

Palindrome

Il problema

Una stringa è palindroma se è simmetrica, cioè se è identica quando viene letta da sinistra a destra o da destra a sinistra. Dovete scrivere un programma che, data una stringa, determini il minimo numero di caratteri da inserire nella stringa allo scopo di renderla palindroma.

Ad esempio, inserendo due caratteri nella stringa `Ab3bd` la si può trasformare in una palindroma (`dAb3bAd` o `Adb3bdA`). Ciononostante, non è possibile ottenere una stringa palindroma inserendo *meno* di due caratteri.

Dati in input

Il file di input si chiama `PALIN.IN`. La prima riga del file contiene un numero intero N , $3 \leq N \leq 5000$, che è la lunghezza della stringa. La seconda riga contiene una stringa di lunghezza N . La stringa è formata da lettere maiuscole ('A'... 'Z'), lettere minuscole ('a'... 'z') e cifre ('0'... '9'). Le lettere maiuscole e minuscole devono essere considerate diverse.

Dati in output

Il file di output si chiama `PALIN.OUT`. La prima riga contiene un numero intero, che è il minimo numero di caratteri richiesto.

Esempio di input e output

PAL.IN	PAL.OUT
5 Ab3bd	2