

&2.2.1

***Одномерные массивы  
целых чисел. Описание.***

**При обработке набора данных одного типа в языке Паскаль имеется специальная структура, называемая массив.**

**Массив - это поименованная совокупность однотипных элементов, упорядоченных по индексам, определяющим положение элемента в массиве.**

**Массив в Паскале имеет фиксированное количество элементов.**

**Имя массива, количество элементов и тип элементов массива определяются пользователем при описании массива.**

**Массив – пронумерованная совокупность ячеек памяти, названная одним именем**

1      2      3      4      5      6      7

44	22				30	19
----	----	--	--	--	----	----

Индекс  
(порядковый  
номер) элемента  
массива

Значение  
элемента  
массива

Имя массива

**A [ 4 ] := 11;**

# Описание массива

Описание массива включает в себя:

**1) Имя массива:**

**2) Ключевое слово *array*;**

**3) Диапазон изменения индексов, определяемый граничной парой, например: *1..40. 1..N. 5..20.***

*Нижняя граница показывает наименьшее возможное значение индекса, верхняя - наибольшее. Нижняя граница не может превосходить верхнюю.*

*Нижняя граница отделяется от верхней двумя точками;*

**4) Тип элементов массива.**

При описании переменных:

**Var имя:ARRAY[1..N] OF тип;**

Имя массива

Количество  
элементов

Тип элементов

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

**Var Tem:Array[1..100] of Real;**

При описании постоянных:

Количество элементов можно описать в разделе констант

~~m=10;~~

**Var a : array [1.. m] of integer;**

Иногда массив объявляют как пользовательский тип данных

**Type t=array[1..10] of integer;**

**Var a : t;**

**Const a:array[1..5] of integer =  
(3,-2,1,4,3);**

Массив констант

**Var R:Array [-20..20] of Real;  
Var N:Array ['A'..'Z'] of Integer**

В зависимости от задачи индексы элементов могут начинаться не только с единицы или быть символьного типа

- <https://onlinetestpad.com/ho7fd3o23cxm2>
- Результаты тестов прошу отправлять скриншотом на эл. почту artemsenkin1@gmail.ru