P0710 點與三角形

給定三角形的頂點座標 (x_1,y_1) , (x_2,y_2) , (x_3,y_3) 與另一提問點座標 (x_q,y_q) ,請判斷此提問點是否落於三角形內;若提問點落於三角形之邊上或頂點上,均不屬三角形內。

輸入說明

有一筆或數筆測資。每筆測資一行,包含四組浮點座標,前三組依序為三角形頂點 (x_1,y_1) , (x_2,y_2) , (x_3,y_3) (可能共線),第四點 (x_q,y_q) 則為提問點座標。點座標值均落於 $0.0\sim1000.0$ 之間,小數點一位。

輸出說明

若提問點落於三角形內,輸出"Yes",否則輸出"No";若三角形共線,任何提問點均應輸出"No"。

範例輸入

0.0 0.0 2.0 0.0 1.0 1.0 1.0 0.5

0.0 0.0 2.0 0.0 1.0 1.0 2.0 2.0

0.0 0.0 2.0 0.0 1.0 1.0 1.0 0.0

範例輸出

Yes

No

No