

Tiền tố và hậu tố

Xâu a được gọi là tiền tố của xâu b nếu xâu a trùng với phần đầu của xâu b. Ví dụ pre là tiền tố của prefix

Xâu a được gọi là hậu tố của xâu b nếu xâu a trùng với phần cuối của xâu b. Ví dụ fix là hậu tố của suffix.

Đạt vừa mới học về tiền tố và hậu tố nên hôm nay anh ta sẽ đố các bạn một bài toán đơn giản về tiền tố và hậu tố như sau:

- Cho 2 xâu a, b gồm các kí tự latin thường ('a' đến 'z')
- Tìm 1 xâu c thỏa mãn:
 1. Xâu a là tiền tố của xâu c
 2. Xâu b là hậu tố của xâu c
 3. Độ dài xâu c là ngắn nhất.

Input

- Dòng 1: Xâu a
- Dòng 2: Xâu b

Output

- Một dòng duy nhất là xâu c.

Scoring

- 40% số test có độ dài 2 xâu a, b ≤ 1000 kí tự
- Trong toàn bộ test, độ dài 2 xâu a, b $\leq 10^5$ kí tự

Examples

Input	Output
abca cab	abcab
abc abc	abc