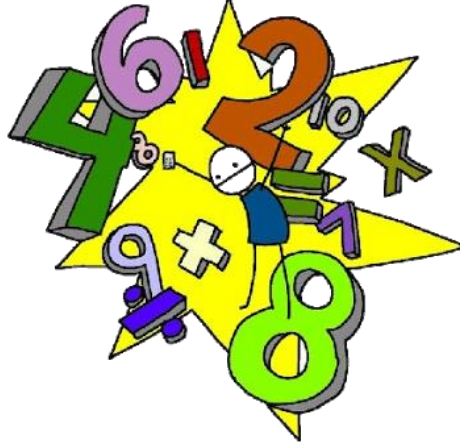


**TOBB EKONOMİ VE TEKNOLOJİ
ÜNİVERSİTESİ**



BİL141-LAB ÇALIŞMASI DENEY 4

SORULAR



1. Kullanıcı tarafından girilen 10^2 ile 10^7 arasındaki bir sayıyı (Bu aralıkta değilse yanlış değer arasında olduğunu söyleyin ve doğru girene kadar (WHILE) kullanıcıdan isteyin) tersten olarak ekrana yazınız ve tersten yazınca oluşan bu sayı ile ilk sayının oranını ekrana yazınız.

```
run:
Lutfen 100 ile 10000000 bir sayı giriniz: 99
Yanlis deger girdiniz.
Lutfen 100 ile 10000000 bir sayı giriniz: 23547
Girilen sayi: 23547
Girilen sayinin tersi: 74532
Oran: 3.1652439801248566
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)
```

Not: (Eğer bunu yapamazsanız sayıyı 4 rakamlı olarak kullanıcıdan alın; ancak yine girilen sayıyı 4 basamaklı mı diye kontrol ediyor olun.

2.

```
package deneme2;

public class Deneme2 {

    public static void main(String[] args) throws InterruptedException {
        int sayac=1;
        while(sayac<=10){
            System.out.println(sayac);
            sayac++;
            Thread.sleep(1500);
        }
    }
}
```

Yukarıdaki kod ekrana 1'den 10'a kadar sayıları 1,5 saniye aralıklarla yazdırıyor. Bu koddaki yapı ve satırların benzerlerini aşağıdaki sorularda kullanmanız gerektiği için kodu yazarak çalışmasını test ediniz.

Bir çelik kasa için 4 rakamlı şifreprogramı yazmanız isteniyor. Sistemin otomatik olarak yüklenmiş şifresi "1234" tür. Kullanıcı ilk haneyi '*' girerek bu şifreyi değiştirebiliyor(Örnek "*2525" yeni şifre 2525). Kod, kullanıcıya şifreyi sorup eğer doğru ise kapıyı açıyor, yanlış ise kullanıcıyı 3 saniye bekletip tekrar şifre soruyor. Ayrıca kullanıcı -1 değerini girerse sistemi kapatıyor. (**Not:** Örnek çıktıları iyice anlamadan yapmaya başlamayın.)

```
run:
Sifreyi giriniz:1235
Yanlis sifre!!!
Tekrar deneyiniz.
Sifreyi giriniz:2563
Yanlis sifre!!!
Tekrar deneyiniz.
Sifreyi giriniz:1234
Sifre dogru!!!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 23 seconds)

run:
Sifreyi giriniz:*2526
Sifreyi giriniz:2526
Sifre dogru!!!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 16 seconds)

run:
Sifreyi giriniz:*2425
Sifreyi giriniz:-1
Sistem kapatiliyor.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)
```



SUPER BONUS: Kodunuzun, şifrenin ilk yanlış girilmesinde 3 saniye beklemesini, ikinci yanlış girilmesinde 10 saniye beklemesinde, üçüncü kez üst üste yanlış girilmesinde ise "sistem kilitlenmiştir, geçmiş olsun" uyarısı vererek koddan çıkmasını sağlayabilir misiniz?

3.



Sizden hileli bir zar programı yazmanız isteniyor. Bu hileli zarda;

- 6 gelme olasılığı **1/21**;
- 5 gelme olasılığı **2/21**;
- 4 gelme olasılığı **3/21**;
- 3 gelme olasılığı **4/21**;
- 2 gelme olasılığı **5/21**;
- 1 gelme olasılığı **6/21**'dir.

Bu zar ile yapılan **2100** denemenin sonucunda kaçar tane 1,2,3,4,5,6 geldiğini ekrana ayrı ayrı yazdırınız. Bu soruda **kesinlikle Math.random() ve switch/case** yapısını kullanınız.

İPUCU: İdeal bir zarda olasılık 1/6 olduğu için rastgele olarak 1 ile 6 arasında bir sayı oluşturarak yapılabilir.

```
run:
1 gelme sayisi: 590
2 gelme sayisi: 509
3 gelme sayisi: 396
4 gelme sayisi: 292
5 gelme sayisi: 202
6 gelme sayisi: 111
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

```
run:
1 gelme sayisi: 585
2 gelme sayisi: 498
3 gelme sayisi: 415
4 gelme sayisi: 311
5 gelme sayisi: 197
6 gelme sayisi: 94
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```