

Obfuscation

Em engenharia de software *code obfuscation* é uma técnica usada para tornar o código confuso ou difícil de humanos entenderem (tipicamente, para evitar que o código seja roubado por concorrentes). Pede-se que você escreva um obfuscador. Para *obfuscar* uma linha de código, escreva a função `obfusca(codigo)` cujo algoritmo aplica as seguintes regras na ordem em que aparecem abaixo:

1. Substitua toda letra maiúscula por minúscula e vice-versa.
2. Troque as letras (maiúsculas ou minúsculas) por números e os números pela letra maiúscula correspondente, de acordo com o mapa abaixo
3. Substitua cada sequência de espaços em branco por K asteriscos `*`. Onde K é o tamanho da palavra anterior à sequência de espaços.

- Letra A ou a → 4
- Letra B ou b → 8
- Letra E ou e → 3
- Letra G ou g → 6
- Letra I ou i → 1
- Letra L ou l → 7
- Letra S ou s → 5
- Letra O ou o → 0

Programa

Pede-se que além de escrever a função `obfusca()`, você escreva um programa de teste da função lendo linhas de código para serem obfuscadas.

Entrada do programa

A entrada consiste em uma sequência de N linhas a serem obfuscadas e uma linha sentinela cujo conteúdo é apenas `fim`. Esta linha não deve ser obfuscada pelo programa. Abaixo vê-se um exemplo de texto de entrada válido.

```
I love Python!  
fim
```

Saída

A saída consiste em N linhas que correspondem à versão obfuscada de cada uma das linhas lidas da entrada. O exemplo de saída abaixo é válido e corresponde à entrada acima.

```
1*70V3****pYTH0N!
```

Restrições

Observação 1. Você pode assumir que apenas palavras sem acentos serão lidas da entrada.

Observação 2. Sua solução não deve conter as funções `swapcase`, `replace` e `translate` do módulo `string` de python.

Exemplo de execução do programa

```
$ python obfuscation.py
I love Python!
fim
1*70V3****pYTH0N!
```

Última atualização por daltonserey, uma hora atrás

Para enviar sua resposta:

1. faça o *checkout* da atividade com o comando `tst checkout 5790849562574848`;
2. faça a atividade, criando sua resposta em um arquivo no diretório do *checkout*;
3. faça o *commit* com o comando `tst commit (nome-do-seu-arquivo)`.