

## พาลินโดรม (palindromes)

โจทย์โดย ปรัชญา ไพศาลวิเศษพงศ์

พาลินโดรม คือ สตริงที่การอ่านจากซ้ายไปขวาและขวาไปซ้ายนั้นมีค่าเท่ากัน

ยกตัวอย่างเช่น

- abcd ไม่ใช่พาลินโดรม เพราะการอ่านจากขวาไปซ้ายคือ dcba ซึ่งไม่เท่ากับ abcd
- abba เป็นพาลินโดรม เพราะการอ่านจากขวาไปซ้ายคือ abba ซึ่งมีค่าเท่าเดิม
- abcba เป็นพาลินโดรม เพราะการอ่านจากขวาไปซ้ายคือ abcba ซึ่งมีค่าเท่าเดิม
- a เป็นพาลินโดรม เพราะการอ่านจากขวาไปซ้ายคือ a ซึ่งมีค่าเท่าเดิม

### งานของคุณ

คุณได้รับการมอบหมายให้เขียนโปรแกรมประมวลผลสตริงชุดหนึ่งที่ประกอบไปด้วยพาลินโดรมหลายตัวเข้าด้วยกัน ให้คุณเขียนโปรแกรมค้นหาคำตอบว่าจะสามารถตัดสตริงชุดนี้โดยใช้จำนวนครั้งน้อยที่สุดเท่าไร เพื่อที่จะทำให้สตริงทุกตัวหลังเป็นพาลินโดรมหลังจากการตัด

aabbabcba โดยแรกเริ่มนั้นไม่ใช่พาลินโดรม แต่สตริงนี้สามารถถูกตัดที่ตำแหน่งระหว่างตัวอักษรที่ 2 และ 3 กับ ตำแหน่งระหว่างตัวอักษรที่ 4 และ 5 ผลลัพธ์ของการตัดจะทำให้ได้ aa, bb, และ abcba ซึ่งทุกสตริงย่อยจากการตัดนี้เป็นพาลินโดรม

aabbabcba → aa bb abcba  
 ↑ ↑

การตัดสตริงให้ได้ทุกสตริงย่อยหลังการตัดเป็น Palindrome นั้นสามารถทำได้หลายวิธี แต่ให้คุณตอบว่าวิธีการตัดที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้นั้นมีจำนวนเป็นเท่าใด

### ข้อมูลนำเข้า

สตริงหนึ่งบรรทัดที่มีความยาวไม่เกิน 2000 ตัวอักษร สตริงจะประกอบด้วยอักขระ a ถึง z ทุกอักขระจะเป็นตัวเล็กหมด

### ข้อมูลส่งออก

ตัวเลขจำนวนเต็มหนึ่งตัว ระบุจำนวนการการตัดที่น้อยที่สุด

โจทย์แข่งขัน TOI.C		หน้าที่ 2 จากทั้งหมด 2 หน้า
รอบประจำเดือน ตุลาคม 2553		ชื่อโจทย์: palindromes

### ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1 aabbabcba	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1 2
ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 2 abcdef	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 2 5
ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 3 xabcabay	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 3 2

### การให้คะแนน

50% ของชุดทดสอบมีความยาวของสตริงนำเข้า  $\leq 100$

### ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32 MB