

Đa giác

Hiện tại, bài tập này đã có trên online judge chính thức của VNOI, bạn có thể truy cập ở đây: <https://oj.vnoi.info/problem/nkpoli>

Có N điểm trên mặt phẳng với tọa độ là các số tự nhiên. Một *đa giác lồi nhiều đỉnh nhất* là một đa giác lồi có các đỉnh là **gốc tọa độ** và một số đỉnh trong các điểm đã cho, và có số đỉnh là nhiều nhất. Điểm gốc, nghĩa là điểm có tọa độ $(0, 0)$, **phải** là một trong các đỉnh của *đa giác lồi nhiều đỉnh nhất*.

Viết chương trình xác định số đỉnh của đa giác này.

Một đa giác là *lồi* nếu mọi đoạn thẳng có đầu mút nằm trong đa giác đều nằm hoàn toàn trong đa giác đó.

Các cạnh liên tiếp của một đa giác không được phép song song với nhau.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số tự nhiên N , $2 \leq N \leq 100$, số điểm được cho.
- Mỗi dòng trong số N dòng tiếp theo chứa 2 số tự nhiên X, Y , $1 \leq X \leq 100$, $1 \leq Y \leq 100$ cách nhau bởi khoảng trắng, cho biết tọa độ của một điểm. Các điểm đều phân biệt nhau.

Kết quả

In ra một số nguyên duy nhất là số đỉnh của *đa giác lồi nhiều đỉnh nhất*.

Lưu ý: kết quả luôn không nhỏ hơn 3.

Ví dụ

Dữ liệu:

```
5
4 2
2 2
2 3
3 2
3 1
```

Kết quả

```
4
```

Dữ liệu:

```
8
10 8
3 9
2 8
2 3
9 2
9 10
```

10 3
8 10

Kết quả

8

Dữ liệu:

10
9 6
1 7
2 2
3 9
8 7
3 2
9 4
3 1
9 7
6 9

Kết quả:

7