

## SUBWORD

Xét các chuỗi chỉ gồm các loại ký tự ‘a’, ‘A’, ‘b’, ‘B’. Hai chuỗi x và y được gọi là tương đương nếu có thể biến đổi từ chuỗi x thành chuỗi y thông qua các phép biến đổi.

- Xóa bỏ ‘Aa’, ‘aA’, ‘Bb’ hoặc ‘bB’;
- Thêm vào ‘Aa’, ‘aA’, ‘Bb’ hoặc ‘bB’.

Ví dụ: abAaBBabbA và aAaBabaAbA là tương đương vì: abAaBBabbA  $\rightarrow$  abBBabbA  $\rightarrow$  aBabbA  $\rightarrow$  aAaBabbA  $\rightarrow$  aAaBabaAbA, còn abAB và baBA thì không tương đương.

**Yêu cầu:** Cho chuỗi x và chuỗi s, hãy tìm chuỗi y ngắn nhất mà x tương đương với y, y chứa s (s xuất hiện trong y) và y có độ dài ngắn nhất.

### Input:

- Dòng 1: chuỗi x
  - Dòng 2: chuỗi s
- với  $1 \leq \text{length}(x), \text{length}(y) \leq 2000$

### Output:

- Gồm một dòng chứa chuỗi y tìm được.

subword.inp	subword.out
abAaBBabbA AaBaba	aAaBabaAbA