

1. 回文词

(1) 问题描述

回文词是一种对称的字符串——也就是说，一个回文词，从左到右读和从右到左读得到的结果是一样的。任意给定一个字符串，通过插入若干字符，都可以变成一个回文词。你的任务是写一个程序，求出将给定字符串变成回文词所需插入的最少字符数。

比如字符串“Ab3bd”，在插入两个字符后可以变成一个回文词（“dAb3bAd”或“Adb3bdA”）。然而，插入两个以下的字符无法使它变成一个回文词。

(2) 输入

输入文件的文件名是 **PALIN.IN**。

文件的第一行包含一个整数 **N**，表示给定字符串的长度， $3 \leq N \leq 5000$ 。

文件的第二行是一个长度为 **N** 的字符串。字符串仅由大写字母“**A**”到“**Z**”，小写字母“**a**”到“**z**”和数字“**0**”到“**9**”构成。大写字母和小写字母将被认为是不同的。

(3) 输出

输出文件名是 **PALIN.OUT**，文件只有一行，包含一个整数，表示需要插入的最少字符数。

(4) 输入输出样例

PALIN.IN

5 Ab3bd

PALIN.OUT

2
