

```

1 package ru.tutorial;
2 import java.util.*;
3 /* Массивы(Arrays) используются для хранения списков значений определенного типа
4 Массив хранит фиксированное количество элементов. Изначально все элементы
5 массива равны значению по умолчанию 0 - для чисел false для boolean null для ссылок
6 Количество элементов в массиве называется его длиной или размером.
7 Элементы массива занумерованы от 0 до длины_массива - 1.
8 Номера элементов массива так же называются индексами.
9 Можно представить массив {12, 4, -2, 13, 3, 2, 6, 4, -1} в виде таблицы.
10 индекс   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
11 значение |12| 4|-2|13| 3| 2| 6| 4|-1|
12 */
13 public class Lesson6Arrays {
14     public static void main(String[] args) {
15         Scanner keyboard = new Scanner(System.in);
16         //Задание массива:
17         //ТИП_ЭЛЕМЕНТОВ [] НАЗВАНИЕ = new ТИП_ЭЛЕМЕНТОВ [РАЗМЕР]; ИЛИ
18         //ТИП_ЭЛЕМЕНТОВ [] НАЗВАНИЕ = {элемент_0, элемент_1, ..., элемент_N-1}
19         int[] arr1 = new int[10];
20         int[] arr2 = {3, 2, 1, 3, 4};
21         //обращаться к элементам массива можно с помощью НАЗВАНИЕ_МАССИВА[номер_элемента]
22         arr1[2] = 12; //Записать на место третьего(с индексом 2) элемента 12
23         arr1[0]++; // увеличить первый элемент на 1
24         if (arr1[4] > 0) {
25             System.out.println("Пятый элемент больше нуля");
26         }
27         System.out.println("Длина массива: " + arr1.length); //так можно узнать длину массива
28         //Часто возникает необходимость сделать что-либо для каждого элемента массива
29         //способ 1 - перечислить все индексы циклом for
30         for (int i = 0; i < arr1.length; i++) { //тут делаем что-угодно с arr1[i]
31             //например читаем новое значение элемента из консоли
32             arr1[i] = keyboard.nextInt();
33         }
34         //способ 2 - использовать специальный вид цикла for
35         //for(ТИП НАЗВАНИЕ : ИЗ_КАКОГО_МАССИВА){}
36         for (int element : arr1) { //этот код будет сделан для каждого жлемента массива
37             System.out.println(element); //печатаем элемент массива
38         }
39     }
40 }

```