

LIGHTING

Trong một thành phố, có n tòa nhà được xây trên một đường thẳng. Vì thành phố này hay xảy ra sấm chớp nên người ta muốn xây các cột thu lôi trên nóc các tòa nhà. Tòa nhà thứ i có nóc nằm ở tọa độ (x_i, y_i) trên hệ tọa độ Oxy . Ta biết rằng khi lắp các cột thu lôi trên nóc tòa nhà thứ i thì tòa nhà này sẽ bảo vệ được tòa nhà thứ j khỏi bị sét đánh nếu đường thẳng nối nóc 2 tòa nhà này tạo với đường thẳng Ox một góc nhọn lớn hơn hoặc bằng 45° .

Hỏi ta cần lắp ít nhất bao nhiêu cột thu lôi để bảo vệ tất cả các tòa nhà?

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm một số nguyên dương n ($n \leq 2 \times 10^5$).
- Trong n dòng tiếp theo, dòng thứ i gồm 2 số nguyên dương x_i và y_i . ($x_i, y_i \leq 10^9$).

Kết quả

- Một số nguyên dương duy nhất là số cột thu lôi tối thiểu cần lắp.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 3 2 5 1 4 3 1 1	2

Giải thích

Ta có thể lắp 2 cột thu lôi ở tòa nhà thứ 3 và thứ 4.

Chấm điểm

- Subtask 1 (30% số test): $n \leq 2000$.
 - Subtask 2 (70% số test): Không có ràng buộc gì thêm.
-