



BİL 141 Java Programlama Arasınava

Öğrenci Numarası:

Adı Soyadı:.....

Puanlama:	1-5: 4 puan	7-10: 5 puan	15-16: 10 puan
	6: 12 puan	11-14: 7 puan	17: 10 puan (bonus)

1.

```
public class Merhaba { public static void main
    (String [] args) { System.out.println("Merhaba!"); }}
```

Yukarıda verilen program için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- a) Syntax (program yazım kuralı) hatası vardır
- b) Run-time (çalışma zamanı) hatası vardır
- c) Önce bir satır boş bırakıp, 2.satıra Merhaba! yazar
- d) Önce Merhaba! yazar, sonra bir satır boş bırakır

2. Aşağıdakilerden hangisi Java programlama dilinin basit/temel veri türlerinden **değildir**?

- a) byte
- b) char
- c) short
- d) tall

3. Aşağıdaki veri türlerinden hangisi hafızada **2 byte'dan daha fazla** yer kaplar?

- a) boolean
- b) int
- c) short
- d) char

4. Aşağıdakilerden hangisi `int` veri türünün değer aralığıdır?

- a) $-2^{15} \dots 2^{15} - 1$
- b) $0 \dots 2^{16} - 1$
- c) $-2^{31} \dots 2^{31} - 1$
- d) $0 \dots 2^{32} - 1$

5. Java kaynak kodunu byte koda çeviren programa ne ad verilir?

- a) JVM
- b) interface/arayüz
- c) compiler/derleyici
- d) debugger

6. Aşağıdaki ifadelerin başına doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

- .Y. Java'da geliştirilen herhangi bir programın herhangi bir platform çalışabilmesi için Eclipse gereklidir
- .D. Aynı satırda birden fazla java değişkeni tanımlanabilir
- .Y. Değişken tanımlamaları ", " ile sonlandırılır
- .Y. Basit veri türleri "=" ile kıyaslanır
- .Y. Bir sınıfın sadece bir tane constructor'ı (nesne kurucusu) olabilir
- .Y. Bir sınıf için varsayılan nesne kurucu tanımlanmaz ise, java compiler her halukarda varsayılan nesne kurucuyu otomatik olarak oluşturur



7. Aşağıdaki program parçası çalıştırıldığında çıktısı ne olacaktır?

```
int t = 0;
for (int i=1; i<1000; i=i+2)
    t += i;
System.out.print(t);
```

[1..1000] aralığındaki tek sayıların toplamı = (500*1000)/2

250000

8. Aşağıdaki program parçası çalıştırıldığında çıktısı ne olacaktır?

```
int k=1;
do {
int i=k++%2;
if( i==1 )
    System.out.print(k);
else
    System.out.println(k);
}while(k<10);
```

23
45
67
89
10

9. Aşağıdaki matematiksel ifadelerin java kod karşılığını yazınız.

$$d = \sqrt{b^2 - 4ac}$$
$$x_1 = (-b + d)/2a$$
$$x_2 = (-b - d)/2a$$

```
Math.sqrt(b*b - 4*a*c);
x1 = (-b + d)/2*a;
x2 = (-b - d)/2*a;
```

10. Aşağıdaki matematiksel ifadelerin java kod karşılığını yazınız.

$$\frac{x^2}{2} + \frac{y^3}{3} \neq \frac{5}{z-1}$$

```
x*x/2 + y*y*y/3 != 5/(z-1)
```

11. Aşağıdaki çıktıyı oluşturan java kod parçasını yazınız.

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

```
for(int i=0; i<10; i++)
{
    for(int j=9; j>i; j--)
        System.out.print(" ");
    for(int k=0; k<=i; k++)
        System.out.print("*");
    System.out.println();
}
```



12. Aşağıda if deyimi kullanılarak yazılmış java kodunu, koşullu işleç kullanarak tekrar yazınız.

```
if(a*a-1>b/3)
    c++;
else
    c=a/b;
```

```
c = (a*a-1>b/3)?(c+1):a/b;
```

13. Aşağıda java kodu verilen sınıfı UML tarzında gösteriniz.

```
public class Soru13
{
    public int a;
    public float d;
    private String s;

    public Soru13(String s, float d)
    {
        func2(s,d);
    }
    public int func1()
    {
        return a;
    }
    private void func2(String s, float d)
    {
        this.d = d;
        this.s = s;
    }
}
```

```
Soru13
-----
+a: int
+d: float
-s: String
-----
+Soru13(String, float)
+func1(): int
- func2(String, float): void
```

14. Aşağıdakilerden hangisi kullanılarak 13. soruda verilen sınıftan bir nesne oluşturulabilir?

- a) Soru13 ss = new Soru13;
- b) Soru13 ss = new Soru13();
- c) Soru13 ss = new Soru13("java");
- d) Soru13 ss = new Soru13("java", (int)2.0);
- e) Soru13 ss = new Soru13("java", 2.0);

15. Ekranda ilk satıra "Adiniz : " yazıp aynı satırdan isim okuyan, ikinci satıra "Soyadiniz : " yazıp yine aynı satırdan soyisim okuyan ve son olarak üçüncü satıra "Bas Harfler : " yazdıktan sonra isim ve soyismin ilk harflerini büyük harfler ile yazdıran bir java programı yazınız. Örnek görüntü aşağıdaki gibi olmalıdır:

Adiniz : erdogan

Soyadiniz : dogdu

Bas Harfler : ED



```
import java.util.Scanner;

public class Soru15Cevap
{
    public static void main(String [] args)
    {
        Scanner keyb = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Adiniz : ");
        String sAdi= keyb.next();

        System.out.print("Soyadiniz : ");
        String sSoyadi= keyb.next();

        System.out.print("Bas Harfler : ");
        System.out.print(sAdi.toUpperCase().charAt(0));
        System.out.print(sSoyadi.toUpperCase().charAt(0));

    }
}
```

16. Parametre olarak double değerlerden oluşan bir diziyi alan ve bunların ortalamasını yine double bir değer olarak döndüren ortalama adlı static bir metod yazınız.

```
public static double ortalama (double [] deger)
{
    double toplam = 0;
    for (int i = 0; i < deger.length; i++)
        toplam += deger[i];
    return (toplam / deger.length);
}
```

17. Parametre olarak integer bir değer alan ve String bir değer döndüren ayismi adlı static bir metod yazılacaktır. Bu metod, parametre değeri kaç ise o numaralı ay ismini, yani parametre değeri 1 ise "Ocak", 2 ise "Subat", ..., 12 ise "Aralık" döndürecektir. Bu metod için parametre değerinin [1..12] arasında olmasının önkoşul olduğu, yani bu metodun her zaman mutlaka bu aralıkta bir değer ile çağrılacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu durumda, bu metodu **if ve switch/case deyimlerini kullanmadan** java'da kodlayınız (ipucu: metod içinde yerel dizi değişkeni kullanabilirsiniz).

```
public static String ayismi (int n)
{
    String [] ayadi = { "Ocak", "Subat", "Mart", "Nisan", "Mayis",
        "Haziran", "Temmuz", "Agustos", "Eylul", "Ekim", "Kasim", "Aralik"};

    return ayadi[n-1];
}
```