

Lineer Cebir Dersi Çalışma Soruları -2-

Soru 1. $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ matrisi LU şeklinde yazılabilir mi? Sebebini açıklayınız.

Soru 2. $\begin{bmatrix} 1 & -2 & 2 \\ 2 & 1 & -1 \\ 3 & -6 & 1 \end{bmatrix}$ matrisinin tersini bulunuz.

Soru 3. $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} a \\ b \\ c \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \\ 1 \end{bmatrix}$

Yukarıdaki denklem sistemi L.U.x=b şeklinde verilmiştir. L.U yu hesaplamadan denklem sisteminin çözüm kümesini bulunuz.