

Adı-Soyadı:

CEVAP ANAHTARI

Numarası:

☐ NÖ☐ İÖ

Soru	1	2	3	4	Toplam
Puan					

NOT: Lütfen soruları iyi okuyunuz ve cevaplarınızı okunaklı yazınız. Her soru diğerinden bağımsızdır. Başarılar.
Yrd. Doç. Dr. İbrahim KÜÇÜKKOÇ

SORULAR

1- Aşağıdaki ifadelerden doğru olanları 'D', yanlış olanları 'Y' ile belirtiniz (10X2=20P):

- [D] % operatörü mod işlemi için kullanılır.
- [D] ! ifadesi, "değildir" anlamına gelir.
- [D] x/=5 ifadesi, x=x/5 anlamına gelmektedir.
- [Y] Math.pow() metodu, rastsal sayı üretmek için kullanılır.
- [D] false || true && true ifadesinin sonucu true'dur.
- [D] Eclipse ve Netbeans, Java dilinde programlama yapmak için kullanılan IDE'lerdir.
- [D] Scanner sınıfı, kullanıcıdan klavye yoluyla veri almak için kullanılabilir.
- [Y] void metod, değer döndüren metoddur.
- [Y] double ve float, tam sayıları tanımlamak için kullanılan veri tipleridir.
- [Y] boolean, ondalıklı sayıları tanımlamak için kullanılan bir veri tipidir.

2 – Aşağıdaki her bir program parçasının çıktısını tam olarak yazınız (2X10=20P):

Program (a)	Program (b)
<pre>public static void main(String[] args) { int c = 1; for (int b = 1; b <= 3; b++) { for (int a = 2; a <= 4; a++) { c = c * a; } } System.out.println(c); }</pre>	<pre>public static void main(String[] args) { int i = 8; String metin = "1"; while (i > 5) { metin = metin + "10"; i = i - 1; } System.out.println(metin); }</pre>
Çıktı: 13824	Çıktı: 1101010

3 – Aşağıdaki işlemleri yapacak program parçalarını oluşturarak sadece kodunuzu her sorunun altındaki boş alana yazınız. NOT: Bu soru için tüm kodlarınızı sadece main() metodu içerisine yazınız. Her soruya sadece ilgili kodu yazınız (4x10P=40P).

- a) Kullanıcıdan int tipinde bir sayı alınız (Scanner sınıfını kullanarak klavyeden). Sayı almadan önce kullanıcıdan bir sayı girmesini isteyiniz. Sayı girildikten sonra ise alınan sayıyı yazdırınız. *Örneğin, klavyeden girilen sayı 3 ise, şöyle bir çıktı alınmalıdır -> Lütfen bir sayı giriniz... Girilen sayı: 5*

```
Scanner klavye = new Scanner(System.in);
System.out.println("Lütfen bir sayı giriniz");
int sayi = klavye.nextInt();
System.out.println("Girilen sayı: " + sayi);
```

- b) Alınan sayının tek mi çift mi olduğunu kontrol ederek yazdırınız.

Örneğimizde girilen sayı 5'ti, dolayısıyla çıktı şöyle olmalıdır -> Girilen sayı tektir

```
if (sayi%2==0) {
    System.out.println("Girilen sayı çifttir.");
} else {
    System.out.println("Girilen sayı tektir.");
}
```

- c) Bir önceki adımda klavyeden aldığınız sayının faktöriyelini hesaplatıp yazdırınız. *Örneğimizde girilen sayı 5'ti, dolayısıyla bu örnek için çıktı şöyle olmalıdır -> Girilen sayının faktöriyeli: 120*

```
int carpim=1;
for (int j=1; j<=sayi; j++) {
    carpim=carpim*j;
}
System.out.println("Girilen sayının faktöriyeli:"+ carpim);
```

- d) 1 ile alınan sayı arasındaki (alınan sayı dahil), tüm çift sayıların küplerini yan yana, aralarına boşluk ekleyerek yazdırınız. *Örneğimizde girilen sayı 5'ti, dolayısıyla çıktı şöyle olmalıdır -> 8 64*

```
for (int k=1; k<=sayi;k++) {
    if (k % 2 == 0) {
        System.out.print(k*k*k + " ");
    }
}
```

4) main() metodu içerisinde klavyeden alacağınız bir sayıyı, bir diğer metoda gönderip işlem yaptıralım. Bu metodun adı: metod1 olsun (Toplamda, main() metodu dahil iki metodumuz oluyor). Tanımlanacak metodlar aşağıdaki işlemleri yapmalıdır (10P+10P=20P):

main() metodu: Klavyeden int tipinde bir sayı alır. Alınan sayının negatif olmaması sağlanır (negatif sayı girildiği sürece yeniden sayı istenmelidir). Sonra, alınan sayıyı metod1'e gönderir.

metod1(): Alınan sayı adedince, 0 ile 1 arasında rastsal sayı üreterek, sadece bu sayıların toplamını ekrana yazdırır. *Örneğin, klavyeden alınan sayı 6 ise, metod1() çağrıldığında ekrana sadece rastgele üretilmiş 6 adet sayının toplamı yazdırılacaktır.*

Her iki metodunuza ait kodlarınızı, ayrı ayrı bloklar halinde aşağıda ayrılan boşluklara yazınız:

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner tara = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Lütfen pozitif bir sayı giriniz");
    int sayi1 = tara.nextInt();
    while (sayi1 < 0) {
        System.out.println("Lütfen pozitif bir sayı giriniz");
        sayi1 = tara.nextInt();
    }
    metod1(sayi);
}
```

```
private static void metod1(int sayi) {
    double top=0;
    for (int i=1; i<=sayi; i++) {
        top = top + Math.random();
    }
    System.out.println(top);
}
```