

ชุดปัญหา เกมความจำ [MemoryGame] (16 คะแนน)

เกมความจำที่เราจะพูดถึงในที่นี้เป็นสิ่งที่ดึงเอาลักษณะเด่นของเกมที่ผู้เล่นต้องจำให้ได้ว่าการ์ด (card) ที่คว่ำอยู่คืออะไร และพยายามจับคู่การ์ดที่เป็นของที่เหมือนกันให้ได้ ในแบบฝึกหัดชุดนี้จะเป็นการทดสอบว่าผู้เรียนสามารถบอกให้คอมพิวเตอร์จำเลขที่อยู่ในตารางได้หรือไม่ ซึ่งแต่ละช่องในตารางก็เปรียบเหมือนการ์ดแต่ละใบ

ปัญหา 2.1 ฉันอยู่ไหน [WhereAmI] (3 คะแนน) [1 วินาที]

กำหนดให้เราการ์ดทั้งหมด $R \times C$ ใบ และการ์ดถูกจัดเรียงออกมาเป็น R แถว C คอลัมน์ ข้อมูลในการ์ดแต่ละใบจะเป็นเลขโดด 0 ถึง 9 ในตอนแรก เราจะให้เครื่องจำไว้ว่าในแต่ละตำแหน่งมีเลขอะไรอยู่ และสุดท้ายเราจะบอกให้เครื่องแสดงตัวเลขที่ระบุไว้

เช่น ข้อมูลที่จะให้เครื่องจำคือ

```
0 7 1 2 3 5 4 8 9 1 6 8 0 1
3 3 7 2 7 2 5 0 0 1 2 3 4 6
6 8 3 5 3 4 0 2 1 4 6 0 3 4
```

ถ้าหากเราบอกให้เครื่องแสดงเลข 3 เครื่องจะต้องแสดงว่า

```
* * * * 3 * * * * * * * *
3 3 * * * * * * * * 3 * *
* * 3 * 3 * * * * * * 3 *
```

และถ้าเราบอกให้เครื่องแสดงเลข 0 เครื่องจะต้องแสดงว่า

```
0 * * * * * * * * * * 0 *
* * * * * * * 0 0 * * * *
* * * * * * 0 * * * * 0 * *
```

ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรก	ประกอบด้วยเลขจำนวนเต็มบวก 2 ตัว คือ R และ C ซึ่งระบุจำนวนแถวและคอลัมน์ในตารางข้อมูลการ์ด โดยที่ $R, C \leq 300$
อีก R บรรทัดถัดมา	เป็นข้อมูลของการ์ดแต่ละแถว หนึ่งแถวต่อบรรทัด ในแต่ละบรรทัดจะมีเลขทั้งหมด C ตัว คั่นด้วยช่องว่าง เลขแต่ละตัวมีค่า 0 ถึง 9
บรรทัดสุดท้าย	เป็นเลขที่ต้องการให้เครื่องแสดงออกมาเป็นผลลัพธ์ มีค่าระหว่าง 0 ถึง 9

ผลลัพธ์

อยู่ในรูปแบบตารางขนาดเท่ากับข้อมูลเข้า โดยหากตำแหน่งใดตรงกับตัวเลขที่ต้องการแสดง ก็แสดงตัวเลขนั้นออกมา แต่หากไม่ตรง ก็แสดงเป็นเครื่องหมายดอกจันออกมาแทน โดยตัวเลขและดอกจันคั่นด้วยช่องว่าง 1 ช่อง

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
3 14 0 7 1 2 3 5 4 8 9 1 6 8 0 1 3 3 7 2 7 2 5 0 0 1 2 3 4 6 6 8 3 5 3 4 0 2 1 4 6 0 3 4 3	* * * * 3 * * * * * * * * * 3 3 * * * * * * * * 3 * * * * 3 * 3 * * * * * * * 3 *
3 14 0 7 1 2 3 5 4 8 9 1 6 8 0 1 3 3 7 2 7 2 5 0 0 1 2 3 4 6 6 8 3 5 3 4 0 2 1 4 6 0 3 4 0	0 * * * * * * * * * * 0 * * * * * * * * 0 0 * * * * * * * * * * * 0 * * * * 0 * *
1 5 3 2 1 2 3 3 4 5 6 4 7 8 9 5 0 1 2 3 4 5 5	* * * * 5 * * * * * * * * * 5

1. input x
2. array[i][j] = x
- 3.

เกณฑ์การให้คะแนน โปรแกรมจะต้องทำงานถูกต้องในทุกชุดทดสอบทั้งหมด จึงจะได้คะแนน