

DVDs

1 second

คุณเป็นเจ้าของร้านให้เช่าแผ่น DVD แห่งหนึ่ง ถึงแม้ทุก ๆ คนจะหันไปโหลดบิตกันหมด แต่ร้านของคุณก็ยังอยู่ได้ เพราะว่ามีซีรี่ย์หนังทีวีต่าง ๆ เยอะมาก ๆ และในตอนนี้ มีซีรี่ย์เรื่องยาวเรื่องใหม่จำนวน N ตอน โดยที่แต่ละตอนนั้นใช้ DVD 1 แผ่นในการเก็บ (แต่ละตอนนั้นกำกับด้วยหมายเลข 0 ถึง $N-1$)

ในตู้โชว์ DVD ของคุณนั้นมีช่องอยู่ N ช่องเรียงกัน (แต่ละช่องกำกับด้วยหมายเลข 0 ถึง $N-1$ เช่นกัน) ในตอนเริ่มต้น DVD ตอนที่ i นั้นก็จะอยู่ในช่องหมายเลข i ลูกค้าแต่ละคนเมื่อเข้ามาในร้าน ก็จะเช่า DVD ไปหลาย ๆ แผ่นเพื่อดูหนังเรื่องดังกล่าว แน่นอนว่าลูกค้าต้องการเช่า DVD ตอนที่ติดกัน เช่น ตั้งแต่ตอนที่ p ถึงตอนที่ q เนื่องจากลูกค้านั้นทราบอยู่แล้วว่าคุณวาง DVD ไว้ในตู้โชว์โดยที่ DVD ตอนที่ i อยู่ในช่องที่ i ลูกค้าจึงเดินไปที่ตู้โชว์แล้วหยิบ DVD ในช่องที่ p ถึงช่องที่ q ไปเลยโดยไม่ได้ตรวจสอบว่า DVD ดังกล่าวนั้นเป็นตอนที่ p ถึง q จริงหรือไม่ อย่างไรก็ตาม ถ้าลูกค้าได้ DVD ตอนที่ p ถึง q ไปจริง ๆ เขาก็จะพอใจโดยไม่บ่นอะไร

ตัวอย่างเช่น ถ้าลูกค้ามาหยิบ DVD ในช่อง 3 ถึงช่องที่ 5 โดยที่ในช่องดังกล่าวมี DVD ตอนที่ 5, 3, 4 อยู่ตามลำดับ เราก็ถือว่าลูกค้าคนนั้นได้ DVD ตอนที่ต้องการไป (คือได้ตอน 3, 4, 5 ไปจริง ๆ)

การหยิบดังกล่าวก็ไม่น่าจะเป็นปัญหาอะไร จนกระทั่งมีเด็กชนคนหนึ่ง ที่จะวิ่งเข้ามาในร้านคุณ แล้วหยิบ DVD ในช่องหมายเลข a ไปสลับกับ DVD ในช่องหมายเลข b แล้วก็วิ่งออกจากร้านไป เด็กคนนี้จะทำเช่นนี้อยู่หลาย ๆ ครั้งโดยไม่จำเป็นต้องสลับตำแหน่งเดิม อย่างไรก็ตาม เด็กชนคนนี้ก็ยิ่งนับว่ามีความดีอยู่บ้าง กล่าวคือ ถ้าเด็กชนเข้ามาในร้าน แล้วเห็นว่าในตู้โชว์นั้นมี DVD อยู่ไม่ครบ (คือมีลูกค้ามาเช่า DVD บางส่วนไป) เขาก็จะไม่ทำการสลับตำแหน่งใด ๆ เลย จนกระทั่งลูกค้าเอา DVD มาคืน

ลูกค้าที่เช่า DVD ไปนั้นเรียบร้อยมาก เมื่อเขาเอา DVD มาคืนนั้น เขาจะเอา DVD ดังกล่าวไปใส่ไว้ในช่องที่เขาหยิบออกมาเหมือนเดิมไม่ว่าเค้าจะได้ DVD ที่ต้องการไปหรือไม่ก็ตาม (เช่น ถ้าหยิบช่อง 3 ถึง 5 โดยได้ DVD ตอนที่ 1, 6, 2 มาตามลำดับ เขาก็จะเอา DVD ตอนที่ 1 ไปใส่คืนในช่อง 3, เอาตอนที่ 6 ไปใส่ช่อง 4 และเอาตอน 2 ไปใส่ช่องที่ 5) นอกจากนี้ ลูกค้าคนอื่น ๆ ก็จะไม่เช่า DVD ไปจนกว่าลูกค้าคนที่เขาไปนั้นจะเอา DVD มาคืน กล่าวโดยง่ายก็คือ ตั้งแต่ลูกค้าเข้ามาเช่า DVD จนกระทั่งเอา DVD มาคืนนั้น ตำแหน่งของ DVD ทั้งหมดจะไม่มีเปลี่ยนแปลงนั่นเอง

จากข้อมูลสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในร้าน (ได้แก่ข้อมูลการสลับ DVD ของเด็กชน และการเช่า DVD ของลูกค้า) จึงเขียนโปรแกรมเพื่อตอบว่า ลูกค้าแต่ละคนที่เข้ามาในร้านนั้นและทำการเช่า DVD โดยหยิบจากตู้โชว์ไปนั้น ได้รับ DVD ตอนที่เขาต้องการหรือไม่

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม T ซึ่งระบุจำนวนของข้อมูลทดสอบ ข้อมูลทดสอบแต่ละชุดนั้นอยู่ในรูปแบบต่อไปนี้

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม N และ K ซึ่งระบุถึงจำนวนตอนของ DVD และ จำนวนเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ($1 \leq N \leq 100,000$ และ $1 \leq K \leq 50,000$)
- อีก K บรรทัดถัดมาบอกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามลำดับเวลาแต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็มสามตัวคือ q , a และ b โดยที่ q นั้นจะมีค่า 0 หรือ 1 เพื่อบอกประเภทของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ($0 \leq a \leq b < N$)
 - ถ้า q มีค่าเป็น 0 เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคือเด็กชนเข้ามาสลับตำแหน่ง DVD ในช่อง a และ b
 - ถ้า q มีค่าเป็น 1 เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคือมีลูกค้าเข้ามาเช่า DVD ตั้งแต่ช่อง a ถึง b เนื่องจากตั้งแต่ลูกค้าเขาไปจนกระทั่งลูกค้าเอามาคืนนั้น จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงของ DVD เกิดขึ้นเลย เราสามารถมองว่าลูกค้าคนนั้นเอา DVD มาคืนทันทีที่เค้ายืมไปเลยได้

ข้อมูลส่งออก

สำหรับเหตุการณ์เข้า ($q = 1$) แต่ละเหตุการณ์ให้แสดงผลคำว่า "YES" เมื่อลูกค้าได้ DVD ที่เขาต้องการไป และแสดงผลคำว่า "NO" เมื่อเขาไม่ได้ DVD ที่ต้องการ

Example

<u>Input:</u>	<u>Output</u>
5 8	YES
1 0 4	YES
1 1 2	YES
0 1 3	YES
1 2 2	YES
1 1 3	NO
1 0 0	NO
1 0 2	
1 2 4	
5 5	YES
0 1 2	NO
0 2 3	
0 1 3	
1 0 1	
1 0 2	