В какой-то момент в Институте биоинформатики биологи перестали понимать, что говорят информатики: они говорили каким-то странным набором звуков.

В какой-то момент один из биологов раскрыл секрет информатиков: они использовали при общении [подстановочный шифр](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B8%D1%84%D1%80_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8), т.е. заменяли каждый символ исходного сообщения на соответствующий ему другой символ. Биологи раздобыли ключ к шифру и теперь нуждаются в помощи:

Напишите программу, которая умеет шифровать и расшифровывать шифр подстановки. Программа принимает на вход две строки одинаковой длины, на первой строке записаны символы исходного алфавита, на второй строке — символы конечного алфавита, после чего идёт строка, которую нужно зашифровать переданным ключом, и ещё одна строка, которую нужно расшифровать.

Пусть, например, на вход программе передано:  
abcd  
\*d%#  
abacabadaba  
#\*%\*d\*%

Это значит, что символ **a** исходного сообщения заменяется на символ **\*** в шифре, **b** заменяется на **d**, **c** — на **%** и **d** — на **#**.  
Нужно зашифровать строку **abacabadaba** и расшифровать строку **#\*%\*d\*%** с помощью этого шифра. Получаем следующие строки, которые и передаём на вывод программы:  
\*d\*%\*d\*#\*d\*  
dacabac

**Sample Input 1:**

abcd

\*d%#

abacabadaba

#\*%\*d\*%

**Sample Output 1:**

\*d\*%\*d\*#\*d\*

dacabac

**Sample Input 2:**

dcba

badc

dcba

badc

**Sample Output 2:**

badc

dcba