

# EĞİTİM

Profesyonel Teknoloji Eğitimi





# Java Değişkenleri

- 1) Herhangi bir 3 ögenin fiyatları için çift değişkenler oluşturun. Fiyatların toplamını kağıda yazdırın.  
etiketli konsol.

```
çift gömlekFiyat = 12.99;
çift hatFiyat = 23.99;
çift ayakkabiFiyat = 15.99;
System.out.println("Toplam fiyat: " + (shirtPrice + hatPrice + shoesPrice));
```

- 2) Herhangi bir 3 öğe için bir kayan değişken, bir uzun değişken ve bir tamsayı değişkeni oluşturun.  
Konsoldaki değerlerin çarpımını bir etiketle yazdırın.

```
kayan nokta x = 15.99F;
uzun y = 13L;
int z = 12;
System.out.println("Çarpma: " + x*y*z);
```

- 3) Basit ilgi alanını bulmak için bir kod yazın.

Not: Basit faiz formülü = anapara \* \*Yıl Sayısı / 100<sup>oran</sup>

```
int asıl = 10000, oran = 6,Yılın sayısı = 3;
int simpleInterest = asıl * * sayıYıl/100oran;
System.out.println("Basit ilgi, " + basitİlgi);
```

- 4) Bir String ve iki Uzun değişken oluşturun. Konsoldaki String ile uzun değişkenlerin toplamını ve çarpımını yazdırın.

```
String s = "Sonuç ";
Uzun a = 123L;
Uzun b = 9123456782L;
System.out.println(s + (a+b));
System.out.println(s + a*b);
```

# Java Değişkenleri

- 5) Değerleri farklı olan iki boole değişkeni oluşturun ve değerlerini aynı şekilde yazdırın  
Ardışık iki değer arasında boşluk olan çizgi.

```
boolean a = doğru;
boolean b = yanlış;
System.out.println(bir + " " + b);
```

- 6) Bir kitap, defter ve dizüstü bilgisayarın fiyatı için 3 değişken değişken oluşturun.

Konsolda 2 kitap, 4 dizüstü bilgisayar ve 3 dizüstü bilgisayarın toplam fiyatını yazdırın

```
kayan kitabı = 12.99F, not defteri = 23.45F, dizüstü bilgisayar = 34.12F;
float toplamFiyat = 2*kitap + 4*dizüstü bilgisayar + 3*dizüstü bilgisayar;
System.out.println("Toplam fiyat " + toplamFiyat);
```

- 7) İki tamsayıyı değiştirmek için bir kod yazın.

```
Tarayıcı taraması = yeni Tarayıcı(System.in);
System.out.println("Takas edilecek 2 sayıyı giriniz");
çift n1 = scan.nextDouble();
çift n2 = scan.nextDouble();
System.out.println("Değiştirmeden önce: " + n1 + " - " + n2);
```

1. Yol: 3. değişken çift sıcaklık

```
kullanın = n1;
n1 = n2;
n2 = sıcaklık;
System.out.println("Değiştirdikten sonra: " + n1 + " - " + n2);
```

2. Yol: 3. değişkeni kullanmayın

```
n1 = n1 + n2;
n2 = n1 - n2;
n1 = n1 - n2;
System.out.println("Değiştirdikten sonra: " + n1 + " - " + n2);
```

# Java Tipi Döküm

- 1) Kısa bir değişken oluşturun ve onu bir int değişkenine dönüştürün.

```
kısa yaşı = 12;
```

```
int yeniYaş = yaşı;
```

- 2) Uzun bir değişken oluşturun ve onu bir int değişkenine dönüştürün.

```
uzun yaşı = 12L;
```

```
int yeniYaş = (int)yaşı;
```

- 3) Bir çift değişken oluşturun ve onu bir kayan değişkene dönüştürün

```
çift fiyat = 2.34;
```

```
kayan yeniFiyat = (değişen)fiyat;
```

- 4) Bir çift değişken oluşturun ve onu kısa bir değişkene dönüştürün, ardından kısa değişkenin değerini konsolda yazdırın. Çıktıya dikkat edin, ondalık bir değer olmayacağı.

```
çift fiyat = 1,2;
```

```
kısa yeniFiyat = (kısa)fiyat;
```

```
System.out.println(yeniFiyat);
```

- 5) Bir bayt değişkeni oluşturun ve onu bir çift değişkene dönüştürün, ardından çift değişkenin değerini konsolda yazdırın. Çıktıya dikkat edin, ondalık bir sayı olacaktır.

```
bayt yaşı = 23;
```

```
double newAge = yaşı;
```

```
System.out.println(newAge);
```

# Java Sarıcı Sınıfları

- 1) Baytin minimum değeri ile maksimum değerinin toplamını bulmak için bir kod yazın.  
kısa veri türleri.

```
bayt min = Bayt.MIN_VALUE;  
kısa maks = Kısa.MAX_VALUE;  
System.out.println(min + max);
```

- 2) "103" Dizesini bayta dönüştürmek için bir kod yazın ve "2351" Dizesini kısaya dönüştürmek için yazdırın  
konsoldaki fark.

```
önce bayt = Byte.valueOf("113");  
kısa saniye = Short.valueOf("2351");  
System.out.println(ikinci - birinci);
```

- 3) valueOf(String s) ve parseByte(String s) yöntemleri arasındaki farklar nelerdir?

parseByte(), ilkel tamsayı türünü (int) döndürürken valueOf(), tamsayının nesne temsilcisi olan  
Java.lang.Integer'ı döndürür. İlkel bir tür yerine bir Tamsayı nesnesini isteyebileceğiniz durumlar vardır.

Tabii ki, bir diğer bariz fark, valueOf() ögesinin bir örnek yöntemi olmasına karşın parseByte() olmasıdır.  
statik bir yöntemdir.

# Java Dizisi Manipülasyonları

- 1) Sadece tek bir kelimedenden oluşan şehir isimleri için bir String değişkeni oluşturun.

Şehir adını, baş harfi büyük ve diğer tüm karakterlerle yazdırın  
konsolda küçük harflerle bulunur.

Örnek: mIAMI, Miami olarak yazdırılmalıdır

miami, Miami olarak basılmalıdır

MIAMI, Miami olarak basılmalıdır

mIaMi, Miami vb. olarak basılmalıdır.

```
String cityName = " MIAMI ";
String updatedCityName = cityName.trim().toLowerCase();
updatedCityName = updateCityName.substring(0,1).toUpperCase() + updateCityName.substring(1);

System.out.println(updatedCityName);
```

- 2) Kişi adları için 3 String değişken oluşturun. Boşluk karakterleri hariç tüm 3 addaki karakter sayısının toplamını yazdırın.

Örnek: İsimler Ali Can, Merve Star, Mark Tom ise konsolda 22 görmelisiniz.

```
String name1 = "Ali Can";
String name2 = "Aliye Canan";
String name3 = "Aliyev Can Cananov";
Tamsayı c1 = name1.replaceAll("\\s","");
Tamsayı c2 = name2.replaceAll("\\s","");
Tamsayı c3 = name3.replaceAll("\\s","");
System.out.println("Boşluktan farklı toplam karakter sayısı:
" + (c1 + c2 + c3));
```

## Dize Manipülasyonları

- 3) Bir String değişkeni oluşturun, konsoldaki String'deki toplam alfabetik ve sayısal karakter sayısını yazdırın.

Örnek: Dize ' Miami 33018!!!' konsolda 10 yazdırmanız gereklidir.

```
dize = " Miami 33018!!! ";
```

```
Tamsayı numOfChars = s.replaceAll("\\s","");
.replaceAll("[^A-Za-z0-9]", "").length();
```

```
System.out.println("Alfabetik ve sayısal karakter karakterlerinin toplam sayısı:" + numOfChars);
```

- 4) Bir Dize değişkeni oluşturun, Dize'deki rakam olmayan karakterlerin sayısını konsol.

Örnek: Dize '1a3Bcf4!...' ise konsolda 8 yazdırmanız gereklidir.

```
Dize s = "2a3B4?-!5";
```

```
Tamsayı numOfNonDigitChars = s.replaceAll("[0-9]", "").length();
```

```
System.out.println("Rakam olmayan karakterlerin toplam sayısı:" + numOfNonDigitChars);
```

- 5) Bir String değişkeni oluşturun ve herhangi bir şey için konsoldaki yalnızca boşluk olmayan son karakteri yazdırın. Sicim.

Örnek: 'Ali Can' için n yazmalısınız 'Miami' için i vb. yazmalısınız.

```
String = "Miami";
```

```
int idxOfLastNonSpace = s.trim().length()-1;
```

```
string lastNonSpaceChar = s.substring(idxOfLastNonSpace, idxOfLastNonSpace+1);
```

```
System.out.println("Boşluk olmayan son karakter: " + lastNonSpaceChar);
```

## Dize Manipülasyonları

- 6) Bir String değişkeni oluşturun ve String'in ilk ve son karakterlerinin ASCII değerlerinin toplamını bulun.

```
String = "Miami";  
int indexOfLastChar = s.length()-1;  
int AsciiOfFirst = s.charAt(0);  
int AsciiOfLast = s.charAt(indexOfLastChar);  
System.out.println("İlk ve son karakterlerin toplam ASCII değerleri: " + (AsciiOfFirst + AsciiOfLast));
```

- 7) Bir String değişkeni oluşturun ve konsoldaki ilk karakter dışındaki tüm karakterleri yazdırın.

Örnek: Dize 'Java' ise konsolda 'ava' yazmalısınız.

```
Dize s = "Java";  
String allCharsExceptFirstChar = s.substring(1);  
System.out.println("İlk karakter hariç tüm karakterler: " + allCharsExceptFirstChar);
```

- 8) Bir String değişkeni oluşturun ve konsoldaki son karakter dışındaki tüm karakterleri şurada yazdırın: büyük harfler.

Örnek: Dize 'Java' ise konsolda 'JAV' yazmalısınız.

```
Dize s = "Java";  
Tamsayı indexOfLastChar = s.length()-1;  
String allCharsExceptLastChar = s.substring(0, indexOfLastChar).toUpperCase();  
System.out.println("Son karakter hariç tüm karakterler: " + allCharsExceptLastChar);
```

## Dize Manipülasyonları

- 9) Bir String değişkeni oluşturun ve konsoldaki ilk karakter ve son karakter dışındaki tüm karakterleri büyük harflerle yazdırın.

Örnek: Dize 'Java' ise konsola 'AV' yazdırılmalıdır.

```
Dize s = "Java";
```

```
Tamsayı indexOfLastChar = s.length()-1;
```

```
String allCharsExceptLastCharInUpperCase = s.substring(1, indexOfLastChar).toUpperCase();
```

```
System.out.println("İlk ve son karakter hariç tüm karakterler: " + allCharsExceptLastCharInUpperCase);
```

- 10) Bir Dizenin ortadaki herhangi bir konumda yalnızca tek bir boşluk karakteri olup olmadığını kontrol etmek için kod yazın

Örnek: Ali için Kodunuz konsolda yanlış yazdırılabilir mi?

İçin 'Ali Can' kodunuz konsolda false yazdırılmalıdır

İçin Ali Kodunuz konsolda false yazdırılabilir mi?

'Ali Can' için kodunuz konsolda doğru yazdırılmalıdır

```
String s = "Tom Hanks";
```

```
Dize kırılmış = s.trim();
```

```
String allExceptSpace = trimmed.replaceAll("\\s", "");
```

```
Boolean isThereSingleSpaceInTheMiddle = trimmed.length() - allExceptSpace.length() == 1;
```

```
System.out.println("Ortada bir boşluk var: " + isThereSingleSpaceInTheMiddle);
```

- 11) Bir String'in başında ve sonunda boşluk karakteri olup olmadığını kontrol etmek için kodu yazın.

son?

Örnek: için 'Ali' kodunuz konsolda yanlış yazdırılmalıdır

'Ali' için kodunuz konsolda doğru yazdırılmalıdır

```
dize = " Tom";
```

```
String trimmedString = s.trim();
```

```
Boolean sonucu = s.equals(trimmedString);
```

```
System.out.println("Başında ve/veya sonunda boşluk var mı?" + !result);
```

## Dize Manipülasyonları

**12)** Bir Dize'nin başında büyük harf olup olmadığını ve sonunda nokta olup olmadığını kontrol etmek için kod yazın.

Örnek: 'Ali' için kodunuz konsolda false yazmalıdır 'ali.' için. kodunuz

konsolda false yazdırılmalıdır  
 'İçin ' Ali. ' kodunuz konsolda false yazdırılmalıdır  
 'Ali' için. kodunuz konsolda doğru yazdırılmalıdır  
 'ALI' için. kodunuz konsolda doğru yazdırılmalıdır

```
String s = "Tom Hanks.";
char firstChar = s.charAt(0);
char lastChar = s.charAt(s.length()-1);
Boolean isTheFirstCharUpper = firstChar>='A' && lastChar<='Z';
Boolean isTheLastCharDot = lastChar=='.';
Boolean isFirstUpperAndLastDot = isTheFirstCharUpper && isTheLastCharDot;
System.out.println("İlk karakter üstte ve son karakter nokta mı? " + isFirstUpperAndLastDot);
```

**13)** Aşağıdaki koşullar için bir parolanın geçerli olup olmadığını kontrol etmek için kodu yazın;

Şifre boşluk karakterinden farklı en az 8 karakter içermelidir

Şifrede en az 1 sembol olmalıdır Örnek:

'A2b!' için kodunuz konsolda false yazdırılmalıdır

'A2b3cdef' için kodunuz konsolda false yazdırılmalıdır  
 '!1a23b4' için kodunuz konsolda false yazmalıdır  
 '!1a23b4?es' için kodunuz konsolda doğru yazdırılmalıdır  
 İçin '! ab 3 k' kodunuz konsolda yanlış yazdırılmalıdır

```
String pwd = "!1a23b4?es";
Boolean atLeastEightChars = pwd.replaceAll("\\s","");
length()>=8;
Boolean atLeastOneSymbol = pwd.replaceAll("\\s","");
.replaceAll("[A-Za-z0-9]","");
length()>0;
System.out.println("Parola geçerli mi? " + (atLeastEightChars && atLeastOneSymbol));
```

## Dize Manipülasyonları

14) Bir String'in belirli bir tek karaktere sahip olup olmadığını üç farklı şekilde kontrol etmek için kod yazın.

1. Yol:

```
Dize s = "Java";  
Boole sonucu = s.contains("v");  
System.out.println("Karakter var mı?" + sonuç);
```

2 yol:

```
Dize s = "Java";  
Boole sonucu = s.replaceAll("[^v]", "").length()>0;  
System.out.println("Karakter var mı?" + sonuç);
```

2 yol:

```
Dize s = "Java";  
Boole sonucu = s.indexOf("v")!=-1;  
System.out.println("Karakter var mı?" + sonuç);
```

15) Dize gömlekPrice = '12,99\$';

```
String bookPrice = '35,99$';  
Gömlek ve kitap fiyatlarının toplamını bulmak için kodu yazın.
```

```
String s = shirtPrice.replaceAll("[.]", "");  
String b = bookPrice.replaceAll("[.]", "");  
double x = Double.valueOf(s);  
double y = Double.valueOf(b);  
System.out.println("Toplam fiyat " + (x+y)/100);
```

## Dize Manipülasyonları

- 16) Belirli bir adın adının ve soyadının baş harflerini almak için kodu yazın. İkinci ad kapsam dışıdır.

Örnek: Tom Hanks ==> TH, Mary Star ==> MS

1.Yol:

```
Dize adı = "Tom Hanks";  
Dize initialOfFirstName = name.substring(0,1);  
int indexOfInitialOfLastName = name.indexOf(" ") + 1;  
String initialOfLastName = name.substring(indexOfInitialOfLastName, indexOfInitialOfLastName+1);  
System.out.println(initialOfFirstName + initialOfLastName);
```

2 yol:

```
Dize adı = "Tom Hanks";  
Dize initialOfFirstName = name.substring(0,1);  
String initialOfLastName = name.split(" ")[1].substring(0, 1);  
System.out.println(initialOfFirstName + initialOfLastName);
```

- 17) Bir Dize'de kullanılan noktalama işaretlerinin sayısını bulmak için bir kod yazın.

```
String s = "Vay be! Ali 13 yaşında ama üniversite öğrencisi.";  
int totalNumberOfCharacters = s.length();  
int charsDiffFromPunctuationMarks = s.replaceAll("\\p{Punct}", "").length();  
int numOfPunctuationMarks = totalNumberOfCharacters - charsDiffFromPunctuationMarks;  
System.out.println(numOfPunctuationMarks);
```

# Java Tarih Sınıfı

- 1) Ali'nin kaç gün yaşadığı bulan kodu yazın.

Ali'nin doğum tarihi 12 Mayıs 2002'dir.

```
LocalDate doğumDateOfAli = LocalDate.of(2002, 5, 12);
LocalDate currentDate = LocalDate.now();
long numberOfDaysAliLived = ChronoUnit.DAYS.between(birthDateOfAli, currentDate);
System.out.println("Ali'nin şu ana kadar yaşadığı gün sayısı " + numberOfDaysAliLived);
```

- 2) Ali'nin kaç ay yaşadığı bulan kodu yazın.

Ali'nin doğum tarihi 4 Haziran 1997'dir.

```
LocalDate doğumDateOfAli = LocalDate.of(1997, 06, 04);
LocalDate currentDate = LocalDate.now();
long numberOfMonthsAliLived = ChronoUnit.MONTHS.between(birthDateOfAli, currentDate);
System.out.println("Ali'nin şu ana kadar yaşadığı ayların sayısı " + numberOfMonthsAliLived);
```

- 3) Ali'nin doğum tarihi 4 Haziran 1997'dir. Tam tarihini bulmak için kodu yazın 2 yıl 3 ay, ve Ali'nin doğum tarihinden 12 gün sonra.

```
LocalDate doğumDateOfAli = LocalDate.of(1997, 06, 04);
LocalDate exactDate = doğumTarihiAli.plusYears(2).plusMonths(3).plusDays(12);
System.out.println("Tam tarih " + kesinTarih);
```

## Tarih Sınıfı

4) Ali, 29 Ekim 1923'ten 45 yıl 8 ay 5 gün sonra doğdu.

Veli, 15 Eylül 1993'ten 24 yıl 2 ay 11 gün önce doğdu.

Ali ve Veli'nin kesin doğum tarihini hesaplamak için kod yazın Ali ve

Veli'nin doğum tarihinin aynı olup olmadığını kontrol etmek için kod yazın.

```
LocalDate dobAli = LocalDate.of(1923, 10, 29).plusYears(45).plusMonths(8).plusDays(5);
```

```
LocalDate dobVeli = LocalDate.of(1993, 9, 15).minusYears(24).minusMonths(2).minusDays(11);
```

```
System.out.println("Doğum tarihleri aynı " + dobAli.equals(dobVeli));
```

5) Veli, Ali'den 3 yıl 11 gün sonra doğdu.

Ali size doğum tarihini 24 Kasım 2012 olarak verdi.

Veli'nin doğum tarihini hesaplamak için kodu yazın.

```
LocalDate dobAli = LocalDate.parse("2012-11-24");
```

```
LocalDate dobVeli = dobAli.plusYears(3).plusDays(11);
```

```
System.out.println("Veli'nin doğum tarihi " + dobVeli);
```

6) Doğum tarihiniz için bir Tarih Değeri oluşturun ve ardından çocuğunuzun doğum tarihi için Tarih Değeri oluşturun. farkı gün cinsinden hesaplayın.

```
LocalDate myDob = LocalDate.of(1986, 8, 21);
```

```
LocalDate myKidsDob = LocalDate.of(2015, 3, 12);
```

```
uzun fark = ChronoUnit.DAYS.between(myDob, myKidsDob);
```

```
System.out.println("İki tarih arasındaki gün sayısı " + fark);
```

7) Geçerli tarihte yılın son 2 hanesini alın

```
LocalDate myDob = LocalDate.of(1996, 8, 21);
```

```
int lastTwoDigits = myDob.getYear()%100;
```

```
System.out.println("Yılın son 2 hanesi " + lastTwoDigits);
```

## Tarih Sınıfı

8) Belirli bir yılın "Artık yıl" olup olmadığını kontrol etmek için kod yazın

Artık Yıl:

- i) Bir yıl 100'e ve 400'e tam bölündüğünde bunu artık yıl denir. Örneğin; 2000, 1900 değil
- ii) Bir yıl 100'e ve 4'e tam bölünemiyorsa bunu artık yıl denir. Örneğin; 2004, 2007 değil

```
LocalDate myDob = LocalDate.of(1996, 8, 21);
```

```
boolean isLeap = myDob.isLeapYear();
```

```
System.out.println("Yıl artık yıldır " + isLeap);
```

9) İki farklı tarihin ay numaralarının toplamını bulun

```
LocalDate myDob = LocalDate.of(1996, 8, 21);
```

```
LocalDate myKidsDob = LocalDate.of(2015, 3, 12);
```

```
System.out.println("Toplam " + myDob.getMonth() + myKidsDob.getMonth());
```

10) İki farklı tarih için saat farkını bulun

```
LocalDate myDob = LocalDate.of(1996, 8, 21);
```

```
LocalDate myKidsDob = LocalDate.of(2015, 3, 12);
```

```
uzun farkInHours = ChronoUnit.HOURS.between(myDob, myKidsDob);
```

```
System.out.println("Saat farkı " + farkInHours);
```

# Java Tarihi - Saat Sınıfı

1) Saat i ise) 24:00

- ile 05:00 arasında konsola 'Uyku zamanı' yazdırın
- ii) 08:00 ile 16:00 arasında konsola 'Çalışma saatı' yazdırın iii) 19:00 ile 22:00 arasında konsola 'Aile zamanı' yazdırın iv) Diğerleri için konsola 'Kişisel saat' yazdırın konsol

```
LocalTime şimdi = LocalTime.now();
```

```
int saat = şimdi.getHour();
```

```
if(saat>0 && saat<5){
    System.out.println("Uyku zamanı");
}else if(hour>8 && hour<16){
    System.out.println("Çalışma süresi");
}else if(hour>19 && hour<22){
    System.out.println("Aile zamanı");
}başka{
    System.out.println("Kişisel zaman");
}
```

2) Japonya saat dilimi ile Almanya saat dilimi arasındaki saat farkını bulmak için kodu yazın

```
LocalDateTime timeInJapan = LocalDateTime.now(ZoneId.of("Asya/Tokyo"));
System.out.println(timeInJapan);
LocalDateTime timeInGermany = LocalDateTime.now(ZoneId.of("Avrupa/Berlin"));
System.out.println(timeInAlmanya); uzun fark = ChronoUnit.HOURS.between(timeInGermany,
timeInJapan);
System.out.println(fark);
```

## Tarih - Saat Sınıfı

- 3) Ali 5 Şubat 2015 TRT 10:00'da İstanbul'da, Mark 5 Şubat 2015 12:00 EST'de ABD'de doğdu. Ali'nin doğum saati ile Mark'in doğum saati arasındaki saat cinsinden fark nedir?

```
LocalDateTime dobAli = LocalDateTime.of(2015, 2, 5, 10, 0, 0);
ZonedDateTime localDobAli = dobAli.atZone(ZoneId.of("Avrupa/İstanbul"));
LocalDateTime dobVeli = LocalDateTime.of(2015, 2, 5, 12, 0, 0);
ZonedDateTime localDobVeli = dobVeli.atZone(ZoneId.of("Amerika/New_York"));
uzun farkInHours = ChronoUnit.HOURS.between(localDobAli, localDobVeli);
" + farkInHours);
System.out.println("Saat farkı
```

- 4) Ali 5 Şubat 2015 saat 10:15 EST'de, Mark 6 Mart 2015 saat 12:25 EST'de doğdu. Ali 23 saat 35 dakika yoğun bakımda kaldı. Veli, 1 saat 12 dakika yoğun bakımda kaldı. Ali ve Veli'nin yoğun bakımdan çıkış saatleri arasındaki dakika farkı nedir?

```
LocalDateTime dobAli = LocalDateTime.of(2015, 2, 5, 10, 15, 0);
LocalDateTime dobMark = LocalDateTime.of(2015, 3, 6, 12, 25, 0);
uzun farkInHours = ChronoUnit.MINUTES.between(dobAli, dobMark);
" + farkInHours);
System.out.println("Saat farkı
```

- 5) Mark 23.02.2018 tarihinde saat 15:25'te GMT'de doğdu. tam doğum tarihi ve saatı nedir Japonya'da Mark?

```
LocalDateTime timeInTokyo = LocalDateTime.now(ZoneId.of("Asya/Tokyo"));
LocalDateTime timeInGmt = LocalDateTime.now(ZoneId.of("GMT"));
uzun diffInHours = ChronoUnit.HOURS.between(timeInGmt, timeInTokyo);
LocalDateTime dobMark = LocalDateTime.of(2018, 2, 23, 15, 25, 0).minusHours(diffInHours);
" + dobMark);
System.out.println("Tokyo'daki doğum tarihi
```

# Java If İfadesi

## 1) Yazdırılacak kod

- yazın a) Aralık, Ocak, Şubat için "Kış" b)
- Mart, Nisan, Mayıs için "Bahar" c) Haziran,
- Temmuz, Ağustos için "Yaz" d) Eylül, Ekim,
- Kasım için "Sonbahar"
- e) Diğerleri için "Geçersiz ay adı"

```
String mName = "Aralık";
mName = mName.toLowerCase();
if(mName.equals("aralık") || mName.equals("ocak") || mName.equals("şubat")){
    System.out.println("Kış");
}else if(mName.equals("mart") || mName.equals("nisan") || mName.equals("may")){
    System.out.println("Bahar");
}else if(mName.equals("haziran") || mName.equals("temmuz") || mName.equals("ağustos")){
    System.out.println("Yaz");
}else if(mName.equals("eylül") || mName.equals("ekim") || mName.equals("kasım")){
    System.out.println("Sonbahar");
}başka{
    System.out.println("Geçersiz ay adı");
}
```

## If deyimi

### 2) Yazdırılacak kodu yazın

a) Şifre boşluktan farklı en az 8 karakter içeriyorsa "Geçerli Şifre"  
karakter

b) Şifrede boşluk varsa "Şifrede boşluk karakteri kullanmayın"  
herhangi bir pozisyonda karakter

c) a ve b koşullarının sağlanmaması durumunda "Geçersiz Şifre"

Not: Çözümdeki koşulların sıralarına dikkat edin.

Dize şifresi = "a1b2c3d4";

```
if(password.replaceAll("\\S", "").length()>0){  
    System.out.println("Parolada boşluk karakteri kullanmayın");  
}  
else if(password.replaceAll("\\s", "").length()>=8){  
    System.out.println("Geçerli Şifre");  
}  
else{  
    System.out.println("Geçersiz Şifre");  
}
```

### 3) Yazdırılacak kodu yazın

a) "Son haneye yuvarla:" ve son hane şundan büyükse yuvarlanmış değeri yazdırın.  
veya 5'e eşit

b) "Son basamakta aşağı yuvarla" ve son basamak 5'ten küçükse yuvarlanmış değeri yazdırın

```
int ben = 124;  
if(i%10>=5){  
    System.out.println("Son basamağa yuvarlama:" + (i/10+1)*10);  
}  
else{  
    System.out.println("Son basamağa yuvarlama:" + (i/10)*10);  
}
```

## If deyimi

- 4) Ay numarasını girdiğinizde ayın adını yazdırmak için kodu yazın.

Örnek; 1 çıktı için "Ocak", 2 çıktı için "Şubat" vb.

```
int Ay Sayısı = 3;  
if(numOfMonth==1){  
    System.out.println("Ocak");  
}else if(numOfMonth==2){  
    System.out.println("Şubat");  
}else if(numOfMonth==3){  
    System.out.println("Mart");  
}else if(numOfMonth==4){  
    System.out.println("Nisan");  
}else if(numOfMonth==5){  
    System.out.println("Mayıs");  
}else if(numOfMonth==6){  
    System.out.println("Haziran");  
}else if(numOfMonth==7){  
    System.out.println("Temmuz");  
}else if(numOfMonth==8){  
    System.out.println("Ağustos");  
}else if(numOfMonth==9){  
    System.out.println("Eylül");  
}else if(numOfMonth==10){  
    System.out.println("Kasım");  
}else if(numOfMonth==11){  
    System.out.println("Ekim");  
}else if(numOfMonth==12){  
    System.out.println("Aralık");  
}  
}başka{  
    System.out.println("Geçersiz ay numarası");  
}
```

## If deyimi

5) Bir üçgenin iki kenarının

uzunluğu eşitse, a) "İkizkenar Üçgen" yazdırılacak kodu yazın. b) Bir üçgenin tüm kenarlarının uzunluğu eşitse "Eşkenar Üçgen". c) a ve b koşulları sağlanmıyorsa "ne ikizkenar ne eşkenar"

```
int a = 5;
int b = 3;
int c = 4;

if (a == b && b == c)
    { System.out.println("Eşkenar Üçgen");
} else if (a == b && b != c || a == c && b != c || b == c && a != c)
    { System.out.println("İkizkenar Üçgen"); } else { System.out.println("Ne
ikizkenar ne de eşkenar");

}
```

6) Mili km'ye, saniyeyi saate, fahrenheitı santigrata çeviren bir dönüştürücü oluşturmak için kod yazın. Google'dan dönüşümler için formülleri bulun.

- a) Kullanıcı 10 ve mileToKm String girdiğinde, kodunuz "16 km" yazmalıdır( sayı dinamik olacak) konsolda
- b) Kullanıcı 7200 ve secondToHours String girdiğinde, kodunuz "2" yazmalıdır. Konsolda Saat"(Sayı dinamik olacaktır)
- c) Kullanıcı 83 ve fahrenheitToCelsius String girdiğinde kodunuz yazdırılmalıdır. Konsolda "28.3333 santigrat"(Sayı dinamik olacaktır)

```
çift mil = 10; çift
saniye = 7200; çift
fahrenheit = 83;
Dizi operatörü = "fahrenheitToCelsius";

if(operator.equals("mileToKm")){
    System.out.println(mil*1.60934); }
else if(operator.equals("secondsToHours"))
    { System.out.println((saniye/60)/60); }else
if(operator.equals("fahrenheitToCelsius"))
    { System.out.println((fahrenheit-32)*5/9);
}
```

## If deyimi

7) Tam ad için dilbilgisi kurallarını kontrol etmek için kodu yazın

- a) Kodunuz "ali Can", "Ali can", "ali can" için "baş harflerinde hata" yazmalıdır.
- b) Kodunuz gibi tek kelimeler için "Ad veya soyadı eksik" yazmalıdır.  
"Ali" veya "Can" veya "ali"
- c) Kodunuz "ALI CAN" gibi tüm formatlar için "Format hatası" yazmalıdır.
- d) Kodunuz bir veya daha fazla boşluk için "Ad girilmedi" yazmalıdır.  
" " gibi karakterler veya " "
- e) Adın herhangi bir karakteri varsa, kodunuz "Geçersiz Ad" yazmalıdır.  
harflerden ve boşluktan.

Not: Kısalmada 1'den fazla hata varsa, ilgili tüm hata mesajları

basılmış. Örneğin; "ali3" için kodunuz "Baş harflerde hata", "Ad veya soyadı eksik" ve "Geçersiz Ad"

```
String fullName = "ali Can?";  
  
Dize initialOfFirstName = fullName.substring(0,1); Tamsayı  
indexOfSpace = fullName.trim().indexOf(' '); String  
initialOfLastName = fullName.substring(indexOfSpace+1, indexOfSpace+2); Boolean  
isFirstNameInitialUpperCase = (initialOfFirstName.charAt(0)>='A' && initialOfFirstName.charAt(0)<='Z'); Boolean  
isLastNameInitialUpperCase = (initialOfLastName.charAt(0)>='A' && initialOfLastName.charAt(0)<='Z');  
  
if(indexOfSpace== -1){  
    System.out.println("Adı veya soyadı eksik");  
  
} if(!isFirstNameInitialUpperCase || !isLastNameInitialUpperCase){  
    System.out.println("Baş harflerde hata");  
  
} if(fullName.equals(fullName.toUpperCase()))  
{ System.out.println("Biçim hatası");  
  
} if(fullName.replaceAll("\\s","").length()==0){  
    System.out.println("Ad girilmedi");  
  
} if(fullName.replaceAll("\\s","");
).replaceAll("[A-Za-z]","");
.length()>0){  
    System.out.println("Geçersiz Ad");  
}
```

## If deyimi

8) ABD'deki eyalet kısaltmalarının biçimini kontrol etmek için kod yazın

a) Kodunuz, "Devlet kısaltmaları 2 karakterden fazla olamaz" yazmalıdır.

kısaltma 2'den fazla karakter içeriyor

b) Kodunuz, "Devlet kısaltmaları küçük harf içeremez" yazmalıdır.

kısaltmada küçük harfler var

c) Kodunuz "Devlet kısaltmaları aşağıdakilerden farklı karakterler içeremez" yazmalıdır.

"Harfler" kısaltması harflerden farklı karakterler içeriyorsa.

Not: Kısaltmada 1'den fazla hata varsa ilgili tüm hata mesajları yazdırılmalıdır.

Örneğin; "fl3" için kodunuz yazdırılmalıdır, "Devlet kısaltmaları 2 karakterden fazla olamaz", "Devlet kısaltmaları küçük harf içeremez" ve "Devlet kısaltması harflerden farklı karakterlere sahip olamaz"

```
String durumKısaltma = "fl3";
if(stateAbbreviation.length()>2{
    System.out.println("Durum kısaltmaları 2 karakterden fazla olamaz");
}
if(stateAbbreviation.replaceAll("[^az]","",).length()!=0){
    System.out.println("Durum kısaltmaları küçük harf içeremez");
}
if(stateAbbreviation.replaceAll("[^A-Za-z","",).length()!=0){
    System.out.println("Durum kısaltmaları harflerden farklı karakterler içeremez");
}
```

## If deyimi

9) Toplama, çıkarma, çarpma işlemleri yapan basit bir hesap makinesi oluşturmak için kodu yazın, ve herhangi bir 2 sayı ile bölme

- a) Kullanıcı 10.2 ve 5 ve + işaretini girdiğinde kodunuz "Sonuç  
Konsolda 15.2"
- b) Kullanıcı 10 ve 5 girdiğinde ve - imzaladığında kodunuz "Sonuç 5.0" yazmalıdır.  
konsolda
- c) Kullanıcı 10 ve 5.3 girdiğinde ve \* işaretini koyduğunda kodunuz "Sonuç 53.0" yazmalıdır.  
konsolda
- d) Kullanıcı 10 ve -5 girdiğinde ve / imzaladığında kodunuz "Sonuç -2.0" yazmalıdır.  
konsolda

çift a = 10.2, b=5;

Dizi operatörü = "+";

```
if(operator.equals("+")){
    System.out.println(a+b);
} else if(operator.equals("-")){
    System.out.println(ab);
} else if(operator.equals("*")){
    System.out.println(a*b);
} else if(operator.equals("/")){
    System.out.println(a/b);
}
```

}

## If deyimi

10) Verilen BMI değerleri için Vücut Kitle İndeksi (BMI) ile ilgili mesajları yazdırın kod yazın

Geçersiz BMI değeri < 0

Zayıf = <18,5 Normal ağırlık

= 18,5-24,9

Fazla kilolu = 25-29,9

Obezite = 30 veya daha büyük BMI

çift vücut ağırlığı = 12;

if(bmi<0){

    System.out.println("Geçersiz BMI değeri");

}else if(bmi<18.5){

    System.out.println("Düşük Ağırlık");

}else if(bmi<24.9 && bmi>=18.5){

    System.out.println("Normal ağırlık");

}else if(bmi<29.9 && bmi>=25){

    System.out.println("Aşırı Kilolu");

}else if(bmi>30){

    System.out.println("Obezite");

}

# Java Üçlü Bildirimi

- 1) Parola boşluk karakterlerinden en az 8 karakter içeriyorsa "Geçerli Parola" yazdırmak için üçlü kullanın. Parola boşluk karakterinden farklı 8 karakterden daha azsa "Geçersiz Parola"

Dize şifresi = "a1b 2c3";

```
String isValid = password.replaceAll("\\s","");
.length()>7 ? "Geçerli Şifre" : "Geçersiz Şifre";
System.out.println(isValid);
```

- 2) Üçgenin iki tarafının  
uzunluğu eşitse, a) "İkizkenar Üçgen" yazdırmak için üçlü kullanın.  
b) Bir üçgenin tüm kenarlarının uzunluğu eşitse "Eşkenar Üçgen".  
c) a ve b koşulları sağlanmıyorsa "ne ikizkenar ne eşkenar"

int a = 5, b = 4, c = 3;

```
Dize typeOfTriangle = a==b && b==c ? "Eşkenar Üçgen" : (a==b && b!=c || a==c && b!=c || b==c && a!=c ? "İkizkenar Üçgen" : "Ne ikizkenar ne de eşkenar");
System.out.println(typeOfTriangle);
```

- 3) a) "Son basamağa yuvarla" yazdırmak için üçlü kullanın ve bir tamsayının son basamağı 5'ten büyük veya 5'e eşitse  
yuvarlanmış değeri yazdırın

b) "Son basamakta aşağı yuvarla" ve bir tamsayının son basamağı küçükse yuvarlanmış değeri yazdırın  
5'ten fazla

Örneğin; 127 yuvarlanacak ve değer 130 olacak

125 yuvarlanacak ve değer 130 olacak  
123 aşağı yuvarlanacak ve değer 120 olacak

int ben = 125;

```
Dizi sonucu = i%10>=5 ? ("Yukarı yuvarla:" + (i/10+1)*10) : ("Aşağı yuvarla:" + (i/10)*10);
System.out.println(sonuç);
```

## Üçlü Açıklama

**4) İç içe üçlü kullanarak Apex kodunu yazın.**

Bir yılın artık yıl olup olmadığını kontrol eden bir program yazın.

Yıl 100'e tam bölünüyorsa 400'e tam bölünmelidir.

Bir yıl 100'e tam bölünemiyorsa 4'e tam bölünmelidir.

```
int y = 1800;

String isLeap = (y%100==0) ? ( (y%400==0) ? ("Sıçrama") : ("Sıçrama Değil") ) : ( ( (y%4==0 ? ("Sıçrama") : ("Sıçrama Değil") ) ); 

System.out.println(isLeap);
```

**5) Şifreyi kontrol etmek için kodu yazın**

8'den fazla karakter içeriyorsa, baş harfi 'i' olmalıdır

8'den fazla karakter içermiyorsa, baş harfi 'K' olmalıdır.

İç içe üçlü kullanarak görevi çözün

```
dizi p = "XXXXXXXXXX"; 

Dize r = p.length()>8 ? p.startsWith("i") ? "Geçerli" : "Geçersiz" : p.startsWith("K") ? "Geçerli" : "Geçersiz"; 

System.out.println(r);
```

**6) Bir sayının mutlak değerini hesaplamak için kodu yazın**

Pozitif sayılar ve sıfır mutlak değer için sayı ile aynıdır

Negatif sayıların mutlak değerini bulmak için sayıyı -1 ile çarpın

```
int ben = -5;

int sonuç = i<0 ? -1*i : ben;

System.out.println(sonuç);
```

**7) Üçlü kullanarak en az 2 tam sayıyı konsola yazdırın programı yazınız.**

```
int ben = 13, k = 12;

int sonuç = i<k ? ben : k;

System.out.println(sonuç);
```

## Üçlü Açıklama

- 8) Sayı 3 haneli ise çıktı "Bu sayı 3 haneli" olacaktır. Aksi takdirde, çıktı "Bu numaranın 3 hanesi yok" olacaktır.

1. Yol:

```
int ben = 750;
```

```
Dizgi r = (i>99 && i<1000) || (i>-1000 && i<-99) ? "3 hanesi var" : "3 hanesi yok"; System.out.println(r);
```

2 yol:

```
int ben = -750;
```

```
ben = Math.abs(i);
```

```
Dizgi r = (i>99 && i<1000) ? "3 hanesi var" : "3 hanesi yok";
```

```
System.out.println(r);
```

- 9) Çift tamsayılar için 'Çift' yazdırın, üçlü kullanarak tek tamsayılar için 'Tek' yazdırın

```
int ben = 14;
```

```
Dizi sonucu = i%2==0 ? "Tek çift";
```

```
System.out.println(sonuç);
```

- 10) Sayı pozitifse 'Pozitif', aksi takdirde konsolda 'Pozitif değil' yazdırın.

üçlü kullanma.

```
int ben = -12;
```

```
Dizi sonucu = i>0 ? "Olumlu" : "Olumlu değil";
```

```
System.out.println(sonuç);
```

# Java Anahtarı Bildirimi

- 1) Switch ifadesini yazdırın için  
kullanın a) Aralık, Ocak, Şubat için "Kış" b)  
Mart, Nisan, Mayıs için "Bahar" c) Haziran,  
Temmuz, Ağustos için "Yaz" d) Eylül, Ekim  
için "Sonbahar", Kasım  
e) Diğerleri için "Geçersiz ay adı"

```
String ayAdı = "Haziran";
ayAdı = ayAdı.toLowerCase();
switch(ayAdı){
    durum "aralık":
        "ocak" vakası:
        "şubat" vakası:
            System.out.println("Kış");
            kırmak;
    durum "marş":
        "nisan" vakası:
    durum "olabilir":
        System.out.println("Bahar");
        kırmak;
    "haziran" vakası:
    durum "temmuz":
    "Ağustos" vakası:
        System.out.println("Yaz");
        kırmak;
    "eylül" vakası:
    durum "kasım":
    durum "ekim":
        System.out.println("Sonbahar");
        kırmak;
    varsayılan:
        System.out.println("Geçersiz ay adı"); kırmak;
}
```



## Bildirimi değiştir

- 2) Ayın numarasını girerken ayın adını yazdırmak için bir switch ifadesi kullanın. Örneğin; kullanıcı 1 girerse kodunuz "Ocak" yazmalıdır, kullanıcı 2 girerse kodunuz "Şubat" yazmalıdır vb. Kullanıcı geçersiz ay numarası girerse kodunuz "Geçersiz numara" yazmalıdır

```
int ay = 8;  
String ayString; geçiş  
(ay) {  
    durum 1: ayString = "Ocak";  
    kırmak; durum 2: ayString =  
    "Şubat"; kırmak; durum 3: ayString  
    = "Mart"; kırmak; durum 4:  
    ayString = "Nisan"; kırmak; durum  
    5: ayString = "Mayıs"; kırmak;  
    durum 6: ayString = "Haziran";  
    kırmak; durum 7: ayString =  
    "Temmuz"; kırmak; durum 8:  
    ayString = "Ağustos"; kırmak;  
    durum 9: ayString = "Eylül"; kırmak;  
    durum 10: ayString = "Ekim";  
    kırmak; durum 11: ayString =  
    "Kasım"; kırmak; durum 12:  
    ayString = "Aralık"; kırmak;  
    varsayılan: ayString = "Geçersiz  
ay"; kırmak;  
}  
System.out.println(ayString);
```

## Bildirimi değiştir

- 3) Verilen ay numaralarından başlayarak tüm ay adlarını yazdırın bir kod yazın.

Örnek: Ay sayısı 9 ise çıkış Eylül Ekim Kasım Aralık olacaktır.

```
List<String> futureMonths = new ArrayList<>(); int ay = 8;
```

```
geçiş (ay) {  
    durum 1: futureMonths.add("Ocak");  
    durum 2: futureMonths.add("Şubat");  
    durum 3: futureMonths.add("Mart");  
    durum 4: futureMonths.add("Nisan");  
    durum 5: futureMonths.add("Mayıs");  
    durum 6: futureMonths.add("Haziran");  
    durum 7: futureMonths.add("Temmuz");  
    durum 8: futureMonths.add("Ağustos");  
    durum 9: futureMonths.add("Eylül"); vaka 10:  
    futureMonths.add("Ekim");  
    durum 11: futureMonths.add("Kasım");  
    vaka 12: futureMonths.add("Aralık");  
    kırmak;  
    varsayılan: ara;  
}  
}
```

```
if (futureMonths.isEmpty()) {  
    System.out.println("Geçersiz ay numarası");  
} başka {  
    for (Dize ayAdı: futureMonths) {  
        System.out.print(ayAdı + " ");  
    }  
}
```

## Bildirimi değiştir

4) Cinsiyet "Erkek" ise "Boy" yazdırın (Vakaları yoksay)

Cinsiyet "Kadın" ise "Kız" yazdır (Vakaları yoksay)

Cinsiyet "Erkek" ve "Kadın"dan farklısa "Diğerleri" yazdırın

```
String cinsiyet = "Erkek";  
switch(gender.toLowerCase()){  
    durum "kadın":  
        System.out.println("Kız");  
        kırmak;  
    durum "erkek":  
        System.out.println("Erkek");  
        kırmak;  
    varsayılan:  
        System.out.println("Diğerleri");  
}
```

## Bildirimi değiştir

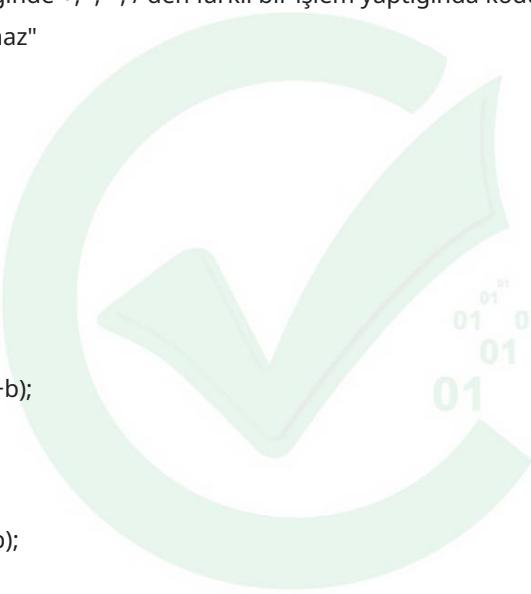
- 5) Belirli bir yılın belirli bir ayındaki gün sayısını görüntülemek için bir kod yazın.

Örnek: 2000 yılının Şubat ayında gün sayısı 29 idi.

```
int ay = 2;  
int yıl = 2000;  
int numDays = 0;  
  
geçiş (ay) {  
    durum 1: durum 3: durum 5:  
    durum 7: durum 8: durum 10:  
    durum 12:  
        numDays = 31;  
        kırmak;  
    durum 4: durum 6:  
    durum 9: durum 11:  
        numDays = 30;  
        kırmak;  
    durum 2:  
        if (((yıl % 4 == 0) && !(yıl % 100 == 0)) || (yıl % 400 == 0)) {  
            numDays = 29;  
        }başka {  
            numDays = 28;  
        }  
        kırmak;  
    varsayılan:  
        System.out.println("Geçersiz ay.");  
        kırmak;  
    }  
    System.out.println("Gün Sayısı = " + numDays);
```

## Bildirimi değiştir

- 6) Toplama, çıkarma işlemleri yapan basit bir hesap makinesi oluşturmak için switch ifadesini kullanın.
- herhangi 2 sayı ile çarpma ve bölme a) Kullanıcı 10.2 ve  
5 girdiğinde ve + işaretini girdiğinde, kodunuz "Sonuç 15.2" yazmalıdır.  
konsol
- b) Kullanıcı 10 ve 5 girdiğinde ve - imzalandığında, kodunuz "Sonuç 5.0" yazmalıdır.  
konsol
- c) Kullanıcı 10 ve 5.3 girdiğinde ve \* işaretini girdiğinde, kodunuz "Sonuç 53.0" yazmalıdır.  
konsol
- d) Kullanıcı 10 ve -5 girdiğinde ve / imzalandığında, kodunuz "Sonuç -2.0" yazmalıdır.  
konsol
- e) Kullanıcı 10 ve -5 girdiğinde +, -, \*, /'den farklı bir işlem yaptığında kodunuz yazdırılmalıdır.  
"O operasyon yapılamaz"



```
çift a = 10.2;  
çift b = 5;  
Dizi operatörü = "+";  
switch(operatör){  
    durum "+":  
        System.out.println(a+b);  
        kırmak;  
    dava "-":  
        System.out.println(ab);  
        kırmak;  
    dava "*":  
        System.out.println(a*b);  
        kırmak;  
    dava "/":  
        System.out.println(a/b);  
        kırmak;  
    varsayılan:  
        System.out.println("Geçersiz operatör");  
}
```

## Bildirimi değiştir

- 7) Mili km'ye, saniyeyi saate, fahrenhayti santigrata çeviren bir dönüştürücü oluşturmak için switch ifadesini kullanın. Google'dan dönüşümler için formülleri bulun. a) Kullanıcı 10 ve mileToKm String girdiğinde, kodunuz "16 km" yazmalıdır (Sayı dinamik olacak) konsolda
- b) Kullanıcı 7200 ve secondToHours String girdiğinde, kodunuz konsolda "2 Hours"(sayı dinamik olacaktır) yazmalıdır.
- c) Kullanıcı 83 ve fahrenheitToCelsius String girdiğinde, kodunuz "28.3333" yazmalıdır.  
konsolda santigrat"(Sayı dinamik olacaktır)
- d) Kullanıcı mileToKm, secondToHours, fahrenheitTo'dan farklı bir işlem girdiğinde Celsius kodunuz "Bu işlem o dönüştürücü için tanımlanmadı" yazmalıdır.

çift mil = 10;

çift saniye = 7200;

çift fahrenhayt = 83;

Dizi operörü = "fahrenheitToCelsius";

switch(operatör){

durum "mileToKm":

    System.out.println(mil\*1.60934);

    kırmak;

durum "secondsToHours":

    System.out.println((saniye/60)/60);

    kırmak;

durum "fahrenheitToCelsius":

    System.out.println((fahrenheit-32)\*5/9);

    kırmak;

varsayılan:

    System.out.println("Bu işlem o dönüştürücü için tanımlanmadı");

}

## Bildirimi değiştir

- 8) Bir Enum oluşturun ve içine CHROME, SAFARI, IE, FIREFOX gibi tarayıcı adlarını koyun,

YANDEX. Switch ifadesini kullanın ve CHROME için 'CHROME kullanıyorum', SAFARI için 'SAFARI kullanıyorum', 'IE için IE kullanıyorum', 'FIREFOX için FIREFOX kullanıyorum' ve YANDEX için 'YANDEX kullanıyorum' yazın , CHROME, SAFARI, IE, FIREFOX, YANDEX'ten farklı tarayıcılar için 'Geçersiz tarayıcı'.

Not: Geliştirici konsolunda enum oluşturmalısınız

```
public enum Tarayıcılar{
```

```
    KROM, SAFARI, IE, FIREFOX, YANDEX
```

```
}
```

```
Dize tarayıcı = Browsers.CHROME.toString();
```

```
geçiş(tarayıcı){
```

```
    durum "KROM":
```

```
        System.out.println("CHROME kullanıyorum");
```

```
        kırmak;
```

```
    "SAFARI" vakası:
```

```
        System.out.println("SAFARI kullanıyorum");
```

```
        kırmak;
```

```
    durum "IE":
```

```
        System.out.println("IE kullanıyorum");
```

```
        kırmak;
```

```
    "FIREFOX" vakası:
```

```
        System.out.println("FIREFOX kullanıyorum");
```

```
        kırmak;
```

```
    "YANDEX" vakası:
```

```
        System.out.println("YANDEX kullanıyorum");
```

```
        kırmak;
```

```
    varsayılan:
```

```
        System.out.println("Geçerli tarayıcı değil");
```

```
}
```

## Bildirimi değiştir

9) Adı 'Seasons' olan bir Enum oluşturun ve Enum'u kullanarak aşağıdakileri yazdırın.

açma bildirimi

Kış baskısı için 'Snowboard'

Yaz ve bahar baskısı için 'Balık Tutma'

Sonbahar baskısı için 'Trekking'

```
public enum Mevsimler {
```

```
    KIŞ, YAZ, GÜZ, İLKBAHAR
```

```
}
```

```
Dize tarayıcı = Seasons.WINTER.toString();
```

```
geçiş(tarayıcı){
```

```
    durum "KIŞ":
```

```
        System.out.println("Snowboard");
```

```
        kırmak;
```

```
    durum "YAZ":
```

```
    durum "BAHAR":
```

```
        System.out.println("Balık Tutma");
```

```
        kırmak;
```

```
"GÜZ" vakası:
```

```
        System.out.println("Yürüyüş");
```

```
        kırmak;
```

```
    varsayılan:
```

```
        System.out.println("Belirsiz sezon");
```

```
}
```

## Bildirimi değiştir

- 10) myClass Class'ta size rastgele bir alfabetik karakter veren bir yöntem oluşturun ve ardından yöntemi kullanarak aşağıdakileri yazdırın.

'A' ve 'a' için "İlk Karakteri" yazdırır

'B' ve 'b' için "İkinci Karakter" yazdırır

'C' ve 'c' için "Üçüncü Karakter" yazdırır

'D' ve 'd' için "İleri Karakter" yazdırır

Diğerleri için "Diğer Karakterleri" yazdırır

```
public class myClass {  
    genel statik Dize getRandomAlphabet(){  
        Dize alfabeleri = "ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz"; int maxIndex =  
            alphas.length()-1;  
        int randomIndex = (int)Math.round(Math.random()*maxIndex);  
        alfabes.substring(randomIndex, randomIndex+1);  
    }  
}  
  
Dize alfabesi = myClass.getRandomAlphabet().toLowerCase();  
switch(alfabe){  
    "a" durumu:  
        System.out.println("İlk Karakter");  
        kırmak;  
    "b" durumu:  
        System.out.println("İkinci Karakter");  
        kırmak;  
    "c" durumu:  
        System.out.println("Üçüncü Karakter");  
        kırmak;  
    "d" durumu:  
        System.out.println("Dördüncü Karakter");  
        kırmak;  
    varsayılan:  
        System.out.println("Diğer Karakterler");  
}
```

# Java Döngülerİ

- 1) 120'den 11'e kadar 4 ile bölünebilen ve 6 ile bölünebilen tüm tam sayıları aynı satıra yazın  
ardışık iki tam sayı arasında boşluk olan

1. Yol:

```
Dize s = "";
for(Tamsayı i=120; i>10; i--){
    if(i%4==0 && i%6==0){
        s = s + ben + " ";
    }
}
System.out.println(ler);
```

2 yol:

```
Dize s = "";
Tamsayı i=120;
while(i>10){
    if(i%4==0 && i%6==0){
        s = s + ben + " ";
    }
    i--;
}
System.out.println(ler);
```

3. Yol:

```
Dize s = "";
Tamsayı i=120;
yapmak{
    if(i%4==0 && i%6==0){
        s = s + ben + " ";
    }
    i--;
}while(i>10);
System.out.println(ler);
```

## döngüler

2) Bir Dize'de tekrarlanan karakterleri yazdırmak için kod yazın. Örneğin; aksesuarlar      ces

1. Yol:

```
String s = "aksesuarlar";
Dize d = "";
for(Tamsayı i=0; i<s.length(); i++){
    String c = s.substring(i,i+1);
    if(s.indexOf(c)!=s.lastIndexOf(c)){
        if(!d.contains(c)){
            d = d + c;
        }
    }
}
System.out.println(d);
```

2 yol:

```
String s = "aksesuarlar";
Dize d = "";
Tamsayı i=0;
while(i<s.length()){
    String c = s.substring(i,i+1);
    if(s.indexOf(c)!=s.lastIndexOf(c)){
        if(!d.contains(c)){
            d = d + c;
        }
    }
    ben++;
}
System.out.println(d);
```

## döngüler

3. Yol:

```
String s = "aksesuarlar";
Dize d = "";
Tamsayı i=0;

yapmak{

    String c = s.substring(i,i+1);
    if(s.indexOf(c)!=s.lastIndexOf(c)){
        if(!d.contains(c)){
            d = d + c;
        }
    }
    ben++;
}
}while(i<s.length());
System.out.println(d);
```

- 3) Bir String'in palindrom olup olmadığını kontrol etmek için kodu yazın. Bir String, tersi ile aynıysa, buna palindrom denir. Örneğin; "anna", "123321" palindromlardır

1. Yol:

```
String s = "runnur";
dize r = "";
for(Tamsayı i=s.length()-1; i>-1; i--){
    String c = s.substring(i,i+1);
    r = r + c;
}
if(s.equals(r)){
    System.out.println(s + " palindrom");
}başka{
    System.out.println(s + " palindrom değil");
}
```

## döngüler

2 yol:

```
String s = "runnur";
dize r = "";
Tamsayı i=s.length()-1;
while(i>-1){
    String c = s.substring(i,i+1);
    r = r + c;
    i--;
}
if(s.equals(r)){
    System.out.println(s + " palindrom");
}başka{
    System.out.println(s + " palindrom değil");
}
```

3. Yol:

```
String s = "runnur";
dize r = "";
Tamsayı i=s.length()-1;
yapmak{
    String c = s.substring(i,i+1);
    r = r + c;
    i--;
}while(i>-1);
if(s.equals(r)){
    System.out.println(s + " palindrom");
}başka{
    System.out.println(s + " palindrom değil");
}
```

## döngüler

4) Benzersiz rakamları bir tamsayı olarak yazdırın kodu yazın. Örnek; 223878 37

1. Yol:

Tam sayı = 223878;

String s = String.valueOf(num);

Dize d = "";

for(Tamsayı i=0; i<s.length(); i++){

    String c = s.substring(i,i+1);

    if(s.indexOf(c)==s.lastIndexOf(c)){

        d = d + c;

    }

}

System.out.println(d);

2 yol:

Tam sayı = 223878;

String s = String.valueOf(num);

Dize d = "";

Tamsayı ben =

0; while(i<s.length()){

    String c = s.substring(i,i+1);

    if(s.indexOf(c)==s.lastIndexOf(c)){

        d = d + c;

    }

    ben++;

}

System.out.println(d);

## döngüler

3. Yol:

```
Tam sayı = 223878; String s  
= String.valueOf(num); Dize d = "";
```

```
Tamsayı ben = 0;
```

```
yapmak{  
String c = s.substring(i,i+1);  
if(s.indexOf(c)==s.lastIndexOf(c)){  
d = d + c;  
}  
ben++;  
}while(i<s.length());  
System.out.println(d);
```

5) Aşağıdaki resmi bir for döngüsü kullanarak çizmek için kod yazın.

```
AAAAA  
AAAAA  
AAAAA
```

1. Yol:

```
int satırlar = 3;  
int sütunlar = 5;  
for(int i=1; i<=satırlar; i++){  
Dize s = "";  
for(Tamsayı k=1; k<=sütunlar; k++){  
s = s + "A";  
}  
System.out.println(s);  
}
```

## döngüler

2 yol:

```
int satırlar = 3;  
int sütunlar = 5;  
int i=1;  
  
while(i<=satırlar){  
  
    Dize s = "";  
  
    for(Tamsayı k=1; k<=sütunlar; k++){  
  
        s = s + "A";  
  
    }  
  
    System.out.println(ler);  
  
    ben++;  
}
```

3. Yol:

```
int satırlar = 3;  
int sütunlar = 5;  
int i=1;  
  
yapmak{  
  
    Dize s = "";  
  
    for(Tamsayı k=1; k<=sütunlar; k++){  
  
        s = s + "A";  
  
    }  
  
    System.out.println(ler);  
  
    ben++;  
}  
while(i<=satır);
```

## döngüler

6) Aşağıdaki görüntüyü bir for döngüsü kullanarak çizmek için kod yazın.

A

AA

AAA

AAA

1. Yol:

```
int satırlar = 4;  
  
for(Tamsayı i=1; i<=satırlar; i++){  
  
    Dize s = "";  
  
    for(Tamsayı k=1; k<=i; k++){  
  
        s = s + "A";  
  
    }  
  
    System.out.println(s);  
}
```

2 yol:

```
int satırlar = 4;  
  
int i=1;  
  
while(i<=satırlar){  
  
    Dize s = "";  
  
    for(int k=1; k<=i; k++){  
  
        s = s + "A";  
  
    }  
  
    System.out.println(s);  
  
    ben++;  
}
```

## döngüler

3. Yol:

```
int satırlar = 4;
int i=1;

yapmak{

    Dize s = "";
    for(int k=1; k<=i; k++){
        s = s + "A";
    }
    System.out.println(ler);
    ben++;
}while(i<=satır);
```

7) gibi çarpım tablosu oluşturmak için kodu yazın

$3 \times 1 = 3$   $3 \times 2 = 6$   $3 \times 3 = 9$   $3 \times 4 = 12$   $3 \times 5 = 15$   $3 \times 6 = 18$   $3 \times 7 = 21$   $3 \times 8 = 24$   $3 \times 9 = 27$   $3 \times 10 = 30$

1. Yol:

```
int sayı = 3;
for(int i=1; i<11; i++){

    System.out.println(sayı + "x" + ben + "=" + sayı*i);
}
```

2 yol:

```
int sayı = 3;
int i=1;
sure(i<11){

    System.out.println(sayı + "x" + ben + "=" + sayı*i);
    ben++;
}
```

## döngüler

3. Yol:

```
int sayı = 3;
int i=1;

yapmak{
    System.out.println(sayı + "x" + ben + "=" + sayı*i);
    ben++;
}while(i<11);
```

**8)** 20'den 3'e kadar tek tamsayıları aynı satırda iki ardışık arasında boşluk bırakarak yazdırın kod yazın.

1. Yol:

```
Dize s = "";
for(Tamsayı i=20; i>2; i--){
    if(i%2!=0){
        s = s + ben + " ";
    }
}
System.out.println(ler);
```

2.Yol:

```
Dize s = "";
int i=20;
while(i>2) {
    if(i%2!=0){
        s = s + ben + " ";
    }
    i--;
}
System.out.println(ler);
```

## döngüler

3. Yol:

```
Dize s = ""; int  
i=20; do{ if(i%2!  
=0){
```

```
s = s + ben + " ";
```

```
}
```

```
i--; }while(i>2);
```

```
System.out.println(ler);
```

**9)** Bir Dize'deki tüm küçük harfli karakterleri yıldız işaretiley yazdırın kod yazın.

Örneğin; 'Ali Can?' ==> |\*i\*a\*n\*

1. Yol:

```
String s = "Ali Can?";  
s = s.replaceAll("[^az]", "");  
dize t = "";  
for(Tamsayı i=0; i<s.length(); i++){  
    string r = s.substring(i,i+1);  
    t = t + r + '*';  
}  
System.out.println(t);
```

2.Yol:

```
String s = "Ali Can?";  
s = s.replaceAll("[^az]", "");  
dize t = "";  
Tamsayı i=0;  
while(i<s.length()){  
    string r = s.substring(i,i+1);  
    t = t + r + '*';  
    ben++;  
}  
System.out.println(t);
```



## döngüler

3. Yol:

```

String s = "Ali Can?";
s = s.replaceAll("[^az]", "");
dize t = "";
Tamsayı i=0;

yapmak{
    string r = s.substring(i,i+1);
    t = t + r + '*';
    ben++;
}while(i<s.length());
System.out.println(t);

```

10) Verilen ondalık sayının sadece ondalık kısmındaki rakamları bir asteriks ile yazdırma için kodu yazın. Örneğin;

75.4238 § \*4\*2\*3\*8

1. Yol:

```

çift sayı = 75.4238;
String s = String.valueOf(num); int
idxOfComma = s.indexOf(".");
String decimalPart = s.substring(idxOfComma + 1);
dize t = "";
for(Tamsayı i=0; i<decimalPart.length(); i++){
    string r = decimalPart.substring(i,i+1);
    t = t +      "*" + r;
}
System.out.println(t);

```

## döngüler

2 yol:

```
çift sayı = 75.4238;  
String s = String.valueOf(num); int  
idxOfComma = s.indexOf(".");  
String decimalPart = s.substring(idxOfComma + 1);  
dize t = "";  
Tamsayı i=0;  
while(i<decimalPart.length()){  
    string r = decimalPart.substring(i,i+1);  
    t = t +    '*' + r;  
    ben++;  
}  
System.out.println(t);
```

3. Yol:

```
çift sayı = 75.4238;  
String s = String.valueOf(num);  
int idxOfComma = s.indexOf(".");  
String decimalPart = s.substring(idxOfComma + 1);  
dize t = "";  
Tamsayı i=0;  
yapmak{  
    string r = decimalPart.substring(i,i+1);  
    t = t +    '*' + r;  
    ben++;  
}while(i<decimalPart.length());  
System.out.println(t);
```

## döngüler

**11)** Bir Dizeyi tersine çevirmek için kodu yazın. Örnek; İşaretle ==> kram

1. Yol:

```
t = "İşaret"; String
rev = ""; for(Integer
i=t.length()-1; i>-1; i-){ rev = rev +
t.substring(i,i+1);
}
System.out.println(rev);
```

2.Yol:

```
Dize t = "İşaret";
StringBuilder sb = yeni StringBuilder(t);
System.out.println(sb.reverse());
```

**12)** Aşağıdaki görüntüyü bir for döngüsü kullanarak çizmek için kod yazın.

```
XXXXXA
XXXXXA
XXXXXA
```

1.Yol:

```
int satırlar = 4, sütunlar = 8;
for(int i=1; i<=satırlar; i++){
Dize s = "";
if(i==1 || i==satırlar)
{ for(Tamsayı k=1; k<=sütunlar; k++){
s = s + "A";
}
System.out.println(ler); }
başka{
s = s + "A";
for(Tamsayı m=2; m<sütunlar; m++){
s = s + "X";
}
s = s + "A";
System.out.println(ler);
}
}
```

## döngüler

2 yol:

int satırlar = 4, sütunlar = 8, i = 1;

```
while(i<=satırlar){  
    Dize s = "";  
    if(i==1 || i==satırlar){  
        for(Tamsayı k=1; k<=sütunlar; k++){  
            s = s + "A";  
        }  
        System.out.println(ler);  
    }başka{  
        s = s + "A";  
        for(Tamsayı m=2; m<sütunlar; m++){  
            s = s + "X";  
        }  
        s = s + "A";  
        System.out.println(ler);  
    }  
    ben++;  
}
```

## döngüler

3. Yol:

```
int satırlar = 4, sütunlar = 8, i = 1;
```

```
yapmak{

Dize s = "";

if(i==1 || i==satırlar){

for(Tamsayı k=1; k<=sütunlar; k++){

    s = s + "A";

}

System.out.println(ler);

}başka{

    s = s + "A";

    for(Tamsayı m=2; m<sütunlar; m++){

        s = s + "X";

    }

    s = s + "A";

    System.out.println(ler);

}

ben++;

}while(i<=satır);
```

**13)** 3 ile 14 arasındaki tam sayıların toplamını bulmak için kodu yazın

1. Yol:

```
int toplam = 0;

for(int i=3; i<15; i++){

    toplam = toplam+i;

}

System.out.println(toplam);
```

## döngüler

2 yol:

```
int toplam = 0, ben = 3;
süre(i<15){
    toplam = toplam+i;
    ben++;
}
System.out.println(toplam);
```

3. Yol:

```
int toplam = 0, ben = 3;
yapmak{
    toplam = toplam+i;
    ben++;
}while(i<15);
System.out.println(toplam);
```

**14)** 3 ile 9 arasındaki tam sayıların çarpımını bulmak için kodu yazın

1. Yol:

```
int m = 1;
for(int i=3; i<10; i++){
    m = m*i;
}
System.out.println(m);
```

2 yol:

```
int m = 1, ben = 3;
süre(i<10){
    m = m*i;
    ben++;
}
System.out.println(m);
```

## döngüler

3. Yol:

```
int m = 1, ben = 3;
```

```
yapmak{
```

```
    m = m*i;
```

```
    ben++;
```

```
}while(i<10);
```

```
System.out.println(m);
```

**15)** do-while döngüsünü kullanarak konsolda 'C' ile 'A' arasındaki karakterleri yazdırmak için kod yazın

1. Yol:

```
Dizi sonucu = "";
```

```
for(char i = 'C'; i>='A'; i-){
```

```
    sonuç = sonuç + ben;
```

```
}
```

```
System.out.println(sonuç);
```

2.Yol:

```
char ch = 'C';
```

```
Dizi sonucu = "";
```

```
while(ch>='A'){
```

```
    sonuç = sonuç + ch;
```

```
    ch--;
```

```
}
```

```
System.out.println(sonuç);
```

3. Yol:

```
karakter ch = 'C';
```

```
Dizi sonucu = "";
```

```
yapmak{
```

```
    sonuç = sonuç + ch;
```

```
    ch--;
```

```
}while(ch>='A');
```

```
System.out.println(sonuç);
```

## döngüler

16) Bir Dize'de 'm'nin ilk oluşumundan önceki tüm karakterleri yazın

1.Yol:

```
String s = "Noel";
Dizi sonucu = "";
for(int i=0; i<s.length(); i++){
    String c = s.substring(i,i+1);
    if(c.equals("m")){
        kırmak;
    }
    sonuç = sonuç + c;
}
System.out.println(sonuç);
```

2.Yol:

```
String s = "Noel";
Dizi sonucu = "";
int i=0;
while( i<s.length()){
    String c = s.substring(i,i+1);
    if(c.equals("m")){
        kırmak;
    }
    sonuç = sonuç + c;;
    ben++;
}
System.out.println(sonuç);
```



## döngüler

3. Yol:

```
String s = "Noel";
Dizi sonucu = "";
int i=0;

yapmak{

    String c = s.substring(i,i+1);
    if(c.equals("m")){
        kırmak;
    }
    sonuç = sonuç + c;;
    ben++;
}
while( i<s.length());
System.out.println(sonuç);
```

17) Bir tamsayıdaki rakamların toplamını bulmak için kodu yazın

1. Yol:

```
int n = 753;
int Sayıların toplamı = 0;

for(int i = n; i>0; i=i/10){
    sumOfDigits = toplamOfDigits + i%10;
}
System.out.println(sumOfDigits);
```

2 yol:

```
int sayı = 753;
int Sayıların toplamı = 0;
sure(sayı>0){

    sumOfDigits = toplamOfDigits + num%10;
    sayı = sayı/10;
}
System.out.println(sumOfDigits);
```

## döngüler

3. Yol:

```
int sayı = 753;  
int Sayıların toplamı = 0;  
  
yapmak{  
    sumOfDigits = toplamOfDigits + num%10;  
    sayı = sayı/10;  
}  
while(sayı>0);  
  
System.out.println(sumOfDigits);
```

18) Bir Dize'de benzersiz karakterleri yazdırın için kod yazın. Örneğin; Merhaba ==> Merhaba

1.Yol:

```
String s = "Merhaba";  
for(int i=0; i<s.length();i++){  
    String c = s.substring(i,i+1);  
    if(s.indexOf(c) == s.lastIndexOf(c)){  
        System.out.print(c);  
    }  
}
```

2 yol:

```
String s = "Merhaba";  
int ben = 0;  
while(i<s.length()){  
    String c = s.substring(i,i+1);  
    if(s.indexOf(c) == s.lastIndexOf(c)){  
        System.out.print(c);  
    }  
    ben++;  
}
```

## döngüler

3. Yol:

```
String s = "Merhaba";
int ben = 0;

yapmak{

    String c = s.substring(i,i+1);
    if(s.indexOf(c) == s.lastIndexOf(c)){
        System.out.print(c);
    }
    ben++;
}while(i<s.length());
```

19) Bir Dizedeki boşluk ve noktalama işaretlerinden farklı toplam karakter sayısını bulun

```
String s = "Java kesin olarak yazılmış, nesne yönelimli bir programlama dilidir.";
s = s.replaceAll("\s","");
System.out.println(s.length());
```

20) Aşağıdaki görüntüyü bir for döngüsü kullanarak çizmek için kod yazın.

```
*****
 ****
  ***
   *
  **
 ***
 ****
*****
```

```
int terim=6;
Dize s = "";

for(int i=1; i<=term; i++){
    for(int k=term; k>=i; k--){
        s = s + "*";
    }
    System.out.println(ler);
    s = "";
}
```

## döngüler

21) Bir tamsayının benzersiz basamaklarının toplamını bulmak için kodu yazın

Örnek: 12133455 § 2+4=6

```
int p = 12133455;  
String r = String.valueOf(p);  
int sumOfUniqueDigits = 0;  
  
for(int i=0; i<r.length(); i++){  
    String c = r.substring(i,i+1);  
    if(r.indexOf(c)==r.lastIndexOf(c)){  
        sumOfUniqueDigits = sumOfUniqueDigits + Integer.valueOf(c);  
    }  
}  
System.out.println(sumOfUniqueDigits);
```

22) 5 hariç 3'ten 9'a kadar tam sayıları yazdırmak için kod yazın

```
for(Tamsayı i=3; i<10; i++){  
    if(i==5){  
        devam et;  
    }  
    System.out.print(i + " ");  
}
```

## döngüler

- 23) Kullanıcıdan asal sayı olup olmadığını kontrol etmek için bir tam sayı girmesini isteyin. Örnek: eğer kullanıcı 43 girerse çıktı "43 bir asal sayıdır", kullanıcı 120 girerse "120 asal değildir" olur, kullanıcı negatif tam sayılar girerse çıktı "Pozitif bir tam sayı girin" olur

Tarayıcı taraması = yeni Tarayıcı(System.in);

```
System.out.println("Asal olup olmadığını kontrol etmek için pozitif bir tamsayı girin");
```

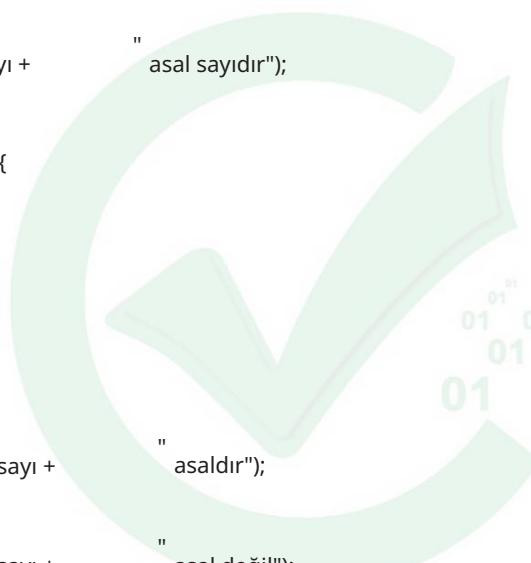
```
int sayı = scan.nextInt();
```

```
int sayı = 0;
```

```
if(sayı>0) {
```

```
    if (sayı == 1) {
```

```
        System.out.println(sayı +
```



" asal sayıdır");

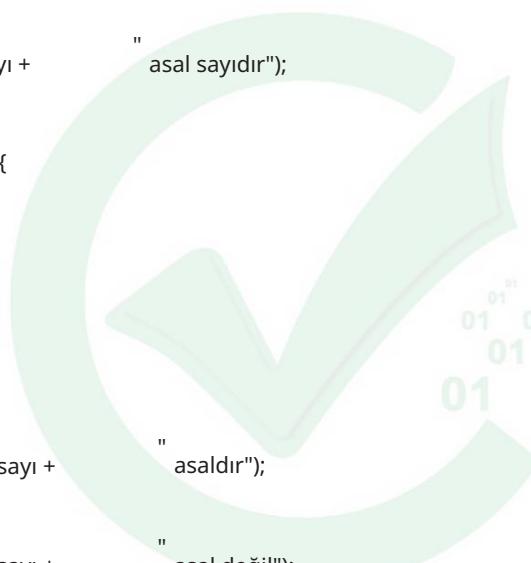
```
}başka {
```

```
    for(int i=2; i<sayı; i++) {
```

```
        if(sayı%i==0) {
```

```
            sayı++;
        }
    }

```



01  
01  
01  
01  
01

```
    if(sayım==0) {
```

```
        System.out.println(sayı +
```

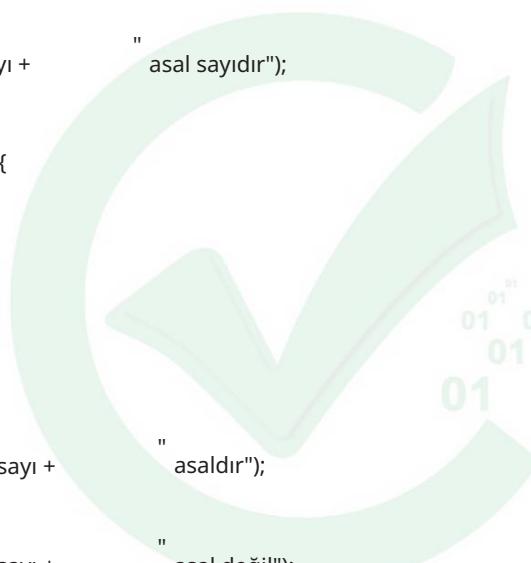
" asaldır");

```
}başka {
```

```
        System.out.println(sayı +
```

" asal değil");

```
}
}
```



01

```
}başka {
```

```
    System.out.println("Pozitif bir tamsayı giriniz");
```

```
}
```

Tekno Eğitim

63

## döngüler

- 24) Kullanıcıya kaç tane fibonacci sayısı görmek istediğini sorun. Ardından bu fibonacci sayılarını yazdırın kodu yazın. Örnek: kullanıcı 6 girerse çıkış 1 1 2 3 5 8 olacaktır.

Tarayıcı taraması = yeni Tarayıcı(System.in);

```
System.out.println("Kaç fibonacci sayısı görmek istiyorsunuz?");
```

```
int sayı = scan.nextInt();
```

```
int fibo1 = 1;
```

```
int fibo2 = 1;
```

```
int fibonacci = 0;
```

```
System.out.print(fibo1 + " ");
```

```
System.out.print(fibo2 + " ");
```

```
for (int i = 1; i < sayı-1; i++) {
```

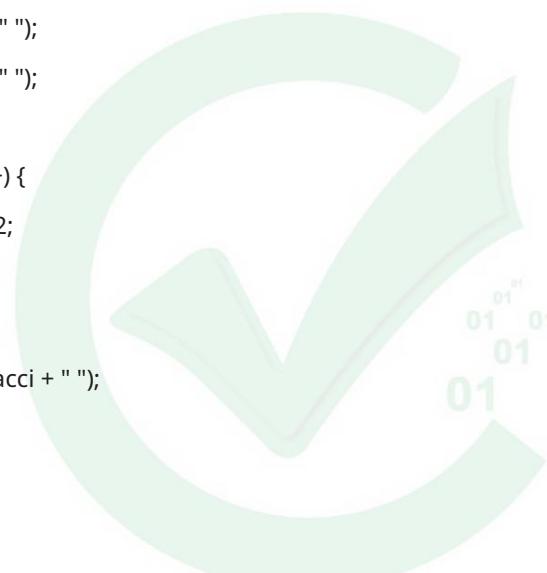
```
    fibonacci = fibo1 + fibo2;
```

```
    fibo1 = fibo2;
```

```
    fibo2 = fibonacci;
```

```
    System.out.print(fibonacci + " ");
```

```
}
```



## döngüler

25) Bir sayı, her basamağının küpünün toplamına eşitse Armstrong sayısı olarak adlandırılır.

Örneğin, 153, her basamağın küpüne eşit olan  $1^3 + 5^3 + 3^3 = 1 + 125 + 27$  olduğundan bir Armstrong sayısıdır. Verilen numaranın Armstrong numarası olup olmadığını kontrol etmek için bir kod yazın.

Tarayıcı taraması = yeni Tarayıcı(System.in);

System.out.println("Armstrong numarası olup olmadığını kontrol etmek için bir tamsayı girin");

```
int n = scan.nextInt();
```

```
int Küplerin toplamı = 0;
```

```
int sıcaklık = n;
```

```
int rakam = 0;
```

```
while(n>0) {
```

```
    rakam = n%10;
```

```
    sumOfCubes = toplamOfCubes + rakam*rakam*rakam;
```

```
    n = n/10;
```

```
}
```

```
if(temp==sumOfCubes) {
```

```
    System.out.println(temp + " Armstrong sayısıdır");
```

```
}başka {
```

```
    System.out.println(temp + " Armstrong numarası değil");
```

```
}
```

## döngüler

### 26) Kullanıcıdan bir String ve bir karakter alın

İlk geçtiği ile son geçtiği arasındaki karakter sayısını sayın.

dizide verilen karakter

Boşluk karakterlerini saymayın

Dize dönüşünde kullanıcının seçtiği karakter yalnızca bir kez görüntüleniyorsa -1

Kullanıcının seçtiği karakter Dize'de yoksa -1 döndürür

Örneğin; "Java kolaydır" - 'a' ==> 5

"Java kolaydır" - 'w' ==> -1

"Java kolaydır" - 'e' ==> -1

Tarayıcı taraması = yeni Tarayıcı(System.in);

System.out.println("Bir Dizi Giriniz...");

String s = scan.nextLine();

System.out.println("Bir karakter girin... ");

char ch = scan.next().charAt(0);

int firstOccIdx = s.indexOf(ch);

int lastOccIdx = s.lastIndexOf(ch);

int sayıç = 0;

if(firstOccIdx == lastOccIdx) {

    System.out.println(-1);

}başka {

    for(int i=firstOccIdx+1; i<lastOccIdx; i++) {

        if(s.charAt(i)!=' ')

            sayıç++;

    }

}

    System.out.println(sayıç);

}

## döngüler

27) Belirli bir diziden, toplamı belirli bir sayı olan tüm çiftleri bulun.

Dizi {4, 6, 5, -10, 8, 5, 20} ise ve sayı 10 ise çıktı

$$4+6=10, 5+5=10, -10+20=10$$

Tamsayı dizi[] = {4, 6, 5, -10, 8, 5, 20};

int sayı = 10;

```
for(int i=0; i<arr.length; i++) {  
    for(int j=i+1; j<arr.length; j++) {  
        if(dizi[i]+dizi[j]==num) {  
            System.out.println(dizi[i] + " + " + dizi[j] + " = " + sayı);  
        }  
    }  
}
```

## döngüler

- 28) Belirli bir sayıdan küçük tüm asal sayıları yazdırın bir kod yazın. Örnek: kullanıcı 20 girerse çıktı 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19 olacaktır.

```
public static void main(String[] args) {  
    Tarayıcı taraması = yeni Tarayıcı(System.in);  
    System.out.println("Pozitif bir tamsayı giriniz");  
    int n = scan.nextInt();  
  
    printPrime(n);  
}  
  
özel statik boole isPrime(int n){  
    if (n <= 1) {  
        yanlış döndür;  
    }  
    for (int i = 2; ben < n; i++) {  
        if (n % ben == 0) {  
            yanlış döndür;  
        }  
    }  
    true döndür;  
}  
  
public static void printPrime(int n){  
    for (int i = 2; ben <= n; i++) {  
        if(isPrime(i)) {  
            System.out.print(i + " ");  
        }  
    }  
}
```



## döngüler

**29)** Herhangi bir döngü kullanmadan 1'den 100'e kadar olan tam sayıları ekrana yazdırın programı yazınız.

```
public static void main(String[] args) {
    printNumbers(100);
}
```

```
static void printNumbers(int n) { if(n >
0) { printNumbers(n - 1);
    System.out.print(n + " ");

}
dönüş;
}
```

**30)** Her girdi satırı, tek boşluklarla ayrılmış bir veya birkaç kelime içerir. Sözcüklerin kendisini korurken, her giriş satırındaki sözcüklerin sırasını tersine çevirmek için kod yazın. Çıktınızın satırlarında sonunda veya başında boşluk olmamalıdır.

Örnek; Kemal Can Kuzu, Kuzu Can Kemal'e Dönüşeceğ

```
public static void main(String[] args) {
    Dize girişi = "Ali\n" +
        "Veli Han\n" +
        "Kemal Can Kuzu";

    String rev = "";
    String[] satırlar = input.split(System.getProperty("line.separator"));
    for(String w : satırlar) { String[] kelimeler = w.split(" ");
        for (int i = word.length - 1; i >= 0; i--) { if (i != 0) { rev = rev + word[i] + " ";
            }
        }
        rev += kelimeler[0];
    }
    System.out.println(rev);
}
```

## döngüler

- 31) Her girdi satırı, tek boşluklarla ayrılmış bir veya birkaç kelime içerir. Her giriş satırındaki ilk ve son sözcükler dışındaki sözcüklerin sırasını tersine çevirerek, sözcükleri koruyarak kodu yazın. Çıktınızın satırlarında sonunda veya başında boşluk olmamalıdır. Örnek; Kemal Can Tan Han Kuzu, Kemal Han Tan Can Kuzu'ya Dönüşecek

Dize girişi = "Ali\n" +  
"Veli Can Han\n" +  
"Kemal Can Tan Kuzu\n" +  
"Kemal Can Tan Han Kuzu\n" +  
"Kemal Can Tan Han Man Kuzu";

```
String[] satirlar = input.split(System.getProperty("line.separator"));
for(String w : satirlar) {
    String[] kelimeler = w.split(" ");
    String rev = kelimeler[0] + " ";
    for (int i = kelimeler.length - 2; i >= 1; i--) {
        rev = rev + kelimeler[i] + " ";
    }
    rev = rev + kelimeler[words.length-1];
    System.out.println(rev);
    rev="";
}
```

# Java Dizileri

- 1) Bir tamsayı dizisinde ortadaki elemanı bulun

Örnek: (12, 5, 8) ==> (5, 8, 12) ==> Çıktı=8

(12, 5, 8, 13) ==> (5, 8, 12, 13) ==> Çıkış=(8+12)/2 = 10

```
int[ ] a = yeni int[ ]{12, 5, 8, 13};
```

```
Diziler.sort(a);
```

```
if(a.length%2!=0){
```

```
    Tamsayı indexOfMiddleElement = a.length/2;
```

```
    System.out.println(a[indexOfMiddleElement]);
```

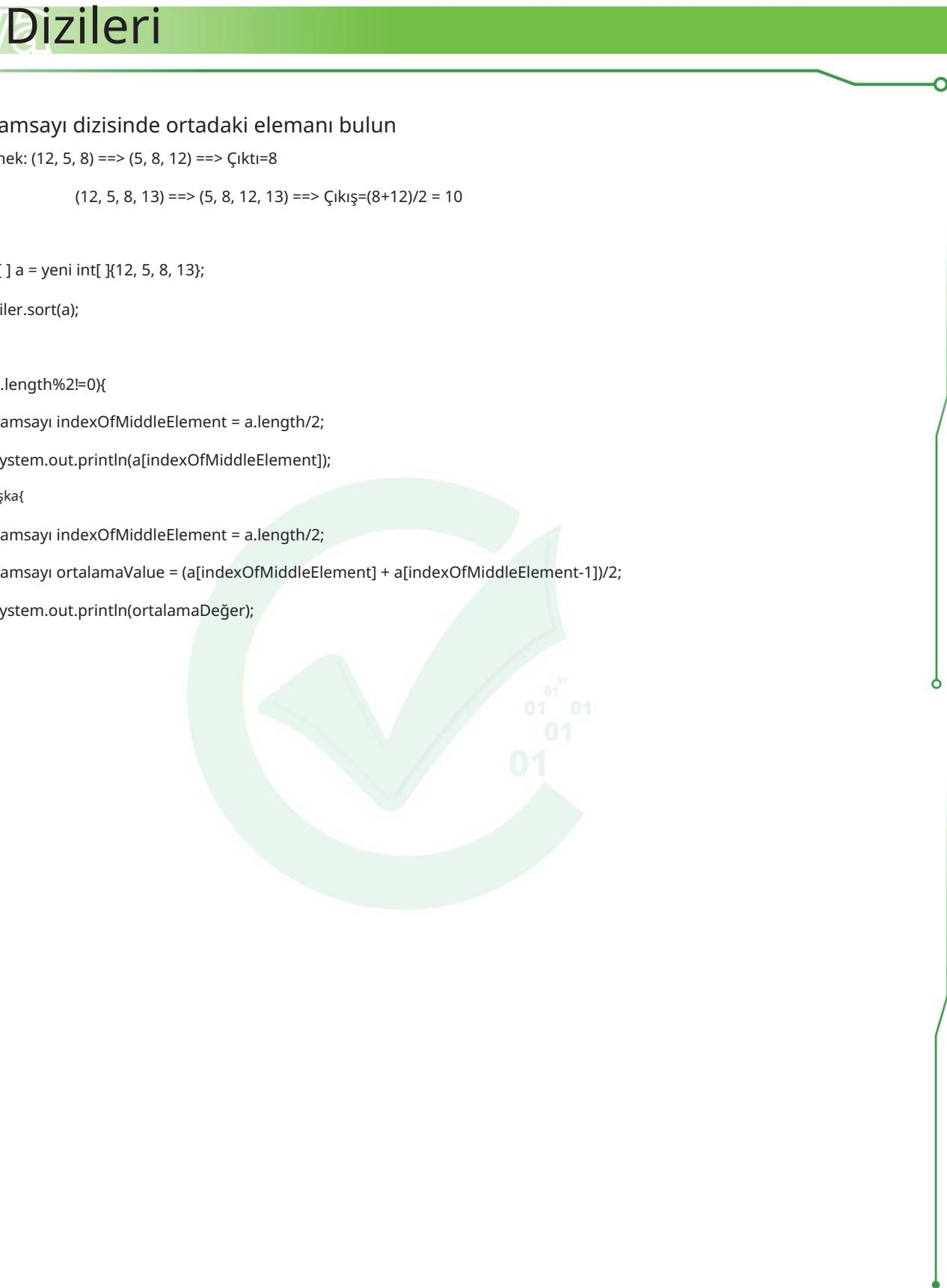
```
}başka{
```

```
    Tamsayı indexOfMiddleElement = a.length/2;
```

```
    Tamsayı ortalamaValue = (a[indexOfMiddleElement] + a[indexOfMiddleElement-1])/2;
```

```
    System.out.println(ortalamaDeğer);
```

```
}
```



## diziler

2) Bir tamsayı dizisindeki en küçük pozitif elemanı ve en büyük negatif elemanı bulun

Örnek: (-12, 18, -5, 23, -2) ==> En küçük pozitif 18, en büyük negatif -2

1. Yol:

```
int[] a = yeni int[]{-12, 18, -5, 23, -2};  
Diziler.sort(a);
```

Tamsayı minPozitif = a[a.uzunluk-1];

Tamsayı maxNegatif = a[0];

```
for(Tamsayı w : a){  
    if(w>=0){  
        minPositive = Math.min(minPositive, w);  
    }  
  
    if(w<0){  
        maxNegatif = Math.max(maxNegatif, w);  
    }  
  
    System.out.println("Minimum pozitif:  
    System.out.println("Maksimum negatif:
```

2 yol:

```
int[] a = yeni int[]{-12, 18, -5, 23, -2};  
Diziler.sort(a);  
  
for (Tamsayı i=0;i<a.length;i++){  
    if (a[i]<0 && a[i+1]>0) {  
        System.out.println("Maksimum negatif: " + a[i]);  
        System.out.println("Minimum pozitif: " + a[i+1]);  
    }  
}
```

## diziler

- 3) Bir String dizisinde uzunluğu en küçük olan elemanları bulun**

Örnek: ( Kemal, Jonathan, Mark, Angie, Veli ) ==> Çıktı Mark, Veli

```
String[] b = new String[]{"Kemal", "Jonathan", "Mark", "Angie", "Veli"};
```

```
int minLength = b[0].length();
```

```
for(Dize w : b){
    minLength = Math.min(minLength, w.length());
}

for(Dize w : b){
    if(minLength == w.length()){
        System.out.println(w);
    }
}
```

- 4) Dize 'n' veya 'k' ile bitiyorsa, bir String dizisindeki öğelerin baş harflerini alın**

Örnek: { "Kemal", "Jonathan", "Mark", "Jackson", "Ali" } ==> Çıktı JJM

```
String[] b = new String[]{"Kemal", "Jonathan", "Mark", "Angie", "Veli"};
```

```
Dize baş harfleri = "";
```

```
for(Dize w : b){
    if(w.endsWith("n") || w.endsWith("k")){
        baş harfler = baş harfler + w.substring(0,1);
    }
}
System.out.println(baş harfleri);
```

## diziler

### 5) String dizi öğelerinde kullanılan toplam karakter sayısını bulun

Örnek: { "Kemal", "Jonathan", "Mark", "Angie", "Veli" } ==> Çıktı 26

```
String[] b = new String[]{"Kemal", "Jonathan", "Mark", "Angie", "Veli"};
int toplam = 0;
```

```
for(Dize w : b){
    toplam = toplam + w.uzunluk();
}
System.out.println("Toplam karakter sayısı " + toplam);
```

### 6) Belirli bir String'de 'a' veya 'A' ile başlayan kaç kelimeyi sayın

```
String s = "Apex, nesne yönelimli bir programlama dilidir";
String[] dizi = s.split(" ");
int sayıç = 0;
for(Dize w : dizi){
    if(w.startsWith("a") || w.startsWith("A")){
        sayıç++;
    }
}
System.out.println("a veya A ile başlayan kelimelerin sayısı: " + sayıç);
```

# diziler

7) Bir Dizedeki ünlülerin sayısını bulun

```
String s = "Apex, nesne yönelimli bir programlama dilidir"; String[] arr =
s.toLowerCase().split("");
int sayıç = 0;
for(Dize w : dizi){
    anahtar(w){
        "a" durumu:
        "e" durumu:
        durum "i":
        "o" durumu:
        "u" durumu:
        sayıç++;
    }
}
System.out.println("Sesli harf sayısı " + sayıç);
```

8) İlk ve son karakterleri aynı olan dizi öğelerini bulmak için kod yazın

```
String[] arr = new String[]{"alabama", "pick", "sos", "sets", "pex"};
int boyut = dizi.uzunluk;
for(Tamsayı i=0; i<boyut; i++){
    String firstChar = arr[i].substring(0, 1); String
    lastChar = dizi[i].substring(dizi[i].length()-1);
    if(firstChar.equals(lastChar)){
        System.out.println(dizi[i]);
    }
}
```

## diziler

9) Belirli bir dizide belirli bir ögenin bulunup bulunmadığını bulmak için kodu yazın

```
String[] arr = new String[]{"Apex", "is", "an", "object", "yönelimli", "programlama", "dil"};  
Dize s = "nesne";  
int sayıç = 0;  
for(Dize w : dizi){  
    if(w.equalsIgnoreCase(s)){  
        sayıç++;  
    }  
}  
if(sayıç>0){  
    System.out.println(s + " var");  
}başka{  
    System.out.println(s + " mevcut değil");  
}
```

10) Dizi elemanlarının karakterlerinin toplamını bulmak için kodu yazın

```
String[] arr = new String[]{"alabama", "pick", "sos", "sets", "pex"};  
Tamsayı toplamı = 0;  
for(Dize w : dizi){  
    toplam = toplam + w.uzunluk();  
}  
System.out.println(toplam);
```

## diziler

11) Tüm sıfırları bir tamsayı dizisinde sona erdirmek için kodu yazın.

Örnek: (5, 0, 2, 0, 3) ==> (5, 2, 3, 0, 0)

```
Tamsayı[] arr = yeni Tamsayı[]{5, 0, 2, 0, 3};  
Tamsayı[] brr = yeni Tamsayı[arr.length];  
int ilkIdx = 0;  
int lastIdx = dizi.uzunluk-1;  
  
for(int i=0; i<arr.length; i++){  
    if(dizi[i]!=0){  
        brr[ilkIdx] = dizi[i];  
        ilkIdx++;  
    }başka{  
        brr[lastIdx]=0;  
        lastIdx--;  
    }  
}  
System.out.println(Arrays.toString(brr));
```

## diziler

- 12) Kullanıcıdan öğeleri alarak bir tamsayı dizisi oluşturun ve ardından konsoldaki en küçük ve en büyük öğeler arasındaki farkı yazdırın.

```
Tarayıcı taraması = yeni Tarayıcı(System.in);
System.out.println("Dizin uzunluğunu giriniz");
int len = scan.nextInt();

int dizi[] = yeni int[len];

System.out.println("Giriş" + len + " dizi öğeleri");
for(int i=0; i<len; i++) {
    dizi[i] = scan.nextInt();
}
System.out.println(Arrays.toString(dizi));

Diziler.sort(dizi);
System.out.println(Arrays.toString(dizi));

int diffOfBigAndSmall = dizi[dizi.uzunluk-1] - dizi[0];
System.out.println("En büyük ve en düşük arasındaki fark
" + diffOfBigAndSmall);
```

## diziler

### 13) Kullanıcıdan 2 Dize girmesini isteyin. Eğer karakter ve karakter sayıları

Dizeler aynıdır, ardından konsolda "Anagram" yazdırın. Aksi takdirde, konsolda "Not Anagram" yazdırın. Vakaları yoksay. Örneğin; "Mary" ve "ordu" ve "RAMY" Anagramlardır.

Tarayıcı taraması = yeni Tarayıcı(System.in);

```
System.out.println("İki String Giriniz"); Dize s1 =
```

```
scan.nextLine();
```

```
Dize s2 = scan.nextLine();
```

```
String a1[] = s1.toLowerCase().split("");
```

```
Diziler.sort(a1);
```

```
String a2[] = s2.toLowerCase().split("");
```

```
Diziler.sort(a2);
```

```
if (s1.length() != s2.length()) {
```

```
    System.out.println("Anagram değil");
```

```
} else if (s1.isEmpty() || s2.isEmpty()) {
```

```
    System.out.println("Anagram değil");
```

```
} else if (Arrays.equals(a1, a2)) {
```

```
    System.out.println("Anagram");
```

```
} başka {
```

```
    System.out.println("Anagram değil");
```

```
}
```

# Java Listeleri

- 1) Bir tamsayı listesindeki tüm liste öğelerinin toplamını bulun

```
Liste<Tamsayı> myList = new ArrayList<>();  
myList.add(12); myList.add(31);  
  
myList.add(7);  
myList.add(13);  
myList.add(10);  
int toplam = 0;  
for(Tamsayı w : myList){  
    toplam = toplam + w;  
}  
System.out.println(toplam);
```

- 2) Bir tamsayı listesinde 13'ün ilk oluşumundan önceki tüm liste öğelerinin toplamını bulun

```
Liste<Tamsayı> myList = new ArrayList<>();  
myList.add(12);  
myList.add(31);  
myList.add(7);  
myList.add(13);  
myList.add(10);  
int toplam = 0;  
for(Tamsayı w : myList){  
    if(w==13){  
        kırmak;  
    }  
    toplam = toplam + w;  
}  
System.out.println(toplam);
```

## Listeler

3) Bir tamsayı listesindeki tüm çift liste öğelerinin çarpımını bulun

1. Yol:

```
Liste<Tamsayı> myList = new ArrayList<>();  
myList.add(12);  
myList.add(31);  
myList.add(7);  
myList.add(13);  
myList.add(10);  
int m = 1;  
  
for(Tamsayı w : myList){  
    if(w%2!=0){  
        devam et;  
    }  
    * m = m * w;  
}  
  
System.out.println(m);
```



2 yol:

```
Liste<Tamsayı> myList = new ArrayList<>();  
myList.add(12);  
myList.add(31);  
myList.add(7);  
myList.add(13);  
myList.add(10);  
int m = 1;  
  
for(Tamsayı w : myList){  
    if(w%2==0){  
        m = m * w;  
    }  
}  
  
System.out.println(m);
```

## Listeler

4) Listedeki öğelerin azalan sırada olup olmadığını kontrol edin

Örnek: (Sarı, Mavi, Kırmızı, Yeşil) ==> Çıktı: Azalan sırada değil

(Sarı, Kırmızı, Yeşil, Mavi) ==> Çıktı: Azalan sıradadır

```
List<String> e = new ArrayList<>();
```

```
e.add("Sarı");
```

```
e.add("Kırmızı");
```

```
e.add("Yeşil");
```

```
e.add("Mavi");
```

```
List<String> f = new ArrayList<>();
```

```
f.addAll(e);
```

```
Collections.sort(f);
```

```
System.out.println(e);
```

```
System.out.println(f);
```

```
int boyut = e.size();
```

```
int bayrak = 0;
```

```
for(int i=0; i<boyut; i++){
```

```
    if(f.get(i).equals(e.get(size-1-i))){
```

```
        bayrak++;
```

```
    }
```

```
}
```

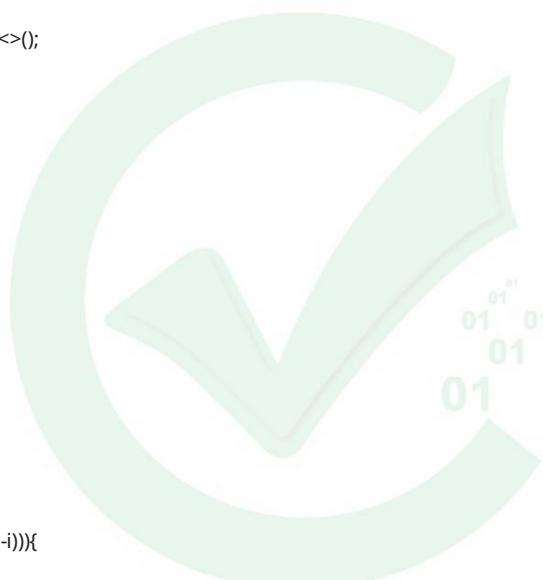
```
if(bayrak == boyut){
```

```
    System.out.println("Azalan sıradadır");
```

```
}başka{
```

```
    System.out.println("Azalan sıradada değil");
```

```
}
```



## Listeler

5) Listede eleman olarak 15 varsa, tüm 15'leri 51 olarak değiştirin

Örnek: (12, 11, 15, 34, 43) ==> Çıktı (12, 11, 51, 34, 43)

```
Liste<Tamsayı> g = new ArrayList<>();  
g.add(12);  
g.add(11);  
g.add(15);  
g.add(34);  
g.add(15);  
g.add(43);
```

```
if(g.contains(15)){  
    for(int w : g){  
        if(w==15){  
            int idx = g.indexOf(15);  
            g.set(idx, 51);  
        }  
    }  
    System.out.println(g);  
}  
}başka{  
    System.out.println("Beklenen eleman yok");  
}
```

## Listeler

6) Listede 15 veya 13 varsa, bunları kaldırın.

Örnek: (10, 31, 15, 13, 54) ==> Çıktı (10, 31, 54)

```
Liste<Tamsayı> h = new ArrayList<>();
```

```
h.add(10);
```

```
h.add(31);
```

```
h.add(15);
```

```
h.add(13);
```

```
h.add(54);
```

```
h.add(13);
```

```
if(!h.contains(15) && !h.contains(13)){  
    System.out.println("Liste 13 ve 15'i içermiyor");  
}  
}başka {  
  
for (int i = 0; i < h.size(); i++) {  
  
    if (h.get(i) == 15) {  
        int idx15 = h.indexOf(15);  
        h.kaldır(idx15);  
        i--;  
    }  
  
    if (h.get(i) == 13) {  
        int idx13 = h.indexOf(13);  
        h.kaldır(idx13);  
        i--;  
    }  
}  
  
System.out.println(h);  
}
```

## Listeler

7) Bir Tamsayı Listesinde en yakın 2 tamsayıyı bulun

Örnek: (12, 31, 15, 13, 54) ==> Çıktı 12 ve 13'tür

```
Liste<Tamsayı> h = new ArrayList<>();
```

```
h.add(12);
```

```
h.add(31);
```

```
h.add(15);
```

```
h.add(13);
```

```
h.add(54);
```

```
Collections.sort(h);
```

```
int minDiff = h.get(2) - h.get(1);
```

```
for(int i=1; i<h.size(); i++){
```

```
    minDiff = Math.min(minDiff, h.get(i)-h.get(i-1));
```

```
}
```

```
for(Tamsayı i=1; i<h.size(); i++){
```

```
    if(h.get(i)-h.get(i-1) == minDiff){
```

```
        System.out.println(h.get(i) + " ve " + h.get(i-1));
```

```
}
```

```
}
```

## Listeler

8) Listedeki 7 ve 10 dışındaki her ögenin değerini 2'şer artırın

Örnek: (12, 31, 7, 13, 10) ==> Çıktı (14, 33, 7, 15, 10)

```
Liste<Tamsayı> h = new ArrayList<>();
h.add(12);
h.add(31);
h.add(7);
h.add(13);
h.add(10);

for(Tamsayı w : h){
    if(w==7 || w==10){
        devam et;
    }
    h.set(h.indexOf(w), w+2);
}
System.out.println(h);
```

9) Bir String listesinde verilen tüm fiyatların toplamını bulun

Örnek: List<String> myList = new List<String>{'\$12.99', '\$23.60', '\$54.45'}; ==> 91.04

```
List<String> myList = new ArrayList<>();
myList.add("$12.99"); myList.add("23,60$");

myList.add("54,45$");
çift toplam = 0;

for(String w : myList){
    Çift fiyat = Double.valueOf(w.replace("$", ""));
    toplam = toplam + fiyat;
}

System.out.println(toplam);
```

## Listeler

10) Bir String listesinde verilen en küçük ve en büyük fiyatın toplamını bulun

Örnek: List<String> myList = new List<String>{'\$12.99', '\$8.25', '\$23.60', '\$54.45'}; ==> 62.70

```
List<String> myList = new ArrayList<>();  
myList.add("$12.99");  
myList.add("23,60$");  
myList.add("$8.25");  
myList.add("54,45$");  
List<Double> decimalList = new ArrayList<>();  
  
for(String w : myList){  
    Çift fiyat = Double.valueOf(w.replace("$", ""));  
    decimalList.add(fiyat);  
}  
Collections.sort(decimalList);  
Çift toplam = decimalList.get(0) + decimalList.get(decimalList.size()-1);  
System.out.println(toplam);
```

## Listeler

11) Döngüler kullanarak bir tamsayı Listesindeki tüm öğelerin benzersiz olup olmadığını kontrol edin.

```
Liste<Tamsayı> myList = new ArrayList<>();
```

```
myList.add(10); myList.add(31);
```

```
myList.add(15);
```

```
myList.add(7);
```

```
myList.add(15);
```

```
myList.add(23);
```

```
Tamsayı sayacı = 0;
```

```
for(Tamsayı w : myList){
```

```
    for(Tamsayı k: myList){
```

```
        if(w==k){
```

```
            sayaç++;
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```

```
if(counter==myList.size()){
```

```
    System.out.println("Tekrarlanan eleman yok");
```

```
}başka{
```

```
    System.out.println("En az bir eleman tekrarlandı");
```

```
}
```



## Listeler

**12) Dağ Dizisi ==> [0, 2, 5, 3, 1] Sürekli maksimum değere yükseliyor,**

maksimum değerden sonra sürekli azalan

**Dağ Dizisi Değil ==> [5, 2, 7, 1, 4]** Maksimum değere azalıyor sonra artıyor, maksimum değerden sonra azalıyor ve artıyor

Verilen herhangi bir dizinin Mountain Array olup olmadığını kontrol etmek için bir kod yazın.

```
int a[] = { 0, 2, 5, 3, 1 };

List<Tamsayı> liste = new ArrayList<>();
Arrays.stream(a).forEach(t -> list.add(t));

int max = list.stream().reduce(Tamsayı.MIN_VALUE, Tamsayı::maks);
int idxOfMax = liste.indexOf(maks);

List<Integer> part1 = new ArrayList<>();
list.stream().filter(t -> list.indexOf(t) <= idxOfMax).forEach(t -> part1.add(t));

List<Integer> sortedPart1 = new ArrayList<>();
part1.stream().forEach(t -> sortedPart1.add(t));
Collections.sort(sortedPart1);

List<Integer> part2 = new ArrayList<>();
list.stream().filter(t -> list.indexOf(t) >= idxOfMax).forEach(t -> part2.add(t));

List<Integer> reverseSortedPart2 = new ArrayList<>();
part2.stream().forEach(t -> tersSortedPart2.add(t));
Collections.sort(tersSortedPart2);
Collections.reverse(reverseSortedPart2);

if (part1.equals(sortedPart1) && part2.equals(reverseSortedPart2)) {
    "System.out.println(liste + " Dağ Dizisidir");
} başka {
    "System.out.println(liste + " Dağ Dizisi değil");
}
```

# Java Kümeleri

1) Bir listede kaç farklı öğe olduğunu gösteren kodu yazın.

Örnek: {10, 31, 15, 7, 15, 7, 7} ==> 4

```
Liste<Tamsayı> myList = new ArrayList<>();  
myList.add(10);  
myList.add(31);  
myList.add(15);  
myList.add(7);  
myList.add(15);  
myList.add(7);  
myList.add(7);
```

```
Set<Tamsayı> mySet = new HashSet<>(myList);  
System.out.println(mySet.size());
```

2) Bir Dize'de kullanılan farklı karakterleri yazdırınmak için kod yazın

Örnek: 'Mississippi' \$ Misp

```
String s = "Mississippi";  
String[] dizi = s.split("");  
List<String> karakterler = Arrays.asList(dizi);  
  
Set<String> mySet = new HashSet<>(karakterler);  
System.out.println(mySet);
```

## Setler

- 3) Bir Küme ve Liste arasındaki ortak öğeleri yazdırma için kodu yazın

```
Liste<Tamsayı> myList = new ArrayList<>();  
myList.add(10);  
myList.add(31);  
myList.add(15);  
myList.add(7);  
myList.add(13);  
  
Set<Tamsayı> mySet = new HashSet<>();  
benimSet.add(10);  
mySet.add(7);  
mySet.add(35);  
benimSet.add(13);  
  
mySet.retainAll(myList);  
System.out.println(mySet);
```

- 4) Listeden bir Kümedeki farklı öğeleri yazdırma için kod yazın

```
Liste<Tamsayı> myList = new ArrayList<>();  
myList.add(10); myList.add(31);  
  
myList.add(15);  
myList.add(7);  
myList.add(13);  
  
Set<Tamsayı> mySet = new HashSet<>();  
benimSet.add(10);  
mySet.add(7);  
mySet.add(35);  
benimSet.add(13);  
  
mySet.removeAll(myList);  
System.out.println(mySet);
```

## Setler

5) Bir Listede tekrarlanan öğeler olup olmadığını kontrol etmek için kodu yazın

```
Liste<Tamsayı> myList = new ArrayList<>();
```

```
myList.add(10); myList.add(31);
```

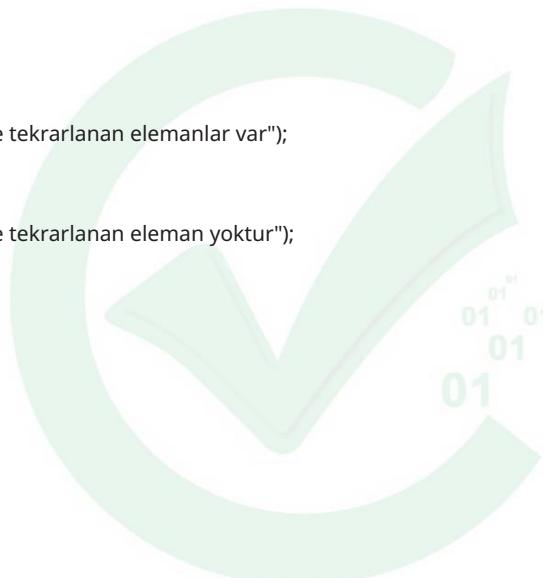
```
myList.add(15);
```

```
myList.add(7);
```

```
myList.add(13);
```

```
Set<Tamsayı> mySet = new HashSet<>(myList);
```

```
if(myList.size()>mySet.size()){  
    System.out.println("Listede tekrarlanan elemanlar var");  
}başka{  
    System.out.println("Listede tekrarlanan eleman yoktur");  
}
```



# Java Haritaları

- 1)** Anahtar olarak ürün adlarını ve değer olarak ürün sayısını içeren bir Harita vardır.

Toplam ürün sayısını bulmak için kodu yazın.

```
Map<String, Integer> product = new HashMap<>();
product.put("Dizüstü Bilgisayar", 12);
ürün.put("TV", 53);
product.put("Buzdolabı", 12);
product.put("Müzik Sistemi", 87);
```

```
Koleksiyon<Tamsayı> numOfProducts = product.values();
```

```
Tamsayı toplamı = 0;
for(Tamsayı w : numOfProducts){
    toplam = toplam + w;
}
System.out.println(toplam);
```

- 2)** Anahtar olarak ürün adlarını ve değer olarak ürün sayısını içeren bir Harita vardır.

Ürünler arasında 'Laptop' olup olmadığını kontrol etmek için kodu yazın.

```
Map<String, Integer> product = new HashMap<>();
product.put("Dizüstü Bilgisayar", 12);
ürün.put("TV", 53);
product.put("Buzdolabı", 12);
product.put("Müzik Sistemi", 87);
```

```
String beklenenProduct = "Dizüstü Bilgisayar";
if(product.containsKey(expectedProduct)){
    System.out.println(beklenenÜrün + " var");
}başka{
    System.out.println(beklenenÜrün + " mevcut değil");
}
```

## Haritalar

3) Anahtar olarak ürün adlarını ve değer olarak ürün sayısını içeren bir Harita vardır.

Fiyatları artan sırada yazdırın.

```
Map<String, Integer> product = new HashMap<>();  
product.put("Dizüstü Bilgisayar", 82);  
ürün.put("TV", 53);  
product.put("Buzdolabı", 12);  
product.put("Müzik Sistemi", 87);  
product.put("Cep Telefonu", 53);
```

```
Object[] productPrices = product.values().toArray();  
Arrays.sort(ürünFiyatları);
```

```
System.out.println(Arrays.toString(productPrices));
```

4) Anahtar olarak ürün adlarını ve değer olarak ürün sayısını içeren bir Harita vardır.

Ürün adlarını alfabetik sırayla yazdırın.

```
Map<String, Integer> product = new HashMap<>();  
product.put("Dizüstü  
Bilgisayar", 82); ürün.put("TV", 53);  
product.put("Buzdolabı", 12);  
product.put("Müzik Sistemi", 87);  
product.put("Cep Telefonu", 53);
```

```
Set<String> productNamesAsSet = product.keySet();
```

```
List<String> productNamesAsList = new ArrayList<>(productNamesAsSet);  
Collections.sort(productNamesAsList);
```

```
System.out.println(productNamesAsList);
```

## Haritalar

5) Bir Dize'deki kelimelerin oluşum sayısını saymak için kodu yazın. (Büyük/küçük harfe duyarlı değil)

```
String s = "Apex kolaydır. Apex öğrenmek için kodları yazın. Para kazanmak için apex öğrenin.";
s = s.replaceAll("\\p{Punct}", "").toLowerCase();
Map<String, Integer> wordOccurrence = new HashMap<>();
String[] kelimeler = s.split(" ");

for(Dize w : kelimeler){
    Tamsayı numOfOccurrence = wordOccurrence.get(w);
    if(numOfOccurrence == boş ){
        wordOccurrence.put(w, 1);
    }başka{
        wordOccurrence.put(w, numOfOccurrence+1);
    }
}
System.out.println(wordOccurrence);
```

## Haritalar

## 6) Listedeki tekrarlanan öğelerin sayısı nasıl kontrol edilir

```
Liste<Tamsayı> myList = new ArrayList<>();  
myList.add(12); myList.add(21);  
  
myList.add(12);  
myList.add(13);  
myList.add(12);  
myList.add(21);  
myList.add(35);  
  
Harita<Tamsayı, Tamsayı> myMap = new HashMap<>();  
  
for(Tamsayı w : myList){  
    Tamsayı numOfOccurrence = myMap.get(w);  
    if(numOfOccurrence==null){  
        haritam.put(w, 1);  
    }başka{  
        myMap.put(w, numOfOccurrence+1);  
    }  
}  
  
Koleksiyon<Tamsayı> myValues = myMap.values();  
Tamsayı sayacı = 0;  
for(Tamsayı w : değerlerim){  
    if(w>1){  
        sayaç++;  
    }  
}  
System.out.println("Var " sayaç + " tekrarlanan öğeler"); +
```