

## ALGORİTMA ve AKIŞ ŞEMASI ÖRNEKLERİ

### İÇİNDEKİLER

**Örnek 1:** Girilen iki sayıyı toplayıp yazdıran algoritmayı ve akış diyagramını tasarlayınız.

**Örnek 2:** Kısa ve uzun kenarı girilen dikdörtgenin alanını ve çevresini hesaplayan algoritma ve akış şemasını tasarlayınız.

**Örnek 3:** Yarı çapı verilen çemberin alanını hesaplayan algoritma ve akış şemasını tasarlayınız. ( $\pi = 3,14$ )

**Örnek 4:** Fiyatı ve kdv oranı girilen ürünün toplam fiyatını ve kdv'sini hesaplayan algoritma ve akış şemasını tasarlayınız.

**Örnek 5:** Vize ve Final notu girilen öğrencinin geçip geçmediğini hesaplayan algoritma ve akış şeması (*vizenin %40, finalin %60'ı hesaplanır. Final en az 60 olmak zorundadır*)

**Örnek 6:** Yaşı girilen kişinin yaşı 18 den büyük ise ehliyet alabilirsiniz yazdıran algoritma ve akış şemasını tasarlayınız.

**Örnek 7:** 100lük sistemde notu girilen öğrencinin notunu 5lik sisteme çevirme yapan algoritma ve akış şemasını tasarlayınız. (50 puana göre)

**Örnek 8 :** Girilen sayı 0 dan büyük ise “pozitif” küçük ise “negatif” sifıra eşit ise “sıfır” mesajını verdiren algoritma ve akış şemasını tasarlayınız.

**Örnek 9:** Kullanıcının girdiği 3 sayıdan büyük olanını yazdıran algoritma ve akış şemasını tasarlayınız.

**Örnek 10:** 1 -100 arasındaki sayıları yazdıran algoritmayı ve akış şemasını tasarlayınız.

**Örnek 11:** Kullanıcının girdiği 50 sayıyı toplayıp toplam sonucu yazdıran algoritma ve akış diagramını tasarlayınız

**Örnek 12:** Kullanıcının girdiği 10 sayıdan sadece çift olanları toplayıp ekrana yazdıran algoritma ve akış diagramını tasarlayınız.

**Örnek 1:** Girilen iki sayıyı toplayıp yazdıran algoritmayı ve akış diyagramını tasarlayınız.

BAŞLA

SAYISAL s1, s2, toplam

OKU s1

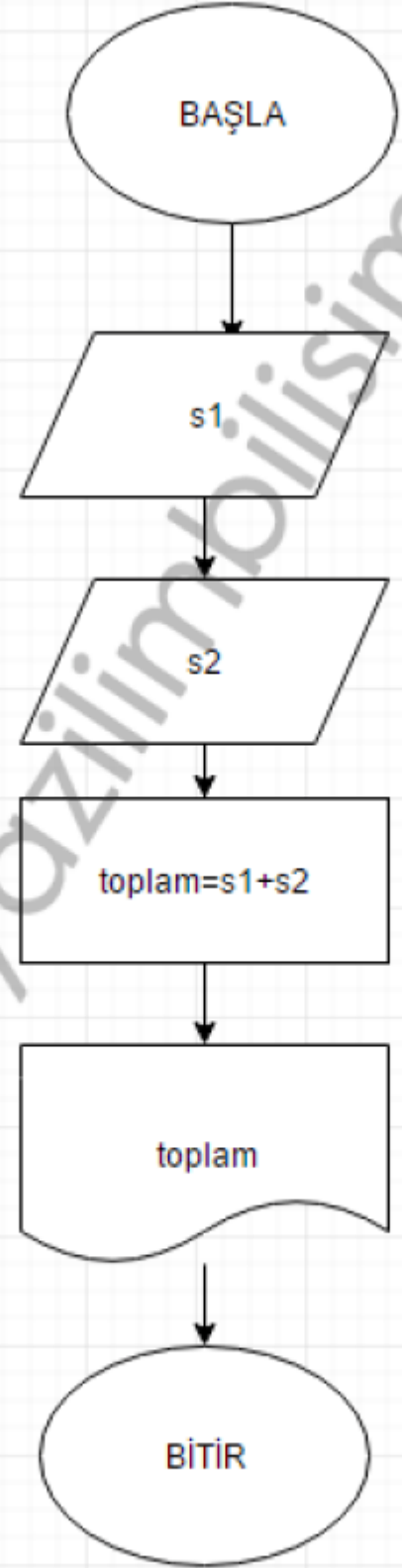
OKU s2

toplam=s1+s2

YAZ toplam

BİTİR

**Akış Şeması**



**Örnek 2:**Kısa ve uzun kenarı girilen dikdörtgenin alanını ve çevresini hesaplayan algoritma ve akış şemasını tasarlayınız.

BAŞLA

SAYISAL kk, uk, alan,cevre

OKU kk

OKU uk

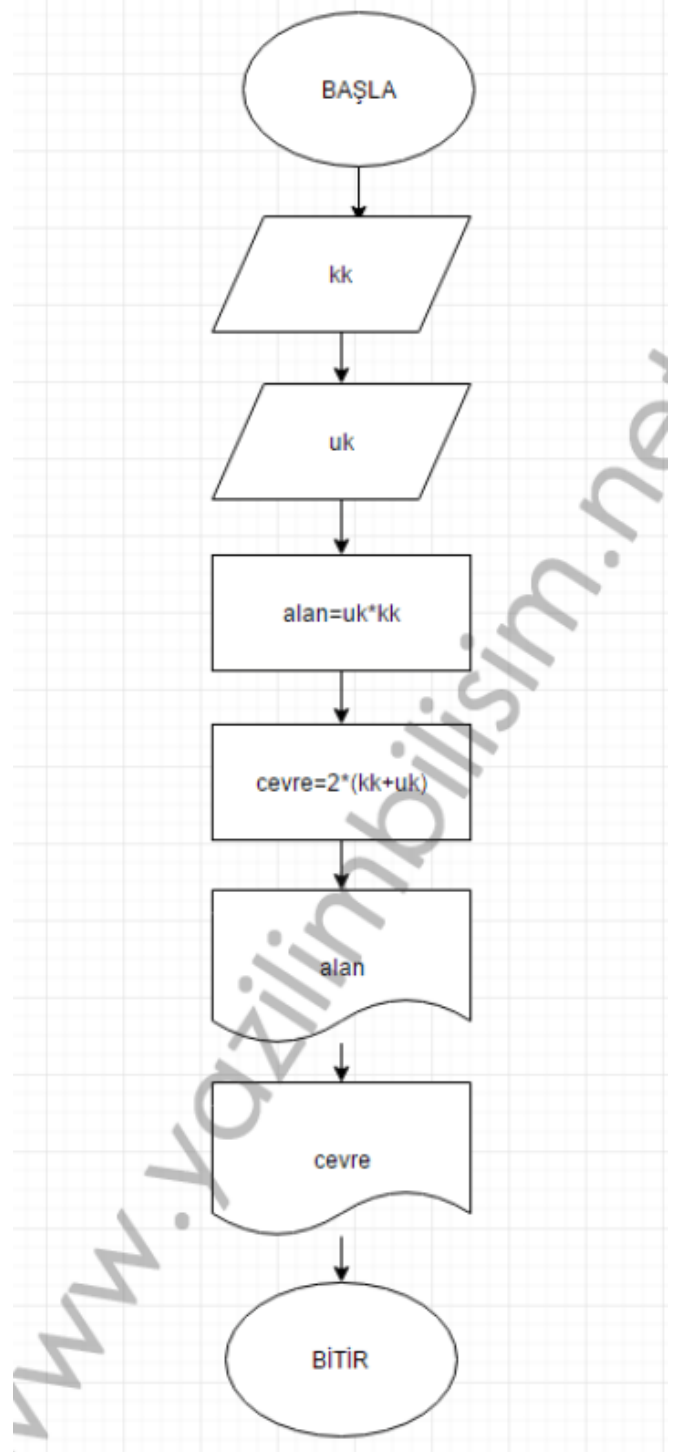
alan=uk\*kk

cevre=2\*(kk+uk)

YAZ alan

YAZ cevre

BİTİR



**Örnek 3:** Yarı çapı verilen çemberin alanını hesaplayan algoritma ve akış şemasını tasarlayınız. (  $\pi = 3,14$  )

BAŞLA

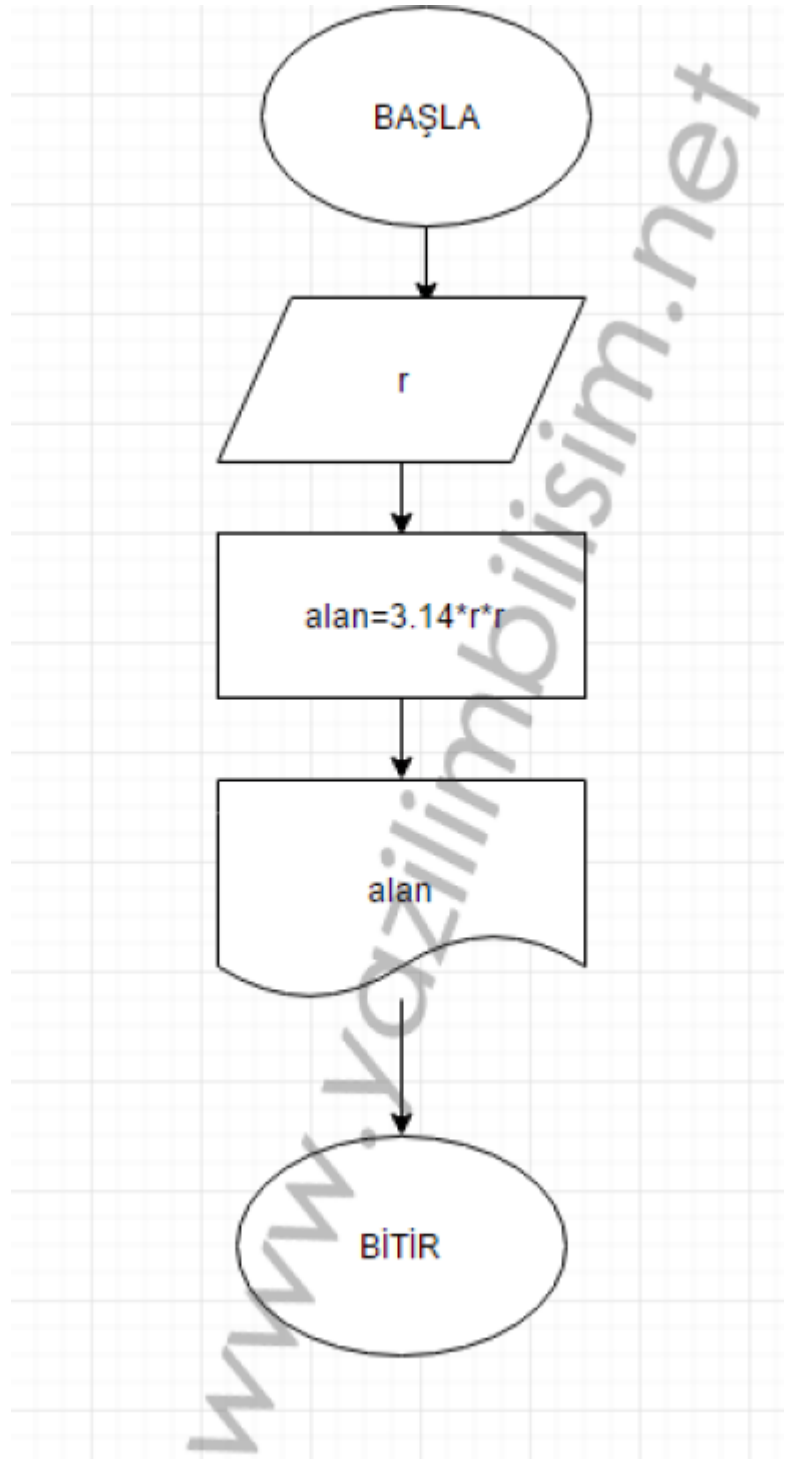
SAYISAL r, alan

OKU r

$\text{alan} = 3.14 * r * r$

YAZ alan

BİTİR



**Örnek 4:** Fiyatı ve kdv oranı girilen ürünün toplam fiyatını ve kdv'sini hesaplayan algoritma ve akış şemasını tasarlayınız.

BAŞLA

SAYISAL fiyat, kdv, oran, tutar

YAZ "ÜRÜNÜN FİYATINI GİRİN"

OKU fiyat

YAZ "0-100 ARASINDA KDV ORANINI GİRİN"

OKU oran

$kdv = fiyat * oran / 100$

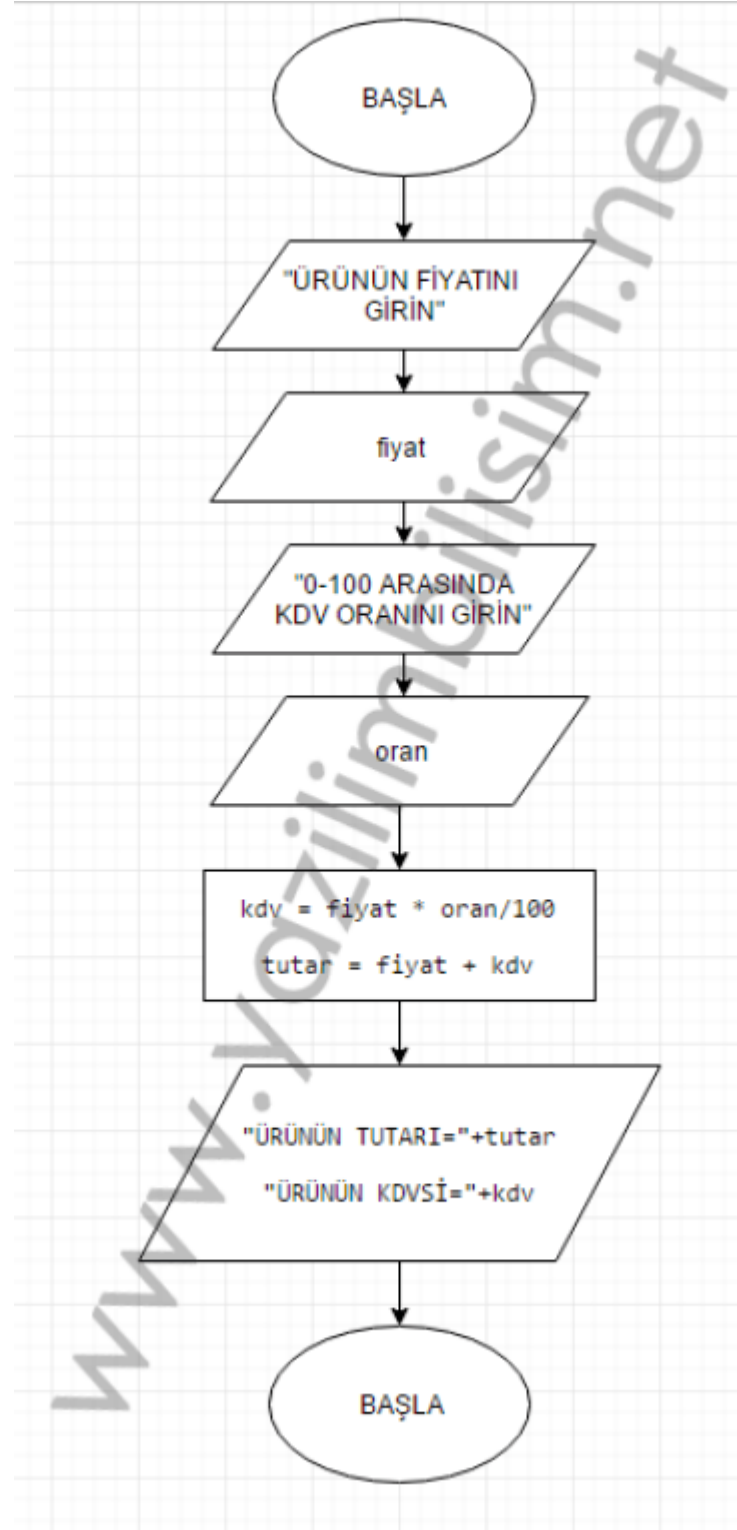
$tutar = fiyat + kdv$

YAZ "ÜRÜNÜN TUTARI="+tutar

YAZ "ÜRÜNÜN KDVSİ="+kdv

BİTİR

**Akış Şeması** (Not:Paralel kenar giriş çıkış birimi olduğu için ekranda göstermek için de kullanılabilir. - print haricinde)



**Örnek 5:** Vize ve Final notu girilen öğrencinin geçip geçmediğini hesaplayan algoritma ve akış şeması (vizenin %40, finalin %60'ı hesaplanır. Final en az 60 olmak zorundadır)

BAŞLA

SAYISAL vize, final, not

YAZ "Vize ve Final Notunuzu Girin"

OKU vize

OKU final

$not = vize * 0,4 + final * 0,6$

EĞER  $final \geq 60 \ \&\& \ not \geq 60$  ise

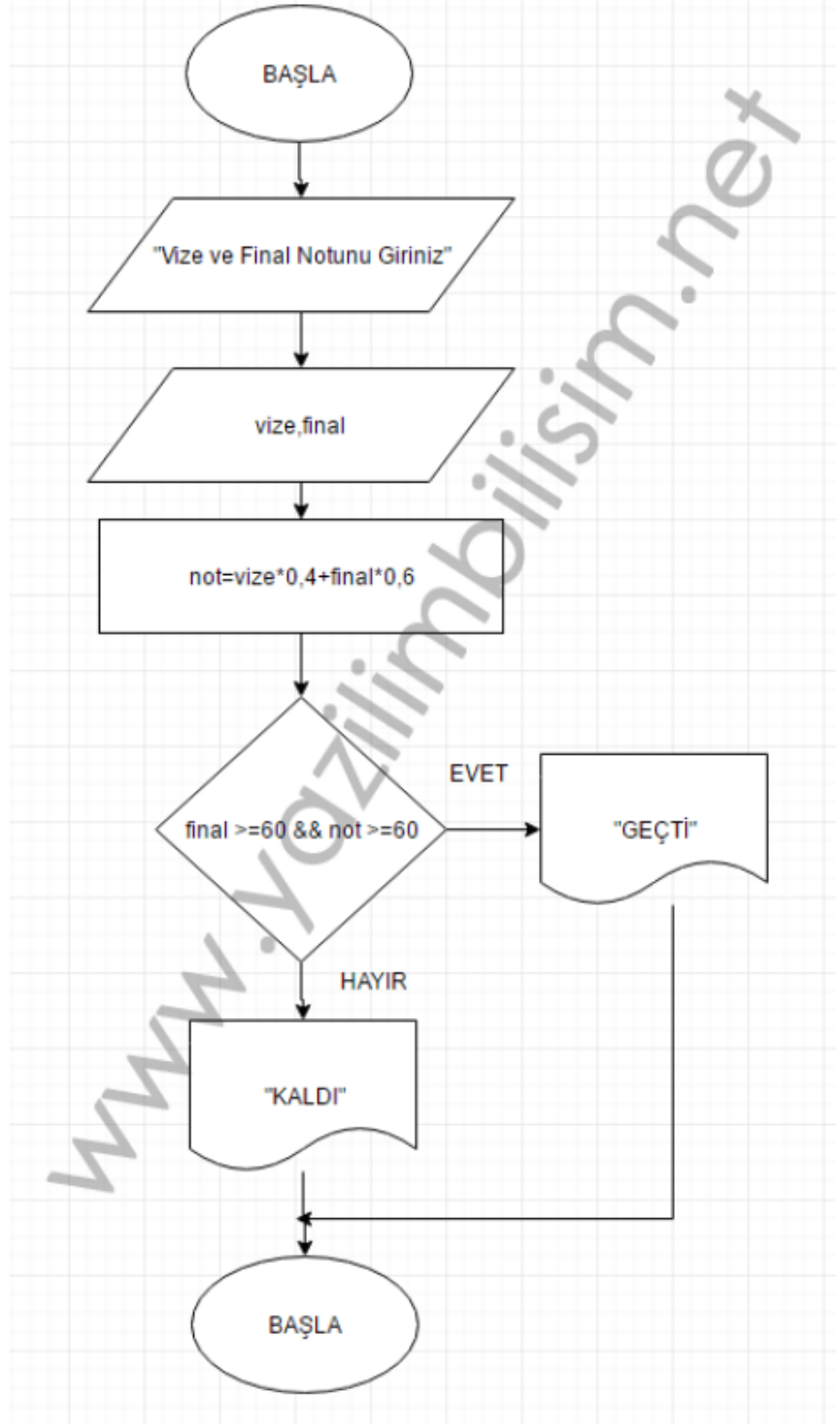
YAZ "GEÇTİ"

DEĞİLSE

YAZ "KALDI"

EĞER BİTTİ

BİTİR



**Örnek 6:** Yaşı girilen kişinin yaşı 18 den büyük ise ehliyet alabilirsiniz yazdıran algoritma ve akış şemasını tasarlayınız.

BAŞLA

SAYISAL yas

YAZ "Yaşınızı Girin"

OKU yas

EĞER  $yas \geq 18$  ise

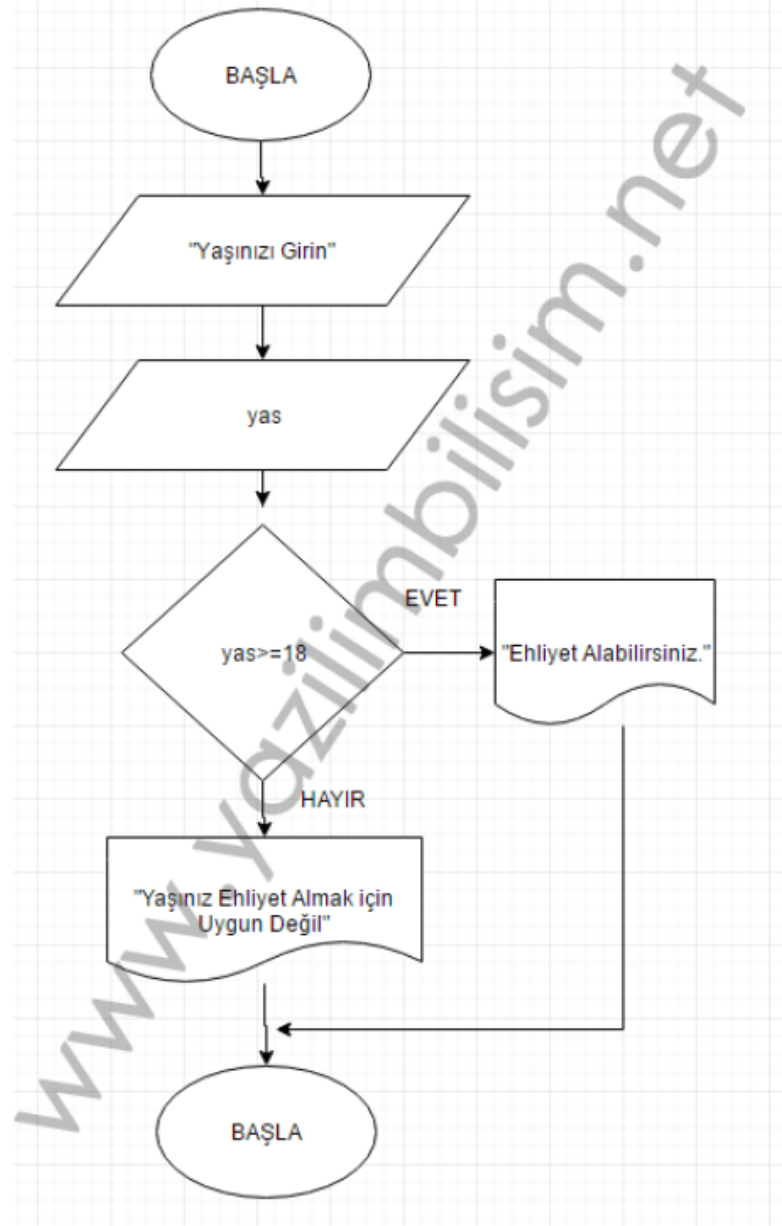
YAZ "Ehliyet Alabilirsiniz"

DEĞİLSE

YAZ "Ehliyet Almak için Yaşınız Yeterli Değil"

EĞER BİTTİ

BİTİR



**Örnek 7:** 100lük sistemde notu girilen öğrencinin notunu 5lik sisteme çevirme yapan algoritma ve akış şemasını tasarlayınız. (50 puana göre)

BAŞLA

SAYISAL not

YAZ "Notunuzu Girin"

OKU sayi

EĞER not<50 ise

YAZ "KALDINIZ"

DEĞİLSE EĞER not>=50 && not<60 ise

YAZ "GEÇER"

DEĞİLSE EĞER not>=60 && not<70 ise

YAZ "ORTA"

DEĞİLSE EĞER not>=70 && not<85 ise

YAZ "İYİ"

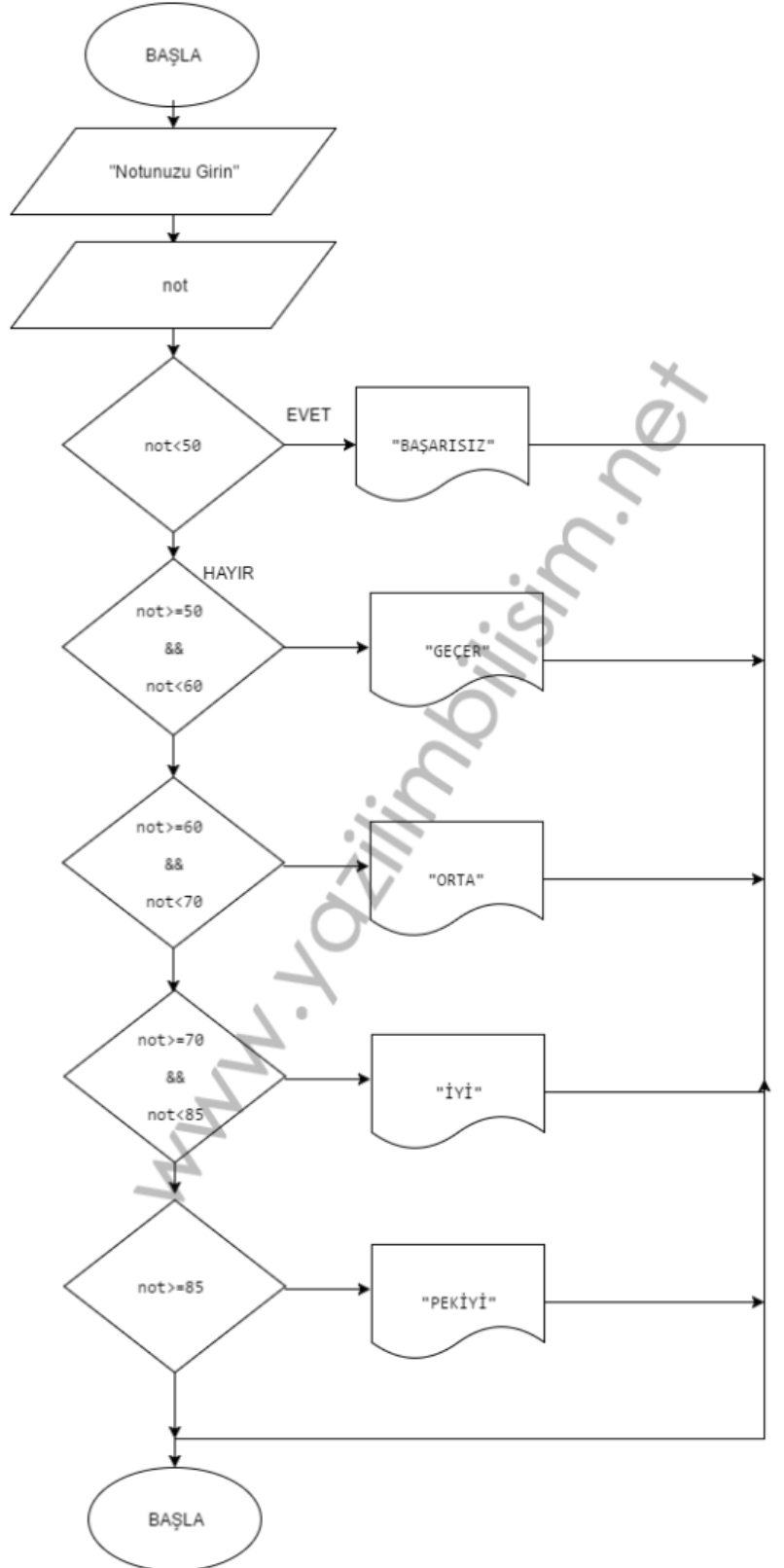
DEĞİLSE EĞER not>=85 ise

YAZ "PEKİYİ"

EĞER BİTTİ

BİTİR

**Akış Şeması**

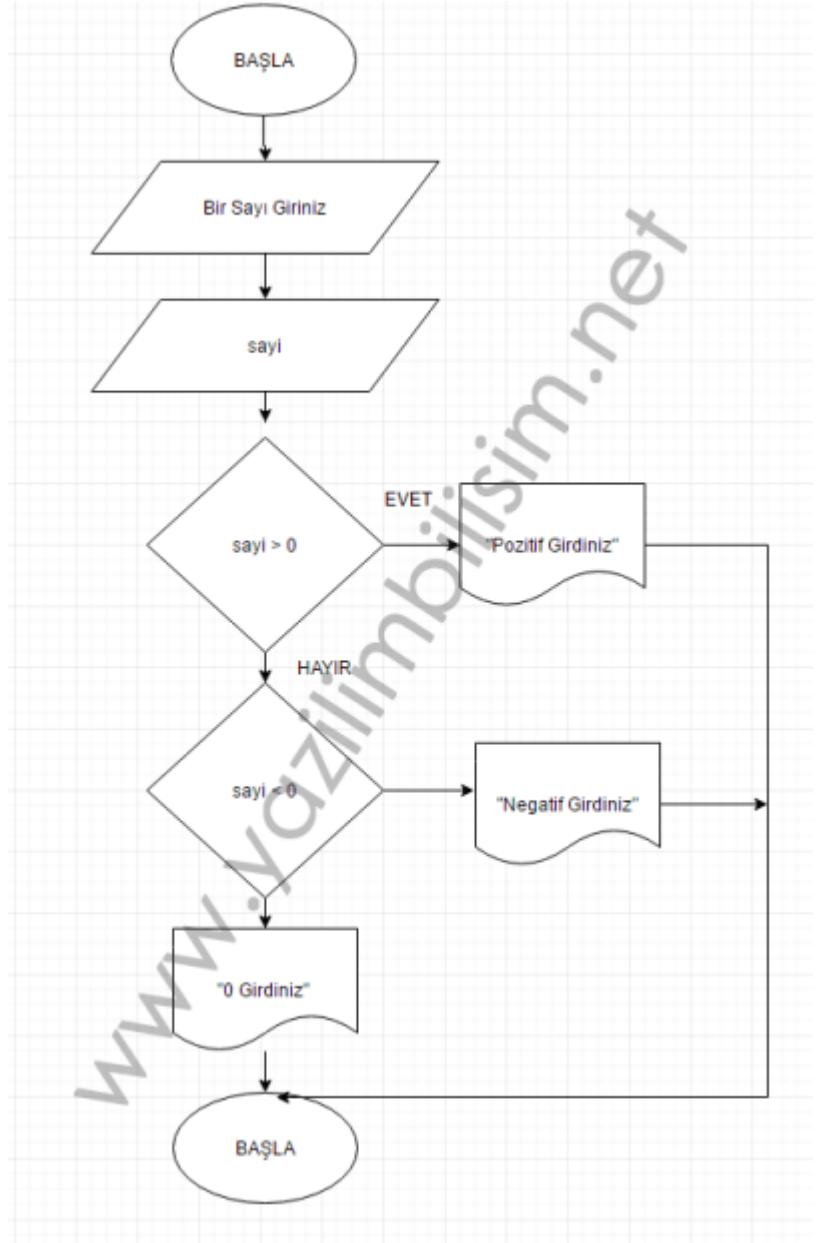




**Örnek 8 :** Girilen sayı 0 dan büyük ise "pozitif" küçük ise "negatif" sifıra eşit ise "sıfır" mesajını verdiren algoritma ve akış şemasını tasarlayınız.

```
1 BAŞLA
2
3 SAYISAL sayi
4
5 YAZ "Bir Sayı Giriniz"
6
7 OKU sayi
8
9 EĞER sayi>0 ise
10   YAZ "Pozitif Girdiniz"
11 DEĞİLSE EĞER sayi <0 ise
12   YAZ "Negatif Girdiniz"
13 DEĞİLSE
14   YAZ "0 Girdiniz"
15 EĞER BİTTİ
16
17 BİTİR
```

#### Akış Şeması



**Örnek 9:** Kullanıcının girdiği 3 sayıdan büyük olanını yazdıran algoritma ve akış şemasını tasarlayınız.

BAŞLA

SAYISAL sayi1,sayi2,sayi3

OKU sayi1

OKU sayi2

OKU sayi3

EĞER sayi1>sayi2 && sayi1>sayi3 ise

YAZ sayi1+ "Büyüktür"

DEĞİLSE EĞER sayi2 >sayi3 ise

YAZ sayi2 + "Büyüktür"

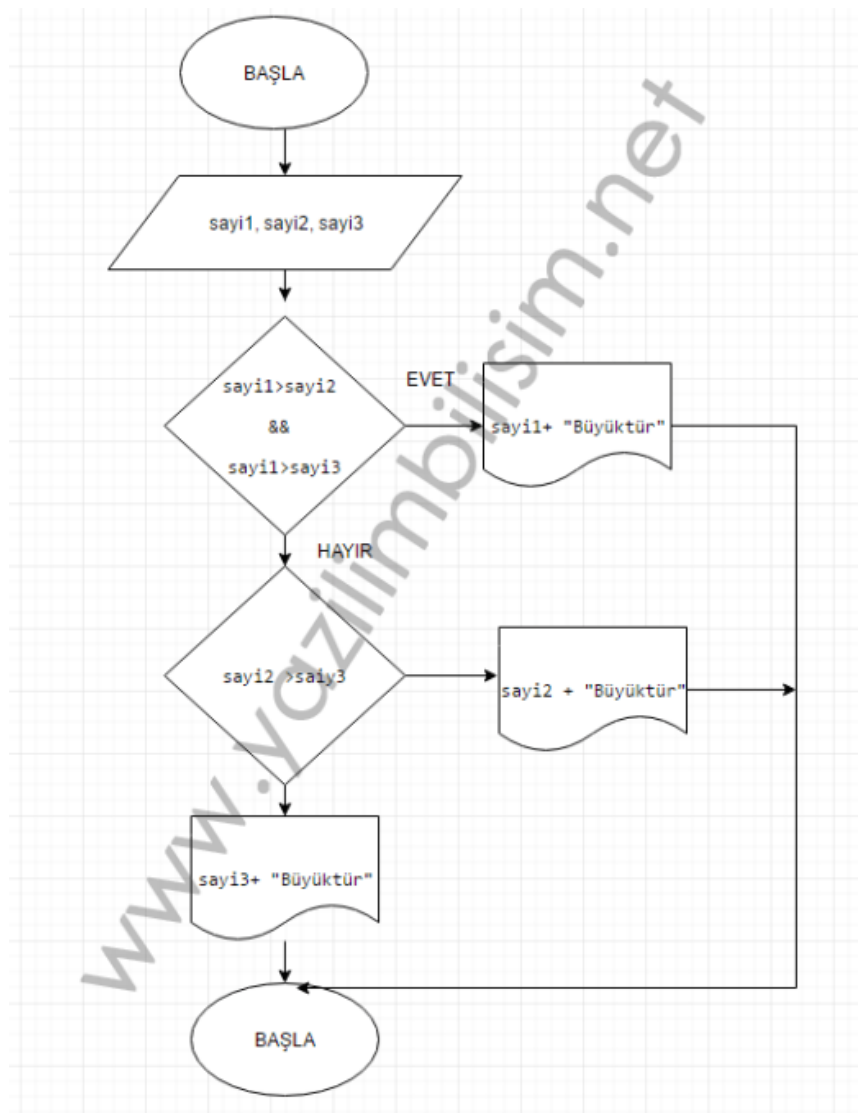
DEĞİLSE

YAZ sayi3+ "Büyüktür"

EĞER BİTTİ

BİTİR

**Akış Şeması**



**Örnek 10:1** -100 arasındaki sayıları yazdıran algoritmayı ve akış şemasını tasarlayınız.

BAŞLA

SAYISAL sayac

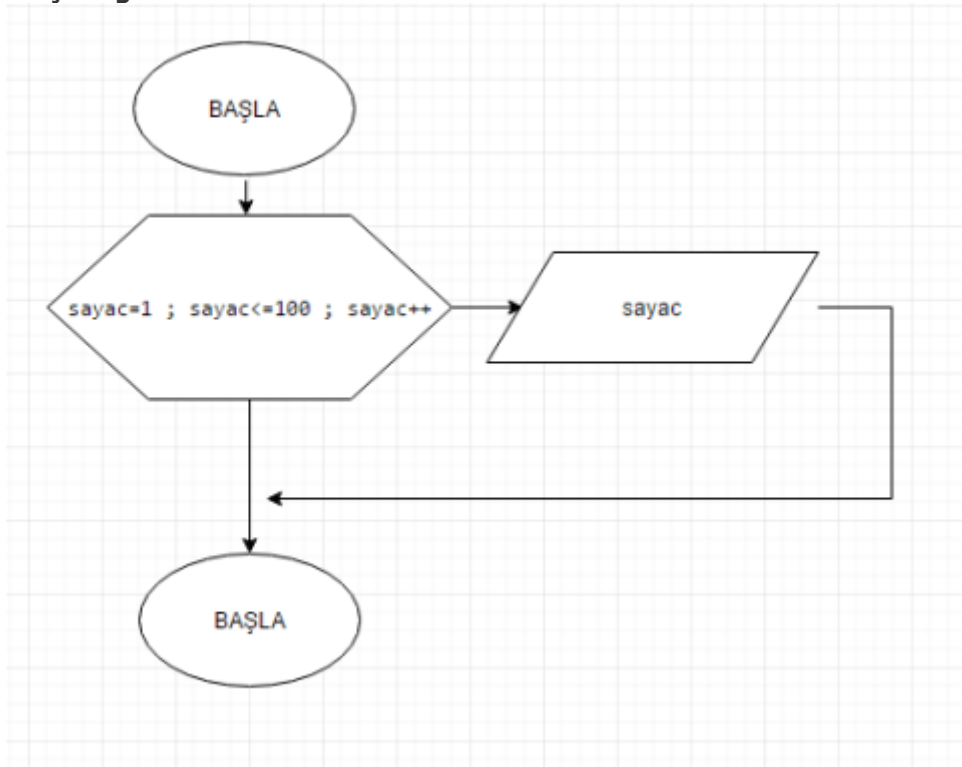
DÖNGÜ sayac=1 ; sayac<=100 ; sayac++ ise

YAZ sayac

DÖNGÜ BİTTİ

BİTİR

### Akış Diagramı



**Örnek 10:1** -100 arasındaki sayıları toplayıp yazdıran algoritmayı ve akış şemasını tasarlayınız.

BAŞLA

SAYISAL sayac, toplam=0

DÖNGÜ sayac=1 ; sayac<=100 ; sayac++ ise

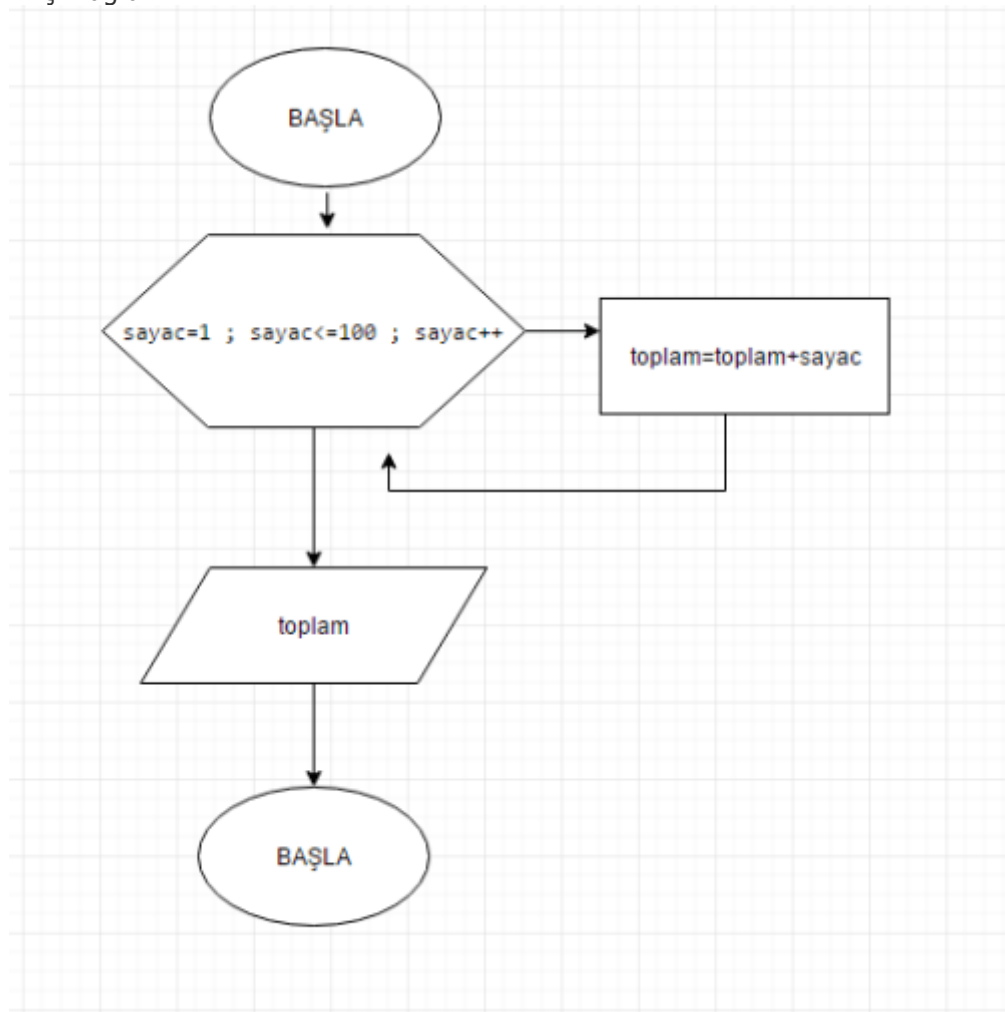
toplam=sayac+toplam

DÖNGÜ BİTTİ

YAZ toplam

BİTİR

Akış Diagramı



**Örnek 11:** Kullanıcının girdiği 50 sayıyı toplayıp toplam sonucu yazdıran algoritma ve akış diagramını tasarlayınız

BAŞLA

SAYISAL sayac, toplam=0,sayi

DÖNGÜ sayac=1 ; sayac<=50 ; sayac++ ise

YAZ "BİR SAYI GİRİN"

OKU sayi

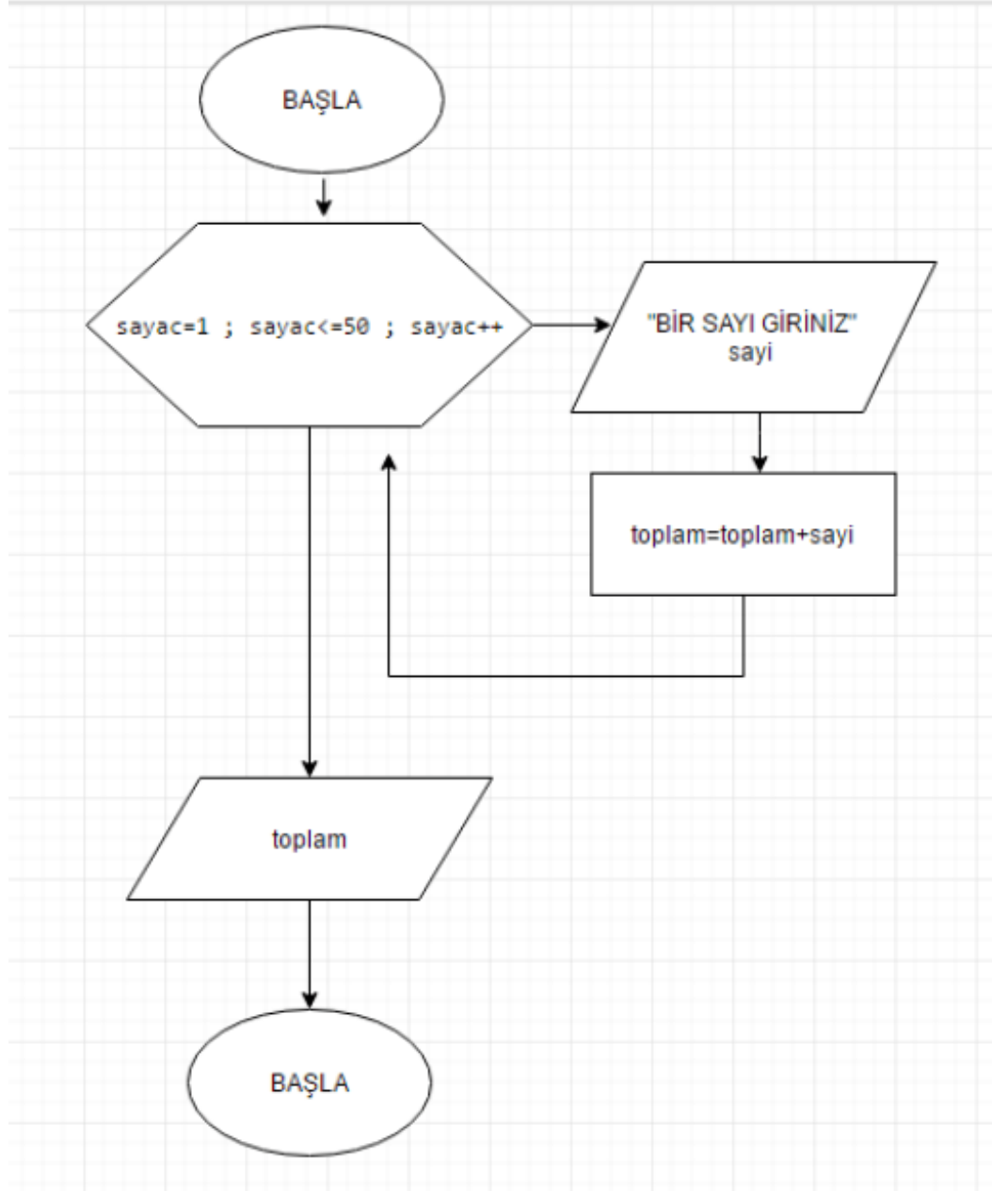
toplam=sayi+toplam

DÖNGÜ BİTTİ

YAZ toplam

BİTİR

### Akış Şeması



**Örnek 12:** Kullanıcının girdiği 10 sayıdan sadece çift olanları toplayıp ekrana yazdıran algoritma ve akış diagramını tasarlayınız.

BAŞLA

SAYISAL sayac, toplam=0,sayi

DÖNGÜ sayac=1 ; sayac<=10 ; sayac++ ise

YAZ "BİR SAYI GİRİN"

OKU sayi

EGER sayi%2==0 İSE

toplam=sayi+toplam

EĞER BİTTİ

DÖNGÜ BİTTİ

YAZ toplam

BİTİR

#### Akış Diagramı

