

pE. 芽芽與學習歷程

Description

芽芽最近在處理他的學習歷程檔案，這樣才能在資訊之芽前早早開始預習上課的內容！

他在繪製酒精攝取量與體育表現的關係圖，準確的說，在芽芽的實驗方法裡，他找來了 N 個人並且量測了相關的資料，每個資料點表示的是一個二維直角座標上的一個點 (x, y) ，現在他好奇有多少圖表是可以用一條直線表示的，也就是說，芽芽可以找到一條直線經過所有的點。請你撰寫一個程式幫幫芽芽完成他的學習歷程檔案。

Input

輸入的第一行是一個以空白分隔的整數 N ，代表有多少資料。接下來有 N 行，每行有兩個數字，第 i 行的數字是 x_i, y_i ，代表第 i 個資料點的座標是 (x_i, y_i) 。

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $0 \leq x_i, y_i \leq 10^6$
- 所有座標皆相異。
- 所有輸入皆為整數。

Output

輸出 Yes 如果芽芽可以找到某條直線通過所有點，反之輸出 No。

Sample 1

Input	Output
2 1 1 2 3	Yes

Sample 2

Input	Output
5 0 0 1 2 4 8 2 4 3 6	Yes

Sample 3

Input	Output
3 0 0 0 1 1 0	No

Sample 4

Input	Output
3 3 6 3 8 3 9	Yes

配分

在一個子任務的「測試資料範圍」的敘述中，如果存在沒有提到範圍的變數，則此變數的範圍為 Input 所描述的範圍。

子任務編號	子任務配分	測試資料範圍
1	0%	範例測試資料
2	30%	如果芽芽可以找到這樣的一條直線，它必定是直的或橫的
3	10%	$N \leq 3$
4	30%	$N \leq 500$
5	30%	無特別限制