

# DESCIFRAR EL MENSAJE

Personaje: Alan Turing

Alan Turing fue un matemático, lógico, informático teórico, criptógrafo, filósofo, biólogo teórico, maratoniano y corredor de ultradistancia británico. Es considerado uno de los padres de la ciencia de la computación y precursor de la informática moderna.

Uno de los trabajos que destacó en la carrera de Turing fue descryptar los códigos de los nazis en la Segunda Guerra Mundial. De una forma parecida, ahora te toca a ti generar un programa que resuelva otro tipo cifrado. En este, cada letra es sustituida por otra desplazada  $n$  veces a la derecha en el alfabeto. Es decir, todas las instancias de la  $i$ -ésima letra del alfabeto que aparecen en el texto cifrado, deben convertirse en la  $(i - k)$ -ésima letra del alfabeto para encontrar el texto original. De esta forma, si se nos da el texto cifrado "defg" y una clave  $k=3$ , la palabra resultado será "abcd".

Se debe tener en cuenta que el alfabeto usado es (inglés o español) y que las letras mayúsculas y minúsculas se tratarán por separado, de manera que las mayúsculas en el texto cifrado también serán mayúsculas en el texto sin formato y de igual forma con las minúsculas. Además, los símbolos que no están contenidos en el alfabeto permanecerán igual.

## ENTRADA

Está compuesta en primer lugar, por la clave  $k$  ( $k > 1$ ) y en segundo lugar por el texto a descifrar.

## SALIDA

Se deberá escribir el texto descifrado con el desplazamiento  $k$  dado.

## ENTRADA EJEMPLO

3 Krñd exhpdv

## SALIDA EJEMPLO

Hola buenas