

ผลบวก (range_sum_hard)

0.1 sec / 128 MB

ให้ชุดตัวเลขมาทั้งหมด N เลข ($a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$) หาผลบวกของเลขในช่วง x ถึง y ทั้งหมด Q ช่วง โดยในการหาเลขในแต่ละช่วง จะมีการเปลี่ยนค่าของตัวเลขบางตำแหน่ง

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกเป็นตัวเลข N ตัว ($2 \leq N \leq 10^6$)

บรรทัดที่สองเป็นตัวเลข $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ ($0 \leq a_i \leq 10$)

บรรทัดที่สามเป็นจำนวนของช่วงตัวเลข Q ช่วง ($1 \leq Q \leq 1000$)

ในแต่ละช่วงของ Q จะเป็นตัวเลข T แสดงถึงจำนวนครั้งที่เลขเปลี่ยนค่าในช่วงนั้นๆ ($1 \leq T \leq 20$)

อีก T บรรทัดเป็น i และ j หมายถึง ณ ตำแหน่ง i เปลี่ยนเป็นค่า j ($0 \leq i < N$)

($0 \leq j \leq 10$)

อีกบรรทัดเป็นตัวเลข x และ y ($0 \leq x, y < N$)

ข้อมูลส่งออก

ผลบวกของเลขในช่วง x ถึง y

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า

8

4 1 2 3 4 2 5 8

2

1

4 10

3 6

2

2 3

7 4

1 5

ตัวอย่างข้อมูลส่งออก

20

19

คำอธิบายข้อมูลนำเข้า

เริ่มต้นจะได้เซตของเลขดังนี้

[4, 1, 2, 3, 4, 2, 5, 8]

มีทั้งหมด 2 ช่วง โดยช่วงแรกมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ณ ตำแหน่งที่ 4 จะได้เซตของเลขดังนี้

[4, 1, 2, 3, 10, 2, 5, 8]

จากนั้น หาผลบวกในช่วงของ [3, 6] จะได้ผลบวกดังนี้

$$3 + 10 + 2 + 5 = 20$$

ช่วงที่สองมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ณ ตำแหน่งที่ 2 และ 7 จะได้เซตของเลขดังนี้

[4, 1, 3, 3, 10, 2, 5, 4]

จากนั้น หาผลบวกในช่วงของ [1, 5] จะได้ผลบวกดังนี้

$$1 + 3 + 3 + 10 + 2 = 19$$