

摺紙鶴

你現在要折四隻紙鶴，必須選出一張紙出來剪成四個相等的正方形，並使正方形的面積最大，這樣才能折出四個大小相等且最大的紙鶴。本題會給你每張紙的大小，你必須從中選出一張紙出來滿足本題的要求。

假如不只一張紙可以滿足你的需求，你只需指出最前面的那一張。



Input

輸入會有許多組測試資料，每組資料的第一個整數N會告訴你接下來有幾張紙，每張紙會有兩個整數表示紙的大小 w, h, 當N = 0 時結束。

Output

針對每組測試資料，你必須輸出該組資料中可以做出四隻最大紙鶴的那張紙的編號，第一張紙的編號為1，第二張為2，以此類推。若有重複的答案請輸出一個編號就好，以最小的為準。

Sample Input	Sample Output
3	
10 20	
40 8	2
12 12	1
3	2
140 122	
122 140	
100 170	
2	
120 170	
71 500	
0	