

ปัญหา พิมพ์องค์ประกอบ (PrintComponent) [1 วินาที, 64 MB]

กำหนดตารางขนาด R แถว C คอลัมน์มาให้ ภายในมีตัวเลข 0 และ 1 อยู่หนึ่งค่าต่อตารางหนึ่งช่อง โดยเลข 1 แทนพื้นที่ขององค์ประกอบ (Component) และ 0 แทนพื้นที่นอกองค์ประกอบ ซึ่งองค์ประกอบนี้เชื่อมต่อแบบ 4 ทิศทาง คือถ้าเลข 1 สองตัวอยู่ติดกันในแนวดิ่งหรือแนวนอนจะถือว่าเลข 1 ทั้งสองตัวนั้นอยู่ในพื้นที่ขององค์ประกอบเดียวกัน แต่ถ้าติดกันในแนวทแยงโดยไม่มีเส้นทางเชื่อมถึงกันในแนวดิ่งหรือแนวนอนเลย จะถือว่าเลข 1 สองตัวนั้นอยู่นอกองค์ประกอบ

ในปัญหานี้ หลังจากที่ได้รับข้อมูลตารางมาแล้ว ผู้ใช้จะให้ตำแหน่งพิกัดของช่องตารางมา หากพิกัดนั้นตรงกับช่องตารางที่เป็นเลข 1 โปรแกรมจะพิมพ์ขนาดขององค์ประกอบที่มีเลข 1 นั้นออกมา พร้อมกับภาพที่แทนลักษณะขององค์ประกอบดังกล่าว

ภาพนี้ประกอบด้วยดอกจัน * และช่องว่างเท่านั้น และมีขนาดเท่ากับจำนวนแถวและคอลัมน์ขององค์ประกอบที่จะพิมพ์ออกมา ตรงบริเวณที่เป็นเลข 1 โปรแกรมจะพิมพ์ดอกจัน ส่วนบริเวณที่เป็นเลข 0 โปรแกรมจะพิมพ์ช่องว่างออกมา

อย่างไรก็ตาม หากตำแหน่งพิกัดที่ผู้ใช้ระบุมาตรงกับช่องเลข 0 ในตาราง โปรแกรมจะพิมพ์เครื่องหมายลบ - ออกมาเป็นคำตอบเท่านั้น

ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรก	เป็นจำนวนเต็มบวก R และ C ตามลำดับ โดยที่ $5 \leq R, C \leq 1,500$
อีก R บรรทัดถัดมา	เป็นข้อมูลในตาราง หนึ่งแถวต่อบรรทัด เลขแต่ละค่าคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง เรียงจากคอลัมน์ซ้ายไปขวา เรียงบรรทัดจากบนลงล่าง
บรรทัดที่ $R+2$	เป็นจำนวนเต็มบวก Q แทนคู่พิกัดจากผู้ใช้ โดยที่ $Q \leq 1,000$
อีก Q บรรทัดถัดมา	แทนพิกัดจุดภายในตารางเป็นคู่ลำดับในรูปแบบ แถว คอลัมน์ โดยค่าพิกัดนี้เริ่มนับจาก 1 หมายถึง รับประกันว่าพิกัดอยู่ในตาราง และมีความเป็นไปได้ที่ผู้ใช้จะให้พิกัดขององค์ประกอบที่เคยพิมพ์มาแล้ว หรือแม้แต่พิกัดเดิมที่เคยถามไปก่อน ก็เป็นไปได้เช่นกัน

ผลลัพธ์

สำหรับแต่ละคู่ลำดับ ถ้าหากเป็นตำแหน่งที่ตรงกับเลขศูนย์ ให้พิมพ์ - แล้วขึ้นบรรทัดใหม่ แต่หากเป็นตำแหน่งที่ตรงกับเลขหนึ่ง ให้พิมพ์ (1) จำนวนเลขหนึ่งในองค์ประกอบนั้น (ซึ่งก็เปรียบเหมือนขนาดขององค์ประกอบนั่นเอง) แล้วขึ้นบรรทัดใหม่ และ (2) พิมพ์รูปภาพที่แทนองค์ประกอบนั้น (เมื่อพิมพ์จบแถวสุดท้ายให้ขึ้นบรรทัดใหม่)

ตัวอย่าง

8 10	10
0 1 0 1 1 1 0 0 1 1	**
1 1 1 0 1 0 1 1 0 1	*
1 1 0 0 1 1 0 0 0 1	*
0 1 0 0 0 1 0 1 1 1	***
1 1 1 0 0 1 1 0 1 0	*
0 0 1 1 0 0 1 0 1 1	**
1 1 0 1 1 0 1 0 0 0	11
1 0 0 1 0 0 0 1 1 1	***
7	*
4 9	**
5 6	*
5 3	**
1 2	*
8 10	*
6 5	15
5 10	*

	**
	*

	**
	**
	*
	15
	*

	**
	*

	**
	**
	*
	3

	-
	-

ข้อมูลเพิ่มเติม จำนวนตัวอักษรที่พิมพ์ออกมาจากโปรแกรมจะไม่เกิน 3 ล้านตัวอักษร

เกณฑ์การให้คะแนน ผู้เข้าสอบจะต้องทำคะแนนในระบบตรวจได้ไม่ต่ำกว่า 20 คะแนนจึงจะนำมาคิดคะแนนสุทธิ