package Arrays;

import java.util.Scanner;

public class Arrays {

        //Program 1

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

//      Scanner sc=new Scanner(System.in);

//      System.out.println("Enter The Total Number Of Elements");

//      int n=sc.nextInt();

//      int[] array=new int[n];

//      int sum=0;

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          System.out.println("Enter The Element Number: "+(i+1));

//          array[i]=sc.nextInt();

//      }

//      for(int ele:array) {

//          sum+=ele;

//      }

//      float avg=(float)sum/n;

//      System.out.println("The Average Of Given "+n+" Elements Is "+avg);

//  }

        //Program 2

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

//      Scanner sc=new Scanner(System.in);

//      int[][] cityTemp=new int[2][7];

//      for (int i=0;i<2;i++) {

//          System.out.println("For City "+(i+1)+":");

//          for (int j=0;j<7;j++) {

//              System.out.println("Enter The Temperature For Day "+(j+1));

//              cityTemp[i][j]=sc.nextInt();

//          }

//      }

//      for (int i=0;i<2;i++) {

//          System.out.println("For City "+(i+1)+":");

//          for (int j=0;j<7;j++) {

//              System.out.print("The Temperature For Day "+(j+1)+" is:");

//              System.out.println(cityTemp[i][j]);

//          }

//      }

//  }

        //Program 3

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

//      Scanner sc= new Scanner(System.in);

//      System.out.println("Enter The Number Of Rows And Columns");

//      int n=sc.nextInt();

//      int[][] matrix=new int[n][n];

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              System.out.println("Enter The ["+(i+1)+"]["+(j+1)+"] Element");

//              matrix[i][j]=sc.nextInt();

//          }

//      }

//      System.out.println("The Matrix Is:");

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              System.out.print(matrix[i][j]+" ");

//          }

//          System.out.println();

//      }

//  }

        //Program 4

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

//      Scanner sc= new Scanner(System.in);

//      System.out.println("Enter The Number Of Rows And Columns");

//      int n=sc.nextInt();

//      int[][] m1=new int[n][n];

//      int[][] m2=new int[n][n];

//      int[][] rm=new int[n][n];

//      System.out.println("For Matrix 1:");

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              System.out.println("Enter The ["+(i+1)+"]["+(j+1)+"] Element");

//              m1[i][j]=sc.nextInt();

//          }

//      }

//

//      System.out.println("For Matrix 2:");

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              System.out.println("Enter The ["+(i+1)+"]["+(j+1)+"] Element");

//              m2[i][j]=sc.nextInt();

//          }

//      }

//      System.out.println("The Matrix 1 Is:");

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              System.out.print(m1[i][j]+" ");

//          }

//          System.out.println();

//      }

//      System.out.println("The Matrix 2 Is:");

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              System.out.print(m2[i][j]+" ");

//          }

//          System.out.println();

//      }

//      System.out.println("The Resultant Matrix Is:");

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              rm[i][j]=m1[i][j]+m2[i][j];

//          }

//      }

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              System.out.print(rm[i][j]+" ");

//          }

//          System.out.println();

//      }

//  }

        //Program 5

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

//      Scanner sc=new Scanner(System.in);

//      System.out.println("Enter The Total Number Of Elements");

//      int n=sc.nextInt();

//      int[] array=new int[n];

//      int sum=0;

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          System.out.println("Enter The Element Number: "+(i+1));

//          array[i]=sc.nextInt();

//      }

//      for(int ele:array) {

//          sum+=ele;

//      }

//      System.out.println("The Sum Of Given "+n+" Elements Is "+sum);

//  }

        //Program 6

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

//      Scanner sc=new Scanner(System.in);

//      String[] fruits=new String[5];

//      for (int i=0;i<=4;i++) {

//          System.out.println("Enter The Fruit Name:");

//          fruits[i]=sc.next();

//      }

//      System.out.println("The Fruits You Entered Are: ");

//      for(String fruit:fruits) {

//          System.out.println(fruit);

//      }

//  }

        //Program 7

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

//      Scanner sc=new Scanner(System.in);

//      System.out.println("Enter The Number Of Elements");

//      int n=sc.nextInt();

//      int[] ele=new int[n];

//      int max=0;

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          System.out.println("Enter The Element");

//          ele[i]=sc.nextInt();

//      }

//      if (n>0) {

//          max=ele[0];

//          for(int elem:ele) {

//              if (elem>max) {

//                  max=elem;

//              }

//          }

//          System.out.println("Maximum Element: "+max);

//      }

//      else {

//          System.out.println("Please Enter Atleast One Element");

//      }

//  }

        //Program 8

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

//      Scanner sc=new Scanner(System.in);

//      System.out.println("Enter The Number Of Elements");

//      int n=sc.nextInt();

//      int[] ele=new int[n];

//      int min=0;

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          System.out.println("Enter The Element");

//          ele[i]=sc.nextInt();

//      }

//      if (n>0) {

//          min=ele[0];

//          for(int elem:ele) {

//              if (elem<min) {

//                  min=elem;

//              }

//          }

//          System.out.println("Minimum Element: "+min);

//      }

//      else {

//          System.out.println("Please Enter Atleast One Element");

//      }

//  }

        //Program 9

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

//      Scanner sc=new Scanner(System.in);

//      System.out.println("Enter The Number Of Elements");

//      int n=sc.nextInt();

//      int[] array=new int[n];

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          System.out.println("Enter The Element");

//          array[i]=sc.nextInt();

//      }

//      System.out.print("The Even Numbers Are: ");

//      for(int num:array) {

//          if(num%2==0) {

//              System.out.print(num+" ");

//          }

//      }

//      System.out.println();

//      System.out.print("The Odd Numbers Are: ");

//      for(int num:array) {

//          if(num%2!=0) {

//              System.out.print(num+" ");

//          }

//      }

//  }

        //Program 10

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

//      Scanner sc= new Scanner(System.in);

//      System.out.println("Enter The Number Of Rows And Columns");

//      int n=sc.nextInt();

//      int[][] m1=new int[n][n];

//      int[][] m2=new int[n][n];

//      int[][] rm=new int[n][n];

//      System.out.println("For Matrix 1:");

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              System.out.println("Enter The ["+(i+1)+"]["+(j+1)+"] Element");

//              m1[i][j]=sc.nextInt();

//          }

//      }

//

//      System.out.println("For Matrix 2:");

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              System.out.println("Enter The ["+(i+1)+"]["+(j+1)+"] Element");

//              m2[i][j]=sc.nextInt();

//          }

//      }

//      System.out.println("The Matrix 1 Is:");

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              System.out.print(m1[i][j]+" ");

//          }

//          System.out.println();

//      }

//      System.out.println("The Matrix 2 Is:");

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              System.out.print(m2[i][j]+" ");

//          }

//          System.out.println();

//      }

//      System.out.println("The Resultant Matrix Is:");

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              rm[i][j]=m1[i][j]-m2[i][j];

//          }

//      }

//      for (int i=0;i<n;i++) {

//          for (int j=0;j<n;j++) {

//              System.out.print(rm[i][j]+" ");

//          }

//          System.out.println();

//      }

//  }

        //Program 11

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

//      Scanner sc=new Scanner(System.in);

//      System.out.println("Enter The Number Of Elements");

//      int n=sc.nextInt();

//      int[] arr=new int[n];

//      for(int i=0;i<n;i++) {

//          System.out.println("Enter The Element");

//          arr[i]=sc.nextInt();

//      }

//        int [] fr = new int [arr.length];

//        int visited = -1;

//        for(int i = 0; i < arr.length; i++){

//            int count = 1;

//            for(int j = i+1; j < arr.length; j++){

//                if(arr[i] == arr[j]){

//                    count++;

//                    fr[j] = visited;

//                }

//            }

//            if(fr[i] != visited)

//                fr[i] = count;

//        }

//        System.out.println("---------------------");

//        System.out.println(" Element | Frequency");

//        System.out.println("---------------------");

//        for(int i = 0; i < fr.length; i++){

//            if(fr[i] != visited)

//                System.out.println("    " + arr[i] + "    |    " + fr[i]);

//        }

//        System.out.println("---------------------");

//    }

}