



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1587

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 1587  
geocentric

JANUARY 1587 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 40 0	10°38'25"	26°19'19"	19°34'40"	27°28'9"	28°10'19"	25°42'11"	6°10'12"	28°21'8"	8°7'7"	12°56'12"	12°52'18"	18°33'26"	26°4'4"	T 1	
F 2	6 43 56	11°9'35"	10°21'21"	21°19'28"	28°26'10"	10°21'21"	25°42'11"	6°10'12"	28°21'8"	8°7'7"	12°56'12"	12°52'18"	18°33'26"	26°4'4"	F 2	
S 3	6 47 53	12°10'45"	24°26'22"	22°58'29"	28°45'10"	2°25'43"	6°12'28"	8°8'12"	12°56'12"	12°49'18"	26°3'26"	3°S 3			S 3	
S 4	6 51 50	13°11'55"	8°34'24"	24°37'29"	29°59'29"	4°9'54"	25°43'6"	15°28'16"	8°8'12"	12°54'12"	46°18'26"	3°S 4			S 4	
M 5	6 55 46	14°13'05"	22°43'26"	16°01'49"	29°22'29"	4°9'54"	25°44'6"	17°28'14"	8°8'12"	12°51'12"	42°18'26"	3°M 5			M 5	
T 6	6 59 43	15°14'16"	6°47'50"	27°54'19"	29°41'9"	3°9'38"	25°45'6"	20°28'13"	8°9'12"	12°44'12"	39°18'59"	26°3'D 3			T 6	
W 7	7 3 39	16°15'26"	20°54'29"	33°29°58'	9°30'25°46'	6°22'28°11'	8°9'12°34'	12°36'19°6'	26°3'26°3'	W 7					W 7	
T 8	7 7 36	17°16'36"	4°34'18"	10°33'8°42'	19°10°30'	11°56'9°30'	2°3'8°28'	25°58'6°43'	27°58'8°13'	11°23'12°11'	19°59'26°5'	5°T 15			T 8	
F 9	7 11 32	18°17'45"	18°29'24"	4°29'0°32'	9°14'25°48'	6°27'28°8'	8°10'12°9'	12°30'19°19'	26°3'26°3'	F 9					F 9	
S 10	7 15 29	19°18'54"	1°53'4°23'	5°22'0°49'	9°6'25°50'	6°30'28°6'	8°10'11°56'	12°27'19°26'	26°3'26°3'	S 10					S 10	
S 11	7 19 25	20°20'03"	14°58'5°58'	6°13'1°5'	8°59'25°51'	6°32'28°4'	8°11'11°44'	12°23'19°33'	26°4'26°4'	S 11					S 11	
M 12	7 23 22	21°21'11"	27°43'7°31'	7°3'1°20'	8°51'25°53'	6°35'28°3'	8°11'11°35'	12°20'19°39'	26°4'26°4'	M 12					M 12	
T 13	7 27 19	22°22'18"	10°9'9°2'	7°53'1°35'	8°43'25°54'	6°38'28°1'	8°12'11°28'	12°17'19°46'	26°4'26°4'	T 13					T 13	
W 14	7 31 15	23°23'24"	22°19'10°30'	8°42'1°49'	8°35'25°56'	6°40'27°59'	8°12'11°24'	12°14'19°53'	26°5'26°5'	W 14					W 14	
T 15	7 35 12	24°24'29"	4°16'11°56'	9°30'2°3'	8°28'25°58'	6°43'27°58'	8°13'11°23'	12°11'19°59'	26°5'26°5'	T 15					T 15	
F 16	7 39 8	25°25'33"	16°6'13°19'	10°17'2°17'	8°20'26°0'	6°46'27°56'	8°13'11°D23'	12°7'20°6'	26°6'26°6'	F 16					F 16	
S 17	7 43 5	26°26'36"	27°53'14°37'	11°3'2°30'	8°13'26°2'	6°49'27°54'	8°14'11°R23'	12°4'20°13'	26°7'26°7'	S 17					S 17	
S 18	7 47 1	27°27'39"	9°44'15°51'	11°48'2°42'	8°6'26°4'	6°51'27°53'	8°14'11°22'	12°1'20°19'	26°7'26°7'	S 18					S 18	
M 19	7 50 58	28°28'40"	21°44'16°59'	12°32'2°54'	7°59'26°7'	6°54'27°51'	8°15'11°19'	11°58'20°26'	26°8'26°8'	M 19					M 19	
T 20	7 54 54	29°29'40"	3°48'18°1'	13°15'3°5'	7°52'26°9'	6°57'27°49'	8°16'11°14'	11°55'20°33'	26°9'26°9'	T 20					T 20	
W 21	7 58 51	0°30'39"	16°29'18°55'	13°57'3°16'	7°45'26°12'	7°0'27°47'	8°16'11°7'	11°52'20°39'	26°10'26°10'	W 21					W 21	
T 22	8 2 48	1°31'37"	29°22'19°42'	14°37'3°26'	7°38'26°14'	7°3'27°46'	8°17'10°57'	11°48'20°46'	26°11'26°11'	T 22					T 22	
F 23	8 6 44	2°32'34"	12°36'20°20'	15°17'3°36'	7°31'26°17'	7°6'27°44'	8°18'10°45'	11°45'20°52'	26°12'26°12'	F 23					F 23	
S 24	8 10 41	3°33'30"	26°10'20°49'	15°55'3°45'	7°24'26°20'	7°9'27°42'	8°18'10°34'	11°42'20°59'	26°13'26°13'	S 24					S 24	
S 25	8 14 37	4°34'25"	10°3'21°7'	16°31'3°53'	7°18'26°23'	7°12'27°41'	8°19'10°23'	11°39'21°6'	26°14'26°14'	S 25					S 25	
M 26	8 18 34	5°35'19"	21°R15'	17°7'4°1'	7°12'26°26'	7°15'27°39'	8°20'10°13'	11°36'21°12'	26°15'26°15'	M 26					M 26	
T 27	8 22 30	6°36'11"	8°25'21°11'	17°41'4°8'	7°5'26°29'	7°18'27°37'	8°20'10°7'	11°32'21°19'	26°17'26°17'	T 27					T 27	
W 28	8 26 27	7°37'03"	22°44'20°56'	18°13'4°15'	6°59'26°32'	7°21'27°36'	8°21'10°3'	11°29'21°26'	26°18'26°18'	W 28					W 28	
T 29	8 30 23	8°37'54"	7°2'20°31'	18°44'4°21'	6°53'26°35'	7°24'27°34'	8°22'10°D 2'	11°26'21°32'	26°19'26°19'	T 29					T 29	
F 30	8 34 20	9°38'44"	21°17'19°54'	19°13'4°26'	6°48'26°39'	7°27'27°32'	8°23'10°2'	11°23'21°39'	26°21'26°21'	F 30					F 30	
S 31	8 38 17	10°39'33"	5°25'19°58'	19°41'4°41'	4°31'6°42'	26°42'26°42'	7°30'27°31'	8°24'10°R 3'	11°20'21°46'	26°22'26°22'	S 31					S 31

Delta T = 108.13 sec Greg. Calendar

FEBRUARY 1587 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 42 13	11°40'21"	19°27'18°14'	20°17'20°31'	4°38'6°36'	26°46'26°50'	7°37'27°29'	8°25'10°R 3'	11°17'21°45'	26°24'26°24'	S 1				S 1
M 2	8 46 10	12°41'08"	3°22'17°58'	16°6'20°53'	4°40'6°26'	26°53'7°40'	27°26'8°26'	9°56'11°10'	21°59'26°25'	M 2					M 2
T 3	8 50 6	13°41'55"	17°8'16°6'	20°53'4°40'	6°26'26°53'	7°40'27°26'	8°26'9°56'	11°10'22°6'	26°27'26°27'	T 3					T 3
W 4	8 54 3	14°42'40"	0°34'14°56'	21°14'4°42'	6°21'26°57'	7°43'27°24'	8°27'9°50'	11°7'22°12'	26°29'26°29'	W 4					W 4
T 5	8 57 59	15°43'24"	14°13'13°45'	21°32'4°43'	6°16'27°1'	7°46'27°23'	8°28'9°41'	11°4'22°19'	26°30'26°30'	T 5					T 5
F 6	9 1 56	16°44'07"	27°29'12°35'	21°49'4°R43'	6°12'27°5'	7°50'27°21'	8°29'9°31'	11°1'22°26'	26°32'26°32'	F 6					F 6
S 7	9 5 52	17°44'48"	10°30'11°27'	22°3'4°43'	6°7'27°10'	7°53'27°20'	8°30'9°21'	10°58'22°32'	26°34'26°34'	S 7					S 7
S 8	9 9 49	18°45'28"	23°18'10°23'	22°15'4°42'	6°3'27°14'	7°56'27°18'	8°31'9°13'	10°54'22°39'	26°36'26°36'	S 8					S 8
M 9	9 13 46	19°46'07"	5°50'9°24'	22°25'4°40'	5°59'27°18'	8°0'27°16'	8°32'9°6'	10°51'22°45'	26°38'26°38'	M 9					M 9
T 10	9 17 42	20°46'44"	18°8'8°32'	22°33'4°37'	5°55'27°23'	8°3'27°15'	8°33'9°1'	10°48'22°52'	26°40'26°40'	T 10					T 10
W 11	9 21 39	21°47'19"	0°13'7°46'	22°38'4°34'	5°51'27°27'	8°6'27°13'	8°34'8°59'	10°45'22°59'	26°42'26°42'	W 11					W 11
T 12	9 25 35	22°47'53"	12°8'7°8'	22°41'4°29'	5°47'27°32'	8°10'27°12'	8°35'8°D58'	10°42'23°5'	26°44'26°44'	T 12					T 12
F 13	9 29 32	23°48'25"	23°57'6°38'	22°R42'	4°24'5°44'	27°37'8°13'	27°10'8°36'	8°59'10°38'	23°12'26°46'	F 13					F 13
S 14	9 33 28	24°48'55"	5°44'6°15'	22°40'4°19'	5°41'27°41'	8°16'27°9'	8°37'9°1'	10°35'23°19'	26°48'26°48'	S 14					S 14
S 15	9 37 25	25°49'23"	17°35'6°0'	22°35'4°12'	5°38'27°46'	8°20'27°7'	8°38'9°2'	10°32'23°25'	26°51'26°51'	S 15					S 15
M 16	9 41 21	26°49'49"	29°34'5°52'	22°28'4°5'	5°35'27°51'	8°23'27°6'	8°40'9°R 2'	10°29'23°32'	26°53'26°53'	M 16					M 16
T 17	9 45 18	27°50'14"	11°46'5°D51'	22°19'3°56'	5°32'27°56'	8°26'27°5'	8°41'9°1'	10°26'23°39'	26°55'26°55'	T 17					T 17
W 18	9 49 15	28°50'36"	24°17'5°57'	22°7'3°48'	5°30'28°1'	8°30'27°3'	8°42'8°58'	10°23'23°45'	26°58'26°58'	W 18					W 18
T 19	9 53 11	29°50'57"	7°10'6°9'	21°52'3°38'	5°28'28°6'	8°33'27°2'	8°43'8°54'	10°19'23°52'	27°0'27°0'	T 19					T 19
F 20	9 57 8	0°51'15"	20°28'6°27'	21°35'3°27'	5°26'28°12'	8°37'27°0'	8°44'8°48'	10°16'23°59'	27°3'27°3'	F 20					F 20
S 21	10 1 4	1°51'32"	4°11'6°50'	21°15'3°16'	5°24'28°17'	8°40'26°59'	8°45'8°42'	10°13'24°5'	27°5'27°5'	S 21					S 21
S 22	10 5 1	2°51'47"	18°18'7°19'	20°54'3°4'	5°22'28°22'	8°44'26°58'	8°47'8°36'	10°10'24°12'	27°8'27°8'	S 22					S 22
M 23	10 8 57	3°51'59"	2°44'7°52'	20°29'2°51'	5°21'28°28'	8°47'26°57'	8°48'8°31'	10°7'24°19'	27°11'27°11'	M 23					M 23
T 24	10 12 54	4°52'10"	17°24'8°30'	20°3'2°38'	5°20'28°33'	8°50'26°55'	8°49'8°28'	10°4'24°25'	27°13'27°13'	T 24					T 24
W 25	10 16 50	5°52'20"	2°10'9°12'	19°35'2°24'	5°19'28°39'	8°54'26°54'	8°50'8°D26'	10°0'24°32'	27°16'27°16'	W 25					W 25
T 26	10 20 47	6°52'27"	16°55'9°57'	19°5'2°9'	5°18'28°45'	8°57'26°53'	8°51'8°26'	9°57'24°38'	27°19'27°19'	T 26					T 26
F 27	10 24 43	7°52'33"	1°33'10°46'	18°33'1°53'	5°17'28°50'	9°1'26°52'	8°53'8°28'	9°54'24°45'	27°22'27°22'	F 27					F 27
S 28	10 28 40	8°52'37"	15°58'11°53'	17°59'1°53'	5°17'28°50'	9°1'26°52'	8°53'8°28'	9°54'24°45'	27°22'27°22'	S 28					S 28

Delta T = 107.99 sec Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1587  
geocentric

MARCH 1587 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 32 37	9♂52'40	0♂10	12♂35	17°R25	1°R20	5°R16	29°V 2	9♂ 8	26°R49	8°V55	8♂30	9♂48	24°V58	27°V27	S 1
M 2	10 36 33	10°52'41	14° 4	13°33	16♂49	1♂ 2	5°D16	29° 8	9°11	26♂48	8°57	8°R31	9°44	25° 5	27°30	M 2
T 3	10 40 30	11°52'41	27°43	14°34	16°12	0°44	5♂16	29°14	9°15	26°47	8°58	8°30	9°41	25°12	27°33	T 3
W 4	10 44 26	12°52'39	11♂ 5	15°38	15°35	0°25	5°17	29°20	9°18	26°46	8°59	8°27	9°38	25°18	27°36	W 4
T 5	10 48 23	13°52'35	24°12	16°44	14°57	0° 6	5°17	29°26	9°21	26°45	9° 0	8°24	9°35	25°25	27°39	T 5
F 6	10 52 19	14°52'30	7♂ 5	17°52	14°20	29♂46	5°18	29°32	9°25	26°44	9° 2	8°21	9°32	25°32	27°43	F 6
S 7	10 56 16	15°52'22	19°45	19° 3	13°42	29°26	5°19	29°39	9°28	26°43	9° 3	8°17	9°29	25°38	27°46	S 7
S 8	11 0 12	16°52'13	2♂12	20°15	13° 5	29° 5	5°20	29°45	9°32	26°42	9° 4	8°13	9°25	25°45	27°49	S 8
M 9	11 4 9	17°52'02	14°28	21°30	12°28	28°43	5°21	29°51	9°35	26°41	9° 6	8°11	9°22	25°52	27°52	M 9
T 10	11 8 6	18°51'49	26°34	22°46	11°53	28°21	5°23	29°58	9°39	26°40	9° 7	8° 9	9°19	25°58	27°55	T 10
W11	11 12 2	19°51'34	8°V32	24° 4	11°18	27°59	5°24	0♂ 4	9°42	26°39	9° 9	8°D 9	9°16	26° 5	27°58	W11
T 12	11 15 59	20°51'17	20°23	25°23	10°45	27°37	5°26	0°11	9°45	26°38	9°10	8° 9	9°13	26°12	28° 2	T 12
F 13	11 19 55	21°50'57	2♂11	26°45	10°13	27°14	5°28	0°17	9°49	26°37	9°11	8°10	9° 9	26°18	28° 5	F 13
S 14	11 23 52	22°50'36	13°58	28° 7	9°43	26°51	5°31	0°24	9°52	26°37	9°13	8°12	9° 6	26°25	28° 8	S 14
S 15	11 27 48	23°50'12	25°49	29°32	9°15	26°28	5°33	0°31	9°55	26°36	9°14	8°13	9° 3	26°32	28°12	S 15
M16	11 31 45	24°49'46	7♂48	0♂58	8°49	26° 5	5°36	0°37	9°59	26°35	9°15	8°14	9° 0	26°38	28°15	M16
T 17	11 35 41	25°49'18	19°58	2°25	8°25	25°41	5°39	0°44	10° 2	26°34	9°17	8°15	8°57	26°45	28°19	T 17
W18	11 39 38	26°48'47	2♂26	3°54	8° 3	25°18	5°42	0°51	10° 6	26°34	9°18	8°R15	8°54	26°51	28°22	W18
T 19	11 43 35	27°48'14	15°14	5°24	7°43	24°55	5°45	0°58	10° 9	26°33	9°20	8°14	8°50	26°58	28°26	T 19
F 20	11 47 31	28°47'39	28°28	6°56	7°26	24°31	5°48	1° 5	10°12	26°33	9°21	8°14	8°47	27° 5	28°29	F 20
S 21	11 51 28	29°47'02	12♂ 7	8°29	7°11	24° 8	5°52	1°12	10°15	26°32	9°23	8°12	8°44	27°11	28°33	S 21
S 22	11 55 24	0°V46'22	26°14	10° 3	6°59	23°45	5°55	1°19	10°19	26°31	9°24	8°12	8°41	27°18	28°36	S 22
M23	11 59 21	1°45'40	10♂45	11°39	6°49	23°22	5°59	1°26	10°22	26°31	9°25	8°11	8°38	27°25	28°40	M23
T 24	12 3 17	2°44'55	25°36	13°16	6°42	22°59	6° 3	1°33	10°25	26°30	9°27	8°10	8°35	27°31	28°44	T 24
W25	12 7 14	3°44'09	10♂39	14°55	6°37	22°36	6° 8	1°40	10°28	26°30	9°28	8°D10	8°31	27°38	28°47	W25
T 26	12 11 10	4°43'20	25°46	16°35	6°34	22°14	6°12	1°47	10°32	26°29	9°30	8°10	8°28	27°45	28°51	T 26
F 27	12 15 7	5°42'30	10♂47	18°16	6°D34	21°52	6°17	1°54	10°35	26°29	9°31	8°11	8°25	27°51	28°55	F 27
S 28	12 19 3	6°41'38	25°35	19°59	6°36	21°31	6°21	2° 1	10°38	26°29	9°33	8°11	8°22	27°58	28°58	S 28
S 29	12 23 0	7°40'44	10♂ 4	21°43	6°41	21°10	6°26	2° 9	10°41	26°28	9°34	8°11	8°19	28° 5	29° 2	S 29
M30	12 26 57	8°39'48	24°10	23°29	6°48	20°49	6°31	2°16	10°44	26°28	9°35	8°R11	8°15	28°11	29° 6	M30
T 31	12 30 53	9°V38'50	7♂52	25♂16	6♂57	20♂29	6♂37	2♂23	10♂48	26♂28	9°V37	8°D11	8♂12	28°V18	29°V10	T 31

Delta T = 107.87 sec

Greg. Calendar

APRIL 1587 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 34 50	10°V37'51	21♂11	27♂ 4	7♂ 8	20°R 9	6♂42	2♂31	10♂51	26°R28	9°V38	8♂11	8♂ 9	28°V25	29°V13	W 1
T 2	12 38 46	11°36'50	4♂ 9	28°54	7°22	19♂50	6°47	2°38	10°54	26♂27	9°40	8°11	8° 6	28°31	29°17	T 2
F 3	12 42 43	12°35'47	16°49	0°V46	7°37	19°31	6°53	2°45	10°57	26°27	9°41	8°12	8° 3	28°38	29°21	F 3
S 4	12 46 39	13°34'43	29°13	2°39	7°55	19°13	6°59	2°53	11° 0	26°27	9°43	8°12	8° 0	28°45	29°25	S 4
S 5	12 50 36	14°33'36	11♂25	4°33	8°14	18°56	7° 5	3° 0	11° 3	26°27	9°44	8°13	7°56	28°51	29°29	S 5
M 6	12 54 32	15°32'28	23°27	6°29	8°36	18°39	7°11	3° 8	11° 6	26°27	9°46	8°13	7°53	28°58	29°32	M 6
T 7	12 58 29	16°31'17	5°V23	8°26	8°59	18°23	7°18	3°15	11° 9	26°D27	9°47	8°R14	7°50	29° 5	29°36	T 7
W 8	13 2 26	17°30'05	17°14	10°25	9°23	18° 8	7°24	3°23	11°12	26°27	9°48	8°13	7°47	29°11	29°40	W 8
T 9	13 6 22	18°28'51	29° 2	12°25	9°50	17°53	7°31	3°30	11°15	26°27	9°50	8°13	7°44	29°18	29°44	T 9
F 10	13 10 19	19°27'34	10♂50	14°26	10°18	17°39	7°37	3°38	11°18	26°27	9°51	8°12	7°40	29°25	29°48	F 10
S 11	13 14 15	20°26'16	22°39	16°29	10°47	17°26	7°44	3°45	11°20	26°27	9°53	8°10	7°37	29°31	29°52	S 11
S 12	13 18 12	21°24'56	4♂34	18°33	11°18	17°14	7°51	3°53	11°23	26°27	9°54	8° 8	7°34	29°38	29°56	S 12
M13	13 22 8	22°23'33	16°36	20°38	11°50	17° 2	7°59	4° 1	11°26	26°27	9°56	8° 6	7°31	29°44	29°59	M13
T 14	13 26 5	23°22'09	28°48	22°44	12°24	16°51	8° 6	4° 8	11°29	26°28	9°57	8° 4	7°28	29°51	0♂ 4	T 14
W15	13 30 1	24°20'42	11♂15	24°51	12°59	16°41	8°13	4°16	11°32	26°28	9°58	8° 3	7°25	29°58	0° 8	W15
T 16	13 33 58	25°19'13	24° 0	26°58	13°35	16°32	8°21	4°24	11°34	26°28	10° 0	8°D 3	7°21	0♂ 4	0°12	T 16
F 17	13 37 55	26°17'41	7♂ 6	29° 6	14°13	16°23	8°29	4°31	11°37	26°28	10° 1	8° 3	7°18	0°11	0°15	F 17
S 18	13 41 51	27°16'08	20°37	1♂15	14°52	16°16	8°37	4°39	11°40	26°29	10° 3	8° 4	7°15	0°18	0°19	S 18
S 19	13 45 48	28°14'32	4♂34	3°23	15°31	16° 9	8°45	4°47	11°42	26°29	10° 4	8° 5	7°12	0°24	0°23	S 19
M20	13 49 44	29°12'55	18°57	5°30	16°12	16° 3	8°53	4°54	11°45	26°30	10° 5	8° 6	7° 9	0°31	0°27	M20
T 21	13 53 41	0♂11'15	3♂43	7°38	16°54	15°57	9° 1	5° 2	11°47	26°30	10° 7	8°R 7	7° 6	0°38	0°31	T 21
W22	13 57 37	1° 9'33	18°47	9°44	17°37	15°53	9° 9	5°10	11°50	26°30	10° 8	8° 7	7° 2	0°44	0°35	W22
T 23	14 1 34	2° 7'49	4♂ 0	11°49	18°21	15°49	9°18	5°17	11°52	26°31	10° 9	8° 5	6°59	0°51	0°39	T 23
F 24	14 5 30	3° 6'04	19°14	13°52	19° 6	15°46	9°26	5°25	11°55	26°32	10°11	8° 3	6°56	0°58	0°43	F 24
S 25	14 9 27	4° 4'17	4♂17	15°54	19°51	15°44	9°35	5°33	11°57	26°32	10°12	8° 0	6°53	1° 4	0°47	S 25
S 26	14 13 23	5° 2'28	19° 2	17°53	20°38	15°43	9°44	5°40	12° 0	26°33	10°13	7°56	6°50	1°11	0°51	S 26
M27	14 17 20	6° 0'38	3♂22	19°50	21°25	15°D42	9°53	5°48	12° 2	26°33	10°15	7°53	6°46	1°18	0°55	M27
T 28	14 21 17	6°58'46	17°14	21°45	22°13	15°42	10° 2	5°56	12° 4	26°34	10°16	7°50	6°43	1°24	0°59	T 28
W29	14 25 13	7°56'53	0♂38	23°36	23° 2	15°43	10°11	6° 4	12° 7	26°35	10°17	7°49	6°40	1°31	1° 3	W29
T 30	14 29 10	8♂54'59	13♂36	25♂25	23♂52	15♂45	10♂20	6♂11	12♂ 9	26♂35	10°V19	7°D48	6♂37	1♂38	1♂ 7	T 30

Delta T = 107.73 sec

Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1587

## geocentric

MAY 1587 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	14 33 6	9♂53'03	26♂12	27♂10	24♂42	15♂47	10♂30	6♂19	12♂11	26♂36	10♂20	7♂49	6♂34	1♂44	1♂11	F 1
S 2	14 37 3	10°51'05	8♂29	28°53	25°33	15°50	10°39	6°27	12°13	26°37	10°21	7°51	6°31	1°51	1°15	S 2
S 3	14 40 59	11°49'06	20°33	0♂31	26°25	15°54	10°49	6°34	12°15	26°38	10°22	7°53	6°27	1°58	1°19	S 3
M 4	14 44 56	12°47'06	2♂28	2° 6	27°17	15°58	10°59	6°42	12°17	26°39	10°24	7°R54	6°24	2° 4	1°23	M 4
T 5	14 48 52	13°45'05	14°17	3°38	28°10	16° 3	11° 8	6°50	12°19	26°39	10°25	7°54	6°21	2°11	1°26	T 5
W 6	14 52 49	14°43'02	26° 4	5° 5	29° 3	16° 9	11°18	6°57	12°22	26°40	10°26	7°52	6°18	2°18	1°30	W 6
T 7	14 56 46	15°40'57	7♂52	6°29	29°57	16°16	11°28	7° 5	12°23	26°41	10°27	7°49	6°15	2°24	1°34	T 7
F 8	15 0 42	16°38'51	19°42	7°49	0♂52	16°23	11°38	7°13	12°25	26°42	10°29	7°43	6°12	2°31	1°38	F 8
S 9	15 4 39	17°36'44	1♂38	9° 5	1°47	16°31	11°49	7°20	12°27	26°43	10°30	7°37	6° 8	2°38	1°42	S 9
S 10	15 8 35	18°34'35	13°40	10°18	2°42	16°39	11°59	7°28	12°29	26°44	10°31	7°29	6° 5	2°44	1°46	S 10
M11	15 12 32	19°32'24	25°50	11°26	3°38	16°49	12° 9	7°36	12°31	26°45	10°32	7°22	6° 2	2°51	1°50	M11
T 12	15 16 28	20°30'12	8♂11	12°30	4°35	16°58	12°20	7°43	12°33	26°47	10°33	7°15	5°59	2°58	1°53	T 12
W13	15 20 25	21°27'58	20°43	13°30	5°32	17° 9	12°30	7°51	12°34	26°48	10°35	7° 9	5°56	3° 4	1°57	W13
T 14	15 24 21	22°25'43	3♂13	14°26	6°29	17°20	12°41	7°58	12°36	26°49	10°36	7° 6	5°52	3°11	2° 1	T 14
F 15	15 28 18	23°23'26	16°35	15°17	7°27	17°31	12°52	8° 6	12°38	26°50	10°37	7° 4	5°49	3°18	2° 5	F 15
S 16	15 32 15	24°21'07	29°59	16° 4	8°25	17°43	13° 2	8°14	12°39	26°51	10°38	7°D 4	5°46	3°24	2° 9	S 16
S 17	15 36 11	25°18'47	13♂45	16°47	9°23	17°56	13°13	8°21	12°41	26°52	10°39	7° 5	5°43	3°31	2°12	S 17
M18	15 40 8	26°16'25	27°55	17°25	10°22	18° 9	13°24	8°29	12°42	26°54	10°40	7° 6	5°40	3°38	2°16	M18
T 19	15 44 4	27°14'02	12♂26	17°59	11°21	18°23	13°35	8°36	12°44	26°55	10°41	7°R 6	5°37	3°44	2°20	T 19
W20	15 48 1	28°11'37	27°17	18°28	12°21	18°37	13°46	8°43	12°45	26°56	10°42	7° 4	5°33	3°51	2°23	W20
T 21	15 51 57	29° 9'10	12♂21	18°52	13°21	18°52	13°58	8°51	12°47	26°58	10°43	7° 1	5°30	3°58	2°27	T 21
F 22	15 55 54	0♂6'43	27°30	19°12	14°21	19° 8	14° 9	8°58	12°48	26°59	10°44	6°55	5°27	4° 4	2°31	F 22
S 23	15 59 50	1° 4'14	12♂34	19°27	15°22	19°24	14°20	9° 6	12°49	27° 0	10°45	6°47	5°24	4°11	2°34	S 23
S 24	16 3 47	2° 1'45	27°23	19°37	16°23	19°40	14°32	9°13	12°50	27° 2	10°46	6°39	5°21	4°18	2°38	S 24
M25	16 7 44	2°59'14	11♂50	19°43	17°24	19°57	14°43	9°20	12°52	27° 3	10°47	6°31	5°18	4°24	2°41	M25
T 26	16 11 40	3°56'43	25°49	19°R44	18°25	20°14	14°55	9°28	12°53	27° 5	10°48	6°24	5°14	4°31	2°45	T 26
W27	16 15 37	4°54'11	9♂19	19°41	19°27	20°32	15° 6	9°35	12°54	27° 6	10°49	6°19	5°11	4°37	2°48	W27
T 28	16 19 33	5°51'38	22°22	19°33	20°29	20°50	15°18	9°42	12°55	27° 8	10°50	6°16	5° 8	4°44	2°52	T 28
F 29	16 23 30	6°49'04	4♂59	19°21	21°31	21° 9	15°30	9°49	12°56	27° 9	10°51	6°D15	5° 5	4°51	2°55	F 29
S 30	16 27 26	7°46'29	17°16	19° 5	22°34	21°28	15°41	9°56	12°57	27°11	10°52	6°16	5° 2	4°57	2°59	S 30
S 31	16 31 23	8♂43'54	29♂19	18♂45	23♂37	21♂47	15♂53	10♂ 4	12♂58	27♂12	10♂53	6♂16	4♂58	5♂ 4	3♂ 2	S 31

Delta T = 107.60 sec

Greg. Calendar

JUNE 1587 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	16 35 19	9♂41'18	11♂11	18°R22	24♂40	22♂7	16♂5	10♂11	12♂59	27♂14	10♂53	6°R16	4♂55	5♂11	3♂ 6	M 1
T 2	16 39 16	10°38'42	22°59	17♂56	25°43	22°28	16°17	10°18	13° 0	27°16	10°54	6♂15	4°52	5°17	3° 9	T 2
W 3	16 43 13	11°36'05	4♂46	17°27	26°47	22°48	16°29	10°25	13° 0	27°17	10°55	6°11	4°49	5°24	3°12	W 3
T 4	16 47 9	12°33'27	16°36	16°56	27°50	23° 9	16°41	10°32	13° 1	27°19	10°56	6° 5	4°46	5°31	3°15	T 4
F 5	16 51 6	13°30'49	28°32	16°24	28°54	23°31	16°54	10°39	13° 2	27°21	10°57	5°56	4°43	5°37	3°19	F 5
S 6	16 55 2	14°28'10	10♂36	15°51	29°58	23°53	17° 6	10°45	13° 2	27°22	10°57	5°45	4°39	5°44	3°22	S 6
S 7	16 58 59	15°25'30	22°50	15°17	1♂ 3	24°15	17°18	10°52	13° 3	27°24	10°58	5°33	4°36	5°51	3°25	S 7
M 8	17 2 55	16°22'50	5♂14	14°44	2° 7	24°38	17°30	10°59	13° 3	27°26	10°59	5°21	4°33	5°57	3°28	M 8
T 9	17 6 52	17°20'09	17°48	14°11	3°12	25° 1	17°43	11° 6	13° 4	27°28	11° 0	5°10	4°30	6° 4	3°31	T 9
W 10	17 10 48	18°17'27	0♂34	13°39	4°17	25°24	17°55	11°13	13° 4	27°29	11° 0	5° 0	4°27	6°11	3°35	W 10
T 11	17 14 45	19°14'44	13°32	13° 9	5°22	25°48	18° 8	11°19	13° 5	27°31	11° 1	4°53	4°24	6°17	3°38	T 11
F 12	17 18 42	20°12'01	26°43	12°42	6°27	26°12	18°20	11°26	13° 5	27°33	11° 2	4°49	4°20	6°24	3°41	F 12
S 13	17 22 38	21° 9'16	10♂9	12°17	7°33	26°37	18°33	11°32	13° 5	27°35	11° 2	4°47	4°17	6°31	3°44	S 13
S 14	17 26 35	22° 6'31	23°51	11°56	8°38	27° 2	18°45	11°39	13° 6	27°37	11° 3	4°D47	4°14	6°37	3°46	S 14
M 15	17 30 31	23° 3'45	7♂51	11°38	9°44	27°27	18°58	11°45	13° 6	27°39	11° 3	4°R47	4°11	6°44	3°49	M 15
T 16	17 34 28	24° 0'59	22° 7	11°24	10°50	27°52	19°10	11°52	13° 6	27°41	11° 4	4°46	4° 8	6°51	3°52	T 16
W 17	17 38 24	24°58'11	6♂40	11°14	11°56	28°18	19°23	11°58	13° 6	27°43	11° 4	4°43	4° 4	6°57	3°55	W 17
T 18	17 42 21	25°55'24	21°24	11° 8	13° 2	28°44	19°36	12° 5	13°R 6	27°45	11° 5	4°38	4° 1	7° 4	3°58	T 18
F 19	17 46 17	26°52'35	6♂15	11°D 7	14° 8	29°10	19°49	12°11	13° 6	27°46	11° 6	4°30	3°58	7°11	4° 1	F 19
S 20	17 50 14	27°49'47	21° 3	11°11	15°15	29°37	20° 1	12°17	13° 6	27°48	11° 6	4°20	3°55	7°17	4° 3	S 20
S 21	17 54 11	28°46'58	5♂42	11°20	16°21	0♂ 4	20°14	12°23	13° 6	27°50	11° 6	4° 9	3°52	7°24	4° 6	S 21
M 22	17 58 7	29°44'08	20° 2	11°33	17°28	0°31	20°27	12°29	13° 6	27°52	11° 7	3°58	3°49	7°31	4° 9	M 22
T 23	18 2 4	0♂41'19	3♂59	11°51	18°35	0°58	20°40	12°35	13° 5	27°54	11° 7	3°48	3°45	7°38	4°11	T 23
W 24	18 6 0	1°38'30	17°30	12°14	19°42	1°26	20°53	12°41	13° 5	27°56	11° 8	3°41	3°42	7°44	4°14	W 24
T 25	18 9 57	2°35'40	0♂34	12°41	20°49	1°54	21° 6	12°47	13° 5	27°59	11° 8	3°36	3°39	7°51	4°16	T 25
F 26	18 13 53	3°32'51	13°13	13°14	21°57	2°22	21°19	12°53	13° 5	28° 1	11° 8	3°33	3°36	7°58	4°19	F 26
S 27	18 17 50	4°30'02	25°33	13°51	23° 4	2°51	21°32	12°59	13° 4	28° 3	11° 9	3°32	3°33	8° 4	4°21	S 27
S 28	18 21 47	5°27'13	7♂36	14°33	24°12	3°19	21°45	13° 5	13° 4	28° 5	11° 9	3°32	3°29	8°11	4°23	S 28
M 29	18 25 43	6°24'25	19°30	15°19	25°19	3°48	21°58	13°10	13° 3	28° 7	11° 9	3°32	3°26	8°18	4°26	M 29
T 30	18 29 40	7♂21'36	1♂18	16♂11	26♂27	4♂17	22♂11	13♂16	13♂ 3	28♂9	11♂10	3♂30	3♂23	8♂24	4♂28	T 30

Delta T = 107.46 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1587  
geocentric

JULY 1587 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 33 36	8°18'48	13°8'8	17°II 6	27°R35	4°47	22°24	13°R21	13°R 2	28°11	11°V10	3°R26	3°20	8°31	4°30	W 1
T 2	18 37 33	9°16'01	25°2	18°6	28°43	5°17	22°37	13°27	13°R 1	28°13	11°10	3°20	3°17	8°38	4°32	T 2
F 3	18 41 29	10°13'13	7°II 4	19°11	29°51	5°47	22°51	13°32	13°1	28°15	11°10	3°11	3°14	8°44	4°35	F 3
S 4	18 45 26	11°10'26	19°18	20°20	1°II 0	6°17	23°4	13°38	13°0	28°17	11°11	2°59	3°10	8°51	4°37	S 4
S 5	18 49 22	12°7'39	1°44	21°33	2°8	6°47	23°17	13°43	12°59	28°20	11°11	2°47	3°7	8°58	4°39	S 5
M 6	18 53 19	13°4'53	14°24	22°51	3°16	7°18	23°30	13°48	12°58	28°22	11°11	2°34	3°4	9°4	4°41	M 6
T 7	18 57 16	14°2'07	27°17	24°12	4°25	7°49	23°43	13°53	12°58	28°24	11°11	2°22	3°1	9°11	4°43	T 7
W 8	19 1 12	14°59'21	10°23	25°38	5°34	8°20	23°57	13°58	12°57	28°26	11°11	2°12	2°58	9°18	4°44	W 8
T 9	19 5 9	15°56'35	23°40	27°8	6°42	8°51	24°10	14°3	12°56	28°28	11°11	2°5	2°55	9°24	4°46	T 9
F 10	19 9 5	16°53'49	7°II 7	28°42	7°51	9°23	24°23	14°8	12°55	28°30	11°11	2°0	2°51	9°31	4°48	F 10
S 11	19 13 2	17°51'04	20°45	0°19	9°0	9°54	24°36	14°13	12°54	28°33	11°11	1°58	2°48	9°38	4°50	S 11
S 12	19 16 58	18°48'18	4°43	2°0	10°9	10°26	24°50	14°18	12°53	28°35	11°R11	1°D58	2°45	9°44	4°52	S 12
M13	19 20 55	19°45'33	18°32	3°45	11°18	10°59	25°3	14°22	12°52	28°37	11°11	1°R58	2°42	9°51	4°53	M13
T 14	19 24 51	20°42'47	2°II 40	5°33	12°28	11°31	25°16	14°27	12°50	28°39	11°11	1°57	2°39	9°58	4°55	T 14
W15	19 28 48	21°40'03	16°57	7°24	13°37	12°3	25°30	14°31	12°49	28°41	11°11	1°55	2°35	10°4	4°56	W15
T 16	19 32 45	22°37'18	1°21	9°18	14°46	12°36	25°43	14°36	12°48	28°44	11°11	1°51	2°32	10°11	4°58	T 16
F 17	19 36 41	23°34'34	15°47	11°14	15°56	13°9	25°56	14°40	12°47	28°46	11°11	1°44	2°29	10°18	4°59	F 17
S 18	19 40 38	24°31'50	0°11	13°13	17°5	13°42	26°10	14°44	12°45	28°48	11°11	1°35	2°26	10°24	5°0	S 18
S 19	19 44 34	25°29'06	14°27	15°14	18°15	14°15	26°23	14°48	12°44	28°50	11°11	1°25	2°23	10°31	5°2	S 19
M20	19 48 31	26°26'24	28°29	17°17	19°25	14°49	26°36	14°53	12°43	28°53	11°11	1°15	2°20	10°38	5°3	M20
T 21	19 52 27	27°23'41	12°12	19°21	20°35	15°23	26°49	14°57	12°41	28°55	11°10	1°6	2°16	10°44	5°4	T 21
W22	19 56 24	28°21'00	25°34	21°26	21°45	15°56	27°3	15°0	12°40	28°57	11°10	0°59	2°13	10°51	5°5	W22
T 23	20 0 20	29°18'20	8°33	23°31	22°55	16°30	27°16	15°4	12°38	28°59	11°10	0°54	2°10	10°58	5°6	T 23
F 24	20 4 17	0°15'40	21°10	25°38	24°5	17°4	27°29	15°8	12°37	29°1	11°10	0°52	2°7	11°4	5°7	F 24
S 25	20 8 14	1°13'01	3°V29	27°44	25°15	17°39	27°43	15°12	12°35	29°4	11°9	0°D52	2°4	11°11	5°8	S 25
S 26	20 12 10	2°10'24	15°34	29°50	26°25	18°13	27°56	15°15	12°33	29°6	11°9	0°52	2°1	11°18	5°9	S 26
M27	20 16 7	3°7'48	27°29	1°56	27°36	18°48	28°9	15°19	12°32	29°8	11°9	0°53	1°57	11°24	5°10	M27
T 28	20 20 3	4°5'12	9°19	4°1	28°46	19°23	28°23	15°22	12°30	29°10	11°8	0°R53	1°54	11°31	5°11	T 28
W29	20 24 0	5°2'38	21°10	6°5	29°57	19°58	28°36	15°25	12°28	29°13	11°8	0°51	1°51	11°38	5°12	W29
T 30	20 27 56	6°0'06	3°II 7	8°8	1°8	20°33	28°49	15°29	12°27	29°15	11°8	0°48	1°48	11°44	5°12	T 30
F 31	20 31 53	6°57'34	15°II14	10°10	2°18	21°48	29°2	15°32	12°25	29°17	11°V 7	0°42	1°45	11°51	5°13	F 31

Delta T = 107.33 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1587 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 35 49	7°15'50	27°II35	12°11	3°29	21°44	29°16	15°35	12°R23	29°19	11°R 7	0°R35	1°41	11°58	5°14	S 1
S 2	20 39 46	8°52'35	10°11	14°11	4°40	22°19	29°29	15°38	12°R21	29°21	11°V 7	0°26	1°38	12°4	5°14	S 2
M 3	20 43 43	9°50'07	23°5	16°10	5°51	22°55	29°42	15°40	12°19	29°24	11°6	0°17	1°35	12°11	5°15	M 3
T 4	20 47 39	10°47'41	6°17	18°7	7°2	23°31	29°55	15°43	12°17	29°26	11°6	0°9	1°32	12°18	5°15	T 4
W 5	20 51 36	11°45'15	19°44	20°2	8°13	24°7	0°8	15°46	12°15	29°28	11°5	0°2	1°29	12°24	5°15	W 5
T 6	20 55 32	12°42'51	3°II25	21°56	9°24	24°43	0°21	15°48	12°13	29°30	11°5	29°57	1°26	12°31	5°16	T 6
F 7	20 59 29	13°40'27	17°16	23°49	10°35	25°20	0°35	15°51	12°11	29°32	11°4	29°55	1°22	12°38	5°16	F 7
S 8	21 3 25	14°38'05	1°16	25°40	11°47	25°56	0°48	15°53	12°9	29°35	11°4	29°D54	1°19	12°45	5°16	S 8
S 9	21 7 22	15°35'44	15°21	27°30	12°58	26°33	1°1	15°55	12°7	29°37	11°3	29°55	1°16	12°51	5°16	S 9
M10	21 11 18	16°33'23	29°30	29°18	14°9	27°10	1°14	15°57	12°5	29°39	11°2	29°56	1°13	12°58	5°16	M10
T 11	21 15 15	17°31'04	13°II40	1°5	15°21	27°47	1°27	15°59	12°3	29°41	11°2	29°R57	1°10	13°5	5°16	T 11
W12	21 19 12	18°28'46	27°51	2°50	16°32	28°24	1°40	16°1	12°1	29°43	11°1	29°56	1°7	13°11	5°16	W12
T 13	21 23 8	19°26'29	12°0	4°34	17°44	29°1	1°53	16°3	11°59	29°45	11°1	29°54	1°3	13°18	5°16	T 13
F 14	21 27 5	20°24'13	2°5	6°16	18°56	29°39	2°6	16°5	11°57	29°47	11°0	29°51	1°0	13°25	5°16	F 14
S 15	21 31 1	21°21'58	10°3	7°57	20°8	0°16	2°19	16°6	11°54	29°49	10°59	29°46	0°57	13°31	5°15	S 15
S 16	21 34 58	22°19'44	23°52	9°37	21°19	0°54	2°32	16°8	11°52	29°52	10°58	29°40	0°54	13°38	5°15	S 16
M17	21 38 54	23°17'31	7°28	11°15	22°31	1°32	2°44	16°9	11°50	29°54	10°58	29°34	0°51	13°45	5°15	M17
T 18	21 42 51	24°15'20	20°49	12°52	23°43	2°9	2°57	16°10	11°48	29°56	10°57	29°29	0°47	13°51	5°14	T 18
W19	21 46 47	25°13'11	3°53	14°27	24°55	2°47	3°10	16°12	11°46	29°58	10°56	29°25	0°44	13°58	5°14	W19
T 20	21 50 44	26°11'02	16°40	16°1	26°8	3°26	3°23	16°13	11°43	29°59	10°56	29°23	0°41	14°5	5°13	T 20
F 21	21 54 40	27°8'56	29°10	17°34	27°20	4°4	3°36	16°14	11°41	0°2	10°55	29°D22	0°38	14°11	5°13	F 21
S 22	21 58 37	28°6'51	11°V25	19°5	28°32	4°42	3°48	16°14	11°39	0°4	10°54	29°23	0°35	14°18	5°12	S 22
S 23	22 2 34	29°4'48	23°27	20°35	29°44	5°21	4°1	16°15	11°36	0°6	10°53	29°24	0°32	14°25	5°11	S 23
M24	22 6 30	0°2'47	5°22	22°4	0°57	6°0	4°13	16°16	11°34	0°8	10°52	29°26	0°28	14°31	5°10	M24
T 25	22 10 27	1°0'47	17°13	23°31	2°9	6°38	4°26	16°16	11°32	0°10	10°52	29°27	0°25	14°38	5°10	T 25
W26	22 14 23	1°58'50	29°4	24°57	3°22	7°17	4°39	16°17	11°29	0°12	10°51	29°R28	0°22	14°45	5°9	W26
T 27	22 18 20	2°56'54	11°II 2	26°21	4°34	7°56	4°51	16°17	11°27	0°14	10°50	29°28	0°19	14°51	5°8	T 27
F 28	22 22 16	3°55'01	23°10	27°44	5°47	8°35	5°3	16°17	11°25	0°16	10°49	29°26	0°16	14°58	5°7	F 28
S 29	22 26 13	4°53'09	5°32	29°6	7°0	9°15	5°16	16°18	11°22	0°18	10°48	29°24	0°12	15°5	5°6	S 29
S 30	22 30 9	5°51'20	18°13	0°26	8°13	9°54	5°28	16°R18	11°20	0°20	10°47	29°21	0°9	15°12	5°4	S 30
M31	22 34 6	6°49'32	1°15	1°44	9°25	10°34	5°40	16°17	11°17	0°21	10°V46	29°17	0°6	15°18	5°3	M31

Delta T = 107.19 sec

Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1587

## geocentric

SEPTEMBER 1587 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 38 3	7 <sup>h</sup> 47'46	14 <sup>h</sup> 39	3 <sup>h</sup> 1	10 <sup>h</sup> 38	11 <sup>h</sup> 13	5 <sup>h</sup> 53	16 <sup>h</sup> 17	11 <sup>h</sup> 15	0 <sup>h</sup> 23	10 <sup>h</sup> 45	29 <sup>h</sup> 14	0 <sup>h</sup> 3	15 <sup>h</sup> 25	5 <sup>h</sup> 2	T 1
W 2	22 41 59	8 <sup>h</sup> 46'02	28 <sup>h</sup> 23	4 <sup>h</sup> 16	11 <sup>h</sup> 51	11 <sup>h</sup> 53	6 <sup>h</sup> 5	16 <sup>h</sup> 17	11 <sup>h</sup> 13	0 <sup>h</sup> 25	10 <sup>h</sup> 44	29 <sup>h</sup> 12	29 <sup>h</sup> 59	15 <sup>h</sup> 32	5 <sup>h</sup> 1	W 2
T 3	22 45 56	9 <sup>h</sup> 44'20	12 <sup>h</sup> 26	5 <sup>h</sup> 30	13 <sup>h</sup> 4	12 <sup>h</sup> 33	6 <sup>h</sup> 17	16 <sup>h</sup> 16	11 <sup>h</sup> 10	0 <sup>h</sup> 27	10 <sup>h</sup> 43	29 <sup>h</sup> 10	29 <sup>h</sup> 57	15 <sup>h</sup> 38	4 <sup>h</sup> 59	T 3
F 4	22 49 52	10 <sup>h</sup> 42'40	26 <sup>h</sup> 43	6 <sup>h</sup> 41	14 <sup>h</sup> 17	13 <sup>h</sup> 13	6 <sup>h</sup> 29	16 <sup>h</sup> 16	11 <sup>h</sup> 8	0 <sup>h</sup> 29	10 <sup>h</sup> 42	29 <sup>h</sup> D 9	29 <sup>h</sup> 53	15 <sup>h</sup> 45	4 <sup>h</sup> 58	F 4
S 5	22 53 49	11 <sup>h</sup> 41'01	11 <sup>h</sup> 10	7 <sup>h</sup> 51	15 <sup>h</sup> 31	13 <sup>h</sup> 53	6 <sup>h</sup> 41	16 <sup>h</sup> 15	11 <sup>h</sup> 5	0 <sup>h</sup> 31	10 <sup>h</sup> 41	29 <sup>h</sup> 9	29 <sup>h</sup> 50	15 <sup>h</sup> 52	4 <sup>h</sup> 57	S 5
S 6	22 57 45	12 <sup>h</sup> 39'24	25 <sup>h</sup> 40	8 <sup>h</sup> 59	16 <sup>h</sup> 44	14 <sup>h</sup> 33	6 <sup>h</sup> 53	16 <sup>h</sup> 15	11 <sup>h</sup> 3	0 <sup>h</sup> 32	10 <sup>h</sup> 40	29 <sup>h</sup> 10	29 <sup>h</sup> 47	15 <sup>h</sup> 58	4 <sup>h</sup> 55	S 6
M 7	23 1 42	13 <sup>h</sup> 37'49	10 <sup>h</sup> 10	10 <sup>h</sup> 5	17 <sup>h</sup> 57	15 <sup>h</sup> 13	7 <sup>h</sup> 5	16 <sup>h</sup> 14	11 <sup>h</sup> 1	0 <sup>h</sup> 34	10 <sup>h</sup> 39	29 <sup>h</sup> 12	29 <sup>h</sup> 44	16 <sup>h</sup> 5	4 <sup>h</sup> 54	M 7
T 8	23 5 38	14 <sup>h</sup> 36'15	24 <sup>h</sup> 34	11 <sup>h</sup> 8	19 <sup>h</sup> 10	15 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 17	16 <sup>h</sup> 13	10 <sup>h</sup> 58	0 <sup>h</sup> 36	10 <sup>h</sup> 38	29 <sup>h</sup> 13	29 <sup>h</sup> 41	16 <sup>h</sup> 12	4 <sup>h</sup> 52	T 8
W 9	23 9 35	15 <sup>h</sup> 34'43	8 <sup>h</sup> 49	12 <sup>h</sup> 9	20 <sup>h</sup> 24	16 <sup>h</sup> 34	7 <sup>h</sup> 28	16 <sup>h</sup> 12	10 <sup>h</sup> 56	0 <sup>h</sup> 37	10 <sup>h</sup> 37	29 <sup>h</sup> 13	29 <sup>h</sup> 38	16 <sup>h</sup> 18	4 <sup>h</sup> 50	W 9
T 10	23 13 32	16 <sup>h</sup> 33'13	22 <sup>h</sup> 54	13 <sup>h</sup> 8	21 <sup>h</sup> 37	17 <sup>h</sup> 15	7 <sup>h</sup> 40	16 <sup>h</sup> 10	10 <sup>h</sup> 53	0 <sup>h</sup> 39	10 <sup>h</sup> 36	29 <sup>h</sup> R 13	29 <sup>h</sup> 34	16 <sup>h</sup> 25	4 <sup>h</sup> 49	T 10
F 11	23 17 28	17 <sup>h</sup> 31'44	6 <sup>h</sup> 36	14 <sup>h</sup> 4	22 <sup>h</sup> 51	17 <sup>h</sup> 56	7 <sup>h</sup> 52	16 <sup>h</sup> 9	10 <sup>h</sup> 51	0 <sup>h</sup> 41	10 <sup>h</sup> 35	29 <sup>h</sup> 13	29 <sup>h</sup> 31	16 <sup>h</sup> 32	4 <sup>h</sup> 47	F 11
S 12	23 21 25	18 <sup>h</sup> 30'17	20 <sup>h</sup> 24	14 <sup>h</sup> 57	24 <sup>h</sup> 4	18 <sup>h</sup> 37	8 <sup>h</sup> 3	16 <sup>h</sup> 8	10 <sup>h</sup> 49	0 <sup>h</sup> 42	10 <sup>h</sup> 34	29 <sup>h</sup> 12	29 <sup>h</sup> 28	16 <sup>h</sup> 38	4 <sup>h</sup> 45	S 12
S 13	23 25 21	19 <sup>h</sup> 28'51	3 <sup>h</sup> 49	15 <sup>h</sup> 46	25 <sup>h</sup> 18	19 <sup>h</sup> 18	8 <sup>h</sup> 15	16 <sup>h</sup> 6	10 <sup>h</sup> 46	0 <sup>h</sup> 44	10 <sup>h</sup> 33	29 <sup>h</sup> 10	29 <sup>h</sup> 25	16 <sup>h</sup> 45	4 <sup>h</sup> 43	S 13
M14	23 29 18	20 <sup>h</sup> 27'27	17 <sup>h</sup> 0	16 <sup>h</sup> 33	26 <sup>h</sup> 31	19 <sup>h</sup> 59	8 <sup>h</sup> 26	16 <sup>h</sup> 5	10 <sup>h</sup> 44	0 <sup>h</sup> 46	10 <sup>h</sup> 32	29 <sup>h</sup> 9	29 <sup>h</sup> 22	16 <sup>h</sup> 52	4 <sup>h</sup> 41	M14
T 15	23 33 14	21 <sup>h</sup> 26'05	29 <sup>h</sup> 57	17 <sup>h</sup> 16	27 <sup>h</sup> 45	20 <sup>h</sup> 40	8 <sup>h</sup> 37	16 <sup>h</sup> 3	10 <sup>h</sup> 42	0 <sup>h</sup> 47	10 <sup>h</sup> 31	29 <sup>h</sup> 8	29 <sup>h</sup> 18	16 <sup>h</sup> 58	4 <sup>h</sup> 39	T 15
W16	23 37 11	22 <sup>h</sup> 24'45	12 <sup>h</sup> 40	17 <sup>h</sup> 55	28 <sup>h</sup> 59	21 <sup>h</sup> 21	8 <sup>h</sup> 49	16 <sup>h</sup> 1	10 <sup>h</sup> 39	0 <sup>h</sup> 49	10 <sup>h</sup> 30	29 <sup>h</sup> 8	29 <sup>h</sup> 15	17 <sup>h</sup> 5	4 <sup>h</sup> 37	W16
T 17	23 41 7	23 <sup>h</sup> 23'27	25 <sup>h</sup> 10	18 <sup>h</sup> 30	0 <sup>h</sup> 12	22 <sup>h</sup> 2	9 <sup>h</sup> 0	15 <sup>h</sup> 59	10 <sup>h</sup> 37	0 <sup>h</sup> 50	10 <sup>h</sup> 29	29 <sup>h</sup> D 7	29 <sup>h</sup> 12	17 <sup>h</sup> 12	4 <sup>h</sup> 35	T 17
F 18	23 45 4	24 <sup>h</sup> 22'10	7 <sup>h</sup> 28	19 <sup>h</sup> 0	1 <sup>h</sup> 26	22 <sup>h</sup> 44	9 <sup>h</sup> 11	15 <sup>h</sup> 57	10 <sup>h</sup> 35	0 <sup>h</sup> 52	10 <sup>h</sup> 28	29 <sup>h</sup> 7	29 <sup>h</sup> 9	17 <sup>h</sup> 19	4 <sup>h</sup> 33	F 18
S 19	23 49 0	25 <sup>h</sup> 20'56	19 <sup>h</sup> 35	19 <sup>h</sup> 25	2 <sup>h</sup> 40	23 <sup>h</sup> 25	9 <sup>h</sup> 22	15 <sup>h</sup> 55	10 <sup>h</sup> 32	0 <sup>h</sup> 53	10 <sup>h</sup> 27	29 <sup>h</sup> 8	29 <sup>h</sup> 6	17 <sup>h</sup> 25	4 <sup>h</sup> 31	S 19
S 20	23 52 57	26 <sup>h</sup> 19'44	1 <sup>h</sup> 34	19 <sup>h</sup> 46	3 <sup>h</sup> 54	24 <sup>h</sup> 7	9 <sup>h</sup> 33	15 <sup>h</sup> 53	10 <sup>h</sup> 30	0 <sup>h</sup> 55	10 <sup>h</sup> 25	29 <sup>h</sup> 8	29 <sup>h</sup> 3	17 <sup>h</sup> 32	4 <sup>h</sup> 29	S 20
M21	23 56 54	27 <sup>h</sup> 18'34	13 <sup>h</sup> 27	20 <sup>h</sup> 0	5 <sup>h</sup> 8	24 <sup>h</sup> 49	9 <sup>h</sup> 44	15 <sup>h</sup> 51	10 <sup>h</sup> 28	0 <sup>h</sup> 56	10 <sup>h</sup> 24	29 <sup>h</sup> 8	28 <sup>h</sup> 59	17 <sup>h</sup> 39	4 <sup>h</sup> 27	M21
T 22	0 0 50	28 <sup>h</sup> 17'26	25 <sup>h</sup> 17	20 <sup>h</sup> 8	6 <sup>h</sup> 22	25 <sup>h</sup> 31	9 <sup>h</sup> 55	15 <sup>h</sup> 48	10 <sup>h</sup> 25	0 <sup>h</sup> 57	10 <sup>h</sup> 23	29 <sup>h</sup> 8	28 <sup>h</sup> 56	17 <sup>h</sup> 45	4 <sup>h</sup> 24	T 22
W23	0 4 47	29 <sup>h</sup> 16'21	7 <sup>h</sup> 11	20 <sup>h</sup> R 10	7 <sup>h</sup> 36	26 <sup>h</sup> 12	10 <sup>h</sup> 5	15 <sup>h</sup> 46	10 <sup>h</sup> 23	0 <sup>h</sup> 59	10 <sup>h</sup> 22	29 <sup>h</sup> R 8	28 <sup>h</sup> 53	17 <sup>h</sup> 52	4 <sup>h</sup> 22	W23
T 24	0 8 43	0 <sup>h</sup> 15'18	19 <sup>h</sup> 5	20 <sup>h</sup> 5	8 <sup>h</sup> 50	26 <sup>h</sup> 55	10 <sup>h</sup> 16	15 <sup>h</sup> 43	10 <sup>h</sup> 21	1 <sup>h</sup> 0	10 <sup>h</sup> 21	29 <sup>h</sup> 8	28 <sup>h</sup> 50	17 <sup>h</sup> 59	4 <sup>h</sup> 20	T 24
F 25	0 12 40	1 <sup>h</sup> 14'17	1 <sup>h</sup> 11	19 <sup>h</sup> 53	10 <sup>h</sup> 4	27 <sup>h</sup> 37	10 <sup>h</sup> 26	15 <sup>h</sup> 41	10 <sup>h</sup> 19	1 <sup>h</sup> 1	10 <sup>h</sup> 20	29 <sup>h</sup> D 8	28 <sup>h</sup> 47	18 <sup>h</sup> 5	4 <sup>h</sup> 17	F 25
S 26	0 16 36	2 <sup>h</sup> 13'18	13 <sup>h</sup> 31	19 <sup>h</sup> 33	11 <sup>h</sup> 19	28 <sup>h</sup> 19	10 <sup>h</sup> 37	15 <sup>h</sup> 38	10 <sup>h</sup> 17	1 <sup>h</sup> 3	10 <sup>h</sup> 19	29 <sup>h</sup> 8	28 <sup>h</sup> 44	18 <sup>h</sup> 12	4 <sup>h</sup> 15	S 26
S 27	0 20 33	3 <sup>h</sup> 12'22	26 <sup>h</sup> 10	19 <sup>h</sup> 6	12 <sup>h</sup> 33	29 <sup>h</sup> 1	10 <sup>h</sup> 47	15 <sup>h</sup> 35	10 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 4	10 <sup>h</sup> 17	29 <sup>h</sup> 9	28 <sup>h</sup> 40	18 <sup>h</sup> 19	4 <sup>h</sup> 13	S 27
M28	0 24 29	4 <sup>h</sup> 11'28	9 <sup>h</sup> 10	18 <sup>h</sup> 31	13 <sup>h</sup> 47	29 <sup>h</sup> 44	10 <sup>h</sup> 58	15 <sup>h</sup> 32	10 <sup>h</sup> 12	1 <sup>h</sup> 5	10 <sup>h</sup> 16	29 <sup>h</sup> 9	28 <sup>h</sup> 37	18 <sup>h</sup> 25	4 <sup>h</sup> 10	M28
T 29	0 28 26	5 <sup>h</sup> 10'36	22 <sup>h</sup> 36	17 <sup>h</sup> 48	15 <sup>h</sup> 1	0 <sup>h</sup> 26	11 <sup>h</sup> 8	15 <sup>h</sup> 29	10 <sup>h</sup> 10	1 <sup>h</sup> 6	10 <sup>h</sup> 15	29 <sup>h</sup> 10	28 <sup>h</sup> 34	18 <sup>h</sup> 32	4 <sup>h</sup> 7	T 29
W30	0 32 23	6 <sup>h</sup> 14'47	6 <sup>h</sup> 27	16 <sup>h</sup> 58	16 <sup>h</sup> 16	1 <sup>h</sup> 9	11 <sup>h</sup> 18	15 <sup>h</sup> 26	10 <sup>h</sup> 8	1 <sup>h</sup> 8	10 <sup>h</sup> 14	29 <sup>h</sup> 10	28 <sup>h</sup> 31	18 <sup>h</sup> 39	4 <sup>h</sup> 5	W30

Delta T = 107.05 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1587 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 36 19	7♌ 9'00	20♎42	16♍ 1	17♎30	1♊51	11♌28	15♍23	10♍ 6	1♏ 9	10♍13	29♎11	28♎28	18♌46	4♍ 2	T 1
F 2	0 40 16	8° 8'15	5♌17	14♌59	18°45	2°34	11°38	15♌19	10♋ 4	1°10	10♍12	29♍11	28°24	18°52	4♌ 0	F 2
S 3	0 44 12	9° 7'31	20° 7	13°52	19°59	3°17	11°47	15°16	10° 2	1°11	10°10	29°10	28°21	18°59	3°57	S 3
S 4	0 48 9	10° 6'50	5♌ 4	12°41	21°14	4° 0	11°57	15°13	10° 0	1°12	10° 9	29° 9	28°18	19° 6	3°54	S 4
M 5	0 52 5	11° 6'11	19°59	11°30	22°28	4°43	12° 7	15° 9	9°58	1°13	10° 8	29° 8	28°15	19°12	3°52	M 5
T 6	0 56 2	12° 5'34	4♌46	10°19	23°43	5°26	12°16	15° 5	9°56	1°14	10° 7	29° 6	28°12	19°19	3°49	T 6
W 7	0 59 58	13° 4'59	19°16	9°11	24°57	6° 9	12°25	15° 2	9°54	1°15	10° 6	29° 5	28° 9	19°26	3°46	W 7
T 8	1 3 55	14° 4'25	3♌28	8° 7	26°12	6°53	12°35	14°58	9°52	1°16	10° 5	29° 4	28° 5	19°32	3°43	T 8
F 9	1 7 52	15° 3'54	17°18	7°10	27°27	7°36	12°44	14°54	9°51	1°17	10° 4	29°D 4	28° 2	19°39	3°41	F 9
S 10	1 11 48	16° 3'24	0♌47	6°21	28°42	8°19	12°53	14°50	9°49	1°18	10° 2	29° 4	27°59	19°46	3°38	S 10
S 11	1 15 45	17° 2'55	13°57	5°41	29°56	9° 3	13° 2	14°46	9°47	1°18	10° 1	29° 5	27°56	19°52	3°35	S 11
M12	1 19 41	18° 2'29	26°49	5°12	1♌11	9°47	13°10	14°42	9°45	1°19	10° 0	29° 7	27°53	19°59	3°32	M12
T 13	1 23 38	19° 2'04	9♋26	4°54	2°26	10°30	13°19	14°38	9°44	1°20	9°59	29° 8	27°49	20° 6	3°29	T 13
W14	1 27 34	20° 1'41	21°50	4°D47	3°41	11°14	13°28	14°34	9°42	1°21	9°58	29° 9	27°46	20°13	3°26	W14
T 15	1 31 31	21° 1'19	4♍ 4	4°51	4°56	11°58	13°36	14°30	9°40	1°21	9°57	29°R 9	27°43	20°19	3°23	T 15
F 16	1 35 27	22° 1'00	16°10	5° 6	6°10	12°42	13°44	14°25	9°39	1°22	9°55	29° 8	27°40	20°26	3°20	F 16
S 17	1 39 24	23° 0'43	28° 9	5°31	7°25	13°26	13°52	14°21	9°37	1°23	9°54	29° 6	27°37	20°33	3°17	S 17
S 18	1 43 20	24° 0'28	10♌ 3	6° 5	8°40	14°10	14° 0	14°17	9°36	1°23	9°53	29° 3	27°34	20°39	3°14	S 18
M19	1 47 17	25° 0'15	21°54	6°49	9°55	14°54	14° 8	14°12	9°34	1°24	9°52	28°58	27°30	20°46	3°11	M19
T 20	1 51 14	26° 0'04	3♌45	7°40	11°10	15°38	14°16	14° 8	9°33	1°24	9°51	28°53	27°27	20°53	3° 8	T 20
W21	1 55 10	26°59'55	15°37	8°39	12°25	16°23	14°24	14° 3	9°31	1°25	9°50	28°49	27°24	20°59	3° 5	W21
T 22	1 59 7	27°59'48	27°33	9°44	13°40	17° 7	14°31	13°59	9°30	1°25	9°49	28°45	27°21	21° 6	3° 2	T 22
F 23	2 3 3	28°59'44	9♌38	10°54	14°55	17°51	14°38	13°54	9°29	1°26	9°48	28°41	27°18	21°13	2°59	F 23
S 24	2 7 0	29°59'42	21°55	12°10	16°10	18°36	14°46	13°50	9°27	1°26	9°47	28°40	27°15	21°19	2°56	S 24
S 25	2 10 56	0♌59'41	4♌28	13°29	17°26	19°21	14°53	13°45	9°26	1°27	9°46	28°D39	27°11	21°26	2°53	S 25
M26	2 14 53	1°59'43	17°21	14°51	18°41	20° 5	15° 0	13°40	9°25	1°27	9°44	28°40	27° 8	21°33	2°50	M26
T 27	2 18 49	2°59'48	0♎40	16°17	19°56	20°50	15° 7	13°35	9°24	1°27	9°43	28°42	27° 5	21°40	2°47	T 27
W28	2 22 46	3°59'54	14°25	17°45	21°11	21°35	15°13	13°31	9°23	1°28	9°42	28°43	27° 2	21°46	2°44	W28
T 29	2 26 43	5° 0'02	28°38	19°15	22°26	22°20	15°20	13°26	9°22	1°28	9°41	28°R44	26°59	21°53	2°41	T 29
F 30	2 30 39	6° 0'13	13♌17	20°47	23°42	23° 4	15°26	13°21	9°21	1°28	9°40	28°43	26°55	22° 0	2°38	F 30
S 31	2 34 36	7♌ 0'25	28♌17	22♌20	24♌57	23♌49	15♌32	13♌16	9♋20	1♏28	9♍39	28♎41	26♎52	22♌ 6	2♌35	S 31

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1587

## geocentric

NOVEMBER 1587 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 38 32	8♉ 0'39	13♉30	23♉54	26♉12	24♉35	15♉38	13°R11	9°R19	1♉28	9°R38	28°R36	26♉49	22♉13	2°R32	S 1
M 2	2 42 29	9° 0'55	28°45	25°29	27°27	25°20	15°44	13♉ 7	9♉18	1°28	9♉37	28♉30	26°46	22°20	2♉29	M 2
T 3	2 46 25	10° 1'13	13♉53	27° 4	28°43	26° 5	15°50	13° 2	9°17	1°28	9°36	28°24	26°43	22°26	2°26	T 3
W 4	2 50 22	11° 1'33	28°40	28°40	29°58	26°50	15°55	12°57	9°16	1°R29	9°35	28°18	26°40	22°33	2°23	W 4
T 5	2 54 18	12° 1'54	13♉ 9	0♉17	1♉13	27°35	16° 1	12°52	9°15	1°28	9°34	28°13	26°36	22°40	2°20	T 5
F 6	2 58 15	13° 2'16	27° 8	1°53	2°29	28°21	16° 6	12°47	9°15	1°28	9°33	28°10	26°33	22°47	2°17	F 6
S 7	3 2 12	14° 2'39	10♉40	3°30	3°44	29° 6	16°11	12°42	9°14	1°28	9°32	28°D 8	26°30	22°53	2°14	S 7
S 8	3 6 8	15° 3'04	23°45	5° 6	4°59	29°52	16°16	12°37	9°14	1°28	9°32	28° 9	26°27	23° 0	2°11	S 8
M 9	3 10 5	16° 3'31	6♉29	6°43	6°15	0♉37	16°21	12°32	9°13	1°28	9°31	28°10	26°24	23° 7	2° 8	M 9
T 10	3 14 1	17° 3'58	18°55	8°19	7°30	1°23	16°25	12°27	9°13	1°28	9°30	28°11	26°21	23°13	2° 5	T 10
W 11	3 17 58	18° 4'27	1°Y 7	9°56	8°45	2° 9	16°30	12°23	9°12	1°28	9°29	28°R11	26°17	23°20	2° 2	W 11
T 12	3 21 54	19° 4'58	13°10	11°32	10° 1	2°54	16°34	12°18	9°12	1°27	9°28	28°10	26°14	23°27	1°59	T 12
F 13	3 25 51	20° 5'29	25° 6	13° 8	11°16	3°40	16°38	12°13	9°11	1°27	9°27	28° 6	26°11	23°33	1°56	F 13
S 14	3 29 47	21° 6'03	6♉58	14°44	12°32	4°26	16°42	12° 8	9°11	1°27	9°26	28° 0	26° 8	23°40	1°54	S 14
S 15	3 33 44	22° 6'37	18°49	16°20	13°47	5°12	16°45	12° 3	9°11	1°27	9°26	27°52	26° 5	23°47	1°51	S 15
M 16	3 37 41	23° 7'14	0♉41	17°56	15° 2	5°58	16°49	11°59	9°11	1°26	9°25	27°41	26° 1	23°54	1°48	M 16
T 17	3 41 37	24° 7'51	12°34	19°31	16°18	6°44	16°52	11°54	9°11	1°26	9°24	27°30	25°58	24° 0	1°45	T 17
W 18	3 45 34	25° 8'30	24°30	21° 7	17°33	7°30	16°55	11°49	9°11	1°25	9°23	27°18	25°55	24° 7	1°42	W 18
T 19	3 49 30	26° 9'11	6♉31	22°42	18°49	8°16	16°58	11°45	9°D10	1°25	9°22	27° 8	25°52	24°14	1°40	T 19
F 20	3 53 27	27° 9'53	18°39	24°17	20° 4	9° 2	17° 1	11°40	9°10	1°24	9°22	26°59	25°49	24°20	1°37	F 20
S 21	3 57 23	28°10'37	0♉57	25°51	21°20	9°48	17° 4	11°35	9°11	1°24	9°21	26°53	25°46	24°27	1°34	S 21
S 22	4 1 20	29°11'23	13°29	27°26	22°35	10°34	17° 6	11°31	9°11	1°23	9°20	26°49	25°42	24°34	1°32	S 22
M 23	4 5 16	0♉12'09	26°17	29° 1	23°51	11°20	17° 8	11°26	9°11	1°23	9°20	26°D48	25°39	24°40	1°29	M 23
T 24	4 9 13	1°12'58	9♉26	0♉35	25° 6	12° 7	17°10	11°22	9°11	1°22	9°19	26°48	25°36	24°47	1°27	T 24
W 25	4 13 10	2°13'48	23° 0	2°10	26°22	12°53	17°12	11°18	9°11	1°21	9°18	26°R49	25°33	24°54	1°24	W 25
T 26	4 17 6	3°14'39	7♉ 0	3°44	27°37	13°39	17°14	11°13	9°12	1°21	9°18	26°48	25°30	25° 1	1°22	T 26
F 27	4 21 3	4°15'32	21°27	5°18	28°53	14°26	17°15	11° 9	9°12	1°20	9°17	26°46	25°26	25° 7	1°19	F 27
S 28	4 24 59	5°16'26	6♉19	6°52	0♉ 8	15°12	17°17	11° 5	9°13	1°19	9°17	26°41	25°23	25°14	1°17	S 28
S 29	4 28 56	6°17'22	21°29	8°27	1°24	15°59	17°18	11° 0	9°13	1°18	9°16	26°34	25°20	25°21	1°14	S 29
M 30	4 32 52	7♉18'18	6♉48	10♉ 1	2♉39	16♉45	17°D19	10♉56	9♉14	1♉18	9♉15	26°D24	25°D17	25♉27	1♉12	M 30

Delta T = 106.78 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1587 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 36 49	8♉19'16	22♉ 5	11♉35	3♉55	17♉32	17°D19	10°R52	9♉14	1°R17	9°R15	26°R13	25♉14	25♉34	1°R10	T 1
W 2	4 40 45	9°20'15	7♉ 7	13° 9	5°10	18°18	17°20	10♉48	9°15	1♉16	9°Y14	26°D 2	25°11	25°41	1♉ 8	W 2
T 3	4 44 42	10°21'14	21°47	14°43	6°26	19° 5	17°20	10°44	9°15	1°15	9°14	25°52	25° 7	25°47	1° 5	T 3
F 4	4 48 39	11°22'14	5♉58	16°17	7°41	19°52	17°R20	10°41	9°16	1°14	9°13	25°45	25° 4	25°54	1° 3	F 4
S 5	4 52 35	12°23'15	19°38	17°52	8°57	20°38	17°20	10°37	9°17	1°13	9°13	25°41	25° 1	26° 1	1° 1	S 5
S 6	4 56 32	13°24'16	2♉49	19°26	10°12	21°25	17°20	10°33	9°18	1°12	9°13	25°39	24°58	26° 8	0°59	S 6
M 7	5 0 28	14°25'18	15°34	21° 0	11°28	22°12	17°19	10°29	9°19	1°11	9°12	25°D39	24°55	26°14	0°57	M 7
T 8	5 4 25	15°26'21	27°58	22°35	12°43	22°59	17°19	10°26	9°20	1°10	9°12	25°R39	24°52	26°21	0°55	T 8
W 9	5 8 21	16°27'23	10°Y 7	24° 9	13°59	23°46	17°18	10°22	9°21	1° 9	9°11	25°38	24°48	26°28	0°53	W 9
T 10	5 12 18	17°28'27	22° 5	25°44	15°14	24°32	17°17	10°19	9°22	1° 8	9°11	25°36	24°45	26°34	0°51	T 10
F 11	5 16 14	18°29'30	3♉56	27°18	16°30	25°19	17°15	10°16	9°23	1° 7	9°11	25°30	24°42	26°41	0°50	F 11
S 12	5 20 11	19°30'34	15°46	28°53	17°45	26° 6	17°14	10°12	9°24	1° 5	9°11	25°22	24°39	26°48	0°48	S 12
S 13	5 24 8	20°31'39	27°36	0♉28	19° 1	26°53	17°12	10° 9	9°25	1° 4	9°10	25°11	24°36	26°55	0°46	S 13
M 14	5 28 4	21°32'44	9♉30	2° 3	20°16	27°40	17°10	10° 6	9°26	1° 3	9°10	24°57	24°32	27° 1	0°44	M 14
T 15	5 32 1	22°33'50	21°28	3°37	21°32	28°27	17° 8	10° 3	9°28	1° 2	9°10	24°42	24°29	27° 8	0°43	T 15
W 16	5 35 57	23°34'56	3♉33	5°12	22°47	29°14	17° 6	10° 1	9°29	1° 1	9°10	24°27	24°26	27°15	0°41	W 16
T 17	5 39 54	24°36'03	15°44	6°47	24° 3	0♉ 1	17° 4	9°58	9°30	0°59	9° 9	24°13	24°23	27°21	0°40	T 17
F 18	5 43 50	25°37'10	28° 3	8°21	25°18	0°48	17° 1	9°55	9°32	0°58	9° 9	24° 2	24°20	27°28	0°38	F 18
S 19	5 47 47	26°38'18	10♉31	9°55	26°34	1°35	16°58	9°53	9°33	0°57	9° 9	23°53	24°17	27°35	0°37	S 19
S 20	5 51 44	27°39'26	23° 9	11°29	27°50	2°22	16°55	9°50	9°35	0°55	9° 9	23°47	24°13	27°42	0°36	S 20
M 21	5 55 40	28°40'35	6♉ 1	13° 3	29° 5	3° 9	16°52	9°48	9°36	0°54	9° 9	23°44	24°10	27°48	0°34	M 21
T 22	5 59 37	29°41'44	19° 9	14°36	0♉21	3°57	16°48	9°45	9°38	0°53	9° 9	23°44	24° 7	27°55	0°33	T 22
W 23	6 3 33	0♉42'54	2♉36	16° 8	1°36	4°44	16°45	9°43	9°40	0°51	9° 9	23°44	24° 4	28° 2	0°32	W 23
T 24	6 7 30	1°44'04	16°24	17°40	2°52	5°31	16°41	9°41	9°41	0°50	9°D 9	23°43	24° 1	28° 8	0°31	T 24
F 25	6 11 26	2°45'15	0♉35	19°10	4° 7	6°18	16°37	9°39	9°43	0°48	9° 9	23°41	23°58	28°15	0°30	F 25
S 26	6 15 23	3°46'26	15° 7	20°40	5°23	7° 5	16°33	9°37	9°45	0°47	9° 9	23°36	23°54	28°22	0°29	S 26
S 27	6 19 19	4°47'38	29°58	22° 7	6°38	7°52	16°29	9°36	9°47	0°45	9° 9	23°28	23°51	28°28	0°28	S 27
M 28	6 23 16	5°48'50	15♉ 1	23°33	7°54	8°40	16°24	9°34	9°49	0°44	9° 9	23°18	23°48	28°35	0°27	M 28
T 29	6 27 13	6°50'02	0♉ 6	24°57	9° 9	9°27	16°20	9°32	9°51	0°42	9° 9	23° 6	23°45	28°42	0°26	T 29
W 30	6 31 9	7°51'14	15° 3	26°18	10°25	10°14	16°15	9°31	9°53	0°41	9° 9	22°55	23°42	28°49	0°26	W 30
T 31	6 35 6	8♉52'26	29♉42	27♉36	11♉40	11♉ 1	16°D10	9♉30	9♉55	0♉39	9°Y 9	22°D45	23°D38	28♉55	0♉25	T 31

Delta T = 106.65 sec

Greg. Calendar