

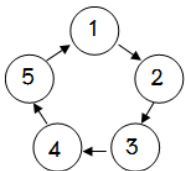
1.0 second(s), 64 MB

คุณและเพื่อนๆของคุณอีก  $n-1$  คน (นับรวมคุณเป็น  $n$  คน) นั่งเล่นเกมปัญญากันด้วยกัน ซึ่งมีกฎดังนี้

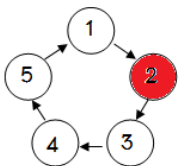
1. ทุกคนจะนั่งกันเป็นวงกลมและจะติดหมายเลขประจำตัวโดยเริ่มจากคนที่ 1, 2, 3, ... ,  $n$  (คนที่หมายเลขต่างกัน 1 จะนั่งติดกันและคนหมายเลข  $n$  จะนั่งติดกับคนหมายเลข 1)
2. เกมจะเริ่มโดยการกำหนดหมายเลข  $k$  ขึ้น
3. คนที่มีหมายเลขของตนเป็น  $k$  จะต้องลุกออกจากวง จากนั้นคนที่นั่งถัดจากคนหมายเลข  $k$  จะต้องเริ่มนับเลข 1, คนถัดไปนับเลข 2 ไปเรื่อยๆ (จะไม่นับคนที่ออกจากวงไปแล้ว) จนมีคนนับเลข  $k$  ขึ้น กำหนดให้คนที่นับเลข  $k$  คือคนหมายเลข  $i$
4. ทำตามข้อ 3 ซ้ำแต่เปลี่ยนค่า  $k$  ให้มีค่าเท่ากับ  $i$
5. เกมจะจบเมื่อเหลือคนเพียงคนเดียว ซึ่งก็คือผู้ชนะ

### ตัวอย่าง

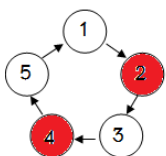
กำหนด  $n = 5$  และ  $k = 2$



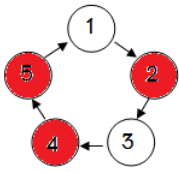
เริ่มต้นที่  $k = 2$  ทำให้หมายเลข 2 ต้องออกไป (วงกลมสีแดง แสดงถึงหมายเลขที่ออกจากวงไปแล้วและจะไม่เกี่ยวข้องกับเกมอีก)



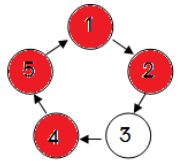
หลังจากนั้น หมายเลข 3 จะนับ "1" หมายเลข 4 จะนับ "2" ทำให้  $k = 4$  และหมายเลข 4 ต้องออกไป



หลังจากนั้น หมายเลข 5 จะนับ “1” หมายเลข 1 จะนับ “2” หมายเลข 3 จะนับ “3” หมายเลข 5 จะนับ “4” ทำให้  $k = 5$  และหมายเลข 5 ต้องออกไป



หลังจากนั้น หมายเลข 1 จะนับ “1” หมายเลข 3 จะนับ “2” หมายเลข 1 จะนับ “3” หมายเลข 3 จะนับ “4” หมายเลข 1 จะนับ “5” ทำให้  $k = 1$  และหมายเลข 1 ต้องออกไป



จบการแข่งขัน หมายเลข 3 เป็นผู้ชนะ

กำหนดค่า  $n$  และ  $k$  จงหาหมายเลขของผู้ชนะ

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกและบรรทัดเดียวประกอบด้วยจำนวนนับ  $n$  และ  $k$  ( $2 \leq n \leq 200\,000$ ,  $1 \leq k \leq n$ )

### ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรกและบรรทัดเดียวแสดงหมายเลขของผู้ที่ชนะเกมการแข่งขันนี้

โจทย์โดย : สรวิทย์ สุริยาญจน์ ( PS.int )

ที่มา : ศุภณัฐ สอน. โรงเรียนมหิตลวิทย์วิทยานุสรณ์

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 2	3
5 3	4
5 4	5