

## Задание 2\*

Самостоятельно изучите работу директив препроцессора #define, #ifdef, #else, #endif.

*Помните, что использование директив препроцессора в настоящее время является не очень хорошей идеей. Препроцессор работает на очень раннем этапе компиляции и игнорирует многие правила синтаксиса и семантики языка, что приводит к нежелательным последствиям (простейший пример составляет суть задания 2, есть и более сложные случаи). В языке C++ сейчас есть более высокоуровневые средства, позволяющие решать те задачи, для которых раньше использовали препроцессор, без подобных «побочных эффектов».*

Вместо препроцессора, по возможности используйте:

- для определения констант – ключевое слово `const`;
- для определения функций и вычисления выражений (как в задании 1 и 2) – функции (если они должны работать с аргументами разных типов – шаблонные функции, которые мы рассмотрим позднее);
- для генерации кода – шаблоны.

### Задача 1

Реализуйте с помощью #define с параметрами макрос для вычисления максимального из двух чисел. Сделайте тест для этого макроса.

### Задача 2

Сделайте пример, на котором было бы видно, почему в макросах всегда нужно «избыточное» количество скобок. Пример должен демонстрировать вычисление, которое бы корректно компилировалось, но давало логически неверный результат из-за отсутствия скобок.

### Задача 3

Реализуйте программу, которая бы печатала название конфигурации, в которой скомпилирована программа: отладочная (debug) или выпуск (release). Используйте директиву #ifdef и подобные.

### Оценка задания:

Задача 1 - 34 % (без тестов умножается на 0.9);

Задача 2 - 33 %;

Задача 3 - 33 %.

При выполнении всех заданий 10% оценки составляет соблюдение правил оформления кода <http://prog.tversu.ru/pr3/codeStyle.pdf>