

## Problem G Urinal usage II

Time limit: 1 second

Memory limit: 512MB

หมายเหตุ: โจทย์ข้อนี้เหมือนกับข้อ Urinal usage แต่เปลี่ยนเงื่อนไขข้อมูลนำเข้า และวิธีการแสดงผล

ในห้องน้ำชาย แม้จะมีโถปัสสาวะเรียงราย แต่ทุกโถก็ไม่เคยถูกใช้งานพร้อมกัน เนื่องจากศักดิ์ศรีของลูกผู้ชายมีอยู่ จะไม่ยืนฉี่ติดกับคนอื่น ๆ นั่นคือ จะต้องมิโถปัสสาวะอย่างน้อยหนึ่งโถคั่นกลางระหว่างลูกผู้ชายสองคนใดๆ ในข้อนี้ เราจะทำการหาจำนวนวิธีที่ลูกผู้ชายสามารถใช้โถปัสสาวะได้ ทั้งนี้ ให้พิจารณาเฉพาะตำแหน่งของโถที่ถูกใช้งานเท่านั้น ไม่พิจารณาการกำหนดคนให้แต่ละโถ กล่าวคือ หากคนที่ 1 สลับตำแหน่งโถกับคนที่ 2 ก็ยังถือว่าเป็นวิธีเดิมอยู่

กำหนดจำนวนโถปัสสาวะในห้องน้ำชาย และจำนวนลูกผู้ชายที่ต้องการปัสสาวะในเวลาเดียวกันมาให้ กรุณาหาจำนวนวิธีที่ลูกผู้ชายกลุ่มนี้สามารถใช้โถปัสสาวะได้ โดยระหว่างลูกผู้ชายสองคนใดๆ จะต้องมิโถปัสสาวะว่างคั่นอย่างน้อยหนึ่งโถ

### ข้อมูลนำเข้า

มีบรรทัดเดียว ประกอบด้วยจำนวนเต็ม 2 ตัว:  $U$  (จำนวนโถปัสสาวะ) และ  $N$  (จำนวนลูกผู้ชาย) โดยที่  $1 \leq U \leq 10000$  และ  $1 \leq N \leq 1000$

### ผลลัพธ์

มีบรรทัดเดียว เป็นจำนวนวิธีการใช้โถปัสสาวะตามกฎข้างต้น ทั้งนี้ เนื่องจากจำนวนวิธีการดังกล่าวอาจจะมีค่ามาก จึงขอให้แสดงผลลัพธ์ของจำนวนวิธีการหลังจากหารเอาเศษด้วย  $10^9 + 7$  แล้ว

### ตัวอย่าง

Input	Output
5 2	6
5 4	0
10 3	56
48 12	852482989

### คำอธิบายเพิ่มเติม

ในตัวอย่างแรก มีโถปัสสาวะทั้งสิ้น 5 โถ และมีลูกผู้ชายทั้งสิ้น 2 คน จึงมีวิธียืนทั้งสิ้น 6 วิธี ดังนี้ โดย x เป็นโถไม่ว่าง และ o เป็นโถว่าง

- xoxoo
- xooxo
- xooox
- oxoxo
- oxoox
- ooxox