

ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება 1 (Java -ს ბაზაზე)
I სემესტრი. 2017-2018 წელი
(დასკვნითი გამოცდის ნიმუში)

Question 1

გამოაცხადეთ მთელი ტიპის 16 ბიტის ცვლადი k საწყისი მნიშვნელობით 12 (რვაობითში)

Select one:

- short k=12;
- short k=012;
- int k=12;
- int k=012;

Question 2

გამოაცხადეთ 8 ბიტის ნამდვილი ტიპის მასივი k, რომლის კენტი ინდექსიანი ელემენტებს საწყისი მნიშვნელობად მიენიჭებათ 15.1,20.2,40.3,70.04

Select one:

- double []k={0,15.1,0,20.2,0,40.3,0,70.04 };
- double []k={15.1,20.2,40.3,70.04 };
- double []k={15.1,0,20.2,0,40.3,0,70.04,0 };
- double []k={15.1,20.2,40.3,70.04,0,0,0,0 };

Question 3

რა იქნება i-ს მნიშვნელობა?

char i = 10 % 4 * 5 + 'a';

Answer:

Question 4

რას დაბეჭდავს?

```
public class Sample {  
    public static void main (String arg[]) {  
        boolean a = true, b = false;  
        boolean c = !(a & b) ^ (a | !b);  
        System.out.println (c);  
    }  
}
```

Select one:

- c=true
- false
- true
- c=false

Question 5

რას დაბეჭდავს მოცემული პროგრამა?

```
public class sample {  
    public static void main (String arg[]) {  
        int x = 42;  
        int y = x++ / 2;  
        System.out.println ("x=" +x+ "y=" +y);  
    } }  
}
```

Select one:

- 43 21
- 21 43
- x=43 y=21
- x=42 y=20

Question 6

რომელი კოდის ფრაგმენტი(ები) არ გამოიწვევს კომპილატორის შეცდომას?

1)

```
int i=0;  
if(i<0){System.out.println("Hello");}
```

2)

```
boolean b=true;  
boolean b2=true;  
if(b=b2) {System.out.println("So true");}
```

3)

```
int i=1;  
int j=2;  
if(i<10 ++ j<20)System.out.println("OK");
```

4)

```
int i=1;  
int j=2;  
if(i>10 & j>20)System.out.println("OK");
```

Select one or more:

- 1
- 2
- 3
- 4

Question 7

ვთქვათ გამოცხადებულია **int** ტიპის **val** ცვლადი და გვაქვს პროგრამის შემდეგი კოდი:

```
if( val < 5 ) {  
    System.out.println( "Test A" );  
}  
else if( val < 8 ) {  
    System.out.println( "Test B" );  
}  
else System.out.println( "Test C" );
```

val ცვლადის რა მნიშვნელობისათვის დაიბეჭდება **Test C**?

Select one or more:

- val < 0
- val იმყოფება (0 ,5) შუალედში
- val იმყოფება [5 ,8) შუალედში
- val > =8
- val =18

Question 8

მოცემული პროგრამის კოდის შესრულების შედეგად რა დაიბეჭდება?

```
String val="one";  
switch (val) {  
case "one":  
    System.out.print("1");  
case "two":  
case "three":  
    System.out.print("&3");  
    break;  
case "four":  
    System.out.print("&4");  
default:  
    System.out.print("default ");  
}
```

Select one:

- 1&3
- 1
- &3
- default
- არაფერი არ დაიბეჭდება
- 1&3&4

Question 9

რას დაბეჭდავს მოცემული პროგრამა?

```
public class sample {  
    public static void main (String arg[]) {  
        for (int i=10; i>5; i--) {  
            if(i % 2 == 0) continue;  
            System.out.print ("i= "+i);  
        }  
    }  
}
```

Select one:

- a. i=10 i=9 i=7 i=6
- b. i=2 i=4
- c. i=9 i=7
- d. i=10 i=8

Question 10

arr[] მასივი შედგება მხოლოდ სიმბოლოებისაგან. რას დაბეჭდავს ეს პროგრამა:

```
public class qqqqq {  
    public static void main(String[] args) {  
        char [] arr = { '?', 'a', '?', 'b', 'c', '?' };  
        int x = 0;  
        for ( int z : arr) {  
            if (z == '?' ) {  
                x++;  
            }  
        }  
        System.out.println( "x=" + x);  
    }  
}
```

Select one:

- a. დააბრუნებს მასივის მინიმალური ელემენტის ინდექსს;
- b. დააბრუნებს true/false თუ რომელიმე ელემენტი მეორდება;
- c. დააბრუნებს მასივის უმცირეს ლუწ რიცხვს;
- d. დააბრუნებს მასივის უმცირეს ელემენტს;
- e. დააბრუნებს კითხვის ნიშნების რაოდენობას მასივში;

Question 11

რა დაიბეჭდება?

```
class Ex1 {
    int x;
    int y;
    Ex1() {x=10;}
    Ex1(int x1, int y1) {x=x1+y1; y=y1-x1;}
    Ex1(double x1) {x=y=(int)(x1*x1); }
}
class Test {
    public static void main (String[] args) {
        Ex1 a=new Ex1();
        Ex1 b=new Ex1(3,1);
        Ex1 c=new Ex1(2.3);
        System.out.println(a.x+" " +b.x+" " +c.x);
    }
}
```

Select one:

- 4 10 2.3
- 10 4 5
- 10 5 4
- 2.3 10 5

Question 12

რა დაიბეჭდება?

```
class Yuti{
    Yuti(int sigr, int sig) { sigrze=sigr; sigane=sig;}
    int sigrze; int sigane;
}
public class Test {
    void gazrda(Yuti b, int val) { val+=10; b.sigrze+=val; }
    public static void main (String[] args){
        Test obj=new Test();
        Yuti box=new Yuti(10,20);
        int nval=20;
        obj.gazrda(box, nval);
        System.out.println("yutis sigrze="+box.sigrze+" yutis
sigane="+box.sigane+ " nval="+nval);
    }
}
```

```
}  
}
```

Select one:

- yutis sigrze=20 yutis sigane=40 nval=20
- yutis sigrze=40 yutis sigane=20 nval=20
- yutis sigrze=20 yutis sigane=20 nval=20
- 20 20 40

Question 13

რა დაიბეჭდება?

```
class Object {  
    int w; int h; int d;  
    void test() { System.out.print("araferi ");}  
    double volum() {return w*h*d;}  
    void volum(double x) {  
        System.out.print(" "+ --x);}  
}
```

```
public class Test {  
    public static void main (String[] args){  
        Object ob1=new Object();  
        ob1.w=2;  
        ob1.h=3;  
        ob1.d=4;  
        ob1.test();  
        ob1.volum(10);  
        System.out.print(" "+ob1.volum());}  
}
```

Select one:

- araferi 10 9
- araferi 9.0 24.0
- araferi 9 24
- 9 24

Question 14

რა დაიბეჭდება?

```
class Demo {  
    static int a=0;  
    static int b=1;  
    static {a=++b;}  
    void gam(int x){ a=a*x; b=b*x;}  
}
```

```

class Test {
    public static void main (String[] args) {
        Demo d1=new Demo();
        Demo d2=new Demo();
        d1.a++;
        d2.a--;
        System.out.println(d1.a+" " +d1.b+ " " +d2.a+ " " +d2.b);
    }
}

```

Select one:

- 1 2 1 2
- 2 2 2 2
- 2 1 2 1
- 3 1 2 1

Question 15

რა დაიბეჭდება?

```

class Stati {
    int a=0;
    static int sum ( int x, int y) {
        return x+y;}
    int sum (int x) { return a*x;
    }
}
public class Test {
    public static void main (String[] args) {
        Stati s1= new Stati();
        s1.a=3;
        System.out.print(" sum(2,1)="+Stati.sum(2,1));
        System.out.print(" sum(5)="+s1.sum(5));
    }
}

```

Select one:

- sum(2,1)=15 sum(5)=3
- sum(2,1)=3 sum(5)=15
- sum(2,1)=3 sum(5)=12
- sum(2,1)=3 sum(5)=9

Question 16

მოცემულია შემდეგი პროგრამა:

```

public class Application {

```

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

    System.out.println(increase(8));

}

public static double increase(int number) {
    if (number < 0) {
        return number;
    }

    return increase(1.1 * number);
}

public static double increase(float number) {
    if (number < 0) {
        return number;
    }

    return increase(-number);
}

public static double increase(double number) {
    if (number < 0) {
        return number;
    }

    return increase((int) number + 0.5f);
}
}
```


რა დაიბეჭდება მისი შესრულების შედეგად?

Answer:

Question 17

რა დაიბეჭდება?

```
public class Application {

    public static void main(String[] args) {

        Point point1 = new Point(1, -1, 2);
        Point point2 = new Point(7, 2, 2);

        Vector vec = point2.drawVetorTo(point1);

        System.out.println(vec.getDx() + vec.getDy() + vec.getDz());

    }
}

class Point {

    double x;
    double y;
    double z;

    Point(double x, double y, double z) {
        this.x = x;
        this.y = y;
        this.z = z;
    }
}
```

```
Vector drawVetorTo(Point p2) {  
    return new Vector(this, p2);  
}  
}
```

```
class Vector {  
  
    Point p0;  
    Point p1;  
  
    Vector(Point p0, Point p1) {  
        this.p0 = p0;  
        this.p1 = p1;  
    }  
  
    double getDx() {  
        return p1.x - p0.x;  
    }  
  
    double getDy() {  
        return p1.y - p0.y;  
    }  
  
    double getDz() {  
        return p1.z - p0.z;  
    }  
}
```

Answer: