

Двумерные массивы

Двумерные массивы

ARRAY [тип_индекса1] **OF ARRAY** [тип_индекса2]

OF тип_элементов

ARRAY [тип_индекса1, тип_индекса2] **OF** тип_элементов

var m2:array[-10..10, 1..50] of real;

var m3:array[1..3, 1..3] of integer;

Индекс элемента в двумерном массиве это два числа:
“номер” строки и “номер” столбца:

m3[3,2] m2[-5,23]

Заполнение двумерного массива случайными числами

Program q3;

var m2:array[1..5, 1..10] of integer;

i, j: integer;

begin

randomize();

for i:=1 to 5 do

for j:=1 to 10 do

m2[i,j]:=random(10);

end.

Заполнение двумерного массива вводимыми числами

```
Program q3;  
var m2:array[1..2, 1..3] of integer;  
  i, j: integer;  
begin  
  for i:=1 to 2 do  
    for j:=1 to 3 do  
      begin  
        writeln;  
        writeln('Введите следующее число');  
        read(m2[i,j]);  
      end;  
    end;  
  end.
```

Вывод двумерного массива построчно

Program q3;

var m2:array[1..5, 1..10] of integer;

i, j: integer;

begin

for i:=1 to 5 do

begin

writeln("");

for j:=1 to 10 do write(m2[i,j], ' ');

end;

end.

Вывод двумерного массива построчно с выравниванием

Program q3;

var m2:array[1..5, 1..10] of integer;

i, j: integer;

begin

for i:=1 to 5 do

begin

writeln("");

for j:=1 to 10 do write(m2[i,j]:5);

end;

Задачи 1

1. Заполнить двумерный массив размером 5×10 случайными числами в диапазоне от 1 до 1000. Вывести на экран построчно с выравниванием.
2. Заполнить двумерный массив размером 3×4 целыми числами вводимыми с клавиатуры. Вывести на экран построчно с выравниванием.
3. Заполнить двумерный массив размером 3×4 случайными вещественными числами от 0 до 1. Вывести на экран построчно с выравниванием с двумя знаками после точки.

Задачи 2

- 1) Найти сумму/произведение/среднее элементов каждой строки/столбца
- 2) Найти максимальные/минимальные элементы каждой строки/ столбца
- 3) Найти строку/столбец в которой сумма/произведение/среднее элементов минимальна/максимальна
- 4) Найти максимальный среди минимальных элементов строк/столбцов
- 5) Найти минимальный среди максимальных элементов строк/столбцов