

Cặp điểm gần nhất

Trong mặt phẳng tọa độ cho n điểm A_1, A_2, \dots, A_n . Hãy xác định khoảng cách giữa hai điểm gần nhất trong tập các điểm trên.

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu ghi số nguyên dương n .
- n dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi hai số thực x_i, y_i là hoành độ và tung độ của điểm A_i .

Dữ liệu ra:

- Gồm một số thực duy nhất là khoảng cách gần nhất (làm tròn đến hàng phần nghìn).

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

```
8
2 3
2 2
4 1
6 3
5 6
4 3
2 5
2 4
```

Dữ liệu ra:

```
1.000
```

Giới hạn: $2 \leq n \leq 10^5$; $|x_i|, |y_i| \leq 10^7$.