



## L. 挑战三角形

时间限制：2.0 s 内存限制：512 MB

小C最近在学习三角形的结构。给定二维平面上的三个点  $A, B, C$ ，如果线段  $AB, BC, AC$  互不重合，那么我们说这三个点可以生成一个三角形。

现在小C有  $n$  个二维平面上的点，你可以帮助小C判断，是否可以从中选出三个，使得它们可以生成一个三角形吗？

### Input

第一行一个整数  $n$  ( $3 \leq n \leq 10^5$ )，代表顶点的个数。

接下来  $n$  行，每行两个整数  $x_i, y_i$  ( $-10^9 \leq x_i, y_i \leq 10^9$ )，代表第  $i$  个点的坐标。保证顶点坐标两两不同。

### Output

如果小C无法找到符合要求的三个顶点，输出 NO，否则输出 YES。

Sample Input 1	Sample Output 1
4 1 1 1 2 2 1 2 2	YES
Sample Input 2	Sample Output 2
3 1 1 1 2 1 3	NO