**3. Sahte kitap basımını önlemek için;** ISBN-10 (Uluslararası Standart Kitap Numarası) 10 haneden oluşur: d1d2d3d4d5d6d7d8d9d10. Son hane olan d10, aşağıdaki formül kullanarak hesaplanır;

**(d1 \* 1 + d2 \* 2 + d3 \* 3 + d4 \* 4 + d5 \* 5 + d6 \* 6 + d7 \* 7 + d8 \* 8 + d9 \* 9)%11**

**Eğer yukarıdaki çıktıya göre kalan 10 ise, son rakam ISBN-10 kurallarına göre D10 = X olarak gösterilir. Kullanıcıdan ilk 9 haneyi girmesini isteyen ve 10 basamaklı ISBN’yi (baştaki 0’lar dâhil) görüntüleyen bir program yazınız. İşte örnek çalışmalar:**

Çıktı: Bir ISBN’nin ilk 9 hanesini tamsayı olarak girin: 013601267

ISBN-10 numarası 0136012671

-------------------------------------------------------------------------

Bir ISBN’nin ilk 9 hanesini tamsayı olarak girin: 013031997

ISBN-10 numarası 013031997X

4- 0-20 arasında rasgele sayılardan oluşan 20 elemanlı bir dizide sayı tahmin oyunu oynanacaktır. Kullanıcı klavyeden ***5 farklı*** sayı girecek bu sayılardan eğer 3 veya daha fazlası bu dizide varsa ekrana “Kazandınız” aksi halde “Kaybettiniz” yazdıran programın JAVA kodunu yazınız.

5- 10 elemanlı bir dizinin elemanları dışarıdan girilerek oluşturulacaktır. Girilen bu dizide hangi elemandan kaç adet olduğunu bulan programın JAVA kodunu yazınız.

6- 0-50 arasında rasgele sayılardan oluşan 10 elemanlı bir dizinin elemanlarının ortalamasından küçük ve büyük olan elemanların sayısını bulan programın JAVA kodunu yazınız.

7-0-100 arasında rasgele sayılardan oluşan 10 elemanlı bir dizedeki tek elemanları bir alt diziye, çift elemanları ise başka bir alt diziye aktaran programın JAVA kodunu yazınız. Bu dizide ki çift mi yoksa tek elemanların sayısının fazla olduğunu çıktı olarak gösteriniz.

9- 0-15 arasında rasgele sayılardan oluşan 10 elemanlı dizide elemanları tekrarsız kaç eleman olduğunu bulan programın JAVA kodunu yazınız.

10- 3 arkadaş askerde canı sıkıldığı için bir karton kutuya 10 adet küçük kağıtlara 0-100 arasında rasgele sayılar yazıp atmışlardır. Birinci kişi Elazığlı olduğu için ilk kağıdı o çekmiştir. Sonra Bursalı 2. Kişi en sonda Malatyalı 3. Kişi bir kağıt çekmiştir. Bu 3 kişiden en büyük sayıyı çeken oyunu kazanacaktır. Oyunu kazanan oyuncunun hangi şehirli olduğunu ekrana yazdıran programın JAVA kodunu yazınız.

11- 0-20 arasında rasgele sayılardan oluşan 5 elemanlı bir diziyi küçükten büyüğe doğru sıralayan programın JAVA kodunu yazınız. (Hazır fonksiyon kullanılmayacaktır.)

2- Girilen metindeki sesli ve sessiz harflerin sayısını bulan java kodunu yazınız.

3- Dışarıdan adet değerini alarak büyük harf, küçük harf ve rakamdan oluşan rasgele CAPTHA (güvenlik anahtarı) oluşturunuz.

( Güvenlik anahtarı uzunluğu 10 olsun.

Büyük harf adedini giriniz -> 3

Küçük harf adedini giriniz -> 3

Rakam adedini giriniz->4

Captha: z2AU34iTp7 )

4- Girilen metindeki

1. sesli harfleri (yazilim=yzlm)
2. sessiz harfleri (yazilim=aii) silen programın java kodunu yazınız.

5- Girilen metinde eğer sesli harfler sessiz harflerden fazla ise tüm metni küçük harfle aksi halde tüm metni büyük harfle yazan programın java kodunu yazınız.

6- Dışardan metin ve anahtar sayısı alarak girilen metni SEZAR ŞİFRELEME yöntemiyle şifreleyen programın java kodunu yazınız.

Metni Gir: yazilim Anahtar sayısını gir: 3

Şifreli metin: bdclolp

7- Girilen bir metnin toplam kaç kelimeden oluştuğunu bulan programın Java kodunu yazınız.

8- Girilen bir metinde hangi harften toplam kaç adet geçtiğini gösteren java kodunu yazınız.

(yazilim -> i=2, a=1, y=1, z=1, l=1, m=1)

9- Klavyeden girilen 4 basamaklı sayıyı yazıya çeviren programın java kodunu yazınız.

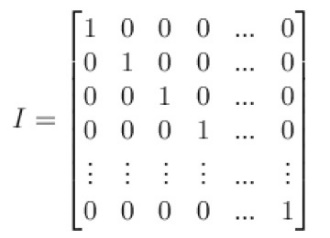
(9999= dokuz bin dokuz yüz doksan dokuz)

10- “equalsIgnoreCase”, “Replace”, “trim”, “startsWith ve endsWith”, “getchars”, “indexof”, “contains”,“substring”,“concat”,“equals” ve “compareTo” metodlarını birer örnek üzerinde açıklayınız.

**Not:** Tüm sorular için İngiliz alfabesi kullanılacak.

**Laboratuvar Örnekleri**

1. Dışarıdan girilen kare matris değerine göre birim matrisi çizdiren Java kodunu yazınız.



1. Dışarıdan girilen satır ve sutun sayısına karşılık aşağıdaki matrisin Java kodunu yazınız.

5 6 7 8 9 ….

7 8 9 10 11 ….

9 10 11 12 13 …

11 12 13 14 15 …

…

1. Dışarıdan girilen satır ve sutun sayısına karşılık aşağıdaki matrisin Java kodunu yazınız.

5 10 15 20 25 …..

7 13 19 25 31 …..

9 16 23 30 37 …..

11 19 27 35 43 …..

13 22 31 40 49 ….

…..

1. Köşeleri 0 olan diğer elemanları 0 ile 10 arasında rasgele sayılardan oluşan matrisin Java kodunu yazınız.
2. İki matrisin toplanması, çarpılması, çıkarılması ve bölünmesi işlemlerini java dilinde yazınız.
3. Satır ve sutun sayısı dışarıdan girilerek 0-10 arasında rasgele sayılardan oluşturulacak bir matrisin transpozunu alan programın java kodunu yazınız.
4. Satır ve sutun sayısı dışarıdan girilerek 0-10 arasında rasgele sayılardan oluşturulacak bir matrisin 4 bir köşesindeki elemanlar hariç tüm elemanların toplamını bulan programın java kodunu yazınız.
5. 0-100 arasında rasgele sayılardan oluşan 5x5 boyutunda bir matrisin;
6. Toplamını,
7. Ortalamasını bulan programın java kodunu yazınız.
8. 0-50 arasında rasgele sayılardan oluşan 10x10 boyutunda bir matris oluşturunuz. Bu matrisin;
9. En küçük elemanını,
10. En büyük elemanını bulan programın java kodunu yazınız.
11. Aşağıdaki tabloda 8 işçiye ait günlük çalışma süreleri verilmiştir. Buna göre bir hafta boyunca en çok çalışan işçiden en aza doğru sıralayan algoritmanın java kodunu yazınız.

