

TEMPLELA: 蟒蛇游行

题目描述

考虑一块二维网格。我们用 (i, j) 代表一个格子。你收到了宣称在网格上出现了蛇的两份目击报告，你需要判断他们目击到的是两条蛇，还是同一条蛇。

每份目击报告对应网格中的一条指定起止位置的线段，即目击者在网格上线段所覆盖的格子上看到了蛇。考虑一张图，其节点为网格中的每个格子。两个节点之间有边相连，当且仅当其对应的格子相邻，且被同一份目击记录中的蛇占据。

如果下面的两个条件均满足，那么我们认为两次目击到的是同一条蛇：

- 图中连有边的所有节点连通；
- 每个节点的度数不超过 2。

换言之，图中有边相连的所有节点构成一条链。

输入格式

输入的第一行包含一个整数 T ，代表测试数据的组数。接下来是 T 组数据。

每组数据的第一行包含四个整数 $X_{11}, Y_{11}, X_{12}, Y_{12}$ ，代表第一份目击报告中的线段的起止坐标为 (X_{11}, Y_{11}) 和 (X_{12}, Y_{12}) 。

第二行包含四个整数 $X_{21}, Y_{21}, X_{22}, Y_{22}$ ，代表第二份目击报告中的线段的起止坐标为 (X_{21}, Y_{21}) 和 (X_{22}, Y_{22}) 。

输出格式

对于每组数据，如果目击到的是同一条蛇，则输出一行“yes”；否则输出一行“no”。

数据范围与子任务

- $1 \leq T \leq 10^5$
- $-10^9 \leq X_{ij}, Y_{ij} \leq 10^9$
- 每份目击报告的线段的起止节点位于同一行或同一列中

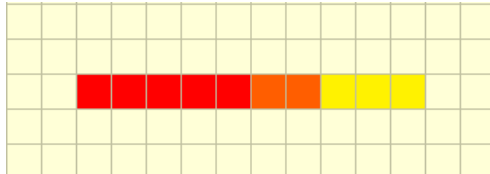
样例数据

输入	输出
4	yes
2 1 8 1	no
11 1 7 1	no
2 1 8 1	yes
11 1 9 1	
2 1 8 1	
3 1 3 -2	
2 1 8 1	
2 1 2 -2	

样例解释

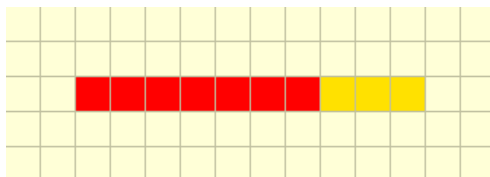
图中用红色表示第一份目击报告中蛇占据的格子，用黄色表示第二份目击报告中蛇占据的格子，相交的部分则用橙色表示。

第一组数据如下图所示：



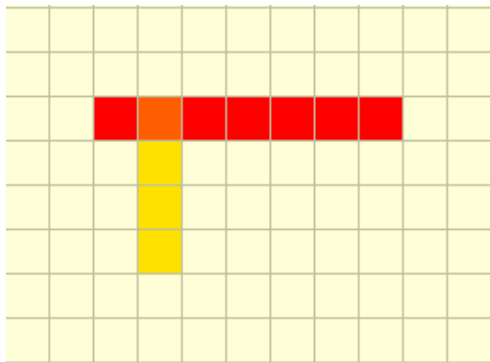
满足两个条件，故是同一条蛇。

第二组数据如下图所示：



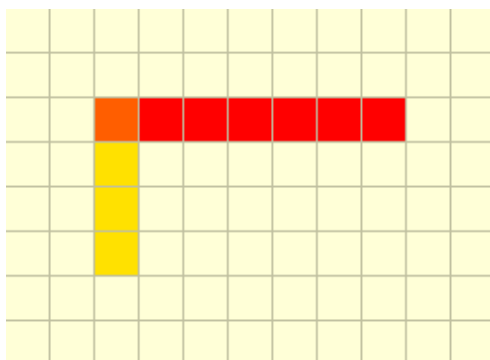
(8,1) 和 (9,1) 两个格子对应的节点间没有边相连，故不满足第一个条件，因此不是同一条蛇。

第三组数据如下图所示：



(3,1) 对应的节点度数为 3，故不满足第二个条件，因此不是同一条蛇。

第四组数据如下图所示：



满足两个条件，故是同一条蛇。

时间限制

1 秒

Problem Setter: Praveen Dhinwa
Problem Tester: Arjun Arul and Hasan Jaddouh
Translated by: Hu Zecong