**Семинар 3. Арифметические операции**

**Задача 1.** В проекте с именем **Task01** напишите программу, которая получает на вход вещественные числа: значение заряда 𝒒, скорость упорядоченного движения носителей положительного заряда 𝒗, модуль вектора магнитной индукции 𝑩 и **модуль** силы Лоренца 𝑳. Как известно, сила Лоренца вычисляется по формуле 𝑳 = 𝒒𝒗𝑩, где 𝒂 – угол между векторами 𝒗 и 𝑩. Вычислить угол 𝒂 и вывести его округленное значение.

**Задача 2.** В проекте с именем **Task02** напишите программу, которая получает на вход целочисленное значение степени **pow**. Посчитать и вывести число. **Не использовать** методы библиотеки **Math**.

**Задача 3.** В проекте с именем **Task03** напишите программу, получающую на вход два целочисленных значения и меняющую местами их значения, не используя дополнительную переменную (использовать XOR).

**Задача 4.** В проекте с именем **Task04** напишите программу, которая запрашивает у пользователя два вещественных числа. Для преобразования строки в число использовать метод **Parse()**. Вывести на экран суммы их целых и дробных частей, используя сначала методы библиотеки **Math**, а затем приведение типов. Точность вывода: 3 знака после запятой.

**Задача 5.** В проекте с именем **Task05** напишите программу, получающая на вход число и вывести значение полинома:

**Не применять возведение в степень.** Использовать минимальное количество

операций умножения.