

Cryptoquote е кодирано съобщение, в което всяка от буквите е заменена с някоя от останалите от съобщението. Например:

Където H=A, P=C, C=M, J=O, V=N, Y=T, M=E и I=S. Вашата задача е да декодирате съобщения, кодирани по описания начин.

Input Format

Първия ред на входа ще съдържа броя на тестовите примери. Всеки от тях се състои от два реда. На първия ще е зададено кодираното съобщение – низ, с дължина не повече от 1000, състоящ се от главни латински букви и празни символи. На втория ред ще бъдат зададени 26 главни латински букви, като i-та буква отговаря на i-та от азбуката.

Constraints

-

Output Format

За всеки тест извеждайте по един ред с поредния номер на теста (започвайки от едно) и декодираното съобщение, разделени с интервал.

Sample Input 0

```
2
HPC PJVYMIY
BLMRGJIASOPZEFDCWKYHUNXQTV
FDY GAI BG UKMY
KIMHOTSQYRLCUZPAGWJNBVDXEF
```

Sample Output 0

```
1 ACM CONTEST
2 THE SKY IS BLUE
```