

# Sub Palindrome

Time limit: 1 sec      memory limit: 512mb

เราเรียกสตริงใด ๆ ที่อ่านจากหน้าไปหลัง และอ่านจากหลังไปหน้าได้เหมือนกันว่าเป็น palindrome จากสตริงที่กำหนดให้ที่มีความยาว  $n$  เราต้องการทราบว่า ถ้าพิจารณาเฉพาะสตริงย่อยตำแหน่งที่  $l$  ถึง  $r$  นั้น (ตัวแรกในสตริงเป็นตำแหน่งที่ 1) ในสตริงย่อยดังกล่าว มีสตริงย่อยภายในที่เป็น palindrome อยู่กี่อัน

ตัวอย่างเช่น ให้สตริงเป็น 'axyxz' เมื่อเราพิจารณาสตริงย่อย  $l = 2, r = 4$  จะได้สตริง 'yx' ซึ่งสตริงย่อยนี้ มีสตริงย่อย 4 อันที่เป็น palindrome ได้แก่ 'x' , 'y' , 'x' และ 'xyz'

จากสตริงที่กำหนดให้ เราต้องการทราบว่าสตริงย่อยต่าง ๆ หลาย ๆ อันมีสตริงย่อยภายในที่เป็น palindrome กี่อัน

## Input

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็มหนึ่งตัวคือ  $n$  ซึ่งระบุความยาวของสตริงของเรา ( $1 \leq n \leq 100\,000$ )
- บรรทัดที่สองประกอบด้วยอักขระยาว  $n$  ตัว ซึ่งเป็นสตริงของเรา อักขระแต่ละตัวเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก
- บรรทัดที่สามประกอบด้วยจำนวนเต็ม  $q$  ซึ่งระบุจำนวนสตริงย่อยที่เราสนใจ ( $1 \leq q \leq 100\,000$ )
- หลังจากนั้นอีก  $q$  บรรทัดจะระบุสตริงย่อยแต่ละสตริงย่อย บรรทัดละ 1 สตริงย่อย โดยที่แต่ละบรรทัดประกอบด้วยตัวเลขจำนวนเต็มสองตัวคือ  $l, r$  ( $1 \leq l \leq r \leq n$ ) ซึ่งระบุตำแหน่งเริ่มต้นและตำแหน่งสุดท้ายของสตริงย่อยที่เราสนใจ

## Output

มีทั้งหมด  $q$  บรรทัด แต่ละบรรทัดระบุจำนวนสตริงย่อยภายในของสตริงย่อยที่เราสนใจที่เป็น palindrome ตามลำดับของสตริงย่อยที่เราสนใจจากตัวแรกถึงตัวสุดท้าย

## Example

Input	Output
10	6
rfmjmfvdkl	7
3	4
1 5	
3 8	
3 5	
4	1
abba	6
2	
1 1	
1 4	

## Subtask

ปัญหาย่อย 1 (20%)  $n \leq 10$

ปัญหาย่อย 2 (80%) ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม