

ΑΤΕΙ Πειραιά

Τμήμα Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων

Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός Β' Εξεταστική εαρινού α.ε. 2008-2009

(διαθέσιμος χρόνος: 1 ώρα και 30 λεπτά)

Ερώτηση	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Βάρος	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	2	2.5

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

Ερώτηση 1

Ποιο/ποια από τα παρακάτω αναγνωριστικά είναι σωστά;

1. string_var
2. γεια
3. 2var
4. _float
5. var2
6. Timi
7. a variable
8. float

Ερώτηση 2

Έστω η μέθοδος:

```
public void test(int x) {
    switch(x) {
        case 2: System.out.print("1");
                break;
        case 3: System.out.print("2");
                default: System.out.print("3");
        case 1: System.out.print("4");
    }
}
```

Τι θα εμφανιστεί αν καλέσετε διαδοχικά test(5);test(4);test(3);test(2);test(1);

1. 22214
2. 33214
3. 12243
4. Κανένα από τα παραπάνω

Ερώτηση 3

```
String s1 = "This is a string";
String s2 = new String("This is a string");
String s3 = "This is a string";
```

Ποια/ποιες από τις παρακάτω παραστάσεις είναι true;

1. s1.equal(s2)
2. s2 != s3
3. s1 == s3
4. s1 == s2

Ερώτηση 4

```
interface Interface1 { ... }
interface Interface2 {...}
interface Interface3 extends Interface2{ ... }

class Class1 implements Interface1 { ... }
class Class2 implements Interface3 { ... }
class Class3 extends Class2{ ... }
```

Class1 a = new Class1(); Class2 b = new Class2(); Class3 c = new Class3();

Ποια/ποιες από τις παρακάτω παραστάσεις είναι true;

1. Class1 instanceof Interface2
2. Class2 instanceof Interface3
3. Class2 instanceof Interface2
4. Class3 instanceof Interface2

Ερώτηση 5

```
for (int i=1 ; i<i+1 ; i++)
{
    i++;
    if(i % 4 == 0)
        break;
    else
        System.out.print(i);
}
```

Τι θα τυπώσει ο παραπάνω κώδικας;

1. 23
2. 123
3. 2
4. Τίποτα από τα παραπάνω

Ερώτηση 6

```
class EX1 extends Exception { }
class EX2 extends EX1 { }
class EX3 extends Exception { }

try {
    throw new EX1();
    throw new EX2();
    throw new EX3();
} catch (EX1 ea) {
    System.out.print("EX1");
} catch (EX2 eb) {
    System.out.print("EX2");
} catch (EX3 ec) {
    System.out.print("EX3");
}
```

Τι θα τυπώσει ο παραπάνω κώδικας;

1. EX1
2. EX3
3. EX2
4. Πρόβλημα με το compilation

Ερώτηση 7

Ποια από τα παρακάτω ισχύουν;

- 1) Η Java υποστηρίζει πολυμορφισμό
- 2) Μία κλάση κληρονόμος μπορεί να χρησιμοποιήσει private μεθόδους από τη υπερκλάση της.
- 3) Οι protected μέθοδοι μπορούν να υπερφορτωθούν (overloaded)
- 4) Μία κλάση κληρονόμος μπορεί να παρακάμψει (override) μια private μέθοδο από την υπερκλάση της.

Ερώτηση 8

```
String[] array = new String[] {"1","2","3"};
System.out.print(array.length);
System.out.print(array[0]);
System.out.print(array[3]);
```

Τι θα τυπώσει ο παραπάνω κώδικας;

Ερώτηση 9

<pre>class Parent { private int a; private int b; private void execute() { b = a; } public static void print() { System.out.print(a); } } class Child implements Parent { public void print() { System.out.print(a+b); } }</pre>	<pre>class Test { public static void main(String[] arguments) { Parent a = new Parent; Parent b = new Child(); a.a = 5; a.execute(); a.print(); b.print(); } }</pre>
---	--

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

Ερώτηση 10

```
public static void MakeArray(){
double[]a
for(i = 0; i<8; i=i+1){
a[i]=i/4
}
return a;
}
```

Διορθώστε τα λάθη στην παραπάνω μέθοδο έτσι ώστε να επιστρέφει έναν πίνακα που να περιέχει τις τιμές { 0.0, 0.25, 0.5, 0.75, 1.0, 1.25, 1.5, 1.75 }.

Θέμα 11

Έστω ότι πρέπει να κατασκευάσετε μια εφαρμογή εγγραφής χρηστών σε διαδικτυακό χώρο χρησιμοποιώντας Applet, Labels, TextFields, Buttons όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

Πρέπει να ισχύουν οι ακόλουθοι περιορισμοί:

1. Το όνομα χρήστη (*username*) πρέπει να είναι τύπου `String` και να έχει ελάχιστο μέγεθος χαρακτήρων ίσο με 8.
2. Οι κωδικοί πρόσβασης (*password, confirm password*) πρέπει να είναι τύπου `String`, να έχουν ίδια τιμή και να έχουν ελάχιστο μέγεθος χαρακτήρων ίσο με 6.
3. Ο τηλεφωνικός αριθμός (*phone*) πρέπει να είναι τύπου `int` και να έχει ελάχιστο μέγεθος χαρακτήρων ίσο με 10.

Επιλέγοντας ο χρήστης το Button με τίτλο Register, τα απαιτούμενα δεδομένα που έχουν εισαχθεί (*username, password, phone number*), θα αποθηκεύονται σε αρχείο, σε διαφορετική μια γραμμή.

