

Тестовое задание

Необходимо реализовать консольное приложение “Калькулятор”, вычисляющее результат арифметического выражения. Исходный код и unit test’ы необходимо разместить на GitHub и прислать ссылку. Unit test’ы нужно разработать обязательно. Приложение должно быть реализовано на языке C++ и собираться компилятором gcc (g++) под Linux.

Постановка задачи

На вход в программу подается строка, содержащая арифметическое выражение. Выражение может содержать числа с точностью до двух знаков после запятой, любое количество скобок, арифметические операции “+”, “-”, “*”, “/” и любое количество пробелов. Разделителем десятичной части в числе может быть как “.”, так и “,”. Можно допустить, что все числа и результат вычисления по модулю меньше 10 000 000. Приложение должно округлять результат выражения до двух знаков после запятой.

Примеры

Входное выражение: “-1 + 5 - 3”

Результат: “1”

Входное выражение: “-10 + (8 * 2.5) - (3 / 1,5)”

Результат: “8”

Входное выражение: “1 + (2 * (2.5 + 2.5 + (3 - 2))) - (3 / 1.5)”

Результат: “11”

Входное выражение: “1.1 + 2.1 + abc”

Результат: “некорректный ввод, строка содержит недопустимое выражение abc”