

TREZOR

3 second, 32 megabytes

Mirko ตัดสินใจที่จะเปิดตัวธุรกิจใหม่ คือ ห้องนิรภัยในธนาคาร สาขาของธนาคารสามารถมองเห็นได้ในแนวระนาบ และห้องนิรภัยก็สามารถกำหนดจุดในแนวระนาบได้เช่นกัน สาขาของ Mirko ประกอบด้วย ห้องนิรภัยจำนวน $L \times (A + B + 1)$ ห้องเท่านั้น ดังนั้นในแต่ละจุดซึ่งเป็นพิกัดของเลขจำนวนเต็มภายในสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มี $(1, -A)$ และ (L, B) เป็นด้านมุมจะมีห้องนิรภัยเพียง 1 ห้องเท่านั้น

พนักงานรักษาความปลอดภัย 2 คนสามารถมองเห็นห้องนิรภัยเหล่านั้นได้ โดยพนักงานคนหนึ่งยืนอยู่ที่ตำแหน่ง $(0, -A)$ และอีกคนหนึ่งยืนอยู่ที่ $(0, B)$ พนักงานรักษาความปลอดภัย 1 คนสามารถมองเห็นห้องนิรภัย 1 ห้องได้ ถ้าไม่มีห้องนิรภัยห้องอื่นบนแนวเดียวกันเชื่อมต่อกัน

ถ้าไม่มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคนใดสามารถมองเห็นห้องนิรภัยได้ จะถือว่าห้องนิรภัยนี้ไม่มีความปลอดภัย แต่ถ้ามีพนักงาน 1 คนสามารถมองเห็นได้ จะถือว่าห้องนิรภัยนี้มีความปลอดภัย และถ้าพนักงานรักษาความปลอดภัยทั้งสองคนสามารถมองเห็นห้องนิรภัยนี้ได้ จะถือว่าห้องนิรภัยนี้มีความปลอดภัยสูงมาก

โจทย์ จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับค่า A, B และ L แล้วให้แสดงผลจำนวนของห้องนิรภัยที่ไม่มีความปลอดภัย ห้องนิรภัยที่มีความปลอดภัย และห้องนิรภัยที่มีความปลอดภัยสูงมาก ตามลำดับ

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ประกอบด้วยเลขจำนวนเต็ม A และ B ซึ่งแยกกันด้วยช่องว่าง โดย A และ B มีค่าดังนี้ $1 \leq A \leq 2\,000$ และ $1 \leq B \leq 2\,000$

บรรทัดที่สอง ประกอบด้วยเลขจำนวนเต็มหนึ่งจำนวน L ซึ่ง $1 \leq L \leq 1\,000\,000\,000$

ข้อมูลส่งออก

มีสามบรรทัด แต่ละบรรทัดให้แสดง จำนวนของห้องนิรภัยที่ไม่มีความปลอดภัย ห้องนิรภัยที่มีความปลอดภัย และห้องนิรภัยที่มีความปลอดภัยสูงมาก ตามลำดับ

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
1 1 3	2 2 5
2 3 4	0 16 8
7 11 1000000	6723409 2301730 9974861

การให้คะแนน

50%ของชุดทดสอบทั้งหมด: $L \leq 1\,000$

75%ของชุดทดสอบทั้งหมด: $A, B \leq 100$ (แต่ L สามารถมีค่าได้มากถึง $1\,000\,000\,000$)

แหล่งที่มา