

VVVVVVVVVV

(1 sec, 512mb)

กำหนดให้ข้อความหนึ่งประกอบด้วยตัวอักษร V ต่อเนื่องกันยาว N หน่วย โดยเราสามารถมองตัวอักษรต่างๆ ในข้อความนั้นเป็นตัวอักษร V 1 ตัว หรือมองตัวอักษร V 2 ตัวที่ติดกัน เป็น W 1 ตัวก็ได้ เช่น หากข้อความมีความยาว 3 หน่วย เราจะสามารถมองข้อความนี้เป็น VVV, VW หรือ WV ได้ทั้งหมด 3 แบบ

โดยขอเพิ่มข้อกำหนดของการมองข้อความอีกสองข้อ ข้อแรกคือ ข้อความจะไม่สามารถมี W ติดกัน 2 ตัวได้ และข้อกำหนดที่สองคือ กำหนดให้มีอาร์เรย์ $a[1...K]$ โดย $a[i]$ แสดงตำแหน่งของข้อความ (เริ่มต้นที่ตำแหน่ง 1 ไปจนถึงตำแหน่งที่ N) ที่ไม่สามารถเป็นตัวอักษร V ได้ จงหาว่าจากความยาว และข้อกำหนด $a[i]$ ที่ให้ เราจะสามารถมองข้อความที่แตกต่างกันได้ทั้งหมดกี่แบบ โดยรูปแบบของข้อความที่แตกต่างกันนั้น อาจมีค่ามากมายมหาศาล จึงขอให้ตอบในรูปแบบ เศษของการหารด้วย 100,000,007 แทน

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรก ประกอบด้วยจำนวนเต็มสองตัวคือ N และ K ($1 \leq N \leq 1,000,000$ และ $0 \leq K \leq 1,000,000$)
- บรรทัดที่สอง ประกอบด้วยจำนวนเต็ม K ตัว คือ $a[1]$ ถึง $a[K]$ ($1 \leq a[i] \leq N$)

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัดซึ่งระบุรูปแบบข้อความทั้งหมดที่เป็นไปได้

ข้อแนะนำ

เนื่องจากข้อนี้ต้องรับข้อมูลเป็นจำนวนมาก ในส่วนเริ่มต้นของ `main()` ของนิสิตจึงควรประกอบไปด้วยคำสั่ง `ios_base::sync_with_stdio(false); cin.tie(0);`

ชุดข้อมูลทดสอบ

- 20% $N \leq 10$ และ $K = 0$
- 30% $K = 0$ (ไม่มีข้อกำหนด ในเรื่องตำแหน่งของข้อความที่ห้ามเป็น v)

ตัวอย่าง

| ข้อมูลนำเข้า | ข้อมูลส่งออก |
|--------------------|------------------------------------|
| 4 0 | 4 *คำตอบคือ vvvv, vwv, wvv, vvw |
| 4 1 3 | 2 *คำตอบคือ vwv, vvw |
| 50 0 | 78955176 |
| 20 4 8 12 16 20 | 60 |