

Домашнее задание №4.¹

- Задача I: Напишите программу, которая проверяет, являются ли скобки в строке сбалансированными (скобки в строке сбалансированы если: или в строке не содержится скобок или внутри любой пары скобок одного вида содержится строка со сбалансированными скобками). Входная строка состоит только из букв латинского алфавита и символов скобок (`{<|>}`). Исходные выражения содержатся в файле `input.txt` (несколько строк последовательно), результаты (`true/false`) должен быть записан в файл `output.txt`.
- Задача II: Напишите программу, которая рекурсивно вычисляет наибольший общий делитель двух целых чисел с помощью алгоритма Евклида.
- Задача III: Напишите программу, которая вычисляет количество способов подняться на `n` (`n` - задается пользователем) ступенек, если за один шаг можно преодолеть одну или две ступеньки.

¹Обязательны к выполнению 2 любые задачи из 3