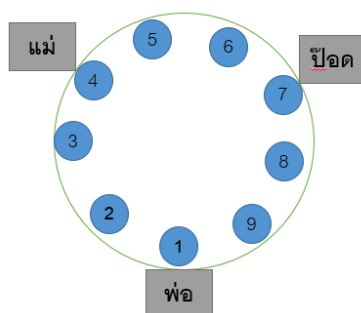


## 4 อาหารเหลา

### เนื้อเรื่อง

ครอบครัวของป๊อดมีกันอยู่สามคน พวกเขาพากันไปกินข้าวที่ร้านอาหารจีนชื่อดังแห่งหนึ่งทุกสุดสัปดาห์ ทุกครั้งที่มาครอบครัวของป๊อดจะสั่งอาหาร  $N$  ชนิด ตามสไตล์ของร้านอาหารจีนจะมีโต๊ะหมุนไว้วางอาหาร อาหารจะถูกเสิร์ฟตามลำดับโดยเริ่มจากตำแหน่งที่ 1 ถึงตำแหน่งที่  $N$  ครอบครัวนี้จะสั่งอาหารเป็นจำนวนที่ 3 หารลงตัวเสมอ นั่นคือ  $N = 3k$  โดยที่อาหารจานแรกจะวางตรงหน้าตำแหน่งที่พ่อของป๊อดนั่ง อาหารจานที่  $k+1$  จะวางตำแหน่งที่แม่ป๊อดนั่ง และอาหารจานที่  $2k+1$  จะวางที่ตรงหน้าป๊อดไปเรื่อยๆตามเข็มนาฬิกา หาก  $N=9$  การวางอาหารจะเป็นดังรูปตัวอย่าง แต่ละคนในครอบครัว



นี้จะมีลำดับของอาหารที่ตนอยากกินไว้ เช่น พ่ออาจอยากกินอาหารชนิดที่ 3 ก่อนแล้วจะกินอาหารชนิดที่ 7 และ 1 ตามลำดับ แม่อาจอยากกินอาหารชนิดที่ 2 4 1 และ 2 ส่วนป๊อดอยากกินอาหารชนิดที่ 9 5 6 และ 5 ตามลำดับ เนื่องจากมารยาทเป็นสิ่งสำคัญสำหรับครอบครัวนี้ แต่ละคนจะกินอาหารได้ก็ต่อเมื่อหมุนอาหารให้มาอยู่ตรงหน้าแล้วเท่านั้น และต้องกินตามลำดับอาหารของตนด้วยเช่นกัน หากต้องการจะกินอาหารที่อยู่ทางซ้ายของตนก็ต้องหมุนโต๊ะทวนเข็มนาฬิกาหรือไปทางขวา (แทนด้วย R) และหากต้องการกินอาหารที่อยู่ทางขวาก็ต้องหมุนโต๊ะตามเข็มนาฬิกาหรือไปท้ายซ้าย (แทนด้วย L) สมมติว่าคราวนี้ทุกคนตกลงให้พ่อกินก่อนตามลำดับอาหารที่พ่ออยากกินจนอิ่ม จากนั้นให้แม่กินต่อ แล้วป๊อดกินเป็นคนสุดท้าย ก็จะต้องหมุนโต๊ะซ้ายขวาตามลำดับรวม 27 ครั้ง ดังนี้

$RRRRRRRRRLLLRLLLRRRRRLLLLL$  แต่ถ้าหากหมุนตามลำดับดังนี้  $RRRRRRRRRLLLLL$

ทุกคนจะสามารถกินอาหารที่ตนต้องการได้ครบโดยการหมุนเพียงแค่ 13 ครั้งเท่านั้น จึงเขียนโปรแกรม หาจำนวนครั้งที่น้อยที่สุด เพื่อหมุนโต๊ะให้สมาชิกทั้งสามกินอาหารได้ครบตามต้องการ

### ข้อมูลขาเข้า

- บรรทัดที่ 1: จำนวนชนิดอาหาร  $N (3 \leq N \leq 300000)$  โดยที่จำนวนดังกล่าวจะหารสามลงตัวเสมอ
- บรรทัดที่ 2-4: แสดงลำดับอาหาร  $p (1 \leq p \leq 100)$  ชนิดที่ พ่อ แม่ และป๊อด จะกิน

### ข้อมูลขาออก

- จำนวนครั้งในการหมุนโต๊ะที่น้อยที่สุด

ตัวอย่าง

Input	Output
9 3 3 7 1 4 2 4 1 2 4 9 5 6 5	13