
Minimum Euclidean Distance

Giới hạn thời gian: 1.00 s

Giới hạn bộ nhớ: 512 MB

Bạn được cho n điểm trong mặt phẳng hai chiều. Nhiệm vụ của bạn là tìm **khoảng cách Euclid nhỏ nhất** giữa hai điểm khác nhau bất kỳ.

Khoảng cách Euclid giữa (x_1, y_1) và (x_2, y_2) là:

$$\sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

Dữ liệu vào

Dòng đầu tiên chứa số nguyên n : số lượng điểm.

Tiếp theo là n dòng, mỗi dòng chứa hai số nguyên x và y — toạ độ của một điểm. Bạn có thể giả sử rằng tất cả các điểm đều khác nhau.

Dữ liệu ra

In ra một số nguyên: d^2 — bình phương khoảng cách Euclid nhỏ nhất giữa hai điểm.

(Điều này đảm bảo kết quả luôn là số nguyên.)

Ràng buộc

- $2 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$
- $-10^9 \leq x, y \leq 10^9$

Ví dụ

Input:

```
4
2 1
4 4
1 2
6 3
```

Output:

```
2
```