

Программирование на языке Pascal. 9 класс

Структурированный тип данных: массив

Понятие массива

- **Массив** – это обозначаемая одним именем последовательность однотипных элементов.

Пример: В массиве **A** содержатся данные о росте (в сантиметрах) учащихся класса: 168, 164, 170, 172, 166.

- Количество элементов массива называется **размером массива**.

Структура одномерного массива

Массив А

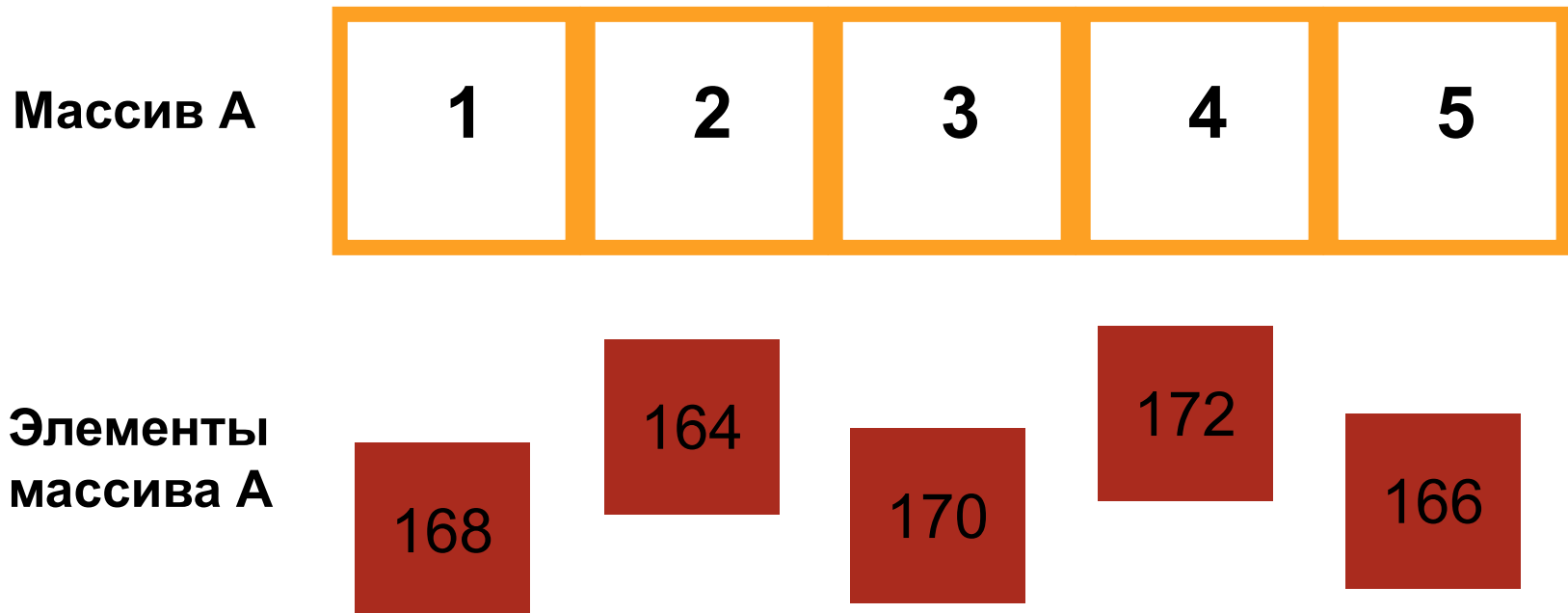


Элементы
массива А



Структура одномерного массива

- У каждого элемента в массиве есть место, которое называется **индексом**.



Доступ к элементам массива

Массив А

$a[1]=16$ 8	$a[2]=16$ 4	$a[3]=17$ 0	$a[4]=17$ 2	$a[5]=16$ 6
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

- У каждого элемента в массиве есть свое имя. **Имя элемента** образуется из имени массива и индекса элемента.

Примеры: $a[1]$, $a[2]$, $a[5]$.

- Числовые значения называются **значениями элементов массива**.

Пример: значением элемента $a[2]$ является число 164.

$a[2]=164$

Примеры одномерных массивов

Целочисленный массив размерности 5:



Примеры одномерных массивов

Вещественный массив размерности 5:



Описание одномерного массива на языке Pascal

Целочисленный массив **A** размерности 5:



Var A: array [1..5] of integer;



Описание одномерного массива на языке Pascal

Вещественный массив **A** размерности 5:



Var A: array [1..5] of real;



Описание одномерного массива на языке Pascal: ваша очередь

Упражнение: задана последовательность чисел: 12, 58, 101, 35, 6, 78, 55. Описать заданную последовательность в виде массива. Назвать индекс элемента со значением 35. Выписать значения третьего и пятого элементов массива.

Проверь себя:

- A: array [1..7] of integer;
- 4
- $A[3] = 101, A[5] = 6.$