**27.12.2021**

**Использование базовых алгоритмов при разработке методов**

1. Разработать метод, который для заданного натурального числа N возвращает сумму четных цифр в числе. С помощью данного метода:

а) для каждого целого числа на отрезке [а, b] вывести на экран сумму четных цифр в числе;

6) вывести на экран только те целые числа отрезка [а, b], для которых сумма четных цифр в числе кратна 3;

в) вывести на экран только те целые числа отрезка [а, b], для которых сумма четных цифр является простым числом;

г) для заданного числа А вывести на экран ближайшее следующее за ним число, сумма четных цифр в котором равно В.

2. Разработать метод, который для заданного натурального числа N возвращает количество нечетных цифр в числе. с помощью данного метода:

а) для каждого целого числа на отрезке [а, b] вывести на экран количество нечетных цифр в числе;

б) вывести на экран только те целые числа отрезка [а, b], для которых количество нечетных цифр в числе равно нулю;

в) вывести на экран только те целые числа отрезка [а, b], для которых количество нечетных цифр в числе максимально;

г) для заданного числа А вывести на экран ближайшее следующее за ним, количество нечетных цифр в котором равно В.

3. Разработать метод, который для заданных натуральных чисел N и M возвращает их наибольший общий делитель. С помощью данного метода:

а) сократить дробь вида a / b;

б) найти наименьшее общее кратное для двух натуральных чисел;

в) вычислить значение выражения a /b + d /c результат представить в виде обыкновенной дроби, выполнив сокращение;

г) найти наибольший общий делитель для n натуральных чисел.