

# ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება 2 (Java -ს ბაზაზე)

## II სემესტრი.2017-2018 წელი (დასკვნითი გამოცდის ნიმუში)

### ცვლადები მეკვიდრობითობის დროს

#### კითხვა 1

მოცემულია კლასების აღწერა

```
class A {  
  double a=1;  
  double b=5;  
  void sum(){  
    System.out.print(a+b);  
  }  
}  
  
class B extends A{  
  void mul(){  
    System.out.print(a*b);  
  }  
}
```

რომელი გამონათქვამია ჭეშმარიტი?

აირჩიეთ ერთი:

- a. B კლასში a და b ცვლადები გამოცხადებული არაა, ამიტომ მათი გამოყენება დაუშვებელია
- b. B კლასში a და b ცვლადების გამოყენება დასაშვებია, ვინაიდან ისინი სუპერკლასშია აღწერილი
- c. B კლასში a და b ცვლადებს საწყისი მნიშვნელობები არ ენიჭებათ, ამიტომ შეცდომაა
- d. B კლასში a და b ცვლადების გამოყენება არ შეიძლება, ვინაიდან ასეთი ცვლადები სუპერკლასში უკვე გამოცხადებულია

### მეთოდების გადატვირთვა/გადაფარვა მეკვიდრობითობის დროს

#### კითხვა 2

მოცემულია ორი კლასი:

```
class BaseClass {  
  int meth(int i){  
    return i;  
  }  
}  
  
class SubClass extends BaseClass {  
  int meth(int x) {  
    return x*x;  
  }  
  void meth() {  
    System.out.println("uparametro meTodi!");  
  }  
  int meth(int a, int b){  
    return a+b;  
  }  
}
```

რომელი გამონათქვამებია ჭეშმარიტი?

Select one or more:

- a. ქვეკლასის int meth(int x) მეთოდი სუპერკლასის მეთოდის გადაფარვაა
- b. ქვეკლასის int meth(int x) მეთოდი სუპერკლასის მეთოდის გადატვირთვაა
- c. ქვეკლასში void meth() მეთოდი სუპერკლასის მეთოდის გადაფარვაა
- d. ქვეკლასში void meth() მეთოდი სუპერკლასის მეთოდის გადატვირთვაა
- e. ქვეკლასში int meth(int a, int b) მეთოდი სუპერკლასის მეთოდის გადაფარვაა
- f. ქვეკლასში int meth(int a, int b) მეთოდი სუპერკლასის მეთოდის გადატვირთვაა

## დინამიკური დისპეტჩინგის

### კითხვა 3

მოცემულია კლასების იერარქია

```
class Base{
  int meth(int x){
    System.out.print(" "+ ++x);
    return x;
  }
}
class SubClass extends Base{
  int meth(int y){
    System.out.print(" "+y++);
    return y;
  }
}
class Test {
  public static void main (String args[]){
    SubClass s = new SubClass();
    Base b = new Base();
    Base ob;
    ob = s;
    System.out.print(" "+ob.meth(1));
    ob = b;
    System.out.println(" "+ob.meth(1));
  }
}
```

რა დაიბეჭდება?

აირჩიეთ ერთი:

- a. 1 2 2 2
- b. 2 2 2 1
- c. 1 1 2 2
- d. 1 2 3 3

## აბსტრაქტული მეთოდები

### კითხვა 4

მოცემულია კლასების იერარქია

```
1 abstract class Abstr {
2 abstract void meth(int i);
3 }
4 class B extends Abstr {
5 void meth(int x) {
6 System.out.println("B კლასის მეთოდი");
7 }
8 }
9 public class Test {
10 public static void main(String[] args) {
11 Abstr obj = new Abstr();
12 }
13 }
```

რომელი გამონათქვამია სწორი?

აირჩიეთ ერთი:

- a. 11-ე სტრიქონში შეცდომაა, ვინაიდან აბსტრაქტული კლასის ობიექტის შექმნის მცდელობაა
- b. 2-ე სტრიქონში მეთოდის ტანი არაა აღწერილი, ამიტომ კომპილატორი სინტაქსურ შეცდომას მოგვცემს
- c. 5-ე სტრიქონში მეთოდის პარამეტრის სახელი არ ემთხვევა 2-ე სტრიქონის მეთოდის პარამეტრის სახელს, ამიტომ შეცდომაა
- d. კომპილატორი შეცდომას არ მოგვცემს

## პაკეტები

### კითხვა 5

რომელი import დირექტივაა სწორი?

Select one or more:

- a. import java.lang.\*;
- b. import java.util.Stack;
- c. import java.util;
- d. import java.util.Vector.size();

## წვდომის კონტროლი პაკეტებში

### კითხვა 6

რა დაიბეჭდება?

```
package A;
```

```
public class Point {
public int x;
public int y;
```

```

public Point(int xx, int yy) {
    x = xx;
    y = yy;
}
}
package A;

public class Line {
    Point a = new Point(0, 0);
    Point b = new Point(0, 0);
    public Line(Point p1, Point p2) {
        a.x = p1.x;
        a.y = p1.y;
        b.x = p2.x;
        b.y = p2.y;
    }
    public int dist() {
        return Math.max(a.x - b.x, a.y - b.y);
    }
}
package B;
import A.*;

public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        Point p1 = new Point(1, 0);
        Point p2 = new Point(4, 5);
        Line l = new Line(p1, p2);
        System.out.println(l.dist());
    }
}

```

აირჩიეთ ერთი:

- a. -3
- b. 9
- c. 4
- d. 2

## ინტერფეისები და მათი იმპლემენტაცია

### კითხვა 7

რომელ სტრიქონში/სტრიქონებშია შეცდომა?

1. public interface Knopka {
2. void dachera();
3. }
4. public class Bomb implements Knopka {
5. public void dachera() {
6. System.out.println("ar mushaobs");
7. }
8. void boom() {
9. System.out.println("afetqdaaaa");

```
10. }
11. }
12. public class Test {
13. public static void main(String[] args) {
14. Knopka redKnopka = new Knopka();
15. redKnopka.dachera();
16. }
17. }
```

Select one or more:

- a. 14
- b. 2
- c. 8
- d. 15
- e. 16

## განსაკუთრებულ სიტუაციათა მართვა

### კითხვა 8

რა დაიბეჭდება?

```
public class Test {
public static void main(String[] args) {
int c[] = { 1, 3, 7, 11 };
int a = 5;
int b = 0;
try {
int d = c[a / b];
System.out.println("End of try block");
} catch (ArithmeticException e) {
System.out.println("Exception 2");
} catch (ArrayIndexOutOfBoundsException e) {
System.out.println("Exception 3");
} catch (Exception e) {
System.out.println("Exception 1");
}
}
}
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. Exception 2
- b. End of try block
- c. Exception 1
- d. Exception 3

## სტრიქონების შედარება

### კითხვა 9

მოცემულია პროგრამის ფრაგმენტი:

```
1. String s1 = "abc" + "def";
2. String s2 = "Java";
3. if (s1 == s2)
4. System.out.println("== succeeded");
5. if (s1.equals(s2))
6. System.out.println(".equals() succeeded");
```

რომელი გამონათქვამია ჭეშმარიტი?

აირჩიეთ ერთი:

- a. მე-6 შესრულდება, ხოლო მე-4 არა
- b. მე-4 შესრულდება, ხოლო მე-6 არა
- c. მე-4 და მე-6 სტრიქონები არ შესრულდება
- d. მე-4 და მე-6 სტრიქონები ორივე შესრულდება

## გარსი კლასები

### კითხვა 10

პროგრამის კოდის რომელი სტრიქონის კომპილაცია მოხდება უშეცდომოდ?

Select one or more:

- a. Double d2 = new Double("314159E-5");
- b. Integer i=new Integer(5); int j=i;
- c. byte b=7777;
- d. int i=7; byte b=i;

## კონტეინერული კლასები

### კითხვა 11

რა დაიბეჭდება კონსოლზე პროგრამის შემდეგი ფრაგმენტის შესრულების შედეგად?

```
Vector < Integer > values = new Vector < Integer > ();
values.add(4);
values.add(5);
values.add(7);
values.set(1, 6);
values.remove(0);
for(Integer v : values) {
System.out.print(v);
}
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. 67

- b. 4
- c. 5
- d. 46
- e. 45

### კითხვა 12

რა დაიბეჭდება კონსოლზე პროგრამის შემდეგი ფრაგმენტის შესრულების შედეგად?

```
Stack < String > greetings = new Stack < String > ();  
greetings.push("hello");  
greetings.push("hi");  
greetings.push("ola");  
greetings.peek();  
int k=greetings.size();  
for(int i=0;i<k;i++){  
System.out.print(greetings.pop());  
}
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. hello
- b. hellohi
- c. hellohiola
- d. olahihello
- e. კომპილატორი მოგვცემს შეცდომას

### კითხვა 13

მოცემულია შემდეგი აღწერა

```
Hashtable < String, Double > ht = new Hashtable();
```

რომელი სტრიქონებია სწორი?

Select one or more:

- a. ht.put( "pi" , 3.14159);
- b. ht.add( "e" , 2.71828D);
- c. ht.get( "log(1)" , new Double(1.7));
- d. ht.put('x', new Double(123.4));
- e. ht.get( "pi");