

IV BXComp

4º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação 2014

4ª Etapa – Desafio 4

Serviço Secreto

Durante a organização do BXComp, os membros da organização precisam manter secretos os desafios das etapas futuras. Para assegurar que os desafios não possam ser entendidos se lidos por pessoas que não fazem parte do grupo PET-SI, os petianos decidiram escrever numericamente algumas das palavras utilizadas no arquivo de especificações dos desafios. Essa encriptação consiste em fazer um mapeamento numérico de todas as palavras cujo tamanho varia de um a dez caracteres, ordenando-as primeiramente pelo seu tamanho e depois alfabeticamente. Parte dessa lista é mostrada a seguir:

a	1
b	2
...	
z	26
aa	27
ab	28
...	
snowfall	157118051752
...	

Tarefa

Sua tarefa é facilitar parte dessa encriptação, ou seja, a partir de uma palavra de tamanho de um a dez caracteres, retornar sua representação numérica. Além disso, você deve também trabalhar para automatizar o processo reverso, devolvendo a palavra correspondente a um número dado como entrada.

Entrada

Cada linha da entrada conterá uma palavra de um a dez caracteres ou um número inteiro. As palavras serão formadas por caracteres alfabéticos (de *a* a *z*) minúsculos e não serão acentuadas ou possuirão “ç” (sem aspas). Os números serão maiores que 0 e formados somente por dígitos decimais (de 0 a 9). O símbolo “*” (sem aspas) indica o fim da entrada.

Saída

Para cada linha lida na entrada, deverá ser impressa uma linha de saída contendo a palavra seguida pelo seu correspondente numérico, separados por “: ” (sem aspas e com um espaço simples após o símbolo), independentemente da entrada ter sido uma palavra ou um número.

Exemplo de Entrada

```
petsi  
each  
14706  
*
```

Exemplo de Saída

```
petsi: 7413519  
each: 88642  
usp: 14706
```