

Palindrome

1 second, 64 megabytes

พาลินโดรม (palindrome) คือคำที่ใช้มีลำดับของอักขระเรียงกันจากซ้ายไปขวาและขวาไปซ้ายมายังตำแหน่งกึ่งกลางของคำนั้นอยู่ในลักษณะสมมาตรกัน ตัวอย่างของพาลินโดรมได้แก่ ABA, ABBA, ABAABA, ABABABA

พาลินโดรมขั้นสอง (double palindrome) คือพาลินโดรมซึ่งทั้งครั้งแรกและครั้งหลังของคำนั้นก็เป็นพาลินโดรมด้วย ดังนั้น ABA, ABAABA, ABABABA นอกจากจะเป็นพาลินโดรมแล้วยังเป็นพาลินโดรมขั้นสองด้วย แต่คำว่า ABBA ไม่เป็นพาลินโดรมขั้นสองเนื่องจากว่าเมื่อแบ่งครึ่งแล้ว AB และ BA ไม่เป็นพาลินโดรมนั่นเอง

กำหนดให้คำภาษาอังกฤษดังกล่าว ประกอบด้วยอักขระตัวใหญ่ (Capital letters) จาก A ถึง Z หรืออักขระตัวเล็ก (Small letters) จาก a ถึง z หรือตัวเลข 0-9 เท่านั้น และไม่มีช่องว่างภายในคำ ทั้งนี้ตัวอักขระที่เป็นตัวพิมพ์ใหญ่หรือตัวพิมพ์เล็ก (เช่น A กับ a หรือ B กับ b) ถือเป็นตัวเดียวกัน

โจทย์ จงเขียนโปรแกรมเพื่ออ่านคำหนึ่งคำให้บอกว่าคำนั้นเป็นพาลินโดรม พาลินโดรมขั้นสอง หรือไม่เป็นพาลินโดรม โดยถ้าเป็นพาลินโดรม(แต่ไม่เป็นพาลินโดรมขั้นสอง)ให้แสดงคำว่า Palindrome และถ้าเป็นพาลินโดรมขั้นสองให้แสดงคำว่า Double Palindrome และถ้าไม่เป็นทั้งสองแบบให้แสดงคำว่า No

ข้อมูลนำเข้า

มีบรรทัดเดียว รับสตริงคำที่มีความยาว n โดยที่ $2 \leq n \leq 200$

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว เป็นคำตอบว่าเป็นพาลินโดรมประเภทใดหรือไม่ใช่เลย ตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- ถ้าข้อมูลนำเข้าเป็นพาลินโดรมให้แสดงคำว่า Palindrome
- ถ้าข้อมูลนำเข้าเป็นพาลินโดรมขั้นสองให้แสดงคำว่า Double Palindrome
- ถ้าข้อมูลนำเข้าเป็นไม่ใช่พาลินโดรมทั้งสองประเภทให้แสดงคำว่า No

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
A72Bb27A	Palindrome
aB3Ba5ab3BA	Double Palindrome
aB4	No

แหล่งที่มา

การแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ โอลิมปิกแห่งประเทศไทย สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ประจำปี 2547