

# ΑΤΕΙ Πειραιά

## Τμήμα Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων

### Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός

#### Α' Εξεταστική χειμερινού α.ε. 2009-2010

<b>Ερώτηση</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Βάρος</b>	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. Integer b = 9;                | 2. int c = new int(12);        |
| 3. Double[] j = new Double[1];   | 4. boolean k = true;           |
| 5. double h = 3;                 | 6. Integer a = new Integer(7); |
| 7. Boolean f[] = new Boolean[5]; | 8. String g = new String(5);   |

#### 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(7);

- |             |                           |
|-------------|---------------------------|
| 1. 678-9-8- | 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<br>d=c.substring((a.indexOf("a")+b.indexOf("p"))); | 2. String<br>d=c.substring((b.indexOf("p"))); |
| 3. int d=c.substring(b.indexOf("p"));                        | 4. String a = new<br>String(b.indexOf("p"));  |

#### Ερώτηση 4

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

```

}

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

```

```

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

```

Ποια/ποιες από τις παρακάτω παραστάσεις είναι true;

- |             |                      |
|-------------|----------------------|
| 1. a.getX() | 2. ((TestB)a).getX() |
| 3. b.getX() | 4. ((TestA)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 6: i--;
        case 3: System.out.print(i);
        case 5: i++;
        default: System.out.print(i++);
    }
}

```

Τι θα τυπώσει ο παραπάνω κώδικας;

- |                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| 1. 645656777889 | 2. 678                    |
| 3. 6457789      | 4. Τίποτα από τα παραπάνω |

### Ερώτηση 6

```

class DivByZeroException extends Exception { }

int a = 0;
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) Αν μια κλάση κληρονομήσει μια αφηρημένη μέθοδο τότε και αυτή ορίζεται ως αφηρημένη (abstract).
- 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) Η Java υποστηρίζει κυκλική κληρονομικότητα μεταξύ κλάσεων.(A extends B, B extends C, C extends A)

### Ερώτηση 8

```
String matrix[][] = new String[5][5];
String submatrix[] = new String[]{"a", "b", "c"};
matrix[0]=submatrix;
matrix[2]=matrix[0];
System.out.print(matrix[0].length);
System.out.print(matrix[1].length);
System.out.print(matrix[2].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() {         return color;     } }  public class Car extends Vehicle{     int cc = "1400";     private int getColor() {         return (color+"white");     }     public String getInfo() {         return color+" "+plate+" "+cc;     } }</pre>	<pre>public class TestCar {     public static void main(String args)     {         Vehicle a = Vehicle();         Car b = Car();         System.out.println(a.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 createStringMatrix(String a){
    String b ="";
    int c = a.length;
    while (c > 0) {
        b = b + a[c];
        c++;
    }
    return c;
}
```

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"}).