

```
In [1]: #while döngüsü kullanım
sayi=int(input('Pozitif bir tamsayı giriniz:'))
if sayi < 1 :
    print('Hatalı sayı girdiniz!')
else:
    i=1
    while i <= sayi:
        print(i)
        i = i +1
```

```
Pozitif bir tamsayı giriniz:7
1
2
3
4
5
6
7
```

```
In [3]: def sayi_goster(sayi):
        if sayi < 1 :
            print('Hatalı sayı girdiniz!')
        else:
            i=1
            while i <= sayi:
                print(i)
                i = i +1
```

```
In [4]: sayi=int(input('Pozitif bir tamsayı giriniz:'))
```

```
Pozitif bir tamsayı giriniz:5
```

```
In [5]: sayi_goster(sayi)
```

```
1
2
3
4
5
```

```
In [7]: sayi=int(input('Pozitif bir tamsayı giriniz:'))
sayi_goster(sayi)
```

```
Pozitif bir tamsayı giriniz:0
Hatalı sayı girdiniz!
```

```
In [8]: sayi=int(input('Pozitif bir tamsayı giriniz:'))
sayi_goster(sayi)
```

```
Pozitif bir tamsayı giriniz:1
1
```

```
In [9]: alt_limit=int(input('Alt limiti giriniz:'))
ust_limit=int(input('Üst limiti giriniz:'))
artis_miktari=int(input('Artış miktarını giriniz:'))
```

```
Alt limiti giriniz:8
Üst limiti giriniz:29
Artış miktarını giriniz:3
```

```
In [12]: count=0
i=alt_limit
while i <= ust_limit:
    print(i)
    i += artis_miktari
    count += 1
print(count,'adet sayı')
```

```
8
11
14
17
20
23
26
29
8 adet sayı
```

```
In [13]: def aralikli_sayi_goster(alt_limit,ust_limit,artis_miktari):
        sayi=0
        i=alt_limit
        while i <= ust_limit:
            print(i)
            i += artis_miktari
            sayi += 1
        print(sayi,'adet sayı')
```

```
In [14]: alt_limit=int(input('Alt limiti giriniz:'))
        ust_limit=int(input('Üst limiti giriniz:'))
        artis_miktari=int(input('Artış miktarını giriniz:'))
```

```
Alt limiti giriniz:3
Üst limiti giriniz:50
Artış miktarını giriniz:4
```

```
In [15]: aralikli_sayi_goster(alt_limit,ust_limit,artis_miktari)
```

```
3
7
11
15
19
23
27
31
35
39
43
47
12 adet sayı
```

```
In [16]: def aralikli_sayi_toplam_goster(alt_limit,ust_limit,artis_miktari):
        sayi=0
        toplam=0
        i=alt_limit
        while i <= ust_limit:
            print(i)
            toplam += i
            i += artis_miktari
            sayi += 1
        print(sayi,'adet sayının toplamı',toplam)
```

```
In [17]: aralikli_sayi_toplam_goster(alt_limit,ust_limit,artis_miktari)
```

```
3
7
11
15
19
23
27
31
35
39
43
47
12 adet sayının toplamı 300
```

```
In [1]: sayi=int(input('Bir sayı giriniz:'))
sonuc=0
if sayi < 0:
    print('Negatif sayıların faktöriyeli alınamaz!')
else:
    if sayi==0:
        sonuc=1 # 0! = 1 (0 faktoriyel 1'e eşittir)
        print(sayi,'! =',sonuc)
    else:
        sonuc=1
        i = 1
        while i <= sayi:
            sonuc *= i
            i += 1
        print('%d! = %d' % (sayi,sonuc))
```

Bir sayı giriniz:5  
5! = 120

```
In [2]: def faktoriyel(sayi):
sonuc=0
if sayi < 0:
    print('Negatif sayıların faktöriyeli alınamaz!')
else:
    if sayi==0:
        sonuc=1
        print(sayi,'! =',sonuc)
    else:
        sonuc=1
        i = 1
        while i <= sayi:
            sonuc *= i
            i += 1
        print('%d! = %d' % (sayi,sonuc))
```

```
In [3]: sayi=int(input('Bir sayı giriniz:'))
faktoriyel(sayi)
```

Bir sayı giriniz:4  
4! = 24

```
In [4]: sayi=int(input('Bir sayı giriniz:'))
faktoriyel(sayi)
```

Bir sayı giriniz:0  
0! = 1

```
In [5]: sayi=int(input('Bir sayı giriniz:'))
faktoriyel(sayi)
```

Bir sayı giriniz:-3  
Negatif sayıların faktöriyeli alınamaz!

```
In [1]: # birinci sayının (bölünen) ikinci sayıya (bölen) bölümünden kalanı bulur (mod)

# bölünen sayı
bolunen= int(input('Pozitif bir bölünen sayı giriniz:'))

# bölen sayı
bolen= int(input('Pozitif bir bölen sayı giriniz:'))

if bolunen < 0 or bolen < 0:
    print('Hatalı giriş yaptınız!')
else:
    while bolen <= bolunen:
        bolunen -= bolen
    print('Kalan sayı = %d' % (bolunen))
```

```
Pozitif bir bölünen sayı giriniz:8
Pozitif bir bölen sayı giriniz:2
Kalan sayı = 0
```

```
In [2]: def kalan_hesapla(bolunen,bolen):
        if bolunen < 0 or bolen < 0:
            print('Hatalı giriş yaptınız!')
        else:
            while bolen <= bolunen:
                bolunen -= bolen
            print('Kalan sayı = %d' % (bolunen))
```

```
In [3]: kalan_hesapla(bolunen,bolen)
```

```
Kalan sayı = 0
```

```
In [4]: bolunen= int(input('Pozitif bir bölünen sayı giriniz:'))
        bolen= int(input('Pozitif bir bölen sayı giriniz:'))
        kalan_hesapla(bolunen,bolen)
```

```
Pozitif bir bölünen sayı giriniz:17
Pozitif bir bölen sayı giriniz:3
Kalan sayı = 2
```

```
In [1]: # girilen sayının tüm pozitif tam bölenlerini ve sayısını bulalım

sayi = int(input('Bir sayı giriniz:'))

sayac=0
if sayi > 0 :
    i = 1
    while i <= sayi:
        if sayi % i == 0 :
            print('%d sayısı %d sayısına tam bölünür.' % (sayi,i))
            sayac += 1
        i += 1
    print('%d sayısının %d adet tam böleni vardır.' % (sayi,sayac))
else:
    print('Lütfen pozitif bir sayı giriniz!')
```

```
Bir sayı giriniz:24
24 sayısı 1 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 2 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 3 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 4 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 6 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 8 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 12 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 24 sayısına tam bölünür.
24 sayısının 8 adet tam böleni vardır.
```

```
In [2]: def tam_bolen(sayi):
    sayac=0
    if sayi > 0 :
        i = 1
        while i <= sayi:
            if sayi % i == 0 :
                print('%d sayısı %d sayısına tam bölünür.' % (sayi,i))
                sayac += 1
            i += 1
        print('%d sayısının %d adet tam böleni vardır.' % (sayi,sayac))
    else:
        print('Lütfen pozitif bir sayı giriniz!')
```

```
In [3]: tam_bolen(sayi)
```

```
24 sayısı 1 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 2 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 3 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 4 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 6 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 8 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 12 sayısına tam bölünür.
24 sayısı 24 sayısına tam bölünür.
24 sayısının 8 adet tam böleni vardır.
```

```
In [4]: sayi = int(input('Bir sayı giriniz:'))
tam_bolen(sayi)
```

```
Bir sayı giriniz:45
45 sayısı 1 sayısına tam bölünür.
45 sayısı 3 sayısına tam bölünür.
45 sayısı 5 sayısına tam bölünür.
45 sayısı 9 sayısına tam bölünür.
45 sayısı 15 sayısına tam bölünür.
45 sayısı 45 sayısına tam bölünür.
45 sayısının 6 adet tam böleni vardır.
```

```
In [1]: # girilen sayının asal sayı olup olmadığını bulalım
# asal sayı 1 ve kendisinden başka böleni olmayan sayıdır

def asal_sayi(sayi):
    if sayi < 0 :
        print('Lütfen pozitif bir sayı giriniz!')
    else:
        sayac=0
        i = 1
        while i <= sayi:
            if sayi % i == 0 :
                sayac += 1
                i += 1

        if sayac == 2:
            print('%d sayısı asal sayıdır.' % (sayi))
        else:
            print('%d sayısı asal sayı değildir.' % (sayi))
```

```
In [2]: sayi = int(input('Pozitif bir sayı giriniz:'))
        asal_sayi(sayi)
```

```
Pozitif bir sayı giriniz:8
8 sayısı asal sayı değildir.
```

```
In [3]: sayi = int(input('Pozitif bir sayı giriniz:'))
        asal_sayi(sayi)
```

```
Pozitif bir sayı giriniz:13
13 sayısı asal sayıdır.
```

```
In [4]: sayi = int(input('Pozitif bir sayı giriniz:'))
        asal_sayi(sayi)
```

```
Pozitif bir sayı giriniz:23
23 sayısı asal sayıdır.
```

```
In [5]: sayi = int(input('Pozitif bir sayı giriniz:'))
        asal_sayi(sayi)
```

```
Pozitif bir sayı giriniz:25
25 sayısı asal sayı değildir.
```

```
In [6]: sayi = int(input('Pozitif bir sayı giriniz:'))
        asal_sayi(sayi)
```

```
Pozitif bir sayı giriniz:37
37 sayısı asal sayıdır.
```