

ข้อ 1 ตรวจสอบเลขในแถวหรือหลักของซูโดกุ (SudokuChecking1) (5 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

จงตรวจสอบตัวเลขในตารางซูโดกุว่ามีตัวเลขอะไรในแถว หลัก หรือขอบเขตย่อยที่กำหนด ตัวเลขพิมพ์ซ้ำได้

รูปแบบข้อมูลเข้า

9 บรรทัดแรก แต่ละบรรทัดมีตัวเลขโดด 1-9 อยู่ 9 จำนวน คั่นด้วยช่องว่าง

บรรทัดที่ 10 เป็นตัวเลขจำนวนคำสั่ง (n)

แบบทดสอบคัดเลือกนักเรียน โครงการ สอน ค่าย 2 คอมพิวเตอร์ (มีนาคม 2562)

บรรทัดถัดมาอีก n บรรทัด ประกอบด้วยตัวเลขจำนวนเต็ม 2 จำนวน โดยตัวเลขตัวแรกบอกทิศทางการตรวจสอบ

-1 ให้ตรวจสอบว่ามีตัวเลขอะไรบ้างในแถวที่กำหนด โดยตัวเลขตัวที่สองแทนแถว

1 ให้ตรวจสอบว่ามีตัวเลขอะไรบ้างในหลักที่กำหนด โดยตัวเลขตัวที่สองแทนหลัก

0 ให้ตรวจสอบว่าตัวเลขอะไรบ้างในขอบเขตตารางย่อยที่กำหนด โดยตัวเลขตัวที่สองแทนขอบเขตตามนี้

1	2	3
4	5	6
7	8	9

รูปแบบข้อมูลผลลัพธ์

บอกผลลัพธ์ว่ามีจำนวนใดที่ปรากฏในตารางชุดใดแล้ว โดยเรียงตัวเลขที่พบก่อนจากซ้ายไปขวา บนลงล่าง

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและผลลัพธ์

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

แบบทดสอบคัดเลือกนักเรียน โครงการ สอน ค่าย 2 คอมพิวเตอร์ (มีนาคม 2562)

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