

7. Hafta Lab. Çalışması

1. Kullanıcıdan 'e' harfine basılana kadar bir karakter alabilen program yazınız. 'e' harfi girildiğinde program sonlanacaktır. Programınızı **while** döngüsü kullanarak yazınız.

Örnek girdi - çıktı:

a
w
d
f
s
y
e

e'ye bastınız.

2. Kullanıcıdan aldığı Celcius türündeki sıcaklık değerini Fahrenheit türüne çevirebilen programı yazınız. Çevirme işlemi **fonksiyon** kullanılarak yapılacaktır. Çevirme fonksiyonu celcius değerini parametre olarak alacak ve hesaplanan fahrenheit değerini döndürecektir. Program kullanıcıya devam etmek isteyip istemediğini soracak ve 'e' harfine basılırsa yeni bir çevirme işlemi yapılacaktır. 'e'den farklı bir karakter girildiğinde program sonlanacaktır.

$$Fahrenheit = Celcius * 1.8 + 32$$

Örnek girdi - çıktı:

Celcius dereceyi Fahrenheit dereceye çevirme programı:

Celcius turunde derece degerini giriniz.

Celcius deger: 20

Fahrenheit deger: 68.00

Devam etmek istiyor musunuz? e

Celcius turunde derece degerini giriniz.

Celcius deger: 0

Fahrenheit deger: 32.00

Devam etmek istiyor musunuz? h

Program sonlandi.

3. Kullanıcı negatif bir sayı girene kadar sürekli sayı girmesini isteyen, negatif sayı girdiğinde (son girilen negatif sayı hariç) o zamana kadar girilen sayıların ortalamasını hesaplayıp gösteren bir program yazın.

Örnek girdi – çıktı:

```
Bir sayi girin: 5
Bir sayi girin: 10
Bir sayi girin: 15
Bir sayi girin: -1
Girdiginiz sayilarin ortalamasi: 10.00
```

4. Kullanıcı 1 girdiği sürece girilen sayının faktöriyel hesabını yapabilen programı yazınız. Faktöriyel hesaplamak için bir **fonksiyon** yazınız ve bu fonksiyon parametre olarak faktöriyeli hesaplanacak olan sayıyı alsın, hesaplanan değeri döndürsün. Faktöriyel hesaplama işlemi **while** döngüsü kullanılarak yapılacak. Main fonksiyonunda hesaplanacak sayı sorulacak ve diğer fonksiyon kullanılarak hesaplama işlemi yapılacak. Hesaplanan sonuç yine main fonksiyonundan ekrana basılacaktır. Main'deki bu işlemler yine **while** döngüsü yardımı ile 1'e basıldığı sürece tekrarlanacaktır.

Örnek girdi - çıktı:

```
Faktoriyelini hesaplamak istediginiz sayiyi girin: 4
4 faktoriyel = 24
Devam etmek icin 1'e basin: 1
Faktoriyelini hesaplamak istediginiz sayiyi girin: 6
6 faktoriyel = 720
Devam etmek icin 1'e basin: 1
Faktoriyelini hesaplamak istediginiz sayiyi girin: 2
2 faktoriyel = 2
Devam etmek icin 1'e basin: 1
Faktoriyelini hesaplamak istediginiz sayiyi girin: 12
12 faktoriyel = 479001600
Devam etmek icin 1'e basin: 0
```

5. Kullanıcının 0 ile 255 arasında tuttuğu bir sayıyı en fazla 9 adımda bulan programı yazın. Bunun için alt sınır (0), üst sınır (255) tanımlayın, ortalamasını programın tahmini olarak kullanıcıya verin (127). Eğer kullanıcı tuttuğu sayının daha büyük olduğunu söylerse alt sınırı tahminin 1 fazlası, daha küçük olduğunu söylerse üst sınırı tahminin 1 eksiği yapın ve tekrar ortalama hesaplayarak sorun. Bu güncellemeler sonrasında alt sınır üst sınırı geçerse kullanıcı hile yapmıştır.

Örnek girdi çıktı (tutulan sayı 27):

0 ile 255 arasında bir sayı tutun.

Tuttugunuz sayı 127 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: -1

Tuttugunuz sayı 63 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: -1

Tuttugunuz sayı 31 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: -1

Tuttugunuz sayı 15 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: 1

Tuttugunuz sayı 23 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: 1

Tuttugunuz sayı 27 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: 0

6. denemede buldum!

Örnek girdi çıktı (tutulan sayı 100):

0 ile 255 arasında bir sayı tutun.

Tuttugunuz sayı 127 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: -1

Tuttugunuz sayı 63 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: 1

Tuttugunuz sayı 95 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: 1

Tuttugunuz sayı 111 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: -1

Tuttugunuz sayı 103 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: -1

Tuttugunuz sayı 99 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: 1

Tuttugunuz sayı 101 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: -1

Tuttugunuz sayı 100 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: 0

8. denemede buldum!

Örnek girdi çıktı (hile):

0 ile 255 arasında bir sayı tutun.

Tuttugunuz sayı 127 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: 1

Tuttugunuz sayı 191 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: -1

Tuttugunuz sayı 159 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: 1

Tuttugunuz sayı 175 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: -1

Tuttugunuz sayı 167 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: 1

Tuttugunuz sayı 171 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: -1

Tuttugunuz sayı 169 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: -1

Tuttugunuz sayı 168 ise 0, daha küçükse -1, daha büyükse 1 girin: 1

Hile yaptın!