

Nối điểm - Lines

Trên mặt phẳng tọa độ cho N điểm có tọa độ (X_i, Y_i) ($2 \leq N \leq 200$; $|X_i|, |Y_i| \leq 1000$). Bessie có thể tạo ra một số đường thẳng bằng cách nối một số cặp điểm với nhau. Ràng buộc duy nhất là cô không được phép tạo ra một đường thẳng song song hoặc trùng với một đường thẳng cô đã nối trước đó.

Hãy xác định số đường thẳng tối đa mà Bessie có thể vẽ được.

Input:

- Dòng 1: 1 số nguyên N
- Dòng 2..N + 1: dòng k + 1 chứa 2 số nguyên X_k, Y_k

Output:

- 1 dòng đưa ra đáp số của bài toán

Example:

Input

4

-1 1

-2 0

0 0

1 1

Output

4

(4 đường thẳng có hệ số góc là -1, 0, 1/3 và 1)