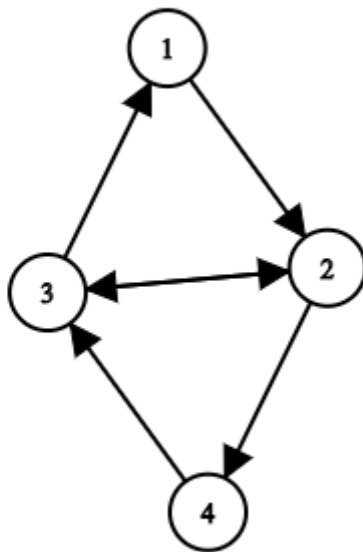


## ดูท่าจะว่าง (Blank)

(1 second, 128 MB)

...ชายหาดตรงหน้าทอดยาวออกไปไกลกว่าที่สายตามองเห็น ทั้งยังชาวโพลนไปด้วยทรายเนื้อละเอียด คลื่นลมทะเลเข้ากระทบเป็นจังหวะดังเสียงเพลงบรรเลงจากธรรมชาติ...ผู้คนต่างชื่นชมในบรรยากาศอันสดชื่นท่ามกลางความอบอุ่น เว้นแต่เพียงชายคนหนึ่งที่น่าสนใจเพียงแค่ว่าเขาขีดทิ้งไว้บนทรายเท่านั้น ซึ่งหน้าตาก็เป็นประมาณนี้



และนอกจากนั้นเขายังนำกิ่งไม้มาประจำไว้บนจุดที่ 1 แล้วไล่ขีดตามเส้นในรูปนั้นแบบสุ่มๆ โดยไม่ยกมือ เมื่อพอใจแล้วจึงลากกลับมาที่จุด 1 ใหม่ รวมจำนวนครั้งที่ขีดเส้นไปทั้งสิ้น  $n$  เส้น จึงอยากถามว่า แท้จริงแล้วมันมีวิธีที่ทำให้เขาลากครบ  $n$  เส้น โดยเริ่มและจบที่จุด 1 ได้ทั้งหมดกี่วิธี โดยทิศทางจะต้องเป็นไปตามลูกศรเท่านั้น

Input

รับจำนวนเต็ม  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^{18}$ )

Output

มี 1 บรรทัด แสดงคำตอบที่  $mod$  ด้วย  $10^9 + 7$

Sample

Input	Output
3	1