

TÌM HÌNH VUÔNG

Bác John hiện đang có hai cánh đồng để chăm sóc các cô bò. Mỗi cánh đồng có thể coi là một hình chữ nhật trên hệ trục tọa độ Oxy . Do chăm chỉ tích lũy nên bác có một khoản tiền kha khá. Bác định dùng số tiền đó để mở rộng khu vực chăm sóc bò bằng cách mua thêm đất xung quanh để tạo thành một cánh đồng có dạng hình vuông chứa được cả hai cánh đồng mà bác đang có.

Yêu cầu: Biết hai cánh đồng của bác John, bạn hãy cho biết diện tích cánh đồng nhỏ nhất của bác John sau khi mở rộng.

Dữ liệu:

- Dòng đầu là 4 số x_1, y_1, x_2, y_2 là tọa độ hai đỉnh đối diện của cánh đồng thứ nhất.
- Dòng tiếp theo gồm 4 số x_3, y_3, x_4, y_4 là tọa độ hai đỉnh đối diện của cánh đồng thứ hai.

Các giá trị trên file input là các số nguyên dương không vượt quá 10^6 .

Kết quả: Ghi ra một số duy nhất là diện tích của hình vuông nhỏ nhất sau khi mở rộng

Ví dụ:

SQUARE . INP	SQUARE . OUT
1 1 4 4 3 5 5 6	25
1 2 5 6 2 2 4 4	16