

MAT 104 LİNEER CEBİR II DERSİ ÖDEV SORULARI

1.SORU: $A : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^2$ dönüşümü

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 4 \\ -1 & 1 & -2 \end{pmatrix}$$

matrisi ile tanımlandığına göre

- a) $\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ -3 \end{pmatrix}$ vektörlerinin resimlerini bulunuz.
- b) $\text{rank} A = ?$
- c) $\text{boy} A^{-1}(0) = ?$

2.SORU: $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$ veriliyor. \mathbb{R}_2^2 vektör uzayının $X \rightarrow AX$ ve $X \rightarrow XA$

lineer dönüşümlerinin

$$\left\{ \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \right\}$$

bazına göre matris gösterimini bulunuz.

Veriliş Tarihi: 06.03.2019

Teslim Tarihi: 06.04.2019

Prof. Dr. İsmail Aydemir