

[题目列表 > 传话游戏](#)

时间限制: 1000ms 内存限制: 256MB

描述

Alice和Bob还有其他几位好朋友在一起玩传话游戏。这个游戏是这样进行的：首先，所有游戏者按顺序站成一排，Alice站第一位，Bob站最后一位。然后，Alice想一句话悄悄告诉第二位游戏者，第二位游戏者又悄悄地告诉第三位，第三位又告诉第四位……以此类推，直到倒数第二位告诉Bob。两位游戏者在传话中，不能让其他人听到，也不能使用肢体动作来解释。最后，Bob把他所听到的话告诉大家，Alice也把她原本所想的话告诉大家。

由于传话过程中可能出现一些偏差，游戏者越多，Bob最后听到的话就与Alice所想的越不同。Bob听到的话往往会变成一些很搞笑的东西，所以大家玩得乐此不疲。经过几轮游戏后，Alice注意到在两人传话中，有些词汇往往会错误地变成其他特定的词汇。Alice已经收集到了这样的一个词汇转化的列表，她想知道她的话传到Bob时会变成什么样子，请你写个程序来帮助她。

输入

输入包括多组数据。第一行是整数 T ，表示有多少组测试数据。每组数据第一行包括两个整数 N 和 M ，分别表示游戏者的数量和单词转化列表长度。随后有 M 行，每行包含两个用空格隔开的单词 a 和 b ，表示单词 a 在传话中一定会变成 b 。输入数据保证没有重复的 a 。最后一行包含若干个用单个空格隔开的单词，表示Alice所想的句子，句子总长不超过100个字符。所有单词都只包含小写字母，并且长度不超过20，同一个单词的不同时态被认为是不同的单词。你可以假定不在列表中的单词永远不会变化。

输出

对于每组测试数据，单独输出一行“Case #c: s”。其中， c 为测试数据编号， s 为Bob所听到的句子。 s 的格式与输入数据中Alice所想的句子格式相同。

数据范围

 $1 \leq T \leq 100$ 小数据: $2 \leq N \leq 10, 0 \leq M \leq 10$ 大数据: $2 \leq N \leq 100, 0 \leq M \leq 100$

样例输入

```
2
4 3
ship sheep
sinking thinking
thinking sinking
the ship is sinking
10 5
tidy tiny
tiger liar
tired tire
tire bear
liar bear
a tidy tiger is tired
```

样例输出

Case #1: the sheep is thinking
Case #2: a tiny bear is bear

C

提示:如果您使用的是IE7/IE8浏览器，或者您的代码输入框显示不正常，请点击切换至普通代码框

(/qualification/problem/1/?ace=error)

1

//source here

提交代码