

**EEM 106 BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA
ÇALIŞMA SORULARI**

1. Yılsonu not ortalaması klavyeden 100'lük sistemde girildiğinde aşağıdaki tabloya göre harf karşılığını ve başarı derecesini ekranda gösteren C# programını akış diyagramıyla birlikte hazırlayınız.

Başarı Derecesi	Başarı Notu	Katsayı	Puanı
Pekiyi	AA	4.00	90-100
İyi-Pekiyi	BA	3.50	85-89
İyi	BB	3.00	80-84
Orta-İyi	CB	2.50	75-79
Orta	CC	2.00	65-74
Zayıf-Orta	DC	1.50	58-64
Zayıf	DD	1.00	50-57
Başarısız	FF	0.00	0 - 49

2. N Kişilik sınıfın öğrenci sayısı ve her bir öğrencinin vize notu klavyeden girildiğinde sınıfın not ortalaması ile vize notu 50 ve üzerinde olan öğrencilerin sayısını ekranda gösteren C# programını akış diyagramıyla birlikte hazırlayınız ($N \leq 300$ kabul ediniz).

3. Klavyeden okunacak n, x ve k değerlerine göre aşağıdaki formülden hesaplayacağı y değerini ekranda gösteren C# programını akış diyagramıyla birlikte hazırlayınız.

$$y = \sum_{k=1}^n \frac{x^k}{2k-1}$$

4. X'in 0'dan başlayan 0.01 artarak 5'e kadar giden değerleri için aşağıdaki fonksiyonun vereceği sonuçları ekranda listeleyen C# programını akış diyagramıyla birlikte hazırlayınız.

$$Y = \begin{cases} X, & X < 1.0 \\ \frac{1}{2}(X+1), & 1.0 \leq X \leq 3.0 \\ -2X+8, & X \geq 3.0 \end{cases}$$

5. α açısı klavyeden derece olarak girildiğinde ($\alpha-45^\circ \leq \alpha \leq \alpha+45^\circ$) aralığında 2°'lik açı adımları için hesaplanan sinc(t) fonksiyonunun değerlerini ekranda listeleyen C# programını akış diyagramıyla birlikte hazırlayınız.

$$\text{sinc}(t) = \begin{cases} 1, & t = 0 \\ \frac{\sin(\pi t)}{\pi t}, & t \neq 0 \end{cases}$$

(t; radyan cinsinden)