

ΑΤΕΙ Πειραιά
Τμήμα Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων

Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός
Β' Εξεταστική χειμερινού α.ε. 2009-2010

Ερώτηση	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Βάρος	1	1	1	0.5	1	0.5	0.5	1	1.5	2

Οι ερωτήσεις 1-7 έχουν αρνητική βαθμολογία. Για κάθε εσφαλμένη απάντηση αφαιρείται το μισό του ποσοστού του βαθμού που της αναλογεί.

Ερώτηση 1

Ποια/ποιες από τις παρακάτω δηλώσεις είναι σωστή/ες;

1. Boolean f[] = new Boolean[5];
2. Integer a = new Integer(7);
3. String g = new String(5);
4. Double[] j = new Double[1];
5. int c = new int(12);
6. Integer b = 9;
7. boolean k = true;
8. double h = 3;

Ερώτηση 2

Έστω η μέθοδος:

```
public static void calculate(int a){
    do {
        System.out.print(a++);
    } while (a<=8);
    System.out.print("-");
}
```

Τι θα εμφανιστεί αν καλέσετε διαδοχικά calculate(5);calculate(8);calculate(9);

1. 5678-8-9-
2. 5678-8-78-
3. 567-8-7-
4. Κανένα από τα παραπάνω

Ερώτηση 3

```
String a = new String("Java programming");
String b = "Hello Java";
String c = "Exams 2010";
```

Ποια/ποιες από τις παρακάτω παραστάσεις δεν θα εμφανίσουν λάθη (μεταγλώττισης ή εκτέλεσης);

1. String a = new String(b.indexOf("p"));
2. int d=c.substring(b.indexOf("p"));
3. String d=c.substring((b.indexOf("p")));
4. String d=c.substring((a.indexOf("a")+b.indexOf("p")));

Ερώτηση 4

```
public class TestA {
    public boolean getX(){return true;}
}
```

```

}

public class TestB extends TestA{
    public boolean getX(){return false;}
}

```

```

TestA b = new TestA();
TestB a = new TestB();

```

Ποια/ποιες από τις παρακάτω παραστάσεις είναι true;

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. ((TestA)b).getX() | 2. ((TestB)a).getX() |
| 3. a.getX() | 4. b.getX() |

Ερώτηση 5

```

int b = 5;
for (int i=5; i<10; i++){
    b = i % 2 + b;
    System.out.print(b);
    switch(b) {
        case 3: i--;
        case 5: System.out.print(i);
        case 6: i++;
        default: System.out.print(i++);
    }
}

```

Τι θα τυπώσει ο παραπάνω κώδικας;

- | | |
|------------|---------------------------|
| 1. 645669 | 2. 6669 |
| 3. 6457789 | 4. Τίποτα από τα παραπάνω |

Ερώτηση 6

```

class DivByZeroException extends Exception { }

int a = 2;
try{
    throw new DivByZeroException();
}catch (DivByZeroException ez){
    a--;
}catch (Exception e){
    a++;
}finally {
    a=a*2;
}
System.out.println(a);

```

Τι θα τυπώσει ο παραπάνω κώδικας;

- | | |
|------|---------------------------|
| 1. 1 | 2. 2 |
| 3. 4 | 4. Τίποτα από τα παραπάνω |

Ερώτηση 7

Ποια από τα παρακάτω ισχύουν;

- 1) Η Java υποστηρίζει κυκλική κληρονομικότητα μεταξύ κλάσεων.(A extends B, B extends C, C extends A)
- 2) Μια προστατευμένη μέθοδος (protected) μπορεί να προσπελαστεί από κλάσεις που βρίσκονται στο ίδιο πακέτο με αυτήν.

- 3) Μια ιδιωτική μέθοδος (private) δεν μπορεί να προσπελαστεί από κλάσεις που κληρονομούν από αυτήν.
- 4) Αν μια κλάση κληρονομήσει μια αφηρημένη μέθοδο τότε και αυτή ορίζεται ως αφηρημένη (abstract).

Ερώτηση 8

```
String matrix[][] = new String[5][5];
String submatrix[] = new String[]{"a", "b", "c", "d"};
matrix[0]=submatrix;
matrix[2]=matrix[0];
System.out.print(matrix[2].length);
System.out.print(matrix[1].length);
System.out.print(matrix[0].length);
System.out.print(submatrix.length);
```

Τι θα τυπώσει ο παραπάνω κώδικας;

Ερώτηση 9

<pre>public class Vehicle { String color = "blue"; String plate = 1234; public void getColor() { System.out.println(color); } } public class Car extends Vehicle{ int cc = "1400"; private String getColor() { System.out.println(color+"white"); } public int getInfo() { return color+" "+plate+" "+cc; } }</pre>	<pre>public class TestCar { public static void main(String args[]) { a = new Vehicle(); b = new Car(); System.out.println(getColor()); System.out.println(b.getColor()); System.out.println(b.color); } }</pre>
--	---

Διορθώστε τα συντακτικά λάθη στον παραπάνω κώδικα, ώστε να εκτελεστεί ο κώδικας της TestCar. Τι θα εμφανιστεί στην οθόνη;

Ερώτηση 10

```
public static String[] createStringMatrix(String[] a){
    String b;
    int c = a.length+1;
    while (c > 0) {
        b = b + c[a];
        c--;
    }
    return b;
}
```

Διορθώστε τα λάθη στην παραπάνω μέθοδο έτσι ώστε να επιστρέφει το αλφαριθμητικό "Hello from Java" όταν την καλούμε με createStringMatrix(new String[]{"Java","from ","lo ","Hel"}).