

GARDEN

Nhà Đức có N cây hoa trong sân, mỗi cây được biểu diễn bởi một tọa độ nguyên. Đức muốn khoanh một mảnh vườn hình chữ nhật, có cạnh song song với hai trục tọa độ và mỗi góc của nó đều phải chứa một cây hoa. Tất nhiên, Đức chỉ quan tâm tới những mảnh vườn có diện tích dương. Bạn hãy giúp Đức tính xem, có bao nhiêu cách khoanh mảnh vườn thỏa mãn.

Input

Dòng đầu là số tự nhiên N .

N dòng sau, mỗi dòng gồm 2 số nguyên X_i, Y_i cách nhau bởi dấu cách: tọa độ của cây hoa thứ i ($1 \leq i \leq N$).

$-1000000 \leq X_i, Y_i \leq 1000000$

Không có 2 cây hoa nào cùng tọa độ.

Output

Số lượng mảnh vườn hình chữ nhật thỏa mãn.

Example

Input	Output
6 0 0 1 0 1 1 0 1 3 0 3 1	3

Scoring:

Subtask 1 (10 points): $1 \leq N \leq 120$

Subtask 2 (20 points): $1 \leq N \leq 1000$

Subtask 3 (30 points): $1 \leq N \leq 7000$

Subtask 4 (40 points): $1 \leq N \leq 50000$