

Insurreição

Por Leandro Zatesko, UFFS  Brazil**Timelimit: 1**

Numa insurreição, um estudante resolveu fugir da Frida, mas foi seguido por quatro policiais. Num dado momento da perseguição, os policiais gritaram: *Pare! Você está cercado!* Agora, o estudante quer saber se realmente está cercado, situação em que deve se render, ou se pode continuar fugindo. Dizemos que o estudante está cercado pelos policiais se os policiais não estão todos sobre uma mesma reta e se o estudante se encontra no interior ou na fronteira do único polígono formado pelos policiais (sim, se os policiais não estão todos numa mesma reta, é garantido que o polígono formado por todos eles é único).

Entrada

A entrada consiste de cinco linhas contendo dois inteiros X e Y cada ($0 \leq X, Y \leq 10^4$). As quatro primeiras linhas representam as coordenadas dos quatro policiais, e a última linha representa as coordenadas do estudante. Dois corpos não podem ocupar o mesmo lugar no espaço.

Saída

A saída deve consistir de exatamente três linhas com exatamente três caracteres cada, representando se o estudante deve se render ou se pode continuar correndo. Os exemplos esclarecem quais caracteres devem ser impressos.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
1 1 5 3 7 6 3 5 4 4	\O/ / \
1 1 5 3 7 6 3 5 6 4	O> < / >