

T.C.
GALATASARAY ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ
DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ MURAT AKIN

ALİŞTIRMALAR I

1. Aşağıdaki

$$19 + 22 + 25 + 28 + \dots + 202 = ?$$

işleminin sonucunu bulan konsol programını yazınız.

2. Leonhard Euler (1707-1783) tarafından bulunan aşağıdaki seriyi kullanarak pi sayısının yaklaşık değerini hesaplayınız.

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}$$

3. Leonhard Euler (1707-1783) tarafından bulunan aşağıdaki seriyi kullanarak e sayısının yaklaşık değerini hesaplayınız.

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!} = e$$

4. Tersten okunduğunda kendisine eşit olan sayılara **palindromik sayılar** denir. Örneğin 121, 2992, 78187 vs.. 3 basamaklı tüm palindromik sayıları bulup ekrana basan programı yazınız.

5. 4 basamaklı tüm palindromik sayıları bulup ekrana basan programı yazınız.

6. 4 basamaklı tam sayılardan kaç adedinin ilk rakamı son rakamından büyüktür? Bu problemi çözen konsol programını yazınız.

7. 3 basamaklı tam sayılardan kaç adedinin ilk iki rakamının toplamı son rakamına eşittir? Bu problemi çözen ve bu koşulu sağlayan sayıları da ekrana yazan konsol programını yazınız.

8. 3 rakamlı çift sayılar arasında en az 2 rakamı aynı olan kaç sayı vardır? Bu problemi çözen konsol programını yazınız.

9. 1'den 999'a kadar olan tam sayılardan rakamları toplamı 9'dan küçük olan sayıları bulup bu sayıları yan yana bir karakter boşluk bırakarak ekrana yazan konsol programını yazınız.

10. 5 rakamlı tam sayılardan kaç adedinin ilk iki rakamı ile son iki rakamı birbirine eşittir? (Örneğin 34734 sayısı böyle bir sayıdır.) Bu problemi çözen konsol programını yazınız.
11. 125, 200 ve 350 sayılarını X sayısına böldüğümüzde kalan hep aynı oluyor. En büyük kalanı veren X sayısı nedir? Bu problemi çözen konsol programını yazınız.
12. Doğduğu yılın rakamlarının toplamı 2005 yılındaki yaşına eşit olan bir kişi hangi yılda doğmuştur? Bu problemi çözen konsol programını yazınız.
13. İki rakamlı iki sayı var. Bu sayıları yan yana getirdiğinizde elde edilen dört rakamlı sayı, bu iki sayının toplamının 11 katıdır. Bu iki sayıyı bulan konsol programını yazınız.
14. Çarpımları 121212 olan iki pozitif tam sayıdan arasındaki fark en küçük olan iki sayı hangisidir? Bu problemi çözen konsol programını yazınız.
15. 5 basamaklı tüm asal sayıları bulup ekrana basan programı yazınız.
16. Klavyeden girilen bir sayının asal olup olmadığını belirleyen programı yazınız.
17. Klavyeden girilen 3 veya 4 basamaklı bir sayının palindromik olup olmadığını belirleyen programı yazınız.