



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2297

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 2297
geocentric

JANUARY 2297

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	6 44 6	10 ³ 47'13	8 ⁹ 26	13 ³ 41	10 ¹⁰ R50	5 ³ 3	15 ¹⁵ R31	21 ¹ R 6	0 ⁰ R 4	28 ²⁸ M50	9 ⁹ 42	19 ¹⁹ R24	20 ²⁰ Ω46	18 ¹⁸ ☾ 8	17 ¹⁷ ♂ 4	F 1
S 2	6 48 2	11 ¹ 48'21	21 ² 28	15 ¹⁵ 18	10 ¹⁰ ☾14	5 ⁵ 51	15 ¹⁵ ☾30	21 ²¹ II 2	0 ⁰ ☾ 2	28 ²⁸ 52	9 ⁹ 43	19 ¹⁹ Ω23	20 ²⁰ 43	18 ¹⁸ 15	17 ¹⁷ 11	S 2
S 3	6 51 59	12 ² 49'28	4 ⁴ 11	16 ¹⁶ 55	9 ⁹ 37	6 ⁶ 38	15 ¹⁵ 28	20 ²⁰ 57	0 ⁰ 1	28 ²⁸ 53	9 ⁹ 44	19 ¹⁹ 21	20 ²⁰ 40	18 ¹⁸ 22	17 ¹⁷ 18	S 3
M 4	6 55 55	13 ³ 50'36	16 ¹⁶ 39	18 ¹⁸ 32	9 ⁹ 1	7 ⁷ 25	15 ¹⁵ 27	20 ²⁰ 53	29 ²⁹ Ω59	28 ²⁸ 55	9 ⁹ 45	19 ¹⁹ 17	20 ²⁰ 37	18 ¹⁸ 28	17 ¹⁷ 25	M 4
T 5	6 59 52	14 ⁴ 51'43	28 ²⁸ 54	20 ²⁰ 9	8 ⁸ 26	8 ⁸ 12	15 ¹⁵ 26	20 ²⁰ 49	29 ²⁹ 58	28 ²⁸ 57	9 ⁹ 46	19 ¹⁹ 12	20 ²⁰ 33	18 ¹⁸ 35	17 ¹⁷ 32	T 5
W 6	7 3 49	15 ⁵ 52'50	10 ¹⁰ II59	21 ²¹ 47	7 ⁷ 52	8 ⁸ 59	15 ¹⁵ 26	20 ²⁰ 44	29 ²⁹ 56	28 ²⁸ 59	9 ⁹ 47	19 ¹⁹ 6	20 ²⁰ 30	18 ¹⁸ 42	17 ¹⁷ 39	W 6
T 7	7 7 45	16 ⁶ 53'57	22 ²² 57	23 ²³ 25	7 ⁷ 19	9 ⁹ 46	15 ¹⁵ 25	20 ²⁰ 40	29 ²⁹ 54	29 ²⁹ 0	9 ⁹ 48	19 ¹⁹ 0	20 ²⁰ 27	18 ¹⁸ 48	17 ¹⁷ 46	T 7
F 8	7 11 42	17 ⁷ 55'04	4 ⁴ ☾50	25 ²⁵ 3	6 ⁶ 48	10 ¹⁰ 33	15 ¹⁵ 25	20 ²⁰ 36	29 ²⁹ 53	29 ²⁹ 2	9 ⁹ 49	18 ¹⁸ 54	20 ²⁰ 24	18 ¹⁸ 55	17 ¹⁷ 53	F 8
S 9	7 15 38	18 ⁸ 56'12	16 ¹⁶ 41	26 ²⁶ 41	6 ⁶ 18	11 ¹¹ 20	15 ¹⁵ D25	20 ²⁰ 32	29 ²⁹ 51	29 ²⁹ 4	9 ⁹ 50	18 ¹⁸ 49	20 ²⁰ 21	19 ¹⁹ 2	18 ¹⁸ 0	S 9
S 10	7 19 35	19 ⁹ 57'19	28 ²⁸ 29	28 ²⁸ 20	5 ⁵ 50	12 ¹² 7	15 ¹⁵ 25	20 ²⁰ 28	29 ²⁹ 49	29 ²⁹ 5	9 ⁹ 51	18 ¹⁸ 46	20 ²⁰ 17	19 ¹⁹ 8	18 ¹⁸ 7	S 10
M 11	7 23 31	20 ¹⁰ 58'26	10 ¹⁰ Ω19	29 ²⁹ 59	5 ⁵ 24	12 ¹² 55	15 ¹⁵ 25	20 ²⁰ 24	29 ²⁹ 47	29 ²⁹ 7	9 ⁹ 52	18 ¹⁸ 44	20 ²⁰ 14	19 ¹⁹ 15	18 ¹⁸ 14	M 11
T 12	7 27 28	21 ¹¹ 59'32	22 ²² 11	1 ¹ 38	5 ⁵ 0	13 ¹³ 42	15 ¹⁵ 25	20 ²⁰ 20	29 ²⁹ 45	29 ²⁹ 8	9 ⁹ 54	18 ¹⁸ D44	20 ²⁰ 11	19 ¹⁹ 22	18 ¹⁸ 20	T 12
W 13	7 31 24	23 ²³ 0'39	4 ⁴ ☾ 9	3 ³ 17	4 ⁴ 38	14 ¹⁴ 29	15 ¹⁵ 26	20 ²⁰ 17	29 ²⁹ 43	29 ²⁹ 10	9 ⁹ 55	18 ¹⁸ 45	20 ²⁰ 8	19 ¹⁹ 28	18 ¹⁸ 27	W 13
T 14	7 35 21	24 ²⁴ 1'46	16 ¹⁶ 15	4 ⁴ 56	4 ⁴ 19	15 ¹⁵ 16	15 ¹⁵ 27	20 ²⁰ 13	29 ²⁹ 42	29 ²⁹ 11	9 ⁹ 56	18 ¹⁸ 46	20 ²⁰ 5	19 ¹⁹ 35	18 ¹⁸ 34	T 14
F 15	7 39 18	25 ²⁵ 2'53	28 ²⁸ 33	6 ⁶ 35	4 ⁴ 2	16 ¹⁶ 4	15 ¹⁵ 28	20 ²⁰ 9	29 ²⁹ 40	29 ²⁹ 13	9 ⁹ 57	18 ¹⁸ 48	20 ²⁰ 2	19 ¹⁹ 42	18 ¹⁸ 40	F 15
S 16	7 43 14	26 ²⁶ 4'00	11 ¹¹ Ω 8	8 ⁸ 14	3 ³ 47	16 ¹⁶ 51	15 ¹⁵ 29	20 ²⁰ 6	29 ²⁹ 37	29 ²⁹ 14	9 ⁹ 59	18 ¹⁸ 49	19 ¹⁹ 58	19 ¹⁹ 48	18 ¹⁸ 47	S 16
S 17	7 47 11	27 ²⁷ 5'06	24 ²⁴ 2	9 ⁹ 52	3 ³ 35	17 ¹⁷ 38	15 ¹⁵ 31	20 ²⁰ 2	29 ²⁹ 35	29 ²⁹ 16	10 ¹⁰ 0	18 ¹⁸ R50	19 ¹⁹ 55	19 ¹⁹ 55	18 ¹⁸ 53	S 17
M 18	7 51 7	28 ²⁸ 6'13	7 ⁷ Ω20	11 ¹¹ 30	3 ³ 25	18 ¹⁸ 26	15 ¹⁵ 33	19 ¹⁹ 59	29 ²⁹ 33	29 ²⁹ 17	10 ¹⁰ 1	18 ¹⁸ 50	19 ¹⁹ 52	20 ²⁰ 2	19 ¹⁹ 0	M 18
T 19	7 55 4	29 ²⁹ 7'20	21 ²¹ 4	13 ¹³ 8	3 ³ 18	19 ¹⁹ 13	15 ¹⁵ 35	19 ¹⁹ 56	29 ²⁹ 31	29 ²⁹ 18	10 ¹⁰ 2	18 ¹⁸ 49	19 ¹⁹ 49	20 ²⁰ 8	19 ¹⁹ 6	T 19
W 20	7 59 0	0 ⁰ 8 8'27	5 ⁵ ♂15	14 ¹⁴ 45	3 ³ 14	20 ²⁰ 0	15 ¹⁵ 37	19 ¹⁹ 53	29 ²⁹ 29	29 ²⁹ 20	10 ¹⁰ 4	18 ¹⁸ 47	19 ¹⁹ 46	20 ²⁰ 15	19 ¹⁹ 12	W 20
T 21	8 2 57	1 ¹ 9'33	19 ¹⁹ 51	16 ¹⁶ 20	3 ³ D12	20 ²⁰ 48	15 ¹⁵ 39	19 ¹⁹ 50	29 ²⁹ 27	29 ²⁹ 21	10 ¹⁰ 5	18 ¹⁸ 44	19 ¹⁹ 43	20 ²⁰ 22	19 ¹⁹ 18	T 21
F 22	8 6 53	2 ² 10'39	4 ⁴ ☾48	17 ¹⁷ 55	3 ³ 12	21 ²¹ 35	15 ¹⁵ 42	19 ¹⁹ 47	29 ²⁹ 25	29 ²⁹ 22	10 ¹⁰ 6	18 ¹⁸ 42	19 ¹⁹ 39	20 ²⁰ 28	19 ¹⁹ 25	F 22
S 23	8 10 50	3 ³ 11'45	19 ¹⁹ 57	19 ¹⁹ 27	3 ³ 15	22 ²² 23	15 ¹⁵ 44	19 ¹⁹ 44	29 ²⁹ 22	29 ²⁹ 23	10 ¹⁰ 8	18 ¹⁸ 40	19 ¹⁹ 36	20 ²⁰ 35	19 ¹⁹ 31	S 23
S 24	8 14 47	4 ⁴ 12'51	5 ⁵ ♂11	20 ²⁰ 58	3 ³ 20	23 ²³ 10	15 ¹⁵ 47	19 ¹⁹ 41	29 ²⁹ 20	29 ²⁹ 25	10 ¹⁰ 9	18 ¹⁸ 39	19 ¹⁹ 33	20 ²⁰ 42	19 ¹⁹ 37	S 24
M 25	8 18 43	5 ⁵ 13'56	20 ²⁰ 18	22 ²² 26	3 ³ 27	23 ²³ 57	15 ¹⁵ 50	19 ¹⁹ 38	29 ²⁹ 18	29 ²⁹ 26	10 ¹⁰ 11	18 ¹⁸ D39	19 ¹⁹ 30	20 ²⁰ 48	19 ¹⁹ 43	M 25
T 26	8 22 40	6 ⁶ 15'00	5 ⁵ ♂10	23 ²³ 51	3 ³ 37	24 ²⁴ 45	15 ¹⁵ 54	19 ¹⁹ 35	29 ²⁹ 15	29 ²⁹ 27	10 ¹⁰ 12	18 ¹⁸ 39	19 ¹⁹ 27	20 ²⁰ 55	19 ¹⁹ 49	T 26
W 27	8 26 36	7 ⁷ 16'03	19 ¹⁹ 39	25 ²⁵ 13	3 ³ 49	25 ²⁵ 32	15 ¹⁵ 57	19 ¹⁹ 33	29 ²⁹ 13	29 ²⁹ 28	10 ¹⁰ 13	18 ¹⁸ 40	19 ¹⁹ 23	21 ²¹ 2	19 ¹⁹ 55	W 27
T 28	8 30 33	8 ⁸ 17'05	3 ³ ♂43	26 ²⁶ 30	4 ⁴ 3	26 ²⁶ 20	16 ¹⁶ 1	19 ¹⁹ 31	29 ²⁹ 11	29 ²⁹ 29	10 ¹⁰ 15	18 ¹⁸ 41	19 ¹⁹ 20	21 ²¹ 8	20 ²⁰ 1	T 28
F 29	8 34 29	9 ⁹ 18'06	17 ¹⁷ 19	27 ²⁷ 42	4 ⁴ 19	27 ²⁷ 7	16 ¹⁶ 5	19 ¹⁹ 28	29 ²⁹ 8	29 ²⁹ 30	10 ¹⁰ 16	18 ¹⁸ 42	19 ¹⁹ 17	21 ²¹ 15	20 ²⁰ 6	F 29
S 30	8 38 26	10 ¹⁰ 19'06	0 ⁰ ☾29	28 ²⁸ 49	4 ⁴ 37	27 ²⁷ 55	16 ¹⁶ 9	19 ¹⁹ 26	29 ²⁹ 6	29 ²⁹ 31	10 ¹⁰ 18	18 ¹⁸ 42	19 ¹⁹ 14	21 ²¹ 22	20 ²⁰ 12	S 30
S 31	8 42 22	11 ¹¹ 20'05	13 ¹³ Ω16	29 ²⁹ 49	4 ⁴ ☾57	28 ²⁸ 42	16 ¹⁶ Ω13	19 ¹⁹ II24	29 ²⁹ Ω 3	29 ²⁹ Ω32	10 ¹⁰ ♂19	18 ¹⁸ R43	19 ¹⁹ Ω11	21 ²¹ ☾28	20 ²⁰ ♂18	S 31

Delta T = 291.81 sec

FEBRUARY 2297

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 46 19	12 ²² 21'04	25 ²⁵ Ω42	0 ⁰ ♂41	5 ⁵ ☾19	29 ²⁹ 30	16 ¹⁶ Ω18	19 ¹⁹ R22	29 ²⁹ R 1	29 ²⁹ Ω33	10 ¹⁰ ♂21	18 ¹⁸ R42	19 ¹⁹ Ω 8	21 ²¹ ☾35	20 ²⁰ ♂23	M 1
T 2	8 50 16	13 ²² 22'00	7 ¹¹ II54	1 ¹ 26	5 ⁵ 43	0 ⁰ ♂17	16 ¹⁶ 22	19 ¹⁹ II20	28 ²⁸ Ω58	29 ²⁹ 34	10 ¹⁰ 22	18 ¹⁸ Ω42	19 ¹⁹ 4	21 ²¹ 42	20 ²⁰ 29	T 2
W 3	8 54 12	14 ²² 22'56	19 ¹⁹ 53	2 ² 2	6 ⁶ 8	1 ¹ 5	16 ¹⁶ 27	19 ¹⁹ 18	28 ²⁸ 56	29 ²⁹ 35	10 ¹⁰ 24	18 ¹⁸ 41	19 ¹⁹ 1	21 ²¹ 48	20 ²⁰ 34	W 3
T 4	8 58 9	15 ²³ 23'51	1 ¹ ☾46	2 ² 27	6 ⁶ 36	1 ¹ 52	16 ¹⁶ 32	19 ¹⁹ 17	28 ²⁸ 53	29 ²⁹ 36	10 ¹⁰ 25	18 ¹⁸ 41	18 ¹⁸ 58	21 ²¹ 55	20 ²⁰ 40	T 4
F 5	9 2 5	16 ²⁴ 24'44	13 ¹³ 35	2 ² 43	7 ⁷ 4	2 ² 39	16 ¹⁶ 37	19 ¹⁹ 15	28 ²⁸ 51	29 ²⁹ 37	10 ¹⁰ 27	18 ¹⁸ 40	18 ¹⁸ 55	22 ²² 2	20 ²⁰ 45	F 5
S 6	9 6 2	17 ²⁵ 25'37	25 ²⁵ 23	2 ² R48	7 ⁷ 35	3 ³ 27	16 ¹⁶ 43	19 ¹⁹ 14	28 ²⁸ 48	29 ²⁹ 38	10 ¹⁰ 28	18 ¹⁸ 40	18 ¹⁸ 52	22 ²² 8	20 ²⁰ 50	S 6
S 7	9 9 58	18 ²⁶ 26'28	7 ⁷ Ω13	2 ² 41	8 ⁸ 7	4 ⁴ 14	16 ¹⁶ 48	19 ¹⁹ 12	28 ²⁸ 46	29 ²⁹ 38	10 ¹⁰ 30	18 ¹⁸ D40	18 ¹⁸ 49	22 ²² 15	20 ²⁰ 56	S 7
M 8	9 13 55	19 ²⁷ 27'18	19 ¹⁹ 8	2 ² 23	8 ⁸ 40	5 ⁵ 2	16 ¹⁶ 54	19 ¹⁹ 11	28 ²⁸ 43	29 ²⁹ 39	10 ¹⁰ 31	18 ¹⁸ R40	18 ¹⁸ 45	22 ²² 22	21 ²¹ 1	M 8
T 9	9 17 51	20 ²⁸ 28'07	1 ¹ ☾ 9	1 ¹ 55	9 ⁹ 15	5 ⁵ 49	17 ¹⁷ 0	19 ¹⁹ 10	28 ²⁸ 41	29 ²⁹ 40	10 ¹⁰ 33	18 ¹⁸ 40	18 ¹⁸ 42	22 ²² 28	21 ²¹ 6	T 9
W 10	9 21 48	21 ²⁸ 28'55	13 ¹³ 18	1 ¹ 16	9 ⁹ 51	6 ⁶ 37	17 ¹⁷ 6	19 ¹⁹ 9	28 ²⁸ 38	29 ²⁹ 40	10 ¹⁰ 35	18 ¹⁸ 40	18 ¹⁸ 39	22 ²² 35	21 ²¹ 11	W 10
T 11	9 25 45	22 ²⁹ 29'41	25 ²⁵ 37	0 ⁰ 28	10 ¹⁰ 29	7 ⁷ 24	17 ¹⁷ 12	19 ¹⁹ 8	28 ²⁸ 35	29 ²⁹ 41	10 ¹⁰ 36	18 ¹⁸ 40	18 ¹⁸ 36	22 ²² 42	21 ²¹ 15	T 11
F 12	9 29 41	23 ³⁰ 30'27	8 ⁸ Ω 8	29 ²⁹ 31	11 ¹¹ 8	8 ⁸ 11	17 ¹⁷ 19	19 ¹⁹ 7	28 ²⁸ 33	29 ²⁹ 42	10 ¹⁰ 38	18 ¹⁸ 39	18 ¹⁸ 33	22 ²² 48	21 ²¹ 20	F 12
S 13	9 33 38	24 ³¹ 31'12	20 ²⁰ 52	28 ²⁸ 29	11 ¹¹ 48	8 ⁸ 59	17 ¹⁷ 25	19 ¹⁹ 6	28 ²⁸ 30	29 ²⁹ 42	10 ¹⁰ 39	18 ¹⁸ 38	18 ¹⁸ 29	22 ²² 55	21 ²¹ 25	S 13
S 14	9 37 34	25 ³¹ 31'55	3 ³ Ω52	27 ²⁷ 21	12 ¹² 29	9 ⁹ 46	17 ¹⁷ 32	19 ¹⁹ 6	28 ²⁸ 28	29 ²⁹ 43	10 ¹⁰ 41	18 ¹⁸ 38	18 ¹⁸ 26	23 ²³ 2	21 ²¹ 30	S 14
M 15	9 41 31	26 ³² 32'38	17 ¹⁷ 10	26 ²⁶ 11	13 ¹³ 11	10 ¹⁰ 34	17 ¹⁷ 39	19 ¹⁹ 5	28 ²⁸ 25	29 ²⁹ 43	10 ¹⁰ 43	18 ¹⁸ 37	18 ¹⁸ 23	23 ²³ 8	21 ²¹ 34	M 15
T 16	9 45 27	27 ³³ 33'20	0 ⁰ 47	25 ²⁵ 0	13 ¹³ 54	11 ¹¹ 21	17 ¹⁷ 46	19 ¹⁹ 5	28 ²⁸ 22	29 ²⁹ 44	10 ¹⁰ 44	18 ¹⁸ D37	18 ¹⁸ 20	23 ²³ 15	21 ²¹ 39	T 16
W 17	9 49 24	28 ³⁴ 34'00	14 ¹⁴ 44	23 ²³ 51	14 ¹⁴ 39	12 ¹² 8	17 ¹⁷ 53	19 ¹⁹ 5	28 ²⁸ 20	29 ²⁹ 44	10 ¹⁰ 46	18 ¹⁸ 37	18 ¹⁸ 17	23 ²³ 22	21 ²¹ 43	W 17
T 18	9 53 20	29 ³⁴ 34'40	29 ²⁹ 1	22 ²² 44	15 ¹⁵ 24	12 ¹² 56	18 ¹⁸ 0	19 ¹⁹ 5	28 ²⁸ 17	29 ²⁹ 45	10 ¹⁰ 47	18 ¹⁸ 38	18 ¹⁸ 14	23 ²³ 28	21 ²¹ 47	T 18
F 19	9 57 17	0 ⁰ ♂35'19	13 ¹³ 33	21 ²¹ 41	16 ¹⁶ 10	13 ¹³ 43	18 ¹⁸ 8	19 ¹⁹ D 5	28 ²⁸ 14	29 ²⁹ 45	10 ¹⁰ 49	18 ¹⁸ 39	18 ¹⁸ 10	23 ²³ 35	21 ²¹ 52	F 19
S 20	10 1 14	1 ¹ 35'56	28 ²⁸ 23	20 ²⁰ 44	16 ¹⁶ 58	14 ¹⁴ 30	18 ¹⁸ 15	19 ¹⁹ 5	28 ²⁸ 12	29 ²⁹ 45	10 ¹⁰ 51	18 ¹⁸ 40	18 ¹⁸ 7	23 ²³ 42	21 ²¹ 56	S 20
S 21	10 5 10	2 ² 36'32	13 ¹³ 18	19 ¹⁹ 53	17 ¹⁷ 46	15 ¹⁵ 18	18 ¹⁸ 23	19 ¹⁹ 5	28 ²⁸ 9	29 ²⁹ 46	10 ¹⁰ 52	18 ¹⁸ R41	18 ¹⁸ 4	23 ²³ 48	22 ²² 0	S 21
M 22	10 9 7	3 ³ 37'07	28 ²⁸ 13	19 ¹⁹ 10	18 ¹⁸ 35	16 ¹⁶ 5	18 ¹⁸ 31	19 ¹⁹ 5	28 ²⁸ 6	29 ²⁹ 46	10 ¹⁰ 54	18 ¹⁸ 40	18 ¹⁸ 1	23 ²³ 55	22 ²² 4	M 22
T 23	10 13 3	4 ³ 37'40	13 ¹³ ♂ 0	18 ¹⁸ 33	19 ¹⁹ 24	16 ¹⁶ 52	18 ¹⁸ 39	19 ¹⁹ 6	28 ²⁸ 4	29 ²⁹ 46	10 ¹⁰ 56	18 ¹⁸ 39	17 ¹⁷ 58	24 ²⁴ 2	22 ²² 8	T 23
W 24	10 17 0	5 ³ 38'12	27 ²⁷ 31	18 ¹⁸ 5	20 ²⁰ 15	17 ¹⁷ 40	18 ¹⁸ 48	19 ¹⁹ 6	28 ²⁸ 1	29 ²⁹ 46	10 ¹⁰ 57	18 ¹⁸ 38	17 ¹⁷ 54	24 ²⁴ 8	22 ²² 11	W 24
T 25	10 20 56	6 ³ 38'42	11 ¹¹ Υ40	17 ¹⁷ 44	21 ²¹ 6	18 ¹⁸ 27	18 ¹⁸ 56	19 ¹⁹ 7	27 ²⁷ 59	29 ²⁹ 46	10 ¹⁰ 59	18 ¹⁸ 35	17 ¹⁷ 51	24 ²⁴ 15	22 ²² 15	T 25
F 26	10 24 53	7 ³ 39'10	25 ²⁵ 24	17 ¹⁷ 31	21 ²¹ 58	19 ¹⁹ 14	19 ¹⁹ 4	19 ¹⁹ 8	27 ²⁷ 56	29 ²⁹ 47	11 ¹¹ 1	18 ¹⁸ 33	17 ¹⁷ 48	24 ²⁴ 21	22 ²² 19	F 26
S 27	10 28 49	8 ³ 39'37	8 ⁸ 42	17 ¹⁷ D25	22 ²² 50	20 ²⁰ 1	19 ¹⁹ 13	19 ¹⁹ 9	27 ²⁷ 53	29 ²⁹ 47	11 ¹¹ 2	18 ¹⁸ 30	17 ¹⁷ 45	24 ²⁴ 28	22 ²² 22	S 27
S 28	10 32 46	9 ⁹ ♂40'01	21 ²¹ ♂36	17 ¹⁷ 25	23 ²³ 34	20 ²⁰ ♂48	19 ¹⁹ ♂22	19 ¹⁹ II10	27 ²⁷ Ω51	29 ²⁹ Ω47	11 ¹¹ ♂ 4	18 ¹⁸ Ω28	17 ¹⁷ Ω42	24 ²⁴ ☾35	22 ²² ♂26	S 28

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2297

geocentric

MARCH 2297

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 36 42	10♈04'24	4♏ 7	17♈33	24♈37	21♈36	19♈31	19♏11	27°R48	29°R47	11♈ 6	18°R27	17♏39	24♈41	22♈29	M 1
T 2	10 40 39	11°40'45	16°20	17°46	25°31	22°23	19°40	19°12	27♏46	29♏47	11° 7	18°D27	17°35	24°48	22°32	T 2
W 3	10 44 36	12°41'03	28°20	18° 6	26°26	23°10	19°49	19°13	27°43	29°47	11° 9	18♏28	17°32	24°55	22°35	W 3
T 4	10 48 32	13°41'20	10♏11	18°30	27°22	23°57	19°58	19°15	27°41	29°47	11°11	18°29	17°29	25° 1	22°38	T 4
F 5	10 52 29	14°41'35	21°59	19° 0	28°18	24°44	20° 8	19°17	27°38	29°47	11°12	18°31	17°26	25° 8	22°41	F 5
S 6	10 56 25	15°41'48	3♏47	19°34	29°14	25°31	20°17	19°18	27°36	29°46	11°14	18°33	17°23	25°15	22°44	S 6
S 7	11 0 22	16°41'59	15°41	20°13	0♈11	26°18	20°27	19°20	27°33	29°46	11°15	18°R34	17°20	25°21	22°47	S 7
M 8	11 4 18	17°42'09	27°42	20°56	1° 9	27° 5	20°37	19°22	27°31	29°46	11°17	18°33	17°16	25°28	22°50	M 8
T 9	11 8 15	18°42'16	9♏54	21°42	2° 7	27°52	20°47	19°24	27°29	29°46	11°19	18°31	17°13	25°35	22°52	T 9
W10	11 12 11	19°42'21	22°18	22°32	3° 5	28°39	20°57	19°26	27°26	29°46	11°20	18°28	17°10	25°41	22°55	W10
T 11	11 16 8	20°42'25	4♏55	23°26	4° 4	29°26	21° 7	19°28	27°24	29°45	11°22	18°23	17° 7	25°48	22°57	T 11
F 12	11 20 5	21°42'26	17°46	24°22	5° 4	0♏13	21°17	19°31	27°21	29°45	11°24	18°18	17° 4	25°55	22°59	F 12
S 13	11 24 1	22°42'26	0♏50	25°21	6° 3	1° 0	21°27	19°33	27°19	29°45	11°25	18°12	17° 0	26° 1	23° 2	S 13
S 14	11 27 58	23°42'25	14° 8	26°23	7° 3	1°47	21°38	19°36	27°17	29°44	11°27	18° 6	16°57	26° 8	23° 4	S 14
M15	11 31 54	24°42'22	27°37	27°27	8° 4	2°33	21°49	19°38	27°15	29°44	11°29	18° 2	16°54	26°15	23° 6	M15
T 16	11 35 51	25°42'17	11♏19	28°34	9° 5	3°20	21°59	19°41	27°12	29°43	11°30	17°59	16°51	26°21	23° 8	T 16
W17	11 39 47	26°42'10	25°13	29°43	10° 6	4° 7	22°10	19°44	27°10	29°43	11°32	17°D58	16°48	26°28	23° 9	W17
T 18	11 43 44	27°42'02	9♏18	0♈53	11° 8	4°54	22°21	19°47	27° 8	29°42	11°33	17°59	16°45	26°35	23°11	T 18
F 19	11 47 40	28°41'53	23°33	2° 6	12° 9	5°40	22°32	19°50	27° 6	29°42	11°35	18° 0	16°41	26°41	23°13	F 19
S 20	11 51 37	29°41'42	7♈56	3°21	13°12	6°27	22°43	19°53	27° 4	29°41	11°37	18° 1	16°38	26°48	23°14	S 20
S 21	11 55 34	0♏41'29	22°24	4°38	14°14	7°14	22°54	19°56	27° 2	29°40	11°38	18°R 2	16°35	26°55	23°16	S 21
M22	11 59 30	1°41'14	6♈54	5°56	15°17	8° 0	23° 5	20° 0	27° 0	29°40	11°40	18° 0	16°32	27° 1	23°17	M22
T 23	12 3 27	2°40'57	21°19	7°16	16°20	8°47	23°17	20° 3	26°58	29°39	11°41	17°57	16°29	27° 8	23°18	T 23
W24	12 7 23	3°40'39	5♏35	8°38	17°23	9°33	23°28	20° 7	26°56	29°38	11°43	17°51	16°25	27°14	23°19	W24
T 25	12 11 20	4°40'18	19°35	10° 1	18°27	10°20	23°40	20°10	26°54	29°38	11°44	17°44	16°22	27°21	23°20	T 25
F 26	12 15 16	5°39'55	3♏16	11°26	19°31	11° 6	23°51	20°14	26°52	29°37	11°46	17°35	16°19	27°28	23°21	F 26
S 27	12 19 13	6°39'31	16°34	12°52	20°35	11°53	24° 3	20°18	26°50	29°36	11°48	17°27	16°16	27°34	23°22	S 27
S 28	12 23 9	7°39'04	29°29	14°20	21°39	12°39	24°15	20°22	26°48	29°35	11°49	17°20	16°13	27°41	23°22	S 28
M29	12 27 6	8°38'35	12♏ 3	15°49	22°43	13°25	24°27	20°26	26°46	29°34	11°51	17°14	16°10	27°48	23°23	M29
T 30	12 31 2	9°38'03	24°18	17°20	23°48	14°12	24°39	20°30	26°45	29°34	11°52	17°11	16° 6	27°54	23°23	T 30
W31	12 34 59	10♏37'30	6♏19	18♈52	24♈53	14♏58	24♈51	20♏34	26♏43	29♏33	11♈54	17°D 9	16♏ 3	28♏ 1	23♈24	W31

Delta T = 292.08 sec

APRIL 2297

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 38 56	11♏36'54	18♏11	20♈25	25♈58	15♏44	25♈ 3	20♏38	26°R41	29°R32	11♈55	17♏10	16♏ 0	28♏ 8	23♈24	T 1
F 2	12 42 52	12°36'16	29°59	22° 0	27° 4	16°30	25°15	20°43	26♏40	29♏31	11°57	17°10	15°57	28°14	23°24	F 2
S 3	12 46 49	13°35'35	11♏49	23°36	28° 9	17°16	25°27	20°47	26°38	29°30	11°58	17°R11	15°54	28°21	23°R24	S 3
S 4	12 50 45	14°34'53	23°45	25°14	29°15	18° 3	25°39	20°52	26°37	29°29	11°59	17°11	15°51	28°28	23°24	S 4
M 5	12 54 42	15°34'08	5♏52	26°53	0♈21	18°49	25°52	20°56	26°35	29°28	12° 1	17° 9	15°47	28°34	23°24	M 5
T 6	12 58 38	16°33'20	18°14	28°33	1°27	19°35	26° 4	21° 1	26°34	29°27	12° 2	17° 5	15°44	28°41	23°24	T 6
W 7	13 2 35	17°32'31	0♏52	0♏15	2°33	20°21	26°17	21° 6	26°32	29°25	12° 4	16°58	15°41	28°48	23°23	W 7
T 8	13 6 31	18°31'39	13°48	1°58	3°40	21° 6	26°29	21°11	26°31	29°24	12° 5	16°50	15°38	28°54	23°23	T 8
F 9	13 10 28	19°30'46	27° 2	3°43	4°46	21°52	26°42	21°16	26°30	29°23	12° 6	16°39	15°35	29° 1	23°22	F 9
S 10	13 14 25	20°29'50	10♏31	5°29	5°53	22°38	26°55	21°21	26°29	29°22	12° 8	16°28	15°31	29° 8	23°22	S 10
S 11	13 18 21	21°28'53	24°13	7°17	7° 0	23°24	27° 8	21°26	26°27	29°21	12° 9	16°18	15°28	29°14	23°21	S 11
M12	13 22 18	22°27'54	8♏ 5	9° 6	8° 7	24°10	27°20	21°31	26°26	29°20	12°10	16°10	15°25	29°21	23°20	M12
T 13	13 26 14	23°26'53	22° 4	10°56	9°14	24°55	27°33	21°36	26°25	29°18	12°12	16° 3	15°22	29°27	23°19	T 13
W14	13 30 11	24°25'50	6♏ 8	12°48	10°21	25°41	27°46	21°41	26°24	29°17	12°13	16° 0	15°19	29°34	23°18	W14
T 15	13 34 7	25°24'46	20°13	14°41	11°29	26°27	27°59	21°47	26°23	29°16	12°14	15°D59	15°16	29°41	23°17	T 15
F 16	13 38 4	26°23'40	4♈20	16°36	12°36	27°12	28°12	21°52	26°22	29°15	12°16	15°59	15°12	29°47	23°16	F 16
S 17	13 42 0	27°22'32	18°27	18°33	13°44	27°58	28°25	21°58	26°21	29°13	12°17	15°R59	15° 9	29°54	23°15	S 17
S 18	13 45 57	28°21'23	2♈34	20°30	14°52	28°43	28°39	22° 4	26°21	29°12	12°18	15°58	15° 6	0♏ 1	23°13	S 18
M19	13 49 54	29°20'12	16°37	22°30	16° 0	29°29	28°52	22° 9	26°20	29°11	12°19	15°55	15° 3	0° 7	23°12	M19
T 20	13 53 50	0♏18'59	0♏36	24°30	17° 8	0♏14	29° 5	22°15	26°19	29° 9	12°21	15°49	15° 0	0°14	23°10	T 20
W21	13 57 47	1°17'44	14°27	26°32	18°16	0°59	29°18	22°21	26°18	29° 8	12°22	15°40	14°57	0°21	23° 8	W21
T 22	14 1 43	2°16'27	28° 6	28°36	19°25	1°45	29°32	22°27	26°18	29° 7	12°23	15°29	14°53	0°27	23° 7	T 22
F 23	14 5 40	3°15'09	11♏30	0♏40	20°33	2°30	29°45	22°33	26°17	29° 5	12°24	15°17	14°50	0°34	23° 5	F 23
S 24	14 9 36	4°13'48	24°37	2°45	21°42	3°15	29°58	22°39	26°17	29° 4	12°25	15° 4	14°47	0°41	23° 3	S 24
S 25	14 13 33	5°12'26	7♏25	4°52	22°50	4° 0	0♏12	22°45	26°16	29° 2	12°26	14°53	14°44	0°47	23° 1	S 25
M26	14 17 29	6°11'01	19°55	6°59	23°59	4°45	0°25	22°51	26°16	29° 1	12°27	14°43	14°41	0°54	22°59	M26
T 27	14 21 26	7° 9'35	2♏ 9	9° 7	25° 8	5°30	0°39	22°57	26°15	28°59	12°28	14°37	14°37	1° 1	22°56	T 27
W28	14 25 23	8° 8'06	14°10	11°15	26°17	6°15	0°53	23° 3	26°15	28°58	12°30	14°32	14°34	1° 7	22°54	W28
T 29	14 29 19	9° 6'35	26° 2	13°23	27°26	7° 0	1° 6	23°10	26°15	28°56	12°31	14°30	14°31	1°14	22°52	T 29
F 30	14 33 16	10♏ 5'02	7♏50	15♏32	28♈35	7♏45	1♏20	23♏16	26♏15	28♏55	12♈32	14♏30	14♏28	1♏21	22♈49	F 30

Delta T = 292.23 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2297

geocentric

MAY 2297

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 37 12	11♌ 3'27	19♏40	17♋39	29♊44	8♋30	1♏34	23♏23	26°R14	28°R53	12♋33	14°R30	14♏25	1♏27	22°R47	S 1
S 2	14 41 9	12° 1'50	1♏37	19°47	0♏53	9°15	1°47	23°29	26♏14	28♏52	12°34	14♏29	14°22	1°34	22♋44	S 2
M 3	14 45 5	13° 0'11	13°47	21°53	2° 2	10° 0	2° 1	23°36	26°D14	28°50	12°35	14°27	14°18	1°40	22°41	M 3
T 4	14 49 2	13°58'30	26°14	23°57	3°12	10°44	2°15	23°42	26°14	28°49	12°35	14°22	14°15	1°47	22°38	T 4
W 5	14 52 58	14°56'46	9♏1	26° 1	4°21	11°29	2°29	23°49	26°14	28°47	12°36	14°15	14°12	1°54	22°36	W 5
T 6	14 56 55	15°55'01	22°10	28° 2	5°31	12°13	2°42	23°56	26°14	28°46	12°37	14° 5	14° 9	2° 0	22°33	T 6
F 7	15 0 52	16°53'14	5♏42	0♏1	6°40	12°58	2°56	24° 2	26°15	28°44	12°38	13°53	14° 6	2° 7	22°30	F 7
S 8	15 4 48	17°51'25	19°34	1°57	7°50	13°42	3°10	24° 9	26°15	28°42	12°39	13°41	14° 2	2°14	22°27	S 8
S 9	15 8 45	18°49'35	3♏42	3°51	8°59	14°27	3°24	24°16	26°15	28°41	12°40	13°30	13°59	2°20	22°23	S 9
M10	15 12 41	19°47'43	18° 1	5°42	10° 9	15°11	3°38	24°23	26°15	28°39	12°41	13°20	13°56	2°27	22°20	M10
T 11	15 16 38	20°45'49	2♏24	7°30	11°19	15°56	3°52	24°30	26°16	28°38	12°41	13°13	13°53	2°34	22°17	T 11
W12	15 20 34	21°43'55	16°48	9°15	12°29	16°40	4° 6	24°37	26°16	28°36	12°42	13° 9	13°50	2°40	22°14	W12
T 13	15 24 31	22°41'58	1♏7	10°56	13°39	17°24	4°20	24°44	26°17	28°34	12°43	13° 7	13°47	2°47	22°10	T 13
F 14	15 28 27	23°40'01	15°19	12°34	14°49	18° 8	4°34	24°51	26°17	28°33	12°44	13°D 6	13°43	2°54	22° 7	F 14
S 15	15 32 24	24°38'01	29°23	14° 8	15°59	18°52	4°48	24°58	26°18	28°31	12°44	13°R 6	13°40	3° 0	22° 3	S 15
S 16	15 36 21	25°36'01	13♋18	15°39	17° 9	19°36	5° 2	25° 5	26°19	28°29	12°45	13° 5	13°37	3° 7	22° 0	S 16
M17	15 40 17	26°33'59	27° 3	17° 6	18°20	20°21	5°16	25°12	26°19	28°28	12°46	13° 2	13°34	3°14	21°56	M17
T 18	15 44 14	27°31'57	10♏40	18°29	19°30	21° 4	5°30	25°19	26°20	28°26	12°46	12°57	13°31	3°20	21°52	T 18
W19	15 48 10	28°29'52	24° 6	19°49	20°40	21°48	5°44	25°27	26°21	28°25	12°47	12°48	13°28	3°27	21°49	W19
T 20	15 52 7	29°27'47	7♋21	21° 4	21°51	22°32	5°58	25°34	26°22	28°23	12°47	12°38	13°24	3°33	21°45	T 20
F 21	15 56 3	0♏25'40	20°23	22°16	23° 1	23°16	6°12	25°41	26°23	28°21	12°48	12°26	13°21	3°40	21°41	F 21
S 22	16 0 0	1°23'32	3♏12	23°23	24°12	24° 0	6°26	25°49	26°24	28°20	12°49	12°14	13°18	3°47	21°37	S 22
S 23	16 3 56	2°21'22	15°46	24°26	25°22	24°44	6°40	25°56	26°25	28°18	12°49	12° 3	13°15	3°53	21°33	S 23
M24	16 7 53	3°19'11	28° 6	25°26	26°33	25°27	6°55	26° 3	26°26	28°16	12°50	11°53	13°12	4° 0	21°29	M24
T 25	16 11 50	4°16'59	10♏14	26°21	27°43	26°11	7° 9	26°11	26°27	28°15	12°50	11°47	13° 8	4° 7	21°25	T 25
W26	16 15 46	5°14'45	22°11	27°12	28°54	26°54	7°23	26°18	26°28	28°13	12°50	11°42	13° 5	4°13	21°21	W26
T 27	16 19 43	6°12'29	4♏1	27°58	0♋5	27°38	7°37	26°26	26°29	28°12	12°51	11°41	13° 2	4°20	21°17	T 27
F 28	16 23 39	7°10'12	15°48	28°40	1°16	28°21	7°51	26°33	26°31	28°10	12°51	11°D40	12°59	4°27	21°13	F 28
S 29	16 27 36	8° 7'53	27°37	29°18	2°26	29° 5	8° 5	26°41	26°32	28° 8	12°52	11°41	12°56	4°33	21° 9	S 29
S 30	16 31 32	9° 5'33	9♏34	29°51	3°37	29°48	8°19	26°48	26°33	28° 7	12°52	11°R41	12°53	4°40	21° 5	S 30
M31	16 35 29	10♏3'11	21♏44	0♏20	4♋48	0♏31	8♏33	26♏56	26♏35	28♏5	12♋52	11♏41	12♏49	4♏47	21♋1	M31

Delta T = 292.37 sec

JUNE 2297

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 39 25	11♏0'48	4♏11	0♏43	5♋59	1♏15	8♏47	27♏4	26♏36	28°R 4	12♋53	11°R38	12♏46	4♏53	20°R57	T 1
W 2	16 43 22	11°58'23	17° 0	1° 3	7°10	1°58	9° 1	27°11	26°38	28♏2	12°53	11♏33	12°43	5° 0	20♋52	W 2
T 3	16 47 19	12°55'57	0♏15	1°17	8°21	2°41	9°15	27°19	26°39	28° 0	12°53	11°26	12°40	5° 7	20°48	T 3
F 4	16 51 15	13°53'30	13°56	1°27	9°32	3°24	9°30	27°27	26°41	27°59	12°53	11°18	12°37	5°13	20°44	F 4
S 5	16 55 12	14°51'01	28° 2	1°32	10°43	4° 7	9°44	27°34	26°43	27°57	12°53	11° 9	12°34	5°20	20°40	S 5
S 6	16 59 8	15°48'32	12♋28	1°R33	11°54	4°50	9°58	27°42	26°44	27°56	12°54	11° 1	12°30	5°26	20°35	S 6
M 7	17 3 5	16°46'01	27° 9	1°29	13° 5	5°33	10°12	27°50	26°46	27°54	12°54	10°54	12°27	5°33	20°31	M 7
T 8	17 7 1	17°43'30	11♏57	1°20	14°17	6°16	10°26	27°57	26°48	27°53	12°54	10°48	12°24	5°40	20°27	T 8
W 9	17 10 58	18°40'57	26°44	1° 8	15°28	6°58	10°40	28° 5	26°50	27°51	12°54	10°46	12°21	5°46	20°23	W 9
T 10	17 14 54	19°38'24	11♏23	0°51	16°39	7°41	10°54	28°13	26°52	27°50	12°54	10°D45	12°18	5°53	20°18	T 10
F 11	17 18 51	20°35'50	25°51	0°31	17°50	8°24	11° 8	28°21	26°54	27°48	12°54	10°45	12°14	6° 0	20°14	F 11
S 12	17 22 48	21°33'15	10♋3	0° 7	19° 2	9° 6	11°22	28°28	26°56	27°47	12°R54	10°46	12°11	6° 6	20°10	S 12
S 13	17 26 44	22°30'40	23°59	29♏41	20°13	9°49	11°36	28°36	26°58	27°45	12°54	10°R47	12° 8	6°13	20° 5	S 13
M14	17 30 41	23°28'05	7♏38	29°12	21°25	10°31	11°50	28°44	27° 0	27°44	12°54	10°46	12° 5	6°20	20° 1	M14
T 15	17 34 37	24°25'28	21° 1	28°41	22°36	11°14	12° 3	28°52	27° 2	27°43	12°54	10°43	12° 2	6°26	19°57	T 15
W16	17 38 34	25°22'52	4♋10	28° 9	23°48	11°56	12°17	29° 0	27° 4	27°41	12°54	10°38	11°59	6°33	19°53	W16
T 17	17 42 30	26°20'14	17° 5	27°35	24°59	12°39	12°31	29° 7	27° 6	27°40	12°54	10°32	11°55	6°40	19°48	T 17
F 18	17 46 27	27°17'37	29°47	27° 1	26°11	13°21	12°45	29°15	27° 9	27°38	12°54	10°25	11°52	6°46	19°44	F 18
S 19	17 50 23	28°14'58	12♏17	26°28	27°22	14° 3	12°59	29°23	27°11	27°37	12°54	10°17	11°49	6°53	19°40	S 19
S 20	17 54 20	29°12'19	24°35	25°55	28°34	14°46	13°13	29°31	27°13	27°36	12°54	10°10	11°46	6°59	19°36	S 20
M21	17 58 17	0♏9'40	6♏43	25°24	29°46	15°28	13°26	29°39	27°16	27°34	12°53	10° 4	11°43	7° 6	19°31	M21
T 22	18 2 13	1° 7'00	18°41	24°54	0♏57	16°10	13°40	29°47	27°18	27°33	12°53	10° 0	11°40	7°13	19°27	T 22
W23	18 6 10	2° 4'19	0♏33	24°27	2° 9	16°52	13°54	29°54	27°21	27°32	12°53	9°58	11°36	7°19	19°23	W23
T 24	18 10 6	3° 1'38	12°21	24° 3	3°21	17°34	14° 8	0♏2	27°23	27°31	12°53	9°D58	11°33	7°26	19°19	T 24
F 25	18 14 3	3°58'56	24° 7	23°41	4°33	18°16	14°21	0°10	27°26	27°29	12°52	9°59	11°30	7°33	19°15	F 25
S 26	18 17 59	4°56'13	5♏57	23°24	5°44	18°58	14°35	0°18	27°28	27°28	12°52	10° 0	11°27	7°39	19°11	S 26
S 27	18 21 56	5°53'29	17°53	23°10	6°56	19°40	14°48	0°26	27°31	27°27	12°52	10° 2	11°24	7°46	19° 7	S 27
M28	18 25 52	6°50'45	0♏2	23° 1	8° 8	20°21	15° 2	0°33	27°33	27°26	12°51	10° 3	11°20	7°53	19° 3	M28
T 29	18 29 49	7°48'00	12°28	22°56	9°20	21° 3	15°16	0°41	27°36	27°25	12°51	10°R 3	11°17	7°59	18°59	T 29
W30	18 33 46	8°45'15	25♏15	22°D55	10♏32	21♏45	15♏29	0♏49	27♏39	27♏23	12♋51	10♏2	11♏14	8♏6	18♋55	W30

Delta T = 292.52 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2297
geocentric

JULY 2297

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 37 42	9♂42'29	8♂28	23II 0	11II44	22II26	15II42	0♂57	27♂42	27°R22	12°R50	9°R59	11♂11	8♂13	18°R51	T 1
F 2	18 41 39	10°39'42	22° 7	23° 9	12°56	23° 8	15°56	1° 4	27°44	27♂21	12♂50	9♂56	11° 8	8°19	18♂48	F 2
S 3	18 45 35	11°36'55	6♂15	23°22	14° 8	23°50	16° 9	1°12	27°47	27°20	12°49	9°52	11° 5	8°26	18°44	S 3
S 4	18 49 32	12°34'08	20°46	23°41	15°20	24°31	16°22	1°20	27°50	27°19	12°49	9°48	11° 1	8°33	18°40	S 4
M 5	18 53 28	13°31'20	5♂38	24° 5	16°32	25°12	16°36	1°28	27°53	27°18	12°48	9°45	10°58	8°39	18°37	M 5
T 6	18 57 25	14°28'33	20°41	24°33	17°44	25°54	16°49	1°35	27°56	27°17	12°48	9°43	10°55	8°46	18°33	T 6
W 7	19 1 21	15°25'45	5♂47	25° 6	18°57	26°35	17° 2	1°43	27°59	27°16	12°47	9°D42	10°52	8°52	18°29	W 7
T 8	19 5 18	16°22'57	20°46	25°44	20° 9	27°16	17°15	1°51	28° 2	27°15	12°47	9°42	10°49	8°59	18°26	T 8
F 9	19 9 15	17°20'09	5♂33	26°26	21°21	27°58	17°28	1°58	28° 5	27°14	12°46	9°43	10°46	9° 6	18°23	F 9
S 10	19 13 11	18°17'21	20° 0	27°14	22°33	28°39	17°41	2° 6	28° 8	27°13	12°45	9°45	10°42	9°12	18°19	S 10
S 11	19 17 8	19°14'34	4♂5	28° 6	23°46	29°20	17°54	2°14	28°11	27°13	12°45	9°46	10°39	9°19	18°16	S 11
M12	19 21 4	20°11'46	17°48	29° 2	24°58	0♂1	18° 7	2°21	28°14	27°12	12°44	9°R46	10°36	9°26	18°13	M12
T 13	19 25 1	21° 9'00	1♂8	0♂3	26°10	0°42	18°20	2°29	28°17	27°11	12°43	9°46	10°33	9°32	18°10	T 13
W14	19 28 57	22° 6'13	14° 9	1° 9	27°23	1°23	18°33	2°36	28°21	27°10	12°43	9°45	10°30	9°39	18° 6	W14
T 15	19 32 54	23° 3'27	26°52	2°18	28°35	2° 4	18°46	2°44	28°24	27° 9	12°42	9°43	10°26	9°46	18° 3	T 15
F 16	19 36 50	24° 0'42	9II19	3°32	29°48	2°45	18°58	2°51	28°27	27° 9	12°41	9°41	10°23	9°52	18° 0	F 16
S 17	19 40 47	24°57'57	21°34	4°51	1♂0	3°25	19°11	2°59	28°30	27° 8	12°40	9°39	10°20	9°59	17°57	S 17
S 18	19 44 44	25°55'12	3♂39	6°13	2°13	4° 6	19°24	3° 6	28°33	27° 7	12°40	9°37	10°17	10° 6	17°55	S 18
M19	19 48 40	26°52'28	15°36	7°40	3°25	4°47	19°36	3°14	28°37	27° 7	12°39	9°35	10°14	10°12	17°52	M19
T 20	19 52 37	27°49'44	27°28	9°11	4°38	5°28	19°49	3°21	28°40	27° 6	12°38	9°34	10°11	10°19	17°49	T 20
W21	19 56 33	28°47'00	9♂15	10°45	5°51	6° 8	20° 1	3°28	28°43	27° 5	12°37	9°D34	10° 7	10°25	17°47	W21
T 22	20 0 30	29°44'17	21° 2	12°24	7° 3	6°49	20°13	3°36	28°47	27° 5	12°36	9°34	10° 4	10°32	17°44	T 22
F 23	20 4 26	0♂41'33	2♂50	14° 6	8°16	7°29	20°26	3°43	28°50	27° 4	12°35	9°35	10° 1	10°39	17°42	F 23
S 24	20 8 23	1°38'50	14°42	15°51	9°29	8°10	20°38	3°50	28°54	27° 4	12°35	9°36	9°58	10°45	17°39	S 24
S 25	20 12 19	2°36'08	26°42	17°40	10°42	8°50	20°50	3°57	28°57	27° 3	12°34	9°36	9°55	10°52	17°37	S 25
M26	20 16 16	3°33'25	8♂53	19°32	11°55	9°30	21° 2	4° 5	29° 1	27° 3	12°33	9°37	9°52	10°59	17°35	M26
T 27	20 20 13	4°30'43	21°19	21°27	13° 7	10°11	21°14	4°12	29° 4	27° 3	12°32	9°37	9°48	11° 5	17°33	T 27
W28	20 24 9	5°28'01	4♂4	23°24	14°20	10°51	21°26	4°19	29° 8	27° 2	12°31	9°R38	9°45	11°12	17°31	W28
T 29	20 28 6	6°25'20	17°12	25°23	15°33	11°31	21°38	4°26	29°11	27° 2	12°30	9°38	9°42	11°19	17°29	T 29
F 30	20 32 2	7°22'38	0♂44	27°25	16°46	12°11	21°49	4°33	29°15	27° 2	12°29	9°37	9°39	11°25	17°27	F 30
S 31	20 35 59	8♂19'58	14♂44	29♂28	17♂59	12♂51	22II 1	4♂40	29♂18	27♂1	12♂28	9♂37	9♂36	11♂32	17♂25	S 31

Delta T = 292.66 sec

AUGUST 2297

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 39 55	9♂17'17	29♂8	1♂32	19♂12	13♂31	22II13	4♂47	29♂22	27°R 1	12°R27	9°D37	9♂32	11♂39	17°R23	S 1
M 2	20 43 52	10°14'38	13♂56	3°37	20°25	14°11	22°24	4°54	29°25	27♂1	12♂26	9♂37	9°29	11°45	17♂22	M 2
T 3	20 47 49	11°11'58	29° 0	5°43	21°38	14°51	22°36	5° 0	29°29	27° 1	12°25	9°37	9°26	11°52	17°20	T 3
W 4	20 51 45	12° 9'20	14♂11	7°49	22°51	15°31	22°47	5° 7	29°32	27° 1	12°24	9°R37	9°23	11°59	17°19	W 4
T 5	20 55 42	13° 6'42	29°22	9°55	24° 5	16°11	22°58	5°14	29°36	27° 0	12°23	9°37	9°20	12° 5	17°17	T 5
F 6	20 59 38	14° 4'05	14♂22	12° 1	25°18	16°51	23° 9	5°21	29°40	27° 0	12°22	9°37	9°17	12°12	17°16	F 6
S 7	21 3 35	15° 1'29	29° 4	14° 7	26°31	17°31	23°20	5°27	29°43	27° 0	12°21	9°36	9°13	12°18	17°15	S 7
S 8	21 7 31	15°58'54	13♂22	16°12	27°44	18°10	23°31	5°34	29°47	27°D 0	12°19	9°36	9°10	12°25	17°14	S 8
M 9	21 11 28	16°56'20	27°13	18°15	28°58	18°50	23°42	5°41	29°51	27° 0	12°18	9°35	9° 7	12°32	17°13	M 9
T 10	21 15 24	17°53'47	10♂38	20°18	0♂11	19°30	23°53	5°47	29°54	27° 0	12°17	9°35	9° 4	12°38	17°12	T 10
W11	21 19 21	18°51'16	23°39	22°20	1°24	20° 9	24° 4	5°54	29°58	27° 0	12°16	9°D35	9° 1	12°45	17°11	W11
T 12	21 23 17	19°48'46	6II17	24°21	2°38	20°49	24°15	6° 0	0♂2	27° 1	12°15	9°35	8°58	12°52	17°11	T 12
F 13	21 27 14	20°46'17	18°38	26°20	3°51	21°28	24°25	6° 6	0° 5	27° 1	12°14	9°36	8°54	12°58	17°10	F 13
S 14	21 31 11	21°43'50	0♂44	28°18	5° 5	22° 8	24°35	6°13	0° 9	27° 1	12°13	9°37	8°51	13° 5	17° 9	S 14
S 15	21 35 7	22°41'24	12°41	0♂14	6°18	22°47	24°46	6°19	0°13	27° 1	12°11	9°38	8°48	13°12	17° 9	S 15
M16	21 39 4	23°38'59	24°31	2° 9	7°32	23°26	24°56	6°25	0°17	27° 1	12°10	9°39	8°45	13°18	17° 9	M16
T 17	21 43 0	24°36'35	6♂18	4° 3	8°45	24° 6	25° 6	6°31	0°20	27° 2	12° 9	9°R40	8°42	13°25	17° 8	T 17
W18	21 46 57	25°34'13	18° 5	5°55	9°59	24°45	25°16	6°37	0°24	27° 2	12° 8	9°39	8°38	13°32	17° 8	W18
T 19	21 50 53	26°31'51	29°54	7°46	11°13	25°24	25°26	6°43	0°28	27° 2	12° 7	9°38	8°35	13°38	17°D 8	T 19
F 20	21 54 50	27°29'31	11♂48	9°35	12°26	26° 3	25°36	6°49	0°32	27° 3	12° 5	9°37	8°32	13°45	17° 8	F 20
S 21	21 58 46	28°27'12	23°48	11°22	13°40	26°42	25°46	6°55	0°35	27° 3	12° 4	9°34	8°29	13°51	17° 9	S 21
S 22	22 2 43	29°24'55	5♂56	13° 9	14°54	27°21	25°55	7° 1	0°39	27° 3	12° 3	9°31	8°26	13°58	17° 9	S 22
M23	22 6 40	0♂22'38	18°15	14°53	16° 8	28° 0	26° 5	7° 6	0°43	27° 4	12° 2	9°28	8°23	14° 5	17° 9	M23
T 24	22 10 36	1°20'22	0♂47	16°37	17°21	28°39	26°14	7°12	0°47	27° 4	12° 0	9°25	8°19	14°11	17°10	T 24
W25	22 14 33	2°18'08	13°34	18°19	18°35	29°18	26°23	7°18	0°50	27° 5	11°59	9°23	8°16	14°18	17°10	W25
T 26	22 18 29	3°15'55	26°40	19°59	19°49	29°57	26°32	7°23	0°54	27° 5	11°58	9°22	8°13	14°25	17°11	T 26
F 27	22 22 26	4°13'43	10♂6	21°38	21° 3	0♂36	26°41	7°29	0°58	27° 6	11°57	9°D22	8°10	14°31	17°11	F 27
S 28	22 26 22	5°11'32	23°55	23°16	22°17	1°14	26°50	7°34	1° 2	27° 7	11°55	9°23	8° 7	14°38	17°12	S 28
S 29	22 30 19	6° 9'22	8♂6	24°52	23°31	1°53	26°59	7°39	1° 5	27° 7	11°54	9°24	8° 3	14°45	17°13	S 29
M30	22 34 15	7° 7'13	22°38	26°27	24°45	2°32	27° 7	7°45	1° 9	27° 8	11°53	9°25	8° 0	14°51	17°14	M30
T 31	22 38 12	8♂5'06	7♂29	28♂1	25♂59	3♂10	27II16	7♂50	1♂13	27♂1	11♂52	9°R26	7♂57	14♂58	17♂15	T 31

Delta T = 292.80 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2297

geocentric

SEPTEMBER 2297

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 42 9	9♉ 2'59	22♊31	29♈33	27♏13	3♏49	27♏24	7♎55	1♈17	27♏9	11°R50	9°R26	7♏54	15♏5	17♊17	W 1
T 2	22 46 5	10° 0'55	7♎38	1♏4	28°27	4°27	27°32	8° 0	1°20	27°10	11°K49	9♏24	7°51	15°11	17°18	T 2
F 3	22 50 2	10°58'51	22°39	2°34	29°41	5° 6	27°40	8° 5	1°24	27°11	11°48	9°20	7°48	15°18	17°19	F 3
S 4	22 53 58	11°56'49	7♏26	4° 2	0♈55	5°44	27°48	8°10	1°28	27°12	11°47	9°16	7°44	15°24	17°21	S 4
S 5	22 57 55	12°54'49	21°52	5°29	2° 9	6°22	27°56	8°14	1°31	27°13	11°45	9°11	7°41	15°31	17°22	S 5
M 6	23 1 51	13°52'51	5♏51	6°54	3°23	7° 1	28° 4	8°19	1°35	27°14	11°44	9° 6	7°38	15°38	17°24	M 6
T 7	23 5 48	14°50'55	19°23	8°18	4°38	7°39	28°11	8°24	1°39	27°15	11°43	9° 2	7°35	15°44	17°26	T 7
W 8	23 9 44	15°49'01	21°27	9°41	5°52	8°17	28°19	8°28	1°42	27°16	11°42	9° 0	7°32	15°51	17°28	W 8
T 9	23 13 41	16°47'08	15° 7	11° 2	7° 6	8°55	28°26	8°33	1°46	27°17	11°40	8°D59	7°29	15°58	17°30	T 9
F 10	23 17 38	17°45'18	27°27	12°21	8°20	9°33	28°33	8°37	1°50	27°18	11°39	8°59	7°25	16° 4	17°32	F 10
S 11	23 21 34	18°43'30	9♎31	13°39	9°35	10°11	28°40	8°41	1°53	27°19	11°38	9° 1	7°22	16°11	17°34	S 11
S 12	23 25 31	19°41'43	21°24	14°56	10°49	10°49	28°47	8°46	1°57	27°20	11°36	9° 2	7°19	16°18	17°36	S 12
M13	23 29 27	20°39'59	3♏12	16°11	12° 4	11°27	28°53	8°50	2° 1	27°21	11°35	9°R 4	7°16	16°24	17°39	M13
T 14	23 33 24	21°38'16	14°58	17°24	13°18	12° 5	29° 0	8°54	2° 4	27°22	11°34	9° 4	7°13	16°31	17°41	T 14
W15	23 37 20	22°36'35	26°47	18°35	14°32	12°43	29° 6	8°58	2° 8	27°23	11°33	9° 2	7° 9	16°38	17°43	W15
T 16	23 41 17	23°34'57	8♈41	19°44	15°47	13°21	29°12	9° 1	2°11	27°24	11°31	8°58	7° 6	16°44	17°46	T 16
F 17	23 45 13	24°33'20	20°44	20°52	17° 1	13°58	29°18	9° 5	2°15	27°26	11°30	8°52	7° 3	16°51	17°49	F 17
S 18	23 49 10	25°31'45	2♏55	21°57	18°16	14°36	29°24	9° 9	2°18	27°27	11°29	8°45	7° 0	16°58	17°52	S 18
S 19	23 53 6	26°30'11	15°18	23° 0	19°30	15°14	29°30	9°12	2°22	27°28	11°28	8°36	6°57	17° 4	17°54	S 19
M20	23 57 3	27°28'40	27°52	24° 0	20°45	15°51	29°35	9°16	2°25	27°29	11°27	8°27	6°54	17°11	17°57	M20
T 21	0 1 0	28°27'10	10♈38	24°59	22° 0	16°29	29°41	9°19	2°29	27°31	11°25	8°19	6°50	17°17	18° 0	T 21
W22	0 4 56	29°25'42	23°36	25°54	23°14	17° 6	29°46	9°22	2°32	27°32	11°24	8°12	6°47	17°24	18° 4	W22
T 23	0 8 53	0♏24'15	6♊49	26°46	24°29	17°44	29°51	9°26	2°36	27°33	11°23	8° 7	6°44	17°31	18° 7	T 23
F 24	0 12 49	1°22'51	20°16	27°36	25°43	18°21	29°56	9°29	2°39	27°35	11°22	8° 5	6°41	17°37	18°10	F 24
S 25	0 16 46	2°21'28	3♎58	28°21	26°58	18°58	0♎0	9°32	2°43	27°36	11°21	8°D 4	6°38	17°44	18°13	S 25
S 26	0 20 42	3°20'06	17°57	29° 4	28°13	19°36	0° 5	9°35	2°46	27°38	11°19	8° 5	6°35	17°51	18°17	S 26
M27	0 24 39	4°18'46	2♊12	29°42	29°27	20°13	0° 9	9°37	2°49	27°39	11°18	8°R 6	6°31	17°57	18°20	M27
T 28	0 28 35	5°17'28	16°42	0♈16	0♏42	20°50	0°13	9°40	2°53	27°41	11°17	8° 5	6°28	18° 4	18°24	T 28
W29	0 32 32	6°16'11	1♎24	0°45	1°57	21°27	0°17	9°43	2°56	27°42	11°16	8° 3	6°25	18°11	18°28	W29
T 30	0 36 29	7♏14'57	16♎12	1♈10	3♏12	22°0 4	0♎21	9♎45	2♈59	27♏44	11°K15	7♏59	6♏22	18♏17	18♊32	T 30

Delta T = 292.95 sec

OCTOBER 2297

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 40 25	8♏13'44	0♏59	1♈29	4♏26	22♏41	0♎25	9♎47	3♈2	27♏46	11°R14	7°R52	6♏19	18♏24	18♊35	F 1
S 2	0 44 22	9°12'32	15°37	1°42	5°41	23°18	0°28	9°50	3° 6	27°47	11°K13	7♏43	6°15	18°31	18°39	S 2
S 3	0 48 18	10°11'23	29°58	1°49	6°56	23°55	0°31	9°52	3° 9	27°49	11°12	7°33	6°12	18°37	18°43	S 3
M 4	0 52 15	11°10'16	13♏58	1°R49	8°11	24°32	0°34	9°54	3°12	27°50	11°11	7°23	6° 9	18°44	18°48	M 4
T 5	0 56 11	12° 9'12	27°31	1°43	9°26	25° 8	0°37	9°56	3°15	27°52	11° 9	7°15	6° 6	18°51	18°52	T 5
W 6	1 0 8	13° 8'09	10♏38	1°29	10°40	25°45	0°40	9°58	3°18	27°54	11° 8	7° 8	6° 3	18°57	18°56	W 6
T 7	1 4 4	14° 7'09	23°21	1° 8	11°55	26°22	0°42	9°59	3°21	27°56	11° 7	7° 4	6° 0	19° 4	19° 0	T 7
F 8	1 8 1	15° 6'11	5♎42	0°38	13°10	26°58	0°45	10° 1	3°24	27°57	11° 6	7° 1	5°56	19°10	19° 5	F 8
S 9	1 11 58	16° 5'16	17°46	0° 1	14°25	27°35	0°47	10° 3	3°27	27°59	11° 5	7°D 1	5°53	19°17	19° 9	S 9
S 10	1 15 54	17° 4'22	29°40	29♏17	15°40	28°11	0°48	10° 4	3°30	28° 1	11° 4	7° 1	5°50	19°24	19°14	S 10
M11	1 19 51	18° 3'31	11♏28	28°25	16°55	28°48	0°50	10° 5	3°33	28° 3	11° 3	7°R 1	5°47	19°30	19°18	M11
T 12	1 23 47	19° 2'42	23°15	27°27	18°10	29°24	0°52	10° 6	3°36	28° 4	11° 2	7° 0	5°44	19°37	19°23	T 12
W13	1 27 44	20° 1'56	5♈7	26°23	19°25	0♈0	0°53	10° 8	3°39	28° 6	11° 2	6°57	5°40	19°44	19°28	W13
T 14	1 31 40	21° 1'11	17° 8	25°15	20°40	0♈7	0°54	10° 8	3°42	28° 8	11° 1	6°51	5°37	19°50	19°33	T 14
F 15	1 35 37	22° 0'29	29°20	24° 4	21°55	1°13	0°55	10° 9	3°45	28°10	11° 0	6°42	5°34	19°57	19°37	F 15
S 16	1 39 33	22°59'49	11♏45	22°52	23°10	1°49	0°56	10°10	3°47	28°12	10°59	6°30	5°31	20° 4	19°42	S 16
S 17	1 43 30	23°59'11	24°25	21°42	24°25	2°25	0°56	10°11	3°50	28°14	10°58	6°18	5°28	20°10	19°47	S 17
M18	1 47 26	24°58'35	7♈18	20°34	25°40	3° 1	0°57	10°11	3°53	28°16	10°57	6° 4	5°25	20°17	19°53	M18
T 19	1 51 23	25°58'01	20°25	19°32	26°55	3°37	0°R57	10°12	3°56	28°18	10°56	5°52	5°21	20°24	19°58	T 19
W20	1 55 20	26°57'29	3♊44	18°36	28°10	4°13	0°57	10°12	3°58	28°20	10°55	5°42	5°18	20°30	20° 3	W20
T 21	1 59 16	27°56'58	17°14	17°49	29°25	4°48	0°56	10°12	4° 1	28°22	10°55	5°34	5°15	20°37	20° 8	T 21
F 22	2 3 13	28°56'30	0♎52	17°12	0♈40	5°24	0°56	10°R12	4° 3	28°24	10°54	5°29	5°12	20°44	20°14	F 22
S 23	2 7 9	29°56'03	14°40	16°46	1°55	6° 0	0°55	10°12	4° 6	28°26	10°53	5°27	5° 9	20°50	20°19	S 23
S 24	2 11 6	0♈55'39	28°36	16°30	3°10	6°35	0°54	10°12	4° 8	28°28	10°52	5°26	5° 6	20°57	20°24	S 24
M25	2 15 2	1°55'15	12♏40	16°D26	4°25	7°11	0°53	10°12	4°11	28°30	10°52	5°26	5° 2	21° 3	20°30	M25
T 26	2 18 59	2°54'54	26°53	16°32	5°40	7°46	0°52	10°11	4°13	28°32	10°51	5°25	4°59	21°10	20°35	T 26
W27	2 22 55	3°54'34	11♎12	16°50	6°55	8°22	0°50	10°11	4°15	28°34	10°50	5°22	4°56	21°17	20°41	W27
T 28	2 26 52	4°54'15	25°34	17°17	8°10	8°57	0°48	10°10	4°18	28°36	10°50	5°16	4°53	21°23	20°47	T 28
F 29	2 30 49	5°53'59	9♏56	17°54	9°25	9°32	0°47	10°10	4°20	28°38	10°49	5° 8	4°50	21°30	20°53	F 29
S 30	2 34 45	6°53'44	24°12	18°40	10°41	10° 7	0°44	10° 9	4°22	28°40	10°48	4°56	4°46	21°37	20°58	S 30
S 31	2 38 42	7♈53'31	8♊15	19♏33	11♈56	10♈42	0♎42	10♎8	4♈24	28♈42	10♎48	4♏44	4♏43	21♏43	21♊4	S 31

Delta T = 293.09 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2297
geocentric

NOVEMBER 2297

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 42 38	8♉53°20	22♈2	20♊33	13♉11	11♉17	0°R40	10°R 7	4♉26	28♉45	10°R47	4°R32	4♉40	21♉50	21♉10	M 1
T 2	2 46 35	9°53'12	5♉28	21°39	14°26	11°52	0♉37	10°56	4°28	28°47	10°R47	4♉20	4°37	21°57	21°16	T 2
W 3	2 50 31	10°53'05	18°31	22°51	15°41	12°27	0°34	10° 5	4°30	28°49	10°46	4°11	4°34	22° 3	21°22	W 3
T 4	2 54 28	11°53'00	1♉12	24° 7	16°56	13° 2	0°31	10° 3	4°32	28°51	10°46	4° 5	4°31	22°10	21°28	T 4
F 5	2 58 24	12°52'58	13°33	25°27	18°11	13°37	0°28	10° 2	4°34	28°53	10°45	4° 1	4°27	22°17	21°34	F 5
S 6	3 2 21	13°52'58	25°39	26°50	19°26	14°11	0°24	10° 0	4°36	28°55	10°45	4° 0	4°24	22°23	21°40	S 6
S 7	3 6 18	14°52'59	7♉33	28°16	20°42	14°46	0°21	9°58	4°38	28°58	10°44	4°D 0	4°21	22°30	21°46	S 7
M 8	3 10 14	15°53'03	19°22	29°44	21°57	15°20	0°17	9°57	4°40	29° 0	10°44	4°R 0	4°18	22°37	21°53	M 8
T 9	3 14 11	16°53'09	1♉11	1♉14	23°12	15°55	0°13	9°55	4°42	29° 2	10°43	3°59	4°15	22°43	21°59	T 9
W10	3 18 7	17°53'17	13° 4	2°46	24°27	16°29	0° 8	9°53	4°43	29° 4	10°43	3°56	4°12	22°50	22° 5	W10
T 11	3 22 4	18°53'27	25° 8	4°19	25°42	17° 3	0° 4	9°51	4°45	29° 6	10°43	3°51	4° 8	22°57	22°11	T 11
F 12	3 26 0	19°53'39	7♉27	5°53	26°57	17°37	29♉59	9°49	4°46	29° 9	10°42	3°43	4° 5	23° 3	22°18	F 12
S 13	3 29 57	20°53'53	20° 2	7°28	28°13	18°11	29°55	9°46	4°48	29°11	10°42	3°33	4° 2	23°10	22°24	S 13
S 14	3 33 53	21°54'08	2♉56	9° 3	29°28	18°45	29°50	9°44	4°49	29°13	10°42	3°21	3°59	23°17	22°31	S 14
M15	3 37 50	22°54'26	16° 9	10°39	0♉43	19°19	29°45	9°41	4°51	29°15	10°42	3° 8	3°56	23°23	22°37	M15
T 16	3 41 47	23°54'46	29°39	12°15	1°58	19°53	29°39	9°39	4°52	29°18	10°41	2°56	3°52	23°30	22°44	T 16
W17	3 45 43	24°55'07	13♉23	13°51	3°13	20°27	29°34	9°36	4°54	29°20	10°41	2°46	3°49	23°36	22°50	W17
T 18	3 49 40	25°55'30	27°18	15°28	4°29	21° 0	29°28	9°33	4°55	29°22	10°41	2°39	3°46	23°43	22°57	T 18
F 19	3 53 36	26°55'54	11♉20	17° 4	5°44	21°34	29°23	9°30	4°56	29°24	10°41	2°35	3°43	23°50	23° 4	F 19
S 20	3 57 33	27°56'20	25°25	18°41	6°59	22° 7	29°17	9°27	4°57	29°27	10°41	2°33	3°40	23°56	23°10	S 20
S 21	4 1 29	28°56'47	9♉32	20°17	8°14	22°40	29°11	9°24	4°58	29°29	10°41	2°D33	3°37	24° 3	23°17	S 21
M22	4 5 26	29°57'15	23°39	21°53	9°29	23°14	29° 5	9°21	4°59	29°31	10°41	2°R33	3°33	24°10	23°24	M22
T 23	4 9 22	0♉57°45	7♉45	23°29	10°45	23°47	28°58	9°18	5° 0	29°33	10°41	2°33	3°30	24°16	23°30	T 23
W24	4 13 19	1°58'15	21°49	25° 5	12° 0	24°20	28°52	9°14	5° 1	29°36	10°D41	2°32	3°27	24°23	23°37	W24
T 25	4 17 16	2°58'47	5♉49	26°41	13°15	24°53	28°45	9°11	5° 2	29°38	10°41	2°27	3°24	24°30	23°44	T 25
F 26	4 21 12	3°59'20	19°45	28°17	14°30	25°25	28°38	9° 8	5° 3	29°40	10°41	2°21	3°21	24°36	23°51	F 26
S 27	4 25 9	4°59'55	3♉33	29°52	15°45	25°58	28°32	9° 4	5° 4	29°42	10°41	2°12	3°17	24°43	23°58	S 27
S 28	4 29 5	6° 0'30	17°10	1♉28	17° 1	26°31	28°25	9° 0	5° 4	29°45	10°41	2° 2	3°14	24°50	24° 4	S 28
M29	4 33 2	7° 1'07	0♉34	3° 3	18°16	27° 3	28°17	8°57	5° 5	29°47	10°41	1°52	3°11	24°56	24°11	M29
T 30	4 36 58	8♉146	13♉41	4♉38	19♉31	27♉35	28♉10	8°53	5♉6	29♉49	10°R41	1♉43	3♉8	25♉3	24♉18	T 30

Delta T = 293.24 sec

DECEMBER 2297

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 40 55	9♉2'25	26♉32	6♉12	20♉46	28♉8	28°R 3	8°R49	5♉6	29♉51	10°R41	1°R36	3♉5	25♉10	24♉25	W 1
T 2	4 44 51	10° 3'07	9♉5	7°47	22° 1	28°40	27♉56	8°545	5° 7	29°54	10°41	1♉31	3° 2	25°16	24°32	T 2
F 3	4 48 48	11° 3'49	21°23	9°22	23°17	29°12	27°48	8°41	5° 7	29°56	10°42	1°28	2°58	25°23	24°39	F 3
S 4	4 52 45	12° 4'34	3♉26	10°56	24°32	29°44	27°41	8°37	5° 8	29°58	10°42	1°D28	2°55	25°30	24°46	S 4
S 5	4 56 41	13° 5'19	15°21	12°31	25°47	0♉15	27°33	8°33	5° 8	0♉0	10°42	1°28	2°52	25°36	24°53	S 5
M 6	5 0 38	14° 6'06	27° 9	14° 5	27° 2	0°47	27°25	8°28	5° 8	0° 2	10°43	1°30	2°49	25°43	25° 0	M 6
T 7	5 4 34	15° 6'54	8♉58	15°39	28°17	1°19	27°17	8°24	5° 8	0° 5	10°43	1°31	2°46	25°50	25° 7	T 7
W 8	5 8 31	16° 7'44	20°51	17°13	29°33	1°50	27° 9	8°20	5° 9	0° 7	10°43	1°R31	2°43	25°56	25°14	W 8
T 9	5 12 27	17° 8'35	2♉55	18°47	0♉48	2°21	27° 2	8°15	5° 9	0° 9	10°44	1°30	2°39	26° 3	25°21	T 9
F 10	5 16 24	18° 9'28	15°14	20°22	2° 3	2°52	26°54	8°11	5°R 9	0°11	10°44	1°26	2°36	26°10	25°28	F 10
S 11	5 20 20	19°10'21	27°53	21°56	3°18	3°23	26°46	8° 6	5° 9	0°13	10°44	1°21	2°33	26°16	25°35	S 11
S 12	5 24 17	20°11'17	10♉53	23°30	4°33	3°54	26°37	8° 2	5° 9	0°15	10°45	1°14	2°30	26°23	25°42	S 12
M13	5 28 14	21°12'13	24°17	25° 4	5°49	4°25	26°29	7°57	5° 8	0°18	10°45	1° 7	2°27	26°30	25°49	M13
T 14	5 32 10	22°13'10	8♉3	26°38	7° 4	4°55	26°21	7°52	5° 8	0°20	10°46	1° 0	2°23	26°36	25°56	T 14
W15	5 36 7	23°14'09	22° 8	28°12	8°19	5°26	26°13	7°48	5° 8	0°22	10°46	0°55	2°20	26°43	26° 3	W15
T 16	5 40 3	24°15'08	6♉29	29°47	9°34	5°56	26° 5	7°43	5° 8	0°24	10°47	0°51	2°17	26°50	26°10	T 16
F 17	5 44 0	25°16'08	20°58	1♉21	10°49	6°26	25°57	7°38	5° 7	0°26	10°47	0°49	2°14	26°56	26°17	F 17
S 18	5 47 56	26°17'09	5♉31	2°56	12° 5	6°56	25°49	7°34	5° 7	0°28	10°48	0°D48	2°11	27° 3	26°25	S 18
S 19	5 51 53	27°18'11	20° 1	4°30	13°20	7°26	25°40	7°29	5° 7	0°30	10°49	0°49	2° 8	27° 9	26°32	S 19
M20	5 55 50	28°19'13	4♉25	6° 5	14°35	7°55	25°32	7°24	5° 6	0°32	10°49	0°51	2° 4	27°16	26°39	M20
T 21	5 59 46	29°20'15	18°39	7°39	15°50	8°25	25°24	7°19	5° 5	0°34	10°50	0°52	2° 1	27°23	26°46	T 21
W22	6 3 43	0♉21°17	2♉42	9°14	17° 5	8°54	25°16	7°14	5° 5	0°36	10°51	0°R53	1°58	27°29	26°53	W22
T 23	6 7 39	1°22'20	16°32	10°49	18°20	9°23	25° 8	7° 9	5° 4	0°38	10°51	0°52	1°55	27°36	27° 0	T 23
F 24	6 11 36	2°23'23	0♉10	12°24	19°36	9°52	25° 0	7° 4	5° 3	0°40	10°52	0°49	1°52	27°43	27° 7	F 24
S 25	6 15 32	3°24'27	13°34	13°59	20°51	10°21	24°52	6°59	5° 3	0°42	10°53	0°46	1°49	27°49	27°14	S 25
S 26	6 19 29	4°25'31	26°46	15°33	22° 6	10°49	24°44	6°54	5° 2	0°44	10°54	0°41	1°45	27°56	27°21	S 26
M27	6 23 25	5°26'35	9♉44	17° 8	23°21	11°18	24°36	6°49	5° 1	0°46	10°55	0°37	1°42	28° 3	27°28	M27
T 28	6 27 22	6°27'40	22°30	18°43	24°36	11°46	24°28	6°44	5° 0	0°48	10°55	0°33	1°39	28° 9	27°35	T 28
W29	6 31 19	7°28'45	5♉2	20°17	25°51	12°14	24°20	6°40	4°59	0°50	10°56	0°30	1°36	28°16	27°42	W29
T 30	6 35 15	8°29'50	17°22	21°52	27° 6	12°42	24°13	6°35	4°58	0°52	10°57	0°28	1°33	28°23	27°49	T 30
F 31	6 39 12	9♉30°56	29♉30	23♉26	28♉21	13♉9	24♉5	6°30	4♉57	0♉54	10°R58	0°D28	1♉29	28♉29	27♉56	F 31

Delta T = 293.38 sec