

Техническое задание для кандидатов на стажировку - QA Automation Trainee
Выполнил: **Чуйков Михаил Юрьевич** на **IntelliJ IDEA 2020.1 x64**.

Задания требуется выполнить с использованием любого из нижеперечисленных языков программирования (**если иное не было оговорено в чате с ASTON Trainee**):

- **Java**

Задания, необходимо написать код:

1. Составить алгоритм: если введенное число больше 7, то вывести “Привет”
2. Составить алгоритм: если введенное имя совпадает с Вячеслав, то вывести “Привет, Вячеслав”, если нет, то вывести "Нет такого имени"
3. Составить алгоритм: на входе есть числовой массив, необходимо вывести элементы массива кратные 3

Задание, ответ в текстовой форме:

4. Дана скобочная последовательность: [((()())())]
- Можно ли считать эту последовательность правильной?
- Если ответ на предыдущий вопрос “нет”, то что необходимо в ней изменить, чтоб она стала правильной?

Решения:

```
1. import java.util.Scanner;
public class Program {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in); // Ввод числа
        int x = scanner.nextInt(); // Передача переменной x введённого значения
        if (x>7) { System.out.println("Привет");
            } // прописанный цикл если введённое число больше 7, то вывести “Привет”
        }
    }
}
```

```
2.
import java.util.Scanner;
public class Program {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println ("Введите необходимое имя и нажмите Enter");
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        String x = scan.nextLine(); // Передача переменной x введённого значения
        if (x.equalsIgnoreCase("Вячеслав")) {
            System.out.println("Привет, " + x);}
        else System.out.println("Нет такого имени");
    }
}
```

3.

```
import java.util.Scanner;
public class Program {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Введите длину массива:");
        int length = input.nextInt();
        int arr[] = new int[length];
        System.out.println("Введите элементы массива:");
        for (int i = 0; i < length; i++) { //Задаём цикл, учитывая
            arr[i] = input.nextInt(); // ввод нового значения в массив на место индекса i
            if ((arr[i] % 3 == 0) && (arr[i] != 0)) { // Задание условия цикла чтобы при делении
числа на 3 не было остатка И число не было равно 0
                System.out.print(arr[i] + " кратно 3" + "; ");
            }
        }
    }
}
```

4. Ответ: нет, данная последовательность не является правильной. Она состоит из набора скобок [,] (и) и мы будем считать скобочную последовательность правильной только при выполнении условий:

- для каждой открывающей скобки есть закрывающая из той же пары;
- скобки закрываются в правильном порядке.

Следовательно, вариантов решения возможно несколько:

- 1) [((()) ((())]] → [((()) ((()))] (Исправить предпоследнюю скобку)
- 2) [((()) ((())]] → [[(()) ((())]] (Исправить вторую скобку на квадратную скобку)
- 3) [((()) ((())]] → [[((()) ((()))]] (Добавление 1 квадратной скобки на второе место и 1 круглой скобки на пред предпоследнее место)