

12.09.2017

Pikkuplaneetta 433 Eros 2018–2019

Sivu 1 (4)

pv	kk	huom.	rekt.	dekl.	etäisyys		elong.	vaihe-	mag	nopeus	suunta	etel.	kork.	horis.
			J2000.0		Maasta	Aur.		kulma				25°E	60°N	
			h min	° '	au	au	°	°		"/h	°	klo	°	
Lokakuu 2018														
1.	10.		3 54,79	+45 37,7	0,631	1,412	118,0 länt.	38,8	12,0	70,54	38,4	4.37	75,7	etel.
2.	10.		3 56,52	+45 59,6	0,623	1,409	118,4 länt.	38,7	12,0	70,14	38,0	4.35	76,1	etel.
3.	10.		3 58,23	+46 21,5	0,616	1,405	118,8 länt.	38,6	11,9	69,73	37,5	4.33	76,4	etel.
4.	10.		3 59,93	+46 43,5	0,608	1,402	119,3 länt.	38,5	11,9	69,30	37,0	4.30	76,8	etel.
5.	10.		4 01,62	+47 05,4	0,601	1,399	119,7 länt.	38,4	11,9	68,85	36,5	4.28	77,2	etel.
6.	10.		4 03,28	+47 27,3	0,593	1,396	120,1 länt.	38,3	11,8	68,38	36,0	4.26	77,5	etel.
7.	10.		4 04,93	+47 49,2	0,586	1,392	120,5 länt.	38,2	11,8	67,90	35,5	4.24	77,9	etel.
8.	10.		4 06,56	+48 11,1	0,579	1,389	121,0 länt.	38,1	11,8	67,39	34,9	4.21	78,2	etel.
9.	10.		4 08,17	+48 33,0	0,572	1,386	121,4 länt.	38,0	11,7	66,87	34,4	4.19	78,6	etel.
10.	10.		4 09,75	+48 54,8	0,565	1,383	121,8 länt.	37,9	11,7	66,33	33,8	4.17	79,0	etel.
11.	10.		4 11,32	+49 16,7	0,558	1,379	122,2 länt.	37,8	11,7	65,78	33,3	4.14	79,3	etel.
12.	10.		4 12,86	+49 38,5	0,551	1,376	122,7 länt.	37,6	11,6	65,22	32,7	4.12	79,7	etel.
13.	10.		4 14,38	+50 00,2	0,544	1,373	123,1 länt.	37,5	11,6	64,63	32,1	4.09	80,1	etel.
14.	10.		4 15,88	+50 21,9	0,537	1,369	123,5 länt.	37,4	11,5	64,03	31,4	4.07	80,4	etel.
15.	10.		4 17,35	+50 43,5	0,531	1,366	123,9 länt.	37,3	11,5	63,42	30,8	4.04	80,8	etel.
16.	10.		4 18,79	+51 05,1	0,524	1,363	124,3 länt.	37,2	11,5	62,79	30,1	4.02	81,1	etel.
17.	10.		4 20,20	+51 26,6	0,517	1,360	124,7 länt.	37,0	11,4	62,14	29,5	3.59	81,5	etel.
18.	10.		4 21,59	+51 48,0	0,511	1,357	125,1 länt.	36,9	11,4	61,48	28,8	3.57	81,9	etel.
19.	10.		4 22,94	+52 09,4	0,504	1,353	125,6 länt.	36,8	11,4	60,79	28,0	3.54	82,2	etel.
20.	10.		4 24,27	+52 30,6	0,498	1,350	126,0 länt.	36,7	11,3	60,09	27,3	3.52	82,6	etel.
21.	10.		4 25,56	+52 51,7	0,492	1,347	126,4 länt.	36,5	11,3	59,37	26,5	3.49	82,9	etel.
22.	10.		4 26,81	+53 12,8	0,486	1,344	126,8 länt.	36,4	11,3	58,63	25,7	3.46	83,3	etel.
23.	10.		4 28,03	+53 33,7	0,480	1,340	127,2 länt.	36,3	11,2	57,87	24,9	3.44	83,6	etel.
24.	10.		4 29,21	+53 54,5	0,473	1,337	127,6 länt.	36,1	11,2	57,08	24,1	3.41	84,0	etel.
25.	10.		4 30,35	+54 15,1	0,467	1,334	128,0 länt.	36,0	11,2	56,27	23,2	3.38	84,3	etel.
26.	10.		4 31,45	+54 35,6	0,461	1,331	128,4 länt.	35,9	11,1	55,44	22,2	3.35	84,6	etel.
27.	10.		4 32,51	+54 55,9	0,456	1,328	128,7 länt.	35,7	11,1	54,58	21,2	3.32	85,0	etel.
28.	10.		4 33,52	+55 16,1	0,450	1,324	129,1 länt.	35,6	11,0	53,70	20,2	3.29	85,3	etel.
29.	10.		4 34,48	+55 36,0	0,444	1,321	129,5 länt.	35,5	11,0	52,78	19,1	2.26	85,6	etel.
30.	10.		4 35,40	+55 55,7	0,438	1,318	129,9 länt.	35,3	11,0	51,84	18,0	2.23	86,0	etel.

31.	10.		4 36,26	+56 15,3	0,433	1,315	130,3 länt.	35,2	10,9	50,86	16,8	2.20	86,3	etel.
<i>Marraskuu 2018</i>														
1.	11.		4 37,07	+56 34,5	0,427	1,312	130,6 länt.	35,0	10,9	49,85	15,6	2.17	86,6	etel.
2.	11.		4 37,82	+56 53,5	0,422	1,309	131,0 länt.	34,9	10,9	48,82	14,3	2.14	86,9	etel.
3.	11.		4 38,51	+57 12,3	0,416	1,305	131,4 länt.	34,8	10,8	47,75	12,9	2.11	87,2	etel.
4.	11.		4 39,14	+57 30,7	0,411	1,302	131,7 länt.	34,6	10,8	46,65	11,4	2.07	87,5	etel.
5.	11.		4 39,70	+57 48,8	0,406	1,299	132,1 länt.	34,5	10,8	45,52	9,9	2.04	87,8	etel.
6.	11.		4 40,21	+58 06,5	0,401	1,296	132,5 länt.	34,4	10,7	44,36	8,3	2.01	88,1	etel.
7.	11.		4 40,64	+58 23,9	0,396	1,293	132,8 länt.	34,2	10,7	43,17	6,6	1.57	88,4	etel.
8.	11.		4 41,01	+58 40,8	0,391	1,290	133,1 länt.	34,1	10,6	41,96	4,9	1.53	88,7	etel.
9.	11.		4 41,31	+58 57,4	0,386	1,287	133,5 länt.	34,0	10,6	40,73	3,0	1.50	89,0	etel.
10.	11.	t.l.alk.	4 41,54	+59 13,5	0,381	1,284	133,8 länt.	33,8	10,6	39,48	1,0	1.46	89,2	etel.
11.	11.		4 41,70	+59 29,1	0,376	1,281	134,2 länt.	33,7	10,5	38,21	358,9	1.42	89,5	etel.
12.	11.		4 41,79	+59 44,2	0,371	1,278	134,5 länt.	33,6	10,5	36,92	356,7	1.38	89,8	etel.
13.	11.		4 41,80	+59 58,8	0,366	1,275	134,8 länt.	33,4	10,5	35,62	354,3	1.35	90,0	pohj.
14.	11.		4 41,74	+60 12,8	0,362	1,272	135,1 länt.	33,3	10,4	34,32	351,7	1.31	89,8	pohj.
15.	11.		4 41,61	+60 26,2	0,357	1,269	135,4 länt.	33,2	10,4	33,01	348,9	1.26	89,5	pohj.
16.	11.		4 41,40	+60 39,0	0,353	1,266	135,7 länt.	33,0	10,4	31,71	345,9	1.22	89,3	pohj.
17.	11.		4 41,12	+60 51,2	0,348	1,263	136,0 länt.	32,9	10,3	30,42	342,7	1.18	89,1	pohj.
18.	11.		4 40,77	+61 02,7	0,344	1,260	136,3 länt.	32,8	10,3	29,16	339,2	1.14	88,9	pohj.
19.	11.		4 40,34	+61 13,4	0,340	1,257	136,6 länt.	32,7	10,3	27,93	335,4	1.09	88,8	pohj.
20.	11.		4 39,84	+61 23,5	0,336	1,254	136,9 länt.	32,6	10,2	26,75	331,1	1.05	88,6	pohj.
21.	11.		4 39,28	+61 32,7	0,331	1,251	137,2 länt.	32,5	10,2	25,63	326,5	1.00	88,4	pohj.
22.	11.		4 38,64	+61 41,2	0,327	1,249	137,4 länt.	32,4	10,2	24,61	321,5	0.56	88,3	pohj.
23.	11.		4 37,93	+61 48,8	0,323	1,246	137,7 länt.	32,3	10,1	23,70	316,0	0.51	88,2	pohj.
24.	11.		4 37,17	+61 55,6	0,319	1,243	137,9 länt.	32,2	10,1	22,94	310,0	0.47	88,1	pohj.
25.	11.		4 36,33	+62 01,4	0,315	1,240	138,2 länt.	32,1	10,1	22,35	303,6	0.42	88,0	pohj.
26.	11.		4 35,44	+62 06,3	0,312	1,237	138,4 länt.	32,0	10,0	21,97	296,7	0.37	87,9	pohj.
27.	11.		4 34,49	+62 10,2	0,308	1,235	138,6 länt.	31,9	10,0	21,83	289,5	0.32	87,8	pohj.
28.	11.	oppos.	4 33,49	+62 13,1	0,304	1,232	138,9	31,8	10,0	21,94	282,1	0.27	87,8	pohj.
29.	11.		4 32,44	+62 15,0	0,300	1,229	139,1 it.	31,7	9,9	22,33	274,7	0.22	87,7	pohj.
30.	11.		4 31,34	+62 15,7	0,297	1,227	139,3 it.	31,7	9,9	23,00	267,4	0.17	87,7	pohj.
<i>Joulukuu 2018</i>														
1.	12.		4 30,21	+62 15,3	0,293	1,224	139,5 it.	31,6	9,9	23,94	260,3	0.12	87,7	pohj.

12.09.2017

Pikkuplaneetta 433 Eros 2018–2019

Sivu 3 (4)

2.	12.		4 29,04	+62 13,7	0,290	1,221	139,6 it.	31,5	9,8	25,14	253,6	0.07	87,8	pohj.
3.	12.		4 27,85	+62 11,0	0,286	1,219	139,8 it.	31,5	9,8	26,58	247,4	0.02	87,8	pohj.
4.	12.		4 26,64	+62 07,0	0,283	1,216	140,0 it.	31,4	9,8	28,23	241,6	23.51	88,0	pohj.
5.	12.		4 25,42	+62 01,7	0,280	1,214	140,1 it.	31,4	9,7	30,09	236,2	23.46	88,1	pohj.
6.	12.		4 24,20	+61 55,1	0,277	1,211	140,3 it.	31,3	9,7	32,12	231,2	23.41	88,2	pohj.
7.	12.		4 22,98	+61 47,2	0,274	1,209	140,4 it.	31,3	9,7	34,30	226,6	23.36	88,4	pohj.
8.	12.		4 21,78	+61 38,0	0,270	1,206	140,5 it.	31,3	9,6	36,62	222,4	23.31	88,5	pohj.
9.	12.		4 20,60	+61 27,4	0,267	1,204	140,7 it.	31,2	9,6	39,06	218,5	23.26	88,7	pohj.
10.	12.		4 19,45	+61 15,4	0,265	1,202	140,8 it.	31,2	9,6	41,62	214,9	23.21	88,9	pohj.
11.	12.		4 18,34	+61 02,0	0,262	1,199	140,9 it.	31,2	9,6	44,27	211,6	23.16	89,2	pohj.
12.	12.		4 17,27	+60 47,2	0,259	1,197	140,9 it.	31,2	9,5	47,01	208,5	23.11	89,5	pohj.
13.	12.		4 16,26	+60 30,9	0,256	1,195	141,0 it.	31,2	9,5	49,84	205,5	23.07	89,7	pohj.
14.	12.		4 15,30	+60 13,3	0,254	1,192	141,1 it.	31,2	9,5	52,74	202,8	23.01	89,9	etel.
15.	12.		4 14,42	+59 54,2	0,251	1,190	141,1 it.	31,3	9,4	55,70	200,2	22.56	89,6	etel.
16.	12.		4 13,60	+59 33,7	0,248	1,188	141,2 it.	31,3	9,4	58,73	197,8	22.52	89,2	etel.
17.	12.		4 12,87	+59 11,8	0,246	1,186	141,2 it.	31,4	9,4	61,80	195,5	22.47	88,7	etel.
18.	12.		4 12,21	+58 48,5	0,244	1,184	141,2 it.	31,4	9,4	64,93	193,4	22.42	88,4	etel.
19.	12.		4 11,64	+58 23,7	0,241	1,182	141,2 it.	31,5	9,4	68,10	191,3	22.38	88,0	etel.
20.	12.		4 11,17	+57 57,5	0,239	1,180	141,2 it.	31,5	9,3	71,30	189,4	22.34	87,6	etel.
21.	12.		4 10,78	+57 30,0	0,237	1,178	141,1 it.	31,6	9,3	74,54	187,6	22.30	87,1	etel.
22.	12.		4 10,49	+57 01,0	0,235	1,176	141,1 it.	31,7	9,3	77,80	185,8	22.25	86,6	etel.
23.	12.		4 10,30	+56 30,7	0,233	1,174	141,0 it.	31,8	9,3	81,10	184,2	22.21	86,1	etel.
24.	12.		4 10,20	+55 59,0	0,231	1,172	140,9 it.	31,9	9,2	84,41	182,6	22.17	85,5	etel.
25.	12.	et.l.alk.	4 10,20	+55 25,9	0,229	1,170	140,8 it.	32,1	9,2	87,74	181,1	22.14	84,9	etel.
26.	12.		4 10,30	+54 51,6	0,227	1,168	140,7 it.	32,2	9,2	91,07	179,7	22.10	84,4	etel.
27.	12.		4 10,50	+54 15,9	0,225	1,166	140,6 it.	32,3	9,2	94,41	178,3	22.06	83,7	etel.
28.	12.		4 10,80	+53 38,9	0,224	1,165	140,5 it.	32,5	9,2	97,74	177,0	22.03	83,1	etel.
29.	12.		4 11,20	+53 00,6	0,222	1,163	140,3 it.	32,7	9,2	101,04	175,8	21.59	82,5	etel.
30.	12.		4 11,70	+52 21,1	0,221	1,161	140,1 it.	32,9	9,2	104,33	174,5	21.56	81,8	etel.
31.	12.		4 12,29	+51 40,4	0,219	1,160	139,9 it.	33,1	9,1	107,57	173,4	21.53	81,1	etel.
Tammikuu 2019														
1.	1.		4 12,99	+50 58,5	0,218	1,158	139,7 it.	33,3	9,1	110,77	172,2	21.49	80,4	etel.
2.	1.		4 13,78	+50 15,5	0,217	1,157	139,5 it.	33,5	9,1	113,91	171,1	21.46	79,7	etel.
3.	1.		4 14,66	+49 31,4	0,215	1,155	139,3 it.	33,7	9,1	116,98	170,0	21.43	78,9	etel.

12.09.2017

Pikkuplaneetta 433 Eros 2018–2019

Sivu 4 (4)

4.	1.		4 15,64	+48 46,3	0,214	1,154	139,0 it.	34,0	9,1	119,98	168,9	21.40	78,1	etel.
5.	1.		4 16,71	+48 00,2	0,213	1,152	138,7 it.	34,2	9,1	122,90	167,9	21.38	77,4	etel.
6.	1.		4 17,87	+47 13,1	0,213	1,151	138,5 it.	34,5	9,1	125,72	166,9	21.35	76,6	etel.
7.	1.		4 19,12	+46 25,1	0,212	1,150	138,2 it.	34,8	9,1	128,44	165,9	21.32	76,8	etel.
8.	1.		4 20,46	+45 36,3	0,211	1,149	137,8 it.	35,1	9,1	131,06	165,0	21.30	74,9	etel.
9.	1.		4 21,88	+44 46,8	0,210	1,147	137,5 it.	35,4	9,1	133,56	164,0	21.27	74,1	etel.
10.	1.		4 23,37	+43 56,5	0,210	1,146	137,2 it.	35,7	9,1	135,94	163,1	21.25	73,3	etel.
11.	1.		4 24,95	+43 05,6	0,209	1,145	136,8 it.	36,0	9,1	138,20	162,2	21.23	72,4	etel.
12.	1.		4 26,60	+42 14,0	0,209	1,144	136,4 it.	36,3	9,1	140,32	161,3	21.20	71,6	etel.
13.	1.		4 28,32	+41 22,0	0,209	1,143	136,0 it.	36,7	9,1	142,31	160,5	21.18	70,7	etel.
14.	1.		4 30,11	+40 29,5	0,209	1,142	135,6 it.	37,0	9,1	144,16	159,6	21.16	79,8	etel.
15.	1.		4 31,97	+39 36,6	0,209	1,141	135,2 it.	37,4	9,1	145,87	158,8	21.14	68,9	etel.
16.	1.		4 33,89	+38 43,4	0,209	1,140	134,8 it.	37,7	9,1	147,43	158,0	21.12	68,0	etel.
17.	1.		4 35,87	+37 49,9	0,209	1,140	134,4 it.	38,1	9,1	148,85	157,2	21.10	67,2	etel.
18.	1.		4 37,90	+36 56,2	0,209	1,139	133,9 it.	38,5	9,1	150,12	156,4	21.08	66,3	etel.
19.	1.		4 39,99	+36 02,4	0,209	1,138	133,5 it.	38,8	9,1	151,24	155,6	21.07	65,4	etel.
20.	1.		4 42,13	+35 08,5	0,210	1,137	133,0 it.	39,2	9,1	152,22	154,8	21.05	64,5	etel.
21.	1.		4 44,31	+34 14,6	0,210	1,137	132,6 it.	39,6	9,2	153,05	154,1	21.03	63,6	etel.
22.	1.		4 46,54	+33 20,8	0,211	1,136	132,1 it.	40,0	9,2	153,73	153,3	21.01	62,7	etel.
23.	1.		4 48,81	+32 27,1	0,211	1,136	131,6 it.	40,4	9,2	154,28	152,6	21.00	61,8	etel.
24.	1.		4 51,12	+31 33,5	0,212	1,135	131,1 it.	40,8	9,2	154,69	151,9	20.58	60,9	etel.
25.	1.		4 53,46	+30 40,2	0,213	1,135	130,7 it.	41,2	9,2	154,97	151,1	20.57	60,0	etel.
26.	1.		4 55,84	+29 47,1	0,214	1,134	130,2 it.	41,5	9,2	155,13	150,4	20.55	59,2	etel.
27.	1.		4 58,26	+28 54,4	0,215	1,134	129,7 it.	41,9	9,3	155,16	149,6	20.54	58,3	etel.
28.	1.		5 00,70	+28 02,1	0,216	1,134	129,2 it.	42,3	9,3	155,07	148,9	20.52	57,4	etel.
29.	1.		5 03,17	+27 10,2	0,217	1,134	128,7 it.	42,7	9,3	154,87	148,1	20.51	56,6	etel.
30.	1.		5 05,68	+26 18,8	0,219	1,133	128,2 it.	43,1	9,3	154,57	147,3	20.49	55,7	etel.
31.	1.		5 08,21	+25 27,9	0,220	1,133	127,7 it.	43,4	9,3	154,17	146,6	20.48	54,9	etel.