

DNA

Các nhà sinh vật học ở Viện nghiên cứu Di truyền XYZ đang thực hiện dự án nghiên cứu về sự gần gũi giữa các loài trong quá trình tiến hoá. Phương pháp nghiên cứu của họ là chia chuỗi DNA thành các đoạn độ dài n và so sánh các đoạn với nhau. Một loài phát triển thành loài khác thông qua đột biến di truyền.

Xét đoạn α tách được. Người ta coi α là *đột biến* thành β , nếu $\alpha = xyz$ với các x, y và z nào đó (có thể rỗng), còn $\beta = xy^Rz$, trong đó y^R là y viết theo trình tự ngược lại. Nói α *gần giống* β , nếu nó có thể biến thành β sau không quá 4 lần đột biến.

Ví dụ: ATGAATGA gần giống AGGAATTA vì:

ATGAATGA \rightarrow AGTAAGTA \rightarrow AGGAATTA

Yêu cầu: Cho 2 đoạn DNA cùng độ dài n ($1 \leq n \leq 30$), các ký tự trong DNA là A, D, G, T. Hãy xác định chúng có gần giống nhau hay không và đưa ra thông báo **Similar** (Gần giống nhau) hoặc **Different** (Khác nhau).

Input:

- Dòng 1: chứa đoạn DNA thứ nhất,
- Dòng 2: chứa đoạn DNA thứ hai.

Output:

Đưa ra thông báo **Similar** nếu 2 đoạn DNA gần giống nhau hoặc **Different** nếu khác nhau.

DNA.INP	DNA.OUT
ATGAATGAATGA TTTAAAAAAGGG	Different