

**Решения принимаются до 11 ноября**

**Задача 1** (2 балла). Напишите программу, которая удаляет из корректной программы на C++03 все комментарии (`/*...*/` и `//...`). Можно считать, что в программе не используются макросы.

**Задача 2** (8 баллов). Реализуйте шаблонный класс «Многочлен от одной переменной» на основе контейнера `std::vector`. Тип коэффициентов многочлена передавайте в качестве параметра шаблона. Хранение коэффициентов должно быть плотным (то есть, должны храниться все коэффициенты, в том числе и промежуточные нулевые). Перегрузите операторы `+`, `-`, `*`, `==`, `!=`, а также соответствующие операторы вида `@=`. Учтите, что должны быть определены и такие арифметические операции, в которых один из аргументов является скаляром. Предусмотрите функции для доступа к итераторам, позволяющим перебрать коэффициенты многочлена. Напишите функцию для вычисления степени многочлена (считайте, что у нулевого многочлена степень равна -1). Перегрузите операторы `[]` для получения (или изменения) коэффициента многочлена перед заданной степенью переменной и `()` для вычисления значения многочлена в точке. Перегрузите операторы `/` и `%` для вычисления неполного частного и остатка от деления многочленов (считайте, что в этом случае деление коэффициентов допустимо). Перегрузите оператор `,` для вычисления наибольшего общего делителя. Наконец, перегрузите оператор `<<` для печати многочлена в поток вывода. Продемонстрируйте работу с объектами созданного класса на примерах.