

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน

ผู้สอน ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ

ครูพงศธร รอดจินดา



การหารจำนวนนับ ด้วยเศษส่วน



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหา
ผลหารของจำนวนนับด้วยเศษส่วน



ทบทวนการหาส่วนกลับของเศษส่วน

1) ส่วนกลับของ $\frac{1}{2}$ คือจำนวนใด เพราะเหตุใด

$$\begin{aligned} \frac{2}{1} \quad \text{เพราะ} \quad \frac{1}{2} \times \frac{2}{1} &= \frac{1 \times 2}{2 \times 1} \\ &= \frac{2}{2} \\ &= 1 \end{aligned}$$



ทบทวนการหาส่วนกลับของเศษส่วน

2) ส่วนกลับของ $1\frac{1}{4}$ คือจำนวนใด เพราะเหตุใด

$$\begin{aligned} \frac{4}{5} \text{ เพราะ } \frac{5}{4} \times \frac{4}{5} &= \frac{5 \times 4}{4 \times 5} \\ &= \frac{20}{20} \\ &= 1 \end{aligned}$$



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน
2. ครูแจกกระดาษรูปวงกลมที่มีขนาดเท่ากัน กลุ่มละ 3 แผ่น พร้อมกรรไกร
3. ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์และร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีคิด

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์และร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีคิด



ปฏิบัติกิจกรรม ตามสถานการณ์



มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชั้น
ชั้นละ $\frac{1}{2}$ ถาด ได้เค้กชั้น



มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชั้น ชั้นละ $\frac{1}{2}$ ถาด ได้กี่ชั้น

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$3 \div \frac{1}{2} = \square$$

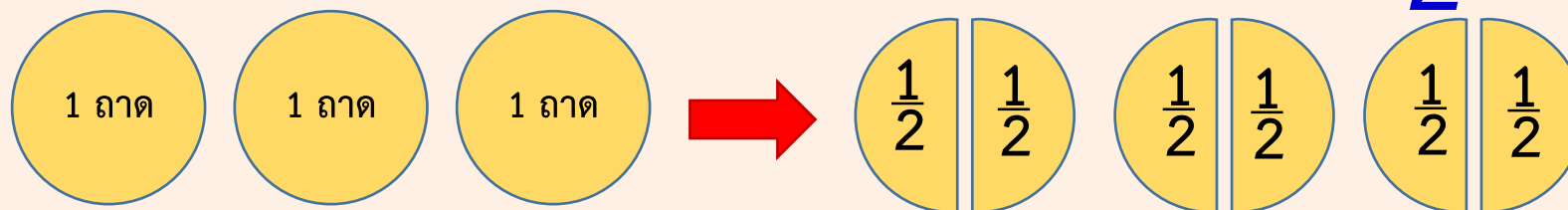


มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{2}$ ถาด ได้กี่ชิ้น

แสดงวิธีหาจำนวนชิ้นวุ้นกะทิได้อย่างไรและได้กี่ชิ้น

ถ้ากระดาษรูปวงกลม 1 แผ่น แทนวุ้นกะทิ 1 ถาด

ดังนั้น วุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{2}$ ถาด ได้ดังนี้



ได้วุ้นกะทิ 6 ชิ้น



มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชั้น ชั้นละ $\frac{1}{2}$ ถาด ได้กี่ชั้น

แสดงว่า $3 \div \frac{1}{2}$ ได้ผลหารเท่าใด

และสรุปผลหารได้อย่างไร

$$6 \text{ จะได้ } 3 \div \frac{1}{2} = 6$$



มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชั้น ชั้นละ $\frac{1}{2}$ ถาด ได้กี่ชั้น

3 คูณจำนวนใดได้ 6

$$3 \times 2 = 6$$



มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{2}$ ถาด ได้กี่ชิ้น

ผลหาร $3 \div \frac{1}{2}$ กับผลคูณของ 3×2 เท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด

เท่ากัน เพราะ $3 \div \frac{1}{2} = 6$ และ $3 \times 2 = 6$

ดังนั้น $3 \div \frac{1}{2} = 3 \times 2$



มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชั้น ชั้นละ $\frac{1}{2}$ ถาด ได้กี่ชั้น

2 เป็นส่วนกลับของเศษส่วนใด $\frac{1}{2}$

ให้นักเรียนสังเกตประโยค $3 \div \frac{1}{2} = 3 \times 2$



$$3 \div \frac{1}{2} = 3 \times \text{ส่วนกลับของ } \frac{1}{2}$$

$$= 3 \times \frac{2}{1}$$

$$= \frac{3 \times 2}{1}$$

$$= \frac{6}{1}$$

$$= 6$$

$\frac{2}{1}$ ส่วนกลับของ $\frac{1}{2}$



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกกระดาษรูปวงกลมที่มีขนาดเท่ากัน กลุ่มละ 3 แผ่น
2. ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์และร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีคิด

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์และร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีคิด



ปฏิบัติกิจกรรม ตามสถานการณ์



มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น
ชิ้นละ $\frac{1}{4}$ ถาด ได้กี่ชิ้น



มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชั้น ชั้นละ $\frac{1}{4}$ ถาด ได้กี่ชั้น

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$3 \div \frac{1}{4} = \square$$

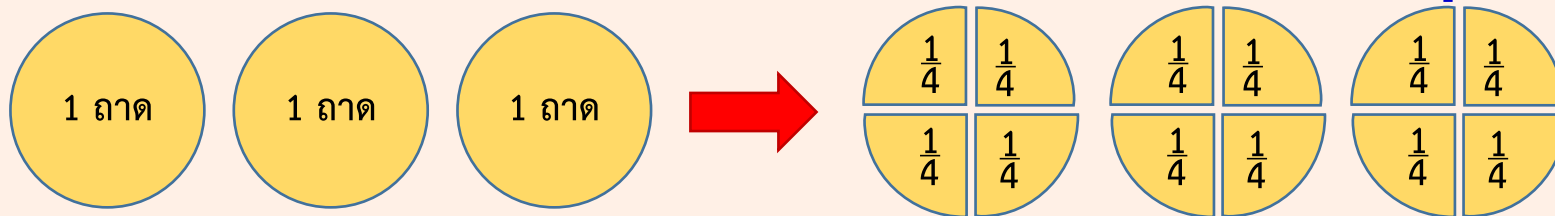


มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{4}$ ถาด ได้กี่ชิ้น

แสดงวิธีหาจำนวนชิ้นวุ้นกะทิได้อย่างไรและได้กี่ชิ้น

ถ้ากระดาษรูปวงกลม 1 แผ่น แทนวุ้นกะทิ 1 ถาด

ดังนั้น วุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{4}$ ถาด ได้ดังนี้



ได้วุ้นกะทิ 12 ชิ้น



มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{4}$ ถาด ได้กี่ชิ้น

แสดงว่า $3 \div \frac{1}{4}$ ได้ผลหารเท่าใด

และสรุปผลหารได้อย่างไร

$$12 \text{ จะได้ } 3 \div \frac{1}{4} = 12$$



มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชั้น ชั้นละ $\frac{1}{4}$ ถาด ได้กี่ชั้น

3 คูณจำนวนใดได้ 12

$$3 \times 4 = 12$$



มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{4}$ ถาด ได้กี่ชิ้น

ผลหาร $3 \div \frac{1}{4}$ กับผลคูณของ 3×4 เท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด

เท่ากัน เพราะ $3 \div \frac{1}{4} = 12$ และ $3 \times 4 = 12$

ดังนั้น $3 \div \frac{1}{4} = 3 \times 4$



มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{4}$ ถาด ได้กี่ชิ้น

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

ให้นักเรียนสังเกตประโยค $3 \div \frac{1}{4} = 3 \times 4$



$$3 \div \frac{1}{4} = 3 \times \text{ส่วนกลับของ } \frac{1}{4}$$

$$= 3 \times \frac{4}{1}$$

$$= \frac{3 \times 4}{1}$$

$$= \frac{12}{1}$$

$$= 12$$

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



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกกระดาษรูปวงกลมที่มีขนาดเท่ากัน กลุ่มละ 6 แผ่น
2. ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์และร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีคิด

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์และร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีคิด



ปฏิบัติกิจกรรม ตามสถานการณ์



มีขนมฟักทอง 6 ถาด แบ่งให้
นักเรียนกลุ่มละ $\frac{3}{2}$ ถาด จะแบ่งให้
นักเรียนได้กี่กลุ่ม



มีขนมฟักทอง 6 ถาด แบ่งให้นักเรียนกลุ่มละ $\frac{3}{2}$ ถาด จะแบ่งให้นักเรียนได้กี่กลุ่ม

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$6 \div \frac{3}{2} = \square$$

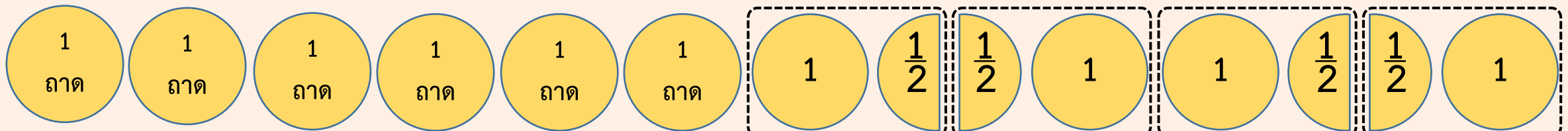


มีขนมฟักทอง 6 ถาด แบ่งให้นักเรียนกลุ่มละ $\frac{3}{2}$ ถาด จะแบ่งให้นักเรียนได้กี่กลุ่ม

แสดงวิธีหาจำนวนกลุ่มนักเรียนได้อย่างไร และได้กี่กลุ่ม

ถ้ากระดาษรูปวงกลม 1 แผ่น แทนขนมฟักทอง 1 ถาด

ดังนั้น ขนมฟักทอง 6 ถาด แบ่งให้นักเรียนกลุ่มละ $\frac{3}{2}$ ถาด ได้ดังนี้



แบ่งให้นักเรียนได้ 4 กลุ่ม



มีขนมฟักทอง 6 ถาด แบ่งให้นักเรียนกลุ่มละ $\frac{3}{2}$ ถาด จะแบ่งให้นักเรียนได้กี่กลุ่ม

แสดงว่า $6 \div \frac{3}{2}$ ได้ผลหารเท่าใด

และสรุปผลหารได้อย่างไร

$$4 \text{ จะได้ } 6 \div \frac{3}{2} = 4$$



มีขนมฟักทอง 6 ถาด แบ่งให้นักเรียนกลุ่มละ $\frac{3}{2}$ ถาด จะแบ่งให้นักเรียนได้กี่กลุ่ม

6 คุณจำนวนใดได้ 4 เพราะเหตุใด

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} \text{ เพราะ } 6 \times \frac{2}{3} &= \frac{6 \times 2}{3} \\ &= \frac{12}{3} \\ &= 4 \end{aligned}$$



มีขนมฟักทอง 6 ถาด แบ่งให้นักเรียนกลุ่มละ $\frac{3}{2}$ ถาด จะแบ่งให้นักเรียนได้กี่กลุ่ม

ผลหาร $6 \div \frac{3}{2}$ กับผลคูณของ $6 \times \frac{2}{3}$ เท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด

เท่ากัน เพราะ $6 \div \frac{3}{2} = 4$ และ $6 \times \frac{2}{3} = 4$

ดังนั้น $6 \div \frac{3}{2} = 6 \times \frac{2}{3}$



มีขนมฟักทอง 6 ถาด แบ่งให้นักเรียนกลุ่มละ $\frac{3}{2}$ ถาด จะแบ่งให้นักเรียนได้กี่กลุ่ม

$\frac{2}{3}$ เป็นส่วนกลับของเศษส่วนใด $\frac{3}{2}$

ให้นักเรียนสังเกตประโยค $6 \div \frac{3}{2} = 6 \times \frac{2}{3}$



$$6 \div \frac{3}{2} = 6 \times \text{ส่วนกลับของ } \frac{3}{2}$$

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

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

$$= \frac{12}{3}$$

$$= 4$$

$\frac{2}{3}$ ส่วนกลับของ $\frac{3}{2}$



การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วนทำได้
โดยนำจำนวนนับที่เป็นตัวตั้งคูณกับ
ส่วนกลับของตัวหาร



ตัวอย่าง $12 \div \frac{8}{9}$

$$\begin{aligned} 12 \div \frac{8}{9} &= 12 \times \frac{9}{8} \\ &= \frac{\overset{3}{\cancel{12}} \times 9}{\underset{2}{\cancel{8}}} \\ &= \frac{27}{2} \\ &= 13\frac{1}{2} \end{aligned}$$



แบบฝึกหัด 1.17



แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปแบบอย่างง่าย

1. $9 \div \frac{5}{9}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

.....

2. $7 \div \frac{1}{5}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

.....



3. $8 \div \frac{3}{4}$

วิธีทำ

ตอบ

4. $12 \div \frac{4}{5}$

วิธีทำ

ตอบ



5. $24 \div \frac{8}{9}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

.....

6. $60 \div \frac{30}{7}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

.....



7. $15 \div 3\frac{3}{4}$

วิธีทำ

ตอบ

8. $36 \div \frac{24}{7}$

วิธีทำ

ตอบ



สรุปบทเรียน

การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน
ทำได้โดย นำจำนวนนับที่เป็นตัวตั้งคูณกับ
ส่วนกลับของตัวหาร



บทเรียนครั้งต่อไป

การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. แบบฝึกหัด 1.18
2. กระดาษรูปครึ่งวงกลม กลุ่มละ 1 แผ่น
3. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กลุ่มละ 1 แผ่น
4. กระดาษรูปวงกลมที่มีขนาดเท่ากัน กลุ่มละ 3 แผ่น
5. กรรไกร

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

