

Josephus Problem

memory limit : 64 mb

time limit : 1 sec

Josephus Problem คือเค้าให้คน N คนมานั่งเป็นวงกลม และแจกหมายเลขให้แต่ละคนเป็นหมายเลข 1 ถึง N แบบตามเข็มนาฬิกา แล้วแจกปืนให้คนหมายเลข 1

กติกาของเกมเค้าก็คือ ให้ส่งไปตามเข็มนาฬิกาเริ่มจาก 1 ครั้ง แล้วคนๆนั้นจะยิงตัวตาย คนถัดมาก็รับปืนแล้วส่งต่ออีก 2 ครั้ง แล้วยิงตัวตาย แล้วคนต่อมาก็ส่งไปอีก 3 ครั้ง ไปเรื่อยๆจนเหลือรอดคนเดียว คนนั้นมีหมายเลขอะไร

เช่น มี 5 คน (ขอเขียนเป็นเส้น เขียนเป็นวงกลมลำบากมาก) โดยสีแดงแสดงคนที่ถือปืน

เริ่มจาก 1 2 3 4 5 ครั้งแรกคนที่ 1 ส่งไปหนึ่งครั้ง

1 2 3 4 5 คนที่สองจึงยิงตัวตาย

1 3 4 5 คนที่สามจึงหยิบปืนแล้วส่งต่ออีกสองครั้ง

1 3 4 5 ส่งครั้งที่ 1

1 3 4 5 ส่งครั้งที่ 2 คนที่ 5 จึงยิงตัวตาย

1 3 4 ปืนก็อยู่ที่คนถัดไป ซึ่งคือคนที่ 1 แล้วส่งต่อไปอีกสามครั้ง

1 3 4

1 3 4

1 3 4 ความซบหายก็มาตกอยู่กับคนที่ 1

....ทำไปเรื่อยๆจนเหลือรอดคนเดียว คนๆนั้นมีหมายเลขใด

Input

บรรทัดเดียว รับจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 1000$)

Output

บรรทัดเดียว ผู้รอดชีวิตคนสุดท้าย

Sample Input	Sample Output
5	4