

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ  
BİL-103 Programlamaya Giriş-1 Dersi 5. Hafta Ödevi  
(Fonksiyonlar ve Diziler)

1.CEVAP

a) Dizinin uzunluğuna ulaşmak için önce dizi[-10]= “n” olan karakterden başlarız. Bu karakterden dizinin sonuna kadar toplam 10 karakter vardır. Geri kalan karakterler ise “merhaba du” karakterleridir. Burada “ ” da dahil olmak üzere toplam 10 karakter vardır. Bu bulduğumuz sayıları topladığımızda toplam karakter sayısı olan 20’yi buluruz. Dizi’nin son karakterine bakmak :

- 1) dizi[-1] veya dizi[19]
- 2) dizi.slice(19) veya dizi.slice(-1)
- 3) dizi.at(19) veya dizi.at(-1)
- 4) dizi.fetch(-1) veya dizi.fetch(19)
- 5) dizi.last
- 6) dizi.reverse.first
- 7) dizi.reverse.take(1)

b)

1) Dizinin baştan 1. ve sondan 3. Terimlerini aldı ve bunları string olarak birleştirdi. Cevap “6755”

2) 3 kere aynı diziyi ardarda ekledi ve (3\*dizi) adında geçici bir dizi oluşturdu. Sonra (3\*dizi)[10] ile bu geçici dizinin 10.elemanını çağırdı. Cevap olarak dönen değer “kdzeregli”.

3) Bu soruda artıdan bir dizi belirtilmediği için ve ayrıca eski dizinin 4 elemanlı olduğu göz önünde bulundurulduğu zaman 4 elemanlı eski dizide bir değişiklik yapıp dizinin 3 kere tanımlanmasıyla yeni bir dizi elde edildiği sonucu çıkardım. Bu şartlara uygun olarak dizi[9] “55” elemanına denk geldiği için o elemanın değiştiği kanısına vardım.

dizi=[“67”,“zonguldak”,“kdzeregli”,“samsun”,...,“samsun” ]

c)

1) `dizi[0]+dizi[2]+(dizi[-1].to_i+dizi[-2].to_i).to_s`

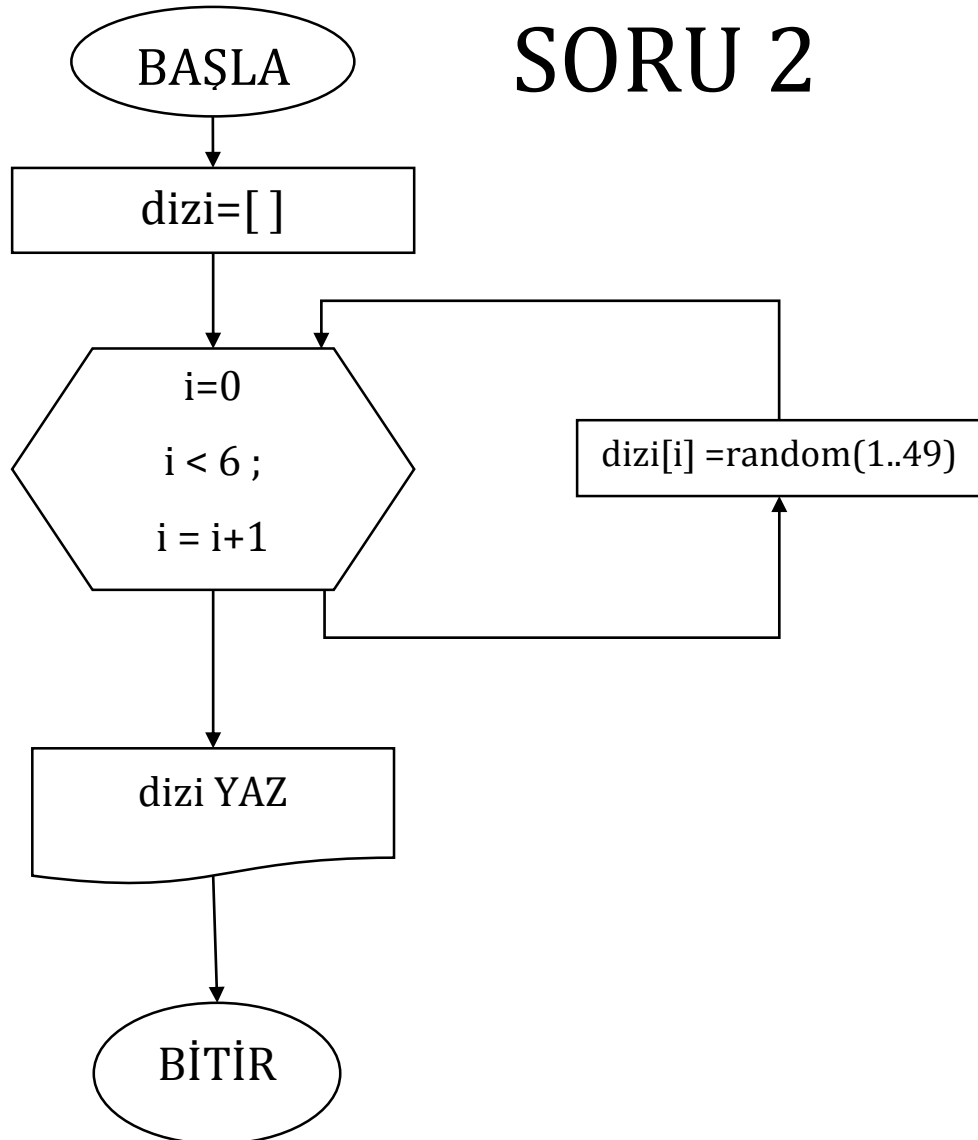
2) `dizi[1]+dizi[3]+ (dizi[-1].to_i*dizi[-2].to_i).to_s`

## 2. CEVAP

Bu kod, önce boş bir dizi atıyor. Sonra döngünün içinde sayaç olarak kullanmak için bir “i” değişkeni atıyor. Atanan değer “0”. Sonra bu değişkene verdiği değer 6’dan küçük oldukça döngünün sürmesini istediği için while döngüsünün şartı olarak ( i < 6) yazıyor.

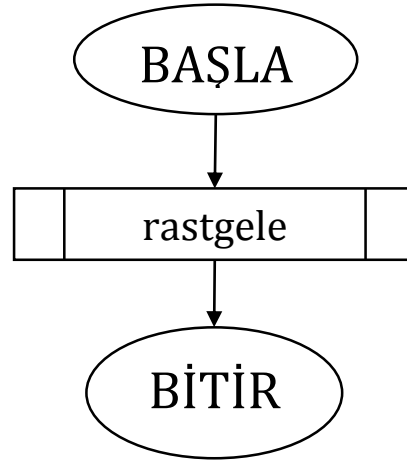
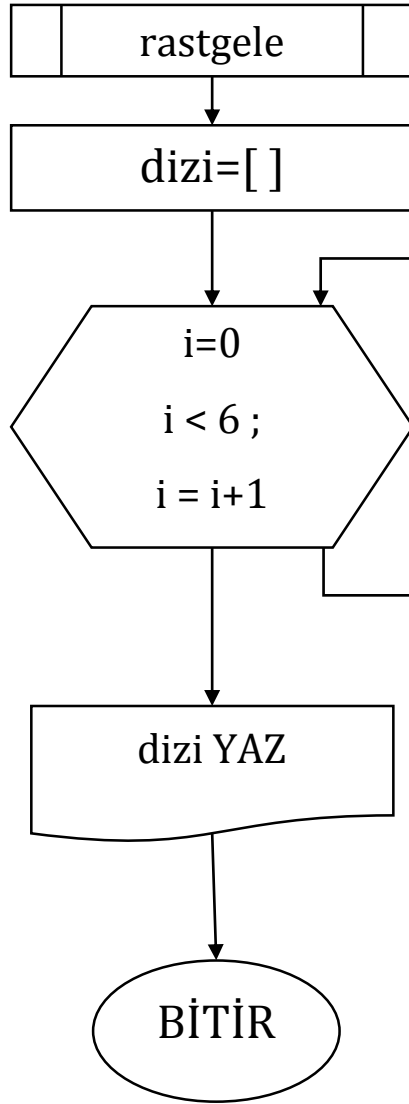
Diziye eleman olarak 1-49 arasında rastgele, 6 farklı sayı seçiyor.

```
User@15060033-dell /cygdrive/d/Taha Yasir/dersler/programlama dersi/ödevler/ödev
5
$ ruby soru2.rb
[41, 18, 34, 48, 49, 20]
```



## SORU 2

Fonksiyonlaştırılmış hâli



### 3.CEVAP

Bu program öncelikle kelimeleri girmenizi istiyor. Sonra girdiğiniz bu kelimeleri aralarındaki boşluklardan faydalanarak kelime kelime ayırıyor ve bir dizi halinde kaydediyor. Sonra bu kelimeleri döngüye soktukten sonra bütün kelimeleri kullanabilmek için bir "i" değişken atıyor. Değişkeni işlem sonunda bir artırarak dizinin bir sonraki elemanına geçiş sağlıyor. Ve böylece yukarıda bahsettiğimiz gibi bütün kelimeler kullanılmış oluyor. Daha sonra her kelime harflerine ayrılıyor ve harfin a, e, o, i, u harflerinden herhangi birini içerip içermediğine bakılıyor. Harfler arasındaki geçiş için "j" değişkeni sayaç olarak kullanılıyor. Bu beş harfin kelimedeki toplam ağırlığı "agirlik" değişkeni ile toplanıyor. Ayrıca "toplam" değişkeni ile de bu harflerin toplamda kaç kere kullanıldığı ölçülüyor.

Kelimenin j. harfinde a veya e varsa 3 ile; o, i veya u varsa 2 ile toplanıyor. Daha sonra bu beş harften herhangi biri j. Harfle uyuyorsa o zaman "toplam" değişkeni bir arttırılıyor. Toplam değişkeninin sayaç olarak kullanılmasının sebebi kelimenin uzunluğunun hesaplanması sırasında bu beş harfinde sanki "1" sayı değerindeymiş gibi hesaplanması ve kelimenin ağırlığını hesaplamada problemler yaşanmasıdır.

Son hesap olarak "agirlik" ve kelimenin uzunluğunu toplayıp 5 harfin bulunma miktarını çıkararak kelimenin ağırlığını hesaplamış olduk.

Son işlemseye kelimeyi ve ağırlığını ekrana yazdırdık.

Ekran çıktısı:

```
User@15060033-dell /cygdrive/d/Taha Yasir/dersler/programlama dersi/ödevler/ödev
5
$ ruby soru3.rb
Klavyeyi otomatik yakala seceneginiz acilmis
kelime veya kelimeleri giriniz...
kelime: klavyeyi, ağırlığı: 13
kelime: otomatik, ağırlığı: 13
kelime: yakala, ağırlığı: 12
kelime: seceneginiz, ağırlığı: 19
kelime: acilmis, ağırlığı: 11
```

### SORU 3

