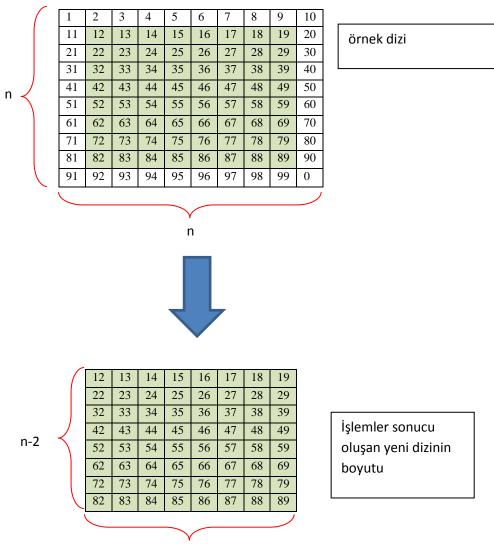
# Algoritma ve Programlama Dersi 5.ÖDEVİ

1. 0 ile 99 arasında rastgele değerlere sahip olacak nxn boyutlarındaki iki boyutlu bir diziye aşağıdaki işlemleri gerçekleştirip sonucu (n-2)x(n-2) boyutlarındaki başka bir diziye yazdıracaktır.



Dizinin ilk 3x3 lük kısmındaki sayıların aritmetik ortalaması alınıp yeni dizinin 0. elemanına yazılacaktır.

1	5	6	32	23	45	76	3	2	0
4	17	13	66	44	16	17	18	19	20
2	11	23	24	25	26	27	28	29	30
2	32	33	5	4	36	37	38	39	40
24	42	43	44	45	46	47	48	49	50
65	52	53	54	55	56	57	27	59	60
2	33	63	64	65	66	67	68	69	70
71	32	73	95	75	76	77	78	23	80
81	82	83	84	85	86	87	88	31	90
91	92	93	94	95	96	97	33	99	0

9	13	14	15	16	17	18	19
22	23	24	25	26	27	28	29
32	33	34	35	36	37	38	39
42	43	44	45	46	47	48	49
52	53	54	55	56	57	58	59
62	63	64	65	66	67	68	69
72	73	74	75	76	77	78	79
82	83	84	85	86	87	88	89

#### 1.Adım

Dizinin bir sonraki 3x3 lük kısmındaki **(farklı renkli kısım)** sayıların aritmetik ortalaması alınıp yeni dizinin 2. elemanına yazılacaktır.

1	5	6	32	23	45	76	3	2	0
4	17	13	66	44	16	51	62	23	20
2	11	23	45	32	11	13	28	78	30
2	32	33	5	4	36	37	38	39	40
24	42	43	44	45	46	47	48	49	50
65	52	53	54	55	56	57	27	59	60
2	33	63	64	65	66	67	68	69	70
71	32	73	95	75	76	77	78	23	80
81	82	83	84	85	86	87	88	31	90
91	92	93	94	95	96	97	33	99	0
	9	21	63	15	16	17	18	19	
	22	23	24	25	26	27	28	29	
	32	33	34	35	36	37	38	39	
	40	12	44	45	46	47	48	49	
	42	43	44	43	40	7/	70	'/	
	52	53	54	55	56	57	58	59	
		-							
	52	53	54	55	56	57	58	59	

Dizinin bir sonraki 3x3 lük kısmındaki **(farklı renkli kısım)** sayıların aritmetik ortalaması alınıp yeni dizinin 1. elemanına yazılacaktır.

1	5	6	32	23	45	76	3	2	0
4	17	13	66	44	16	51	62	23	20
2	11	23	24	25	11	13	28	78	30
2	32	33	5	4	36	37	38	39	40
24	42	43	44	45	46	47	48	49	50
65	52	53	54	55	56	57	27	59	60
2	33	63	64	65	66	67	68	69	70
71	32	73	95	75	76	77	78	23	80
81	82	83	84	85	86	87	88	31	90
91	92	93	94	95	96	97	33	99	0
	9	21	14	15	16	17	18	19	l
	22	23	24	25	26	27	28	29	
	32	33	34	35	36	37	38	39	
	42	43	44	45	46	47	48	49	
	42 52	43 53	44 54	45 55	46 56	47 57	48 58	49 59	
					-				
	52	53	54	55	56	57	58	59	

#### 2.Adım

Önceki işlemler bütün satır için uygulanacak ve yeni dizinin birinci satırındaki bütün değerler atanacaktır.

1	5	6	32	23	45	76	3	2	0
4	17	13	66	44	16	51	62	23	20
2	11	23	45	32	11	13	28	78	30
2	32	33	5	4	36	37	38	39	40
24	42	43	44	45	46	47	48	49	50
65	52	53	54	55	56	57	27	59	60
2	33	63	64	65	66	67	68	69	70
71	32	73	95	75	76	77	78	23	80
81	82	83	84	85	86	87	88	31	90
91	92	93	94	95	96	97	33	99	0
	9	21	63	34	34	33	37	27	
	9 22	21 23	63	34 25	34 26	33 27	37 28	27 29	
	_			-	-			_	
	22	23	24	25	26	27	28	29	
	22 32	23	24 34	25 35	26 36	27	28	29 39	
	22 32 42	23 33 43	24 34 44	25 35 45	26 36 46	27 37 47	28 38 48	29 39 49	
	22 32 42 52	23 33 43 53	24 34 44 54	25 35 45 55	26 36 46 56	27 37 47 57	28 38 48 58	29 39 49 59	

3.Adım 8.Adım

Dizinin bir sonraki 3x3 lük kısmındaki **(farklı renkli kısım)** sayıların aritmetik ortalaması alınıp yeni dizinin 1.satırındaki 0.hücreye yazılacaktır.

Dizinin aşağıda gösterilen 3x3 lük kısmındaki **(farklı renkli kısım)** sayıların aritmetik ortalaması alınıp yeni dizinin 1.satırındaki 7.hücreye yazılacaktır.

1	5	6	32	23	45	76	3	2	0		1	5	6	32	23	45	76	3	2	(
1	17	13	66	44	16	51	62	23	20		4	17	13	66	44	16	51	62	23	1
2	11	23	45	32	11	13	28	78	30		2	11	23	45	32	11	13	28	78	ĺ.
2	32	33	5	4	36	37	38	39	40		2	32	33	5	4	36	37	38	39	4
24	42	43	44	45	46	47	48	49	50		24	42	43	44	45	46	47	48	49	:
65	52	53	54	55	56	57	27	59	60		65	52	53	54	55	56	57	27	59	(
2	33	63	64	65	66	67	68	69	70		2	33	63	64	65	66	67	68	69	
71	32	73	95	75	76	77	78	23	80		71	32	73	95	75	76	77	78	23	
81	82	83	84	85	86	87	88	31	90		81	82	83	84	85	86	87	88	31	!
71	92	93	94	95	96	97	33	99	0		91	92	93	94	95	96	97	33	99	Т
91	92	33				91	33	77	U		91	)2						33		Г,
<del>/</del> 1									0		91									L. 1
91	9	21	63	34	34	33	37	27			91	9	21	63	34	34	33	37	27	
91	9 15	21 23	63	34 25	34 26	33 27	37 28	27 29			91	9	21 27	63 29	34 28	34 27	33 32	37 41	27	
91	9 15 32	21 23 33	63 24 34	34 25 35	34 26 36	33 27 37	37 28 38	27 29 39			91	9 15 32	21 27 33	63 29 34	34 28 35	34 27 36	33 32 37	37 41 38	27 39 39	
91	9 15 32 42	21 23 33 43	63 24 34 44	34 25 35 45	34 26 36 46	33 27 37 47	37 28 38 48	27 29 39 49			91	9 15 32 42	21 27 33 43	63 29 34 44	34 28 35 45	34 27 36 46	33 32 37 47	37 41 38 48	27 39 39 49	
91	9 15 32 42 52	21 23 33 43 53	63 24 34 44 54	34 25 35 45 55	34 26 36 46 56	33 27 37 47 57	37 28 38 48 58	27 29 39 49 59			91	9 15 32 42 52	21 27 33 43 53	63 29 34 44 54	34 28 35 45 55	34 27 36 46 56	33 32 37 47 57	37 41 38 48 58	27 39 39 49 59	
771	9 15 32 42 52 62	21 23 33 43 53 63	63 24 34 44 54 64	34 25 35 45 55 65	34 26 36 46 56 66	33 27 37 47 57 67	37 28 38 48 58 68	27 29 39 49 59 69			91	9 15 32 42 52 62	21 27 33 43 53 63	63 29 34 44 54 64	34 28 35 45 55 65	34 27 36 46 56 66	33 32 37 47 57 67	37 41 38 48 58 68	27 39 39 49 59 69	
771	9 15 32 42 52	21 23 33 43 53	63 24 34 44 54	34 25 35 45 55	34 26 36 46 56	33 27 37 47 57	37 28 38 48 58	27 29 39 49 59			91	9 15 32 42 52	21 27 33 43 53	63 29 34 44 54	34 28 35 45 55	34 27 36 46 56	33 32 37 47 57	37 41 38 48 58	27 39 39 49 59	

9.Adım

Yukarıdaki işlemler yeni dizinin bütün satırlarının değerleri bulunana kadar devam ettirilecektir.

Program başında **nxn** boyutundaki dizinin içeriği matris formunda ekrana çıkartılacaktır.

Program sonunda ise elde edilen yeni dizinin içeriği matris formunda ekrana çıkartılacaktır.

## Ödev Teslim Kuralları

Ödevin Son Teslim Tarihi: 15.12.2012 23:59

Her bir şık için yazılan C kodu farklı isimlerle ayrı dosyalara kaydedilecektir.

Dosya isimi: ÖğrenciNumarası\_SoruNumarasi. cpp

Öğrenci numarasının 0001.10002 olduğunda ödev dosyalarının isimleri aşağıdaki gibi olacaktır.

- b000110002\_1.cpp
- b000110002 2.cpp
- b000110002\_3.cpp
- b000110002\_4.cpp

Akış diyagramları için dosya isimleri

- b000110002\_1.pdf
- b000110002 3.pdf
- b000110002\_4.pdf

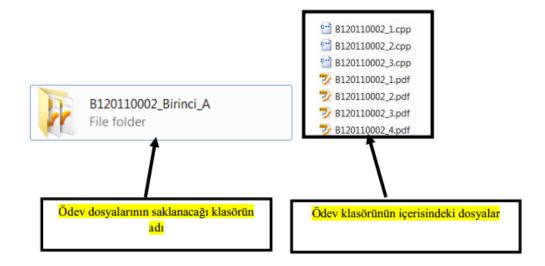
Dosya isimlerinde yapılan hatalar her dosya için 10 puan kırılmasına sebep olacaktır. Zamanında teslim edilmeyen ödevden 0 puan alınacaktır.

Ödev dosyalarının hepsi "zip" dosya formatında sıkıştırılıp tek bir dosya haline getirilecektir.

Sıkıştırılan dosyanın ismi: "Öğrenci numarası\_Öğrenim Türü\_Grubu" formatında olacaktır.

Örneğin öğrenci birinci öğretim A grubunda dersi alıyor ve numarası b120110002 ise dosyanın ismi B120110002\_birinci\_A.zip şeklinde olacaktır.

Zamanında teslim edilmeyen ödevden 0 puan alınacaktır.



## KOD DÜZENİ

Her C dosyasının başında aşağıdaki yorum bloğu bulunacaktır. Yorum bulunmayan her C dosyası için 5 puan kırılacaktır. (pdf üzerinden kopyalayıp yapıştırmanız problem çıkartabilir)

Değişken isimleri anlamlı olmalıdır. Örneğin tek sayı adedini tutacak bir değişken için

```
yerine yerine jnt TekAdedi; yazılmalıdır.
```

Her bir küme parantezinin altındaki kodları yazmadan önce tab tuşuna basılarak boşluk bırakılmalıdır.

```
YANLIŞ

if(true)
{
  int a =6;
  printf("Merhaba");
  if(false)
  printf("Nasilsin");
}

DOĞRU

if(true)
{
    int a =6;
    printf("Merhaba");
    if(false)
    printf("Nasilsin");
}
```

Her döngü ve koşul işlemlerinden önce yapılan işlem hakkında yorum yazılmalıdır

```
YANLIŞ
int t = 0;
for(int i=0;i<100;i++)
    t+=i;

DOĞRU
int Toplam = 0;
//1 den 100 e kadar olan sayılar toplanıyor
for(int i=0;i<100;i++)
    Toplam+=i;</pre>
```

## KOD PAYLAŞMAK YASAKTIR

Verilen bütün ödevler karşılaştırılacaktır. Birbirine çok benzeyen ödevler kopya muamelesi görecektir. Bu tür ödevleri teslim edenlerin hepsi 0 alacaktır. Kesinlikle kod paylaşımı yapılmamalıdır.