

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

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	<input type="text"/>	Вывод	<input type="text"/>
0 7		25	
12 5			

Язык

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 P, V = map(int, input().split())
2 Q, M = map(int, input().split())
3 seg1 = [P - V, P + V]
4 seg2 = [Q - M, Q + M]
5 seg1, seg2 = sorted([seg1, seg2])
6 if seg2[0] <= seg1[1]:
7     print(max(seg2[1], seg1[1]) - seg1[0] + 1)
8 else:
9     print(sum((seg1[1] - seg1[0] + 1, seg2[1] - seg2[0] + 1)))
10
```

Отправить

Следующая