

Basic Java №8

Конечно, давай рассмотрим примеры массивов в Java и их инициализацию.

Инициализация массивов

1. **Создание и инициализация массива целых чисел:**

```
```java
// Объявление и инициализация массива
int[] numbers = new int[5]; // Массив из 5 элементов

// Заполнение массива
numbers[0] = 10;
numbers[1] = 20;
numbers[2] = 30;
numbers[3] = 40;
numbers[4] = 50;
```
```

2. **Создание и инициализация массива строк:**

```
```
// Объявление и инициализация массива
String[] names = {"Alice", "Bob", "Charlie", "Dave", "Eve"};
```
```

3. **Создание и инициализация массива с использованием цикла:**

```
```
// Объявление и инициализация массива
int[] squares = new int[10];

// Заполнение массива с использованием цикла
for (int i = 0; i < squares.length; i++) {
 squares[i] = i * i;
}
```
```

Оператор `+=` используется для увеличения значения переменной на значение элемента массива с индексом `i`.

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
```

```
int[] array = {1, 2, 3, 4, 5};
int sum = 0;

// Используем цикл для увеличения значения sum на элементы
массива
for (int i = 0; i < array.length; i++) {
    sum += array[i]; // sum = sum + array[i]
    System.out.println("Сумма после добавления array[" + i +
"]: " + sum);
}
}
```

В приведенном примере с циклом **for**, переменная **sum** будет содержать сумму всех элементов массива.