



PRZETWARZANIE OBRAZÓW

Sprawozdanie z ćwiczeń

Ćwiczenie 7

Temat: Operacje sąsiedztwa – testowanie masek

Wykonali:

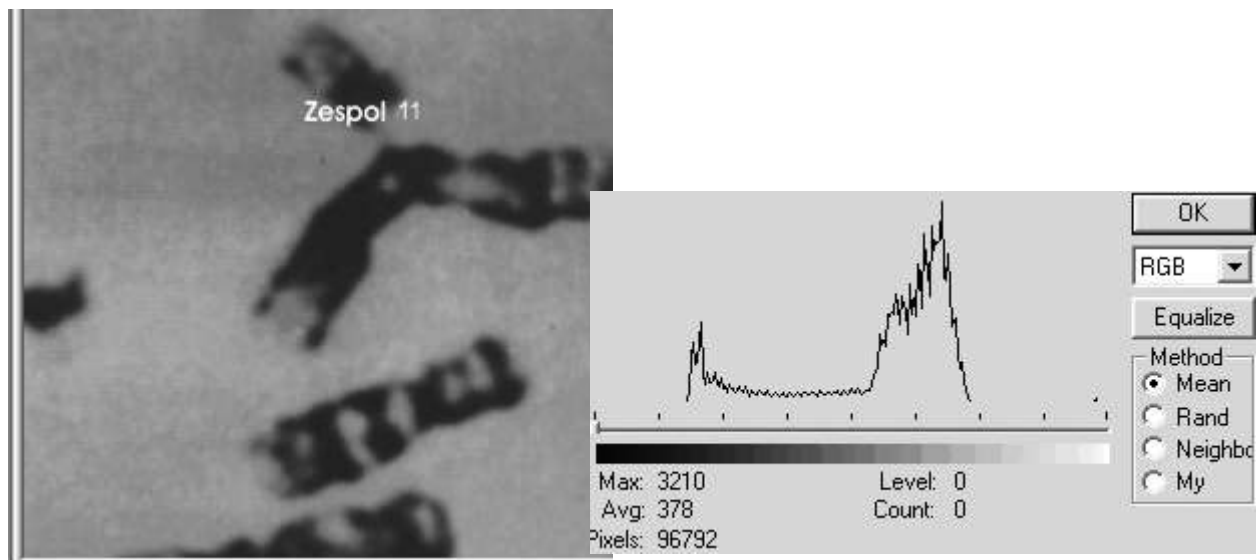
Mikołaj Janeczek

Zadanie 1

W zadaniu tym należy wykonać filtrację dolnoprzepustową i górnoprzepustową z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego Excel. Korzystamy tutaj z programu BmpExcel, a mianowicie za jego pomocą przenosimy oznaczony obraz do Excela. Następnie na początku przeprowadzamy następujące operacje :

– wygładzanie konwolucyjne

Poniżej nasz obraz pierwotny :

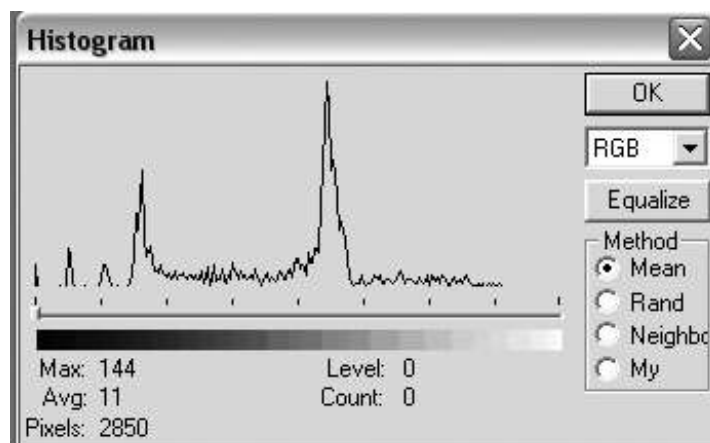
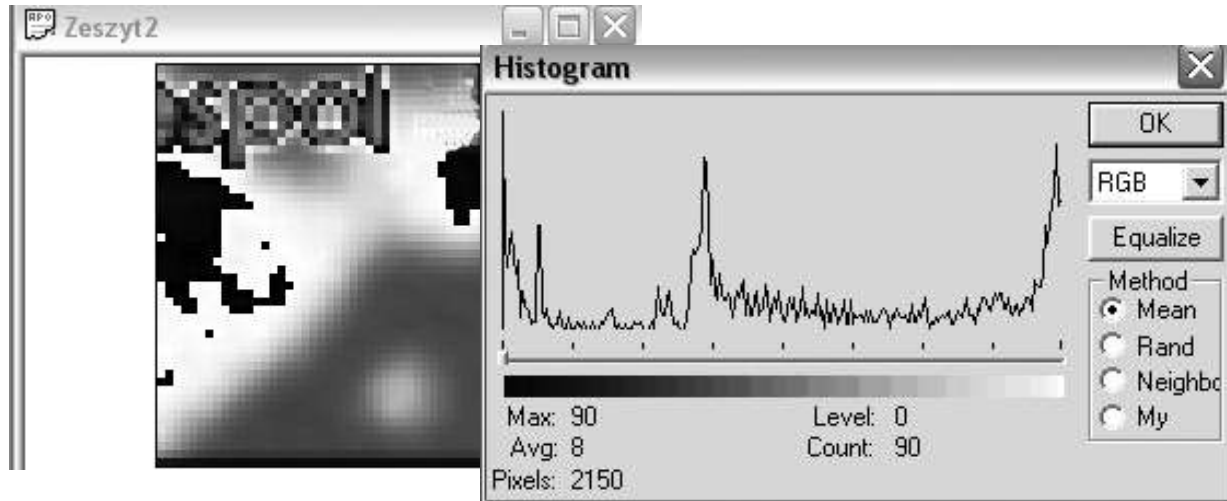


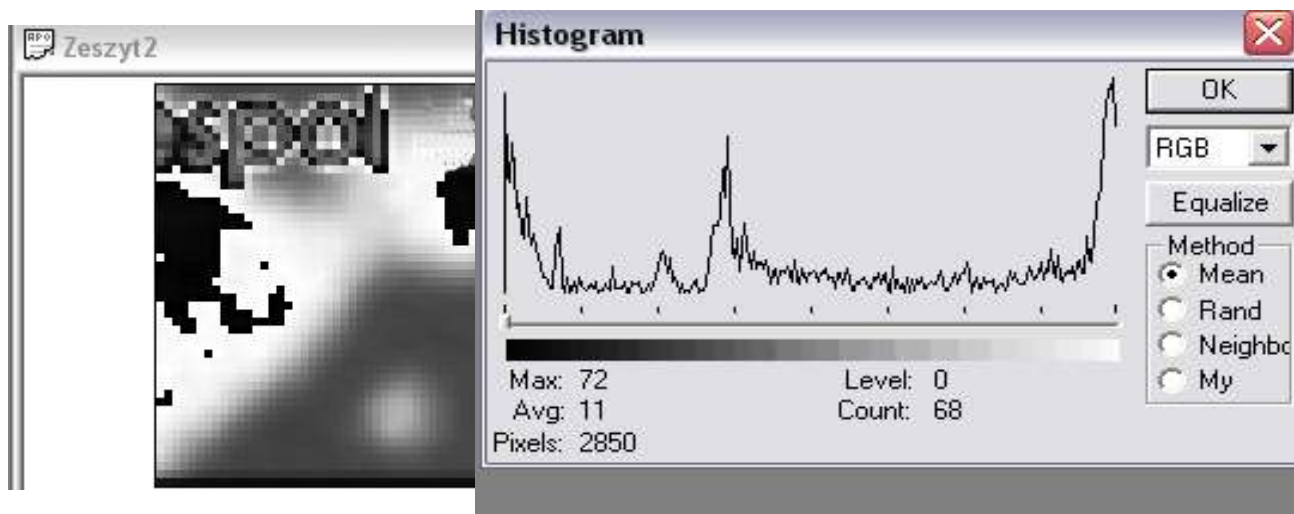
Poniżej nasz $N < 50$ przejniesiona za pomoca programu BmbExcel do Excel'a :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX
6	143	144	142	145	141	208	190	152	146	143	222	280	175	141	142	234	280	144	164	280	120	111	31	99	222	280	180	63	65	171	280	168	70	232	242	116	86	114	232	245	130	176	290	142	110	112	114	122	17	
7	146	149	147	147	165	249	233	147	146	147	248	214	218	216	228	280	185	137	247	246	173	76	66	234	248	70	60	61	65	238	217	105	280	180	97	92	101	172	290	161	181	290	153	123	119	121	125	132	20	
8	146	148	146	149	236	250	173	145	146	151	250	232	222	222	221	220	180	211	215	250	207	74	224	244	245	62	62	62	62	238	230	114	250	111	89	97	109	169	161	181	290	155	127	125	128	131	162	20		
9	146	146	146	149	240	216	145	146	147	236	236	190	142	143	177	187	144	176	181	112	195	249	235	230	158	62	63	119	230	194	81	246	224	96	102	115	216	250	151	189	250	157	130	130	133	136	167	10		
10	144	146	145	238	240	242	237	237	176	182	280	232	200	218	280	238	199	249	176	224	243	100	230	230	249	249	188	247	100	72	163	230	227	190	223	280	197	127	187	290	160	136	135	136	161	15				
11	145	147	145	230	250	240	250	250	250	186	185	244	290	250	142	152	141	147	232	290	246	166	114	239	227	212	290	231	119	96	69	76	165	245	250	248	108	127	125	186	290	160	136	136	140	142	11			
12	145	147	146	146	142	141	141	142	143	141	144	144	147	158	152	141	140	141	142	143	153	136	127	125	231	226	94	96	96	68	67	68	72	78	88	91	107	116	109	109	1124	132	135	136	141	141	142	141		
13	149	151	149	150	186	146	145	146	147	144	143	143	143	143	143	142	142	140	138	133	129	231	230	104	80	82	71	74	72	73	76	76	82	91	101	116	123	126	136	136	141	141	142	141						
14	151	153	152	151	147	150	150	149	144	144	141	144	148	144	145	145	142	142	142	143	147	138	176	118	105	95	91	89	82	81	79	80	86	92	101	108	118	124	128	136	136	140	140	145	140	139	14			
15	150	152	150	153	150	151	151	152	153	147	147	145	148	148	149	145	146	146	144	142	143	142	141	138	134	127	109	104	103	96	90	89	93	97	96	105	109	121	126	128	135	141	141	142	139	139</				

Punkt a) wykorzystanie maski filtru (1,1,1,1,1,1,1,1)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100			
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100			
2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
3	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	
4	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
5	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75																								

[illegible]

[illegible]

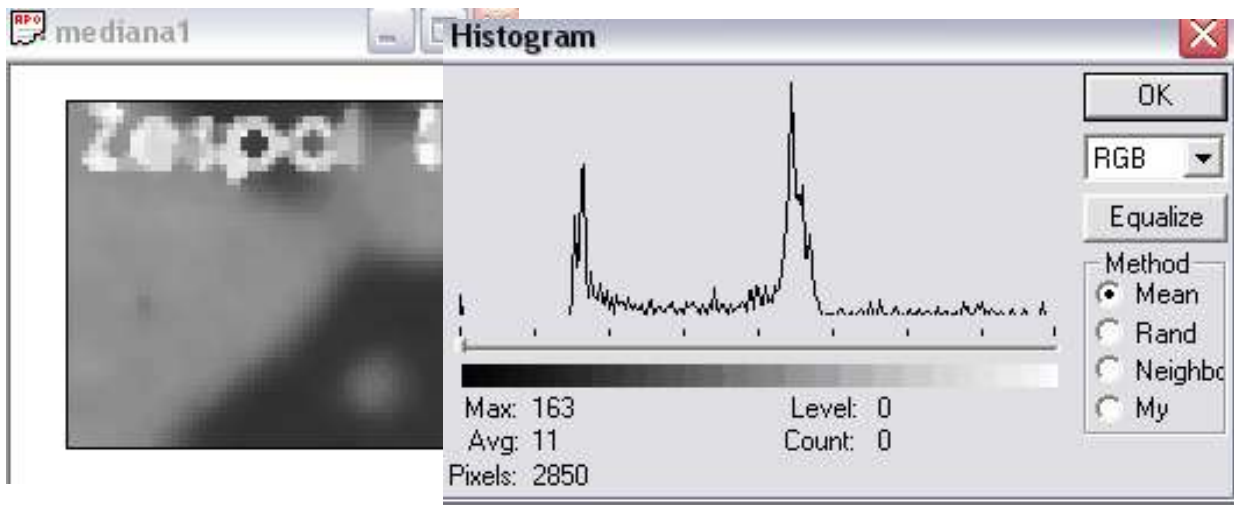
Microsoft Excel - Zeszyt5

Wpisz pytanie do Pomocy

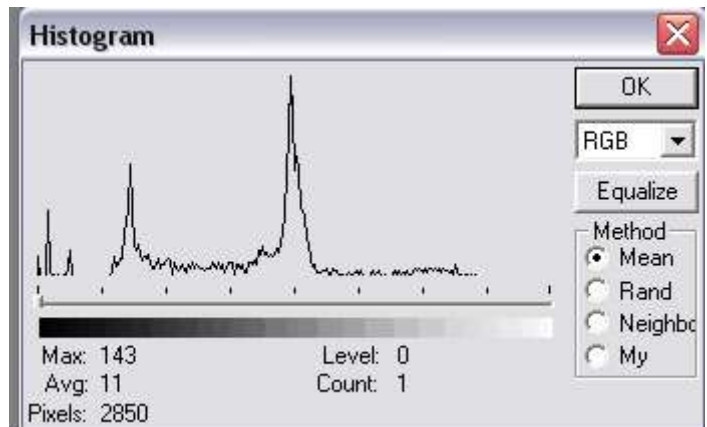
Arkusz1 / Arkusz2 / Arkusz3

Suma=314807,5 NUM

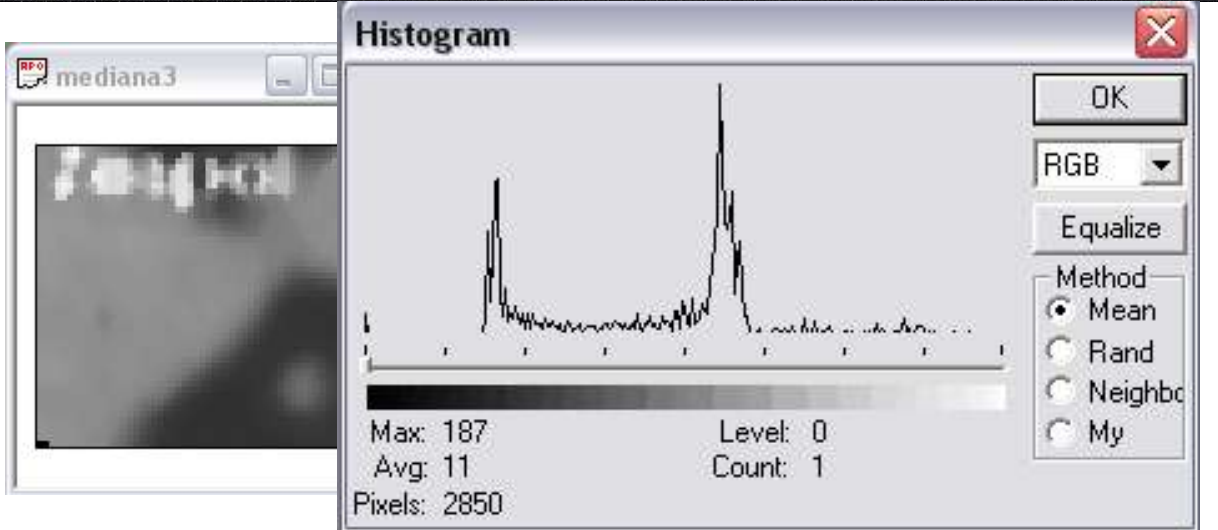
19:19



Punkt b) 5x5

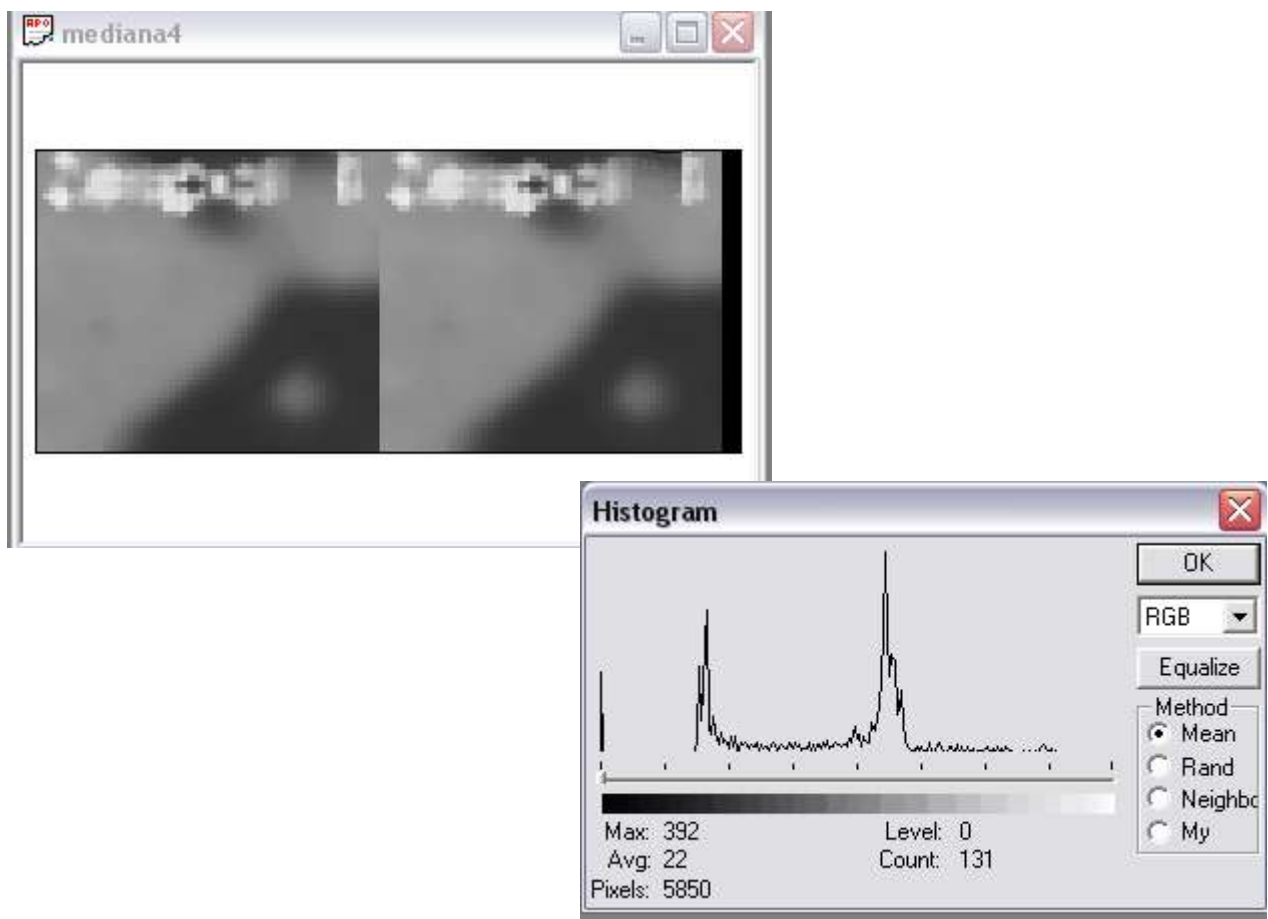
[illegible]

Punkt c) 3x5

[illegible]

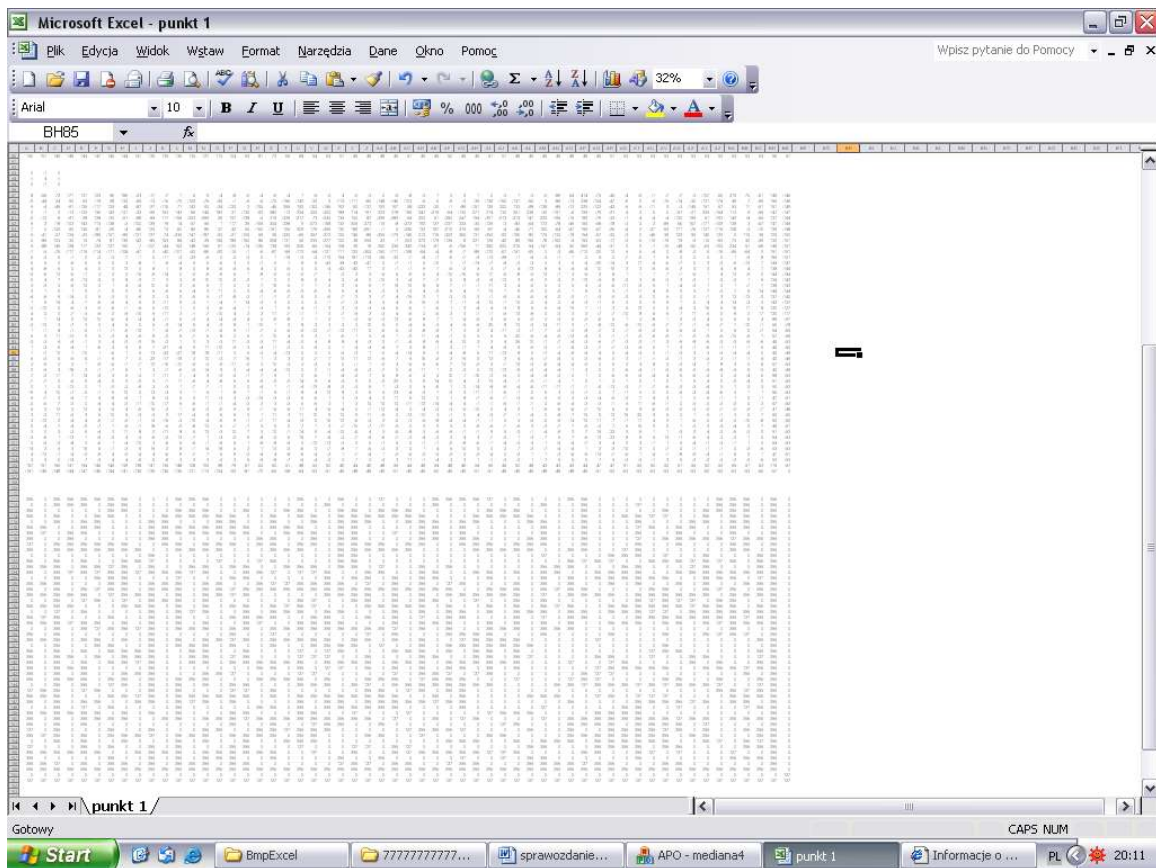
Punkt d) 5x3

[illegible]

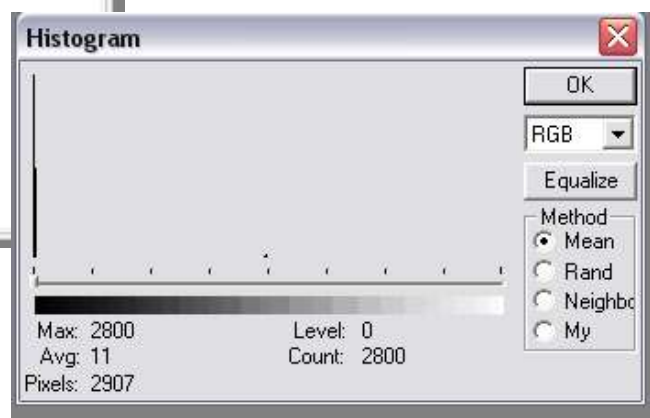
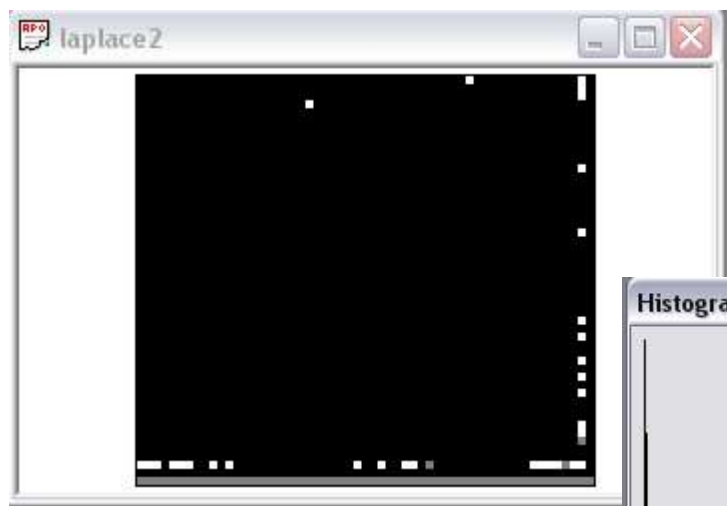
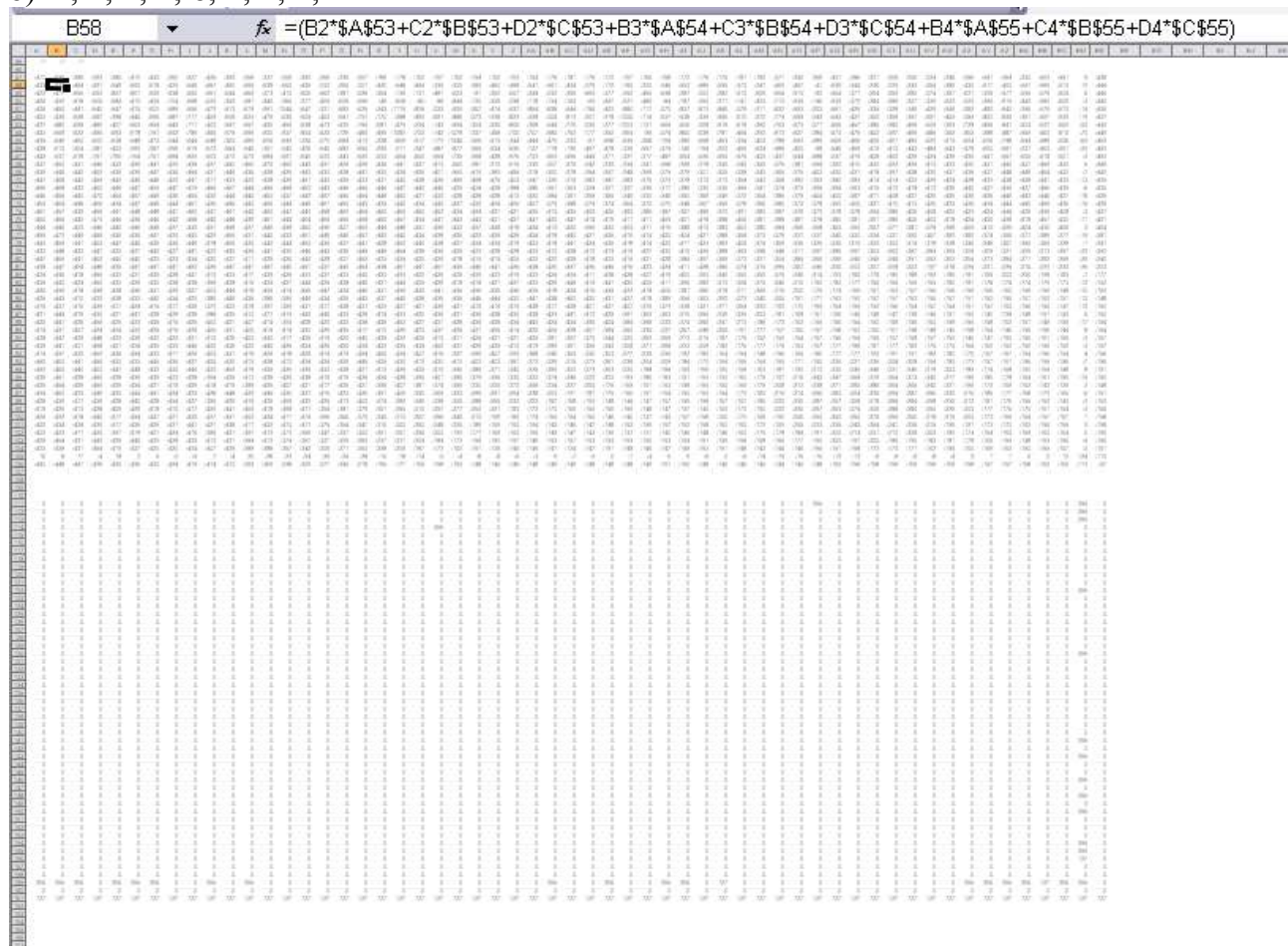


- wyostczenie fragmentu za pomocą operatora Laplace'a

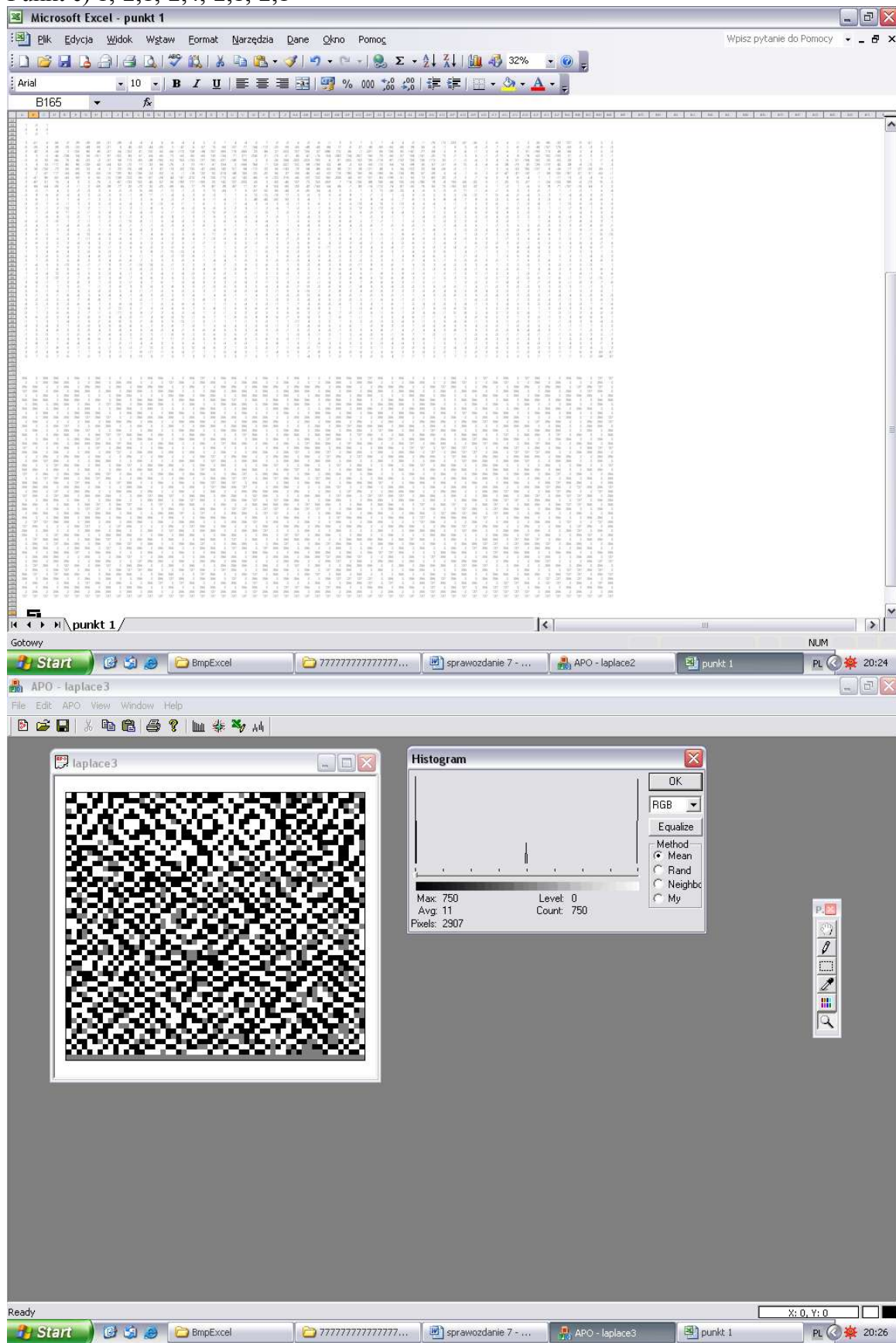
a) 0,-1,0,-1,4,-1,0,-1,0



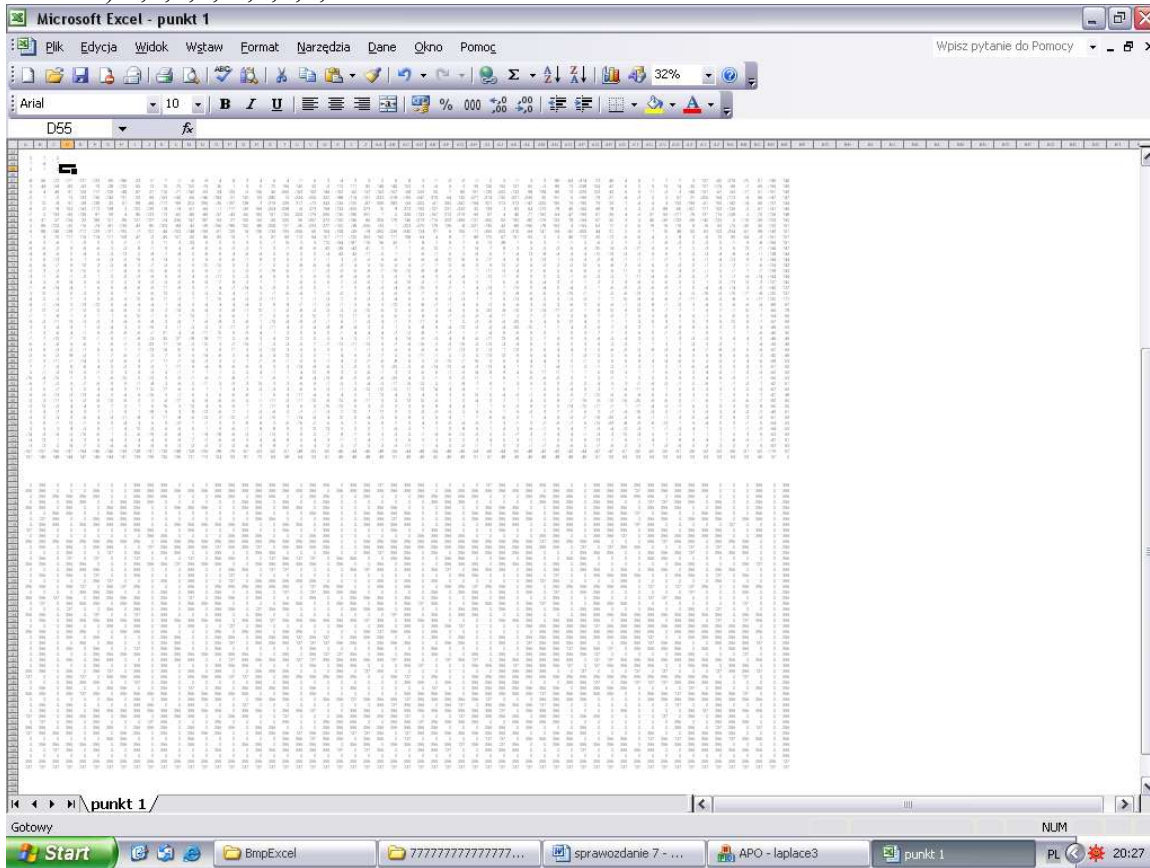
b) -1,-1,-1,-1,-8,-1,-1,-1



Punkt c) 1,-2,1,-2,4,-2,1,-2,1



Punkt d) 0,1,0,1,-4,1,0,1,0



Punkt następny. Wybrałem metodę równomierną.

[illegible]