

FINAL SORULARI

- ① $x - y - z = 1$
 $2x - z = 0$
 $3x - 2y - 2z = 2$ denklem sistemini Cramer yöntemi ile çözünüz.
- ② $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ -2 & 5 & 1 \\ 0 & -2 & 1 \end{bmatrix}$ matrisi köşegenleştirilebilir midir? Açıklayınız. Eğer köşegenleştirilebiliyorsa, onu köşegenleştiren D ve S matrislerini bulunuz.
- ③ $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 8 & 1 \end{bmatrix}$ matrisi için $A^5 = ?$ (Köşegenleştirmeyi kullanarak hesaplayınız.)
- ④ Cayley Hamilton Teoremi yardımıyla $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 1 \end{bmatrix}$ matrisinin tersini hesaplayınız.
- ⑤ $\{(1, 2, 3), (-1, 0, -2), (-1, -1, -2), (1, 0, 2)\}$ vektörler kümesinin lineer bağımlı olup olmadığını test ediniz. Eğer lineer bağımlı ise, vektörlerden birini, diğerlerinin lineer birleşimi şeklinde yazınız.

Not: Sınav Süresi 80 dakikadır.

Soru kağıtları sizlerde kalabilir.

Arş. Gör. Dr.
Tuğba PETİK