

HÌNH VUÔNG LỚN NHẤT

Trên mặt phẳng với hệ tọa độ trục chuẩn Oxy , cho n điểm đánh số từ 1 tới n , điểm thứ i có tọa độ x_i, y_i . Hãy tìm hình vuông diện tích lớn nhất có 4 đỉnh hình vuông là 4 điểm trong số n điểm đã cho.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản SQUARE.INP

- Dòng 1 chứa số nguyên n ($4 \leq n \leq 1000$)
- n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên x_i, y_i cách nhau ít nhất một dấu cách ($\forall i: -10^9 \leq x_i, y_i \leq 10^9$).

Kết quả: Ghi ra file văn bản SQUARE.OUT một số nguyên duy nhất là diện tích hình vuông tìm được. Trong trường hợp không tồn tại hình vuông thỏa mãn điều kiện đã cho, ghi ra file kết quả một số 0.

Ví dụ

SQUARE.INP	SQUARE.OUT
7 1 6 2 2 3 5 4 3 5 1 5 6 6 4	10

