

新一代手机键盘

Description

我们都知道，手机上的按键排列分别是：数字键“2”上的字母为“abc”，数字键“3”上的字母为“def”，数字键“4”上的字母是“ghi”等。

小明是某手机公司的员工，为了使公司的产品销量更好，他经过对各种人群在使用手机时的按键频率的研究，考察，并经过一些分析之后，他自己创建了一些新颖的键盘排布模式。

而现在摆在我们面前的问题是：在小明所设计的新键盘模式下，我们要在其手机上输入一串字符的时候，我们要怎么按键？

Input

对于每组案例，都有两行输入，第一行输入为小明设计的键盘模式：

如“abc def ghi jkl mno pqr stu vwx yz”分别代表数字“2 3 4 5 6 7 8 9”数字键盘上的字母，（输入保证：每个数字键盘上至少会有一个字母；输入当中每相邻的数字键盘上的字母会用空格或“#”隔开，上面的案例也可这样输入“abc#def#ghi#jkl#mno#pqr#stu#vwx#yz”）

第二行为要输入的字符串，每个字符串长度不超过 100。

Output

对于每组案例输出相应的按键方式。

Sample Input

```
abc def ghi jkl mno pqr stu vwx yz
fga
```

Sample Output

```
33342
```

Hint:

输入第一行“abc def ghi jkl mno pqr stu vwx yz”分别代表数字“2 3 4 5 6 7 8 9”上的字母，第二行为要输入的字符串，和我们用的手机一样，要按出字母“f”，需要按数字键“3”三下，就输出三个“3”，字母“g”和“a”也按照这样执行。