

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

ผู้สอน ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ

ครูพงศธร รอดจินดา



การเปรียบเทียบเศษส่วน



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถเปรียบเทียบ
เศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน



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

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

$$\text{แสดงว่า } \frac{6}{8} > \frac{1}{2}$$

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

$$\text{แสดงว่า } \frac{7}{12} > \frac{1}{2}$$



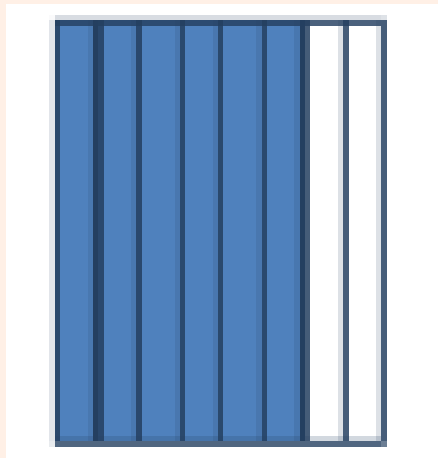
เปรียบเทียบ $\frac{6}{8}$ และ $\frac{7}{12}$ โดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์จะทำอย่างไร

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

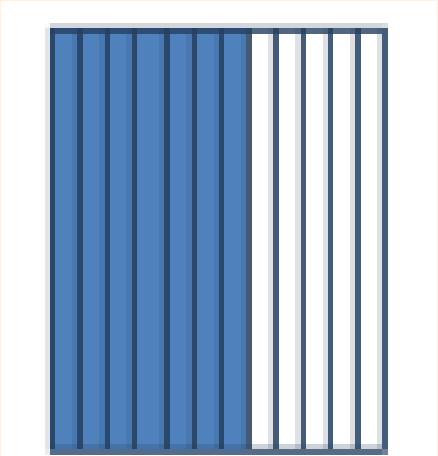
แต่บอกไม่ได้ว่าเศษส่วนใดมากกว่า



วิธีการเปรียบเทียบ $\frac{6}{8}$ และ $\frac{7}{12}$



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



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

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



ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันได้อย่างไร

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



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

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

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

$$= \frac{14}{24}$$



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

ซึ่ง $\frac{18}{24} > \frac{14}{24}$

ดังนั้น $\frac{6}{8} > \frac{7}{12}$



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
อาจทำได้โดยทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน
ก่อน แล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใดมี
ตัวเศษมากกว่าเศษส่วนนั้นจะมากกว่า



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน 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 $\frac{7}{16}$



ເລກຍ



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

วิธีทำ 1 ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันโดยการคูณ

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

$$\begin{aligned}\frac{12}{20} &= \frac{12 \times 2}{20 \times 2} = \frac{12 \times 3}{20 \times 3} \\ &= \frac{24}{40} = \frac{36}{60}\end{aligned}$$



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



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 เศษส่วนใดมีตัว
เศษมากกว่า เศษส่วนนั้นจะมากกว่า



บทเรียนครั้งต่อไป

การเปรียบเทียบจำนวนคละ



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 1.3

แสดงวิธีเปรียบเทียบจำนวน

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th



