

Genel plan

- 1,2,8,9 Haziran günleri saat 10:00-14:00 arası uygulama derslerimiz olacak.
- Her ders: 4 soru (4 saat)
- Her saat başı yeni soru
- Soru anlatımı (5 dk)
- çözüm süresi (30 dk)
- çözüm(x dk)
- ara (y dk)

Uygulama dersi 4

9 Haziran 2020

Soru 13:

- Aşağıdaki eşitlikteki harflerin yerine konabilecek sayıları bulan program
- $P^T = TKS$
- TKS üç basamaklı bir sayı

Örnek çıktı: Gizli

Soru 14:

- Kullanıcı tarafından verilen 2 (x,y) boyutlu N adet nokta için yine kullanıcı tarafından verilen $y=mx+n$ doğrusunun ortalama karesel hatasını bulan program.
- Ortalama karesel hata =
$$\text{ort}((\text{tahmin edilen}-\text{gerçek})^2)$$
- `getPoints()` ve `meanSquare()` fonksiyonlarını yazınız

Örnek çıktı:

Nokta sayısı:5

5 adet 2 boyutlu (x,y) nokta giriniz:

43 41

44 45

45 49

46 47

47 44

$y=mx+n$ doğrusunun m ve n değerlerini giriniz:0.8 9.2

Ortalama karesel hata = 6.080004

```
int main()
{
```

```
    float P[10][2];
    int i, j, size;
    float m, n, MSE;
    printf("Nokta sayısı:");
    scanf("%d",&size);
```

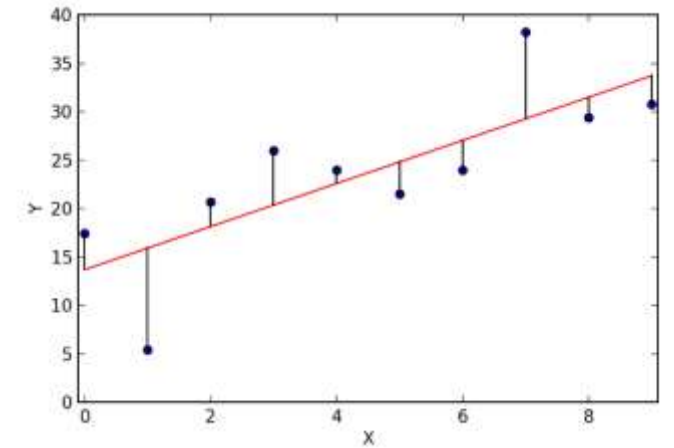
```
    getPoints(size, P);
```

```
    printf("m ve n degerlerini giriniz:");
    scanf("%f %f",&m,&n);
```

```
    MSE=meanSquare(size,P,m,n);
```

```
    printf("Ortalama karesel hata = %f", MSE);
    return 0;
```

```
}
```



Soru 15:

- Bir kare matrisin elemanlarını yandaki sırada ekrana yazdıran program
- initializeMatrix(), printMatrix() ve diagonalTraversal() fonksiyonlarını yazınız

1	2	4	7
3	5	8	11
6	9	12	14
10	13	15	16

Örnek çıktı:

Enter Row and Column Size For Diagonal Traversal

5

Before Traversal

```
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
```

```
1
2 6
3 7 11
4 8 12 16
5 9 13 17 21
10 14 18 22
15 19 23
20 24
25
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int n;
```

```
    int array[MAXSIZE][MAXSIZE];
```

```
    printf("Enter Row and Column Size For Diagonal Traversal\n");
```

```
    scanf("%d",&n);
```

```
    initializeMatrix(array,n);
```

```
    printf("Before Traversal\n");
```

```
    printMatrix(array,n);
```

```
    printf("\n");
```

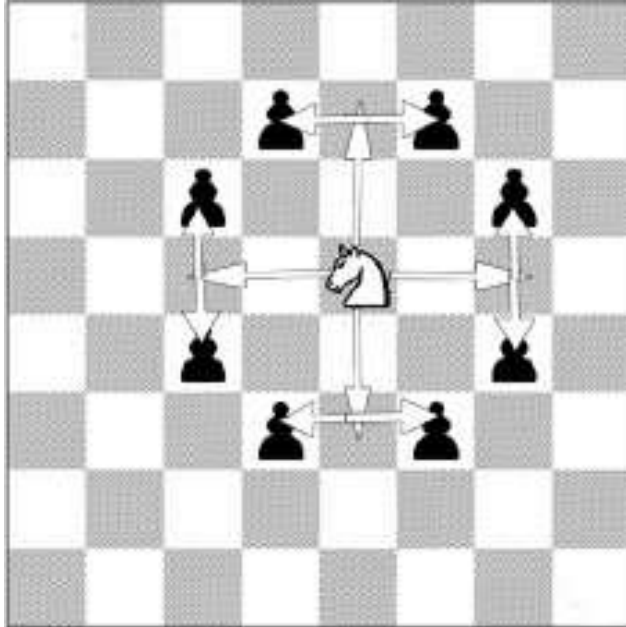
```
    diagonalTraversal(array,n);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

Soru 16:

- Bir satranç tahtasında başlangıç yeri (0,0) olan bir atı, satranç tahtasının dışına çıkmadan rastgele N adım gezdiren program.
- Aşağıdaki şekilde bir atın yapabileceği hareketler verilmiştir.



Örnek çıktı:

Adım sayısını giriniz:4

1. adım

```
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 1 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
```

2. adım

```
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 1 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 2 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
```

3. adım

```
0 0 0 0 0 0 0 0
3 0 1 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 2 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
```

4. adım

```
0 0 0 0 0 0 0 0
3 0 1 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 4 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
```