

ROUND 1A - Kiểm tra hình chữ nhật

Trên mặt phẳng cho 4 điểm (2 điểm có thể trùng nhau). Hãy kiểm tra xem 4 điểm đó có thể tạo thành 1 hình chữ nhật có các cạnh song song với các trục tọa độ hay không. Lưu ý 1 điểm hoặc 1 đoạn thẳng không được tính là 1 hình chữ nhật.

Input

Dòng đầu tiên chứa một số nguyên dương n ($n \leq 1000$) là số lượng bộ test.

Mỗi bộ test gồm 4 dòng, mỗi dòng gồm 1 cặp số x, y là tọa độ của 4 điểm trên mặt phẳng.

Output

In ra n dòng, Mỗi dòng chứa 1 chuỗi kết quả là "YES" nếu 4 điểm có thể tạo thành 1 hình chữ nhật, hoặc "NO" nếu ngược lại.

Example

Input:

```
2
-1 2
3 2
3 5
-1 5
2 4
5 6
2 3
1 2
```

Output:

```
YES
NO
```