

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ
โดยการตั้งคูณ

ผู้สอน ครูพงษ์ธร รอดจินดา

ครูอภาภรณ์ สุขสำราญ



การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณ

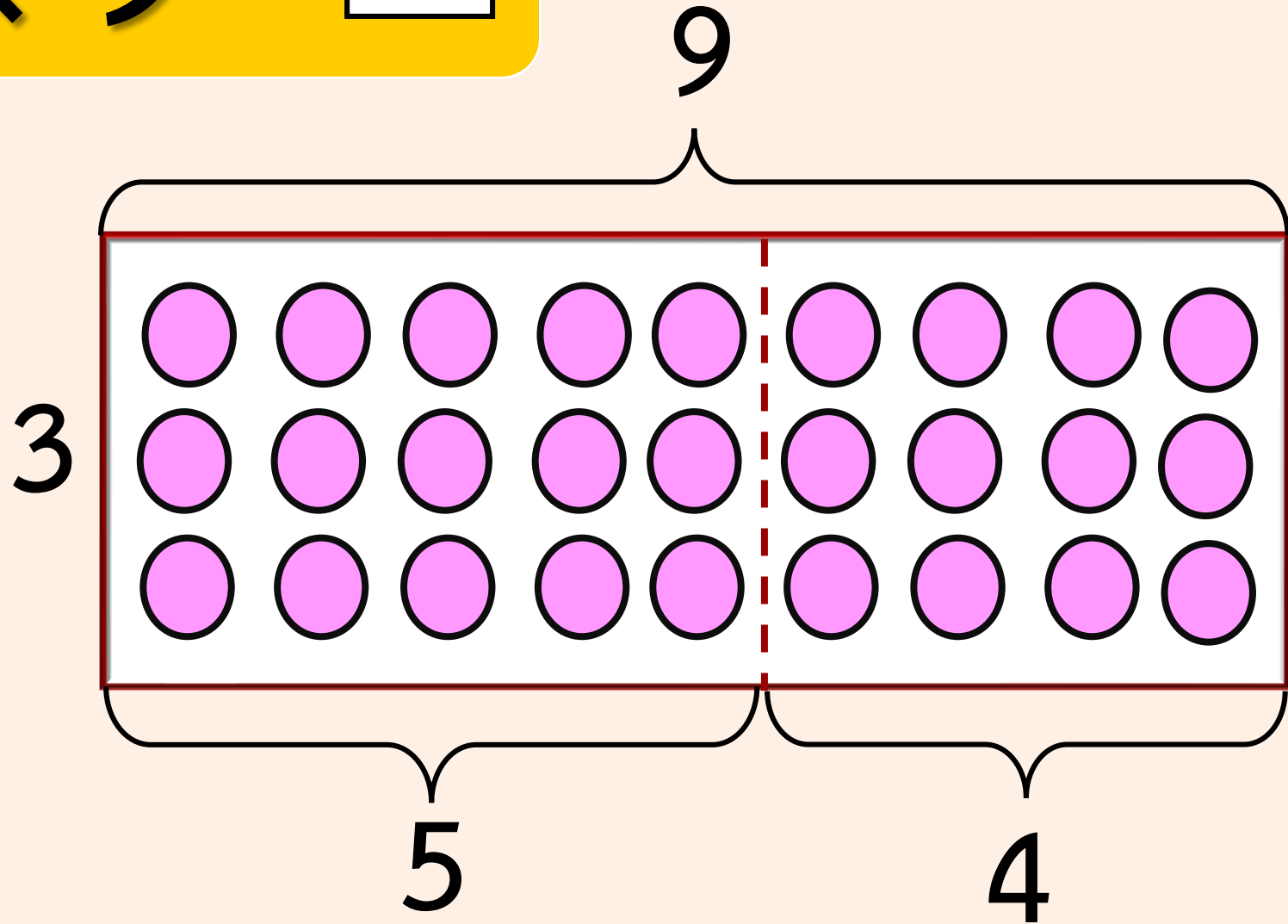


จุดประสงค์การเรียนรู้

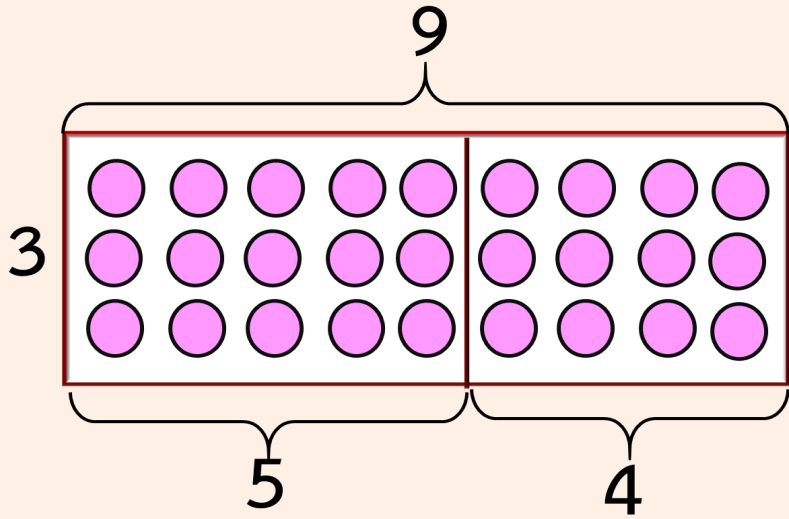
เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลคูณ
ทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ



$$3 \times 9 = \square$$



$$3 \times 9 = \square$$



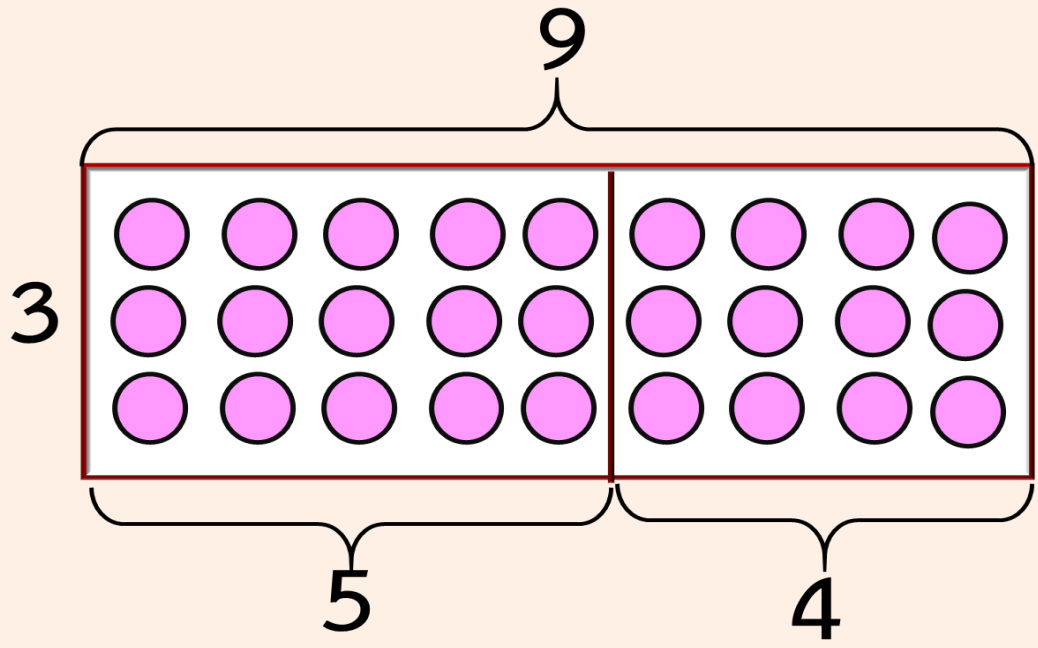
$$\begin{aligned} 3 \times 9 &= 3 \times (5 + 4) \\ &= (3 \times 5) + (3 \times 4) \\ &= 15 + 12 \\ &= 27 \end{aligned}$$

ดังนั้น $3 \times 9 = 27$

$$3 \times (5 + 4) = (3 \times 5) + (3 \times 4)$$



$$3 \times 9 = \square$$

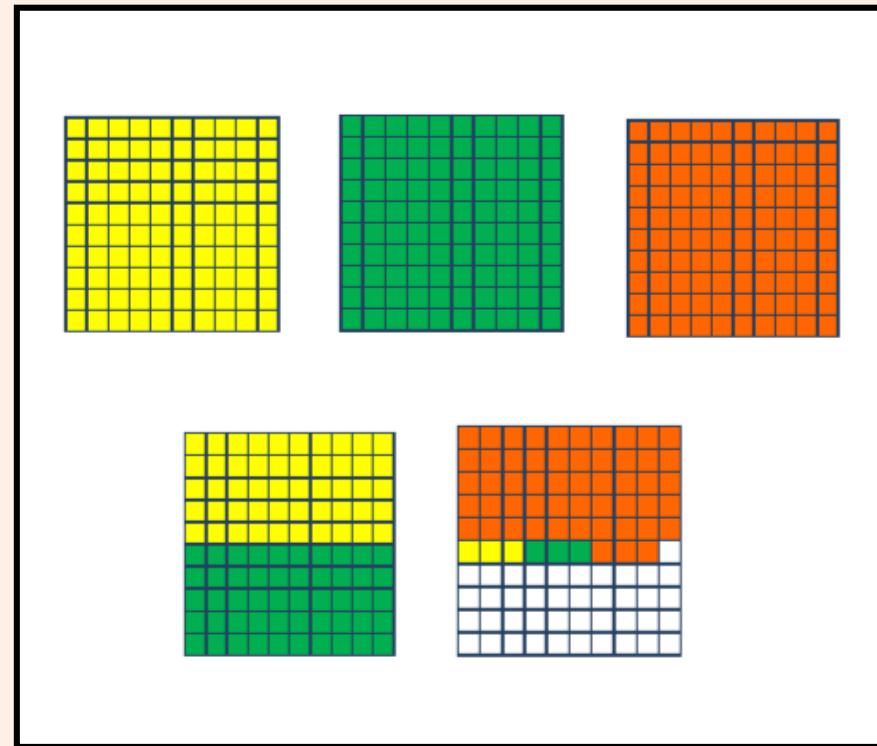
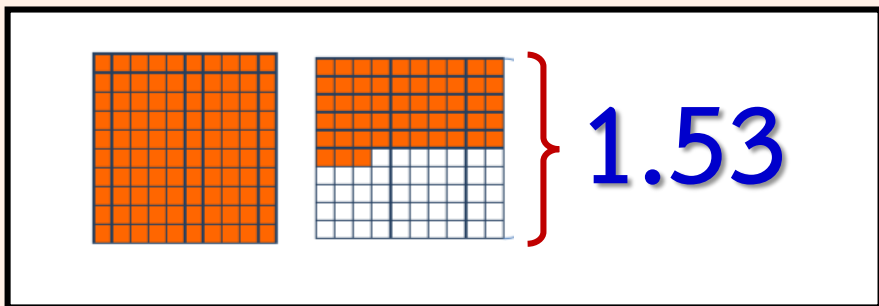
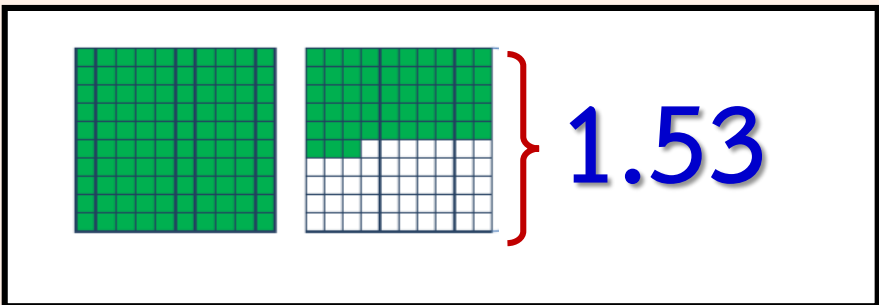
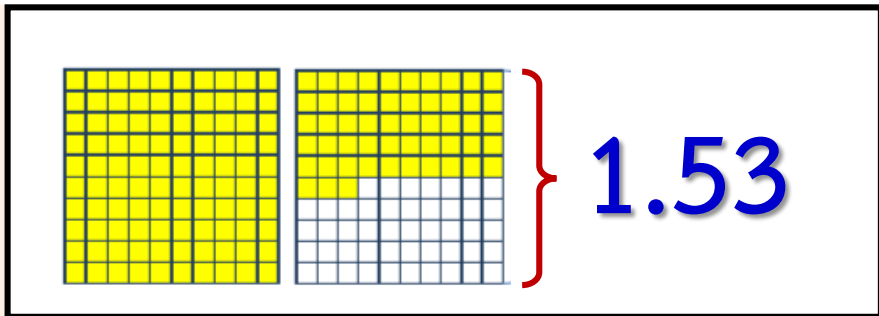


ดังนั้น $3 \times 9 = 27$

$$3 \times (5 + 4) = (3 \times 5) + (3 \times 4)$$



พิจารณา 3×1.53



ดังนั้น $3 \times 1.53 = 4.59$



พิจารณา 3×1.53

กระจาย 1.53

ตามค่าประจำหลัก

$$\begin{aligned} 3 \times 1.53 &= 3 \times (1 + 0.5 + 0.03) \\ &= (3 \times 1) + (3 \times 0.5) + (3 \times 0.03) \\ &= 3 + 1.5 + 0.09 \\ &= 4.59 \end{aligned}$$

ดังนั้น $3 \times 1.53 = 4.59$



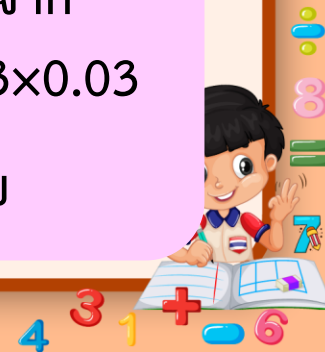
พิจารณาการหาผลคูณโดยการตั้งบวก

หน่วย	ส่วนสิบ	ส่วนร้อย
1	5	3
1	5	3
1	5	3

หลักหน่วย คิดจาก
 $1+1+1=3\times 1$ หน่วย
= 3 หน่วย

หลักส่วนสิบ คิดจาก
 $0.5+0.5+0.5=3\times 0.5$
หรือ 3×5 ส่วนสิบ

หลักส่วนร้อย คิดจาก
 $0.03+0.03+0.03=3\times 0.03$
หรือ 3×3 ส่วนร้อย



จากการแสดงการตั้งบวกให้นักเรียนช่วยกันเขียนในรูปการแจกแจง

$$\begin{aligned} 3 \times 1.53 &= 3 \times (1 + 0.5 + 0.03) \\ &= (3 \times 1) + (3 \times 0.5) + (3 \times 0.03) \\ &= 3 + 1.5 + 0.09 \\ &= 4.59 \end{aligned}$$



อภิปรายแสดงการหาผลคูณในแนวตั้ง

$$3 \times 1.53 = \square$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1.53 \\ \times 3 \\ \hline 4.59 \end{array}$$

คูณในหลักส่วนร้อย 3×3 ส่วนร้อย ได้ 9 ส่วนร้อย

เขียนในหลักส่วนร้อย 3×5 ส่วนสิบ ได้ 15 ส่วนสิบ

หรือ 1 หน่วย กับ 5 ส่วนสิบ เขียน 5 ในหลักส่วนสิบ
คูณในหลักหน่วย 3×1 ได้ 3 หน่วย

ทด 1 ในหลักหน่วย
เขียน รวมตัวที่ติดอีก 1 หน่วย เป็น 4 หน่วย

เขียน 4 ในหลักหน่วย

ดังนั้น $3 \times 1.53 = 4.59$



พิจารณาการหาผลคูณ $45 \times 4.21 = \square$

$$45 \times 4.21 = (40 + 5) \times 4.21$$

$$40 \times \frac{421}{100} = \frac{16840}{100} = 168.40$$

กระจาย 45

ตามค่าประจำหลัก

$$= (40 \times 4.21) + (5 \times 4.21)$$

$$= 168.40 + 21.05$$

$$5 \times \frac{421}{100} = \frac{2105}{100} = 21.05$$

$$= 189.45 \quad \text{นำผลคูณที่ได้มาบวกกัน}$$



พิจารณาการหาผลคูณ $45 \times 4.21 = \square$

เขียนแสดงการหาผลคูณโดยการตั้งคูณ

$$\begin{array}{r} 4.21 \\ \times 45 \\ \hline 21.05 \leftarrow 5 \times 4.21 \\ 168.40 \leftarrow 40 \times 4.21 \\ \hline \underline{189.45} \end{array}$$

ดังนั้น $45 \times 4.21 = 189.45$



แสดงวิธีหาผลคูณ

ตัวอย่างที่ 1 9×5.3

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 5.3 \\ 9 \times \\ \hline 47.7 \end{array}$$

ตอบ ๔๗.๗

ตัวอย่างที่ 2 7.12×86

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 7.12 \\ 86 \times \\ \hline 42.72 \\ \hline 569.60 \\ \hline 612.32 \end{array}$$

ตอบ ๖๑๒.๓๒



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน
2. ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาผลคูณทศนิยมโดยการตั้งคูณ
3. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและสรุปการคูณทศนิยมกับจำนวนนับเมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่ากัน

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแสดงวิธีการหาผลคูณทศนิยมโดยการตั้งคูณ
2. ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและสรุปการคูณทศนิยมกับจำนวนนับเมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่ากัน



จงหาผลคูณของทศนิยมโดยการตั้งคูณ

$$36 \times 8.7 = \square$$

และ

$$8.7 \times 36 = \square$$



แบบฝึกหัด 2.10



สรุปบทเรียน

การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณ

ใช้หลักการเดียวกับการคูณจำนวนนับ

โดยอาจกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลัก

แล้วนำไปคูณกับจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำมาบวกกัน



บทเรียนครั้งต่อไป

การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ
โดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกินสามตำแหน่ง



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. แบบฝึกหัด 2.11
2. เครื่องคิดเลข

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

