

Humanity Has Declined

[Time limit : 1s] [Memory limit : 128 MB]

ในปี 20XX โลกมนุษย์ได้เกิดภัยพิบัติขึ้นหลายอย่างพร้อมกัน นอกจากโรคระบาดร้ายแรงแล้ว ยังเกิดภาวะอาหารและทรัพยากรหมดโลกอีก ยังไม่พอ มีเผ่าคนแคระจากต่างโลกบุกเข้ามาด้วย มนุษยชาติกำลังจะล่มสลายแล้ว! แต่เดี๋ยวก่อน คนแคระเผ่านี้มีเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยเป็นอย่างมาก คุณซึ่งเป็นผู้เจรจาระหว่างทั้งสองเผ่าจึงคิดว่าเราน่าจะขอร้องให้เหล่าคนแคระช่วย



ตัวแทนเผ่าคนแคระบอกว่าจะเกณฑ์คนมาช่วยพวกเราแค่ K คนเป็นเวลา Q วันเท่านั้น โดยเรียกธำมรงค์ตอบแทนเป็นขนมหวานทั้งหมดคนละ 1 ชิ้นต่อวัน คุณซึ่งรักขนมหวานเป็นอย่างมากได้กักตุนขนมหวานไว้มากถึง N ชิ้น อย่างไรก็ตามชีวิตก็ไม่ได้ง่ายดาย ของหวานที่คุณทำไว้แต่ละชิ้นจะใช้ได้กับคนแคระคนใดคนหนึ่ง (คนแคระแต่ละคนมีความต้องการแตกต่างกันมาก ๆ) โดยของหวานชิ้นที่ i จะใช้ได้กับคนแคระคนที่ A_i เพียงเท่านั้น (หาก $A_i > K$ แปลว่าของหวานชิ้นนั้นไม่ได้มีประโยชน์ในการจ้างงานคนแคระหนึ่งใน K คนที่เกณฑ์มาเลย)

ในแต่ละวันคนแคระจะกวาดคุณโดยการนำขนมไปซ่อน (เฮ้อ!) ทำให้คุณมองเห็นแค่ขนมชิ้นที่ l_i ถึง r_i เท่านั้น ดังนั้นทุกวันคุณจะต้องตรวจสอบว่าคุณมีของหวานเพียงพอสำหรับคนแคระคนที่ 1 ถึง K อย่างน้อยคนละ 1 ชิ้นหรือไม่ (พิจารณาแค่ชิ้นที่คุณมองเห็นเท่านั้น) ถ้ามีขนมพอให้คนแคระทุกคน มนุษยชาติก็จะอยู่รอดไปอีกวันอย่างสบาย ๆ คุณจึงจตอบว่า “YES” ไว้ในสมุดบันทึกของคุณ แต่ว่าถ้าขนมหวานไม่พอ คุณต้องแบกหน้าไปขอร้องคนแคระให้ช่วยพวกคุณแล้วจดบันทึกว่า “NO”

อนึ่ง คนแคระส่งสารคุณจึงใช้เทคโนโลยีขั้นสูงทำให้ในแต่ละวัน เมื่อคุณนำขนมชิ้นใด ๆ ไปให้คนแคระกินแล้ว วันถัดมาขนมชิ้นนั้นจะโผล่กลับมาที่เดิมอย่างน่าอัศจรรย์ใจ



ข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้ามีทั้งหมด $Q+2$ บรรทัด

บรรทัดแรก ประกอบด้วยจำนวนเต็ม N, K, Q แทนจำนวนขนมหวานที่มี จำนวนคนแคะที่ต้องเลี้ยงขนม และจำนวนวันที่ต้องเอาชีวิตรอด ($1 \leq K \leq N \leq 200,000, 1 \leq Q \leq 200,000$)

บรรทัดที่ 2 ประกอบด้วยจำนวนเต็ม $A_1, A_2, A_3, \dots, A_N$ ระบุว่าขนมแต่ละชิ้นที่คุณทำสามารถใช้จ้างคนแคะหมายเลขใดได้ ถ้า $A_i > K$ ขนมชิ้นนั้นจะไม่มีประโยชน์ ($1 \leq A_i \leq N$ สำหรับทุก i ที่ $1 \leq i \leq N$)

บรรทัดที่ $2+i$ ($1 \leq i \leq Q$) ประกอบด้วยจำนวนเต็ม l_i, r_i แทนขอบเขตขนมหวานที่คุณสามารถมองเห็นได้ในแต่ละวัน ($1 \leq l_i \leq r_i \leq N$)

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งหมด Q บรรทัดแทนข้อมูลที่จดมาว่า YES หรือ NO

ตัวอย่าง

Input	Output
10 3 5	YES
1 2 3 1 2 7 8 2 3 1	NO
1 5	YES
4 8	YES
4 9	NO
8 10	
7 8	(คำอธิบายประกอบด้านล่าง)
6 3 3	YES
1 2 3 1 2 3	YES
1 6	YES
2 4	
3 6	

คำอธิบายตัวอย่าง

ในตัวอย่างแรก คุณมีขนมทั้งหมด 10 ชิ้น ต้องใช้จ้างคนแคะ 3 คนทั้งหมด 5 วัน ดังนี้

- วันแรก ขนมชิ้นที่ 1 ถึง 5 มีชนิดที่เอาให้คนแคะคนที่ 1, 2, 3 ได้ครบ จึงตอบ YES
- วันที่สอง ไม่เจอขนมสำหรับคนแคะคนที่ 3 เลย จึงตอบ NO
- วันที่สาม คล้ายวันที่สองแต่เพิ่มขนมสำหรับคนแคะคนที่ 3 มา ครบพอดีจึงตอบ YES
- วันที่สี่ ได้ขนมสำหรับคนแคะคนที่ 1, 2, 3 อย่างละชิ้นพอดีจึงตอบ YES
- วันที่ห้า มองเห็นขนมเพียงสองชิ้น ไม่ครบสามคนแน่ ๆ จึงตอบ NO



ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับชุดทดสอบ

ชุดทดสอบถูกแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่ม	คะแนน	ค่าของ N	ค่าของ K	ค่าของ Q
1	10	≤ 100	≤ 100	≤ 100
2	20	$\leq 1,000$	≤ 100	$\leq 200,000$
3	20	$\leq 200,000$	≤ 100	$\leq 200,000$
4	50	$\leq 200,000$	$\leq 200,000$	$\leq 200,000$

ชุดทดสอบบางชุดอาจถูกจัดเป็นกลุ่ม โดยจะตรวจก็ต่อเมื่อได้คะแนนถูกต้องในชุดทดสอบกลุ่มอื่น และจะได้คะแนนในกลุ่มก็ต่อเมื่อโปรแกรมให้ผลลัพธ์ถูกต้องทั้งหมดเท่านั้น

