

ปัญหา อันดับปัจจุบัน (CurrentRank) [1 วินาที, 64 MB]

เราต้องการทราบลำดับของเลขที่เราสนใจ โดยลำดับในที่นี้เป็นการเรียงเลขจากน้อยไปมาก เรื่องที่ต้องขบคิดก็คือว่า ตัวเลขต่าง ๆ ถูกใส่เข้ามาอย่างต่อเนื่อง และเราต้องการทราบลำดับของเลขที่สนใจตามข้อมูลที่ถูกใส่เข้ามา ณ ขณะทีถาม เป็นต้นว่า ในตอนแรกตัวเลขที่ถูกใส่เข้ามาคือ 4 5 6 7 และเราสนใจลำดับของเลข 5 เราจะได้ว่าลำดับของเลข 5 คือสอง แต่ต่อมาเลข 1 3 และ 9 ถูกใส่เข้ามาเพิ่ม ทำให้ตัวเลขทั้งหมดกลายเป็น 1 3 4 5 6 7 9 หากเลขที่เราสนใจยังเป็นเลข 5 อยู่เช่นเดิม ในครั้งนี้ลำดับของเลข 5 จะเปลี่ยนเป็นสี่

จงเขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับลำดับของตัวเลขที่สนใจ เมื่อตัวเลขที่ใส่เข้ามาจะไม่ซ้ำกัน

ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรก	เป็นจำนวนเต็มบวก $N \leq 300,000$
N บรรทัดถัดมา	เป็นคำสั่งเกี่ยวกับการใส่ตัวเลขหรือสอบถามลำดับของตัวเลขที่สนใจ ซึ่งรูปแบบของคำสั่งจะประกอบด้วยเลขสองตัวคือ A B ซึ่งหากเป็นการใส่ตัวเลข A จะเท่ากับ 1 แต่หากเป็นการสอบถามลำดับ A จะเท่ากับ 2 ส่วน B เป็นเลขจำนวนเต็มบวกค่าไม่เกิน 1 พันล้าน นอกจากนี้ทุกครั้งที่สอบถามลำดับ รับประกันว่าค่า B ที่สอบถามนี้ ถูกใส่เข้ามาก่อนแล้วแน่นอน ส่วนค่าตัวเลขที่ใส่เข้ามาจะเป็นแบบสุ่ม ไม่มีกรณีที่อินพุตเข้ามาแบบเรียงลำดับตั้งแต่แรก

ผลลัพธ์

เป็นค่าลำดับของเลขที่สนใจ ณ ตอนเวลาที่สอบถาม ซึ่งหากมีการถาม K ครั้ง ก็จะมีลำดับที่ออกมาเป็นผลลัพธ์ทั้งหมด K ค่า ทั้งนี้ให้พิมพ์ผลลัพธ์ 1 ค่าต่อบรรทัด

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
12	1
1 5	2
1 6	3
1 4	3
2 4	1
2 5	2
2 6	4
1 8	
1 1	
2 5	
2 1	
2 4	
2 6	

30	5
1 7	2
1 4	5
1 6	2
1 5	7
1 2	9
2 7	12
2 4	16
1 1	10
1 3	6
2 5	14
2 2	
1 12	
2 7	
1 10	
2 12	
1 8	
1 11	
1 9	
1 20	
2 12	
1 16	
1 22	
1 14	
1 18	
1 13	
1 15	
2 16	
2 10	
2 6	
2 14	