

## Problem . Hình vuông lớn nhất

Time limit: 0.3 seconds

Trong không gian 2 chiều, có  $n$  tọa độ nguyên  $(x_i, y_i)$  đôi một khác nhau. Nhiệm vụ của bạn rất đơn giản là chọn ra 4 tọa độ để tạo thành 4 đỉnh của 1 hình vuông mà hình vuông đó có diện tích lớn nhất.

### Input

- Dòng đầu là số nguyên dương  $n$ , với  $1 \leq n \leq 3000$ .
- $n$  dòng tiếp theo là các tọa độ nguyên  $(x_i, y_i)$ , với  $0 \leq x_i, y_i \leq 5000$ .

### Output

- In ra diện tích lớn nhất của hình vuông tìm được.

### Examples

standard input	standard output
10 9 4 4 3 1 1 4 2 2 4 5 8 4 0 5 3 0 5 5 2	10

Giải thích test mẫu.

