**Лабораторная работа №4-2**

**«Вычисление сумм, произведений, минимальных и максимальных значений»**

**Пример** программы, определяющей среднее арифметическое и среднее геометрическое значений функции , вычисляемых на заданном интервале с заданным шагом изменения аргумента. **(lab4primer2.cpp)**

**Пример** задачи, в которой необходимо вычислить среднее арифметическое и среднее геометрическое элементов одномерного массива. В этом случае все элементы заранее известны, поэтому нет необходимости в цикле вычислять предварительно их значения. **(lab4primer3.cpp)**

**Пример** программы определения наибольшего и наименьшего значений функции  на заданном интервале. **(lab4primer4.cpp)**

**Задания.**

В программе организовать ввод-вывод с поясняющими текстами, а при отладке использовать начальные значения переменных, временно закомментировав ввод исходных данных. Выполнение программы прекратить и вывести соответствующие сообщения, если в массиве не будут найдены требуемые по условию задания значения.

1. Вычислить среднее арифметическое элементов массива D(n), n≤25, без учета максимального и минимального элементов. Вывести массив, среднее, наибольший и наименьший элементы.

2. Из массива D(n), n≤25 переписать элементы, расположенные между средним геометрическим и средним арифметическим модулей элементов, подряд в массив F. Вывести массивы, среднее арифметическое и среднее геометрическое.

3. Найти наибольшее и наименьшее значения и их индексы в массиве D(n), n≤25. Наименьший элемент заменить суммой предшествующих элементов, а наибольший - произведением последующих. Вывести массив, наименьшее, наибольшее значения, их индексы, сумму и произведение.