

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг
16 декември 2016 г.
Група В, 9-10 клас

ЗАДАЧА В2. МАНХАТЪНОВО РАЗСТОЯНИЕ

Автор: Павел Петров

Манхатъново разстояние между точките $A_1(x_1, y_1)$ и $A_2(x_2, y_2)$ е сумата $|x_1 - x_2| + |y_1 - y_2|$.

Манхатъново разстояние между две отсечки е най-късото разстояние от някоя точка от едната отсечка до някоя точка от другата отсечка.

Дадени са две отсечки a_1 и a_2 , които са успоредни на някоя от координатните оси. Напишете програма **manh**, която намира манхатъновото разстояние между отсечките a_1 и a_2 .

Вход

На първия ред на стандартния вход се задават координатите на двете точки, които са краища на отсечка a_1 , а на втория ред – координатите на краищата на отсечка a_2 .

Изход

На стандартния изход изведете едно число – търсеното манхатъново разстояние между двете отсечки.

Ограничения

Всички числа от входа са цели положителни и са по-малки от 100.

ПРИМЕРИ

Пример 1

Вход

```
4 2 4 4
6 6 2 6
```

Изход

2

Пример 2

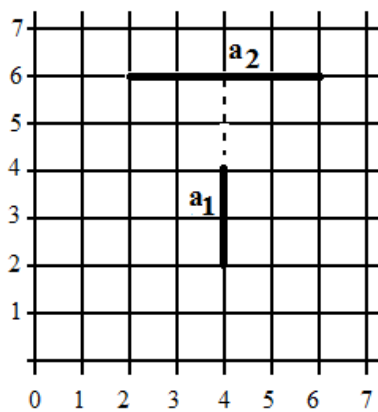
Вход

```
3 2 6 2
1 6 1 3
```

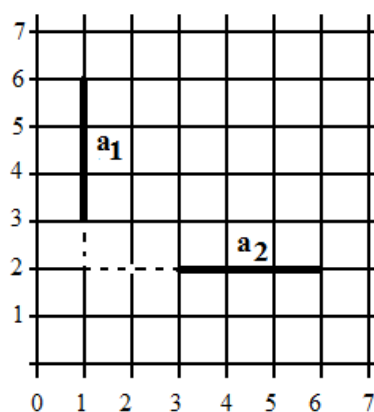
Изход

3

Пояснение на примерите:



Пример 1



Пример 2