

B.HÌNH VUÔNG

Hoàng rất thích bạn T trong đội ACM Bách Khoa nhưng không tài nào làm bạn gái ấy xiêu lòng được. Tuy nhiên, mưa dầm thì thấm lâu, đến một ngày đẹp trời nọ, T quyết định bật đèn xanh cho Hoàng (easy vãi) bằng một bài toán siêu dễ mà T vừa học được ngày hôm nay (yêu luôn cho rồi, bài dễ vãi luôn ấy). Bài toán ấy như sau:

Cho 4 điểm trên mặt phẳng Oxy (hay còn gọi là Cartesian plane), hãy xác định xem 4 điểm ấy có tạo thành một hình vuông hay không.

Bài toán khá dễ nhưng Hoàng lại có vẻ hơi bị xoắn não, T bực quá nên cho thời hạn đến 22h đêm nay nếu Hoàng không giải được sẽ cho Hoàng ra đảo luôn (hay lắm). Các bạn hãy giúp Hoàng nhé (đừng giúp :v).

Input

Gồm 1 dòng, có 4 điểm, mỗi điểm là tọa độ (x, y) trên mặt phẳng Oxy.

Output

In ra “true” nếu 4 điểm đó tạo thành một hình vuông, ngược lại in ra “false”.

Giới hạn

$-10^5 \leq x, y \leq 10^5$

Sample Input

0 0 3 3 3 3 0

Sample Output

true

Giải thích

