

Курс: «Введение в язык программирования Java»

Тема: «Циклы». Часть 1

Задание 1

Пользователь вводит с клавиатуры два числа. Нужно показать все числа в указанном диапазоне.

Задание 2

Пользователь вводит с клавиатуры два числа. Нужно показать все четные числа в указанном диапазоне.

Задание 3

Пользователь вводит с клавиатуры два числа. Нужно показать все нечетные числа в указанном диапазоне. Если границы диапазона указаны неправильно требуется произвести нормализацию границ. Например, пользователь ввел 20 и 11, требуется нормализация после которой начало диапазона станет равно 11, а конец 20.

Задание 4

Пользователь вводит с клавиатуры два числа. Нужно посчитать сумму чисел в указанном диапазоне, а также среднеарифметическое.

Задание 4

Пользователь вводит с клавиатуры число. Требуется посчитать факториал числа. Например, если введено 3, факториал числа $1*2*3 = 6$.

Формула для расчета факториала: $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n$, где n — число для расчета факториала.

Задание 5

Пользователь вводит с клавиатуры длину линии. Нужно отобразить на экране горизонтальную линию из $*$, указанной длины.

Например, если было введено 7, тогда вывод на экран будет такой:

```
*****
```

Задание 6

Пользователь вводит с клавиатуры длину линии и символ для заполнения линии. Нужно отобразить на экране вертикальную линию из введенного символа, указанной длины.

Например, если было введено 5 и символ $\%$, тогда вывод на экран будет такой:

```
%
%
%
%
%
```

Задание 7

Пользователь вводит с клавиатуры два числа (начало и конец диапазона). Требуется проанализировать все числа в этом диапазоне. Вывод на экран должен проходить по правилам, указанным ниже.

Если число кратно 3 (делится на 3 без остатка) нужно вывести слово «Fizz». Если число кратно 5 нужно вывести слово «Buzz». Если число кратно 3 и 5 нужно вывести «Fizz Buzz». Если число не кратно не 3 и 5 нужно вывести само число.