รายวิชา วิทยาศาสตร์

(วิทยาการคำนวณ)

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน ครูวณิดา ต่วนศิริ

หน่วยที่ 4

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ 4

ที่มาของภาพ www.kanokwan103062.wordpress.com/2015/10/06/การคิดอย่างเป็นระบบ/

จุดประสงค์การเรียนรู้

ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา

การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์

เรื่องที่เรียนในวันนี้

- แสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหา
- ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาอย่างง่าย

ทบทวน

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

ที่มาของภาพ https://oer.learn.in.th/

ตัวอย่าง
สถานการณ์

ที่มาของภาพ https://th.pngtree.com/

ชูใจมีสัตว์เลี้ยง 1 ตัว

สัตว์เลี้ยงตัวนี้ชอบกินผัก

สัตว์เลี้ยงของชูใจมีหูยาว

นักเรียนลองคิดสิว่า
สัตว์เลี้ยงของชูใจ
เป็นตัวอะไร

ที่มาของภาพ https://th.pngtree.com/

คำตอบที่ได้คือ

กระต่าย

ที่มาของภาพ https://www.freepik.com/

นักเรียนทราบได้อย่างไรว่าชูใจเลี้ยงกระต่าย

ที่มาของภาพ https://th.pngtree.com/

ชูใจมีสัตว์เลี้ยง 1 ตัว

สัตว์เลี้ยงตัวนี้ชอบกินผัก

สัตว์เลี้ยงของชูใจมีหูยาว

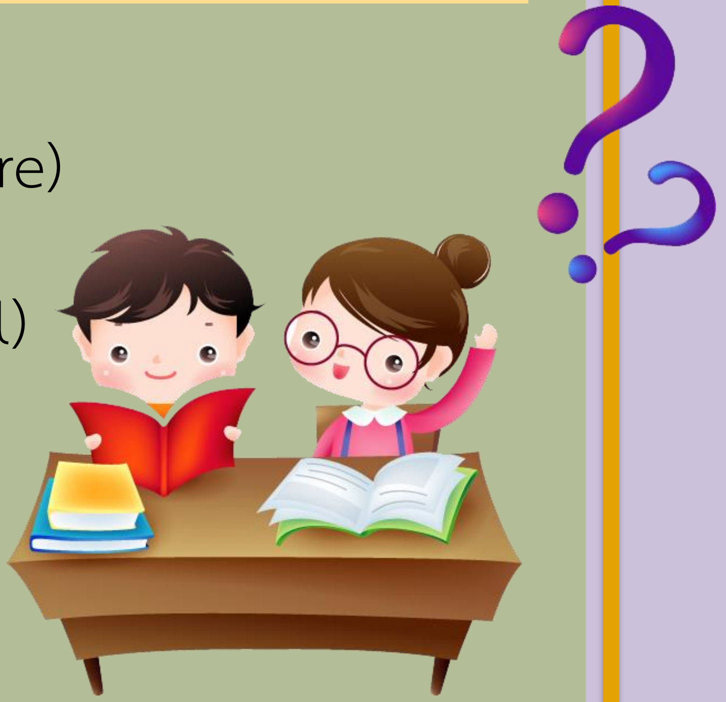
ที่มาของภาพ https://th.pngtree.com/

ประโยชน์ของการใช้เหตุผลเชิงตรรกะว่ามีข้อดีอย่างไร

การคิดเชิงตรรกะให้ความสำคัญกับการมองภาพรวมของปัญหา (Big Picture)

การคิดเชิงตรรกะมีการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการบรรลุอย่างชัดเจน (Goal)

การคิดเชิงตรรกะประเมินอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นเพื่อหาทางหลีกเลี่ยง

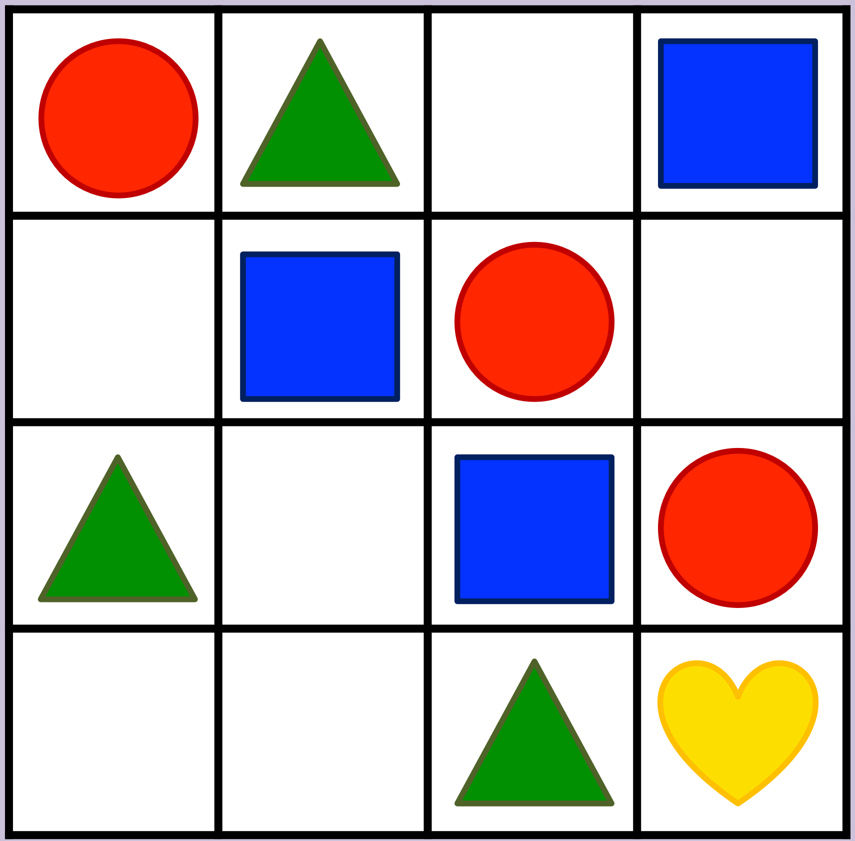


ที่มาของภาพ https://th.pngtree.com/

ใบงาน 04
ปริศนาซูโดกุ

ที่มาของภาพ https://photo-ac.com/th/photo/541281/ธุรกิจ-สงสัย

Shape Sudoku



ที่มาของภาพ https://www.teacherspayteachers.com/Product/Sudoku-Elementary-Worksheets-and-Center-4X4-Puzzles-with-Shapes-1868605

1. ให้นักเรียนเติมสัญลักษณ์ ● ▲ ■ หรือ ★ ลงในช่องว่าง โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ในแต่ละแถวของแนวนอนสัญลักษณ์ต้องไม่ซ้ำกัน

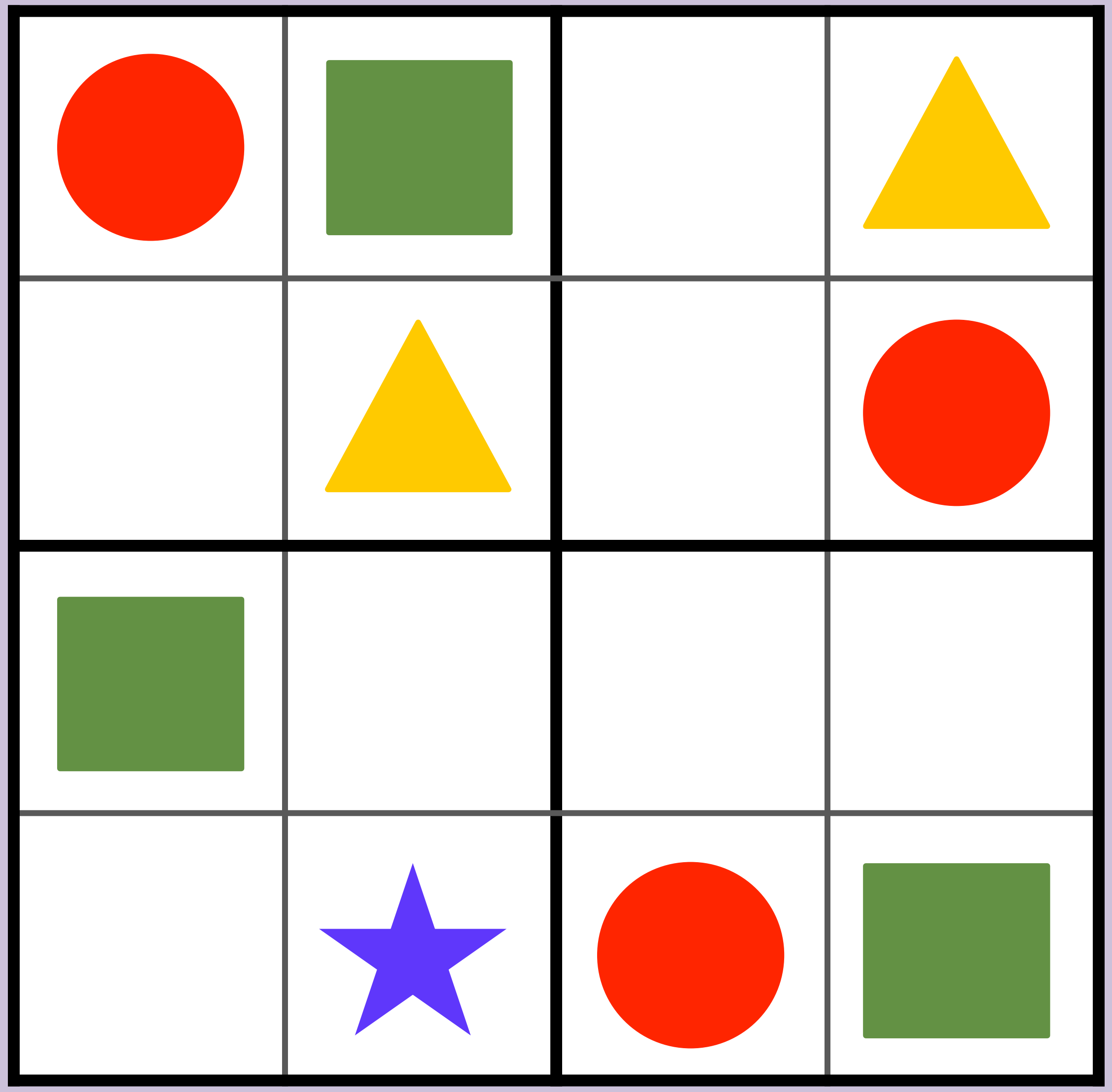
(2) ในแต่ละแถวของแนวตั้งสัญลักษณ์ต้องไม่ซ้ำกัน

(3) ในตาราง 4x4 ประกอบด้วยตารางย่อย 2x2 จำนวน 4 ตาราง สัญลักษณ์ในแต่ละตารางย่อยทั้ง 4 ช่อง ต้องไม่ซ้ำกัน

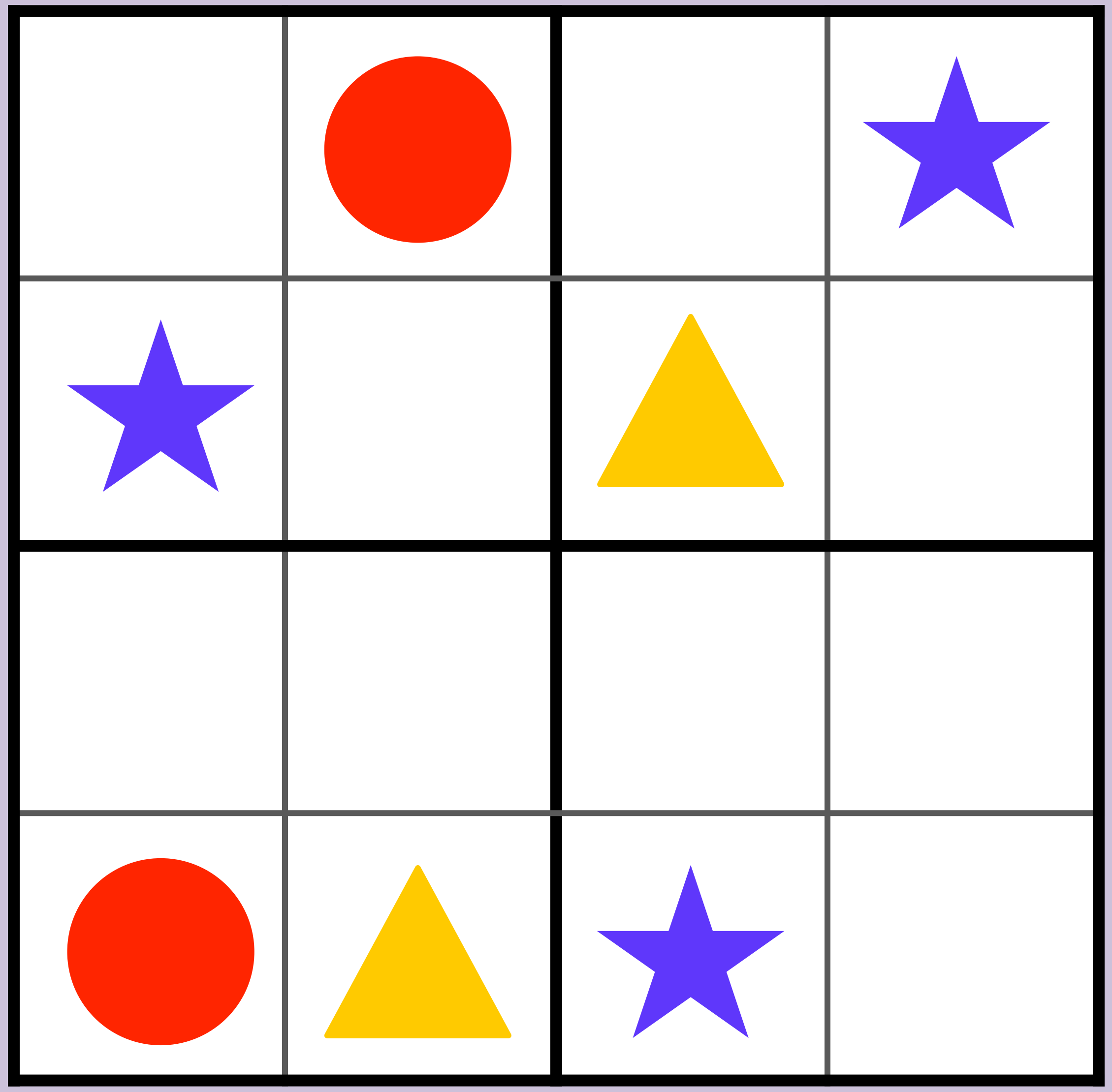
ชุดที่ 1

ที่มาของภาพ https://photo-ac.com/th/photo/541281/ธุรกิจ-สงสัย

ข้อที่ 1



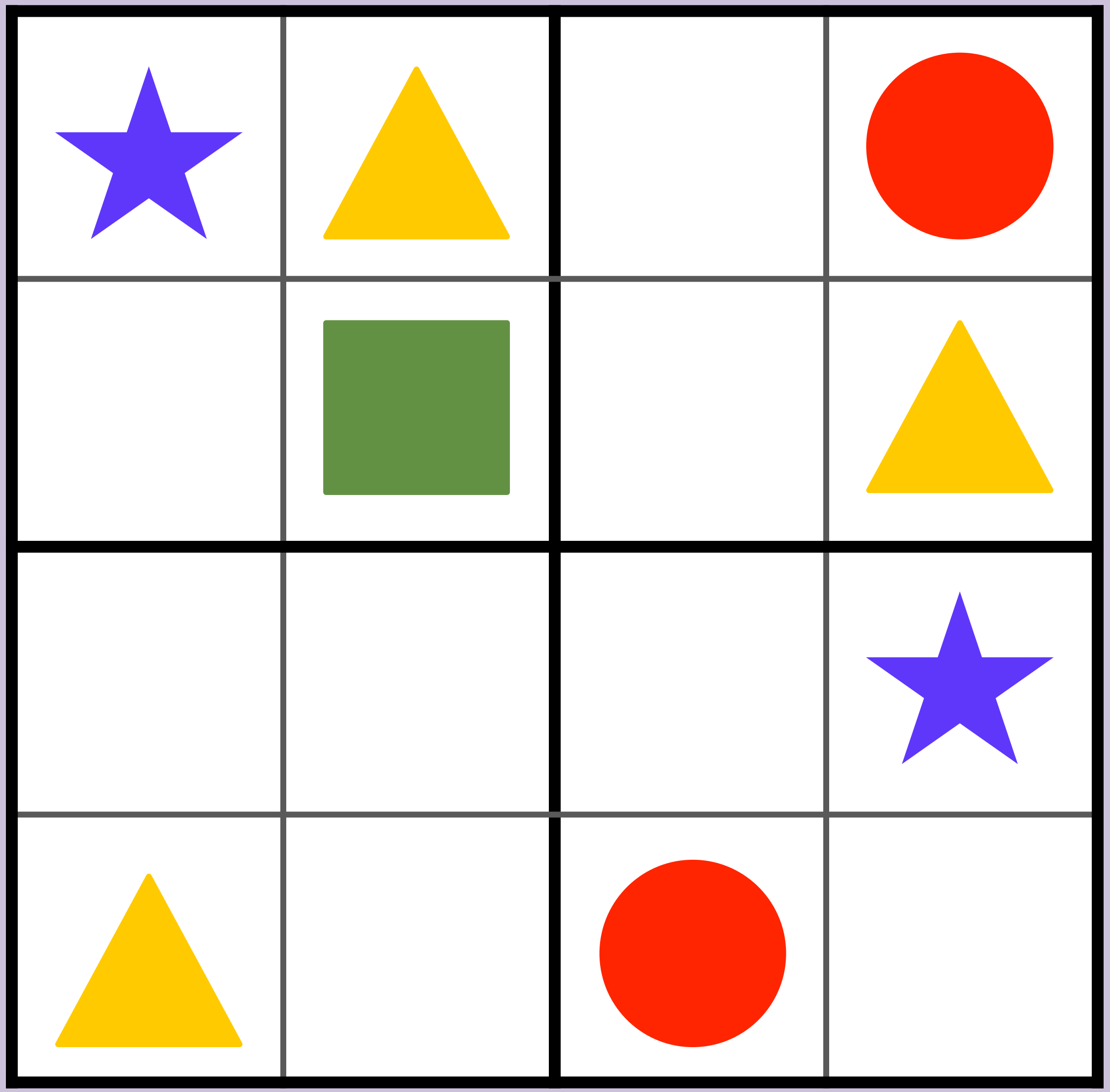
ข้อที่ 2



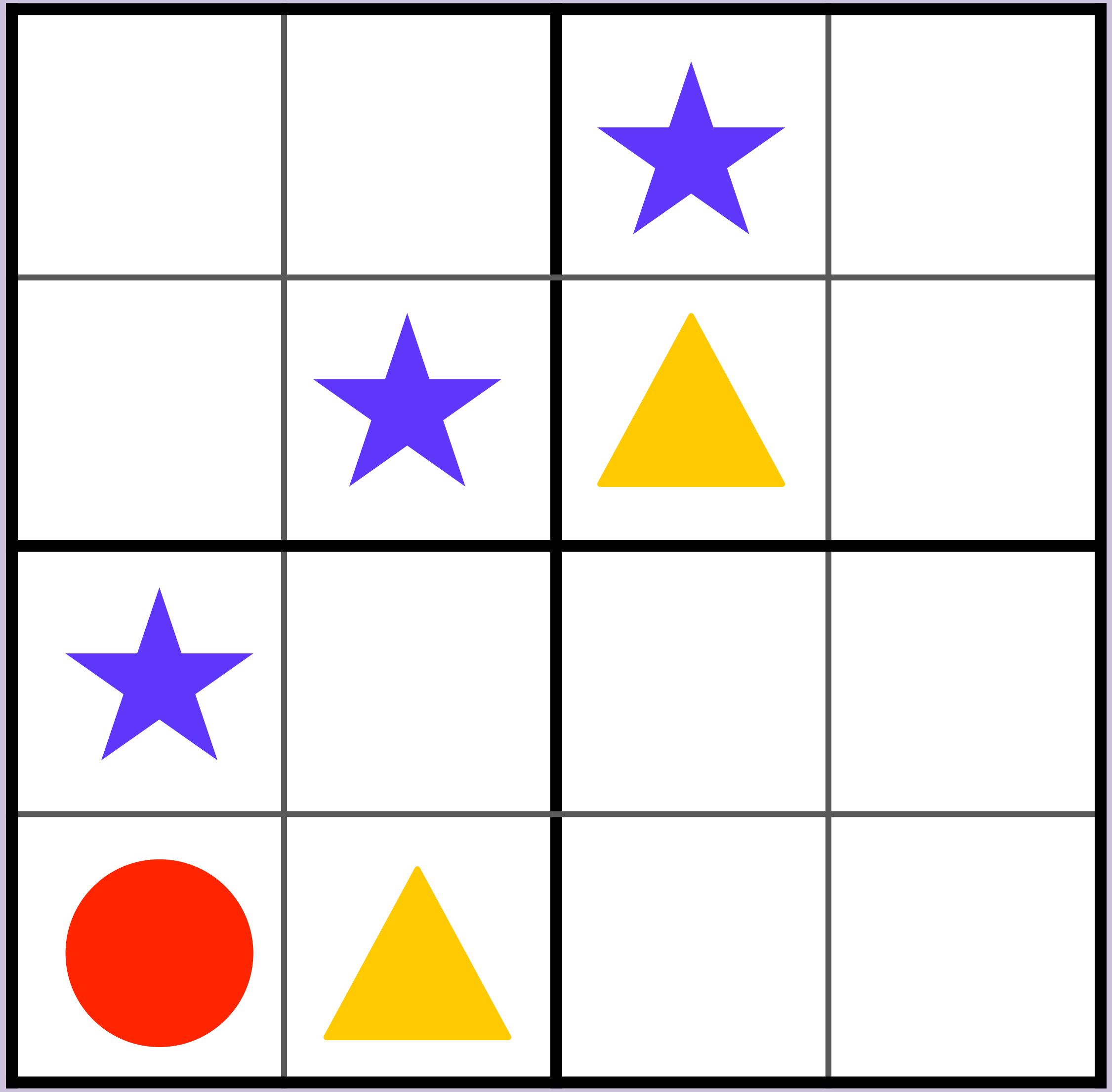
ชุดที่ 2

ที่มาของภาพ https://photo-ac.com/th/photo/541281/ธุรกิจ-สงสัย

ข้อที่ 1



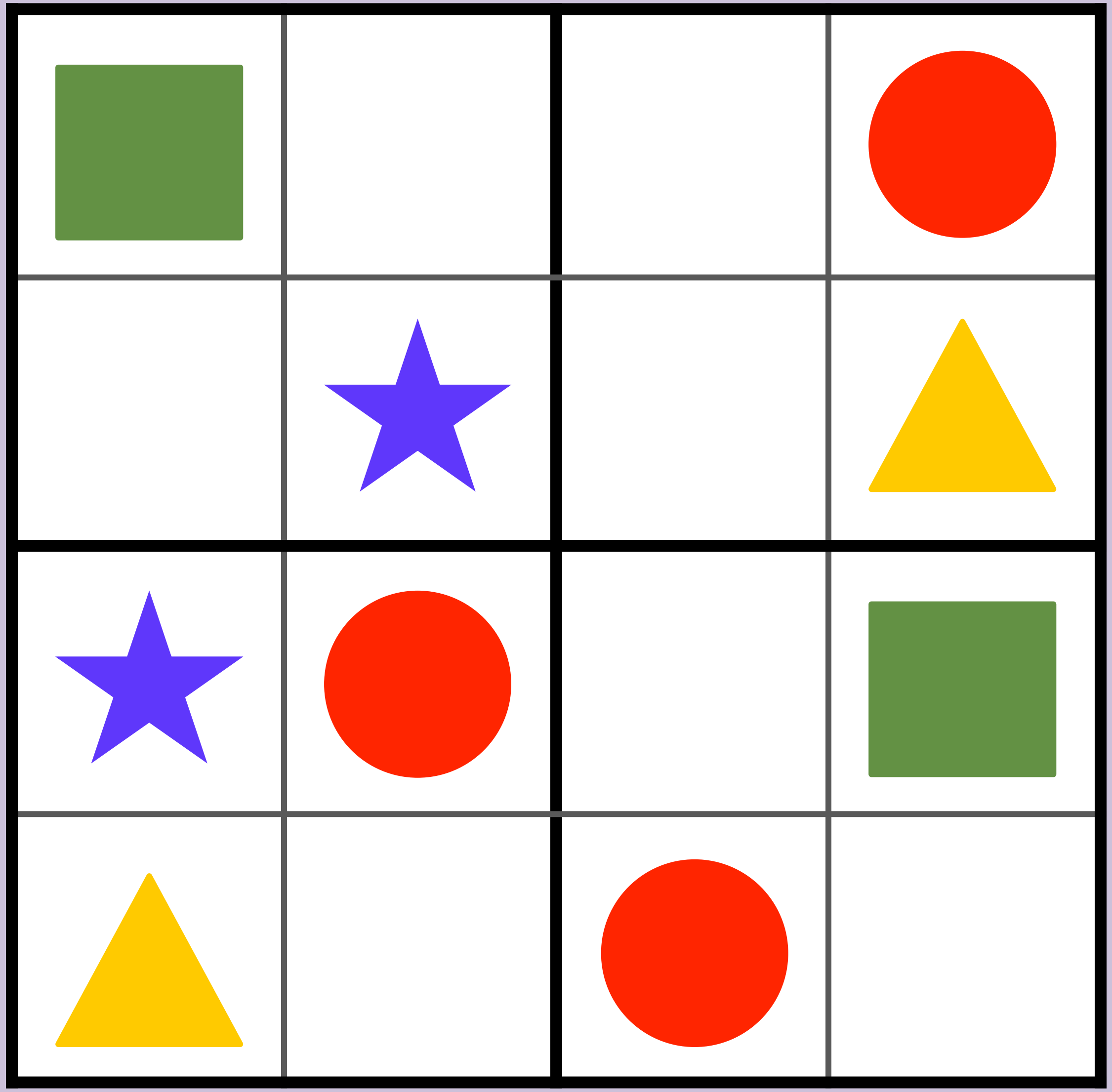
ข้อที่ 2



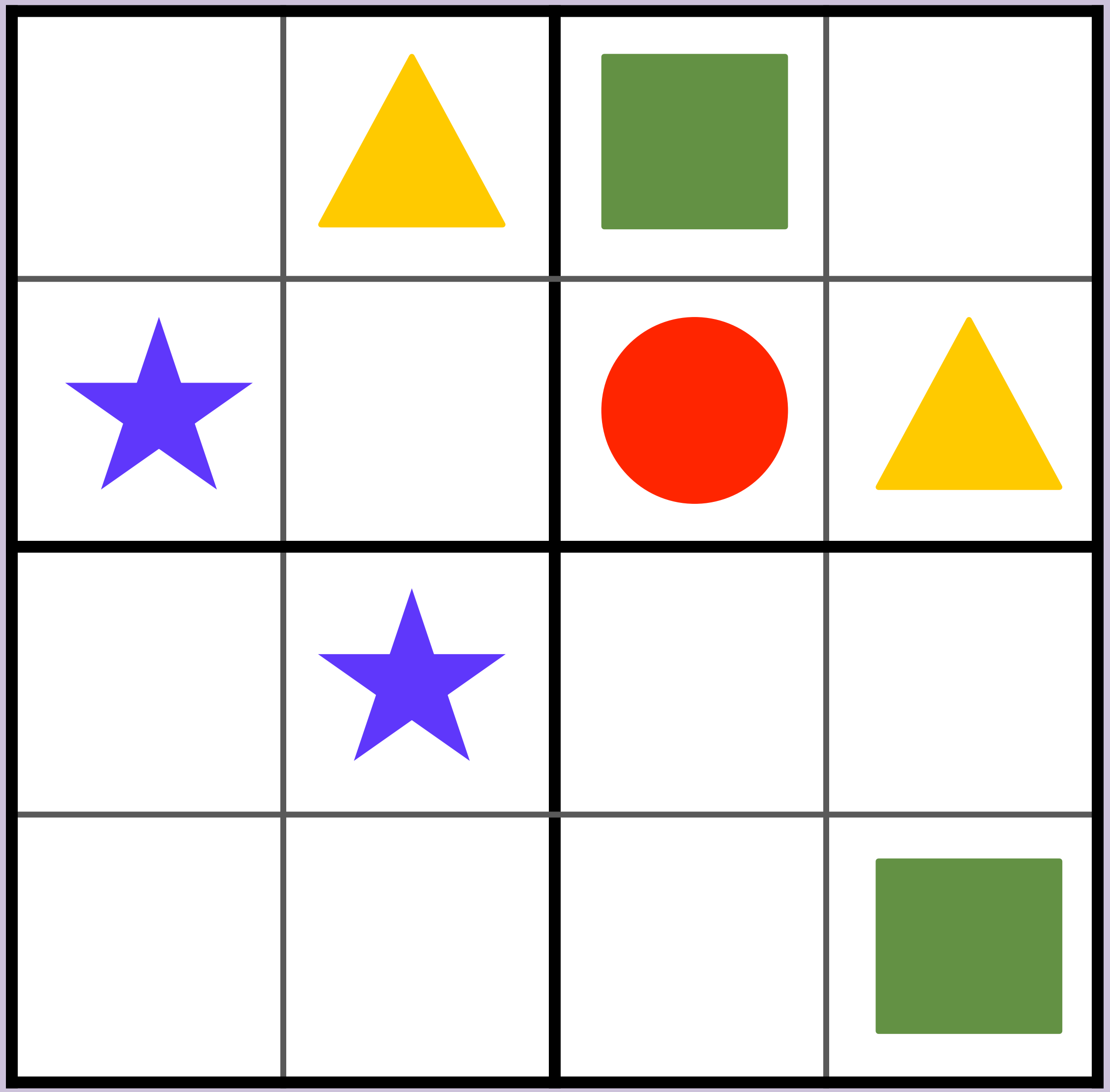
ชุดที่ 3

ที่มาของภาพ https://photo-ac.com/th/photo/541281/ธุรกิจ-สงสัย

ข้อที่ 1



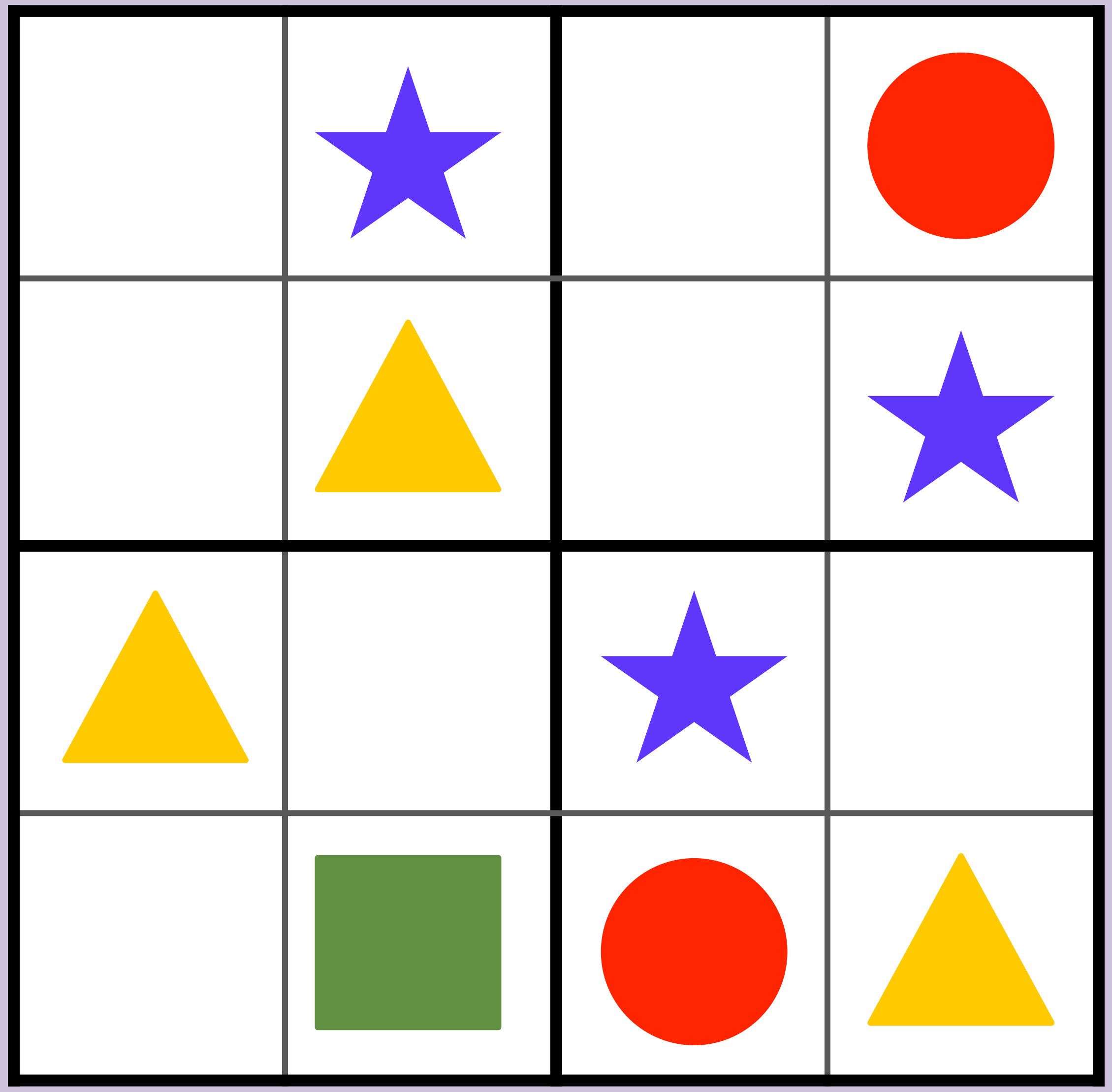
ข้อที่ 2



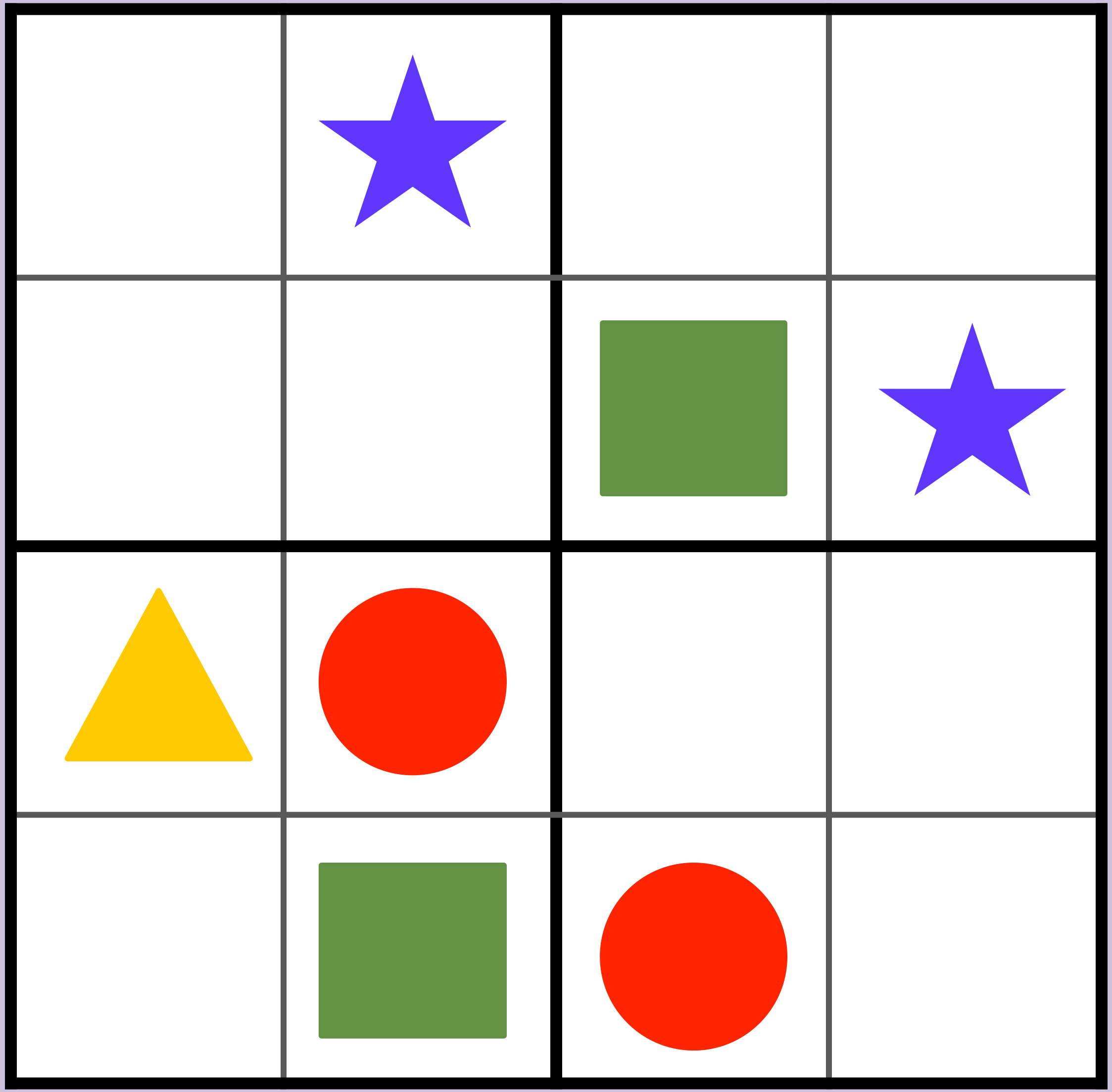
ชุดที่ 4

ที่มาของภาพ https://photo-ac.com/th/photo/541281/ธุรกิจ-สงสัย

ข้อที่ 1



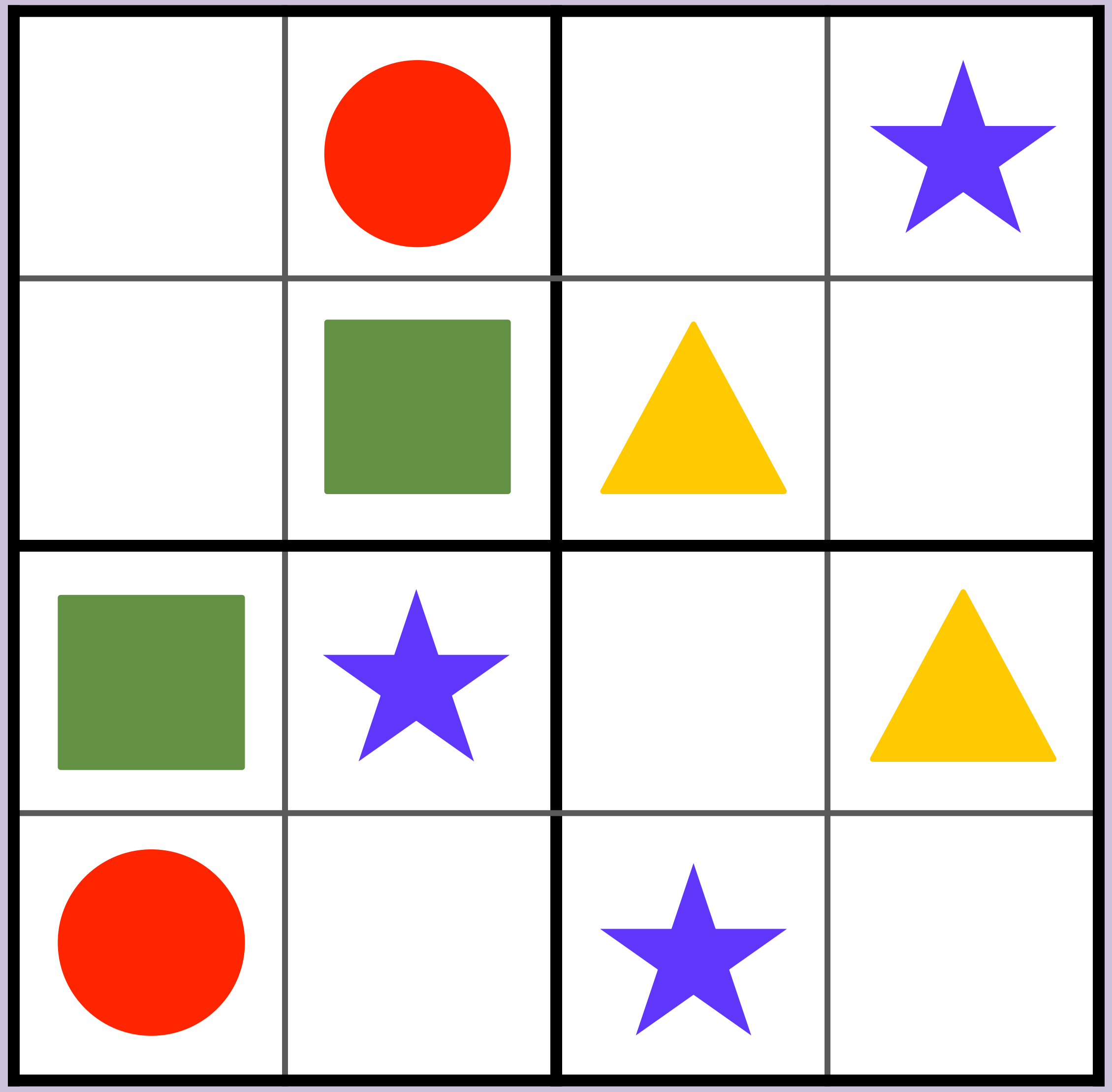
ข้อที่ 2



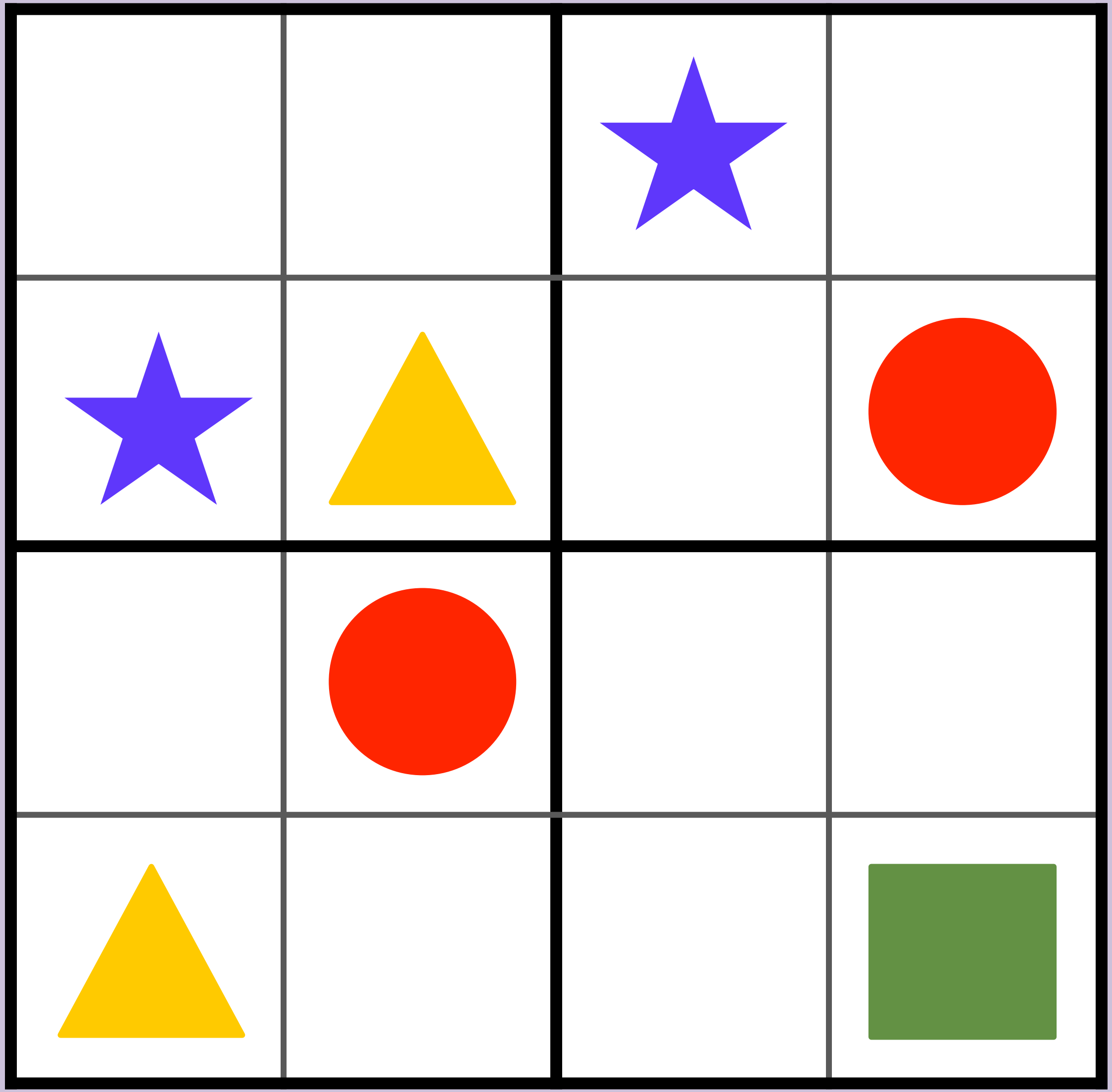
ชุดที่ 5

ที่มาของภาพ https://photo-ac.com/th/photo/541281/ธุรกิจ-สงสัย

ข้อที่ 1



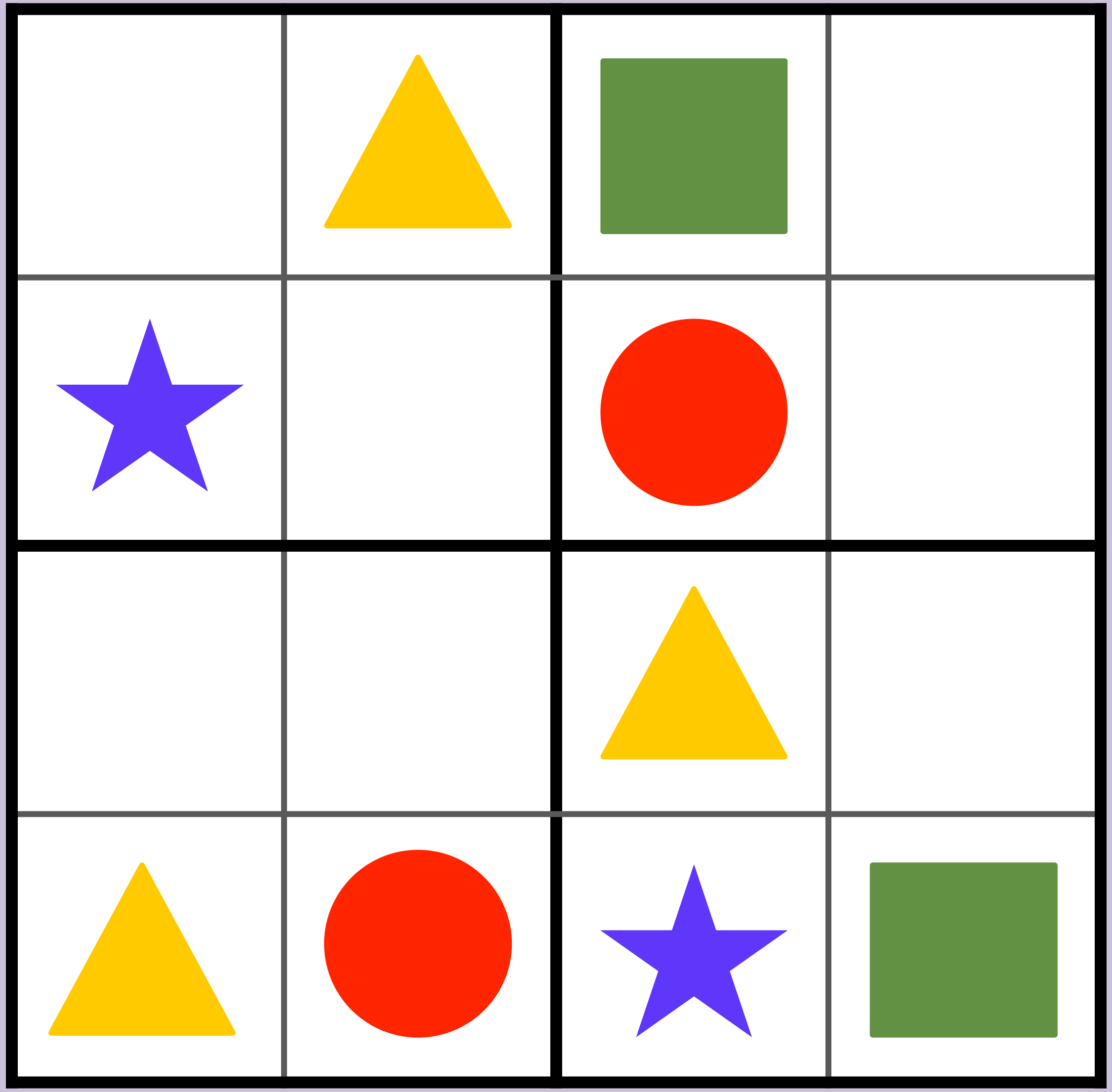
ข้อที่ 2



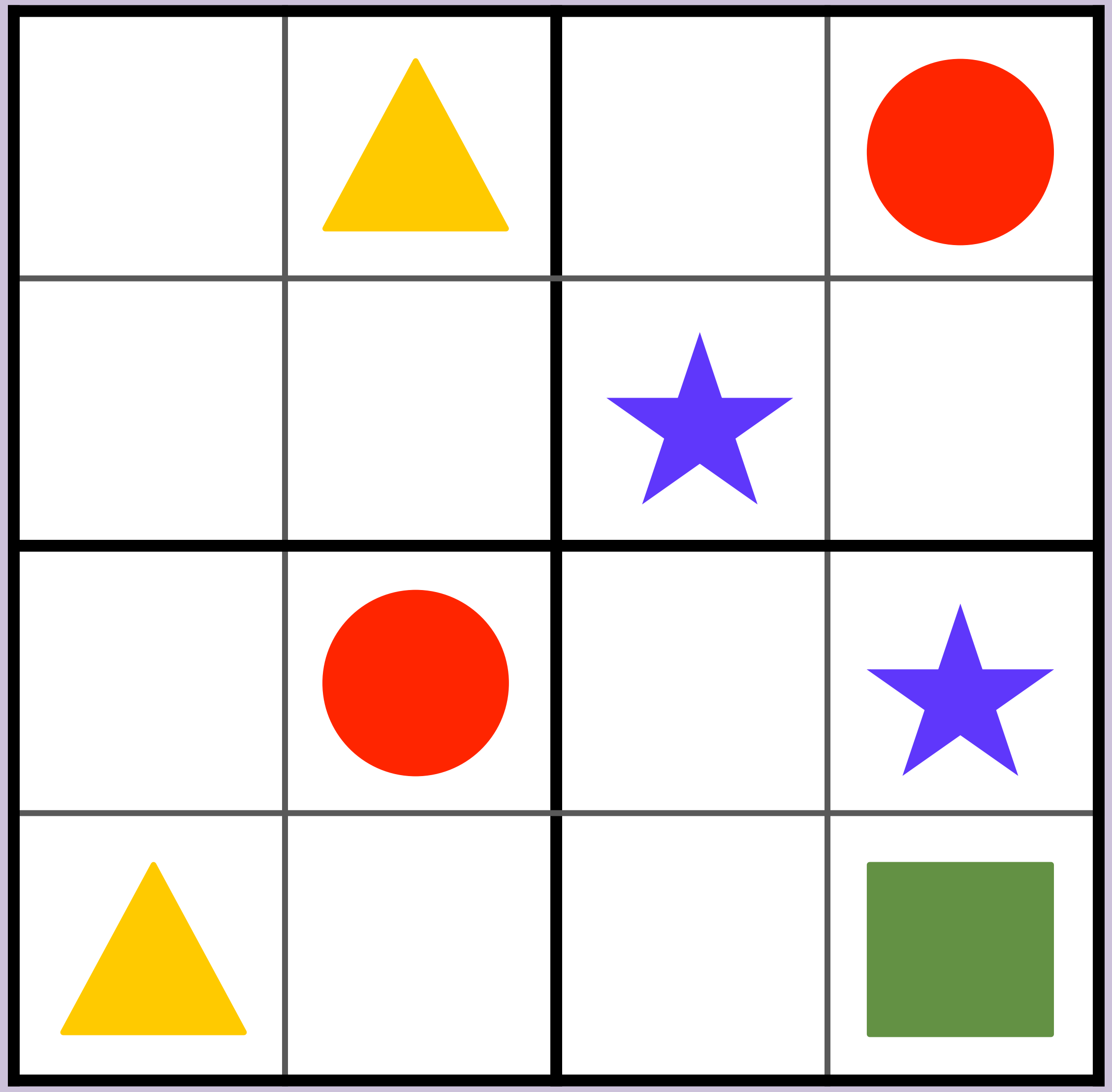
ชุดที่ 6

ที่มาของภาพ https://photo-ac.com/th/photo/541281/ธุรกิจ-สงสัย

ข้อที่ 1



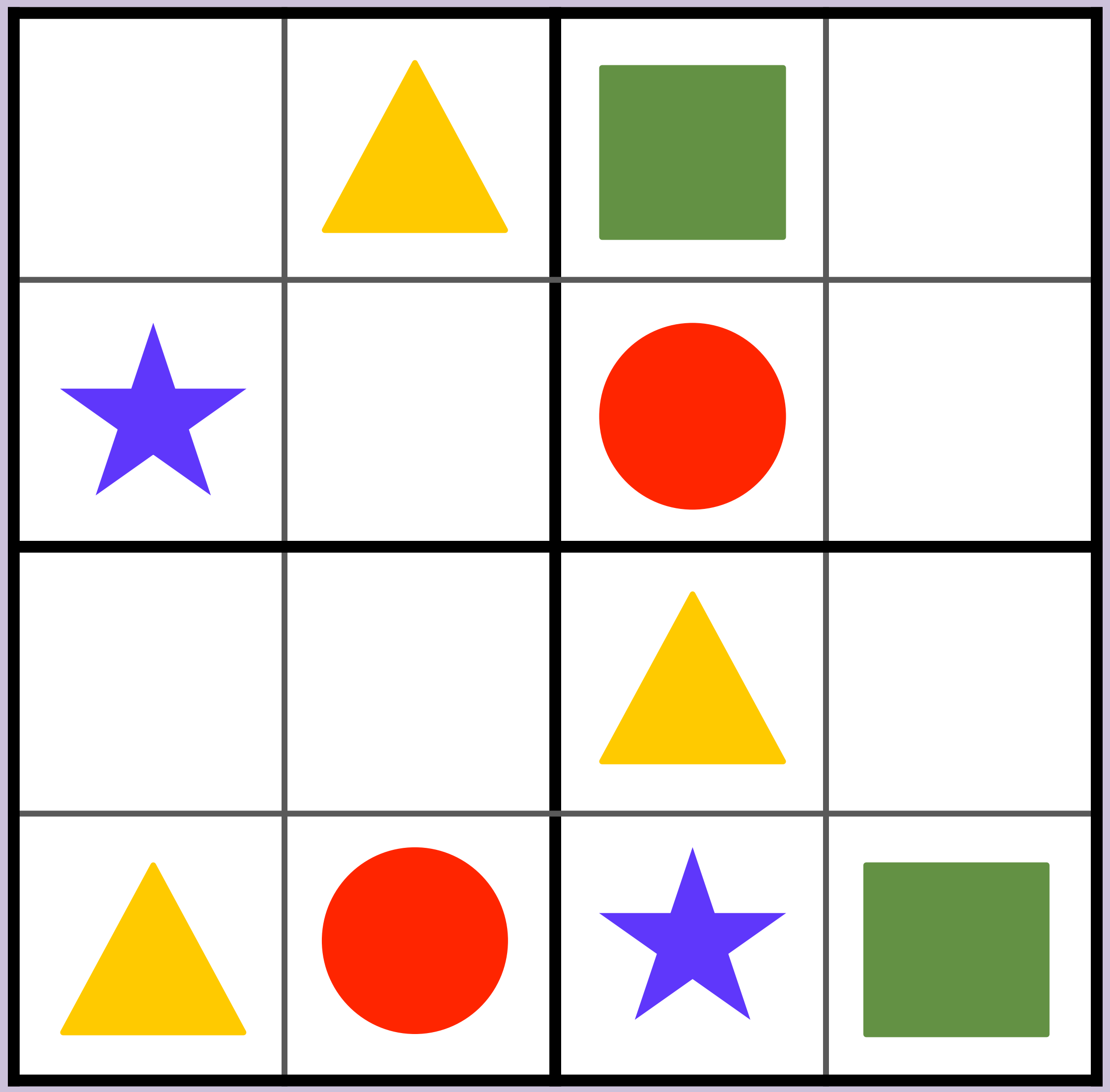
ข้อที่ 2



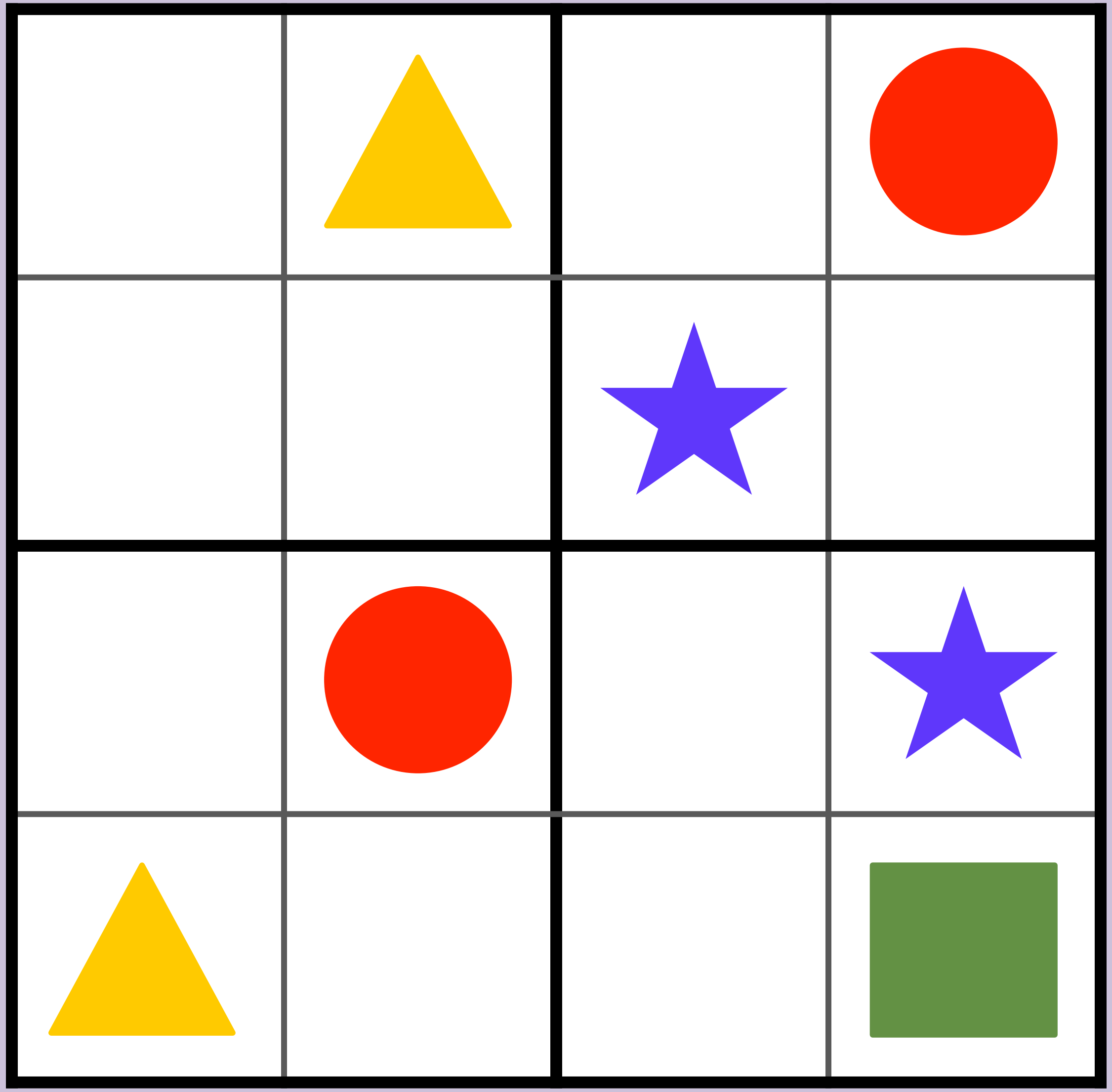
ชุดที่ 7

ที่มาของภาพ https://photo-ac.com/th/photo/541281/ธุรกิจ-สงสัย

ข้อที่ 1



ข้อที่ 2



คำถามหลังทำกิจกรรม

1. นักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาที่โจทย์กำหนดอย่างไร

พิจารณาจากแถวหรือช่องที่มีตัวว่างอยู่น้อยที่สุด จากนั้นทยอยเติม
ทำให้หาคำตอบของปัญหานั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
สัญลักษณ์ที่เหลือให้ครบทุกช่อง

คำถามหลังทำกิจกรรม

2. การแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนมีข้อดีอย่างไร

ทำให้หาคำตอบของปัญหานั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

ใบงาน 05
การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

ที่มาของภาพ https://photo-ac.com/th/photo/541281/ธุรกิจ-สงสัย

ใบงาน 05 : แบบฝึกหัด **เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ**

1. เติมเครื่องหมาย ✓ หรือ X ลงในช่องตารางให้ถูกต้อง

เด็ก ๆ ชวนกันไปร้านขายสัตว์เลี้ยง โดยเด็กแต่ละคน
ได้ซื้อสัตว์เลี้ยงที่แตกต่างกันกลับบ้านคนละ 1 ตัว

**อยากทราบว่าเด็กแต่ละคนได้ซื้อสัตว์เลี้ยงอะไรบ้าง
โดยมีเงื่อนไขดังนี้**

เด็ก ๆ ชวนกันไปร้านขายสัตว์เลี้ยง โดยเด็กแต่ละคน
ได้ซื้อสัตว์เลี้ยงที่แตกต่างกันกลับบ้านคนละ 1 ตัว

อยากทราบว่าเด็กแต่ละคนได้ซื้อสัตว์เลี้ยงอะไรบ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

เงื่อนไขที่ 1 : ไม่มีเด็กคนไหนซื้อสัตว์เลี้ยง
ที่มีพยัญชนะขึ้นต้นเหมือนกับชื่อของตนเอง

เงื่อนไขที่ 2 : ปังปอนแพ้ขนแมว

เงื่อนไขที่ 3 : ม่อนชอบคุยโต้ตอบกับสัตว์เลี้ยง

เงื่อนไขที่ 4 : กอหญ้าไม่ได้ซื้อสัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำ

	กระต่าย	ปลาทอง	นกแก้ว	แมว
กอหญ้า				
น้ำหวาน				
ปังปอน				
ม่อน				

สัตว์เลี้ยงที่เด็กแต่ละคนซื้อกลับไปเลี้ยงที่บ้านคืออะไรบ้าง

แมว

กระต่าย

ปลาทอง

นกแก้ว

2. ให้นักเรียนเติมเลข 1-4 ลงในช่องว่าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

(1) ในแต่ละแถวของแนวนอนตัวเลขต้องไม่ซ้ำกัน

(2) ในแต่ละแถวของแนวตั้งตัวเลขต้องไม่ซ้ำกัน

(3) ในตาราง 4x4 ประกอบด้วยตารางย่อย 2x2 จำนวน 4 ตาราง ตัวเลขในแต่ละตารางย่อยทั้ง 4 ช่อง ต้องไม่ซ้ำกัน

2.1

	2	1	3
			4
			1
	4	3	2

2.2

	1		2
2			3
1			4
	3		1

2.3

1		3	
	3	4	
	2	1	
3		2	

2.4

		4	
	4	3	1
	3	2	4
		1	

สรุปบทเรียน

การคิดอย่างมีเหตุผลมีลำดับขั้นตอน
และการพิจารณาทางเลือกในการแก้ปัญหา
จะช่วยให้หาคำตอบได้อย่างถูกต้อง
และรวดเร็ว

บทเรียนครั้งต่อไป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5
การรวบรวมข้อมูล

เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. คอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรม Excel
2. ใบงาน 01 การรวบรวมข้อมูล
3. จำนวนนักเรียนในโรงเรียน

DLTV DISTANCE LEARNING TELEVISION

www.dltv.ac.th

เกร็ดน่ารู้ในวันนี้

ซูโดกุ คือ ตัวเลขต้องมีเพียงเลขเดียว

ความหมาย ? :

ซูโดกุ ในภาษาญี่ปุ่น เป็นคำย่อจากคำว่า

ซูจิวะโดกุชินนิคางิรุ (Suuji wa dokushin ni kagiru)

มีความหมายว่า “ตัวเลขต้องมีเพียงเลขเดียว”

ชื่อของซูโดกุ

มีการเรียกชื่อแตกต่างกันในแต่ละภาษา

ตั้งแต่ ซูโดกุ ซูโดกู หรือ ซูโดคู

เกร็ดน่ารู้ในวันนี้

ซูโดะกุ (Sudoku)

การเล่นเกมนี้จำเป็นต้องใช้ความสามารถในด้านตรรกะ

และความอดทนรวมถึงสมาธิ

เกมนี้เริ่มต้นเป็นครั้งแรกในสหรัฐอเมริกา

ในปี พ.ศ. 2522 ในชื่อ นัมเบอร์เพลซ (Number Place)

แต่เป็นที่นิยมและโด่งดังในประเทศญี่ปุ่น

ภายใต้ชื่อ ซูโดกุ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529