降雨量

(worstweather.cpp)

题目描述

我们常常会说这样的话:" X 年是自 Y 年以来降雨量最多的"。它的含义是 X 年的降雨量不超过 Y 年,且对于任意 Y < Z < X , Z 年的降雨量严格小于 X 年。例如 2002 , 2003 , 2004 和 2005 年的降雨量分别为 4920 , 5901 , 2832 和 3890 ,则可以说 " 2005 年是自 2003 年以来最多的" ,但不能说 " 2005 年是自 2002 年以来最多的" 由于有些年份的降雨量未知,有的说法是可能正确也可以不正确的。

输入格式

输入仅一行包含一个正整数 n ,为已知的数据。以下 n 行每行两个整数 y_i 和 r_i ,为年份和降雨量,按照年份从小到大排列,即 $y_i < y_{i+1}$ 。下一行包含一个正整数 m ,为询问的次数。以下 m 行每行包含两个数 Y 和 X ,即询问 " X 年是自 Y 年以来降雨量最多的。"这句话是必真、必假还是"有可能"。

输出格式

对于每一个询问,输出 true , false 或者 maybe 。

样例

输入

6			
2002 4920			
2003 5901			
2004 2832			
2005 3890			
2007 5609			
2008 3024			
5			
2002 2005			
2003 2005			
2002 2007			
2003 2007			
2005 2008			

输出



数据范围与提示

对于 100% 的数据, $1 \leq n \leq 50000, 1 \leq m \leq 10000, -10^9 \leq y_i \leq 10^9, 1 \leq r_i \leq 10^9$