

НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА
ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ
Ловеч, 22 август 2023 г.
група 67

Задача O6707. МАНХАТЪНОВО РАЗСТОЯНИЕ

Дадени са две отсечки a_1 и a_2 , успоредни на някоя от координатните оси. Под най-кратко разстояние между две отсечки ще разбираме най-късото разстояние от някоя точка от едната отсечка до някоя точка от другата. **Манхатъново разстояние** между две точки $t.A_1 (X_1, Y_1)$ и $t.A_2 (X_2, Y_2)$ е сумата: $|X_1 - X_2| + |Y_1 - Y_2|$.

Напишете програма **manh**, която намира най-краткото манхатъново разстояние между отсечките a_1 и a_2 .

Вход

От първия ред се въвеждат координатите на двете точки, които са краища на отсечка a_1 , на втория ред са координатите на краищата на отсечка a_2 . Координатите на всеки от краищата са две числа – абсциса и ордината.

Изход

На един ред изведете исканото най-кратко разстояние от условието на задачата.

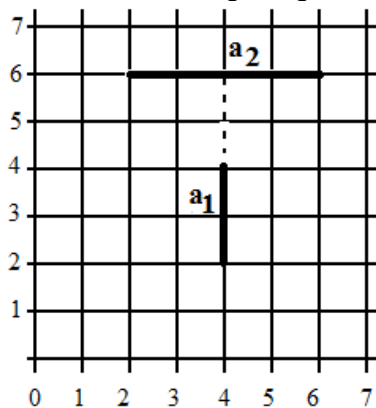
Ограничения

Всички числа от входа са цели и не превишават по абсолютна стойност 10^9 .

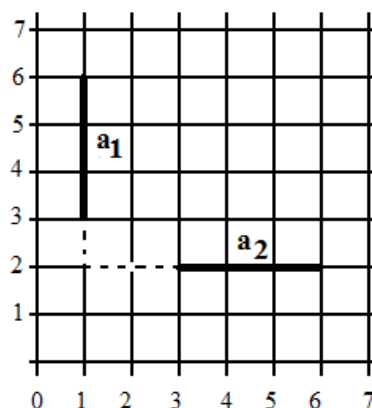
Примери

Вход	Изход
4 2 4 4 6 6 2 6	2
3 2 6 2 1 6 1 3	3

Пояснение на примерите:



Пример 1



Пример 2