

# PROBLEMLER VE ALGORİTMİK ÇÖZÜMLERİ

# 1. Problem

**2 Kenar uzunluğu girilen bir dikdörtgenin çevresini ve alanını hesaplayan programı yazınız.**

**Değişkenlerimiz:**

**k1:1. Kenar**

**k2:2. Kenar**

**cevre:cevre uzunluğu= $(k1+k2)*2$**

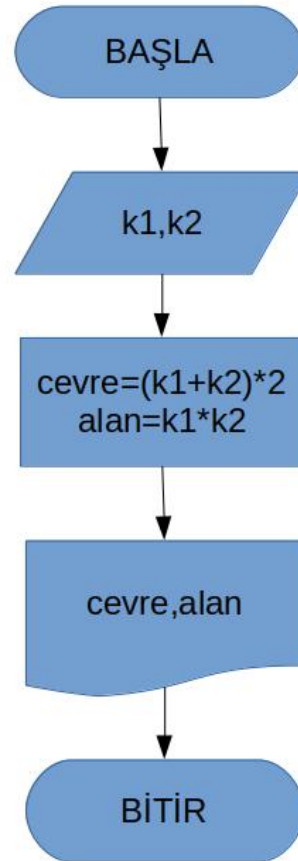
**alan:alan uzunluğu= $k1*k2$**

# 1. Problem Çözümü

## ALGORİTMA

1. Başla
2. Kenarları oku
3. Çevre ve alanı hesapla
4. Çevre ve alanı yaz
5. Bitir

## AKIŞ DİYAGRAMI



## SÖZDE(KABA) KOD

1. Başla
2. Read(oku) k1,k2
3.  $cevre=(k1+k2)*2$   
 $alan=k1*k2$
4. Print cevre,alan
5. Bitir

## 2. Problem

**Bir kenarının uzunluğu ve o kenara ait yüksekliği verilen bir üçgenin alanını hesaplayan programı yazınız.**

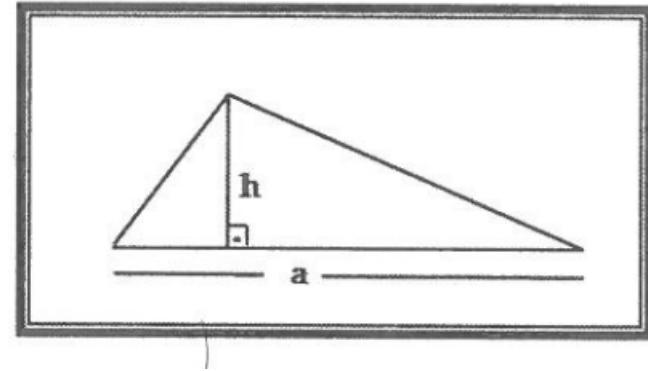
**Deđişkenler:**

**a:Kenar uzunluğu**

**h:a kenarının yüksekliği**

**alan:üçgenin alanı**

**alan=(h\*a)/2**

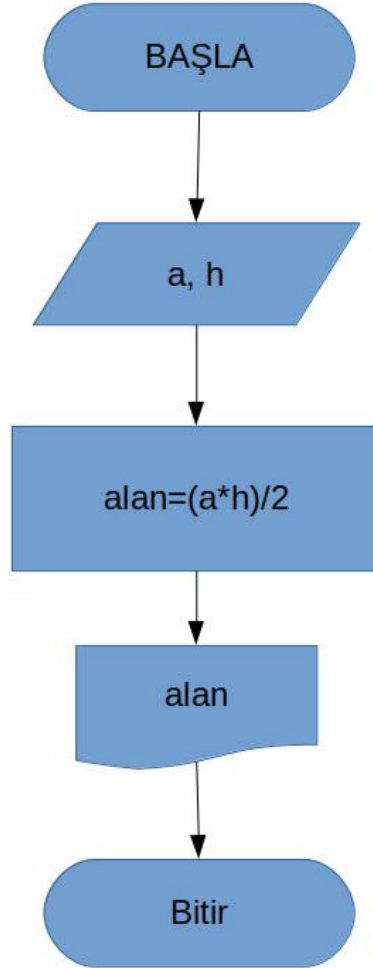


## 2. Problemin Çözümü

### ALGORİTMA

1. Başla
2. Kenar ve yüksekliği oku
3. Alanı hesapla
4. Alanı yaz
5. Bitir

### Akış Diyagramı

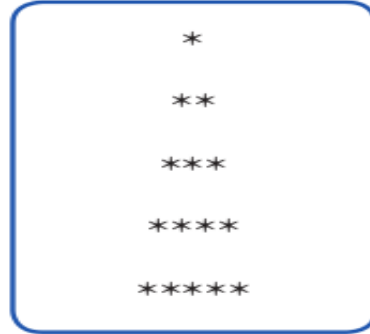
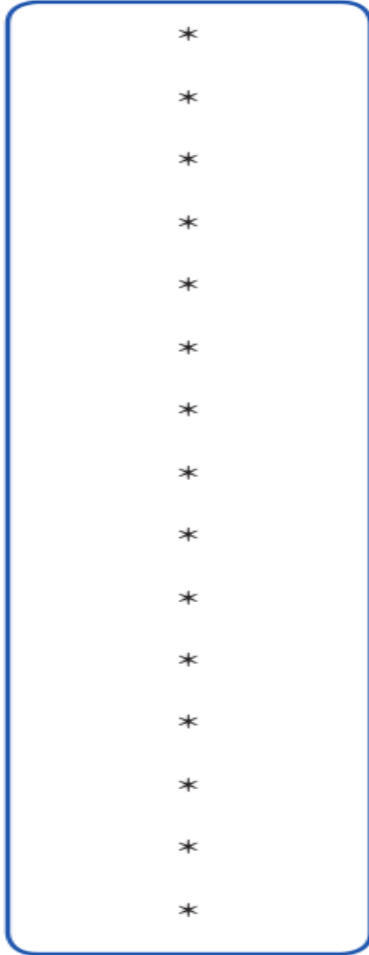


### SÖZDE(KABA) KOD

1. Başla
2. Read(oku) a,h
3. alan=(a\*h)/2
4. Print(yaz) alan
5. Bitir

# 3. Problem

Aşağıdaki şekilleri, ekrana yazdıran algoritma akış şemasını oluşturunuz.



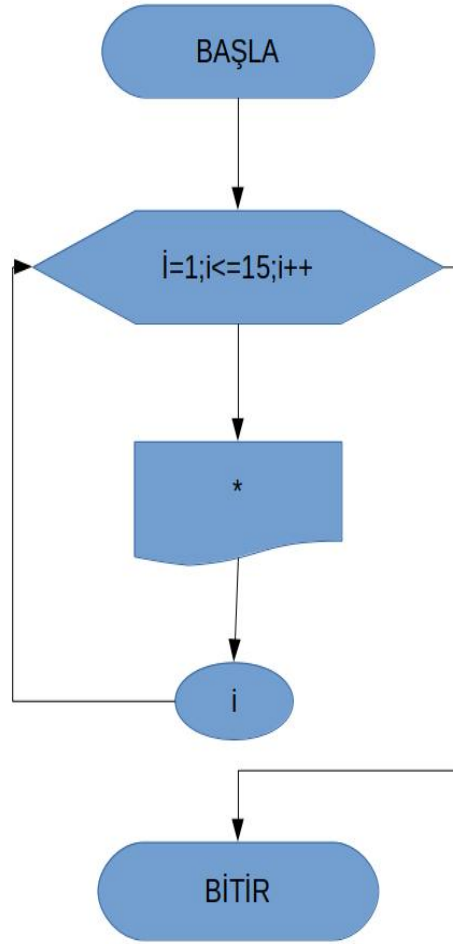
# 3. Problemin Çözümü

1. BAŞLA

2. Döngüye 1'den başla 15 oluncaya kadar dön. 15'den büyük olunca döngüden çık ve 4. adıma git

3. "\*" karakterini yaz

4. BİTİR



1. Başla

2. for(i=1;i<=15;i++)

3. Print "\*"

4. Bitir

## 4. Problem

**Klavyeden girilen üç doğru parçasının bir üçgen oluşturup oluşturamayacağını bulan algoritma, akış diyagramı, kaba kod ve program kodunu yazınız.**



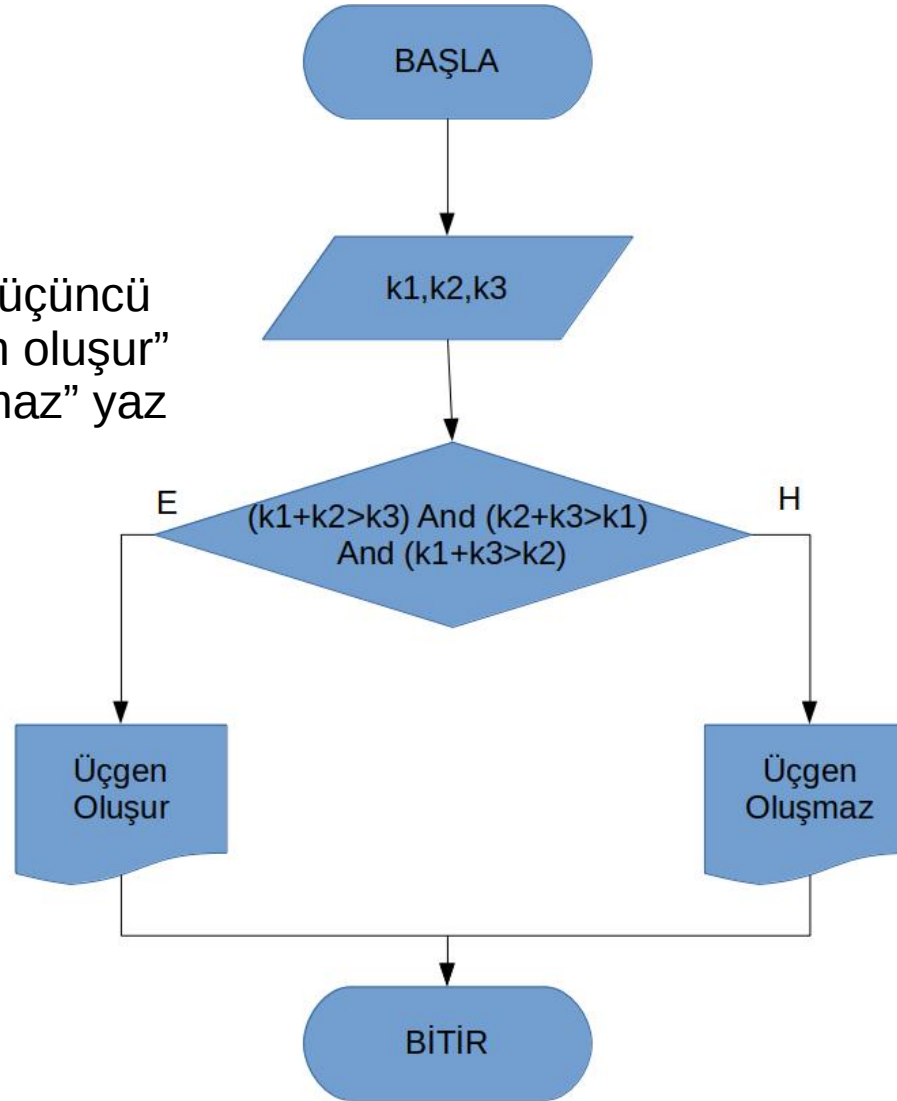
# 4. Problem Çözümü

1. BAŞLA

2. Kenar uzunluklarını oku

3. Her iki kenarın toplamı üçüncü kenardan büyükse “Üçgen oluşur” yaz, değilse “Üçgen oluşmaz” yaz

4. BİTİR



1. Başla

2. k1,k2,k3 oku

3. if  $(k1+k2)>k3$  and  $(k2+k3)>k1$  and  $(k1+k3)>k2$  then print “Üçgen oluşur” Else print “Üçgen oluşmaz”

4. BİTİR

## 5. Problem

**Yarıçapı verilen bir dairenin alanını ve çevresini bulan programın algoritmasını, akış diyagramını, sözde(kaba) kodunu yazınız.**

**$cevre=2 \cdot pi \cdot r$**

**$alan=pi \cdot pi \cdot r$**

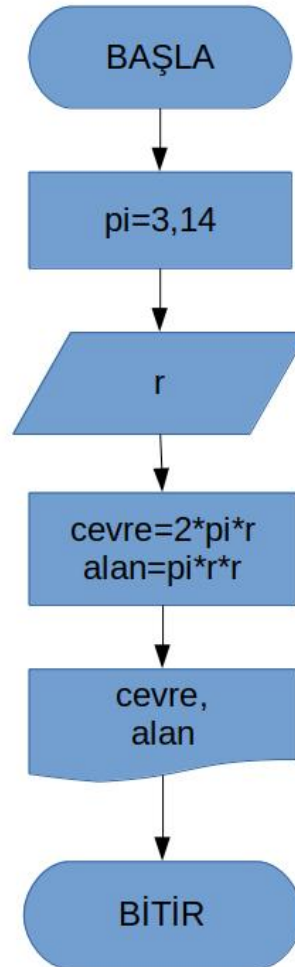
**$pi=3,14$  sabit değer olarak verilecek.**

# 5. Problem Çözümü

## AKIŞ DİYAGRAMI

### ALGORİTMA

1. Başla
2. pi'ye değer ver(3,14)
3. Yarıçapı oku
4. Çevre ve Alanın hesapla
5. Çevre ve alanı yaz
6. Bitir



### SÖZDE KOD

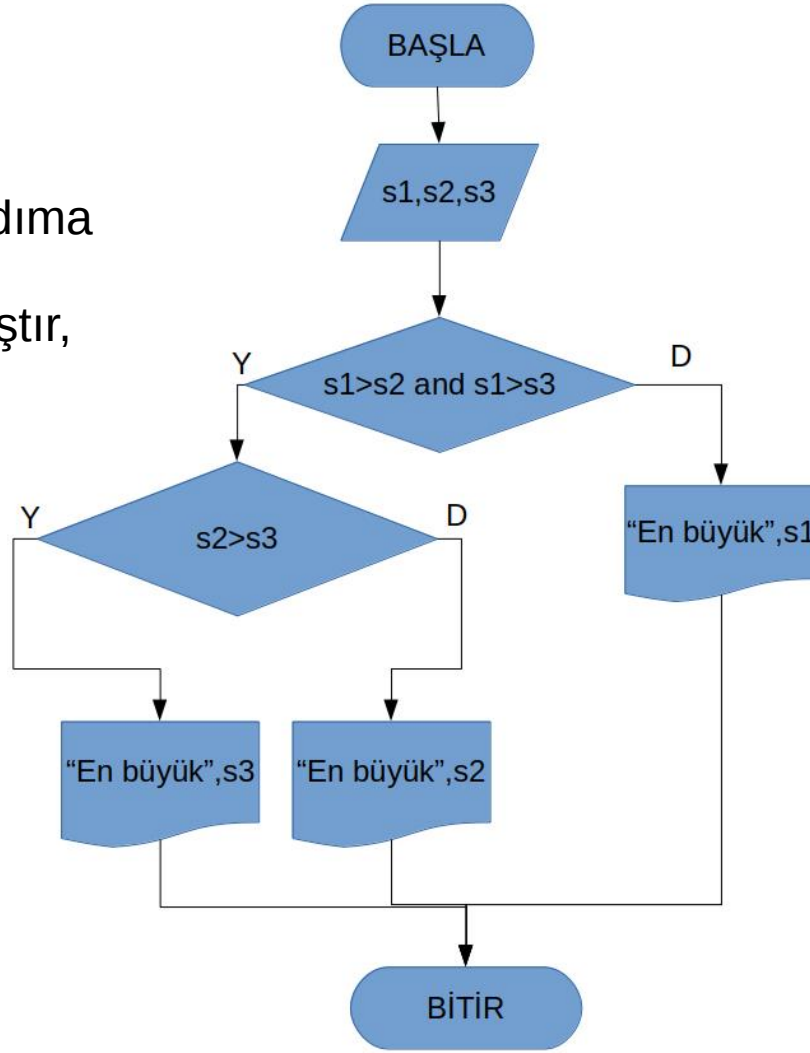
1. Başla
2. pi=3,14
3. Read(oku) r
4.  $cevre=2*pi*r$   
 $alan=pi*r*r$
5. çevre, alan
6. Bitir

## 6. Problem

**Girilen birbirinden farklı üç sayıdan en büyüğünü bulan programı yazınız.**

# 6. Soru Çözümü

1. Başla
2. Sayıları oku
3. Eğer bir sayı diğer iki sayıdan da büyükse 5. adıma git, değilse 4. adıma git
4. Kalan iki sayı karşılaştır, büyük sayı bul
5. En büyük sayıyı yaz
6. Bitir



1. Başla
2. Read s1,s2,s3
3. if s1>s2 and s1>s3 than print “En büyük” s1 ve 5. adıma git, else 4. adıma git
4. if s2>s3 then print “En büyük” s2, else print “En büyük”, s3
5. Bitir