

Лабораторная работа №10 часть 2

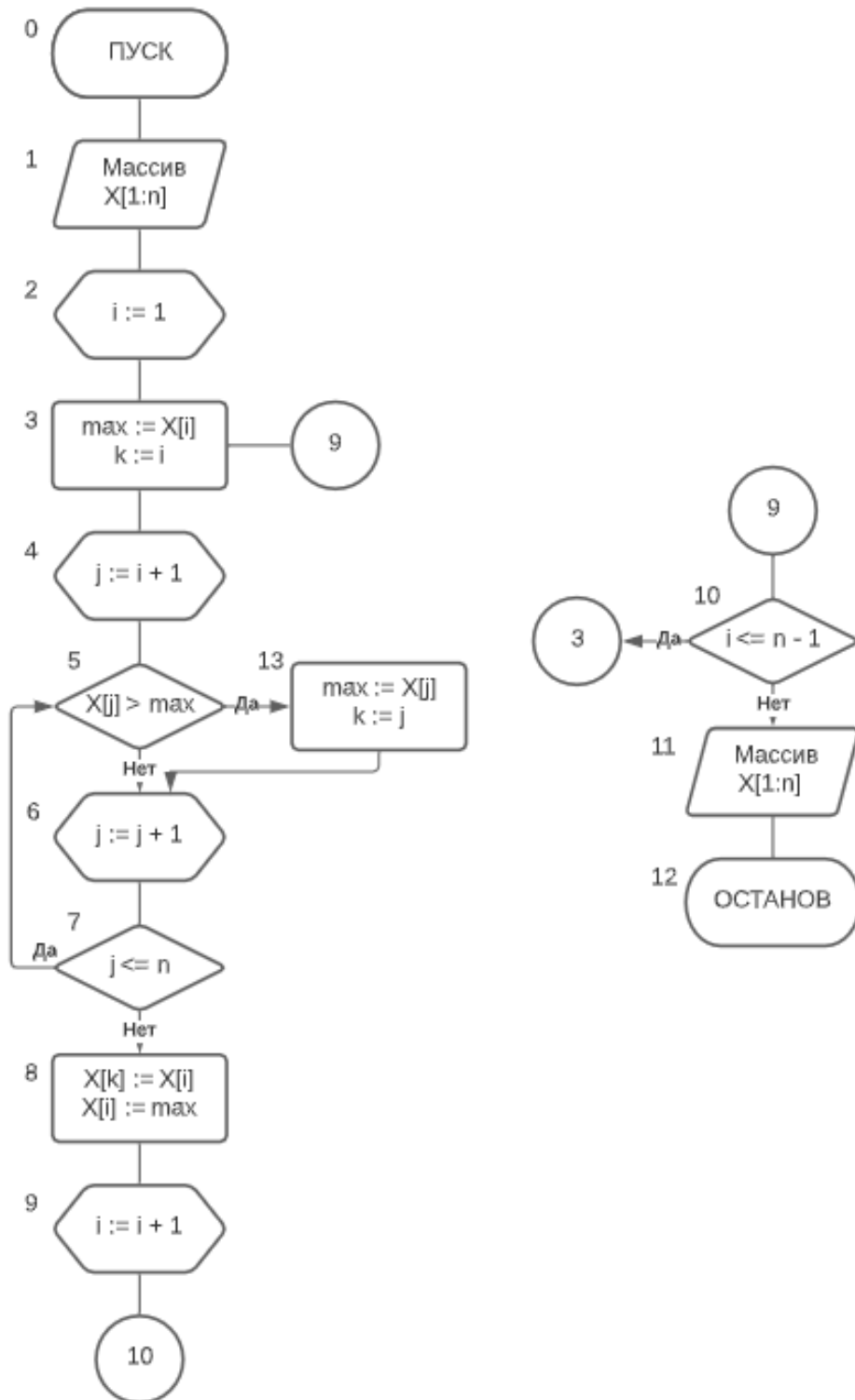
Постановка задачи

Разработать программу для построения вариационного ряда, используя алгоритм, рассмотренный в Лекции (алгоритм сортировки выбором)

Описание переменных

Переменная	Тип	Суть
i	integer	Счетчик внешнего цикла
j	integer	Счетчик вложенного цикла
max	integer	Наибольший эл-т массива
k	integer	Индекс наибольшего эл-та в массиве
x	Array of integer	Сортируемый массив длины n
n	integer	Длина массива X

Блок-схема



Код программы

```
1 program LR10_2;
2 var
3   i, j, max, k, n: integer;
4   x: array[1..10] of integer;
5 begin
6   n := 10;
7   // напомним массив случайными числами и выведем
8   writeln('Исходный массив:');
9   for i := 1 to n do begin
10    x[i] := random(100);
11    write(x[i], ' ');
12  end;
13
14  // отсортируем массив методом выбора в порядке неубывания
15  i := 1;
16  repeat
17    max := x[i];
18    k := i;
19    j := i + 1;
20
21    repeat
22      if x[j] > max then begin;
23        max := x[j];
24        k := j;
25      end;
26      j := j + 1;
27    until j > n;
28
29    x[k] := x[i];
30    x[i] := max;
31    i := i + 1;
32  until i > n - 1;
33
34  // выведем отсортированный массив
35  writeln();
36  writeln('Отсортированный массив:');
37  for i := 1 to 10 do begin
38    write(x[i], ' ');
39  end;
40 end.
```

input

Compiled Successfully. memory: 1624 time: 0 exit code: 0

Исходный массив:
54 59 71 84 60 85 54 84 42 62
Отсортированный массив:
85 84 84 71 62 60 59 54 54 42