

หา (bst-find1)

1 second, 128 MB

ให้คุณเขียนโปรแกรมเพื่อรองรับการทำงานสองแบบดังนี้

- เพิ่มกุญแจ x ลงใน bst
- หว่ากุญแจ x อยู่ใน bst หรือไม่

ในข้อนี้ข้อมูลทดสอบถูกสร้างมาแบบสุ่ม ดังนั้นสามารถใช้ bst ธรรมดาได้เลย (ไม่ต้องกังวลเรื่อง tree ไม่สมดุลย์)

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม M ($1 \leq M \leq 100,000$) แทนจำนวนคำสั่งที่จะต้องดำเนินการ จากนั้นอีก M บรรทัดจะระบุข้อมูลคำสั่ง

- แต่ละบรรทัดจะขึ้นด้วยจำนวนเต็ม K ระบุประเภทคำสั่ง
- ถ้า $K = 1$ จะเป็นการ insert, จะมีจำนวนเต็ม X ระบุตามมา ($-1,000,000,000 \leq x \leq 1,000,000,000$) ให้เพิ่มกุญแจ X ลงใน bst รับประกันว่า X จะไม่อยู่ใน bst
- ถ้า $K = 2$ จะเป็นการค้นหา, จะมีจำนวนเต็ม X ระบุตามมา ($-1,000,000,000 \leq x \leq 1,000,000,000$) ให้ตอบว่ากุญแจ X อยู่ใน bst ในขณะนั้น หรือไม่ ถ้าอยู่ตอบ 1 ถ้าไม่อยู่ตอบ 0

ข้อมูลส่งออก

สำหรับบรรทัดที่ $K = 2$ ให้ตอบว่ากุญแจที่ต้องการค้นหานั้นอยู่ใน bst ขณะนั้นหรือเปล่า ตอบ 1 ถ้าอยู่ ตอบ 0 ถ้าไม่อยู่

ตัวอย่าง

Input	Output
8	0
1 4	1
2 5	1
2 4	0
1 5	1
1 10	
2 5	
2 15	
2 10	