

## ภาคผนวก ค

### แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

- แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้แบบกวีวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4
- แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ
- แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

**แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้แบบกสิวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

**คำชี้แจง**

1. ผู้วิจัยได้ส่งชุดการเรียนรู้แบบกสิวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4 มาให้ท่านได้โปรดพิจารณาประเมินคุณภาพของชุดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. มีแบบรายการตรวจสอบสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ได้แสดงความคิดเห็น

20 รายการ ในแต่ละรายการถ้าท่านเห็นว่า

มากที่สุด	โปรดกาเครื่องหมาย	✓	ลงในช่อง	5
มาก	โปรดกาเครื่องหมาย	✓	ลงในช่อง	4
ปานกลาง	โปรดกาเครื่องหมาย	✓	ลงในช่อง	3
น้อย	โปรดกาเครื่องหมาย	✓	ลงในช่อง	2
น้อยที่สุด	โปรดกาเครื่องหมาย	✓	ลงในช่อง	1

**ตัวอย่าง**

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	กำหนดองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ถูกต้องและครบถ้วน	✓				

**หมายเหตุ**    ก กา ✓ ลงในช่อง 5 แสดงว่าเหมาะสมมาก

การตรวจสอบชุดการเรียนรู้แบบกสิวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4 จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างยิ่ง ได้โปรดกรุณาตรวจสอบตามสภาพความคิดเห็นจริงของท่าน และโปรดได้ให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้วิจัย โดยเขียนลงในข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ที่อยู่ท้ายแบบประเมินนี้ ขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย

ตาราง 17 แบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1.	กำหนดองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ถูกต้องและครบถ้วน					
2.	เรียงลำดับองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้เหมาะสมเข้าใจง่าย					
3.	มีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้					
4.	เขียนสาระสำคัญบ่งบอกสิ่งสำคัญของเรื่องที่สอนได้ชัดเจน					
5.	จุดประสงค์การเรียนรู้ในชุดการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร					
6.	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนและบ่งบอกสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน					
7.	เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร					
8.	เนื้อหาที่มีความน่าสนใจสร้างสรรค์เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
9.	กำหนดรายการสื่อการเรียนการสอนชัดเจนจัดเตรียมได้ง่ายและสะดวก					
10.	เรียบเรียงลำดับรายการสื่อที่จะใช้ได้อย่างเหมาะสม					
11.	กำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสม					
12.	จัดขั้นตอนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสม					
13.	กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอนชัดเจน					
14.	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน					
15.	จัดสื่อการเรียนการสอนเหมาะสมกับกิจกรรมแต่ละขั้นตอน					
16.	วิธีการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับวิธีสอน					
17.	วิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
18.	กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลได้เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด					
19.	เครื่องมือในการวัดและประเมินผลสามารถนำไปใช้ได้สะดวก					
20.	ภาษาที่ใช้ในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสมเข้าใจง่าย					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบจำแนกตามความรู้สึกรู้สึกของ Krathwohl (IOC)

เรื่องจำนวน 20 ข้อ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบกับตัวชี้วัดการเรียนรู้แต่ละข้อต่อไปนี สอดคล้องเหมาะสมหรือไม่ แล้วเขียนผลการพิจารณาของท่าน โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ผลการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

แน่ใจว่าแบบประเมินข้อนั้นมีความสอดคล้องและเหมาะสม โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง +1

ไม่แน่ใจว่าแบบประเมินข้อนั้นมีความสอดคล้องและเหมาะสม โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 0

แบบประเมินข้อนั้นไม่ได้มีความสอดคล้องและเหมาะสม โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง -1

แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ที่มีต่อชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>ข้อ 1 : ชั่วโมงคณิตศาสตร์วันนี้ คุณครูสั่งให้ทำแบบฝึกหัดหน้า 25 ให้เสร็จแล้วส่งคุณครูก่อนเที่ยง เรารีบทำให้เสร็จกันดีกว่า สมพร : ?</p> <p>1. ถ้านักเรียนเป็นสมพรจะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. เรารู้แล้วละ กำลังจะทำ</p> <p>ข. จริงด้วยสิ เรามารีบทำแบบฝึกหัดกันเถอะ</p> <p>ค. เร็วเลย มารีบทำแบบฝึกหัดกันเถอะ</p> <p>ง. ดีสิเราจะได้อ่านส่งคุณครูก่อนเที่ยง</p> <p>จ. ดีสิ เราจะได้อ่านเป็นคนตรงต่อเวลา</p>				

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>พัชราพรรณ : คุณนัชชี เศษกระต่าย ถูงพลาสติก ใบไม้แห้ง เกล็ดอ่อน กลาดเต็มสนามโรงเรียนเลย พวกเราไปช่วยกันเก็บดีกว่า เกตุวลี : ?</p> <p>2. ถ้านักเรียนเป็นเกตุวลีจะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. เรากำลังจะชวนเธอไปเก็บอยู่พอดี</p> <p>ข. จริงด้วยชี เศษกระต่ายเกล็ดอ่อนกลาดไม่น่าดูเลย</p> <p>ค. ดีซี การดูแลความสะอาดเป็นสิ่งที่ดี</p> <p>ง. ไปชี คุณครูสอนให้เราช่วยกันรักษาความสะอาด</p> <p>จ. ดีแล้วละ เมื่อเราพบเศษกระต่ายเกล็ดอ่อนกลาดเราควรช่วยกัน เก็บให้สะอาด</p>				
<p>สมศักดิ์ : วันเสาร์นี้คุณครูมอบหมายงานให้พวกเราไปช่วยกันทำความสะอาด ศาลาวัดกันนะ</p> <p>นรินทร์ : ?</p> <p>3. ถ้านักเรียนเป็นนรินทร์ จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. ได้เลย เราเตรียมตัวมาหลายวันแล้ว</p> <p>ข. ไปสิ ก็เราตกลงกันแล้วให้ไปช่วยกัน</p> <p>ค. ไปสิ เราชวนเพื่อนไปกันหลายๆ คนนะ</p> <p>ง. ดีสิ การปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเป็นสิ่งดี</p> <p>จ. ดีสิ หากเราให้ความร่วมมือกันดีทุกครั้ง ชุมชนของเราจะได้ พัฒนาขึ้น</p>				
<p>คุณครู : นักเรียนทุกคนควรแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบ ของโรงเรียนด้วยนะคะ</p> <p>สุภาภรณ์ : ?</p> <p>4. ถ้านักเรียนเป็นสุภาภรณ์ จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. คุณครูสั่งให้นักเรียนแต่งกายตามระเบียบของโรงเรียน</p> <p>ข. จริงด้วย พวกเราต้องแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบ</p> <p>ค. เราว่าการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบทำให้ดูดี</p> <p>ง. ถ้าทุกคนแต่งกายถูกต้องดูมีระเบียบเรียบร้อยดี</p> <p>จ. ถ้าทุกคนปฏิบัติตามกฎระเบียบต่าง ๆ ที่วางไว้สังคมจะเป็น ระเบียบ</p>				

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>เมวิสกา : ไอ้โฮ ห้องเรียนของเราสกปรกมากเศษกระดาษเต็มไปหมดเลย</p> <p>นภัสรา : ?</p> <p>5. ถ้านักเรียนเป็นนภัสรา จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. จริงด้วย เศษกระดาษเยอะแยะเลย</p> <p>ข. เรามาช่วยกันทำความสะอาดกันดีกว่า</p> <p>ค. ใช่ ถ้าคุณครูมาพบต้องตำหนิว่าพวกเราไม่รับผิดชอบแน่เลย</p> <p>ง. ใช่ ถ้าทุกคนมีความรับผิดชอบ ก็จะไม่เริ่ดอย่างนี้เกิดขึ้น</p> <p>จ. จริงด้วย ถ้าเราช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดอยู่เสมอ</p> <p>ห้องเรียนต้องสะอาดแน่</p>				
<p>ศิริพร : เดี่ยวเรารับประทานลูกชิ้นปิ้งแล้วช่วยกันนำถุงพลาสติกและไม้</p> <p>แหลมไปทิ้งถังขยะกันดีกว่า</p> <p>กัลยาณี : แหม ถังขยะอยู่ไกลนะ</p> <p>สิริรัตน์ : ?</p> <p>6. ถ้านักเรียนเป็นสิริรัตน์ จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. ใครไม่ทิ้งก็ช่าง เราเอาไปทิ้งเองก็ได้</p> <p>ข. ทิ้งไว้บริเวณนี้ พอตอนเย็นก็ต้องมาเก็บอีกนั่นแหละ</p> <p>ค. คุณครูสอนให้พวกเรารู้จักดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมนะ</p> <p>ง. พวกเราช่วยกันดูแลรักษาความสะอาด จะช่วยให้โรงเรียนน่าอยู่ขึ้น</p> <p>จ. พวกเราเดินไปทิ้งขยะกันเถอะ ยอมเสียเวลานิดหน่อยดีกว่าปล่อย</p> <p>ไว้ทำให้โรงเรียนสกปรก</p>				
<p>เฟื่องฟ้า : ดูนีซี โต๊ะเรียนถูกขีดเขียนเลอะเทอะไปหมดเลย</p> <p>สตรียรัตน์ : ?</p> <p>7. ถ้านักเรียนเป็นสตรียรัตน์ จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. จริงด้วยสิ โต๊ะเรียนสกปรกไม่น่าดูเลย</p> <p>ข. เรามาช่วยกันทำความสะอาดโต๊ะเรียนกันดีกว่า</p> <p>ค. ถ้าพวกเรารักษาสัมบัติของโรงเรียนจะต้องช่วยกันดูแลรักษา</p> <p>ง. เราว่าเป็นหน้าที่ของนักเรียนที่จะต้องช่วยกันรักษาสัมบัติของ</p> <p>โรงเรียน</p> <p>จ. เราต้องช่วยกันเตือนเพื่อนๆ ให้ช่วยกันรักษาสัมบัติของโรงเรียน</p> <p>เพื่อประโยชน์ของพวกเราทุกคน</p>				

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>นริศ : ธนาคารวันนี้หลังโรงเรียนเลิกแล้วอย่าเพิ่งกลับบ้านนะแวะไปเล่นเกมที่ร้านข้างโรงเรียนก่อนดีกว่า</p> <p>ธนาคาร : ?</p> <p>8. ถ้านักเรียนเป็นธนาคารจะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. ดีเหมือนกันเรากำลังอยากเล่นอยู่พอดี</p> <p>ข. ไม่ไปหรอกเดี๋ยวพ่อแม่จะเป็นห่วง</p> <p>ค. อยากไปเหมือนกัน แต่กลัวการบ้านไม่เสร็จ</p> <p>ง. อย่าไปดีกว่าควรกลับไปช่วยพ่อแม่ทำงาน</p> <p>จ. ไม่ไปหรอก เราแต่งชุดนักเรียนควรตั้งใจเรียนมากกว่าจะเข้าร้านเกม</p>				
<p>รวารวรรณ์ : โรงเรียนบ้านดอนกลางมีโครงการส่งเสริมประชาธิปไตย</p> <p>เธอรู้ไหม</p> <p>วีรนุช : ?</p> <p>9. ถ้านักเรียนเป็นวีรนุช จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. งั้นเธอ โครงการแบบนี้น่าสนใจดีนะ</p> <p>ข. โครงการน่าสนใจ เราต้องไปศึกษาข้อมูลดูบ้าง</p> <p>ค. อ้อ ที่เขาให้นักเรียนชั้น ป. 6 ลงสมัครรับเลือกตั้งแล้วให้นักเรียนทุกคนลงคะแนน</p> <p>ง. ถ้าพวกเราให้ความร่วมมือกันอย่างจริงจัง โครงการนี้ต้องได้ผลดีแน่</p> <p>จ. โครงการอย่างนี้คงช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้และส่งเสริมประชาธิปไตยอย่างแท้จริง</p>				
<p>สายทอง : ชมรมศิลปะ จัดการประกวดสิ่งประดิษฐ์จากเศษวัสดุ เราจะส่งประกวดด้วยแล้วเธอจะส่งประกวดไหม</p> <p>ภัชพรรณ : ?</p> <p>10. ถ้านักเรียนเป็นภัชพรรณ จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. ส่งสิ เรื่องดี ๆ อย่างนี้พลาดไม่ได้</p> <p>ข. จัดประกวดอย่างนี้ ขยะต้องลดลงเยอะเลย</p> <p>ค. ส่งสิ เราจะได้นำเศษวัสดุมาทำให้เกิดประโยชน์</p> <p>ง. การทำอย่างนี้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม</p> <p>จ. ส่งแน่ๆ เราชอบเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์อย่างนี้</p>				



ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>รุ่งโรจน์ : งานบุญประจำปีที่บ้านเราปีนี้ เขาจัดให้มีการแสดงพื้นบ้านหมอลำด้วยละ</p> <p>จักรพันธ์ : ?</p> <p>11. ถ้านักเรียนเป็นจักรพันธ์ จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. เยี่ยมเลย เราชอบดูหมอลำมาก</p> <p>ข. รู้แล้ว ก็คนบ้านเราชอบศิลปะพื้นบ้าน</p> <p>ค. ดีจัง น่าสนับสนุนให้มีการจัดแสดงบ่อย ๆ</p> <p>ง. เราให้การส่งเสริมเพื่อเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น</p> <p>จ. เราไปดูเป็นประจำและจะได้ช่วยสนับสนุนให้ศิลปะพื้นบ้านคงอยู่ต่อไป</p>				
<p>เด่นนภา : งานทอดผ้าป่าโรงเรียน คุณครูสั่งให้นักเรียนชั้น ป.6 ช่วยกันเสิร์ฟน้ำให้แขกที่มาร่วมงาน พวกเราไปช่วยกันนะ</p> <p>วิไลลักษณ์ : ?</p> <p>12. ถ้านักเรียนเป็นวิไลลักษณ์ จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. โรงเรียนของเราจัดงานทอดผ้าป่าเป็นครั้งแรกพวกเราควรไปช่วย</p> <p>ข. ไปสิ ก็เป็นงานของโรงเรียนเราต้องช่วยกัน</p> <p>ค. ไปแน่นอน ในงานนี้ต้องมีคนมาร่วมงานมากมาย</p> <p>ง. ไปซิจะ เราตั้งใจจะให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนเสมอ</p> <p>จ. ต้องไปแน่นอนความร่วมมือร่วมใจของพวกเราทุกคนจะทำให้งานทุกอย่างสำเร็จ</p>				
<p>วัฒนา : สงกรานต์ปีนี้ที่วัดจัดงานสงฆ์หลวงพ่อดักดีลีลท์และรดน้ำผู้ใหญ่ด้วยเราไปด้วยกันนะ</p> <p>ปรีชา : ?</p> <p>13. ถ้านักเรียนเป็นปรีชา จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. ปีนี้เขาว่าจัดงานใหญ่เชิญมาไป</p> <p>ข. ไปงานสนุกอย่างนี้ต้องไม่พลาดอยู่แล้ว</p> <p>ค. งานประเพณีอย่างนี้ต้องไปช่วยกันสนับสนุน</p> <p>ง. การสืบทอดประเพณีและการแสดงความกตัญญูเป็นสิ่งที่ดีเราต้องไปให้ได้</p> <p>จ. งานอย่างนี้ต้องไปร่วมงานเพื่ออนุรักษ์ประเพณีไทยและเป็นตัวอย่างให้กับเยาวชนรุ่นหลัง</p>				

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>วีรดา : จูติพร ป่าไม้ตอนปฎิบัติที่บ้านเรามีกล้วยไม้ดอกออกมากมายเราเก็บไปจัดสวนที่โรงเรียนกันดีกว่า</p> <p>จูติพร : ?</p> <p>14. ถ้านักเรียนเป็นจูติพร จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. กล้วยไม้พวกนี้สวยดี แน่ใจหรือว่าเก็บไปได้</p> <p>ข. ไม่ล่ะ น่าจะเก็บไว้ให้คนอื่นได้ชื่นชมด้วย</p> <p>ค. อย่าเลยนะเขายังรณรงค์ให้อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ด้วย</p> <p>ง. การท่องเที่ยวที่ถูกต้องควรรักษาให้แหล่งท่องเที่ยวคงสภาพเดิมมากที่สุด</p> <p>จ. ไปเที่ยวที่ไหนก็ต้องรู้จักอนุรักษ์ธรรมชาติไว้เราจะได้มีสิ่งที่สวยงามให้กลับมาเที่ยวอีก</p>				
<p>สมชาย : รอยพระพุทธรูปที่วัดภูเขาแต่สลักอยู่สูงจังเลย กว่าจะเดินขึ้นมาถึงก็เหนื่อยเขี้ยวพวกเรามาถึงแล้วเขียนชื่อไว้เป็นที่ระลึกกันเถอะ</p> <p>มารุต : ?</p> <p>15. ถ้านักเรียนเป็นมารุต จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. จะเขียนชื่อพวกเรานรอยพระพุทธรูปจริง ๆ เหรอ</p> <p>ข. ไม่เอาหรอกเขามีป้ายห้ามขีดเขียนอยู่นั้น</p> <p>ค. เราว่าโบราณสถานเป็นของส่วนรวม ไม่ควรจะขีดเขียนให้สกปรก</p> <p>ง. อย่าเขียนดีกว่า เราไม่อยากได้ชื่อว่าเป็นคนที่ทำลายโบราณสถานที่เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์</p> <p>จ. ไม่ล่ะ เราว่าการไปเที่ยวที่ไหนก็ควรรักษาสภาพแวดล้อมนั้น ๆ ให้คงสภาพเดิม เพื่อให้คนอื่นได้ชื่นชมด้วย</p>				
<p>อนุวัฒน์ : อมรเราขึ้นไปจับลูกนกที่อยู่ในรังบนต้นไม้ลงไปเลี้ยงที่บ้านกันเถอะ</p> <p>อมร : ?</p> <p>16. ถ้านักเรียนเป็น อมร จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. นกมันควรอยู่ในรังบนต้นไม้ไม่ใช่ที่บ้าน</p> <p>ข. ไม่ล่ะ บาปกรรมเดียวมันตายสงสารมัน</p> <p>ค. ไม่เอาหรอกสัตว์มันควรจะอยู่กับสัตว์ด้วยกัน</p> <p>ง. การจับสัตว์มาเลี้ยงโดยไม่มีความรู้เป็นการทำลายสัตว์</p> <p>จ. เราควรช่วยกันอนุรักษ์สัตว์ต่าง ๆ เพื่อให้สิ่งแวดล้อมสมบูรณ์</p>				

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>จรงค์ : พรุ่งนี้เราไปเที่ยวสระพังทองกัน อย่าลืมเตรียมถุงพลาสติกไปด้วย เพื่อใส่เศษอาหารที่เหลือและขยะเพื่อที่จะนำไปทิ้งถังขยะ</p> <p>กฤษณะ : ?</p> <p>17. ถ้านักเรียนเป็นกฤษณะจะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. เรารู้แล้วล่ะ</p> <p>ข. จริงด้วยสิ คิดอยู่เหมือนกัน</p> <p>ค. ดีสิ การดูแลความสะอาดเป็นสิ่งที่ดี</p> <p>ง. คุณครูสอนว่าการรักษาความสะอาดเป็นหน้าที่ของทุกคน</p> <p>จ. ทุกคนช่วยกันรักษาความสะอาด สิ่งแวดล้อมต่างๆ ก็จะได้ไปด้วย</p>				
<p>พีระ : โรงเรียนจัดนิทรรศการและขอให้นักเรียนไปร่วมงานทุกคน แต่ไม่กี่สัปดาห์จะสอบแล้วนะเธอจะไปร่วมงานไหม</p> <p>วิสูตร : ?</p> <p>18. ถ้านักเรียนเป็น วิสูตร จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. คุณครูสั่งก็ต้องไป</p> <p>ข. ไป ก็เป็นงานของโรงเรียนเรานี่</p> <p>ค. ไปดูงานนิทรรศการอย่างนี้น่าสนใจดี</p> <p>ง. ไปแน่นอนเป็นนักเรียนควรแสวงหาความรู้</p> <p>จ. เราว่าการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมของโรงเรียนเป็นหน้าที่ของนักเรียนทุกคน</p>				
<p>กรรณิการ์ : เราทำแก้วนํ้าหล่นแตก เศษแก้วเกลื่อนกลาดพื้นห้อง เรามาเก็บกวาดเศษแก้วไปทิ้งถังขยะก่อนนะแล้วค่อยไปเล่นด้วยกัน</p> <p>แนนน้อย : ?</p> <p>19. ถ้านักเรียนเป็น แนนน้อย จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. ช่างมันเถอะไม่มีใครเห็นหรอก</p> <p>ข. เร็วๆรีบกวาดเข้าจะได้ไปเล่นกัน</p> <p>ค. ดีแล้วล่ะ เดี่ยวใครมาเหยียบเข้าแยเลย</p> <p>ง. มาเราช่วยเธอกวาดจะได้ไม่มีเศษแก้วหลงเหลือ</p> <p>จ. ดีเลย เราต้องกวาดให้เรียบร้อย ถ้าทุกคนรับผิดชอบต่อการกระทำของตนสังคมจะอยู่อย่างสงบสุข</p>				

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>แม่ : อ้อยวันนี้ที่อุ้มไม่สบาย หนูช่วยแม่ล้างจานและถูบ้านแทนพี่ได้ไหมจ๊ะ</p> <p>อ้อย : ?</p> <p>20. ถ้านักเรียนเป็น อ้อย จะตอบอย่างไร</p> <p>ก. รู้แล้วค่ะ ขอตุ๊กการ์ตูนก่อน</p> <p>ข. ได้ค่ะ ล้างจานกับถูบ้านสองอย่างเท่านั้นเอง</p> <p>ค. สบายมากค่ะถือว่าเป็นการออกกำลังกาย</p> <p>ง. ได้อยู่แล้วค่ะเป็นหน้าที่ของทุกคนต้องช่วยกัน</p> <p>จ. การอยู่ร่วมกันต้องช่วยเหลือ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความรับผิดชอบร่วมกัน</p>				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

## แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา (IOC)

### จำนวน 5 ข้อ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาว่าแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา แต่ละข้อต่อไปนี สอดคล้องเหมาะสมหรือไม่ แล้วเขียนผลการพิจารณาของท่าน โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ผลการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

แน่ใจว่าแบบประเมินข้อนั้นมีความสอดคล้องและเหมาะสม โปรดกา

เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง +1

ไม่แน่ใจว่าแบบประเมินข้อนั้นมีความสอดคล้องและเหมาะสม โปรดกา

เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 0

แบบประเมินข้อนั้นไม่ได้มีความสอดคล้องและเหมาะสม โปรดกาเครื่องหมาย

✓ ลงในช่อง -1

แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหา

สมเชิงเส้นตัวแปรเดียว นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อชุดการเรียนรู้

แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC									
	-1	0	+1										
<p>1. ไก่และกระต่ายอยู่ร่วมกัน ถ้านับจำนวนสัตว์ทั้งสองจะได้ 25 ตัว แต่ขากระต่ายมากกว่าขาไก่ 10 ขา จงหาว่ามีไก่หรือกระต่ายมากกว่ากันและมากกว่ากันเท่าไร</p> <p>วิธีทำ</p> <p>สิ่งที่โจทย์กำหนด</p> <p>1. ไก่และกระต่ายอยู่ร่วมกัน ถ้านับจำนวนสัตว์ทั้งสองจะได้ 25 ตัว แต่ขากระต่ายมากกว่าขาไก่ 10 ขา</p> <p>2. โจทย์ต้องการทราบว่า มีไก่หรือกระต่ายมากกว่ากัน และมากกว่ากันกี่ตัว</p> <p>ออกแบบ วางแผนแก้ปัญหา โดยการสร้างตาราง</p> <p>สมมติให้ไก่มี <math>x</math> ตัว</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>สัตว์ประเภท</th> <th>จำนวนตัว</th> <th>จำนวนขาสัตว์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ไก่</td> <td><math>x</math></td> <td><math>2x</math></td> </tr> <tr> <td>กระต่าย</td> <td><math>25 - x</math></td> <td><math>4(25 - x)</math></td> </tr> </tbody> </table>	สัตว์ประเภท	จำนวนตัว	จำนวนขาสัตว์	ไก่	$x$	$2x$	กระต่าย	$25 - x$	$4(25 - x)$				
สัตว์ประเภท	จำนวนตัว	จำนวนขาสัตว์											
ไก่	$x$	$2x$											
กระต่าย	$25 - x$	$4(25 - x)$											



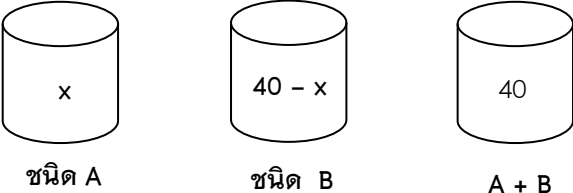
ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>จากตาราง ค้าขายได้ผลตอบแทน 9% = <math>\frac{9x}{100}</math></p> <p>ซื้อหุ้น ได้ผลตอบแทน 6% = <math>\frac{6 \times (120,000 - x)}{100}</math></p> <p>ถ้าสิ้นปีปรียาได้รับผลตอบแทนทั้งหมด 10,320 บาท</p> <p>เขียนสมการ <math>\frac{9x}{100} + \frac{6 \times (120,000 - x)}{100} = 10,320</math></p> <p>แก้สมการ <math>\frac{9x}{100} + \frac{6 \times (120,000 - x)}{100} = 10,320</math></p> <p>นำ 100 มาคูณตลอดทั้งสองข้างของสมการ</p> $\frac{9x \times 100}{100} + \frac{6 \times (120,000 - x) \times 100}{100} = 10,320 \times 100$ $9x + 6(120,000 - x) = 1,032,000$ $9x + 720,000 - 6x = 1,032,000$ <p>จะได้ <math>3x + 720,000 = 1,032,000</math></p> <p>นำ 720,000 มาลบออกทั้งสองข้างของสมการ</p> $3x + 720,000 - 720,000 = 1,032,000 - 720,000$ <p>จะได้ <math>3x = 312,000</math></p> <p>นำ 3 มาหารทั้งสองข้างของสมการ</p> $\frac{3x}{3} = \frac{312,000}{3}$ <p>จะได้ <math>x = 104,000</math></p> <p>แสดงว่า ปรียานำเงินลงทุนค้าขาย 104,000 บาท</p> <p>ซื้อหุ้น <math>120,000 - 104,000 = 16,000</math> บาท</p> <p>ตอบ ลงทุนค้าขาย 104,000 บาท และซื้อหุ้น 16,000 บาท</p> <p>ตรวจคำตอบ</p> <p>ค้าขายได้กำไร <math>9\% = \frac{9}{100} \times 104,000 = 9,360</math></p> <p>ซื้อหุ้นผลตอบแทน 6% = <math>\frac{6}{100} \times 16,000 = 960</math></p> <p>รวมกำไรและผลตอบแทน <math>9,360 + 960 = 10,320</math></p> <p>เป็นจริงตามเงื่อนไขของโจทย์</p>				

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC									
	-1	0	+1										
<p>3. บัตรสำหรับชมดนตรีของงานแห่งหนึ่ง บัตรผู้ใหญ่ราคาบัตรละ 100 บาท สำหรับนักเรียนบัตรละ 40 บาท ขายบัตรได้ทั้งหมด 1,250 ใบ คิดเป็นเงิน 104,000 บาท จงหาจำนวนบัตรที่ขายได้สำหรับผู้ใหญ่และนักเรียน</p> <p>วิธีทำ</p> <p>สิ่งที่โจทย์กำหนด</p> <p>1. บัตรผู้ใหญ่ราคาบัตรละ 100 บาท นักเรียนบัตรละ 40 บาท ขายบัตรได้ 1,250 ใบ คิดเป็นเงิน 104,000 บาท</p> <p>2. โจทย์ต้องการทราบว่าเป็นบัตรผู้ใหญ่และนักเรียนอย่างละกี่ใบ</p> <p>ออกแบบ วางแผนแก้ปัญหา โดยสร้างตาราง</p> <p>สมมติให้มีบัตรนักเรียน <math>x</math> ใบ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>รายการ</th> <th>จำนวนบัตร</th> <th>ราคาบัตร</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>นักเรียน</td> <td><math>x</math></td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>ผู้ใหญ่</td> <td><math>1,250 - x</math></td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>จากตาราง ขายบัตรให้เด็กนักเรียนได้เงิน <math>40x</math> บาท  ขายบัตรให้ผู้ใหญ่ได้เงิน <math>100(1,250 - x)</math> บาท  ขายบัตรได้ทั้งหมด 1,250 ใบ คิดเป็นเงิน 104,000 บาท</p> <p>เขียนสมการ <math>40x + 100(1,250 - x) = 104,000</math>  แก้สมการ <math>40x + 100(1,250 - x) = 104,000</math>  <math>40x + 125,000 - 100x = 104,000</math>  จะได้ <math>-60x + 125,000 = 104,000</math>  นำ 125,000 มาลบออกทั้งสองข้างของสมการ  <math>-60x + 125,000 - 125,000 = 104,000 - 125,000</math>  จะได้ <math>-60x = -21,000</math>  นำ <math>-60</math> มาหารทั้งสองข้างของสมการ</p> $\frac{-60x}{-60} = \frac{-21,000}{-60}$ <p>จะได้ <math>x = 350</math></p> <p>แสดงว่า ขายบัตรให้เด็กนักเรียนได้ 350 ใบ  ขายบัตรให้ผู้ใหญ่ได้ <math>1,250 - 350 = 900</math> ใบ</p> <p>ตอบ ขายบัตรให้เด็กนักเรียนได้ 350 ใบ ขายให้ผู้ใหญ่ได้ 900 ใบ</p> <p>ตรวจสอบคำตอบ</p>	รายการ	จำนวนบัตร	ราคาบัตร	นักเรียน	$x$	40	ผู้ใหญ่	$1,250 - x$	100				
รายการ	จำนวนบัตร	ราคาบัตร											
นักเรียน	$x$	40											
ผู้ใหญ่	$1,250 - x$	100											



ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC												
	-1	0	+1													
<p>ขายบัตรให้เด็กนักเรียนได้เงิน <math>40 \times 350 = 14,000</math> บาท  ขายบัตรให้ผู้ใหญ่ได้เงิน <math>100 \times 900 = 90,000</math> บาท  รวมเงินขายบัตร <math>14,000 + 90,000 = 104,000</math> บาท</p> <p>เป็นไปตามเงื่อนไขของโจทย์</p>																
<p>4. นุชพรทำงานคนเดียวเสร็จในเวลา 3 ชั่วโมง ส่วนนุชรินทร์ทำงาน  อย่างเดียวกันเสร็จในเวลา 5 ชั่วโมง ถ้าสองคนช่วยกันทำงานเท่าเดิม  จะแล้วเสร็จนานเท่าไร</p> <p>วิธีทำ</p> <p>สิ่งที่โจทย์กำหนด</p> <p>1. นุชพรทำงานคนเดียวเสร็จในเวลา 3 ชั่วโมง ส่วนนุชรินทร์ทำงาน  อย่างเดียวกันเสร็จในเวลา 5 ชั่วโมง</p> <p>2. โจทย์ต้องการทราบว่าสองคนช่วยกันทำงานเสร็จ  ใช้เวลานานเท่าไร</p> <p>ออกแบบ วางแผนแก้ปัญหา โดยสร้างตารางแสดงการทำงาน  สมมติ ให้ทั้งสองร่วมกันทำงานเสร็จในเวลา <math>x</math> ชั่วโมง</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ชื่อ</th> <th>เวลาทำงาน (ชั่วโมง)</th> <th>ผลงาน (1 ชั่วโมง)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>นุชพร</td> <td>3</td> <td><math>\frac{1}{3}</math></td> </tr> <tr> <td>นุชรินทร์</td> <td>5</td> <td><math>\frac{1}{5}</math></td> </tr> <tr> <td>นุชพรและนุชรินทร์</td> <td><math>x</math></td> <td><math>\frac{1}{x}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>เขียนสมการ <math>\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{1}{x}</math></p> <p>การแก้สมการ <math>\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{1}{x}</math></p> <p>นำ ค.ร.น. ของ 3, 5, <math>x</math> คือ <math>15x</math> มาคูณตลอดทั้งสองข้างของ  สมการ</p> $\left(\frac{1}{3} \times 15x\right) + \left(\frac{1}{5} \times 15x\right) = \left(\frac{1}{x} \times 15x\right)$ <p>จะได้ <math>3x + 5x = 15</math></p> $8x = 15$	ชื่อ	เวลาทำงาน (ชั่วโมง)	ผลงาน (1 ชั่วโมง)	นุชพร	3	$\frac{1}{3}$	นุชรินทร์	5	$\frac{1}{5}$	นุชพรและนุชรินทร์	$x$	$\frac{1}{x}$				
ชื่อ	เวลาทำงาน (ชั่วโมง)	ผลงาน (1 ชั่วโมง)														
นุชพร	3	$\frac{1}{3}$														
นุชรินทร์	5	$\frac{1}{5}$														
นุชพรและนุชรินทร์	$x$	$\frac{1}{x}$														

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>นำ 8 มาหารทั้งสองข้างของสมการ</p> $\frac{8x}{8} = \frac{15}{8}$ <p>จะได้ <math>x = \frac{15}{8}</math></p> <p>แสดงว่า นุชพรและนุชรินทร์ร่วมกันทำงานจะเสร็จในเวลา <math>\frac{15}{8}</math> ชั่วโมง หรือ 1 ชั่วโมง 52.5 นาที</p> <p>ตอบ <math>\frac{15}{8}</math> ชั่วโมง</p> <p>ตรวจสอบคำตอบ</p> <p>นำค่า <math>x = \frac{15}{8}</math> แทนในสมการ <math>\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{1}{x}</math></p> $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{1}{\frac{15}{8}}$ $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{8}{15}$ <p>นำ ค.ร.น. ของ 3, 5, 15 คือ 15 มาคูณตลอดทั้งสองข้างของสมการ</p> $\left(\frac{1}{3} \times 15\right) + \left(\frac{1}{5} \times 15\right) = \left(\frac{8}{15} \times 15\right)$ <p>จะได้ <math>5 + 3 = 8</math></p> $8 = 8$ <p>สมการเป็นจริง</p>				
<p>5. น้ำเชื่อมชนิด A 30% ผสมกับน้ำเชื่อมชนิด B 50% ได้น้ำเชื่อม 35% จำนวน 40 ลิตร อยากทราบว่าต้องใช้น้ำเชื่อมชนิด A และชนิด B อย่างละกี่ลิตร</p> <p>วิธีทำ</p> <p>สิ่งที่โจทย์กำหนด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>น้ำเชื่อมชนิด A 30% ผสมกับน้ำเชื่อมชนิด B 50% ได้น้ำเชื่อม 35% จำนวน 40 ลิตร</li> <li>โจทย์ต้องการจำนวนน้ำเชื่อมแต่ละชนิด</li> </ol> <p>ออกแบบ วางแผนแก้ปัญหา</p>				

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>สมมติให้น้ำเชื่อม A มี <math>x</math> ลิตร</p> <p>30%                      50%                      35%</p>  <p>ชนิด A                      ชนิด B                      A + B</p> <p>น้ำเชื่อม A 30% จำนวน <math>x</math> ลิตร มีน้ำตาล <math>\frac{30x}{100}</math>  น้ำเชื่อม B 50% จำนวน <math>40 - x</math> ลิตร มีน้ำตาล <math>\frac{50(40-x)}{100}</math></p> <p>น้ำเชื่อม A + B 35% จำนวน 40 ลิตร มีน้ำตาล <math>\frac{35 \times 40}{100}</math></p> <p>เขียนสมการได้ <math>\frac{30x}{100} + \frac{50(40-x)}{100} = \frac{35 \times 40}{100}</math></p> <p>แก้สมการ <math>\frac{30x}{100} + \frac{50(40-x)}{100} = \frac{35 \times 40}{100}</math>  นำ 100 มาคูณทั้งสองข้างของสมการ</p> $\frac{30x \times 100}{100} + \frac{50(40-x) \times 100}{100} = \frac{35 \times 40 \times 100}{100}$ <p>จะได้ <math>30x + 50(40 - x) = 35 \times 40</math>  <math>30x + 2,000 - 50x = 1,400</math>  <math>30x - 50x = 1,400 - 2,000</math>  <math>-20x = -600</math></p> <p>นำ <math>-20</math> มาหารทั้งสองข้างของสมการ</p> $\frac{-20x}{-20} = \frac{-600}{-20}$ <p>จะได้ <math>x = 30</math></p> <p>แสดงว่า จะต้องใช้น้ำเชื่อม A จำนวน 30 ลิตร  และใช้น้ำเชื่อม B จำนวน <math>40 - 30 = 10</math> ลิตร</p>				

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
ตรวจคำตอบ				
แทนค่า $x = 10$ ในสมการ				
จะได้				

ข้อเสนอนี้

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

แบบประเมินแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
(IOC) จำนวน 30 ข้อ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาว่าแบบประเมินแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แต่ละข้อต่อไปนี สอดคล้องเหมาะสมหรือไม่ แล้วเขียนผลการพิจารณาของท่าน โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ผลการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

แน่ใจว่าแบบประเมินข้อนี้มีความสอดคล้องและเหมาะสม โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง +1

ไม่แน่ใจว่าแบบประเมินข้อนี้มีความสอดคล้องและเหมาะสม โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 0

แบบประเมินข้อนี้ไม่ได้มีความสอดคล้องและเหมาะสม โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง -1

แบบประเมินแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์นักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
1. สามเท่าของจำนวนจำนวนหนึ่งมากกว่าสองเท่าของจำนวนนั้นอยู่ 16 ข้อใดเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ถูกต้อง (ความรู้) ก. $3x > 2x = 16$ ข. $3x < 2x = 16$ ค. $3x - 2x = 16$ ง. $3x \times 2x = 16$				
2. ประโยคสัญลักษณ์ $13 - 5x = 10$ เขียนเป็นประโยคภาษาข้อใดถูกต้อง (ความรู้) ก. ห้าเท่าของจำนวนๆ นี้น้อยกว่าสิบสามอยู่สิบ ข. สิบสามเท่ากับสิบลบด้วยห้าเท่าของจำนวนๆ นี้น ค. ห้าเท่าของจำนวน ๆ นี้นมากกว่าสิบสามอยู่สิบ ง. ผลต่างระหว่างสิบสามกับห้าเท่าของจำนวน ๆ นี้นเป็นสิบ				
3. สมการในข้อใดที่แทนค่า $x = 3$ แล้วทำให้สมการเป็นจริง (การคิดวิเคราะห์) ก. $-2x + 5 = 1$ ข. $-4x + 3 = 10$ ค. $3x + 1 = 4x - 3$ ง. $5(x - 1) = 3x + 1$				



ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>11. การแก้สมการ <math>3x - 8 = x - 12</math> ข้อใดเป็นลำดับขั้นตอนของการแก้สมการที่ถูกต้อง (ความรู้)</p> <p>1. นำ <math>x</math> มาลบออกทั้งสองข้างของสมการ  2. นำ <math>8</math> มาบวกเข้าทั้งสองข้างของสมการ  3. นำค่า <math>x</math> ไปแทนค่าในสมการ  4. นำ <math>2</math> มาหารทั้งสองข้างของสมการ</p> <p>ก. 1, 2, 3, 4                      ข. 2, 1, 3, 4  ค. 2, 1, 4, 3                      ง. 4, 1, 2, 3</p>				
<p>12. จากสมการ <math>27 - 4x = 8(3 - x) + 5x</math> แล้วคำตอบของสมการคือข้อใด (ความรู้)</p> <p>ก. <math>-3</math>                      ข. <math>-\frac{1}{7}</math>  ค. <math>3</math>                      ง. <math>\frac{3}{7}</math></p>				
<p>13. กำหนดให้ <math>y - 2k = p</math> แล้ว <math>k</math> มีค่าตรงกับข้อใด (ความรู้)</p> <p>ก. <math>2p + y</math>                      ข. <math>y - 2p</math>  ค. <math>\frac{p-y}{2}</math>                      ง. <math>\frac{y-p}{2}</math></p>				
<p>14. ปัทมามีเงินมากกว่าลัดดา 18 บาท และมีมากกว่ารัชฎา 24 บาท ทั้งสามคนมีเงินรวมกัน 105 บาท ปัทมามีเงินเท่าใด (การนำไปใช้)</p> <p>ก. 25 บาท                      ข. 31 บาท  ค. 49 บาท                      ง. 58 บาท</p>				
<p>15. นิ่งนำเงินใส่ซอง 3 ซอง ซองละเท่า ๆ กัน ปรากฏว่ายังมีเงินเหลือ 15 บาท ถ้านิ่งมีเงิน 75 บาท นิ่งนำเงินใส่ซอง ซองละเท่าไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตรงกับข้อใด (การนำไปใช้)</p> <p>ก. <math>3x + 15 = 75</math>                      ข. <math>3x - 15 = 75</math>  ค. <math>3x - 75 = 15</math>                      ง. <math>3x + 75 = 15</math></p>				
<p>16. สดใสแบ่งเงินให้น้อง 5 คน โดยเก็บเงินไว้ 55 บาท แล้วแบ่งให้น้องได้คนละ 52 บาท อยากทราบว่าเดิมนั้นสดใสมีเงินทั้งหมดกี่บาท (การนำไปใช้)</p> <p>ก. 105 บาท                      ข. 175 บาท  ค. 277 บาท                      ง. 315 บาท</p>				





ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>23. ในกระปุกอมลินอันหนึ่ง มีเงินเหรียญบาทเป็นสามเท่าของเหรียญห้าบาท และมีเหรียญสิบบาทเป็นสองเท่าของเหรียญห้าบาท ถ้าในกระปุกมีเงินทั้งหมด 560 บาท ข้อใดไม่ถูกต้อง (การคิดวิเคราะห์)</p> <p>ก. มีเหรียญห้าบาทน้อยกว่าเหรียญบาทอยู่ 40 เหรียญ</p> <p>ข. มีเหรียญบาทมากกว่าเหรียญห้าบาทรวมกับเหรียญสิบ</p> <p><b>ค. มีเหรียญสิบเป็นครึ่งหนึ่งของเหรียญห้า</b></p> <p>ง. มีเหรียญบาทจำนวน 60 เหรียญ</p>				
<p>24. ชายคนหนึ่งมีเงิน 100,000 บาท เขานำเงินไปฝากธนาคารจำนวนหนึ่งซึ่งคิดดอกเบี้ยร้อยละ 2 ต่อปี ที่เหลือนำไปซื้อหุ้นซึ่งให้เงินปันผล 5% เขาฝากธนาคารและซื้อหุ้นเท่าไร ถ้าสิ้นปี เขาได้รับเงินทั้งหมด 103,800 บาท (การนำไปใช้)</p> <p>ก. ฝากธนาคาร 40,000 บาท ซื้อหุ้น 60,000 บาท</p> <p>ข. ฝากธนาคาร 45,000 บาท ซื้อหุ้น 55,000 บาท</p> <p>ค. ฝากธนาคาร 30,000 บาท ซื้อหุ้น 70,000 บาท</p> <p>ง. ฝากธนาคาร 35,000 บาท ซื้อหุ้น 65,000 บาท</p>				
<p>25. รถยนต์ A วิ่งออกจากจุดเริ่มต้นด้วยอัตราเร็วอย่างสม่ำเสมอ ส่วนรถยนต์ B วิ่งออกจากจุดเดียวกันไปในเวลาเดียวกันแต่วิ่งไปในทิศทางตรงข้ามด้วยอัตราความเร็วช้ากว่ารถยนต์ A อยู่ 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อรถทั้งสองวิ่งได้นาน 3 ชั่วโมง ปรากฏว่ารถยนต์ทั้งสองคันอยู่ห่างกัน 450 กิโลเมตร จงหาอัตราความเร็วของรถยนต์ A (การคิดวิเคราะห์)</p> <p>ก. 65 กิโลเมตร      ข. 70 กิโลเมตร</p> <p><b>ค. 85 กิโลเมตร</b>      ง. 90 กิโลเมตร</p>				
<p>26. บ้านของสุจิตต์กับบ้านของสุวรรณอยู่ห่างกัน 390 กิโลเมตร ทั้งสองนัดพบกันที่จุดนัดพบจุดหนึ่ง สุจินต์ขับรถด้วยอัตราเร็ว 70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนสุวรรณขับรถด้วยอัตราเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จงหาว่าทั้งสองคนจะพบกันเมื่อเวลาผ่านไปเท่าไร (การนำไปใช้)</p> <p>ก. 2 ชั่วโมง      ข. <b>3 ชั่วโมง</b></p> <p>ค. 4 ชั่วโมง      ง. <b><math>4\frac{1}{2}</math> ชั่วโมง</b></p>				

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	-1	0	+1	
<p>27. เด็กสองคนที่จักรยานออกจากจุดเริ่มต้นไปพร้อมกันในทิศทางเดียวกัน ถ้าเขาออกจากจุดเริ่มต้นเวลา 06.30 น. โดยคนแรกขี่จักรยานด้วยอัตราเร็ว 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง คนที่สองขี่ด้วยอัตราความเร็ว 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จงหาว่าทั้งสองคนจะอยู่ห่างกัน 6 กิโลเมตร เมื่อเวลาเท่าไร (การนำไปใช้)</p> <p>ก. 07.30 น.                      ข. 08.00 น.  <b>ค. 08.30 น.</b>                      ง. 09.00 น.</p>				
<p>28. เมือง ก และเมือง ข ห่างกัน 230 กิโลเมตร พัฒนาขับรถจากเมือง ก ไปเมือง ข ด้วยอัตราเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และอีกหนึ่งชั่วโมงต่อมา พิจิตรขับรถจากเมือง ข ไปยังเมือง ก ด้วยอัตราเร็ว 70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งสองขับรถสวนทางกันพอดีเมื่อเวลา 10.30 นาฬิกา ถ้าพัฒนาขับรถได้ไกลกว่าพิจิตร 40 กิโลเมตร ข้อใดกล่าวผิด (การคิดวิเคราะห์)</p> <p>ก. พัฒนาได้ระยะทาง 160 พิจิตร ได้ 70 กิโลเมตร  <b>ข. พัฒนาได้ระยะทาง 70 พิจิตร ได้ 160 กิโลเมตร</b>  ค. พัฒนาออกจากบ้านเวลา 08.30 น.  ง. พิจิตรออกจากบ้านเวลา 09.30 น.</p>				
<p>29. น้ำเชื่อม 25% จำนวน 10 ลิตร จะต้องผสมกับน้ำเชื่อม 10% กี่ลิตร จึงจะได้น้ำเชื่อม 20% (การนำไปใช้)</p> <p><b>ก. 5 ลิตร</b>                      ข. 7 ลิตร  ค. 9 ลิตร                      ง. 10 ลิตร</p>				
<p>30. แอลลอยด์ชนิด 12% หลอมเข้ากับแอลลอยด์ชนิด 18% จะต้องใช้แอลลอยด์ทั้งสองชนิดอย่างละกี่กิโลกรัม จึงจะได้แอลลอยด์ผสมชนิด 14%หนัก 15 กิโลกรัม (การนำไปใช้)</p> <p><b>ก. 10 และ 5 กิโลกรัม</b>                      ข. 5 และ 10 กิโลกรัม  ค. 8 และ 7 กิโลกรัม                      ง. 7 และ 8 กิโลกรัม</p>				

ข้อเสนอนี้

.....

.....