

วุ้น (jelly)

1 second, 32 megabytes

คอมพิวเตอร์เปิดตู้เย็น พบวุ้นกะทิค้างคืนส่งกลิ่นคลุ้งไปทั่ว ขณะที่เขากำลังจะหยิบวุ้นก้อนนั้นไปทิ้ง เขาก็ระลึกได้ว่าวุ้นก้อนนั้นเหมาะที่จะใช้ทดสอบความคมของมีดที่เพิ่งซื้อจากรายการแนะนำสินค้าทางโทรทัศน์ยามค่ำคืน

คอมพิวเตอร์ต้องการตัดวุ้นซึ่งเป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาด $A \times B \times C$ นิ้ว โดยแต่ละครั้งที่เขาดัดวุ้น เขาจะเลือกตัดโดยพยายามแบ่งด้านที่ยาวที่สุดของวุ้นออกเป็นสองส่วนเท่าๆ กัน แต่เนื่องจากเขาต้องการให้ขนาดของวุ้นเป็นจำนวนเต็มนิ้วเสมอ หากด้านที่ยาวที่สุดนั้นมีความยาวเป็นจำนวนคี่นิ้ว เขาจะผ่าวุ้นทั้ง 1 นิ้วก่อนจะแบ่งด้านนั้นออกเป็น 2 ส่วนเท่าๆ กัน เมื่อตัดแบ่งแล้ว คอมพิวเตอร์จะโยนวุ้นส่วนใดส่วนหนึ่งทิ้งไป ก่อนจะพยายามตัดวุ้นส่วนที่เหลืออีกครั้งด้วยวิธีการเดิม

สังเกตว่าคอมพิวเตอร์จะตัดวุ้นไปได้เรื่อยๆ จนกว่าจะเหลือวุ้นขนาด $1 \times 1 \times 1$ นิ้ว (หากคอมพิวเตอร์ยังรันตัดวุ้นต่อไปอีกวุ้นจะละลาย ส่งกลิ่นคลุ้งรุนแรงกว่าเดิม)

โจทย์ รับข้อมูลขนาดของวุ้น แล้วคำนวณว่าคอมพิวเตอร์จะตัดวุ้นตามขั้นตอนได้กี่ครั้ง (ไม่นับการผ่านวุ้น)

ข้อมูลนำเข้า

มีบรรทัดเดียว ระบุจำนวนเต็ม A, B และ C ($1 \leq A, B, C \leq 1\,000\,000$) คั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว ระบุว่าคอมพิวเตอร์จะตัดวุ้นตามขั้นตอนได้กี่ครั้ง

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
2 5 4	5
17 13 11	10

คำอธิบาย

อธิบายตัวอย่างข้อมูลที่ 1

ครั้งที่ 1: ไม้ขนาด $2 \times 5 \times 4$ นิ้ว จะถูกตัดเป็นไม้ขนาด $2 \times 2 \times 4$ นิ้ว เพราะด้านที่ยาวที่สุดคือด้านที่ยาว 5 นิ้ว เนื่องจากเป็นจำนวนคี่จึงถูกฝานออก 1 นิ้ว เหลือ 4 นิ้ว ก่อนจะถูกตัดแบ่งเป็นส่วนละ 2 นิ้ว

ครั้งที่ 2: ไม้ขนาด $2 \times 2 \times 4$ นิ้ว จะถูกตัดเป็นไม้ขนาด $2 \times 2 \times 2$ นิ้ว เพราะด้านที่ยาวที่สุดคือด้านที่ยาว 4 นิ้ว เนื่องจากเป็นจำนวนคี่จึงตัดแบ่งเป็นส่วนละ 2 นิ้ว

ครั้งที่ 3: ไม้ขนาด $2 \times 2 \times 2$ นิ้ว จะถูกตัดเป็นไม้ขนาด $1 \times 2 \times 2$ นิ้ว

ครั้งที่ 4: ไม้ขนาด $1 \times 2 \times 2$ นิ้ว จะถูกตัดเป็นไม้ขนาด $1 \times 1 \times 2$ นิ้ว

ครั้งที่ 5: ไม้ขนาด $1 \times 1 \times 2$ นิ้ว จะถูกตัดเป็นไม้ขนาด $1 \times 1 \times 1$ นิ้ว

แหล่งที่มา

โจทย์โดย: ธนะ วัฒนวารุณ

การแข่งขัน IOI Thailand League เดือนสิงหาคม 2553