

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 . Ведро 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	<div></div>	Вывод	<div></div>
0 7		25	
12 5			

```
1 p, v = map(int, input().split())
2 q, m = map(int, input().split())
3
4 v1 = p-v
5 v2 = p+v
6 m1 = q-m
7 m2 = q+m
8
9 if min(v2, m2) < max(v1, m1):
10     print(v2 - v1 + 1 + m2 - m1 + 1)
11 else:
12     print(max(v2, m2) - min(v1, m1) + 1)
13
14
```

Отправить

Следующая