	17°59'	4°44	6°27	13°56	16°10'	25°49	23°20	24°53	2°53	29°52	M 7
T 8	7 8 7	17°22'57"	13°42'	23°46'	25°47'	18°26'	4°41	6°34	13°57	16°12'	25°48	23°14	24°50	2°59	29°52	T 8
W 9	7 12 4	18°24'07"	26°44'	24°47'	27° 3'	18°53'	4°38	6°41	13°58	16°13'	25°47	23°10	24°47	3° 6'	29°D52	W 9
T 10	7 16 0	19°25'16"	9°59'	25°51'	28°18'	19°21'	4°34	6°48	13°58	16°14'	25°47	23° 7'	24°43	3°13	29°52	T 10
F 11	7 19 57	20°26'24"	23°26'	26°57'	29°33'	19°47'	4°30	6°55	13°59	16°15'	25°46	23°D 7'	24°40	3°20	29°52	F 11
S 12	7 23 53	21°27'32"	7°14'	28° 5'	0°49'	20°14'	4°26	7° 2'	13°59	16°17'	25°46	23° 7'	24°37	3°26	29°52	S 12
S 13	7 27 50	22°28'39"	20°51'	29°16'	2° 4'	20°40'	4°22	7° 9'	13°59	16°18'	25°45	23° 9'	24°34	3°33	29°52	S 13
M14	7 31 46	23°29'45"	4°46'	0°38'	3°19'	21° 7'	4°17	7°16	14° 0'	16°19'	25°45	23°10	24°31	3°40	29°52	M14
T 15	7 35 43	24°30'50"	18°49'	1°42'	4°35'	21°32'	4°13	7°22	14° 0'	16°20'	25°44	23°R11	24°27	3°46	29°53	T 15
W16	7 39 40	25°31'54"	2°58'	5°50'	21°58'	4° 8'	7°29	14° 0'	16°21'	25°43	23°11	24°24	3°53	29°53	W16	
T 17	7 43 36	26°32'57"	17°13'	4°15'	7° 5'	22°24'	4° 3'	7°36	14° 0'	16°22'	25°43	23°10	24°21	4° 0'	29°53	T 17
F 18	7 47 33	27°34'00"	1°12'	5°34'	8°21'	22°49'	3°58	7°43	14°R 0	16°23	25°43	23° 7'	24°18	4° 7'	29°54	F 18
S 19	7 51 29	28°35'01"	15°44'	6°54'	9°36'	23°14'	3°53	7°50	14° 0'	16°24	25°42	23° 4'	24°15	4°13	29°54	S 19
S 20	7 55 26	29°36'01"	29°53'	8°15'	10°51'	23°38'	3°48	7°56	14° 0'	16°25	25°42	23° 0'	24°12	4°20	29°55	S 20
M21	7 59 22	0°37'00"	13°53'	9°37'	12° 6'	24° 3'	3°42	8° 3'	14° 0'	16°26	25°41	22°57	24° 8'	4°27	29°56	M21
T 22	8 3 19	1°37'58"	27°38'	11° 0'	13°22'	24°27'	3°37	8°10	14° 0'	16°27	25°41	22°54	24° 5'	4°33	29°56	T 22
W23	8 7 15	2°38'56"	11°12'	12°24'	14°37'	24°51'	3°31	8°17	13°59	16°28	25°40	22°53	24° 2'	4°40	29°57	W23
T 24	8 11 12	3°39'52"	24°17'	13°50'	15°52'	25°15'	3°25	8°23	13°59	16°29	25°40	22°D52	23°59	4°47	29°58	T 24
F 25	8 15 9	4°40'47"	7°18'	15°16'	17° 7'	25°38'	3°19	8°30	13°59	16°29	25°40	22°53	23°56	4°54	29°59	F 25
S 26	8 19 5	5°41'42"	19°41'	16°42'	18°22'	26° 1'	3°13	8°36	13°58	16°30	25°40	22°54	23°52	5° 0'	0° 0'	S 26
S 27	8 23 2	6°42'36"	1°58'	18°10'	19°37'	26°24'	3° 6'	8°43	13°58	16°31	25°39	22°56	23°49	5° 7'	0° 1'	S 27
M28	8 26 58	7°43'28"	14° 2'	19°39'	20°52'	26°46'	3° 0'	8°49	13°58	16°31	25°39	22°57	23°46	5°14	0° 2'	M28
T 29	8 30 55	8°44'20"	25°58'	21° 8'	22° 8'	27° 8'	2°53	8°56	13°57	16°32	25°39	22°58	23°43	5°20	0° 3'	T 29
W30	8 34 51	9°45'11"	7°15'	22°38'	23°23'	27°30'	2°47	9° 2'	13°56	16°33	25°38	22°R59	23°40	5°27	0° 5'	W30
T 31	8 38 48	10°46'02"	19°14'	24°39'	24°38'	27°52'	2°40	9°3	13°56	16°33	25°38	22°58	23°37	5°34	0° 6'	T 31

Delta T = 53.32 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1636 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 42 44	11°46'51"	1°43'	25°34'	25°53'	28°13'	2°R33	9°315	13°R55	16°134	25°R38	22°R58	23°33	5°141	0° 7'	F 1
S 2	8 46 41	12°47'39"	13°52'	27°14'	27° 8'	28°34'	2°126	9°21	13°54	16°34	25°38	22°56	23°30	5°47	0° 9'	S 2
S 3	8 50 38	13°48'27"	26°15'	28°47'	28°23'	28°54'	2°19	9°28	13°53	16°35	25°38	22°55	23°27	5°54	0°10	S 3
M 4	8 54 34	14°49'13"	8°55'	0°21'	29°38'	29°14'	2°12	9°34	13°53	16°35	25°38	22°54	23°24	6° 1'	0°12	M 4
T 5	8 58 31	15°49'58"	21°55'	1°56'	0°53'	29°34'	2° 4'	9°40	13°52	16°36	25°38	22°53	23°21	6° 7'	0°13	T 5
W 6	9 2 27	16°50'42"	5°13'	3°32'	2° 8'	29°53'	1°57	9°46	13°51	16°36	25°38	22°52	23°18	6°14	0°15	W 6
T 7	9 6 24	17°51'25"	18°51'	5° 9'	3°23'	0°12'	1°50	9°52	13°50	16°37	25°38	22°D52	23°14	6°21	0°17	T 7
F 8	9 10 20	18°52'06"	2°44'	6°46'	4°38'	0°31'	1°42	9°58	13°49	16°37	25°37	22°52	23°11	6°28	0°18	F 8
S 9	9 14 17	19°52'46"	16°51'	8°25'	5°53'	0°49'	1°35	10° 4'	13°47	16°37	25°D37	22°52	23° 8'	6°34	0°20	S 9
S 10	9 18 13	20°53'23"	1°16'	10° 4'	7° 7'	1° 7'	1°27	10°10	13°46	16°37	25°38	22°53	23° 5'	6°41	0°22	S 10
M11	9 22 10	21°54'00"	15°25'	11°44'	8°22'	1°24'	1°19	10°16	13°45	16°38	25°38	22°53	23° 2'	6°48	0°24	M11
T 12	9 26 7	22°54'34"	29°45'	13°24'	9°37'	1°41'	1°12	10°22	13°44	16°38	25°38	22°R53	22°58	6°54	0°26	T 12
W13	9 30 3	23°55'07"	14° 2'	15° 6'	10°52'	1°57'	1° 4'	10°28	13°42	16°38	25°38	22°53	22°55	7° 1'	0°28	W13
T 14	9 34 0	24°55'38"	28°13'	16°49'	12° 7'	2°13'	0°56	10°33	13°41	16°38	25°38	22°D53	22°52	7° 8'	0°30	T 14
F 15	9 37 56	25°56'07"	12°16'	18°33'	13°21'	2°29'	0°48	10°39	13°40	16°38	25°38	22°53	22°49	7°15	0°32	F 15
S 16	9 41 53	26°56'34"	26° 9'	20°17'	14°36'	2°44'	0°40	10°45	13°38	16°38	25°38	22°53	22°46	7°21	0°34	S 16
S 17	9 45 49	27°56'59"	9°51'	22° 3'	15°51'	2°58'	0°32	10°50	13°37	16°R38	25°38	22°54	22°43	7°28	0°36	S 17
M18	9 49 46	28°57'22"	23°22'	23°49'	17° 5'	3°13'	0°25	10°56	13°35	16°38	25°38	22°54	22°39	7°35	0°39	M18
T 19	9 53 42	29°57'44"	6°40'	25°36'	18°20'	3°26'	0°17	11° 1'	13°33	16°38	25°39	22°55	22°36	7°41	0°41	T 19
W20	9 57 39	0°58'03"	19°44'	27°25'	19°35'	3°39'	0° 9'	11° 7'	13°32	16°38	25°39	22°R55	22°33	7°48	0°43	W20
T 21	10 1 36	1°58'21"	2°13'	29°14'	20°49'	3°52'	0° 1'	11°12	13°30	16°38	25°39	22°55	22°30	7°55	0°46	T 21
F 22	10 5 32	2°58'37"	15°13'	1°14'	22° 4'	4° 4'	29°53	11°17	13°28	16°38	25°39	22°54	22°27	8° 2'	0°48	F 22
S 23	10 9 29	3°58'51"	27°38'	2°55'	23°18'	4°15'	29°45	11°22	13°27	16°38	25°40	22°53	22°24	8° 8'	0°51	S 23
S 24	10 13 25	4°59'04"	9°51'	4°48'	24°33'	4°26'	29°37	11°27	13°25	16°37	25°40	22°51	22°20	8°15	0°53	S 24
M25	10 17 22	5°59'15"	21°54'	6°41'	25°47'	4°37'	29°30	11°32	13°23	16°37	25°40	22°49	22°17	8°22	0°56	M25
T 26	10 21 18	6°59'24"	3°15'	8°35'	27° 2'	4°47'	29°22	11°37	13°21	16°37	25°41	22°47	22°14	8°28	0°59	T 26
W27	10 25 15	7°59'32"	15°43'	10°29'	28°16'	4°56'	29°14	11°42	13°19	16°37	25°41	22°46	22°11	8°35	1° 1'	W27
T 28	10 29 11	8°59'38"	27°36'	12°25'	29°30'	5° 5'	29° 6'	11°47	13°17	16°36	25°42	22°44	22° 8'	8°42	1° 4'	T 28
F 29	10 33 8	9°59'43"	9°13'	14°21'	0°45'	5°11'	28°59	11°52	13°15	16°136	25°42	22°D44	22°4	8°49	1° 7'	F 29

Delta T = 53.26 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1636

geocentric

MARCH 1636 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 37 5	10 ^h 59'46"	21 ^m 41"	16 ^s 17"	1 ^h 59'	5 ^m 20"	28 ^s 51"	11 ^h 35'	13 ^m 13"	16 ^s 35"	25 ^h 42'	22 ^m 44"	22 ^s 1"	8 ^h 55'	1 ^h 10'	S 1
S 2	10 41 1	11 ^h 59'47"	4 ^m 32"	18 ^s 14"	3 ^h 13'	5 ^m 27"	28 ^s 44"	12 ^h 1'	13 ^m 11"	16 ^s 35"	25 ^h 43'	22 ^m 45"	21 ^s 58"	9 ^h 2'	1 ^h 13'	S 2
M 3	10 44 58	12 ^h 59'47"	16 ^m 42"	20 ^s 11"	4 ^h 27'	5 ^m 33"	28 ^s 36"	12 ^h 6'	13 ^m 9"	16 ^s 35"	25 ^h 43'	22 ^m 47"	21 ^s 55"	9 ^h 9'	1 ^h 15'	M 3
T 4	10 48 54	13 ^h 59'45"	29 ^m 43"	22 ^s 8"	5 ^h 42'	5 ^m 39"	28 ^s 29"	12 ^h 11"	13 ^m 7"	16 ^s 34"	25 ^h 44"	22 ^m 48"	21 ^s 52"	9 ^h 16"	1 ^h 18'	T 4
W 5	10 52 51	14 ^h 59'42"	13 ^m 9"	24 ^s 5"	6 ^h 56'	5 ^m 44"	28 ^s 21"	12 ^h 15"	13 ^m 5"	16 ^s 33"	25 ^h 44"	22 ^m 50"	21 ^s 49"	9 ^h 22"	1 ^h 21'	W 5
T 6	10 56 47	15 ^h 59'36"	26 ^m 59"	26 ^s 1"	8 ^h 10'	5 ^m 48"	28 ^s 14"	12 ^h 19"	13 ^m 3"	16 ^s 33"	25 ^h 45"	22 ^m 50"	21 ^s 45"	9 ^h 29"	1 ^h 24'	T 6
F 7	11 0 44	16 ^h 59'29"	11 ^m 12"	27 ^s 56"	9 ^h 24'	5 ^m 51"	28 ^s 7"	12 ^h 24"	13 ^m 1"	16 ^s 32"	25 ^h 46"	22 ^m 49"	21 ^s 42"	9 ^h 36"	1 ^h 27'	F 7
S 8	11 4 40	17 ^h 59'19"	25 ^m 44"	29 ^s 50"	10 ^h 38'	5 ^m 54"	28 ^s 0"	12 ^h 28"	12 ^m 58"	16 ^s 32"	25 ^h 46"	22 ^m 47"	21 ^s 39"	9 ^h 42"	1 ^h 31'	S 8
S 9	11 8 37	18 ^h 59'08"	10 ^m 28"	1 ^h 43'	11 ^h 52'	5 ^m 56"	27 ^s 53"	12 ^h 32"	12 ^m 56"	16 ^s 31"	25 ^h 47"	22 ^m 43"	21 ^s 36"	9 ^h 49"	1 ^h 34'	S 9
M10	11 12 34	19 ^h 58'54"	25 ^m 16"	3 ^h 34'	13 ^h 6'	5 ^m 57"	27 ^s 46"	12 ^h 36"	12 ^m 54"	16 ^s 30"	25 ^h 47"	22 ^m 39"	21 ^s 33"	9 ^h 56"	1 ^h 37'	M10
T 11	11 16 30	20 ^h 58'39"	10 ^m 8"	5 ^h 22'	14 ^h 20'	5 ^m 58"	27 ^s 39"	12 ^h 40"	12 ^m 51"	16 ^s 30"	25 ^h 48"	22 ^m 35"	21 ^s 30"	10 ^h 3'	1 ^h 40'	T 11
W12	11 20 27	21 ^h 58'21"	24 ^m 38"	7 ^h 7'	15 ^h 34'	5 ^m 58"	27 ^s 33"	12 ^h 44"	12 ^m 49"	16 ^s 29"	25 ^h 49"	22 ^m 32"	21 ^s 26"	10 ^h 9'	1 ^h 43'	W12
T 13	11 24 23	22 ^h 58'01"	8 ^m 11"	8 ^h 49'	16 ^h 48'	5 ^m 57"	27 ^s 26"	12 ^h 48"	12 ^m 47"	16 ^s 28"	25 ^h 49"	22 ^m 30"	21 ^s 23"	10 ^h 16"	1 ^h 47'	T 13
F 14	11 28 20	23 ^h 57'39"	23 ^m 2"	10 ^h 27'	18 ^h 1'	5 ^m 55"	27 ^s 20"	12 ^h 51"	12 ^m 44"	16 ^s 27"	25 ^h 50"	22 ^m 29"	21 ^s 20"	10 ^h 23"	1 ^h 50'	F 14
S 15	11 32 16	24 ^h 57'14"	6 ^m 47"	12 ^h 1'	19 ^h 15'	5 ^m 53"	27 ^s 13"	12 ^h 55"	12 ^m 42"	16 ^s 26"	25 ^h 51"	22 ^m 30"	21 ^s 17"	10 ^h 29"	1 ^h 53'	S 15
S 16	11 36 13	25 ^h 56'47"	20 ^m 14"	13 ^h 30'	20 ^h 29'	5 ^m 50"	27 ^s 7"	12 ^h 59"	12 ^m 40"	16 ^s 26"	25 ^h 52"	22 ^m 31"	21 ^s 14"	10 ^h 36"	1 ^h 57'	S 16
M17	11 40 9	26 ^h 56'17"	3 ^m 42"	14 ^h 54'	21 ^h 43'	5 ^m 46"	27 ^s 1"	13 ^h 2'	12 ^m 37"	16 ^s 25"	25 ^h 52"	22 ^m 33"	21 ^s 10"	10 ^h 43"	2 ^h 0'	M17
T 18	11 44 6	27 ^h 55'46"	16 ^m 19"	16 ^h 12'	22 ^h 56'	5 ^m 42"	26 ^s 55"	13 ^h 6'	12 ^m 35"	16 ^s 24"	25 ^h 53"	22 ^m 34"	21 ^s 7"	10 ^h 50"	2 ^h 4'	T 18
W19	11 48 3	28 ^h 55'12"	29 ^m 2"	17 ^h 25'	24 ^h 10'	5 ^m 36"	26 ^s 50"	13 ^h 9'	12 ^m 32"	16 ^s 23"	25 ^h 54"	22 ^m 34"	21 ^s 4"	10 ^h 56"	2 ^h 7'	W19
T 20	11 51 59	29 ^h 54'35"	11 ^m 33"	18 ^h 31'	25 ^h 23'	5 ^m 30"	26 ^s 44"	13 ^h 12"	12 ^m 30"	16 ^s 22"	25 ^h 55"	22 ^m 32"	21 ^s 1"	11 ^h 3'	2 ^h 11'	T 20
F 21	11 55 56	0 ^h 53'57"	23 ^m 54"	19 ^h 30'	26 ^h 37'	5 ^m 23"	26 ^s 38"	13 ^h 15"	12 ^m 27"	16 ^s 21"	25 ^h 56"	22 ^m 29"	20 ^s 58"	11 ^h 10"	2 ^h 14'	F 21
S 22	11 59 52	1 ^h 53'16"	6 ^m 47"	20 ^h 23'	27 ^h 50'	5 ^m 16"	26 ^s 33"	13 ^h 18"	12 ^m 25"	16 ^s 20"	25 ^h 56"	22 ^m 23"	20 ^s 55"	11 ^h 17"	2 ^h 18'	S 22
S 23	12 3 49	2 ^h 52'34"	18 ^m 12"	21 ^h 9'	29 ^h 3'	5 ^m 7"	26 ^s 28"	13 ^h 21"	12 ^m 22"	16 ^s 19"	25 ^h 57"	22 ^m 16"	20 ^s 51"	11 ^h 23"	2 ^h 21'	S 23
M24	12 7 45	3 ^h 51'49"	0 ^m 11"	21 ^h 48'	0 ^h 17'	4 ^m 58"	26 ^s 23"	13 ^h 24"	12 ^m 20"	16 ^s 18"	25 ^h 58"	22 ^m 8"	20 ^s 48"	11 ^h 30"	2 ^h 25'	M24
T 25	12 11 42	4 ^h 51'03"	12 ^m 6"	22 ^h 19'	1 ^h 30'	4 ^m 48"	26 ^s 18"	13 ^h 27"	12 ^m 17"	16 ^s 17"	25 ^h 59"	22 ^m 0"	20 ^s 45"	11 ^h 37"	2 ^h 28'	T 25
W26	12 15 38	5 ^h 50'14"	23 ^m 58"	22 ^h 43'	2 ^h 43'	4 ^m 37"	26 ^s 13"	13 ^h 30"	12 ^m 14"	16 ^s 15"	26 ^h 0'	21 ^s 53"	20 ^s 42"	11 ^h 43"	2 ^h 32'	W26
T 27	12 19 35	6 ^h 49'24"	5 ^m 45"	23 ^h 0'	3 ^h 57'	4 ^m 26"	26 ^s 9"	13 ^h 32"	12 ^m 12"	16 ^s 14"	26 ^h 1"	21 ^s 47"	20 ^s 39"	11 ^h 50"	2 ^h 36'	T 27
F 28	12 23 31	7 ^h 48'32"	17 ^m 47"	23 ^h 10'	5 ^h 10'	4 ^m 14"	26 ^s 4"	13 ^h 35"	12 ^m 9"	16 ^s 13"	26 ^h 2"	21 ^s 43"	20 ^s 35"	11 ^h 57"	2 ^h 39'	F 28
S 29	12 27 28	8 ^h 47'38"	29 ^m 52"	23 ^h 12'	6 ^h 23'	4 ^m 1"	26 ^s 0"	13 ^h 37"	12 ^m 7"	16 ^s 12"	26 ^h 3"	21 ^s 40"	20 ^s 32"	12 ^h 4"	2 ^h 43'	S 29
S 30	12 31 25	9 ^h 46'43"	12 ^m 30"	23 ^h 8'	7 ^h 36'	3 ^m 47"	25 ^s 56"	13 ^h 39"	12 ^m 4"	16 ^s 11"	26 ^h 4"	21 ^s 40"	20 ^s 29"	12 ^h 10"	2 ^h 47'	S 30
M31	12 35 21	10 ^h 45'46"	24 ^m 34"	22 ^h 56'	8 ^h 49'	3 ^m 33"	25 ^s 52"	13 ^h 42"	12 ^m 2"	16 ^s 10"	26 ^h 5"	21 ^s 41"	20 ^s 26"	12 ^h 17"	2 ^h 51'	M31

Delta T = 53.20 sec

Greg. Calendar

APRIL 1636 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 39 18	11 ^h 44'47	7 ^m 42	22 ^h R39	10 ^h 8 2	3 ^h R18	25 ^h R48	13 ^h 344	11 ^h R59	16 ^h R 8	26 ^h 8 6	21 ^h 42	20 ^h 23	12 ^h 24	2 ^h 54	T 1
W 2	12 43 14	12 ^h 43'46	21 ^m 5	22 ^h 16	11 ^h 15	3 ^m 2	25 ^h 45	13 ^h 46	11 ^h 56	16 ^h 7	26 ^h 7	21 ^h R42	20 ^h 20	12 ^h 30	2 ^h 58	W 2
T 3	12 47 11	13 ^h 42'43	4 ^m 56	21 ^h 48	12 ^h 27	2 ^h 46	25 ^h 41	13 ^h 48	11 ^h 54	16 ^h 6	26 ^h 8	21 ^h 42	20 ^h 16	12 ^h 37	3 ^h 2	T 3
F 4	12 51 7	14 ^h 41'38	19 ^m 15	21 ^h 15	13 ^h 40	2 ^h 28	25 ^h 38	13 ^h 50	11 ^h 51	16 ^h 4	26 ^h 9	21 ^h 39	20 ^h 13	12 ^h 44	3 ^h 6	F 4
S 5	12 55 4	15 ^h 40'32	3 ^m 59	20 ^h 38	14 ^h 53	2 ^h 11	25 ^h 35	13 ^h 51	11 ^h 49	16 ^h 3	26 ^h 10	21 ^h 34	20 ^h 10	12 ^h 51	3 ^h 10	S 5
S 6	12 59 0	16 ^h 39'23	19 ^m 1	19 ^h 58	16 ^h 6	1 ^h 53	25 ^h 32	13 ^h 53	11 ^h 46	16 ^h 2	26 ^h 11	21 ^h 26	20 ^h 7	12 ^h 57	3 ^h 14	S 6
M 7	13 2 57	17 ^h 38'13	4 ^m 11	19 ^h 16	17 ^h 18	1 ^h 34	25 ^h 30	13 ^h 55	11 ^h 44	16 ^h 0	26 ^h 12	21 ^h 18	20 ^h 4	13 ^h 4	3 ^h 18	M 7
T 8	13 6 54	18 ^h 37'00	19 ^m 20	18 ^h 32	18 ^h 31	1 ^h 15	25 ^h 27	13 ^h 56	11 ^h 41	15 ^h 59	26 ^h 13	21 ^h 9	20 ^h 1	13 ^h 11	3 ^h 21	T 8
W 9	13 10 50	19 ^h 35'46	4 ^m 18	17 ^h 47	19 ^h 43	0 ^h 55	25 ^h 25	13 ^h 58	11 ^h 38	15 ^h 57	26 ^h 14	21 ^h 2	19 ^h 57	13 ^h 17	3 ^h 25	W 9
T 10	13 14 47	20 ^h 34'29	18 ^m 56	17 ^h 3	20 ^h 56	0 ^h 35	25 ^h 23	13 ^h 59	11 ^h 36	15 ^h 56	26 ^h 15	20 ^h 56	19 ^h 54	13 ^h 24	3 ^h 29	T 10
F 11	13 18 43	21 ^h 33'10	3 ^m 50	16 ^h 20	22 ^h 8	0 ^h 14	25 ^h 21	14 ^h 0	11 ^h 33	15 ^h 55	26 ^h 17	20 ^h 52	19 ^h 51	13 ^h 31	3 ^h 33	F 11
S 12	13 22 40	22 ^h 31'49	16 ^m 58	15 ^h 38	23 ^h 21	29 ^m 53	25 ^h 19	14 ^h 1	11 ^h 31	15 ^h 53	26 ^h 18	20 ^h D51	19 ^h 48	13 ^h 38	3 ^h 37	S 12
S 13	13 26 36	23 ^h 30'25	0 ^m 21	14 ^h 59	24 ^h 33	29 ^m 32	25 ^h 17	14 ^h 2	11 ^h 28	15 ^h 52	26 ^h 19	20 ^h 51	19 ^h 45	13 ^h 44	3 ^h 41	S 13
M14	13 30 33	24 ^h 28'59	13 ^m 23	14 ^h 23	25 ^h 45	29 ^m 10	25 ^h 16	14 ^h 3	11 ^h 26	15 ^h 50	26 ^h 20	20 ^h 51	19 ^h 41	13 ^h 51	3 ^h 45	M14
T 15	13 34 29	25 ^h 27'31	26 ^m 6	13 ^h 50	26 ^h 57	28 ^m 48	25 ^h 15	14 ^h 4	11 ^h 23	15 ^h 49	26 ^h 21	20 ^h R51	19 ^h 38	13 ^h 58	3 ^h 49	T 15
W16	13 38 26	26 ^h 26'01	8 ^m 35	13 ^h 22	28 ^h 9	28 ^m 26	25 ^h 14	14 ^h 4	11 ^h 21	15 ^h 47	26 ^h 22	20 ^h 50	19 ^h 35	14 ^h 5	3 ^h 53	W16
T 17	13 42 23	27 ^h 24'28	20 ^m 52	12 ^h 57	29 ^h 21	28 ^h 4	25 ^h 13	14 ^h 5	11 ^h 18	15 ^h 46	26 ^h 24	20 ^h 46	19 ^h 32	14 ^h 11	3 ^h 57	T 17
F 18	13 46 19	28 ^h 22'54	3 ^m 50	12 ^h 38	0 ^h 11	27 ^m 41	25 ^h 12	14 ^h 6	11 ^h 16	15 ^h 44	26 ^h 25	20 ^h 39	19 ^h 29	14 ^h 18	4 ^h 1	F 18
S 19	13 50 16	29 ^h 21'17	15 ^m 2	12 ^h 23	1 ^h 45	27 ^m 19	25 ^h 12	14 ^h 6	11 ^h 14	15 ^h 43	26 ^h 26	20 ^h 30	19 ^h 26	14 ^h 25	4 ^h 5	S 19
S 20	13 54 12	0 ^h 8 19 ^h 39	27 ^m 0	12 ^h 13	2 ^h 57	26 ^h 56	25 ^h 12	14 ^h 6	11 ^h 11	15 ^h 41	26 ^h 27	20 ^h 19	19 ^h 22	14 ^h 31	4 ^h 9	S 20
M21	13 58 9	1 ^h 17'59	8 ^m 54	12 ^h 8	4 ^h 9	26 ^h 34	25 ^h D12	14 ^h 7	11 ^h 9	15 ^h 40	26 ^h 29	20 ^h 6	19 ^h 19	14 ^h 38	4 ^h 13	M21
T 22	14 2 5	2 ^h 16'17	20 ^m 47	12 ^h D 8	5 ^h 20	26 ^h 12	25 ^h 12	14 ^h 7	11 ^h 6	15 ^h 38	26 ^h 30	19 ^h 53	19 ^h 16	14 ^h 45	4 ^h 17	T 22
W23	14 6 2	3 ^h 14'33	2 ^m 40	12 ^h 13	6 ^h 32	25 ^h 49	25 ^h 12	14 ^h 7	11 ^h 4	15 ^h 36	26 ^h 31	19 ^h 40	19 ^h 13	14 ^h 52	4 ^h 21	W23
T 24	14 9 58	4 ^h 12'48	14 ^m 34	12 ^h 23	7 ^h 43	25 ^h 27	25 ^h 12	14 ^h 7	11 ^h 2	15 ^h 35	26 ^h 32	19 ^h 30	19 ^h 10	14 ^h 58	4 ^h 25	T 24
F 25	14 13 55	5 ^h 11'01	26 ^m 33	12 ^h 37	8 ^h 55	25 ^h 5	25 ^h 13	14 ^h 6	11 ^h 0	15 ^h 33	26 ^h 34	19 ^h 21	19 ^h 7	15 ^h 5	4 ^h 29	F 25
S 26	14 17 52	6 ^h 9'12	8 ^m 38	12 ^h 56	10 ^h 6	24 ^h 43	25 ^h 14	14 ^h 6	10 ^h 57	15 ^h 32	26 ^h 35	19 ^h 16	19 ^h 3	15 ^h 12	4 ^h 33	S 26
S 27	14 21 48	7 ^h 7'22	20 ^m 55	13 ^h 20	11 ^h 18	24 ^h 22	25 ^h 15	14 ^h 6	10 ^h 55	15 ^h 30	26 ^h 36	19 ^h 13	19 ^h 0	15 ^h 19	4 ^h 37	S 27
M28	14 25 45	8 ^h 5'31	3 ^m 27	13 ^h 48	12 ^h 29	24 ^h 1	25 ^h 16	14 ^h 5	10 ^h 53	15 ^h 28	26 ^h 37	19 ^h 12	18 ^h 57	15 ^h 25	4 ^h 41	M28
T 29	14 29 41	9 ^h 3'38	16 ^m 20	14 ^h 20	13 ^h 40	23 ^h 40	25 ^h 18	14 ^h 5	10 ^h 51	15 ^h 27	26 ^h 39	19 ^h 12	18 ^h 54	15 ^h 32	4 ^h 45	T 29
W30	14 33 38	10 ^h 8 1'44	29 ^m 36	14 ^h 56	14 ^h 11	23 ^m 19	25 ^h 19	14 ^h 3 4	10 ^h 48	15 ^h 11	26 ^h 40	19 ^h 12	18 ^h 51	15 ^h 11	4 ^h 49	W30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1636
geocentric

MAY 1636 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 37 34	10♌59'48	13♋21	15♊35	16♊2	22°R59	25♏21	14°R 3	10°R46	15°R24	26♌41	19°R10	18♌47	15♌45	4♌53	T 1
F 2	14 41 31	11°57'50	27°34	16°19	17°13	22♌40	25°23	14♌2	10♌44	15♌22	26°43	19♌6	18°44	15°52	4°57	F 2
S 3	14 45 27	12°55'52	12♊15	17° 6	18°24	22°21	25°25	14° 2	10°42	15°20	26°44	19° 0	18°41	15°59	5° 1	S 3
S 4	14 49 24	13°53'52	27°18	17°57	19°35	22° 2	25°27	14° 0	10°40	15°19	26°45	18°51	18°38	16° 6	5° 5	S 4
M 5	14 53 21	14°51'50	12♌35	18°51	20°45	21°44	25°30	13°59	10°38	15°17	26°47	18°40	18°35	16°12	5° 9	M 5
T 6	14 57 17	15°49'47	27°55	19°48	21°56	21°27	25°32	13°58	10°36	15°15	26°48	18°29	18°32	16°19	5°13	T 6
W 7	15 1 14	16°47'43	13♊5	20°48	23° 7	21°10	25°35	13°57	10°34	15°14	26°49	18°19	18°28	16°26	5°17	W 7
T 8	15 5 10	17°45'37	27°57	21°51	24°17	20°54	25°38	13°55	10°32	15°12	26°51	18°11	18°25	16°32	5°21	T 8
F 9	15 9 7	18°43'29	12♌23	22°57	25°28	20°39	25°41	13°54	10°31	15°11	26°52	18° 6	18°22	16°39	5°25	F 9
S 10	15 13 3	19°41'19	26°20	24° 6	26°38	20°24	25°44	13°52	10°29	15° 9	26°53	18° 3	18°19	16°46	5°29	S 10
S 11	15 17 0	20°39'08	9♏49	25°17	27°48	20°10	25°48	13°51	10°27	15° 7	26°55	18° 2	18°16	16°53	5°33	S 11
M12	15 20 56	21°36'55	22°52	26°32	28°58	19°57	25°52	13°49	10°25	15° 6	26°56	18° 2	18°13	16°59	5°37	M12
T 13	15 24 53	22°34'40	5♏32	27°48	0♌8	19°45	25°55	13°47	10°23	15° 4	26°57	18° 1	18° 9	17° 6	5°41	T 13
W14	15 28 50	23°32'23	17°56	29° 8	1°18	19°33	25°59	13°45	10°22	15° 2	26°59	17°59	18° 6	17°13	5°44	W14
T 15	15 32 46	24°30'05	0♌6	0♌29	2°28	19°22	26° 3	13°43	10°20	15° 1	27° 0	17°55	18° 3	17°20	5°48	T 15
F 16	15 36 43	25°27'45	12° 7	1°54	3°38	19°12	26° 8	13°41	10°19	14°59	27° 2	17°49	18° 0	17°26	5°52	F 16
S 17	15 40 39	26°25'24	24° 3	3°20	4°47	19° 3	26°12	13°39	10°17	14°58	27° 3	17°39	17°57	17°33	5°56	S 17
S 18	15 44 36	27°23'01	5♌56	4°49	5°57	18°54	26°17	13°36	10°16	14°56	27° 4	17°27	17°53	17°40	6° 0	S 18
M19	15 48 32	28°20'37	17°49	6°21	7° 6	18°47	26°22	13°34	10°14	14°55	27° 6	17°14	17°50	17°46	6° 4	M19
T 20	15 52 29	29°18'12	29°42	7°55	8°15	18°40	26°27	13°31	10°13	14°53	27° 7	17° 0	17°47	17°53	6° 7	T 20
W21	15 56 25	0♏15'46	11♌38	9°31	9°25	18°34	26°32	13°29	10°11	14°51	27° 8	16°48	17°44	18° 0	6°11	W21
T 22	16 0 22	1°13'18	23°37	11°10	10°34	18°29	26°37	13°26	10°10	14°50	27°10	16°37	17°41	18° 7	6°15	T 22
F 23	16 4 19	2°10'50	5♌42	12°51	11°43	18°24	26°42	13°24	10° 9	14°48	27°11	16°28	17°38	18°13	6°19	F 23
S 24	16 8 15	3° 8'20	17°54	14°34	12°51	18°21	26°48	13°21	10° 8	14°47	27°12	16°22	17°34	18°20	6°22	S 24
S 25	16 12 12	4° 5'50	0♌6	16°20	14° 0	18°18	26°53	13°18	10° 6	14°45	27°14	16°19	17°31	18°27	6°26	S 25
M26	16 16 8	5° 3'19	12°52	18° 8	15° 9	18°16	26°59	13°15	10° 5	14°44	27°15	16°D18	17°28	18°34	6°30	M26
T 27	16 20 5	6° 0'46	25°45	19°58	16°17	18°15	27° 5	13°12	10° 4	14°42	27°16	16°18	17°25	18°40	6°33	T 27
W28	16 24 1	6°58'14	8♌58	21°50	17°26	18°D14	27°11	13° 9	10° 3	14°41	27°18	16°R18	17°22	18°47	6°37	W28
T 29	16 27 58	7°55'40	22°36	23°45	18°34	18°15	27°18	13° 6	10° 2	14°39	27°19	16°17	17°19	18°54	6°41	T 29
F 30	16 31 54	8°53'06	6♊39	25°42	19°42	18°16	27°24	13° 3	10° 1	14°38	27°20	16°15	17°15	19° 0	6°44	F 30
S 31	16 35 51	9♏50'31	21♊8	27♌41	20♌50	18♌18	27♏31	12♌59	10♌0	14♌36	27♌22	16♌10	17♌12	19♌7	6♌48	S 31

Delta T = 53.07 sec

Greg. Calendar

JUNE 1636 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 39 48	10♏47'56	6♌0	29♌43	21♌58	18♌21	27♏37	12°R56	9°R59	14°R35	27♌23	16°R 2	17♌9	19♌14	6♌51	S 1
M 2	16 43 44	11°45'20	21° 6	1♏46	23° 5	18°24	27°44	12♌53	9♌59	14♌34	27°24	15♌54	17° 6	19°21	6°55	M 2
T 3	16 47 41	12°42'43	6♏19	3°51	24°13	18°28	27°51	12°49	9°58	14°32	27°26	15°44	17° 3	19°27	6°58	T 3
W 4	16 51 37	13°40'06	21°27	5°57	25°20	18°33	27°58	12°46	9°57	14°31	27°27	15°36	16°59	19°34	7° 1	W 4
T 5	16 55 34	14°37'28	6♌21	8° 5	26°28	18°39	28° 5	12°42	9°56	14°29	27°28	15°29	16°56	19°41	7° 5	T 5
F 6	16 59 30	15°34'48	20°51	10°15	27°35	18°46	28°13	12°39	9°56	14°28	27°30	15°24	16°53	19°48	7° 8	F 6
S 7	17 3 27	16°32'08	4♏55	12°25	28°42	18°53	28°20	12°35	9°55	14°27	27°31	15°22	16°50	19°54	7°12	S 7
S 8	17 7 24	17°29'28	18°30	14°36	29°49	19° 1	28°28	12°31	9°55	14°25	27°32	15°D21	16°47	20° 1	7°15	S 8
M 9	17 11 20	18°26'46	1♏38	16°48	0♏55	19° 9	28°35	12°27	9°54	14°24	27°34	15°22	16°44	20° 8	7°18	M 9
T 10	17 15 17	19°24'03	14°22	19° 0	2° 2	19°19	28°43	12°23	9°54	14°23	27°35	15°R23	16°40	20°14	7°21	T 10
W11	17 19 13	20°21'19	26°47	21°12	3° 8	19°29	28°51	12°20	9°54	14°22	27°36	15°23	16°37	20°21	7°25	W11
T 12	17 23 10	21°18'35	8♌57	23°23	4°14	19°39	28°59	12°16	9°53	14°20	27°37	15°21	16°34	20°28	7°28	T 12
F 13	17 27 6	22°15'49	20°57	25°34	5°20	19°50	29° 7	12°12	9°53	14°19	27°39	15°17	16°31	20°35	7°31	F 13
S 14	17 31 3	23°13'03	2♏51	27°44	6°26	20° 2	29°16	12° 8	9°53	14°18	27°40	15°11	16°28	20°41	7°34	S 14
S 15	17 34 59	24°10'17	14°43	29°53	7°32	20°15	29°24	12° 4	9°53	14°17	27°41	15° 4	16°25	20°48	7°37	S 15
M16	17 38 56	25° 7'29	26°36	29♌1	8°37	20°28	29°33	11°59	9°53	14°16	27°42	14°55	16°21	20°55	7°40	M16
T 17	17 42 53	26° 4'42	8♌32	4° 7	9°42	20°42	29°41	11°55	9°D53	14°15	27°44	14°46	16°18	21° 1	7°43	T 17
W18	17 46 49	27° 1'54	20°33	6°12	10°47	20°56	29°50	11°51	9°53	14°13	27°45	14°37	16°15	21° 8	7°46	W18
T 19	17 50 46	27°59'05	2♌41	8°15	11°52	21°11	29°59	11°47	9°53	14°12	27°46	14°29	16°12	21°15	7°49	T 19
F 20	17 54 42	28°56'17	14°56	10°17	12°56	21°27	0♏8	11°43	9°53	14°11	27°47	14°24	16° 9	21°22	7°52	F 20
S 21	17 58 39	29°53'28	27°21	12°16	14° 1	21°43	0°17	11°38	9°53	14°10	27°48	14°20	16° 5	21°28	7°55	S 21
S 22	18 2 35	0♌50'39	9♌56	14°14	15° 5	21°59	0°26	11°34	9°53	14° 9	27°50	14°D19	16° 2	21°35	7°57	S 22
M23	18 6 32	1°47'50	16° 9	16° 9	22°16	0°35	11°30	11°30	9°54	14° 8	27°51	14°19	15°59	21°42	8° 0	M23
T 24	18 10 28	2°45'01	5♌46	18° 3	17°12	22°34	0°44	11°26	9°54	14° 7	27°52	14°20	15°56	21°49	8° 3	T 24
W25	18 14 25	3°42'12	19° 5	19°54	18°16	22°52	0°54	11°21	9°54	14° 6	27°53	14°22	15°53	21°55	8° 6	W25
T 26	18 18 22	4°39'23	2♊43	21°43	19°19	23°11	1° 3	11°17	9°55	14° 6	27°54	14°R22	15°50	22° 2	8° 8	T 26
F 27	18 22 18	5°36'34	16°40	23°30	20°22	23°30	1°13	11°12	9°55	14° 5	27°55	14°22	15°46	22° 9	8°11	F 27
S 28	18 26 15	6°33'46	0♌57	25°16	21°24	23°50	1°23	11° 8	9°56	14° 4	27°56	14°20	15°43	22°15	8°13	S 28
S 29	18 30 11	7°30'58	15°30	26°59	22°27	24°10	1°33	11° 4	9°57	14° 3	27°57	14°16	15°40	22°22	8°16	S 29
M30	18 34 8	8♌28'11	0♏17	28♌40	23♏29	24♌31	1♏43	10♌59	9♌57	14♌2	27♌59	14♌12	15♌37	22♌29	8♌18	M30

Delta T = 53.01 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1636
geocentric

JULY 1636 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 38 4	9 ⁵² 25'23	15 ¹¹ 10	0 ⁰ 18	24 ⁰ 18	24 ⁰ 52	1 ¹¹ 53	10 ⁰ R55	9 ⁰ 58	14 ⁰ R 1	28 ⁰ 0	14 ⁰ R 7	15 ⁰ 34	22 ⁰ 36	8 ⁰ 21	T 1
W 2	18 42 1	10 ⁰ 22'36	29 ⁰ 59	1 ⁰ 55	25 ⁰ 32	25 ⁰ 13	2 ⁰ 3	10 ⁰ 350	9 ⁰ 59	14 ⁰ M 1	28 ⁰ 1	14 ⁰ 22	15 ⁰ 31	22 ⁰ 42	8 ⁰ 23	W 2
T 3	18 45 57	11 ⁰ 19'50	14 ⁰ 40	3 ⁰ 30	26 ⁰ 33	25 ⁰ 35	2 ⁰ 13	10 ⁰ 46	9 ⁰ 59	14 ⁰ 0	28 ⁰ 2	13 ⁰ 58	15 ⁰ 27	22 ⁰ 49	8 ⁰ 25	T 3
F 4	18 49 54	12 ⁰ 17'03	29 ⁰ 3	5 ⁰ 2	27 ⁰ 34	25 ⁰ 58	2 ⁰ 23	10 ⁰ 42	10 ⁰ 0	13 ⁰ 59	28 ⁰ 3	13 ⁰ 56	15 ⁰ 24	22 ⁰ 56	8 ⁰ 28	F 4
S 5	18 53 51	13 ⁰ 14'16	13 ⁰ 4	6 ⁰ 33	28 ⁰ 35	26 ⁰ 21	2 ⁰ 34	10 ⁰ 37	10 ⁰ 1	13 ⁰ 59	28 ⁰ 4	13 ⁰ D55	15 ⁰ 21	23 ⁰ 3	8 ⁰ 30	S 5
S 6	18 57 47	14 ⁰ 11'30	26 ⁰ 39	8 ⁰ 1	29 ⁰ 35	26 ⁰ 44	2 ⁰ 44	10 ⁰ 33	10 ⁰ 2	13 ⁰ 58	28 ⁰ 5	13 ⁰ 56	15 ⁰ 18	23 ⁰ 9	8 ⁰ 32	S 6
M 7	19 1 44	15 ⁰ 8'43	9 ⁰ 50	9 ⁰ 27	0 ⁰ 35	27 ⁰ 8	2 ⁰ 55	10 ⁰ 28	10 ⁰ 3	13 ⁰ 57	28 ⁰ 6	13 ⁰ 57	15 ⁰ 15	23 ⁰ 16	8 ⁰ 34	M 7
T 8	19 5 40	16 ⁰ 5'56	22 ⁰ 38	10 ⁰ 51	1 ⁰ 35	27 ⁰ 32	3 ⁰ 5	10 ⁰ 24	10 ⁰ 4	13 ⁰ 57	28 ⁰ 7	13 ⁰ 59	15 ⁰ 11	23 ⁰ 23	8 ⁰ 36	T 8
W 9	19 9 37	17 ⁰ 3'10	5 ⁰ 6	12 ⁰ 13	2 ⁰ 34	27 ⁰ 57	3 ⁰ 16	10 ⁰ 20	10 ⁰ 5	13 ⁰ 56	28 ⁰ 8	14 ⁰ 0	15 ⁰ 8	23 ⁰ 29	8 ⁰ 38	W 9
T 10	19 13 33	18 ⁰ 0'23	17 ⁰ 18	13 ⁰ 32	3 ⁰ 33	28 ⁰ 22	3 ⁰ 27	10 ⁰ 15	10 ⁰ 7	13 ⁰ 56	28 ⁰ 9	14 ⁰ R 1	15 ⁰ 5	23 ⁰ 36	8 ⁰ 40	T 10
F 11	19 17 30	18 ⁰ 57'37	29 ⁰ 20	14 ⁰ 49	4 ⁰ 31	28 ⁰ 47	3 ⁰ 37	10 ⁰ 11	10 ⁰ 8	13 ⁰ 55	28 ⁰ 10	14 ⁰ 0	15 ⁰ 2	23 ⁰ 43	8 ⁰ 42	F 11
S 12	19 21 26	19 ⁰ 54'51	11 ⁰ 15	16 ⁰ 4	5 ⁰ 29	29 ⁰ 13	3 ⁰ 48	10 ⁰ 7	10 ⁰ 9	13 ⁰ 55	28 ⁰ 10	13 ⁰ 59	14 ⁰ 59	23 ⁰ 50	8 ⁰ 44	S 12
S 13	19 25 23	20 ⁰ 52'05	23 ⁰ 7	17 ⁰ 16	6 ⁰ 27	29 ⁰ 39	3 ⁰ 59	10 ⁰ 2	10 ⁰ 10	13 ⁰ 55	28 ⁰ 11	13 ⁰ 56	14 ⁰ 56	23 ⁰ 56	8 ⁰ 46	S 13
M14	19 29 20	21 ⁰ 49'19	5 ⁰ 2	18 ⁰ 26	7 ⁰ 24	0 ⁰ 15	4 ⁰ 10	9 ⁰ 58	10 ⁰ 12	13 ⁰ 54	28 ⁰ 12	13 ⁰ 53	14 ⁰ 52	24 ⁰ 3	8 ⁰ 47	M14
T 15	19 33 16	22 ⁰ 46'34	17 ⁰ 2	19 ⁰ 33	8 ⁰ 20	0 ⁰ 32	4 ⁰ 21	9 ⁰ 54	10 ⁰ 13	13 ⁰ 54	28 ⁰ 13	13 ⁰ 50	14 ⁰ 49	24 ⁰ 10	8 ⁰ 49	T 15
W16	19 37 13	23 ⁰ 43'49	29 ⁰ 9	20 ⁰ 37	9 ⁰ 17	0 ⁰ 59	4 ⁰ 33	9 ⁰ 49	10 ⁰ 15	13 ⁰ 53	28 ⁰ 14	13 ⁰ 46	14 ⁰ 46	24 ⁰ 16	8 ⁰ 51	W16
T 17	19 41 9	24 ⁰ 41'05	11 ⁰ 27	21 ⁰ 39	10 ⁰ 12	1 ⁰ 27	4 ⁰ 44	9 ⁰ 45	10 ⁰ 16	13 ⁰ 53	28 ⁰ 15	13 ⁰ 44	14 ⁰ 43	24 ⁰ 23	8 ⁰ 52	T 17
F 18	19 45 6	25 ⁰ 38'21	23 ⁰ 56	22 ⁰ 38	11 ⁰ 8	1 ⁰ 54	4 ⁰ 55	9 ⁰ 41	10 ⁰ 18	13 ⁰ 53	28 ⁰ 16	13 ⁰ 42	14 ⁰ 40	24 ⁰ 30	8 ⁰ 54	F 18
S 19	19 49 2	26 ⁰ 35'38	6 ⁰ 38	23 ⁰ 34	12 ⁰ 2	2 ⁰ 23	5 ⁰ 6	9 ⁰ 37	10 ⁰ 19	13 ⁰ 53	28 ⁰ 16	13 ⁰ 41	14 ⁰ 37	24 ⁰ 37	8 ⁰ 55	S 19
S 20	19 52 59	27 ⁰ 32'55	19 ⁰ 33	24 ⁰ 27	12 ⁰ 56	2 ⁰ 51	5 ⁰ 18	9 ⁰ 33	10 ⁰ 21	13 ⁰ 53	28 ⁰ 17	13 ⁰ D41	14 ⁰ 33	24 ⁰ 43	8 ⁰ 57	S 20
M21	19 56 56	28 ⁰ 30'14	2 ⁰ 41	25 ⁰ 16	13 ⁰ 50	3 ⁰ 20	5 ⁰ 29	9 ⁰ 29	10 ⁰ 23	13 ⁰ 52	28 ⁰ 18	13 ⁰ 42	14 ⁰ 30	24 ⁰ 50	8 ⁰ 58	M21
T 22	20 0 52	29 ⁰ 27'33	16 ⁰ 2	26 ⁰ 2	14 ⁰ 43	3 ⁰ 49	5 ⁰ 41	9 ⁰ 25	10 ⁰ 25	13 ⁰ 52	28 ⁰ 19	13 ⁰ 43	14 ⁰ 27	24 ⁰ 57	9 ⁰ 0	T 22
W23	20 4 49	0 ⁰ 24'53	29 ⁰ 37	26 ⁰ 45	15 ⁰ 36	4 ⁰ 18	5 ⁰ 53	9 ⁰ 21	10 ⁰ 26	13 ⁰ 52	28 ⁰ 19	13 ⁰ 44	14 ⁰ 24	25 ⁰ 4	9 ⁰ 1	W23
T 24	20 8 45	1 ⁰ 22'14	13 ⁰ 24	27 ⁰ 24	16 ⁰ 28	4 ⁰ 48	6 ⁰ 4	9 ⁰ 17	10 ⁰ 28	13 ⁰ 52	28 ⁰ 20	13 ⁰ 45	14 ⁰ 21	25 ⁰ 10	9 ⁰ 2	T 24
F 25	20 12 42	2 ⁰ 19'36	27 ⁰ 23	27 ⁰ 59	17 ⁰ 19	5 ⁰ 18	6 ⁰ 16	9 ⁰ 13	10 ⁰ 30	13 ⁰ 52	28 ⁰ 21	13 ⁰ R45	14 ⁰ 17	25 ⁰ 17	9 ⁰ 3	F 25
S 26	20 16 38	3 ⁰ 16'59	11 ⁰ 34	28 ⁰ 30	18 ⁰ 9	5 ⁰ 48	6 ⁰ 28	9 ⁰ 9	10 ⁰ 32	13 ⁰ D52	28 ⁰ 22	13 ⁰ 45	14 ⁰ 14	25 ⁰ 24	9 ⁰ 4	S 26
S 27	20 20 35	4 ⁰ 14'24	25 ⁰ 53	28 ⁰ 57	18 ⁰ 59	6 ⁰ 19	6 ⁰ 40	9 ⁰ 5	10 ⁰ 34	13 ⁰ 52	28 ⁰ 22	13 ⁰ 44	14 ⁰ 11	25 ⁰ 30	9 ⁰ 5	S 27
M28	20 24 31	5 ⁰ 11'50	10 ⁰ 19	29 ⁰ 20	19 ⁰ 49	6 ⁰ 50	6 ⁰ 51	9 ⁰ 2	10 ⁰ 36	13 ⁰ 52	28 ⁰ 23	13 ⁰ 44	14 ⁰ 8	25 ⁰ 37	9 ⁰ 6	M28
T 29	20 28 28	6 ⁰ 9'17	24 ⁰ 46	29 ⁰ 38	20 ⁰ 37	7 ⁰ 21	7 ⁰ 3	8 ⁰ 58	10 ⁰ 38	13 ⁰ 52	28 ⁰ 23	13 ⁰ 43	14 ⁰ 5	25 ⁰ 44	9 ⁰ 7	T 29
W30	20 32 25	7 ⁰ 6'45	9 ⁰ 9	29 ⁰ 51	21 ⁰ 25	7 ⁰ 52	7 ⁰ 15	8 ⁰ 54	10 ⁰ 40	13 ⁰ 52	28 ⁰ 24	13 ⁰ 42	14 ⁰ 2	25 ⁰ 51	9 ⁰ 8	W30
T 31	20 36 21	8 ⁰ 4'15	23 ⁰ 25	29 ⁰ 59	22 ⁰ 12	8 ⁰ 12	7 ⁰ 27	8 ⁰ 51	10 ⁰ 43	13 ⁰ M52	28 ⁰ 25	13 ⁰ 41	13 ⁰ 41	25 ⁰ 57	9 ⁰ 9	T 31

Delta T = 52.95 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1636 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	20 40 18	9♌ 1'45	7♌29	0°R 2	22♊58	8♊56	7♊39	8°R47	10♊45	13♊53	28♊25	13°D41	13≈55	26♊ 4	9♊10	F 1
S 2	20 44 14	9°59'17	21°15	29♌59	23°44	9°28	7°52	8♊44	10°47	13°53	28°26	13≈41	13°52	26°11	9°10	S 2
S 3	20 48 11	10°56'49	4♊42	29°52	24°28	10° 0	8° 4	8°40	10°49	13°53	28°26	13°41	13°49	26°17	9°11	S 3
M 4	20 52 7	11°54'23	17°49	29°39	25°12	10°33	8°16	8°37	10°52	13°53	28°27	13°42	13°46	26°24	9°12	M 4
T 5	20 56 4	12°51'57	0♊36	29°21	25°55	11° 6	8°28	8°34	10°54	13°54	28°27	13°42	13°43	26°31	9°12	T 5
W 6	21 0 0	13°49'32	13° 5	28°57	26°36	11°39	8°41	8°30	10°56	13°54	28°28	13°R42	13°39	26°38	9°13	W 6
T 7	21 3 57	14°47'09	25°19	28°28	27°17	12°13	8°53	8°27	10°59	13°54	28°28	13°42	13°36	26°44	9°13	T 7
F 8	21 7 54	15°44'46	7♊21	27°55	27°57	12°47	9° 5	8°24	11° 1	13°55	28°29	13°42	13°33	26°51	9°13	F 8
S 9	21 11 50	16°42'24	19°17	27°16	28°35	13°20	9°18	8°21	11° 4	13°55	28°29	13°D42	13°30	26°58	9°14	S 9
S 10	21 15 47	17°40'04	1♌10	26°34	29°12	13°55	9°30	8°18	11° 6	13°56	28°29	13°42	13°27	27° 4	9°14	S 10
M11	21 19 43	18°37'44	13° 5	25°48	29°49	14°29	9°43	8°16	11° 9	13°56	28°30	13°42	13°23	27°11	9°14	M11
T 12	21 23 40	19°35'26	25° 7	24°59	0♊24	15° 4	9°55	8°13	11°12	13°57	28°30	13°43	13°20	27°18	9°14	T 12
W13	21 27 36	20°33'08	7♊20	24° 8	0°57	15°38	10° 8	8°10	11°14	13°57	28°30	13°43	13°17	27°25	9°R14	W13
T 14	21 31 33	21°30'52	19°25	23°16	1°30	16°13	10°20	8° 7	11°17	13°58	28°31	13°44	13°14	27°31	9°14	T 14
F 15	21 35 29	22°28'37	2≈27	22°23	2° 0	16°49	10°33	8° 5	11°20	13°59	28°31	13°44	13°11	27°38	9°14	F 15
S 16	21 39 26	23°26'24	15°26	21°32	2°30	17°24	10°46	8° 2	11°23	13°59	28°31	13°R45	13° 8	27°45	9°14	S 16
S 17	21 43 23	24°24'12	28°43	20°43	2°58	18° 0	10°58	8° 0	11°26	14° 0	28°32	13°44	13° 4	27°52	9°14	S 17
M18	21 47 19	25°22'01	12♋16	19°57	3°24	18°36	11°11	7°58	11°28	14° 1	28°32	13°43	13° 1	27°58	9°14	M18
T 19	21 51 16	26°19'51	26° 3	19°14	3°49	19°12	11°24	7°56	11°31	14° 2	28°32	13°42	12°58	28° 5	9°13	T 19
W20	21 55 12	27°17'44	10♊ 2	18°37	4°12	19°48	11°36	7°53	11°34	14° 2	28°32	13°40	12°55	28°12	9°13	W20
T 21	21 59 9	28°15'38	24°10	18° 6	4°33	20°24	11°49	7°51	11°37	14° 3	28°32	13°39	12°52	28°18	9°12	T 21
F 22	22 3 5	29°13'34	8♊22	17°41	4°53	21° 1	12° 2	7°50	11°40	14° 4	28°33	13°37	12°48	28°25	9°12	F 22
S 23	22 7 2	0♊11'32	22°37	17°24	5°11	21°38	12°15	7°48	11°43	14° 5	28°33	13°36	12°45	28°32	9°11	S 23
S 24	22 10 58	1° 9'32	6♊50	17°14	5°27	22°14	12°28	7°46	11°46	14° 6	28°33	13°D36	12°42	28°39	9°11	S 24
M25	22 14 55	2° 7'34	21° 1	17°D12	5°40	22°52	12°40	7°44	11°49	14° 7	28°33	13°37	12°39	28°45	9°10	M25
T 26	22 18 52	3° 5'38	5♊ 5	17°19	5°52	23°29	12°53	7°43	11°53	14° 8	28°33	13°38	12°36	28°52	9° 9	T 26
W27	22 22 48	4° 3'44	19° 3	17°34	6° 2	24° 6	13° 6	7°41	11°56	14° 9	28°33	13°40	12°33	28°59	9° 9	W27
T 28	22 26 45	5° 1'51	2♊51	17°58	6°10	24°44	13°19	7°40	11°59	14°10	28°R33	13°41	12°29	29° 5	9° 8	T 28
F 29	22 30 41	6° 0'01	16°29	18°29	6°15	25°22	13°32	7°38	12° 2	14°11	28°33	13°R41	12°26	29°12	9° 7	F 29
S 30	22 34 38	6°58'12	29°53	19°10	6°19	26° 0	13°45	7°37	12° 5	14°12	28°33	13°40	12°23	29°19	9° 6	S 30
S 31	22 38 34	7♊56'25	13♊ 3	19♌58	6°R20	26♊38	13♊58	7♊36	12♊ 9	14♊13	28♊33	13≈38	12≈20	29♊26	9♊ 5	S 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1636

geocentric

SEPTEMBER 1636 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	22 42 31	8 ^h 54'40	25 ^m 58	20 ^s 53	6°R19	27 ^m 17	14 ^m 11	7°R35	12 ^m 12	14 ^m 14	28°R33	13°R35	12 ^m 17	29 ^m 32	9°R 4	M 1
T 2	22 46 27	9°52'56	8 ^h 38	21°56	6 ^h 15	27°55	14°24	7 ^h 34	12°15	14°15	28°R33	13°R31	12°14	29°39	9 ^h 3	T 2
W 3	22 50 24	10°51'14	21° 3	23° 6	6° 9	28°34	14°37	7°33	12°19	14°17	28°33	13°26	12°10	29°46	9° 1	W 3
T 4	22 54 20	11°49'34	3 ^m 15	24°22	6° 1	29°13	14°50	7°32	12°22	14°18	28°32	13°22	12° 7	29°52	9° 0	T 4
F 5	22 58 17	12°47'55	15°17	25°44	5°50	29°52	15° 3	7°32	12°25	14°19	28°32	13°18	12° 4	29°59	8°59	F 5
S 6	23 2 14	13°46'18	27°11	27°11	5°37	0 ^h 31	15°16	7°31	12°29	14°20	28°32	13°16	12° 1	0 ^h 6	8°57	S 6
S 7	23 6 10	14°44'43	9 ^h 4	28°42	5°21	1°10	15°29	7°31	12°32	14°22	28°32	13°14	11°58	0°13	8°56	S 7
M 8	23 10 7	15°43'09	20°58	0 ^h 18	5° 3	1°50	15°42	7°30	12°36	14°23	28°32	13°D14	11°54	0°19	8°55	M 8
T 9	23 14 3	16°41'37	2 ^h 58	1°57	4°43	2°29	15°55	7°30	12°39	14°25	28°31	13°15	11°51	0°26	8°53	T 9
W10	23 18 0	17°40'07	15°11	3°39	4°21	3° 9	16° 8	7°30	12°43	14°26	28°31	13°17	11°48	0°33	8°52	W10
T 11	23 21 56	18°38'38	27°40	5°24	3°56	3°49	16°21	7°D30	12°46	14°27	28°31	13°18	11°45	0°39	8°50	T 11
F 12	23 25 53	19°37'11	10 ^h 28	7°10	3°30	4°29	16°34	7°30	12°50	14°29	28°31	13°R19	11°42	0°46	8°48	F 12
S 13	23 29 50	20°35'45	23°39	8°58	3° 1	5° 9	16°47	7°30	12°53	14°30	28°30	13°19	11°39	0°53	8°46	S 13
S 14	23 33 46	21°34'22	7 ^h 13	10°48	2°31	5°49	17° 0	7°30	12°57	14°32	28°30	13°17	11°35	1° 0	8°45	S 14
M15	23 37 43	22°33'00	21° 9	12°38	1°59	6°30	17°13	7°31	13° 0	14°33	28°30	13°13	11°32	1° 6	8°43	M15
T 16	23 41 39	23°31'40	5 ^h 24	14°29	1°26	7°10	17°26	7°31	13° 4	14°35	28°29	13° 7	11°29	1°13	8°41	T 16
W17	23 45 36	24°30'22	19°52	16°19	0°52	7°51	17°38	7°32	13° 8	14°36	28°29	13° 1	11°26	1°20	8°39	W17
T 18	23 49 32	25°29'07	4 ^h 57	18°10	0°17	8°32	17°51	7°32	13°11	14°38	28°28	12°55	11°23	1°26	8°37	T 18
F 19	23 53 29	26°27'53	19° 2	20° 1	29 ^m 40	9°13	18° 4	7°33	13°15	14°40	28°28	12°49	11°20	1°33	8°35	F 19
S 20	23 57 25	27°26'42	3 ^h 31	21°52	29° 4	9°54	18°17	7°34	13°19	14°41	28°27	12°45	11°16	1°40	8°33	S 20
S 21	0 1 22	28°25'34	17°50	23°42	28°27	10°35	18°30	7°35	13°22	14°43	28°27	12°43	11°13	1°47	8°31	S 21
M22	0 5 18	29°24'27	1 ^h 56	25°32	27°50	11°16	18°43	7°36	13°26	14°45	28°27	12°D42	11°10	1°53	8°29	M22
T 23	0 9 15	0 ^h 23'23	15°49	27°21	27°13	11°58	18°56	7°37	13°30	14°46	28°26	12°43	11° 7	2° 0	8°27	T 23
W24	0 13 12	1°22'22	29°27	29° 9	26°37	12°39	19° 9	7°38	13°33	14°48	28°25	12°44	11° 4	2° 7	8°24	W24
T 25	0 17 8	2°21'22	12 ^h 52	0 ^h 57	26° 2	13°21	19°22	7°39	13°37	14°50	28°25	12°R45	11° 0	2°13	8°22	T 25
F 26	0 21 5	3°20'25	26° 5	2°44	25°27	14° 3	19°34	7°41	13°41	14°52	28°24	12°44	10°57	2°20	8°20	F 26
S 27	0 25 1	4°19'30	9 ^h 6	4°30	24°53	14°45	19°47	7°42	13°45	14°53	28°24	12°41	10°54	2°27	8°17	S 27
S 28	0 28 58	5°18'37	21°56	6°15	24°21	15°27	20° 0	7°44	13°48	14°55	28°23	12°35	10°51	2°34	8°15	S 28
M29	0 32 54	6°17'46	4 ^h 35	7°59	23°50	16° 9	20°13	7°46	13°52	14°57	28°23	12°27	10°48	2°40	8°12	M29
T 30	0 36 51	7 ^h 16'57	17 ^h 2	9 ^h 43	23 ^m 21	16 ^h 51	20 ^m 25	7 ^h 47	13 ^h 56	14 ^h 59	28 ^h 22	12 ^h 17	10 ^h 45	2 ^h 47	8 ^h 10	T 30

Delta T = 52.82 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1636 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 40 47	8 ^h 16'11	29 ^m 19	11 ^h 26	22°R54	17 ^m 33	20 ^m 38	7 ^h 34	14 ^h 0	15 ^m 1	28°R21	12°R 7	10 ^h 31	2 ^h 54	8°R 7	W 1
T 2	0 44 44	9°15'26	11 ^m 26	13° 8	22 ^m 29	18°16	20°51	7°51	14° 3	15° 3	28°R21	11 ^h 56	10°38	3° 0	8 ^h 5	T 2
F 3	0 48 41	10°14'43	23°24	14°49	22° 6	18°58	21° 3	7°53	14° 7	15° 5	28°20	11°46	10°35	3° 7	8° 2	F 3
S 4	0 52 37	11°14'03	5 ^h 16	16°30	21°45	19°41	21°16	7°55	14°11	15° 7	28°19	11°38	10°32	3°14	8° 0	S 4
S 5	0 56 34	12°13'24	17° 6	18°10	21°26	20°24	21°29	7°58	14°15	15° 9	28°18	11°33	10°29	3°21	7°57	S 5
M 6	1 0 30	13°12'47	28°58	19°49	21°10	21° 7	21°41	8° 0	14°18	15°11	28°18	11°29	10°25	3°27	7°54	M 6
T 7	1 4 27	14°12'11	10 ^h 55	21°27	20°56	21°50	21°54	8° 3	14°22	15°13	28°17	11°D28	10°22	3°34	7°52	T 7
W 8	1 8 23	15°11'38	23° 5	23° 4	20°45	22°33	22° 6	8° 5	14°26	15°15	28°16	11°28	10°19	3°41	7°49	W 8
T 9	1 12 20	16°11'06	5 ^h 30	24°41	20°36	23°16	22°18	8° 8	14°30	15°17	28°15	11°R29	10°16	3°47	7°46	T 9
F 10	1 16 16	17°10'36	18°18	26°18	20°29	23°59	22°31	8°10	14°34	15°19	28°15	11°29	10°13	3°54	7°43	F 10
S 11	1 20 13	18°10'08	1 ^h 31	27°53	20°25	24°42	22°43	8°13	14°37	15°21	28°14	11°27	10°10	4° 1	7°40	S 11
S 12	1 24 10	19° 9'41	15°12	29°28	20°D23	25°26	22°55	8°16	14°41	15°23	28°13	11°23	10° 6	4° 8	7°38	S 12
M13	1 28 6	20° 9'17	29°20	1 ^h 2	20°24	26° 9	23° 8	8°19	14°45	15°25	28°12	11°16	10° 3	4°14	7°35	M13
T 14	1 32 3	21° 8'54	13 ^h 54	2°36	20°27	26°53	23°20	8°22	14°49	15°27	28°11	11° 7	10° 0	4°21	7°32	T 14
W15	1 35 59	22° 8'33	28°46	4° 9	20°32	27°37	23°32	8°25	14°52	15°29	28°10	10°57	9°57	4°28	7°29	W15
T 16	1 39 56	23° 8'15	13 ^h 47	5°41	20°40	28°21	23°44	8°29	14°56	15°31	28° 9	10°46	9°54	4°34	7°26	T 16
F 17	1 43 52	24° 7'58	28°48	7°13	20°49	29° 4	23°56	8°32	15° 0	15°33	28° 9	10°36	9°51	4°41	7°23	F 17
S 18	1 47 49	25° 7'44	13 ^h 39	8°44	21° 2	29°48	24° 8	8°35	15° 4	15°35	28° 8	10°28	9°47	4°48	7°20	S 18
S 19	1 51 45	26° 7'32	28°14	10°15	21°16	0 ^h 32	24°20	8°39	15° 7	15°37	28° 7	10°23	9°44	4°55	7°17	S 19
M20	1 55 42	27° 7'22	12 ^h 28	11°45	21°32	1°16	24°32	8°43	15°11	15°40	28° 6	10°21	9°41	5° 1	7°14	M20
T 21	1 59 39	28° 7'15	26°21	13°15	21°50	2° 1	24°44	8°46	15°15	15°42	28° 5	10°D20	9°38	5° 8	7°11	T 21
W22	2 3 35	29° 7'10	9 ^h 52	14°44	22°11	2°45	24°56	8°50	15°19	15°44	28° 4	10°R20	9°35	5°15	7° 8	W22
T 23	2 7 32	0 ^h 7'07	23° 5	16°12	22°33	3°29	25° 8	8°54	15°22	15°46	28° 3	10°20	9°31	5°21	7° 5	T 23
F 24	2 11 28	1° 7'06	6 ^h 2	17°40	22°57	4°14	25°19	8°58	15°26	15°48	28° 2	10°18	9°28	5°28	7° 2	F 24
S 25	2 15 25	2° 7'07	18°45	19° 7	23°23	4°58	25°31	9° 2	15°30	15°50	28° 1	10°13	9°25	5°35	6°59	S 25
S 26	2 19 21	3° 7'10	1 ^h 17	20°34	23°50	5°43	25°42	9° 6	15°33	15°53	28° 0	10° 5	9°22	5°42	6°56	S 26
M27	2 23 18	4° 7'16	13°39	22° 0	24°19	6°27	25°54	9°10	15°37	15°55	27°59	9°54	9°19	5°48	6°53	M27
T 28	2 27 14	5° 7'23	25°53	23°25	24°50	7°12	26° 5	9°14	15°41	15°57	27°58	9°41	9°16	5°55	6°49	T 28
W29	2 31 11	6° 7'32	7 ^h 59	24°50	25°22	7°57	26°17	9°19	15°44	15°59	27°57	9°26	9°12	6° 2	6°46	W29
T 30	2 35 8	7° 7'43	19°59	26°14	25°56	8°41	26°28	9°23	15°48	16° 2	27°56	9°11	9° 9	6° 8	6°43	T 30
F 31	2 39 4	8 ^h 7'56	1 ^h 53	27 ^m 37	26 ^m 31	9 ^h 26	26 ^m 39	9 ^h 28	15 ^h 51	16 ^h 4	27 ^h 55	8 ^h 57	9 ^h 6	6 ^h 15	6 ^h 40	F 31

Delta T = 52.76 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1636

geocentric

NOVEMBER 1636 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 43 1	9♉ 8'11	13♈44	28♉59	27♉7	10♈11	26♉50	9♈32	15♈55	16♉6	27°R54	8°R46	9♈3	6♈22	6°R37	S 1
S 2	2 46 57	10° 8'27	25°33	0♈20	27°45	10°56	27° 1	9°37	15°58	16° 8	27°R53	8♈37	9° 0	6°28	6♈34	S 2
M 3	2 50 54	11° 8'45	7♈23	1°40	28°24	11°41	27°12	9°41	16° 2	16°11	27°51	8°31	8°57	6°35	6°31	M 3
T 4	2 54 50	12° 9'05	19°18	2°59	29° 4	12°27	27°23	9°46	16° 5	16°13	27°50	8°28	8°53	6°42	6°28	T 4
W 5	2 58 47	13° 9'26	1♈24	4°17	29°46	13°12	27°34	9°51	16° 9	16°15	27°49	8°27	8°50	6°49	6°25	W 5
T 6	3 2 43	14° 9'48	13°45	5°33	0♈28	13°57	27°45	9°56	16°12	16°17	27°48	8°27	8°47	6°55	6°22	T 6
F 7	3 6 40	15°10'11	26°27	6°48	1°12	14°42	27°56	10° 1	16°16	16°20	27°47	8°27	8°44	7° 2	6°19	F 7
S 8	3 10 37	16°10'36	9♈34	8° 0	1°57	15°28	28° 6	10° 6	16°19	16°22	27°46	8°25	8°41	7° 9	6°16	S 8
S 9	3 14 33	17°11'03	23°10	9°11	2°42	16°13	28°17	10°11	16°23	16°24	27°45	8°21	8°37	7°15	6°13	S 9
M10	3 18 30	18°11'30	7°V17	10°19	3°29	16°59	28°27	10°16	16°26	16°26	27°44	8°14	8°34	7°22	6°10	M10
T 11	3 22 26	19°12'00	21°53	11°25	4°16	17°44	28°38	10°21	16°29	16°29	27°43	8° 5	8°31	7°29	6° 7	T 11
W12	3 26 23	20°12'30	6♈53	12°28	5° 5	18°30	28°48	10°27	16°33	16°31	27°42	7°54	8°28	7°36	6° 4	W12
T 13	3 30 19	21°13'02	22° 8	13°28	5°54	19°15	28°58	10°32	16°36	16°33	27°40	7°43	8°25	7°42	6° 1	T 13
F 14	3 34 16	22°13'36	7♈27	14°24	6°44	20° 1	29° 8	10°37	16°39	16°35	27°39	7°32	8°22	7°49	5°58	F 14
S 15	3 38 12	23°14'11	22°38	15°15	7°35	20°47	29°18	10°43	16°42	16°38	27°38	7°24	8°18	7°56	5°55	S 15
S 16	3 42 9	24°14'48	7♈33	16° 2	8°27	21°32	29°28	10°48	16°46	16°40	27°37	7°18	8°15	8° 2	5°52	S 16
M17	3 46 6	25°15'27	22° 3	16°44	9°19	22°18	29°38	10°54	16°49	16°42	27°36	7°15	8°12	8° 9	5°49	M17
T 18	3 50 2	26°16'07	6♈7	17°19	10°13	23° 4	29°47	11° 0	16°52	16°44	27°35	7°D15	8° 9	8°16	5°46	T 18
W19	3 53 59	27°16'49	19°44	17°47	11° 7	23°50	29°57	11° 5	16°55	16°46	27°34	7°15	8° 6	8°22	5°43	W19
T 20	3 57 55	28°17'32	2♉57	18° 8	12° 1	24°36	0♈6	11°11	16°58	16°49	27°33	7°R15	8° 3	8°29	5°41	T 20
F 21	4 1 52	29°18'17	15°49	18°21	12°56	25°22	0°16	11°17	17° 1	16°51	27°31	7°14	7°59	8°36	5°38	F 21
S 22	4 5 48	0♈19'04	28°23	18°R24	13°52	26° 8	0°25	11°23	17° 4	16°53	27°30	7°10	7°56	8°43	5°35	S 22
S 23	4 9 45	1°19'52	10♈44	18°17	14°49	26°54	0°34	11°29	17° 7	16°55	27°29	7° 4	7°53	8°49	5°32	S 23
M24	4 13 41	2°20'42	22°55	18° 0	15°46	27°40	0°43	11°35	17°10	16°58	27°28	6°55	7°50	8°56	5°30	M24
T 25	4 17 38	3°21'33	4♉58	17°32	16°43	28°26	0°52	11°41	17°13	17° 0	27°27	6°43	7°47	9° 3	5°27	T 25
W26	4 21 35	4°22'25	16°55	16°52	17°41	29°12	1° 1	11°47	17°16	17° 2	27°26	6°31	7°43	9° 9	5°25	W26
T 27	4 25 31	5°23'19	28°49	16° 2	18°40	29°58	1°10	11°53	17°19	17° 4	27°25	6°18	7°40	9°16	5°22	T 27
F 28	4 29 28	6°24'14	10♈40	15° 2	19°39	0♈44	1°18	11°59	17°22	17° 6	27°24	6° 6	7°37	9°23	5°19	F 28
S 29	4 33 24	7°25'10	22°31	13°53	20°39	1°30	1°27	12° 5	17°24	17° 8	27°22	5°57	7°34	9°29	5°17	S 29
S 30	4 37 21	8♈26'06	4♈21	12♈37	21♈39	2♈17	1♈35	12♈12	17♈27	17♈11	27♈21	5♈49	7♈31	9♈36	5♈14	S 30

Delta T = 52.70 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1636 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	4 41 17	9♈27'04	16♈15	11°R16	22♈39	3♈ 3	1♈43	12♈18	17♈30	17♈13	27°R20	5°R44	7♈28	9♈43	5°R12	M 1
T 2	4 45 14	10°28'03	28°14	9♈53	23°40	3°49	1°51	12°24	17°33	17°15	27°R19	5♈42	7°24	9°50	5♈10	T 2
W 3	4 49 10	11°29'02	10♈22	8°31	24°42	4°35	1°59	12°31	17°35	17°17	27°18	5°D42	7°21	9°56	5° 7	W 3
T 4	4 53 7	12°30'02	22°43	7°12	25°43	5°22	2° 7	12°37	17°38	17°19	27°17	5°43	7°18	10° 3	5° 5	T 4
F 5	4 57 4	13°31'03	5♈22	6° 0	26°46	6° 8	2°15	12°44	17°40	17°21	27°16	5°44	7°15	10°10	5° 3	F 5
S 6	5 1 0	14°32'04	18°22	4°55	27°48	6°55	2°22	12°50	17°43	17°23	27°15	5°R44	7°12	10°16	5° 1	S 6
S 7	5 4 57	15°33'05	1°V49	4° 0	28°51	7°41	2°30	12°57	17°45	17°25	27°14	5°43	7° 9	10°23	4°58	S 7
M 8	5 8 53	16°34'07	15°44	3°16	29°54	8°27	2°37	13° 3	17°48	17°27	27°13	5°39	7° 5	10°30	4°56	M 8
T 9	5 12 50	17°35'10	0♈8	2°42	0♉58	9°14	2°44	13°10	17°50	17°29	27°12	5°34	7° 2	10°37	4°54	T 9
W10	5 16 46	18°36'13	14°57	2°20	2° 2	10° 0	2°51	13°16	17°52	17°31	27°10	5°27	6°59	10°43	4°52	W10
T 11	5 20 43	19°37'17	0♈6	2° 9	3° 6	10°47	2°58	13°23	17°55	17°33	27° 9	5°20	6°56	10°50	4°50	T 11
F 12	5 24 39	20°38'21	15°24	2°D 8	4°10	11°33	3° 5	13°30	17°57	17°35	27° 8	5°13	6°53	10°57	4°48	F 12
S 13	5 28 36	21°39'26	0♈41	2°17	5°15	12°20	3°11	13°36	17°59	17°37	27° 7	5° 7	6°49	11° 3	4°46	S 13
S 14	5 32 33	22°40'31	15°46	2°34	6°20	13° 6	3°18	13°43	18° 1	17°39	27° 6	5° 4	6°46	11°10	4°45	S 14
M15	5 36 29	23°41'37	0♈30	3° 0	7°26	13°52	3°24	13°50	18° 3	17°41	27° 5	5°D 2	6°43	11°17	4°43	M15
T 16	5 40 26	24°42'44	14°48	3°33	8°31	14°39	3°30	13°57	18° 5	17°43	27° 4	5° 2	6°40	11°23	4°41	T 16
W17	5 44 22	25°43'51	28°37	4°12	9°37	15°25	3°36	14° 4	18° 7	17°45	27° 3	5° 4	6°37	11°30	4°39	W17
T 18	5 48 19	26°44'59	11♉59	4°57	10°43	16°12	3°42	14°11	18° 9	17°47	27° 2	5° 5	6°34	11°37	4°38	T 18
F 19	5 52 15	27°46'08	24°56	5°48	11°50	16°58	3°48	14°17	18°11	17°48	27° 1	5°R 6	6°30	11°44	4°36	F 19
S 20	5 56 12	28°47'17	7♈32	6°42	12°57	17°45	3°53	14°24	18°13	17°50	27° 0	5° 6	6°27	11°50	4°35	S 20
S 21	6 0 9	29°48'26	19°51	7°41	14° 4	18°31	3°58	14°31	18°15	17°52	27° 0	5° 4	6°24	11°57	4°33	S 21
M22	6 4 5	0♈49'37	1♉57	8°43	15°11	19°18	4° 4	14°38	18°16	17°54	26°59	5° 0	6°21	12° 4	4°32	M22
T 23	6 8 2	1°50'48	13°55	9°49	16°18	20° 5	4° 9	14°45	18°18	17°56	26°58	4°55	6°18	12°10	4°31	T 23
W24	6 11 58	2°51'59	25°47	10°57	17°26	20°51	4°13	14°52	18°20	17°57	26°57	4°49	6°15	12°17	4°29	W24
T 25	6 15 55	3°53'10	7♈38	12° 8	18°33	21°38	4°18	14°59	18°21	17°59	26°56	4°43	6°11	12°24	4°28	T 25
F 26	6 19 51	4°54'22	19°28	13°21	19°41	22°24	4°23	15° 6	18°23	18° 1	26°55	4°37	6° 8	12°30	4°27	F 26
S 27	6 23 48	5°55'34	1♈21	14°35	20°49	23°11	4°27	15°13	18°24	18° 2	26°54	4°32	6° 5	12°37	4°26	S 27
S 28	6 27 44	6°56'46	13°17	15°52	21°58	23°57	4°31	15°20	18°26	18° 4	26°53	4°29	6° 2	12°44	4°25	S 28
M29	6 31 41	7°57'58	25°19	17°10	23° 6	24°44	4°35	15°27	18°27	18° 6	26°53	4°27	5°59	12°50	4°24	M29
T 30	6 35 38	8°59'10	7♈28	18°29	24°15	25°30	4°39	15°34	18°29	18° 7	26°52	4°D27	5°55	12°57	4°23	T 30
W31	6 39 34	10♈0'21	19♈47	19♈50	25♈24	26♈17	4♈43	15♈41	18♈30	18♈11	26♈51	4♈28	5♈52	13♈4	4♈22	W31

Delta T = 52.64 sec

Greg. Calendar