

ММФ НГУ, курс C++, осенний семестр

Задание №2 Вычисление во время компиляции

Задача

Напишите программу, которая будет принимать в compile-time функцию от одного аргумента и пределы интегрирования. Программа должна вычислять во время компиляции определенный интеграл в заданных пределах.

Значение интеграла можно считать как аналитически или приближенно, например с помощью метода трапеций или прямоугольников.

Требования к программе:

1. Используйте систему сборки - cmake. Ознакомьтесь с tutorialом - <https://cmake.org/cmake-tutorial/>
2. Весь код с README должен быть в вашем приватном репозитории
3. Компиляция должна проходить без предупреждений и ошибок со стороны компилятора с максимальным уровнем предупреждений (-Wall)
4. Все вычисления, кроме вывода результата, должны происходить на этапе компиляции. При сдаче необходимо показать результирующий ассемблерный код программы.
5. Программа должна быть покрыта unit тестами. Использовать GTest.