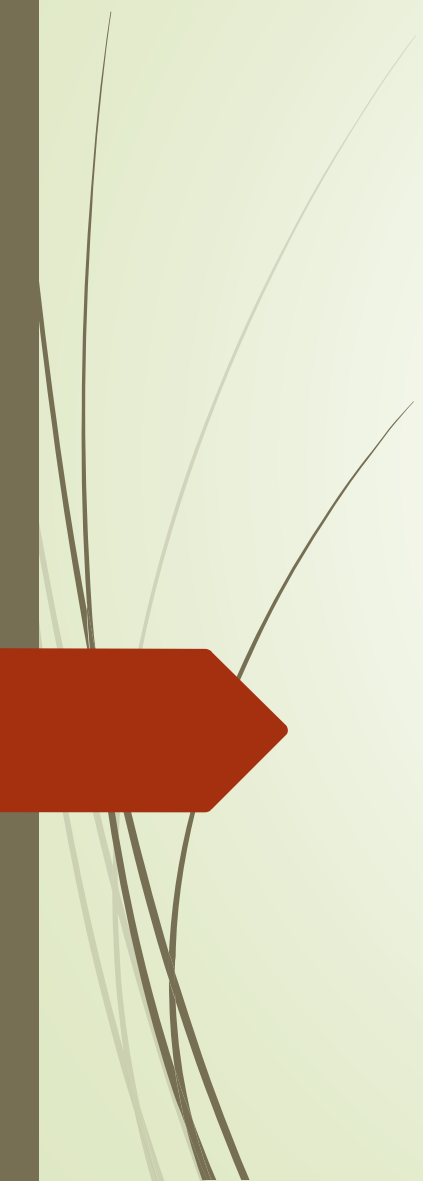




PROGRAMLAMA TEMELLERİ

Burak UZUN

Bilişim Teknolojileri Öğretmeni



ALGORİTMA

- Problemi tanımlama
- Problemi geliştirme
- Sisteme uygunluğunu belirleme
- Çözümü kağıt üstünde gösterme
- Çözümü deneme
- Çözümü geliştirme
- Oluşabilecek hatalar



İki sayının toplanması algoritması

- A1 : Birinci sayıyı gir.
- A2 : İkinci sayıyı gir.
- A3 : İki sayının toplamını yap .
- A4 : Toplamın değerini yaz.
- A5 : Bitir.



- 1) İki sayının ortalamasını bulmak için gerekli programa ait algoritmanın oluşturulması ??
- 2) İki sayıyı toplamak için gerekli programa ait algoritmanın oluşturulması ??



Birinci sayı için X

İkinci sayı için Y

Toplam adı için Z kullanılırsa

A1 :X değerini gir.

A2 :Y değerini gir.

A3 : $Z = X + Y$

A4 :Z'yi yaz.

A5 :Bitir.



Kenar uzunlukları verilen dikdörtgenin alan hesabını yapan programa ait algoritmanın hazırlanması Kenar uzunlukları negatif olarak girildiği durumda veri girişi tekrarlanacaktır ??



Dikdörtgenin kısa kenarı : a

Dikdörtgenin uzun kenarı : b

Dikdörtgenin alanı : Alan Algoritma

A1 :a değerini gir.

A2 :Eğer $a < 0$ ise A1'e git.

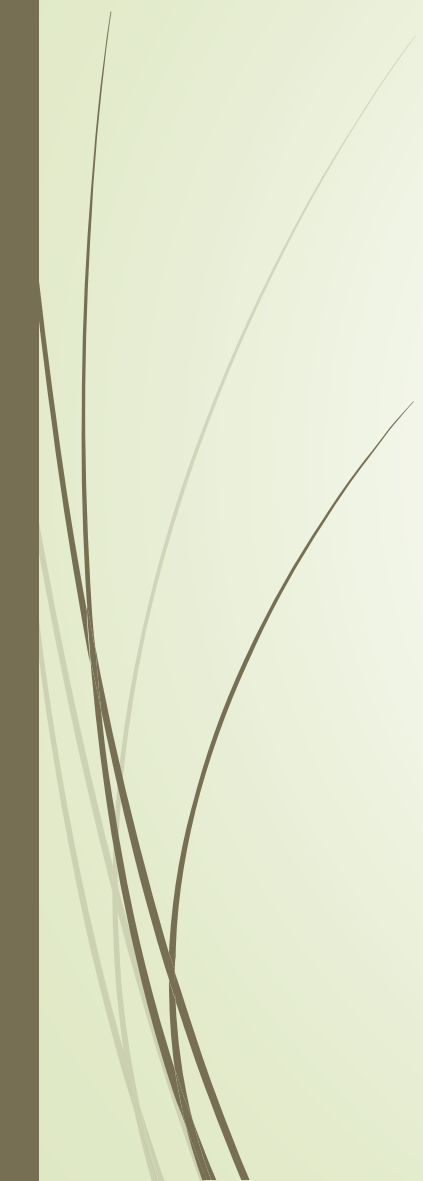
A3 :b değerini gir.

A4 : Eğer $b < 0$ ise A3'e git.

A5 :Alan = $a*b$

A6 :Alan değerini yaz.

A7 :Bitir.



Beş sayının toplamını ve ortalamasını veren programa
ait algoritmanın oluşturulması



Toplam adı için Top
Ortalama adı için Ort
Girilen sayılar için X
Arttırma için Sayac kullanılırsa;
A1 :Top = 0, Sayac = 0
A2 :X değerini gir.
A3 :Top= Top+X
A4 : Sayac = Sayac +1
A5 :Eğer Sayac <5 ise A2"ye git.
A6 :Ort= Top/5
A7 :Top ve Ort değerlerini yaz.
A8 :Bitir.



ÖDEV

- 1) Bir öğrenciye ait vize ve final notlarının ortalamasını hesaplayan ve ortalamaya göre ekrana “Geçti” – “Kaldı” yazan algoritmayı hazırlayınız (Not: Ortalama hesaplanırken vizenin %40, finalin %60’ı alınacak, geçme notu 45’dir.)



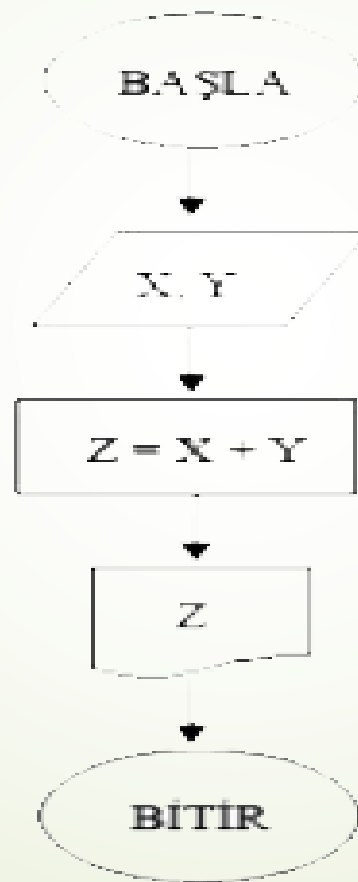
2) Bir komisyoncu sattığı mallardan fiyatı 50 TL"ye kadar olanlardan %3, daha fazla olanlardan ise %2 komisyon almaktadır. Klavyeden girilen 5 malın komisyonlarını bularak toplam komisyonu hesaplayan algoritmayı hazırlayınız.

Akış Diyagramı

	Akış diyagramının başlangıç ve bitiş yerlerini gösterir. Başlangıç simgesinden çıkış oku vardır. Bitiş simgesinde giriş oku vardır.
	Klavyeden yapılacak girişler için kullanılır. Girilecek olan bilgi bir değişkene aktarılır. Sembol içine değişken yazılmalıdır.
	Her türlü hesaplama ve atama işlemleri için kullanılır.
	Bir karar verme işlemini temsil eder.
	Kullanıcıya yansıtılacak bilgileri belirtmek için kullanılır.
	Diyagramın akış yönünü, yani herhangi bir adımdaki işlem tamamlandıktan sonra hangi adıma gidileceğini gösterir.

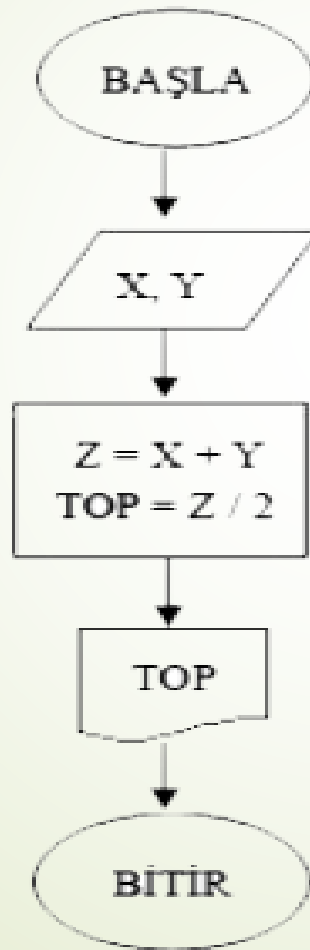
Örnek: İki sayıyı toplamak için gerekli programa ait akış şemasının oluşturulması.

Çözüm:

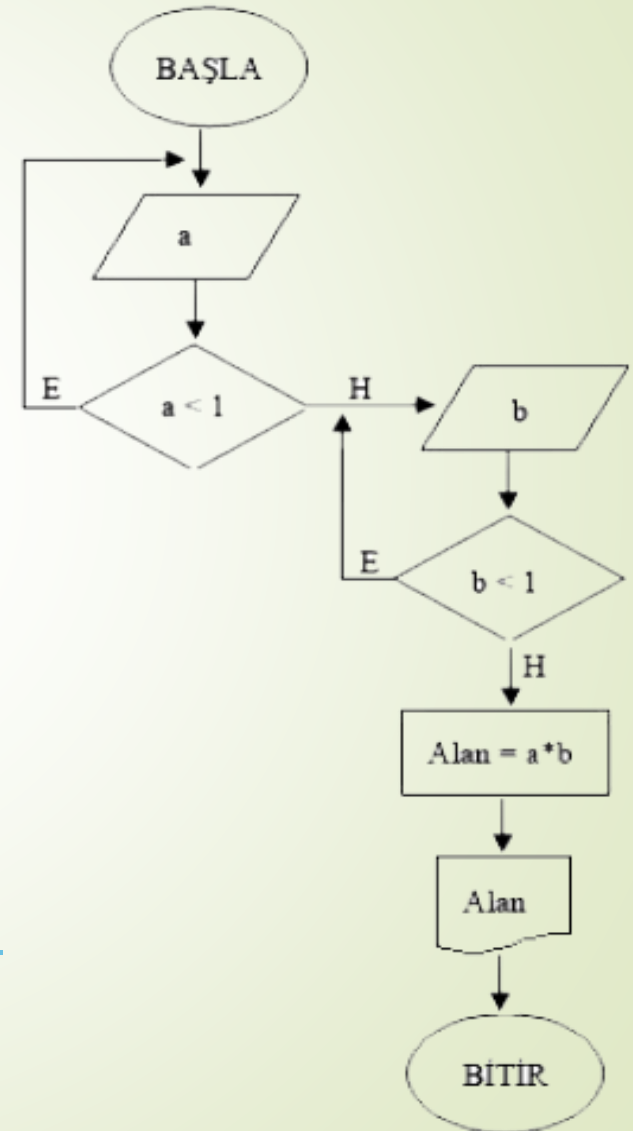


Örnek: İki sayının ortalamasını bulmak için gerekli programa ait akış şemasının oluşturulması

Çözüm:



Çözüm:



Örnek : Kenar uzunlukları verilen dikdörtgenin alan hesabını yapan programa ait algoritmanın hazırlanması

Kenar uzunlukları negatif veya sıfır olarak girildiği durumda veri girişi tekrarlanacaktır.