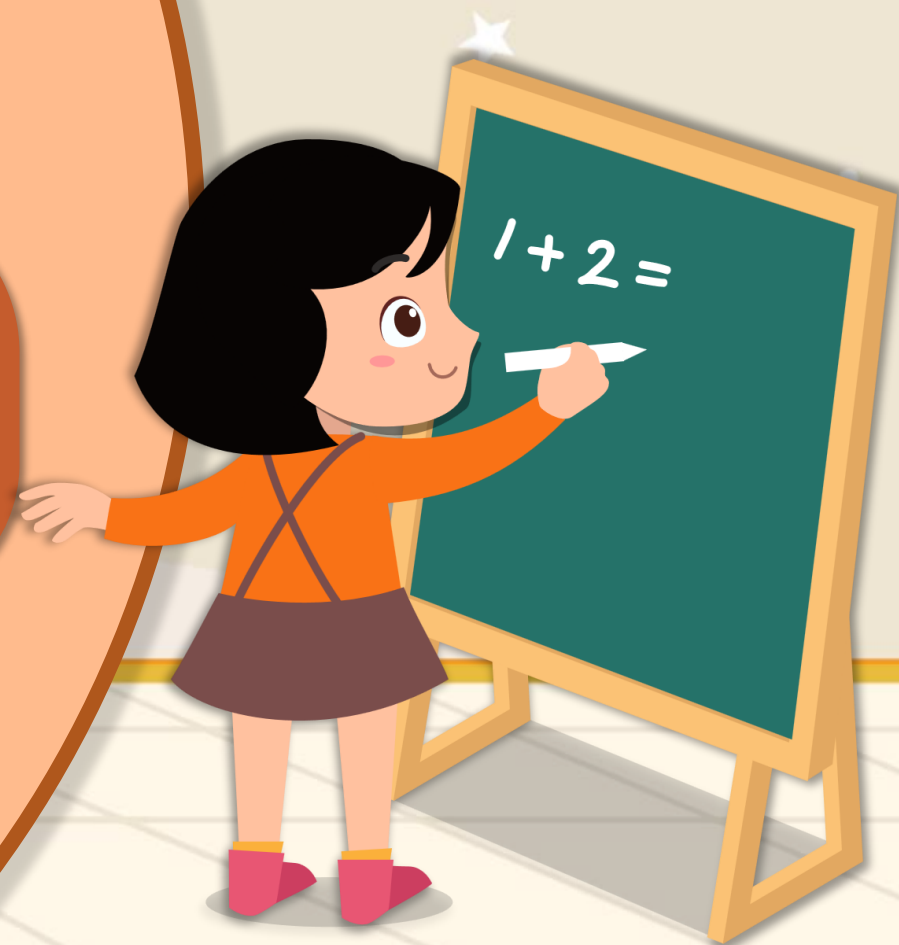


รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

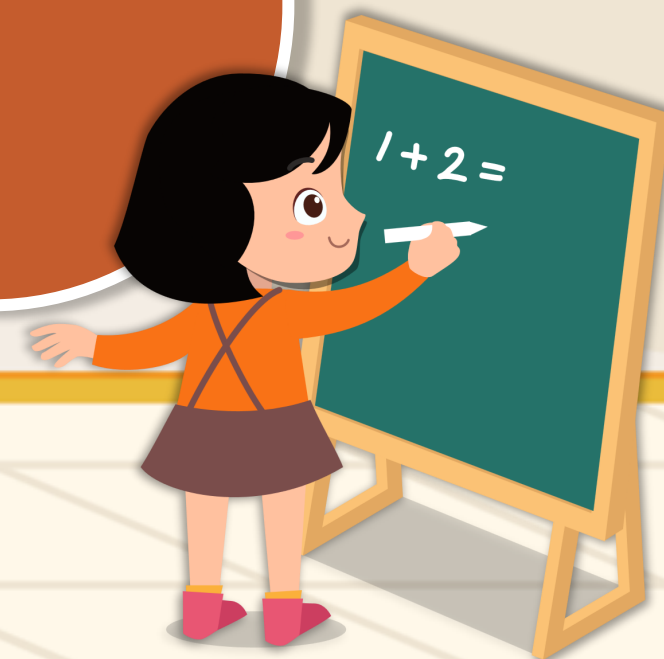
เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน
และจำนวนคละ

ครูผู้สอน ครูพงษ์ธร รอดจินดา





การเรียงลำดับเศษส่วน และจำนวนคละ



ทบทวนการเรียงลำดับเศษส่วนที่เท่ากัน

$\frac{7}{13}$ $\frac{9}{13}$ $\frac{5}{13}$ $\frac{10}{13}$ เรียงลำดับจากน้อยไปมาก

$\frac{5}{13}$ $\frac{7}{13}$ $\frac{9}{13}$ $\frac{10}{13}$



การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
ให้พิจารณาตัวเศษ แล้วเรียงลำดับจาก
น้อยไปมาก



จุดประสงค์การเรียนรู้

แสดงแนวคิดในการเรียงลำดับเศษส่วน
และจำนวนคละ โดยเลือกวิธีที่เหมาะสม
กับจำนวนที่กำหนด พร้อมทั้งให้เหตุผล
ในการสนับสนุนแนวคิดของตนเอง
ได้อย่างสมเหตุสมผล



การเรียงลำดับเศษส่วนที่
ตัวส่วนไม่เท่ากัน



$$\frac{11}{10} \quad \frac{9}{12} \quad \frac{6}{14} \quad \frac{2}{7} \quad \frac{8}{9}$$

เรียงลำดับจากน้อยไปมาก

ใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ เพื่อหาว่าจำนวนใด
มากกว่าหรือน้อยกว่าหรือเท่ากับ



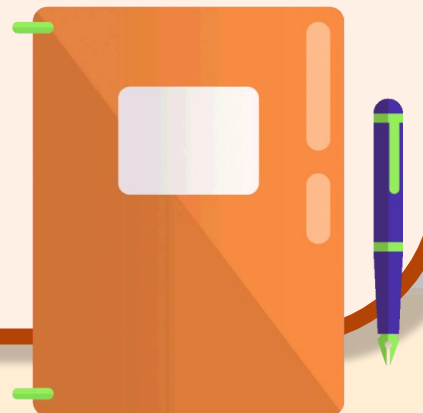
$\frac{11}{10}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{6}{14}$ $\frac{2}{7}$ $\frac{8}{9}$ เรียงลำดับจากน้อยไปมาก

ใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์

$\frac{11}{10}$ เป็นเศษเกินมีค่า > 1 จึงมีค่ามากที่สุด

$\frac{9}{12}$ ครึ่งของ 12 คือ 6 ซึ่ง $9 > 6$

แสดงว่า $\frac{9}{12} > \frac{1}{2}$



$$\frac{11}{10} \quad \frac{9}{12} \quad \frac{6}{14} \quad \frac{2}{7} \quad \frac{8}{9}$$

เรียงลำดับจากน้อยไปมาก

ใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์

$$\frac{6}{14}$$

ครึ่งของ 14 คือ 7 ซึ่ง $6 < 7$

แสดงว่า $\frac{6}{14} < \frac{1}{2}$

$$\frac{2}{7}$$

ครึ่งของ 7 คือ $3\frac{1}{2}$ ซึ่ง $2 < 3\frac{1}{2}$

แสดงว่า $\frac{2}{7} < \frac{1}{2}$



$\frac{11}{10}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{6}{14}$ $\frac{2}{7}$ $\frac{8}{9}$ เรียงลำดับจากน้อยไปมาก

ใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์

$$\frac{8}{9}$$

ครึ่งของ 9 คือ $4\frac{1}{2}$ ซึ่ง $8 > 4\frac{1}{2}$

แสดงว่า $\frac{8}{9} > \frac{1}{2}$



$$\frac{11}{10} \quad \frac{9}{12} \quad \frac{6}{14} \quad \frac{2}{7} \quad \frac{8}{9}$$

เรียงลำดับจากน้อยไปมาก

$$\frac{9}{12} \quad \text{กับ} \quad \frac{8}{9}$$

มีค่ามากกว่า $\frac{1}{2}$

$$\frac{6}{14} \quad \text{กับ} \quad \frac{2}{7}$$

มีค่าน้อยกว่า $\frac{1}{2}$



เปรียบเทียบ $\frac{9}{12}$ กับ $\frac{8}{9}$

×	2	3	4
12	24	36	48
9	18	27	36

$$\frac{9}{12} = \frac{9 \times 3}{12 \times 3} = \frac{27}{36}$$

$$\frac{8}{9} = \frac{8 \times 4}{9 \times 4} = \frac{32}{36}$$

จะได้ $\frac{27}{36} < \frac{32}{36}$ ดังนั้น $\frac{9}{12} < \frac{8}{9}$



เปรียบเทียบ $\frac{6}{14}$ กับ $\frac{2}{7}$

7

$$7 \times 1 = 7$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$7 \times 3 = 21$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$7 \times 6 = 42$$

$$7 \times 7 = 49$$

$$7 \times 8 = 56$$

$$7 \times 9 = 63$$

$$7 \times 10 = 70$$

$$7 \times 11 = 77$$

$$7 \times 12 = 84$$

$$\frac{2}{7} = \frac{2 \times 2}{7 \times 2} = \frac{4}{14}$$

ซึ่ง $\frac{6}{14} > \frac{4}{14}$ ดังนั้น $\frac{6}{14} > \frac{2}{7}$



$\frac{11}{10}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{6}{14}$ $\frac{2}{7}$ $\frac{8}{9}$ เรียงลำดับจากน้อยไปมาก

$\frac{2}{7}$ $\frac{6}{14}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{11}{10}$

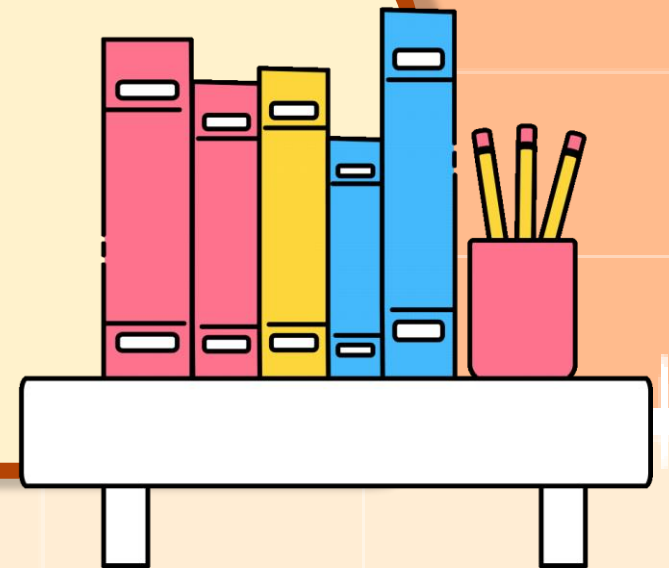


คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตาม Gang of Four แล้วเรียงลำดับจากมากไปน้อย
2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาคำตอบที่สะดวกที่สุด
3. ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอ

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนเรียงลำดับเศษส่วนจากมากไปน้อย
2. นักเรียนออกมานำเสนอ



จงเรียงลำดับจากมากไปน้อย

$$5\frac{3}{8} \quad \frac{19}{4} \quad 4\frac{4}{6} \quad \frac{15}{2} \quad \frac{67}{12}$$



$$5\frac{3}{8} \quad \frac{19}{4} \quad 4\frac{4}{6} \quad \frac{15}{2} \quad \frac{67}{12}$$

เปลี่ยนจำนวนคละให้เป็นเศษเกิน

$$\frac{43}{8} \quad \frac{19}{4} \quad \frac{28}{6} \quad \frac{15}{2} \quad \frac{67}{12}$$



$$5\frac{3}{8} \quad \frac{19}{4} \quad 4\frac{4}{6} \quad \frac{15}{2} \quad \frac{67}{12}$$

เปลี่ยนเศษเกินให้เป็นจำนวนคละ

$$5\frac{3}{8} \quad 4\frac{3}{4} \quad 4\frac{4}{6} \quad 7\frac{1}{2} \quad 5\frac{7}{12}$$



ควรเปลี่ยนเศษเกินให้เป็นจำนวนคละ
ทั้งหมดเพื่อสะดวกและรวดเร็ว
ในการเปรียบเทียบ

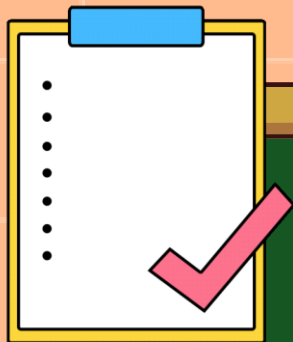


จงเรียงลำดับจากมากไปน้อย

$$5\frac{3}{8} \quad \frac{19}{4} \quad 4\frac{4}{6} \quad \frac{15}{2} \quad \frac{67}{12}$$



ឆេតិយ



$$5\frac{3}{8} \quad \frac{19}{4} \quad 4\frac{4}{6} \quad \frac{15}{2} \quad \frac{67}{12}$$

เขียนเศษเกินให้เป็นจำนวนคละแล้วเรียงลำดับ
จากมากไปหาน้อย

$$5\frac{3}{8} \quad 4\frac{3}{4} \quad 4\frac{4}{6} \quad 7\frac{1}{2} \quad 5\frac{7}{12}$$

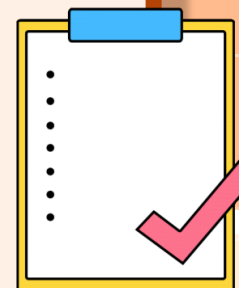


เปรียบเทียบ $5\frac{3}{8}$ กับ $5\frac{7}{12}$

$\frac{3}{8}$ ครึ่งของ 8 คือ 4 ซึ่ง $3 < 4$
แสดงว่า $\frac{3}{8} < \frac{1}{2}$

$\frac{7}{12}$ ครึ่งของ 12 คือ 6 ซึ่ง $7 > 6$
แสดงว่า $\frac{7}{12} > \frac{1}{2}$

ดังนั้น $5\frac{3}{8} < 5\frac{7}{12}$



เปรียบเทียบ $4\frac{3}{4}$ กับ $4\frac{4}{6}$

x	2	3	4
3	6	9	12
4	8	12	

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{4 \times 2}{6 \times 2} = \frac{8}{12}$$

ดังนั้น $4\frac{3}{4} > 4\frac{4}{6}$



$$5\frac{3}{8} \quad 4\frac{3}{4} \quad 4\frac{4}{6} \quad 7\frac{1}{2} \quad 5\frac{7}{12}$$

เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจะได้

$$7\frac{1}{2} \quad 5\frac{7}{12} \quad 5\frac{3}{8} \quad 4\frac{3}{4} \quad 4\frac{4}{6}$$



$$7\frac{1}{2} \quad 5\frac{7}{12} \quad 5\frac{3}{8} \quad 4\frac{3}{4} \quad 4\frac{4}{6}$$

ดังนั้น เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ

$$\frac{15}{2} \quad \frac{67}{12} \quad 5\frac{3}{8} \quad \frac{19}{4} \quad 4\frac{4}{6}$$





แบบฝึกหัด 1.4



แบบฝึกหัด 1.4

1 แสดงวิธีเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย

1. $1\frac{5}{11}$ $\frac{5}{2}$ $3\frac{2}{5}$ $\frac{17}{4}$

วิธีทำ

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

ตอบ

2. $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{12}{7}$

วิธีทำ

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

ตอบ

2 แสดงวิธีเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมาก

$3\frac{5}{8}$ $\frac{10}{7}$ $\frac{19}{5}$ $2\frac{4}{9}$ $\frac{9}{4}$

วิธีทำ

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

ตอบ





สรุปบทเรียน

การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

การเรียงลำดับเศษส่วน อาจใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์

ในการเปรียบเทียบ หรืออาจทำตัวส่วนของเศษส่วน
ทุกจำนวนให้เท่ากัน แล้วจึงเปรียบเทียบและเรียงลำดับ





สรุปบทเรียน

การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

การเรียงลำดับจำนวนคละ อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วทำตัวส่วนของเศษส่วนทุกจำนวนให้เท่ากัน แล้วจึงเปรียบเทียบและเรียงลำดับ หรือ อาจเปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน ถ้าจำนวนนับเท่ากัน ให้เปรียบเทียบเศษส่วน แล้วเรียงลำดับ





สรุปบทเรียน

การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน หรือ

อาจเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ

แล้วจึงเปรียบเทียบและเรียงลำดับ

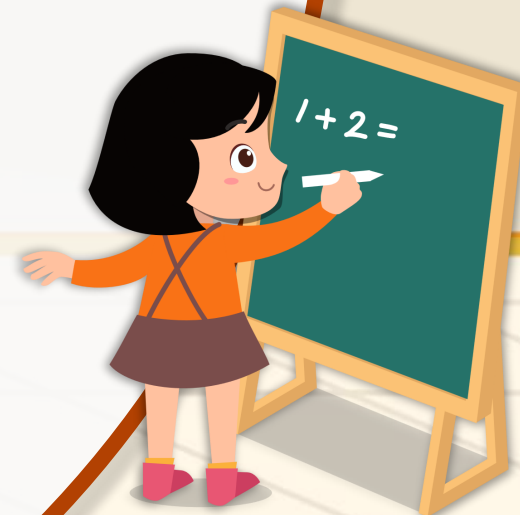




บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การบวกเศษส่วน
ที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน





สิ่งที่ต้องเตรียม

- แบบฝึกหัด 1.5
- แถบกระดาษแสดงปริมาณของน้ำ

$$\frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{5}{7}$$

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th



