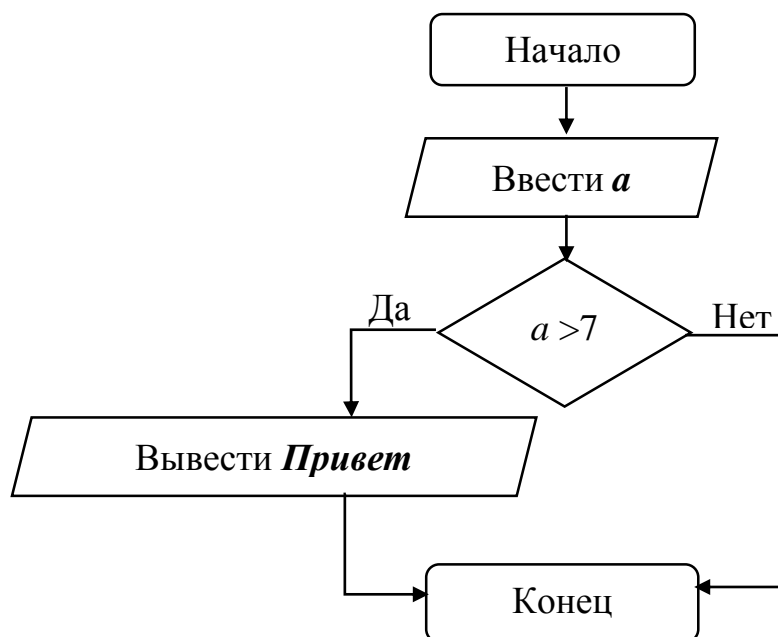


Ответы на тестовое задание

1. Составить алгоритм: если введенное число больше 7, то вывести «Привет»

Алгоритм в виде блок-схемы:



Скриншоты программы и ее выполнения с числами больше 7 и меньше:

The screenshot shows an IDE window titled "Student_Oksana_tz_1". The code editor displays the following Java code:

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 /**
4  * Created by Kcm on 03.07.2019.
5  */
6 public class tz_1 {
7     public static void main(String[] args) {
8         System.out.println("Введите число");
9         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
10        double a = scanner.nextDouble();
11        if (a > 7) {
12            System.out.println("Привет");
13        }
14    }
15 }
```

The Run window shows the execution of the program:

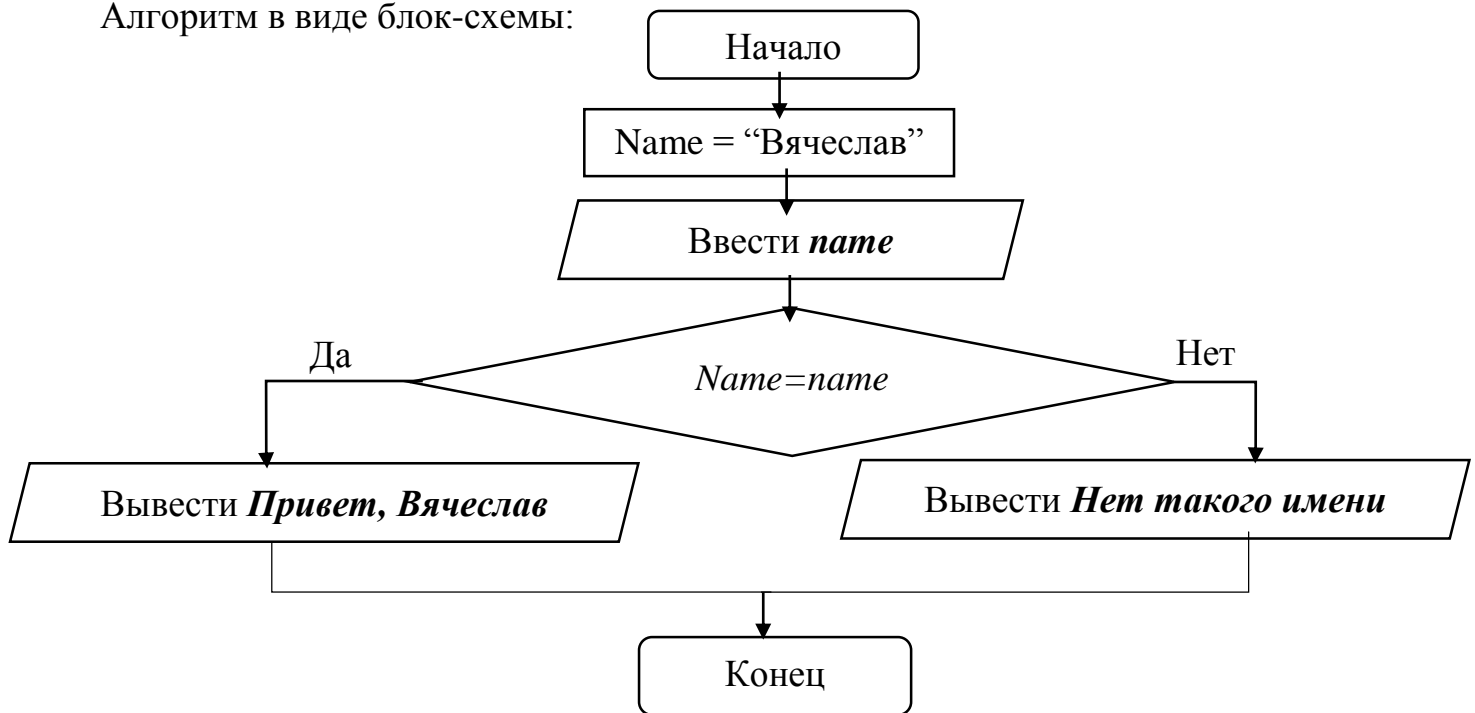
```
Run tz_1
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_111\bin\java" ...
Введите число
8
Привет
Process finished with exit code 0
```

The screenshot shows the Run window of the IDE with the following output:

```
Run tz_1
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_111\bin\java" ...
Введите число
6
Process finished with exit code 0
```

2. Составить алгоритм: если введенное имя совпадает с Вячеслав, то вывести «Привет, Вячеслав», если нет, то вывести «Нет такого имени»

Алгоритм в виде блок-схемы:



Скриншоты программы и ее выполнения с именем Вячеслав и для примера с именем Александр:

The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface. The 'src/tz_2' package contains a file 'tz_2.java'. The code is as follows:

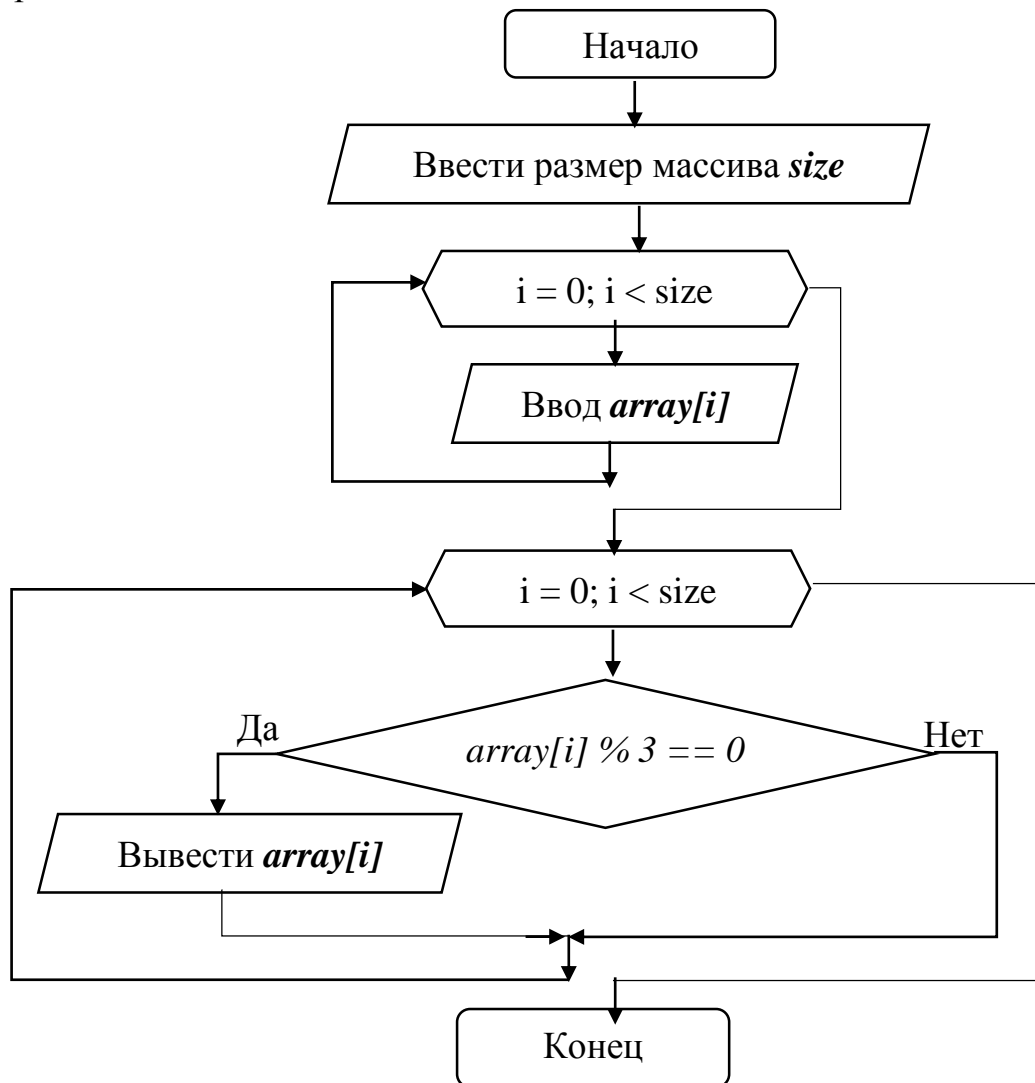
```
1 import java.util.Scanner;
2
3 /**
4  * Created by Kcm on 03.07.2019.
5  */
6 public class tz_2 {
7     public static void main(String[] args) {
8         String Name = "Вячеслав";
9         System.out.println("Введите имя");
10        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
11        String name = scanner.nextLine();
12        if (name.equals(Name)) {
13            System.out.println("Привет, Вячеслав");
14        }
15        else {
16            System.out.println("Нет такого имени");
17        }
18    }
19 }
20
```

The 'Run' window shows the execution of 'tz_2'. The command prompt shows the input 'Введите имя' followed by 'Вячеслав', and the output 'Привет, Вячеслав'. The process finished with exit code 0.

The screenshot shows the 'Run' window for the same program. The command prompt shows the input 'Введите имя' followed by 'Александр', and the output 'Нет такого имени'. The process finished with exit code 0.

3. Составить алгоритм: на входе есть числовой массив, необходимо вывести элементы массива кратные 3

Алгоритм в виде блок-схемы:



Скриншот программы и ее выполнения:

The screenshot shows an IDE with the following components:
Project Structure: Student_Oksana_tz_3 (src, out, tz_3).
Code (tz_3.java):

```
1 import java.util.Scanner;
2 /**
3  * Created by Kcm on 04.07.2019.
4  */
5 public class tz_3 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner input = new Scanner(System.in);
8         System.out.println("Введите размер массива");
9         int size = input.nextInt();
10        int array[] = new int[size];
11        System.out.println("Введите элементы массива");
12        for (int i = 0; i < size; i++) {
13            array[i] = input.nextInt();
14        }
15        System.out.println("Элементы массива кратные 3:");
16        for (int i = 0; i < size; i++) {
17            if (array[i] % 3 == 0) {
18                System.out.println(array[i]);
19            }
20        }
21    }
22 }
```


Run Console:

```
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_111\bin\java" ...
Введите размер массива
10
Введите элементы массива
4 12 5 6 9 41 2 8 10 11
Элементы массива кратные 3:
12
6
9
Process finished with exit code 0
```

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?

Нет, данную последовательность нельзя считать правильной. Для того чтоб она стала правильной необходимо чтоб открывающая и закрывающая скобки были одного типа, а здесь есть скобки у которых нет пары $[(())()()])$.

Последовательность станет правильной, если:

- скобки без пары сделать одного типа, например, $[(())()())]$ или так $[(())()())]$
- к каждой скобке без пары добавить закрывающую или открывающую, например,

$[()()()())]$

$[(())()())]$

$[(())()())]$

$[()()()())]$

$[(())()())]$

$[(())()())]$

$[()()()())]$

$[(())()())]$

$[(())()())]$

$[()()()())]$

$[(())()())]$

$[(())()())]$

$[(())()())]$

$[(())()())]$

$[(())()())]$

$[(())()())]$

$[(())()())]$

$[(())()())]$

- удалить скобки без пары

$[(())()())]$