

# РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ

«Нахождение максимального и  
минимального элементов  
в массиве и их обмен»

# ЗАДАЧА

Дан массив. Найти максимальный и минимальный элементы массива и поменять их местами.

[Выполнение программы](#)

# АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ

1. Описание массива
2. Формирование массива и вывод на печать
3. Поиск максимального и минимального элементов массива
4. Вывод их на экран
5. Меняем местами минимальный и максимальный элементы массива
6. Вывод на печать изменённого массива

# 1. ОПИСАНИЕ МАССИВА

**Program** MaxMinElem;

**Uses** Crt;

**Type** Mas = Array [1..10] of Real;

**Var** A : Mas;

i, n, k<sub>1</sub> k<sub>2</sub> : Integer;

max, min, t : Real;

# 1. ОПИСАНИЕ МАССИВА 2

**Program** MaxMinElem;

**Uses** Crt;

**Var** A : Array [1..10] of Real;

i, n, k<sub>1</sub> k<sub>2</sub> : Integer;

max, min, t : Real;

# 1. ОПИСАНИЕ МАССИВА 3

**Program** MaxMinElem;

**Uses** Crt;

**Const** n=10;

**Var** A: array [1..n] of real;

    i, n, k<sub>1</sub> k<sub>2</sub> : Integer;

    max, min, t : Real;

- массив A из 10 дробных чисел.

## 2. ФОРМИРОВАНИЕ МАССИВА

**BEGIN**

**ClrScr;**

**Write ('Введите n = '); ReadLn (n);**

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

**begin**

**Write ('A [', i, ' ] = ');**

**ReadLn (A[i])**

**end;**

## 2. ФОРМИРОВАНИЕ МАССИВА

**BEGIN**

**ClrScr;**

**Write ('Число элементов n=');**

**ReadLn(n);**

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

**begin**

**A[i]:=random(24);**

**Write ('A [ ', i, ' ] = ',A[i]:4:0);**

**end;**

### 3. ПОИСК МАКСИМАЛЬНОГО И МИНИМАЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТОВ В МАССИВЕ

**max := A[1]; k<sub>1</sub> := 1; min := A[1]; k<sub>2</sub> := 1;**

**For i := 2 to N do**

**begin**

**If A[i] > max then begin max := A[i]; k<sub>1</sub> := i ; end;**

**If A[i] < min then begin min := A[i]; k<sub>2</sub> := i ; end;**

**end;**

# ВЫВОД НА ЭКРАН РЕЗУЛЬТАТА

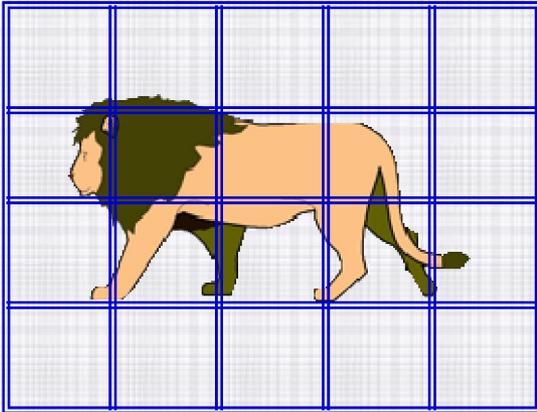
```
WriteLn ('Номер max элемента', k1);
```

```
WriteLn ('max= ', max : 5 : 0);
```

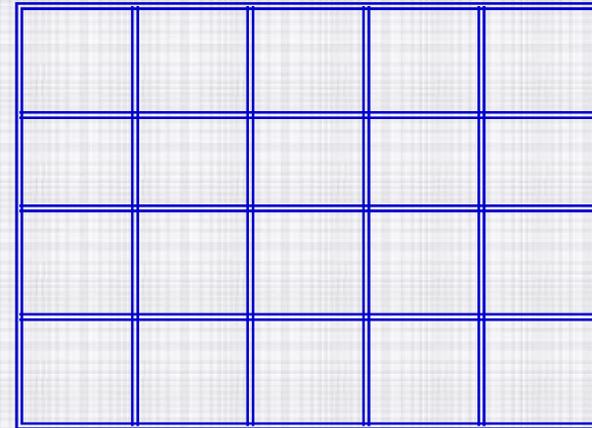
```
WriteLn ('Номер min элемента ', k2);
```

```
WriteLn ('min= ', min : 5 : 0);
```

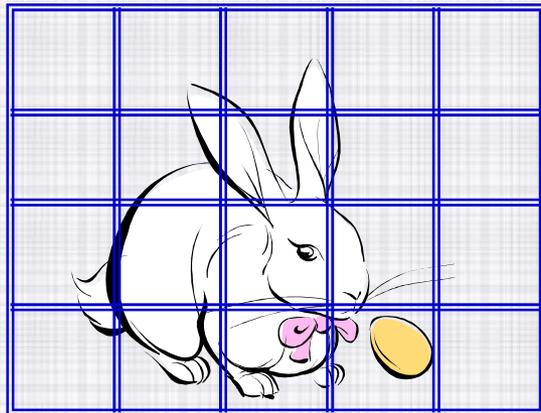
# МЕНЯЕМ МЕСТАМИ MIN И МАХ ЭЛЕМЕНТЫ МАССИВА



$A[K_1]$



T



$A[K_2]$

$T := A[K_1];$

$A[K_1] := A[K_2];$

$A[K_2] := T;$

# ВЫВОД НА ПЕЧАТЬ ИЗМЕНЁННОГО МАССИВА

```
FOR I := 1 TO N DO WRITE (A[I]:4:0)
```

# ЗАДАЧИ НА ОТЛИЧНО!!!

Задать случайным образом 9 элементов числового массива – дробные числа от 0 до 50. В этом массиве:

1. Найти минимальный элемент и увеличить его в 2 раза.
2. Найти максимальный элемент и поменять его местами с последним элементом.