

Min & Max Segment Tree

ไม่มีอะไรยากอะ เราหาค่าน้อยที่สุด (Min) และมากที่สุด (Max) ของ Subarray กัน เย่ๆ
โดยจะมีคำสั่งที่ใช้ได้แก่

U (Update) : กำหนดค่าใน array ช่องหนึ่งใหม่

Q (Query) : หาค่า Min และ Max ของค่าใน Subarray ช่วงที่กำหนด

โดยที่เรามีค่า n (จำนวนช่องใน array) และค่าเริ่มต้นของแต่ละช่องมาให้

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่	ข้อมูล Input
1	ค่า n แสดงถึงขนาดของ array ($1 \leq n \leq 10^5$)
2	ค่า A_i จำนวน N ตัว ได้แก่ $A_0, A_1, A_2, \dots, A_{n-1}$ ($0 \leq i < n, 1 \leq A_i \leq 10^6$) เป็นค่าเริ่มต้นของแต่ละช่อง ค่าในช่องที่ i จะยังเป็น A_i ต่อไปจนกว่าจะถูกเปลี่ยน
3+ ($\leq 10^5+2$)	แต่ละบรรทัด จะเป็น 1 ใน 2 คำสั่งดังนี้ U x y : กำหนดค่าในช่องที่ x เป็นค่า y ($0 \leq x < n, 1 \leq y \leq 10^6$) Q l r : หาค่าทั้ง Min และ Max ของ Subarray ตั้งแต่ช่องที่ l จนถึงช่องที่ r ($0 \leq l \leq r < n$)

รับประกันว่า Input ทั้งหมด จะไม่เกิน 10^5+2 บรรทัด

ข้อมูลส่งออก

จำนวนบรรทัด เท่ากับจำนวนคำสั่ง Q ใน input

แต่ละบรรทัดประกอบไปด้วย ค่า Min และ Max ของ Subarray ที่ถูกถาม

Sample

Input	Output
6	124 424
679 465 578 9 424 124	221 465
U 0 221	270 468
Q 4 5	113 468
Q 0 1	113 468
U 2 270	
U 3 468	
U 0 82	
Q 2 3	
U 4 113	
Q 1 5	
Q 2 4	