



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1670

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 1670

geocentric

JANUARY 1670 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 43 31	11°3'014	9°8'5	22°27'2	24°28'10	6°18'8	10°R24	22°28'25	3°23'23	27°28'51	0°R40	28°R34	27°Y33	5°17'56	5°18'32	W 1
T 2	6 47 27	12°1'24	22°22'22	23°26'25	25°21'6	44'10	10°28'16	22°31'3	27°53'0	28°Y31	27°30'6	27°30'6	27°30'6	6°3'5	5°35'3	T 2
F 3	6 51 24	13°2'33	5°12'24	24°52'26	26°31'7	19'10	10°8'22	22°37'3	27°55'0	28°26'0	28°26'0	27°27'6	27°27'6	6°10'1	5°38'3	F 3
S 4	6 55 21	14°3'42	18°24'26	26°18'27	27°40'7	55'10	10°0'22	22°44'3	27°58'3	28°18'27	28°18'27	27°24'6	27°24'6	6°17'1	5°40'1	S 4
S 5	6 59 17	15°4'51	1°9'27	27°44'28	28°50'8	31'9	9°52'22	22°50'3	28°0'0	0°35'28	28°7'27	27°21'6	27°21'6	6°23'5	5°43'3	S 5
M 6	7 3 14	16°5'59	13°43'29	29°12'29	29°59'9	6'9	9°44'22	22°56'3	28°2'0	0°34'27	27°54'27	27°17'6	27°17'6	6°30'5	5°46'3	M 6
T 7	7 7 10	17°7'06	26°7'0	0°34'18	1°9'9	42'9	9°36'23	23°2'3	28°4'0	0°33'27	27°40'27	27°14'6	27°14'6	6°37'5	5°49'3	T 7
W 8	7 11 7	18°8'14	8°20'2	2°9'2	2°18'10	17'9	9°28'23	23°9'3	28°7'0	0°32'27	27°26'27	27°11'6	27°11'6	6°43'5	5°52'3	W 8
T 9	7 15 3	19°9'21	20°24'3	3°38'3	3°28'10	53'9	9°20'23	23°15'3	28°9'0	0°30'27	27°13'27	27°8'6	27°8'6	6°50'5	5°54'3	T 9
F 10	7 19 0	20°10'28	2°19'5	8'4	4°37'11	28'9	9°12'23	22°23'3	28°11'0	0°29'27	27°2'2	27°5'6	27°5'6	6°57'5	5°57'3	F 10
S 11	7 22 57	21°11'34	14°9'6	38'5	45'12	4'4	9°4'23	22°28'3	28°13'0	0°28'26	26°54'27	27°2'2	27°2'2	7°3'6	6°0'0	S 11
S 12	7 26 53	22°12'40	25°57'8	9'6	54'12	39'8	8°57'23	23°35'3	28°16'0	0°27'26	26°50'26	26°58'7	26°58'7	7°10'6	6°3'3	S 12
M13	7 30 50	23°13'45	7°48'9	41'8	2'13	14'8	8°49'23	23°41'3	28°18'0	0°26'26	26°47'26	26°55'7	26°55'7	7°17'6	6°7'7	M13
T 14	7 34 46	24°14'51	19°47'11	13'9	11'13'9	13'49'8	8°41'23	23°48'3	28°20'0	0°25'26	26°47'26	26°52'7	26°52'7	7°23'6	6°10'1	T 14
W15	7 38 43	25°15'56	1°58'12	45'10	19'14	25'8	8°34'23	23°55'4	28°23'0	0°24'26	26°47'26	26°49'7	26°49'7	7°30'6	6°13'1	W15
T 16	7 42 39	26°17'00	14°28'14	19'11	11°27'15	0'8	8°27'24	24°1'4	28°25'0	0°23'26	26°46'26	26°46'7	26°46'7	7°37'6	6°16'1	T 16
F 17	7 46 36	27°18'05	27°22'15	53'12	34'12	35'15	8°19'24	24°8'4	28°27'0	0°22'26	26°43'26	26°43'7	26°43'7	7°44'6	6°19'1	F 17
S 18	7 50 32	28°19'09	10°43'17	27'13	42'16	10'8	8°12'24	24°15'4	28°29'0	0°20'26	26°39'26	26°39'7	26°39'7	7°50'6	6°22'1	S 18
S 19	7 54 29	29°20'12	24°33'19	2'14	49'16	45'8	8°5'24	24°22'4	28°32'0	0°19'26	26°31'26	26°36'7	26°36'7	7°57'6	6°26'1	S 19
M20	7 58 26	0°21'15	8°35'20	38'15	56'17	20'7	7°58'24	24°28'4	28°34'0	0°18'26	26°21'26	26°33'8	26°33'8	8°4'6	6°29'1	M20
T 21	8 2 22	1°22'17	23°35'22	14'17	3'17	55'7	7°51'24	24°35'4	28°36'0	0°17'26	26°9'26	26°30'8	26°30'8	8°10'6	6°32'1	T 21
W22	8 6 19	2°23'18	8°34'23	51'18	9'18	29'7	7°44'24	24°42'4	28°38'0	0°16'25	25°57'26	26°27'8	26°27'8	8°17'6	6°36'1	W22
T 23	8 10 15	3°24'18	23°39'25	28'19	16'19	4'7	7°38'24	24°49'4	28°41'0	0°15'25	25°46'26	26°23'8	26°23'8	8°24'6	6°39'1	T 23
F 24	8 14 12	4°25'17	8°41'27	6'20	19'39	7'3	7°31'24	24°56'4	28°43'0	0°14'25	25°37'26	26°20'8	26°20'8	8°30'6	6°42'1	F 24
S 25	8 18 8	5°26'14	23°31'28	45'21	28'20	13'7	7°25'25	25°3'4	28°45'0	0°13'25	25°31'26	26°17'8	26°17'8	8°37'6	6°46'1	S 25
S 26	8 22 5	6°27'11	8°Y'2	0°25'22	33'20	48'7	7°18'25	25°10'4	28°48'0	0°12'25	25°28'26	26°14'8	26°14'8	8°44'6	6°49'1	S 26
M27	8 26 1	7°28'06	22°11'2	5'23	39'21	22'7	7°12'25	25°17'4	28°50'0	0°11'25	25°D27'26	26°11'8	26°11'8	8°50'6	6°53'1	M27
T 28	8 29 58	8°29'00	5°57'3	46'24	44'21	57'7	7°6'25	25°24'4	28°52'0	0°11'25	25°R27'26	26°8'8	26°8'8	8°57'6	6°56'1	T 28
W29	8 33 55	9°29'52	19°23'5	27'25	49'22	31'7	7°0'25	25°31'4	28°54'0	0°10'25	25°27'26	26°4'9	26°4'9	9°4'7	7°0'0	W29
T 30	8 37 51	10°30'43	2°31'7	10'26	53'23	5'6	6°55'25	25°38'4	28°57'0	0°9'25	25°25'26	26°1'9	26°1'9	9°11'7	7°4'4	T 30
F 31	8 41 48	11°31'33	15°22'8	53'27	57'23	39'6	6°49'25	25°45'4	28°59'0	0°8'25	25°Y21'25	25°Y58'9	25°Y58'9	9°17'7	7°4'7	F 31

Delta T = 29.74 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1670 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 45 44	12°32'21	28°II'1	10°37'29	18'1	14'24	6°R44	25°53'4	4°52'29	28°Y'1	0°R'7	25°R13	25°Y55	9°17'24	7°11'11	S 1
S 2	8 49 41	13°33'07	10°29'12	21'0	5'24	48'6	6°39'26	0'4	4°55'29	3'0	0°6'25	25°Y'3	25°52'9	9°31'7	7°14'14	S 2
M 3	8 53 37	14°33'53	22°47'14	7'1	8'25	21'6	6°34'26	7'4	4°59'29	5'0	0'5'24	24°51'25	25°49'9	9°37'7	7°18'18	M 3
T 4	8 57 34	15°34'36	4°57'15	53'2	10'25	55'6	6°29'26	14'5	5°2'29	8'0	0'5'24	24°38'25	25°45'9	9°44'7	7°22'24	T 4
W 5	9 1 30	16°35'19	17°0'17	40'3	13'26	29'6	6°24'26	21'5	5°5'29	10'0	0'4'24	24°24'25	25°42'9	9°51'7	7°25'15	W 5
T 6	9 5 27	17°36'00	28°57'19	27'4	15'27	3'6	6°20'26	29'5	5°9'29	12'0	0'3'24	24°12'25	25°39'9	9°57'7	7°29'26	T 6
F 7	9 9 24	18°36'39	10°17'21	16'5	17'27	36'6	6°15'26	36'5	5°12'29	14'0	0'2'24	24°2'25	25°36'10	4'7	7°33'3	F 7
S 8	9 13 20	19°37'18	22°38'23	5'6	18'28	10'6	6°11'26	43'5	5°15'29	16'0	0'1'23	23°55'25	25°33'10	11'7	7°37'3	S 8
S 9	9 17 17	20°37'55	4°26'24	54'7	19'28	43'6	6°7'26	50'5	5°19'29	19'0	0'1'23	23°50'25	25°29'10	10°17'7	7°40'3	S 9
M10	9 21 13	21°38'30	16°17'26	44'8	19'29	17'6	6°3'26	57'5	5°22'29	21'0	0'0'23	23°48'25	25°26'10	10°24'7	7°44'18	M10
T 11	9 25 10	22°39'05	28°16'28	35'9	19'29	50'6	6°0'27	5'5	5°25'29	23'0	29°II'59	23°D48	25°23'10	10°31'7	7°48'11	T 11
W12	9 29 6	23°39'38	10°26'0	26'10	19'0	23'5	5°56'27	12'5	5°29'29	25'0	29°59'23	23°49'25	25°20'10	10°37'7	7°52'12	W12
T 13	9 33 3	24°40'10	22°52'2	18'11	18'0	56'5	5°53'27	19'5	5°32'29	27'0	29°58'23	23°R49	25°17'10	10°44'7	7°56'13	T 13
F 14	9 36 59	25°40'40	5°41'4	9'12	16'1	30'5	5°50'27	27'5	5°36'29	29'0	29°57'23	23°49'25	25°14'10	10°51'7	7°59'14	F 14
S 15	9 40 56	26°41'10	18°55'6	0'13	14'2	2'5	5°47'27	34'5	5°39'29	31'0	29°57'23	23°46'25	25°10'10	10°57'8	8°3'3	S 15
S 16	9 44 53	27°41'38	2°39'7	52'14	12'2	35'5	5°44'27	41'5	5°42'29	33'0	29°56'23	23°42'25	25°7'11	11°4'8	8°7'7	S 16
M17	9 48 49	28°42'05	16°52'9	42'15	9'3	8'5	5°42'27	48'5	5°46'29	35'0	29°56'23	23°35'25	25°4'11	11°11'8	8°11'18	M17
T 18	9 52 46	29°42'30	1°34'11	32'16	6'3	41'5	5°40'27	56'4	5°49'29	37'0	29°55'23	23°27'25	25°1'11	11°18'8	8°15'18	T 18
W19	9 56 42	0°42'54	16°36'13	21'17	2'4	13'5	5°37'28	3'5	5°53'29	40'0	29°55'23	23°18'24	24°58'11	11°24'8	8°19'19	W19
T 20	10 0 39	1°43'16	1°51'15	9'17	57'4	45'5	5°36'28	10'5	5°56'29	42'0	29°54'23	23°10'24	24°55'11	11°31'8	8°22'20	T 20
F 21	10 4 35	2°43'36	17°8'16	54'18	52'5	18'1	5°34'28	17'6	6°0'29	44'0	29°54'23	23°4'24	24°51'11	11°38'8	8°26'21	F 21
S 22	10 8 32	3°43'54	2°Y'15	37'18	46'19	50'5	5°32'28	25'6	6°3'29	45'0	29°53'23	23°0'24	24°48'11	11°44'8	8°30'22	S 22
S 23	10 12 28	4°44'11	17°4'20	18'20	39'6	22'5	5°31'28	32'6	6°7'29	47'0	29°53'22	22°D58	24°45'11	11°51'8	8°34'23	S 23
M24	10 16 25	5°44'25	1°30'21	55'21	32'6	54'5	5°30'28	39'6	6°10'29	49'0	29°52'22	22°58'24	24°42'11	11°58'8	8°38'24	M24
T 25	10 20 22	6°44'37	15°29'23	28'22	24'7	26'5	5°29'28	46'6	6°13'29	51'0	29°52'22	22°59'24	24°39'12	12°4'8	8°42'25	T 25
W26	10 24 18	7°44'48	29°3'24	56'23	15'7	57'5	5°28'28	54'6	6°17'29	53'0	29°52'23	23°1'24	24°35'12	12°11'8	8°46'26	W26
T 27	10 28 15	8°44'56	12°13'26	20'24	6'8	29'8	5°28'29	1'6	6°20'29	55'0	29°51'23	23°R'1	24°32'12	12°18'8	8°50'27	T 27
F 28	10 32 11	9°45'02	25°II'1	27°38'24	Y'56	9°0'28	5°28'29	8'8	6°24'29	57'0	29°II'51	23°Y'0	24°Y'29	12°17'24	8°54'28	F 28

Delta T = 29.69 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1670
geocentric

MARCH 1670 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 36 8	10 ^h 45'06	7 ^h 33	28 ^h 49	25 ^h 45	9 ^h 31	5 ^h 27	29 ^h 15	6 ^h 27	29 ^h 59	29 ^h 51	22 ^h 56	24 ^h 26	12 ^h 31	8 ^h 57	S 1
S 2	10 40 4	11 ^h 45'08	19 ^h 51	29 ^h 54	26 ^h 33	10 ^h 3	5 ^h 28	29 ^h 23	6 ^h 31	0 ^h 1	29 ^h 50	22 ^h 51	24 ^h 23	12 ^h 38	9 ^h 1	S 2
M 3	10 44 1	12 ^h 45'08	1 ^h 59	0 ^h 52	27 ^h 20	10 ^h 34	5 ^h 28	29 ^h 30	6 ^h 34	0 ^h 2	29 ^h 50	22 ^h 45	24 ^h 20	12 ^h 44	9 ^h 5	M 3
T 4	10 47 57	13 ^h 45'05	13 ^h 59	1 ^h 42	28 ^h 6	11 ^h 5	5 ^h 28	29 ^h 37	6 ^h 37	0 ^h 4	29 ^h 50	22 ^h 37	24 ^h 16	12 ^h 51	9 ^h 9	T 4
W 5	10 51 54	14 ^h 45'00	25 ^h 54	2 ^h 24	28 ^h 51	11 ^h 35	5 ^h 29	29 ^h 44	6 ^h 41	0 ^h 6	29 ^h 50	22 ^h 30	24 ^h 13	12 ^h 58	9 ^h 13	W 5
T 6	10 55 51	15 ^h 44'54	7 ^h 45	2 ^h 58	29 ^h 35	12 ^h 6	5 ^h 30	29 ^h 51	6 ^h 44	0 ^h 8	29 ^h 49	22 ^h 23	24 ^h 10	13 ^h 4	9 ^h 17	T 6
F 7	10 59 47	16 ^h 44'45	19 ^h 35	3 ^h 23	0 ^h 19	12 ^h 36	5 ^h 31	29 ^h 58	6 ^h 48	0 ^h 9	29 ^h 49	22 ^h 18	24 ^h 7	13 ^h 11	9 ^h 21	F 7
S 8	11 3 44	17 ^h 44'35	1 ^h 25	3 ^h 39	1 ^h 1	13 ^h 7	5 ^h 32	0 ^h 5	6 ^h 51	0 ^h 11	29 ^h 49	22 ^h 14	24 ^h 4	13 ^h 18	9 ^h 25	S 8
S 9	11 7 40	18 ^h 44'22	13 ^h 17	3 ^h 47	1 ^h 42	13 ^h 37	5 ^h 34	0 ^h 12	6 ^h 55	0 ^h 13	29 ^h 49	22 ^h 12	24 ^h 0	13 ^h 24	9 ^h 28	S 9
M10	11 11 37	19 ^h 44'08	25 ^h 14	3 ^h 46	2 ^h 21	14 ^h 7	5 ^h 35	0 ^h 19	6 ^h 58	0 ^h 14	29 ^h 49	22 ^h 11	23 ^h 57	13 ^h 31	9 ^h 32	M10
T 11	11 15 33	20 ^h 43'51	7 ^h 18	3 ^h 37	3 ^h 0	14 ^h 36	5 ^h 37	0 ^h 26	7 ^h 1	0 ^h 16	29 ^h 49	22 ^h 12	23 ^h 54	13 ^h 38	9 ^h 36	T 11
W12	11 19 30	21 ^h 43'33	19 ^h 33	3 ^h 20	3 ^h 37	15 ^h 6	5 ^h 39	0 ^h 33	7 ^h 5	0 ^h 18	29 ^h 49	22 ^h 14	23 ^h 51	13 ^h 44	9 ^h 40	W12
T 13	11 23 26	22 ^h 43'14	2 ^h 2	2 ^h 55	4 ^h 13	15 ^h 36	5 ^h 41	0 ^h 40	7 ^h 8	0 ^h 19	29 ^h 49	22 ^h 16	23 ^h 48	13 ^h 51	9 ^h 44	T 13
F 14	11 27 23	23 ^h 42'52	14 ^h 50	2 ^h 23	4 ^h 48	16 ^h 5	5 ^h 44	0 ^h 47	7 ^h 11	0 ^h 21	29 ^h 49	22 ^h 17	23 ^h 45	13 ^h 58	9 ^h 48	F 14
S 15	11 31 20	24 ^h 42'29	28 ^h 0	1 ^h 46	5 ^h 22	16 ^h 34	5 ^h 46	0 ^h 54	7 ^h 15	0 ^h 22	29 ^h 49	22 ^h 17	23 ^h 41	14 ^h 5	9 ^h 51	S 15
S 16	11 35 16	25 ^h 42'04	11 ^h 35	1 ^h 3	5 ^h 53	17 ^h 3	5 ^h 49	1 ^h 1	7 ^h 18	0 ^h 24	29 ^h 49	22 ^h 16	23 ^h 38	14 ^h 11	9 ^h 55	S 16
M17	11 39 13	26 ^h 41'38	25 ^h 36	0 ^h 16	6 ^h 24	17 ^h 32	5 ^h 52	1 ^h 8	7 ^h 21	0 ^h 25	29 ^h 49	22 ^h 14	23 ^h 35	14 ^h 18	9 ^h 59	M17
T 18	11 43 9	27 ^h 41'09	10 ^h 4	29 ^h 25	6 ^h 52	18 ^h 0	5 ^h 55	1 ^h 14	7 ^h 25	0 ^h 27	29 ^h 49	22 ^h 11	23 ^h 32	14 ^h 25	10 ^h 3	T 18
W19	11 47 6	28 ^h 40'39	24 ^h 53	28 ^h 33	7 ^h 20	18 ^h 29	5 ^h 58	1 ^h 21	7 ^h 28	0 ^h 28	29 ^h 49	22 ^h 8	23 ^h 29	14 ^h 31	10 ^h 6	W19
T 20	11 51 2	29 ^h 40'07	9 ^h 58	27 ^h 40	7 ^h 45	18 ^h 57	6 ^h 2	1 ^h 28	7 ^h 31	0 ^h 30	29 ^h 49	22 ^h 5	23 ^h 26	14 ^h 38	10 ^h 10	T 20
F 21	11 54 59	0 ^h 39'33	25 ^h 10	26 ^h 47	8 ^h 9	19 ^h 25	6 ^h 5	1 ^h 35	7 ^h 34	0 ^h 31	29 ^h 49	22 ^h 2	23 ^h 22	14 ^h 45	10 ^h 14	F 21
S 22	11 58 55	1 ^h 38'56	10 ^h 20	25 ^h 56	8 ^h 31	19 ^h 52	6 ^h 9	1 ^h 41	7 ^h 38	0 ^h 32	29 ^h 50	22 ^h 1	23 ^h 19	14 ^h 51	10 ^h 18	S 22
S 23	12 2 52	2 ^h 38'18	25 ^h 16	25 ^h 6	8 ^h 51	20 ^h 20	6 ^h 13	1 ^h 48	7 ^h 41	0 ^h 34	29 ^h 50	22 ^h 1	23 ^h 16	14 ^h 58	10 ^h 21	S 23
M24	12 6 49	3 ^h 37'38	9 ^h 53	24 ^h 20	9 ^h 9	20 ^h 47	6 ^h 18	1 ^h 54	7 ^h 44	0 ^h 35	29 ^h 50	22 ^h 1	23 ^h 13	15 ^h 5	10 ^h 25	M24
T 25	12 10 45	4 ^h 36'55	24 ^h 4	23 ^h 38	9 ^h 25	21 ^h 14	6 ^h 22	2 ^h 1	7 ^h 47	0 ^h 36	29 ^h 50	22 ^h 2	23 ^h 10	15 ^h 11	10 ^h 28	T 25
W26	12 14 42	5 ^h 36'10	7 ^h 11	23 ^h 0	9 ^h 39	21 ^h 41	6 ^h 26	2 ^h 8	7 ^h 50	0 ^h 37	29 ^h 50	22 ^h 4	23 ^h 6	15 ^h 18	10 ^h 32	W26
T 27	12 18 38	6 ^h 35'23	21 ^h 7	22 ^h 26	9 ^h 51	22 ^h 7	6 ^h 31	2 ^h 14	7 ^h 53	0 ^h 38	29 ^h 51	22 ^h 5	23 ^h 3	15 ^h 25	10 ^h 36	T 27
F 28	12 22 35	7 ^h 34'33	4 ^h 1	21 ^h 58	10 ^h 1	22 ^h 34	6 ^h 36	2 ^h 20	7 ^h 57	0 ^h 40	29 ^h 51	22 ^h 5	23 ^h 0	15 ^h 31	10 ^h 39	F 28
S 29	12 26 31	8 ^h 33'41	16 ^h 35	21 ^h 36	10 ^h 9	23 ^h 0	6 ^h 41	2 ^h 27	8 ^h 0	0 ^h 41	29 ^h 51	22 ^h 5	22 ^h 57	15 ^h 38	10 ^h 43	S 29
S 30	12 30 28	9 ^h 32'47	28 ^h 51	21 ^h 18	10 ^h 14	23 ^h 26	6 ^h 46	2 ^h 33	8 ^h 3	0 ^h 42	29 ^h 52	22 ^h 4	22 ^h 54	15 ^h 45	10 ^h 46	S 30
M31	12 34 24	10 ^h 31'50	10 ^h 55	21 ^h 7	10 ^h 17	23 ^h 51	6 ^h 52	2 ^h 39	8 ^h 6	0 ^h 43	29 ^h 52	22 ^h 3	22 ^h 51	15 ^h 51	10 ^h 50	M31

Delta T = 29.64 sec

Greg. Calendar

APRIL 1670 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 38 21	11°30'51	22°50	21°R 1	10°R17	24°16	6°57	2°46	8° 9	0°44	29°53	22°R 2	22°47	15°58	10°53	T 1
W 2	12 42 18	12°29'50	4°41	21°D 1	10°15	24°41	7° 3	2°52	8°12	0°45	29°53	22°Y 0	22°44	16° 5	10°57	W 2
T 3	12 46 14	13°28'47	16°30	21°H 6	10°11	25° 6	7° 9	2°58	8°15	0°46	29°54	21°59	22°41	16°11	11° 0	T 3
F 4	12 50 11	14°27'41	28°20	21°16	10° 4	25°31	7°15	3° 4	8°18	0°47	29°54	21°58	22°38	16°18	11° 4	F 4
S 5	12 54 7	15°26'33	10°14	21°31	9°55	25°55	7°21	3°10	8°21	0°48	29°55	21°57	22°35	16°25	11° 7	S 5
S 6	12 58 4	16°25'24	22°13	21°51	9°43	26°19	7°27	3°16	8°24	0°49	29°55	21°D57	22°32	16°31	11°10	S 6
M 7	13 2 0	17°24'12	4°10	22°16	9°28	26°42	7°34	3°22	8°26	0°50	29°56	21°57	22°28	16°38	11°14	M 7
T 8	13 5 57	18°22'58	16°37	22°45	9°12	27° 6	7°40	3°28	8°29	0°50	29°56	21°58	22°25	16°45	11°17	T 8
W 9	13 9 53	19°21'43	29° 5	23°18	8°53	27°28	7°47	3°34	8°32	0°51	29°57	21°58	22°22	16°51	11°20	W 9
T 10	13 13 50	20°20'26	11°46	23°56	8°31	27°51	7°54	3°39	8°35	0°52	29°57	21°58	22°19	16°58	11°23	T 10
F 11	13 17 46	21°19'07	24°43	24°37	8° 7	28°13	8° 1	3°45	8°38	0°53	29°58	21°58	22°16	17° 5	11°26	F 11
S 12	13 21 43	22°17'46	7°57	25°22	7°42	28°35	8° 8	3°51	8°40	0°53	29°59	21°R58	22°12	17°11	11°30	S 12
S 13	13 25 40	23°16'24	21°29	26°10	7°14	28°57	8°15	3°56	8°43	0°54	29°59	21°D58	22° 9	17°18	11°33	S 13
M14	13 29 36	24°15'00	5°22	27° 2	6°44	29°18	8°23	4° 2	8°46	0°55	29°59	21°58	22° 6	17°25	11°36	M14
T 15	13 33 33	25°13'34	19°34	27°57	6°13	29°39	8°30	4° 7	8°48	0°55	0° 1	21°59	22° 3	17°31	11°39	T 15
W16	13 37 29	26°12'07	4° 4	28°55	5°40	29°59	8°38	4°13	8°51	0°56	0° 1	21°59	22° 0	17°38	11°42	W16
T 17	13 41 26	27°10'38	18°48	29°55	5° 5	0°19	8°46	4°18	8°53	0°56	0° 2	21°59	21°57	17°45	11°45	T 17
F 18	13 45 22	28° 9'07	3°41	0°Y59	4°30	0°39	8°54	4°23	8°56	0°57	0° 3	22° 0	21°53	17°51	11°48	F 18
S 19	13 49 19	29° 7'34	18°34	2° 5	3°53	0°58	9° 2	4°29	8°58	0°57	0° 4	22°R 0	21°50	17°58	11°51	S 19
S 20	13 53 15	0° 6'00	3°21	3°14	3°16	1°17	9°10	4°34	9° 1	0°58	0° 5	22° 0	21°47	18° 5	11°54	S 20
M21	13 57 12	1° 4'24	17°54	4°25	2°39	1°35	9°18	4°39	9° 3	0°58	0° 5	21°59	21°44	18°11	11°56	M21
T 22	14 1 9	2° 2'46	2°11	5°38	2° 1	1°53	9°27	4°44	9° 6	0°59	0° 6	21°58	21°41	18°18	11°59	T 22
W23	14 5 5	3° 1'06	15°57	6°54	1°23	2°11	9°35	4°49	9° 8	0°59	0° 7	21°57	21°38	18°25	12° 2	W23
T 24	14 9 2	3°59'24	29°22	8°12	0°46	2°28	9°44	4°54	9°10	0°59	0° 8	21°56	21°34	18°31	12° 5	T 24
F 25	14 12 58	4°57'40	12°22	9°33	0° 9	2°44	9°53	4°59	9°13	1° 0	0° 9	21°54	21°31	18°38	12° 7	F 25
S 26	14 16 55	5°55'54	24°59	10°55	29°Y33	3° 0	10° 2	5° 3	9°15	1° 0	0°10	21°53	21°28	18°45	12°10	S 26
S 27	14 20 51	6°54'06	7°18	12°20	28°57	3°16	10°11	5° 8	9°17	1° 0	0°11	21°D53	21°25	18°51	12°13	S 27
M28	14 24 48	7°52'16	19°23	13°46	28°23	3°31	10°20	5°13	9°19	1° 0	0°12	21°53	21°22	18°58	12°15	M28
T 29	14 28 44	8°50'24	1°17	15°15	27°50	3°45	10°29	5°17	9°22	1° 0	0°13	21°54	21°18	19° 5	12°18	T 29
W30	14 32 41	9°48'30	13°17	16°Y46	27°Y19	3°59	10°39	5°22	9°24	1° 1	0°14	21°Y56	21°Y15	19°11	12°20	W30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1670
geocentric

MAY 1670 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 36 38	10♈46'34	24♍56	18♍18	26♍50	4♈13	10♈48	5♈26	9♈26	1♈1	0♈15	21♍57	21♍12	19♍18	12♈23	T 1
F 2	14 40 34	11°44'36	6♈49	19°53	26♍22	4°26	10°58	5°30	9°28	1°1	0°16	21°59	21°9	19°25	12°25	F 2
S 3	14 44 31	12°42'36	18°48	21°30	25°57	4°38	11°8	5°34	9°30	1°R 1	0°17	21°R59	21°6	19°31	12°27	S 3
S 4	14 48 27	13°40'34	0♍57	23°8	25°34	4°50	11°17	5°39	9°32	1°1	0°18	21°59	21°3	19°38	12°30	S 4
M 5	14 52 24	14°38'31	13°17	24°49	25°13	5°1	11°27	5°43	9°33	1°1	0°19	21°58	20°59	19°45	12°32	M 5
T 6	14 56 20	15°36'27	25°51	26°32	24°54	5°12	11°37	5°47	9°35	1°0	0°20	21°55	20°56	19°51	12°34	T 6
W 7	15 0 17	16°34'21	8♌38	28°16	24°37	5°22	11°47	5°50	9°37	1°0	0°21	21°52	20°53	19°58	12°36	W 7
T 8	15 4 13	17°32'13	21°39	0♌3	24°23	5°31	11°57	5°54	9°39	1°0	0°22	21°48	20°50	20°5	12°38	T 8
F 9	15 8 10	18°30'04	4♌54	1°51	24°12	5°40	12°8	5°58	9°41	1°0	0°23	21°44	20°47	20°11	12°40	F 9
S 10	15 12 7	19°27'54	18°22	3°42	24°3	5°48	12°18	6°2	9°42	1°0	0°25	21°41	20°43	20°18	12°42	S 10
S 11	15 16 3	20°25'43	2♌4	5°34	23°56	5°56	12°29	6°5	9°44	1°0	0°26	21°38	20°40	20°25	12°44	S 11
M12	15 20 0	21°23'31	15°57	7°29	23°52	6°3	12°39	6°9	9°46	0°59	0°27	21°D37	20°37	20°31	12°46	M12
T 13	15 23 56	22°21'17	0♌2	9°25	23°D50	6°9	12°50	6°12	9°47	0°59	0°28	21°37	20°34	20°38	12°48	T 13
W14	15 27 53	23°19'02	14°16	11°23	23°50	6°14	13°0	6°15	9°49	0°59	0°29	21°38	20°31	20°45	12°50	W14
T 15	15 31 49	24°16'46	28°39	13°24	23°53	6°19	13°11	6°19	9°50	0°58	0°30	21°40	20°28	20°51	12°52	T 15
F 16	15 35 46	25°14'29	13♍6	15°26	23°58	6°23	13°22	6°22	9°52	0°58	0°32	21°41	20°24	20°58	12°53	F 16
S 17	15 39 42	26°12'11	27°35	17°29	24°6	6°27	13°33	6°25	9°53	0°57	0°33	21°R41	20°21	21°5	12°55	S 17
S 18	15 43 39	27°9'52	12♌0	19°35	24°15	6°29	13°44	6°28	9°54	0°57	0°34	21°39	20°18	21°11	12°57	S 18
M19	15 47 36	28°7'32	26°15	21°42	24°27	6°31	13°55	6°31	9°56	0°56	0°35	21°36	20°15	21°18	12°58	M19
T 20	15 51 32	29°5'10	10♍17	23°50	24°41	6°32	14°6	6°33	9°57	0°56	0°37	21°31	20°12	21°25	13°0	T 20
W21	15 55 29	0♍248	24°0	25°59	24°56	6°R33	14°18	6°36	9°58	0°55	0°38	21°26	20°9	21°31	13°1	W21
T 22	15 59 25	1°0'24	7♌22	28°10	25°14	6°33	14°29	6°39	9°59	0°55	0°39	21°19	20°5	21°38	13°3	T 22
F 23	16 3 22	1°57'58	20°22	0♍21	25°33	6°32	14°40	6°41	10°0	0°54	0°41	21°13	20°2	21°45	13°4	F 23
S 24	16 7 18	2°55'31	3♌1	2°33	25°54	6°30	14°52	6°44	10°1	0°54	0°42	21°8	19°59	21°51	13°5	S 24
S 25	16 11 15	3°53'03	15°21	4°45	26°17	6°27	15°3	6°46	10°2	0°53	0°43	21°4	19°56	21°58	13°6	S 25
M26	16 15 12	4°50'34	27°26	6°56	26°42	6°24	15°15	6°48	10°3	0°52	0°45	21°3	19°53	22°5	13°8	M26
T 27	16 19 8	5°48'03	9♍22	9°8	27°8	6°20	15°27	6°50	10°4	0°51	0°46	21°D 2	19°49	22°11	13°9	T 27
W28	16 23 5	6°45'31	21°12	11°19	27°36	6°15	15°38	6°52	10°5	0°51	0°47	21°3	19°46	22°18	13°10	W28
T 29	16 27 1	7°42'57	3♌1	13°30	28°5	6°10	15°50	6°54	10°6	0°50	0°49	21°5	19°43	22°25	13°11	T 29
F 30	16 30 58	8°40'23	14°56	15°39	28°36	6°3	16°2	6°56	10°7	0°49	0°50	21°R 6	19°40	22°31	13°12	F 30
S 31	16 34 54	9♍3747	27♌0	17♍47	29♍8	5♌56	16♌14	6♌58	10♌7	0♌48	0♌51	21♍6	19♍37	22♍38	13♌13	S 31

Delta T = 29.53 sec

Greg. Calendar

JUNE 1670 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 38 51	10♍35'10	9♍18	19♍53	29♍41	5°R49	16♌26	7♌0	10♌8	0°R47	0♌53	21°R 4	19♍34	22♍45	13♌14	S 1
M 2	16 42 47	11°32'32	21°51	21°58	0♌16	5♌40	16°38	7°1	10°9	0♌46	0°54	21°Y 0	19°30	22°51	13°14	M 2
T 3	16 46 44	12°29'53	4♌42	24°0	0°52	5°31	16°50	7°3	10°9	0°46	0°56	20°54	19°27	22°58	13°15	T 3
W 4	16 50 41	13°27'14	17°51	26°1	1°29	5°21	17°2	7°4	10°10	0°45	0°57	20°47	19°24	23°5	13°16	W 4
T 5	16 54 37	14°24'34	1♌16	28°0	2°8	5°11	17°15	7°5	10°10	0°44	0°59	20°38	19°21	23°11	13°17	T 5
F 6	16 58 34	15°21'53	14°56	29°57	2°47	4°59	17°27	7°6	10°11	0°43	1°0	20°29	19°18	23°18	13°17	F 6
S 7	17 2 30	16°19'11	28°47	1♌51	3°28	4°48	17°39	7°8	10°11	0°42	1°1	20°21	19°15	23°25	13°18	S 7
S 8	17 6 27	17°16'29	12♌47	3°43	4°9	4°35	17°51	7°9	10°11	0°41	1°3	20°15	19°11	23°31	13°18	S 8
M 9	17 10 23	18°13'47	26°52	5°32	4°52	4°22	18°4	7°9	10°12	0°40	1°4	20°11	19°8	23°38	13°19	M 9
T 10	17 14 20	19°11'04	11♌0	7°20	5°35	4°8	18°16	7°10	10°12	0°38	1°6	20°9	19°5	23°45	13°19	T 10
W11	17 18 16	20°8'21	25°9	9°4	6°20	3°54	18°29	7°11	10°12	0°37	1°7	20°D 9	19°2	23°51	13°19	W11
T 12	17 22 13	21°5'37	9♍17	10°47	7°5	3°39	18°41	7°11	10°12	0°36	1°9	20°9	18°59	23°58	13°20	T 12
F 13	17 26 10	22°2'53	23°25	12°27	7°51	3°24	18°54	7°12	10°12	0°35	1°10	20°R 9	18°55	24°5	13°20	F 13
S 14	17 30 6	23°0'09	7♌29	14°4	8°38	3°8	19°7	7°12	10°R12	0°34	1°12	20°8	18°52	24°11	13°20	S 14
S 15	17 34 3	23°57'25	21°28	15°39	9°26	2°52	19°19	7°13	10°12	0°33	1°13	20°5	18°49	24°18	13°20	S 15
M16	17 37 59	24°54'41	5♍19	17°11	10°14	2°35	19°32	7°13	10°12	0°31	1°14	19°59	18°46	24°25	13°R20	M16
T 17	17 41 56	25°51'56	18°59	18°41	11°4	2°18	19°45	7°R13	10°12	0°30	1°16	19°50	18°43	24°31	13°20	T 17
W18	17 45 52	26°49'11	2♌25	20°9	11°53	2°1	19°57	7°13	10°12	0°29	1°17	19°40	18°40	24°38	13°20	W18
T 19	17 49 49	27°46'26	15°35	21°34	12°44	1°43	20°10	7°13	10°12	0°28	1°19	19°29	18°36	24°45	13°20	T 19
F 20	17 53 45	28°43'40	28°27	22°56	13°35	1°25	20°23	7°13	10°12	0°26	1°20	19°18	18°33	24°51	13°20	F 20
S 21	17 57 42	29°40'54	11♌0	24°16	14°27	1°7	20°36	7°12	10°11	0°25	1°22	19°8	18°30	24°58	13°19	S 21
S 22	18 1 39	0♌38'07	23°18	25°33	15°19	0°49	20°49	7°12	10°11	0°24	1°23	19°0	18°27	25°5	13°19	S 22
M23	18 5 35	1°35'20	5♍22	26°47	16°12	0°31	21°2	7°11	10°11	0°22	1°25	18°55	18°24	25°11	13°19	M23
T 24	18 9 32	2°32'32	17°16	27°59	17°6	0°12	21°15	7°11	10°10	0°21	1°26	18°52	18°21	25°18	13°18	T 24
W25	18 13 28	3°29'44	29°6	29°7	18°0	29♌54	21°28	7°10	10°10	0°19	1°28	18°D51	18°17	25°24	13°18	W25
T 26	18 17 25	4°26'56	10♌55	0♌13	18°54	29°35	21°41	7°9	10°9	0°18	1°29	18°51	18°14	25°31	13°17	T 26
F 27	18 21 21	5°24'07	22°51	1°16	19°49	29°17	21°54	7°8	10°9	0°17	1°31	18°R51	18°11	25°38	13°17	F 27
S 28	18 25 18	6°21'18	4♍57	2°15	20°45	28°59	22°7	7°7	10°8	0°15	1°32	18°50	18°8	25°44	13°16	S 28
S 29	18 29 14	7°18'28	17°20	3°12	21°41	28°41	22°20	7°6	10°7	0°14	1°34	18°47	18°5	25°51	13°15	S 29
M30	18 33 11	8♌15'39	0♌2	4♌5	22♌37	28♌23	22♌33	7♌5	10♌7	0♌12	1°35	18°Y42	18°Y 1	25♍58	13♌14	M30

Delta T = 29.48 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1670

geocentric

JULY 1670 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 37 8	9 ⁵² 12'49	13 ⁵⁷ 6	4 ⁵⁵ 55	23 ³⁸ 34	28°R 6	22 ⁵² 46	7°R 4	10°R 6	0°R11	1 ⁵³ 37	18°R34	17°Y58	26 ¹⁷ 4	13°R14	T 1
W 2	18 41 4	10°10'00	26°32	5°41	24°32	27 ⁵⁷ 49	22°59	7 ⁵⁷ 2	10 ⁵⁷ 5	0 ⁵⁷ 9	1°38	18°Y24	17°55	26°11	13 ⁵⁷ 13	W 2
T 3	18 45 1	11° 7'10	10 ⁵² 20	6°24	25°29	27°32	23°13	7° 1	10° 4	0° 8	1°40	18°13	17°52	26°18	13°12	T 3
F 4	18 48 57	12° 4'21	24°25	7° 2	26°27	27°16	23°26	6°59	10° 3	0° 6	1°41	18° 1	17°49	26°24	13°11	F 4
S 5	18 52 54	13° 1'31	8 ⁵² 42	7°37	27°26	27° 0	23°39	6°58	10° 2	0° 5	1°42	17°51	17°46	26°31	13°10	S 5
S 6	18 56 50	13°58'42	23° 7	8° 8	28°25	26°44	23°52	6°56	10° 1	0° 3	1°44	17°42	17°42	26°38	13° 9	S 6
M 7	19 0 47	14°55'54	7 ⁵⁷ 32	8°35	29°24	26°29	24° 6	6°54	10° 0	0° 2	1°45	17°36	17°39	26°44	13° 8	M 7
T 8	19 4 44	15°53'06	21°53	8°57	0 ⁵² 24	26°15	24°19	6°52	9°59	0° 0	1°47	17°33	17°36	26°51	13° 7	T 8
W 9	19 8 40	16°50'18	6 ⁵⁷ 8	9°15	1°24	26° 1	24°32	6°50	9°58	29 ⁵² 59	1°48	17°32	17°33	26°58	13° 5	W 9
T 10	19 12 37	17°47'31	20°14	9°28	2°24	25°48	24°45	6°48	9°57	29°57	1°50	17°32	17°30	27° 4	13° 4	T 10
F 11	19 16 33	18°44'45	4 ⁵⁷ 11	9°37	3°25	25°35	24°59	6°46	9°56	29°55	1°51	17°31	17°27	27°11	13° 3	F 11
S 12	19 20 30	19°41'59	17°58	9°R40	4°26	25°23	25°12	6°44	9°55	29°54	1°53	17°30	17°23	27°18	13° 1	S 12
S 13	19 24 26	20°39'15	1 ⁵² 36	9°39	5°27	25°12	25°25	6°41	9°53	29°52	1°54	17°25	17°20	27°24	13° 0	S 13
M14	19 28 23	21°36'31	15° 4	9°33	6°29	25° 1	25°39	6°39	9°52	29°51	1°55	17°18	17°17	27°31	12°58	M14
T 15	19 32 19	22°33'47	28°20	9°23	7°31	24°51	25°52	6°36	9°51	29°49	1°57	17° 9	17°14	27°38	12°57	T 15
W16	19 36 16	23°31'05	11 ⁵² 25	9° 7	8°33	24°42	26° 5	6°34	9°49	29°47	1°58	16°57	17°11	27°44	12°55	W16
T 17	19 40 13	24°28'22	24°16	8°47	9°35	24°33	26°19	6°31	9°48	29°46	2° 0	16°44	17° 7	27°51	12°54	T 17
F 18	19 44 9	25°25'41	6 ⁵² 53	8°22	10°38	24°26	26°32	6°28	9°46	29°44	2° 1	16°31	17° 4	27°58	12°52	F 18
S 19	19 48 6	26°23'00	19°17	7°53	11°41	24°19	26°45	6°25	9°45	29°42	2° 2	16°20	17° 1	28° 4	12°50	S 19
S 20	19 52 2	27°20'19	1 ⁵² 27	7°20	12°44	24°13	26°59	6°22	9°43	29°41	2° 4	16°11	16°58	28°11	12°49	S 20
M21	19 55 59	28°17'39	13°27	6°44	13°47	24° 8	27°12	6°19	9°42	29°39	2° 5	16° 4	16°55	28°18	12°47	M21
T 22	19 59 55	29°15'00	25°18	6° 4	14°51	24° 4	27°25	6°16	9°40	29°38	2° 6	16° 0	16°52	28°24	12°45	T 22
W23	20 3 52	0 ⁵² 12'20	7 ⁵² 6	5°23	15°55	24° 0	27°39	6°13	9°38	29°36	2° 8	15°59	16°48	28°31	12°43	W23
T 24	20 7 48	1° 9'42	18°54	4°39	16°59	23°58	27°52	6°10	9°37	29°34	2° 9	15°D58	16°45	28°37	12°41	T 24
F 25	20 11 45	2° 7'04	0 ⁵² 49	3°55	18° 3	23°56	28° 5	6° 6	9°35	29°33	2°10	15°R58	16°42	28°44	12°39	F 25
S 26	20 15 42	3° 4'27	12°55	3°11	19° 8	23°55	28°19	6° 3	9°33	29°31	2°12	15°58	16°39	28°51	12°37	S 26
S 27	20 19 38	4° 1'50	25°17	2°27	20°12	23°D55	28°32	6° 0	9°31	29°29	2°13	15°56	16°36	28°57	12°35	S 27
M28	20 23 35	4°59'14	8 ⁵⁷ 2	1°44	21°17	23°56	28°45	5°56	9°30	29°28	2°14	15°52	16°33	29° 4	12°33	M28
T 29	20 27 31	5°56'38	21°11	1° 4	22°22	23°57	28°58	5°52	9°28	29°26	2°15	15°46	16°29	29°11	12°31	T 29
W30	20 31 28	6°54'04	4 ⁵² 46	0°27	23°28	24° 0	29°12	5°49	9°26	29°25	2°17	15°37	16°26	29°17	12°29	W30
T 31	20 35 24	7 ⁵² 51'30	18 ⁵² 48	29 ⁵² 53	24 ⁵² 33	24 ⁵⁷ 3	29 ⁵² 25	5 ⁵⁷ 45	9 ⁵⁷ 24	29 ⁵² 23	2 ⁵² 18	15°Y27	16°Y23	29 ⁵² 24	12 ⁵⁷ 26	T 31

Delta T = 29.42 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1670 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	20 39 21	8 ⁵² 48'57	3 ⁵² 11	29°R24	25 ⁵² 39	24 ⁵⁷ 7	29 ⁵² 38	5°R41	9°R22	29°R21	2 ⁵² 19	15°R17	16°Y20	29 ⁵² 31	12°R24	F 1
S 2	20 43 17	9°46'25	17°51	29 ⁵² 0	26°45	24°12	29°51	5 ⁵⁷ 37	9 ⁵⁷ 20	29 ⁵² 20	2°20	15°Y 8	16°17	29°37	12 ⁵⁷ 22	S 2
S 3	20 47 14	10°43'54	2 ⁵⁷ 40	28°42	27°51	24°18	0 ⁵² 5	5°34	9°18	29°18	2°22	15° 0	16°13	29°44	12°20	S 3
M 4	20 51 11	11°41'24	17°28	28°29	28°57	24°24	0°18	5°30	9°16	29°17	2°23	14°55	16°10	29°51	12°17	M 4
T 5	20 55 7	12°38'56	2 ⁵⁷ 10	28°D23	0 ⁵² 4	24°32	0°31	5°26	9°14	29°15	2°24	14°53	16° 7	29°57	12°15	T 5
W 6	20 59 4	13°36'29	16°40	28°24	1°10	24°40	0°44	5°22	9°12	29°13	2°25	14°D52	16° 4	0 ⁵² 4	12°12	W 6
T 7	21 3 0	14°34'03	0 ⁵² 55	28°32	2°17	24°49	0°57	5°18	9°10	29°12	2°26	14°53	16° 1	0°11	12°10	T 7
F 8	21 6 57	15°31'39	14°52	28°46	3°24	24°58	1°10	5°13	9° 8	29°10	2°28	14°R53	15°58	0°17	12° 8	F 8
S 9	21 10 53	16°29'17	28°34	29° 8	4°31	25° 9	1°23	5° 9	9° 6	29° 9	2°29	14°52	15°54	0°24	12° 5	S 9
S 10	21 14 50	17°26'56	11 ⁵² 59	29°37	5°39	25°20	1°36	5° 5	9° 3	29° 7	2°30	14°50	15°51	0°31	12° 3	S 10
M11	21 18 46	18°24'36	25°10	0 ⁵² 13	6°46	25°32	1°49	5° 1	9° 1	29° 6	2°31	14°45	15°48	0°37	12° 0	M11
T 12	21 22 43	19°22'19	8 ⁵² 7	0°57	7°54	25°44	2° 2	4°57	8°59	29° 4	2°32	14°38	15°45	0°44	11°57	T 12
W13	21 26 40	20°20'02	20°51	1°47	9° 1	25°57	2°15	4°52	8°57	29° 3	2°33	14°29	15°42	0°51	11°55	W13
T 14	21 30 36	21°17'47	3 ⁵² 24	2°44	10° 9	26°11	2°28	4°48	8°55	29° 1	2°34	14°19	15°39	0°57	11°52	T 14
F 15	21 34 33	22°15'34	15°45	3°47	11°17	26°26	2°41	4°43	8°52	29° 0	2°35	14°10	15°35	1° 4	11°49	F 15
S 16	21 38 29	23°13'22	27°56	4°57	12°26	26°41	2°54	4°39	8°50	28°58	2°36	14° 1	15°32	1°10	11°47	S 16
S 17	21 42 26	24°11'11	9 ⁵² 57	6°12	13°34	26°58	3° 7	4°35	8°48	28°57	2°37	13°54	15°29	1°17	11°44	S 17
M18	21 46 22	25° 9'02	21°51	7°34	14°42	27°14	3°20	4°30	8°45	28°55	2°38	13°50	15°26	1°24	11°41	M18
T 19	21 50 19	26° 6'54	3 ⁵² 39	9° 0	15°51	27°32	3°33	4°26	8°43	28°54	2°39	13°47	15°23	1°30	11°39	T 19
W20	21 54 15	27° 4'47	15°25	10°32	17° 0	27°50	3°45	4°21	8°41	28°53	2°40	13°D46	15°19	1°37	11°36	W20
T 21	21 58 12	28° 2'42	27°13	12° 8	18° 9	28° 8	3°58	4°17	8°38	28°51	2°41	13°47	15°16	1°44	11°33	T 21
F 22	22 2 9	29° 0'38	9 ⁵² 11	13°48	19°18	28°27	4°11	4°12	8°36	28°50	2°42	13°49	15°13	1°50	11°30	F 22
S 23	22 6 5	29°58'35	21°11	15°32	20°27	28°47	4°23	4° 8	8°34	28°49	2°43	13°50	15°10	1°57	11°28	S 23
S 24	22 10 2	0 ⁵² 56'34	3 ⁵⁷ 32	17°18	21°36	29° 8	4°36	4° 3	8°31	28°47	2°44	13°R50	15° 7	2° 4	11°25	S 24
M25	22 13 58	1°54'34	16°14	19° 7	22°45	29°29	4°49	3°58	8°29	28°46	2°44	13°49	15° 4	2°10	11°22	M25
T 26	22 17 55	2°52'36	29°20	20°59	23°55	29°50	5° 1	3°54	8°27	28°45	2°45	13°46	15° 0	2°17	11°19	T 26
W27	22 21 51	3°50'39	12 ⁵² 55	22°52	25° 4	0 ⁵² 12	5°13	3°49	8°24	28°43	2°46	13°42	14°57	2°24	11°16	W27
T 28	22 25 48	4°48'43	26°58	24°46	26°14	0°35	5°26	3°45	8°22	28°42	2°47	13°37	14°54	2°30	11°13	T 28
F 29	22 29 44	5°46'49	11 ⁵² 27	26°42	27°24	0°58	5°38	3°40	8°19	28°41	2°48	13°31	14°51	2°37	11°11	F 29
S 30	22 33 41	6°44'56	26°17	28°38	28°34	1°22	5°51	3°36	8°17	28°40	2°49	13°25	14°48	2°44	11° 8	S 30
S 31	22 37 38	7 ⁵² 43'05	11 ⁵⁷ 20	0 ⁵² 34	29 ⁵² 44	1 ⁵² 46	6 ⁵² 3	3 ⁵⁷ 31	8 ⁵⁷ 15	28 ⁵² 39	2 ⁵² 49	13°Y21	14°Y45	2 ⁵² 50	11 ⁵⁷ 5	S 31

Delta T = 29.37 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1670

geocentric

SEPTEMBER 1670 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	22 41 34	8♐41'16	26♋28	2♊31	0♈54	2♊10	6♈15	3°R27	8°R12	28°R37	2♊50	13°R19	14°Y41	2♊57	11°R 2	M 1
T 2	22 45 31	9°39'28	11°Y30	4°27	2° 4	2°35	6°27	3°H22	8°H10	28°H36	2°51	13°D18	14°38	3° 3	10°H59	T 2
W 3	22 49 27	10°37'42	26°19	6°23	3°15	3° 1	6°39	3°17	8° 7	28°35	2°51	13°Y18	14°35	3°10	10°56	W 3
T 4	22 53 24	11°35'59	10♋50	8°18	4°25	3°27	6°51	3°13	8° 5	28°34	2°52	13°19	14°32	3°17	10°53	T 4
F 5	22 57 20	12°34'18	24°58	10°13	5°36	3°53	7° 3	3° 8	8° 3	28°33	2°53	13°21	14°29	3°23	10°50	F 5
S 6	23 1 17	13°32'38	8♊43	12° 7	6°47	4°20	7°15	3° 4	8° 0	28°32	2°53	13°R22	14°25	3°30	10°48	S 6
S 7	23 5 13	14°31'01	22° 7	14° 1	7°58	4°47	7°27	3° 0	7°58	28°31	2°54	13°22	14°22	3°37	10°45	S 7
M 8	23 9 10	15°29'27	5♊10	15°53	9° 9	5°15	7°39	2°55	7°56	28°30	2°54	13°20	14°19	3°43	10°42	M 8
T 9	23 13 7	16°27'54	17°55	17°45	10°20	5°43	7°50	2°51	7°53	28°29	2°55	13°18	14°16	3°50	10°39	T 9
W10	23 17 3	17°26'23	0♈26	19°35	11°31	6°12	8° 2	2°46	7°51	28°28	2°56	13°14	14°13	3°57	10°36	W10
T 11	23 21 0	18°24'55	12°44	21°25	12°42	6°41	8°14	2°42	7°48	28°27	2°56	13°10	14°10	4° 3	10°33	T 11
F 12	23 24 56	19°23'28	24°51	23°13	13°53	7°10	8°25	2°38	7°46	28°26	2°57	13° 6	14° 6	4°10	10°30	F 12
S 13	23 28 53	20°22'04	6♊51	25° 0	15° 5	7°40	8°37	2°34	7°44	28°25	2°57	13° 2	14° 3	4°17	10°28	S 13
S 14	23 32 49	21°20'41	18°44	26°47	16°16	8°10	8°48	2°29	7°41	28°25	2°57	12°59	14° 0	4°23	10°25	S 14
M15	23 36 46	22°19'20	0♈33	28°32	17°28	8°40	8°59	2°25	7°39	28°24	2°58	12°58	13°57	4°30	10°22	M15
T 16	23 40 42	23°18'02	12°19	0♈16	18°40	9°11	9°11	2°21	7°37	28°23	2°58	12°D57	13°54	4°37	10°19	T 16
W17	23 44 39	24°16'45	24° 6	2° 0	19°52	9°42	9°22	2°17	7°35	28°22	2°59	12°58	13°51	4°43	10°16	W17
T 18	23 48 36	25°15'30	5♊57	3°42	21° 3	10°13	9°33	2°13	7°32	28°22	2°59	12°59	13°47	4°50	10°14	T 18
F 19	23 52 32	26°14'17	17°53	5°23	22°15	10°45	9°44	2° 9	7°30	28°21	2°59	13° 0	13°44	4°56	10°11	F 19
S 20	23 56 29	27°13'05	29°59	7° 4	23°27	11°17	9°55	2° 5	7°28	28°20	3° 0	13° 1	13°41	5° 3	10° 8	S 20
S 21	0 0 25	28°11'56	12♊20	8°43	24°40	11°50	10° 6	2° 1	7°26	28°20	3° 0	13° 3	13°38	5°10	10° 5	S 21
M22	0 4 22	29°10'48	24°59	10°22	25°52	12°22	10°16	1°57	7°24	28°19	3° 0	13°R 3	13°35	5°16	10° 3	M22
T 23	0 8 18	0♈42	8♊1	11°59	27° 4	12°55	10°27	1°54	7°21	28°18	3° 0	13° 3	13°31	5°23	10° 0	T 23
W24	0 12 15	1° 8'38	21°27	13°36	28°17	13°29	10°38	1°50	7°19	28°18	3° 1	13° 2	13°28	5°30	9°57	W24
T 25	0 16 11	2° 7'36	5♊21	15°12	29°29	14° 2	10°48	1°46	7°17	28°17	3° 1	13° 1	13°25	5°36	9°55	T 25
F 26	0 20 8	3° 6'35	19°42	16°47	0♊42	14°36	10°58	1°43	7°15	28°17	3° 1	13° 0	13°22	5°43	9°52	F 26
S 27	0 24 5	4° 5'36	4♊26	18°21	1°54	15°10	11° 9	1°39	7°13	28°16	3° 1	12°59	13°19	5°50	9°50	S 27
S 28	0 28 1	5° 4'39	19°29	19°54	3° 7	15°45	11°19	1°36	7°11	28°16	3° 1	12°58	13°16	5°56	9°47	S 28
M29	0 31 58	6° 3'43	4°Y42	21°27	4°20	16°19	11°29	1°32	7° 9	28°16	3° 1	12°58	13°12	6° 3	9°45	M29
T 30	0 35 54	7♊25'50	19°Y54	22♊58	5♊33	16♊54	11♊39	1°H29	7°H 7	28°H15	3°H 2	12°D58	13°Y 9	6♊10	9°H42	T 30

Delta T = 29.32 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1670 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 39 51	8♊1'59	4♋58	24♊29	6♊45	17♊29	11♊49	1°R26	7°R 5	28°R15	3°H 2	12°Y58	13°Y 6	6♊16	9°R40	W 1
T 2	0 43 47	9° 1'10	19°44	25°59	7°58	18° 4	11°59	1°H23	7°H 3	28°H15	3° 2	12°58	13° 3	6°23	9°H37	T 2
F 3	0 47 44	10° 0'24	4♊17	27°28	9°12	18°40	12° 9	1°20	7° 1	28°15	3°R 2	12°59	13° 0	6°30	9°35	F 3
S 4	0 51 40	10°59'40	18° 4	28°57	10°25	19°16	12°18	1°17	6°59	28°14	3° 2	12°59	12°56	6°36	9°33	S 4
S 5	0 55 37	11°58'58	1♊34	0♊24	11°38	19°52	12°28	1°14	6°57	28°14	3° 2	12°59	12°53	6°43	9°30	S 5
M 6	0 59 34	12°58'19	14°38	1°51	12°51	20°28	12°37	1°11	6°56	28°14	3° 2	12°59	12°50	6°49	9°28	M 6
T 7	1 3 30	13°57'42	27°21	3°17	14° 5	21° 4	12°46	1° 8	6°54	28°14	3° 2	12°59	12°47	6°56	9°26	T 7
W 8	1 7 27	14°57'07	9♊45	4°42	15°18	21°41	12°55	1° 6	6°52	28°14	3° 1	12°59	12°44	7° 3	9°24	W 8
T 9	1 11 23	15°56'35	21°55	6° 6	16°32	22°18	13° 5	1° 3	6°50	28°14	3° 1	12°59	12°41	7° 9	9°21	T 9
F 10	1 15 20	16°56'04	3♊54	7°29	17°45	22°55	13°13	1° 1	6°49	28°D14	3° 1	13° 0	12°37	7°16	9°19	F 10
S 11	1 19 16	17°55'36	15°46	8°52	18°59	23°32	13°22	0°58	6°47	28°14	3° 1	13° 0	12°34	7°23	9°17	S 11
S 12	1 23 13	18°55'10	27°34	10°13	20°12	24° 9	13°31	0°56	6°45	28°14	3° 1	13° 1	12°31	7°29	9°15	S 12
M13	1 27 9	19°54'46	9♊21	11°33	21°26	24°47	13°40	0°54	6°44	28°14	3° 1	13°R 1	12°28	7°36	9°13	M13
T 14	1 31 6	20°54'24	21° 9	12°52	22°40	25°25	13°48	0°51	6°42	28°14	3° 0	13° 1	12°25	7°43	9°11	T 14
W15	1 35 2	21°54'05	3♊1	14°10	23°54	26° 3	13°56	0°49	6°41	28°14	3° 0	13° 0	12°22	7°49	9° 9	W15
T 16	1 38 59	22°53'47	14°58	15°27	25° 8	26°41	14° 5	0°48	6°39	28°14	3° 0	12°59	12°18	7°56	9° 8	T 16
F 17	1 42 56	23°53'31	27° 3	16°42	26°22	27°19	14°13	0°46	6°38	28°14	2°59	12°58	12°15	8° 3	9° 6	F 17
S 18	1 46 52	24°53'17	9♊18	17°56	27°36	27°58	14°21	0°44	6°37	28°15	2°59	12°56	12°12	8° 9	9° 4	S 18
S 19	1 50 49	25°53'05	21°46	19° 8	28°50	28°36	14°29	0°42	6°35	28°15	2°59	12°55	12° 9	8°16	9° 2	S 19
M20	1 54 45	26°52'55	4♋28	20°18	0♊4	29°15	14°36	0°41	6°34	28°15	2°58	12°53	12° 6	8°22	9° 1	M20
T 21	1 58 42	27°52'47	17°28	21°26	1°18	29°54	14°44	0°39	6°33	28°16	2°58	12°52	12° 2	8°29	8°59	T 21
W22	2 2 38	28°52'40	0♈48	22°32	2°32	0♈33	14°51	0°38	6°32	28°16	2°58	12°D52	11°59	8°36	8°57	W22
T 23	2 6 35	29°52'34	14°30	23°36	3°46	1°12	14°58	0°37	6°31	28°17	2°57	12°52	11°56	8°42	8°56	T 23
F 24	2 10 31	0♊52'31	28°36	24°38	5° 1	1°52	15° 6	0°35	6°29	28°17	2°57	12°53	11°53	8°49	8°54	F 24
S 25	2 14 28	1°52'29	13♋3	25°36	6°15	2°31	15°13	0°34	6°28	28°17	2°56	12°55	11°50	8°56	8°53	S 25
S 26	2 18 25	2°52'28	27°49	26°31	7°29	3°11	15°19	0°33	6°27	28°18	2°56	12°56	11°47	9° 2	8°51	S 26
M27	2 22 21	3°52'29	12°Y49	27°22	8°44	3°50	15°26	0°33	6°26	28°19	2°55	12°R56	11°43	9° 9	8°50	M27
T 28	2 26 18	4°52'32	27°56	28°10	9°58	4°30	15°33	0°32	6°25	28°19	2°55	12°56	11°40	9°16	8°49	T 28
W29	2 30 14	5°52'37	12♋59	28°52	11°13	5°10	15°39	0°31	6°25	28°20	2°54	12°54	11°37	9°22	8°48	W29
T 30	2 34 11	6°52'44	27°51	29°30	12°27	5°50	15°45	0°31	6°24	28°20	2°53	12°51	11°34	9°29	8°46	T 30
F 31	2 38 7	7♊52'53	12♊22	0♊3	13♊42	6♊30	15♊51	0°H30	6°H23	28°H21	2°H53	12°Y48	11°Y31	9♊36	8°H45	F 31

Delta T = 29.26 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1670
geocentric

NOVEMBER 1670 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 42 4	8♂53°03	26♂29	0♂29	14♂56	7♂11	15♂57	0°R30	6°R22	28♂22	2°R52	12°R44	11°Y28	9♂42	8°R44	S 1
S 2	2 46 0	9°53'16	10♂8	0°48	16°11	7°51	16°3	0♂30	6♂22	28°23	2♂52	12°Y40	11°24	9°49	8♂43	S 2
M 3	2 49 57	10°53'31	23°20	1°0	17°26	8°31	16°9	0°30	6°21	28°23	2°51	12°38	11°21	9°56	8°42	M 3
T 4	2 53 54	11°53'48	6♂6	1°R3	18°40	9°12	16°14	0°D30	6°20	28°24	2°50	12°37	11°18	10°2	8°41	T 4
W 5	2 57 50	12°54'07	18°31	0°58	19°55	9°53	16°20	0°30	6°20	28°25	2°49	12°D37	11°15	10°9	8°41	W 5
T 6	3 1 47	13°54'28	0♂39	0°43	21°10	10°33	16°25	0°30	6°19	28°26	2°49	12°38	11°12	10°15	8°40	T 6
F 7	3 5 43	14°54'50	12°34	0°19	22°25	11°14	16°30	0°30	6°19	28°27	2°48	12°39	11°8	10°22	8°39	F 7
S 8	3 9 40	15°55'15	24°23	29♂44	23°40	11°55	16°35	0°30	6°18	28°28	2°47	12°41	11°5	10°29	8°38	S 8
S 9	3 13 36	16°55'41	6♂9	28°59	24°54	12°36	16°39	0°31	6°18	28°29	2°46	12°42	11°2	10°35	8°38	S 9
M10	3 17 33	17°56'10	17°57	28°4	26°9	13°17	16°44	0°32	6°18	28°30	2°46	12°R43	10°59	10°42	8°37	M10
T 11	3 21 29	18°56'40	29°50	27°1	27°24	13°58	16°48	0°32	6°18	28°31	2°45	12°41	10°56	10°49	8°37	T 11
W12	3 25 26	19°57'11	11♂49	25°50	28°39	14°40	16°52	0°33	6°17	28°32	2°44	12°37	10°53	10°55	8°36	W12
T 13	3 29 23	20°57'45	23°58	24°33	29°54	15°21	16°56	0°34	6°17	28°33	2°43	12°32	10°49	11°2	8°36	T 13
F 14	3 33 19	21°58'20	6♂18	23°12	1♂9	16°3	17°0	0°35	6°17	28°34	2°42	12°25	10°46	11°9	8°36	F 14
S 15	3 37 16	22°58'56	18°49	21°51	2°24	16°44	17°3	0°36	6°D17	28°35	2°41	12°18	10°43	11°15	8°35	S 15
S 16	3 41 12	23°59'34	1♂32	20°31	3°39	17°26	17°7	0°37	6°17	28°37	2°41	12°10	10°40	11°22	8°35	S 16
M17	3 45 9	25°0'13	14°28	19°16	4°55	18°7	17°10	0°39	6°17	28°38	2°40	12°3	10°37	11°29	8°35	M17
T 18	3 49 5	26°0'53	27°36	18°8	6°10	18°49	17°13	0°40	6°17	28°39	2°39	11°58	10°34	11°35	8°35	T 18
W19	3 53 2	27°1'35	10♂59	17°8	7°25	19°31	17°16	0°42	6°17	28°40	2°38	11°55	10°30	11°42	8°D35	W19
T 20	3 56 59	28°2'17	24°37	16°19	8°40	20°13	17°19	0°43	6°18	28°42	2°37	11°D53	10°27	11°48	8°35	T 20
F 21	4 0 55	29°3'01	8♂30	15°40	9°55	20°55	17°21	0°45	6°18	28°43	2°36	11°54	10°24	11°55	8°35	F 21
S 22	4 4 52	0♂3'45	22°39	15°14	11°10	21°37	17°23	0°47	6°18	28°44	2°35	11°55	10°21	12°2	8°35	S 22
S 23	4 8 48	1°4'31	7°Y3	14°58	12°25	22°19	17°25	0°49	6°19	28°46	2°34	11°R56	10°18	12°8	8°35	S 23
M24	4 12 45	2°5'17	21°39	14°D54	13°41	23°1	17°27	0°51	6°19	28°47	2°33	11°55	10°14	12°15	8°36	M24
T 25	4 16 41	3°6'05	6♂23	15°1	14°56	23°43	17°29	0°53	6°20	28°49	2°32	11°53	10°11	12°22	8°36	T 25
W26	4 20 38	4°6'53	21°9	15°18	16°11	24°25	17°31	0°55	6°20	28°50	2°31	11°48	10°8	12°28	8°36	W26
T 27	4 24 34	5°7'43	5♂49	15°43	17°26	25°7	17°32	0°58	6°21	28°52	2°30	11°41	10°5	12°35	8°37	T 27
F 28	4 28 31	6°8'34	20°16	16°17	18°42	25°49	17°33	1°0	6°21	28°53	2°29	11°32	10°2	12°42	8°37	F 28
S 29	4 32 28	7°9'26	4♂22	16°58	19°57	26°32	17°34	1°3	6°22	28°55	2°27	11°23	9°59	12°48	8°38	S 29
S 30	4 36 24	8♂10'20	18♂4	17♂46	21♂12	27♂14	17♂35	1♂6	6♂23	28♂56	2♂26	11°Y14	9°Y55	12♂55	8♂39	S 30

Delta T = 29.21 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1670 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	4 40 21	9♂11°14	1♂20	18♂39	22♂27	27♂56	17♂36	1♂8	6♂23	28♂58	2°R25	11°R6	9°Y52	13♂2	8♂39	M 1
T 2	4 44 17	10°12'10	14°11	19°37	23°43	28°39	17°36	1°11	6°24	28°59	2♂24	11°Y0	9°49	13°8	8°40	T 2
W 3	4 48 14	11°13'07	26°39	20°39	24°58	29°21	17°R36	1°14	6°25	29°1	2°23	10°57	9°46	13°15	8°41	W 3
T 4	4 52 10	12°14'05	8♂49	21°46	26°13	0♂3	17°36	1°17	6°26	29°3	2°22	10°D55	9°43	13°22	8°42	T 4
F 5	4 56 7	13°15'04	20°45	22°55	27°29	0°46	17°36	1°20	6°27	29°5	2°21	10°56	9°40	13°28	8°43	F 5
S 6	5 0 3	14°16'05	2♂34	24°8	28°44	1°28	17°35	1°23	6°28	29°6	2°20	10°56	9°36	13°35	8°43	S 6
S 7	5 4 0	15°17'06	14°21	25°23	29°59	2°11	17°35	1°27	6°29	29°8	2°19	10°R56	9°33	13°41	8°45	S 7
M 8	5 7 57	16°18'09	26°10	26°40	1♂15	2°54	17°34	1°30	6°30	29°10	2°17	10°55	9°30	13°48	8°46	M 8
T 9	5 11 53	17°19'12	8♂7	27°59	2°30	3°36	17°33	1°34	6°31	29°12	2°16	10°51	9°27	13°55	8°47	T 9
W10	5 15 50	18°20'17	20°15	29°19	3°46	4°19	17°32	1°37	6°33	29°13	2°15	10°45	9°24	14°1	8°48	W10
T 11	5 19 46	19°21'22	2♂36	0♂41	5°1	5°1	17°30	1°41	6°34	29°15	2°14	10°36	9°20	14°8	8°49	T 11
F 12	5 23 43	20°22'29	15°12	2°4	6°17	5°44	17°29	1°45	6°35	29°17	2°13	10°25	9°17	14°15	8°51	F 12
S 13	5 27 39	21°23'36	28°3	3°29	7°32	6°27	17°27	1°49	6°37	29°19	2°11	10°12	9°14	14°21	8°52	S 13
S 14	5 31 36	22°24'43	11♂8	4°54	8°47	7°9	17°25	1°53	6°38	29°21	2°10	9°59	9°11	14°28	8°53	S 14
M15	5 35 32	23°25'51	24°26	6°20	10°3	7°52	17°23	1°57	6°40	29°23	2°9	9°47	9°8	14°35	8°55	M15
T 16	5 39 29	24°26'59	7♂55	7°47	11°18	8°35	17°21	2°1	6°41	29°25	2°8	9°37	9°5	14°41	8°56	T 16
W17	5 43 26	25°28'08	21°33	9°14	12°34	9°18	17°18	2°5	6°43	29°27	2°7	9°30	9°1	14°48	8°58	W17
T 18	5 47 22	26°29'16	5♂19	10°42	13°49	10°1	17°15	2°9	6°44	29°29	2°5	9°26	8°58	14°55	9°0	T 18
F 19	5 51 19	27°30'25	19°13	12°11	15°5	10°43	17°12	2°14	6°46	29°31	2°4	9°25	8°55	15°1	9°1	F 19
S 20	5 55 15	28°31'34	3°Y14	13°40	16°20	11°26	17°9	2°18	6°48	29°33	2°3	9°25	8°52	15°8	9°3	S 20
S 21	5 59 12	29°32'42	17°21	15°9	17°35	12°9	17°6	2°23	6°49	29°35	2°2	9°25	8°49	15°15	9°5	S 21
M22	6 3 8	0♂33'51	1♂35	16°39	18°51	12°52	17°2	2°27	6°51	29°37	2°1	9°23	8°46	15°21	9°7	M22
T 23	6 7 5	1°35'00	15°53	18°9	20°6	13°35	16°59	2°32	6°53	29°39	1°59	9°19	8°42	15°28	9°9	T 23
W24	6 11 1	2°36'09	0♂11	19°40	21°22	14°17	16°55	2°37	6°55	29°41	1°58	9°12	8°39	15°34	9°11	W24
T 25	6 14 58	3°37'17	14°26	21°11	22°37	15°0	16°51	2°41	6°57	29°43	1°57	9°3	8°36	15°41	9°13	T 25
F 26	6 18 55	4°38'26	28°32	22°42	23°53	15°43	16°46	2°46	6°59	29°45	1°56	8°51	8°33	15°48	9°15	F 26
S 27	6 22 51	5°39'35	12♂23	24°14	25°8	16°26	16°42	2°51	7°1	29°47	1°54	8°38	8°30	15°54	9°17	S 27
S 28	6 26 48	6°40'44	25°55	25°46	26°24	17°9	16°38	2°56	7°3	29°49	1°53	8°25	8°26	16°1	9°19	S 28
M29	6 30 44	7°41'54	9♂7	27°18	27°39	17°52	16°33	3°2	7°5	29°51	1°52	8°13	8°23	16°8	9°21	M29
T 30	6 34 41	8°43'03	21°56	28°51	28°54	18°34	16°28	3°7	7°7	29°54	1°51	8°4	8°20	16°14	9°23	T 30
W31	6 38 37	9♂44'12	4♂24	0♂24	0♂10	19♂17	16♂23	3♂12	7♂9	29♂56	1♂50	7°Y58	8°Y17	16♂21	9♂26	W31

Delta T = 29.16 sec

Greg. Calendar