

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

ไขหวัดกระต่ายสายพันธุ์ใหม่

ในระยະนี้มีการแพร่ระบาดของไขหวัดกระต่ายสายพันธุ์ใหม่ ชาวเมืองทุกคนจึงต้องป้องกันตัวเป็นพิเศษรวมถึงน้องกระต่ายน้อยด้วย เมืองของกระต่ายน้อยมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากตำแหน่งต่าง ๆ ในเมืองจะอ้างอิงเป็นตารางตามหมายเลขแถว และหมายเลขคอลัมน์ของช่องตาราง (เริ่มที่หมายเลข 0)

ทางรัฐบาลกระต่ายมีการประกาศตำแหน่งที่พบผู้ติดเชื้อ ซึ่งถ้าใครเดินทางไปตำแหน่งนั้นจะติดเชื้ด้วย 100% ส่วนใครที่ไปในบริเวณใกล้เคียง ถ้าเป็นรัศมี 1 หน่วย (บริเวณรอบ ๆ ตำแหน่งที่มีการรายงานผู้ติดเชื้อ) จะมีโอกาสติดเชื้อ 60% และถ้าไปในบริเวณใกล้เคียง ถ้าเป็นรัศมี 2 หน่วย จะมีโอกาสติดเชื้อ 20% นอกนั้นถือว่าเป็นพื้นที่ปลอดภัย (หมายเหตุ บริเวณที่มีการทับซ้อนกัน ให้มีความเสี่ยงตามความเสี่ยงสูงสุดที่เป็นไปได้) ตัวอย่างดังรูป

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	60%	60%	60%	20%					
1	60%	☠	60%	20%	20%	20%	20%	20%	
2	60%	60%	60%	20%	60%	60%	60%	20%	
3	20%	20%	20%	20%	60%	☠	60%	20%	
4	20%	20%	20%	20%	60%	60%	60%	20%	
5	20%	60%	60%	60%	20%	20%	20%	20%	20%
6	20%	60%	☠	60%	20%		20%	60%	60%
7	20%	60%	60%	60%	20%		20%	60%	☠

จงเขียนโปรแกรมช่วยกระต่ายน้อยหาว่าในเมืองที่อาศัยอยู่มีพื้นที่ปลอดภัยเหลืออยู่เท่าใด (กี่ช่อง) และบริเวณที่กระต่ายน้อยอาศัยอยู่นั้น มีระดับความเสี่ยงเป็นเท่าใด

ข้อมูลเข้า: บรรทัดแรก เป็นจำนวนเต็ม 2 จำนวน คือ จำนวนแถว และ จำนวนคอลัมน์ของตาราง ตามลำดับ
บรรทัดที่สอง เป็นจำนวนเต็ม 2 จำนวน คือ หมายเลขแถว และ คอลัมน์ที่กระต่ายน้อยอยู่
บรรทัดที่สาม เป็นจำนวนเต็ม 1 จำนวน คือ จำนวนตำแหน่งที่รัฐบาลประกาศว่าพบกระต่ายติดเชื้อ (N)
บรรทัดถัด ๆ มาอีก N บรรทัด หมายเลขแถว และ คอลัมน์ที่พบผู้ติดเชื้อ

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

ผลลัพธ์: บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็ม 1 จำนวน คือ จำนวนพื้นที่ที่ปลอดภัย (ความเสี่ยงในการติดเชื้อ 0%)
บรรทัดที่สอง เป็นระดับความเสี่ยงของพื้นที่ที่กระต่ายน้อยอยู่

ตัวอย่าง:

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
8 9 6 5 4 1 1 3 5 6 2 7 8	11 0%
ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
8 9 4 4 4 1 1 3 5 6 2 7 8	11 60%
ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
3 4 0 3 2 1 1 2 2	0 20%