

Bài C. Bốn cọc mốc

Mã bài: 00257

Thời gian: 2,0 giây

Bộ nhớ: 256 MiB

Dữ liệu: bàn phím

Kết quả: màn hình

Đề bài

Trên một khu đất người ta đã đóng n cọc mốc, cọc thứ i nằm tại điểm có tọa độ nguyên (x_i, y_i) . Không có hai cọc nào trùng vị trí.

Đội khảo sát muốn tìm những nhóm bốn cọc tạo thành bốn đỉnh của một hình vuông. Hình vuông **không nhất thiết có cạnh song song với các trục tọa độ**: mọi hình vuông thật sự đều được tính, kể cả hình vuông nằm nghiêng.

Hãy đếm số hình vuông như vậy. Hai hình vuông được coi là khác nhau nếu tập bốn cọc tạo ra chúng khác nhau.

Dữ liệu

- Dòng thứ nhất chứa một số nguyên n .
- Dòng thứ i trong n dòng tiếp theo chứa hai số nguyên x_i và y_i .

Kết quả

Ghi ra một số nguyên duy nhất là số hình vuông đếm được.

Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 3000$;
- $|x_i|, |y_i| \leq 10^8$;
- các cọc đôi một khác vị trí.

Chấm điểm

Bài gồm 4 subtask với tổng điểm 100. Thí sinh được trọn điểm của một subtask khi và chỉ khi chương trình cho kết quả đúng ở *tất cả* các test của subtask đó.

Subtask	Điểm	Ràng buộc bổ sung
1	20	$n \leq 300$
2	20	$0 \leq y_i \leq 2$ với mọi i
3	25	$ x_i , y_i \leq 700$ với mọi i
4	35	Không có ràng buộc bổ sung

Ví dụ

Ví dụ 1

Dữ liệu (stdin)

```
4
0 0
2 1
1 3
-1 2
```

Kết quả (stdout)

```
1
```

Ví dụ 2**Dữ liệu (stdin)**

```
9
0 0
1 0
2 0
0 1
1 1
2 1
0 2
1 2
2 2
```

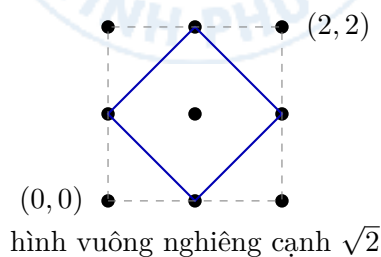
Kết quả (stdout)

```
6
```

Giải thích ví dụ

Ở ví dụ thứ nhất, bốn cọc tạo thành đúng một hình vuông nghiêng có cạnh dài $\sqrt{5}$: đi từ cọc $(0,0)$ sang cọc $(2,1)$ rồi rẽ vuông góc sang cọc $(1,3)$ và cuối cùng là cọc $(-1,2)$.

Ở ví dụ thứ hai, chín cọc tạo thành một lưới 3×3 . Có bốn hình vuông cạnh 1, một hình vuông cạnh 2, và một hình vuông nghiêng nhận bốn cọc $(1,0)$, $(2,1)$, $(1,2)$, $(0,1)$ làm đỉnh. Tổng cộng 6 hình vuông.



- HẾT -