

## PROGRAMLAMA LAB. I ÖRNEK ÇALIŞMA SORULARI

1. Girilen 20 adet sayıyı alarak;
  - a) Sayıların ortalamasını,
  - b) En büyük ve en küçük sayıları bulan,
  - c) Pozitif sayıların ortalamasını bulan,
  - d) 100-200 arasındaki sayıların sayısını bulan algoritmayı yazınız.
2. 1 ile 100 arasındaki tam sayılardan tek ve çift olanların ayrı ayrı toplamını ve ortalamasını bulan algoritmayı yazınız.
3. Arka arkaya girilen 10 sayıdan istenilen bir sayıya en yakın olan sayıyı bulan algoritmayı yazınız.
4. 10 ile 200 arasındaki tamsayılardan asal sayı olanları bulan algoritmayı yazınız.
5. 1 ile 100 arasındaki tamsayılardan 2 katının 1 fazlası, 5 ile tam bölünen kaç sayı olduğunu bulan algoritmayı yazınız.
6. 500'den 100'e kadar olan sayıları ekrana yan yana yazan algoritmayı yazınız.
7. Girilen isim ve doğum yılı bilgilerini alarak, isim ve yaş olarak ekrana görüntüleyen algoritmayı yazınız.
8. Aşağıda verilen işlemin sonucunu N=10 değeri için hesaplayan algoritmayı yazınız.

$$\sum_{i=1}^n \left( i + \frac{n-i}{i!} \right)$$

9. Verilen bir sayının faktöriyelini hesaplayan algoritmayı yazınız.
10. Girilecek iki tarih arasında kaç gün geçtiğini hesaplayan algoritmayı yazınız.
11. Girilen 10 tamsayıdan en büyüğünü bulan algoritmayı yazınız.
12. Verilen iki sayının birbirine tam olarak bölünüp bölünemeyeceğini bulan algoritmayı yazınız. (Büyük

sayı küçük sayıya bölünecek, sayıların girişteki sıraları farklı olabilir.)

13. Üç haneli bir tamsayının birler, onlar ve yüzler hanesini bulan algoritmayı yazınız.
14. Girilen bir tamsayının tam kare olup olmadığını bulan algoritmayı yazınız.
15. Rastgele girilen bir rasyonel sayının ondalık kısmının ve tam kısmının hane sayısını bulan
16. Tam kısmındaki değeri en fazla 4 haneli girilen bir rasyonel sayının tam kısmının yüzler hanesindeki değeri çift ise bu değerın küpünün bir tam kare olup olmadığını bulan algoritmayı yazınız.
17. Adı ve fiyatı verilen bir ürünün %18 KDV'li fiyatını hesaplayan algoritmayı yazınız.
18. ABC tavukçuluk işletmesi günlük yem, ilaç ve genel giderlerini (su, elektrik, 1 veteriner hekim ve 2 işçi) hesaplamak istemektedir. Giderler ve fiyatları aşağıdaki gibidir:
  - Yem gideri tavuk başına 150 gram/gün, Yem fiyatı 20 TL/Kg,
  - İlaç gideri tavuk başına 1 TL/gün,
  - Elektrik tüketimi 5 Kwatt/gün, Elektrik fiyatı 0,5 TL/Kwatt,
  - Su tüketimi 5 ton/gün, Su fiyatı 10 TL/Ton,
  - Veteriner hekim ücreti 10 TL/gün ve ek olarak tavuk başına 1 TL,
  - İşçi ücreti 75 TL/gün,Girilen tavuk sayısına göre günlük toplam giderleri hesaplayan algoritmayı yazınız.
19. Şanlıurfa'nın nüfusu 500.000, Gaziantep'in nüfusu 900.000'dir. Doğumlardan ve göçlerden dolayı Şanlıurfa'nın nüfusu yılda %2.5 ve Gaziantep'in nüfusu ise yılda %1.4 oranında artıyor. Buna göre Şanlıurfa'nın nüfusunun kaç yıl sonra Gaziantep'in nüfusunu geçeceğini bulan ve o andaki nüfuslarını hesaplayan algoritmayı yazınız.
20. 10'luk sayı sistemindeki bir sayıyı 2'lik sayı sistemine çeviren algoritmayı yazınız.