

Tanım 1.3: Bir tek satırdan oluşan matrise *satır matrisi* denir. Satır matrisin mertebesi $1 \times n$ şeklindedir. Örnek 1.2 deki B ve F matrisleri birer satır matrisidirler.

Tanım 1.4: Bir tek sütundan oluşan matrise *sütun matrisi* denir. Örnek 1.2 deki D ve F matrisleri birer sütun matrisidirler.

Tanım 1.5: Her elemanı sıfır olan matrise *sıfır matrisi* denir. Örnek 1.2 deki G matrisi 2×3 mertebesinden bir sıfır matrisidir. Sıfır matris 0 ile gösterilir.

Tanım 1.6: Satır sayısı sütun sayısına eşit olan bir matrise *kare matris* denir. Örnek 1.2 deki C matrisi 3×3 mertebeden, E matrisi 2×2 mertebeden ve F matrisi 1×1 mertebeden birer kare matristirler.

Tanım 1.7: $A = [a_{ij}]$, $n \times n$ mertebesinden bir kare matris ise $a_{11}, a_{22}, a_{33}, \dots, a_{nn}$ elemanlarına A nın *asal köşegen elemanları* denir. Bir kare matriste asal köşegen dışındaki elemanlar sıfırsa matrise *köşegen matris* denir. Köşegen matrislere örnek olarak

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & -3 & 0 \\ 0 & 0 & 5 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 5 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -\frac{3}{2} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \frac{1}{2} \end{bmatrix}$$

matrislerini verebiliriz.

Tanım 1.8: Bir köşegen matriste asal köşegen elemanları birbirine eşitse yani $a_{11} = a_{22} = a_{33} = \dots = a_{nn} = k$ ise matrise *skaler matris* denir.

$$\begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix} \text{ ve } \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \text{ matrisleri birer skaler matristirler.}$$

Tanım 1.9: Bir skaler matriste asal köşegen üzerindeki elemanlar 1 ise matrise *birim matris* denir. $n \times n$ mertebeden birim matris I_n ile gösterilir.