

Love Letter

[Time limit : 1s] [Memory limit : 128 MB]

นาย FFT อยากจะส่งจดหมายรักไปให้กับคน ๆ หนึ่ง โดยจดหมายนั้นจะเป็นข้อความยาวๆ ประกอบด้วยตัว L, O, V และ E เท่านั้น และแน่นอนว่าเขาต้องการให้จดหมายมีคำว่า LOVE อยู่มากที่สุด โดยคำว่า LOVE แต่ละคำนั้น ไม่จำเป็นต้องติดอยู่ด้วยกัน เช่น LEOVLE ก็ถือว่ามีคำว่า LOVE (คือ LEOVLE) แต่เขากลัวว่าจดหมายจะฉีกขาด และทำให้คำว่า LOVE ที่ส่งไปนั้นมีน้อยลง ซึ่งคงไม่ดีแน่ เขาจึงอยากรู้ว่า ถ้าจดหมายนี้ถูกอ่านเป็นแค่บางช่วง จะมีคำว่า LOVE ในช่วงนั้นก็คำ

โดยคำว่า LOVE ถ้าใช้ตัวอักษรตำแหน่งที่ต่างกัน ให้ถือว่าเป็นคนละคำ เช่น LLOWE จะมีคำว่า LOVE ทั้งหมด 4 คำ (LLOWE, LLOWE, LLOWE, LLOWE)

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็มมา 1 ตัวคือ N ($1 \leq N \leq 100,000$) แสดงถึงความยาวของข้อความ

บรรทัดที่สอง รับสตริงมา 1 ตัว โดยจะมีความยาว N ตัวอักษร

บรรทัดที่สาม รับค่า Q มา แสดงถึงจำนวนคำถาม ($1 \leq Q \leq 100,000$)

จากนั้นอีก Q บรรทัด แต่ละบรรทัดมีจำนวนเต็ม 2 จำนวนคือ L_i, R_i แสดงถึงช่วงที่ต้องการถาม รับประกันว่า $1 \leq L_i \leq R_i \leq N$ (เริ่มอ่านจากตัวที่ L_i ไปจนถึงตัวที่ R_i)

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งหมด Q บรรทัด แต่ละบรรทัดแสดงคำตอบของแต่ละคำถาม



ตัวอย่าง

Input	Output
17	76
LLOOVEOOVVEELLOVE	22
5	0
1 17	1
2 15	0
3 16	
14 17	
8 12	

คำถามที่ 1 คือถามในช่วงตั้งแต่เริ่มจนจบ ซึ่งจะมีคำว่า LOVE อยู่ 76 คำ

คำถามที่ 2 จะเหลือข้อความแค่ LLOOVEOOVVEELLO

คำถามที่ 3 จะเหลือข้อความแค่ OOVEOOVVEELLOV ซึ่งไม่มีคำว่า LOVE อยู่เลย

