



AD SOYAD:

NUMARA:

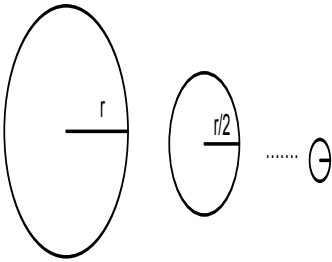
Sınav Süresi: 90 dk.

## CEVAP ANAHTARI

1. a) Aşağıdaki kod parçasını adım adım çalıştırarak ekran çıktısını veriniz (10p)?  
b) Aşağıda verilen for döngüsünü do-while döngüsüne dönüştürünüz (5p)?

(a)	(b)
<pre>int i=0; while(i&lt;5) {     for(int j=i;j&gt;1;j--)         System.out.print(j+ " ");     System.out.println("****");     i++; }</pre>	<pre>for(int i=25;i&gt;=0;i--)     System.out.print(i+ " ");</pre>
<pre>****      i  i ****      0  0 2 ****    1  1 3 2 ****  2  2 4 3 2 **** 3  3           3  2           4  4           4  3           4  2</pre>	<pre>int i=25; do {     System.out.print(i+ " ");     i--; }while(i&gt;=0);</pre>

2. N tane çember olduğunu varsayalım. İlk çemberin yarıçapı r, ikincisinin r/2, üçüncüsünün r/4 ve diğer çemberlerin yarıçapı da benzer şekilde devam etmektedir. Kullanıcıdan çember sayısını (N) ve ilk çemberin yarıçapını okuyarak bütün çemberlerin alanları toplamını bulan Java kodunu yazınız (15p)?



**NOT:** Bir çemberin alanı  $A = \pi * r * r$  ile hesaplanır.

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner klavye=new Scanner(System.in);
    System.out.println("Çember sayısı ve ilk yarıcap");
    int N=klavye.nextInt();
    double r=klavye.nextDouble();
    double alantop=0.0;
    for (int i = 0; i < N; i++) {
        alantop+=(r*r*Math.PI);
        r=r/2;
    }
    System.out.println("Alanlar toplami:"+alantop);
}
```

3. Kendisine parametre olarak iki dizgi (String) alan ve ikinci dizginin birinci dizgide kaç kez tekrar ettiğini geri döndüren public static int tekrربول(String S1, Sting S2) isimli Java metodunu yazınız (20p)?

```
public static int tekrربول(String S1, String S2){
    int sayi=0;
    int indis=0;
    while(indis<S1.length()){
        indis=S1.indexOf(S2);
        if(indis==-1) break;
        else {
```

```
            sayi++;
            indis=indis+1;
            S1=S1.substring(indis, S1.length());
        }
    }
    return sayi;
}
```

4. Kendisine parametre olarak gelen tek boyutlu sayısal dizi içinde kaç tane pozitif, kaç tane negatif ve kaç tane sıfır değerinin olduğunu bulup çağrıldığı yere geri döndüren metodu, main metodu ile birlikte veriniz. Program çalışır şekilde oluşturulacaktır. (20p)

```
package soru45;
public class Soru45 {
    public static int[] deger_bul(int []a){
```

```

int c[]=new int[3];
int negatif=0,pozitif=0,sifir=0;
for(int i=0;i<a.length;i++){
    if(a[i]>0)pozitif++;
    else if(a[i]==0)sifir++;
    else negatif++;
}
c[0]=pozitif;c[1]=sifir;c[2]=negatif;
return c;}
public static void main(String[] args) {
    int b[]=new int[3];
    int degerler[]={1,2,4,-4,5,0,-45,65,76};
    b=deger_bul(degerler);
    System.out.println(b[0]+" "+b[1]+" "+b[2]);  }}

```

5. Alfabeti E={a,b,c,d,e,f,g,h,1,2,3,4,5,6,7,8,9,+,-,\*} olan küme yardımıyla 8 karakterli 10 adet şifre üreten metodu veriniz. **Not:** Toplam üreteceği şifre sayısı 10' dur.Program bir defa çalışacak ve 10 adet şifreyi satır satır görüntüleyecektir. (30p)

```

public static void sifre_uret(){
    char alfabe[]={'a','b','c','d','e','f','g','h','1','2','3','4','5','6','7','8','9','+','-','*'};
    String sifre="";
    for(int i=0;i<10;i++) {
        for(int j=0;j<8;j++){
            int t=(int)(20*Math.random());
            sifre+=alfabe[t];
        }
        System.out.println(sifre);
        sifre="";
    }
}
// ALT KISIMDAKİ KODLAR YAZILMAYABİLİR
public static void main(String[] args) {
    sifre_uret();
}
}

```

**BAŞARILAR**  
**Yrd. Doç. Dr. Ahmet ÇINAR**  
**Yrd. Doç. Dr. İlhan AYDIN**