

## Problema do Dia 4

# Cripto zero

Agora Dennys quer fundar uma empresa que vende cigarros feitos de bitucas, mas para isso ele quer automatizar o processo de reciclagem de bitucas para formar novos cigarros. Porém Dennys nunca programou e, convencido de que este negócio trará grandes lucros, ele quer achar uma forma de criptografar seus valiosos dados.

Para isso, você fará um algoritmo de criptografia simples onde para cada letra lida de uma linha, vamos transformá-la em outra letra, baseado numa chave de criptografia que será recebida como entrada do programa.

Para cada letra usaremos uma dessas chaves, na ordem que forem fornecidas. O processo de criptografia consiste **apenas em adicionar** a respectiva chave à letra que vamos criptografar. Considere fazer o uso da tabela ASCII para auxiliar durante o desenvolvimento.

## Entrada

A entrada consiste de duas partes. A primeira linha contém uma sequência (não vazia) de números inteiros terminada com um valor zero. Cada um desses números compõe a chave criptográfica e devem ser armazenados no vetor de chaves. O valor zero não é uma chave, serve apenas para identificar o fim.

A partir da segunda linha, até o final da entrada. Contém o texto a ser criptografado.

## Saída

A saída do seu programa consiste das letras criptografadas, onde **somente as letras**, maiúsculas ou minúsculas, do alfabeto devem ser criptografadas. Caso o caractere lido não seja uma letra, então você deve imprimir o mesmo caractere lido, sem ser criptografado. O seu programa somente deve alterar a chave de criptografia quando a anterior for utilizada. Ou seja, somente quando uma letra foi criptografada. Após utilizar todas as chaves existentes, o programa deve voltar para a primeira chave e continuar o processo. Ainda, se o caractere lido é uma letra maiúscula (ou minúscula), então o caractere criptografado também será uma letra maiúscula (ou minúscula).

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
1 5 -5 -26 0	BFVA
AAAA	Bfvab
aaaaa	CSXY
XXXX	csxyc
xxxxxx	