

พิมพ์ (bst-print)

1 second, 128 MB

ให้คุณเขียนโปรแกรมเพื่อรับกุญแจเพื่อนำไปเพิ่มลงใน bst จากนั้นเมื่อเพิ่มข้อมูลเสร็จแล้วให้พิมพ์ต้นไม้ออกมาในรูปแบบที่กำหนด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 1,000$) แทนจำนวนข้อมูลที่จะเพิ่มใน bst จากนั้นอีก N บรรทัดจะระบุข้อมูลเป็นจำนวนเต็มที่จะเพิ่มใน bst ตามลำดับ ไม่มีข้อมูลซ้ำกัน

ข้อมูลส่งออก

ให้พิมพ์ต้นไม้ออกมา ผลลัพธ์จะมีจำนวน N บรรทัด โดยในการพิมพ์ให้ใช้เงื่อนไขดังนี้ 1. โหนดที่อยู่ในลูกด้านขวาจะถูกพิมพ์ก่อนโหนดในลูกด้านซ้ายและโหนดพ่อแม่, โหนดพ่อแม่จะถูกพิมพ์ก่อนโหนดในโหนดลูกด้านซ้าย, 2. ให้พิมพ์ย่อหน้าลึกขึ้นตามความลึกของโหนด โดยทุก ๆ ระยะที่ลึกขึ้นให้พิมพ์ ... (สามจุด) นำหน้า ที่โหนดรากไม่ต้องพิมพ์ 3. ก่อนพิมพ์กุญแจ ให้พิมพ์ "*" ตามด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง

ตัวอย่าง 1

Input	Output
8* 60
10	...* 30
30* 20
1* 15
60	* 10
15* 3
2* 2
3	...* 1
20	

ตัวอย่าง 2

Input	Output
7* 4
1* 3
2	...* 2
3	* 1
4	...* -1
-1* -2
-2* -3
-3	