

Задание № 1. Использование линейного процесса при организации вычислений значения полинома (схема Горнера)

Реализация на C++ (допустимые возможности языка):

- использование арифметических операций
- сравнительное освоение операций ввода/вывода (применение библиотек `iostream` и `stdio`)
- использование иных возможностей НЕ ДОПУСКАЕТСЯ (например, возведение в степень реализуется через умножения и без циклов)

Результат:

- **версия программы № 1** (применение библиотеки `iostream`) с вычислением полинома по «скобочному выражению» (при использовании данной схемы Горнера будет сформирована простая линейная последовательность типовых действий, которые представляют собой совокупность из одного умножения и одного сложения, выполняющихся *n* раз) и **отчет по практическому заданию № 1**
- ПОШАГОВОЕ вычисление полинома согласно «скобочному выражению» (**промежуточные вычисления**) с версиями программы № 2 и № 3 (применение библиотек `iostream` и `stdio`) и **отчет по лабораторной работе № 1**

Программная реализация

Обязательные разделы в программе:

- 1) вводный комментарий (авторство – ФИО и группа, сроки разработки программы, исходный вид полинома)
- 2) подключение необходимых библиотек
- 3) объявление необходимых констант и переменных
- 4) вывод на экран приветствия (авторство – ФИО и группа, исходный вид полинома, возможные ограничения)
- 5) запрос *x*
- 6) **форматированный** вывод результатов работы программы

В программах № 1 и № 2 должен использоваться потоковый ввод/вывод.

В программе № 3 должны использоваться сохраненные для преемственности функции ввода/вывода библиотеки `stdio`.

В программах № 1, № 2 и № 3 коэффициенты полинома желательно оформить как явные константы.

Для хранения промежуточных результатов можно объявить необходимое количество переменных, но допускается использование одной переменной, которая участвует в операции присваивания справа и слева. **КАЖДЫЙ** промежуточный результат должен быть выведен на экран.