Массивы

Определение

- **массив — это структура данных, представляющая собой совокупность элементов одного типа;**
- **массив должен быть объявлен в разделе объявления переменных;**
- **доступ к элементу массива осуществляется путем указания индекса (номера) элемента;**
- **для ввода, вывода и обработки массивов удобно применять ИНСТРУКЦИИ ЦИКЛОВ (for, while, repeat).**

Например

Одномерный целочисленный массив:

5 2 4 8 6 3 7 9

Многомерный целочисленный массив:

2 4 8 6 5

9 5 1 3 4

7 9 3 1 2

Описание массива

Способ - 1

Var < имя >: array [I] of T;

Способ – 2

Type < имя _ типа >= array [I] of T;

Описание массива

Одномерный	Многомерный
Способ – 1 **Var M:array [1..8] of integer;** **Способ – 2** **Type** **M=array [1..8] of integer;**	**Способ – 1** **Var M:array [1..3,1..5] of integer;** **Способ – 2** **Type** **M=array [1..3,1..5] of integer;**

Ввод массива

Одномерный	Многомерный

Begin
For i:=1 to 8 do
begin
readln (a[i]);
	Begin
	For i:=1 to 3 do
	begin
	For j:=1 to 5 do
	Begin
	readln (a[i,j]);

Ввод массива Randomize

Одномерный	Многомерный

Randomize;
For i:=1 to 8 do
a[i]:=random(20);
	Randomize;
	For i:=1 to 3 do
	begin
	For j:=1 to 5 do
	a[i,j]:=random(20);

Вывод массива

Одномерный	Многомерный

Begin
For i:=1 to 8 do
begin
write(a[i, ’ ’]);
	Begin
	For i:=1 to 3 do
	For j:=1 to 5 do
	begin
	write(a[I , j]);