

pplan\_koordinaatit\_kevät

40 Harmonia

pv	kk	rekt. (J2000)		etäisyys		elong	vaihe- kulma	mag	liike		etel. korkeus		Kuu					
		h	m	s	°				'	°	°	°	25° it. 60° klo °	val %	Klo 0 UT etäis °			
01.	01.	09	45	58,6	+17	08	19	1,506	2,321	136,7	16,9	10,6	0,100	316,3	3.26	47,1	62	34
02.	01.	09	45	41,4	+17	12	44	1,497	2,322	137,8	16,5	10,6	0,110	314,3	3.22	47,2	52	45
03.	01.	09	45	22,2	+17	17	18	1,489	2,322	138,9	16,2	10,6	0,120	312,5	3.18	47,2	43	57
04.	01.	09	45	01,0	+17	22	02	1,482	2,323	140,0	15,8	10,5	0,120	310,9	3.13	47,3	34	69
05.	01.	09	44	37,8	+17	26	56	1,474	2,323	141,1	15,4	10,5	0,130	309,5	3.09	47,4	25	81
06.	01.	09	44	12,7	+17	31	59	1,467	2,324	142,3	15,0	10,5	0,140	308,3	3.05	47,5	17	93
07.	01.	09	43	45,7	+17	37	11	1,459	2,324	143,4	14,6	10,5	0,150	307,2	3.00	47,6	10	106
08.	01.	09	43	16,7	+17	42	32	1,452	2,324	144,6	14,2	10,4	0,150	306,2	2.56	47,7	5	119
09.	01.	09	42	45,8	+17	48	01	1,445	2,325	145,7	13,8	10,4	0,160	305,2	2.52	47,7	1	132
10.	01.	09	42	13,0	+17	53	38	1,439	2,325	146,9	13,4	10,4	0,170	304,4	2.47	47,8	0	145
11.	01.	09	41	38,3	+17	59	24	1,432	2,326	148,0	12,9	10,4	0,180	303,6	2.43	47,9	1	159
12.	01.	09	41	01,8	+18	05	16	1,426	2,326	149,2	12,5	10,3	0,180	302,9	2.38	48,0	5	171
13.	01.	09	40	23,5	+18	11	16	1,420	2,327	150,4	12,1	10,3	0,190	302,2	2.33	48,1	10	170
14.	01.	09	39	43,4	+18	17	22	1,414	2,327	151,6	11,6	10,3	0,200	301,6	2.29	48,2	18	157
15.	01.	09	39	01,7	+18	23	35	1,409	2,327	152,8	11,2	10,3	0,200	301,0	2.24	48,3	28	143
16.	01.	09	38	18,2	+18	29	53	1,404	2,328	154,0	10,7	10,2	0,210	300,4	2.20	48,4	39	129
17.	01.	09	37	33,2	+18	36	17	1,399	2,328	155,2	10,2	10,2	0,220	299,9	2.15	48,5	50	114
18.	01.	09	36	46,5	+18	42	46	1,394	2,329	156,4	9,8	10,2	0,220	299,4	2.10	48,7	62	100
19.	01.	09	35	58,3	+18	49	19	1,389	2,329	157,6	9,3	10,2	0,230	299,0	2.05	48,8	72	86
20.	01.	09	35	08,7	+18	55	56	1,385	2,330	158,8	8,8	10,1	0,230	298,5	2.01	48,9	82	72
21.	01.	09	34	17,6	+19	02	37	1,381	2,330	160,0	8,3	10,1	0,240	298,1	1.56	49,0	89	58
22.	01.	09	33	25,2	+19	09	21	1,377	2,330	161,2	7,8	10,1	0,240	297,7	1.51	49,1	95	45
23.	01.	09	32	31,4	+19	16	07	1,374	2,331	162,4	7,3	10,1	0,250	297,3	1.46	49,2	99	31
24.	01.	09	31	36,5	+19	22	55	1,370	2,331	163,6	6,9	10,0	0,250	296,9	1.42	49,3	100	19
25.	01.	09	30	40,3	+19	29	45	1,367	2,332	164,8	6,4	10,0	0,260	296,5	1.37	49,4	99	8
26.	01.	09	29	43,1	+19	36	36	1,365	2,332	166,0	5,9	10,0	0,260	296,1	1.32	49,6	96	11
27.	01.	09	28	44,8	+19	43	27	1,362	2,332	167,2	5,4	10,0	0,260	295,8	1.27	49,7	92	23
28.	01.	09	27	45,5	+19	50	18	1,360	2,333	168,3	4,9	9,9	0,270	295,4	1.22	49,8	85	35

pplan\_koordinaatit\_kevät

29.	01.	09 26 45,4	+19 57 08	1,358	2,333	169,5	4,4	9,9	0,270	295,1	1.17	49,9	78	47	
30.	01.	09 25 44,5	+20 03 57	1,356	2,334	170,6	4,0	9,9	0,270	294,7	1.12	50,0	70	59	
31.	01.	09 24 42,8	+20 10 44	1,355	2,334	171,6	3,5	9,8	0,270	294,4	1.07	50,1	61	71	
01.	02.	09 23 40,5	+20 17 29	1,354	2,334	172,6	3,1	9,8	0,270	294,1	1.02	50,2	51	83	
02.	02.	09 22 37,6	+20 24 12	1,353	2,335	173,5	2,7	9,8	0,280	293,7	0.57	50,3	42	95	
03.	02.	09 21 34,2	+20 30 51	1,353	2,335	174,3	2,4	9,8	0,280	293,4	0.52	50,5	33	107	
04.	02.	09 20 30,5	+20 37 26	1,352	2,336	174,8	2,2	9,7	0,280	293,1	0.47	50,6	24	120	
05.	02.	09 19 26,5	+20 43 56	1,352	2,336	175,1	2,1	9,7	0,280	292,8	0.42	50,7	15	133	
06.	02.	<b>oppos.</b>	09 18 22,3	+20 50 22	1,353	2,336	175,0	2,1	9,7	0,280	292,5	0.37	50,8	8	146
07.	02.	09 17 18,0	+20 56 42	1,353	2,337	174,6	2,3	9,8	0,280	292,2	0.32	50,9	3	159	
08.	02.	09 16 13,7	+21 02 56	1,354	2,337	174,0	2,5	9,8	0,270	291,9	0.27	51,0	1	170	
09.	02.	09 15 09,5	+21 09 04	1,355	2,338	173,2	2,9	9,8	0,270	291,5	0.22	51,1	0	168	
10.	02.	09 14 05,5	+21 15 06	1,357	2,338	172,2	3,3	9,8	0,270	291,2	0.17	51,2	3	155	
11.	02.	09 13 01,7	+21 21 00	1,358	2,338	171,2	3,7	9,9	0,270	290,9	0.12	51,3	8	140	
12.	02.	09 11 58,4	+21 26 46	1,360	2,339	170,1	4,1	9,9	0,270	290,6	0.07	51,4	15	126	
13.	02.	09 10 55,5	+21 32 24	1,362	2,339	169,0	4,6	9,9	0,260	290,4	0.02	51,5	25	111	
14.	02.	09 09 53,3	+21 37 54	1,365	2,340	167,9	5,1	9,9	0,260	290,1	23.52	51,7	35	97	
15.	02.	09 08 51,6	+21 43 15	1,368	2,340	166,7	5,6	10,0	0,260	289,8	23.47	51,7	46	82	
16.	02.	09 07 50,8	+21 48 28	1,371	2,340	165,5	6,1	10,0	0,250	289,5	23.43	51,8	58	68	
17.	02.	09 06 50,7	+21 53 31	1,374	2,341	164,3	6,5	10,0	0,250	289,2	23.38	51,9	68	55	
18.	02.	09 05 51,6	+21 58 24	1,378	2,341	163,1	7,0	10,1	0,240	288,9	23.33	52,0	78	41	
19.	02.	09 04 53,4	+22 03 08	1,382	2,341	161,9	7,5	10,1	0,240	288,6	23.28	52,1	86	28	
20.	02.	09 03 56,3	+22 07 42	1,386	2,342	160,8	8,0	10,1	0,230	288,3	23.23	52,1	92	16	
21.	02.	09 03 00,4	+22 12 06	1,390	2,342	159,6	8,5	10,1	0,230	288,0	23.18	52,2	97	9	
22.	02.	09 02 05,6	+22 16 20	1,395	2,342	158,4	9,0	10,2	0,220	287,6	23.13	52,3	99	14	
23.	02.	09 01 12,1	+22 20 24	1,399	2,343	157,2	9,4	10,2	0,220	287,3	23.09	52,3	100	26	
24.	02.	09 00 19,9	+22 24 17	1,405	2,343	156,0	9,9	10,2	0,210	287,0	23.04	52,4	99	38	
25.	02.	08 59 29,2	+22 27 59	1,410	2,344	154,8	10,4	10,3	0,210	286,7	22.59	52,5	95	50	
26.	02.	08 58 39,8	+22 31 31	1,415	2,344	153,6	10,8	10,3	0,200	286,3	22.54	52,5	91	62	
27.	02.	08 57 52,0	+22 34 53	1,421	2,344	152,4	11,3	10,3	0,190	286,0	22.50	52,6	84	73	
28.	02.	08 57 05,7	+22 38 03	1,427	2,345	151,3	11,7	10,3	0,190	285,6	22.45	52,6	77	85	
29.	02.	08 56 21,0	+22 41 03	1,434	2,345	150,1	12,2	10,4	0,180	285,2	22.40	52,7	69	97	
01.	03.	08 55 38,0	+22 43 52	1,440	2,345	149,0	12,6	10,4	0,170	284,8	22.36	52,7	60	109	
02.	03.	08 54 56,7	+22 46 30	1,447	2,346	147,8	13,0	10,4	0,160	284,4	22.31	52,8	50	121	

pplan\_koordinaatit\_kevät

03. 03.	08 54 17,1	+22 48 58	1,454	2,346	146,7	13,4	10,4	0,160	284,0	22.26	52,8	40	134	
04. 03.	08 53 39,3	+22 51 15	1,461	2,346	145,5	13,8	10,5	0,150	283,5	22.22	52,8	30	146	
05. 03.	08 53 03,3	+22 53 21	1,468	2,347	144,4	14,2	10,5	0,140	283,0	22.17	52,9	21	159	
06. 03.	08 52 29,1	+22 55 16	1,476	2,347	143,3	14,6	10,5	0,130	282,5	22.13	52,9	13	170	
07. 03.	08 51 56,8	+22 57 01	1,483	2,347	142,2	15,0	10,5	0,130	281,9	22.09	52,9	6	168	
08. 03.	08 51 26,4	+22 58 35	1,491	2,348	141,0	15,4	10,6	0,120	281,3	22.04	52,9	2	155	
09. 03.	08 50 58,0	+22 59 59	1,499	2,348	139,9	15,8	10,6	0,110	280,6	22.00	53,0	0	141	
10. 03.	08 50 31,5	+23 01 12	1,508	2,348	138,9	16,2	10,6	0,100	279,7	21.55	53,0	1	126	
11. 03.	08 50 07,0	+23 02 16	1,516	2,349	137,8	16,5	10,6	0,094	278,8	21.51	53,0	5	111	
12. 03.	08 49 44,4	+23 03 09	1,525	2,349	136,7	16,9	10,7	0,086	277,8	21.47	53,0	12	96	
13. 03.	08 49 23,9	+23 03 52	1,534	2,349	135,6	17,2	10,7	0,078	276,5	21.43	53,0	21	82	
14. 03.	08 49 05,4	+23 04 25	1,543	2,350	134,6	17,5	10,7	0,070	275,0	21.38	53,0	31	68	
15. 03.	08 48 48,8	+23 04 48	1,552	2,350	133,5	17,9	10,7	0,062	273,1	21.34	53,0	42	54	
16. 03.	08 48 34,3	+23 05 02	1,561	2,350	132,5	18,2	10,8	0,054	270,8	21.30	53,0	53	40	
17. 03.	08 48 21,8	+23 05 06	1,571	2,351	131,4	18,5	10,8	0,046	267,6	21.26	53,0	64	28	
18. 03.	08 48 11,3	+23 05 01	1,580	2,351	130,4	18,8	10,8	0,039	263,3	21.22	53,0	73	16	
19. 03.	08 48 02,8	+23 04 46	1,590	2,351	129,4	19,1	10,8	0,031	257,1	21.18	53,0	82	9	
20. 03.	08 47 56,2	+23 04 23	1,600	2,352	128,4	19,4	10,9	0,025	247,4	21.14	53,0	89	15	
21. 03.	08 47 51,7	+23 03 51	1,610	2,352	127,4	19,7	10,9	0,019	231,9	21.10	53,0	94	26	
22. 03.	08 47 49,0	+23 03 10	1,620	2,352	126,4	19,9	10,9	0,016	208,1	21.06	53,0	98	37	
23. 03.	<b>et.lalk.</b>	08 47 48,4	+23 02 20	1,630	2,352	125,4	20,2	10,9	0,017	180,6	21.02	53,0	100	49
24. 03.		08 47 49,6	+23 01 22	1,641	2,353	124,4	20,5	10,9	0,020	159,2	20.58	53,0	100	61
25. 03.		08 47 52,8	+23 00 15	1,651	2,353	123,5	20,7	11,0	0,026	145,6	20.54	52,9	98	73
26. 03.		08 47 57,9	+22 59 00	1,662	2,353	122,5	20,9	11,0	0,032	137,1	20.50	52,9	95	84
27. 03.		08 48 04,8	+22 57 37	1,673	2,354	121,6	21,2	11,0	0,039	131,6	20.47	52,9	89	96
28. 03.	<b>kesäaika</b>	08 48 13,7	+22 56 06	1,683	2,354	120,6	21,4	11,0	0,046	127,7	21.43	52,9	83	108
29. 03.		08 48 24,3	+22 54 27	1,694	2,354	119,7	21,6	11,1	0,053	124,8	21.39	52,8	75	119
30. 03.		08 48 36,8	+22 52 40	1,705	2,355	118,7	21,8	11,1	0,060	122,7	21.35	52,8	66	131
31. 03.		08 48 51,1	+22 50 45	1,716	2,355	117,8	22,0	11,1	0,067	121,0	21.32	52,8	57	143