

# ชุดการสอน

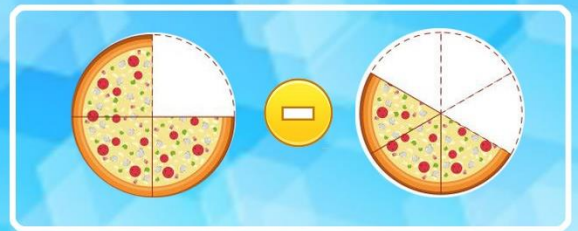


เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชุดที่  
1

การบวกและการลบเศษส่วน



:: โดย ::

นางสาวชนิษฐา คล้ายแดง

ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ



โรงเรียนเทศบาล ๑ ทรงพลวิทยา  
สังกัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

ชุดการสอน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชุดการสอนที่ 1 : การบวกและการลบเศษส่วน

จัดทำโดย

นางสาวชนิษฐา คล้ายแดง

ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนเทศบาล ๑ ทรงพลวิทยา

สังกัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี



คณิตศาสตร์เป็นวิชาในกลุ่มทักษะ ที่ผู้เรียนต้องเรียนด้วยความกระตือรือร้นและหมั่นฝึกฝน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ข้าพเจ้าจึงจัดทำนวัตกรรมชุดการสอนขึ้น เพื่อใช้เป็นสื่อการสอนของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์อย่างกระตือรือร้น (Active Learning) ที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อสร้างความหลากหลายทางการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยเลือกเรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน ที่ผู้เรียนมีปัญหาทางการเรียนมากในการเรียนปกติ จัดทำเป็นชุดการสอนขึ้น และแยกเนื้อหาออกเป็น 4 ชุด

ซึ่งชุดการสอนชุดนี้ เป็นชุดการสอนชุดที่ 1 เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน เป็นชุดการสอน ที่ให้ความรู้ในเรื่อง โจทย์การบวกและการลบเศษส่วน และโจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน เน้นสื่อประกอบการสอนประเภทสื่อประสมที่มีทั้งชุดความรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการฝึกปฏิบัติจากแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์

ดังนั้น จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดการสอนนี้ จะสามารถเอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

ชนิษฐา คล้ายแดง



	หน้า
คำชี้แจงชุดการสอน	1
แบบทดสอบก่อนเรียน	3
คำแนะนำในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	6
ใบความรู้ เรื่อง ภัยพิบัติและการหลบภัย	28
แบบทดสอบหลังเรียน	29
เฉลยแบบทดสอบ ก่อน-หลัง เรียน	32
บรรณานุกรม	36
ภาคผนวก	37
- แผ่น CD เรื่อง การหลบภัยและการหลบภัย	
- แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การหลบภัยและการหลบภัย	

## คำชี้แจงชุดการสอน

### ส่วนประกอบของชุดการสอนที่ 1

1. รายละเอียดชุดการสอนที่ 1 จำนวน 1 เล่ม
2. แผ่น CD. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการบวกและการลบเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 แผ่น
3. แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 เล่ม
4. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – 2, คำแนะนำในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์, ใบความรู้ (อยู่ในรายละเอียดชุดการสอนที่ 1)
5. แอปพลิเคชันการบวกเศษส่วน, แอปพลิเคชันการลบเศษส่วน, แอปพลิเคชันเศษส่วน, แอปพลิเคชันเศษส่วน, แผ่นพลาสติกใส และแอปพลิเคชันปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน

### คำชี้แจงสำหรับครู

1. ผู้สอนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ชุดการสอนล่วงหน้า ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ให้ละเอียด
2. จัดชั้นเรียน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน โดยให้มีหัวหน้าประจำ ทุกกลุ่ม
3. ก่อนเริ่มเรียน ให้ผู้สอนจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ของชุดการสอนไว้บนโต๊ะประจำกลุ่มให้เรียบร้อย โดยให้นักเรียนแต่ละคนรับคนละ 1 ชุด (กระดาษคำตอบ แบบฝึกเสริมทักษะและ ใบบันทึกผลคะแนน) ยกเว้นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้เรียนศึกษาพร้อมกันตามจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนหนังสือแบบฝึกเสริมทักษะต้นฉบับ ให้เฉพาะโต๊ะละ 1 เล่ม โดยถ่ายเอกสารเฉพาะแบบฝึกที่ต้องการให้ผู้เรียนทำในแต่ละครั้ง
4. ผู้สอนต้องชี้แจงให้ผู้เรียนรู้วิธีการและบทบาทของตนเองในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในกรณีที่ผู้เรียนเริ่มเรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นครั้งแรก
5. ดำเนินกิจกรรมการสอน ตามแผนการจัดกิจกรรมในชุดการสอน
6. ขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรมในแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ผู้สอนต้องไม่พูดเสียงดัง หากมีความจำเป็นที่จะต้องอธิบายรายกลุ่มหรือรายบุคคล ต้องไม่รบกวนกิจกรรมของกลุ่มอื่น
7. ขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรม ผู้สอนควรเดินดูการทำงานและการใช้สื่ออย่างใกล้ชิด
8. เมื่อผู้เรียนประกอบกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เก็บสื่อการสอนของแต่ละกลุ่มนำส่งครูผู้สอน
9. การสรุปบทเรียน ควรให้ทุกกลุ่มร่วมกันสรุป

## บทบาทของผู้เรียน

ผู้สอนต้องชี้แจงให้ผู้เรียนทราบถึงบทบาทของผู้เรียน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเนื้อหาของบทเรียนในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้ละเอียด วิเคราะห์และทำความเข้าใจให้ชัดเจน หากจำเป็นให้มีการบันทึกความจำ เพื่อการเรียนรู้และจดจำที่คงทน
2. อ่านคำถามในแต่ละแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ และตอบคำถามตามความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการเรียนรู้จากชุดการสอนให้ครบถ้วน
3. พยายามตอบคำถามอย่างสุดความสามารถ คำถามที่มีอยู่ในแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ไม่ใช่ข้อสอบ แต่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้
4. ผู้เรียนต้องตั้งใจปฏิบัติงาน และร่วมกันสรุปเนื้อหาอย่างจริงจัง
5. ผู้เรียนบันทึกผลคะแนนที่ได้ลงในใบบันทึกผลคะแนน หากทำกิจกรรมตอบคำถามในแบบฝึกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ให้ศึกษาทบทวนบทเรียนใหม่อีกครั้งหนึ่งตามเวลาที่มี หากไม่สามารถทบทวนในเวลาได้ทัน ให้ขออนุญาตผู้สอนทบทวนนอกเวลาเรียนจนกว่าจะผ่านเกณฑ์ทดสอบของแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์เล่มนั้น
6. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมแต่ละกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะจบการเรียนรู้บทเรียนแต่ละชุดการสอน ให้สำรวจวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ถ้าหากมีอะไรชำรุดเสียหายต้องแจ้งให้ผู้สอนทราบทันที
7. ผู้เรียนต้องใช้สื่อนวัตกรรมประกอบชุดการสอน และวัสดุ อุปกรณ์อื่น ๆ ในชุดการสอนอย่างระมัดระวัง

## แบบทดสอบก่อนเรียน

### ชุดการสอนที่ 1 เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมาย ✕ ทับข้อที่เลือกลงในกระดาษคำตอบ

1.  $\frac{6}{15} + \frac{7}{15} = \square$  คำตอบที่ถูกต้องคือข้อใด

ก.  $\frac{12}{15}$

ข.  $\frac{13}{15}$

ค.  $\frac{15}{13}$

ง.  $\frac{13}{13}$

2. คำกล่าวใดถูกต้อง

ก. การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันให้นำตัวเศษและตัวส่วนมาบวกกัน

ข. การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันต้องทำตัวเศษให้เท่ากันก่อนแล้วจึงหาผลบวก

ค. การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันให้นำตัวเศษมาบวกกันโดยตัวส่วนคงเดิม

ง. การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันให้นำตัวเศษมาบวกกันโดยตัวส่วนคงเดิม

3.  $\frac{1}{3} - \frac{1}{15} = \square$  คำตอบที่ถูกต้องคือข้อใด

ก.  $\frac{2}{3}$

ข.  $\frac{2}{15}$

ค.  $\frac{1}{15}$

ง.  $\frac{4}{15}$

**คำชี้แจง** อ่านโจทย์ปัญหาต่อไปนี้ “แม่ซื้อมะม่วง  $\frac{2}{3}$  กิโลกรัม ซื้อเงาะ  $\frac{1}{6}$  กิโลกรัม แม่ซื้อมะม่วงและเงาะรวมทั้งหมดกี่กิโลกรัม” แล้วตอบคำถามข้อ 4 - 6

4. ประโยคสัญลักษณ์ของโจทย์ข้อนี้ ตรงกับคำตอบข้อใด

ก.  $\frac{2}{3} \times \frac{6}{1} = \square$

ข.  $\frac{2}{3} \div \frac{6}{1} = \square$

ค.  $\frac{2}{3} \times \frac{1}{6} = \square$

ง.  $\frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = \square$

5. โจทย์บอกอะไรมาให้บ้าง

ก. มะม่วงและเงาะรวมทั้งหมดกี่กิโลกรัม

ข. แม่ซื้อเงาะ  $\frac{2}{3}$  กิโลกรัม

ค. แม่ซื้อมะม่วง  $\frac{1}{6}$  กิโลกรัม

ง. แม่ซื้อมะม่วง  $\frac{2}{3}$  กิโลกรัม ซื้อเงาะ  $\frac{1}{6}$  กิโลกรัม

6. ผลลัพธ์ของโจทย์ปัญหาข้อนี้คือข้อใด

ก.  $\frac{5}{6}$  กิโลกรัม

ข.  $\frac{6}{5}$  กิโลกรัม

ค. 1 กิโลกรัม

ง.  $\frac{4}{5}$  กิโลกรัม

7. คำตอบข้อใดไม่ถูกต้อง

ก.  $\frac{1}{8} + \left(\frac{3}{8} + \frac{4}{8}\right) = \left(\frac{1}{8} + \frac{3}{8}\right) + \frac{4}{8}$

ข.  $\frac{4}{15} + \frac{1}{15} = \frac{1}{15} + \frac{4}{15}$

ค.  $\frac{5}{7} + \frac{1}{7} = \frac{6}{7}$

ง.  $\left(\frac{3}{15} + \frac{7}{15}\right) + \frac{4}{15} = \frac{3}{15} + \left(\frac{7}{15} + \frac{5}{15}\right)$



8. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก.  $\frac{1}{3} + \frac{8}{13} > \frac{2}{3} + \frac{8}{13}$

ข.  $\frac{3}{7} + \frac{4}{8} < \frac{3}{7} + \frac{1}{2}$

ค.  $\frac{6}{11} - \frac{1}{7} = \frac{8}{11} - \frac{1}{7}$

ง.  $\frac{8}{15} + \frac{7}{68} > \frac{6}{15} + \frac{7}{8}$

9. คำกล่าวใดไม่ถูกต้อง

ก. เศษส่วนสองจำนวนที่นำมาบวกกัน สามารถสลับที่กันได้โดยผลบวกยังคงเท่าเดิม

ข. เศษส่วนสามจำนวนที่นำมาบวกกัน หากบวกเศษคู่หน้าก่อนแล้วนำมาบวกกับเศษส่วนที่เหลือ ผลลัพธ์ที่ได้จะไม่เท่ากัน

ค. การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันให้นำตัวเศษมาลบกันโดยตัวส่วนคงเดิม

ง. การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันจะต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อนแล้วจึงหาผลลบ

10.  $\frac{2}{4} + \frac{7}{12} = \square$  คำตอบที่ถูกต้องคือข้อใด

ก.  $\frac{9}{4}$

ข.  $\frac{9}{12}$

ค.  $\frac{13}{12}$

ง.  $\frac{23}{12}$

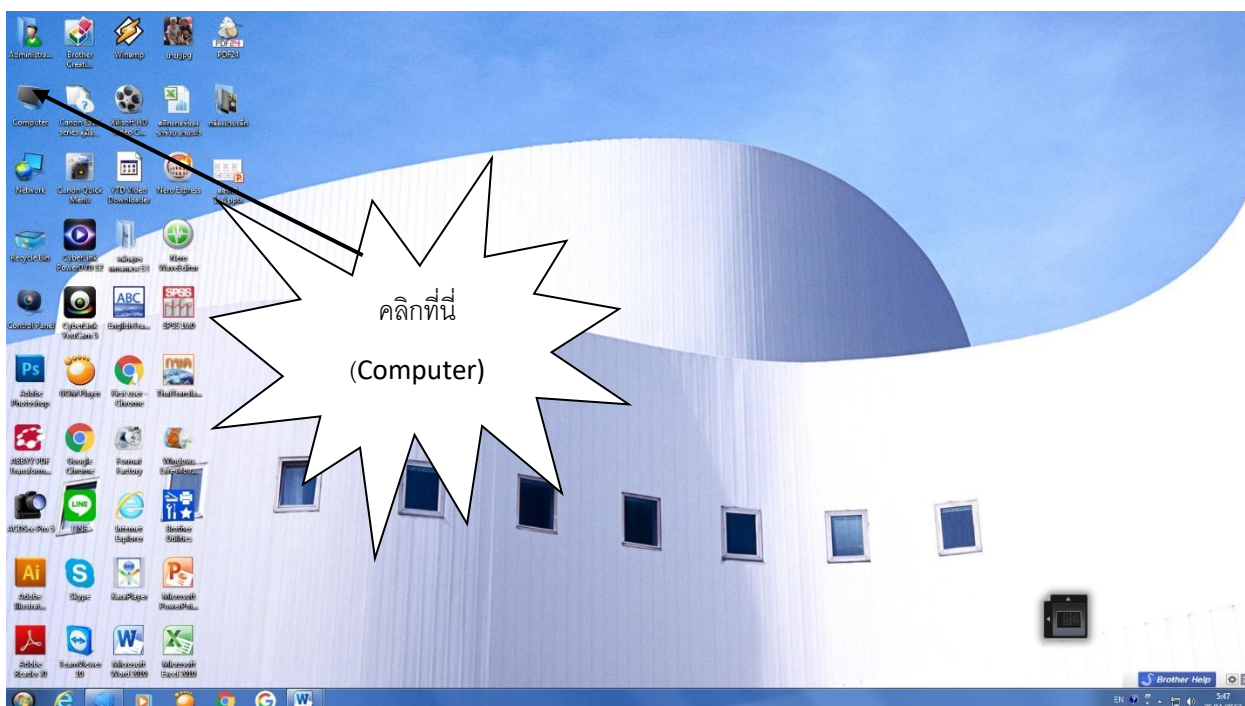


## คำแนะนำในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ การนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

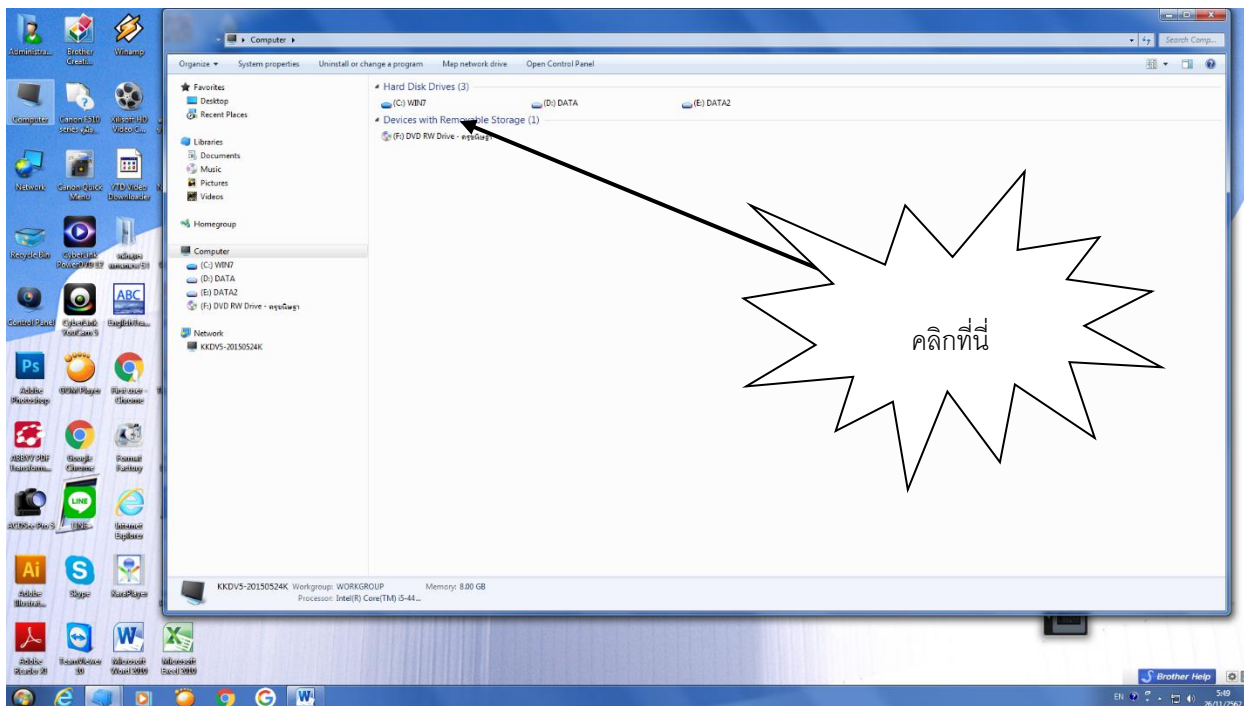
สื่ออิเล็กทรอนิกส์การนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point เรื่อง การบวกลบเศษส่วนนี้ ผลิตจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Power Point เพื่อใช้สำหรับประกอบการจัดการเรียนรู้ของชุดการสอน และเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

วิธีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

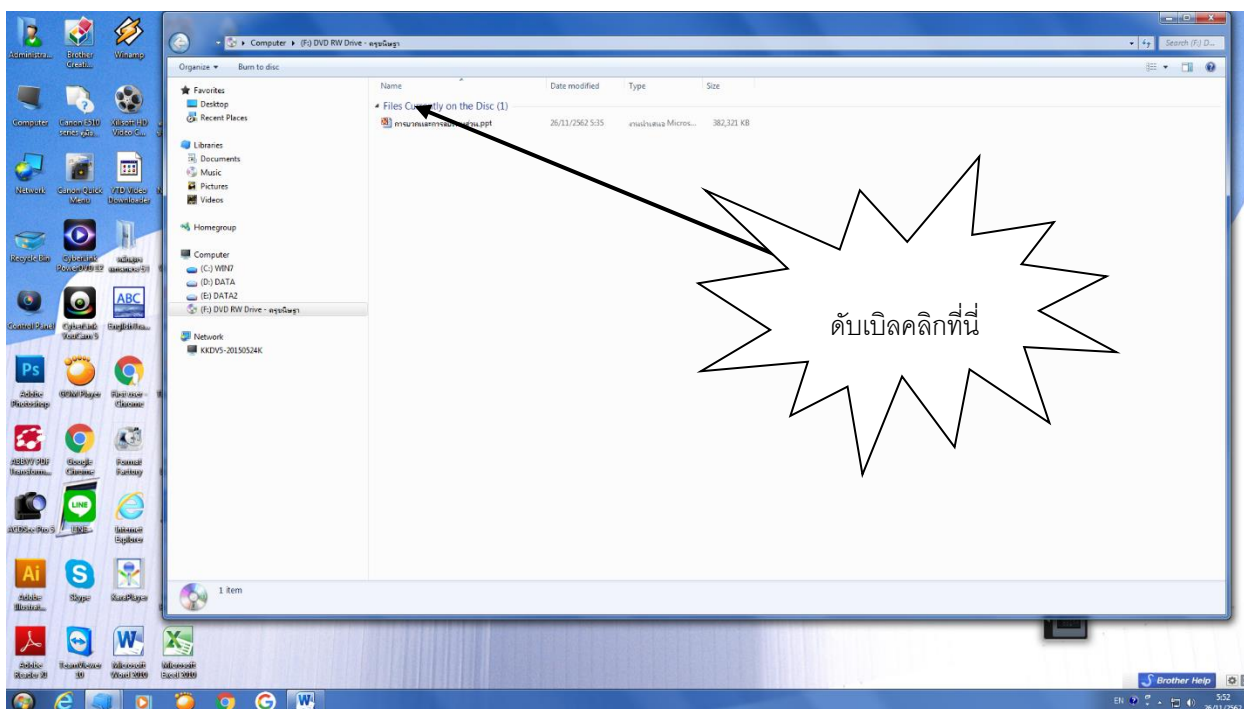
1. ใส่แผ่น CD ชุดนี้ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เลือกดับเบิลคลิกที่ Computer



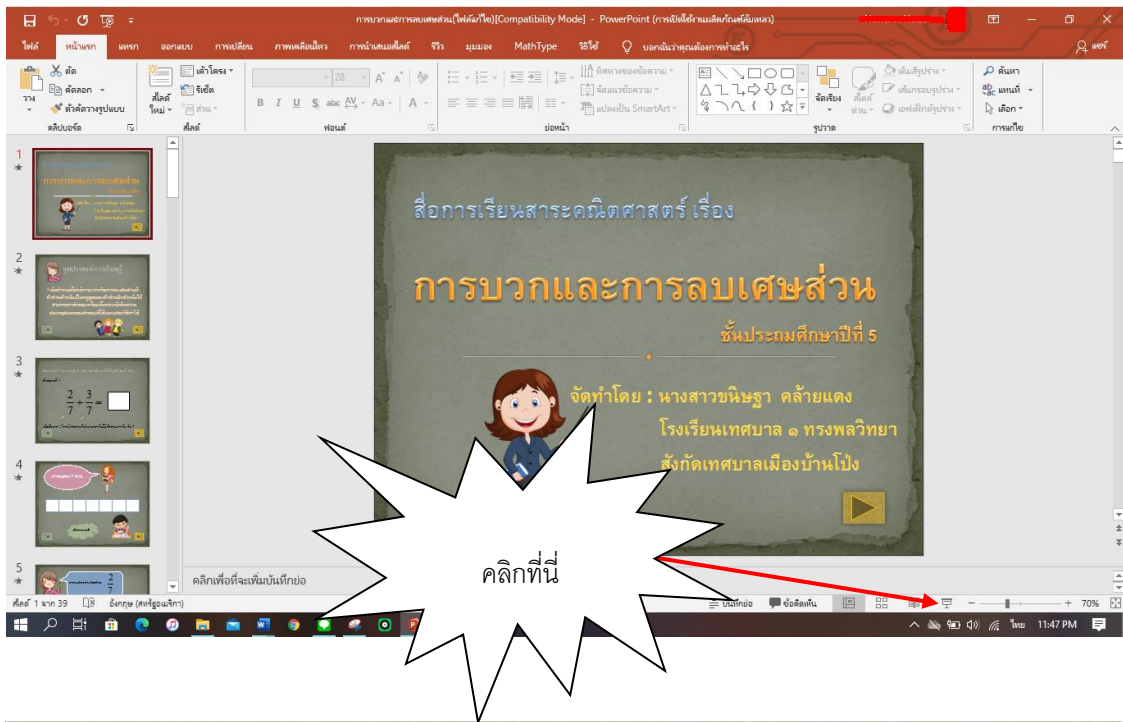
## 2. เลือกที่ (F:) DVD RW Drive-ครูชนิษฐา



## 3. ดับเบิลคลิกชื่อแฟ้มที่เลือก การบวกและการลบเศษส่วน



4. จะปรากฏภาพบนหน้าจอ เลือกคลิกที่สัญลักษณ์รูปคล้ายแก้ว (การนำเสนอภาพนิ่ง) แล้วคลิกเมาส์ไปตามลูกศรเพื่อเดินหน้าและถอยหลังที่สะดวกตามต้องการ



เมื่อต้องการเลื่อนไปเฟรมถัดไปให้เลือกกดที่ลูกศрд้านล่าง



## จุดประสงค์การเรียนรู้

- เมื่อกำหนดโจทย์การบวกหรือการลบ  
 ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วน  
 สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความ  
 สมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้

เดินหน้า

ถอยหลัง

ทบทวนการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

ตัวอย่างที่ 1

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \square$$

ข้อสังเกต : โจทย์เศษส่วนที่นำมาบวกกันนี้มีตัวส่วนเท่ากัน คือ 7

ภาพแสดง 7 ส่วน



--	--	--	--	--	--	--	--

เจ็ดส่วนพอดี





ภาพแสดงค่าเศษส่วน  $\frac{2}{7}$



--	--	--	--	--	--	--	--

อ้อ..สองส่วนในเจ็ดส่วน  
นั่นเอง








ต้องการบวกเพิ่ม

$$\frac{3}{7}$$


เอ..มีส่วนที่ระบายสีห้าส่วน  
แล้วนะ




จะเห็นว่าส่วนที่เป็นสีมีค่า =

$$\frac{5}{7}$$



ห้าส่วนเจ็ด  
จริงด้วย






ดังนั้น...

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{2+3}{7} = \frac{5}{7}$$

ไม่อยากเลยนะคะ



ทบทวนการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

ตัวอย่างที่ 2

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \boxed{\phantom{00}}$$




ข้อสังเกต : โจทย์เศษส่วนที่นำมาลบกันนี้มีตัวส่วนเท่ากัน คือ 8







เติมมี  $\frac{7}{8}$




นี่คือเจ็ดส่วนแปด

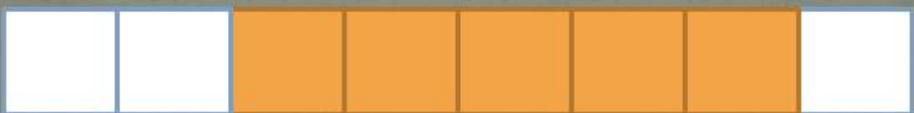




Navigation: Left arrow, Right arrow

หักออก  $\frac{2}{8}$



หักออกสองก็เหลือห้าส่วนแปด

Navigation: Left arrow, Right arrow



ดังนั้น...

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{7-2}{8} = \frac{5}{8}$$

ไม่ยากเลยนะคะ



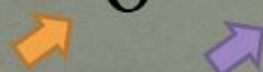
สรุปได้ว่า...

การบวกหรือการลบเศษส่วน  
ที่มีตัวส่วนเท่ากัน  
ให้นำตัวเศษมาบวกหรือลบกัน  
โดยตัวส่วนคงเดิม




ทบทวนการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วน**ไม่**เท่ากัน

ตัวอย่างที่ 3

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


ข้อสังเกต : โจทย์เศษส่วนที่นำมาบวกกันนี้มีตัวส่วนไม่เท่ากัน คือ 6 กับ 3



ก่อนอื่นเราต้องทำ  
เศษส่วนให้มีตัวส่วน  
เท่ากัน






ทบทวน

การทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากับตัวส่วนที่กำหนด

$$\frac{1}{3} = \frac{\square}{6}$$

ลองหาดูสิว่าตรงนี้  
คือเลขอะไร



◀
▶

นี่คือแถบเศษส่วน  $\frac{1}{3}$







แล้วจะทำให้ตัวส่วนเท่ากับ 6  
ได้อย่างไรละคะ


◀
▶

ลองแบ่งสี่เหลี่ยมทั้งสามส่วนนี้ออกเป็นหกส่วน  
เท่า ๆ กันสิจ๊ะ



$$= \frac{2}{3}$$


เอ๊ะ! ส่วนที่ระบายสีกลายเป็น  
สองในหกส่วนแล้ว



แสดงว่า  $\frac{1}{3}$  เท่ากับ  $\frac{2}{6}$



สามารถคำนวณได้จาก

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$$


สรุปได้ว่า...



การทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากับ  
ตัวส่วนที่กำหนดนั้น ทำได้โดยนำจำนวน  
นับที่เท่ากันมาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน  
โดยจำนวนนับที่นำมาคูณนั้น เมื่อคูณตัว  
ส่วนแล้วต้องได้ผลคูณเท่ากับตัวส่วนที่  
กำหนดให้



ดังนั้นโจทย์ในตัวอย่างที่ 3  $\frac{3}{6} + \frac{1}{3} = \square$  จึงทำได้ดังนี้

$$\frac{3}{6} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \left( \frac{1 \times 2}{3 \times 2} \right)$$

ว้าว!...



$$= \frac{3}{6} + \frac{2}{6}$$

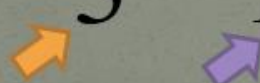
$$= \frac{5}{6}$$





ทบทวนการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วน**ไม่**เท่ากัน

ตัวอย่างที่ 4

$$\frac{2}{3} - \frac{3}{12} = \square$$


ข้อสังเกต : ต้องทำเศษส่วนให้ตัวส่วนเท่ากันก่อนแล้วจึงหาผลลบ



ดังนั้นโจทย์ในตัวอย่างที่ 4  $\frac{2}{3} - \frac{3}{12} = \square$  จึงทำได้ดังนี้

$$\frac{2}{3} - \frac{3}{12} = \left( \frac{2 \times 4}{3 \times 4} \right) - \frac{3}{12}$$

แจ้ว!..



$$= \frac{8}{12} - \frac{3}{12}$$

$$= \frac{5}{12}$$



สรุปได้ว่า...

การบวกหรือการลบเศษส่วน  
ที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน  
จะต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน  
แล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบ



บททวนการทำเศษส่วนให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

ตัวอย่างที่ 5

$$\frac{7}{24} + \frac{5}{8} = \boxed{\phantom{00}}$$

ข้อสังเกต : ต้องทำ  $\frac{5}{8}$  ให้มีตัวส่วนเป็น 24 ก่อน






$$\frac{7}{24} + \frac{5}{8} = \frac{7}{24} + \left( \frac{5 \times 3}{8 \times 3} \right) = \frac{7}{24} + \frac{15}{24}$$

$$= \frac{7+15}{24} = \frac{22}{24}$$

ทำเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

อ้อ..เศษส่วนอย่างต่ำคือเศษส่วนที่ไม่มีจำนวนนับที่มากกว่า 1 หารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัวนั่นเอง

$$= \frac{22 \div 2}{24 \div 2} = \frac{11}{12}$$


ทบทวนการทำจำนวนคละให้เป็นเศษเกิน

ตัวอย่างที่ 6

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




ข้อสังเกต : ต้องทำ  $2 \frac{3}{4}$  ให้เป็นเศษเกินก่อน

การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน หาตัวเศษได้โดยนำตัวส่วนไปคูณจำนวนนับแล้วบวกกับตัวเศษ โดยมีตัวส่วนคงเดิม

$$2\frac{3}{4} - \frac{2}{8} = \frac{(2 \times 4) + 3}{4} - \frac{2}{8}$$

$$= \frac{11}{4} - \frac{2}{8}$$

$$= \frac{11 \times 2}{4 \times 2} - \frac{2}{8} = \frac{20}{8}$$

$$= \frac{20 \div 4}{8 \div 4} = \frac{5}{2} \text{ หรือ } 2\frac{1}{2}$$




◀ ▶

สมบัติการสลับที่ของการบวกเศษส่วน

ตัวอย่างที่ 7


$\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$  และ  $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$  มีผลบวกเท่ากันหรือไม่


เอ...เลขโจทยสองชุดนี้ เหมือนกันเลย...เพียงแค่ สลับที่กัน...ทำได้นะ..

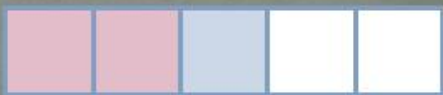



◀ ▶


ข้อควรจำ...เศษส่วนสองจำนวนที่นำมาบวกกัน  
สามารถสลับที่กันได้โดยที่ผลบวกยังคงเท่าเดิม  
สมบัติเช่นนี้เรียกว่า “สมบัติการสลับที่ของการบวก”  
เราลองมาดูวิธีทำโจทย์ตัวอย่างที่ 7 กันนะคะ



$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$$


$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$$



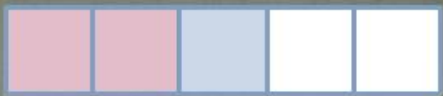
$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{2}{5}$$



$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{5}$$

สองข้างนี้นับช่องที่ระบายสีได้เท่ากันเลย

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{1+2}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2+1}{5} = \frac{3}{5}$$


ดังนั้น

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{2}{5} + \frac{1}{5}$$

สรุปได้ว่า : เศษส่วนสองจำนวนที่นำมา  
บวกกันสามารถสลับที่กันได้โดยที่  
ผลบวกยังคงเท่าเดิม



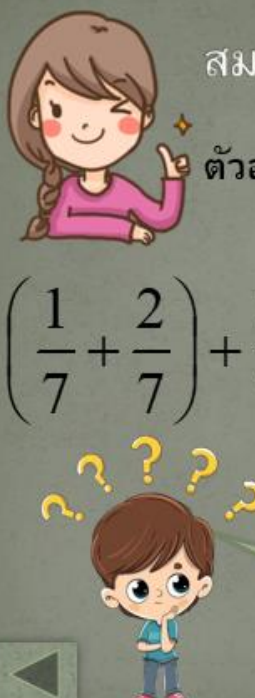
สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก

ตัวอย่างที่ 8

$$\left(\frac{1}{7} + \frac{2}{7}\right) + \frac{3}{7} \quad \text{และ} \quad \frac{1}{7} + \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{7}\right)$$

มีผลลัพธ์เท่ากันหรือไม่

ต้องลองหาคำตอบดูก่อน




$$\left(\frac{1}{7} + \frac{2}{7}\right) + \frac{3}{7} = \left(\frac{1+2}{7}\right) + \frac{3}{7} = \frac{3}{7} + \frac{3}{7} = \frac{6}{7}$$

$$\frac{1}{7} + \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{7}\right) = \frac{1}{7} + \left(\frac{2+3}{7}\right) = \frac{1}{7} + \frac{5}{7} = \frac{6}{7}$$

จริงด้วย..

ได้ผลลัพธ์เท่ากันเลย



ดังนี้...

$$\left(\frac{1}{7} + \frac{2}{7}\right) + \frac{3}{7} = \frac{1}{7} + \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{7}\right)$$



สรุปได้ว่า เศษส่วนสามจำนวนที่นำมาบวกกัน จะบวก  
เศษส่วนคู่หน้าหรือคู่หลังก่อนแล้วนำมาบวกกับ  
เศษส่วนที่เหลือ ผลลัพธ์ที่ได้จะเท่ากัน



ในการหาผลลัพธ์นักเรียนควรพิจารณาความ  
สมเหตุสมผลของคำตอบด้วย  
เพื่อพัฒนาความรู้เชิงจำนวน

ลองพิจารณาโจทย์ตัวอย่างต่อไปนี้

1  $\frac{8}{12} + \frac{1}{4} = \square$

2  $\frac{5}{6} + \frac{1}{3} = \square$

3  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \square$



$$1 \quad \frac{8}{12} + \frac{1}{4} = \square$$

พิจารณาแล้วจะเห็นว่า  $\frac{8}{12}$  มากกว่าครึ่ง  $\left(\frac{6}{12}\right)$  อยู่เล็กน้อย

ส่วน  $\frac{1}{4}$  ก็น้อยกว่าครึ่ง

ดังนั้น  $\frac{8}{12} + \frac{1}{4}$  น่าจะใกล้เคียงกับ 1



$$\frac{8}{12} + \frac{1}{4} = \frac{8}{12} + \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{8+3}{12} = \frac{11}{12}$$



$$2 \quad \frac{5}{6} + \frac{1}{3} = \square$$

พิจารณาแล้วจะเห็นว่า  $\frac{5}{6} + \frac{1}{6} = \frac{6}{6} = 1$

แต่  $\frac{1}{3} > \frac{1}{6}$

ดังนั้น  $\frac{5}{6} + \frac{1}{3}$  ควรจะมากกว่า 1

มากกว่า 1 จริง ๆ



$$\frac{5}{6} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6} + \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5+2}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$






3  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \square$

พิจารณาแล้วจะเห็นว่า  $\frac{3}{4}$  น้อยกว่า 1

และ  $1 - \frac{1}{2} = \frac{2}{2} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

ดังนั้น  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$  ควรจะน้อยกว่า  $\frac{1}{2}$

พอจะเข้าใจนะครับ!



$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} - \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{3-2}{4} = \frac{1}{4}$

จบเรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน แล้วนะคะ  
หากยังไม่ค่อยเข้าใจก็ย้อนกลับไปทบทวนใหม่อีกครั้ง...


**เอกสารอ้างอิง**

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2558).  
คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 : คู่มือครูรายวิชา  
พื้นฐาน. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอน  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

ผู้จัดทำ...  
นางสาวชนิษฐา คล้ายแดง  
โรงเรียนเทศบาล ๑ ทรงพลวิทยา สังกัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง  
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

เริ่มใหม่

ออก



# ใบความรู้



เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน

คำชี้แจง จงเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

โจทย์ : กล้วยซื้อส้ม  $\frac{1}{2}$  กิโลกรัม ซื้อเงาะ  $\frac{3}{10}$  กิโลกรัม กล้วยซื้อส้มและเงาะรวมกี่กิโลกรัม



ประโยคสัญลักษณ์ :  $\frac{1}{2} + \frac{3}{10}$

วิธีทำ กล้วยซื้อส้ม  $\frac{1}{2}$  กิโลกรัม

ซื้อเงาะ  $\frac{3}{10}$  กิโลกรัม

กล้วยซื้อส้มและเงาะรวม  $\frac{1}{2} + \frac{3}{10} = \left(\frac{1 \times 5}{2 \times 5}\right) + \frac{3}{10}$  กิโลกรัม

$= \frac{5}{10} + \frac{3}{10}$  กิโลกรัม

$= \frac{5+3}{10}$  กิโลกรัม

$= \frac{8}{10}$  กิโลกรัม

$= \frac{4}{5}$  กิโลกรัม

คำตอบที่ได้สมเหตุสมผลเพราะเงาะ  $\frac{3}{10}$  กิโลกรัม

ไม่ถึง  $\frac{1}{2}$  กิโลกรัม เมื่อรวมกับส้มอีก  $\frac{1}{2}$  กิโลกรัม

จึงไม่ถึง 1 กิโลกรัม แต่ก็ใกล้เคียงกับ 1 กิโลกรัม



ตอบ กล้วยซื้อส้มและเงาะรวม  $\frac{4}{5}$  กิโลกรัม



### แบบทดสอบหลังเรียน

#### ชุดการสอนที่ 1 เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมาย ✕ ทับข้อที่เลือกลงในกระดาษคำตอบ

1.  $\frac{1}{3} - \frac{1}{15} = \square$       คำตอบที่ถูกต้องคือข้อใด

ก.  $\frac{2}{3}$

ข.  $\frac{2}{15}$

ค.  $\frac{1}{15}$

ง.  $\frac{4}{15}$

2.  $\frac{6}{15} + \frac{7}{15} = \square$       คำตอบที่ถูกต้องคือข้อใด

ก.  $\frac{12}{15}$

ข.  $\frac{13}{15}$

ค.  $\frac{15}{13}$

ง.  $\frac{13}{13}$

3. คำกล่าวใดถูกต้อง

- ก. การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันให้นำตัวเศษและตัวส่วนมาบวกกัน
- ข. การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันต้องทำตัวเศษให้เท่ากันก่อนแล้วจึงหาผลบวก
- ค. การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันให้นำตัวเศษมาบวกกันโดยตัวส่วนคงเดิม
- ง. การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันให้นำตัวเศษมาบวกกันโดยตัวส่วนคงเดิม



8. คำกล่าวใดไม่ถูกต้อง

- ก. เศษส่วนสองจำนวนที่นำมาบวกกัน สามารถสลับที่กันได้โดยผลบวกยังคงเท่าเดิม  
 ข. เศษส่วนสามจำนวนที่นำมาบวกกัน หากบวกเศษคู่หน้าก่อนแล้วนำมาบวกกับเศษส่วนที่เหลือ ผลลัพธ์ที่ได้จะไม่เท่ากัน  
 ค. การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันให้นำตัวเศษมาลบกันโดยตัวส่วนคงเดิม  
 ง. การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันจะต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อนแล้วจึงหาผลลบ

9.  $\frac{2}{4} + \frac{7}{12} = \square$  คำตอบที่ถูกต้องคือข้อใด

ก.  $\frac{9}{4}$

ข.  $\frac{9}{12}$

ค.  $\frac{13}{12}$

ง.  $\frac{23}{12}$

10. คำตอบข้อใดไม่ถูกต้อง

ก.  $\frac{1}{8} + \left(\frac{3}{8} + \frac{4}{8}\right) = \left(\frac{1}{8} + \frac{3}{8}\right) + \frac{4}{8}$

ข.  $\frac{4}{15} + \frac{1}{15} = \frac{1}{15} + \frac{4}{15}$

ค.  $\frac{5}{7} + \frac{1}{7} = \frac{6}{7}$

ง.  $\left(\frac{3}{15} + \frac{7}{15}\right) + \frac{4}{15} = \frac{3}{15} + \left(\frac{7}{15} + \frac{5}{15}\right)$



เฉลยแบบทดสอบ ก่อน – หลัง เรียน  
ชุดการสอนที่ 1 เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน

แบบทดสอบก่อนเรียน

- |       |        |
|-------|--------|
| 1. ข. | 2. ค.  |
| 3. ง. | 4. ข.  |
| 5. ง. | 6. ก.  |
| 7. ง. | 8. ง.  |
| 9. ข. | 10. ค. |

แบบทดสอบหลังเรียน

- |       |        |
|-------|--------|
| 1. ง. | 2. ข.  |
| 3. ค. | 4. ง.  |
| 5. ข. | 6. ก.  |
| 7. ง. | 8. ข.  |
| 9. ค. | 10. ง. |

## กระดาษคำตอบ

แบบทดสอบก่อนเรียน ชุดการสอนที่ 1

เรื่อง : การบวกและการลบเศษส่วน

ชื่อ.....เลขที่.....

โรงเรียนเทศบาล ๑ ทรงพลวิทยา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

- |         |    |    |    |    |
|---------|----|----|----|----|
| ข้อ 1.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 2.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 3.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 4.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 5.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 6.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 7.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 8.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 9.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 10. | ก. | ข. | ค. | ง. |

## กระดาษคำตอบ

แบบทดสอบหลังเรียน ชุดการสอนที่ 1

เรื่อง : การบวกและการลบเศษส่วน

ชื่อ.....เลขที่.....

โรงเรียนเทศบาล ๑ ทรงพลวิทยา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

- |         |    |    |    |    |
|---------|----|----|----|----|
| ข้อ 1.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 2.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 3.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 4.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 5.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 6.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 7.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 8.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 9.  | ก. | ข. | ค. | ง. |
| ข้อ 10. | ก. | ข. | ค. | ง. |

## ตารางบันทึกคะแนน

ชุดการสอนที่ 1

เรื่อง : การบวกและการลบเศษส่วน

ชื่อ.....เลขที่.....

โรงเรียนเทศบาล ๑ ทรงพลวิทยา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ทำได้	หมายเหตุ
ก่อนเรียน	10		
หลังเรียน	10		
ผลการพัฒนา			

แบบฝึกทักษะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ทำได้	หมายเหตุ
แบบฝึกที่ 1	10		
แบบฝึกที่ 2	10		
แบบฝึกที่ 3	10		
แบบฝึกที่ 4	10		
แบบฝึกที่ 5	10		
แบบฝึกที่ 6	10		
แบบฝึกที่ 7	10		
แบบฝึกที่ 8	10		
แบบฝึกที่ 9	10		
แบบฝึกที่ 10	10		

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). **การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์  
(ร.ส.พ.).
- \_\_\_\_\_. (2545). **คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์  
องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- \_\_\_\_\_. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). **หนังสือเรียน  
รายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**.  
กรุงเทพฯ : สกสศ. ลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2558). **คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 : คู่มือครูรายวิชาพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ :  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สุวิทย์ มูลคำ และ สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2550). **ผลงานทางวิชาการสู่การเลื่อนวิทยฐานะ**.  
กรุงเทพฯ : อี เค บั๊ค.



## ภาคผนวก

# แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



:: โดย ::

นางสาวนิษฐา คล้ายแดง

ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนเทศบาล ๑ ทรงพลวิทยา

สังกัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี



(สื่อประกอบชุดการสอนเรื่องการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน ชุดที่ 1)

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน

จัดทำโดย

นางสาวชนิษฐา คล้ายแดง

ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนเทศบาล ๑ ทรงพลวิทยา

สังกัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี



คณิตศาสตร์เป็นวิชาในกลุ่มทักษะ จึงจำเป็นต้องอาศัยการฝึกฝนให้ผู้เรียนได้เกิด ความชำนาญในการคิดคำนวณ มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ใน ชีวิตประจำวัน ซึ่งจากการวิเคราะห์บทบันทึกหลังสอนในช่วงที่ผ่านมา ผู้จัดทำพบว่า ผู้เรียน บางส่วนไม่ค่อยสนใจเรียนคณิตศาสตร์มากนัก อีกทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ใน ภาพรวมยังต่ำกว่าวิชาอื่น ๆ จึงเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องหาทางแก้ไขให้ผู้เรียนมีความรักและ สนใจเรียนคณิตศาสตร์ให้มากขึ้น

การจัดทำแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอน เรื่อง “การบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน” ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นสื่อการสอนส่วนหนึ่งของ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์อย่างกระตือรือร้น (Active Learning) ที่ผู้จัดทำ พัฒนาขึ้น เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความชำนาญในทักษะการคิดคำนวณ และกระตุ้นให้ผู้เรียนมี ทศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ที่จัดทำขึ้นนี้ ผู้จัดทำได้คิดหารูปแบบที่ง่ายเพื่อให้ผู้เรียน ไม่เบื่อหน่าย และสะดวกต่อการเรียนการสอน จึงหวังว่าแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ต่อเพื่อนครูและวงการศึกษาต่อไป

ชนิษฐา คล้ายแดง

โรงเรียนเทศบาล ๑ ทรงพลวิทยา





หน้า

คำนำ

คำชี้แจง

**แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการบวกและการลบเศษส่วน**

ทบทวนความรู้	1
การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	3
การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน	7
เศษส่วนอย่างต่ำและเศษเกิน	11
ความรู้เชิงจำนวนของเศษส่วน	13
สมบัติการสลับที่ของการบวก	15
สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก	18
โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน	21

**เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะ** 27

**บรรณานุกรม** 33

# คำชี้แจง

## ข้อเสนอแนะการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ

1. แบบฝึกเสริมทักษะฯ เล่มนี้ใช้ประกอบอยู่ในชุดการสอนเรื่อง “การบวก ลบ คูณหาร เศษส่วน” ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้เรียนจึงควรปฏิบัติตามคู่มือการใช้ชุดการสอนให้ครบถ้วนตามขั้นตอน ได้แก่

- ทำแบบทดสอบก่อนเรียนของชุดการสอน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบ
- ศึกษาเนื้อหาความรู้จาก CD ประกอบชุดการสอนก่อนทำแบบฝึกฯ

2. ทำแบบฝึกเสริมทักษะฯ ที่ 1 – 10 โดยพิจารณาสาระความรู้ที่สอดคล้องและตัวอย่างก่อนทำแบบฝึกฯ

3. เมื่อทำแบบฝึกเสริมทักษะฯ ครบแล้ว ให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนของชุดการสอนเพื่อวัดผลความก้าวหน้าของการเรียนรู้

ขอให้นักเรียนฝึกทักษะในกิจกรรมนี้อย่างมีความสุข และสนุกสนาน

## มาตรฐานการเรียนรู้และทักษะกระบวนการ

### มาตรฐานการเรียนรู้

ค. 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

ค. 1.3 ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหาได้

ค. 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำสมบัติที่เกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

### ทักษะเฉพาะวิชา/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ค. 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา

ค. 6.2 มีความสามารถในการให้เหตุผล

ค. 6.3 มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ

ค. 6.4 มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ ได้

ค. 6.5 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์



## จุดประสงค์การเรียนรู้



เมื่อนักเรียนได้ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมในแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบเศษส่วนจบแล้ว นักเรียนสามารถแสดงพฤติกรรมต่อไปนี้

1. เมื่อกำหนดโจทย์การบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนตัวหนึ่งให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ และแสดงวิธีทำได้
2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

## ใบความรู้



★ **การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน**  
การบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันให้นำตัว  
เศษมาบวกหรือลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม

★ **การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน**  
การบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันจะต้องทำตัว  
ส่วนให้เท่ากันก่อนแล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบ

★ **สมบัติการสลับที่ของการบวก**  
เศษส่วนสองจำนวนที่นำมาบวกกัน สามารถสลับที่กันได้ โดยที่  
ผลบวกยังคงเท่าเดิม สมบัติเช่นนี้เรียกว่า “สมบัติการสลับที่ของการบวก”





★ สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก

เศษส่วนสามจำนวนที่นำมาบวกกัน จะบวกเศษส่วนคู่หน้าหรือคู่หลังก่อนแล้วนำมาบวกกับเศษส่วนที่เหลือ ผลลัพธ์ที่ได้จะเท่ากัน สมบัติเช่นนี้เรียกว่า “สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก”

★ หลักสำคัญของโจทย์ปัญหา คือการวิเคราะห์และหาคำตอบ

1. โจทย์ให้หาอะไร
2. โจทย์บอกรายละเอียดอะไรมาให้บ้าง
3. จะหาคำตอบได้อย่างไร

ตั้งใจทำแบบฝึกหัดเพื่อน ๆ...



# แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1



## การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน



ช่วยหาคำตอบเติมลงในช่องสี่เหลี่ยมของแต่  
ละข้อให้ถูกต้องด้วยนะคะ !

ตัวอย่าง

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \square$$

$$\frac{2+3}{7}$$

$$\frac{5}{7}$$

ข้อ 1

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \square$$

ข้อ 2

$$\frac{2}{4} + \frac{3}{4} = \square$$

ข้อ 3

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \square$$

ข้อ 4

$$\frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \square$$

ข้อ 5

$$\frac{5}{7} + \frac{1}{7} = \square$$

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ทำถูกข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสิน**

ได้ 7-10 คะแนน=ดี 5-6 คะแนน=พอใช้ 0-4 คะแนน=ปรับปรุง

(เกณฑ์ผ่านคือได้คะแนน 7 คะแนนขึ้นไป)

ทำได้.....คะแนน  ผ่าน  ไม่ผ่าน



## แบบฝึกเสริมทักษะที่ 2



### การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน



ช่วยหาคำตอบเติมลงในช่องสี่เหลี่ยมของแต่ละข้อให้ถูกต้องด้วยนะคะ !

ตัวอย่าง

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \square$$

$$\frac{4-2}{5}$$

$$\frac{2}{5}$$

ข้อ 1

$$\frac{7}{8} - \frac{4}{8} = \square$$



ข้อ 2

$$\frac{2}{8} + \frac{3}{16} = \square$$

--	--	--	--

ข้อ 3

$$\frac{1}{3} + \frac{5}{6} = \square$$

--	--	--	--

ข้อ 4

$$\frac{7}{9} + \frac{2}{3} = \square$$

--	--	--	--

ข้อ 5

$$\frac{2}{7} + \frac{2}{14} = \square$$

--	--	--	--

เกณฑ์การให้คะแนน

ทำถูกข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

ได้ 7 - 10 คะแนน=ดี 5 - 6 คะแนน=พอใช้ 0 - 4 คะแนน=ปรับปรุง

(เกณฑ์ผ่านคือได้คะแนน 7 คะแนนขึ้นไป)

ทำได้.....คะแนน  ผ่าน  ไม่ผ่าน



# แบบฝึกเสริมทักษะที่ 4



## การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน



ช่วยหาคำตอบเติมลงในช่องสี่เหลี่ยมของแต่ละข้อให้ถูกต้องด้วยนะคะ !

ตัวอย่าง

$$\frac{4}{9} - \frac{1}{3} = \square$$

$$\frac{4}{9} - \left( \frac{1 \times 3}{3 \times 3} \right)$$

$$\frac{4}{9} - \frac{3}{9}$$

$$\frac{4-3}{9}$$

$$\frac{1}{9}$$

ข้อ 1

$$\frac{7}{10} - \frac{2}{5} = \square$$

--	--	--	--

ข้อ 2

$$\frac{3}{8} - \frac{1}{4} = \square$$

--	--	--	--

ข้อ 3

$$\frac{11}{21} - \frac{2}{7} = \square$$

--	--	--	--

ข้อ 4

$$\frac{2}{3} - \frac{7}{12} = \square$$

--	--	--	--

ข้อ 5

$$\frac{11}{15} - \frac{3}{5} = \square$$

--	--	--	--

เกณฑ์การให้คะแนน

ทำถูกข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

ได้ 7-10 คะแนน=ดี 5-6 คะแนน=พอใช้ 0-4 คะแนน=ปรับปรุง

(เกณฑ์ผ่านคือได้คะแนน 7 คะแนนขึ้นไป)

ทำได้.....คะแนน  ผ่าน  ไม่ผ่าน



## แบบฝึกเสริมทักษะที่ 5



### เศษส่วนอย่างต่ำและเศษเกิน



ช่วยโยงเส้นจับคู่ระหว่างโจทย์และคำตอบที่ถูกต้องให้ด้วยนะคะ !





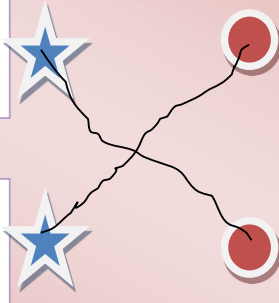
ทำได้ไหมคะ...



### ตัวอย่าง

6.  $\frac{7}{24} + \frac{5}{8}$     $2\frac{1}{2}$

7.  $2\frac{3}{4} - \frac{2}{8}$     $\frac{11}{12}$





1.  $\frac{3}{7} + \frac{5}{28}$  ★

2.  $\frac{13}{55} + \frac{4}{11}$  ★

3.  $\frac{4}{9} + \frac{2}{3}$  ★

4.  $1\frac{1}{4} + \frac{3}{12}$  ★

5.  $8 + 7\frac{1}{2}$  ★

- $1\frac{1}{9}$   
   $15\frac{1}{2}$   
   $\frac{17}{28}$   
   $\frac{3}{5}$   
   $1\frac{1}{2}$

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ทำถูกข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสิน**

ได้ 7-10 คะแนน=ดี 5-6 คะแนน=พอใช้ 0-4 คะแนน=ปรับปรุง

(เกณฑ์ผ่านคือได้คะแนน 7 คะแนนขึ้นไป)

ทำได้.....คะแนน  ผ่าน  ไม่ผ่าน

**ตอบถูกหมดเก่งมาก..**



## แบบฝึกเสริมทักษะที่ 6



ความรู้เชิงจำนวนของเศษส่วน (ความสมเหตุสมผลของคำตอบ)



ให้เติมเครื่องหมาย  $>$  หรือ  $<$  หรือ  $=$  ลงใน  
ให้ถูกต้อง

โจทย์ต่อไปนี้นักเรียนมีวิธีคิดหา  
คำตอบได้โดยไม่ต้องคำนวณนะจ๊ะ...



ตัวอย่าง

$$6 - \frac{3}{6} \quad > \quad 6 - \frac{7}{12}$$

ข้อ 1.

$$\frac{1}{3} + \frac{8}{13} \quad \square \quad \frac{2}{3} + \frac{8}{13}$$

ข้อ 2.  $\frac{8}{9} - \frac{1}{3}$    $\frac{8}{9} - \frac{2}{3}$

---

ข้อ 3.  $\frac{8}{15} + \frac{7}{8}$    $\frac{6}{15} + \frac{7}{8}$

---

ข้อ 4.  $\frac{3}{7} + \frac{4}{8}$    $\frac{3}{7} + \frac{1}{2}$

---

ข้อ 5.  $6 - \frac{3}{6}$    $6 - \frac{7}{12}$

---

ฉันทำได้...



**เกณฑ์การให้คะแนน**

ทำถูกข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสิน**

ได้ 7-10 คะแนน=ดี 5-6 คะแนน=พอใช้ 0-4 คะแนน=ปรับปรุง

(เกณฑ์ผ่านคือได้คะแนน 7 คะแนนขึ้นไป)

ทำได้.....คะแนน  ผ่าน  ไม่ผ่าน

# แบบฝึกเสริมทักษะที่ 7



## สมบัติการสลับที่ของการบวก



ให้หาผลบวก และเปรียบเทียบว่าผลบวก  
เท่ากันหรือไม่ในข้อ 1 – 5 ส่วนข้อ 6 – 10  
ให้เติมเศษส่วนลงใน  ให้ถูกต้อง



ตัวอย่าง (ข้อ 1 – 3)

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} \quad \text{และ} \quad \frac{2}{5} + \frac{1}{5}$$

ผลบวก

$$\frac{3}{5}$$

ผลเปรียบเทียบ

เท่ากัน

ตัวอย่าง (ข้อ 4 – 5)

$$\frac{4}{16} + \frac{5}{16} = \frac{5}{16} + \frac{4}{16}$$



ข้อ 1.

$$\frac{4}{7} + \frac{2}{7} \quad \text{และ} \quad \frac{2}{7} + \frac{4}{7}$$

ข้อ 2.

$$\frac{1}{12} + \frac{9}{12} \quad \text{และ} \quad \frac{9}{12} + \frac{1}{12}$$

ข้อ 3.

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{12} \quad \text{และ} \quad \frac{1}{12} + \frac{3}{4}$$

ข้อ 4.

$$\frac{5}{27} + \frac{4}{27} = \frac{4}{27} +$$

ข้อ 5.

$$\frac{3}{12} + \frac{1}{4} =$$

$$+ \frac{3}{12}$$

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ทำถูกข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสิน**

ได้ 7-10 คะแนน=ดี 5-6 คะแนน=พอใช้ 0-4 คะแนน=ปรับปรุง

(เกณฑ์ผ่านคือได้คะแนน 7 คะแนนขึ้นไป)

ทำได้.....คะแนน  ผ่าน  ไม่ผ่าน



## แบบฝึกเสริมทักษะที่ 8



### สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก



ให้หาผลบวก และเปรียบเทียบว่าผลบวก  
เท่ากันหรือไม่ในข้อ 1 – 5 ส่วนข้อ 6 – 10  
ให้จับคู่ข้อที่มีคำตอบเท่ากัน

ตัวอย่าง (ข้อ 1 – 3)	ผลบวก	ผลเปรียบเทียบ
$\left(\frac{1}{7} + \frac{2}{7}\right) + \frac{3}{7}$ และ $\frac{1}{7} + \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{7}\right)$	$\frac{6}{7}$	เท่ากัน
ตัวอย่าง (ข้อ 4 – 5)		
ข้อ 6. $\left(\frac{1}{7} + \frac{2}{7}\right) + \frac{3}{7}$		ข. $\frac{1}{7} + \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{7}\right)$

ข้อ 1.

$$\left(\frac{3}{9} + \frac{1}{9}\right) + \frac{4}{9} \quad \text{และ} \quad \frac{3}{9} + \left(\frac{1}{9} + \frac{4}{9}\right)$$

ข้อ 2.

$$\left(\frac{5}{12} + \frac{3}{12}\right) + \frac{2}{12} \quad \text{และ} \quad \frac{5}{12} + \left(\frac{3}{12} + \frac{2}{12}\right)$$

ข้อ 3.

$$\left(\frac{2}{4} + \frac{3}{8}\right) + \frac{1}{4} \quad \text{และ} \quad \frac{2}{4} + \left(\frac{3}{8} + \frac{1}{4}\right)$$

ข้อ 4.  $\left(\frac{3}{15} + \frac{7}{15}\right) + \frac{4}{15}$

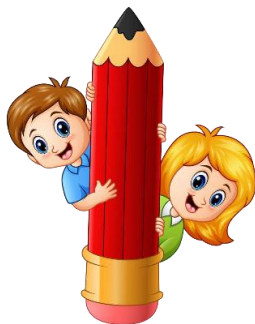
ก.  $\frac{7}{15} + 20$

ข้อ 5.  $\frac{3}{8} + \frac{4}{16}$

ข.  $\left(\frac{7}{15} + \frac{3}{15}\right) + \frac{4}{15}$

ค.  $\frac{4}{16} + \frac{3}{8}$

ง.  $\frac{3}{5} + \left(\frac{4}{10} + \frac{5}{20}\right)$



เกณฑ์การให้คะแนน

ทำถูกข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

ได้ 7-10 คะแนน=ดี 5-6 คะแนน=พอใช้ 0-4 คะแนน=ปรับปรุง  
(เกณฑ์ผ่านคือได้คะแนน 7 คะแนนขึ้นไป)

ทำได้.....คะแนน  ผ่าน  ไม่ผ่าน



# แบบฝึกเสริมทักษะที่ 9



## โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน



ให้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  
และแสดงวิธีทำด้วยนะครับ

อย่าลืมตรวจสอบว่า โจทย์กำหนดอะไรให้ โจทย์ถาม  
อะไร และคำตอบที่ได้สมเหตุสมผลหรือไม่

ตัวอย่าง

โจทย์ : มาลีซื้อผักคะน้า  $\frac{1}{2}$  กิโลกรัม ซื้อผักกาด  $\frac{3}{10}$  กิโลกรัม มาลีซื้อ  
ผักคะน้าและผักกาดรวมกี่กิโลกรัม

ประโยคสัญลักษณ์  $\frac{1}{2} + \frac{3}{10} = \square$

วิธีทำ มาลีซื้อผักคะน้า กิโลกรัม  $\frac{1}{2}$

ซื้อผักกาด กิโลกรัม  $\frac{3}{10}$

มาลีซื้อผักคะน้าและผักกาดรวม กิโลกรัม  $\frac{1}{2} + \frac{3}{10} = \left(\frac{1 \times 5}{2 \times 5}\right) + \frac{3}{10}$

กิโลกรัม  $= \frac{5}{10} + \frac{3}{10}$

กิโลกรัม  $= \frac{5+3}{10}$

กิโลกรัม  $= \frac{8}{10}$

วิเคราะห์จากโจทย์ตัวอย่าง

โจทย์กำหนดให้ : ผักคะน้า  $\frac{1}{2}$  กิโลกรัม ผักกาด  $\frac{3}{10}$  กิโลกรัม

โจทย์ถามอะไร : ผักคะน้าและผักกาดรวมกันกี่กิโลกรัม

คำตอบที่ได้สมเหตุสมผลเพราะ : ผักกาด  $\frac{3}{10}$  กิโลกรัม ไม่ถึง  $\frac{1}{2}$  กิโลกรัม

เมื่อรวมกับผักคะน้าอีก  $\frac{1}{2}$  กิโลกรัม น้ำหนักผักทั้งสองรวมกันจึงไม่ถึง 1

กิโลกรัม แต่ก็ใกล้เคียงกับ 1 กิโลกรัม



เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะที่ 9

ทำถูกข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

ได้ 7-10 คะแนน=ดี 5-6 คะแนน=พอใช้ 0-4 คะแนน=ปรับปรุง

(เกณฑ์ผ่านคือได้คะแนน 7 คะแนนขึ้นไป)

ทำได้.....คะแนน  ผ่าน  ไม่ผ่าน

ข้อ 1. นที่ฝึกซ้อมฟุตบอลวันแรก  $\frac{7}{12}$  ชั่วโมง วันที่สองฝึกซ้อมอีก  $\frac{1}{3}$  ชั่วโมง รวมสองวันนที่ฝึกซ้อมฟุตบอลกี่ชั่วโมง

ประโยชน์สัญลักษณ์

วิธีทำ

**ข้อ 2.** สมชายฝึกร้องเพลงในวันเสาร์  $\frac{1}{2}$  ชั่วโมง วันอาทิตย์  $\frac{5}{6}$  ชั่วโมง  
รวมสองวันสมชายฝึกร้องเพลงกี่ชั่วโมง

**ประโยคสัญลักษณ์**

**วิธีทำ**



**ข้อ 3.** แม่ซื้อไก่  $\frac{1}{2}$  กิโลกรัม ซื้อปลา  $\frac{3}{4}$  กิโลกรัม แม่ซื้อของทั้งสอง  
อย่างรวมกันหนักกี่กิโลกรัม

**ประโยคสัญลักษณ์**

**วิธีทำ**

**ข้อ 4.** ขวดใบหนึ่งมีน้ำอยู่ 1 ลิตร เทน้ำออกแล้วยังเหลือน้ำอยู่  $\frac{1}{5}$  ลิตร  
เทน้ำออกไปก็ลิตร

**ประโยคสัญลักษณ์**

**วิธีทำ**



**ข้อ 5.** แท็งก์น้ำมีน้ำอยู่  $\frac{7}{10}$  ลูกบาศก์เมตร ใช้น้ำไป  $\frac{2}{5}$  ลูกบาศก์เมตร จะ  
เหลือน้ำอยู่ในแท็งก์กี่ลูกบาศก์เมตร

**ประโยคสัญลักษณ์**

**วิธีทำ**

## แบบฝึกเสริมทักษะที่ 10



### โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน



ให้หาคำตอบของโจทย์ปัญหาต่อไปนี้  
นะคะ

#### ตัวอย่าง

ไม้ท่อนหนึ่งยาว  $\frac{7}{10}$  เมตร อีกท่อนหนึ่งยาว  $\frac{2}{5}$  เมตร ไม้ทั้งสองท่อนยาวต่างกันเท่าไร

ตอบ ไม้ทั้งสองท่อนยาวต่างกัน  $\frac{3}{10}$  เมตร

ข้อ 1. เชือกเส้นที่หนึ่งยาว  $\frac{7}{8}$  เมตร เชือกเส้นที่สองสั้นกว่าเส้นที่หนึ่ง  $\frac{1}{4}$  เมตร เชือกเส้นที่สองยาวกี่เมตร

ตอบ \_\_\_\_\_

ข้อ 2. วันแรกสร้างถนนได้ระยะทาง  $\frac{4}{5}$  กิโลเมตร วันที่สองสร้างถนนได้สั้นกว่าวันแรก  $\frac{2}{10}$  กิโลเมตร วันที่สองสร้างถนนได้ระยะทางกี่กิโลเมตร

ตอบ \_\_\_\_\_



ข้อ 3. สมศรีทำขนมชนิดหนึ่งใช้แป้ง  $\frac{1}{5}$  กิโลกรัม ใช้น้ำตาลทรายมากกว่าแป้ง  $\frac{3}{10}$  กิโลกรัม สมศรีต้องใช้น้ำตาลทรายกี่กิโลกรัม

ตอบ \_\_\_\_\_

ข้อ 4. สวนสาธารณะแห่งหนึ่งมีพื้นที่ปลูกดอกไม้คิดเป็น  $\frac{13}{20}$  ของพื้นที่ทั้งหมด และเป็นทางเดิน  $\frac{1}{4}$  ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ปลูกดอกไม้รวมกับทางเดินเป็นเท่าไร

ตอบ \_\_\_\_\_

ข้อ 5. บ้านของโจ้อยู่ระหว่างบ้านของจุ่มและบ้านของจอย บ้านของจุ่มอยู่ห่างจากบ้านของโจ้  $\frac{3}{4}$  กิโลเมตร บ้านของโจ้อยู่ห่างจากบ้านของจอย  $1\frac{1}{4}$  กิโลเมตร ระยะทางจากบ้านของจุ่มถึงบ้านของจอยเป็นระยะทางกี่กิโลเมตร

ตอบ \_\_\_\_\_



ค่อย ๆ คิดนะครับ... ขอให้ทำถูกหมดทุกข้อ...

เกณฑ์การให้คะแนน

ทำถูกต้องดี 3 คะแนน ดีมีบางข้อ 10 คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

ได้ 7-10 คะแนน=ดี 5-8 คะแนน=พอใช้ 0-4 คะแนน=ปรับปรุง

(เกณฑ์ค่าเฉลี่ยได้คะแนน 7 คะแนนขึ้นไป)

ทำดี.....คะแนน  ผ่าน  ไม่ผ่าน



# เฉลยแบบฝึกฯ



อุบลมงคลไทยแลนด์..

## แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1

ข้อ 1.  $\frac{1+2}{3} = \frac{3}{3}$

ข้อ 2.  $\frac{2+3}{4} = \frac{5}{4}$

ข้อ 3.  $\frac{3+1}{5} = \frac{4}{5}$

ข้อ 4.  $\frac{4+1}{6} = \frac{5}{6}$

ข้อ 5.  $\frac{5+1}{7} = \frac{6}{7}$

## แบบฝึกเสริมทักษะที่ 2

ข้อ 1.  $\frac{7-4}{8} = \frac{3}{8}$

ข้อ 2.  $\frac{7-2}{8} = \frac{5}{8}$

ข้อ 3.  $\frac{4-1}{9} = \frac{3}{9}$

ข้อ 4.  $\frac{11-8}{13} = \frac{3}{13}$

ข้อ 5.  $\frac{11-11}{11} = 0$

## แบบฝึกเสริมทักษะที่ 3

ข้อ 1.  $\frac{1}{8} + \left(\frac{1 \times 2}{4 \times 2}\right) \rightarrow \frac{1}{8} + \frac{2}{8} \rightarrow \frac{1+2}{8} \rightarrow \frac{3}{8}$

ข้อ 2.  $\left(\frac{2 \times 2}{8 \times 2}\right) + \frac{3}{16} \rightarrow \frac{4}{16} + \frac{3}{16} \rightarrow \frac{4+3}{16} \rightarrow \frac{7}{16}$

ข้อ 3.  $\left(\frac{1 \times 2}{3 \times 2}\right) + \frac{5}{6} \rightarrow \frac{2}{6} + \frac{5}{6} \rightarrow \frac{2+5}{6} \rightarrow \frac{7}{6}$

ข้อ 4.  $\frac{7}{9} + \left(\frac{2 \times 3}{3 \times 3}\right) \rightarrow \frac{7}{9} + \frac{6}{9} \rightarrow \frac{7+6}{9} \rightarrow \frac{13}{9}$

ข้อ 5.  $\left(\frac{2 \times 2}{7 \times 2}\right) + \frac{2}{14} \rightarrow \frac{4}{14} + \frac{2}{14} \rightarrow \frac{4+2}{14} \rightarrow \frac{6}{14}$

#### แบบฝึกเสริมทักษะที่ 4

ข้อ 1.  $\frac{7}{10} - \left(\frac{2 \times 2}{5 \times 2}\right) \rightarrow \frac{7}{10} - \frac{4}{10} \rightarrow \frac{7-4}{10} \rightarrow \frac{3}{10}$  ข้อ 2.  $\frac{3}{8} - \left(\frac{1 \times 2}{4 \times 2}\right) \rightarrow \frac{3}{8} - \frac{2}{8} \rightarrow \frac{3-2}{8} \rightarrow \frac{1}{8}$

ข้อ 3.  $\frac{11}{21} - \left(\frac{2 \times 3}{7 \times 3}\right) \rightarrow \frac{11}{21} - \frac{6}{21} \rightarrow \frac{11-6}{21} \rightarrow \frac{5}{21}$  ข้อ 4.  $\left(\frac{2 \times 4}{3 \times 4}\right) - \frac{7}{12} \rightarrow \frac{8}{12} - \frac{7}{12} \rightarrow \frac{8-7}{12} \rightarrow \frac{1}{12}$

ข้อ 5.  $\frac{11}{15} - \left(\frac{3 \times 3}{5 \times 3}\right) \rightarrow \frac{11}{15} - \frac{9}{15} \rightarrow \frac{11-9}{15} \rightarrow \frac{2}{15}$

#### แบบฝึกเสริมทักษะที่ 5

ข้อ 1.  $\frac{3}{7} + \frac{5}{28}$  จับคู่กับ  $\frac{17}{28}$  ข้อ 2.  $\frac{13}{55} + \frac{4}{11}$  จับคู่กับ  $\frac{3}{5}$

ข้อ 3.  $\frac{4}{9} + \frac{2}{3}$  จับคู่กับ  $1\frac{1}{9}$  ข้อ 4.  $1\frac{1}{4} + \frac{3}{12}$  จับคู่กับ  $1\frac{1}{2}$

ข้อ 5.  $8 + 7\frac{1}{2}$  จับคู่กับ  $15\frac{1}{2}$

#### แบบฝึกเสริมทักษะที่ 6

ข้อ 1.  $<$  ข้อ 2.  $>$

ข้อ 3.  $>$  ข้อ 4.  $=$

ข้อ 5.  $>$

### แบบฝึกเสริมทักษะที่ 7

ข้อ 1.  $\frac{6}{7}$  เท่ากัน

ข้อ 2.  $\frac{10}{12}$  เท่ากัน

ข้อ 3.  $\frac{10}{12}$  เท่ากัน

ข้อ 4.  $\frac{5}{27}$

ข้อ 5.  $\frac{1}{4}$

### แบบฝึกเสริมทักษะที่ 8

ข้อ 1.  $\frac{8}{9}$  เท่ากัน

ข้อ 2.  $\frac{10}{12}$  เท่ากัน

ข้อ 3.  $\frac{9}{8}$  เท่ากัน

ข้อ 4. จ.

ข้อ 5. ค.

### แบบฝึกเสริมทักษะที่ 9

ข้อ 1. ประโยคสัญลักษณ์  $\frac{7}{12} + \frac{1}{3} = \square$

วิธีทำ	นที่ซ้อมฟุตบอลวันแรก	$\frac{7}{12}$	ชั่วโมง
	วันที่สองฝึกซ้อมอีก	$\frac{1}{3}$	ชั่วโมง
	นที่ซ้อมฟุตบอลรวม	$\frac{7}{12} + \frac{1}{3} = \frac{7}{12} + \left(\frac{1 \times 4}{3 \times 4}\right)$	ชั่วโมง
		$= \frac{7}{12} + \frac{4}{12}$	ชั่วโมง
		$= \frac{7+4}{12}$	ชั่วโมง
		$= \frac{11}{12}$	ชั่วโมง

ตอบ รวมสองวันนที่ฝึกซ้อมฟุตบอล  $\frac{11}{12}$  ชั่วโมง

ข้อ 2. ประโยคสัญลักษณ์  $\frac{1}{2} + \frac{5}{6} = \square$

วิธีทำ	สมชายฝึกร้องเพลงวันเสาร์	$\frac{1}{2}$	ชั่วโมง
	วันอาทิตย์	$\frac{5}{6}$	ชั่วโมง
	รวมสองวันสมชายฝึกร้องเพลง	$\frac{1}{2} + \frac{5}{6} = \left(\frac{1 \times 3}{2 \times 3}\right) + \frac{5}{6}$	ชั่วโมง
		$= \frac{3}{6} + \frac{5}{6}$	ชั่วโมง
		$= \frac{3+5}{6}$	ชั่วโมง
		$= \frac{8}{6}$	ชั่วโมง
		$= 1\frac{2}{6}$	ชั่วโมง

ตอบ รวมสองวันสมชายฝึกร้องเพลง  $1\frac{2}{6}$  ชั่วโมง



แบบฝึกเสริมทักษะที่ ๑

ข้อ ๓. ประโยคสัญลักษณ์  $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \square$

วิธีทำ แม่ซื้อไก่	$\frac{1}{2}$	กิโลกรัม
ซื้อปลา	$\frac{3}{4}$	กิโลกรัม
แม่ซื้อของทั้งสองอย่างรวมกันหนัก	$\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \left(\frac{1 \times 2}{2 \times 2}\right) + \frac{3}{4}$	กิโลกรัม
	$= \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$	กิโลกรัม
	$= \frac{2+3}{4}$	กิโลกรัม
	$= \frac{5}{4}$	กิโลกรัม
	$= 1\frac{1}{4}$	กิโลกรัม

ตอบ แม่ซื้อของทั้งสองอย่างรวมกันหนัก  $1\frac{1}{4}$  กิโลกรัม

ข้อ ๔. ประโยคสัญลักษณ์  $1 - \frac{1}{5} = \square$

วิธีทำ ขวดใบหนึ่งมีน้ำอยู่	1	ลิตร
เทน้ำออกแล้วยังเหลือน้ำอยู่	$\frac{1}{5}$	ลิตร
เทน้ำออกไป	$1 - \frac{1}{5} = \left(\frac{1 \times 5}{1 \times 5}\right) - \frac{1}{5}$	ลิตร
	$= \frac{5}{5} - \frac{1}{5}$	ลิตร
	$= \frac{5-1}{5}$	ลิตร
	$= \frac{4}{5}$	ลิตร

ตอบ เทน้ำออกไป  $\frac{4}{5}$  ลิตร

### แบบฝึกเสริมทักษะที่ 9

ข้อ 5. ประโยคสัญลักษณ์  $\frac{7}{10} - \frac{2}{5} = \square$

วิธีทำ แอ็งก์น้ำมีน้ำอยู่  $\frac{7}{10}$  ลูกบาศก์เมตร  
ใช้ไป  $\frac{2}{5}$  ลูกบาศก์เมตร  
จะเหลือน้ำอยู่ในแอ็งก์  $\frac{7}{10} - \frac{2}{5} = \frac{7}{10} - \left(\frac{2 \times 2}{5 \times 2}\right)$  ลูกบาศก์เมตร  
 $= \frac{7}{10} - \frac{4}{10}$  ลูกบาศก์เมตร  
 $= \frac{7-4}{10}$  ลูกบาศก์เมตร  
 $= \frac{3}{10}$  ลูกบาศก์เมตร

ตอบ จะเหลือน้ำอยู่ในแอ็งก์  $\frac{3}{10}$  ลูกบาศก์เมตร

### แบบฝึกเสริมทักษะที่ 10

ข้อ 1. ตอบ เชือกเส้นที่สองยาว  $\frac{5}{8}$  เมตร

ข้อ 2. ตอบ วันที่สองสร้างถนนได้ระยะทาง  $\frac{3}{5}$  กิโลเมตร

ข้อ 3. ตอบ สมศรีต้องใช้น้ำตาลทราย  $\frac{1}{2}$  กิโลกรัม

ข้อ 4. ตอบ พื้นที่ปลูกดอกไม้กับทางเดินรวมเป็น  $\frac{5}{10}$  ของพื้นที่ทั้งหมด

ข้อ 5. ตอบ ระยะทางจากบ้านของจิมถึงบ้านของจอยเป็นระยะทาง 2 กิโลเมตร

## บรรณานุกรม

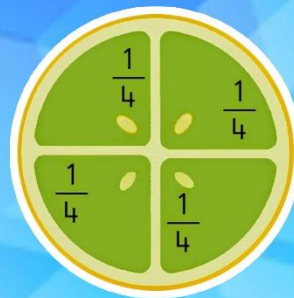
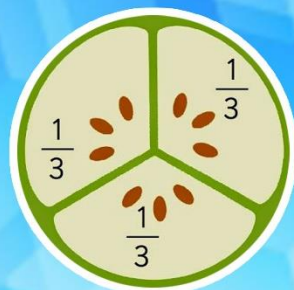
- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). การจัดการการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและ  
พัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- \_\_\_\_\_. (2545). คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- \_\_\_\_\_. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กระทรวงศึกษาธิการ. (2557).  
หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : สกสศ. อคาพริ้ว.
- \_\_\_\_\_. (2558). คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 : คู่มือครูรายวิชาพื้นฐาน. กรุงเทพฯ  
: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สุวิทย์ มูลคำ และ สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2550). ผลงานทางวิชาการสู่การเลื่อนวิทยฐานะ.  
กรุงเทพฯ : อี.เค. บุ๊ค.

**สื่อประกอบการจัดการเรียนการสอน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

**โรงเรียนเทศบาล ๑ ทรงพลวิทยา**  
**สังกัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี**



# สื่อประกอบการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



โรงเรียนเทศบาล ๑ ทรงพลวิทยา

สังกัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี