

Number Theory

[Time limit : 0.5s] [Memory limit : 64 MB]

วันหนึ่ง ลูกพี่ก๊วยแชมป์กับอาจารย์ Daeeอยากวางแผนลับอะไรสักอย่าง แต่เนื่องจากมีคนแอบดักฟังเยอะ อาจารย์ Daee จำเป็นจะต้องส่งข้อมูลให้ลูกพี่ก๊วยเป็นรหัสลับแทน โดยอาจารย์ Daee ได้ส่ง array ให้ลูกพี่ก๊วย 2 อัน เรียกว่า array A และ array B

array A ประกอบด้วยจำนวนเฉพาะบวกทั้งหมด N ตัว ส่วน array B ประกอบด้วยจำนวนเต็มบวกทั้งหมด M ตัว (รับประกันว่า array A ยาวกว่า array B กล่าวคือ $M \leq N$)

ลูกพี่ต้องนำ array B ไปวางบน array A โดยเลือกตำแหน่งการวางให้มีตัวเลข M ตัว ซ้อนทับกันพอดี แล้วตรวจสอบว่า ในแต่ละตำแหน่งที่ซ้อนทับกัน ตัวเลขบน array B หารตัวเลขบน array A ลงตัวหรือไม่ ถ้าหารลงตัวครบทั้ง M ตำแหน่งจึงจะถือว่าเลือกตำแหน่งการวาง array ได้ถูกต้อง (ดูคำอธิบายตัวอย่างข้างล่าง)

ในการถอดรหัส ลูกพี่ต้องหาว่ามีตำแหน่งการวาง array ที่ถูกต้องทั้งหมดกี่แบบ แต่เนื่องจากลูกพี่ติดภารกิจ ลูกพี่จึงฝากงานทั้งหมดให้เด็ก ๆ ในการแข่งขัน PreTOI15 ช่วยทำ

จงจำไว้ว่า “อย่าทำให้ลูกพี่ก๊วยผิดหวัง”

ข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้ามีทั้งหมด 3 บรรทัด

บรรทัดแรก ประกอบด้วยจำนวนเต็ม N และ M แทนความยาวของ array A และ array B ($1 \leq M \leq N \leq 200,000$)

บรรทัดที่ 2 ประกอบด้วยจำนวนเฉพาะบวกทั้งหมด N ตัวที่อยู่บน array A ได้แก่ $A_1, A_2, A_3, \dots, A_N$ ตามลำดับ ($1 \leq A_i \leq 100$) (มีข้อมูลจำนวนเฉพาะให้ในหน้าถัดไป)

บรรทัดที่ 3 ประกอบด้วยจำนวนเต็มบวกทั้งหมด M ตัวที่อยู่บน array B ได้แก่ $B_1, B_2, B_3, \dots, B_M$ ตามลำดับ ($1 \leq B_i \leq 100$)

รับประกันว่า B ประกอบไปด้วยเลข 1 ไม่เกิน 10 ตัว

ข้อมูลส่งออก

ระบุว่า มีตำแหน่งการวาง array ที่ถูกต้องทั้งหมดกี่รูปแบบเป็นจำนวนเต็ม



ตัวอย่าง

Input	Output
8 3 2 3 2 2 3 2 3 2 2 3 2	3
8 5 13 11 13 11 13 17 13 13 11 1 1 13 1	2

คำอธิบายตัวอย่าง

ในตัวอย่างที่ 1 จะสามารถวางได้ทั้งหมด 3 รูปแบบ ดังนี้

	วางทับ ณ ตำแหน่ง 1-3	วางทับ ณ ตำแหน่ง 4-6	วางทับ ณ ตำแหน่ง 6-8
A:	2 3 2 2 3 2 3 2	2 3 2 2 3 2 3 2	2 3 2 2 3 2 3 2
B:	2 3 2	2 3 2	2 3 2

ส่วนตัวอย่างที่ 2 จะสามารถวางได้ 2 รูปแบบ ดังนี้

	วางทับ ณ ตำแหน่ง 2-6	วางทับ ณ ตำแหน่ง 4-8
A:	13 11 13 11 13 17 13 13	13 11 13 11 13 17 13 13
B:	11 1 1 13 1	11 1 1 13 1

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับชุดทดสอบ

ชุดทดสอบถูกแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่ม	คะแนน	ค่าของ N, M	ค่าของ A _i , B _i	เงื่อนไขเพิ่มเติม
1	20	≤ 1,000	≤ 100	B ประกอบด้วยเลข 1 ไม่เกิน 10 ตัว
2	30	≤ 200,000	≤ 100	ไม่มีเลข 1 ใน array B
3	15	≤ 200,000	≤ 100	B ประกอบด้วยเลข 1 ไม่เกิน 1 ตัว
4	15	≤ 200,000	≤ 100	B ประกอบด้วยเลข 1 ไม่เกิน 3 ตัว
5	20	≤ 200,000	≤ 100	B ประกอบด้วยเลข 1 ไม่เกิน 10 ตัว

ชุดทดสอบบางชุดอาจถูกจัดเป็นกลุ่ม โดยจะตรวจก็ต่อเมื่อได้คะแนนถูกต้องในชุดทดสอบกลุ่มอื่น และจะได้คะแนนในกลุ่มก็ต่อเมื่อโปรแกรมให้ผลลัพธ์ถูกต้องทั้งหมดเท่านั้น

**** จำนวนเฉพาะบวกที่มีค่าไม่เกิน 100 มีทั้งหมด 25 ตัว ได้แก่ 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97**

