



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1634

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 1634

## geocentric

JANUARY 1634 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 42 25	10°34'33	27°20	29°37	10°32	24°53	24°R11	15°51	4°29	11°47	23°R57	3°R17	3°Y51	11°12	21°D31	S 1
M 2	6 46 22	11°45'45	12°27	0°48	11°47	25°10	24°II 3	15°57	4°29	11°49	23°R57	3°Y 8	3°48	11°11	21°Y31	M 2
T 3	6 50 18	12°46'56	27°21	1°54	13° 1	25°27	23°56	16° 4	4°29	11°50	23°56	3° 1	3°45	11°18	21°31	T 3
W 4	6 54 15	13°48'07	11°57	2°54	14°16	25°43	23°49	16°10	4°30	11°51	23°55	2°58	3°42	11°24	21°31	W 4
T 5	6 58 11	14°49'17	26° 9	3°48	15°30	25°59	23°42	16°17	4°30	11°53	23°54	2°56	3°38	11°31	21°32	T 5
F 6	7 2 8	15°50'27	9°Y57	4°34	16°44	26°14	23°35	16°23	4°30	11°54	23°54	2°56	3°35	11°38	21°32	F 6
S 7	7 6 4	16°51'36	23°23	5°12	17°59	26°29	23°28	16°30	4°30	11°55	23°53	2°56	3°32	11°44	21°32	S 7
S 8	7 10 1	17°52'44	6°R29	5°40	19°13	26°44	23°21	16°36	4°R30	11°56	23°53	2°55	3°29	11°51	21°33	S 8
M 9	7 13 58	18°53'52	19°18	5°59	20°28	26°58	23°14	16°43	4°30	11°57	23°52	2°51	3°26	11°58	21°33	M 9
T 10	7 17 54	19°54'58	1°II54	6°R 7	21°42	27°11	23° 8	16°49	4°30	11°58	23°51	2°44	3°23	12° 5	21°34	T 10
W11	7 21 51	20°56'05	14°18	6° 4	22°57	27°24	23° 1	16°55	4°30	12° 0	23°51	2°35	3°19	12°11	21°34	W11
T 12	7 25 47	21°57'10	26°34	5°49	24°11	27°36	22°55	17° 2	4°30	12° 1	23°50	2°23	3°16	12°18	21°35	T 12
F 13	7 29 44	22°58'15	8°R42	5°22	25°26	27°48	22°49	17° 8	4°30	12° 2	23°50	2°10	3°13	12°25	21°35	F 13
S 14	7 33 40	23°59'19	20°43	4°44	26°40	27°59	22°43	17°14	4°29	12° 3	23°49	1°56	3°10	12°31	21°36	S 14
S 15	7 37 37	25° 0'23	2°R39	3°55	27°55	28°10	22°37	17°20	4°29	12° 4	23°49	1°44	3° 7	12°38	21°37	S 15
M16	7 41 33	26° 1'26	14°30	2°57	29°10	28°20	22°31	17°26	4°29	12° 4	23°48	1°33	3° 3	12°45	21°38	M16
T 17	7 45 30	27° 2'28	26°20	1°51	0°R24	28°30	22°26	17°32	4°28	12° 5	23°48	1°24	3° 0	12°51	21°39	T 17
W18	7 49 27	28° 3'29	8°R 9	0°39	1°39	28°39	22°20	17°38	4°28	12° 6	23°48	1°19	2°57	12°58	21°40	W18
T 19	7 53 23	29° 4'30	20° 1	29°R24	2°53	28°47	22°15	17°44	4°27	12° 7	23°47	1°16	2°54	13° 5	21°41	T 19
F 20	7 57 20	0°5'30	2°R 0	28° 8	4° 8	28°55	22°10	17°50	4°26	12° 8	23°47	1°D15	2°51	13°11	21°42	F 20
S 21	8 1 16	1° 6'30	14° 9	26°52	5°23	29° 2	22° 5	17°56	4°26	12° 9	23°46	1°16	2°48	13°18	21°43	S 21
S 22	8 5 13	2° 7'29	26°35	25°40	6°37	29° 8	22° 1	18° 1	4°25	12° 9	23°46	1°R16	2°44	13°25	21°44	S 22
M23	8 9 9	3° 8'27	9°R22	24°32	7°52	29°14	21°56	18° 7	4°24	12°10	23°46	1°16	2°41	13°32	21°45	M23
T 24	8 13 6	4° 9'25	22°34	23°31	9° 7	29°19	21°52	18°13	4°23	12°11	23°45	1°15	2°38	13°38	21°47	T 24
W25	8 17 2	5°10'22	6°R16	22°38	10°21	29°24	21°48	18°18	4°23	12°11	23°45	1°11	2°35	13°45	21°48	W25
T 26	8 20 59	6°11'18	20°27	21°52	11°36	29°28	21°44	18°24	4°22	12°12	23°45	1° 5	2°32	13°52	21°50	T 26
F 27	8 24 56	7°12'14	5°R 6	21°15	12°51	29°31	21°40	18°29	4°21	12°13	23°45	0°57	2°29	13°58	21°51	F 27
S 28	8 28 52	8°13'08	20° 8	20°47	14° 5	29°33	21°36	18°35	4°20	12°13	23°44	0°48	2°25	14° 5	21°53	S 28
S 29	8 32 49	9°14'02	5°R24	20°27	15°20	29°35	21°33	18°40	4°19	12°14	23°44	0°40	2°22	14°12	21°54	S 29
M30	8 36 45	10°14'54	20°43	20°16	16°35	29°35	21°30	18°45	4°17	12°14	23°44	0°33	2°19	14°18	21°56	M30
T 31	8 40 42	11°15'45	5°R53	20°D12	17°R49	29°R36	21°II27	18°R50	4°16	12°14	23°R44	0°Y28	2°Y16	14°R25	21°Y58	T 31

Delta T = 54.83 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1634 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 44 38	12°16'35	20°R46	20°R16	19°R 4	29°R35	21°R24	18°R56	4°R15	12°R15	23°R44	0°R26	2°Y13	14°R32	21°Y59	W 1
T 2	8 48 35	13°17'23	5°Y15	20°27	20°19	29°R34	21°II21	19° 1	4°R14	12°15	23°R44	0°D26	2° 9	14°38	22° 1	T 2
F 3	8 52 32	14°18'09	19°17	20°45	21°33	29°R31	21°19	19° 6	4°12	12°16	23°44	0°Y27	2° 6	14°45	22° 3	F 3
S 4	8 56 28	15°18'54	2°R52	21° 8	22°48	29°29	21°16	19°11	4°11	12°16	23°44	0°28	2° 3	14°52	22° 5	S 4
S 5	9 0 25	16°19'38	16° 2	21°37	24° 3	29°25	21°14	19°15	4°10	12°16	23°44	0°R29	2° 0	14°59	22° 7	S 5
M 6	9 4 21	17°20'20	28°50	22°11	25°17	29°21	21°12	19°20	4° 8	12°16	23°D44	0°28	1°57	15° 5	22° 9	M 6
T 7	9 8 18	18°21'00	11°II21	22°50	26°32	29°15	21°11	19°25	4° 7	12°16	23°44	0°25	1°54	15°12	22°11	T 7
W 8	9 12 14	19°21'38	23°38	23°33	27°47	29° 9	21° 9	19°30	4° 5	12°17	23°44	0°21	1°50	15°19	22°13	W 8
T 9	9 16 11	20°22'15	5°R44	24°19	29° 1	29° 3	21° 8	19°34	4° 3	12°17	23°44	0°14	1°47	15°25	22°15	T 9
F 10	9 20 7	21°22'50	17°43	25°10	0°R16	28°55	21° 7	19°39	4° 2	12°17	23°44	0° 7	1°44	15°32	22°18	F 10
S 11	9 24 4	22°23'24	29°37	26° 4	1°31	28°47	21° 6	19°43	4° 0	12°17	23°44	29°R59	1°41	15°39	22°20	S 11
S 12	9 28 1	23°23'55	11°R28	27° 1	2°45	28°38	21° 6	19°48	3°58	12°R17	23°44	29°53	1°38	15°45	22°22	S 12
M13	9 31 57	24°24'26	23°18	28° 0	4° 0	28°28	21° 5	19°52	3°57	12°17	23°44	29°47	1°35	15°52	22°24	M13
T 14	9 35 54	25°24'54	5°R 9	29° 3	5°15	28°17	21° 5	19°56	3°55	12°17	23°44	29°42	1°31	15°59	22°27	T 14
W15	9 39 50	26°25'21	17° 2	0°R 7	6°29	28° 6	21°D 5	20° 0	3°53	12°17	23°44	29°40	1°28	16° 5	22°29	W15
T 16	9 43 47	27°25'46	29° 1	1°14	7°44	27°54	21° 5	20° 4	3°51	12°17	23°45	29°D39	1°25	16°12	22°32	T 16
F 17	9 47 43	28°26'10	11°R 6	2°23	8°59	27°41	21° 5	20° 8	3°49	12°17	23°45	29°39	1°22	16°19	22°34	F 17
S 18	9 51 40	29°26'32	23°22	3°35	10°13	27°27	21° 6	20°12	3°47	12°16	23°45	29°41	1°19	16°25	22°37	S 18
S 19	9 55 36	0°R26'53	5°R52	4°48	11°28	27°13	21° 7	20°16	3°45	12°16	23°45	29°43	1°15	16°32	22°40	S 19
M20	9 59 33	1°27'13	18°40	6° 2	12°43	26°57	21° 8	20°20	3°43	12°16	23°46	29°44	1°12	16°39	22°42	M20
T 21	10 3 29	2°27'31	1°R48	7°19	13°57	26°42	21° 9	20°23	3°41	12°16	23°46	29°R45	1° 9	16°45	22°45	T 21
W22	10 7 26	3°27'48	15°21	8°37	15°12	26°25	21°10	20°27	3°39	12°15	23°46	29°44	1° 6	16°52	22°48	W22
T 23	10 11 23	4°28'03	29°19	9°56	16°27	26° 8	21°12	20°30	3°37	12°15	23°47	29°42	1° 3	16°59	22°50	T 23
F 24	10 15 19	5°28'17	13°R43	11°17	17°41	25°50	21°14	20°34	3°35	12°15	23°47	29°40	1° 0	17° 6	22°53	F 24
S 25	10 19 16	6°28'29	28°29	12°40	18°56	25°32	21°16	20°37	3°33	12°14	23°47	29°37	0°56	17°12	22°56	S 25
S 26	10 23 12	7°28'39	13°R31	14° 3	20°11	25°13	21°18	20°40	3°30	12°14	23°48	29°33	0°53	17°19	22°59	S 26
M27	10 27 9	8°28'48	28°42	15°28	21°25	24°53	21°20	20°43	3°28	12°13	23°48	29°31	0°50	17°26	23° 2	M27
T 28	10 31 5	9°R28'55	13°R50	16°R55	22°R40	24°R33	21°II22	20°R46	3°R26	12°R13	23°R49	29°R29	0°Y47	17°R32	23°Y 5	T 28

Delta T = 54.77 sec

Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1634

## geocentric

MARCH 1634 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 35 2	10 <sup>h</sup> 29'00	28 <sup>h</sup> 47	18 <sup>h</sup> 22	23 <sup>h</sup> 54	24 <sup>h</sup> R12	21 <sup>h</sup> II25	20 <sup>h</sup> 749	3 <sup>h</sup> R23	12 <sup>h</sup> R12	23 <sup>h</sup> 849	29 <sup>h</sup> D29	0 <sup>h</sup> Y44	17 <sup>h</sup> Ω39	23 <sup>h</sup> Y 8	W 1
T 2	10 38 58	11 <sup>h</sup> 29'03	13 <sup>h</sup> Y25	19 <sup>h</sup> 51	25 <sup>h</sup> 9	23 <sup>h</sup> Y51	21 <sup>h</sup> 28	20 <sup>h</sup> 52	3 <sup>h</sup> Ω21	12 <sup>h</sup> M12	23 <sup>h</sup> 50	29 <sup>h</sup> Y29	0 <sup>h</sup> 41	17 <sup>h</sup> 46	23 <sup>h</sup> 11	T 2
F 3	10 42 55	12 <sup>h</sup> 29'04	27 <sup>h</sup> 38	21 <sup>h</sup> 21	26 <sup>h</sup> 24	23 <sup>h</sup> 30	21 <sup>h</sup> 31	20 <sup>h</sup> 55	3 <sup>h</sup> 19	12 <sup>h</sup> 11	23 <sup>h</sup> 50	29 <sup>h</sup> 30	0 <sup>h</sup> 37	17 <sup>h</sup> 52	23 <sup>h</sup> 14	F 3
S 4	10 46 52	13 <sup>h</sup> 29'02	11 <sup>h</sup> Ω25	22 <sup>h</sup> 53	27 <sup>h</sup> 38	23 <sup>h</sup> 8	21 <sup>h</sup> 34	20 <sup>h</sup> 58	3 <sup>h</sup> 16	12 <sup>h</sup> 10	23 <sup>h</sup> 51	29 <sup>h</sup> 31	0 <sup>h</sup> 34	17 <sup>h</sup> 59	23 <sup>h</sup> 17	S 4
S 5	10 50 48	14 <sup>h</sup> 28'59	24 <sup>h</sup> 45	24 <sup>h</sup> 25	28 <sup>h</sup> 53	22 <sup>h</sup> 45	21 <sup>h</sup> 38	21 <sup>h</sup> 0	3 <sup>h</sup> 14	12 <sup>h</sup> 10	23 <sup>h</sup> 51	29 <sup>h</sup> 33	0 <sup>h</sup> 31	18 <sup>h</sup> 6	23 <sup>h</sup> 20	S 5
M 6	10 54 45	15 <sup>h</sup> 28'54	7 <sup>h</sup> II40	25 <sup>h</sup> 59	0 <sup>h</sup> Y 7	22 <sup>h</sup> 23	21 <sup>h</sup> 42	21 <sup>h</sup> 3	3 <sup>h</sup> 12	12 <sup>h</sup> 9	23 <sup>h</sup> 52	29 <sup>h</sup> 33	0 <sup>h</sup> 28	18 <sup>h</sup> 12	23 <sup>h</sup> 24	M 6
T 7	10 58 41	16 <sup>h</sup> 28'46	20 <sup>h</sup> 13	27 <sup>h</sup> 34	1 <sup>h</sup> 22	22 <sup>h</sup> 0	21 <sup>h</sup> 45	21 <sup>h</sup> 5	3 <sup>h</sup> 9	12 <sup>h</sup> 8	23 <sup>h</sup> 52	29 <sup>h</sup> R33	0 <sup>h</sup> 25	18 <sup>h</sup> 19	23 <sup>h</sup> 27	T 7
W 8	11 2 38	17 <sup>h</sup> 28'36	2 <sup>h</sup> Ω30	29 <sup>h</sup> 10	2 <sup>h</sup> 36	21 <sup>h</sup> 37	21 <sup>h</sup> 49	21 <sup>h</sup> 7	3 <sup>h</sup> 7	12 <sup>h</sup> 8	23 <sup>h</sup> 53	29 <sup>h</sup> 33	0 <sup>h</sup> 21	18 <sup>h</sup> 26	23 <sup>h</sup> 30	W 8
T 9	11 6 34	18 <sup>h</sup> 28'23	14 <sup>h</sup> 34	0 <sup>h</sup> Y47	3 <sup>h</sup> 51	21 <sup>h</sup> 14	21 <sup>h</sup> 54	21 <sup>h</sup> 10	3 <sup>h</sup> 4	12 <sup>h</sup> 7	23 <sup>h</sup> 54	29 <sup>h</sup> 32	0 <sup>h</sup> 18	18 <sup>h</sup> 32	23 <sup>h</sup> 33	T 9
F 10	11 10 31	19 <sup>h</sup> 28'09	26 <sup>h</sup> 29	2 <sup>h</sup> 25	5 <sup>h</sup> 6	20 <sup>h</sup> 50	21 <sup>h</sup> 58	21 <sup>h</sup> 12	3 <sup>h</sup> 2	12 <sup>h</sup> 6	23 <sup>h</sup> 54	29 <sup>h</sup> 31	0 <sup>h</sup> 15	18 <sup>h</sup> 39	23 <sup>h</sup> 37	F 10
S 11	11 14 28	20 <sup>h</sup> 27'52	8 <sup>h</sup> Ω19	4 <sup>h</sup> 5	6 <sup>h</sup> 20	20 <sup>h</sup> 27	22 <sup>h</sup> 2	21 <sup>h</sup> 14	2 <sup>h</sup> 59	12 <sup>h</sup> 5	23 <sup>h</sup> 55	29 <sup>h</sup> 29	0 <sup>h</sup> 12	18 <sup>h</sup> 46	23 <sup>h</sup> 40	S 11
S 12	11 18 24	21 <sup>h</sup> 27'33	20 <sup>h</sup> 9	5 <sup>h</sup> 46	7 <sup>h</sup> 35	20 <sup>h</sup> 3	22 <sup>h</sup> 7	21 <sup>h</sup> 16	2 <sup>h</sup> 57	12 <sup>h</sup> 4	23 <sup>h</sup> 56	29 <sup>h</sup> 28	0 <sup>h</sup> 9	18 <sup>h</sup> 52	23 <sup>h</sup> 43	S 12
M13	11 22 21	22 <sup>h</sup> 27'12	2 <sup>h</sup> Y 0	7 <sup>h</sup> 28	8 <sup>h</sup> 49	19 <sup>h</sup> 40	22 <sup>h</sup> 12	21 <sup>h</sup> 18	2 <sup>h</sup> 54	12 <sup>h</sup> 3	23 <sup>h</sup> 56	29 <sup>h</sup> 27	0 <sup>h</sup> 6	18 <sup>h</sup> 59	23 <sup>h</sup> 47	M13
T 14	11 26 17	23 <sup>h</sup> 26'49	13 <sup>h</sup> 55	9 <sup>h</sup> 11	10 <sup>h</sup> 4	19 <sup>h</sup> 16	22 <sup>h</sup> 17	21 <sup>h</sup> 19	2 <sup>h</sup> 52	12 <sup>h</sup> 2	23 <sup>h</sup> 57	29 <sup>h</sup> 26	0 <sup>h</sup> 2	19 <sup>h</sup> 6	23 <sup>h</sup> 50	T 14
W15	11 30 14	24 <sup>h</sup> 26'23	25 <sup>h</sup> 56	10 <sup>h</sup> 56	11 <sup>h</sup> 18	18 <sup>h</sup> 53	22 <sup>h</sup> 22	21 <sup>h</sup> 21	2 <sup>h</sup> 49	12 <sup>h</sup> 2	23 <sup>h</sup> 58	29 <sup>h</sup> D26	29 <sup>h</sup> Y59	19 <sup>h</sup> 12	23 <sup>h</sup> 53	W15
T 16	11 34 10	25 <sup>h</sup> 25'56	8 <sup>h</sup> Ω 6	12 <sup>h</sup> 41	12 <sup>h</sup> 32	18 <sup>h</sup> 30	22 <sup>h</sup> 28	21 <sup>h</sup> 22	2 <sup>h</sup> 47	12 <sup>h</sup> 1	23 <sup>h</sup> 59	29 <sup>h</sup> 26	29 <sup>h</sup> 56	19 <sup>h</sup> 19	23 <sup>h</sup> 57	T 16
F 17	11 38 7	26 <sup>h</sup> 25'26	20 <sup>h</sup> 25	14 <sup>h</sup> 29	13 <sup>h</sup> 47	18 <sup>h</sup> 7	22 <sup>h</sup> 33	21 <sup>h</sup> 24	2 <sup>h</sup> 44	12 <sup>h</sup> 0	23 <sup>h</sup> 59	29 <sup>h</sup> 26	29 <sup>h</sup> 53	19 <sup>h</sup> 26	24 <sup>h</sup> 0	F 17
S 18	11 42 3	27 <sup>h</sup> 24'55	2 <sup>h</sup> M56	16 <sup>h</sup> 17	15 <sup>h</sup> 1	17 <sup>h</sup> 44	22 <sup>h</sup> 39	21 <sup>h</sup> 25	2 <sup>h</sup> 41	11 <sup>h</sup> 59	24 <sup>h</sup> 0	29 <sup>h</sup> 27	29 <sup>h</sup> 50	19 <sup>h</sup> 32	24 <sup>h</sup> 4	S 18
S 19	11 46 0	28 <sup>h</sup> 24'22	15 <sup>h</sup> 39	18 <sup>h</sup> 7	16 <sup>h</sup> 16	17 <sup>h</sup> 21	22 <sup>h</sup> 45	21 <sup>h</sup> 26	2 <sup>h</sup> 39	11 <sup>h</sup> 57	24 <sup>h</sup> 1	29 <sup>h</sup> 27	29 <sup>h</sup> 46	19 <sup>h</sup> 39	24 <sup>h</sup> 7	S 19
M20	11 49 56	29 <sup>h</sup> 23'47	28 <sup>h</sup> 38	19 <sup>h</sup> 57	17 <sup>h</sup> 30	16 <sup>h</sup> 59	22 <sup>h</sup> 51	21 <sup>h</sup> 28	2 <sup>h</sup> 36	11 <sup>h</sup> 56	24 <sup>h</sup> 2	29 <sup>h</sup> R27	29 <sup>h</sup> 43	19 <sup>h</sup> 46	24 <sup>h</sup> 11	M20
T 21	11 53 53	0 <sup>h</sup> Y23'10	11 <sup>h</sup> Y53	21 <sup>h</sup> 50	18 <sup>h</sup> 45	16 <sup>h</sup> 37	22 <sup>h</sup> 57	21 <sup>h</sup> 29	2 <sup>h</sup> 34	11 <sup>h</sup> 55	24 <sup>h</sup> 3	29 <sup>h</sup> 27	29 <sup>h</sup> 40	19 <sup>h</sup> 53	24 <sup>h</sup> 15	T 21
W22	11 57 50	1 <sup>h</sup> 22'32	25 <sup>h</sup> 25	23 <sup>h</sup> 43	19 <sup>h</sup> 59	16 <sup>h</sup> 15	23 <sup>h</sup> 3	21 <sup>h</sup> 30	2 <sup>h</sup> 31	11 <sup>h</sup> 54	24 <sup>h</sup> 4	29 <sup>h</sup> D27	29 <sup>h</sup> 37	19 <sup>h</sup> 59	24 <sup>h</sup> 18	W22
T 23	12 1 46	2 <sup>h</sup> 21'51	9 <sup>h</sup> Ω16	25 <sup>h</sup> 38	21 <sup>h</sup> 13	15 <sup>h</sup> 54	23 <sup>h</sup> 10	21 <sup>h</sup> 30	2 <sup>h</sup> 28	11 <sup>h</sup> 53	24 <sup>h</sup> 5	29 <sup>h</sup> 27	29 <sup>h</sup> 34	20 <sup>h</sup> 6	24 <sup>h</sup> 22	T 23
F 24	12 5 43	3 <sup>h</sup> 21'09	23 <sup>h</sup> 15	27 <sup>h</sup> 34	22 <sup>h</sup> 28	15 <sup>h</sup> 33	23 <sup>h</sup> 16	21 <sup>h</sup> 31	2 <sup>h</sup> 26	11 <sup>h</sup> 52	24 <sup>h</sup> 5	29 <sup>h</sup> 27	29 <sup>h</sup> 31	20 <sup>h</sup> 13	24 <sup>h</sup> 25	F 24
S 25	12 9 39	4 <sup>h</sup> 20'26	7 <sup>h</sup> Ω51	29 <sup>h</sup> 32	23 <sup>h</sup> 42	15 <sup>h</sup> 13	23 <sup>h</sup> 23	21 <sup>h</sup> 32	2 <sup>h</sup> 23	11 <sup>h</sup> 51	24 <sup>h</sup> 6	29 <sup>h</sup> 27	29 <sup>h</sup> 27	20 <sup>h</sup> 19	24 <sup>h</sup> 29	S 25
S 26	12 13 36	5 <sup>h</sup> 19'40	22 <sup>h</sup> 30	1 <sup>h</sup> Y30	24 <sup>h</sup> 57	14 <sup>h</sup> 53	23 <sup>h</sup> 30	21 <sup>h</sup> 32	2 <sup>h</sup> 21	11 <sup>h</sup> 49	24 <sup>h</sup> 7	29 <sup>h</sup> 28	29 <sup>h</sup> 24	20 <sup>h</sup> 26	24 <sup>h</sup> 33	S 26
M27	12 17 32	6 <sup>h</sup> 18'52	7 <sup>h</sup> Y18	3 <sup>h</sup> 30	26 <sup>h</sup> 11	14 <sup>h</sup> 34	23 <sup>h</sup> 37	21 <sup>h</sup> 33	2 <sup>h</sup> 18	11 <sup>h</sup> 48	24 <sup>h</sup> 8	29 <sup>h</sup> 28	29 <sup>h</sup> 21	20 <sup>h</sup> 33	24 <sup>h</sup> 36	M27
T 28	12 21 29	7 <sup>h</sup> 18'03	22 <sup>h</sup> 7	5 <sup>h</sup> 31	27 <sup>h</sup> 25	14 <sup>h</sup> 15	23 <sup>h</sup> 44	21 <sup>h</sup> 33	2 <sup>h</sup> 15	11 <sup>h</sup> 47	24 <sup>h</sup> 9	29 <sup>h</sup> R29	29 <sup>h</sup> 18	20 <sup>h</sup> 39	24 <sup>h</sup> 40	T 28
W29	12 25 25	8 <sup>h</sup> 17'12	6 <sup>h</sup> Y50	7 <sup>h</sup> 33	28 <sup>h</sup> 40	13 <sup>h</sup> 57	23 <sup>h</sup> 52	21 <sup>h</sup> 33	2 <sup>h</sup> 13	11 <sup>h</sup> 46	24 <sup>h</sup> 10	29 <sup>h</sup> 29	29 <sup>h</sup> 15	20 <sup>h</sup> 46	24 <sup>h</sup> 44	W29
T 30	12 29 22	9 <sup>h</sup> 16'18	21 <sup>h</sup> 21	9 <sup>h</sup> 36	29 <sup>h</sup> 54	13 <sup>h</sup> 40	23 <sup>h</sup> 59	21 <sup>h</sup> 34	2 <sup>h</sup> 10	11 <sup>h</sup> 44	24 <sup>h</sup> 11	29 <sup>h</sup> 28	29 <sup>h</sup> 12	20 <sup>h</sup> 53	24 <sup>h</sup> 48	T 30
F 31	12 33 19	10 <sup>h</sup> Y15'22	5 <sup>h</sup> Ω34	11 <sup>h</sup> Y40	1 <sup>h</sup> Y 8	13 <sup>h</sup> Y23	24 <sup>h</sup> II 7	21 <sup>h</sup> R34	2 <sup>h</sup> Ω 8	11 <sup>h</sup> M43	24 <sup>h</sup> Ω12	29 <sup>h</sup> Y27	29 <sup>h</sup> Y 8	20 <sup>h</sup> Ω59	24 <sup>h</sup> Y51	F 31

Delta T = 54.71 sec

Greg. Calendar

APRIL 1634 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 37 15	11°14'25	19°24	13°44	2°23	13°R 7	24°14	21°R34	2°R 5	11°R42	24°13	29°R26	29° 5	21°Ω 6	24°Y55	S 1
S 2	12 41 12	12°13'25	2°1149	15°49	3°37	12°51	24°22	21°233	2° 3	11°140	24°14	29°24	29° 2	21°13	24°59	S 2
M 3	12 45 8	13°12'23	15°50	17°54	4°51	12°37	24°30	21°33	2° 0	11°39	24°15	29°22	28°59	21°19	25° 3	M 3
T 4	12 49 5	14°11'18	28°29	19°59	6° 6	12°23	24°39	21°33	1°58	11°38	24°16	29°21	28°56	21°26	25° 6	T 4
W 5	12 53 1	15°10'12	10°349	22° 4	7°20	12°10	24°47	21°32	1°55	11°36	24°17	29°D21	28°52	21°33	25°10	W 5
T 6	12 56 58	16° 9'03	22°54	24° 9	8°34	11°57	24°55	21°32	1°53	11°35	24°19	29°21	28°49	21°39	25°14	T 6
F 7	13 0 54	17° 7'51	4°149	26°13	9°48	11°46	25° 4	21°31	1°50	11°33	24°20	29°21	28°46	21°46	25°18	F 7
S 8	13 4 51	18° 6'38	16°39	28°15	11° 3	11°35	25°13	21°31	1°48	11°32	24°21	29°23	28°43	21°53	25°22	S 8
S 9	13 8 48	19° 5'22	28°29	0°16	12°17	11°25	25°21	21°30	1°45	11°30	24°22	29°24	28°40	21°59	25°26	S 9
M10	13 12 44	20° 4'04	10°22	2°15	13°31	11°16	25°30	21°29	1°43	11°29	24°23	29°26	28°37	22° 6	25°29	M10
T 11	13 16 41	21° 2'43	22°22	4°12	14°45	11° 7	25°39	21°28	1°40	11°27	24°24	29°27	28°33	22°13	25°33	T 11
W12	13 20 37	22° 1'21	4°32	6° 7	15°59	10°59	25°48	21°27	1°38	11°26	24°25	29°R27	28°30	22°19	25°37	W12
T 13	13 24 34	22°59'57	16°55	7°58	17°13	10°52	25°58	21°25	1°36	11°24	24°27	29°26	28°27	22°26	25°41	T 13
F 14	13 28 30	23°58'30	29°32	9°47	18°28	10°46	26° 7	21°24	1°33	11°23	24°28	29°24	28°24	22°33	25°45	F 14
S 15	13 32 27	24°57'02	12°123	11°32	19°42	10°41	26°17	21°23	1°31	11°21	24°29	29°20	28°21	22°39	25°49	S 15
S 16	13 36 23	25°55'32	25°29	13°13	20°56	10°36	26°26	21°21	1°29	11°20	24°30	29°16	28°18	22°46	25°52	S 16
M17	13 40 20	26°54'00	8°248	14°51	22°10	10°33	26°36	21°20	1°26	11°18	24°31	29°12	28°14	22°53	25°56	M17
T 18	13 44 17	27°52'27	22°20	16°25	23°24	10°30	26°46	21°18	1°24	11°17	24°33	29° 8	28°11	22°59	26° 0	T 18
W19	13 48 13	28°50'52	6° 4	17°54	24°38	10°27	26°56	21°16	1°22	11°15	24°34	29° 5	28° 8	23° 6	26° 4	W19
T 20	13 52 10	29°49'15	19°59	19°19	25°52	10°26	27° 6	21°14	1°20	11°14	24°35	29° 4	28° 5	23°13	26° 8	T 20
F 21	13 56 6	0°47'37	4° 3	20°40	27° 6	10°D25	27°16	21°12	1°18	11°12	24°36	29°D 3	28° 2	23°19	26°12	F 21
S 22	14 0 3	1°45'57	18°15	21°56	28°20	10°25	27°26	21°10	1°15	11°10	24°38	29° 4	27°58	23°26	26°16	S 22
S 23	14 3 59	2°44'16	2°33	23° 7	29°34	10°26	27°36	21° 8	1°13	11° 9	24°39	29° 5	27°55	23°33	26°19	S 23
M24	14 7 56	3°42'33	16°56	24°14	0°48	10°27	27°47	21° 6	1°11	11° 7	24°40	29° 7	27°52	23°39	26°23	M24
T 25	14 11 52	4°40'49	1°Y18	25°15	2° 2	10°30	27°57	21° 4	1° 9	11° 5	24°41	29°R 7	27°49	23°46	26°27	T 25
W26	14 15 49	5°39'03	15°37	26°12	3°16	10°33	28° 8	21° 1	1° 7	11° 4	24°43	29° 6	27°46	23°53	26°31	W26
T 27	14 19 46	6°37'15	29°47	27° 4	4°30	10°36	28°18	20°59	1° 5	11° 2	24°44	29° 3	27°43	23°59	26°35	T 27
F 28	14 23 42	7°35'26	13°44	27°50	5°44	10°41	28°29	20°56	1° 3	11° 1	24°45	28°59	27°39	24° 6	26°38	F 28
S 29	14 27 39	8°33'35	27°25	28°32	6°58	10°46	28°40	20°54	1° 1	10°59	24°47	28°53	27°36	24°13	26°42	S 29
S 30	14 31 35	9°31'42	10°145	29° 9	8°12	10°52	28°151	20°251	1° 0	10°157	24°48	28°46	27°33	24°19	26°Y46	S 30

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1634

geocentric

MAY 1634 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 35 32	10♈29'47	23♈45	29♈40	9♈26	10♈58	29♈2	20°R48	0°R58	10°R56	24♈49	28°R39	27♈30	24♈26	26°V50	M 1
T 2	14 39 28	11°27'51	6♈25	0♈6	10°40	11°5	29°13	20°46	0°56	10°54	24°51	28°33	27°27	24°33	26°54	T 2
W 3	14 43 25	12°25'52	18°46	0°27	11°54	11°13	29°24	20°43	0°54	10°52	24°52	28°29	27°24	24°39	26°57	W 3
T 4	14 47 21	13°23'52	0♈52	0°42	13°8	11°21	29°35	20°40	0°52	10°51	24°53	28°26	27°20	24°46	27°1	T 4
F 5	14 51 18	14°21'50	12°48	0°53	14°22	11°30	29°47	20°37	0°51	10°49	24°55	28°D25	27°17	24°53	27°5	F 5
S 6	14 55 15	15°19'46	24°39	0°58	15°36	11°40	29°58	20°33	0°49	10°48	24°56	28°25	27°14	24°59	27°9	S 6
S 7	14 59 11	16°17'40	6♈29	0°R58	16°50	11°50	0°10	20°30	0°48	10°46	24°57	28°27	27°11	25°6	27°12	S 7
M 8	15 3 8	17°15'33	18°23	0°53	18°4	12°1	0°21	20°27	0°46	10°44	24°59	28°28	27°8	25°13	27°16	M 8
T 9	15 7 4	18°13'23	0♈28	0°44	19°18	12°12	0°33	20°24	0°45	10°43	25°0	28°R28	27°4	25°19	27°20	T 9
W10	15 11 1	19°11'12	12°45	0°31	20°31	12°24	0°44	20°20	0°43	10°41	25°1	28°27	27°1	25°26	27°23	W10
T 11	15 14 57	20°8'59	25°20	0°13	21°45	12°37	0°56	20°17	0°42	10°39	25°3	28°24	26°58	25°33	27°27	T 11
F 12	15 18 54	21°6'45	8♈13	29♈51	22°59	12°50	1°8	20°13	0°40	10°38	25°4	28°19	26°55	25°39	27°30	F 12
S 13	15 22 50	22°4'29	21°25	29°26	24°13	13°3	1°20	20°10	0°39	10°36	25°5	28°11	26°52	25°46	27°34	S 13
S 14	15 26 47	23°2'13	4♈55	28°58	25°27	13°18	1°32	20°6	0°38	10°35	25°7	28°3	26°49	25°53	27°38	S 14
M15	15 30 44	23°59'54	18°40	28°28	26°41	13°32	1°44	20°2	0°37	10°33	25°8	27°54	26°45	25°59	27°41	M15
T 16	15 34 40	24°57'35	2♈38	27°56	27°54	13°47	1°56	19°59	0°35	10°32	25°9	27°45	26°42	26°6	27°45	T 16
W17	15 38 37	25°55'14	16°43	27°22	29°8	14°3	2°8	19°55	0°34	10°30	25°11	27°38	26°39	26°13	27°48	W17
T 18	15 42 33	26°52'53	0♈52	26°48	0♈22	14°19	2°20	19°51	0°33	10°28	25°12	27°33	26°36	26°19	27°52	T 18
F 19	15 46 30	27°50'30	15°3	26°14	1°36	14°36	2°32	19°47	0°32	10°27	25°13	27°30	26°33	26°26	27°55	F 19
S 20	15 50 26	28°48'06	29°13	25°40	2°50	14°53	2°45	19°43	0°31	10°25	25°15	27°D30	26°29	26°33	27°59	S 20
S 21	15 54 23	29°45'42	13♈20	25°7	4°3	15°10	2°57	19°39	0°30	10°24	25°16	27°30	26°26	26°39	28°2	S 21
M22	15 58 19	0♈43'16	27°24	24°36	5°17	15°28	3°10	19°35	0°29	10°22	25°18	27°R31	26°23	26°46	28°5	M22
T 23	16 2 16	1°40'50	11°V23	24°7	6°31	15°47	3°22	19°31	0°28	10°21	25°19	27°30	26°20	26°53	28°9	T 23
W24	16 6 13	2°38'23	25°16	23°41	7°45	16°5	3°35	19°27	0°28	10°19	25°20	27°27	26°17	26°59	28°12	W24
T 25	16 10 9	3°35'54	9♈1	23°17	8°58	16°25	3°47	19°23	0°27	10°18	25°22	27°22	26°14	27°6	28°16	T 25
F 26	16 14 6	4°33'25	22°35	22°57	10°12	16°44	4°0	19°18	0°26	10°16	25°23	27°13	26°10	27°13	28°19	F 26
S 27	16 18 2	5°30'55	5♈57	22°41	11°26	17°4	4°12	19°14	0°26	10°15	25°24	27°3	26°7	27°19	28°22	S 27
S 28	16 21 59	6°28'25	19°3	22°28	12°39	17°25	4°25	19°10	0°25	10°14	25°26	26°52	26°4	27°26	28°25	S 28
M29	16 25 55	7°25'53	1♈53	22°20	13°53	17°46	4°38	19°6	0°24	10°12	25°27	26°40	26°1	27°33	28°29	M29
T 30	16 29 52	8°23'20	14°26	22°D16	15°7	18°7	4°51	19°1	0°24	10°11	25°28	26°29	25°58	27°39	28°32	T 30
W31	16 33 48	9♈20'45	26♈43	22♈17	16♈21	18♈29	5♈3	18°57	0°24	10°10	25°30	26°21	25°55	27°46	28°V35	W31

Delta T = 54.58 sec

Greg. Calendar

JUNE 1634 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 37 45	10♈18'10	8♈48	22♈21	17♈34	18♈51	5♈16	18°R53	0°R23	10°R8	25♈31	26°R14	25♈51	27°L53	28°V38	T 1
F 2	16 41 42	11°15'34	20°42	22°31	18°48	19°13	5°29	18°48	0°23	10°7	25°32	26°10	25°48	27°59	28°41	F 2
S 3	16 45 38	12°12'56	2♈32	22°45	20°2	19°36	5°42	18°44	0°23	10°5	25°34	26°8	25°45	28°6	28°44	S 3
S 4	16 49 35	13°10'17	14°21	23°3	21°15	19°59	5°55	18°40	0°22	10°4	25°35	26°D8	25°42	28°13	28°47	S 4
M 5	16 53 31	14°7'38	26°16	23°26	22°29	20°23	6°8	18°35	0°22	10°3	25°36	26°R8	25°39	28°19	28°50	M 5
T 6	16 57 28	15°4'57	8♈22	23°53	23°43	20°46	6°21	18°31	0°22	10°1	25°37	26°8	25°35	28°26	28°53	T 6
W 7	17 1 24	16°2'15	20°43	24°25	24°56	21°10	6°34	18°26	0°22	10°0	25°39	26°6	25°32	28°33	28°56	W 7
T 8	17 5 21	16°59'33	3♈24	25°0	26°10	21°35	6°47	18°22	0°D22	9°59	25°40	26°1	25°29	28°39	28°59	T 8
F 9	17 9 17	17°56'49	16°28	25°40	27°24	22°0	7°1	18°18	0°22	9°58	25°41	25°54	25°26	28°46	29°2	F 9
S 10	17 13 14	18°54'05	29°56	26°24	28°37	22°25	7°14	18°13	0°22	9°57	25°43	25°45	25°23	28°53	29°4	S 10
S 11	17 17 11	19°51'20	13♈46	27°12	29°51	22°50	7°27	18°9	0°22	9°55	25°44	25°34	25°20	28°59	29°7	S 11
M12	17 21 7	20°48'35	27°56	28°4	1♈4	23°16	7°40	18°4	0°23	9°54	25°45	25°23	25°16	29°6	29°10	M12
T 13	17 25 4	21°45'49	12♈20	29°0	2°18	23°42	7°53	18°0	0°23	9°53	25°46	25°12	25°13	29°13	29°13	T 13
W14	17 29 0	22°43'03	26°51	0♈1	3°32	24°8	8°7	17°56	0°23	9°52	25°48	25°2	25°10	29°19	29°15	W14
T 15	17 32 57	23°40'16	11♈22	1°3	4°45	24°34	8°20	17°51	0°23	9°51	25°49	24°56	25°7	29°26	29°18	T 15
F 16	17 36 53	24°37'30	25°50	2°11	5°59	25°1	8°33	17°47	0°24	9°50	25°50	24°52	25°4	29°33	29°20	F 16
S 17	17 40 50	25°34'43	10♈8	3°21	7°12	25°28	8°47	17°42	0°24	9°49	25°51	24°50	25°1	29°39	29°23	S 17
S 18	17 44 47	26°31'56	24°16	4°36	8°26	25°55	9°0	17°38	0°25	9°48	25°52	24°50	24°57	29°46	29°25	S 18
M19	17 48 43	27°29'08	8°V13	5°54	9°40	26°23	9°13	17°34	0°25	9°47	25°54	24°50	24°54	29°53	29°28	M19
T 20	17 52 40	28°26'21	21°58	7°15	10°53	26°51	9°27	17°29	0°26	9°46	25°55	24°48	24°51	29°59	29°30	T 20
W21	17 56 36	29°23'34	5♈32	8°40	12°7	27°19	9°40	17°25	0°27	9°45	25°56	24°45	24°48	0♈6	29°32	W21
T 22	18 0 33	0♈20'47	18°54	10°8	13°20	27°47	9°53	17°21	0°27	9°44	25°57	24°39	24°45	0°13	29°35	T 22
F 23	18 4 29	1°18'00	2♈6	11°40	14°34	28°16	10°7	17°17	0°28	9°43	25°58	24°30	24°41	0°19	29°37	F 23
S 24	18 8 26	2°15'13	15°5	13°15	15°47	28°45	10°20	17°12	0°29	9°42	25°59	24°19	24°38	0°26	29°39	S 24
S 25	18 12 22	3°12'26	27°53	14°53	17°1	29°14	10°34	17°8	0°30	9°42	26°1	24°6	24°35	0°33	29°41	S 25
M26	18 16 19	4°9'39	10♈27	16°35	18°14	29°43	10°47	17°4	0°31	9°41	26°2	23°53	24°32	0°39	29°44	M26
T 27	18 20 16	5°6'51	22°48	18°20	19°28	0♈13	11°1	17°0	0°32	9°40	26°3	23°41	24°29	0°46	29°46	T 27
W28	18 24 12	6°4'04	4♈58	20°7	20°42	0°42	11°14	16°56	0°33	9°39	26°4	23°31	24°26	0°53	29°48	W28
T 29	18 28 9	7°1'16	16°57	21°58	21°55	1°12	11°28	16°52	0°34	9°39	26°5	23°24	24°22	0°59	29°50	T 29
F 30	18 32 5	7°58'29	28♈49	23♈52	23♈9	1♈43	11°41	16°48	0°35	9°38	26°6	23°19	24°19	1♈6	29°V52	F 30

Delta T = 54.52 sec

Greg. Calendar

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1634

geocentric

JULY 1634 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 36 2	8 <sup>55</sup> 40	10 <sup>11</sup> 36	25 <sup>11</sup> 48	24 <sup>52</sup> 22	2 <sup>13</sup> 13	11 <sup>55</sup> 55	16 <sup>16</sup> R44	0 <sup>13</sup> 36	9 <sup>16</sup> R37	26 <sup>8</sup> 7	23 <sup>16</sup> R16	24 <sup>16</sup> 16	1 <sup>11</sup> 13	29 <sup>16</sup> 53	S 1
S 2	18 39 58	9 <sup>52</sup> 52	22 <sup>2</sup> 24	27 <sup>46</sup>	25 <sup>36</sup>	2 <sup>44</sup>	12 <sup>8</sup>	16 <sup>17</sup> 40	0 <sup>38</sup>	9 <sup>16</sup> 37	26 <sup>8</sup>	23 <sup>16</sup> D16	24 <sup>13</sup>	1 <sup>19</sup>	29 <sup>55</sup>	S 2
M 3	18 43 55	10 <sup>50</sup> 04	4 <sup>18</sup>	29 <sup>47</sup>	26 <sup>49</sup>	3 <sup>15</sup>	12 <sup>22</sup>	16 <sup>36</sup>	0 <sup>39</sup>	9 <sup>36</sup>	26 <sup>9</sup>	23 <sup>16</sup> 16	24 <sup>10</sup>	1 <sup>26</sup>	29 <sup>57</sup>	M 3
T 4	18 47 51	11 <sup>47</sup> 15	16 <sup>23</sup>	19 <sup>50</sup>	28 <sup>3</sup>	3 <sup>46</sup>	12 <sup>35</sup>	16 <sup>32</sup>	0 <sup>40</sup>	9 <sup>35</sup>	26 <sup>10</sup>	23 <sup>16</sup> R16	24 <sup>7</sup>	1 <sup>32</sup>	29 <sup>59</sup>	T 4
W 5	18 51 48	12 <sup>44</sup> 27	28 <sup>43</sup>	3 <sup>55</sup>	29 <sup>16</sup>	4 <sup>17</sup>	12 <sup>49</sup>	16 <sup>29</sup>	0 <sup>42</sup>	9 <sup>35</sup>	26 <sup>11</sup>	23 <sup>15</sup>	24 <sup>3</sup>	1 <sup>39</sup>	0 <sup>8</sup> 0	W 5
T 6	18 55 45	13 <sup>41</sup> 38	11 <sup>11</sup> 25	6 <sup>1</sup>	0 <sup>10</sup> 30	4 <sup>48</sup>	13 <sup>2</sup>	16 <sup>25</sup>	0 <sup>43</sup>	9 <sup>34</sup>	26 <sup>12</sup>	23 <sup>12</sup>	24 <sup>0</sup>	1 <sup>46</sup>	0 <sup>2</sup>	T 6
F 7	18 59 41	14 <sup>38</sup> 50	24 <sup>32</sup>	8 <sup>8</sup>	1 <sup>43</sup>	5 <sup>20</sup>	13 <sup>16</sup>	16 <sup>21</sup>	0 <sup>45</sup>	9 <sup>34</sup>	26 <sup>13</sup>	23 <sup>6</sup>	23 <sup>57</sup>	1 <sup>52</sup>	0 <sup>4</sup>	F 7
S 8	19 3 38	15 <sup>36</sup> 01	8 <sup>17</sup> 7	10 <sup>16</sup>	2 <sup>56</sup>	5 <sup>52</sup>	13 <sup>29</sup>	16 <sup>18</sup>	0 <sup>46</sup>	9 <sup>33</sup>	26 <sup>14</sup>	22 <sup>59</sup>	23 <sup>54</sup>	1 <sup>59</sup>	0 <sup>5</sup>	S 8
S 9	19 7 34	16 <sup>33</sup> 13	22 <sup>8</sup>	12 <sup>25</sup>	4 <sup>10</sup>	6 <sup>24</sup>	13 <sup>43</sup>	16 <sup>14</sup>	0 <sup>48</sup>	9 <sup>33</sup>	26 <sup>15</sup>	22 <sup>50</sup>	23 <sup>51</sup>	2 <sup>6</sup>	0 <sup>7</sup>	S 9
M10	19 11 31	17 <sup>30</sup> 25	6 <sup>33</sup>	14 <sup>34</sup>	5 <sup>23</sup>	6 <sup>56</sup>	13 <sup>56</sup>	16 <sup>11</sup>	0 <sup>49</sup>	9 <sup>33</sup>	26 <sup>16</sup>	22 <sup>40</sup>	23 <sup>47</sup>	2 <sup>12</sup>	0 <sup>8</sup>	M10
T 11	19 15 27	18 <sup>27</sup> 37	21 <sup>16</sup>	16 <sup>42</sup>	6 <sup>37</sup>	7 <sup>29</sup>	14 <sup>10</sup>	16 <sup>7</sup>	0 <sup>51</sup>	9 <sup>32</sup>	26 <sup>17</sup>	22 <sup>30</sup>	23 <sup>44</sup>	2 <sup>19</sup>	0 <sup>10</sup>	T 11
W12	19 19 24	19 <sup>24</sup> 50	6 <sup>10</sup>	18 <sup>51</sup>	7 <sup>50</sup>	8 <sup>1</sup>	14 <sup>23</sup>	16 <sup>4</sup>	0 <sup>53</sup>	9 <sup>32</sup>	26 <sup>18</sup>	22 <sup>22</sup>	23 <sup>41</sup>	2 <sup>26</sup>	0 <sup>11</sup>	W12
T 13	19 23 20	20 <sup>22</sup> 03	21 <sup>5</sup>	20 <sup>59</sup>	9 <sup>4</sup>	8 <sup>34</sup>	14 <sup>37</sup>	16 <sup>1</sup>	0 <sup>55</sup>	9 <sup>32</sup>	26 <sup>19</sup>	22 <sup>17</sup>	23 <sup>38</sup>	2 <sup>32</sup>	0 <sup>12</sup>	T 13
F 14	19 27 17	21 <sup>19</sup> 17	5 <sup>18</sup> 53	23 <sup>6</sup>	10 <sup>17</sup>	9 <sup>7</sup>	14 <sup>50</sup>	15 <sup>58</sup>	0 <sup>56</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>19</sup>	22 <sup>14</sup>	23 <sup>35</sup>	2 <sup>39</sup>	0 <sup>13</sup>	F 14
S 15	19 31 14	22 <sup>16</sup> 31	20 <sup>29</sup>	25 <sup>13</sup>	11 <sup>30</sup>	9 <sup>40</sup>	15 <sup>3</sup>	15 <sup>55</sup>	0 <sup>58</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>20</sup>	22 <sup>13</sup>	23 <sup>32</sup>	2 <sup>46</sup>	0 <sup>14</sup>	S 15
S 16	19 35 10	23 <sup>13</sup> 46	4 <sup>16</sup> 48	27 <sup>18</sup>	12 <sup>44</sup>	10 <sup>13</sup>	15 <sup>17</sup>	15 <sup>51</sup>	1 <sup>0</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>21</sup>	22 <sup>13</sup>	23 <sup>28</sup>	2 <sup>52</sup>	0 <sup>16</sup>	S 16
M17	19 39 7	24 <sup>11</sup> 02	18 <sup>48</sup>	29 <sup>22</sup>	13 <sup>57</sup>	10 <sup>47</sup>	15 <sup>30</sup>	15 <sup>48</sup>	1 <sup>2</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>22</sup>	22 <sup>14</sup>	23 <sup>25</sup>	2 <sup>59</sup>	0 <sup>17</sup>	M17
T 18	19 43 3	25 <sup>8</sup> 19	2 <sup>30</sup>	1 <sup>10</sup> 25	15 <sup>10</sup>	11 <sup>20</sup>	15 <sup>44</sup>	15 <sup>46</sup>	1 <sup>4</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>23</sup>	22 <sup>14</sup>	23 <sup>22</sup>	3 <sup>6</sup>	0 <sup>18</sup>	T 18
W19	19 47 0	26 <sup>5</sup> 37	15 <sup>54</sup>	3 <sup>26</sup>	16 <sup>24</sup>	11 <sup>54</sup>	15 <sup>57</sup>	15 <sup>43</sup>	1 <sup>6</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>23</sup>	22 <sup>12</sup>	23 <sup>19</sup>	3 <sup>12</sup>	0 <sup>19</sup>	W19
T 20	19 50 56	27 <sup>2</sup> 56	29 <sup>3</sup>	5 <sup>26</sup>	17 <sup>37</sup>	12 <sup>28</sup>	16 <sup>10</sup>	15 <sup>40</sup>	1 <sup>8</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>24</sup>	22 <sup>8</sup>	23 <sup>16</sup>	3 <sup>19</sup>	0 <sup>19</sup>	T 20
F 21	19 54 53	28 <sup>0</sup> 16	11 <sup>11</sup> 57	7 <sup>24</sup>	18 <sup>50</sup>	13 <sup>2</sup>	16 <sup>24</sup>	15 <sup>37</sup>	1 <sup>10</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>25</sup>	22 <sup>2</sup>	23 <sup>13</sup>	3 <sup>26</sup>	0 <sup>20</sup>	F 21
S 22	19 58 50	28 <sup>57</sup> 37	24 <sup>38</sup>	9 <sup>21</sup>	20 <sup>4</sup>	13 <sup>37</sup>	16 <sup>37</sup>	15 <sup>35</sup>	1 <sup>13</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>26</sup>	21 <sup>53</sup>	23 <sup>9</sup>	3 <sup>32</sup>	0 <sup>21</sup>	S 22
S 23	20 2 46	29 <sup>54</sup> 59	7 <sup>5</sup>	11 <sup>16</sup>	21 <sup>17</sup>	14 <sup>11</sup>	16 <sup>50</sup>	15 <sup>32</sup>	1 <sup>15</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>26</sup>	21 <sup>44</sup>	23 <sup>6</sup>	3 <sup>39</sup>	0 <sup>22</sup>	S 23
M24	20 6 43	0 <sup>10</sup> 52'21	19 <sup>26</sup>	13 <sup>9</sup>	22 <sup>30</sup>	14 <sup>46</sup>	17 <sup>4</sup>	15 <sup>30</sup>	1 <sup>17</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>27</sup>	21 <sup>35</sup>	23 <sup>3</sup>	3 <sup>46</sup>	0 <sup>22</sup>	M24
T 25	20 10 39	1 <sup>49</sup> 45	1 <sup>10</sup> 34	15 <sup>1</sup>	23 <sup>44</sup>	15 <sup>20</sup>	17 <sup>17</sup>	15 <sup>27</sup>	1 <sup>19</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>28</sup>	21 <sup>26</sup>	23 <sup>0</sup>	3 <sup>52</sup>	0 <sup>23</sup>	T 25
W26	20 14 36	2 <sup>47</sup> 09	13 <sup>34</sup>	16 <sup>51</sup>	24 <sup>57</sup>	15 <sup>55</sup>	17 <sup>30</sup>	15 <sup>25</sup>	1 <sup>22</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>28</sup>	21 <sup>19</sup>	22 <sup>57</sup>	3 <sup>59</sup>	0 <sup>24</sup>	W26
T 27	20 18 32	3 <sup>44</sup> 34	25 <sup>27</sup>	18 <sup>39</sup>	26 <sup>10</sup>	16 <sup>31</sup>	17 <sup>43</sup>	15 <sup>23</sup>	1 <sup>24</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>29</sup>	21 <sup>14</sup>	22 <sup>53</sup>	4 <sup>6</sup>	0 <sup>24</sup>	T 27
F 28	20 22 29	4 <sup>41</sup> 59	7 <sup>16</sup> 16	20 <sup>26</sup>	27 <sup>23</sup>	17 <sup>6</sup>	17 <sup>57</sup>	15 <sup>21</sup>	1 <sup>27</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>30</sup>	21 <sup>10</sup>	22 <sup>50</sup>	4 <sup>12</sup>	0 <sup>25</sup>	F 28
S 29	20 26 25	5 <sup>39</sup> 26	19 <sup>2</sup>	22 <sup>11</sup>	28 <sup>37</sup>	17 <sup>41</sup>	18 <sup>10</sup>	15 <sup>19</sup>	1 <sup>29</sup>	9 <sup>31</sup>	26 <sup>30</sup>	21 <sup>10</sup>	22 <sup>47</sup>	4 <sup>19</sup>	0 <sup>25</sup>	S 29
S 30	20 30 22	6 <sup>36</sup> 53	0 <sup>10</sup> 50	23 <sup>54</sup>	29 <sup>50</sup>	18 <sup>17</sup>	18 <sup>23</sup>	15 <sup>17</sup>	1 <sup>32</sup>	9 <sup>32</sup>	26 <sup>31</sup>	21 <sup>10</sup>	22 <sup>44</sup>	4 <sup>26</sup>	0 <sup>25</sup>	S 30
M31	20 34 19	7 <sup>10</sup> 34'21	12 <sup>14</sup> 43	25 <sup>10</sup> 36	1 <sup>11</sup> 3	18 <sup>15</sup> 52	18 <sup>30</sup> 36	15 <sup>17</sup> 15	1 <sup>10</sup> 34	9 <sup>16</sup> 32	26 <sup>31</sup>	21 <sup>11</sup>	22 <sup>41</sup>	4 <sup>32</sup>	0 <sup>26</sup>	M31

Delta T = 54.46 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1634 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 38 15	8 <sup>10</sup> 31'50	24 <sup>14</sup> 47	27 <sup>10</sup> 16	2 <sup>11</sup> 16	19 <sup>15</sup> 28	18 <sup>52</sup> 49	15 <sup>16</sup> R13	1 <sup>13</sup> 37	9 <sup>16</sup> 32	26 <sup>32</sup>	21 <sup>18</sup> 12	22 <sup>16</sup> 38	4 <sup>11</sup> 39	0 <sup>8</sup> 26	T 1
W 2	20 42 12	9 <sup>29</sup> 20	7 <sup>11</sup> 7	28 <sup>55</sup>	3 <sup>30</sup>	20 <sup>4</sup>	19 <sup>2</sup>	15 <sup>17</sup> 11	1 <sup>39</sup>	9 <sup>33</sup>	26 <sup>32</sup>	21 <sup>18</sup> 13	22 <sup>34</sup>	4 <sup>45</sup>	0 <sup>26</sup>	W 2
T 3	20 46 8	10 <sup>26</sup> 50	19 <sup>46</sup>	0 <sup>11</sup> 32	4 <sup>43</sup>	20 <sup>40</sup>	19 <sup>15</sup>	15 <sup>10</sup>	1 <sup>42</sup>	9 <sup>33</sup>	26 <sup>33</sup>	21 <sup>13</sup>	22 <sup>31</sup>	4 <sup>52</sup>	0 <sup>26</sup>	T 3
F 4	20 50 5	11 <sup>24</sup> 21	2 <sup>17</sup> 50	2 <sup>8</sup>	5 <sup>56</sup>	21 <sup>17</sup>	19 <sup>28</sup>	15 <sup>8</sup>	1 <sup>45</sup>	9 <sup>33</sup>	26 <sup>33</sup>	21 <sup>11</sup>	22 <sup>28</sup>	4 <sup>59</sup>	0 <sup>26</sup>	F 4
S 5	20 54 1	12 <sup>21</sup> 54	16 <sup>22</sup>	3 <sup>41</sup>	7 <sup>9</sup>	21 <sup>53</sup>	19 <sup>41</sup>	15 <sup>7</sup>	1 <sup>48</sup>	9 <sup>34</sup>	26 <sup>34</sup>	21 <sup>7</sup>	22 <sup>25</sup>	5 <sup>5</sup>	0 <sup>26</sup>	S 5
S 6	20 57 58	13 <sup>19</sup> 27	0 <sup>3</sup> 22	5 <sup>14</sup>	8 <sup>22</sup>	22 <sup>30</sup>	19 <sup>54</sup>	15 <sup>5</sup>	1 <sup>50</sup>	9 <sup>34</sup>	26 <sup>34</sup>	21 <sup>2</sup>	22 <sup>22</sup>	5 <sup>12</sup>	0 <sup>26</sup>	S 6
M 7	21 1 54	14 <sup>17</sup> 01	14 <sup>49</sup>	6 <sup>44</sup>	9 <sup>35</sup>	23 <sup>6</sup>	20 <sup>7</sup>	15 <sup>4</sup>	1 <sup>53</sup>	9 <sup>35</sup>	26 <sup>35</sup>	20 <sup>57</sup>	22 <sup>19</sup>	5 <sup>19</sup>	0 <sup>26</sup>	M 7
T 8	21 5 51	15 <sup>14</sup> 36	29 <sup>39</sup>	8 <sup>13</sup>	10 <sup>48</sup>	23 <sup>43</sup>	20 <sup>20</sup>	15 <sup>3</sup>	1 <sup>56</sup>	9 <sup>35</sup>	26 <sup>35</sup>	20 <sup>52</sup>	22 <sup>15</sup>	5 <sup>25</sup>	0 <sup>26</sup>	T 8
W 9	21 9 48	16 <sup>12</sup> 12	14 <sup>14</sup> 44	9 <sup>41</sup>	12 <sup>1</sup>	24 <sup>20</sup>	20 <sup>32</sup>	15 <sup>2</sup>	1 <sup>59</sup>	9 <sup>36</sup>	26 <sup>35</sup>	20 <sup>48</sup>	22 <sup>12</sup>	5 <sup>32</sup>	0 <sup>25</sup>	W 9
T 10	21 13 44	17 <sup>9</sup> 50	29 <sup>54</sup>	11 <sup>6</sup>	13 <sup>14</sup>	24 <sup>57</sup>	20 <sup>45</sup>	15 <sup>1</sup>	2 <sup>2</sup>	9 <sup>37</sup>	26 <sup>36</sup>	20 <sup>45</sup>	22 <sup>9</sup>	5 <sup>39</sup>	0 <sup>25</sup>	T 10
F 11	21 17 41	18 <sup>7</sup> 29	15 <sup>18</sup> 0	12 <sup>30</sup>	14 <sup>27</sup>	25 <sup>34</sup>	20 <sup>58</sup>	15 <sup>0</sup>	2 <sup>5</sup>	9 <sup>37</sup>	26 <sup>36</sup>	20 <sup>43</sup>	22 <sup>6</sup>	5 <sup>45</sup>	0 <sup>25</sup>	F 11
S 12	21 21 37	19 <sup>5</sup> 09	29 <sup>54</sup>	13 <sup>53</sup>	15 <sup>40</sup>	26 <sup>12</sup>	21 <sup>10</sup>	14 <sup>59</sup>	2 <sup>8</sup>	9 <sup>38</sup>	26 <sup>36</sup>	20 <sup>43</sup>	22 <sup>3</sup>	5 <sup>52</sup>	0 <sup>24</sup>	S 12
S 13	21 25 34	20 <sup>2</sup> 50	14 <sup>16</sup> 29	15 <sup>14</sup>	16 <sup>53</sup>	26 <sup>49</sup>	21 <sup>23</sup>	14 <sup>59</sup>	2 <sup>11</sup>	9 <sup>39</sup>	26 <sup>37</sup>	20 <sup>45</sup>	21 <sup>59</sup>	5 <sup>59</sup>	0 <sup>24</sup>	S 13
M14	21 29 30	21 <sup>0</sup> 34	28 <sup>41</sup>	16 <sup>32</sup>	18 <sup>6</sup>	27 <sup>27</sup>	21 <sup>36</sup>	14 <sup>58</sup>	2 <sup>14</sup>	9 <sup>39</sup>	26 <sup>37</sup>	20 <sup>46</sup>	21 <sup>56</sup>	6 <sup>5</sup>	0 <sup>23</sup>	M14
T 15	21 33 27	21 <sup>58</sup> 19	12 <sup>18</sup> 29	17 <sup>50</sup>	19 <sup>19</sup>	28 <sup>4</sup>	21 <sup>48</sup>	14 <sup>58</sup>	2 <sup>17</sup>	9 <sup>40</sup>	26 <sup>37</sup>	20 <sup>47</sup>	21 <sup>53</sup>	6 <sup>12</sup>	0 <sup>23</sup>	T 15
W16	21 37 23	22 <sup>56</sup> 06	25 <sup>54</sup>	19 <sup>5</sup>	20 <sup>32</sup>	28 <sup>42</sup>	22 <sup>1</sup>	14 <sup>57</sup>	2 <sup>20</sup>	9 <sup>41</sup>	26 <sup>38</sup>	20 <sup>47</sup>	21 <sup>50</sup>	6 <sup>19</sup>	0 <sup>22</sup>	W16
T 17	21 41 20	23 <sup>53</sup> 54	8 <sup>11</sup> 58	20 <sup>18</sup>	21 <sup>45</sup>	29 <sup>20</sup>	22 <sup>13</sup>	14 <sup>57</sup>	2 <sup>23</sup>	9 <sup>42</sup>	26 <sup>38</sup>	20 <sup>47</sup>	21 <sup>47</sup>	6 <sup>25</sup>	0 <sup>21</sup>	T 17
F 18	21 45 17	24 <sup>51</sup> 45	21 <sup>43</sup>	21 <sup>30</sup>	22 <sup>58</sup>	29 <sup>58</sup>	22 <sup>25</sup>	14 <sup>57</sup>	2 <sup>26</sup>	9 <sup>42</sup>	26 <sup>38</sup>	20 <sup>44</sup>	21 <sup>44</sup>	6 <sup>32</sup>	0 <sup>21</sup>	F 18
S 19	21 49 13	25 <sup>49</sup> 37	4 <sup>12</sup>	22 <sup>39</sup>	24 <sup>11</sup>	0 <sup>11</sup> 36	22 <sup>38</sup>	14 <sup>57</sup>	2 <sup>29</sup>	9 <sup>43</sup>	26 <sup>38</sup>	20 <sup>41</sup>	21 <sup>40</sup>	6 <sup>39</sup>	0 <sup>20</sup>	S 19
S 20	21 53 10	26 <sup>47</sup> 31	16 <sup>29</sup>	23 <sup>46</sup>	25 <sup>24</sup>	1 <sup>15</sup>	22 <sup>50</sup>	14 <sup>57</sup>	2 <sup>33</sup>	9 <sup>44</sup>	26 <sup>38</sup>	20 <sup>38</sup>	21 <sup>37</sup>	6 <sup>45</sup>	0 <sup>19</sup>	S 20
M21	21 57 6	27 <sup>45</sup> 26	28 <sup>35</sup>	24 <sup>51</sup>	26 <sup>36</sup>	1 <sup>53</sup>	23 <sup>2</sup>	14 <sup>57</sup>	2 <sup>36</sup>	9 <sup>45</sup>	26 <sup>38</sup>	20 <sup>34</sup>	21 <sup>34</sup>	6 <sup>52</sup>	0 <sup>18</sup>	M21
T 22	22 1 3	28 <sup>43</sup> 23	10 <sup>10</sup> 33	25 <sup>53</sup>	27 <sup>49</sup>	2 <sup>32</sup>	23 <sup>14</sup>	14 <sup>57</sup>	2 <sup>39</sup>	9 <sup>46</sup>	26 <sup>39</sup>	20 <sup>30</sup>	21 <sup>31</sup>	6 <sup>59</sup>	0 <sup>17</sup>	T 22
W23	22 4 59	29 <sup>41</sup> 22	22 <sup>25</sup>	26 <sup>53</sup>	29 <sup>2</sup>	3 <sup>10</sup>	23 <sup>26</sup>	14 <sup>57</sup>	2 <sup>42</sup>	9 <sup>47</sup>	26 <sup>39</sup>	20 <sup>27</sup>	21 <sup>28</sup>	7 <sup>5</sup>	0 <sup>16</sup>	W23
T 24	22 8 56	0 <sup>11</sup> 39	22 <sup>14</sup>	27 <sup>51</sup>	0 <sup>15</sup> 15	3 <sup>49</sup>	23 <sup>38</sup>	14 <sup>58</sup>	2 <sup>46</sup>	9 <sup>48</sup>	26 <sup>39</sup>	20 <sup>26</sup>	21 <sup>25</sup>	7 <sup>12</sup>	0 <sup>15</sup>	T 24
F 25	22 12 52	1 <sup>37</sup> 24	16 <sup>1</sup>	28 <sup>45</sup>	1 <sup>27</sup>	4 <sup>28</sup>	23 <sup>50</sup>	14 <sup>58</sup>	2 <sup>49</sup>	9 <sup>49</sup>	26 <sup>39</sup>	20 <sup>25</sup>	21 <sup>21</sup>	7 <sup>18</sup>	0 <sup>14</sup>	F 25
S 26	22 16 49	2 <sup>35</sup> 28	27 <sup>48</sup>	29 <sup>37</sup>	2 <sup>40</sup>	5 <sup>7</sup>	24 <sup>2</sup>	14 <sup>59</sup>	2 <sup>53</sup>	9 <sup>50</sup>	26 <sup>39</sup>	20 <sup>25</sup>	21 <sup>18</sup>	7 <sup>25</sup>	0 <sup>13</sup>	S 26
S 27	22 20 46	3 <sup>33</sup> 33	9 <sup>14</sup> 39	0 <sup>15</sup> 25	3 <sup>53</sup>	5 <sup>46</sup>	24 <sup>14</sup>	14 <sup>59</sup>	2 <sup>56</sup>	9 <sup>52</sup>	26 <sup>39</sup>	20 <sup>26</sup>	21 <sup>15</sup>	7 <sup>32</sup>	0 <sup>11</sup>	S 27
M28	22 24 42	4 <sup>31</sup> 39	21 <sup>37</sup>	1 <sup>10</sup>	5 <sup>6</sup>	6 <sup>25</sup>	24 <sup>26</sup>	15 <sup>0</sup>	2 <sup>59</sup>	9 <sup>53</sup>	26 <sup>39</sup>	20 <sup>27</sup>	21 <sup>12</sup>	7 <sup>38</sup>	0 <sup>10</sup>	M28
T 29	22 28 39	5 <sup>29</sup> 47	3 <sup>11</sup> 44	1 <sup>52</sup>	6 <sup>18</sup>	7 <sup>5</sup>	24 <sup>37</sup>	15 <sup>1</sup>	3 <sup>3</sup>	9 <sup>54</sup>	26 <sup>39</sup>	20 <sup>28</sup>	21 <sup>9</sup>	7 <sup>45</sup>	0 <sup>9</sup>	T 29
W30	22 32 35	6 <sup>27</sup> 57	16 <sup>5</sup>	2 <sup>30</sup>	7 <sup>31</sup>	7 <sup>44</sup>	24 <sup>49</sup>	15 <sup>2</sup>	3 <sup>6</sup>	9 <sup>55</sup>	26 <sup>39</sup>	20 <sup>29</sup>	21 <sup>5</sup>	7 <sup>52</sup>	0 <sup>7</sup>	W30
T 31	22 36 32	7 <sup>11</sup> 26	0 <sup>14</sup> 44	3 <sup>15</sup> 3	8 <sup>14</sup> 43	8 <sup>11</sup> 24	25 <sup>10</sup>	15 <sup>3</sup>	3 <sup>10</sup> 10	9 <sup>11</sup> 56	26 <sup>39</sup>	20 <sup>30</sup>	21 <sup>11</sup> 2	7 <sup>11</sup> 58	0 <sup>8</sup> 6	T 31

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1634

geocentric

SEPTEMBER 1634 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 40 28	8♍24'21	11♌43	3♊33	9♎56	9♍3	25♏12	15♌4	3♊13	9♍58	26°R38	20°R30	20♋59	8♍5	0°R 4	F 1
S 2	22 44 25	9°22'35	25° 8	3°57	11° 8	9°43	25°23	15° 5	3°17	9°59	26♋38	20♋30	20°56	8°12	0♋3	S 2
S 3	22 48 21	10°20'51	8♌59	4°17	12°21	10°23	25°34	15° 7	3°20	10° 0	26°38	20°29	20°53	8°18	0° 1	S 3
M 4	22 52 18	11°19'08	23°16	4°31	13°33	11° 3	25°46	15° 8	3°24	10° 2	26°38	20°28	20°50	8°25	29°V59	M 4
T 5	22 56 15	12°17'27	7♎58	4°40	14°46	11°43	25°57	15°10	3°27	10° 3	26°38	20°27	20°46	8°32	29°58	T 5
W 6	23 0 11	13°15'47	22°58	4°R43	15°58	12°24	26° 8	15°11	3°31	10° 4	26°38	20°26	20°43	8°38	29°56	W 6
T 7	23 4 8	14°14'09	8♋9	4°39	17°11	13° 4	26°19	15°13	3°35	10° 6	26°37	20°26	20°40	8°45	29°54	T 7
F 8	23 8 4	15°12'33	23°21	4°30	18°23	13°44	26°30	15°15	3°38	10° 7	26°37	20°D26	20°37	8°52	29°52	F 8
S 9	23 12 1	16°10'58	8♌26	4°13	19°35	14°25	26°41	15°17	3°42	10° 9	26°37	20°26	20°34	8°58	29°51	S 9
S 10	23 15 57	17° 9'26	23°13	3°50	20°48	15° 5	26°51	15°19	3°46	10°10	26°37	20°26	20°31	9° 5	29°49	S 10
M 11	23 19 54	18° 7'56	7♋39	3°20	22° 0	15°46	27° 2	15°21	3°49	10°12	26°36	20°26	20°27	9°11	29°47	M 11
T 12	23 23 50	19° 6'28	21°38	2°43	23°12	16°27	27°13	15°23	3°53	10°13	26°36	20°27	20°24	9°18	29°45	T 12
W 13	23 27 47	20° 5'02	5♊11	1°59	24°24	17° 8	27°23	15°26	3°57	10°15	26°36	20°R27	20°21	9°25	29°43	W 13
T 14	23 31 43	21° 3'39	18°18	1°10	25°36	17°49	27°33	15°28	4° 0	10°16	26°35	20°D27	20°18	9°31	29°40	T 14
F 15	23 35 40	22° 2'18	1♌2	0°15	26°48	18°30	27°44	15°30	4° 4	10°18	26°35	20°27	20°15	9°38	29°38	F 15
S 16	23 39 37	23° 0'59	13°26	29♍15	28° 1	19°11	27°54	15°33	4° 8	10°20	26°34	20°27	20°11	9°45	29°36	S 16
S 17	23 43 33	23°59'42	25°36	28°12	29°13	19°53	28° 4	15°36	4°12	10°21	26°34	20°27	20° 8	9°51	29°34	S 17
M 18	23 47 30	24°58'28	7♊35	27° 7	0♍25	20°34	28°14	15°38	4°15	10°23	26°34	20°28	20° 5	9°58	29°32	M 18
T 19	23 51 26	25°57'15	19°27	26° 2	1°37	21°16	28°24	15°41	4°19	10°25	26°33	20°28	20° 2	10° 5	29°29	T 19
W 20	23 55 23	26°56'05	1♍15	24°57	2°49	21°57	28°34	15°44	4°23	10°26	26°33	20°29	19°59	10°11	29°27	W 20
T 21	23 59 19	27°54'57	13° 2	23°55	4° 1	22°39	28°43	15°47	4°27	10°28	26°32	20°29	19°56	10°18	29°25	T 21
F 22	0 3 16	28°53'51	24°51	22°57	5°12	23°21	28°53	15°50	4°30	10°30	26°32	20°R29	19°52	10°25	29°22	F 22
S 23	0 7 12	29°52'47	6♊44	22° 5	6°24	24° 3	29° 2	15°53	4°34	10°32	26°31	20°29	19°49	10°31	29°20	S 23
S 24	0 11 9	0♊51'45	18°43	21°20	7°36	24°45	29°12	15°57	4°38	10°34	26°31	20°28	19°46	10°38	29°17	S 24
M 25	0 15 6	1°50'44	0♍50	20°44	8°48	25°27	29°21	16° 0	4°42	10°35	26°30	20°26	19°43	10°45	29°15	M 25
T 26	0 19 2	2°49'46	13° 7	20°17	10° 0	26° 9	29°30	16° 4	4°45	10°37	26°29	20°25	19°40	10°51	29°12	T 26
W 27	0 22 59	3°48'50	25°37	20° 1	11°11	26°51	29°39	16° 7	4°49	10°39	26°29	20°23	19°36	10°58	29°10	W 27
T 28	0 26 55	4°47'56	8♌21	19°D54	12°23	27°34	29°48	16°11	4°53	10°41	26°28	20°21	19°33	11° 4	29° 7	T 28
F 29	0 30 52	5°47'03	21°23	19°58	13°35	28°16	29°56	16°14	4°57	10°43	26°27	20°20	19°30	11°11	29° 4	F 29
S 30	0 34 48	6♊46'13	4♌43	20♍13	14♍46	28♍59	0♊5	16♌18	5♊1	10♍45	26♋27	20°D19	19♋27	11♍18	29°V 2	S 30

Delta T = 54.33 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1634 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 38 45	7♊45'24	18♌24	20♍38	15♍58	29♍41	0♊14	16♌22	5♊4	10♍47	26°R26	20♋20	19♋24	11♍24	28°R59	S 1
M 2	0 42 41	8°44'37	2♎27	21°12	17° 9	0♌24	0°22	16°26	5° 8	10°49	26♋25	20°21	19°21	11°31	28°V56	M 2
T 3	0 46 38	9°43'51	16°51	21°55	18°21	1° 7	0°30	16°30	5°12	10°51	26°25	20°22	19°17	11°38	28°53	T 3
W 4	0 50 35	10°43'07	1♋33	22°47	19°32	1°50	0°38	16°34	5°16	10°53	26°24	20°23	19°14	11°44	28°51	W 4
T 5	0 54 31	11°42'25	16°28	23°46	20°43	2°32	0°46	16°38	5°19	10°55	26°23	20°R24	19°11	11°51	28°48	T 5
F 6	0 58 28	12°41'45	1♌30	24°52	21°55	3°16	0°54	16°42	5°23	10°57	26°22	20°23	19° 8	11°58	28°45	F 6
S 7	1 2 24	13°41'07	16°30	26° 4	23° 6	3°59	1° 2	16°47	5°27	10°59	26°22	20°22	19° 5	12° 4	28°42	S 7
S 8	1 6 21	14°40'31	1♋20	27°21	24°17	4°42	1°10	16°51	5°31	11° 1	26°21	20°19	19° 2	12°11	28°39	S 8
M 9	1 10 17	15°39'57	15°51	28°43	25°28	5°25	1°17	16°56	5°34	11° 3	26°20	20°16	18°58	12°18	28°37	M 9
T 10	1 14 14	16°39'26	29°58	0♊9	26°39	6° 8	1°24	17° 0	5°38	11° 5	26°19	20°12	18°55	12°24	28°34	T 10
W 11	1 18 10	17°38'57	13♊38	1°38	27°50	6°52	1°32	17° 5	5°42	11° 7	26°18	20° 8	18°52	12°31	28°31	W 11
T 12	1 22 7	18°38'30	26°52	3°10	29° 1	7°35	1°39	17° 9	5°46	11° 9	26°18	20° 6	18°49	12°37	28°28	T 12
F 13	1 26 4	19°38'05	9♋39	4°45	0♌12	8°19	1°46	17°14	5°49	11°11	26°17	20° 4	18°46	12°44	28°25	F 13
S 14	1 30 0	20°37'43	22° 6	6°21	1°23	9° 3	1°52	17°19	5°53	11°13	26°16	20°D 3	18°42	12°51	28°22	S 14
S 15	1 33 57	21°37'23	4♊15	7°58	2°33	9°46	1°59	17°24	5°57	11°16	26°15	20° 4	18°39	12°57	28°19	S 15
M 16	1 37 53	22°37'05	16°11	9°37	3°44	10°30	2° 5	17°29	6° 0	11°18	26°14	20° 5	18°36	13° 4	28°16	M 16
T 17	1 41 50	23°36'50	28° 1	11°17	4°55	11°14	2°12	17°34	6° 4	11°20	26°13	20° 7	18°33	13°11	28°13	T 17
W 18	1 45 46	24°36'36	9♍47	12°57	6° 5	11°58	2°18	17°39	6° 8	11°22	26°12	20° 9	18°30	13°17	28°10	W 18
T 19	1 49 43	25°36'25	21°35	14°38	7°16	12°42	2°24	17°44	6°11	11°24	26°11	20°R 9	18°27	13°24	28° 7	T 19
F 20	1 53 39	26°36'16	3♊28	16°18	8°26	13°26	2°30	17°49	6°15	11°26	26°10	20° 8	18°23	13°31	28° 4	F 20
S 21	1 57 36	27°36'09	15°29	17°59	9°37	14°11	2°35	17°54	6°19	11°29	26° 9	20° 5	18°20	13°37	28° 1	S 21
S 22	2 1 33	28°36'04	27°40	19°40	10°47	14°55	2°41	18° 0	6°22	11°31	26° 8	20° 1	18°17	13°44	27°58	S 22
M 23	2 5 29	29°36'01	10♍3	21°21	11°57	15°39	2°46	18° 5	6°26	11°33	26° 7	19°54	18°14	13°51	27°55	M 23
T 24	2 9 26	0♍36'00	22°37	23° 2	13° 7	16°24	2°51	18°11	6°29	11°35	26° 6	19°47	18°11	13°57	27°53	T 24
W 25	2 13 22	1°36'00	5♌24	24°42	14°17	17° 8	2°56	18°16	6°33	11°37	26° 5	19°40	18° 8	14° 4	27°50	W 25
T 26	2 17 19	2°36'03	18°24	26°23	15°27	17°53	3° 1	18°22	6°36	11°40	26° 4	19°32	18° 4	14°11	27°47	T 26
F 27	2 21 15	3°36'07	1♌37	28° 2	16°37	18°37	3° 6	18°27	6°40	11°42	26° 3	19°27	18° 1	14°17	27°44	F 27
S 28	2 25 12	4°36'13	15° 2	29°42	17°47	19°22	3°10	18°33	6°43	11°44	26° 2	19°23	17°58	14°24	27°41	S 28
S 29	2 29 8	5°36'21	28°42	1♍21	18°57	20° 7	3°15	18°39	6°47	11°46	26° 1	19°21	17°55	14°30	27°38	S 29
M 30	2 33 5	6°36'30	12♋35	3° 0	20° 6	20°52	3°19	18°45	6°50	11°49	26° 0	19°D21	17°52	14°37	27°35	M 30
T 31	2 37 2	7♍36'40	26♋42	4♍38	21♌16	21♌37	3♊23	18♌50	6♊54	11♍51	25♋59	19♋22	17♋48	14♍44	27°V32	T 31

Delta T = 54.26 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1634  
geocentric

NOVEMBER 1634 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 40 58	8♉36°52	11♋3	6♉16	22♏25	22♏22	3♏27	18♏56	6♏57	11♉53	25°R58	19♏23	17♏45	14♏50	27°R29	W 1
T 2	2 44 55	9°37'05	25°34	7°53	23°34	23° 7	3°30	19° 2	7° 0	11°55	25♏57	19°R23	17°42	14°57	27°Y26	T 2
F 3	2 48 51	10°37'20	10°Y12	9°31	24°44	23°52	3°34	19° 8	7° 4	11°58	25°56	19°21	17°39	15° 4	27°23	F 3
S 4	2 52 48	11°37'37	24°52	11° 7	25°53	24°37	3°37	19°14	7° 7	12° 0	25°55	19°17	17°36	15°10	27°20	S 4
S 5	2 56 44	12°37'55	9♏27	12°44	27° 2	25°22	3°40	19°20	7°10	12° 2	25°54	19°11	17°33	15°17	27°18	S 5
M 6	3 0 41	13°38'15	23°49	14°20	28°10	26° 7	3°43	19°27	7°13	12° 4	25°53	19° 2	17°29	15°24	27°15	M 6
T 7	3 4 37	14°38'37	7♉53	15°56	29°19	26°53	3°45	19°33	7°17	12° 7	25°52	18°53	17°26	15°30	27°12	T 7
W 8	3 8 34	15°39'00	21°34	17°31	0♏28	27°38	3°48	19°39	7°20	12° 9	25°50	18°43	17°23	15°37	27° 9	W 8
T 9	3 12 31	16°39'26	4♏50	19° 6	1°36	28°23	3°50	19°45	7°23	12°11	25°49	18°35	17°20	15°44	27° 6	T 9
F 10	3 16 27	17°39'53	17°41	20°41	2°44	29° 9	3°52	19°52	7°26	12°13	25°48	18°28	17°17	15°50	27° 4	F 10
S 11	3 20 24	18°40'22	0♏10	22°16	3°53	29°54	3°54	19°58	7°29	12°16	25°47	18°24	17°14	15°57	27° 1	S 11
S 12	3 24 20	19°40'53	12°20	23°50	5° 1	0♏40	3°56	20° 4	7°32	12°18	25°46	18°22	17°10	16° 3	26°58	S 12
M13	3 28 17	20°41'26	24°18	25°24	6° 9	1°26	3°58	20°11	7°35	12°20	25°45	18°D22	17° 7	16°10	26°56	M13
T 14	3 32 13	21°42'00	6♏7	26°58	7°16	2°11	3°59	20°17	7°38	12°22	25°44	18°23	17° 4	16°17	26°53	T 14
W15	3 36 10	22°42'36	17°54	28°31	8°24	2°57	4° 0	20°24	7°41	12°25	25°43	18°R23	17° 1	16°23	26°50	W15
T 16	3 40 6	23°43'14	29°44	0♏5	9°31	3°43	4° 1	20°30	7°44	12°27	25°41	18°22	16°58	16°30	26°48	T 16
F 17	3 44 3	24°43'54	11♏41	1°38	10°38	4°29	4° 2	20°37	7°47	12°29	25°40	18°20	16°54	16°37	26°45	F 17
S 18	3 48 0	25°44'35	23°50	3°11	11°46	5°15	4° 3	20°43	7°50	12°31	25°39	18°14	16°51	16°43	26°43	S 18
S 19	3 51 56	26°45'18	6♉13	4°44	12°52	6° 1	4° 3	20°50	7°53	12°33	25°38	18° 6	16°48	16°50	26°40	S 19
M20	3 55 53	27°46'02	18°51	6°17	13°59	6°47	4°R 3	20°57	7°56	12°36	25°37	17°55	16°45	16°57	26°38	M20
T 21	3 59 49	28°46'48	1♏46	7°50	15° 6	7°33	4° 3	21° 3	7°58	12°38	25°36	17°43	16°42	17° 3	26°35	T 21
W22	4 3 46	29°47'35	14°56	9°22	16°12	8°19	4° 3	21°10	8° 1	12°40	25°35	17°30	16°39	17°10	26°33	W22
T 23	4 7 42	0♏48'23	28°19	10°55	17°18	9° 5	4° 2	21°17	8° 4	12°42	25°34	17°18	16°35	17°17	26°31	T 23
F 24	4 11 39	1°49'12	11♏54	12°27	18°24	9°52	4° 2	21°24	8° 6	12°44	25°32	17° 8	16°32	17°23	26°28	F 24
S 25	4 15 35	2°50'03	25°37	13°59	19°30	10°38	4° 1	21°30	8° 9	12°46	25°31	17° 0	16°29	17°30	26°26	S 25
S 26	4 19 32	3°50'54	9♏28	15°31	20°35	11°24	4° 0	21°37	8°11	12°49	25°30	16°56	16°26	17°37	26°24	S 26
M27	4 23 29	4°51'47	23°24	17° 3	21°40	12°11	3°59	21°44	8°14	12°51	25°29	16°54	16°23	17°43	26°22	M27
T 28	4 27 25	5°52'40	7♏25	18°34	22°45	12°57	3°57	21°51	8°16	12°53	25°28	16°D53	16°20	17°50	26°20	T 28
W29	4 31 22	6°53'33	21°32	20° 6	23°50	13°43	3°56	21°58	8°19	12°55	25°27	16°R53	16°16	17°56	26°17	W29
T 30	4 35 18	7♏54'28	5♏42	21♏37	24♏54	14♏30	3♏54	22♏5	8♏21	12♏57	25♏26	16♏52	16♏13	18♏3	26♏15	T 30

Delta T = 54.20 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1634 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 39 15	8♏55°23	19°Y55	23♏8	25♏59	15♏16	3°R52	22♏12	8♏23	12♏59	25°R25	16°R49	16♏10	18♏10	26°R13	F 1
S 2	4 43 11	9°56'19	4♏7	24°38	27° 2	16° 3	3♏50	22°19	8°26	13° 1	25♏24	16♏43	16° 7	18°16	26°Y11	S 2
S 3	4 47 8	10°57'16	18°15	26° 8	28° 6	16°49	3°47	22°26	8°28	13° 3	25°22	16°34	16° 4	18°23	26°10	S 3
M 4	4 51 4	11°58'14	2♉15	27°38	29° 9	17°36	3°45	22°33	8°30	13° 5	25°21	16°23	16° 0	18°30	26° 8	M 4
T 5	4 55 1	12°59'12	16° 2	29° 7	0♏12	18°23	3°42	22°40	8°32	13° 7	25°20	16°10	15°57	18°36	26° 6	T 5
W 6	4 58 58	14° 0'12	29°30	0♏36	1°15	19° 9	3°39	22°47	8°34	13° 9	25°19	15°56	15°54	18°43	26° 4	W 6
T 7	5 2 54	15° 1'12	12♏39	2° 3	2°17	19°56	3°36	22°54	8°36	13°11	25°18	15°44	15°51	18°50	26° 2	T 7
F 8	5 6 51	16° 2'13	25°27	3°30	3°19	20°43	3°33	23° 1	8°38	13°13	25°17	15°34	15°48	18°56	26° 1	F 8
S 9	5 10 47	17° 3'16	7♏56	4°56	4°20	21°30	3°29	23° 8	8°40	13°15	25°16	15°27	15°45	19° 3	25°59	S 9
S 10	5 14 44	18° 4'19	20° 7	6°20	5°21	22°17	3°25	23°15	8°42	13°17	25°15	15°23	15°41	19°10	25°58	S 10
M11	5 18 40	19° 5'23	2♏5	7°43	6°22	23° 3	3°22	23°22	8°44	13°19	25°14	15°21	15°38	19°16	25°56	M11
T 12	5 22 37	20° 6'28	13°55	9° 4	7°22	23°50	3°17	23°29	8°46	13°21	25°13	15°20	15°35	19°23	25°55	T 12
W13	5 26 34	21° 7'34	25°32	10°23	8°22	24°37	3°13	23°36	8°48	13°23	25°12	15°20	15°32	19°29	25°53	W13
T 14	5 30 30	22° 8'40	7♏43	11°40	9°22	25°24	3° 9	23°43	8°49	13°25	25°11	15°20	15°29	19°36	25°52	T 14
F 15	5 34 27	23° 9'48	19°31	12°53	10°21	26°11	3° 4	23°50	8°51	13°27	25°10	15°17	15°26	19°43	25°51	F 15
S 16	5 38 23	24°10'56	1♉44	14° 3	11°19	26°58	2°59	23°57	8°53	13°28	25° 9	15°12	15°22	19°49	25°49	S 16
S 17	5 42 20	25°12'05	14°13	15°10	12°17	27°45	2°54	24° 4	8°54	13°30	25° 8	15° 4	15°19	19°56	25°48	S 17
M18	5 46 16	26°13'14	27° 3	16°11	13°15	28°32	2°49	24°11	8°56	13°32	25° 7	14°54	15°16	20° 3	25°47	M18
T 19	5 50 13	27°14'24	10♏14	17° 7	14°12	29°19	2°44	24°18	8°57	13°34	25° 6	14°41	15°13	20° 9	25°46	T 19
W20	5 54 9	28°15'35	23°45	17°57	15° 8	0♏6	2°39	24°25	8°59	13°36	25° 5	14°28	15°10	20°16	25°45	W20
T 21	5 58 6	29°16'46	7♏33	18°41	16° 4	0°53	2°33	24°32	9° 0	13°37	25° 4	14°16	15° 6	20°23	25°44	T 21
F 22	6 2 3	0♏17'57	21°35	19°16	16°59	1°41	2°27	24°39	9° 1	13°39	25° 3	14° 5	15° 3	20°29	25°43	F 22
S 23	6 5 59	1°19'09	5♏45	19°43	17°54	2°28	2°21	24°46	9° 2	13°41	25° 3	13°57	15° 0	20°36	25°42	S 23
S 24	6 9 56	2°20'20	19°59	20° 0	18°48	3°15	2°15	24°53	9° 4	13°42	25° 2	13°53	14°57	20°43	25°42	S 24
M25	6 13 52	3°21'31	4♏12	20°R 7	19°41	4° 2	2° 9	25° 0	9° 5	13°44	25° 1	13°51	14°54	20°49	25°41	M25
T 26	6 17 49	4°22'42	18°24	20° 2	20°34	4°49	2° 3	25° 7	9° 6	13°45	25° 0	13°D50	14°51	20°56	25°40	T 26
W27	6 21 45	5°23'53	2°Y30	19°46	21°25	5°37	1°57	25°14	9° 7	13°47	24°59	13°R51	14°47	21° 3	25°40	W27
T 28	6 25 42	6°25'03	16°32	19°18	22°17	6°24	1°50	25°21	9° 8	13°49	24°58	13°50	14°44	21° 9	25°39	T 28
F 29	6 29 38	7°26'13	0♏28	18°39	23° 7	7°11	1°43	25°28	9° 9	13°50	24°57	13°48	14°41	21°16	25°39	F 29
S 30	6 33 35	8°27'23	14°17	17°48	23°56	7°58	1°36	25°35	9° 9	13°52	24°57	13°43	14°38	21°22	25°38	S 30
S 31	6 37 32	9♏28'33	27♏59	16♏47	24♏45	8♏46	1♏30	25♏42	9♏10	13♏53	24♏56	13♏36	14♏35	21♏29	25♏38	S 31

Delta T = 54.14 sec

Greg. Calendar