

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4
- แบบวัดความรับผิดชอบ
- แบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา
- แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
- แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอร่วมกับหลักอริยสัจ 4
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชุดที่ 8

เรื่อง การแก้ไขภัยปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว



จัดทำโดย

นางสาวชลธิชา กุลยะ

นักศึกษาศาขาริชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คำนำ

ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4 เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 7 เรื่อง โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จ นักเรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นสื่อการสอนที่ใช้ได้ดีมีประสิทธิภาพ สามารถอำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้เป็นอย่างดี

ผู้จัดทำหวังว่าชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4 ชุดนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องต่อไป

ชลธิชา กุลยะ

คำชี้แจงเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับ หลักอริยสัจ 4

1. เอกสารฉบับนี้เป็นชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4 เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว มีทั้งหมด 7 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 เรื่อง ประโยคภาษาและประโยคสัญลักษณ์

ชุดที่ 2 เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์

ชุดที่ 3 เรื่อง สมการและคำตอบของสมการ

ชุดที่ 4 เรื่อง สมบัติการเท่ากัน

ชุดที่ 5 เรื่อง การแก้สมการอย่างง่าย โดยใช้สมบัติการบวก

ชุดที่ 6 เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (แบบระคน)

ชุดที่ 7 เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ชุดที่ 8 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

2. ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4 ชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้ศึกษาทำความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4 ชุดนี้ เป็นเล่มที่ 8 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ประกอบด้วย คำชี้แจงเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4 คำแนะนำในการใช้ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4 สำหรับนักเรียน ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะแบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหา แบบฝึกทักษะและแบบทดสอบหลังเรียน

4. ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4 ชุดนี้ ใช้เวลาเรียน 2 ชั่วโมง



ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

เวลา 2 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ที่ 13 โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

เวลา 1 ชั่วโมง

จัดกิจกรรมวันที่ เดือน..... พ.ศ.

1. สาระสำคัญ

โจทย์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวเป็นโจทย์ปัญหาที่ต้องใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวแก้ปัญหาของโจทย์หรือหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้ (ค 4.1 ม. 1/1)
2. แก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวอย่างง่าย (ค 4.2 ม. 1/1)
3. เขียนสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวจากสถานการณ์หรือปัญหาอย่างง่าย (ค 4.2 ม. 1/2)
4. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวอย่างง่าย พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ (ค 4.2 ม. 1/3)
5. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา (ค 6.1 ม. 1/1)
6. ใช้ความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม (ค 6.1 ม. 1/2)
7. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม (ค 6.1 ม. 1/3)
8. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน (ค 6.1 ม. 1/4)
9. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ (ค 6.1 ม. 1/5)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์อย่างง่ายได้

3.2 นักเรียนมีพฤติกรรมในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาอย่างใช้ปัญญาและเหตุผล มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้โจทย์ปัญหา การสื่อสาร การเชื่อมโยง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

3.3 นักเรียนมีความสนใจเรื่องที่เรียนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบ

4. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

1. อ่านโจทย์ปัญหา และทำความเข้าใจว่าโจทย์กำหนดอะไรให้ และถามอะไร
2. เขียนประโยคภาษาให้เป็นประโยคนัยสัญลักษณ์ได้
3. การหาคำตอบ

5. กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ขั้นเตรียมการ (ชั่วโมงที่ 1)

1. นักเรียนร่วมกันร้องเพลงแก้โจทย์ปัญหาที่เรียนผ่านมา
2. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบอย่างชัดเจนว่า เมื่อสิ้นสุดการเรียนในครั้งนี้ นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้

2. ขั้นการจัดการเรียนรู้โดยชุดคู่มือการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสวนร่วมกับหลักอริยสัจ 4 มี 6 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา

3. นักเรียนเข้ากลุ่ม 4 คน คละความฉลาดทางอารมณ์ (เก่ง ปานกลาง อ่อน) ตั้งชื่อกลุ่มตามชื่อดอกไม้ แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่ม เช่น ประธาน รองประธาน เลขานุการ เป็นต้น (อาจจะใช้กลุ่มเดิมจากการเรียนครั้งที่ผ่านมา)

4. ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มไปรับใบความรู้เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และสถานการณ์ปัญหา แล้วศึกษาเกี่ยวกับ จากใบความรู้และจากหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ครูติดแถบโจทย์ปัญหาสมการเกี่ยวกับการชงการแสดง ดังนี้

บัตรเข้าชมงานศิษย์เก่าโรงเรียนบ้านหนองเอี่ยนดง ผู้ใหญ่ราคาบัตรละ 500 บาท เด็กบัตรละ 200 บาท ถ้าขายบัตรได้ 850 ใบ คิดเป็นเงินทั้งหมด 305,000 บาท
อยากทราบว่าขายบัตรสำหรับผู้ใหญ่และเด็กอย่างไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 2 การตั้งสมมติฐานหาสาเหตุปัญหาและเก็บรวบรวมข้อมูล

5. ให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มมารับใบงาน แล้วให้นักเรียนแต่ละคนแสวงหาข้อมูลข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ซึ่งอาจเป็นข้อมูลความรู้ที่ได้จากปัญหาหรือข้อมูลความรู้เดิมของผู้เรียน นอกจากนี้ผู้เรียนจะต้องตั้งสมมติฐานถึงข้อมูลหรือความรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาแต่ผู้เรียนยังไม่รู้และจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูล หรือความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา พอสรุปได้ คือ

5.1 ราคาบัตรและจำนวนบัตรที่ขายสำหรับผู้ใหญ่และเด็กแตกต่างกัน

5.2 โจทย์ต้องการทราบจำนวนบัตรที่ขายได้สำหรับเด็กและผู้ใหญ่

นักเรียนตั้งสมมติฐานเพื่อคาดเดาคำตอบล่วงหน้า เช่น ขายบัตรให้เด็กได้ 300 ใบ และขายให้ผู้ใหญ่ได้ 550 ใบ หรือขายบัตรให้ผู้ใหญ่ได้มากกว่าเด็ก

ขั้นตอนที่ 3 ตั้งเป้าหมายในการแก้ปัญหา

6. นักเรียนเข้ากลุ่มตามที่ได้แบ่งกลุ่มไว้แล้ว แล้วส่งตัวแทนไปรับใบงาน จากนั้นให้นักเรียนนำเสนอผลงานภายในกลุ่มของตนเอง

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายผลงานของสมาชิกในกลุ่ม ปรัชญาหรือทำความเข้าใจร่วมกัน และช่วยกันหาแนวทางออกแบบการแก้ปัญหาว่าจะเลือกแนวคิดของใครหรือช่วยกันเติมเต็มวิธีแก้ปัญหาที่สมบูรณ์และสมเหตุสมผลที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา

8. นักเรียนเข้ากลุ่มตามเดิมจากนั้นทำกิจกรรม คิดดีช่วยแก้ปัญหา

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสร้างตัวแบบของสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว โดยอาจเขียนเป็นรูปภาพ ตาราง แผนภูมิ แผนผัง ใช้สัญลักษณ์ต่างๆ หรืออธิบายเป็นความเรียง ระบุประเด็นปัญหา สิ่งที่โจทย์กำหนด สิ่งที่โจทย์ต้องการหา ลงในแผ่นกระดาษชาร์ต และเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียน

10. ครูสุ่มให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ดำเนินการแก้ปัญหา

11. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวางแผน ออกแบบ สร้างตาราง เขียนสมการ

ดังนี้

จากโจทย์ปัญหา สามารถวิเคราะห์สิ่งที่โจทย์กำหนด ดังนี้

ผู้ชม	จำนวน (คน)	ราคา (ต่อบัตร)	รวมเงิน (บาท)
สำหรับเด็ก	x	200	200x
ผู้ใหญ่	850 - x	500	500(850 - x)

จากตาราง สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$200x + 500(850 - x) = 305,000$$

ขั้นตอนที่ 6 สรุปและนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้

13. นักเรียนช่วยกันสรุปและนำเสนอข้อค้นพบจากสถานการณ์ปัญหาโดยการนำเสนอ ประกอบด้วย สถานการณ์ปัญหา ข้อมูลความรู้ที่รวบรวมได้ แนวทาง/วิธีการในการแก้ปัญหาและตรวจคำตอบ ดำเนินการแก้ปัญหา ทดลองแก้ปัญหา และเก็บข้อมูล ดังนี้

$$200x + 500(850 - x) = 305,000$$

$$200x + 425,000 - 500x = 305,000$$

$$- 300x + 425,000 = 305,000$$

นำ 425,000 มาลบออกทั้งสองข้างของสมการ

$$- 300x + 425,000 - 425,000 = 305,000 - 425,000$$

$$- 300x = - 120,000$$

นำ 300 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

$$\frac{- 300x}{- 300} = \frac{- 120,000}{- 300}$$

$$\text{จะได้ } x = 400$$

แสดงว่ามีเด็กเข้าชมงานศิษย์เก่าครั้งนี้ 400 คน

$$\text{ผู้ใหญ่เข้าชมงาน } 850 - 400 = 450 \text{ คน}$$

ตอบ เด็ก 400 คน ผู้ใหญ่ 450 คน

การวิเคราะห์คำตอบ ตรวจสอบคำตอบ และสรุป

ตรวจสอบคำตอบ

$$\text{นำค่า } x = 400$$

$$\text{แทนในสมการ } 200x + 500(850 - x) = 305,000$$

$$200(400) + 500(850 - 400) = 305,000$$

$$80,000 + 500(450) = 305,000$$

$$80,000 + 225,000 = 305,000$$

$$\text{จะได้ } 305,000 = 305,000$$

สมการเป็นจริง

นั่นคือ มีเด็กเข้าชมงานศิษย์เก่า 400 คน คิดเป็นเงิน 80,000 บาท

ผู้ใหญ่เข้าชมงาน 450 คน คิดเป็นเงิน 225,000 บาท

รวมเป็นเงิน 305,000 บาท เป็นไปตามเงื่อนไขของโจทย์

14. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปวิธีการแก้โจทย์สมการและร่วมกันทำ

กิจกรรมปัญหาชวนคิด

5. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

5.1 เพลง การบวก

5.2 ชุดกิจกรรมที่ 3 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน

6. การวัดผลและประเมินผล

6.1 การวัดผล

6.1.1 สังเกตจากพฤติกรรมการเรียน

6.1.2 ตรวจงานจากแบบฝึกทักษะโจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคนชุดที่ 3

6.1.3 เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

6.2 เครื่องมือวัดผลและประเมินผล

6.2.1 แบบประเมินพฤติกรรมการเรียน

6.2.2 แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน

6.2.3 แบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน

6.2.4 แบบประเมินเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

6.3 เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

6.3.1 มีในรายละเอียดแบบประเมินพฤติกรรมการเรียน

6.3.2 ได้คะแนนจากการทำแบบฝึกเสริมทักษะไม่น้อยกว่าร้อยละ 75
จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์

7. ภาคผนวก/กิจกรรมเสนอแนะ

เพลง แก้โจทย์ปัญหา

ทำนอง เพลงเด็กปี่ม

เลขโจทย์ต้องอ่านหลายที	เพราะว่าโจทย์นั้นมีปัญหาซับซ้อน
ทำความเข้าใจไปที่ละตอน	บันทึกไว้ก่อนโจทย์สั่งให้ทำอะไร
จะไม่ผิดถ้าตีความเป็น	ไม่ยากเย็นแปลความให้ได้
อีกขั้นตอนต่อไป	ฝึกคิดคำนวณ
ชั้นแสดงวิธีทำนั้น	เราต้อง ย่อความ สรุป ชัดเจน
พิจารณาปัญหาของโจทย์	เพื่อประโยชน์ในการเขียนแสดง
ถ้าคิดไม่ได้ ทบทวนดูใหม่	อ่านให้เข้าใจก็จะเขียนได้เอง

8. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนโพนสวรรค์ราษฎร์พัฒนา

วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

9. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

9.1 ผลการเรียนรู้

.....
.....
.....

9.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....
.....

9.3 การแก้ไขปัญหา / ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... ผู้บันทึก

(นางสาวชลธิชา กุลยะ)

ตำแหน่ง ครูโรงเรียนโพนสวรรค์ราษฎร์พัฒนา

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการประเมินและสังเกตพฤติกรรมที่กำหนด

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการสังเกต												รวมคะแนน	สรุปผลการประเมินผ่าน/ไม่ผ่าน				
		ความสนใจเรื่องที่เรียน			ตอบคำถามจากเรื่องที่เรียน			การให้ความร่วมมือทำงานกลุ่ม			การพูดแสดงความคิดเห็น					การเสนอผลงาน			
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0			2	1	0	
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			

เกณฑ์การให้คะแนน 2 = ดี, 1 = ปานกลาง, 0 = ต้องปรับปรุงแก้ไข

เกณฑ์การประเมิน	
8 - 10 คะแนน	ผ่าน
ต่ำกว่า 8 คะแนน	ไม่ผ่าน

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน
 (.....)
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพนสวรรค์ราษฎร์พัฒนา

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการประเมินและสังเกตพฤติกรรมที่กำหนด

กลุ่มที่ ชื่อกลุ่ม

- ชื่อสมาชิกในกลุ่ม
1.
 2.
 3.
 4.
 5.

ที่	รายการประเมิน	คะแนน			เกณฑ์การให้คะแนน	
		2	1	0		
1	การวางแผนการทำงานกลุ่ม				2 - ดี	
2	การให้ความร่วมมือกลุ่ม				1 - พอใช้	
3	การนำเสนอผลงาน				0 - แก้ไขปรับปรุง	
4	การช่วยเหลือเพื่อน				เกณฑ์การประเมิน	
5	ความรับผิดชอบ				8 - 10 ผ่าน	
					ต่ำกว่า 8 ไม่ผ่าน	
รวมคะแนน (เต็ม 10 คะแนน)					ผ่าน	ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (เพื่อนกลุ่มที่.....)

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินพฤติกรรม การทำแบบฝึกทักษะ
การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

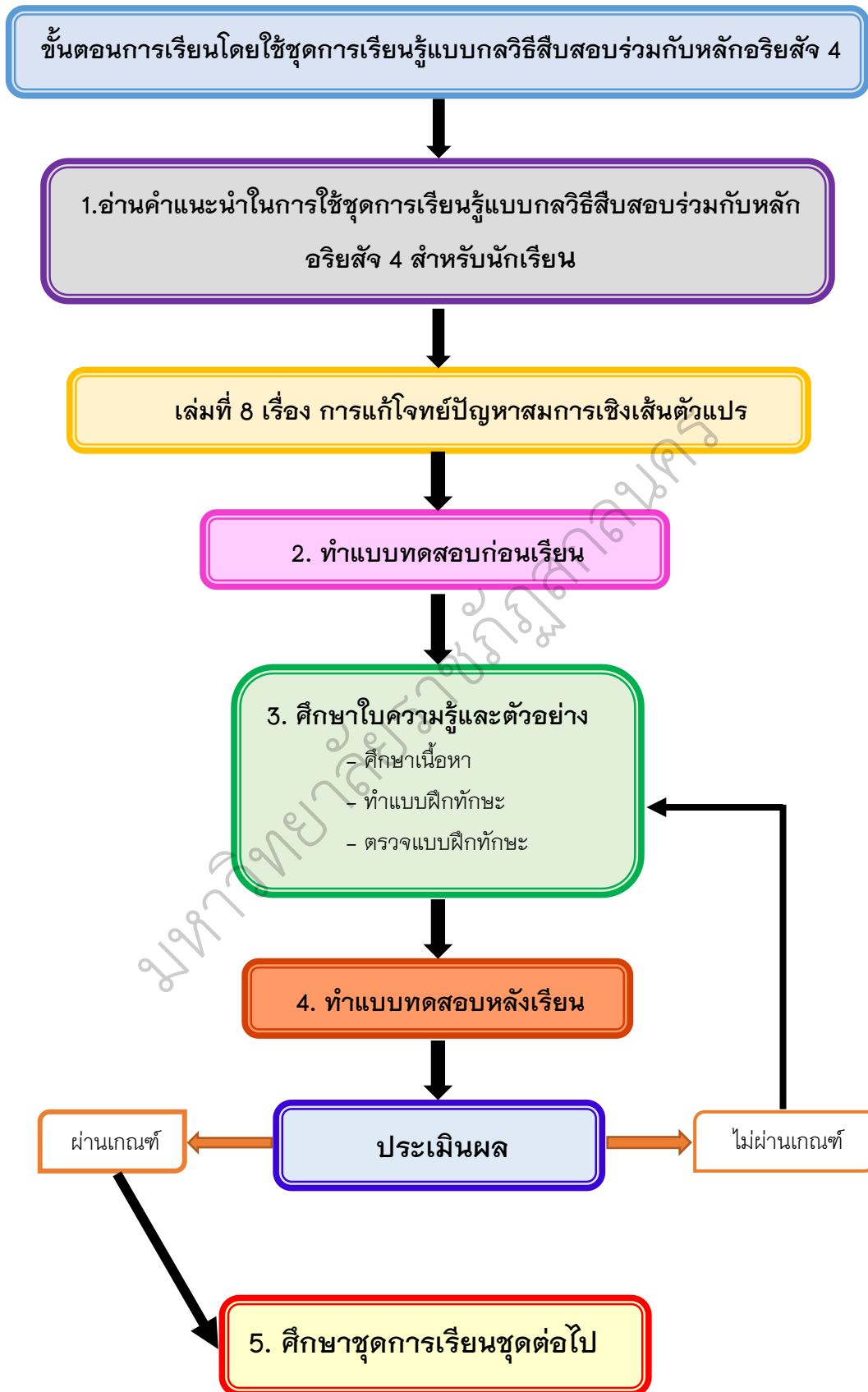
ประเด็นประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	2	1	0
ความสนใจ	กระตือรือร้นมาก ตั้งใจให้ความร่วมมือทุกกิจกรรม	กระตือรือร้นปานกลาง ตั้งใจ ให้ความร่วมมือทุกกิจกรรม	ไม่กระตือรือร้น ตั้งใจและให้ความร่วมมือน้อยมาก
การตอบคำถาม	ตอบถูกต้องส่วนมาก ตอบทุกคำถาม	ตอบถูกบ้าง ผิดบ้าง ตอบทุกคำถาม	ตอบไม่ถูกต้องเป็นส่วนมาก
การให้ความร่วมมือ	ร่วมมือทำกิจกรรมทุกกิจกรรม ด้วยความกระตือรือร้น เอาใจใส่ดีมาก	ร่วมมือทำกิจกรรมเกือบทุกกิจกรรม เอาใจใส่ปานกลาง	ไม่ค่อยร่วมกิจกรรม ไม่ใส่ใจ
การพูดแสดงความคิดเห็น	กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็น ทุกกิจกรรม	พูดแสดงความคิดเห็นเป็นส่วนมาก	ไม่พูดแสดงความคิดเห็น
การนำเสนอหน้าชั้นเรียน	นำเสนอเนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วนทุกประเด็น ครบสมบูรณ์ตั้งแต่ต้นจนจบ	นำเสนอผลงานได้ดี แต่ไม่สมบูรณ์	นำเสนอผลงานไม่ได้
การวางแผน	มีการแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ ทำงานตามแผน สำเร็จทันเวลา	มีการแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ ทำงานตามแผน แต่เสร็จไม่ทันกำหนด	ไม่มีการวางแผนหรือแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ งานเสร็จไม่ทันตามกำหนด
ความรับผิดชอบ	สำเร็จตามกำหนด และงานมีคุณภาพ	สำเร็จไม่ทันตามกำหนด แต่งานมีคุณภาพ	สำเร็จไม่ทันตามกำหนด และงานไม่มีคุณภาพ

คำแนะนำในการใช้ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอร่วมกับหลัก อริยสัจ 4 สำหรับนักเรียน

ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอร่วมกับหลักอริยสัจ 4 เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชุดที่ 7 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เป็นชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอร่วมกับหลักอริยสัจ 4 สำหรับนักเรียนให้เรียนรู้และฝึกทักษะ ด้วยตนเอง โดยนักเรียนต้องปฏิบัติ ดังนี้

1. อ่านคำชี้แจงเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอร่วมกับหลักอริยสัจ 4 และคำแนะนำการใช้ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอร่วมกับหลักอริยสัจ 4 สำหรับนักเรียน ให้เข้าใจก่อนลงมือทำงานหรือทำการศึกษาทุกครั้ง
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน
3. ศึกษาเนื้อหาและตัวอย่างประกอบให้เข้าใจก่อนทำแบบฝึกทักษะ
4. ทำชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอร่วมกับหลักอริยสัจ 4 ที่ละชุดการเรียนรู้ให้เสร็จ แล้วตรวจสอบความถูกต้องจากเฉลย หากกิจกรรมใดนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ควรกลับไปศึกษาเนื้อหาซ้ำอีกรอบ
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วตรวจคำตอบ บันทึกผลการสอบในตารางบันทึกคะแนน เพื่อเปรียบเทียบกับคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน
6. ในการทำชุดการเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ให้นักเรียนพยายาม ทำด้วยความตั้งใจและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองให้มากที่สุด โดยไม่เปิดดูเฉลยก่อน





ใบงานที่ 1.1

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น..... สมาชิกในกลุ่ม

1.
2.
3.
4.
5.

ในการชมละครหุ่นที่โรงละครแห่งหนึ่ง นายบัตรให้ผู้ใหญ่ใบละ 150 บาท เด็กราคาใบละ 100 บาท มีผู้เข้าชม 160 คน เก็บเงินได้ 19,600 บาท
 อยากทราบว่านายบัตรได้อย่างละกี่ใบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ใบงานที่ 1.2

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้โจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ต่อไปนี้

ในการจัดงานเลี้ยงครั้งหนึ่ง เก็บเงินได้ 15,500 บาท
โดยเก็บจากฝ่ายบริหารคนละ 350 บาท ฝ่ายสมาชิกคนละ
100 บาท ถ้ามีผู้ร่วมงาน 80 คน จะเป็นฝ่ายบริหารและ
สมาชิกอย่างละกี่คน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

เฉลยใบงานที่ 1.1

ในการชมละครหุ่นที่โรงละครแห่งหนึ่ง นายบัตรให้ผู้ใหญ่ใบละ 150 บาท เด็กราคาใบละ 100 บาท มีผู้เข้าชม 160 คน เก็บเงินได้ 19,600 บาท อยากทราบว่านายบัตรได้อย่างละกี่ใบ

ผู้ชม	จำนวน (คน)	ราคา (ต่อบัตร)	คิดเป็นเงิน (บาท)
สำหรับเด็ก	x	100	$100x$
ผู้ใหญ่	$160 - x$	150	$150(160 - x)$

นายบัตรให้ผู้ใหญ่ใบละ 150 บาท เด็กราคาใบละ 100 บาท มีผู้เข้าชม 160 คน เก็บเงินได้ 19,600 บาท เขียนสมการได้ $100x + 150(160 - x) = 19,600$

$$100x + 150(160 - x) = 19,600$$

$$100x + 24,000 - 150x = 19,600$$

$$-50x + 24,000 = 19,600$$

นำ 24,000 มาลบออกทั้งสองข้างของสมการ

$$-50x + 24,000 - 24,000 = 19,600 - 24,000$$

$$\text{จะได้ } -50x = -4,400$$

นำ -50 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

$$\frac{-50x}{-50} = \frac{-4,400}{-50}$$

$$\text{จะได้ } x = 88$$

แสดงว่า มีเด็กเข้าชมงาน 88 คน

$$\text{มีผู้ใหญ่ซื้อบัตร } 160 - 88 = 72 \text{ คน}$$

ตรวจคำตอบ

$$\text{แทนค่า } x = 88 \text{ แทนค่าในสมการ } 100x + 150(160 - x) = 19,600$$

$$100(88) + 150(160 - 88) = 19,600$$

$$8,800 + 150(72) = 19,600$$

$$8,800 + 10,800 = 19,600$$

$$19,600 = 19,600 \text{ สมการเป็นจริง}$$

เฉลยใบงานที่ 1.2

คำชี้แจง ให้นักเรียนใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้โจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ต่อไปนี้

ในการจัดงานเลี้ยงครั้งหนึ่ง เก็บเงินได้ 15,500 บาท โดยเก็บจากฝ่ายบริหารคนละ 350 บาท ฝ่ายสมาชิกคนละ 100 บาท ถ้ามีผู้ร่วมงาน 80 คน จะเป็นฝ่ายบริหารและสมาชิกอย่างละกี่คน

1. ออกแบบโดยสร้างตาราง

ผู้ร่วมงาน	จำนวน (คน)	จำนวนเงิน (ต่อคน)	คิดเป็นเงิน (บาท)
ฝ่ายบริหาร	x	350	$350x$
ฝ่ายสมาชิก	$80 - x$	100	$100(80 - x)$

2. เขียนสมการได้ $350x + 100(80 - x) = 15,500$

3. ใช้สมบัติการเท่ากันแก้สมการ

$$350x + 100(80 - x) = 15,500$$

$$350x + 8,000 - 100x = 15,500$$

$$250x + 8,000 = 15,500$$

นำ 8,000 มาลบออกทั้งสองข้างของสมการ

$$250x + 8,000 - 8,000 = 15,500 - 8,000$$

จะได้ $250x = 7,500$

นำ 250 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

$$\frac{250x}{250} = \frac{7,500}{250}$$

จะได้ $x = 30$

แสดงว่า มีฝ่ายบริหาร 30 คน

$$\text{สมาชิก } 80 - 30 = 50 \text{ คน}$$

ตอบ ฝ่ายบริหาร 30 คน และฝ่ายสมาชิก 50 คน

4. ตรวจสอบคำตอบ

นำค่า $x = 30$ แทนในสมการ $350x + 100(80 - x) = 15,500$

$$(350 \times 30) + 100(80 - 30) = 15,500$$

จะได้ $15,500 = 15,500$ สมการเป็นจริง

ปัญหาชวนคิด

เหรียญห้าเหรียญวางสลับหัวก้อย ย้ายเหรียญครึ่งละสองเหรียญ
ย้ายน้อยครั้งที่สุดก็ครั้งให้หัวและก้อยอยู่ติดกัน

1. มีเหรียญห้าเหรียญวางอยู่ดังภาพ



2. ให้ย้ายเหรียญที่อยู่ติดกัน 2 เหรียญจนได้เหรียญวางเหมือนดังรูป



ปัญหา

จะต้องย้ายเหรียญที่อยู่ติดกัน 2 เหรียญ พร้อมกันน้อยที่สุดกี่ครั้งโดยอาจนำ
เหรียญทั้งสองวางแทรกตรงกลางสองเหรียญใดก็ได้

เฉลยปัญหาชวนคิด

เฉลย ย้าย 4 ครั้ง



เริ่มต้น

ครั้งที่ 1 ย้ายเหรียญที่ 1 และ 2 ไปทางขวา



ครั้งที่ 2 ย้ายเหรียญที่ 3 และ 4 ไปทางขวา



ครั้งที่ 3 ย้ายเหรียญที่ 2 และ 3 ไปแทรกระหว่างเหรียญที่ 5 และ 1



ครั้งที่ 4 ย้ายเหรียญที่ 3 และ 1 ไปแทรกระหว่างเหรียญที่ 5 และ 2



กิจกรรม “คิดดีช่วยแก้ปัญหา”

วัตถุประสงค์

เพื่อให้นักเรียนรู้จักนำวิธีคิดมาใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

แนวคิด

เราสามารถที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ไม่ยาก ถ้าเรารู้จักคิดหาแนวทางในการแก้ไขปัญหอย่างถูกต้อง และสามารถระงับความคิดที่ไม่ดี ที่จะชักพาไปในทางที่เลื่อมเสียม

สื่อที่ใช้

1. แผ่นป้ายสำหรับติดข้อความ
2. ปากกาเมจิก
3. ลูกปิงปอง
4. กระดาษขนาด A4

ระยะเวลา 10 นาที

ขั้นตอน

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน จากนั้นจับสลากว่ากลุ่มใดได้เล่นก่อน
2. แจกปากกาเมจิกและกระดาษที่ตัดไว้แล้ว ให้นักเรียนทุกกลุ่ม
3. อธิบายกติกาในการเล่น ดังนี้

ให้นักเรียนจับลูกปิงปองเพื่อเลือกหมายเลข 1-3 ก่อนเล่นทุกครั้ง โดยที่

หมายเลข 1 ให้เขียนปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน

หมายเลข 2 ให้เขียนความคิดในทางไม่ดีที่ทำให้เกิดปัญหา

หมายเลข 3 ให้เขียนความคิดในทางที่ดีช่วยแก้ปัญหา

4. เมื่อนักเรียนเขียนเสร็จแล้วให้นำไปติดที่แผ่นป้ายให้ตรงกับช่องหมายเลขที่จับได้ เสร็จแล้วกลุ่มต่อไปจึงได้เล่นต่อกลุ่มใดที่สามารถทำครบ 3 ช่องก่อน และข้อความต้องสัมพันธ์กันทั้ง 3 ช่อง ก็จะได้คะแนนในช่องนั้น

สรุปสิ่งที่ได้จากกิจกรรม

1. นักเรียนสามารถใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้หรือไม่ อย่างไร
2. นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ว่า ปัญหาทุกปัญหามีทางแก้ไข ถ้าเรารู้จักคิด

แผ่นป้ายสำหรับติดข้อความ

ปัญหาที่เกิดขึ้น ในชีวิตประจำวัน (1)	ความคิดไม่ดีที่ ทำให้เกิดปัญหา (2)	ความคิดที่ดีที่ ช่วยแก้ปัญหา (3)	กลุ่มที่ได้คะแนน

ใบความรู้เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาสมเชิงเส้นตัวแปรเดียว

โจทย์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

นักเรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ไปใช้ในการแก้ปัญหาโจทย์ต่างๆ

หลักในการแก้ปัญหาโจทย์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

1. อ่านโจทย์และพิจารณาสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ และสิ่งที่โจทย์ถาม
2. กำหนดตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ถาม แล้วสร้างสมการตามที่โจทย์กำหนด
3. ดำเนินการแก้สมการ

ตัวอย่างที่ 1 สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีด้านยาวยาวกว่าด้านกว้าง 3 นิ้ว ถ้าเส้นรอบรูปของสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้ยาว 30 นิ้ว จงหาขนาดของความกว้างและความยาวของ สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้

วิธีทำ โจทย์ต้องการให้หาความกว้างและความยาวของสี่เหลี่ยมผืนผ้า

สมมติ ให้สี่เหลี่ยมผืนผ้ามีความกว้าง x นิ้ว

ดังนั้น จะได้ความยาวเป็น $x + 3$ นิ้ว

ความยาวของเส้นรอบรูป = ความยาว 2 ด้าน + ความกว้าง 2 ด้าน

นั่นคือ ความยาวของเส้นรอบรูป = $2(x+3) + 2x$

เนื่องจาก โจทย์กำหนดความยาวของเส้นรอบรูป = 30 นิ้ว

$$\text{จะได้สมการ } 2(x+3) + 2x = 30$$

$$2 \text{ คูณเข้าในวงเล็บ ; } \quad 2x + 6 + 2x = 30$$

$$4x + 6 = 30$$

$$\text{นำ } -6 \text{ บวกทั้งสองข้าง ; } \quad 4x + 6 + (-6) = 30 + (-6)$$

$$4x = 24$$

$$\text{นำ } 4 \text{ หารตลอด ; } \quad \frac{4x}{4} = \frac{24}{4}$$

$$x = 6$$

$$\text{นั่นคือ ความกว้าง} = 6 \text{ นิ้ว}$$

$$\text{จะได้ความยาวเป็น} = 6 + 3 = 9 \text{ นิ้ว } \quad \text{ตอบ}$$

ตัวอย่างที่ 2 โรงงานแห่งหนึ่งมีคนงานและช่างเทคนิครวมทั้งสิ้น 210 คน จำนวนช่างเทคนิคเป็น $\frac{2}{3}$ ของจำนวนคนงาน อยากทราบว่าโรงงานแห่งนี้มีคนงานและช่างเทคนิค ประเภทละกี่คน

วิธีทำ โจทย์ถามจำนวนของคนงานและช่างเทคนิค

$$\text{สมมุติให้มีคนงาน} = x \text{ คน}$$

$$\text{จำนวนช่างเทคนิค} = \frac{2}{3}x \text{ คน}$$

เนื่องจากมีจำนวนคนงานและช่างเทคนิค รวมทั้งสิ้น 210 คน

$$\text{สามารถเขียนเป็นสมการได้เป็น } x + \frac{2}{3}x = 210$$

$$\text{จากสมการ } x + \frac{2}{3}x = 210$$

$$\text{นำ 3 คูณตลอด ; } 3x + (3) \frac{2}{3}x = 210(3)$$

$$3x + 2x = 630$$

$$\text{นำ 5 หารตลอด ; } \frac{5x}{5} = \frac{630}{5}$$

$$x = 126$$

ดังนั้น มีคนงาน 126 คน

$$\text{มีช่างเทคนิค } \frac{2}{3}(126) = 84 \text{ คน} \quad \text{ตอบ}$$

ใบงานที่ 1.3

โจทย์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวเกี่ยวกับจำนวนเต็ม

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเขียนสัญลักษณ์แทนประโยคต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ผลบวกของ a กับ 12

.....

2. ผลบวกของจำนวนหนึ่งกับ 50

.....

3. จำนวนหนึ่งซึ่งน้อยกว่า x อยู่ 15

.....

4. ผลต่างของจำนวนหนึ่งกับ 7

.....

5. สองเท่าของผลต่างของจำนวนหนึ่งกับห้า

.....

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนข้อความและประโยคสัญลักษณ์ของสมการจากข้อความต่อไปนี้

1. เด็กสองคนมีอายุต่างกัน 3 ปี อายุเด็กทั้งสองคนรวมกันเท่ากับ 19 ปี จงหาอายุของเด็กทั้งสอง

กำหนดให้สิ่งที่ต้องการทราบค่าให้แทนด้วยตัวแปร

ให้เด็กคนที่มีอายุมากกว่ามีอายุ(1 คะแนน)

เด็กสองคนมีอายุต่างกัน 3 ปี ดังนั้นคนที่ 2 อายุ(1 คะแนน)

อายุเด็กทั้งสองคนรวมกันเท่ากับ 19 ปี(1 คะแนน)

ประโยคสัญลักษณ์ คือ(1 คะแนน)

2. สามเท่าของผลบวกของจำนวน จำนวนหนึ่งกับ 10 เท่ากับ 42 จำนวนนั้นเท่ากับเท่าไร

กำหนดให้สิ่งที่ต้องการทราบค่าให้แทนด้วยตัวแปร

ให้จำนวนหนึ่งเท่ากับ(1 คะแนน)

ผลบวกของจำนวนนั้นกับ 10(1 คะแนน)

สามเท่าของผลบวกของจำนวนนั้นกับ 10(1 คะแนน)

สามเท่าของผลบวกของจำนวนนั้นกับ 10 เท่ากับ 42(1 คะแนน)

ประโยคสัญลักษณ์ คือ(1 คะแนน)

3. พ่อนำ เงินจำนวนหนึ่งมารวมกับเงิน 150 บาท ของแม่ แล้วแบ่งให้ลูก 4 คน ได้รับคนละ 75 บาท

กำหนดให้สิ่งที่ต้องการทราบค่าให้แทนด้วยตัวแปร

พ่อนำ เงินจำนวนหนึ่งมารวมกับเงินของแม่(1 คะแนน)

เงินของพ่อรวมกับเงินของแม่ 150 บาท(1 คะแนน)

แบ่งเงินให้ลูก 4 คน(1 คะแนน)

แบ่งเงินให้ลูก 4 คน ได้รับคนละ 75 บาท(1 คะแนน)

ประโยคสัญลักษณ์ คือ(1 คะแนน)

4. ปัจจุบันภามีอายุเป็นสามเท่าของบุตรชาย อีก 7 ปี ข้างหน้า ภามีอายุเป็นสองเท่าของอายุของบุตรชาย ปัจจุบันแต่ละคนมีอายุเท่าไร

กำหนดให้สิ่งที่ต้องการทราบค่าให้แทนด้วยตัวแปร

ปัจจุบันบุตรมีอายุ(1 คะแนน)

ปัจจุบันภามีอายุ(1 คะแนน)

อีก 7 ปีข้างหน้าบุตรชายมีอายุ.....(1 คะแนน)

อีก 7 ปีข้างหน้า ภามีอายุ(1 คะแนน)

อีก 7 ปีข้างหน้า ภามีอายุเป็นสองเท่าของอายุของบุตร(1 คะแนน)

ประโยคสัญลักษณ์ คือ (1 คะแนน)

คะแนนรวมใบงานที่ 1.3

.....

(เฉลย) ใบบงานที่ 1.3

โจทย์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวเกี่ยวกับจำนวนเต็ม

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเขียนสัญลักษณ์แทนประโยคต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ผลบวกของ a กับ 12

$$a + 12 = \square$$

2. ผลบวกของจำนวนหนึ่งกับ 50

$$x + 50 = \square ; x \text{ แทนจำนวนหนึ่ง}$$

3. จำนวนหนึ่งซึ่งน้อยกว่า x อยู่ 15

$$x - 15 = y ; y \text{ แทน จำนวนหนึ่ง}$$

4. ผลต่างของจำนวนหนึ่งกับ 7

$$\square - x = 7 ; x \text{ แทน จำนวนหนึ่ง}$$

5. สองเท่าของผลต่างของจำนวนหนึ่งกับห้า

$$2(x - 5) = \square ; x \text{ แทน จำนวนหนึ่ง}$$

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนข้อความและประโยคสัญลักษณ์ของสมการจากข้อความต่อไปนี้

1. เด็กสองคนมีอายุต่างกัน 3 ปี อายุเด็กทั้งสองคนรวมกันเท่ากับ 19 ปี จงหาอายุของเด็กทั้งสอง

กำหนดให้สิ่งที่ต้องการทราบค่าให้แทนด้วยตัวแปร

ให้เด็กคนที่มีอายุมากกว่ามีอายุ x (1 คะแนน)

เด็กสองคนมีอายุต่างกัน 3 ปี ดังนั้นคนที่ 2 อายุ $x - 3$ (1 คะแนน)

อายุเด็กทั้งสองคนรวมกันเท่ากับ 19 ปี $x + (x - 3) = 19$ (1 คะแนน)

ประโยคสัญลักษณ์ คือ $x + (x - 3) = 19$ (1 คะแนน)

2. สามเท่าของผลบวกของจำนวน จำนวนหนึ่งกับ 10 เท่ากับ 42 จำนวนนั้นเท่ากับเท่าไร

กำหนดให้สิ่งที่ต้องการทราบค่าให้แทนด้วยตัวแปร

ให้จำนวนหนึ่งเท่ากับ x (1 คะแนน)

ผลบวกของจำนวนนั้นกับ 10 $(x + 10)$ (1 คะแนน)

สามเท่าของผลบวกของจำนวนนั้นกับ 10 $3(x + 10)$ (1 คะแนน)

สามเท่าของผลบวกของจำนวนนั้นกับ 10 เท่ากับ 42 $3(x + 10) = 42$ (1 คะแนน)

ประโยคสัญลักษณ์ คือ $3(x + 10) = 42$ (1 คะแนน)

3. พ่อนำ เงินจำนวนหนึ่งมารวมกับเงิน 150 บาท ของแม่ แล้วแบ่งให้ลูก 4 คน ได้รับคนละ 75 บาท

กำหนดให้สิ่งที่ต้องการทราบค่าให้แทนด้วยตัวแปร

พ่อนำ เงินจำนวนหนึ่งมารวมกับเงินของแม่ x (1 คะแนน)

เงินของพ่อรวมกับเงินของแม่ 150 บาท $(x + 15)$ (1 คะแนน)

แบ่งเงินให้ลูก 4 คน $\frac{x+15}{4}$ (1 คะแนน)

แบ่งเงินให้ลูก 4 คน ได้รับคนละ 75 บาท $\frac{x+15}{4} = 75$ (1 คะแนน)

ประโยคสัญลักษณ์ คือ $\frac{x+15}{4} = 75$ (1 คะแนน)

4. ปัจจุบันภามีอายุเป็นสามเท่าของบุตรชาย อีก 7 ปีข้างหน้า ภามีอายุเป็นสองเท่าของอายุของบุตรชาย ปัจจุบันแต่ละคนมีอายุเท่าไร

กำหนดให้สิ่งที่ต้องการทราบค่าให้แทนด้วยตัวแปร

ปัจจุบันบุตรมีอายุ x (1 คะแนน)

ปัจจุบันภามีอายุ $3x$ (1 คะแนน)

อีก 7 ปีข้างหน้าบุตรชายมีอายุ $x + 7$ (1 คะแนน)

อีก 7 ปีข้างหน้า ภามีอายุ $3x + 7$ (1 คะแนน)

อีก 7 ปีข้างหน้า ภามีอายุเป็นสองเท่าของอายุของบุตร $3x + 7 = (x + 7)$

(1 คะแนน)

ประโยคสัญลักษณ์ คือ $3x + 7 = (x + 7)$ (1 คะแนน)

แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. แปรเท่าของจำนวน จำนวนหนึ่งบวกกับ 12 มีค่าเท่ากับ 60 จงหาเลขจำนวนนั้น
ก. 6 ข. 8 ค. 10 ง. 12
2. นิดอายุมากกว่าหน้อย 2 ปี ถ้าอายุของนิดกับหน้อยรวมกันได้ 40 ปี อยากทราบว่า นิดอายุเท่าใด
ก. 19 ปี ข. 20 ปี ค. 21 ปี ง. 22 ปี
3. จำนวนดีสี่จำนวนเรียงติดกัน รวมผลบวกได้เท่ากับ 120 จงหาจำนวนที่มากที่สุด
ก. 33 ข. 31 ค. 29 ง. 27
4. 5 ปีที่แล้ว พ่อมีอายุ 4 เท่าของลูก ถ้าปัจจุบันลูกอายุ 12 ปี อยากทราบว่าปัจจุบัน พ่ออายุเท่าไร
ก. 30 ปี ข. 31 ปี ค. 33 ปี ง. 35 ปี
5. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนชายเป็น $\frac{7}{9}$ ของนักเรียนหญิง ถ้านักเรียนชายมี 1,120 คน จงหาจำนวนของนักเรียนหญิงโรงเรียนนี้
ก. 1,320 คน ข. 1,280 คน ค. 1,440 คน ง. 980 คน
6. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่ง มีเส้นรอบรูปยาว 88 นิ้ว ถ้าสี่เหลี่ยมรูปนี้มีด้านยาวยาวกว่าด้าน กว้าง 4 นิ้ว จะมีด้านยาวยาวกี่นิ้ว
ก. 24 นิ้ว ข. 22 นิ้ว ค. 20 นิ้ว ง. 18 นิ้ว
7. สามเหลี่ยมหน้าจั่วรูปหนึ่งมีมุมที่ฐานเท่ากัน ถ้ามุมยอดมีขนาด 56 องศา มุมที่ฐานแต่ละมุมของสามเหลี่ยมนี้มีขนาดเท่าใด
ก. 62 องศา ข. 65 องศา ค. 78 องศา ง. 74 องศา
8. ผลบวกของจำนวนสองจำนวนเป็น 96 จำนวนหนึ่งเป็น 15 เท่าของอีกจำนวนหนึ่ง จงหาจำนวนทั้งสองนั้น
ก. 8, 88 ข. 6, 90 ค. 4, 92 ง. 2, 94
9. สามเท่าของผลต่างจำนวนหนึ่งกับ 8 เป็น 12 จำนวนนั้นมีค่าเท่าใด
ก. 8 ข. 10 ค. 12 ง. 14

10. พี่น้องสองคนช่วยกันเก็บส้มในสวนได้ส้มรวมกัน 252 ผล คนพี่กองส้มของตนไว้กองละ 9 ผล คนน้องกองส้มของตนไว้กองละ 6 ผล นับกองส้มทั้งหมดได้ 34 กอง จงหาจำนวนส้มของแต่ละคนที่เก็บ

ก. 112 ผล, 140 ผล ข. 130 ผล, 122 ผล

ค. 144 ผล, 108 ผล ง. 100 ผล, 152 ผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

(เฉลย) แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

- แปดเท่าของจำนวน จำนวนหนึ่งบวกกับ 12 มีค่าเท่ากับ 60 จงหาเลขจำนวนนั้น
ก. 6 ข. 8 ค. 10 ง. 12
- นิตอายุมากกว่าหน้อย 2 ปี ถ้าอายุของนิตกับหน้อยรวมกันได้ 40 ปี อยากรทราบว่ นิตอายุเท่าใด
ก. 19 ปี ข. 20 ปี ค. 21 ปี ง. 22 ปี
- จำนวนคี่สี่จำนวนเรียงติดกัน รวมผลบวกได้เท่ากับ 120 จงหาจำนวนที่มากที่สุด
ก. 33 ข. 31 ค. 29 ง. 27
- 5 ปีที่แล้ว พ่อมีอายุ 4 เท่าของลูก ถ้าปัจจุบันลูกอายุ 12 ปี อยากรทราบว่ปัจจุบัน พ่ออายุเท่าไร
ก. 30 ปี ข. 31 ปี ค. 33 ปี ง. 35 ปี
- โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนชายเป็น $\frac{7}{9}$ ของนักเรียนหญิง ถ้านักเรียนชายมี 1,120 คน จงหาจำนวนของนักเรียนหญิงโรงเรียนนี้
ก. 1,320 คน ข. 1,280 คน ค. 1,440 คน ง. 980 คน
- สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่ง มีเส้นรอบรูปยาว 88 นิ้ว ถ้าสี่เหลี่ยมรูปนี้มีด้านยาวยาวกว่าด้าน กว้าง 4 นิ้ว จะมีด้านยาวยาวกี่นิ้ว
ก. 24 นิ้ว ข. 22 นิ้ว ค. 20 นิ้ว ง. 18 นิ้ว
- สามเหลี่ยมหน้าจั่วรูปหนึ่งมีมุมที่ฐานเท่ากัน ถ้ามุมยอดมีขนาด 56 องศา มุมที่ฐานแต่ละ มุมของสามเหลี่ยมนี้มีขนาดเท่าใด
ก. 62 องศา ข. 65 องศา ค. 78 องศา ง. 74 องศา
- ผลบวกของจำนวนสองจำนวนเป็น 96 จำนวนหนึ่งเป็น 15 เท่าของอีกจำนวนหนึ่ง จงหา จำนวนทั้งสองนั้น
ก. 8, 88 ข. 6, 90 ค. 4, 92 ง. 2, 94
- สามเท่าของผลต่างจำนวนหนึ่งกับ 8 เป็น 12 จำนวนนั้นมีค่าเท่าใด
ก. 8 ข. 10 ค. 12 ง. 14

10. พี่น้องสองคนช่วยกันเก็บส้มในสวนได้ส้มรวมกัน 252 ผล คนพี่กองส้มของตนไว้กองละ 9 ผล คนน้องกองส้มของตนไว้กองละ 6 ผล นับกองส้มทั้งหมดได้ 34 กอง จงหาจำนวนส้มของแต่ละคนที่เก็บ

ก. 112 ผล, 140 ผล

ข. 130 ผล, 122 ผล

ค. 144 ผล, 108 ผล

ง. 100 ผล, 152 ผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบจำแนกตามความรู้สึกของ Krathwohl

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อตนเอง 20 ข้อ ใช้เวลาตอบ 60 นาที
2. แต่ละข้อเป็นสถานการณ์ซึ่งเป็นบทสนทนาแล้วถามความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อเหตุการณ์ หรือเรื่องราวในการสนทนา โดยมีตัวเลือกให้เลือกตอบ 5 ตัวเลือกแต่ละตัวเลือก ไม่มีตัวเลือกใดถูกหรือผิด ให้นักเรียนเลือกตอบตัวเลือกซึ่งตรงกับความรู้สึกของตนเองมากที่สุดเพียง 1 ตัวเลือกเท่านั้น โดยทำเครื่องหมายกากบาท (x)
3. การตอบให้เลือกตอบลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้เท่านั้น

<p>1. อัยกา : ชั่วโมงคณิตศาสตร์วันนี้ คุณครูสั่งให้ทำแบบฝึกหัดหน้า 25 ให้เสร็จแล้วส่งคุณครูก่อนเที่ยง เรารีบทำให้เสร็จกันดีกว่า</p> <p>สมพร : ?</p> <p>1. ถ้านักเรียนเป็นสมพรจะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. เรารู้แล้วละ กำลังจะทำ</p> <p>ข. จริงด้วยสิ เรามาริบบ้างแบบฝึกหัดกันเถอะ</p> <p>ค. เร็วเลย มาริบบ้างแบบฝึกหัดกันเถอะ</p> <p>ง. ดีสิเราจะได้มีงานส่งคุณครูก่อนเที่ยง</p> <p>จ. ดีสิ เราจะได้ชื่อว่าเป็นคนตรงต่อเวลา</p>	<p>พัชราพรรณ : ดูนั่นสิ เศษกระดาษ ถูพลาสติกไปไม้แห้ง เกลื่อนกลาดเต็มสนามโรงเรียนเลย พวกเราไปช่วยกันเก็บดีกว่า</p> <p>เกตุวลี : ?</p> <p>2. ถ้านักเรียนเป็นเกตุวลีจะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. เรากำลังจะชวนเธอไปเก็บอยู่พอดี</p> <p>ข. จริงด้วยสิ เศษกระดาษเกลื่อนกลาดไม่น่าดูเลย</p> <p>ค. ดีสิ การดูแลความสะอาดเป็นสิ่งที่ดี</p> <p>ง. ไปสิ คุณครูสอนให้เราช่วยกันรักษาความสะอาด</p> <p>จ. ดีแล้วละ เมื่อเราพบเศษกระดาษเกลื่อนกลาดเราควรช่วยกันเก็บให้สะอาด</p>
---	--

<p>สมศักดิ์ : วันเสาร์นี้คุณครูมอบหมายงานให้พวกเราไปช่วยกันทำความสะอาดศาลาวัดกันนะ</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. ตีสิ การปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเป็นสิ่งดี</p> <p>จ. ตีสิ หากเราให้ความร่วมมือกันดีทุกครั้ง ชุมชนของเราจะได้พัฒนาขึ้น</p>	<p>เมวิสา : ไอ้โฮ ห้องเรียนของเราสกปรกมาก เศษกระดาษเต็มไปหมดเลย</p> <p>นภัสร : ?</p> <p>5. ถ้านักเรียนเป็นนภัสร จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. จริงด้วย เศษกระดาษเยอะแยะเลย</p> <p>ข. เรามาช่วยกันทำความสะอาดกันดีกว่า</p> <p>ค. ใช่ ถ้าคุณครูมาพบต้องตำหนิว่าพวกเราไม่รับผิดชอบแน่เลย</p> <p>ง. ใช่ ถ้าทุกคนมีความรับผิดชอบ ก็จะไม่มีการเรื่องอย่างนี้เกิดขึ้น</p> <p>จ. จริงด้วย ถ้าเราช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดอยู่เสมอห้องเรียนต้องสะอาดแน่</p>
<p>คุณครู : นักเรียนทุกคนควรแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของโรงเรียนด้วยนะคะ</p> <p>สุภาภรณ์ : ?</p> <p>4. ถ้านักเรียนเป็นสุภาภรณ์ จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. คุณครูสั่งให้นักเรียนแต่งกายตามระเบียบของโรงเรียน</p> <p>ข. จริงด้วย พวกเราต้องแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบ</p> <p>ค. เราชว่าการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบทำให้ดูดี</p> <p>ง. ถ้าทุกคนแต่งกายถูกต้องคุณมีระเบียบเรียบร้อยดี</p> <p>จ. ถ้าทุกคนปฏิบัติตามกฎระเบียบต่างๆ ที่วางไว้สังคมจะเป็นระเบียบ</p>	<p>ศิริพร : เดียวเรารีบประทานลูกชิ้นปิ้งแล้วช่วยกันนำถุงพลาสติกและไม้แหลมไปทิ้งถังขยะกันดีกว่า</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 ยอมเสียเวลานิดหน่อยดีกว่าปล่อยให้ทำให้โรงเรียนสกปรก</p>

<p>เฟื่องฟ้า : คุณนี่ซิ โต๊ะเรียนถูกขีดเขียนเลอะ เทอะไปหมดเลย สตรีรัตน์ : ? 7. ถ้านักเรียนเป็นสตรีรัตน์ จะตอบว่าอย่างไร ก. จริงด้วยสิ โต๊ะเรียนสกปรกไม่น่าดูเลย ข. เรามาช่วยกันทำความสะอาดโต๊ะเรียน กันดีกว่า ค. ถ้าพวกเรารักสมบัติของโรงเรียนจะต้อง ช่วยกันดูแลรักษา ง. เราว่าเป็นหน้าที่ของนักเรียนที่จะต้อง ช่วยกันรักษาสมบัติของโรงเรียน จ. เราต้องช่วยกันเตือนเพื่อนๆ ให้ช่วยกัน รักษาสมบัติของโรงเรียน เพื่อประโยชน์ของ พวกเราทุกคน</p>	<p>วราวรรณ : โรงเรียนบ้านดอนกลางมีโครงการ ส่งเสริมประชาธิปไตยโดยเธอรู้ไหม วีรนุช : ? 9. ถ้านักเรียนเป็นวีรนุช จะตอบว่าอย่างไร ก. จันทรอ โครงการแบบนี้ น่าสนใจดีนะ ข. โครงการน่าสนใจ เราต้องไปศึกษาข้อมูล ดูบ้าง ค. อ้อ ที่เขาให้นักเรียนชั้น ป. 6 ลงสมัครรับ เลือกตั้งแล้วให้นักเรียนทุกคนลงคะแนน ง. ถ้าพวกเราให้ความร่วมมือกันอย่างจริงจัง โครงการนี้ต้องได้ผลดีแน่ จ. โครงการอย่างนี้คงช่วยให้นักเรียนได้ เรียนรู้และส่งเสริมประชาธิปไตยอย่างแท้จริง</p>
<p>นริศ : ธนากรวันนี้หลังโรงเรียนเลิกแล้วอย่า เพิ่งกลับบ้านนะแวะไปเล่นเกมที่ร้านข้าง โรงเรียนก่อนดีกว่า ธนากร : ? 8. ถ้านักเรียนเป็นธนากรจะตอบว่าอย่างไร ก. ดีเหมือนกันเรากำลังอยากเล่นอยู่พอดี ข. ไม่ไปหรอกเดี๋ยวพ่อแม่จะเป็นห่วง ค. อยากไปเหมือนกัน แต่กลัวการบ้านไม่เสร็จ ง. อย่าไปดีกว่าควรกลับไปช่วยพ่อแม่ทำงาน จ. ไม่ไปหรอก เราแต่งชุดนักเรียนควรตั้งใจ เรียนมากกว่าจะเข้าร้านเกม</p>	<p>สายทอง : ชมรมศิลปะ จัดการประกวด สิ่งประดิษฐ์จากเศษวัสดุ เราจะส่งประกวด ด้วยแล้วเธอจะส่งประกวดไหม ภัชพรรณ : ? 10. ถ้านักเรียนเป็นภัชพรรณ จะตอบว่า อย่างไร ก. ส่งสิ เรื่องดีๆ อย่างนี้พลาดไม่ได้ ข. จัดประกวดอย่างนี้ ชยะต้องลดลงเยอะเลย ค. ส่งสิ เราจะได้นำเศษวัสดุมาทำให้เกิด ประโยชน์ ง. การทำอย่างนี้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและ ส่วนรวม จ. ส่งแน่ๆ เราชอบเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็น ประโยชน์อย่างนี้</p>

<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>วัฒนา : สงกรานต์ปีนี้ที่วัดจัดงานสงกรานต์น้ำหลวงพ่อดักดีสิทธิ์และรดน้ำผู้ใหญ่ด้วยเราไปด้วยกันนะ</p> <p>ปรีชา : ?</p> <p>13. ถ้านักเรียนเป็นปรีชา จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. ปีนี้เขาว่าจัดงานใหญ่เชิญนาไป</p> <p>ข. ไปงานสนุกอย่างนี้ต้องไม่พลาดอยู่แล้ว</p> <p>ค. งานประเพณีอย่างนี้ต้องไปช่วยกันสนับสนุน</p> <p>ง. การสืบทอดประเพณีและการแสดงวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ดีเราต้องไปให้ได้</p> <p>จ. งานอย่างนี้ต้องไปร่วมงานเพื่ออนุรักษ์ประเพณีไทยและเป็นตัวอย่างให้กับเยาวชนรุ่นหลัง</p>
<p>เด่นภษา : งานทอดผ้าป่าโรงเรียน คุณครูสั่งให้นักเรียนชั้น ป.6 ช่วยกันเลี้ยวน้ำให้แขกที่มาร่วมงาน พวกเราไปช่วยกันนะ</p> <p>วิไลลักษณ์ : ?</p> <p>12. ถ้านักเรียนเป็นวิไลลักษณ์ จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. โรงเรียนของเราจัดงานทอดผ้าป่าเป็นครั้งแรก พวกเราควรไปช่วย</p> <p>ข. ไปสิ ก็เป็นงานของโรงเรียนเราต้องช่วยกัน</p> <p>ค. ไปแน่นอน ในงานนี้ต้องมีคนมาร่วมงานมากมาย</p> <p>ง. ไปสิจ๊ะ เราตั้งใจจะให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนเสมอ</p> <p>จ. ต้องไปแน่นอนความร่วมมือร่วมใจของพวกเรา ทุกคนจะทำให้งานทุกอย่างสำเร็จ</p>	<p>วีรดา : ลูติพร ป่าไม้ตอนปูตาบ้านเรามีกล้วยไม้ดอกดอกมากมายเราเก็บไปจัดสวนที่โรงเรียนกันดีกว่า</p> <p>ลูติพร : ?</p> <p>14. ถ้านักเรียนเป็นลูติพร จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. กล้วยไม้พวกนี้สวยดี แน่ใจหรือว่าเก็บไปได้</p> <p>ข. ไม่ละ น่าจะเก็บไว้ให้คนอื่นได้ชื่นชมด้วย</p> <p>ค. อย่าเลยนะเขายังรณรงค์ให้อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ด้วย</p> <p>ง. การท่องเที่ยวที่ถูกต้องควรรักษาให้แหล่งท่องเที่ยวคงสภาพเดิมมากที่สุด</p> <p>จ. ไปเที่ยวที่ไหนก็ต้องรู้จักอนุรักษ์ธรรมชาติไว้เราจะได้มีสิ่งที่สวยงามให้กลับมาเที่ยวอีก</p>

<p>สมชาย : รอยพระพุทธรูปที่วัดภูผาแต่นสลักอยู่สูงจ้งเลย กว่าจะเดินขึ้นมาถึงก็เหนื่อยเสียพวกเรามาถึงแล้วเขียนชื่อไว้เป็นที่ระลึกกันเถอะ</p> <p>มารุต : ?</p> <p>15. ถ้านักเรียนเป็นมารุต จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. จะเขียนชื่อพวกเรานรอยพระพุทธรูปจริงๆ เหรอ</p> <p>ข. ไม่เอาหรือเขามีป้ายห้ามขีดเขียนอยู่นั้น</p> <p>ค. เราว่าโบราณสถานเป็นของส่วนรวม ไม่ควรจะขีดเขียนให้สกปรก</p> <p>ง. อย่าเขียนดีกว่า เราไม่อยากจะชื่อว่าเป็นคนที่ทำลายโบราณสถานที่เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์</p> <p>จ. ไม่ละ เราว่าการไปเที่ยวที่ไหนก็ควรรักษาสภาพแวดล้อมนั้นๆ ให้คงสภาพเดิมเพื่อให้ คนอื่นได้ชื่นชมด้วย</p>	<p>จรงค์ : พรุ่งนี้เราไปเที่ยวสระพังทองกันอย่าลืมเตรียมถุงพลาสติกไปด้วย เพื่อใส่เศษอาหารที่เหลือและขยะเพื่อที่จะนำไปทิ้งถึงขยะ</p> <p>กฤษณะ : ?</p> <p>17. ถ้านักเรียนเป็นกฤษณะจะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. เรารู้แล้วละ</p> <p>ข. จริงด้วยซิ คิดอยู่เหมือนกัน</p> <p>ค. ดีสิ การดูแลความสะอาดเป็นสิ่งที่ดี</p> <p>ง. คุณครูสอนว่าการรักษาความสะอาดเป็นหน้าที่ของทุกคน</p> <p>จ. ทุกคนช่วยกันรักษาความสะอาดสิ่งแวดล้อมต่างๆ ก็จะได้ไปด้วย</p>
<p>อนุวัฒน์ : อมรเราขึ้นไปจับลูกนกที่อยู่ในรังบนต้นมะม่วงไปเลี้ยงที่บ้านกันเถอะ</p> <p>อมร : ?</p> <p>16. ถ้านักเรียนเป็น อมร จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. นกมันควรอยู่ในรังบนต้นไม้ไม่ใช่ที่บ้าน</p> <p>ข. ไม่ละ บาปกรรมเต็มมันตายสงสารมัน</p> <p>ค. ไม่เอาหรือกลัวมันควรจะอยู่กับสัตว์ด้วยกัน</p> <p>ง. การจับสัตว์มาเลี้ยงโดยไม่มีความรู้เป็นการทำลายสัตว์</p> <p>จ. เราควรช่วยกันอนุรักษ์สัตว์ต่างๆ เพื่อให้สิ่งแวดล้อมสมบูรณ์</p>	<p>พีระ : โรงเรียนจัดนิทรรศการและขอให้นักเรียนไปร่วมงานทุกคน แต่นี้ใกล้จะสอบแล้วนะเธอจะไปร่วมงานไหม</p> <p>วิสูตร : ?</p> <p>18. ถ้านักเรียนเป็น วิสูตร จะตอบว่าอย่างไร</p> <p>ก. คุณครูสั่งก็ต้องไป</p> <p>ข. ไป ก็เป็นงานของโรงเรียนเรานี่</p> <p>ค. ไปสิ งานนิทรรศการอย่างนี้น่าสนใจดี</p> <p>ง. ไปแน่นอนเป็นนักเรียนควรแสวงหาความรู้</p> <p>จ. เราว่าการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมของโรงเรียนเป็นหน้าที่ของนักเรียนทุกคน</p>

<p>กรณีการ : เราทำแก้วน้ำหล่นแตก เศษแก้ว เกลื่อนกกลางพื้นห้อง เรามาเก็บกวาดเศษ แก้วไปทิ้งถังขยะก่อนนะแล้วค่อยไปเล่น ด้วยกัน</p> <p>แนนน้อย : ?</p> <p>19. ถ้านักเรียนเป็น แนนน้อย จะตอบว่า อย่างไร</p> <p>ก. ช่างมันเถอะไม่มีใครเห็นหรอก</p> <p>ข. เร็วๆรีบกวาดเข้าจะได้ไปเล่นกัน</p> <p>ค. ดีแล้วละ ดีๆใครมาเหยียบเข้าแยเลย</p> <p>ง. มาเราช่วยเธอกวาดจะได้ไม่มีเศษแก้ว หลงเหลือ</p> <p>จ. ดีเลย เราต้องกวาดให้เรียบร้อย ถ้าทุกคน รับผิดชอบต่อการกระทำของตนสังคมจะอยู่ อย่างสงบสุข</p>	<p>แม่ : อ้อยวันนี้พี่อุ้มไม่สบาย หนูช่วยแม่ล้าง จานและถูบ้านแทนพี่ได้ไหมจ๊ะ</p> <p>อ้อย : ?</p> <p>20. ถ้านักเรียนเป็น อ้อย จะตอบอย่างไร</p> <p>ก. รู้แล้วค่ะ ขอคุณการ์ตูนก่อน</p> <p>ข. ได้ค่ะ ล้างจานกับถูบ้านสองอย่าง เท่านี้เอง</p> <p>ค. สบายมากค่ะถือว่าการออกกำลังกาย ง. ได้อยู่แล้วค่ะเป็นหน้าที่ของทุกคนต้อง ช่วยกัน</p> <p>จ. การอยู่ร่วมกันต้องช่วยเหลือ เอื้อเพื่อ เพื่อแม่ มีความรับผิดชอบร่วมกัน</p>
---	---

เฉลยแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ

ข้อ	ระดับคะแนน				
	1	2	3	4	5
1	ง	จ	ข	ค	ก
2	ง	จ	ค	ข	ก
3	ข	ง	ค	จ	ก
4	ก	ค	ข	ง	จ
5	ก	ค	ง	จ	ข
6	ข	ค	ก	จ	ง
7	ก	ง	ค	จ	ข
8	ก	ค	ง	จ	ข
9	ก	ข	ค	ง	จ
10	ข	ง	ค	ก	จ
11	ก	ข	ค	ง	จ
12	ก	ข	ค	ง	จ
13	ก	ข	ค	ง	จ
14	ก	ข	ค	ง	จ
15	ก	ข	ค	ง	จ
16	ก	ข	ค	ง	จ
17	ง	ข	ค	ก	จ
18	ก	ข	ค	ง	จ
19	ก	ข	ค	ง	จ
20	ก	ข	ค	ง	จ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา มีทั้งหมด 5 ข้อ ให้นักเรียน
ทำทุกข้อ ข้อละ 12 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 60 คะแนน

2. เกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา ข้อละ 12

คะแนน

รายการประเมิน	คะแนน
1 กำหนดปัญหา	2
2 การตั้งสมมุติฐานหาสาเหตุปัญหาและเก็บรวบรวมข้อมูล	2
3 ตั้งเป้าหมายในการแก้โจทย์ปัญหา	2
4 กำหนดแนวทางในการแก้โจทย์ปัญหา	2
5 ดำเนินการแก้โจทย์ปัญหา	2
6 สรุปและนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้	2
รวม	12

3. ให้เวลาทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง

4. ให้นักเรียนเขียนวิธีการแก้โจทย์ปัญหาโดยเขียนลงบนกระดาษที่แจกให้

5. ขอให้นักเรียนทำข้อสอบได้คะแนนดีทุก ๆ คน

.....

1. ไก่และกระต่ายอยู่ร่วมกัน ถ้านับสัตว์ทั้งสองจะได้ 25 ตัว แต่ขากระต่ายมากกว่าขาไก่ 10 ขา จงหาว่ามีไก่หรือกระต่ายมากกว่ากันและมากกว่ากันเท่าไร

วิธีทำ

1. ทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา โดยเขียนสิ่งที่โจทย์กำหนด

1.1

1.2

1.3

1.4

2. ออกแบบเพื่อวิเคราะห์โดยการสร้างตาราง หรือวาดรูป

2.1 สมมติให้.....

2.2 สร้างตาราง หรือวาดรูป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

3. เขียนสมการได้

.....
.....
.....
.....

4. การแก้ปัญหตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. ตรวจสอบคำตอบ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

2. ปิรยามีเงินอยู่ 120,000 บาท นำไปลงทุนค้าขายได้กำไร 9% ที่เหลือนำไปซื้อหุ้นซึ่งให้เงินปันผล 6% ถ้าสิ้นปีปิรยาได้รับผลตอบแทนทั้งหมด 10,320 บาท ปิรยาลงทุนค้าขายและซื้อหุ้นเป็นเงินเท่าไร

วิธีทำ

1. ทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา โดยเขียนสิ่งที่โจทย์กำหนด

1.1

1.2

1.3

1.4

2. ออกแบบเพื่อวิเคราะห์โดยการสร้างตาราง หรือวาดรูป

2.1 สมมติให้.....

2.2 สร้างตาราง หรือวาดรูป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

3. บัตรสำหรับชมดนตรีของงานแห่งหนึ่ง บัตรผู้ใหญ่ราคาบัตรละ 100 บาท สำหรับนักเรียนบัตรละ 40 บาท ขายบัตรได้ทั้งหมด 1,250 ใบ คิดเป็นเงิน 104,000 บาท จงหาจำนวนบัตรที่ขายได้สำหรับผู้ใหญ่และนักเรียน

วิธีทำ

1. ทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา โดยเขียนสิ่งที่โจทย์กำหนด

1.1

1.2

1.3

1.4

2. ออกแบบเพื่อวิเคราะห์โดยการสร้างตาราง หรือวาดรูป

2.1 สมมติให้.....

2.2 สร้างตาราง หรือวาดรูป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

3. เขียนสมการได้

.....
.....
.....
.....

4. การแก้ปัญหตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. ตรวจสอบคำตอบ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

4. นุชพรทำงานคนเดียวเสร็จในเวลา 3 ชั่วโมง ส่วนนุชรินทร์ทำงานอย่างเดียวกันเสร็จในเวลา 5 ชั่วโมง ถ้าสองคนช่วยกันทำงานเท่าเดิม จะแล้วเสร็จนานเท่าไร

วิธีทำ

1. ทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา โดยเขียนสิ่งที่โจทย์กำหนด

1.1

1.2

1.3

1.4

2. ออกแบบเพื่อวิเคราะห์โดยการสร้างตาราง หรือวาดรูป

2.1 สมมติให้.....

2.2 สร้างตาราง หรือวาดรูป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

3. เขียนสมการได้

.....
.....
.....
.....

4. การแก้ปัญหตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. ตรวจสอบคำตอบ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

5. น้ำเชื่อมชนิด A 30% ผสมกับน้ำเชื่อมชนิด B 50% ได้น้ำเชื่อม 35% จำนวน 40 ลิตร
อยากทราบว่า จะต้องใช้น้ำเชื่อมชนิด A และชนิด B อย่างละกี่ลิตร
วิธีทำ

1. ทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา โดยเขียนสิ่งที่โจทย์กำหนด

1.1

1.2

1.3

1.4

2. ออกแบบเพื่อวิเคราะห์โดยการสร้างตาราง หรือวาดรูป

2.1 สมมติให้.....

2.2 สร้างตาราง หรือวาดรูป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

3. เขียนสมการได้

.....
.....
.....
.....

4. การแก้ปัญหตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. ตรวจสอบคำตอบ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

เฉลยแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

1. ไก่และกระต่ายอยู่ร่วมกัน ถ้านับจำนวนสัตว์ทั้งสองจะได้ 25 ตัว แต่ขากระต่ายมากกว่าขาไก่ 10 ขา จงหาว่ามีไก่หรือกระต่ายมากกว่ากันและมากกว่ากันเท่าไร

วิธีทำ

สิ่งที่โจทย์กำหนด

1. ไก่และกระต่ายอยู่ร่วมกัน ถ้านับจำนวนสัตว์ทั้งสองจะได้ 25 ตัว แต่ขากระต่ายมากกว่าขาไก่ 10 ขา

2. โจทย์ต้องการทราบว่า มีไก่หรือกระต่ายมากกว่ากันและมากกว่ากันกี่ตัว
ออกแบบ วางแผนแก้ปัญา โดยการสร้างตาราง

สมมติให้ไก่มี x ตัว

สัตว์ประเภท	จำนวนตัว	จำนวนขาสัตว์
ไก่	x	$2x$
กระต่าย	$25 - x$	$4(25 - x)$

เขียนสมการ $4(25 - x) - 2x = 10$

แก้สมการ $4(25 - x) - 2x = 10$

$$100 - 4x - 2x = 10$$

$$100 - 6x = 10$$

นำ 100 มาลบออกทั้งสองข้างของสมการ

$$100 - 6x - 100 = 10 - 100$$

$$\text{จะได้} \quad -6x = -90$$

นำ -6 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

$$\frac{-6x}{-6} = \frac{-90}{-6}$$

$$\text{จะได้} \quad x = 15$$

แสดงว่า มีไก่ 15 ตัว

$$\text{มีกระต่าย } 25 - 15 = 10 \text{ ตัว}$$

ตอบ มีไก่มากกว่ากระต่าย 5 ตัว

ตรวจสอบคำตอบ

$$\text{ไก่ } 15 \text{ ตัว มีขา } 15 \times 2 = 30 \text{ ขา}$$

$$\text{กระต่าย } 10 \text{ ตัว มีขา } 10 \times 4 = 40 \text{ ขา}$$

ขากระต่ายมากกว่าขาไก่ 10 ขา เป็นไปตามเงื่อนไขของโจทย์

2. ปิรยามีเงินอยู่ 120,000 บาท นำไปลงทุนค้าขายได้กำไร 9% ที่เหลือนำไปซื้อหุ้นซึ่งให้เงินปันผล 6% ถ้าสิ้นปีปิรยาได้รับผลตอบแทนทั้งหมด 10,320 บาท ปิรยาลงทุนค้าขายและซื้อหุ้นเป็นเงินอย่างละเท่าไร

วิธีทำ

สิ่งที่โจทย์กำหนด

1. ปิรยามีเงินอยู่ 120,000 บาท นำไปลงทุนค้าขายได้กำไร 9% ที่เหลือนำไปซื้อหุ้นซึ่งให้เงินปันผล 6%

2. โจทย์ต้องการทราบว่าถ้าสิ้นปีปิรยาได้รับผลตอบแทนทั้งหมด 10,320 บาท ปิรยาลงทุนค้าขายและซื้อหุ้นเป็นเงินอย่างละเท่าไร

ออกแบบ วางแผนแก้ปัญหา โดยสร้างตาราง

สมมติ ให้ปิรยาลงทุนค้าขายเป็นเงิน x บาท

รายการ	จำนวนเงิน	ผลตอบแทน
ค้าขาย	x	9%
ซื้อหุ้น	$120,000 - x$	6%

$$\text{จากตาราง ค้าขายได้ผลตอบแทน } 9\% = \frac{9x}{100}$$

$$\text{ซื้อหุ้น ได้ผลตอบแทน } 6\% = \frac{6 \times (120,000 - x)}{100}$$

ถ้าสิ้นปีปิรยาได้รับผลตอบแทนทั้งหมด 10,320 บาท

เขียนสมการ
$$\frac{9x}{100} + \frac{6 \times (120,000 - x)}{100} = 10,320$$

แก้สมการ
$$\frac{9x}{100} + \frac{6 \times (120,000 - x)}{100} = 10,320$$

นำ 100 มาคูณตลอดทั้งสองข้างของสมการ

$$\frac{9x \times 100}{100} + \frac{6 \times (120,000 - x) \times 100}{100} = 10,320 \times 100$$

$$9x + 6(120,000 - x) = 1,032,000$$

$$9x + 720,000 - 6x = 1,032,000$$

$$\text{จะได้} \quad 3x + 720,000 = 1,032,000$$

นำ 720,000 มาลบออกทั้งสองข้างของสมการ

$$3x + 720,000 - 720,000 = 1,032,000 - 720,000$$

$$\text{จะได้} \quad 3x = 312,000$$

นำ 3 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

$$\frac{3x}{3} = \frac{312,000}{3}$$

$$\text{จะได้} \quad x = 104,000$$

แสดงว่า ปริมาณเงินลงทุนค้าขาย 104,000 บาท

$$\text{ซื้อหุ้น} \quad 120,000 - 104,000 = 16,000 \text{ บาท}$$

ตอบ ลงทุนค้าขาย 104,000 บาท และซื้อหุ้น 16,000 บาท

ตรวจคำตอบ

$$\text{ค้าขายได้กำไร } 9\% = \frac{9}{100} \times 104,000 = 9,360$$

$$\text{ซื้อหุ้นผลตอบแทน } 6\% = \frac{6}{100} \times 16,000 = 960$$

$$\text{รวมกำไรและผลตอบแทน } 9,360 + 960 = 10,320 \text{ เป็นจริงตามเงื่อนไข}$$

ของโจทย์

3. บัตรสำหรับชมดนตรีของงานแห่งหนึ่ง บัตรผู้ใหญ่ราคาบัตรละ 100 บาท สำหรับนักเรียนบัตรละ 40 บาท ขายบัตรได้ทั้งหมด 1,250 ใบ คิดเป็นเงิน 104,000 บาท จงหาจำนวนบัตรที่ขายได้สำหรับผู้ใหญ่และนักเรียน

วิธีทำ

สิ่งที่โจทย์กำหนด

1. บัตรผู้ใหญ่ราคาบัตรละ 100 บาท นักเรียนบัตรละ 40 บาท ขายบัตรได้ 1,250 ใบ คิดเป็นเงิน 104,000 บาท

2. โจทย์ต้องการทราบว่าเป็นบัตรผู้ใหญ่และนักเรียนอย่างละกี่ใบ

ออกแบบ วางแผนแก้ปัญหา โดยสร้างตาราง

สมมติให้มีบัตรนักเรียน x ใบ

รายการ	จำนวนบัตร	ราคาบัตร
นักเรียน	x	40
ผู้ใหญ่	$1,250 - x$	100

จากตาราง ขายบัตรให้เด็กนักเรียนได้เงิน $40x$ บาท

ขายบัตรให้ผู้ใหญ่ได้เงิน $100(1,250 - x)$ บาท

ขายบัตรได้ทั้งหมด 1,250 ใบ คิดเป็นเงิน 104,000 บาท

เขียนสมการ $40x + 100(1,250 - x) = 104,000$

แก้สมการ $40x + 100(1,250 - x) = 104,000$

$$40x + 125,000 - 100x = 104,000$$

จะได้ $-60x + 125,000 = 104,000$

นำ 125,000 มาลบออกทั้งสองข้างของสมการ

$$-60x + 125,000 - 125,000 = 104,000 - 125,000$$

จะได้ $-60x = -21,000$

นำ -60 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

$$\frac{-60x}{-60} = \frac{-21,000}{-60}$$

จะได้ $x = 350$

แสดงว่า ขายบัตรให้เด็กนักเรียนได้ 350 ใบ

ขายบัตรให้ผู้ใหญ่ได้ $1,250 - 350 = 900$ ใบ

ตอบ ขายบัตรให้เด็กนักเรียนได้ 350 ใบ ขายให้ผู้ใหญ่ได้ 900 ใบ

ตรวจสอบคำตอบ

ขายบัตรให้เด็กนักเรียนได้เงิน $40 \times 350 = 14,000$ บาท

ขายบัตรให้ผู้ใหญ่ได้เงิน $100 \times 900 = 90,000$ บาท

รวมเงินขายบัตร $14,000 + 90,000 = 104,000$ บาท เป็นไปตามเงื่อนไข

ของโจทย์

4. นุชพรทำงานคนเดียวเสร็จในเวลา 3 ชั่วโมง ส่วนนุชรินทร์ทำงานอย่างเดียวกันเสร็จในเวลา 5 ชั่วโมง ถ้าสองคนช่วยกันทำงานเท่าเดิม จะแล้วเสร็จนานเท่าไร

วิธีทำ

สิ่งที่โจทย์กำหนด

1. นุชพรทำงานคนเดียวเสร็จในเวลา 3 ชั่วโมง ส่วนนุชรินทร์ทำงานอย่างเดียวกันเสร็จในเวลา 5 ชั่วโมง

2. โจทย์ต้องการทราบว่าสองคนช่วยกันทำงานเสร็จ ใช้เวลานานเท่าไร

ออกแบบ วางแผนแก้ปัญหา โดยสร้างตารางแสดงการทำงาน

สมมติ ให้ทั้งสองร่วมกันทำงานเสร็จในเวลา x ชั่วโมง

ชื่อ	เวลาทำงาน (ชั่วโมง)	ผลงาน (1 ชั่วโมง)
นุชพร	3	$\frac{1}{3}$
นุชรินทร์	5	$\frac{1}{5}$
นุชพรและนุชรินทร์	x	$\frac{1}{x}$

เขียนสมการ $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{1}{x}$

การแก้สมการ $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{1}{x}$

นำ ค.ร.น. ของ 3, 5, x คือ $15x$ มาคูณตลอดทั้งสองข้างของสมการ

$$\left(\frac{1}{3} \times 15x\right) + \left(\frac{1}{5} \times 15x\right) = \left(\frac{1}{x} \times 15x\right)$$

จะได้ $3x + 5x = 15$

$$8x = 15$$

นำ 8 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

$$\frac{8x}{8} = \frac{15}{8}$$

จะได้ $x = \frac{15}{8}$

แสดงว่า นุชพรและนุชรินทร์ร่วมกันทำงานจะเสร็จในเวลา $\frac{15}{8}$ ชั่วโมง หรือ

1 ชั่วโมง 52.5 นาที

ตอบ $\frac{15}{8}$ ชั่วโมง

ตรวจสอบคำตอบ

นำค่า $x = \frac{15}{8}$ แทนในสมการ $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{1}{x}$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{1}{\frac{15}{8}}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{8}{15}$$

นำ ค.ร.น. ของ 3, 5, 15 คือ 15 มาคูณตลอดทั้งสองข้างของสมการ

$$\left(\frac{1}{3} \times 15\right) + \left(\frac{1}{5} \times 15\right) = \left(\frac{8}{15} \times 15\right)$$

จะได้

$$5 + 3 = 8$$

$$8 = 8 \quad \text{สมการเป็นจริง}$$

5. น้ำเชื่อมชนิด A 30% ผสมกับน้ำเชื่อมชนิด B 50% ได้น้ำเชื่อม 35% จำนวน 40 ลิตร
 อยากรู้อะไรว่าจะต้องใช้ น้ำเชื่อมชนิด A และชนิด B อย่างละกี่ลิตร

วิธีทำ

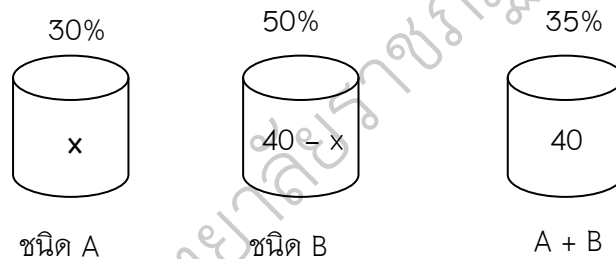
สิ่งที่โจทย์กำหนด

1. น้ำเชื่อมชนิด A 30% ผสมกับน้ำเชื่อมชนิด B 50% ได้น้ำเชื่อม 35% จำนวน 40 ลิตร

2. โจทย์ต้องการจำนวนน้ำเชื่อมแต่ละชนิด

ออกแบบ วางแผนแก้ปัญหา

สมมติให้น้ำเชื่อม A มี x ลิตร



น้ำเชื่อม A 30% จำนวน x ลิตร มีน้ำตาล $\frac{30x}{100}$

น้ำเชื่อม B 50% จำนวน $40 - x$ ลิตร มีน้ำตาล $\frac{50(40-x)}{100}$

น้ำเชื่อม A + B 35% จำนวน 40 ลิตร มีน้ำตาล $\frac{35 \times 40}{100}$

เขียนสมการได้

$$\frac{30x}{100} + \frac{50(40-x)}{100} = \frac{35 \times 40}{100}$$

แก้สมการ

$$\frac{30x}{100} + \frac{50(40-x)}{100} = \frac{35 \times 40}{100}$$

นำ 100 มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

$$\frac{30x \times 100}{100} + \frac{50(40-x) \times 100}{100} = \frac{35 \times 40 \times 100}{100}$$

$$\begin{aligned}
 \text{จะได้} \quad & 30x + 50(40 - x) = 35 \times 40 \\
 & 30x + 2,000 - 50x = 1,400 \\
 & 30x - 50x = 1,400 - 2,000 \\
 & -20x = -600
 \end{aligned}$$

นำ -20 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

$$\frac{-20x}{-20} = \frac{-600}{-20}$$

$$\text{จะได้} \quad x = 30$$

แสดงว่า จะต้องใช้น้ำเชื่อม A จำนวน 30 ลิตร

และใช้น้ำเชื่อม B จำนวน $40 - 30 = 10$ ลิตร

ตรวจคำตอบ

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่า } x = 10 \text{ ในสมการ} \quad & \frac{30x}{100} + \frac{50(40-x)}{100} = \frac{35 \times 40}{100} \\
 & \frac{30 \times 30}{100} + \frac{50(40-30)}{100} = \frac{35 \times 40}{100} \\
 & \frac{900}{100} + \frac{500}{100} = \frac{1400}{100}
 \end{aligned}$$

$$\text{จะได้} \quad 9 + 5 = 14 \quad \text{สมการเป็นจริง}$$

.....

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

.....

คำอธิบาย

1. ข้อสอบ มีทั้งหมด 30 ข้อ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ใช้เวลา 1 ชั่วโมง คะแนนเต็ม 30 คะแนน
2. ก่อนตอบคำถามให้เขียนชื่อ – นามสกุล เลขที่นั่งสอบ สถานที่สอบบนปกกระดาษคำตอบ
3. กระดาษคำตอบ ให้ใช้ปากกาทำเครื่องหมาย **X** หรือระบาย **●** ตัวเลือกในกระดาษคำตอบ ถ้าต้องการตัวเลือกใหม่ให้ขีดเครื่องหมาย = แล้วเลือกตัวเลือกใหม่
4. ไม่ควรขีดหรือเขียนข้อความใด ๆ ลงในกระดาษคำถาม
5. ตัวอย่างการเปลี่ยนตัวเลือกคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1	=X		X	

ข้อ	ก	ข	ค	ง
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 หนึ่งน้อยกว่าสิบสามอยู่สิบ

ข. สิบสามเท่ากับสิบลบด้วยห้าเท่าของจำนวน ๆ หนึ่ง

ค. ห้าเท่าของจำนวนๆ หนึ่งมากกว่าสิบสามอยู่สิบ

ง. ผลต่างระหว่างสิบสามกับห้าเท่าของจำนวน ๆ หนึ่งเป็นสิบ

3. สมการในข้อใดที่แทนค่า $x = 3$ แล้วทำให้สมการเป็นจริง (การคิดวิเคราะห์)

ก. $-2x + 5 = 1$ ข. $-4x + 3 = 10$

ค. $3x + 1 = 4x - 3$ ง. $5(x - 1) = 3x + 1$

4. คำตอบของสมการ $2x + 6 = 3x - 4$ ตรงกับข้อใด (การคิดวิเคราะห์)

ก. 5 ข. -5

ค. 10 ง. -10

5. ถ้า $3x = y$ แล้ว $3x - 5$ เท่ากับข้อใด (การคิดวิเคราะห์)

ก. $y - 5$ ข. $y + 5$

ค. $x + 5$ ง. $x - 5$

6. ข้อใดไม่เป็นสมบัติสมมาตร (การคิดวิเคราะห์)

ก. ถ้า $m = 2n$ แล้ว $2m = 4n$

ข. ถ้า $x + 2 = y$ แล้ว $y = x + 2$

ค. ถ้า $7 + 3 = 10$ แล้ว $10 = 7 + 3$

ง. ถ้า $k - 1 = n + 2$ แล้ว $n + 2 = k - 1$

7. ประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้ ตรงกับสมบัติการเท่ากันข้อใด (ความรู้)

“ถ้า $x = 2y$ และ $2y = 3z$ แล้ว $x = 3z$ ”

ก. สมบัติการคูณ ข. สมบัติการบวก

ค. สมบัติสมมาตร ง. สมบัติการถ่ายทอด

8. ข้อใดเป็นสมบัติการคูณ (ความรู้)

- ก. ถ้า $a = b$ แล้ว $ac = bc$
 ข. ถ้า $a = b$ แล้ว $a - c = b - c$
 ค. ถ้า $a = b$ และ $b = c$ แล้ว $a = c$
 ง. ถ้า $a - 5 = b + 4$ แล้ว $b + 4 = a - 5$

9. ประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้ เป็นสมบัติการเท่ากันข้อใด (ความรู้)

“ถ้า $3x - 2 = y - 1$ แล้ว $3x = y + 1$ ”

- ก. สมบัติการคูณ ข. สมบัติการบวก
 ค. สมบัติสมมาตร ง. สมบัติการถ่ายทอด

10. ถ้า $19x - 4(4x - 9) = 81$ แล้ว $x - 7$ มีค่าตรงกับข้อใด (การคิดวิเคราะห์)

- ก. 8 ข. 9
 ค. 10 ง. 15

11. การแก้สมการ $3x - 8 = x - 12$ ข้อใดเป็นลำดับขั้นตอนของการแก้สมการที่ถูกต้อง (ความรู้)

1. นำ x มาลบออกทั้งสองข้างของสมการ 2. นำ 8 มาบวกเข้าทั้งสองข้างของสมการ
 3. นำค่า x ไปแทนค่าในสมการ 4. นำ 2 มาหารทั้งสองข้างของสมการ
- ก. 1, 2, 3, 4 ข. 2, 1, 3, 4
 ค. 2, 1, 4, 3 ง. 4, 1, 2, 3

12. จากสมการ $27 - 4x = 8(3 - x) + 5x$ แล้วคำตอบของสมการคือข้อใด (ความรู้)

- ก. -3 ข. $-\frac{1}{7}$
 ค. 3 ง. $\frac{3}{7}$

13. กำหนดให้ $y - 2k = p$ แล้ว k มีค่าตรงกับข้อใด (ความรู้)

- ก. $2p + y$ ข. $y - 2p$
 ค. $\frac{p-y}{2}$ ง. $\frac{y-p}{2}$

14. ปัทมามีเงินมากกว่าลัดดา 18 บาท และมีมากกว่ารัชฎา 24 บาท ทั้งสามคนมีเงินรวมกัน 105 บาท ปัทมามีเงินเท่าใด (การนำไปใช้)

- ก. 25 บาท ข. 31 บาท
 ค. 49 บาท ง. 58 บาท

15. นึ่งนำเงินใส่ซอง 3 ซอง ซองละเท่าๆ กัน ปรากฏว่ายังมีเงินเหลือ 15 บาท ถ้ามีเงิน 75 บาท นึ่งนำเงินใส่ซอง ซองละเท่าไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตรงกับข้อใด (การนำไปใช้)

ก. $3x + 15 = 75$ ข. $3x - 15 = 75$

ค. $3x - 75 = 15$ ง. $3x + 75 = 15$

16. สดใสแบ่งเงินให้น้อง 5 คน โดยเก็บเงินไว้ 55 บาท แล้วแบ่งให้น้องได้คนละ 52 บาท อยากรทราบว่าเดิมนั้นสดใสมีเงินทั้งหมดกี่บาท (การนำไปใช้)

ก. 105 บาท ข. 175 บาท

ค. 277 บาท ง. 315 บาท

17. ยุทธจักรมีอายุเป็นสามเท่าของบุตรชาย อีก 14 ปีข้างหน้า ยุทธจักรจะมีอายุเป็นสองเท่าของบุตรชาย ปัจจุบันบุตรชายอายุเท่าไร (การนำไปใช้)

ก. 10 ปี ข. 14 ปี

ค. 18 ปี ง. 20 ปี

18. ปัจจุบันพ่ออายุ 41 ปี เมื่อ 5 ปีที่แล้วพ่อมีอายุเป็นสามเท่าของลูก ปัจจุบันลูกอายุเท่าไร (การนำไปใช้)

ก. 15 ปี ข. 17 ปี

ค. 19 ปี ง. 21 ปี

19. ปัจจุบันอันมีอายุมากกว่าอัน 5 ปี ในอีก 10 ปีข้างหน้า อายุของอัน : อายุของอัน เป็น 8 : 7 จงหาว่าเมื่อ 4 ปีที่ผ่านมาทั้งสองอายุรวมกันเป็นเท่าไร (การนำไปใช้)

ก. 35 ปี ข. 41 ปี

ค. 50 ปี ง. 55 ปี

20. ความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมเป็น 52 เซนติเมตร ด้านที่สองยาวเป็นสามเท่าของด้านแรกและด้านที่สามยาวเป็นสองเท่าครึ่งของด้านแรก จงหาความยาวของด้านที่ยาวที่สุด (การนำไปใช้)

ก. 8 เซนติเมตร ข. 20 เซนติเมตร

ค. 24 เซนติเมตร ง. 28 เซนติเมตร

21. ความยาวของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นห้าเท่าของความกว้าง ถ้าเส้นรอบรูปเป็น 60 เซนติเมตร จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมรูปนี้ (การคิดวิเคราะห์)
- 115 ตารางเซนติเมตร
 - 120 ตารางเซนติเมตร
 - 125 ตารางเซนติเมตร
 - 500 ตารางเซนติเมตร
22. ถ้าความยาวของด้านสามด้านของรูปสามเหลี่ยมแทนด้วยจำนวนเต็มคู่สามจำนวนเรียงกัน มีเส้นรอบรูปยาว 90 เซนติเมตร จงหาผลบวกของด้านยาวที่สุดกับด้านสั้นที่สุด (การคิดวิเคราะห์)
- 56 เซนติเมตร
 - 58 เซนติเมตร
 - 60 เซนติเมตร
 - 62 เซนติเมตร
23. ในกระปุกออมสินอันหนึ่ง มีเงินเหรียญบาทเป็นสามเท่าของเหรียญห้าบาท และมีเหรียญสิบบาทเป็นสองเท่าของเหรียญห้าบาท ถ้าในกระปุกมีเงินทั้งหมด 560 บาท ข้อใดไม่ถูกต้อง (การคิดวิเคราะห์)
- มีเหรียญห้าบาทน้อยกว่าเหรียญบาทอยู่ 40 เหรียญ
 - มีเหรียญบาทมากกว่าเหรียญห้ารวมกับเหรียญสิบ
 - มีเหรียญสิบเป็นครึ่งหนึ่งของเหรียญห้า
 - มีเหรียญบาทจำนวน 60 เหรียญ
24. ชายคนหนึ่งมีเงิน 100,000 บาท เขานำเงินไปฝากธนาคารจำนวนหนึ่งซึ่งคิดดอกเบี้ยร้อยละ 2 ต่อปี ที่เหลือนำไปซื้อหุ้นซึ่งให้เงินปันผล 5% เขาฝากธนาคารและซื้อหุ้นเท่าไร ถ้าสิ้นปี เขาได้รับเงินทั้งหมด 103,800 บาท (การนำไปใช้)
- ฝากธนาคาร 40,000 บาท ซื้อหุ้น 60,000 บาท
 - ฝากธนาคาร 45,000 บาท ซื้อหุ้น 55,000 บาท
 - ฝากธนาคาร 30,000 บาท ซื้อหุ้น 70,000 บาท
 - ฝากธนาคาร 35,000 บาท ซื้อหุ้น 65,000 บาท
25. รถยนต์ A วิ่งออกจากจุดเริ่มต้นด้วยอัตราเร็วอย่างสม่ำเสมอ ส่วนรถยนต์ B วิ่งออกจากจุดเดียวกันไปในเวลาเดียวกันแต่วิ่งไปในทิศทางตรงข้ามด้วยอัตราความเร็วช้ากว่ารถยนต์ A อยู่ 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อรถทั้งสองวิ่งได้นาน 3 ชั่วโมง ปรากฏว่ารถยนต์ทั้งสองคันอยู่ห่างกัน 450 กิโลเมตร จงหาอัตราความเร็วของรถยนต์ A (การคิดวิเคราะห์)

- ก. 65 กิโลเมตร ข. 70 กิโลเมตร
ค. 85 กิโลเมตร ง. 90 กิโลเมตร

26. บ้านของสุจิตต์กับบ้านของสุวรรณอยู่ห่างกัน 390 กิโลเมตร ทั้งสองนัดพบกันที่จุดนัดพบจุดหนึ่ง สุจินต์ขับรถยนต์ด้วยอัตราเร็ว 70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนสุวรรณขับรถยนต์ด้วยอัตราเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จงหาว่าทั้งสองคนจะพบกันเมื่อเวลาผ่านไปเท่าไร (การนำไปใช้)

- ก. 2 ชั่วโมง ข. 3 ชั่วโมง
ค. 4 ชั่วโมง ง. $4\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

27. เด็กสองคนขี่จักรยานออกจากจุดเริ่มต้นไปพร้อมกันในทิศทางเดียวกัน ถ้าเขาออกจากจุดเริ่มต้นเวลา 06.30 น. โดยคนแรกขี่จักรยานด้วยอัตราเร็ว 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง คนที่สองขี่ด้วยอัตราความเร็ว 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จงหาว่าทั้งสองคนจะอยู่ห่างกัน 6 กิโลเมตร เมื่อเวลาเท่าไร (การนำไปใช้)

- ก. 07.30 น. ข. 08.00 น.
ค. 08.30 น. ง. 09.00 น.

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)

- ก. พัฒนาได้ระยะทาง 160 พิจิตร ได้ 70 กิโลเมตร
ข. พัฒนาได้ระยะทาง 70 พิจิตร ได้ 160 กิโลเมตร
ค. พัฒนาออกจากบ้านเวลา 08.30 น.
ง. พิจิตรออกจากบ้านเวลา 09.30 น.

29. น้ำเชื่อม 25% จำนวน 10 ลิตร จะต้องผสมกับน้ำเชื่อม 10% กี่ลิตร จึงจะได้น้ำเชื่อม 20% (การนำไปใช้)

- ก. 5 ลิตร ข. 7 ลิตร
ค. 9 ลิตร ง. 10 ลิตร

30. แอลลอยด์ชนิด 12% หลอมเข้ากับแอลลอยด์ชนิด 18% จะต้องใช้แอลลอยด์ทั้งสองชนิดอย่างละกี่กิโลกรัม จึงจะได้แอลลอยด์ผสมชนิด 14% หนัก 15 กิโลกรัม (การนำไปใช้)

- ก. 10 และ 5 กิโลกรัม ข. 5 และ 10 กิโลกรัม
 ค. 8 และ 7 กิโลกรัม ง. 7 และ 8 กิโลกรัม

เฉลยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ค	16	ง
2	ง	17	ข
3	ง	18	ข
4	ค	19	ง
5	ก	20	ค
6	ก	21	ค
7	ง	22	ค
8	ก	23	ค
9	ข	24	ก
10	ก	25	ค
11	ค	26	ข
12	ค	27	ค
13	ง	28	ข
14	ค	29	ก
15	ก	30	ก

แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์

สำหรับวัยรุ่น อายุ 12 – 17 ปี ของกรมสุขภาพจิต

คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้เป็นประโยชน์ที่มีข้อความเกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึกที่แสดงออกในลักษณะต่างๆ แม้ว่าบางประโยคอาจไม่ตรงกับที่ท่านเป็นอยู่ก็ตาม ขอให้ท่านเลือกคำตอบที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด ไม่คำตอบที่ถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี โปรดตอบตามความเป็นจริงและตอบทุกข้อ เพื่อให้ผลการประเมินเป็นที่เชื่อถือได้และมีประโยชน์ในการเข้าใจอารมณ์ของท่านได้ดียิ่งขึ้น

2. มีคำตอบ 4 คำตอบ สำหรับข้อความแต่ละประโยค คือ ไม่จริง จริงบ้าง ครั้ง ค่อนข้างจริง จริงมาก โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านคิดว่าตรงกับตัวท่านมากที่สุด

ข้อมูลผู้ตอบแบบประเมิน

นักเรียนชั้น.....

เพศ

ชาย

หญิง

ข้อ	รายการ	ไม่จริง	จริง บางครั้ง	ค่อนข้าง จริง	จริงมาก	คะแนน
1	เวลาโกรธหรือไม่สบายใจ ฉันรับรู้ได้ว่าเกิดอะไรขึ้นกับฉัน					
2	ฉันบอกไม่ได้ว่าอะไรทำให้ฉันรู้สึกโกรธ					
3	เมื่อถูกขัดใจ ฉันมักรู้สึกหงุดหงิดจนควบคุมอารมณ์ไม่ได้					
4	ฉันสามารถคอยเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่พอใจ					
5	ฉันมักมีปฏิกิริยาโต้ตอบรุนแรงต่อปัญหาเพียงเล็กน้อย					
6	เมื่อถูกบังคับให้ทำในสิ่งที่ไม่ชอบ ฉันจะอธิบายเหตุผลจนผู้อื่นยอมรับได้					
รวม						
7	ฉันสังเกตได้ เมื่อคนใกล้ฉันมีอาการเปลี่ยนแปลง					
8	ฉันไม่สนใจกับความทุกข์ของผู้อื่นที่ฉันไม่รู้จัก					
9	ฉันไม่ยอมรับในสิ่งที่ผู้อื่นทำต่างจากที่ฉันคิด					
10	ฉันยอมรับได้ว่าผู้อื่นก็อาจมีเหตุผลที่ไม่พอใจการกระทำของฉัน					
11	ฉันรู้สึกว่าผู้อื่นชอบเรียกร้องความสนใจมากเกินไป					
12	แม้จะมีภาระที่ต้องทำ ฉันก็ยินดีรับฟังความทุกข์ของผู้อื่นที่ต้องการความช่วยเหลือ					
รวม						
13	เป็นเรื่องธรรมดาที่จะเอาเปรียบผู้อื่นเมื่อมีโอกาส					
14	ฉันเห็นคุณค่าในหน้าที่ผู้อื่นมีต่อฉัน					
15	เมื่อทำผิด ฉันสามารถกล่าวคำ “ขอโทษ” ผู้อื่นได้					
16	ฉันยอมรับข้อผิดพลาดของผู้อื่นได้ยาก					

ข้อ	รายการ	ไม่จริง	จริง บางครั้ง	ค่อนข้าง จริง	จริงมาก	คะแนน
17	ถึงแม้จะต้องเสียประโยชน์ส่วนตัวไปบ้าง ฉันก็ยินดีที่จะทำเพื่อส่วนรวม					
18	ฉันรู้สึกลำบากใจในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อผู้อื่น					
รวม						
19	ฉันไม่รู้ว่าฉันเก่งเรื่องอะไร					
20	แม้จะเป็นงานยาก ฉันก็มั่นใจว่าสามารถทำได้					
21	เมื่อทำสิ่งใดไม่สำเร็จ ฉันรู้สึกหมดกำลังใจ					
22	ฉันรู้สึกมีคุณค่าเมื่อได้ทำสิ่งต่างๆ อย่างเต็มความสามารถ					
23	เมื่อต้องเผชิญกับอุปสรรคและความผิดหวัง ฉันก็จะไม่ยอมแพ้					
24	เมื่อเริ่มทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด ฉันมักทำต่อไปไม่สำเร็จ					
รวม						
25	ฉันพยายามหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาโดยไม่คิดเอาเองตามใจชอบ					
26	บ่อยครั้งที่ฉันไม่รู้ว่าจะอะไรทำให้ฉันไม่มีความสุข					
27	ฉันรู้สึกว่าความคิดลึกลับเกี่ยวกับปัญหาเป็นเรื่องยากสำหรับฉัน					
28	เมื่อต้องทำอะไรหลายอย่างในเวลาเดียวกัน ฉันตัดสินใจได้ว่าทำอะไรก่อนหลัง					
29	ฉันลำบากใจเมื่อต้องอยู่กับคนแปลกหน้าหรือคนที่ไม่คุ้นเคย					
30	ฉันทนไม่ได้เมื่อต้องอยู่ในสังคมที่มีกฎระเบียบขัดกับความเคยชินของฉัน					
รวม						
31	ฉันทำความรู้จักผู้อื่นได้ง่าย					
32	ฉันมีเพื่อนสนิทหลายคนที่คบกันมานาน					
33	ฉันไม่กล้าบอกความต้องการของฉันให้ผู้อื่นรู้					
34	ฉันทำในสิ่งที่ต้องการโดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน					
35	เป็นการยากสำหรับฉันที่จะได้แย้งกับผู้อื่น แม้จะมีเหตุผลเพียงพอ					
36	เมื่อไม่เห็นด้วยกับผู้อื่น ฉันสามารถอธิบายเหตุผลที่เขายอมรับได้					
รวม						
37	ฉันรู้สึกดีต่อกว่าผู้อื่น					
38	ฉันทำหน้าที่ได้ดี ไม่ว่าจะอยู่ในบทบาทใด					
39	ฉันสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ดีที่สุด					
40	ฉันไม่มั่นใจในการทำงานที่ยากลำบาก					
รวม						

ข้อ	รายการ	ไม่จริง	จริง บางครั้ง	ค่อนข้าง จริง	จริงมาก	คะแนน
41	แม้สถานการณ์จะเลวร้าย ฉันก็มีความหวังว่าจะดีขึ้น					
42	ทุกปัญหามักมีทางออกเสมอ					
43	เมื่อมีเรื่องที่ทำให้เครียด ฉันมักปรับเปลี่ยนให้เป็นเรื่องผ่อนคลายหรือสนุกสนานได้					
44	ฉันสนุกสนานทุกครั้งกับกิจกรรมในวันสุดสัปดาห์และวันหยุดพักผ่อน					
45	ฉันรู้สึกไม่พอใจที่ผู้อื่นได้รับสิ่งดีๆ มากกว่าฉัน					
46	ฉันพอใจกับสิ่งที่ฉันเป็นอยู่					
รวม						
47	ฉันไม่รู้ว่าจะหาอะไรทำ เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย					
48	เมื่อว่างเว้นจากภาระหน้าที่ ฉันจะทำในสิ่งที่ฉันชอบ					
49	เมื่อรู้สึกไม่สบายใจ ฉันมีวิธีผ่อนคลายอารมณ์ได้					
50	ฉันสามารถผ่อนคลายตนเองได้ แม้จะเห็นเหนื่อยจากภาระหน้าที่					
51	ฉันไม่สามารถทำให้เป็นสุขได้จนกว่าจะได้ทุกสิ่งที่ต้องการ					
52	ฉันมักทุกข์ร้อนกับเรื่องเล็กๆ น้อยๆ ที่เกิดขึ้นเสมอ					
รวม						

การให้คะแนน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ในการให้คะแนนดังต่อไปนี้
 กลุ่มที่ 1 ได้แก่ข้อ แต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้

1	4	6	7	10	12	14	15	17	20	22	23	25	28
31	32	34	36	38	39	41	42	43	44	46	48	49	50

ตอบไม่จริง	ให้	1	คะแนน
ตอบจริงบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ตอบค่อนข้างจริง	ให้	3	คะแนน
ตอบจริงมาก	ให้	4	คะแนน

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ข้อ แต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้

2	3	5	8	9	11	13	16	18	19	21	24
6	27	29	30	33	35	37	40	45	47	51	52

ตอบไม่จริง	ให้	4	คะแนน
ตอบจริงบางครั้ง	ให้	3	คะแนน
ตอบค่อนข้างจริง	ให้	2	คะแนน
ตอบจริงมาก	ให้	1	คะแนน

การรวมคะแนน

ด้านดี หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง รู้จักเห็นใจผู้อื่นและมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

ด้านเก่ง หมายถึง ความสามารถในการรู้จักตนเอง มีแรงจูงใจ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและแสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

ด้านสุข หมายถึง ความสามารถในการดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุข

ด้าน	ด้านย่อย	การรวมคะแนน	ผลรวมของคะแนน
เก่ง	1.1 ควบคุมตนเอง	รวมข้อ 1 ถึงข้อ 6	
	1.2 เห็นใจผู้อื่น	รวมข้อ 7 ถึงข้อ 12	
	1.3 รับผิดชอบ	รวมข้อ 13 ถึงข้อ 18	
ดี	2.1 มีแรงจูงใจ	รวมข้อ 19 ถึงข้อ 24	
	2.2 ตัดสินใจและแก้ปัญหา	รวมข้อ 25 ถึงข้อ 30	
	2.3 สัมพันธภาพ	รวมข้อ 31 ถึงข้อ 36	
สุข	3.1 ภูมิใจตนเอง	รวมข้อ 37 ถึงข้อ 40	
	3.2 พอใจชีวิต	รวมข้อ 41 ถึงข้อ 46	
	3.3 สุขสงบทางใจ	รวมข้อ 47 ถึงข้อ 52	

หลังจากรวมคะแนนแต่ละด้านเสร็จแล้ว นำคะแนนที่ได้ไปทำเครื่องหมายลงบนเส้นประในกราฟความฉลาดทางอารมณ์และลากเส้นให้ต่อกัน แล้วพิจารณาดูว่ามีคะแนนใดที่สูงหรือต่ำกว่าช่วงคะแนนปกติ

ผลที่ได้เป็นเพียงการประเมินโดยสังเขป คะแนนที่ได้ต่ำกว่าช่วงคะแนนปกติไม่ได้หมายความว่าท่านมีความผิดปกติในด้านนั้น เพราะด้านต่างๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้น คะแนนที่ได้ต่ำจึงเป็นข้อเตือนใจให้ท่านหาแนวทางในการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ในด้านนั้นๆ ให้มากยิ่งขึ้น

สำหรับรายละเอียดและแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์มีอยู่ในหนังสืออีคิว : ความฉลาดทางอารมณ์ หรือคู่มือความฉลาดทางอารมณ์ (สำหรับประชาชน) ของกรมสุขภาพจิต รวมทั้งท่านสามารถเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ที่ทางกรมสุขภาพจิตหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น

แต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้ แต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้

ตอบไม่จริง	ให้	1 คะแนน	ตอบไม่จริง	ให้	4 คะแนน
ตอบจริงบางครั้ง	ให้	2 คะแนน	ตอบจริงบางครั้ง	ให้	3 คะแนน
ตอบค่อนข้างจริง	ให้	3 คะแนน	ตอบค่อนข้างจริง	ให้	2 คะแนน
ตอบจริงมาก	ให้	4 คะแนน	ตอบจริงมาก	ให้	1 คะแนน