

Cifrado César

Extracted from: WEGA 00067

Source file name: ccesar.py

Time limit: 1 second

Julio César *a.C.*, protegió su información confidencial haciendo encriptación de sus mensajes utilizando un cifrado. El cifrado César desplaza hacia la derecha cada letra de una cadena por un número fijo, K , quedando encriptada la letra y haciéndola no entendible para sus enemigos. Dada una cadena, S y un número, K , debe hacer la encriptación de la cadena S imprimiendo la cadena resultante.

Nota: El cifrado César solamente encripta letras; símbolos y números como (2, -, ?, #, ...) NO son encriptados.

Input

La primera línea contiene un número entero N , que es el número de cadenas que se encriptarán. La siguiente línea contiene la primera cadena no encriptada, S_1 . La siguiente línea contiene el número entero K para hacer el cifrado, K_1 , donde K indica el número de letras a rotar hacia la derecha, y así sucesivamente para las N cadenas. La cadena S es válida y no contiene espacios. ($0 \leq K \leq 100$)

The input must be read from standard input.

Output

Para cada caso de prueba, se debe imprimir la cadena S_i encriptada ($1 \leq i \leq N$).

The output must be written to standard output.

Sample Input 1 3 Hello_World! 4 We-are-in-war 15 we-Need-Help 8	Sample Output 1 Case1 = Lipps_Asvph! Case2 = Lt-pgt-xc-lpg Case3 = em-Vmm1-Pmtx
Sample Input 2 5 middle-Outz 2 Pz-/aI/J'EvfthGH 66 D3q4 0 1593571cfd 98 Hello_World! 4	Sample Output 2 Case1 = okffng-Qwvb Case2 = Dn-/oW/X'SjthvUV Case3 = D3q4 Case4 = 159357fwzx Case5 = Lipps_Asvph!

Explicación

Al encriptar la cadena "Hello_World!" con valor de desplazamiento $K = 4$, se obtiene "Lipps_Asvph!". Esto es por que:

- La letra L está a 4 posiciones a la derecha de la letra H .
- La letra i está a 4 posiciones a la derecha de la letra e .
- La letra p está a 4 posiciones a la derecha de la letra l .
- y así sucesivamente para las demás letras.

Tenga presente que, $0 \leq K \leq 100$, es decir, K puede rotar más allá del final del alfabeto, y vuelve al principio, es decir, la letra después de z es a , y la letra después de Z es A .

This problem is based on Hackerrank: <https://www.hackerrank.com/challenges/caesar-cipher-1/problem>