A. 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 108.

Формат вывода

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

Пример

| **Ввод**  Скопировать ввод | **Вывод**  Скопировать вывод |
| --- | --- |
| 0 7  12 5 | 25 |

using System;

string[] input1 = Console.ReadLine().Split();

int P = int.Parse(input1[0]);

int V = int.Parse(input1[1]);

string[] input2 = Console.ReadLine().Split();

int Q = int.Parse(input2[0]);

int M = int.Parse(input2[1]);

int result = 0;

if (P == Q)

{

result = Math.Max(V, M) \* 2 + 1;

}

else

{

int len = Math.Max(Q, P) - Math.Min(Q, P);

if ((len - 1) > (V + M))

{

result = ((V + M) \* 2 + 2);

}

else

{

int left = Math.Min(P - V, Q - M);

// Console.WriteLine(left);

int right = Math.Max(P + V, Q + M);

// Console.WriteLine(right);

result = right - left + 1;

}

}

Console.WriteLine(result);