

## กรอบรูปไม้ประกอบ (customframe)

1 second, 128MB

คุณเป็นช่างประกอบกรอบรูป ในการประกอบนั้น คุณมีชิ้นส่วนย่อย ๆ สำหรับประกอบกรอบรูปเป็นแท่งไม้ตรง ขนาดต่าง ๆ จำนวน  $K$  แบบ สำหรับแท่งไม้ตรงแบบที่  $i$  เมื่อ  $1 \leq i \leq K$  จะมีขนาด  $A_i \times 1$ . ไม่มีแท่งไม้สองแบบที่มีขนาดเท่ากัน

ในการพิจารณารูปแบบของกรอบรูปที่ได้นั้น เราจะพิจารณาโดยไล่รูปแบบของชิ้นไม้จากชิ้นที่อยู่ตรงมุมล่างขวาไปเรื่อย ๆ จนถึงแท่งไม้สุดท้ายที่กลับมาติดกับแท่งไม้แรก ถ้ามีการใช้รูปแบบแท่งไม้ในตำแหน่งใดที่แตกต่างกัน อาจจะขนาดต่างกัน หรือต่างที่การหมุน เราจะพิจารณาว่าเป็นรูปแบบที่แตกต่างกัน สังเกตว่าในกรณีที่กรอบรูปเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส การหมุนกรอบรูปอาจจะทำให้ได้รูปแบบกรอบรูปที่แตกต่างกันได้

ให้คุณเขียนโปรแกรมรับรูปแบบแท่งไม้ทั้งหมด แล้วคำนวณว่าสามารถสร้างกรอบรูปได้ทั้งหมดกี่แบบ

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มสี่จำนวน  $K, M, N$  โดยที่  $K$  ระบุจำนวนรูปแบบแท่งไม้,  $M$  ระบุความสูงของกรอบรูป และ  $N$  ระบุความกว้างของกรอบรูป ( $0 \leq K \leq 30$ ;  $3 \leq M \leq 100$ ;  $3 \leq N \leq 100$ )

จากนั้นบรรทัดที่สองจะระบุข้อมูลของแท่งไม้ตรง เป็นจำนวนเต็ม  $K$  ตัว โดยจะมีค่าไม่ซ้ำกัน

### ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด แทนรูปแบบกรอบรูปที่สร้างได้ mod 9661

### ปัญหาย่อย

ปัญหาย่อย 1 (50%):  $K = 2$ , มีแท่งไม้ตรงสองแบบคือความยาวเท่ากับ 1 และความยาวเท่ากับ 2

ปัญหาย่อย 2 (50%): ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติมจากโจทย์

### ตัวอย่าง

<u>Input</u>	<u>Output</u>
1 3 3 1	1

<u>Input</u>	<u>Output</u>
2 3 3 1 2	47

<u>Input</u>	<u>Output</u>
3 3 3 3 2 1	81