

CodeKids - Lập trình nhí

Robot di chuyển

Giáo sư Vova chế tạo một robot mới. Trên mặt phẳng tọa độ Đề-các Oxy, robot đang ở điểm xuất phát có tọa độ (x_1, y_1) và nó cần đi đến điểm đích có tọa độ (x_2, y_2) . Trong mỗi bước đi, nếu robot đang ở điểm (x, y) thì nó có thể đến một trong các vị trí $(x - 1, y - 1)$, $(x - 1, y)$, $(x - 1, y + 1)$, $(x, y - 1)$, $(x, y + 1)$, $(x + 1, y - 1)$, $(x + 1, y)$, $(x + 1, y + 1)$ (tức là thay đổi giá trị hoành độ hoặc tung độ hoặc cả hai, bằng cách tăng hoặc giảm 1 đơn vị). Tìm số bước tối thiểu mà robot nên thực hiện để đến được vị trí đích.

Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên x_1, y_1 là vị trí xuất phát của robot;
- Dòng thứ hai chứa hai số nguyên x_2, y_2 là vị trí đích của robot.

Ràng buộc:

$$- 10^9 \leq x_1, y_1, x_2, y_2 \leq 10^9$$

Kết quả: Ghi ra số nguyên duy nhất d là số bước tối thiểu để robot đến được vị trí đích.

Ví dụ

Dữ liệu	Kết quả	Giải thích
0 0 4 5	5	Robot sẽ đi 4 bước theo chiều tăng cả hai hoành độ và tung độ, như vậy nó sẽ đến vị trí (4, 4). Sau đó, robot chỉ cần đi thêm 1 bước theo chiều tăng tung độ y và đến được vị trí đích.
3 4 6 1	3	Robot nên đi 3 bước theo chiều tăng hoành độ x và giảm tung độ y .