Тренировки по алгоритмам 5.0 от Яндекса — Занятие 1 (Сложность, тестирование, особые случаи)

3 мар 2024, 16:22:02

старт: 1 мар 2024, 20:30:00

финиш: 12 мар 2024, 18:00:00

до финиша: 9д. 1ч.

начало: 1 мар 2024, 20:30:00

конец: 12 мар 2024, 18:00:00

длительность: 10д. 21ч.

А. Покраска деревьев

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Вася и Маша участвуют в субботнике и красят стволы деревьев в белый цвет. Деревья растут вдоль улицы через равные промежутки в 1 метр. Одно из деревьев обозначено числом ноль, деревья по одну сторону занумерованы положительными числами 1,2 и т.д., а в другую — отрицательными -1,-2 и т.д.

Ведро с краской для Васи установили возле дерева P, а для Маши — возле дерева Q. Ведра с краской очень тяжелые и Вася с Машей не могут их переставить, поэтому они окунают кисть в ведро и уже с этой кистью идут красить дерево. Краска на кисти из ведра Васи засыхает, когда он удаляется от ведра более чем на V метров, а из ведра Маши — на M метров. Определите, сколько деревьев может быть покрашено.

Формат ввода

В первой строке содержится два целых числа P и V — номер дерева, у которого стоит ведро Васи и на сколько деревьев он может от него удаляться.

В второй строке содержится два целых числа Q и M — аналогичные данные для Маши.

Все числа целые и по модулю не превосходят 10^8 .

Формат вывода

Выведите одно число — количество деревьев, которые могут быть покрашены.

Пример

Ввод	Вывод
0 7	25
12 5	

