



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1702

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 1702

geocentric

JANUARY 1702

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 40 33	10 ³ 12'54	11 ³ 40	17 ³ 30	24 ³ 43	9 ³ 15	4 ³ 58	21 ³ 20	18 ³ R13	7 ³ Y16	14 ³ R 2	7 ³ D23	8 ³ Ω41	17 ³ Y45	4 ³ ML39	S 1
M 2	6 44 30	11 ³ 14'05	24 ³ 23	18 ³ 17	25 ³ 52	9 ³ 52	5 ³ 9	21 ³ 24	18 ³ Ω11	7 ³ 16	14 ³ Ω 1	7 ³ Ω24	8 ³ 38	17 ³ 51	4 ³ 44	M 2
T 3	6 48 26	12 ³ 15'17	6 ³ 48	19 ³ 9	27 ³ 1	10 ³ 29	5 ³ 20	21 ³ 28	18 ³ 8	7 ³ 17	14 ³ 0	7 ³ 26	8 ³ 34	17 ³ 58	4 ³ 49	T 3
W 4	6 52 23	13 ³ 16'27	18 ³ 58	20 ³ 5	28 ³ 10	11 ³ 5	5 ³ 32	21 ³ 33	18 ³ 6	7 ³ 17	13 ³ 59	7 ³ 28	8 ³ 31	18 ³ 5	4 ³ 54	W 4
T 5	6 56 19	14 ³ 17'37	0 ³ Y58	21 ³ 4	29 ³ 18	11 ³ 42	5 ³ 43	21 ³ 37	18 ³ 3	7 ³ 18	13 ³ 58	7 ³ 29	8 ³ 28	18 ³ 11	4 ³ 59	T 5
F 6	7 0 16	15 ³ 18'47	12 ³ 51	22 ³ 6	0 ³ X27	12 ³ 19	5 ³ 55	21 ³ 41	18 ³ 1	7 ³ 18	13 ³ 56	7 ³ R30	8 ³ 25	18 ³ 18	5 ³ 4	F 6
S 7	7 4 12	16 ³ 19'56	24 ³ 43	23 ³ 11	1 ³ 35	12 ³ 55	6 ³ 7	21 ³ 45	17 ³ 58	7 ³ 19	13 ³ 55	7 ³ 29	8 ³ 22	18 ³ 25	5 ³ 9	S 7
S 8	7 8 9	17 ³ 21'05	6 ³ 38	24 ³ 18	2 ³ 43	13 ³ 32	6 ³ 19	21 ³ 50	17 ³ 55	7 ³ 20	13 ³ 54	7 ³ 28	8 ³ 19	18 ³ 32	5 ³ 14	S 8
M 9	7 12 5	18 ³ 22'13	18 ³ 42	25 ³ 28	3 ³ 50	14 ³ 8	6 ³ 31	21 ³ 54	17 ³ 53	7 ³ 20	13 ³ 53	7 ³ 26	8 ³ 15	18 ³ 38	5 ³ 18	M 9
T 10	7 16 2	19 ³ 23'20	0 ³ II57	26 ³ 40	4 ³ 58	14 ³ 45	6 ³ 43	21 ³ 59	17 ³ 50	7 ³ 21	13 ³ 51	7 ³ 23	8 ³ 12	18 ³ 45	5 ³ 23	T 10
W11	7 19 59	20 ³ 24'27	13 ³ 28	27 ³ 54	6 ³ 5	15 ³ 21	6 ³ 55	22 ³ 4	17 ³ 47	7 ³ 22	13 ³ 50	7 ³ 21	8 ³ 9	18 ³ 52	5 ³ 27	W11
T 12	7 23 55	21 ³ 25'33	26 ³ 16	29 ³ 9	7 ³ 12	15 ³ 58	7 ³ 7	22 ³ 9	17 ³ 45	7 ³ 23	13 ³ 49	7 ³ 18	8 ³ 6	18 ³ 58	5 ³ 32	T 12
F 13	7 27 52	22 ³ 26'39	9 ³ Ω22	0 ³ Ω26	8 ³ 19	16 ³ 34	7 ³ 19	22 ³ 13	17 ³ 42	7 ³ 24	13 ³ 48	7 ³ 16	8 ³ 3	19 ³ 5	5 ³ 36	F 13
S 14	7 31 48	23 ³ 27'44	22 ³ 46	1 ³ 44	9 ³ 26	17 ³ 10	7 ³ 32	22 ³ 18	17 ³ 40	7 ³ 25	13 ³ 46	7 ³ 15	7 ³ 59	19 ³ 12	5 ³ 40	S 14
S 15	7 35 45	24 ³ 28'48	6 ³ Ω26	3 ³ 4	10 ³ 32	17 ³ 47	7 ³ 44	22 ³ 23	17 ³ 37	7 ³ 25	13 ³ 45	7 ³ D15	7 ³ 56	19 ³ 19	5 ³ 44	S 15
M16	7 39 41	25 ³ 29'52	20 ³ 20	4 ³ 25	11 ³ 38	18 ³ 23	7 ³ 57	22 ³ 29	17 ³ 34	7 ³ 26	13 ³ 44	7 ³ 15	7 ³ 53	19 ³ 25	5 ³ 48	M16
T 17	7 43 38	26 ³ 30'55	4 ³ Ω23	5 ³ 46	12 ³ 44	18 ³ 59	8 ³ 9	22 ³ 34	17 ³ 32	7 ³ 27	13 ³ 42	7 ³ 16	7 ³ 50	19 ³ 32	5 ³ 52	T 17
W18	7 47 34	27 ³ 31'58	18 ³ 34	7 ³ 9	13 ³ 50	19 ³ 36	8 ³ 22	22 ³ 39	17 ³ 29	7 ³ 28	13 ³ 41	7 ³ 16	7 ³ 47	19 ³ 39	5 ³ 56	W18
T 19	7 51 31	28 ³ 33'00	2 ³ Ω48	8 ³ 33	14 ³ 55	20 ³ 12	8 ³ 35	22 ³ 44	17 ³ 27	7 ³ 29	13 ³ 39	7 ³ 17	7 ³ 44	19 ³ 46	5 ³ 59	T 19
F 20	7 55 28	29 ³ 34'02	17 ³ 2	9 ³ 58	16 ³ 0	20 ³ 48	8 ³ 47	22 ³ 50	17 ³ 24	7 ³ 31	13 ³ 38	7 ³ 18	7 ³ 40	19 ³ 52	6 ³ 3	F 20
S 21	7 59 24	0 ³ Ω35'03	1 ³ ML14	11 ³ 24	17 ³ 5	21 ³ 24	9 ³ 0	22 ³ 55	17 ³ 22	7 ³ 32	13 ³ 37	7 ³ R18	7 ³ 37	19 ³ 59	6 ³ 6	S 21
S 22	8 3 21	1 ³ 36'04	15 ³ 22	12 ³ 50	18 ³ 9	22 ³ 0	9 ³ 13	23 ³ 1	17 ³ 19	7 ³ 33	13 ³ 35	7 ³ 18	7 ³ 34	20 ³ 6	6 ³ 9	S 22
M23	8 7 17	2 ³ 37'04	29 ³ 24	14 ³ 17	19 ³ 14	22 ³ 36	9 ³ 26	23 ³ 6	17 ³ 17	7 ³ 34	13 ³ 34	7 ³ 17	7 ³ 31	20 ³ 12	6 ³ 13	M23
T 24	8 11 14	3 ³ 38'04	13 ³ Ω17	15 ³ 46	20 ³ 17	23 ³ 12	9 ³ 39	23 ³ 12	17 ³ 14	7 ³ 35	13 ³ 32	7 ³ 17	7 ³ 28	20 ³ 19	6 ³ 16	T 24
W25	8 15 10	4 ³ 39'03	27 ³ 0	17 ³ 14	21 ³ 21	23 ³ 48	9 ³ 53	23 ³ 18	17 ³ 12	7 ³ 36	13 ³ 31	7 ³ 17	7 ³ 25	20 ³ 26	6 ³ 19	W25
T 26	8 19 7	5 ³ 40'01	10 ³ Ω31	18 ³ 44	22 ³ 24	24 ³ 24	10 ³ 6	23 ³ 23	17 ³ 9	7 ³ 38	13 ³ 30	7 ³ 16	7 ³ 21	20 ³ 33	6 ³ 21	T 26
F 27	8 23 3	6 ³ 40'58	23 ³ 50	20 ³ 15	23 ³ 27	25 ³ 0	10 ³ 19	23 ³ 29	17 ³ 7	7 ³ 39	13 ³ 28	7 ³ 16	7 ³ 18	20 ³ 39	6 ³ 24	F 27
S 28	8 27 0	7 ³ 41'55	6 ³ Ω54	21 ³ 46	24 ³ 30	25 ³ 36	10 ³ 32	23 ³ 35	17 ³ 4	7 ³ 40	13 ³ 27	7 ³ 16	7 ³ 15	20 ³ 46	6 ³ 27	S 28
S 29	8 30 57	8 ³ 42'50	19 ³ 43	23 ³ 18	25 ³ 32	26 ³ 11	10 ³ 46	23 ³ 41	17 ³ 2	7 ³ 42	13 ³ 25	7 ³ 16	7 ³ 12	20 ³ 53	6 ³ 29	S 29
M30	8 34 53	9 ³ 43'44	2 ³ Ω17	24 ³ 50	26 ³ 34	26 ³ 47	10 ³ 59	23 ³ 47	17 ³ 0	7 ³ 43	13 ³ 24	7 ³ 16	7 ³ 9	20 ³ 59	6 ³ 32	M30
T 31	8 38 50	10 ³ Ω44'37	14 ³ Ω38	26 ³ Ω24	27 ³ Ω35	27 ³ ML23	11 ³ Ω13	23 ³ Ω53	16 ³ Ω57	7 ³ Y44	13 ³ Ω23	7 ³ Ω16	7 ³ Ω 5	21 ³ Y 6	6 ³ ML34	T 31

Delta T = 13.62 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1702

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 42 46	11 ³ Ω45'28	26 ³ Ω46	27 ³ Ω58	28 ³ Ω36	27 ³ ML58	11 ³ Ω26	23 ³ Ω59	16 ³ R55	7 ³ Y46	13 ³ R21	7 ³ R15	7 ³ Ω 2	21 ³ Y13	6 ³ ML36	W 1
T 2	8 46 43	12 ³ 46'18	8 ³ Y46	29 ³ 32	29 ³ 36	28 ³ 34	11 ³ 40	24 ³ 5	16 ³ Ω53	7 ³ 47	13 ³ Ω20	7 ³ Ω15	6 ³ 59	21 ³ 20	6 ³ 38	T 2
F 3	8 50 39	13 ³ 47'07	20 ³ 39	1 ³ Ω 8	0 ³ Y37	29 ³ 10	11 ³ 54	24 ³ 12	16 ³ 51	7 ³ 49	13 ³ 18	7 ³ 14	6 ³ 56	21 ³ 26	6 ³ 40	F 3
S 4	8 54 36	14 ³ 47'54	2 ³ Ω31	2 ³ 44	1 ³ 36	29 ³ 45	12 ³ 7	24 ³ 18	16 ³ 48	7 ³ 50	13 ³ 17	7 ³ 13	6 ³ 53	21 ³ 33	6 ³ 42	S 4
S 5	8 58 32	15 ³ 48'39	14 ³ 26	4 ³ 22	2 ³ 35	0 ³ Ω20	12 ³ 21	24 ³ 24	16 ³ 46	7 ³ 52	13 ³ 15	7 ³ D13	6 ³ 50	21 ³ 40	6 ³ 43	S 5
M 6	9 2 29	16 ³ 49'23	26 ³ 28	5 ³ 59	3 ³ 34	0 ³ 56	12 ³ 35	24 ³ 31	16 ³ 44	7 ³ 53	13 ³ 14	7 ³ 13	6 ³ 46	21 ³ 46	6 ³ 45	M 6
T 7	9 6 26	17 ³ 50'06	8 ³ II41	7 ³ 38	4 ³ 32	1 ³ 31	12 ³ 49	24 ³ 37	16 ³ 42	7 ³ 55	13 ³ 12	7 ³ 14	6 ³ 43	21 ³ 53	6 ³ 47	T 7
W 8	9 10 22	18 ³ 50'47	21 ³ 12	9 ³ 18	5 ³ 30	2 ³ 6	13 ³ 3	24 ³ 44	16 ³ 40	7 ³ 57	13 ³ 11	7 ³ 15	6 ³ 40	22 ³ 0	6 ³ 48	W 8
T 9	9 14 19	19 ³ 51'26	4 ³ Ω 2	10 ³ 58	6 ³ 27	2 ³ 42	13 ³ 17	24 ³ 50	16 ³ 38	7 ³ 58	13 ³ 10	7 ³ 16	6 ³ 37	22 ³ 7	6 ³ 49	T 9
F 10	9 18 15	20 ³ 52'03	17 ³ 15	12 ³ 39	7 ³ 24	3 ³ 17	13 ³ 31	24 ³ 57	16 ³ 36	8 ³ 0	13 ³ 8	7 ³ 17	6 ³ 34	22 ³ 13	6 ³ 50	F 10
S 11	9 22 12	21 ³ 52'39	0 ³ Ω51	14 ³ 21	8 ³ 20	3 ³ 52	13 ³ 45	25 ³ 3	16 ³ 34	8 ³ 2	13 ³ 7	7 ³ R18	6 ³ 31	22 ³ 20	6 ³ 51	S 11
S 12	9 26 8	22 ³ 53'14	14 ³ 50	16 ³ 4	9 ³ 15	4 ³ 27	13 ³ 59	25 ³ 10	16 ³ 32	8 ³ 3	13 ³ 5	7 ³ 18	6 ³ 27	22 ³ 27	6 ³ 52	S 12
M13	9 30 5	23 ³ 53'46	29 ³ 8	17 ³ 48	10 ³ 10	5 ³ 2	14 ³ 13	25 ³ 17	16 ³ 30	8 ³ 5	13 ³ 4	7 ³ 17	6 ³ 24	22 ³ 33	6 ³ 53	M13
T 14	9 34 1	24 ³ 54'18	13 ³ Ω41	19 ³ 33	11 ³ 4	5 ³ 37	14 ³ 27	25 ³ 24	16 ³ 28	8 ³ 7	13 ³ 2	7 ³ 15	6 ³ 21	22 ³ 40	6 ³ 53	T 14
W15	9 37 58	25 ³ 54'47	28 ³ 22	21 ³ 19	11 ³ 57	6 ³ 11	14 ³ 41	25 ³ 30	16 ³ 26	8 ³ 9	13 ³ 1	7 ³ 13	6 ³ 18	22 ³ 47	6 ³ 54	W15
T 16	9 41 55	26 ³ 55'15	13 ³ Ω 4	23 ³ 5	12 ³ 50	6 ³ 46	14 ³ 55	25 ³ 37	16 ³ 24	8 ³ 10	13 ³ 0	7 ³ 10	6 ³ 15	22 ³ 54	6 ³ 54	T 16
F 17	9 45 51	27 ³ 55'42	27 ³ 40	24 ³ 53	13 ³ 42	7 ³ 21	15 ³ 9	25 ³ 44	16 ³ 22	8 ³ 12	12 ³ 58	7 ³ 8	6 ³ 11	23 ³ 0	6 ³ 55	F 17
S 18	9 49 48	28 ³ 56'08	12 ³ ML 5	26 ³ 41	14 ³ 33	7 ³ 56	15 ³ 24	25 ³ 51	16 ³ 21	8 ³ 14	12 ³ 57	7 ³ 6	6 ³ 8	23 ³ 7	6 ³ 55	S 18
S 19	9 53 44	29 ³ 56'32	26 ³ 16	28 ³ 31	15 ³ 23	8 ³ 30	15 ³ 38	25 ³ 58	16 ³ 19	8 ³ 16	12 ³ 56	7 ³ D 5	6 ³ 5	23 ³ 14	6 ³ R55	S 19
M20	9 57 41	0 ³ Ω56'55	10 ³ Ω10	0 ³ Ω21	16 ³ 13	9 ³ 5	15 ³ 52	26 ³ 5	16 ³ 17	8 ³ 18	12 ³ 54	7 ³ 5	6 ³ 2	23 ³ 20	6 ³ 55	M20
T21	10 1 37	1 ³ 57'17	23 ³ 48	2 ³ 12	17 ³ 2	9 ³ 39	16 ³ 7	26 ³ 12	16 ³ 16	8 ³ 20	12 ³ 53	7 ³ 6	5 ³ 59	23 ³ 27	6 ³ 55	T 21
W22	10 5 34	2 ³ 57'37	7 ³ Ω10	4 ³ 4	17 ³ 50	10 ³ 13	16 ³ 21	26 ³ 19	16 ³ 14	8 ³ 22	12 ³ 52	7 ³ 8	5 ³ 56	23 ³ 34	6 ³ 54	W22
T 23	10 9 30	3 ³ 57'56	20 ³ 17	5 ³ 57	18 ³ 37	10 ³ 48	16 ³ 35	26 ³ 26	16 ³ 13	8 ³ 23	12 ³ 50	7 ³ 9	5 ³ 52	23 ³ 41	6 ³ 54	T 23
F 24	10 13 27	4 ³ 58'13	3 ³ Ω11	7 ³ 50	19 ³ 23	11 ³ 22	16 ³ 50	26 ³ 33	16 ³ 11	8 ³ 25	12 ³ 49	7 ³ R10	5 ³ 49	23 ³ 47	6 ³ 53	F 24
S 25	10 17 24	5 ³ 58'28	15 ³ 53	9 ³ 45	20 ³ 8	11 ³ 56	17 ³ 4	26 ³ 40	16 ³ 10	8 ³ 27	12 ³ 48	7 ³ 10	5 ³ 46	23 ³ 54	6 ³ 53	S 25
S 26	10 21 20	6 ³ 58'42	28 ³ 23	11 ³ 39	20 ³ 52	12 ³ 30	17 ³ 19	26 ³ 48	16 ³ 8	8 ³ 29	12 ³ 46	7 ³ 8	5 ³ 43	24 ³ 1	6 ³ 52	S 26
M27	10 25 17	7 ³ 58'54	10 ³ Ω43	13 ³ 35	21 ³ 35	13 ³ 4	17 ³ 33	26 ³ 55	16 ³ 7	8 ³ 31	12 ³ 45	7 ³ 5	5 ³ 40	24 ³ 8	6 ³ 51	M27
T 28	10 29 13	8 ³ Ω9'04	22 ³ Ω55	15 ³ Ω30	22 ³ Y17	13 ³ Ω38	17 ³ Ω48	27 ³ Ω 2	16 ³ Ω 6	8 ³ Y33	12 ³ Ω44	7 ³ Ω 0	5 ³ Ω36	24 ³ Y14	6 ³ ML50	T 28

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1702

geocentric

MARCH 1702

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 33 10	9 ^h 59'12"	4 ^h 58'	17 ^h 26'	22 ^h 58'	14 ^h 12'	18 ^h 2'	27 ^h 9'	16 ^h 4'	8 ^h 35'	12 ^h 42'	6 ^h 54'	5 ^h 33'	24 ^h 21'	6 ^h 49'	W 1
T 2	10 37 6	10 ^h 59'18"	16 ^h 55'	19 ^h 22'	23 ^h 38'	14 ^h 45'	18 ^h 17'	27 ^h 16'	16 ^h 33'	8 ^h 38'	12 ^h 41'	6 ^h 48'	5 ^h 30'	24 ^h 28'	6 ^h 48'	T 2
F 3	10 41 3	11 ^h 59'22"	28 ^h 48'	21 ^h 17'	24 ^h 16'	15 ^h 19'	18 ^h 31'	27 ^h 24'	16 ^h 2'	8 ^h 40'	12 ^h 40'	6 ^h 41'	5 ^h 27'	24 ^h 34'	6 ^h 47'	F 3
S 4	10 44 59	12 ^h 59'24"	10 ^h 39'	23 ^h 13'	24 ^h 54'	15 ^h 52'	18 ^h 46'	27 ^h 31'	16 ^h 1'	8 ^h 42'	12 ^h 39'	6 ^h 36'	5 ^h 24'	24 ^h 41'	6 ^h 45'	S 4
S 5	10 48 56	13 ^h 59'24"	22 ^h 32'	25 ^h 7'	25 ^h 30'	16 ^h 26'	19 ^h 0'	27 ^h 38'	16 ^h 0'	8 ^h 44'	12 ^h 38'	6 ^h 32'	5 ^h 21'	24 ^h 48'	6 ^h 44'	S 5
M 6	10 52 52	14 ^h 59'22"	4 ^h 32'	27 ^h 0'	26 ^h 4'	16 ^h 59'	19 ^h 15'	27 ^h 46'	15 ^h 59'	8 ^h 46'	12 ^h 36'	6 ^h 30'	5 ^h 17'	24 ^h 55'	6 ^h 42'	M 6
T 7	10 56 49	15 ^h 59'17"	16 ^h 42'	28 ^h 51'	26 ^h 37'	17 ^h 32'	19 ^h 29'	27 ^h 53'	15 ^h 58'	8 ^h 48'	12 ^h 35'	6 ^h 29'	5 ^h 14'	25 ^h 1'	6 ^h 40'	T 7
W 8	11 0 46	16 ^h 59'11"	29 ^h 7'	0 ^h 41'	27 ^h 9'	18 ^h 5'	19 ^h 44'	28 ^h 0'	15 ^h 57'	8 ^h 50'	12 ^h 34'	6 ^h 30'	5 ^h 11'	25 ^h 8'	6 ^h 38'	W 8
T 9	11 4 42	17 ^h 59'02"	11 ^h 53'	2 ^h 28'	27 ^h 39'	18 ^h 38'	19 ^h 58'	28 ^h 8'	15 ^h 56'	8 ^h 52'	12 ^h 33'	6 ^h 31'	5 ^h 8'	25 ^h 15'	6 ^h 36'	T 9
F 10	11 8 39	18 ^h 58'51"	25 ^h 3'	4 ^h 12'	28 ^h 7'	19 ^h 11'	20 ^h 13'	28 ^h 15'	15 ^h 55'	8 ^h 54'	12 ^h 32'	6 ^h 32'	5 ^h 5'	25 ^h 21'	6 ^h 34'	F 10
S 11	11 12 35	19 ^h 58'37"	8 ^h 39'	5 ^h 53'	28 ^h 34'	19 ^h 44'	20 ^h 27'	28 ^h 23'	15 ^h 55'	8 ^h 57'	12 ^h 31'	6 ^h 33'	5 ^h 2'	25 ^h 28'	6 ^h 32'	S 11
S 12	11 16 32	20 ^h 58'22"	22 ^h 44'	7 ^h 30'	28 ^h 59'	20 ^h 16'	20 ^h 42'	28 ^h 30'	15 ^h 54'	8 ^h 59'	12 ^h 30'	6 ^h 32'	4 ^h 58'	25 ^h 35'	6 ^h 30'	S 12
M 13	11 20 28	21 ^h 58'04"	7 ^h 15'	9 ^h 3'	29 ^h 22'	20 ^h 49'	20 ^h 56'	28 ^h 37'	15 ^h 53'	9 ^h 1'	12 ^h 29'	6 ^h 29'	4 ^h 55'	25 ^h 42'	6 ^h 27'	M 13
T 14	11 24 25	22 ^h 57'44"	22 ^h 6'	10 ^h 30'	29 ^h 44'	21 ^h 21'	21 ^h 11'	28 ^h 45'	15 ^h 53'	9 ^h 3'	12 ^h 27'	6 ^h 23'	4 ^h 52'	25 ^h 48'	6 ^h 25'	T 14
W 15	11 28 21	23 ^h 57'22"	7 ^h 11'	11 ^h 53'	0 ^h 8'	21 ^h 54'	21 ^h 25'	28 ^h 52'	15 ^h 52'	9 ^h 5'	12 ^h 26'	6 ^h 17'	4 ^h 49'	25 ^h 55'	6 ^h 22'	W 15
T 16	11 32 18	24 ^h 56'59"	22 ^h 19'	13 ^h 10'	0 ^h 21'	22 ^h 26'	21 ^h 40'	29 ^h 0'	15 ^h 52'	9 ^h 8'	12 ^h 25'	6 ^h 9'	4 ^h 46'	26 ^h 2'	6 ^h 20'	T 16
F 17	11 36 15	25 ^h 56'33"	7 ^h 12'	14 ^h 20'	0 ^h 36'	22 ^h 58'	21 ^h 55'	29 ^h 7'	15 ^h 51'	9 ^h 10'	12 ^h 24'	6 ^h 2'	4 ^h 42'	26 ^h 9'	6 ^h 17'	F 17
S 18	11 40 11	26 ^h 56'05"	22 ^h 6'	15 ^h 25'	0 ^h 50'	23 ^h 30'	22 ^h 9'	29 ^h 15'	15 ^h 51'	9 ^h 12'	12 ^h 24'	5 ^h 56'	4 ^h 39'	26 ^h 15'	6 ^h 14'	S 18
S 19	11 44 8	27 ^h 55'36"	6 ^h 30'	16 ^h 22'	1 ^h 1'	24 ^h 2'	22 ^h 24'	29 ^h 22'	15 ^h 51'	9 ^h 14'	12 ^h 23'	5 ^h 52'	4 ^h 36'	26 ^h 22'	6 ^h 11'	S 19
M 20	11 48 4	28 ^h 55'05"	20 ^h 31'	17 ^h 12'	1 ^h 10'	24 ^h 34'	22 ^h 38'	29 ^h 30'	15 ^h 50'	9 ^h 16'	12 ^h 22'	5 ^h 50'	4 ^h 33'	26 ^h 29'	6 ^h 8'	M 20
T 21	11 52 1	29 ^h 54'33"	4 ^h 7'	17 ^h 55'	1 ^h 17'	25 ^h 5'	22 ^h 53'	29 ^h 37'	15 ^h 50'	9 ^h 19'	12 ^h 21'	5 ^h 49'	4 ^h 30'	26 ^h 35'	6 ^h 5'	T 21
W 22	11 55 57	0 ^h 53'58"	17 ^h 20'	18 ^h 31'	1 ^h 21'	25 ^h 36'	23 ^h 7'	29 ^h 45'	15 ^h 50'	9 ^h 21'	12 ^h 20'	5 ^h 50'	4 ^h 27'	26 ^h 42'	6 ^h 2'	W 22
T 23	11 59 54	1 ^h 53'22"	0 ^h 51'	18 ^h 59'	1 ^h 23'	26 ^h 8'	23 ^h 21'	29 ^h 52'	15 ^h 50'	9 ^h 23'	12 ^h 19'	5 ^h 51'	4 ^h 23'	26 ^h 49'	5 ^h 59'	T 23
F 24	12 3 50	2 ^h 52'44"	12 ^h 53'	19 ^h 19'	1 ^h 23'	26 ^h 39'	23 ^h 36'	29 ^h 59'	15 ^h 50'	9 ^h 25'	12 ^h 18'	5 ^h 51'	4 ^h 20'	26 ^h 56'	5 ^h 55'	F 24
S 25	12 7 47	3 ^h 52'04"	25 ^h 18'	19 ^h 32'	1 ^h 20'	27 ^h 10'	23 ^h 50'	0 ^h 7'	15 ^h 50'	9 ^h 28'	12 ^h 17'	5 ^h 49'	4 ^h 17'	27 ^h 2'	5 ^h 52'	S 25
S 26	12 11 44	4 ^h 51'22"	7 ^h 32'	19 ^h 37'	1 ^h 15'	27 ^h 41'	24 ^h 5'	0 ^h 14'	15 ^h 50'	9 ^h 30'	12 ^h 17'	5 ^h 44'	4 ^h 14'	27 ^h 9'	5 ^h 49'	S 26
M 27	12 15 40	5 ^h 50'38"	19 ^h 40'	19 ^h 35'	1 ^h 8'	28 ^h 11'	24 ^h 19'	0 ^h 22'	15 ^h 50'	9 ^h 32'	12 ^h 16'	5 ^h 37'	4 ^h 11'	27 ^h 16'	5 ^h 45'	M 27
T 28	12 19 37	6 ^h 49'52"	1 ^h 41'	19 ^h 26'	0 ^h 58'	28 ^h 42'	24 ^h 34'	0 ^h 29'	15 ^h 50'	9 ^h 34'	12 ^h 15'	5 ^h 28'	4 ^h 8'	27 ^h 22'	5 ^h 41'	T 28
W 29	12 23 33	7 ^h 49'05"	13 ^h 38'	19 ^h 10'	0 ^h 45'	29 ^h 12'	24 ^h 48'	0 ^h 37'	15 ^h 50'	9 ^h 37'	12 ^h 14'	5 ^h 16'	4 ^h 4'	27 ^h 29'	5 ^h 38'	W 29
T 30	12 27 30	8 ^h 48'15"	25 ^h 31'	18 ^h 48'	0 ^h 30'	29 ^h 42'	25 ^h 2'	0 ^h 44'	15 ^h 51'	9 ^h 39'	12 ^h 14'	5 ^h 4'	4 ^h 1'	27 ^h 36'	5 ^h 34'	T 30
F 31	12 31 26	9 ^h 47'23"	7 ^h 23'	18 ^h 20'	0 ^h 13'	0 ^h 12'	25 ^h 17'	0 ^h 52'	15 ^h 51'	9 ^h 41'	12 ^h 13'	4 ^h 51'	3 ^h 58'	27 ^h 43'	5 ^h 30'	F 31

Delta T = 13.57 sec

Greg. Calendar

APRIL 1702

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 35 23	10 ^h 46'28"	19 ^h 15'	17 ^h 47'	29 ^h 53'	0 ^h 342'	25 ^h 31'	0 ^h 59'	15 ^h 51'	9 ^h 44'	12 ^h 12'	4 ^h 40'	3 ^h 55'	27 ^h 49'	5 ^h 26'	S 1
S 2	12 39 19	11 ^h 45'32"	1 ^h 11' 9	17 ^h 10'	29 ^h 31'	1 ^h 12'	25 ^h 45'	1 ^h 6	15 ^h 52'	9 ^h 46'	12 ^h 12'	4 ^h 31'	3 ^h 52'	27 ^h 56'	5 ^h 11'22	S 2
M 3	12 43 16	12 ^h 44'33"	13 ^h 9	16 ^h 29'	29 ^h 6	1 ^h 41'	25 ^h 59'	1 ^h 14'	15 ^h 52'	9 ^h 48'	12 ^h 11'	4 ^h 25'	3 ^h 48'	28 ^h 3	5 ^h 18'	M 3
T 4	12 47 12	13 ^h 43'33"	25 ^h 17'	15 ^h 45'	28 ^h 40'	2 ^h 10'	26 ^h 14'	1 ^h 21'	15 ^h 53'	9 ^h 50'	12 ^h 11'	4 ^h 21'	3 ^h 45'	28 ^h 10'	5 ^h 14'	T 4
W 5	12 51 9	14 ^h 42'29"	7 ^h 40'	15 ^h 0	28 ^h 11'	2 ^h 39'	26 ^h 28'	1 ^h 28'	15 ^h 53'	9 ^h 53'	12 ^h 10'	4 ^h 19'	3 ^h 42'	28 ^h 16'	5 ^h 10'	W 5
T 6	12 55 6	15 ^h 41'24"	20 ^h 20'	14 ^h 14'	27 ^h 41'	3 ^h 8	26 ^h 42'	1 ^h 36'	15 ^h 54'	9 ^h 55'	12 ^h 10'	4 ^h 19'	3 ^h 39'	28 ^h 23'	5 ^h 6	T 6
F 7	12 59 2	16 ^h 40'16"	3 ^h 23'	13 ^h 27'	27 ^h 9	3 ^h 37'	26 ^h 56'	1 ^h 43'	15 ^h 55'	9 ^h 57'	12 ^h 9	4 ^h 19'	3 ^h 36'	28 ^h 30'	5 ^h 1	F 7
S 8	13 2 59	17 ^h 39'06"	16 ^h 53'	12 ^h 42'	26 ^h 36'	4 ^h 5	27 ^h 10'	1 ^h 50'	15 ^h 55'	9 ^h 59'	12 ^h 9	4 ^h 19'	3 ^h 33'	28 ^h 36'	4 ^h 57'	S 8
S 9	13 6 55	18 ^h 37'54"	0 ^h 52'	11 ^h 58'	26 ^h 1	4 ^h 33'	27 ^h 24'	1 ^h 58'	15 ^h 56'	10 ^h 2	12 ^h 8	4 ^h 16'	3 ^h 29'	28 ^h 43'	4 ^h 53'	S 9
M10	13 10 52	19 ^h 36'39"	15 ^h 20'	11 ^h 16'	25 ^h 25'	5 ^h 1	27 ^h 38'	2 ^h 5	15 ^h 57'	10 ^h 4	12 ^h 8	4 ^h 12'	3 ^h 26'	28 ^h 50'	4 ^h 48'	M10
T 11	13 14 48	20 ^h 35'22"	0 ^h 14'	10 ^h 38'	24 ^h 48'	5 ^h 29'	27 ^h 52'	2 ^h 12'	15 ^h 58'	10 ^h 6	12 ^h 7	4 ^h 4	3 ^h 23'	28 ^h 57'	4 ^h 44'	T 11
W12	13 18 45	21 ^h 34'03"	15 ^h 26'	10 ^h 3	24 ^h 10'	5 ^h 57'	28 ^h 6	2 ^h 19'	15 ^h 59'	10 ^h 8	12 ^h 7	3 ^h 54'	3 ^h 20'	29 ^h 3	4 ^h 39'	W12
T 13	13 22 41	22 ^h 32'42"	0 ^h 14'	9 ^h 33'	23 ^h 33'	6 ^h 24'	28 ^h 20'	2 ^h 27'	16 ^h 0	10 ^h 11'	12 ^h 7	3 ^h 44'	3 ^h 17'	29 ^h 10'	4 ^h 35'	T 13
F 14	13 26 38	23 ^h 31'19"	16 ^h 4	9 ^h 6	22 ^h 55'	6 ^h 51'	28 ^h 34'	2 ^h 34'	16 ^h 1	10 ^h 13'	12 ^h 6	3 ^h 33'	3 ^h 13'	29 ^h 17'	4 ^h 30'	F 14
S 15	13 30 35	24 ^h 29'54"	1 ^h 7	8 ^h 45'	22 ^h 17'	7 ^h 18'	28 ^h 48'	2 ^h 41'	16 ^h 2	10 ^h 15'	12 ^h 6	3 ^h 24'	3 ^h 10'	29 ^h 23'	4 ^h 26'	S 15
S 16	13 34 31	25 ^h 28'28"	15 ^h 47'	8 ^h 28'	21 ^h 39'	7 ^h 45'	29 ^h 1	2 ^h 48'	16 ^h 3	10 ^h 17'	12 ^h 6	3 ^h 17'	3 ^h 7	29 ^h 30'	4 ^h 21'	S 16
M17	13 38 28	26 ^h 27'00"	29 ^h 59'	8 ^h 17'	21 ^h 2	8 ^h 11'	29 ^h 15'	2 ^h 55'	16 ^h 5	10 ^h 20'	12 ^h 6	3 ^h 13'	3 ^h 4	29 ^h 37'	4 ^h 17'	M17
T 18	13 42 24	27 ^h 25'30"	13 ^h 42'	8 ^h 10'	20 ^h 26'	8 ^h 37'	29 ^h 29'	3 ^h 2	16 ^h 6	10 ^h 22'	12 ^h 5	3 ^h 11'	3 ^h 1	29 ^h 44'	4 ^h 12'	T 18
W19	13 46 21	28 ^h 23'59"	26 ^h 58'	8 ^h 10'	19 ^h 52'	9 ^h 3	29 ^h 43'	3 ^h 9	16 ^h 7	10 ^h 24'	12 ^h 5	3 ^h 11'	2 ^h 58'	29 ^h 50'	4 ^h 8	W19
T 20	13 50 17	28 ^h 22'26"	9 ^h 45'	8 ^h 13'	19 ^h 18'	9 ^h 28'	29 ^h 56'	3 ^h 16'	16 ^h 9	10 ^h 26'	12 ^h 5	3 ^h 11'	2 ^h 54'	29 ^h 57'	4 ^h 3	T 20
F 21	13 54 14	0 ^h 20'52"	22 ^h 23'	8 ^h 21'	18 ^h 46'	9 ^h 54'	0 ^h 10'	3 ^h 23'	16 ^h 10'	10 ^h 28'	12 ^h 5	3 ^h 10'	2 ^h 51'	0 ^h 4	3 ^h 58'	F 21
S 22	13 58 10	1 ^h 19'15"	4 ^h 40'	8 ^h 35'	18 ^h 16'	10 ^h 19'	0 ^h 23'	3 ^h 30'	16 ^h 11'	10 ^h 30'	12 ^h 5	3 ^h 7	2 ^h 48'	0 ^h 11'	3 ^h 54'	S 22
S 23	14 2 7	2 ^h 17'37"	16 ^h 47'	8 ^h 53'	17 ^h 47'	10 ^h 43'	0 ^h 37'	3 ^h 37'	16 ^h 13'	10 ^h 33'	12 ^h 5	3 ^h 1	2 ^h 45'	0 ^h 17'	3 ^h 49'	S 23
M24	14 6 4	3 ^h 15'58"	28 ^h 46'	9 ^h 15'	17 ^h 21'	11 ^h 8	0 ^h 50'	3 ^h 44'	16 ^h 14'	10 ^h 35'	12 ^h 5	2 ^h 53'	2 ^h 42'	0 ^h 24'	3 ^h 44'	M24
T 25	14 10 0	4 ^h 14'17"	10 ^h 40'	9 ^h 42'	16 ^h 56'	11 ^h 32'	1 ^h 3	3 ^h 51'	16 ^h 16'	10 ^h 37'	12 ^h 5 5	2 ^h 42'	2 ^h 39'	0 ^h 31'	3 ^h 40'	T 25
W26	14 13 57	5 ^h 12'34"	22 ^h 33'	10 ^h 14'	16 ^h 34'	11 ^h 55'	1 ^h 17'	3 ^h 57'	16 ^h 18'	10 ^h 39'	12 ^h 5	2 ^h 29'	2 ^h 35'	0 ^h 37'	3 ^h 35'	W26
T 27	14 17 53	6 ^h 10'49"	4 ^h 24'	10 ^h 49'	16 ^h 14'	12 ^h 19'	1 ^h 30'	4 ^h 4	16 ^h 19'	10 ^h 41'	12 ^h 5	2 ^h 14'	2 ^h 32'	0 ^h 44'	3 ^h 30'	T 27
F 28	14 21 50	7 ^h 9'03"	16 ^h 17'	11 ^h 28'	15 ^h 56'	12 ^h 42'	1 ^h 43'	4 ^h 11'	16 ^h 21'	10 ^h 43'	12 ^h 5	2 ^h 0	2 ^h 29'	0 ^h 51'	3 ^h 26'	F 28
S 29	14 25 46	8 ^h 7'15"	28 ^h 12'	12 ^h 11'	15 ^h 41'	13 ^h 4	1 ^h 56'	4 ^h 17'	16 ^h 23'	10 ^h 45'	12 ^h 5	1 ^h 47'	2 ^h 26'	0 ^h 58'	3 ^h 21'	S 29
S 30	14 29 43	9 ^h 5'25"	10 ^h 11'	12 ^h 58'	15 ^h 28'	13 ^h 27'	2 ^h 9	4 ^h 24'	16 ^h 25'	10 ^h 47'	12 ^h 5	1 ^h 36'	2 ^h 23'	1 ^h 4	3 ^h 16'	S 30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1702
geocentric

MAY 1702

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 33 39	10° 3' 33"	22° 11' 16"	13° 47' 47"	15° 18' 18"	13° 48' 48"	2° 22' 22"	4° 31' 31"	16° 27' 27"	10° 49' 49"	12° 05' 05"	1° 29' 29"	2° 09' 09"	1° 18' 18"	3° 12' 12"	M 1
T 2	14 37 36	11° 1' 140"	4° 29' 29"	14° 41' 41"	15° 10' 10"	14° 10' 10"	2° 35' 35"	4° 37' 37"	16° 29' 29"	10° 51' 51"	12° 06' 06"	1° 23' 23"	2° 16' 16"	1° 18' 18"	3° 17' 17"	T 2
W 3	14 41 33	11° 59' 44"	16° 54' 54"	15° 37' 37"	15° 04' 04"	14° 31' 31"	2° 48' 48"	4° 44' 44"	16° 31' 31"	10° 53' 53"	12° 06' 06"	1° 21' 21"	2° 13' 13"	1° 24' 24"	3° 03' 03"	W 3
T 4	14 45 29	12° 57' 47"	29° 34' 34"	16° 36' 36"	15° 01' 01"	14° 52' 52"	3° 01' 01"	4° 50' 50"	16° 33' 33"	10° 55' 55"	12° 06' 06"	1° 20' 20"	2° 10' 10"	1° 31' 31"	2° 58' 58"	T 4
F 5	14 49 26	13° 55' 47"	12° 34' 34"	17° 39' 39"	15° 00' 00"	15° 12' 12"	3° 13' 13"	4° 56' 56"	16° 35' 35"	10° 57' 57"	12° 06' 06"	1° 20' 20"	2° 07' 07"	1° 38' 38"	2° 53' 53"	F 5
S 6	14 53 22	14° 53' 46"	25° 57' 57"	18° 44' 44"	15° 01' 01"	15° 32' 32"	3° 26' 26"	5° 03' 03"	16° 37' 37"	10° 59' 59"	12° 07' 07"	1° 20' 20"	2° 04' 04"	1° 45' 45"	2° 49' 49"	S 6
S 7	14 57 19	15° 51' 43"	9° 47' 47"	19° 52' 52"	15° 05' 05"	15° 52' 52"	3° 39' 39"	5° 09' 09"	16° 39' 39"	11° 01' 01"	12° 07' 07"	1° 18' 18"	2° 00' 00"	1° 51' 51"	2° 44' 44"	S 7
M 8	15 01 15	16° 49' 38"	24° 04' 04"	21° 03' 03"	15° 11' 11"	16° 11' 11"	3° 51' 51"	5° 15' 15"	16° 41' 41"	11° 03' 03"	12° 07' 07"	1° 14' 14"	1° 57' 57"	1° 58' 58"	2° 40' 40"	M 8
T 9	15 05 12	17° 47' 31"	8° 47' 47"	22° 16' 16"	15° 19' 19"	16° 29' 29"	4° 03' 03"	5° 22' 22"	16° 43' 43"	11° 05' 05"	12° 08' 08"	1° 07' 07"	1° 54' 54"	2° 05' 05"	2° 36' 36"	T 9
W 10	15 09 08	18° 45' 22"	23° 51' 51"	23° 32' 32"	15° 30' 30"	16° 48' 48"	4° 16' 16"	5° 28' 28"	16° 46' 46"	11° 07' 07"	12° 08' 08"	0° 59' 59"	1° 51' 51"	2° 12' 12"	2° 31' 31"	W 10
T 11	15 13 05	19° 43' 12"	9° 46' 46"	24° 50' 50"	15° 42' 42"	17° 06' 06"	4° 28' 28"	5° 34' 34"	16° 48' 48"	11° 09' 09"	12° 09' 09"	0° 49' 49"	1° 48' 48"	2° 18' 18"	2° 27' 27"	T 11
F 12	15 17 02	20° 41' 00"	24° 22' 22"	26° 11' 11"	15° 57' 57"	17° 23' 23"	4° 40' 40"	5° 40' 40"	16° 50' 50"	11° 11' 11"	12° 09' 09"	0° 39' 39"	1° 45' 45"	2° 25' 25"	2° 23' 23"	F 12
S 13	15 20 58	21° 38' 47"	9° 47' 47"	27° 34' 34"	16° 13' 13"	17° 40' 40"	4° 52' 52"	5° 46' 46"	16° 53' 53"	11° 13' 13"	12° 10' 10"	0° 30' 30"	1° 41' 41"	2° 32' 32"	2° 19' 19"	S 13
S 14	15 24 55	22° 36' 33"	24° 15' 15"	28° 59' 59"	16° 32' 32"	17° 56' 56"	5° 04' 04"	5° 52' 52"	16° 55' 55"	11° 14' 14"	12° 10' 10"	0° 23' 23"	1° 38' 38"	2° 38' 38"	2° 14' 14"	S 14
M 15	15 28 51	23° 34' 17"	8° 36' 36"	0° 27' 27"	16° 52' 52"	18° 12' 12"	5° 16' 16"	5° 58' 58"	16° 58' 58"	11° 16' 16"	12° 11' 11"	0° 19' 19"	1° 35' 35"	2° 45' 45"	2° 10' 10"	M 15
T 16	15 32 48	24° 32' 00"	22° 27' 27"	1° 57' 57"	17° 14' 14"	18° 27' 27"	5° 28' 28"	6° 03' 03"	17° 00' 00"	11° 18' 18"	12° 11' 11"	0° 18' 18"	1° 32' 32"	2° 52' 52"	2° 06' 06"	T 16
W 17	15 36 44	25° 29' 43"	5° 50' 50"	3° 29' 29"	17° 38' 38"	18° 42' 42"	5° 40' 40"	6° 09' 09"	17° 03' 03"	11° 20' 20"	12° 12' 12"	0° 17' 17"	1° 29' 29"	2° 59' 59"	2° 02' 02"	W 17
T 18	15 40 41	26° 27' 23"	18° 47' 47"	5° 04' 04"	18° 03' 03"	18° 56' 56"	5° 52' 52"	6° 15' 15"	17° 05' 05"	11° 21' 21"	12° 12' 12"	0° 18' 18"	1° 25' 25"	3° 05' 05"	1° 58' 58"	T 18
F 19	15 44 37	27° 25' 03"	1° 22' 22"	6° 41' 41"	18° 30' 30"	19° 10' 10"	6° 03' 03"	6° 20' 20"	17° 08' 08"	11° 23' 23"	12° 13' 13"	0° 18' 18"	1° 22' 22"	3° 12' 12"	1° 54' 54"	F 19
S 20	15 48 34	28° 22' 42"	13° 39' 39"	8° 20' 20"	18° 59' 59"	19° 23' 23"	6° 15' 15"	6° 26' 26"	17° 11' 11"	11° 25' 25"	12° 14' 14"	0° 17' 17"	1° 19' 19"	3° 19' 19"	1° 50' 50"	S 20
S 21	15 52 31	29° 20' 20"	25° 43' 43"	10° 02' 02"	19° 29' 29"	19° 36' 36"	6° 26' 26"	6° 32' 32"	17° 13' 13"	11° 27' 27"	12° 14' 14"	0° 14' 14"	1° 16' 16"	3° 26' 26"	1° 47' 47"	S 21
M 22	15 56 27	0° 11' 57"	7° 40' 40"	11° 45' 45"	20° 00' 00"	19° 48' 48"	6° 38' 38"	6° 37' 37"	17° 16' 16"	11° 28' 28"	12° 15' 15"	0° 08' 08"	1° 13' 13"	3° 32' 32"	1° 43' 43"	M 22
T 23	16 00 24	1° 15' 33"	19° 32' 32"	13° 31' 31"	20° 33' 33"	19° 59' 59"	6° 49' 49"	6° 42' 42"	17° 19' 19"	11° 30' 30"	12° 16' 16"	29° 59' 59"	1° 10' 10"	3° 39' 39"	1° 39' 39"	T 23
W 24	16 04 20	2° 13' 08"	18° 23' 23"	15° 20' 20"	21° 08' 08"	20° 10' 10"	7° 00' 00"	6° 48' 48"	17° 22' 22"	11° 31' 31"	12° 17' 17"	29° 50' 50"	1° 06' 06"	3° 46' 46"	1° 36' 36"	W 24
T 25	16 08 17	3° 10' 41"	13° 16' 16"	17° 10' 10"	21° 43' 43"	20° 20' 20"	7° 11' 11"	6° 53' 53"	17° 25' 25"	11° 33' 33"	12° 17' 17"	29° 40' 40"	1° 03' 03"	3° 52' 52"	1° 32' 32"	T 25
F 26	16 12 13	4° 08' 14"	25° 12' 12"	19° 03' 03"	22° 20' 20"	20° 29' 29"	7° 22' 22"	6° 58' 58"	17° 27' 27"	11° 35' 35"	12° 18' 18"	29° 29' 29"	1° 00' 00"	3° 59' 59"	1° 29' 29"	F 26
S 27	16 16 10	5° 05' 46"	7° 11' 11"	20° 58' 58"	22° 58' 58"	20° 38' 38"	7° 33' 33"	7° 03' 03"	17° 30' 30"	11° 36' 36"	12° 19' 19"	29° 19' 19"	0° 57' 57"	4° 06' 06"	1° 26' 26"	S 27
S 28	16 20 06	6° 03' 17"	19° 20' 20"	22° 55' 55"	23° 37' 37"	20° 46' 46"	7° 44' 44"	7° 08' 08"	17° 33' 33"	11° 38' 38"	12° 20' 20"	29° 11' 11"	0° 54' 54"	4° 13' 13"	1° 22' 22"	S 28
M 29	16 24 03	7° 04' 47"	1° 36' 36"	24° 54' 54"	24° 17' 17"	20° 54' 54"	7° 54' 54"	7° 13' 13"	17° 36' 36"	11° 39' 39"	12° 21' 21"	29° 06' 06"	0° 50' 50"	4° 19' 19"	1° 19' 19"	M 29
T 30	16 28 00	7° 58' 15"	14° 00' 00"	26° 55' 55"	24° 58' 58"	21° 01' 01"	8° 05' 05"	7° 18' 18"	17° 39' 39"	11° 41' 41"	12° 22' 22"	29° 02' 02"	0° 47' 47"	4° 26' 26"	1° 16' 16"	T 30
W 31	16 31 56	8° 55' 43"	26° 36' 36"	28° 58' 58"	25° 40' 40"	21° 07' 07"	8° 15' 15"	7° 23' 23"	17° 42' 42"	11° 42' 42"	12° 23' 23"	29° 01' 01"	0° 44' 44"	4° 33' 33"	1° 13' 13"	W 31

Delta T = 13.52 sec

Greg. Calendar

JUNE 1702

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 35 53	9° 53' 09"	9° 25' 25"	1° 11' 11"	26° 23' 23"	21° 12' 12"	8° 26' 26"	7° 28' 28"	17° 45' 45"	11° 43' 43"	12° 24' 24"	29° 59' 59"	0° 41' 41"	4° 39' 39"	1° 10' 10"	T 1
F 2	16 39 49	10° 50' 34"	22° 31' 31"	3° 09' 09"	27° 07' 07"	21° 17' 17"	8° 36' 36"	7° 32' 32"	17° 48' 48"	11° 45' 45"	12° 25' 25"	29° 03' 03"	0° 38' 38"	4° 46' 46"	1° 17' 17"	F 2
S 3	16 43 46	11° 47' 58"	5° 17' 17"	5° 17' 17"	27° 52' 52"	21° 21' 21"	8° 46' 46"	7° 37' 37"	17° 51' 51"	11° 46' 46"	12° 26' 26"	29° 04' 04"	0° 35' 35"	4° 53' 53"	1° 04' 04"	S 3
S 4	16 47 42	12° 45' 21"	19° 40' 40"	7° 26' 26"	28° 38' 38"	21° 24' 24"	8° 56' 56"	7° 41' 41"	17° 55' 55"	11° 47' 47"	12° 27' 27"	29° 03' 03"	0° 31' 31"	5° 00' 00"	1° 02' 02"	S 4
M 5	16 51 39	13° 42' 42"	3° 47' 47"	9° 36' 36"	29° 24' 24"	21° 27' 27"	9° 06' 06"	7° 46' 46"	17° 58' 58"	11° 49' 49"	12° 28' 28"	29° 02' 02"	0° 28' 28"	5° 06' 06"	0° 59' 59"	M 5
T 6	16 55 35	14° 40' 03"	18° 14' 14"	11° 47' 47"	0° 11' 11"	21° 29' 29"	9° 16' 16"	7° 50' 50"	18° 01' 01"	11° 50' 50"	12° 29' 29"	28° 58' 58"	0° 25' 25"	5° 13' 13"	0° 57' 57"	T 6
W 7	16 59 32	15° 37' 22"	2° 15' 15"	13° 59' 59"	0° 59' 59"	21° 30' 30"	9° 26' 26"	7° 55' 55"	18° 04' 04"	11° 51' 51"	12° 30' 30"	28° 53' 53"	0° 22' 22"	5° 20' 20"	0° 54' 54"	W 7
T 8	17 03 29	16° 34' 40"	17° 55' 55"	16° 11' 11"	1° 48' 48"	21° 31' 31"	9° 35' 35"	7° 59' 59"	18° 07' 07"	11° 52' 52"	12° 31' 31"	28° 47' 47"	0° 19' 19"	5° 27' 27"	0° 52' 52"	T 8
F 9	17 07 25	17° 31' 58"	2° 55' 55"	18° 23' 23"	2° 38' 38"	21° 30' 30"	9° 44' 44"	8° 03' 03"	18° 11' 11"	11° 54' 54"	12° 32' 32"	28° 41' 41"	0° 16' 16"	5° 33' 33"	0° 50' 50"	F 9
S 10	17 11 22	18° 29' 15"	17° 48' 48"	20° 35' 35"	3° 28' 28"	21° 29' 29"	9° 54' 54"	8° 07' 07"	18° 14' 14"	11° 55' 55"	12° 34' 34"	28° 36' 36"	0° 12' 12"	5° 40' 40"	0° 48' 48"	S 10
S 11	17 15 18	19° 26' 31"	2° 32' 32"	22° 46' 46"	4° 19' 19"	21° 27' 27"	10° 03' 03"	8° 11' 11"	18° 17' 17"	11° 56' 56"	12° 35' 35"	28° 32' 32"	0° 09' 09"	5° 47' 47"	0° 46' 46"	S 11
M 12	17 19 15	20° 23' 47"	16° 45' 45"	24° 56' 56"	5° 10' 10"	21° 25' 25"	10° 12' 12"	8° 15' 15"	18° 20' 20"	11° 57' 57"	12° 36' 36"	28° 30' 30"	0° 06' 06"	5° 53' 53"	0° 44' 44"	M 12
T 13	17 23 11	21° 21' 02"	0° 38' 38"	27° 06' 06"	6° 02' 02"	21° 22' 22"	10° 21' 21"	8° 19' 19"	18° 24' 24"	11° 58' 58"	12° 37' 37"	28° 29' 29"	0° 03' 03"	6° 00' 00"	0° 42' 42"	T 13
W 14	17 27 08	22° 18' 17"	14° 04' 04"	29° 14' 14"	6° 55' 55"	21° 18' 18"	10° 30' 30"	8° 22' 22"	18° 27' 27"	11° 59' 59"	12° 39' 39"	28° 30' 30"	29° 59' 59"	6° 07' 07"	0° 40' 40"	W 14
T 15	17 31 04	23° 15' 32"	27° 06' 06"	1° 21' 21"	7° 48' 48"	21° 13' 13"	10° 38' 38"	8° 26' 26"	18° 31' 31"	12° 00' 00"	12° 40' 40"	28° 31' 31"	29° 56' 56"	6° 14' 14"	0° 39' 39"	T 15
F 16	17 35 01	24° 12' 46"	9° 44' 44"	3° 26' 26"	8° 42' 42"	21° 07' 07"	10° 47' 47"	8° 29' 29"	18° 34' 34"	12° 01' 01"	12° 41' 41"	28° 33' 33"	29° 53' 53"	6° 20' 20"	0° 37' 37"	F 16
S 17	17 38 58	25° 10' 00"	22° 05' 05"	5° 30' 30"	9° 37' 37"	21° 01' 01"	10° 55' 55"	8° 33' 33"	18° 37' 37"	12° 02' 02"	12° 42' 42"	28° 34' 34"	29° 50' 50"	6° 27' 27"	0° 36' 36"	S 17
S 18	17 42 54	26° 07' 14"	4° 12' 12"	7° 31' 31"	10° 32' 32"	20° 54' 54"	11° 04' 04"	8° 36' 36"	18° 41' 41"	12° 03' 03"	12° 44' 44"	28° 34' 34"	29° 47' 47"	6° 34' 34"	0° 34' 34"	S 18
M 19	17 46 51	27° 04' 28"	16° 09' 09"	9° 31' 31"	11° 27' 27"	20° 46' 46"	11° 12' 12"	8° 40' 40"	18° 44' 44"	12° 04' 04"	12° 45' 45"	28° 32' 32"	29° 44' 44"	6° 41' 41"	0° 33' 33"	M 1

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1702

geocentric

JULY 1702

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 34 9	8°31'04	16°27	0°45	23°8 4	18°R22	12°V38	9°V12	19°27	12°V12	13°Ω 3	28°Ω 8	29°Ω 6	8°Ω 1	0°M27	S 1
S 2	18 38 6	9°28'15	0°17	2°17	24° 5	18°3 7	12°44	9°14	19°30	12°13	13° 4	28° 9	29° 2	8° 8	0°27	S 2
M 3	18 42 2	10°25'27	14°20	3°47	25° 6	17°51	12°50	9°16	19°34	12°13	13° 6	28°R 9	28°59	8°15	0°28	M 3
T 4	18 45 59	11°22'38	28°36	5°15	26° 7	17°35	12°56	9°18	19°38	12°13	13° 8	28° 9	28°56	8°21	0°28	T 4
W 5	18 49 56	12°19'49	13°3 3	6°40	27° 8	17°19	13° 2	9°20	19°41	12°14	13° 9	28° 7	28°53	8°28	0°29	W 5
T 6	18 53 52	13°17'00	27°35	8° 3	28°10	17° 2	13° 8	9°21	19°45	12°14	13°11	28° 6	28°50	8°35	0°29	T 6
F 7	18 57 49	14°14'11	12°8 8	9°24	29°11	16°46	13°13	9°23	19°49	12°15	13°12	28° 4	28°47	8°42	0°30	F 7
S 8	19 1 45	15°11'22	26°37	10°42	0°II14	16°29	13°18	9°24	19°52	12°15	13°14	28° 3	28°43	8°48	0°31	S 8
S 9	19 5 42	16° 8'33	10°355	11°58	1°16	16°12	13°23	9°26	19°56	12°15	13°16	28° 2	28°40	8°55	0°32	S 9
M10	19 9 38	17° 5'44	24°58	13°12	2°19	15°54	13°28	9°27	20° 0	12°15	13°17	28°D 1	28°37	9° 2	0°33	M10
T 11	19 13 35	18° 2'56	8°41	14°23	3°22	15°37	13°33	9°28	20° 3	12°15	13°19	28° 1	28°34	9° 8	0°34	T 11
W12	19 17 32	19° 0'08	22° 3	15°31	4°25	15°20	13°37	9°29	20° 7	12°16	13°21	28° 2	28°31	9°15	0°35	W12
T 13	19 21 28	19°57'21	5°3 4	16°37	5°28	15° 3	13°42	9°30	20°11	12°16	13°23	28° 3	28°28	9°22	0°37	T 13
F 14	19 25 25	20°54'34	17°44	17°40	6°32	14°46	13°46	9°31	20°14	12°16	13°24	28° 3	28°24	9°29	0°38	F 14
S 15	19 29 21	21°51'48	0°V 7	18°40	7°36	14°29	13°50	9°32	20°18	12°16	13°26	28° 4	28°21	9°35	0°40	S 15
S 16	19 33 18	22°49'02	12°16	19°37	8°40	14°12	13°54	9°33	20°22	12°R16	13°28	28° 4	28°18	9°42	0°42	S 16
M17	19 37 14	23°46'18	24°15	20°31	9°45	13°56	13°57	9°33	20°25	12°16	13°29	28°R 4	28°15	9°49	0°43	M17
T 18	19 41 11	24°43'34	6°8 9	21°22	10°49	13°40	14° 1	9°34	20°29	12°16	13°31	28° 4	28°12	9°55	0°45	T 18
W19	19 45 7	25°40'51	18° 2	22° 9	11°54	13°24	14° 4	9°34	20°33	12°16	13°33	28° 4	28° 8	10° 2	0°47	W19
T 20	19 49 4	26°38'09	29°59	22°53	12°59	13° 9	14° 7	9°34	20°36	12°16	13°35	28° 4	28° 5	10° 9	0°49	T 20
F 21	19 53 1	27°35'28	12°II 4	23°33	14° 4	12°53	14°10	9°34	20°40	12°16	13°37	28°D 4	28° 2	10°16	0°52	F 21
S 22	19 56 57	28°32'47	24°20	24°10	15° 9	12°39	14°13	9°R34	20°44	12°15	13°38	28° 4	27°59	10°22	0°54	S 22
S 23	20 0 54	29°30'08	6°49	24°42	16°15	12°25	14°15	9°34	20°47	12°15	13°40	28° 4	27°56	10°29	0°56	S 23
M24	20 4 50	0°M27'29	19°34	25°11	17°21	12°11	14°18	9°34	20°51	12°15	13°42	28° 4	27°53	10°36	0°59	M24
T 25	20 8 47	1°24'51	2°Ω35	25°35	18°27	11°58	14°20	9°34	20°54	12°15	13°44	28°R 4	27°49	10°43	1° 2	T 25
W26	20 12 43	2°22'14	15°52	25°54	19°33	11°46	14°22	9°34	20°58	12°14	13°46	28° 4	27°46	10°49	1° 4	W26
T 27	20 16 40	3°19'38	29°24	26° 9	20°39	11°34	14°23	9°33	21° 2	12°14	13°47	28° 3	27°43	10°56	1° 7	T 27
F 28	20 20 36	4°17'02	13°II 9	26°19	21°45	11°23	14°25	9°33	21° 5	12°14	13°49	28° 3	27°40	11° 3	1°10	F 28
S 29	20 24 33	5°14'27	27° 5	26°R24	22°52	11°12	14°26	9°32	21° 9	12°13	13°51	28° 2	27°37	11° 9	1°13	S 29
S 30	20 28 30	6°11'53	11°II10	26°24	23°59	11° 2	14°27	9°31	21°12	12°13	13°53	28° 1	27°34	11°16	1°16	S 30
M31	20 32 26	7°Ω 9'19	25°II20	26°Ω19	25°II 5	10°353	14°V28	9°V30	21°16	12°V12	13°Ω55	28°Ω 1	27°30	11°Ω23	1°M20	M31

Delta T = 13.46 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1702

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 36 23	8°Ω 6'46	9°M34	26°R 8	26°II12	10°R45	14°V29	9°R29	21°20	12°R12	13°Ω56	28°D 1	27°27	11°Ω30	1°M23	T 1
W 2	20 40 19	9° 4'14	23°49	25°Ω53	27°20	10°338	14°30	9°V28	21°23	12°V11	13°58	28°Ω 1	27°24	11°36	1°27	W 2
T 3	20 44 16	10° 1'42	8°3 1	25°32	28°27	10°31	14°30	9°27	21°27	12°11	14° 0	28° 2	27°21	11°43	1°30	T 3
F 4	20 48 12	10°59'12	22° 9	25° 5	29°34	10°25	14°R30	9°26	21°30	12°10	14° 2	28° 3	27°18	11°50	1°34	F 4
S 5	20 52 9	11°56'42	6°3 10	24°34	0°Ω42	10°20	14°30	9°25	21°34	12°10	14° 4	28° 4	27°14	11°56	1°38	S 5
S 6	20 56 5	12°54'13	20° 1	23°59	1°50	10°16	14°30	9°23	21°37	12° 9	14° 6	28° 4	27°11	12° 3	1°41	S 6
M 7	21 0 2	13°51'45	3°40	23°19	2°58	10°12	14°30	9°22	21°41	12° 8	14° 8	28°R 4	27° 8	12°10	1°45	M 7
T 8	21 3 59	14°49'18	17° 5	22°36	4° 6	10°10	14°29	9°20	21°44	12° 8	14° 9	28° 4	27° 5	12°17	1°49	T 8
W 9	21 7 55	15°46'52	0°3 14	21°50	5°14	10° 8	14°28	9°18	21°47	12° 7	14°11	28° 2	27° 2	12°23	1°53	W 9
T 10	21 11 52	16°44'28	13° 6	21° 1	6°22	10° 7	14°27	9°16	21°51	12° 6	14°13	28° 0	26°59	12°30	1°58	T 10
F 11	21 15 48	17°42'05	25°42	20°11	7°31	10°D 6	14°26	9°14	21°54	12° 5	14°15	27°57	26°55	12°37	2° 2	F 11
S 12	21 19 45	18°39'43	8°V 3	19°20	8°39	10° 7	14°24	9°12	21°58	12° 5	14°17	27°54	26°52	12°43	2° 6	S 12
S 13	21 23 41	19°37'23	20°11	18°30	9°48	10° 9	14°23	9°10	22° 1	12° 4	14°19	27°51	26°49	12°50	2°15	S 13
M14	21 27 38	20°35'04	2°II11	17°42	10°57	10°11	14°21	9° 8	22° 4	12° 3	14°20	27°49	26°46	12°57	2°15	M14
T 15	21 31 34	21°32'47	14° 4	16°56	12° 6	10°14	14°19	9° 6	22° 8	12° 2	14°22	27°47	26°43	13° 4	2°20	T 15
W16	21 35 31	22°30'32	25°57	16°13	13°15	10°18	14°17	9° 3	22°11	12° 1	14°24	27°D47	26°40	13°10	2°25	W16
T 17	21 39 27	23°28'18	7°II54	15°35	14°24	10°23	14°14	9° 1	22°14	12° 0	14°26	27°48	26°36	13°17	2°30	T 17
F 18	21 43 24	24°26'06	20° 0	15° 2	15°33	10°28	14°12	8°58	22°17	11°59	14°28	27°49	26°33	13°24	2°34	F 18
S 19	21 47 21	25°23'56	2°Ω18	14°35	16°43	10°34	14° 9	8°56	22°21	11°58	14°30	27°51	26°30	13°30	2°39	S 19
S 20	21 51 17	26°21'48	14°53	14°14	17°53	10°41	14° 6	8°53	22°24	11°57	14°31	27°53	26°27	13°37	2°45	S 20
M21	21 55 14	27°19'41	27°49	14° 1	19° 2	10°49	14° 3	8°50	22°27	11°56	14°33	27°R53	26°24	13°44	2°50	M21
T 22	21 59 10	28°17'35	11°Ω 6	13°D55	20°12	10°58	14° 0	8°47	22°30	11°55	14°35	27°52	26°20	13°51	2°55	T 22
W23	22 3 7	29°15'32	24°44	13°57	21°22	11° 8	13°56	8°44	22°33	11°54	14°37	27°50	26°17	13°57	3° 0	W23
T 24	22 7 3	0°M13'30	8°M41	14° 7	22°32	11°18	13°52	8°41	22°36	11°53	14°39	27°47	26°14	14° 4	3° 6	T 24
F 25	22 11 0	1°11'29	22°55	14°25	23°42	11°29	13°48	8°38	22°40	11°52	14°40	27°42	26°11	14°11	3°11	F 25
S 26	22 14 56	2° 9'30	7°II18	14°51	24°52	11°41	13°44	8°35	22°43	11°50	14°42	27°37	26° 8	14°18	3°17	S 26
S 27	22 18 53	3° 7'32	21°47	15°26	26° 3	11°53	13°40	8°31	22°46	11°49	14°44	27°32	26° 5	14°24	3°22	S 27
M28	22 22 50	4° 5'36	6°M15	16° 8	27°13	12° 6	13°36	8°28	22°49	11°48	14°46	27°28	26° 1	14°31	3°28	M28
T 29	22 26 46	5° 3'41	20°36	16°58	28°24	12°20	13°31	8°25	22°51	11°47	14°47	27°26	25°58	14°38	3°34	T 29
W30	22 30 43	6° 1'48	4°3 49	17°56	29°34	12°35	13°26	8°21	22°54	11°45	14°49	27°D25	25°55	14°44	3°40	W30
T 31	22 34 39	6°M19'56	18°3 51	19°Ω 0	0°Ω45	12°350	13°V21	8°V17	22°57	11°V44	14°Ω51	27°Ω25	25°Ω52	14°Ω51	3°M46	T 31

Delta T = 13.44 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1702
geocentric

SEPTEMBER 1702

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 38 36	7♏58°05	2♌41	20♏11	1♏56	13♌6	13°R16	8°R14	23♏0	11°R43	14♏53	27♏27	25♏49	14♏58	3♏52	F 1
S 2	22 42 32	8°56'16	16°19	21°28	3°7	13°23	13°V11	8°V10	23°3	11°V41	14°54	27°28	25°45	15°5	3°58	S 2
S 3	22 46 29	9°54'29	29°45	22°51	4°18	13°40	13°5	8°6	23°6	11°40	14°56	27°R28	25°42	15°11	4°4	S 3
M 4	22 50 25	10°52'43	13♏0	24°19	5°29	13°58	13°0	8°2	23°8	11°39	14°58	27°27	25°39	15°18	4°10	M 4
T 5	22 54 22	11°50'58	26°0	25°52	6°40	14°16	12°54	7°59	23°11	11°37	15°0	27°24	25°36	15°25	4°16	T 5
W 6	22 58 19	12°49'15	8♏52	27°29	7°51	14°35	12°48	7°55	23°14	11°36	15°1	27°19	25°33	15°31	4°23	W 6
T 7	23 2 15	13°47'34	21°31	29°9	9°3	14°55	12°42	7°51	23°17	11°35	15°3	27°11	25°30	15°38	4°29	T 7
F 8	23 6 12	14°45'55	3♏57	0♏52	10°14	15°15	12°36	7°46	23°19	11°33	15°5	27°3	25°26	15°45	4°35	F 8
S 9	23 10 8	15°44'18	16°12	2°38	11°26	15°36	12°30	7°42	23°22	11°32	15°6	26°54	25°23	15°52	4°42	S 9
S 10	23 14 5	16°42'43	28°16	4°25	12°37	15°57	12°23	7°38	23°24	11°30	15°8	26°45	25°20	15°58	4°49	S 10
M 11	23 18 1	17°41'10	10♏13	6°15	13°49	16°19	12°17	7°34	23°27	11°29	15°9	26°38	25°17	16°5	4°55	M 11
T 12	23 21 58	18°39'39	22°5	8°5	15°1	16°42	12°10	7°30	23°29	11°27	15°11	26°32	25°14	16°12	5°2	T 12
W 13	23 25 54	19°38'10	3♏56	9°57	16°13	17°5	12°3	7°25	23°32	11°26	15°13	26°29	25°11	16°18	5°9	W 13
T 14	23 29 51	20°36'44	15°51	11°49	17°25	17°28	11°56	7°21	23°34	11°24	15°14	26°D27	25°7	16°25	5°15	T 14
F 15	23 33 48	21°35'20	27°54	13°41	18°37	17°52	11°49	7°16	23°36	11°23	15°16	26°27	25°4	16°32	5°22	F 15
S 16	23 37 44	22°33'57	10♏11	15°33	19°49	18°16	11°42	7°12	23°39	11°21	15°17	26°28	25°1	16°39	5°29	S 16
S 17	23 41 41	23°32'38	22°46	17°25	21°1	18°41	11°35	7°8	23°41	11°20	15°19	26°R29	24°58	16°45	5°36	S 17
M 18	23 45 37	24°31'20	5♏44	19°17	22°14	19°6	11°27	7°3	23°43	11°18	15°20	26°28	24°55	16°52	5°43	M 18
T 19	23 49 34	25°30'04	19°8	21°8	23°26	19°32	11°20	6°59	23°45	11°16	15°22	26°26	24°51	16°59	5°50	T 19
W 20	23 53 30	26°28'51	2♏58	22°59	24°39	19°58	11°12	6°54	23°47	11°15	15°23	26°22	24°48	17°5	5°57	W 20
T 21	23 57 27	27°27'40	17°14	24°49	25°51	20°25	11°5	6°49	23°50	11°13	15°25	26°15	24°45	17°12	6°5	T 21
F 22	0 1 23	28°26'31	1♏51	26°39	27°4	20°52	10°57	6°45	23°52	11°12	15°26	26°6	24°42	17°19	6°12	F 22
S 23	0 5 20	29°25'23	16°42	28°28	28°17	21°20	10°49	6°40	23°54	11°10	15°28	25°56	24°39	17°25	6°19	S 23
S 24	0 9 16	0♏24'18	1♏37	0♏16	29°29	21°48	10°41	6°35	23°55	11°8	15°29	25°46	24°36	17°32	6°27	S 24
M 25	0 13 13	1°23'15	16°28	2°3	0♏42	22°16	10°34	6°31	23°57	11°7	15°30	25°38	24°32	17°39	6°34	M 25
T 26	0 17 10	2°22'13	1♏7	3°49	1°55	22°45	10°26	6°26	23°59	11°5	15°32	25°32	24°29	17°46	6°41	T 26
W 27	0 21 6	3°21'13	15°30	5°34	3°8	23°14	10°18	6°21	24°1	11°3	15°33	25°29	24°26	17°52	6°49	W 27
T 28	0 25 3	4°20'15	29°33	7°19	4°21	23°43	10°10	6°17	24°3	11°2	15°34	25°D28	24°23	17°59	6°56	T 28
F 29	0 28 59	5°19'19	13♌16	9°2	5°34	24°13	10°2	6°12	24°5	11°0	15°36	25°28	24°20	18°6	7°4	F 29
S 30	0 32 56	6♏18'25	26♌41	10♏45	6♏48	24♌43	9°V54	6°V7	24♌6	10°V58	15♏37	25°R28	24♌17	18♏12	7♏12	S 30

Delta T = 13.41 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1702

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 36 52	7♏17'32	9♏50	12♏27	8♏1	25♌14	9°R46	6°R3	24♌8	10°R57	15♏38	25°R27	24♌13	18♏19	7♏19	S 1
M 2	0 40 49	8°16'41	22°45	14°8	9°14	25°45	9°V37	5°V58	24°9	10°V55	15°40	25°24	24°10	18°26	7°27	M 2
T 3	0 44 45	9°15'51	5♏28	15°48	10°28	26°16	9°29	5°53	24°11	10°53	15°41	25°19	24°7	18°33	7°35	T 3
W 4	0 48 42	10°15'04	18°0	17°28	11°41	26°47	9°21	5°48	24°12	10°52	15°42	25°10	24°4	18°39	7°42	W 4
T 5	0 52 39	11°14'19	0♏23	19°7	12°55	27°19	9°13	5°44	24°14	10°50	15°43	24°59	24°1	18°46	7°50	T 5
F 6	0 56 35	12°13'35	12°37	20°44	14°8	27°51	9°5	5°39	24°15	10°48	15°44	24°46	23°57	18°53	7°58	F 6
S 7	1 0 32	13°12'54	24°43	22°22	15°22	28°24	8°57	5°34	24°17	10°47	15°45	24°32	23°54	18°59	8°6	S 7
S 8	1 4 28	14°12'15	6♏42	23°58	16°35	28°56	8°49	5°30	24°18	10°45	15°47	24°18	23°51	19°6	8°14	S 8
M 9	1 8 25	15°11'38	18°36	25°34	17°49	29°29	8°41	5°25	24°19	10°43	15°48	24°6	23°48	19°13	8°21	M 9
T 10	1 12 21	16°11'03	0♏26	27°9	19°3	0♏2	8°33	5°21	24°20	10°42	15°49	23°56	23°45	19°20	8°29	T 10
W 11	1 16 18	17°10'30	12°16	28°43	20°17	0°36	8°25	5°16	24°21	10°40	15°50	23°49	23°42	19°26	8°37	W 11
T 12	1 20 14	18°10'00	24°9	0♏17	21°31	1°9	8°17	5°12	24°22	10°38	15°51	23°45	23°38	19°33	8°45	T 12
F 13	1 24 11	19°9'32	6♏9	1°50	22°45	1°43	8°10	5°7	24°23	10°37	15°52	23°43	23°35	19°40	8°53	F 13
S 14	1 28 8	20°9'06	18°22	3°22	23°59	2°18	8°2	5°3	24°24	10°35	15°53	23°43	23°32	19°46	9°1	S 14
S 15	1 32 4	21°8'43	0♏53	4°54	25°13	2°52	7°54	4°58	24°25	10°33	15°54	23°43	23°29	19°53	9°9	S 15
M 16	1 36 1	22°8'22	13°46	6°25	26°27	3°27	7°47	4°54	24°26	10°32	15°55	23°42	23°26	20°0	9°18	M 16
T 17	1 39 57	23°8'03	27°7	7°56	27°41	4°2	7°39	4°49	24°27	10°30	15°56	23°39	23°22	20°7	9°26	T 17
W 18	1 43 54	24°7'47	10♏58	9°26	28°55	4°37	7°32	4°45	24°28	10°29	15°56	23°33	23°19	20°13	9°34	W 18
T 19	1 47 50	25°7'32	25°19	10°55	0♏10	5°12	7°24	4°41	24°28	10°27	15°57	23°25	23°16	20°20	9°42	T 19
F 20	1 51 47	26°7'20	10♏5	12°24	1°24	5°47	7°17	4°37	24°29	10°25	15°58	23°15	23°13	20°27	9°50	F 20
S 21	1 55 43	27°7'10	25°11	13°52	2°38	6°23	7°10	4°32	24°30	10°24	15°59	23°3	23°10	20°33	9°58	S 21
S 22	1 59 40	28°7'01	10♏25	15°19	3°53	6°59	7°3	4°28	24°30	10°22	16°0	22°52	23°7	20°40	10°7	S 22
M 23	2 3 37	29°6'55	25°37	16°46	5°7	7°35	6°56	4°24	24°31	10°21	16°0	22°42	23°3	20°47	10°15	M 23
T 24	2 7 33	0♏6'51	10♏37	18°12	6°22	8°12	6°49	4°20	24°31	10°19	16°1	22°35	23°0	20°53	10°23	T 24
W 25	2 11 30	1°6'48	25°16	19°37	7°36	8°48	6°42	4°16	24°31	10°17	16°2	22°30	22°57	21°0	10°31	W 25
T 26	2 15 26	2°6'47	9♌31	21°2	8°51	9°25	6°36	4°12	24°32	10°16	16°2	22°28	22°54	21°7	10°39	T 26
F 27	2 19 23	3°6'48	23°20	22°26	10°5	10°2	6°29	4°9	24°32	10°14	16°3	22°D27	22°51	21°14	10°48	F 27
S 28	2 23 19	4°6'50	6♏44	23°49	11°20	10°39	6°23	4°5	24°32	10°13	16°4	22°R27	22°48	21°20	10°56	S 28
S 29	2 27 16	5°6'54	19°47	25°11	12°35	11°16	6°17	4°1	24°32	10°11	16°4	22°27	22°44	21°27	11°4	S 29
M 30	2 31 12	6°6'59	2♏32	26°32	13°49	11°53	6°11	3°58	24°32	10°10	16°5	22°24	22°41	21°34	11°13	M 30
T 31	2 35 9	7♏7'06	15♏3	27♏52	15♏4	12♏31	6°V5	3°V54	24°R32	10°V9	16♏5	22♏19	22♏38	21♏40	11♏21	T 31

Delta T = 13.38 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1702
geocentric

NOVEMBER 1702

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 39 6	8♈ 7'14	27♏ 22	29♈ 11	16♏ 19	13♏ 9	5°R59	3°R51	24°R32	10°R 7	16♏ 6	22°R10	22♏ 35	21♏ 47	11♈ 29	W 1
T 2	2 43 2	9° 7'25	9♏ 32	0♏ 29	17°33	13°46	5°Y54	3°Y47	24♏ 32	10°Y 6	16° 6	21♏ 59	22°32	21°54	11°37	T 2
F 3	2 46 59	10° 7'36	21°35	1°45	18°48	14°24	5°48	3°44	24°32	10° 4	16° 7	21°47	22°28	22° 1	11°46	F 3
S 4	2 50 55	11° 7'50	3♏ 33	3° 0	20° 3	15° 3	5°43	3°41	24°32	10° 3	16° 7	21°33	22°25	22° 7	11°54	S 4
S 5	2 54 52	12° 8'05	15°28	4°13	21°18	15°41	5°38	3°37	24°32	10° 2	16° 8	21°20	22°22	22°14	12° 2	S 5
M 6	2 58 48	13° 8'22	27°19	5°24	22°33	16°19	5°33	3°34	24°32	10° 0	16° 8	21° 8	22°19	22°21	12°11	M 6
T 7	3 2 45	14° 8'41	9♈ 9	6°33	23°48	16°58	5°28	3°31	24°31	9°59	16° 8	20°58	22°16	22°27	12°19	T 7
W 8	3 6 41	15° 9'01	21° 1	7°40	25° 3	17°36	5°24	3°28	24°31	9°58	16° 9	20°51	22°13	22°34	12°27	W 8
T 9	3 10 38	16° 9'24	2♏ 55	8°44	26°18	18°15	5°20	3°26	24°30	9°56	16° 9	20°47	22° 9	22°41	12°35	T 9
F 10	3 14 35	17° 9'48	14°57	9°45	27°33	18°54	5°15	3°23	24°30	9°55	16° 9	20°45	22° 6	22°47	12°44	F 10
S 11	3 18 31	18°10'15	27°10	10°43	28°48	19°33	5°11	3°20	24°29	9°54	16° 9	20°D45	22° 3	22°54	12°52	S 11
S 12	3 22 28	19°10'43	9♏ 38	11°37	0♈ 3	20°12	5° 8	3°18	24°29	9°53	16°10	20°46	22° 0	23° 1	13° 0	S 12
M13	3 26 24	20°11'13	22°27	12°27	1°18	20°51	5° 4	3°15	24°28	9°51	16°10	20°R46	21°57	23° 8	13° 9	M13
T 14	3 30 21	21°11'44	5♈ 40	13°12	2°33	21°30	5° 1	3°13	24°27	9°50	16°10	20°45	21°54	23°14	13°17	T 14
W15	3 34 17	22°12'18	19°22	13°51	3°48	22°10	4°57	3°11	24°26	9°49	16°10	20°42	21°50	23°21	13°25	W15
T 16	3 38 14	23°12'53	3♏ 33	14°24	5° 3	22°49	4°54	3° 8	24°26	9°48	16°10	20°36	21°47	23°28	13°33	T 16
F 17	3 42 10	24°13'30	18°12	14°51	6°19	23°29	4°52	3° 6	24°25	9°47	16°10	20°29	21°44	23°34	13°41	F 17
S 18	3 46 7	25°14'09	3♈ 14	15° 9	7°34	24° 8	4°49	3° 4	24°24	9°46	16°R10	20°20	21°41	23°41	13°50	S 18
S 19	3 50 4	26°14'49	18°31	15°20	8°49	24°48	4°47	3° 2	24°23	9°45	16°10	20°11	21°38	23°48	13°58	S 19
M20	3 54 0	27°15'31	3♏ 50	15°R21	10° 4	25°28	4°44	3° 1	24°22	9°44	16°10	20° 4	21°34	23°54	14° 6	M20
T 21	3 57 57	28°16'15	19° 2	15°13	11°20	26° 8	4°42	2°59	24°21	9°43	16°10	19°58	21°31	24° 1	14°14	T 21
W22	4 1 53	29°16'59	3♏ 55	14°54	12°35	26°48	4°41	2°57	24°20	9°42	16°10	19°55	21°28	24° 8	14°22	W22
T 23	4 5 50	0♏ 17'45	18°24	14°24	13°50	27°28	4°39	2°56	24°18	9°41	16°10	19°D54	21°25	24°15	14°30	T 23
F 24	4 9 46	1°18'32	2♏ 26	13°43	15° 5	28° 8	4°38	2°55	24°17	9°40	16° 9	19°54	21°22	24°21	14°38	F 24
S 25	4 13 43	2°19'19	15°59	12°52	16°21	28°48	4°36	2°53	24°16	9°39	16° 9	19°55	21°19	24°28	14°46	S 25
S 26	4 17 39	3°20'08	29° 7	11°51	17°36	29°29	4°35	2°52	24°15	9°38	16° 9	19°R56	21°15	24°35	14°54	S 26
M27	4 21 36	4°20'57	11♏ 53	10°41	18°51	0♏ 9	4°35	2°51	24°13	9°37	16° 9	19°56	21°12	24°41	15° 2	M27
T 28	4 25 33	5°21'48	24°20	9°24	20° 7	0°50	4°34	2°50	24°12	9°37	16° 9	19°54	21° 9	24°48	15°10	T 28
W29	4 29 29	6°22'39	6♏ 33	8° 3	21°22	1°30	4°34	2°49	24°10	9°36	16° 8	19°50	21° 6	24°55	15°18	W29
T 30	4 33 26	7♏ 23'31	18°Y36	6♏ 41	22♈ 37	2♏ 11	4°D34	2°Y49	24♏ 9	9°Y35	16♏ 8	19♏ 44	21♏ 3	25♏ 1	15♈ 26	T 30

Delta T = 13.36 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1702

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 37 22	8♏ 24'24	0♏ 33	5°R19	23♈ 53	2♏ 51	4°Y34	2°R48	24°R 7	9°R34	16°R 8	19°R37	21♏ 0	25♏ 8	15♈ 34	F 1
S 2	4 41 19	9°25'18	12°26	4♏ 1	25° 8	3°32	4°34	2°Y47	24♏ 6	9°Y34	16♏ 7	19♏ 29	20°56	25°15	15°42	S 2
S 3	4 45 15	10°26'13	24°17	2°49	26°24	4°13	4°35	2°47	24° 4	9°33	16° 7	19°21	20°53	25°22	15°50	S 3
M 4	4 49 12	11°27'09	6♈ 8	1°45	27°39	4°53	4°35	2°47	24° 2	9°33	16° 6	19°14	20°50	25°28	15°58	M 4
T 5	4 53 8	12°28'05	18° 2	0°51	28°54	5°34	4°36	2°46	24° 1	9°32	16° 6	19° 8	20°47	25°35	16° 5	T 5
W 6	4 57 5	13°29'03	29°59	0° 8	0♏ 10	6°15	4°37	2°D46	23°59	9°32	16° 5	19° 4	20°44	25°42	16°13	W 6
T 7	5 1 2	14°30'02	12♏ 2	29♈ 37	1°25	6°56	4°39	2°46	23°57	9°31	16° 5	19° 3	20°40	25°48	16°21	T 7
F 8	5 4 58	15°31'01	24°12	29°16	2°41	7°37	4°40	2°47	23°55	9°31	16° 4	19°D 2	20°37	25°55	16°28	F 8
S 9	5 8 55	16°32'02	6♏ 33	29°D 7	3°56	8°18	4°42	2°47	23°53	9°30	16° 4	19° 4	20°34	26° 2	16°36	S 9
S 10	5 12 51	17°33'04	19° 7	29° 8	5°11	8°59	4°44	2°47	23°51	9°30	16° 3	19° 5	20°31	26° 8	16°43	S 10
M11	5 16 48	18°34'06	1♈ 57	29°18	6°27	9°40	4°46	2°48	23°50	9°29	16° 2	19° 7	20°28	26°15	16°51	M11
T 12	5 20 44	19°35'10	15° 8	29°38	7°42	10°21	4°48	2°48	23°48	9°29	16° 2	19°R 8	20°25	26°22	16°58	T 12
W13	5 24 41	20°36'14	28°41	0♏ 6	8°58	11° 3	4°51	2°49	23°45	9°29	16° 1	19° 8	20°21	26°29	17° 6	W13
T 14	5 28 37	21°37'19	12♏ 39	0°40	10°13	11°44	4°54	2°50	23°43	9°28	16° 0	19° 6	20°18	26°35	17°13	T 14
F 15	5 32 34	22°38'26	27° 1	1°22	11°29	12°25	4°57	2°51	23°41	9°28	16° 0	19° 4	20°15	26°42	17°20	F 15
S 16	5 36 31	23°39'33	11♈ 44	2° 9	12°44	13° 6	5° 0	2°52	23°39	9°28	15°59	19° 0	20°12	26°49	17°28	S 16
S 17	5 40 27	24°40'41	26°43	3° 1	14° 0	13°48	5° 3	2°53	23°37	9°28	15°58	18°56	20° 9	26°55	17°35	S 17
M18	5 44 24	25°41'49	11♏ 50	3°58	15°15	14°29	5° 7	2°54	23°35	9°28	15°57	18°53	20° 6	27° 2	17°42	M18
T 19	5 48 20	26°42'59	26°55	4°58	16°31	15°10	5°10	2°55	23°33	9°28	15°56	18°51	20° 2	27° 9	17°49	T 19
W20	5 52 17	27°44'08	11♏ 49	6° 2	17°46	15°52	5°14	2°57	23°30	9°28	15°56	18°D50	19°59	27°15	17°56	W20
T 21	5 56 13	28°45'18	26°24	7° 9	19° 2	16°33	5°18	2°58	23°28	9°D28	15°55	18°50	19°56	27°22	18° 3	T 21
F 22	6 0 10	29°46'28	10♏ 34	8°19	20°17	17°15	5°23	3° 0	23°26	9°28	15°54	18°51	19°53	27°29	18°10	F 22
S 23	6 4 6	0♏ 47'38	24°18	9°31	21°33	17°56	5°27	3° 2	23°23	9°28	15°53	18°52	19°50	27°36	18°17	S 23
S 24	6 8 3	1°48'49	7♏ 35	10°45	22°48	18°37	5°32	3° 3	23°21	9°28	15°52	18°54	19°46	27°42	18°24	S 24
M25	6 12 0	2°49'59	20°27	12° 1	24° 4	19°19	5°37	3° 5	23°19	9°28	15°51	18°55	19°43	27°49	18°31	M25
T 26	6 15 56	3°51'08	2°Y59	13°19	25°19	20° 1	5°42	3° 7	23°16	9°28	15°50	18°R55	19°40	27°56	18°37	T 26
W27	6 19 53	4°52'18	15°13	14°38	26°35	20°42	5°47	3°10	23°14	9°28	15°49	18°55	19°37	28° 2	18°44	W27
T 28	6 23 49	5°53'28	27°16	15°58	27°50	21°24	5°53	3°12	23°11	9°28	15°48	18°54	19°34	28° 9	18°50	T 28
F 29	6 27 46	6°54'37	9♏ 10	17°20	29° 6	22° 5	5°58	3°14	23° 9	9°29	15°47	18°52	19°31	28°16	18°57	F 29
S 30	6 31 42	7°55'47	21° 0	18°43	0♏ 21	22°47	6° 4	3°17	23° 6	9°29	15°46	18°51	19°27	28°22	19° 3	S 30
S 31	6 35 39	8°56'56	2♈ 51	20♏ 6	1♏ 36	23♏ 28	6°Y10	3°Y19	23♏ 4	9°Y29	15♏ 45	18♏ 49	19♏ 24	28♏ 29	19♈ 10	S 31

Delta T = 13.33 sec

Greg. Calendar