

ภาคผนวก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบทดสอบเพื่อสำรวจ
วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบมี จำนวน 5 ฉบับ ทั้งหมด 75 ข้อ นักเรียนควรทำให้เสร็จภายในเวลา 2.00 ชั่วโมง แบ่งได้ดังนี้
 - ฉบับที่ 1 โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน จำนวน 15 ข้อ
 - ฉบับที่ 2 โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน จำนวน 15 ข้อ
 - ฉบับที่ 3 โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน จำนวน 16 ข้อ
 - ฉบับที่ 4 โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน จำนวน 16 ข้อ
 - ฉบับที่ 5 โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนระคน จำนวน 13 ข้อ
2. แบบทดสอบทั้ง 5 ฉบับ ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในแบบทดสอบ
3. ขอให้นักเรียนทำข้อสอบเต็มความสามารถและมีความซื่อสัตย์

ฉบับที่ 1 โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ ถูกต้อง

1. กระจกสบู่หนึ่งมีข้าว $\frac{1}{8}$ ของกระจกสบู่ เดิมลงไปอีก $\frac{2}{8}$ ของกระจกสบู่รวมแล้วมีข้าวอยู่เท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

2. แม่ค้ามีน้ำตาลทราย $20\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ซื้อมาเพิ่มอีก $2\frac{2}{4}$ กิโลกรัม รวมแม่ค้ามีน้ำตาลกี่

กิโลกรัม

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

3. สุนัขหนัก $2\frac{1}{4}$ กิโลกรัม แมวหนัก $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม สุนัขและแมวหนักรวมกันเท่าใด

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

4. เอกมีส้ม $\frac{9}{10}$ กิโลกรัม อ้อมีส้ม $\frac{2}{10}$ กิโลกรัม เอกและอ้อมีส้มรวมกันกี่กิโลกรัม

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

5. มะม่วงหนัก $1\frac{1}{5}$ กิโลกรัม มะม่วงหนักกว่า ชมพู $2\frac{3}{5}$ กิโลกรัม มะม่วงและชมพูหนัก

รวมกัน เท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

6. เชือกสีแดงยาว $\frac{3}{7}$ เมตร เชือกสีเขียวยาว $2\frac{2}{7}$ เมตร นำเชือกสองเส้นมาต่อกันมีความยาว

เท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

7. เต้ทำการบ้านคณิตศาสตร์ $\frac{6}{9}$ ชั่วโมง ทำการบ้านภาษาไทย $\frac{5}{9}$ ชั่วโมง ทำการบ้าน

ภาษาอังกฤษ $\frac{4}{9}$ ชั่วโมง เต้ทำการบ้านรวมทั้งชั่วโมง

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกเศษส่วนที่มีตัว
ส่วนไม่เท่ากันให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ถูกต้อง

8. นารีซื้อหมูหนัก $\frac{3}{5}$ กิโลกรัม ซื้อเนื้อหนัก $\frac{6}{10}$ กิโลกรัม นารีซื้อของทั้งสองอย่างหนักก็

กิโลกรัม

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

9. มีส้ม $\frac{1}{2}$ ของกระเจาด มีเงาะ $\frac{3}{4}$ ของกระเจาด ละมุด $\frac{5}{6}$ ของกระเจาด มีผลไม้ทั้งหมดเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

10. คุณแม่จะซื้อผ้าต้องการตัดเสื้อให้ลูกสาวสามคน เลื่อนคนโตใช้ผ้า $1\frac{3}{4}$ เมตร ลูกคนกลางใช้

ผ้า $1\frac{1}{2}$ เมตร และลูกคนเล็กใช้ผ้า $1\frac{1}{5}$ เมตร คุณแม่ต้องซื้อผ้าอย่างน้อยกี่เมตร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

11. ท่อน้ำประปาท่อนหนึ่งยาว $4\frac{2}{3}$ เมตร ท่อนที่สองยาว $3\frac{5}{5}$ เมตร นำมาวางต่อกันจะได้ท่อยาวกี่

เมตร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

12. แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{6}$ กิโลกรัม ซื้อถั่วฝักยาว $\frac{1}{3}$ กิโลกรัม ผักที่แม่ซื้อทั้งสองอย่างหนักกี่กิโลกรัม

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

13. สวนผักแห่งหนึ่งปลูกผักกาดขาว $\frac{4}{9}$ ไร่ ปลูกผักคะน้า $\frac{1}{3}$ ไร่ จงหาว่าสวนนี้มีพื้นที่ปลูกผักกี่ไร่

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

14. หลังจากใช้น้ำมันไป $\frac{2}{5}$ ของถัง แล้วยังเหลือน้ำอยู่ครึ่งถังเดิมมีน้ำมันอยู่ในถังคิดเป็นเท่าไร
ของถัง

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

15. เสาด้านหนึ่งปักลงไปบนดิน $1\frac{5}{6}$ เมตร อยู่ในน้ำ $2\frac{3}{4}$ เมตร และ โผล่พ้นน้ำมา $3\frac{7}{8}$ เมตร

เสาด้านนี้ยาวเท่าใด

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

ฉบับที่ 2 โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน จำนวน 15 ข้อ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการลบเศษส่วนที่มีตัว
ส่วนเท่ากันให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ ถูกต้อง

1. เชือกมีความยาว $\frac{7}{9}$ เมตร ตัดไปใช้ $\frac{5}{9}$ เมตร เหลือเชือกยาวเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

2. ขนมปังราคา $\frac{5}{8}$ บาท แซนวิชราคา $\frac{2}{8}$ ขนมปังราคาแพงกว่าแซนวิชเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

3. เมีเงิน $12\frac{3}{4}$ บาท ซื้อไม้บรรทัด $3\frac{3}{4}$ บาท เอเหลือนเงินเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

4. เอกหนัก $29\frac{2}{5}$ กิโลกรัม ลดน้ำหนักลง $2\frac{3}{5}$ กิโลกรัม ขณะนี้เอกหนักเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

5. โอ้อ่านหนังสือ $\frac{3}{4}$ ชั่วโมง ดูโทรทัศน์ $\frac{1}{4}$ ชั่วโมง โอ้อ่านหนังสือนานกว่าดูโทรทัศน์กี่

ชั่วโมง

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

6. ชาวสวนมีที่ดิน $\frac{9}{12}$ ไร่ ปลูกมะลิ $\frac{2}{12}$ ไร่ ปลูกดาวเรือง $\frac{5}{12}$ ไร่ ชาวสวนเหลือที่ดินกี่ไร่

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

7. ขวดใบหนึ่งบรรจุน้ำ $\frac{12}{15}$ ลิตร ทำหกไป $\frac{4}{15}$ ลิตร ดื่มไป $\frac{3}{15}$ ลิตร เหลือน้ำในขวดกี่ลิตร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการลบเศษส่วนที่มีตัว
ส่วนไม่เท่ากันให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ถูกต้อง

8. มีนมอยู่ $\frac{3}{4}$ ถัง คัดครั้งแรก $\frac{1}{3}$ ถัง คัดครั้งที่สอง $\frac{1}{12}$ ถัง จะเหลือนมเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

9. ชวานามีปุ๋ยอยู่ $\frac{7}{8}$ ของกระสอบ ใช้ไปแล้ว $\frac{2}{6}$ ของกระสอบ ชวานาจะเหลือปุ๋ยคิดเป็น

เศษส่วนเท่าไรของกระสอบ

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

10. ไม้ 2 ตัวหนัก $\frac{4}{8}$ กิโลกรัม ไม้ตัวเมียหนัก $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ไม้ตัวผู้หนักกี่กิโลกรัม

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

11. แม่ครัวมีน้ำมันพืชอยู่ครึ่งปีบ ใช้น้ำมันพืชไป $\frac{2}{7}$ ของปีบ ขณะนี้แม่ครัวมีน้ำมันพืชอยู่ในปีบ

คิดเป็นเศษส่วนเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

12. ลวดเส้นหนึ่งยาว $\frac{4}{8}$ เมตร ตัดไปใช้ $\frac{2}{3}$ เมตร จะเหลीलวดยาวเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

13. มีปุ๋ย $\frac{5}{6}$ ของกระสอบ ใช้ไป $\frac{7}{10}$ ของกระสอบ จะเหลือปุ๋ยอีกเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

14. ผ้าผืนหนึ่งยาว $6\frac{1}{4}$ เมตร ตัดไปใช้ $1\frac{3}{5}$ เมตร เหลือผ้าทั้งหมดกี่เมตร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

15. นิคหนัก $35\frac{1}{2}$ กิโลกรัม น้อยหนักกว่านิค $1\frac{1}{4}$ กิโลกรัม น้อยจะหนักกี่กิโลกรัม

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

ฉบับที่ 3 โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน จำนวน 16 ข้อ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับให้สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้

1. สุพจน์มีเงินอยู่ 250 บาท ซื้อหมวกไป $\frac{2}{5}$ ของเงินที่มีอยู่ อยากทราบว่าสุพจน์ซื้อหมวกไปเป็นเงินเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

2. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 1,400 คน เป็นนักเรียนชั้น ป.6 $\frac{2}{7}$ ของนักเรียนทั้งหมด

โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนชั้น ป. 6 กี่คน

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

3. พ่อค้าซื้อส้มโอมาขาย 270 ผล นำเสีย $\frac{1}{5}$ ของที่ซื้อมา เหลือส้มโอที่ผล

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

4. มานีมีปลา 150 ตัว ขายไป $\frac{3}{10}$ ของปลาทั้งหมด มานีเหลือปลาที่ตัว

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

5. ชาวสวนปลูกทุเรียน 300 ต้น เป็นทุเรียนหอมทอง $\frac{3}{5}$ ของจำนวนทุเรียนทั้งหมด ชาวสวน

ปลูกทุเรียนหอมทองกี่ต้น

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณเศษส่วนด้วยเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบ ได้ถูกต้อง

6. ส้มหนัก $\frac{12}{35}$ กิโลกรัม มะม่วงหนัก $\frac{5}{3}$ เท่าของส้ม มะม่วงหนักเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

7. สี่เหลี่ยมผืนผ้ามีความกว้าง $\frac{1}{25}$ เมตร มีความยาว $\frac{5}{7}$ เมตร มีพื้นที่เท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

8. วัดความยาวของแปลงผักได้ $\frac{4}{6}$ เมตร ความกว้าง $\frac{5}{7}$ เมตร แปลงผักมีพื้นที่เท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

9. น้ำตาลหนักถุงละ $\frac{3}{5}$ กิโลกรัม น้ำตาล $\frac{2}{10}$ ถุงหนักรวมกันกี่กิโลกรัม

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

- ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ
10. กล่องกว้าง $\frac{4}{6}$ นิ้ว ยาว $\frac{1}{3}$ นิ้ว สูง $\frac{1}{4}$ นิ้ว กล่องมีปริมาตรเท่าไร
 โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ
- โจทย์ถามหาอะไร ตอบ
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ
- ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ
- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 3.เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณจำนวนคละให้
 สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ถูกต้อง

11. ทินกรขับรถด้วยความเร็ว $5\frac{2}{8}$ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถ้าขับเป็นเวลา $3\frac{1}{4}$ ชั่วโมง รยนต์
 เล่นได้ระยะทางเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

12. วัดความยาวของที่นาได้ $105\frac{3}{4}$ เมตร กว้าง $85\frac{9}{10}$ เมตร นาแปลงนี้มีเนื้อที่เท่าใด

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

13. พ่อค้าขายน้ำตาลกิโลกรัมละ $5\frac{1}{2}$ บาท ขายไปทั้งหมด $15\frac{2}{4}$ กิโลกรัม พ่อได้เงินกี่บาท

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

14. แม่ซื้อเนื้อหมูหนัก $8\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ซื้อเนื้อวัวหนักเป็น $3\frac{1}{2}$ เท่าของเนื้อหมู เนื้อวัวหนักกี่

กิโลกรัม

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

15. พี่มีอายุ $29\frac{3}{4}$ ปี น้องมีอายุ $2\frac{4}{6}$ ปี ของที่ จงหาว่าน้องมีอายุกี่ปีที่ผ่านมา

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

16. กล้องกว้าง $2\frac{4}{6}$ นิ้ว ยาว $9\frac{1}{3}$ นิ้ว สูง $2\frac{1}{4}$ นิ้ว กล้องมีปริมาตรเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

ฉบับที่ 4 โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน จำนวน 16 ข้อ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหารเศษส่วนกับจำนวน
นับให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้

1. บริษัทแห่งหนึ่งซื้อที่ดินไว้ $56\frac{2}{3}$ ไร่ แบ่งจัดสรรเพื่อปลูกบ้านขายแปลงละเท่า ๆ กัน จำนวน

10 แปลง แต่ละแปลงจะมีพื้นที่เท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

2. แบ่งขนม 6 ถาด ให้เด็กคนละ $\frac{3}{4}$ ถาด จะแบ่งได้ทั้งหมดกี่คน

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

3. บัญชาทำน้ำฝรั่งได้ 240 ลิตร แบ่งใส่ขวด ขวดละ $\frac{3}{4}$ ลิตร บัญชาทำน้ำฝรั่งได้กี่ขวด

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

4. ลูกแสงมีน้ำมันหัว $5\frac{1}{4}$ ลิตร บรรจุใส่ขวด ขวดละเท่า ๆ กันได้ 12 ขวด แต่ละขวดมีน้ำมันกี่

ลิตร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

5. สายยาว $1\frac{4}{5}$ เมตร แบ่งออกเป็น 3 ชิ้นเท่า ๆ กัน จะได้ชิ้นละเท่าใด

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

6. โฉมีเงิน 2,700 บาท แบ่งให้เอก $\frac{12}{25}$ ของเงินที่มี โฉเหลือเงินกี่บาท

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

7. คุณแม่แบ่งเกลือ 30 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{2}{5}$ กิโลกรัม ได้กี่ถุง

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

8. แม่ค้ามีกุ้งแห้ง 16 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุงเล็ก ๆ ถุงละ $\frac{2}{5}$ กิโลกรัม จะได้ถุงแห้งทั้งหมดกี่ถุง

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหารเศษส่วนด้วย

เศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ถูกต้อง

9. แม่ค้ามีข้าวสาร $5\frac{1}{4}$ กิโลกรัม จัดแบ่งใส่ถุงเท่ากัน ถุงละ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม จะได้ข้าวสารกี่ถุง

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

10. น้ำตาลทราย $10\frac{8}{9}$ กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{7}{9}$ กิโลกรัม แบ่งน้ำตาลได้กี่ถุง

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

11. ส้มหนัก $\frac{15}{20}$ กิโลกรัม แบ่งใส่กระดาษ กระดาษละ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม แบ่งส้มใส่กระดาษได้กี่ใบ

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

- ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ
12. เต็มน้ำส้ม $\frac{14}{27}$ ลิตร แบ่งใส่ก๋อล่ง ก๋อล่งละ $\frac{3}{2}$ ลิตร เต็มแบ่งน้ำส้มได้กี่ก๋อล่ง
 โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ
- โจทย์ถามหาอะไร ตอบ
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ
- ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ
13. แบ่งขนม $1\frac{1}{2}$ ถาด แบ่งให้เด็กเท่า ๆ กัน คนละ $\frac{3}{4}$ ถาด จะแบ่งขนมให้เด็กได้กี่คน
 โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ
- โจทย์ถามหาอะไร ตอบ
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ
- ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ
-
14. มีเกลือ $8\frac{4}{10}$ กิโลกรัม นำมาแบ่งใส่ขวดขวดละ $\frac{1}{5}$ กิโลกรัม แบ่งเกลือได้กี่ขวด
 โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ
- โจทย์ถามหาอะไร ตอบ
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ
- ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ
15. ชมพู $12\frac{3}{5}$ กิโลกรัม แบ่งใส่ถุงขาย ถุงละ $1\frac{1}{5}$ กิโลกรัม แบ่งชมพูได้กี่ถุง
 โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ
- โจทย์ถามหาอะไร ตอบ
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ
- ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ
16. สี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่ $30\frac{5}{8}$ ตารางนิ้ว สี่เหลี่ยมมีด้านยาว $6\frac{1}{4}$ นิ้ว สี่เหลี่ยมกว้างเท่าไร
 โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ
- โจทย์ถามหาอะไร ตอบ
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ
- ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

ฉบับที่ 5 โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน จำนวน 13 ข้อ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หาร
เศษส่วนระคนให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ถูกต้อง

1. โถงใบหนึ่งจุน้ำได้ $12\frac{3}{4}$ ลิตร ใ้ไป $5\frac{1}{2}$ ลิตร ต่อมาตักเพิ่มลงไป $7\frac{7}{8}$ ขณะนี้มีน้ำในโถงอยู่

เท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

2. ยามีน้ำตาลทรายอยู่ $2\frac{3}{5}$ กิโลกรัม คุณแม่ซื้อมาให้อีก $4\frac{2}{3}$ กิโลกรัม ถ้าต้องการใช้น้ำตาล

ทรายทั้งหมด $10\frac{1}{2}$ กิโลกรัม จะต้องซื้อน้ำตาลเพิ่มกี่กิโลกรัม

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

3. คนงานสร้างถนนสายหนึ่งยาว 285 กิโลเมตร วันแรกทำได้ $\frac{2}{5}$ ของระยะทางทั้งหมด วันที่

สอง ทำได้ $\frac{1}{3}$ ของระยะทางที่เหลือ อยากทราบว่าเหลือระยะทางของถนนที่ยังทำไม่เสร็จอีก

เท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

4. มีน้ำผึ้ง $15\frac{3}{4}$ ลิตร บางใส่ขวดละ $\frac{7}{28}$ ลิตร ขายไปขวดละ 80 บาท จะได้เงินทั้งหมดเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

5. พลอยหนัก $42\frac{1}{2}$ กิโลกรัม พืชหนัก $43\frac{1}{3}$ กิโลกรัม สองคนรวมมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

6. เชือกเส้นหนึ่งยาว $20\frac{3}{4}$ เมตร ตัดเป็นเส้น เส้นละ $2\frac{1}{2}$ เมตร จำนวน 7 เส้น จะเหลือเชือกยาว

เท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

7. ร้านค้าสหกรณ์ร้านหนึ่งจำหน่ายปากกา 1 คันแรกได้ $2\frac{3}{4}$ โหล อันที่สองจำหน่ายได้ $3\frac{1}{2}$ โหล

ถ้าปากกาคันละ 3 บาท จะจำหน่ายได้เงินเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

8. เก็บไข่มา 250 ฟอง ขายไป $\frac{4}{5}$ ของทั้งหมด ถ้าขายไปฟองละ 2 บาท จะได้เงินทั้งหมด

เท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

9. มาลีอ่านหนังสือนวนิยายเล่มหนึ่ง ในวันแรกอ่านได้ $\frac{1}{8}$ ของทั้งหมด วันที่สองอ่านได้ $\frac{4}{6}$ ของทั้งหมด ถ้าหนังสือนวนิยายมีทั้งหมด 360 หน้า ยังเหลือที่ไม่ได้อ่านกี่หน้า

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

10. นิดซื้อสมุด 2 เล่ม ราคาเล่มละ $15\frac{1}{2}$ บาท ปากกา 3 ค้ำ ราคาค้ำละ $3\frac{1}{2}$ บาท ให้ธนบัตรใบละ 50 บาท จะได้รับเงินทอนเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

11. แก้วมีเงิน 345 บาท ใช้เงินไป $\frac{4}{5}$ ของที่มีอยู่ เก่งมีเงิน 360 บาท ใช้ไป $\frac{4}{9}$ ของที่มีอยู่ แก้วใช้เงินไปมากกว่าเก่งเท่าใด

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

12. เนื้อหมูชิ้นหนึ่งหนัก $8\frac{9}{10}$ กิโลกรัม ตัดขายไป 2 ชิ้น ชิ้นแรกหนัก $2\frac{2}{5}$ กิโลกรัม ชิ้นที่สอง

หนัก $3\frac{4}{5}$ กิโลกรัม เหลือเนื้อหมูหนักกี่กิโลกรัม

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ

13. พ่อค้าขายน้ำตาลไปครั้งแรก $5\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ขายครั้งที่สองไป $20\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ราคา กิโลกรัม ละ 11 บาท พ่อค้าขายน้ำตาลได้เงินเท่าใด

โจทย์กำหนดอะไรมาให้ ตอบ

โจทย์ถามหาอะไร ตอบ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ตอบ

ผลลัพธ์เท่าไร ตอบ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่องจากการทำแบบทดสอบของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. แบบทดสอบนี้มีทั้งหมด 50 ข้อ ประกอบด้วย

ฉบับที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน จำนวน 12 ข้อ

ฉบับที่ 2 เรื่อง โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน จำนวน 12 ข้อ

ฉบับที่ 3 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน จำนวน 9 ข้อ

ฉบับที่ 4 เรื่อง โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน จำนวน 10 ข้อ

ฉบับที่ 5 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนระคน จำนวน 7 ข้อ ซึ่ง
เป็น แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก ให้เลือกตอบคำตอบที่ถูกต้องโดยกาเครื่องหมาย
กากบาท (X) ทับข้อ ก ข ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวในการทำแบบทดสอบ
ให้นักเรียนตอบให้ครบทุกข้อ

3. ในการทำแบบทดสอบ ใช้เวลาทั้งหมด 1.30 ชั่วโมง

4. คำตอบของนักเรียนที่ตอบในแบบทดสอบจะมีค่าสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มี

ผลกระทบต่อนักเรียนทุกกรณี

5. อย่าขีดเขียน หรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบ

ฉบับที่ 1 เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน จำนวน 12 ข้อ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ให้สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ ถูกต้อง

1. กระจกอบหนึ่งมีข้าว $\frac{1}{8}$ ของกระจกอบ เดิมลงไปอีก $\frac{2}{8}$ ของกระจกอบรวมแล้วมีข้าวอยู่เท่าไร

โจทย์ข้อนี้กำหนดอะไรมาให้

ก. จำนวนข้าวที่มี

ข. จำนวนข้าวที่เดิมลงไป

ค. จำนวนข้าวที่มีและจำนวนข้าวที่เดิม

ง. จำนวนข้าวทั้งหมด

2. แม่ค้ามีน้ำตาลทราย $20\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ซื้อมาเพิ่มอีก $2\frac{2}{4}$ กิโลกรัม รวมแม่ค้ามีน้ำตาลกี่

กิโลกรัม

โจทย์ข้อนี้กำหนดอะไรมาให้

ก. ปริมาณน้ำตาลทรายที่มี

ข. ปริมาณน้ำตาลทรายที่ซื้อเพิ่ม

ค. ปริมาณของน้ำตาลทรายที่ต้องการ

ง. ปริมาณน้ำตาลที่มีและซื้อเพิ่ม

3. สุนัขหนัก $2\frac{1}{4}$ กิโลกรัม แมวหนัก $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม สุนัขและแมวหนักรวมกันเท่าใด

โจทย์ข้อนี้ต้องการทราบอะไร

ก. น้ำหนักรวมของสัตว์ทั้งสองชนิด

ข. สุนัขหนัก $2\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

ค. น้ำหนักของแมว

ง. น้ำหนักของสุนัข

4. เอกมีส้ม $\frac{9}{10}$ กิโลกรัม อ้อมมีส้ม $\frac{2}{10}$ กิโลกรัม เอกและอ้อมมีส้มรวมกันกี่กิโลกรัม

โจทย์ข้อนี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $\frac{9}{10} + \frac{2}{10} = \square$

ข. $\frac{9}{10} - \frac{2}{10} = \square$

ค. $\frac{9}{10} \times \frac{2}{10} = \square$

ง. $\frac{9}{10} \div \frac{2}{10} = \square$

5. มะม่วงหนัก $1\frac{1}{5}$ กิโลกรัม ชมพู่หนัก $2\frac{3}{5}$ กิโลกรัม มะม่วงและชมพู่หนักรวมกันเท่าไร

ก. 5 กิโลกรัม

ข. $3\frac{4}{5}$ กิโลกรัม

ค. $4\frac{3}{5}$ กิโลกรัม

ง. $\frac{19}{5}$ กิโลกรัม

6. เชือกสีแดงยาว $\frac{3}{7}$ เมตร เชือกสีเขียวยาว $2\frac{2}{7}$ เมตร นำเชือกสองเส้นมาต่อกันมีความยาว

เท่าไร

ก. $\frac{19}{7}$ เมตร

ข. $1\frac{5}{7}$ เมตร

ค. $2\frac{5}{7}$ เมตร

ง. $4\frac{4}{7}$ เมตร

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

ให้สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ถูกต้อง

7. นารีซื้อเนื้อหมูหนัก $\frac{3}{5}$ กิโลกรัม ซื้อเนื้อวัวหนัก $\frac{6}{10}$ กิโลกรัม นารีซื้อของทั้งสองอย่างหนัก

กี่กิโลกรัม โจทย์ข้อนี้กำหนดอะไรมาให้

ก. น้ำหนักของเนื้อหมูที่ซื้อมาทั้งหมด

ข. น้ำหนักเนื้อหมูและเนื้อวัวที่นารีมี

ค. น้ำหนักเนื้อหมูและเนื้อวัวที่นารีซื้อ

ง. น้ำหนักของเนื้อที่นารีซื้อมาทั้งหมด

8. ในแข่งมีส้ม $\frac{1}{2}$ มีเงาะ $\frac{3}{4}$ มีละมุด $\frac{5}{6}$ ของแข่ง มีผลไม้ในแข่งทั้งหมดเท่าไร

โจทย์ข้อนี้ต้องการทราบอะไร

ก. จำนวนของเงาะ

ข. จำนวนของส้ม เงาะและละมุดรวมกัน

ค. จำนวนของละมุดที่มีในแข่งมากที่สุด

ง. จำนวนผลไม้ที่มี

9. หลังจากใช้น้ำมันไป $\frac{2}{5}$ ของถัง แล้วยังเหลือน้ำมันอยู่ครึ่งถัง เดิมมีน้ำมันอยู่ในถังคิดเป็นเท่าไร

ของถังโจทย์ข้อนี้ต้องการทราบอะไร

ก. น้ำมันที่ใช้

ข. น้ำมันที่เหลือ

ค. น้ำมันครึ่งถัง

ง. จำนวนน้ำมันที่มีทั้งหมด

10. ท่อน้ำประปาท่อนหนึ่งยาว $4\frac{2}{3}$ เมตร ท่อนที่สองยาว $3\frac{3}{5}$ เมตร นำมาวางต่อกันจะได้ท่อยาวกี่

เมตร โจทย์ข้อนี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $4\frac{2}{3} - 3\frac{3}{5} = \square$

ข. $4\frac{2}{3} + 3\frac{3}{5} = \square$

ค. $4\frac{2}{3} \times 3\frac{3}{5} = \square$

ง. $3\frac{3}{5} \div 3\frac{3}{5} = \square$

11. แม่ซื้อเตงกวา $\frac{1}{6}$ กิโลกรัม ซื้อถั่วฝักยาว $\frac{1}{3}$ กิโลกรัม ผักที่แม่ซื้อทั้งสองอย่างหนักกี่กิโลกรัม

โจทย์ข้อนี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $\frac{1}{6} - \frac{1}{3} = \square$

ข. $\frac{1}{6} + \frac{1}{3} = \square$

ค. $\frac{1}{3} \times \frac{1}{6} = \square$

ง. $\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} = \square$

12. สวนผักแห่งหนึ่งปลูกผักกาดขาว $\frac{4}{9}$ ไร่ ปลูกผักคะน้า $\frac{1}{3}$ ไร่ จงหาว่าสวนนี้มีพื้นที่ปลูกผักกี่

ไร่

ก. $\frac{5}{12}$ เมตร

ข. $\frac{5}{9}$ เมตร

ค. $\frac{7}{9}$ เมตร

ง. $\frac{21}{27}$ เมตร

ฉบับที่ 2 เรื่องโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน จำนวน 12 ข้อ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ให้สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ ถูกต้อง

13. เชือกมีความยาว $\frac{7}{9}$ เมตร ตัดไปใช้ $\frac{5}{9}$ เมตร เหลือเชือกยาวเท่าไร โจทย์ข้อนี้ต้องการทราบ

อะไร

ก. ความยาวเชือกทั้งหมด

ข. ความยาวเชือกตัดไป

ค. จำนวนเชือกที่เหลือใช้

ง. ความยาวเชือกรวมกัน

14. เอมี่เงิน $12\frac{3}{4}$ บาท ซื้อไม้บรรทัด $3\frac{3}{4}$ บาท เธอเหลือเงินเท่าไร

ก. 9 บาท

ข. $9\frac{1}{4}$ บาท

ค. $\frac{9}{4}$ บาท

ง. $\frac{36}{4}$ บาท

15. เอกหนัก $29\frac{2}{5}$ กิโลกรัม ลดน้ำหนักลง $2\frac{3}{5}$ กิโลกรัม ขณะนี้เอกหนักเท่าไร

ก. $26\frac{4}{5}$ บาท

ข. $27\frac{1}{5}$ บาท

ค. $\frac{115}{5}$ บาท

ง. $\frac{134}{5}$ บาท

16. โอ้อ่านหนังสือ $\frac{3}{4}$ ชั่วโมง ดูโทรทัศน์ $\frac{1}{4}$ ชั่วโมง โอ้ใช้เวลาอ่านหนังสือนานกว่าดู

โทรทัศน์กี่ชั่วโมง โจทย์ข้อนี้ต้องการทราบอะไร

ก. เวลาที่โอ้ ดูโทรทัศน์

ข. เวลาโอ้อ่านหนังสือนานกว่าดูโทรทัศน์

ค. เวลาที่อ่านหนังสือและดูโทรทัศน์

ง. เวลาที่อ่านหนังสือทั้งหมด

17. ชาวสวนมีที่ดิน $\frac{9}{12}$ ไร่ ปลูกมะลิ $\frac{2}{12}$ ไร่ ปลูกดาวเรือง $\frac{5}{12}$ ไร่ ชาวสวนเหลือที่ดินกี่ไร่

โจทย์ข้อนี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $\frac{9}{12} - \frac{2}{12} + \frac{5}{12} = \square$

ข. $\frac{9}{12} - \frac{2}{12} - \frac{5}{12} = \square$

ค. $\frac{9}{12} + \frac{2}{12} + \frac{5}{12} = \square$

ง. $\frac{9}{12} + \frac{2}{12} - \frac{5}{12} = \square$

18. ขวดใบหนึ่งบรรจุน้ำ $\frac{12}{15}$ ลิตร ทำหกไป $\frac{4}{15}$ ลิตร ดื่มไป $\frac{3}{15}$ ลิตร เหลือน้ำในขวดกี่ลิตร

โจทย์ข้อนี้ต้องการทราบอะไร

ก. ปริมาณน้ำที่มีในขวดทั้งหมด

ข. ปริมาณน้ำทั้งหมดที่ใช้ไป

ค. ปริมาณน้ำที่เหลือทั้งหมด

ง. ปริมาณน้ำในขวด

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

ให้สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ถูกต้อง

19. มีนมอยู่ $\frac{3}{4}$ ถ้วย ดื่มครั้งแรก $\frac{1}{3}$ ถ้วย ดื่มครั้งที่สอง $\frac{1}{12}$ ถ้วย จะเหลือนมเท่าไร

โจทย์ข้อนี้ต้องการทราบอะไร

ก. ปริมาณการดื่มนมแต่ละครั้ง

ข. ปริมาณนมที่เหลือจากการดื่มทั้งหมด

ค. ปริมาณนมที่มีทั้งหมด

ง. ปริมาณนมที่มีและที่ดื่มแต่ละครั้ง

20. ชาวนามีปุ๋ยอยู่ $\frac{7}{8}$ ของกระสอบ ใช้ไปแล้ว $\frac{2}{6}$ ของกระสอบ ชาวนาจะเหลือปุ๋ยคิดเป็น

เศษส่วนเท่าไรของกระสอบ โจทย์ข้อนี้ต้องการทราบอะไร

ก. จำนวนปุ๋ยที่มี

ข. จำนวนปุ๋ยที่เหลือใช้

ค. จำนวนปุ๋ยที่ชาวนามี

ง. จำนวนปุ๋ยที่ชาวนามีและใช้ไป

21. แม่ครัวมีน้ำมันพืชอยู่ครึ่งปีบ ใช้น้ำมันพืชไป $\frac{2}{7}$ ของปีบ ขณะนี้แม่ครัวมีน้ำมันพืชอยู่ในปีบ

คิดเป็นเศษส่วนเท่าไร โจทย์ข้อนี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $\frac{7}{2} - \frac{1}{2} = \square$

ข. $\frac{7}{2} - \frac{4}{7} = \square$

ค. $\frac{1}{2} - \frac{2}{7} = \square$

ง. $\frac{1}{7} - \frac{2}{7} = \square$

22. ลวดเส้นหนึ่งยาว $\frac{2}{3}$ เมตร ตัดไปใช้ $\frac{4}{8}$ เมตร จะเหลือลวดยาวกี่เมตร

โจทย์ข้อนี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $\frac{2}{3} - \frac{8}{4} = \square$

ข. $\frac{3}{2} - \frac{4}{8} = \square$

ค. $\frac{4}{8} - \frac{2}{3} = \square$

ง. $\frac{2}{3} - \frac{4}{8} = \square$

23. นิดหนัก $35\frac{1}{2}$ กิโลกรัม น้อยหนักกว่านิด $1\frac{1}{4}$ กิโลกรัม น้อยจะหนักกี่กิโลกรัม

ก. $\frac{34}{2}$ กิโลกรัม

ข. $\frac{36}{4}$ กิโลกรัม

ค. $\frac{66}{4}$ กิโลกรัม

ง. $34\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

24. มีปุ๋ย $\frac{5}{6}$ ของกระสอบ ใ้ไป $\frac{7}{10}$ ของกระสอบ จะเหลือปุ๋ยอีกเท่าไร

ก. $\frac{1}{15}$ ของกระสอบ

ข. $\frac{2}{15}$ ของกระสอบ

ค. $\frac{1}{30}$ ของกระสอบ

ง. $\frac{2}{30}$ ของกระสอบ

ฉบับที่ 3 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน จำนวน 9 ข้อ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้

25. สุพจน์มีเงินอยู่ 250 บาท ซื้อหมวกไป $\frac{2}{5}$ ของเงินที่มีอยู่ อยากทราบว่าสุพจน์ซื้อหมวกไป

เป็นเงินเท่าไร โจทย์ข้อนี้กำหนดอะไรมาให้

ก. จำนวนเงินทั้งหมดที่สุพจน์มี

ข. จำนวนเงินที่สุพจน์ซื้อหมวกทั้งหมด

ค. จำนวนเงินที่สุพจน์ซื้อหมวก

ง. จำนวนเงินที่สุพจน์มี และเงินที่ซื้อหมวก

26. พ่อค้าซื้อส้มโอมารขาย 270 ผล เน้นเสีย $\frac{1}{5}$ ของที่ซื้อมา เหลือส้มโอที่เหลือ

โจทย์ข้อนี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $270 \times \frac{1}{5} = \square$

ข. $270 - \frac{1}{5} = \square$

ค. $270 + \frac{1}{5} = \square$

ง. $270 \div \frac{1}{5} = \square$

27. ชาวสวนปลูกทุเรียน 300 ต้น เป็นทุเรียนหมอนทอง $\frac{3}{5}$ ของจำนวนทุเรียนทั้งหมด

ชาวสวนปลูกทุเรียนหมอนทองกี่ต้น

ก. $2\frac{3}{5}$ ต้น

ข. 60 ต้น

ค. 108 ต้น

ง. 180 ต้น

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณเศษส่วนด้วยเศษส่วนให้สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ถูกต้อง

28. ส้มหนัก $\frac{12}{35}$ กิโลกรัม มะม่วงหนัก $\frac{5}{3}$ เท่าของส้ม มะม่วงหนักเท่าไร

โจทย์ข้อนี้กำหนดอะไรมาให้

ก. น้ำหนักมะม่วงมากกว่าส้ม

ข. น้ำหนักของส้มน้อยกว่ามะม่วง

ค. น้ำหนักของส้มและมะม่วงรวมกัน

ง. น้ำหนักของมะม่วงน้อยกว่าส้ม

29. น้ำตาลหนักถูกลง $\frac{3}{5}$ กิโลกรัม น้ำตาล $\frac{2}{10}$ ถูกลงหนักกี่กิโลกรัม

โจทย์ข้อนี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $\frac{3}{5} \times \frac{2}{10} = \square$

ข. $\frac{3}{5} \times \frac{10}{2} = \square$

ค. $\frac{3}{5} + \frac{2}{10} = \square$

ง. $\frac{5}{3} \times \frac{2}{10} = \square$

30. วัดความยาวของแปลงผักได้ $\frac{4}{6}$ เมตร ความกว้าง $\frac{5}{7}$ เมตร แปลงผักมีพื้นที่เท่าไร

ก. $1\frac{16}{42}$

ข. $\frac{20}{63}$

ค. $\frac{20}{42}$

ง. $\frac{10}{21}$

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 3. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณจำนวนคละให้ สามารถวิเคราะห์

หาคำตอบได้ถูกต้อง

31. ทินกรขับรถด้วยความเร็ว $5\frac{2}{8}$ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถ้าขับเป็นเวลา $3\frac{1}{4}$ ชั่วโมง รถยนต์

แล่นได้ ระยะทางเท่าไร โจทย์ข้อนี้กำหนดอะไรมาให้

ก. ความเร็วของรถ

ข. ความเร็วของรถและเวลาที่ใช้ในการขับรถ

ค. เวลาที่ใช้ในการขับรถ

ง. ระยะทางที่รถแล่นได้

32. พ่อค้าขายน้ำตาลกิโลกรัมละ $5\frac{1}{2}$ บาท ขายไปทั้งหมด $15\frac{2}{4}$ กิโลกรัม พ่อค้าได้เงินกี่บาท

โจทย์ข้อนี้ต้องการทราบอะไร

ก. จำนวนเงินที่ได้จากการขายน้ำตาล

ข. จำนวนน้ำตาลที่พ่อค้าขาย

ค. จำนวนน้ำตาลที่ขายทั้งหมด

ง. ราคาและจำนวนน้ำตาลที่ขาย

33. แม่ซื้อเนื้อหมูหนัก $8\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ซื้อเนื้อวัวหนักเป็น $3\frac{1}{2}$ เท่าของเนื้อหมู แม่ซื้อเนื้อวัว

หนักกี่กิโลกรัม

ก. 232 กิโลกรัม

ข. $24\frac{1}{8}$ กิโลกรัม

ค. $24\frac{7}{8}$ กิโลกรัม

ง. $28\frac{7}{8}$ กิโลกรัม

ฉบับที่ 4 เรื่องโจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน จำนวน 10 ข้อ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหารเศษส่วนกับจำนวนนับให้

สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้

34. บริษัทแห่งหนึ่งซื้อที่ดินไว้ $56\frac{2}{3}$ ไร่ แบ่งจัดสรรเพื่อปลูกบ้านขายแปลงละเท่า ๆ กัน

จำนวน 10 แปลง แต่ละแปลงจะมีพื้นที่เท่าไร โจทย์ข้อนี้กำหนดอะไรมาให้

ก. จำนวนที่ดินที่จัดสรรแล้ว

ข. จำนวนที่ดินที่ซื้อไว้และแบ่งขาย

ค. จำนวนที่ดินที่ซื้อไว้ทั้งหมด

ง. จำนวนที่ดินทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรร

35. บัญชาทำน้ำฝรั่งได้ 240 ลิตร แบ่งใส่ขวด ขวดละ $\frac{3}{4}$ ลิตร บัญชาทำน้ำฝรั่งได้ที่ขวด โจทย์

ข้อนี้ต้องการทราบอะไร

ก. จำนวนน้ำฝรั่งทั้งหมด

ข. จำนวนน้ำฝรั่งทั้งหมดและแบ่งใส่ขวด

ค. จำนวนขวดน้ำฝรั่งที่ทำได้

ง. ปริมาณน้ำฝรั่งทั้งหมด

36. ลุงแสงมีน้ำมันวัว $5\frac{1}{4}$ ลิตร บรรจุน้ำมันขวดละเท่า ๆ กันได้ 12 ขวด แต่ละขวดมีน้ำ

นมวัวกี่ลิตร โจทย์ข้อนี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $5\frac{1}{4} \times 12 = \square$

ข. $5\frac{1}{4} + 12 = \square$

ค. $5\frac{1}{4} - 12 = \square$

ง. $5\frac{1}{4} \div 12 = \square$

27. ลุงแสงมีน้ำมันวัว $5\frac{1}{4}$ ลิตร บรรจุน้ำมันขวดละเท่า ๆ กันได้ 12 ขวด แต่ละขวดมีน้ำ

นมวัว

กี่ลิตร

ก. $\frac{3}{21}$ ลิตร

ข. $\frac{9}{12}$ ลิตร

ค. $\frac{7}{16}$ ลิตร

ง. $\frac{7}{4}$ ลิตร

38. แม่ค้ามีกึ่งแห้ง 16 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุงเล็ก ๆ ถุงละ $\frac{2}{5}$ กิโลกรัม จะได้กึ่งแห้งทั้งหมดกี่ถุง

ก. 40 ถุง

ข. 1296 ถุง

ค. $\frac{8}{5}$ ถุง

ง. $\frac{5}{8}$ ถุง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนให้

สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ถูกต้อง

39. แม่ค้ามีข้าวสาร $5\frac{1}{4}$ กิโลกรัม จัดแบ่งใส่ถุงเท่ากัน ถุงละ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม จะได้ข้าวสารกี่ถุง

โจทย์ข้อนี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $5\frac{1}{4} - \frac{3}{4} = \square$

ข. $5\frac{1}{4} \times \frac{4}{3} = \square$

ค. $5\frac{1}{4} \div \frac{3}{4} = \square$

ง. $5\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \square$

40. ส้มหนัก $\frac{15}{20}$ กิโลกรัม แบ่งใส่กระจาด กระจาดละ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม แบ่งส้มใส่กระจาด ได้กี่ใบ

โจทย์ข้อนี้ต้องการทราบอะไร

ก. จำนวนส้มทั้งหมด

ข. จำนวนกระจาดที่แบ่งแล้ว

ค. จำนวนส้มที่มีในกระจาด

ง. จำนวนส้มและกระจาดทั้งหมด

41. ขนม $1\frac{1}{2}$ ถาด แบ่งให้เด็กเท่า ๆ กัน คนละ $\frac{3}{4}$ ถาด จะแบ่งขนมให้เด็กได้กี่คน

โจทย์ข้อนี้กำหนดอะไรมาให้

ก. จำนวนขนมที่มี

ข. จำนวนขนมที่แบ่งให้เด็ก

ค. จำนวนขนมและที่แบ่งให้เด็ก

ง. จำนวนขนมที่แบ่งได้

42. มีเกลือ $8\frac{4}{10}$ กิโลกรัม นำมาแบ่งใส่ขวด ขวดละ $\frac{1}{5}$ กิโลกรัม แบ่งเกลือ ได้กี่ขวด

โจทย์ข้อนี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $8\frac{4}{10} \div \frac{1}{5} = \square$

ข. $8\frac{4}{10} - \frac{1}{5} = \square$

ค. $8\frac{4}{10} \times 5 = \square$

ง. $8\frac{4}{10} + \frac{1}{5} = \square$

43. ชมพู $12\frac{3}{5}$ กิโลกรัม แบ่งใส่ถุงขาย ถุงละ $1\frac{1}{5}$ กิโลกรัม แบ่งชมพูได้กี่ถุง

ก. $1\frac{1}{5}$ ถุง

ข. $3\frac{10}{5}$ ถุง

ค. $10\frac{1}{2}$ ถุง

ง. $\frac{10}{5}$ ถุง

ฉบับที่ 5 เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนระคน จำนวน 7 ข้อ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนระคน ให้

สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้ถูกต้อง

44. โอ่งใบหนึ่งจุน้ำได้ $12\frac{3}{4}$ ลิตร ใช้ไป $5\frac{1}{2}$ ลิตร ต่อมาตักน้ำเพิ่มลงไป $7\frac{7}{8}$ ขณะนี้มีน้ำในโอ่ง

อยู่เท่าไร โจทย์ข้อนี้กำหนดอะไรมาให้

ก. ปริมาตรของน้ำทั้งหมด

ข. ปริมาตรของน้ำทั้งหมดและใช้ไป

ค. ปริมาตรของน้ำทั้งหมด ที่ใช้ไปและตักเพิ่ม

ง. ปริมาตรของน้ำที่ใช้ไปและที่เหลือ

45. มีน้ำส้ม $15\frac{3}{4}$ ลิตร แบ่งใส่ขวดละ $\frac{7}{28}$ ลิตร ขายไปขวดละ 80 บาท จะได้เงินทั้งหมด

เท่าไร

โจทย์ข้อนี้ต้องการทราบอะไร

- ก. จำนวนเงินทั้งหมดที่ได้จากการขายน้ำส้ม ข. จำนวนเงินที่เหลือจากการขายน้ำส้ม
 ค. จำนวนปริมาณของน้ำส้มที่ได้ ง. จำนวนขวดบรรจุน้ำส้ม

46. ร้านค้าสหกรณ์ร้านหนึ่งจำหน่ายปากกา วันแรกได้ $2\frac{3}{4}$ โหล วันที่สองจำหน่ายได้ $3\frac{1}{2}$

โหล ถ้าปากกาด้ามละ 3 บาท จะขายได้เงินเท่าไร โจทย์ข้อนี้เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้

อย่างไร

ก. $\left(2\frac{3}{4} - 3\frac{1}{2}\right) \times 3 = \square$

ข. $\left(2\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{2}\right) \times 3 = \square$

ค. $\left(2\frac{3}{4} + 3\frac{1}{2}\right) \times 3 = \square$

ง. $\left(2\frac{3}{4} \div 3\frac{1}{2}\right) \times 3 = \square$

47. มาลีอ่านหนังสือนวนิยายเล่มหนึ่ง ในวันแรกอ่านได้ $\frac{1}{8}$ ของทั้งหมด วันที่สองอ่านได้ $\frac{4}{6}$

ของทั้งหมด ถ้าหนังสือนวนิยายมีทั้งหมด 360 หน้า ยังเหลือที่มิได้อ่านกี่หน้า

โจทย์ข้อนี้เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $360 + \left[\left(360 \times \frac{1}{8}\right) - \left(360 \times \frac{4}{6}\right)\right] = \square$ ข. $360 + \left[\left(360 \times \frac{1}{8}\right) + \left(360 \times \frac{4}{6}\right)\right] =$

\square

ค. $360 - \left[\left(360 \times \frac{1}{8}\right) - \left(360 \times \frac{4}{6}\right)\right] = \square$ ง. $360 - \left[\left(360 \times \frac{1}{8}\right) + \left(360 \times \frac{4}{6}\right)\right] = \square$

48. นิดซื้อสมุด 2 เล่ม ราคาเล่มละ $15\frac{1}{2}$ บาท ซื้อปากกา 3 ด้าม ราคาด้ามละ $3\frac{1}{2}$ บาท ให้

ธนบัตร

ใบละ 50 บาท จะได้รับเงินทอนเท่าไร โจทย์ข้อนี้เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $50 + \left[\left(2 \times 15\frac{1}{2}\right) - \left(3 \times 3\frac{1}{2}\right)\right] = \square$ ข. $50 - \left[\left(2 \times 15\frac{1}{2}\right) + \left(3 \times 3\frac{1}{2}\right)\right] = \square$

ค. $\left[\left(2 \times 15\frac{1}{2}\right) - \left(3 \times 3\frac{1}{2}\right)\right] - 50 = \square$ ง. $\left[\left(2 \times 15\frac{1}{2}\right) + \left(3 \times 3\frac{1}{2}\right)\right] - 50 = \square$

49. คนงานสร้างถนนสายหนึ่งยาว 285 กิโลเมตร วันแรกทำได้ $\frac{2}{5}$ ของระยะทางทั้งหมด วันที่สองทำได้ $\frac{1}{3}$ ของระยะทางที่เหลือ อยากทราบว่าเหลือระยะทางของถนนที่ยังทำไม่เสร็จอีกเท่าไร

ก. 114 กิโลเมตร

ข. 124 กิโลเมตร

ค. 135 กิโลเมตร

ง. 144 กิโลเมตร

50. ยามีน้ำตาลทรายอยู่ $2\frac{3}{5}$ กิโลกรัม คุณแม่ซื้อมาให้อีก $4\frac{2}{3}$ กิโลกรัม ถ้าต้องการใช้น้ำตาล

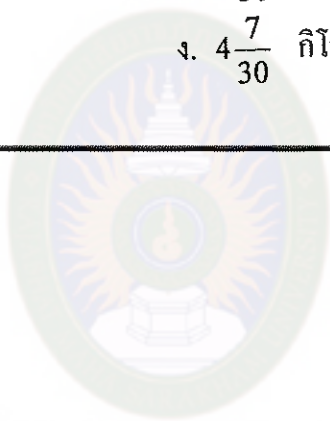
ทรายทั้งหมด $10\frac{1}{2}$ กิโลกรัม จะต้องซื้อน้ำตาลเพิ่มอีกกี่กิโลกรัม

ก. $3\frac{5}{30}$ กิโลกรัม

ข. $3\frac{6}{30}$ กิโลกรัม

ค. $3\frac{7}{30}$ กิโลกรัม

ง. $4\frac{7}{30}$ กิโลกรัม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 1 เฉลย แบบทดสอบวินิจฉัย

ฉบับที่ 1		ฉบับที่ 2		ฉบับที่ 3		ฉบับที่ 4		ฉบับที่ 5	
ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ก	13	ก	25	ง	34	ข	44	ก
2	ง	14	ก	26	ก	35	ก	45	ก
3	ก	15	ก	27	ง	36	ง	46	ก
4	ก	16	ข	28	ค	37	ค	47	ง
5	ข	17	ข	29	ก	38	ก	48	ข
6	ค	18	ค	30	ง	39	ค	49	ก
7	ค	19	ข	31	ข	40	ข	50	ก
8	ข	20	ข	32	ก	41	ค		
9	ง	21	ค	33	ง	42	ก		
10	ข	22	ง			43	ค		
11	ข	23	ง						
12	ค	24	ข						

ภาคผนวก ข

ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับข้อสอบ

สำรวจ

ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับข้อสอบ

วินิจฉัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 2 ค่าความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับข้อสอบ
เพื่อสำรวจ

ฉบับที่	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบข้อ ที่	ค่าความ สอดคล้อง	ผลการพิจารณา
1	1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการบวกเศษส่วนที่ มีตัวส่วนเท่ากันให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบ ได้ ถูกต้อง	1	1.00	สอดคล้อง
		2	1.00	สอดคล้อง
		3	1.00	สอดคล้อง
		4	1.00	สอดคล้อง
		5	1.00	สอดคล้อง
		6	1.00	สอดคล้อง
		7	1.00	สอดคล้อง
เรื่อง โจทย์ปัญหา การบวกเศษส่วน	2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการบวกเศษส่วนที่ มีตัวส่วนไม่เท่ากันให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบ ได้ถูกต้อง	8	0.80	สอดคล้อง
		9	0.80	สอดคล้อง
		10	1.00	สอดคล้อง
		11	1.00	สอดคล้อง
		12	1.00	สอดคล้อง
		13	1.00	สอดคล้อง
		14	1.00	สอดคล้อง
		15	1.00	สอดคล้อง
2	1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการลบเศษส่วนที่มี ตัวส่วนเท่ากันให้ สามารถ วิเคราะห์หาคำตอบได้ ถูกต้อง	16	1.00	สอดคล้อง
		17	0.80	สอดคล้อง
		18	1.00	สอดคล้อง
		19	1.00	สอดคล้อง
		20	1.00	สอดคล้อง
		21	1.00	สอดคล้อง
		22	1.00	สอดคล้อง
		23	1.00	สอดคล้อง
		24	1.00	สอดคล้อง

ฉบับที่	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบข้อที่	ค่าความ สอดคล้อง	ผลการพิจารณา
2 เรื่อง โจทย์ปัญหา การลบเศษส่วน	2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการลบเศษส่วนที่มี ตัวส่วนไม่เท่ากันให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบ ได้ถูกต้อง	25	1.00	สอดคล้อง
		26	1.00	สอดคล้อง
		27	0.80	สอดคล้อง
		28	0.80	สอดคล้อง
		29	1.00	สอดคล้อง
		30	1.00	สอดคล้อง
3 เรื่อง โจทย์ปัญหา การคูณเศษส่วน	1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการคูณเศษส่วนกับ จำนวนนับให้สามารถ วิเคราะห์หาคำตอบได้	31	1.00	สอดคล้อง
		32	1.00	สอดคล้อง
		33	1.00	สอดคล้อง
		34	1.00	สอดคล้อง
		35	1.00	สอดคล้อง
	2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการคูณเศษส่วน ด้วยเศษส่วนให้ สามารถ วิเคราะห์หาคำตอบได้ ถูกต้อง	36	1.00	สอดคล้อง
		37	1.00	สอดคล้อง
		38	1.00	สอดคล้อง
		39	1.00	สอดคล้อง
		40	1.00	สอดคล้อง
3. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการคูณจำนวนคละ ให้ สามารถวิเคราะห์หา คำตอบได้ถูกต้อง	41	1.00	สอดคล้อง	
	42	1.00	สอดคล้อง	
	43	1.00	สอดคล้อง	
	44	1.00	สอดคล้อง	
	45	1.00	สอดคล้อง	
	46	1.00	สอดคล้อง	
4 เรื่อง โจทย์ปัญหา การหารเศษส่วน	1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการหารเศษส่วนกับ จำนวนนับให้ สามารถ วิเคราะห์หาคำตอบได้	47	1.00	สอดคล้อง
48	1.00	สอดคล้อง		
49	1.00	สอดคล้อง		
50	1.00	สอดคล้อง		

ฉบับที่	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบข้อที่	ค่าความ สอดคล้อง	ผลการพิจารณา
4 เรื่อง โจทย์ปัญหา การหารเศษส่วน	1. เมื่อกำหนด โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการหารเศษส่วนกับ จำนวนนับให้ สามารถ วิเคราะห์หาคำตอบได้	51	1.00	สอดคล้อง
		52	1.00	สอดคล้อง
		53	1.00	สอดคล้อง
		54	1.00	สอดคล้อง
	2. เมื่อกำหนด โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการหารเศษส่วน ด้วยเศษส่วนให้ สามารถ วิเคราะห์หาคำตอบได้ ถูกต้อง	55	1.00	สอดคล้อง
		56	1.00	สอดคล้อง
		57	1.00	สอดคล้อง
		58	1.00	สอดคล้อง
		59	1.00	สอดคล้อง
			60	1.00
		61	1.00	สอดคล้อง
		62	1.00	สอดคล้อง
5 เรื่อง โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนระคน	เมื่อกำหนด โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนระคนให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบ ได้ถูกต้อง	63	1.00	สอดคล้อง
		64	1.00	สอดคล้อง
		65	1.00	สอดคล้อง
		66	1.00	สอดคล้อง
		67	1.00	สอดคล้อง
		68	1.00	สอดคล้อง
		69	1.00	สอดคล้อง
		70	1.00	สอดคล้อง
		71	1.00	สอดคล้อง
		72	1.00	สอดคล้อง
		73	1.00	สอดคล้อง
		74	1.00	สอดคล้อง
		75	1.00	สอดคล้อง

ตารางภาคผนวกที่ 3 ค่าความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับข้อสอบวินิจฉัย

ฉบับที่	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบข้อที่	ค่าความ สอดคล้อง	ผลการพิจารณา
1 เรื่อง โจทย์ปัญหา การบวกเศษส่วน	1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการบวกเศษส่วนที่ มีตัวส่วนเท่ากันให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบ ได้ ถูกต้อง	1	1.00	สอดคล้อง
		2	1.00	สอดคล้อง
		3	1.00	สอดคล้อง
		4	0.80	สอดคล้อง
		5	1.00	สอดคล้อง
		6	1.00	สอดคล้อง
	2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการบวกเศษส่วนที่ มีตัวส่วนไม่เท่ากันให้	7	1.00	สอดคล้อง
		8	1.00	สอดคล้อง
		9	1.00	สอดคล้อง
สามารถวิเคราะห์หาคำตอบ ได้ถูกต้อง	10	1.00	สอดคล้อง	
	11	1.00	สอดคล้อง	
	12	1.00	สอดคล้อง	
2 เรื่อง โจทย์ปัญหา การลบเศษส่วน	1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการลบเศษส่วนที่มี ตัวส่วนเท่ากันให้ สามารถ วิเคราะห์หาคำตอบ ได้ ถูกต้อง	13	1.00	สอดคล้อง
		14	1.00	สอดคล้อง
		15	1.00	สอดคล้อง
		16	1.00	สอดคล้อง
		17	1.00	สอดคล้อง
		18	1.00	สอดคล้อง
	2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการลบเศษส่วนที่มี ตัวส่วน ไม่เท่ากันให้ สามารถวิเคราะห์หาคำตอบ ได้ถูกต้อง	19	1.00	สอดคล้อง
		20	1.00	สอดคล้อง
		21	1.00	สอดคล้อง
		22	1.00	สอดคล้อง
		23	1.00	สอดคล้อง
		24	1.00	สอดคล้อง

ฉบับที่	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบข้อ ที่	ค่าความ สอดคล้อง	ผลการพิจารณา
3 เรื่อง โจทย์ปัญหา การคูณเศษส่วน	1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการคูณเศษส่วนกับ จำนวนนับให้สามารถ วิเคราะห์หาคำตอบได้	25	1.00	สอดคล้อง
		26	1.00	สอดคล้อง
		27	1.00	สอดคล้อง
	2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการคูณเศษส่วนด้วย เศษส่วนให้ สามารถ วิเคราะห์หาคำตอบได้ถูกต้อง	28	1.00	สอดคล้อง
		29	1.00	สอดคล้อง
		30	1.00	สอดคล้อง
	3. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการคูณจำนวนคละ ให้ สามารถวิเคราะห์หา คำตอบได้ถูกต้อง	31	1.00	สอดคล้อง
		32	1.00	สอดคล้อง
		33	1.00	สอดคล้อง
	4 เรื่อง โจทย์ปัญหา การหารเศษส่วน	1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการหารเศษส่วนกับ จำนวนนับให้ สามารถ วิเคราะห์หาคำตอบได้	34	1.00
35			1.00	สอดคล้อง
36			1.00	สอดคล้อง
37			1.00	สอดคล้อง
38			1.00	สอดคล้อง
2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการหารเศษส่วนด้วย เศษส่วนให้ สามารถ วิเคราะห์หาคำตอบได้ถูกต้อง		39	1.00	สอดคล้อง
		40	1.00	สอดคล้อง
		41	1.00	สอดคล้อง
		42	1.00	สอดคล้อง
		43	1.00	สอดคล้อง

ฉบับที่	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบข้อ ที่	ค่าความ สอดคล้อง	ผลการพิจารณา
5 เรื่อง โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนระคน	เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา	44	1.00	สอดคล้อง
	เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หาร	45	1.00	สอดคล้อง
	เศษส่วนระคนให้ สามารถ	46	1.00	สอดคล้อง
	วิเคราะห์หาคำตอบได้ถูกต้อง	47	1.00	สอดคล้อง
		48	1.00	สอดคล้อง
		49	1.00	สอดคล้อง
		50	1.00	สอดคล้อง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้แบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คู่มือดำเนินการสอบ แบบทดสอบวินิจฉัย เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติและ สามมิติ

ความมุ่งหมายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวินิจฉัยฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ตรวจสอบ และค้นหาจุดบกพร่อง ตลอดจนสาเหตุของความบกพร่องในการเรียน เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ประกอบด้วยแบบทดสอบ จำนวน 5 ฉบับ ดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1 โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน

แบบทดสอบฉบับที่ 2 โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน

แบบทดสอบฉบับที่ 3 โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน

แบบทดสอบฉบับที่ 4 โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน

แบบทดสอบฉบับที่ 5 โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนระคน

ลักษณะของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุดนี้เป็นแบบทดสอบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ใช้ทดสอบเพื่อค้นหาว่านักเรียนมีจุดบกพร่องที่จุดใด มีสาเหตุบกพร่องอะไรบ้าง ในแต่ละผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อประโยชน์สำหรับครูผู้สอนใช้ในการสอนซ่อมเสริมและปรับปรุงการเรียนการสอน แบบทดสอบชุดนี้ไม่ได้มุ่งหมายเพื่อหาคะแนนของนักเรียนมาเปรียบเทียบกัน ดังนั้นแบบทดสอบชุดนี้จึงสามารถนำไปทดสอบกับนักเรียนได้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มในการวินิจฉัยว่านักเรียนมีจุดบกพร่องอย่างไร และบกพร่องเพราะอะไร ซึ่งสามารถค้นหาสาเหตุของจุดบกพร่องนั้นได้จากตารางการวินิจฉัย

เวลาที่ใช้ในการสอบ

โดยทั่วไปแล้วแบบทดสอบวินิจฉัยไม่จำกัดเวลาที่ใช้ในการทดสอบ เพื่อที่จะให้นักเรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่เรียนมาอย่างเต็มที่ แต่เนื่องจากแบบทดสอบบางฉบับมีจำนวนข้อมากถ้าไม่กำหนดเวลาแล้วนักเรียนอาจใช้เวลาในการทดสอบมากเกินไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดเวลาในการทำแบบทดสอบทั้ง 5 ฉบับโดยอาศัยเกณฑ์ที่นักเรียนส่วนใหญ่ทำเสร็จในการทดสอบครั้งที่ 3 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางภาคผนวกที่ 4 เวลาที่ใช้ในการทดสอบสำหรับแบบทดสอบวินิจฉัย (คิดเป็นนาที)

แบบทดสอบ	ชี้แจง	ทำข้อสอบ	รวม
โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน		20	
โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน		20	
โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน		15	
โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน	5	20	95
โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน		15	

วิธีดำเนินการสอบ

1. การเตรียมตัวก่อนการทดสอบ
 - 1.1 เตรียมแบบทดสอบและกระดาษคำตอบ ให้มีมากกว่าจำนวนผู้สอบ
 - 1.2 ผู้ดำเนินการสอบต้องศึกษาวิธีทำแบบทดสอบให้เข้าใจล่วงหน้าเพื่อสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้อง และคล่องแคล่ว
2. วิธีดำเนินการขณะสอบ
 - 2.1 แจกกระดาษคำตอบให้นักเรียน เพื่อให้เขียนรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวนักเรียนเอง เช่น ชื่อ – สกุล เลขที่ โรงเรียน เป็นต้น
 - 2.2 แจกแบบทดสอบให้นักเรียนพร้อมทั้งกำชับไม่ให้ลงมือทำข้อสอบจนกว่าจะได้รับอนุญาตให้ทำข้อสอบได้
 - 2.3 ชี้แจงวิธีทำแบบทดสอบ โดยผู้ดำเนินการสอบอ่านคำชี้แจง อธิบายตัวอย่างข้อสอบและวิธีตอบ เมื่อนักเรียนทุกคนเข้าใจดีแล้วจึงอนุญาตให้ทำข้อสอบได้

2.4 เมื่อเวลาเหลือ 5 นาที จะหมดเวลาทำการทดสอบ ให้ผู้ดำเนินการสอบเตือนให้นักเรียนทราบเพื่อที่จะได้ตรวจตราความเรียบร้อยของกระดาษคำตอบ

3. วิธีปฏิบัติเมื่อหมดเวลา

เมื่อหมดเวลาในการทดสอบให้นักเรียนนำแบบทดสอบและกระดาษคำตอบส่งกรรมการคุมสอบ

การตรวจให้คะแนนและการวินิจฉัย

1. ในการตรวจให้คะแนนนั้น ข้อใดตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 คำตอบให้ 0 คะแนน และแจ้งผลการสอบให้นักเรียนทราบ
2. พิจารณานักเรียนทำข้อสอบข้อใดผิดของแต่ละแบบทดสอบ ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีจุดบกพร่องในแบบทดสอบฉบับนั้น
3. นำผลการตอบของนักเรียนที่บกพร่องไปพิจารณาว่า นักเรียนมีจุดบกพร่องในลักษณะใด
4. บันทึกผลการวินิจฉัยลงในตารางบันทึก สำหรับครูเก็บไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการสอนซ่อมเสริม ดังตัวอย่าง

ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**บันทึกข้อความ**

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ที่ บว. ๖๐๒๕๕/๒๕๕๕

วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.พงศ์ธร โทธิกุลศักดิ์

ด้วยนางสุมานี กลิ่นพูน รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๑๐๑๗๐๕๒๓ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัย และประเมินผลการศึกษา ภาควิชาสหวิทยาการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา คึงเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ๖๐๓๐๖

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณสุวัฒน์ โภชะโน

ด้วยนางสุมานี กลิ่นพูน รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๑๐๑๗๐๕๒๓ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัย และประเมินผลการศึกษา ภาควิชาการศึกษาศาสตร์ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ๖๐๓๐๖

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณสถิต พนมศักดิ์

ด้วยนางสุมานี กลิ่นพูน รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๑๐๑๗๐๕๒๓ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัย และประเมินผลการศึกษา ภาคสมทบ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ๖๐๓๐๖

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณอุบล แก้วปิ่น

ด้วยนางสุมานี กลิ่นพูน รหัสประจำตัว ๕๓๗๑๑๐๑๗๐๕๒๓ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัย และประเมินผลการศึกษา ภาควิชาการศึกษาศาสตร์ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ๖๐๓๐๖

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณนิลบล สายบุญมี

ด้วยนางสุมาณี กลิ่นพูน รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๑๐๑๗๐๕๒๓ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัย และประเมินผลการศึกษา ภาคสมทบ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล คึงเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘