

ข้อสอบสำหรับโครงการ TOI-Zero การฝึกเขียนโปรแกรมบนแพลตฟอร์ม TOI National Grader  
เพื่อใช้สำหรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าค่าย 1 สอวน.

## Minesweeper

เกม minesweeper เป็นเกมที่เป็นตารางขนาด  $n \times m$  ซึ่งข้างในพื้นที่นี้มีระเบิดซ่อนอยู่ ตัวเลขแต่ละตัวที่ปรากฏในตาราง จะบอกว่ารอบ ๆ ตัวนั้นมีระเบิดอยู่กี่ลูก เช่น ในตารางด้านล่าง มีระเบิดอยู่ 2 ลูก ถ้าเราพิจารณาที่ช่องตรงกลางของตาราง จะเป็นเลข 2 บ่งบอกว่าพื้นที่รอบ ๆ ช่องตรงกลางมีระเบิด 2 ลูก ถ้าพิจารณาที่ช่องบนขวาจะพบว่าไม่มีระเบิดอยู่รอบ ๆ ช่องบนขวาเลย ตัวเลขในช่องบนขวาเลยเป็น 0 ส่วนถ้าพิจารณาที่ช่องล่างขวา จะพบระเบิดอยู่รอบตัวมัน 1 ลูก เป็นต้น

|   |   |   |
|---|---|---|
| ● |   | 0 |
|   | 2 |   |
|   | ● | 1 |

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับตำแหน่งของระเบิด แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นจำนวนลูกระเบิดที่อยู่รอบ ๆ แต่ละช่อง (รับประกันว่าจะไม่มีระเบิดมากกว่า 1 ลูกอยู่ในช่องเดียวกัน)

ข้อมูลเข้า: บรรทัดแรก มีจำนวนเต็ม 2 ตัว คือ  $n$  และ  $m$  ซึ่งเป็นจำนวนแถว และ คอลัมน์ ของตารางพื้นที่แห่งนี้ บรรทัดที่สอง คือ จำนวนระเบิด

อีก  $n$  บรรทัดถัดมา คือ ตำแหน่งของระเบิดที่อยู่ในตาราง (ตำแหน่งแรกเริ่มนับที่  $(0, 0)$ )

ผลลัพธ์: ให้แสดงจำนวนระเบิดที่อยู่รอบ ๆ แต่ละช่อง (ส่วนในช่องที่เป็นลูกระเบิดให้ใช้สัญลักษณ์  $\times$  ตัวพิมพ์เล็ก) คั่นด้วยเว้นวรรค

ตัวอย่าง:

| ข้อมูลเข้า | ผลลัพธ์          |
|------------|------------------|
| 3 5        | $\times$ 1 0 1 1 |
| 3          | 1 2 1 2 $\times$ |
| 0 0        | 0 1 $\times$ 2 1 |
| 1 4        |                  |
| 2 2        |                  |

ข้อสอบสำหรับโครงการ TOI-Zero การฝึกเขียนโปรแกรมบนแพลตฟอร์ม TOI National Grader  
เพื่อใช้สำหรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าค่าย 1 สอน.

| ข้อมูลเข้า | ผลลัพธ์ |
|------------|---------|
| 4 3        | x 3 x   |
| 4          | 2 4 x   |
| 0 0        | 1 x 2   |
| 2 1        | 1 1 1   |
| 1 2        |         |
| 0 2        |         |

