

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №2
з дисципліни
«Об’єктно-орієнтоване програмування»

Виконала:
студентка групи КН-108
Гетьман Соломії
Викладач:
Гасько Р.Т.

Львів – 2017 р.

Завдання №1

```
public class SquareRoot {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        double a = 3;  
        double b = 2.5;  
        double c = -0.5;  
  
        double d = b * b - 4 * a * c;  
        if (d>0 & (a!=0 & c!=0) ) {  
            System.out.println("x1=" + (-b + Math.sqrt(d)) / (2*a));  
            System.out.println("x2=" + (-b - Math.sqrt(d)) / (2*a));  
        }  
        else if (a==0 & b!=0 & c==0 ) {  
            System.out.println("x1="+0.0);  
            System.out.println("x2="+0.0);  
        }  
        else if (d==0 & a!=0) {  
            System.out.println("x1=" + (-b / (2*a)));  
            System.out.println("x2=" + (-b / (2*a)));  
        }  
        else {  
            System.out.println("x1=");  
            System.out.println("x2=");  
        }  
    }  
}
```

```
1 public class SquareRoot {  
2  
3     public static void main(String[] args) {  
4         double a = 3;  
5         double b = 2.5;  
6         double c = -0.5;  
7  
8         double d = b * b - 4 * a * c;  
9         if (d>0 & (a!=0 & c!=0) ) {  
10             System.out.println("x1=" + (-b + Math.sqrt(d)) / (2*a));  
11             System.out.println("x2=" + (-b - Math.sqrt(d)) / (2*a));  
12         }  
13         else if (a==0 & b!=0 & c==0 ) {  
14             System.out.println("x1="+0.0);  
15             System.out.println("x2="+0.0);  
16         }  
17     }  
18 }
```

Правильно

Результати тесту

See full output

ВІРНО

See full output

ПЕРЕВІРКА

ЗБЕРЕГТИ

ПОКАЗАТИ ВІДПОВІДЬ

Завдання №2

```
public class MatrixPrint {
    public static void main(String args[]){
        int [][] anArray = new int [5][5];
        int a = 1;
        for (int i = 0; i < anArray.length; i++) {
            for (int j = 0; j < anArray.length; j++) {
                if ((i ==j) | (i + j == anArray.length - 1))
                    System.out.print(" * ");
                else if (a<10){
                    System.out.print (" " + a + " ");
                }
                else {
                    System.out.print (a + " ");
                }
                a = a+1;
            }
            System.out.println();
        }
    }
}
```

```
1 public class MatrixPrint {
2     public static void main(String args[]){
3         int [][] anArray = new int [5][5];
4         int a = 1;
5         for (int i = 0; i < anArray.length; i++) {
6             for (int j = 0; j < anArray.length; j++) {
7                 if ((i ==j) | (i + j == anArray.length - 1))
8                     System.out.print(" * ");
9                 else if (a<10){
10                     System.out.print (" " + a + " ");
11                 }
12                 else {
13                     System.out.print (a + " ");
14                 }
15                 a = a+1;
16             }
17             System.out.println();
18         }
19     }
20 }
```

Правильно

Результати тесту

	See full output
ВІРНО	
	See full output

ПЕРЕВІРКА

ЗБЕРЕГТИ

ПОКАЗАТИ ВІДПОВІДЬ

Завдання №3

```
public class ArraySort {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        int[] array = {30, 2, 10, 4, 6};  
        int length = array.length;  
  
        for ( int i = 0; i < length; i++)  
        {  
            for (int j= length - 1; j > i; j-- )  
            {  
                if (array[j] < array[j-1])  
                {  
                    int c = array[j];  
                    array[j] = array[j-1];  
                    array[j-1] = c;  
                }  
            }  
        }  
  
        for (int i = 0; i < length; i++) {  
            System.out.print(array[i] + " ");  
        }  
    }  
}
```

```
1 public class ArraySort {  
2  
3     public static void main(String[] args) {  
4         int[] array = {30, 2, 10, 4, 6};  
5         int length = array.length;  
6  
7         for ( int i = 0; i < length; i++)  
8         {  
9             for (int j= length - 1; j > i; j-- )  
10            {  
11                if (array[j] < array[j-1])  
12                {  
13                    int c = array[j];  
14                    array[j] = array[j-1];  
15                    array[j-1] = c;  
16                }  
17            }  
18        }  
19  
20        for (int i = 0; i < length; i++) {  
21            System.out.print(array[i] + " ");  
22        }  
23    }  
24 }  
25 }
```

Правильно

Результати тесту

	See full output
ВІРНО	See full output

ПЕРЕВІРКА

ЗБЕРЕГТИ

ПОКАЗАТИ ВІДПОВІДЬ

Завдання №4

```
public class BinarySearch {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        int data[] = { 3, 6, 7, 10, 34, 56, 60 };  
        int numberToFind = 10;  
  
        // PUT YOUR CODE HERE  
  
        int low = 0;  
        int high = data.length - 1;  
  
        while (high >= low) {  
            int middle = (low + high) / 2;  
  
            if (data[middle] == numberToFind)  
            {  
                System.out.println(middle);  
                return;  
            }  
            else if (data[middle] < numberToFind)  
            {  
                low = middle + 1;  
            }  
            else if (data[middle] > numberToFind)  
            {  
                high = middle - 1;  
            }  
        }  
        System.out.println(-1);  
        return;  
    }  
}
```

```
20     }  
21     else if (data[middle] < numberToFind)  
22     {  
23         low = middle + 1;  
24     }  
25     else if (data[middle] > numberToFind)  
26     {  
27         high = middle - 1;  
28     }  
29 }  
30 System.out.println(-1);  
31 return;  
32 // PUT YOUR CODE HERE  
33 }  
34 }
```

Правильно

Результати тесту

ВІРНО	See full output
ВІРНО	See full output

ПЕРЕВІРКА

ЗБЕРЕГТИ

ПОКАЗАТИ ВІДПОВІДЬ

ТЕСТ 2

Тест 2

(5/5 балів)

1. Скільки у файлі вихідного коду може бути класів з модифікатором `public`