

หัวใจแตกสลาย

(1 วินาที 32 MB)



TiRkAnAhT

“ใจผมสลายชะมุง หัวใจผมแตกสลายเป็นล้าน ๆ ชิ้นเลยแล้วแต่ละชิ้นก็แตกออกเป็นเสี่ยง ๆ แล้วในที่สุดใจที่แตกออกเป็นเสี่ยง ๆ ก็ถูกบดละเอียดจนเป็นผุยผงหมดเลย ตอนนี้หัวใจผมได้กลายเป็นก้อนฝุ่นไปหมดละฮะ”

ชาวเดอร์ได้พบกับมุงในขณะที่กำลังมองกัชปาโซอยู่ อย่างไรก็ตามคุณที่ได้เดินผ่านมาพอดีบังเอิญได้ยื่นเข้าให้ก็เกิดความไม่พอใจ เนื่องจากสิ่งที่ชาวเดอร์ได้กล่าวไปมันเกินจริงไปนิส โดยความจริงแล้ว หัวใจคนคนหนึ่งจะมีเพียง N เซลล์เท่านั้น ซึ่งการที่หัวใจจะแตกสลาย จะถูกแบ่งออกเป็น 2 ซีก ซึ่งแต่ละซีกจะมีเซลล์เหลืออยู่เท่ากับ $L:R$ เซลล์เท่านั้น ($1 \leq L, R \leq 10$) และหากจำนวนเซลล์ในซีกที่เกิดจากการแตกสลายนั้นเป็นทศนิยมแล้ว จะปัดเศษลง (ก็เซลล์คงใช้ชีวิตแค่ครึ่งนึงไม่ได้อะนะก็ต้องตายไป) ซึ่งกระบวนการแตกสลายนี้ จะเกิดเรื่อยๆในแต่ละซีกจนกว่าจะเหลือเซลล์น้อยกว่า $L+R$ เซลล์ หัวใจจึงจะไม่สามารถแตกสลายออกไปได้อีก

เนื่องจากชาวเดอร์ไม่ได้เก่งคณิตศาสตร์ (แล้วก็ฟังไม่รู้เรื่องด้วยว่าเมื่อก็คุณเพิ่งพูดอะไรออกมา) คุณจึงต้องเขียนโปรแกรมขึ้นมาว่าสุดท้ายแล้วหัวใจที่แตกสลายออกมานั้นมีกี่ซีกกันแน่

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดเดียว รับจำนวนเต็ม N, L , และ R ($L+R \leq N \leq 2 \times 10^8$)

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว จำนวนซีกของหัวใจที่แตกสลาย

ตัวอย่างชุดทดสอบ

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
20 1 4	7
420 6 9	38

คำอธิบายชุดทดสอบ

กรณี $N=20$, $L=1$, และ $R=4$

- หัวใจสลายครั้งแรก แบ่งออกเป็น 4 กับ 16
- หัวใจซีก 16 สลายแบ่งเป็น 3 กับ 12 (3.2 : 12.8)
- หัวใจซีก 12 สลายแบ่งเป็น 2 กับ 9 (2.4 : 9.6)
- หัวใจซีก 9 สลายแบ่งเป็น 1 กับ 7 (1.8 : 7.2)
- หัวใจซีก 7 สลายแบ่งเป็น 1 กับ 5 (1.4 : 5.6)
- หัวใจซีก 5 สลายแบ่งเป็น 1 กับ 4

จะได้ว่าหลังจากแตกสลายหมดแล้ว หัวใจแตกเสียงออกเป็น 7 ซีกเท่านั้น

เงื่อนไขชุดทดสอบ

ลำดับชุดทดสอบ	เงื่อนไข	
20%	$N \leq 1000$	
30%	$N \leq 5 \times 10^7$	
50%	ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม	