|  |
| --- |
| Ordenação rara |

Um colecionador de livros raros descobriu recentemente um livro escrito em uma linguagem não familiar que usava os mesmos caracteres da língua Inglesa. O livro tinha um pequeno índice, mas a ordenação dos itens no índice estava em ordem diferente do que estaria caso o livro estivesse em inglês. O colecionador tentou usar o índice para determinar a ordem dos caracteres do alfabeto desconhecido até desistir frustrado devido ao tédio gerado pela tarefa.

Você deve escrever um programa que complete a tarefa do colecionador, seu programa receberá uma coleção de verbetes que foram sorteadas de acordo com uma sequência e determinar que sequência é essa.

## Entrada

A entrada consiste em uma lista de verbetes ordenada em caixa alta, um verbete por linha. Cada verbete tem no máximo 20 caracteres. O final da lista é sinalizado por uma linha com o caráter ‘#’. Nem todas as letras são necessariamente usadas, mas a lista vai implicar em uma ordenação completa nas letras que são utilizadas.

## Saída

Sua saída deve ser uma única linha contendo as letras maiúsculas na ordem que especifica a sequência de intercalação usada para produzir a entrada.

## Exemplo de entrada

XWY

ZX

ZXY

ZXW

YWWX

#

## Exemplo de saída

XZYW