

**XÂU CƠ SỞ**

Lũy thừa nguyên bậc  $n$  của một xâu là việc lặp lại liên tiếp  $n$  lần xâu đó. Ví dụ  $(abc)^3 = abcabcabc$ . Xâu cơ sở của 2 xâu  $S$  và  $T$  là xâu  $q$  có độ dài lớn nhất sao cho tồn tại 2 số nguyên  $i$  và  $j$  để  $S = q^i$  và  $T = q^j$ .

**Yêu cầu:** Cho 2 xâu khác rỗng  $S$  và  $T$  có độ dài không quá  $10^6$  và chỉ chứa các ký tự latin thường. Hãy xác định xâu cơ sở của  $S$  và  $T$ . Nếu không tồn tại xâu cơ sở thì đưa ra thông báo **NO**.

**Dữ liệu:** Vào từ tập tin văn bản **BASESTRING.INP** gồm xâu  $S$  và xâu  $T$  trên 2 dòng khác nhau.

**Kết quả:** Ghi ra tập tin văn bản **BASESTRING.OUT** xâu  $q$  hoặc thông báo **NO**.

**Ví dụ:**

BASESTRING . INP	BASESTRING . OUT
aaa aa	a