

ข้อ 3 ตรวจสอบเลขที่เป็นได้ในช่องว่าง (SudokuChecking3) (8 คะแนน)

Sudoku (ออกเสียง "ซู - โด - กุ") คือ ตารางซูโดกุจะมี 9×9 ช่อง ซึ่งประกอบจากตารางย่อย 9 ตาราง ในลักษณะ 3×3 แบ่งแยกกันโดยเส้นหนา โดยในแต่ละแถว แต่ละหลัก และตารางย่อยจะต้องมีตัวเลข 1 ถึง 9 ไม่ซ้ำกัน เมื่อเริ่มเกมจะมีตัวเลขบางส่วนให้มาเป็นคำใบ้ และผู้เล่นจะต้องใส่ทุกช่องที่เหลือให้ครบ โดยมีเงื่อนไขว่าแต่ละตัวเลขในแต่ละแถวและหลักจะใช้ได้ครั้งเดียว รวมถึงในแต่ละขอบเขตตารางย่อย

สรุปกติกาการเล่น Sudoku

- (1) ทุกแถวในแนวนอน ต้องมีตัวเลข 1 – 9 และต้องไม่ซ้ำกัน
- (2) ทุกแถวในแนวตั้ง ต้องมีตัวเลข 1 – 9 และต้องไม่ซ้ำกัน
- (3) ทุกตารางย่อย 3×3 ต้องมีตัวเลข 1 – 9 และต้องไม่ซ้ำกัน

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

รูปที่ 1 ตัวอย่างตารางซูโดกุ

จงตรวจสอบช่องที่ว่างในตารางซูโดกุว่ามีความเป็นไปได้ที่จะใส่ตัวเลขใดได้บ้าง

รูปแบบข้อมูลเข้า

9 บรรทัดแรก แต่ละบรรทัดมีตัวเลขจำนวนโดด 0-9 อยู่ 9 จำนวน คั่นด้วยช่องว่าง โดย 0 คือช่องว่าง

รูปแบบข้อมูลผลลัพธ์

บอกตำแหน่งช่องที่ว่าง แถว ตามด้วยคอลัมน์ พร้อมตัวเลขที่เป็นไปได้ในช่อง เว้นด้วยช่องว่าง

แบบทดสอบคัดเลือกรักเรียน โครงการ สอน ค่าย 2 คอมพิวเตอร์ (มีนาคม 2562)

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและผลลัพธ์

ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์ที่แสดงทางหน้าจอ
5 3 0 6 7 0 9 1 2 6 0 0 1 9 5 3 4 8 0 9 8 3 4 0 5 6 7 8 5 9 7 6 1 4 2 3 4 2 6 8 0 3 7 9 1 7 1 3 9 2 4 0 0 6 9 6 1 5 3 0 2 8 0 2 8 7 4 1 9 6 3 5 3 4 5 0 8 0 1 7 9	1 3 4 1 6 8 2 2 7 2 3 2 3 1 1 3 6 2 5 5 5 6 7 8 6 8 5 7 6 7 7 9 4 9 4 2 9 6 2 6
1 5 7 6 4 9 8 2 3 2 9 4 8 1 3 5 0 7 6 8 0 7 0 2 4 1 9 5 2 8 3 9 6 7 4 1 7 4 0 5 8 1 2 3 6 3 6 1 2 7 4 9 5 8 4 0 6 9 2 8 0 7 5 8 3 5 4 6 7 1 9 2 0 7 2 1 3 5 6 8 4	2 8 6 3 3 3 3 5 5 5 3 9 7 2 1 7 7 3 9 1 9