



รายวิชาคณิตศาสตร์

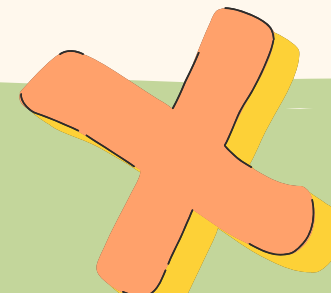
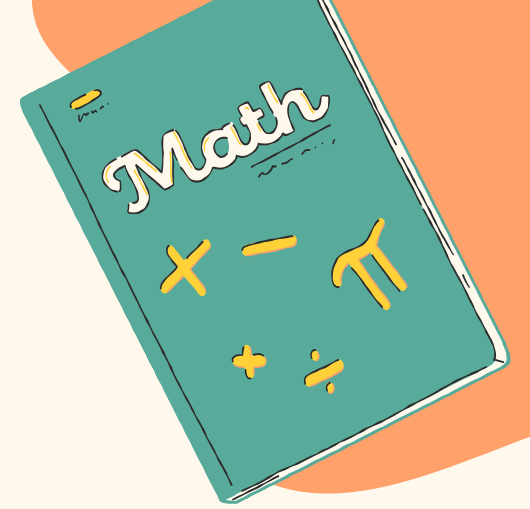
รหัสวิชา ค16101

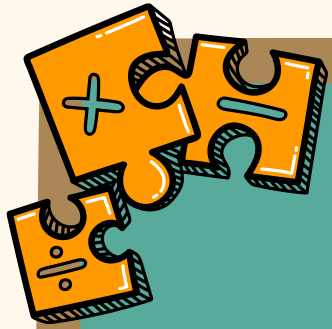
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



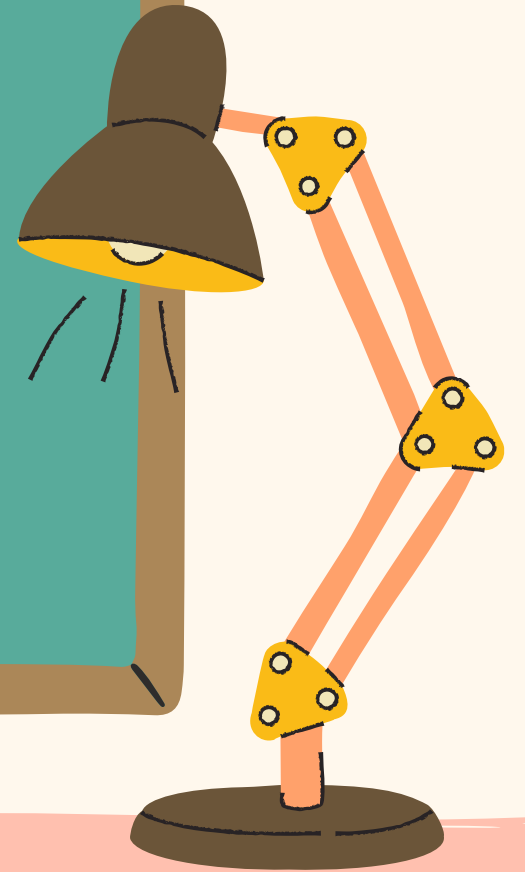
เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน
ที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม





การเปรียบเทียบเศษส่วน ที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

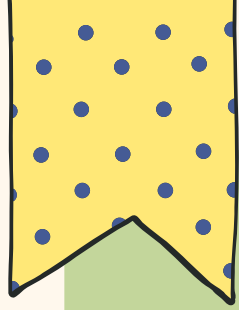




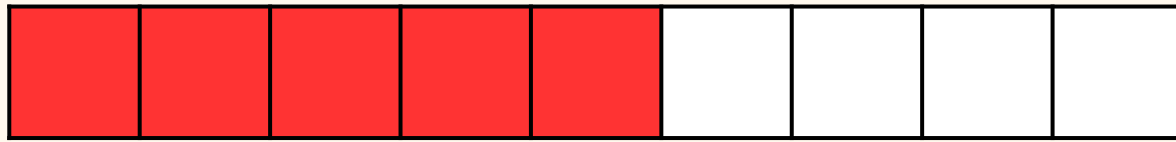
จุดประสงค์การเรียนรู้

เปรียบเทียบเศษส่วน
ที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
โดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

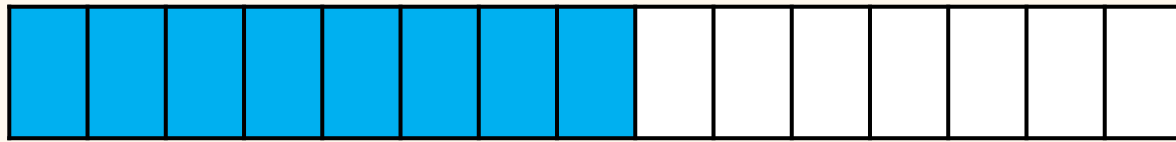




ใบบัวใช้ริบบิ้นสีแดงและริบบิ้นสีฟ้าห่อของขวัญไปแล้ว
ยังเหลือริบบิ้นสีแดง $\frac{5}{9}$ เมตร และริบบิ้นสีฟ้า $\frac{8}{15}$ เมตร
ใบบัวเหลือริบบิ้นสีแดงมากกว่ากัน



$$\frac{5}{9}$$



$$\frac{8}{15}$$

$$\frac{5}{9} > \frac{8}{15}$$

ดังนั้น ใบบัวเหลือริบบิ้น
สีแดงมากกว่า



ใบบัวใช้ริบบิ้นสีแดงและริบบิ้นสีฟ้าห่อของขวัญไปแล้ว ยังเหลือริบบิ้นสีแดง $\frac{5}{9}$ เมตร และริบบิ้นสีฟ้า $\frac{8}{15}$ เมตร ใบบัวเหลือริบบิ้นสีใดมากกว่ากัน

นำ 15 ไปคูณ $\frac{5}{9}$ ทั้งตัวเศษและตัวส่วน

$$\frac{5}{9} = \frac{5 \times 15}{9 \times 15} = \frac{75}{135}$$

ซึ่ง $\frac{75}{135} > \frac{72}{135}$

แสดงว่า $\frac{5}{9} > \frac{8}{15}$

ดังนั้น **ใบบัวเหลือริบบิ้นสีแดงมากกว่า**

นำ 9 ไปคูณ $\frac{8}{15}$ ทั้งตัวเศษและตัวส่วน

$$\frac{8}{15} = \frac{8 \times 9}{15 \times 9} = \frac{72}{135}$$



ใบบัวใช้ริบบิ้นสีแดงและริบบิ้นสีฟ้าห่อของขวัญไปแล้ว ยังเหลือริบบิ้นสีแดง $\frac{5}{9}$ เมตร และริบบิ้นสีฟ้า $\frac{8}{15}$ เมตร ใบบัวเหลือริบบิ้นสีใดมากกว่ากัน

$$\frac{5}{9} = \frac{5 \times 2}{9 \times 2} = \frac{10}{18}$$

$$\frac{5}{9} = \frac{5 \times 3}{9 \times 3} = \frac{15}{27}$$

$$\frac{5}{9} = \frac{5 \times 4}{9 \times 4} = \frac{20}{36}$$

$$\frac{5}{9} = \frac{5 \times 5}{9 \times 5} = \frac{25}{45}$$

$$\frac{8}{15} = \frac{8 \times 2}{15 \times 2} = \frac{16}{30}$$

$$\frac{8}{15} = \frac{8 \times 3}{15 \times 3} = \frac{24}{45}$$

$$\frac{8}{15} = \frac{8 \times 4}{15 \times 4} = \frac{32}{60}$$

$$\frac{8}{15} = \frac{8 \times 5}{15 \times 5} = \frac{40}{75}$$

ซึ่ง $\frac{25}{45} > \frac{24}{45}$

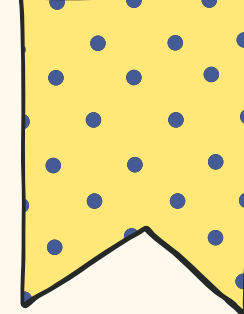
แสดงว่า $\frac{5}{9} > \frac{8}{15}$

ดังนั้น ใบบัวเหลือริบบิ้น
สีแดงมากกว่า





เปรียบเทียบ $\frac{11}{20}$ กับ $\frac{19}{36}$



วิธีทำ ค.ร.น. ของ 20 และ 36 คือ 180

$$\frac{11}{20} = \frac{11 \times 9}{20 \times 9} = \frac{99}{180} \quad \text{และ} \quad \frac{19}{36} = \frac{19 \times 5}{36 \times 5} = \frac{95}{180}$$

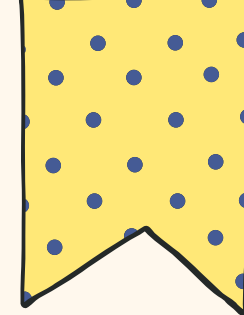
$$\text{ซึ่ง} \quad \frac{99}{180} > \frac{95}{180} \quad \text{ดังนั้น} \quad \frac{11}{20} > \frac{19}{36}$$

ตอบ $\frac{11}{20} > \frac{19}{36}$





เปรียบเทียบ $\frac{37}{30}$ กับ $\frac{29}{18}$



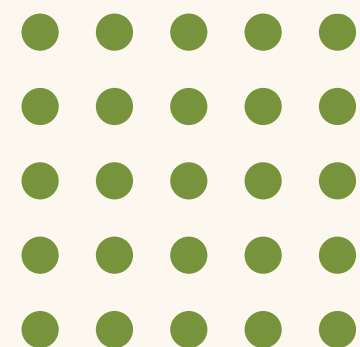

วิธีทำ ค.ร.น. ของ 30 และ 18 คือ 90

$$\frac{37}{30} = \frac{37 \times 3}{30 \times 3} = \frac{111}{90} \quad \text{และ} \quad \frac{29}{18} = \frac{29 \times 5}{18 \times 5} = \frac{145}{90}$$

$$\text{ซึ่ง } \frac{111}{90} < \frac{145}{90} \quad \text{ดังนั้น } \frac{37}{30} < \frac{29}{18}$$

ตอบ $\frac{37}{30} < \frac{29}{18}$

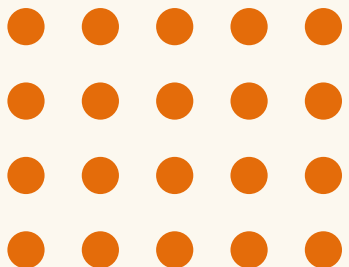




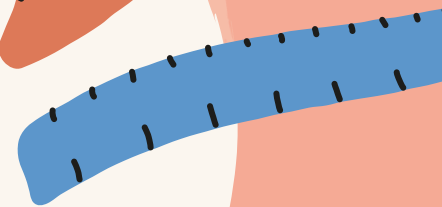
การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันก่อน จากนั้นจึงเปรียบเทียบตัวเศษ

ซึ่งการทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันนั้น อาจนำตัวส่วนของเศษส่วนนั้น มาหา ค.ร.น. จากนั้นจึงทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากับ ค.ร.น.



ใบกิจกรรม 2.2





คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

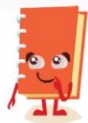
1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน และแจกใบกิจกรรม 2.2
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้อง



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มแสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วน
2. เมื่อทำเสร็จตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอและร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง





ใบกิจกรรม 2.2

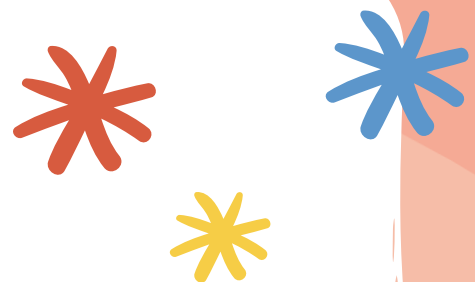
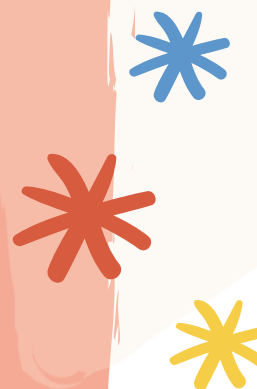
คำชี้แจง แสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วน

1. เปรียบเทียบ $\frac{27}{35}$ กับ $\frac{13}{14}$

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

2. เปรียบเทียบ $\frac{39}{22}$ กับ $\frac{58}{55}$

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



The background is a light orange color with a large, white, cloud-like shape in the center. Surrounding the white shape are various school supplies: a yellow pencil, a brown eraser, a blue ruler, a yellow ruler, and several colorful stars (blue, red, yellow).

เฉลย

ใบกิจกรรม 2.2



ใบกิจกรรม 2.2

คำชี้แจง แสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วน

1. เปรียบเทียบ $\frac{27}{35}$ กับ $\frac{13}{14}$

วิธีทำ ค.ร.น. ของ 35 และ 14 คือ 70

$$\frac{27}{35} = \frac{27 \times 2}{35 \times 2} = \frac{54}{70} \quad \text{และ} \quad \frac{13}{14} = \frac{13 \times 5}{14 \times 5} = \frac{65}{70}$$

$$\text{ซึ่ง} \quad \frac{54}{70} < \frac{65}{70} \quad \text{ดังนั้น} \quad \frac{27}{35} < \frac{13}{14}$$

ตอบ $\frac{27}{35} < \frac{13}{14}$



2. เปรียบเทียบ $\frac{39}{22}$ กับ $\frac{58}{55}$

วิธีทำ ค.ร.น. ของ 22 และ 55 คือ 110

$$\frac{39}{22} = \frac{39 \times 5}{22 \times 5} = \frac{195}{110} \quad \text{และ} \quad \frac{58}{55} = \frac{58 \times 2}{55 \times 2} = \frac{116}{110}$$

ซึ่ง $\frac{195}{110} > \frac{116}{110}$ ดังนั้น $\frac{39}{22} > \frac{58}{55}$

ตอบ $\frac{39}{22} > \frac{58}{55}$



สรุปบทเรียน

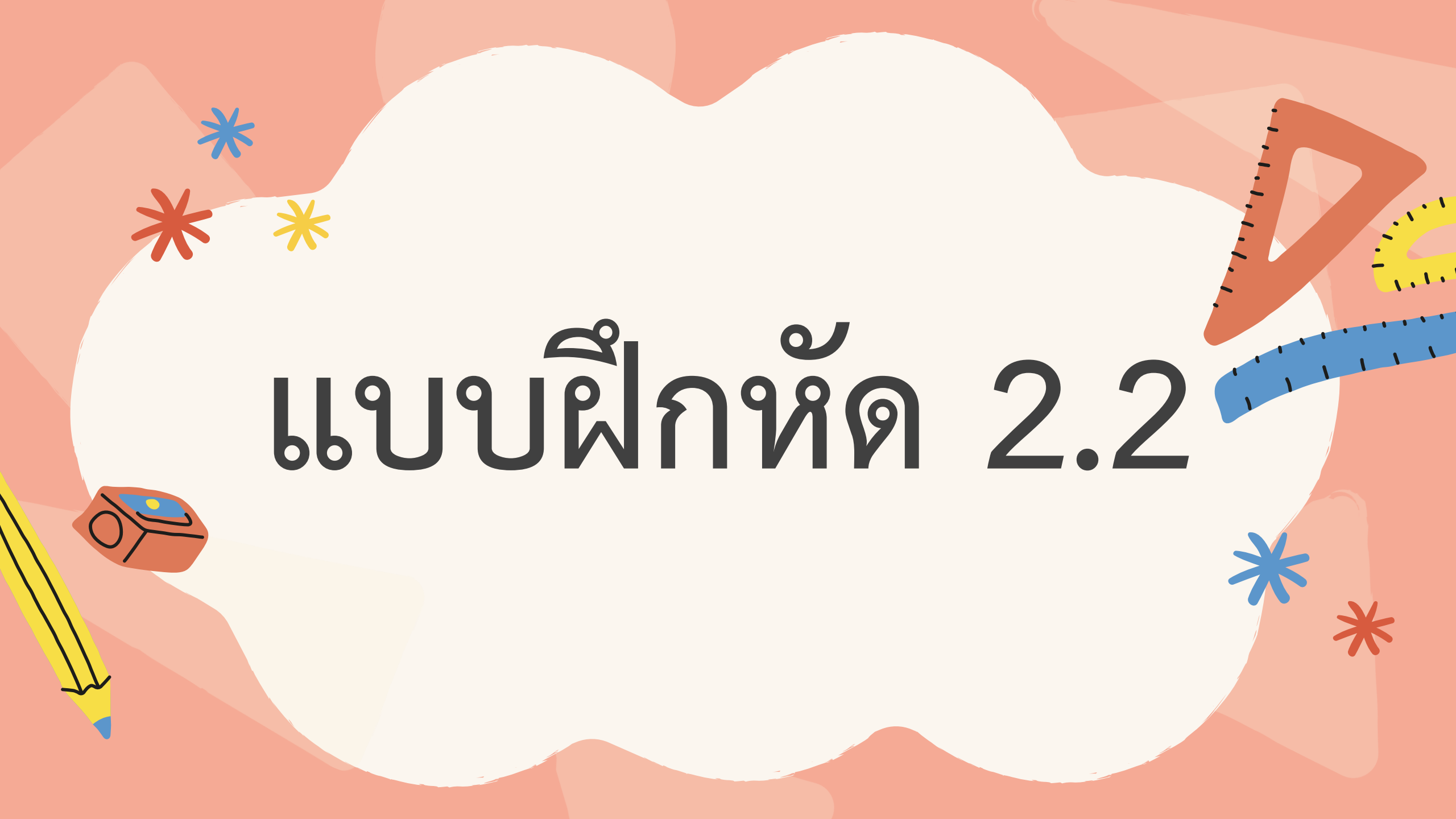


เปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ได้อย่างไร

การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วน
ไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วน
เท่ากัน โดยอาจทำให้เท่ากับ ค.ร.น. ของ
ตัวส่วน แล้วจึงเปรียบเทียบ



แบบฝึกหัด 2.2





หน่วยที่ ๒ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

แบบฝึกหัด 2.2

คำชี้แจง แสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ ค.ร.น.

1) $\frac{5}{8}$ กับ $\frac{7}{12}$

2) $\frac{7}{9}$ กับ $\frac{5}{6}$

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ (ฉบับปรับปรุง) ๔๙

หน่วยที่ ๒ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

3) $\frac{8}{10}$ กับ $\frac{20}{25}$

4) $\frac{13}{12}$ กับ $\frac{17}{15}$

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ (ฉบับปรับปรุง) ๕๐



หน่วยที่ ๒ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

5) $\frac{19}{24}$ กับ $\frac{12}{16}$

6) $\frac{24}{18}$ กับ $\frac{20}{15}$

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ (ฉบับปรับปรุง) ๕๑

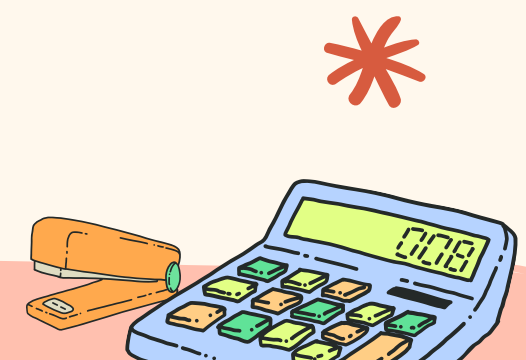


หน่วยที่ ๒ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

2. ในการซ่อมรั้ว 200 เมตร ใหญ่ใช้เวลา $\frac{17}{20}$ วินาที แก้วใช้เวลา $\frac{23}{30}$ วินาที ใครวิ่งเร็วกว่ากัน เพราะเหตุใด

3. ในการสร้างถนนแห่งหนึ่ง วันแรกผู้รับเหมาสร้างถนนได้ $\frac{27}{40}$ กิโลเมตร วันที่สองสร้างต่อได้อีก $\frac{13}{16}$ กิโลเมตร วันที่ผู้รับเหมาสร้างถนนได้มากกว่า

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ (ฉบับปรับปรุง) ๕๒



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละและเศษเกินที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. แบบฝึกหัด 2.3
2. ใบกิจกรรม 2.3

