Код программы

**program** pro;

*{В одномерном числовом массиве осуществить циклический сдвиг элементов массива, расположенных между первым четным и последним максимальным. Если они совпадают , то расположить элементы по убыванию значений}*

**var** mass: **array**[1..100] **of** integer;

i,j,n,firstEven,max,pozMax,sort: integer;

isEven: boolean;

**begin**

Writeln('Введите размерность массива');

Readln(n);

*//Устанавлиеваем, что четное значение не найдено*

isEven:=false;

*//Считываем массив*

Writeln('Введите значения массива по порядку');

**for** i:=1 **to** n **do**

Readln(mass[i]);

Writeln('Исходный массив: ');

**for** i:=1 **to** n **do**

Write(mass[i], ' ');

Writeln;

*//Ищем позицию четного элемента*

**for** i:=1 **to** n **do**

**begin**

**if**(((mass[i] **mod** 2)=0) **and** (mass[i]<>0)) **then**

**begin**

isEven:=true;

firstEven:= i;

break;

**end**;

**end**;

**if**(isEven=false)**then** Writeln('Нет четных значений функции') **else**

**begin**

*//Считаем, что первый элемент максимальный*

max:=mass[1];

*//Запоминаем поцицию максимального элемента*

pozMax:=1;

*//Ищем максимальный элемент массива*

**for** i:=2 **to** n **do**

**begin**

**if**(mass[i]>max) **then**

**begin**

max:=mass[i];

pozMax:=i;

**end**;

**end**;

*//Если позиции первого четного и последнего максимального совпадают, то сортируем массив по убыванию*

**if**(pozMax=firstEven) **then**

**begin**

**for** i:=1 **to** n-1 **do**

**for** j:=1 **to** n-i **do**

**begin**

**if** (mass[j] < mass[j+1]) **then**

**begin**

sort := mass[j];

mass[j] := mass[j+1];

mass[j+1] := sort;

**end**;

**end**;

Writeln('Позиции первого четного и последнего максимального совпадают. Массив отсортирован по убыванию:' );

**end**

*//В ином случае осуществляем циклический сдвиг элементов массива, расположенных между первым четным и последним максимальным*

**else**

**begin**

**if**(abs(pozMax-firstEven)<=2) **then** Writeln('Сдвиг не нужен')

**else**

**begin**

*//Делаем так, чтобы pozMax был больше firstEven*

**if**(pozMax<firstEven)**then**

**begin**

sort:=pozMax;

pozMax:=firstEven;

firstEven:=sort;

**end**;

*//Осуществляем циклический сдвиг элементов массива*

**for** i:=pozMax-2 downto firstEven+1 **do**

**begin**

sort:=mass[i+1];

mass[i+1]:=mass[i];

mass[i]:=sort;

**end**;

Writeln('Осуществлен циклический сдвиг элементов массива, расположенных между первым четным и последним максимальным. Конечный массив:');

**end**;

**end**;

**for** i:=1 **to** n **do** Write(mass[i], ' ');

Writeln();

**end**;

**end**.

Тестирование программы

1. Введите размерность массива

7

Введите значения массива по порядку

1

3

7

5

3

1

0

Исходный массив:

1 3 7 5 3 1 0

Нет четных значений функции

1. Введите размерность массива

7

Введите значения массива по порядку

0

1

58

32

21

22

7

Исходный массив:

0 1 58 32 21 22 7

Позиции первого четного и последнего максимального совпадают. Массив отсортирован по убыванию:

58 32 22 21 7 1 0

1. Введите размерность массива

10

Введите значения массива по порядку

1

2

4

7

5

3

7

21

10

11

Исходный массив:

1 2 4 7 5 3 7 21 10 11

Осуществлен циклический сдвиг элементов массива, расположенных между первым четным и последним максимальным. Конечный массив:

1 2 7 4 7 5 3 21 10 11

1. Введите размерность массива

8

Введите значения массива по порядку

2

5

50

1

2

3

4

5

Исходный массив:

2 5 50 1 2 3 4 5

Сдвиг не нужен

2 5 50 1 2 3 4 5