

Palindromizar

(tiempo límite: 1 segundo)

Un palíndromo (del griego *palin dromein*, volver a ir hacia atrás) es una palabra, número o frase, que se lee igual hacia adelante que hacia atrás. En el caso específico de los números también se conocen como números capicúa, pero concentrémonos en el caso de palabras, o mejor dicho, de las cadenas de caracteres.

“Ana” por ejemplo es un palíndromo, mientras que “Maria” no lo es. Sin embargo cualquier cadena se puede convertir en palíndromo con un número finito de operaciones. Pensemos en las siguientes tres:

- Agregar un caracter
- Borrar un caracter
- Reemplazar un caracter

Para transformar “abccda” en un palíndromo se puede por ejemplo, o agregar dos caracteres (‘d’ en la posición 3 y luego ‘b’ en la posición 7), o reemplazar ‘b’ por ‘d’ (o lo que es lo mismo ‘d’ por ‘b’).

Supongamos que cualquiera de las tres operaciones tiene el mismo costo, una unidad, el problema consiste entonces en encontrar la forma más económica de transformar una cadena dada en palíndromo.

Entrada

La entrada comienza con un número entero positivo que corresponde a la cantidad N de casos de prueba (no más de 10). Luego siguen N líneas, cada una con una cadena de caracteres compuesta únicamente de letras minúsculas. La longitud de dichas cadenas es a lo sumo de 1000.

Salida

Por cada caso de prueba se debe mostrar el siguiente mensaje (sin comillas): “Caso i : k ”, siendo i el consecutivo del caso, y k la cantidad mínima de operaciones necesarias para convertir la cadena correspondiente en palíndromo.

Ejemplo de entrada

```
3
ana
abccda
pedro
```

Ejemplo de salida

```
Caso 1: 0
Caso 2: 1
Caso 3: 2
```