Лабораторная робота 5

ОДНОВИМІРНІ МАСИВИ

Паршин Олександр

/\*

\* 1. Дано лінійний масив дійсних чисел. Знайти всі від’ємні елементи

\* даного масиву та обчислити суму їх квадратів.

\* 2.Дано лінійний масив дійсних чисел. Обчислити різницю між найбільшим

\* і найменшим елементами масиву.

\* 3.Скільки є елементів з мінімальним значенням серед додатних?

\* Замінити третій від’ємний на цю кількість.

\*/

package lab.pkg5;

/\*\*

\*

\* @author parsh

\*/

import java.util.\*;

import java.lang.Math.\*;

import java.io.\*;

public class Lab5 {

/\*\*

\* @param args the command line arguments

\*/

static Scanner cin = new Scanner(System.in);

static Random r = new Random();

public static void main(String[] args) {

// TODO code application logic here

solution\_one();

solution\_two();

solution\_three();

}

public static int input\_numbers()

{

System.out.print("Введите количество элементов массива: ");

int x;

try

{

x=cin.nextInt();

}catch(InputMismatchException e)

{

cin.next();

x=10;

}

return x;

}

public static void printArray(double a[])

{

int count=0;

for(int i=0; i<a.length; i++)

{

System.out.printf("%6.2f ",a[i]);

count++;

if(count==10&&i!=a.length-1)

{

System.out.printf("\n");

count=0;

}

}

System.out.printf("\n");

}

public static void fillArrayDouble(double a[])

{

for(int i=0; i<a.length; i++)

a[i]=r.nextDouble()\*10-5;

}

public static void solution\_one()

{

System.out.println("\tЗадание 1");

double[] array = new double[input\_numbers()];

fillArrayDouble(array);

printArray(array);

for(int i=0; i<array.length; i++)

{

if(array[i]<0)

{

System.out.printf("Число меньше нуля %.2f его квадрат %.2f\n", array[i],(array[i]\*array[i]));

}

}

}

public static void solution\_two()

{

System.out.println("\tЗадание 2");

double[] array = new double[input\_numbers()];

double min=100,max=-100;

fillArrayDouble(array);

printArray(array);

for(int i=0; i<array.length; i++)

{

if(array[i]<min)min=array[i];

if(array[i]>max)max=array[i];

}

System.out.printf("Max=%.2f\n",max);

System.out.printf("Min=%.2f\n",min);

System.out.printf("Разница между мах и мин =%.2f\n",(max-min));

}

public static void solution\_three()

{

System.out.println("\tЗадание 3");

double[] array = new double[input\_numbers()];

fillArrayDouble(array);

printArray(array);

double min=100;

for(int i=0; i<array.length; i++)

{

if(array[i]>0 && array[i]<min)min=array[i];

}

if(min==100)System.out.println("В массиве нету елементов больше нуля");

else

{

int count=0;

for(int i=0; i<array.length; i++)

{

if(array[i]==min)count++;

}

System.out.printf("Количество минимальных значений больше нуля %4.2f в массиве = %d\n",min,count);

int counter=0;

for(int i=0; i<array.length; i++)

{

if(array[i]<0){

counter++;

if(counter==3)

{

System.out.printf("Меняю третий отьемный елемент массива с номером %d и значением %4.2f на %4.2f\n",i+1,array[i],min);

array[i]=count;

break;

}

}

}

if(counter!=3)System.out.println("В массиве меньше трех елементов меньше нуля");

}

}

}

