

## Infinity Lime

[ Time limit : 1.5s ] [ Memory limit : 64 MB ]

หลังจากก๊วยแชมป์ได้ขยายอำนาจไปยังอเมริกาแล้ว มือขวาของเขา ก็กำลังลงจากตำแหน่งพอดี ก่อนจากลาลูกพี่ก๊วย มือขวาได้มอบมะนาวจำนวนอนันต์ลูกที่ได้มาจากอาจารย์ Da ลูกพี่ก๊วยว่างจิต จึงเขียนหมายเลขบนลูกมะนาวเรียงตั้งแต่ 1, 2, 3, ... ไปถึงอนันต์ นำมาวางเรียงจากซ้ายไปขวาอย่างระเบียบเรียบร้อย

จู่ ๆ ลูกพี่ก๊วยพบว่ามีมะนาวเน่าจำนวน  $M$  ลูก ลูกพี่เลยรีบหยิบออกไปกระเทีบบมะนาวหมายเลข  $A_i$  ทั้งหมดเพื่อให้ส่งกลิ่นเหม็น

เพื่อเฉลิมฉลองตำแหน่งสูงสุดของมือซ้าย ลูกพี่ได้สั่งให้มือซ้ายไปเลือกมะนาวไว้  $K$  ลูก ในการเลือกครั้งที่  $i$  (จากทั้งหมด  $K$  ครั้ง) มือซ้ายจะเลือกมะนาวลูกที่  $B_i$  (ตามตำแหน่งที่เรียงกันจากซ้ายไปขวา) จดบันทึกเลขมะนาวไว้ แล้วนำไปวางคืนที่เดิม

ลูกพี่อยากรู้ว่าเลขที่มือซ้ายจดนั้นมีเลขอะไรบ้าง ลูกพี่จะได้มอบมะนาวให้ลูก

### ข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้ามีทั้งหมด 3 บรรทัด

บรรทัดแรก ประกอบด้วยจำนวนเต็ม  $M$  และ  $K$  แทนจำนวนมะนาวเน่า และมะนาวที่ลูกพี่มอบให้ ( $1 \leq M, K \leq 700,000$ )

บรรทัดที่ 2 ประกอบด้วยจำนวนเต็ม  $A_1, A_2, A_3, \dots, A_M$  แทนมะนาวเน่าที่จะกระเทีบบทิ้ง ( $1 \leq A_i \leq 10^9$ )

บรรทัดที่ 3 ประกอบด้วยจำนวนเต็ม  $B_1, B_2, B_3, \dots, B_K$  แทนมะนาวที่มือซ้ายเลือก ( $1 \leq B_i \leq 10^9$ ) (มือซ้ายอาจจะเลือกมะนาวซ้ำกันได้)

### ข้อมูลส่งออก

ระบุนรายการที่อยู่ในสมุดเป็นจำนวนเต็ม 1 ตัว



## ตัวอย่าง

Input	Output
3 4 5 7 1 2 8 4 1	3 11 6 2

## คำอธิบายตัวอย่าง

จากตัวอย่าง หลังลูกพี้อยู่ที่บมะนาวหมายเลข 5, 7 และ 1 ออกไปแล้ว จะทำให้เหลือบมะนาวหมายเลข 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, ... เรียงกันอยู่ มือซ้ายจะเลือกหยิบมะนาวลูกที่ 2, 8, 4, 1 ตามตำแหน่ง จะทำให้ได้บมะนาวหมายเลข 3, 11, 6, 2 ตามลำดับ

## ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับชุดทดสอบ

ชุดทดสอบถูกแบ่งออกเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่ม	คะแนน	ค่าของ M	ค่าของ K	ค่าของ $A_i, B_i$	เงื่อนไขเพิ่มเติม
1	10	$\leq 1,000$	$\leq 1,000$	$\leq 10^3$	-
2	10	$\leq 1,000$	$\leq 1,000$	$\leq 10^5$	-
3	20	$\leq 200,000$	$\leq 200,000$	$\leq 2 \times 10^5$	-
4	25	$\leq 1,000$	$\leq 1,000$	$\leq 10^9$	-
5	15	$\leq 200,000$	$\leq 200,000$	$\leq 10^9$	$A_i, B_i$ เรียงจากน้อยไปมาก
6	15	$\leq 200,000$	$\leq 200,000$	$\leq 10^9$	-
7	5	$\leq 700,000$	$\leq 700,000$	$\leq 10^9$	-

ชุดทดสอบบางชุดอาจถูกจัดเป็นกลุ่ม โดยจะตรวจก็ต่อเมื่อได้คะแนนถูกต้องในชุดทดสอบกลุ่มอื่น และจะได้คะแนนในกลุ่มก็ต่อเมื่อโปรแกรมให้ผลลัพธ์ถูกต้องทั้งหมดเท่านั้น

**ข้อมูลเพิ่มเติม :** เนื่องจากข้อมูลนำเข้ามีขนาดใหญ่ แนะนำให้ใช้ scanf, printf แทน cin, cout ในการรับ / ส่งข้อมูล

