

pv	huom.	rekt.	dekl.	elong.	mag	etäis.	vaihek.	etelä	kork.
								25° it.	60°
		h min	° '	°		au	°	klo	°
1 Ceres – Lokakuu – 2021									
1.		4 43,93	+15 59,1	115,9 länt.	8,3	2,206	18,8	5.25	46,0
2.		4 44,12	+16 00,0	116,9 länt.	8,3	2,193	18,7	5.21	46,0
3.		4 44,28	+16 00,9	117,8 länt.	8,2	2,180	18,5	5.18	46,0
4.		4 44,42	+16 01,8	118,8 länt.	8,2	2,168	18,3	5.14	46,0
5.		4 44,53	+16 02,6	119,7 länt.	8,2	2,155	18,1	5.10	46,0
6.		4 44,62	+16 03,4	120,7 länt.	8,2	2,143	18,0	5.06	46,0
7.		4 44,68	+16 04,3	121,6 länt.	8,2	2,131	17,8	5.02	46,0
8. t.l.alk.		4 44,71	+16 05,1	122,6 länt.	8,2	2,119	17,6	4.58	46,0
9.		4 44,72	+16 05,8	123,6 länt.	8,1	2,107	17,4	4.55	46,0
10.		4 44,70	+16 06,6	124,6 länt.	8,1	2,095	17,2	4.51	46,1
11.		4 44,66	+16 07,4	125,5 länt.	8,1	2,083	17,0	4.47	46,1
12.		4 44,58	+16 08,1	126,5 länt.	8,1	2,072	16,7	4.43	46,1
13.		4 44,48	+16 08,9	127,5 länt.	8,1	2,060	16,5	4.39	46,1
14.		4 44,36	+16 09,6	128,6 länt.	8,0	2,049	16,3	4.35	46,1
15.		4 44,20	+16 10,3	129,6 länt.	8,0	2,038	16,0	4.30	42,1
16.		4 44,02	+16 11,0	130,6 länt.	8,0	2,027	15,8	4.26	46,1
17.		4 43,81	+16 11,7	131,6 länt.	8,0	2,016	15,5	4.22	46,1
18.		4 43,57	+16 12,4	132,7 länt.	7,9	2,006	15,3	4.18	46,2
19.		4 43,31	+16 13,1	133,7 länt.	7,9	1,995	15,0	4.14	46,2
20.		4 43,02	+16 13,8	134,8 länt.	7,9	1,985	14,7	4.10	46,2
21.		4 42,70	+16 14,5	135,8 länt.	7,9	1,975	14,5	4.05	46,2
22.		4 42,35	+16 15,2	136,9 länt.	7,9	1,965	14,2	4.01	46,3
23.		4 41,98	+16 15,9	138,0 länt.	7,8	1,955	13,9	3.57	46,3
24.		4 41,58	+16 16,5	139,0 länt.	7,8	1,945	13,6	3.52	46,4
25.		4 41,15	+16 17,2	140,1 länt.	7,8	1,936	13,3	3.48	46,4
26.		4 40,70	+16 17,9	141,2 länt.	7,8	1,927	13,0	3.44	46,4
27.		4 40,22	+16 18,5	142,3 länt.	7,7	1,918	12,7	3.39	46,4
28.		4 39,71	+16 19,2	143,4 länt.	7,7	1,909	12,3	3.35	46,4
29.		4 39,18	+16 19,9	144,5 länt.	7,7	1,901	12,0	3.30	46,4
30.		4 38,62	+16 20,6	145,7 länt.	7,7	1,892	11,7	3.26	46,4
31.		4 38,04	+16 21,2	146,8 länt.	7,7	1,884	11,3	2.21	46,4
pv	huom.	rekt.	dekl.	elong.	mag	etäis.	vaihek.	etelä	kork.
								25° it.	60°
		h min	° '	°		au	°	klo	°
1 Ceres – Marraskuu – 2021									
1.		4 37,42	+16 21,9	147,9 länt.	7,6	1,876	11,0	2.17	46,4
2.		4 36,79	+16 22,6	149,0 länt.	7,6	1,868	10,6	2.12	46,5
3.		4 36,13	+16 23,3	150,2 länt.	7,6	1,861	10,3	2.08	46,5
4.		4 35,45	+16 24,0	151,3 länt.	7,6	1,854	9,9	2.03	46,5
5.		4 34,74	+16 24,7	152,5 länt.	7,5	1,847	9,5	1.58	46,5
6.		4 34,01	+16 25,4	153,6 länt.	7,5	1,840	9,2	1.54	46,5
7.		4 33,26	+16 26,1	154,8 länt.	7,5	1,834	8,8	1.49	46,5
8.		4 32,49	+16 26,8	156,0 länt.	7,5	1,828	8,4	1.44	46,5

9.		4 31,70	+16 27,5	157,1 länt.	7,4	1,822	8,0	1.40	46,5
10.		4 30,88	+16 28,2	158,3 länt.	7,4	1,816	7,6	1.35	46,6
11.		4 30,05	+16 29,0	159,5 länt.	7,4	1,811	7,2	1.30	46,6
12.		4 29,20	+16 29,7	160,6 länt.	7,4	1,805	6,8	1.25	46,6
13.		4 28,34	+16 30,5	161,8 länt.	7,3	1,800	6,4	1.21	46,6
14.		4 27,45	+16 31,3	163,0 länt.	7,3	1,796	6,0	1.16	46,6
15.		4 26,55	+16 32,1	164,2 länt.	7,3	1,792	5,6	1.11	46,6
16.		4 25,64	+16 32,9	165,3 länt.	7,3	1,788	5,2	1.06	46,6
17.		4 24,71	+16 33,7	166,5 länt.	7,2	1,784	4,8	1.01	46,6
18.		4 23,77	+16 34,5	167,6 länt.	7,2	1,780	4,4	0.56	46,7
19.		4 22,82	+16 35,4	168,8 länt.	7,2	1,777	4,0	0.52	46,7
20.		4 21,86	+16 36,2	169,9 länt.	7,1	1,774	3,6	0.47	46,7
21.		4 20,89	+16 37,1	171,0 länt.	7,1	1,771	3,2	0.42	46,7
22.		4 19,91	+16 38,0	172,0 länt.	7,1	1,769	2,9	0.37	46,7
23.		4 18,92	+16 38,9	173,0 länt.	7,1	1,767	2,5	0.32	46,7
24.		4 17,93	+16 39,9	173,9 länt.	7,0	1,765	2,2	0.27	46,7
25.		4 16,93	+16 40,9	174,7 länt.	7,0	1,764	1,9	0.22	46,8
26.		4 15,93	+16 41,9	175,3 länt.	7,0	1,763	1,7	0.17	46,8
27.	oppos.	4 14,92	+16 42,9	175,5	7,0	1,762	1,6	0.12	46,8
28.		4 13,91	+16 43,9	175,5 it.	7,0	1,761	1,6	0.07	46,8
29.		4 12,90	+16 45,0	175,1 it.	7,0	1,761	1,8	0.02	46,8
30.		4 11,89	+16 46,1	174,4 it.	7,0	1,761	2,0	23.53	46,9

pv huom.	rekt.	dekl.	elong.	mag	etäis.	vaihek.	etelä	kork.
							25° it.	60°
	h min	° '	°		au	°	klo	°

1 Ceres – Joulukuu – 2021

1.		4 10,89	+16 47,2	173,6 it.	7,0	1,761	2,3	23.48	46,9
2.		4 09,88	+16 48,4	172,7 it.	7,1	1,762	2,6	23.43	46,9
3.		4 08,88	+16 49,5	171,6 it.	7,1	1,763	3,0	23.38	46,9
4.		4 07,89	+16 50,7	170,6 it.	7,1	1,764	3,4	23.33	47,0
5.		4 06,90	+16 51,9	169,4 it.	7,1	1,765	3,8	23.28	47,0
6.		4 05,92	+16 53,2	168,3 it.	7,2	1,767	4,2	23.23	47,0
7.		4 04,95	+16 54,5	167,2 it.	7,2	1,769	4,6	23.18	47,0
8.		4 03,99	+16 55,9	166,0 it.	7,2	1,771	5,0	23.13	47,0
9.		4 03,04	+16 57,3	164,8 it.	7,2	1,774	5,4	23.08	47,1
10.		4 02,10	+16 58,7	163,6 it.	7,3	1,777	5,8	23.04	47,1
11.		4 01,17	+17 00,2	162,4 it.	7,3	1,780	6,2	22.59	47,1
12.		4 00,26	+17 01,8	161,3 it.	7,3	1,784	6,6	22.54	47,1
13.		3 59,37	+17 03,3	160,1 it.	7,3	1,787	7,1	22.49	47,2
14.		3 58,49	+17 05,0	158,9 it.	7,3	1,791	7,5	22.44	47,2
15.		3 57,63	+17 06,6	157,7 it.	7,4	1,796	7,9	22.40	47,2
16.		3 56,78	+17 08,4	156,5 it.	7,4	1,800	8,3	22.35	47,3
17.		3 55,96	+17 10,1	155,3 it.	7,4	1,805	8,7	22.30	47,3
18.		3 55,15	+17 12,0	154,1 it.	7,4	1,810	9,0	22.25	47,3
19.		3 54,37	+17 13,9	153,0 it.	7,5	1,816	9,4	22.21	47,4
20.		3 53,60	+17 15,8	151,8 it.	7,5	1,821	9,8	22.16	47,4
21.		3 52,86	+17 17,8	150,6 it.	7,5	1,827	10,2	22.16	47,4

22.		3 52,14	+17 19,8	149,4 it.	7,5	1,833	10,6	22.11	47,4
23.		3 51,44	+17 21,9	148,3 it.	7,6	1,839	10,9	22.07	47,5
24.		3 50,77	+17 24,1	147,1 it.	7,6	1,846	11,3	21.58	47,5
25.		3 50,12	+17 26,3	146,0 it.	7,6	1,853	11,7	21.53	47,6
26.		3 49,49	+17 28,6	144,8 it.	7,6	1,860	12,0	21.48	47,6
27.		3 48,89	+17 30,9	143,7 it.	7,6	1,867	12,4	21.44	47,6
28.		3 48,32	+17 33,3	142,5 it.	7,7	1,874	12,7	21.39	47,7
29.		3 47,77	+17 35,8	141,4 it.	7,7	1,882	13,0	21.35	47,7
30.		3 47,24	+17 38,3	140,3 it.	7,7	1,890	13,4	21.31	47,8
31.		3 46,75	+17 40,9	139,2 it.	7,7	1,898	13,7	21.26	47,8

pv huom.	rekt.	dekl.	elong.	mag	etäis.	vaihek.	etelä	kork.	
							25° it.	60°	
	h min	° ' "	°		au	°	klo	°	

1 Ceres – Tammikuu – 2022

1.		3 46,28	+17 43,5	138,0 it.	7,7	1,906	14,0	21.22	47,9
2.		3 45,84	+17 46,2	136,9 it.	7,8	1,915	14,3	21.17	47,9
3.		3 45,43	+17 49,0	135,8 it.	7,8	1,923	14,6	21.13	47,9
4.		3 45,04	+17 51,9	134,7 it.	7,8	1,932	14,9	21.09	48,0
5.		3 44,69	+17 54,8	133,7 it.	7,8	1,941	15,2	21.05	48,0
6.		3 44,36	+17 57,7	132,6 it.	7,8	1,951	15,5	21.00	48,1
7.		3 44,06	+18 00,8	131,5 it.	7,9	1,960	15,7	20.56	48,1
8.		3 43,79	+18 03,9	130,4 it.	7,9	1,970	16,0	20.52	48,2
9.		3 43,55	+18 07,0	129,4 it.	7,9	1,979	16,3	20.48	48,3
10.		3 43,34	+18 10,3	128,3 it.	7,9	1,989	16,5	20.44	48,3
11.		3 43,15	+18 13,6	127,3 it.	7,9	1,999	16,8	20.40	48,4
12.		3 43,00	+18 16,9	126,2 it.	8,0	2,009	17,0	20.36	48,4
13.		3 42,87	+18 20,3	125,2 it.	8,0	2,020	17,3	20.31	48,5
14.		3 42,78	+18 23,8	124,2 it.	8,0	2,030	17,5	20.27	48,5
15.		3 42,71	+18 27,3	123,1 it.	8,0	2,041	17,7	20.23	48,6
16.		3 42,67	+18 30,9	122,1 it.	8,0	2,052	17,9	20.20	48,7
17.	et.l.alk.	3 42,65	+18 34,6	121,1 it.	8,0	2,063	18,1	20.16	48,7
18.		3 42,67	+18 38,3	120,1 it.	8,1	2,074	18,3	20.12	48,8
19.		3 42,72	+18 42,1	119,1 it.	8,1	2,085	18,5	20.08	48,8
20.		3 42,79	+18 45,9	118,2 it.	8,1	2,096	18,7	20.04	48,9
21.		3 42,89	+18 49,8	117,2 it.	8,1	2,107	18,9	20.00	49,0
22.		3 43,02	+18 53,7	116,2 it.	8,1	2,119	19,1	19.56	49,0
23.		3 43,17	+18 57,7	115,2 it.	8,2	2,130	19,2	19.53	49,1
24.		3 43,35	+19 01,8	114,3 it.	8,2	2,142	19,4	19.49	49,2
25.		3 43,56	+19 05,9	113,3 it.	8,2	2,153	19,6	19.45	49,2
26.		3 43,80	+19 10,0	112,4 it.	8,2	2,165	19,7	19.42	49,3
27.		3 44,06	+19 14,2	111,4 it.	8,2	2,177	19,9	19.38	49,4
28.		3 44,35	+19 18,5	110,5 it.	8,2	2,189	20,0	19.34	49,4
29.		3 44,67	+19 22,8	109,6 it.	8,3	2,201	20,1	19.31	49,5
30.		3 45,01	+19 27,1	108,7 it.	8,3	2,213	20,3	19.27	49,6
31.		3 45,38	+19 31,5	107,7 it.	8,3	2,226	20,4	19.24	49,7