

Adı Soyadı:

Öğrenci No:

İmza:

07.11.2019

**BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
EM1123 LİNEER CEBİR DERSİ
ARASINAV SORULARI**

1) a. Aşağıdaki lineer denklem sistemini *Gauss Eleminasyon* yöntemiyle çözünüz. [20 p]

b. Denklem sisteminin değişken matrisinin determinantını bulunuz. [10 p]

$$x_1 + 2x_2 + 3x_3 = -7/2$$

$$2x_1 + 3x_2 + x_3 = 2$$

$$3x_1 + x_2 + 2x_3 = -3/2$$

2) a. Aşağıdaki lineer denklem sistemini *Gauss Jordan* yöntemiyle çözünüz. [20 p]

b. Denklem sisteminin değişken matrisinin tersini bulunuz. [20 p]

$$x_1 - 2x_2 + x_3 = 0$$

$$3x_2 + 2x_3 = 0$$

$$x_1 + x_2 + x_3 = 2$$

3) Aşağıdaki matrisler için istenilenleri bulunuz. [30 p]

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

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

a. $A^T A^{-1}$

b. $A^T - A^{-1}$

c. AB^2

d. $A^2 B$

e. $3A - 2B$

**Her Soruyu Cevap
Kâğıdının Bir Yüzüne
Çözünüz.**

Sınav Süresi 45 dakikadır. Başarılar.

Dr. Öğr. Üyesi Serhat Berat EFE