

ROUND 4I - Cờ vua

Hôm nay gấu bé nhỏ đang chơi cờ vua, bàn cờ của anh rất đặc biệt, có kích thước 1000×1000 , các hàng được đánh số từ 1 đến 1000 từ trên xuống dưới, các cột được đánh số từ 1 đến 1000 từ trái qua phải. Vì rất thích quân tượng nên anh chỉ mua mỗi một loại quân là quân tượng và xếp chúng lên bàn cờ vào một ô tùy thích. Sau một thời gian chơi một mình và không thấy thích thú nữa và vì đam mê toán nên anh muốn tính số quân tượng xung khắc với nhau. Hai quân tượng được gọi là xung khắc nếu chúng nằm trên cùng đường chéo kể cả giữa chúng có một quân tượng khác.

Các bạn hãy giúp anh ấy.

Input

Dòng đầu tiên chứa số tự nhiên n là số quân tượng đang ở trên bàn cờ ($1 \leq n \leq 200000$)

n dòng sau, mỗi dòng chứa 2 số x_i và y_i là tọa độ của quân cờ thứ i trên bàn cờ, quân tượng luôn đảm bảo nằm trong một ô trên bàn cờ và không có 2 quân tượng nào nằm trên cùng một ô.

Output

Kết quả bài toán.

Example

Input:

```
5
1 1
1 5
3 3
5 1
5 5
```

Output:

```
6
```

[Bảng xếp hạng ACM PTIT \(NEW\)](#)
