

# Hiệu chỉnh văn bản

Hiện tại, bài tập này đã có trên online judge chính thức của VNOI, bạn có thể truy cập ở đây: <https://oj.vnoi.info/problem/nkedit>

Cho trước một số nguyên  $K$  và hai văn bản dưới dạng hai xâu  $S$  và  $P$  (có độ dài không quá 50 ký tự), chỉ gồm các chữ cái in thường ('a'..'z').

Người ta hiệu chỉnh cả hai văn bản theo quy tắc sau: tìm xâu con (nghĩa là một đoạn gồm các ký tự liên tiếp) chung dài nhất của hai xâu  $S$  và  $P$ . Sau đó nếu xâu con chung này có độ dài  $\geq K$  thì xóa xâu con chung này khỏi  $S$  và  $P$ .

Trong trường hợp có nhiều xâu con chung dài nhất, người ta chọn xâu để xóa theo quy tắc sau:

- Chọn xâu con chung dài nhất có vị trí trái nhất thuộc xâu  $S$
- Nếu xâu này vẫn xuất hiện nhiều lần ở xâu  $P$ , chọn xâu có vị trí trái nhất thuộc xâu  $P$

Quá trình này được lặp lại cho đến khi  $S$  và  $P$  không còn xâu con chung nào có độ dài  $\geq K$ .

Ví dụ, với  $K=2$ ,  $S=aabhh$ ,  $P=haahaa$

Bước 1:  $S=aabhh$   $P=haahaa$

Bước 2:  $S=bhh$   $P=hhaa$

Kết thúc:  $S=b$   $P=aa$

Đến đây  $S$  và  $P$  không còn xâu con chung nào có độ dài  $\geq 2$ . Ta kết thúc quá trình hiệu chỉnh văn bản.

Bạn hãy lập trình thực hiện quá trình hiệu chỉnh văn bản trên và in ra số bước hiệu chỉnh, xâu  $S$  và  $P$  cuối cùng.

## Dữ liệu

- Dòng 1:  $K$
- Dòng 2:  $S$
- Dòng 3:  $P$

## Kết quả

- Dòng 1: số bước
- Dòng 2:  $S$
- Dòng 3:  $P$

## Ví dụ

Dữ liệu

2

aabhh

haahaa

**Kết quả**

2

b

aa