

N-Counting

[Time limit : 1s] [Memory limit : 32 MB]

เมื่อคุณได้รับคำสั่งให้จัดเตรียมข้อมูลสำหรับการประชุมที่จะถึงในอีกไม่กี่วันข้างหน้า เมื่อคุณอ่านคำสั่ง พบว่ามันไม่ง่ายเลยที่จะทำให้เสร็จให้ทันเวลาเนื่องจาก ปริมาณข้อมูล และ คำถามมีจำนวนเยอะมาก แต่เนื่องจากคุณมีงานอดิเรกคือการเขียนโปรแกรม คุณจึงมีความคิดที่จะใช้ความสามารถในการเขียนโปรแกรมที่คุณมีในการนับข้อมูลเพื่อเตรียมการตามคำสั่ง ดังนั้น คุณจะได้รับข้อมูล N ตัว และ Q คำถาม ในแต่ละคำถามประกอบด้วย จำนวน A, B, S, E เพื่อให้นับจำนวนของข้อมูลที่มีค่าตั้งแต่ S ถึง E ที่อยู่ในตำแหน่งที่ A ถึง B จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับข้อมูลและนับข้อมูลตามคำถามที่ได้รับ

Input :

บรรทัดแรกประกอบด้วย จำนวนเต็ม N และ Q ($1 \leq N \leq 20,000$, $1 \leq Q \leq 200,000$) แสดงถึงจำนวนข้อมูล และ จำนวนคำถาม

บรรทัดที่สอง ระบุจำนวนเต็ม N จำนวน มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 200,000,000 แสดงถึงข้อมูลในตำแหน่งที่ 1 , 2 , 3 .. , $N-2$, $N-1$, N ตามลำดับ

จากนั้น Q บรรทัด บรรทัดที่ $i+2$ ($1 \leq i \leq Q$) ระบุจำนวน A, B, S, E ของคำถามที่ i ($1 \leq A \leq B \leq N$, $1 \leq S \leq E \leq 200,000,000$)

40% ของ Testcase $N < 1000$ และ $Q < 2000$

Output :

ระบุจำนวนเต็ม Q จำนวนแสดงถึง คำตอบของคำถามที่ 1 ถึง Q ตามลำดับ

Input 1 :

5 2
1 2 4 8 10
1 5 1 10
2 4 2 5

Output 1 :

5 2

Input 2 :

5 2
2 4 6 8 2
1 5 2 3
2 4 3 5

Output 2 :

2 1

Input 3 :

5 2
5 1 2 6 8
3 5 1 1
2 4 3 10

Output 3 :

0 1