TEAM

Thầy Phương hiện đang kêu dự tuyển khóa dưới phải có một tiết mục tuồng, chèo, cải lương hoặc cái gì đó tương tự trong đám cưới RR-HY.

Một nhóm biểu diễn hay cần có 4 người, với 2 thông số chính, Hát và Múa. Trong 4 người, sẽ có 1 người được chọn ra làm biên kịch còn 3 người kia múa hát. Gọi khả năng hát của bạn i là H_i, khả năng múa là M_i. Giữa 2 người i, j và biên kịch k thì người i được đánh giá hay hơn người j khi và chỉ khi:

$$(H_i - H_k) * (M_j - M_k) > (H_j - H_k) * (M_i - M_k)$$

Một đội tốt cần có 1 biên kịch, và 3 người còn lại thỏa mãn không ai giỏi hơn cả 2 người còn lại và không ai kém hơn 2 người còn lại.

Cho n người, đếm số cách tạo ra một bộ 4 thỏa mãn điều kiện trên.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương n là số thí sinh.
- n dòng sau, mỗi dòng gồm 2 số nguyên H_i, M_i là chỉ số của bạn i.

Test đảm bảo không có 2 thí sinh nào có chỉ số giống hệt và không có bộ 3 bạn nào (2 hát múa, 1 biên kịch) mà không có người giỏi hơn. Và không có 2 thí sinh nào giống hệt nhau.

Kết quả

- Kết quả bài toán.

Giới hạn

- $1 \le n < 1500$, $0 \le H_i, M_i \le 2000000$
- 10% test sẽ có $n < 50$.
- 50% test sẽ có $n < 500$.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 0 0 0 4 4 0 1 1	1