

Dominoooooooooooo

1 sec, 512mb

มีตารางขนาด R แถว C คอลัมน์อยู่ และมีโดมิโนขนาด 2 x 1 ช่อง อยู่ไม่จำกัด อยากทราบว่าเราสามารถวางโดมิโนลงในตารางได้กี่รูปแบบ การโดมิโนนั้นสามารถวางได้ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง โดยห้ามวางโดมิโนซ้อนกันเลย นอกจากนี้ เราไม่จำเป็นต้องวางให้เต็มทั้งตาราง ตารางสามารถมีช่องว่างอยู่ที่ช่องก็ได้

เราจะถือว่าการวางโดมิโนสองแบบนี้แตกต่างกันก็ต่อเมื่อรูปแบบของโดมิโนที่วางนั้นแตกต่างกัน (ถึงแม้ "ช่อง" ที่มีโดมิโนอยู่จะเหมือนกันก็ตาม) ตัวอย่างเช่น ตารางขนาด 2 x 2 นั้นมีวิธีการวางโดมิโนทั้งหมด 7 แบบ ดังต่อไปนี้ (เครื่องหมาย X และ O คือช่องที่มีโดมิโนอยู่ โดย X คือโดมิโน 1 ตัว และ O คือโดมิโนอีกตัว) ให้สังเกตว่าสองแบบขวาสุดนั้นถือว่าเป็นคนละแบบกัน

		X	X			X			X	X	O		X	X
				X	X	X			X		X	O	O	O

เนื่องจากจำนวนรูปแบบที่เป็นไปได้นั้นมีค่าสูงมาก ให้แสดงผลเฉพาะจำนวนดังกล่าวหารเอาเศษด้วย 10^9+7

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม 2 ตัวคือ R และ C ($2 \leq R \leq 7$ และ $2 \leq C \leq 10^9$)

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็มหนึ่งตัวคือรูปแบบการวางโดมิโนที่เป็นไปได้ทั้งหมด หารเอาเศษด้วย 10^9+7

ตัวอย่าง

Input	Output
2 2	7
3 2	22
3 3	131

ขอบเขตของข้อมูล

10% ของข้อมูลทดสอบจะมีค่า $R, C \leq 5$

30% ของข้อมูลทดสอบจะมีค่า $C \leq 1000$