**Набережнов Денис Андреевич, 3530904/20001, ряд Тейлора, 6 вариант.**

1. **Общая постановка задачи**

Напишите функцию (в соответствии с указанным вариантом) для вычисления значения предложенной суммы в заданной точке (x) с указанной абсолютной погрешностью вычисления (absError) и максимальным числом слагаемых (numberMax).

Напишите программу вывода таблицы вычисленных значений функции на указанном интервале и значений, полученных с использованием стандартных функций C++.

 

1. **Детальные требования, тест план**

**Таблица с детальными требованиями и тест планом.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Требование | Детальные требования | Данные | Ожидаемый результат |
| 1. Абсолютная погрешность должна быть задана корректно | | | |
| 1.1 Абсолютная погрешность – число большее нуля | 1.1 Если условие не выполняется “ *Неверная абсолютная погрешность, завершение программы* ” | -0.01 | Сообщение: “*Неверная абсолютная погрешность, завершение программы*”. |
| 2. Максимальное число слагаемых должно быть задано корректно | | | |
| 2.1 Максимальное число слагаемых – целое число большее нуля | 2.1 Если условие не выполняется, сообщение “*Неверное максимальное число слагаемых, завершение программы*” | 0 | Сообщение: “*Неверное максимальное число слагаемых, завершение программы*” |
| 3. Шаг интервала должен быть задан корректно | | | |
| 3.1 Шаг интервала – число большее нуля | 3.1 Если условие не выполняется, сообщение “Неверный шаг интервала, завершение программы” | -0.5 | Сообщение “Неверный шаг интервала, завершение программы” |
| 4. x должен принадлежать нтервалу | | | |
| 4.1 x лежит в заданном интервале | 4.1 Если условие не выполняется, сообщение “x не попадает в заданный интервал” | -1  x (-1;1) | Сообщение “x не попадает в заданный интервал” |
| 5. Вычисление значения x | | | |
| 5.1 Вычисленные значения должны отличаться не больше чем на величину погрешности | 5.1 Если условие не выполняется, сообщение “точность не достигнута” | 1,8317 1,8378  0,0001 | Сообщение “точность не достигнута” |
| 5.2 Вычисленные значения должны отличаться не больше чем на величину погрешности | 5.2 Если условие выполняется, вывод двух значений x | 0.15114  0.15114  0.00001 | Вывод 0,15114 0,15114 |