

#### ΕΠΛ 133: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

1. Τι συμβαίνει με τον παρακάτω κώδικα;

```
class MyStringClass extends String {
    String name;
}
```

2. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;

```
public class JavaStringsQuiz {
    public static void main(String[] args) {
        String s = "1".repeat(5);
        System.out.println(s);
    }
}
```

- 3. Με ποια/ποιες από τις παρακάτω κλάσεις, μπορείτε να δημιουργήσετε αντικείμενα χωρίς να χρησιμοποιήσετε τον τελεστή new;
  - a. String
  - b. StringBuffer
  - c. StringBuilder
- 4. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;

```
public class JavaStringsQuiz {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Java" == new String("Java"));
    }
}
```

5. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;

```
public class JavaStringsQuiz {
    public static void main(String[] args) {
        String str1 = "Java";
        String str2 = "Java";
        System.out.println(str1 == str2);
        System.out.println(str1.equals(str2));
        System.out.println(str1.hashCode() == str2.hashCode());
    }
}
```

```
public class JavaStringsQuiz {
    public static void main(String[] args) {
        String str1 = "Java";
        String str2 = new String("Java");
        System.out.println(str1 == str2);
        System.out.println(str1.equals(str2));
        System.out.println(str1.hashCode() == str2.hashCode());
    }
}
```



#### ΕΠΛ 133: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

```
7. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;
public class JavaStringsQuiz {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Java"+1000+2000+3000);
8. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;
public class JavaStringsQuiz {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(1000+2000+3000+"Java");
9. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;
public class JavaStringsQuiz {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(7.7+3.3+"Java"+3.3+7.7);
10. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;
public class JavaStringsQuiz {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("ONE"+2+3+4+"FIVE");
11. Τι συμβαίνει όταν μεταγλωττίζετε και εκτελείτε αυτό το πρόγραμμα;
public class ArraysInJava{
    public static void main(String[] args)
        int[] i = new int[0];
        System.out.println(i[0]);
12. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;
public class ArraysInJava {
    public static void main(String[] args) {
        int[] a = new int[3];
        a[1] = 50;
        Object o = a;
        int[] b = (int[])o;
        b[1] = 100;
        System.out.println(a[1]);
        ((int[])o)[1] = 500;
         System.out.println(a[1]);
```



### ΕΠΛ 133: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

```
public class ArraysInJava {
    static final int[] a;
    static {
        a = new int[] \{1, 2, 3\};
    public static void main(String[] args) {
        a = new int[5];
14. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;
public class ArraysInJava {
    static void methodOne(int[] a) {
        int[] b = new int[5];
        a = b;
        System.out.print(a.length);
        System.out.print(b.length);
    }
    public static void main(String[] args) {
        int[] a = new int[10];
        methodOne(a);
        System.out.print(a.length);
15. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;
class A {
    static int i;
    static {
        System.out.println(1);
        i = 100;
public class StaticInitializationBlock {
    static {
        System.out.println(2);
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(3);
        System.out.println(A.i);
}
```



### ΕΠΛ 133: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

# 16. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;

```
class A {
    static int first;
    static String second;
    static {
        System.out.println(1);
        first = 100;
    static {
        System.out.println(2);
        second = "SECOND";
public class StaticInitializationBlock {
    static {
        System.out.println(3);
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(4);
        System.out.println(A.first);
        System.out.println(A.second);
17. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;
class A {
    static int i;
    static {
        i = 100;
        System.out.println(1);
    static void staticMethod(){
        System.out.println(i);
        System.out.println(2);
```

public static void main(String[] args) {

System.out.println(3);

System.out.println(4);
System.out.println(A.i);

A.staticMethod();

public class B {
 static {

}

}



### ΕΠΛ 133: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

```
class A {
    {
        System.out.println(1);
   public A(){
        System.out.println(2);
    public static void main(String[] args){
        System.out.println(3);
        A a = new A();
19. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;
public class A {
    static int i = 10;
    int j = 100;
        methodOne();
        i = 100;
        j = 10;
    }
    void methodOne() {
        System.out.println("i = "+i);
        System.out.println("j = "+j);
   public static void main(String[] args) {
        A = new A();
        a.methodOne();
20. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;
public class A {
    static {
        i = 30;
    static int i = 20;
    static {
        i = 10;
   public static void main(String[] args) {
        System.out.println(A.i);
}
```



### ΕΠΛ 133: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

# 21. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;

```
class ClassOne {
    static int i = 10;
    static {
        i = 20;
   public ClassOne(int i)
        System.out.println(i);
        this.i = i;
        i = 30;
public class ClassTwo {
   public static void main(String[] args){
        System.out.println(ClassOne.i);
22. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;
class ClassOne {
    {
        System.out.println(1);
    static {
        System.out.println(2);
    public ClassOne(int i){
        System.out.println(3);
    public ClassOne(){
        System.out.println(4);
public class ClassTwo {
    {
        System.out.println(5);
    public static void main(String[] args){
```

ClassOne one = new ClassOne();
ClassOne two = new ClassOne(10);

System.out.println(6);

}



### ΕΠΛ 133: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

```
class ClassOne {
    String s;
        s = "FIRST";
        s = "SECOND";
    public ClassOne(){
        s = "THIRD";
   public ClassOne(String s) {
        this();
        System.out.println(this.s);
}
public class ClassTwo{
   public static void main(String[] args) {
        ClassOne one = new ClassOne("LAST");
24. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;
class ClassOne {
    static
        System.out.println('A');
    static char c = 'Z';
    static char getC()
                        {
        return c;
public class ClassTwo{
        System.out.println('B');
   public static void main(String[] args)
        char c;
        c = ClassOne.getC();
        System.out.println(c);
}
```



## ΕΠΛ 133: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

- 25. Μπορούμε να αναφερθούμε στα στατικά πεδία σε μη στατικές μεθόδους. True or false?
- 26. Ποιο από τα παρακάτω είναι κοινό για όλα τα στιγμιότυπα μιας κλάσης;
  - A) Static fields
  - B) Non-static methods
  - C) Static Methods
  - D) A & C
- 27. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;

```
public class A {
    String s;
    public A()
        this("It's not me");
        System.out.println('A');
        System.out.println(s);
    }
    A(String s)
        System.out.println('B');
        System.out.println(this.s);
        this.s = s_i
    }
    {
        System.out.println('C');
        System.out.println(s);
        this.s = "ABCD";
    }
   public static void main(String[] args)
        A a1 = new A();
        A a2 = new A("It's me");
}
```



### ΕΠΛ 133: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

## 28. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του παρακάτω κώδικα;

```
class X{
    int i = 50;
}

class Y{
    int i = 100;
    X x;
}

public class MainClass{
    public static void main(String[] args) {
        X x = new X();
        Y y = new Y();
        y.x = x;
        System.out.println(x.i);
        System.out.println(y.i);
        System.out.println(y.x.i);
    }
}
```

```
public class A{
    static void test() {
        System.out.println("Tested....");
    }

    static {
        test();
    }

    public static void main(String[] args) {
        test();
    }
}
```



## ΕΠΛ 133: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

```
public class A{
   int m;
   double n;

public A(int i) {
      m = i;
   }

public A(double d) {
      n = d;
   }

{
      System.out.println(m);
      System.out.println(n);
   }

public static void main(String[] args) {
      A a1 = new A(500);
      A a2 = new A(50.0);
      System.out.println(a1.m+" : "+a1.n);
      System.out.println(a2.m+" : "+a2.n);
   }
}
```