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:**

1. Дана [скобочная последовательность](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C): [((())()(())]]

- 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)