

ซ้ายขวา (bstpractice)

[Time Limit : 1 sec , Mem Limit : 32 MB]

Problem :

คุณได้รับข้อมูลเป็นจำนวนเต็มที่ไม่ซ้ำกันเพื่อนำมาจัดเก็บด้วย binary search tree ในข้อนี้เราจะให้คุณเขียนผลลัพธ์ที่ได้จากการวิ่งเพิ่มโหนดในต้นไม้

ในข้อนี้ให้สร้าง bst แบบมาตรฐาน ไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับความลึกหรือเวลาการทำงาน

Input :

บรรทัดแรกมีจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 100,000$) จากนั้นอีก N บรรทัดจะระบุจำนวนเต็มบรรทัดละจำนวนที่จะเพิ่มเข้าไปใน binary search tree จำนวนเต็มแต่ละจำนวนมีค่าระหว่าง $-1,000,000,000$ ถึง $1,000,000,000$

Output :

มี N บรรทัด แสดงเส้นทางการวิ่งไปในต้นไม้เพื่อที่จะเพิ่มโหนดแต่ละโหนด ให้พิมพ์ไล่ไปตามลำดับ ถ้าต้องท่องไปทางโหนดด้านซ้ายพิมพ์ L ถ้าต้องท่องไปทางโหนดด้านขวาให้พิมพ์ R เมื่อหยุด (ถึงจุดหมาย) ให้พิมพ์ *

Example :

Sample Input	Sample Output
7	*
1	R*
2	RR*
5	RRL*
4	RRL*
3	L*
-2	LR*
-1	