

Problema H

Mensagem Secreta

Nome base: palavra

Tempo limite: 1s

Autora: Crishna Iron

Laurinha é uma espiã que estudou a Cifra de César e precisa enviar mensagens secretas para sua mãe, que também é espiã do seu país, a Nlogônia. No entanto, ela não pode se arriscar a enviar a mensagem de forma clara, pois existe a possibilidade de espiões inimigos interceptarem. Por isso, ela usou seus estudos para cifrar as mensagens.

A Cifra de César é uma simples técnica de criptografia, em que há a substituição de cada letra do texto por outra, que se apresenta no alfabeto, acima dela, um número fixo de vezes, pois é uma versão nova!

Laurinha ainda é uma espiã jovem e, por isso, ainda não sabe todas as técnicas de cifrar. Por isso, ela cifra apenas os caracteres minúsculos e maiúsculos, separadamente, pois ela ainda não sabe cifrar outros caracteres, por exemplo, letras acentuadas, caracteres especiais, números ou espaços.

ENTRADA

A primeira linha recebe uma string que representa a mensagem a ser enviada. A segunda linha contém um inteiro que é a chave que codifica para a mensagem.

A mensagem terá no máximo 10^5 caracteres, formada por um dos 26 caracteres do alfabeto.

SAÍDA

A saída será a mensagem codificada por esta espiã.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
hellofriends 5	mjqqtwnjsix

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
A viagem foi incrível! 20	U pcuayg zic chwlípyf!