

โพรงกระต่าย (Rabbit Burrow)



ป่าแห่งหนึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ จึงมีกระต่ายอาศัยอยู่หลายตัว กระต่ายเหล่านี้อยู่ด้วยกันในโพรงกระต่าย ซึ่งมีทางเข้าออกทางเดียว โดยโพรงนี้มีความลึกสำหรับกระต่าย N ตัว แต่มีความกว้างสำหรับกระต่ายแค่ 1 ตัวเท่านั้น

กระต่ายสามารถเข้าโพรงได้ตามต้องการ แต่เนื่องจากโพรงมีทางเข้าออกทางเดียวและไม่กว้างพอจะสวนกันได้ ทำให้ในบางครั้ง กระต่ายไม่สามารถออกได้ตามต้องการ เพราะติดกระต่ายตัวอื่นที่ตามเข้ามาที่หลัง

จงเขียนโปรแกรมเพื่อช่วยกระต่ายหาว่าลำดับการออกที่ต้องการนั้นทำได้หรือไม่ โดยสมมติว่า กระต่ายเข้าโพรงไปตามลำดับ 1, 2, 3, ..., N (กระต่ายตัวที่ 1 เข้าไปก่อน ตามด้วยตัวที่ 2) และกระต่ายสามารถรีบออกมาก่อนที่จะลำดับถัดไปจะเข้าไปได้

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดที่ 1 มีจำนวนเต็ม 1 จำนวน N ซึ่งเป็นจำนวนกระต่ายที่เข้าไปในโพรง
- บรรทัดที่ 2 มีจำนวนเต็ม 1 จำนวน X ซึ่งเป็นจำนวนลำดับการออกที่ต้องการตรวจสอบ
- X บรรทัดถัดมาจะมีจำนวนเต็ม N จำนวน ซึ่งเป็นลำดับการออกของกระต่าย

ข้อมูลส่งออก

มีอยู่ X บรรทัด แต่ละบรรทัด จะตอบ 0 หากไม่สามารถออกตามลำดับนี้ได้ และตอบ 1 หากออกตามลำดับได้

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5	1
3	1
5 4 3 2 1	0
1 4 3 2 5	
5 4 1 2 3	

คำอธิบายตัวอย่าง

- ลำดับการออกแรกคือ 5 4 3 2 1 นั้น ทำได้ โดยเมื่อกระต่ายเข้าโพรงไปตามลำดับ 1, 2, ..., 5 แล้ว ตัวที่เข้าสุดท้ายคือตัวที่ 5 จะออกมาก่อน และ 4 3 2 1 จึงตามออกมา
- ลำดับการออกที่ 2 คือ 1 4 3 2 5 ทำได้เช่นกัน โดยเมื่อกระต่ายตัวที่ 1 เข้าไป ก่อนที่ตัวที่ 2 จะเข้า ให้ตัวที่ 1 ออกมาก่อน จากนั้น 2 3 4 ตามเข้าไป และตัวที่ 4 ออกมาก่อน ตามด้วย 3 2 และสุดท้าย ตัวที่ 5 เข้าไปและออกมา
- ลำดับการออกที่ 3 คือ 5 4 1 2 3 นั้นทำไม่ได้ โดยเมื่อกระต่ายเข้าโพรงไปจนครบ ตัวที่ 5 จะออกมาก่อน ตามด้วย 4 แต่ 1 จะออกในลำดับถัดไปไม่ได้ เพราะติดกระต่ายตัวที่ 2, 3