

# รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน  
ที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

ครูผู้สอน ครูพงศธร รอดจินดา



# การเปรียบเทียบเศษส่วน ที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน



# จุดประสงค์การเรียนรู้

เปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วน

ไม่เท่ากัน พร้อมทั้งให้เหตุผล

ในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้

อย่างสมเหตุสมผล



## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน
2. ครูเดินดูเพื่อตรวจสอบความเข้าใจและช่วยเหลือนักเรียนตามความเหมาะสม

## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนนำเสนอข้อสังเกตจากการเปรียบเทียบเศษส่วน โดยใช้  $\frac{1}{2}$  เป็นเกณฑ์



เปรียบเทียบ  $\frac{6}{8}$  และ  $\frac{7}{12}$  โดยใช้  $\frac{1}{2}$  เป็นเกณฑ์จะทำอย่างไร

พิจารณา  $\frac{6}{8}$  เนื่องจากครึ่งของ 8 คือ 4 ซึ่ง  $6 > 4$

แสดงว่า  $\frac{6}{8} > \frac{1}{2}$

พิจารณา  $\frac{7}{12}$  เนื่องจากครึ่งของ 12 คือ 6 ซึ่ง  $7 > 6$

แสดงว่า  $\frac{7}{12} > \frac{1}{2}$



เปรียบเทียบ  $\frac{6}{8}$  และ  $\frac{7}{12}$  โดยใช้  $\frac{1}{2}$  เป็นเกณฑ์จะทำอย่างไร

แสดงว่า  $\frac{6}{8}$  และ  $\frac{7}{12}$  มากกว่า  $\frac{1}{2}$

แต่บอกไม่ได้ว่าเศษส่วนใดมากกว่า

มีวิธีใดบ้างที่จะทำให้รู้ว่าเศษส่วนใดมากกว่า



จากตัวอย่างข้างต้น นักเรียนคิดว่ามีวิธีใดบ้าง  
ที่จะทำให้รู้ว่าเศษส่วนใดมากกว่า ?

อาจใช้การวาดรูปหรือใช้การทำตัวส่วนของเศษส่วน  
ให้เท่ากัน



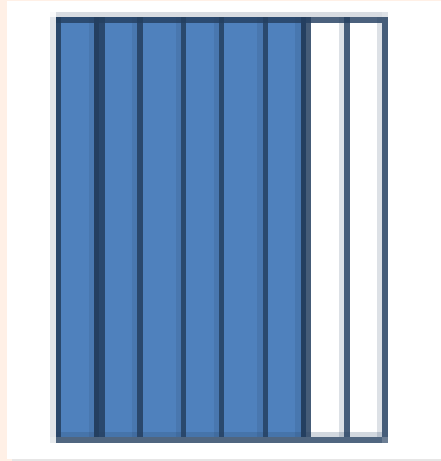
# กิจกรรม

ครูแจกกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กลุ่มละ 2 แผ่น  
ให้ระบายสีแสดง  $\frac{6}{8}$  กับ  $\frac{7}{12}$  แล้วนำมาเปรียบเทียบ

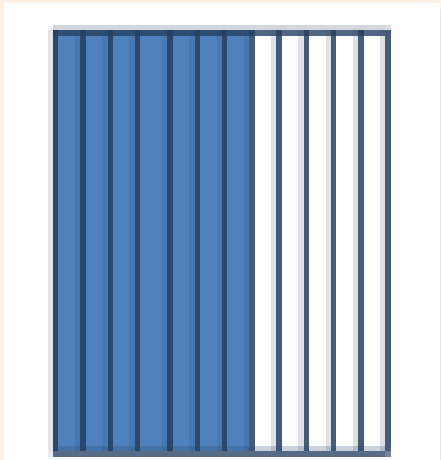




แสดงวิธีการเปรียบเทียบ  $\frac{6}{8}$  และ  $\frac{7}{12}$  โดยใช้การวาดรูป



$$\frac{6}{8}$$



$$\frac{7}{12}$$

จากรูป จะได้ว่า  $\frac{6}{8} > \frac{7}{12}$



# ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันได้อย่างไร

หาจำนวนนับมาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนของ  
 $\frac{6}{8}$  และ  $\frac{7}{12}$  เพื่อให้ตัวส่วนเท่ากัน



$$\frac{6}{8} = \frac{6 \times 2}{8 \times 2} = \frac{6 \times 3}{8 \times 3} = \dots$$

$$= \frac{12}{16} = \frac{18}{24} = \dots$$

---

$$\frac{7}{12} = \frac{7 \times 2}{12 \times 2} = \frac{7 \times 3}{12 \times 3} = \dots$$

$$= \frac{14}{24} = \frac{21}{36} = \dots$$



เปรียบเทียบ  $\frac{6}{8}$  กับ  $\frac{7}{12}$

เนื่องจาก  $\frac{6}{8} = \frac{18}{24}$  และ  $\frac{7}{12} = \frac{14}{24}$

ซึ่ง  $\frac{18}{24} > \frac{14}{24}$  ดังนั้น  $\frac{6}{8} > \frac{7}{12}$



พิจารณาวิธีทำเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 8 และ 12 ให้มีตัวส่วน  
เท่ากันโดยการคูณ

×	1	2	3
8	8	16	24
12	12	24	

$$\frac{6}{8} = \frac{6 \times 3}{8 \times 3} = \frac{18}{24}$$

$$\frac{7}{12} = \frac{7 \times 2}{12 \times 2} = \frac{14}{24}$$

เนื่องจาก  $\frac{18}{24} > \frac{14}{24}$  ดังนั้น  $\frac{6}{8} > \frac{7}{12}$



การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

อาจทำได้โดยทำเศษส่วนให้มีตัวส่วน

เท่ากันก่อน แล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ

เศษส่วนใดมีตัวเศษมากกว่าเศษส่วนนั้น

จะมากกว่า



## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มตาม Gang of Four ให้ร่วมกันแสดงวิธีเปรียบเทียบ
2. ครูเดินดูเพื่อตรวจสอบความเข้าใจและช่วยเหลือนักเรียนตามความเหมาะสม
3. ครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีทำ

## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแสดงวิธีการเปรียบเทียบ จำนวน 2 ข้อ
2. นักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีทำ



ให้นักเรียนเปรียบเทียบเศษส่วนต่อไปนี้

1.  $\frac{9}{15}$  กับ  $\frac{12}{20}$

2.  $\frac{5}{12}$  กับ  $\frac{7}{16}$





ឆេតិយ



# 1. เปรียบเทียบ $\frac{9}{15}$ กับ $\frac{12}{20}$

วิธีทำ 1 ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันโดยการคูณ

$$\begin{aligned}\frac{9}{15} &= \frac{9 \times 2}{15 \times 2} = \frac{9 \times 3}{15 \times 3} = \frac{9 \times 4}{15 \times 4} \\ &= \frac{18}{30} = \frac{27}{30} = \frac{36}{60} \\ \frac{12}{20} &= \frac{12 \times 2}{20 \times 2} = \frac{12 \times 3}{20 \times 3} \\ &= \frac{24}{40} = \frac{36}{60}\end{aligned}$$



1. เปรียบเทียบ  $\frac{9}{15}$  กับ  $\frac{12}{20}$

เนื่องจาก  $\frac{9}{15} = \frac{36}{60}$  และ  $\frac{12}{20} = \frac{36}{60}$

ซึ่ง  $\frac{36}{60} = \frac{36}{60}$  ดังนั้น  $\frac{9}{15} = \frac{12}{20}$



1. เปรียบเทียบ  $\frac{9}{15}$  กับ  $\frac{12}{20}$

วิธีทำ 2 ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันตารางการคูณ

×	1	2	3	4
15	15	30	45	60
20	20	40	60	

$$\frac{9}{15} = \frac{9 \times 4}{15 \times 4} = \frac{36}{60}$$

$$\frac{12}{20} = \frac{12 \times 3}{20 \times 3} = \frac{36}{60}$$

ซึ่ง  $\frac{36}{60} = \frac{36}{60}$  ดังนั้น  $\frac{9}{15} = \frac{12}{20}$



# 1. เปรียบเทียบ $\frac{9}{15}$ กับ $\frac{12}{20}$

วิธีทำ 3 ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันโดยการหาร

เนื่องจาก  $\frac{9}{15} = \frac{9 \div 3}{15 \div 3} = \frac{3}{5}$

และ  $\frac{12}{20} = \frac{12 \div 4}{20 \div 4} = \frac{3}{5}$

จะได้  $\frac{3}{5} = \frac{3}{5}$  ดังนั้น  $\frac{9}{15} = \frac{12}{20}$



# แบบฝึกหัด 1.2



### แบบฝึกหัด 1.2

แสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วน

1.  $\frac{2}{3}$  กับ  $\frac{3}{8}$

วิธีทำ

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

ตอบ

.....

2.  $\frac{8}{10}$  กับ  $\frac{12}{15}$

วิธีทำ

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

ตอบ

.....

3.  $\frac{6}{8}$  กับ  $\frac{6}{7}$

วิธีทำ

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

ตอบ

.....

4.  $\frac{5}{6}$  กับ  $\frac{11}{20}$

วิธีทำ

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

ตอบ

.....



5.  $\frac{3}{7}$  กับ  $\frac{3}{11}$

วิธีทำ .....

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

ตอบ .....

6.  $\frac{5}{12}$  กับ  $\frac{10}{30}$

วิธีทำ .....

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

ตอบ .....

7.  $\frac{5}{9}$  กับ  $\frac{7}{12}$

วิธีทำ .....

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

ตอบ .....

8.  $\frac{5}{20}$  กับ  $\frac{7}{28}$

วิธีทำ .....

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

ตอบ .....







# สรุปบทเรียน

การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน  
ทำได้โดยทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันก่อน  
แล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใด  
มีตัวเศษมากกว่า เศษส่วนนั้นจะมากกว่า





# สรุปบทเรียน

วิธีทำตัวส่วนของเศษให้เท่ากัน

สามารถทำได้ก็วิธี

2 วิธี การคูณหรือการหาร





# บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การเปรียบเทียบจำนวนคละ





# สิ่งที่ต้องเตรียม

- แบบฝึกหัด 1.3
- กระดาษวงกลมกลุ่มละ 7 แผ่น
- กระดาษวงกลมที่แบ่งส่วน  $\frac{1}{9}$  และ  $\frac{7}{10}$

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

