# Лабораторная работа № 2

# Арифметические выражения и встроенный ассемблер

1. ***Указание:*** использовать только числовые типы, не использовать строки, массивы и т.п. Ввод/вывод осуществлять при помощи языка высокого уровня, расчеты выполнять на ассемблере.

## Задание 1

Напишите программу, которая вычисляет целую часть значения заданного арифметического выражения в заданной точке.

1. (x5 + 2 \* (x2 – 4) + x) / x3
2. (2 \* x – 1) \* (2 \* x + 1) \* (x + 3) / (2 \* x)
3. (4 \* x – 1) \* (4 \* x + 1) / 4

Правильность вычислений проверить в С++. Выдать 2 полученных результата

## Задание 2 Целочисленная арифметика

**Варианты**

1. Определить, является ли натуральное число симметричным.
2. Определить, является ли натуральное число автоморфным (автоморфным называется число, совпадающее с младшими цифрами своего квадрата, например, 25: 252 =625).
3. Найти сумму цифр натурального числа.
4. Вычислить количество значащих разрядов в двоичной записи натурального числа.
5. Вычислить количество единичных разрядов в двоичной записи натурального числа.
6. Приписать по единице в начало и конец записи натурального числа.
7. Для двух натуральных чисел n, m получить сумму m последних цифр числа n.
8. Поменять порядок цифр натурального числа на обратный.
9. Для натурального числа n выяснить, входит ли цифра 3 в запись числа n2.
10. Переставить первую и последнюю цифры натурального числа.