

ÖDEV SETİ 2

- 1) İlk elemanın 2 ve son elemanın 37 olduğu, elemanlar arasında 5 artışla (2, 7, 12,..., 37) bir satır vektörü oluşturun.
- 2) İlk öğenin 81 ve son öğenin 12 olduğu 9 eşit aralıklı öğeden oluşan bir satır vektörü oluşturun.
- 3) Aşağıdaki matrisleri **zeros**, **eye** ve **ones** komutlarıyla oluşturunuz.

$$D = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \quad E = \begin{bmatrix} 5 & 0 & 0 \\ 0 & 5 & 0 \\ 0 & 0 & 5 \end{bmatrix} \quad F = \begin{bmatrix} 3 & 3 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$$

- 4) Aşağıdaki G matrisini oluşturunuz. 2. Soruda verilen matrisleri kullanarak ta oluşturabilirsiniz.

$$G = \begin{bmatrix} 2 & 6 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 3 & 9 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 3 & 4 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & -5 & 5 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 5 & 3 \end{bmatrix}$$

- 5) 4. Alıştırmadaki G matrisi için aşağıdaki işlemleri yapınız.
 - a) matrisin son satır ve son kolonunu siliniz.
 - b) 4x4 lük bir alt matrisi çıkarınız.
 - c) G(5,5) elemanını 4 yapınız
 - d) G(13) yazılırsa ne elde edilir?
 - e) G(12,1)=1 yazılırsa ne elde edilir?
- 6) Sabit aralıklı vektörler oluşturmak için vektör gösterimini ve / veya linspace komutunu kullanarak aşağıdaki matrisi oluşturun. Tek tek öğeleri açıkça yazmayın.

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 5 & 10 & 15 & 20 & 25 & 30 \\ 600 & 500 & 400 & 300 & 200 & 100 & 0 \\ 0 & 0.8333 & 1.6667 & 2.5 & 3.3333 & 4.1667 & 5 \end{bmatrix}$$

- 7) Sabit aralıklı vektörler oluşturmak için vektör gösterimini ve / veya linspace komutunu kullanarak aşağıdaki matrisi oluşturun. Tek tek öğeleri açıkça yazmayın.

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 3 \\ 2 & 0 & 3 \\ 3 & 0 & 3 \\ 4 & 0 & 3 \\ 5 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

8) Bir komut yazarak aşağıdaki matrisi oluşturun. Tek tek öğeleri açıkça yazmayın.

a) b)

$$C = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 8 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 6 & 6 \\ 0 & 0 & 0 & 6 & 6 \end{bmatrix}$$

9) Aşağıdaki vektörleri MATLAB te oluşturunuz.

a=[7 2 -3 1 0], b=[-3 10 0 7 -2], c=[1 0 4 -6 5]

a) Bu vektörleri kullanarak satırları a,b ve c vektörlerinden oluşan 3x5 lik matris oluşturunuz.

b) Bu vektörleri kullanarak sütunları a,b ve c vektörlerinden oluşan 5x3 lik matris oluşturunuz.

c) Bu vektörlerin ilk 3 elamanlarından oluşan 3x3 lük bir matris oluşturunuz.

10) MATLAB te tanımlanmış

V=[15 0 6 -2 3 -5 4 9 1.8 -0.35 7]

vektörü için; Elimize kâğıt kalem olarak MATLAB te aşağıdaki kodları yazarsak vereceği sonuçlar ne olur yazalım. Sonuçları MATLAB te hesaplatarak kıyaslayalım.

a) A=v(2:5) b) v([1,3:7,11]) c) c=v(10,2,9,4) d) d=[v([2 7:10]);v([3,5:7,2])]

11) $M = \begin{bmatrix} 3 & 5 & 7 & 9 & 11 & 13 \\ 15 & 14 & 13 & 12 & 11 & 10 \\ 1 & 2 & 3 & 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$

a) A=M([1,2],[2,4,5])

b) B=M(: , [1:3,6])

c) C=M([1:3], :)