

# EXPRESSION

An đang học một ngôn ngữ lập trình mới. Ngôn ngữ này chỉ sử dụng các mảng số. Mảng số gồm  $n$  phần tử trong ngôn ngữ này được ký hiệu là  $[x_1, x_2, \dots, x_n]$ . Ngoài ra ngôn ngữ lập trình này còn cung cấp các hàm sau:

- **link(expression\_1, expression\_2)**: hàm này giúp trả về mảng được ghép bởi mảng được tính toán trong **expression\_1**, theo sau là mảng được tính toán trong **expression\_2**. Ví dụ như **link([1,2],[3,4]) = [1,2,3,4]**.
- **mix(expression)**: hàm này giúp xáo trộn ngẫu nhiên lại mảng được tính toán trong **expression** với xác suất như nhau. Ví dụ như **mix([1,2]) = [1,2]** với xác suất 1/2 và **mix([1,2]) = [2,1]** với xác suất 1/2.
- **sort(expression)**: hàm này giúp sắp xếp lại mảng được tính toán trong **expression** theo thứ tự không giảm. Ví dụ như **sort([3,1,3,4]) = [1,3,3,4]**.

Bình gửi cho An hai dãy lệnh của ngôn ngữ nói trên và nhờ An kiểm tra xem, hai dãy lệnh đó có **tương đương** với nhau hay không. Hai dãy lệnh được gọi là **tương đương** với nhau khi với mỗi kết quả, xác suất để đạt được kết quả đó của cả hai dãy lệnh là bằng nhau.

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa xâu  $S_1$  tương ứng với dãy lệnh thứ nhất.
- Dòng thứ hai chứa xâu  $S_2$  tương ứng với dãy lệnh thứ hai.

## Kết quả

- Nếu hai dãy lệnh tương đương với nhau, in ra **equivalent**, ngược lại in ra **not equivalent**.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
<code>link([1,2],sort([4,3]))</code> <code>link([1,2,3],[4])</code>	<code>equivalent</code>
<code>mix([1,2,3,4])</code> <code>mix([1,2,3,4])</code>	<code>equivalent</code>
<code>mix([1,2,3,4])</code> <code>sort([4,3,2,1])</code>	<code>not equivalent</code>
<code>link(mix([1]),sort([3,2,1]))</code> <code>link(sort([1,2,1]),mix([3]))</code>	<code>equivalent</code>

## Giới hạn

Độ dài xâu  $S_1$ ,  $S_2$  không vượt quá  $2 \times 10^6$ .

## Giải thích

- Trong ví dụ thứ nhất, cả hai dãy lệnh đều trả về kết quả là  $[1, 2, 3, 4]$ .
- Trong ví dụ thứ hai, với mọi kết quả trả về thì xác suất để trả về kết quả đó của cả hai dãy lệnh đều là  $1/24$ .
- Trong ví dụ thứ ba, có thể dễ nhận thấy hai lệnh không tương đương.
- Trong ví dụ thứ tư, cả hai dãy lệnh đều trả về kết quả là  $[1, 1, 2, 3]$ .