
13 Ekim 2020

1. Soru 1 :

$$2e^3 \cdot (e^2 - e) \cdot (e^2 + e)$$

Yukarıdaki denklemi Matlab ile çözünüz. Sonuç içerisinde sembolik değer var ise istenilen hassasiyete göre ondalık hale dönüşümünü yapınız.

Hassasiyet = 20

2. Soru 2 :

$$\log(1 + e^4) - \log(1 + e^3)$$

Yukarıdaki denklemi Matlab ile çözünüz.

3. Soru 3 :

$$D = \begin{pmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{\sqrt{2}} \\ \frac{1}{\sqrt{2}} & -\frac{1}{\sqrt{2}} \end{pmatrix}$$

Matrisinin ortogonal olup olmadığını araştırınız.



**ortogonal : matrisin tersi=transpozu veya
tersi*transpozu=birim matris**

4. Soru 4 :

$$R = \begin{pmatrix} \cos(\theta) & -\sin(\theta) \\ \sin(\theta) & \cos(\theta) \end{pmatrix}, \theta = 60$$

- Matrisin determinantını hesaplayınız.
- Matrisine 2R-1 işlemini uygulayınız.

5. Soru 5 :

$$R = \begin{pmatrix} \cos(\theta) & -\sin(\theta) \\ \sin(\theta) & \cos(\theta) \end{pmatrix}, \theta = 60$$

- Matrisin determinantını hesaplayınız.
- Matrisine 2R-1 işlemini uygulayınız.

6. Soru 5 :

$$H = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 & 4 \\ 5 & 7 & 8 & 6 \\ 9 & 10 & 12 & 11 \\ 14 & 15 & 13 & 16 \end{pmatrix}$$

Matlab ortamında H matrisini küçükten büyüğe olacak şekilde önce satır sonra sütun olarak sıralayınız.