

**BBM 102 - Programlamaya Giriş II – Bahar 2014**  
**BBM102 – Introduction to Programming II – Spring 2014**

**1. Ara Sınav - 1<sup>st</sup> Midterm Exam**  
**02.04.2014**

**Ad Soyad / Name Surname:** \_\_\_\_\_

**Öğrenci No / Student ID :** \_\_\_\_\_ **Şube / Section:** \_\_\_\_\_

Question / Soru	1	2	3	4	5	6	Toplam / Total
Points / Puan	20	20	20	10	10	20	100
Grade / Not							

**Soru / Question 1.**

Aşağıda verilmiş olan Java koduna göre, **a)** 1, 2, 3 ya da 4 rakamlarından hangisi B sınıfı içinde verilen soru işareti yerine konamaz, neden? **b)** 1, 2, 3 ya da 4 rakamlarından hangisi R sınıfı içinde verilen soru işareti yerine konamaz, neden?

*According to the Java code given below, **a)** Which of the digits 1, 2, 3 and 4 can not replace the question mark in class B, and why? **b)** Which of the digits 1, 2, 3 and 4 can not replace the question mark in class R, and why?*

<pre>package P;  class A {     private int f1;     int f2;     protected int f3;     public int f4; }</pre>	<pre>class B extends A {     A a = new A();     public int i = 2 + a.f?; }  class R {     int i = new A().f?; }</pre>
---	---

**Cevap/Answer a)**

**Cevap/Answer b)**

**Soru / Question 2.**

Aşağıda verilen sınıf tanımlarına göre programı işletip çıktısını yazınız. Herhangi bir derleme hatası olduğunu düşünüyorsanız, programı işletmeden önce hatayı ya da hataları belirterek düzeltiniz.

*Execute and print the output of the program below. If you think that there is/are any compile error(s) in the code, correct it/them prior to the execution.*

<pre>public class Ata {     public void m() {         System.out.println("Ata - m()");     } }</pre>	<pre>public class Alt1 extends Ata {     public void m() {         System.out.println("Alt1 - m()");     } }</pre>
<pre>public class Alt2 extends Ata {     public void m() {         super.m();         System.out.println("Alt2 - m()");     } }</pre>	<pre>public class Alt3 extends Ata { }</pre>
<pre>public class Program {     public static void main(String[] args) {         Ata[] dizi = new Ata[4];         dizi[0] = new Ata();         dizi[1] = new Alt1();         dizi[2] = new Alt2();         dizi[3] = new Alt3();         for (int i = 0; i &lt; dizi.length; i++) {             dizi[i].m();         }     } }</pre>	

**Çıktı / Output:**

**Soru / Question 3.**

Aşağıda verilen sınıf tanımlarına göre programı işletip çıktısını yazınız. Herhangi bir derleme hatası olduğunu düşünüyorsanız, programı işletmeden önce hatayı ya da hataları belirterek düzeltiniz.

*Execute and print the output of the program below. If you think that there is/are compile error(s) in the code, correct it/them prior to the execution.*

<pre>public class Ata {     public Ata() {         System.out.println("Ata - default");     }     public Ata(String str) {         System.out.println("Ata - str: " + str);     }     public Ata(int a) {         System.out.println("Ata - a: " + a);     } }</pre>	<pre>public class A extends Ata {     public A() {         System.out.println("A - default");     }     public A(int a) {         super(a);         System.out.println("A - a: " + a);     } }</pre>
<pre>public class B extends Ata {     public B(String str) {         super("B'den " + str);         System.out.println("B - str: " + str);     }     public B() {         this("default");         System.out.println("B - default");     } }</pre>	<pre>public class C extends B { }</pre>
<pre>public class Program {     public static void main(String[] args) {         Ata ata = new C();         A a = new A(3);         B b = new B();     } }</pre>	

**Çıktı / Output:**

**Soru / Question 4.**

Aşağıdaki kod parçasının çıktısı nedir?

*What will be the output of the code segment below?*

```
String s = "foo";
Object o = (Object) s;
if (s.equals(o)) {
    System.out.print("AAA");
} else {
    System.out.print("BBB");
}
if (o.equals(s)) {
    System.out.print("CCC");
} else {
    System.out.print("DDD");
}
```

**Çıktı / Output:** \_\_\_\_\_

**Soru / Question 5.**

Aşağıda verilen Java kodunda, kullanıcı tarafından girilen N tane integer değer in ortalamasını hesaplayan bir program verilmektedir. N sayısı programın çalıştırılma esnasında girdi komut olarak verilmektedir. Bu kod üzerinde, **a)** kodun derlenmesine engel olacak bir hatayı ve **b)** kodun çalışma esnasında çökmesine sebep olacak bir hatayı yazınız.

*In the following Java code, a program that computes the mean of the N input values from the user is given. N value is given as a command line argument to the program. In this code, please identify **a)** a bug that will cause a compile error, and **b)** a bug that will cause a runtime error.*

```
1 public class Mean
2 {
3     public static void main(String[] args)
4     {
5         int N = args[0];
6         int[] a = new int[N];
7         Scanner input = new Scanner(System.in);
8         for(int i = 0; i < N; i++)
9             a[i] = input.nextInt();
10        int sum = a[0];
11        for(int i = 1; i <= N; i++)
12            sum = sum + a[i];
13        System.out.println("Mean: " + sum/N);
14    }
15 }
```

**Cevap / Answer a):**

**Cevap / Answer b):**

**Soru / Question 6.**

Aşağıda verilmiş olan Java koduna göre,  
*According to the Java code given below,*

<pre>public class Ethane extends Poly {     public void method1() {         System.out.print("Et 1 ");     }     public void method3() {         System.out.print ("Et 3 ");         method1();     } }  public class Methane extends Ethane {     public void method2() {         System.out.print("Met 2 ");         super.method2();     } }</pre>	<pre>public class Carbon {     public void method1() {         System.out.print("Carbon 1 ");     } }  public class Poly extends Carbon {     public void method2() {         method1();         System.out.print("Poly 2 ");     } }</pre>
---	---

Aşağıdaki değişken tanımlarını göz önüne alarak, altta verilen Java metod çağırımlarının çalıştırılması sonucu her satırın oluşturacağı çıktıyı yanındaki boşluğa yazınız.

*Considering the variable definitions given below, write down the outputs of each of the Java method calls to the nearby blank areas.*

```
Poly v1 = new Ethane();
Ethane v2 = new Methane();
Carbon v3 = new Poly();
Object v4 = new Carbon();
```

v1.method1();	_____
v1.method2();	_____
v1.method3();	_____
v2.method1();	_____
v2.method2();	_____
v2.method3();	_____
v3.method1();	_____
v4.method1();	_____
((Carbon) v4).method1();	_____
((Poly) v4).method2();	_____