

EEM188 Introduction to Programming**Örnek Sınav Soruları**

1. Aşağıdakilerden hangi web programlama için kullanılan dillerden birisidir?

- a) Matlab b) C++ c) ASP d) Visual Basic

2. Bilgisayar ortamında 2. derece denklem çözümü yapan bir program geliştirilmek isteniyor. Program kullanıcıdan a, b ve c katsayılarını isteyecektir. Ardından, program Δ 'yı hesaplayacaktır. $\Delta \geq 0$ koşuluna göre x1 ve x2 reel köklerini hesaplayıp ekrana yazdıracak veya $\Delta < 0$ koşulu sağlanırsa "reel kök yok" mesajını ekrana yazdıracaktır. Bu verilen bilgilere göre sözde kod yazınız ve akım şeması çiziniz.

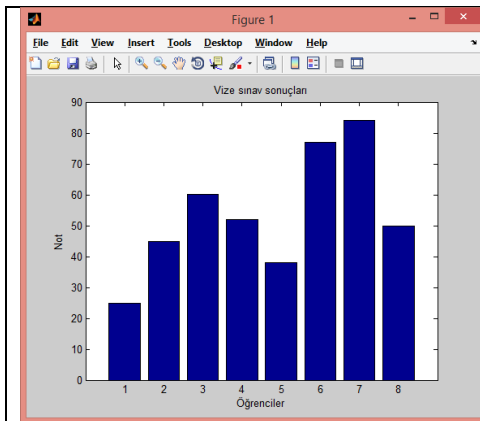
3. Matlab'da "clear" komutunun işlevini kısaca yazınız.

4. Matlab'da bir A matrisi 3 satır ve 5 sütun olarak tanımlanmışsa aşağıdaki indekslemeleri örnekteki gibi eşleştiriniz.

A(14) A(3,3)
A(9) A(2,5)
A(5) A(2,2)
A(10) A(1,4)

5. Matlab'da 1'den 100'e kadar olan sayıların toplamını hesaplayan kodu yazınız.

6. Matlab'da aşağıdaki grafiği çizmek için gerekli olan kodları tamamlayınız.



```
x=[1:8];  
y=[25 45 60 52 38 77 84 50];  
_____ (x,y)  
xlabel('_____')  
ylabel('_____')  
_____ ('Vize sınav sonuçları')
```

7. Matlab'da sıcaklık birimlerini birbirine dönüştürmek için tablo hazırlanmak isteniyor.

Aşağıdaki işlemleri yapan kodları yazınız

- 3 sütun ve 11 satırlık boş bir A matrisi oluşturun.
- İlk sütuna 0, 10, 20, ..., 100 değerlerini atayın. Bu sayılar derece değerleridir.
- İkinci sütunda fahrenheit değerlerini hesaplayınız. $F = (C*9/5)+32$
- Üçüncü sütunda Kelvin değerlerini hesaplayınız. $K = C + 273$
- Matrisi yazdırınız.

8. Matlab'da 2. derece denklem çözümü yapan bir fonksiyon yazılacaktır. Fonksiyonun girdileri a, b ve c katsayıları, çıktıları ise x1 ve x2 kökleridir (reel veya sanal). Fonksiyonun örnek çalışması aşağıda gösterilmiştir. Buna göre fonksiyonu yazınız.

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

<p><u>Çalışma ekranı:</u> [x1, x2] = idd(1, 2, -15) x1=-3 x2=5</p>	<p><u>Fonksiyon:</u> function _____ = _____ x1= _____ x2= _____ end</p>
--	---