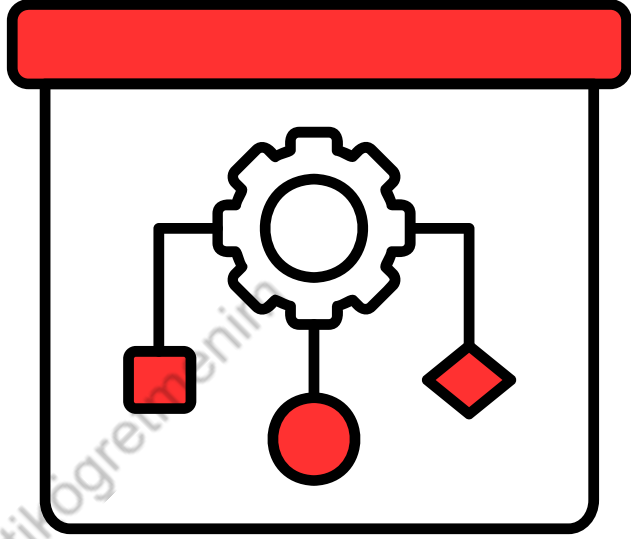
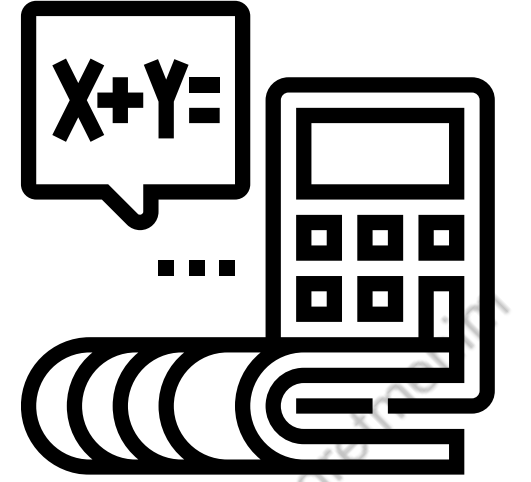


ooo

9.SINIF



MATEMATİK



ALGORİTMA VE BİLİŞİM

WEB SİTEMİZ YAYINDA !!

www.pratikogretmenim.com



DERS
NOTLARI

ÇÖZEMEDİĞİN
SORUYU
SORABİLME
İMKANI

KONU
ANLATIM
VİDEOLARI

YAZILIYA
HAZIRLIK
SORULARI

○○○ Algoritmik Doğal Dil

Algoritmik doğal dil, bir problemi çözme adımlarını

Günlük Dili kullanarak

Sıralı Ve Açık biçimde anlatan bir yöntemdir.

Bu yöntem Teknik Detaylardan Uzak

herkesin anlayabileceği Basit İfadelerle

algoritmanın nasıl işlediğini gösterir.

ÖRNEK

Hale belirlediği bir üç basamaklı sayının rakamları toplamına bölünüp bölünmediğini algoritmik doğal dil ile göstermiştir. 342 sayısı için bu işlemi uygulayalım.

1.Adım

BAŞLA

2.Adım

Girdilerin alınması

3.Adım

Girilen sayının rakamları toplamının hesaplanması

4.Adım

Sayının rakamları toplamına tam bölünmesi

5.Adım

Sonucun yazdırılması

6.Adım

BİTİR

ÖRNEK

Alara kırmızı ve siyah poşetlerinin içerisinde sırasıyla 32 ve 60 tane şeker vardır. Alara aşağıda verilen algoritmik doğal dili uygulamaktadır. Buna göre sonuç nedir?

1.Adım

BAŞLA

2.Adım

Kırmızı ve siyah poşetteki şekerleri say.

3.Adım

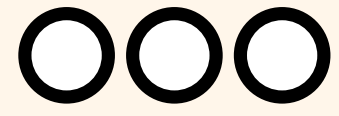
Kırmızı poşetteki şeker sayısı çiftse siyah poşetteki şekerlerin yarısını kırmızı poşete koy ve 2.adıma git, tekse 4.adıma git

4.Adım

Kırmızı poşetteki şeker sayısını yazdır

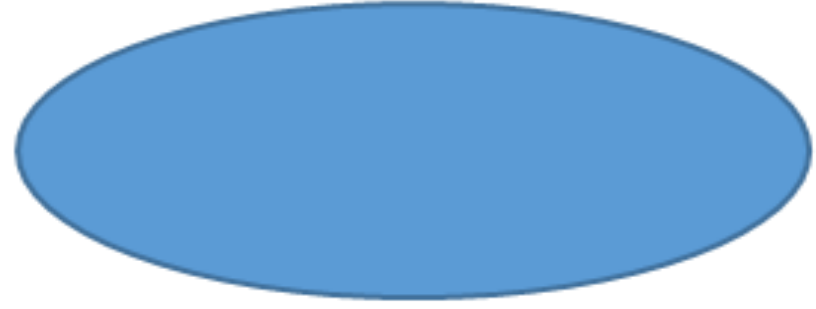
5.Adım

BİTİR



AKIŞ ŞEMASI

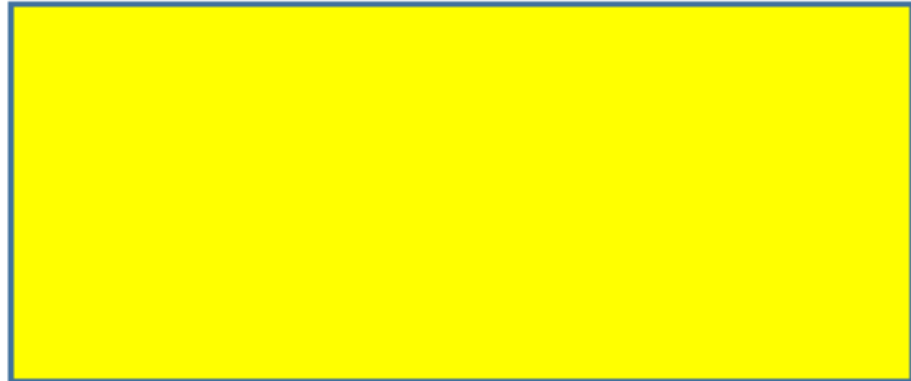
Bir problemin çözme adımlarını geometrik şekillerle gösteren şemadır.



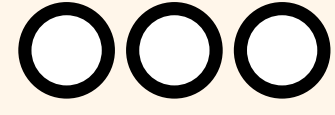
Akış şemasının başlangıç ve bitişini gösterir.



Veri girişini veya çıktıyı temsil eder. Değişkenlere değer atamak için kullanılır.

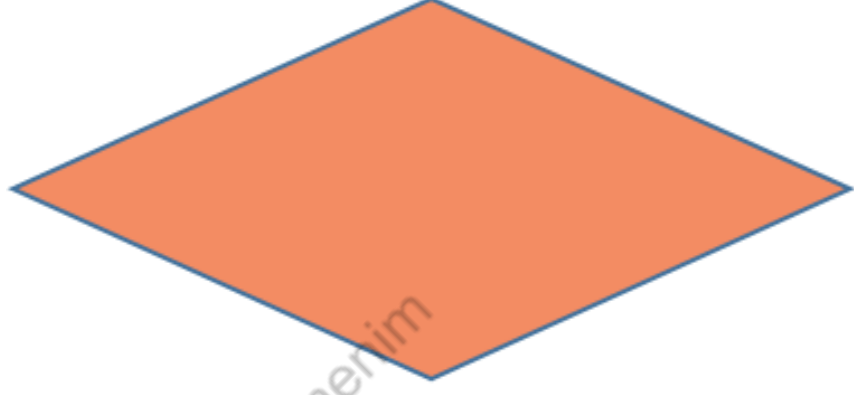


İşlem yapmak için kullanılır.

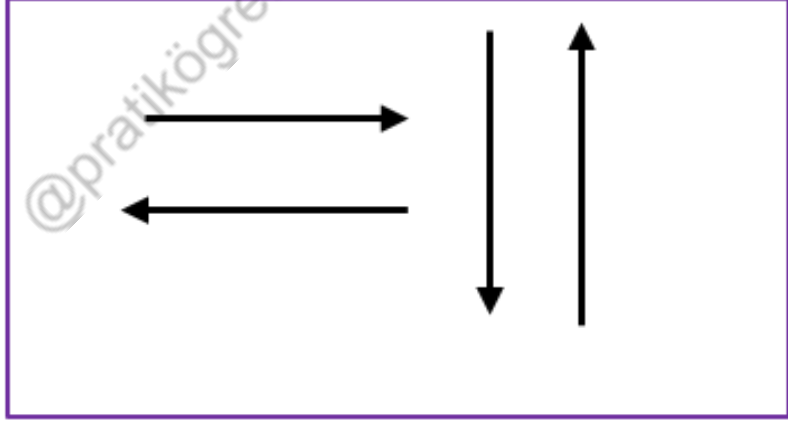


AKIŞ ŞEMASI

Bir problemin çözme adımlarını geometrik şekillerle gösteren şemadır.



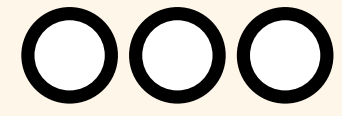
Bir koşulun kontrol edildiği ve akışın iki veya daha fazla yola ayrıldığı karar noktasını ifade eder. Evet/Hayır veya Doğru/Yanlış şeklinde kararlar bu şekille gösterilir. Döngü yapılarında kullanılabilir.



Akış yönlerini temsil eder.



Bir işlemin sonucunun veya bir problemin çözümünün yazdırıldığını temsil eder.



AKIŞ ŞEMASI

Operatör	Anlamı
<	küçük
>	büyük
<=	küçük veya eşit
>=	büyük veya eşit
=	eşittir
!=	eşit değil

Operatör	İşlevi
+	İki sayının toplamını hesaplar.
-	İki sayının farkını hesaplar.
*	İki sayının çarpımını hesaplar.
/	Bir sayının diğerine bölünmesini sağlar.
^	Bir sayının başka bir sayıya göre kuvvetini hesaplar.
%	Bir sayının diğerine bölümünden kalanı verir.

ÖRNEK :

27'nin 5 ile bölümünden kalanı tekrarlı çıkarma yöntemiyle bulan algoritmanın işleyişi doğal dille ifade edilmiştir

1.Adım

Başla

2.Adım

Girdilerin Alınması

3.Adım

Kalanın güncellenmesi

4.Adım

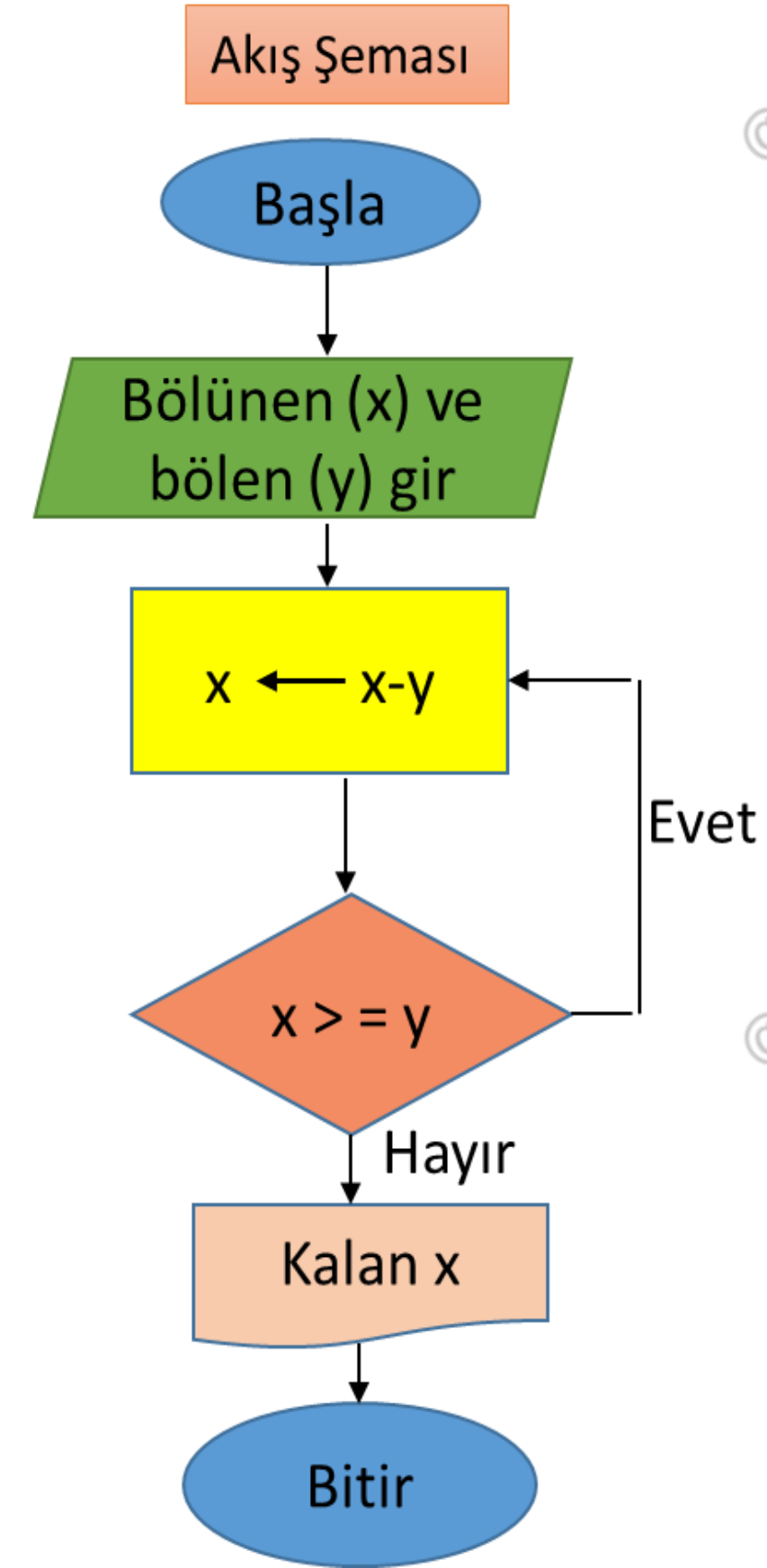
Koşulun kontrolü

5.Adım

Sonucun bulunması

6.Adım

Bitir





SÖZDE KOD

Sözde kod; bir bilgisayar programının nasıl çalışacağını anlatan, insanların okuyup anlayabileceği, sade ve açıklayıcı bir dil kullanılarak yazılan bir dizi talimattır.

6-B sınıfında 12 adet kız öğrenci, 15 adet erkek öğrenci vardır. Bu sınıftaki toplam öğrenci sayısını bulan algoritmanın işleyişini sözde kodla gösterelim.

Girdi

Kız öğrenci sayısı (x)
Erkek öğrenci sayısı (y)

Çıktı

Toplam öğrenci sayısı

Başla

Toplam öğrenci sayısı = $x + y$
Yazdır "6-B sınıfındaki toplam öğrenci sayısı",
toplam öğrenci sayısı,"adet"

Bitir

ÖRNEK :

Neşe Boncuk isimli kedisi için çeşitli mamalardan almıştır. Yaş mamadan 2 kilogram, kuru mamadan 5 kilogram alan Neşe aşağıda verilen algoritmik doğal dili uygulamaktadır. Buna göre sonuç nedir?

1.Adım

BAŞLA

2.Adım

Mamaları farklı kaplara koy.

3.Adım

Kuru mamadan 1 kilogram yaş mamadan 100 gram al, kuru mama ile yaş mama arasında fark 2 kilogramdan çoksa 2.adıma azsa 4.adıma git

4.Adım

Kalan mamaları karıştırarak topla.

5.Adım

Sonucun yazdırılması

6.Adım

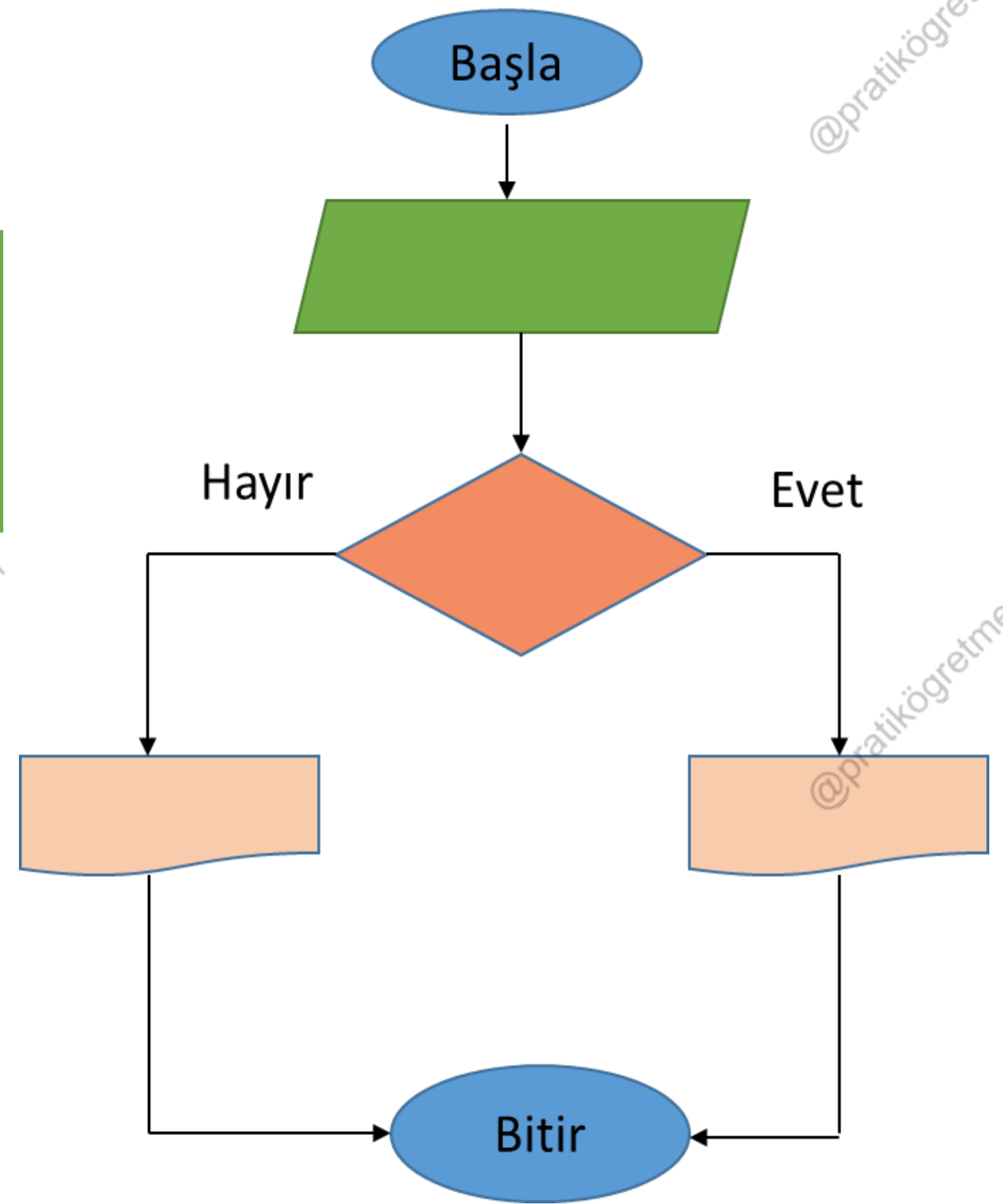
BİTİR



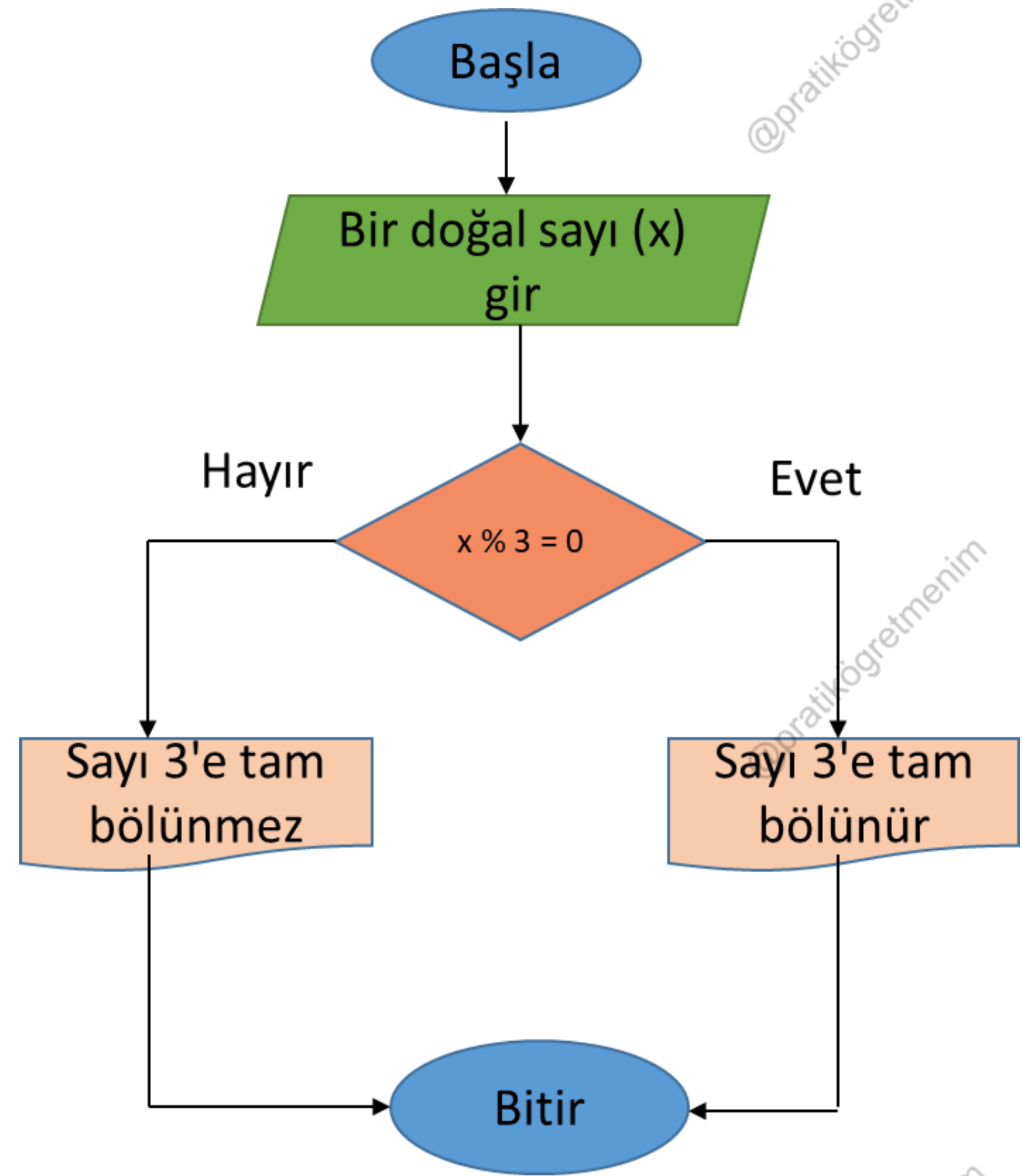
ÖRNEK :

Bir doğal sayının 3 ile kalansız bölünüp bölünmediğini bulan algoritmanın akış şemasını çiziniz.

Bir doğal sayının 3 ile kalansız bölünüp bölünmediğini bulan algoritmanın akış şemasını çiziniz.



Bir doğal sayının 3 ile kalansız bölünüp bölünmediğini bulan algoritmanın akış şemasını çiziniz.



50 misket 5 kişi arasında paylaşılacaktır. Her bir kişinin alacağı misket sayısını bulan algoritmanın işleyişini sözde kodla gösterelim.

Girdi

Çıktı

Başla

Bitir