

โรคระบาด

แยแล้ว มีไวรัสอุบัติใหม่เกิดขึ้นในประเทศสาธิต ประเทศนี้มีพื้นที่เป็นตาราง 2 มิติขนาด r แถว c คอลัมน์ โดยที่แต่ละจังหวัดในประเทศนี้คือช่องแต่ละช่องในตารางนี้ ไวรัสนี้ติดต่อได้ง่ายมาก โดยไวรัสมีรูปแบบการแพร่ระบาดดังนี้ หากในวันที่ x มีจังหวัดใดมีการแพร่ระบาดของไวรัสนี้ ในวันที่ $x+1$ นั้น จังหวัดที่อยู่ติดกันก็จะมีการแพร่ระบาดด้วย จังหวัดสองจังหวัดจะถือว่าอยู่ติดกันก็ต่อเมื่อช่องของจังหวัดทั้งสองมีด้านร่วมกัน (กล่าวคือ จังหวัดใด ๆ จะอยู่ติดกับจังหวัดในช่องด้านบน ล่าง ซ้าย ขวา เท่านั้น) อย่างไรก็ตาม ไวรัสนี้ไม่สามารถแพร่ระบาดเข้าไปในจังหวัดที่มีพื้นที่เป็นภูเขาได้

เรามีข้อมูลอยู่ว่า ณ วันที่ 0 นั้น มีจังหวัดใดบ้างที่มีการแพร่ระบาดอยู่ อยากทราบว่า เมื่อเวลาผ่านไป T วัน จะมีจังหวัดกี่จังหวัดที่มีการแพร่ระบาดของไวรัสนี้

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็มสามตัวคือ r , c และ T ซึ่งระบุขนาดของตาราง และจำนวนวันที่ต้องการทราบ โดยที่ $1 \leq r, c \leq 500$ และ $0 \leq T \leq 1,000,000$
- หลังจากนั้นอีก r บรรทัดจะเป็นข้อมูลแผนที่ของประเทศนี้แต่ละบรรทัดจะระบุข้อมูลของแต่ละแถวของตาราง เริ่มจากแถวบนสุดไปยังแถวล่างสุด
 - แต่ละบรรทัด ประกอบด้วยจำนวนเต็ม c ตัว ซึ่งระบุข้อมูลของแต่ละจังหวัดตั้งแต่จังหวัดซ้ายสุดไปยังขวาสุด
 - ข้อมูลตัวเลขจำนวนเต็มของแต่ละจังหวัดเป็นไปได้ 3 ค่าคือ 0, 1 และ 2 โดยมีความหมายดังนี้
 - 0 หมายถึง จังหวัดนั้นไม่มีการระบาด และไม่ใช้ภูเขา
 - 1 หมายถึง จังหวัดนั้นมีการระบาด และไม่ใช้ภูเขา
 - 2 หมายถึง จังหวัดนั้นเป็นภูเขา (ซึ่งหมายถึงไม่มีการระบาดแน่นอน)

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็มหนึ่งตัว ซึ่งระบุจำนวนจำนวนจังหวัดที่มีการแพร่ระบาดของโรค

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 4 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 1 0 0 0 0 0	14
3 3 2 0 0 1 0 0 0 0 0 1	8

1 12 3 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0	11
---------------------------------	----

ข้อมูลทดสอบ

- 20% ของชุดข้อมูลทดสอบ มีค่า T เป็น 1
- 30% ของชุดข้อมูลทดสอบ จะมีเพียงช่องเดียวในตารางที่มีตัวเลขเป็น 1
- 50% ของชุดข้อมูลทดสอบ ไม่มีข้อกำหนดอื่นใด

อธิบายตัวอย่าง

ตารางด้านล่างนี้แสดงถึงข้อมูลของแต่ละจังหวัดสำหรับตัวอย่างที่ 1 และ 2 นั้นตั้งแต่วันที่ 1 – 3

วันที่	ตัวอย่าง 1	ตัวอย่าง 2
0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 1 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 0 0 0 1
1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 2 1 1 0 0 1 0	0 1 1 0 0 1 0 1 1
2	0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 0 2 1 1 0 1 1 1	1 1 1 0 1 1 1 1 1 // โจทย์ต้องการทราบวันนี้
3	0 0 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 0 2 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1