

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
“БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ”
КАФЕДРА ИИТ

ОТЧЁТ
по лабораторной работе №1

Выполнил:

студент 3 курса
группы ПО-9
Мельничук В.М.

Проверил:
Крощенко А.А.

Брест 2024

Цель работы: приобрести практические навыки обработки параметров командной строки, закрепить базовые знания языка программирования Java при решении практических задач

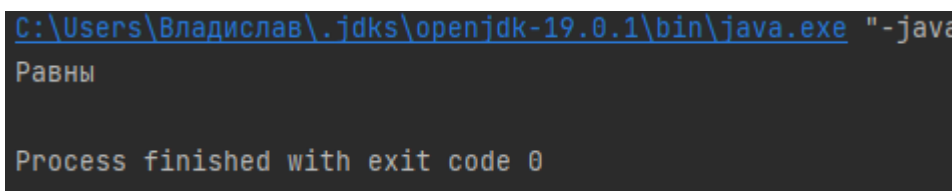
Вариант 1

Задание 1

Сравнить все числа, если они равны вывести соответствующий ответ, иначе не равны.

Входные данные: 10 10 10 10 10 10

Выходные данные:



```
C:\Users\Владислав\.jdk\openjdk-19.0.1\bin\java.exe "-java
Равны
Process finished with exit code 0
```

Код программы:

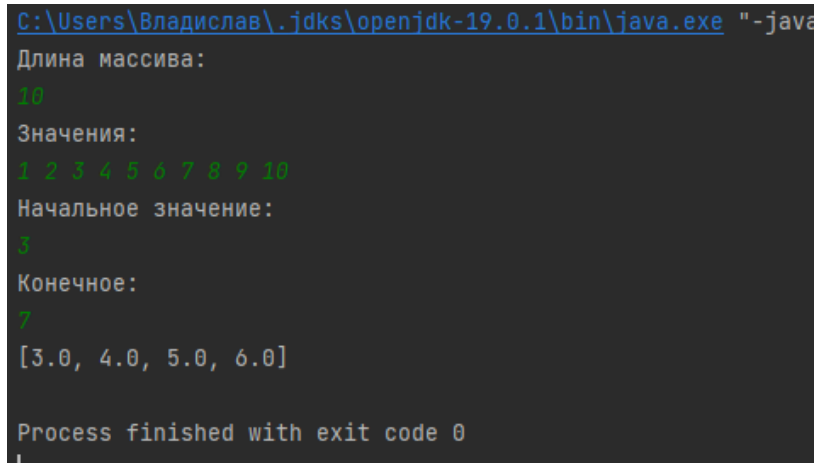
```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        boolean value = true;
        int[] arr = convertArray(args);
        for(int i = 0; i < args.length; i++){
            if(arr[0] != arr[i]){
                value = false;
            }
        }
        System.out.println(convertValue(value));
    }
    public static int[] convertArray(String[] args) {
        int[] result = new int[args.length];
        for(int i = 0; i < result.length; i++){
            result[i] = Integer.parseInt(args[i]);
        }
        return result;
    }
    public static String convertValue(boolean value){
        if(value){
            return "Равны";
        }
        return "Не равны";
    }
}
```

Задание 2

Напишите метод `double[] subarray(double[] array, int startIndex, int endIndex)`, выделяющий подмассив по указанным индексам.

Входные данные: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Выходные данные:



```
C:\Users\Владислав\.jdk\openjdk-19.0.1\bin\java.exe "-java
Длина массива:
10
Значения:
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Начальное значение:
3
Конечное:
7
[3.0, 4.0, 5.0, 6.0]
Process finished with exit code 0
```

Код программы:

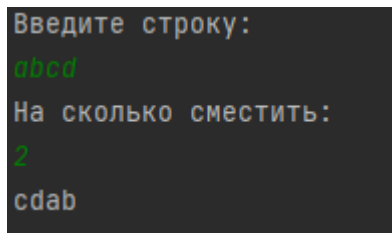
```
import java.util.Arrays;
import java.util.Scanner;
public class zad_2 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Длина массива:");
        int length = scanner.nextInt();
        double[] array = new double[length];
        System.out.println("Значения:");
        for(int i = 0; i < length; i++){
            array[i] = scanner.nextDouble();
        }
        System.out.println("Начальное значение:");
        int st = scanner.nextInt();
        System.out.println("Конечное:");
        int end = scanner.nextInt();
        System.out.println(Arrays.toString(zad_2.subarray(array, st,
end)));
    }
    public static double[] subarray(double[] array, int
startIndex, int endIndex){
        double[] karray = new double[endIndex - startIndex];
        for(int i = startIndex - 1, j = 0; i < endIndex - 1; i++,
j++){
            karray[j] = array[i];
        }
        return karray;
    }
}
```

Задание 3

Написать метод `String shiftString(String srt, int shift)` который возвращает строку, символы которой сдвинуты на `shift` позиций вправо.

Входные данные: abcd

Выходные данные:



```
Введите строку:
abcd
На сколько сдвинуть:
2
cdab
```

Код программы:

```
import java.util.Scanner;
public class zad_3 {
    public static void main(String[] args){
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Введите строку:");
        String line = scanner.nextLine();
        System.out.println("На сколько сдвинуть:");
        int shift = scanner.nextInt();
        System.out.println(zad_3.shiftRight(line, shift));
    }
    public static String shiftRight(String srt, int shift){
        int cursor;
        if(shift < 0){
            cursor = -shift;
        }else {
            cursor = srt.length() - shift;
        }
        return srt.substring(cursor) + srt.substring(0, cursor);
    }
}
```