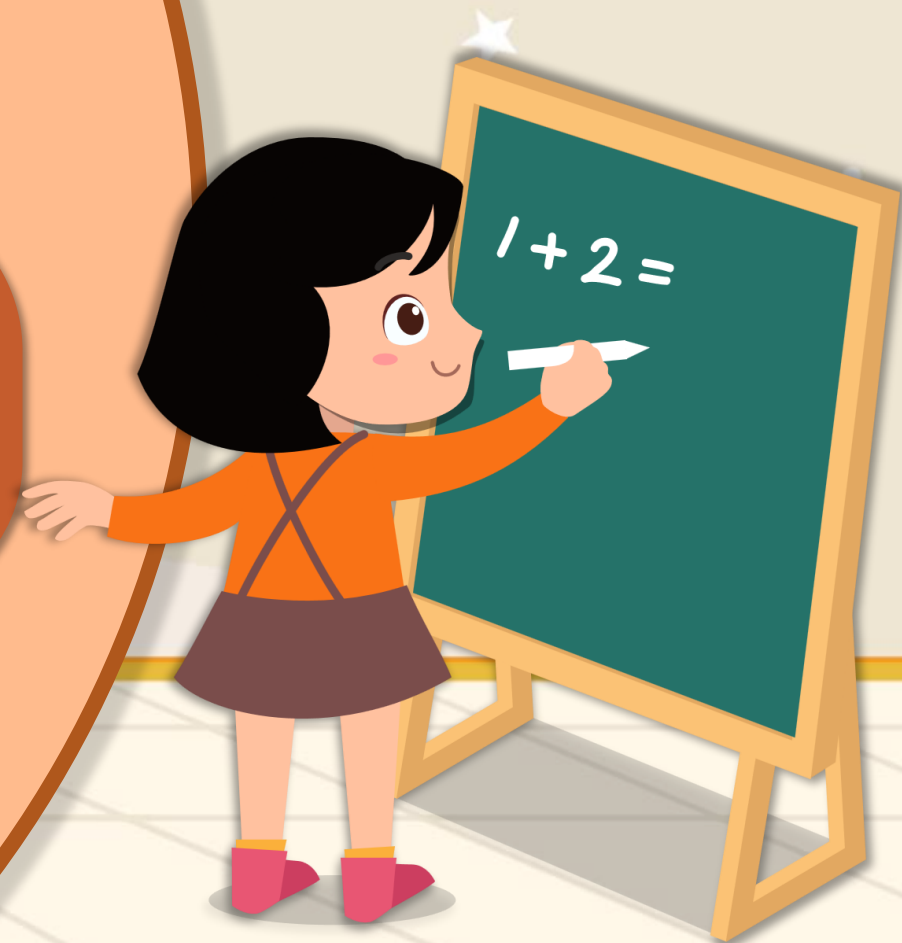


รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

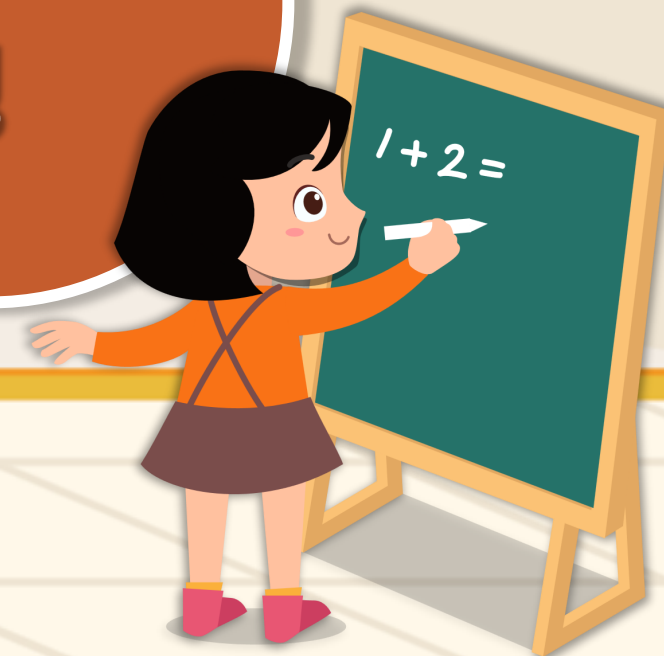
เรื่อง การบวกเศษส่วน
ที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

ครูผู้สอน ครูพงษ์ธร รอดจินดา





การบวกเศษส่วน ที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

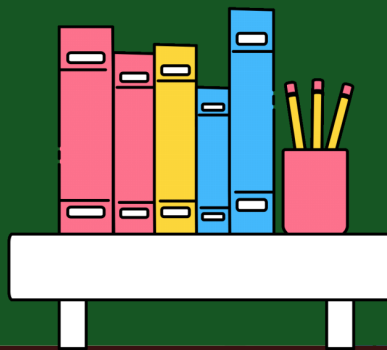


ทบทวนการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วน
เท่ากันและการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วน
ไม่เท่ากัน (ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณ
ของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง)

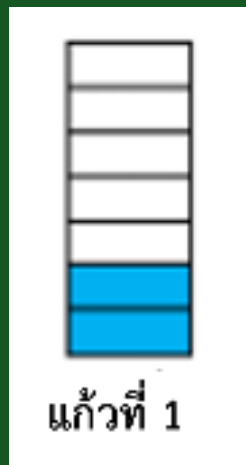


สถานการณ์

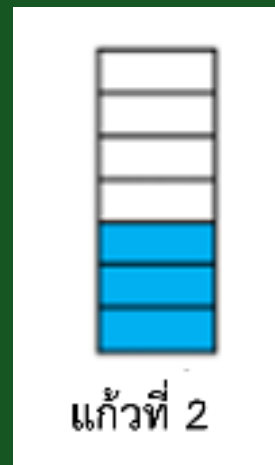
ครูมีแก้วขนาดเท่ากัน 2 แก้ว แก้วแรกมีน้ำอยู่ $\frac{2}{7}$ แก้ว
แก้วที่ 2 มีน้ำอยู่ $\frac{3}{7}$ แก้ว ถ้าครูนำน้ำทั้งสองแก้วมาเท
รวมกันในแก้วใดแก้วหนึ่ง จะมีน้ำอยู่ในแก้วเท่าใด



ปริมาณน้ำในแต่ละแก้ว

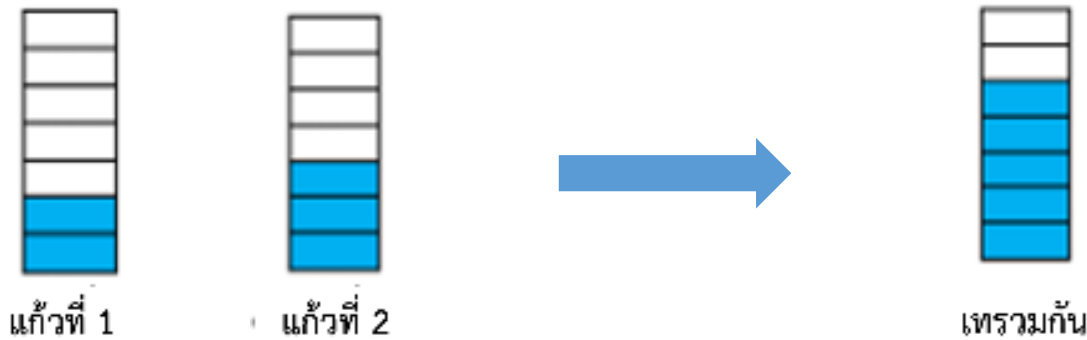


มีปริมาณน้ำ $\frac{2}{7}$ แก้ว



มีปริมาณน้ำ $\frac{3}{7}$ แก้ว

ผลรวมของน้ำทั้งสองแก้ว เท่ากับเท่าใด



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

ดังนั้นมีน้ำทั้งหมด $\frac{5}{7}$ แก้ว

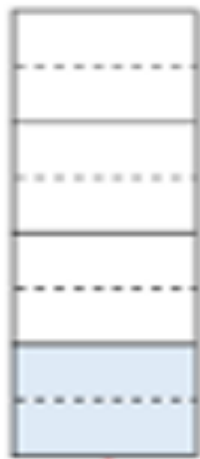


สถานการณ์

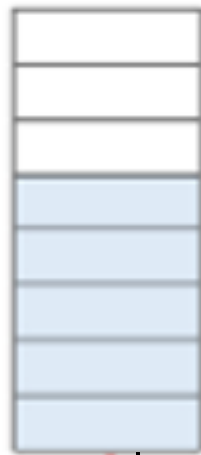
ถ้าครุมีน้ำเปล่า 2 ขวด ที่ขนาดเท่ากัน ขวดที่หนึ่งมีปริมาตร $\frac{1}{4}$ ขวด ขวดที่สองมีปริมาตร $\frac{5}{8}$ ขวด เมื่อนำมาเทรวมกัน สามารถบอกได้หรือไม่ว่าจะมีน้ำอยู่ในขวดเท่าใด



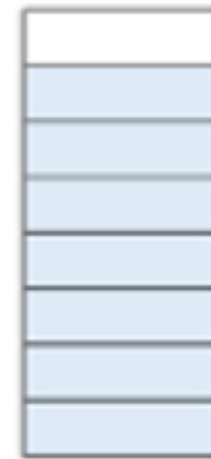
ผลรวมของน้ำทั้งสองขวด เท่ากับเท่าใด



ขวดที่ 3



ขวดที่ 4



เทรวมกัน

$$\frac{1}{4}$$

+

$$\frac{5}{8}$$

=

$$\frac{7}{8}$$



ผลบวกของ $\frac{1}{4} + \frac{5}{8}$ เท่ากับเท่าใด

$$\frac{1}{4} + \frac{5}{8} = \frac{1 \times 2}{4 \times 2} + \frac{5}{8}$$

$$= \frac{2}{8} + \frac{5}{8}$$

$$= \frac{7}{8}$$

ดังนั้น $\frac{1}{4} + \frac{5}{8} = \frac{7}{8}$



จุดประสงค์การเรียนรู้

เขียนแสดงขั้นตอนการหาผลบวก
ของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
ได้เป็นขั้นตอน



สถานการณ์

ถ้ามีโหลขนาดเท่ากัน 2 โหล โหลใบที่หนึ่ง
มีน้ำเชื่อมอยู่ $\frac{3}{5}$ โหล โหลใบที่สองมีน้ำเชื่อม
อยู่ $\frac{2}{3}$ โหล มีน้ำเชื่อมทั้งหมดเท่าใด



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

วิธีคิด

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

$$= \frac{9}{15} + \frac{10}{15}$$

$$= \frac{9 + 10}{15}$$

$$= \frac{19}{15} = 1\frac{4}{15}$$

ดังนั้นมีน้ำทั้งหมด $1\frac{4}{15}$ ขวด



ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

$\frac{3}{5}$ มากกว่า $\frac{1}{2}$ แต่น้อยกว่า 1

$\frac{2}{3}$ มากกว่า $\frac{1}{2}$ แต่น้อยกว่า 1

ซึ่ง $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ และ $1+1 = 2$

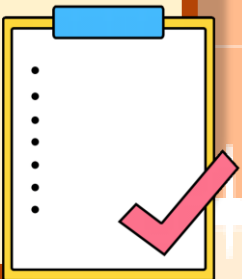


แสดงว่า $\frac{3}{5} + \frac{2}{3}$ จะมากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 2

ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ซึ่ง $1\frac{4}{15}$ มากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 2

ดังนั้น $1\frac{4}{15}$ เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล



ตัวอย่างที่ 2

วิธีทำ $\frac{5}{4} + \frac{9}{14}$

×	1	2	3	4	5	6	7
4	4	8	12	16	20	24	28
14	14	28					

ตอบ

๑ $\frac{๒๕}{๒๘}$

$$\begin{aligned} & \frac{5}{4} + \frac{9}{14} \\ &= \frac{5 \times 7}{4 \times 7} + \frac{9 \times 2}{14 \times 2} \\ &= \frac{35}{28} + \frac{18}{28} \\ &= \frac{35 + 18}{28} \\ &= \frac{53}{28} = 1\frac{25}{28} \end{aligned}$$



จงแสดงวิธีหาผลบวก
และตอบในรูปแบบอย่างง่าย



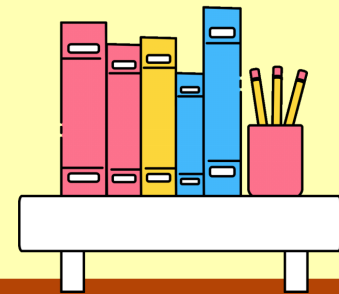


คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang of Four
2. ครูแจกกระดาษโปสเตอร์หรือ A4 ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น
3. ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอ

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแสดงวิธีหาผลบวกและตอบในรูปอย่างง่าย
2. นักเรียนออกมานำเสนอ



จงแสดงวิธีหาผลบวกและ
ตอบในรูปอย่างง่าย

$$1. \frac{5}{6} + \frac{4}{9}$$

$$2. \frac{11}{18} + \frac{8}{15}$$



$$1. \quad \frac{5}{6} + \frac{4}{9}$$

วิธีทำ $\frac{5}{6} + \frac{4}{9} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} + \frac{4 \times 2}{9 \times 2}$

$$= \frac{15}{18} + \frac{8}{18}$$
$$= \frac{15 + 8}{18}$$
$$= \frac{23}{18} = 1\frac{5}{18}$$

ตอบ

๑ ๕/๑๘



$$2. \quad \frac{11}{18} + \frac{8}{15}$$

วิธีทำ $\frac{11}{18} + \frac{8}{15} = \frac{11 \times 5}{18 \times 5} + \frac{8 \times 6}{15 \times 6}$

$$= \frac{55}{90} + \frac{48}{90}$$
$$= \frac{55 + 48}{90}$$
$$= \frac{103}{90} = 1 \frac{13}{90}$$

ตอบ

๑ $\frac{๑๓}{๙๐}$





แบบฝึกหัด 1.5



แบบฝึกหัด 1.5

แสดงวิธีหาผลบวกและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{7}{8} + \frac{5}{12}$

วิธีทำ

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

ตอบ

2. $\frac{6}{9} + \frac{5}{4}$

วิธีทำ

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

ตอบ

3. $\frac{12}{15} + \frac{9}{20}$

วิธีทำ

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

ตอบ

4. $\frac{8}{25} + \frac{4}{10}$

วิธีทำ

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

ตอบ



แสดงวิธีหาผลบวกและตอบในรูปแบบอย่างง่าย

1. $\frac{7}{8} + \frac{5}{12}$

วิธีทำ

2. $\frac{6}{9} + \frac{5}{4}$

วิธีทำ



แสดงวิธีหาผลบวกและตอบในรูปแบบอย่างง่าย

3. $\frac{12}{15} + \frac{9}{20}$

วิธีทำ

4. $\frac{8}{25} + \frac{4}{10}$

วิธีทำ





สรุปบทเรียน

การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน

แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกัน

โดยมีตัวส่วนคงเดิม





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การลบเศษส่วน
ที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน





สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 1.6

แสดงวิธีหาผลลบและตอบในรูปอย่างง่าย

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

