ลำดับของจำนวน

เราสามารถบรรยายลำดับของจำนวน $a_1, a_2, ..., a_n$ ด้วยคู่จำนวนที่ติดกัน a_k, a_{k+1} ต่าง ๆ ในลำดับได้ เช่น ถ้าบอกว่า

- 10 อยู่ก่อน 5
- 6 ตามหลัง 11
- 11 ตามหลัง 5

คิดเล็กน้อย ก็จะรู้ว่า ลำดับนั้นก็คือ 10, 5, 11, 6

ให้เขียนโปรแกรมรับ ความสัมพันธ์ของคู่จำนวนที่อยู่ติดกันต่าง ๆ ในลำดับหนึ่ง เพื่อแสดงลำดับนั้น

ข้อมูลนำเข้า

้ บรรทัดแรกคือ N แทนจำนวนข้อมูลในลำดับ

N-1 บรรทัดต่อมา คือ ความสัมพันธ์ชองคู่จำนวนเต็มที่ติดกันในลำดับ บรรทัดละคู่ เช่น 30 ตามหลัง 25 อาจเขียนได้สองรูปแบบคือ 30 after 25 หรือ 25 before 30

ข้อมูลส่งออก

ลำดับของจำนวนต่าง ๆ ที่หาได้จากอินพุต คั่นด้วยช่องว่าง รับรองว่าจำนวนต่าง ๆ มีค่าไม่เกิน 5555

ตัวอย่าง	
input (จากแป้นพิมพ์)	output (ทางจอภาพ)
5	34 50 20 99 8
99 before 8	
20 before 99	
50 before 20	
34 before 50	
5	34 50 20 99 8
8 after 99	
99 after 20	
20 after 50	
50 after 34	
10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 5550
1 before 2	
3 after 2	
3 before 4	
5 after 4	
5 before 6	
7 after 6	
7 before 8	
9 after 8	
9 before 5550	
8	100 9 200 8 300 7 400 6
400 before 6	
300 before 7	
8 after 200	
9 after 100	
9 before 200	
300 after 8	
7 before 400	