ชุดการเรียนการสอน

คณิตศาสตร์

แบบร่วมมือ

เรื่อง

การคูณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชุดที่ 1
การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลัก
กับจำนวนที่มีมากกว่าสี่หลัก

โดย

นางชีวิน ศรียา

ครูชำนาญการ

โรงเรียนบ้านเมืองชุม

คำนำ

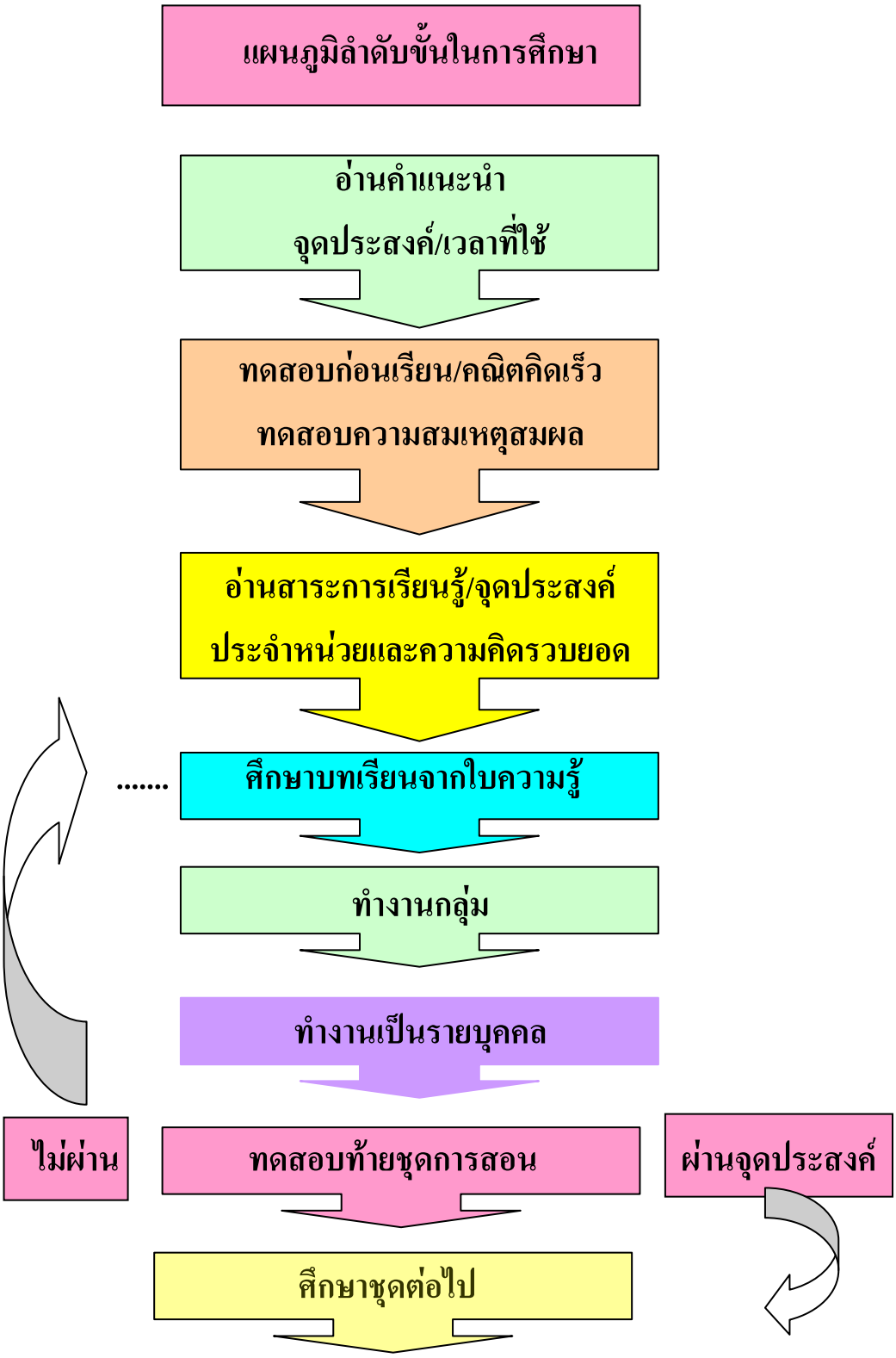
ชุดการเรียนการสอนเล่มนี้ทำขึ้นเพื่อประกอบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ ได้กำหนดเนื้อหาและ จุดประสงค์การเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผู้เรียนและผู้สนใจสามารถศึกษาเนื้อหาและประเมินผลด้วยตนเอง และยังสามารถศึกษาเป็นคู่ เป็นกลุ่ม หรือด้วยตนเอง ตามขั้นตอนที่กำหนดให้ มีการเฉลยคำตอบให้ทันที มีเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยเรียนรู้จากง่ายไปหายาก ผู้เรียนสามารถค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเกิดทักษะในการคิดคำนวณ วิเคราะห์โจทย์ และหาคำตอบ

ผู้จัดทำหวังว่าชุดการเรียนการสอนเล่มนี้ คงจะเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนและผู้สนใจไปพัฒนาการเรียนรู้ต่อไป

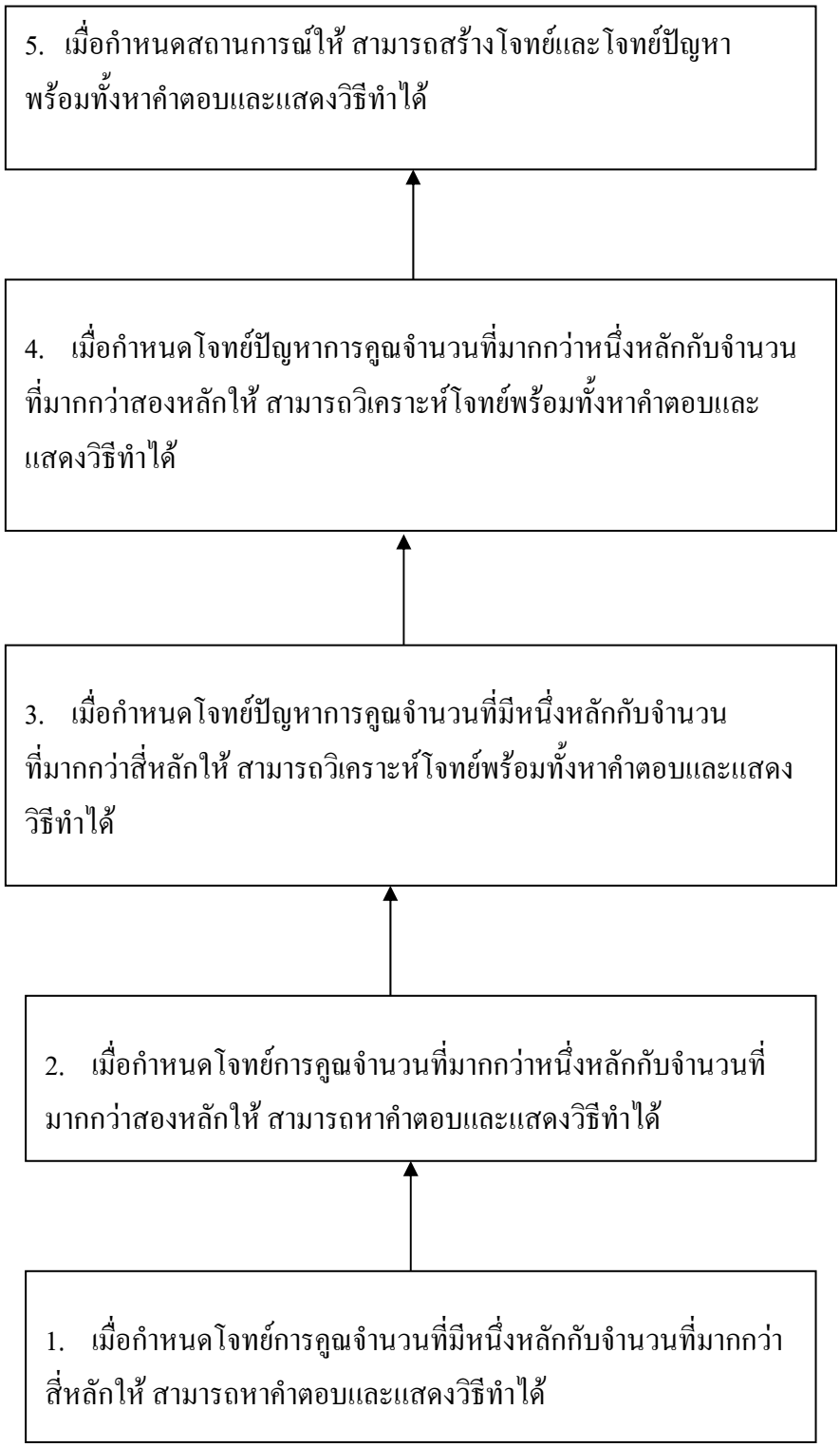
ชีวิน ศรียา
ครูชำนาญการ
โรงเรียนบ้านเมืองชุม

คำแนะนำในการเรียน

1. ในการศึกษาชุดการเรียนการสอนให้ ผู้เรียนศึกษาไปทีละขั้น ตามลำดับจากชุดที่ 1-3 ซึ่งเรียงจากง่ายไปหายาก
2. ผู้เรียนควรมีความรู้พื้นฐาน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544
3. ก่อนทำการศึกษา ให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน และตรวจคำตอบจากเฉลย ซึ่งอยู่ในชุดแรกเพื่อวัดความรู้พื้นฐานของตนเอง สำหรับชุดอื่นใช้แบบคิดเลขเร็วหรือแบบทดสอบความสมเหตุสมผลเป็นการทบทวนเชื่อมต่อความรู้เก่าและความความรู้ใหม่
4. อ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และความคิดรวบยอดของแต่ละชุดแล้วจึงศึกษาใบความรู้ ช่วยกันทำใบงานกลุ่ม แล้วจึงทำแบบฝึกทักษะรายบุคคล ทำแบบทดสอบท้ายชุดการสอน ซึ่งกำหนดเกณฑ์การผ่านของแต่ละชุดไว้ 70 % ผู้เรียนทำไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ให้กลับไปศึกษาใหม่
5. ชุดการเรียนการสอนนี้มีจุดประสงค์ใช้สอนในชั้นเรียน จึงมีการทำแบบฝึกโดยใช้กิจกรรมกลุ่มเรียนรู้พร้อมกัน เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน ชุดการสอนนี้ยังสามารถใช้ศึกษาเป็นรายบุคคล และเป็นคู่ ได้โดยผู้เรียนควรทำแบบฝึกของกลุ่มด้วยตนเอง
6. ขณะศึกษาและปฏิบัติกิจกรรม ไม่เปิดดูเฉลยคำตอบก่อน ควรมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง
7. เมื่อศึกษาจบบทเรียนทั้ง 3 ชุดแล้ว ให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน และตรวจคำตอบจากเฉลย เพื่อทราบความก้าวหน้าของผู้เรียน


แผนภูมิลำดับขั้นในการศึกษา
อ่านคำแนะนำ
จุดประสงค์/เวลาที่ใช้
ทดสอบก่อนเรียน/คณิตคิดเร็ว
ทดสอบความสมเหตุสมผล
อ่านสาระการเรียนรู้/จุดประสงค์
ประจำหน่วยและความคิดรวบยอด
.....
ศึกษาบทเรียนจากใบความรู้
ทำงานกลุ่ม
ทำงานเป็นรายบุคคล
ไม่ผ่าน
ทดสอบท้ายชุดการสอน
ผ่านจุดประสงค์
ศึกษาชุดต่อไป

แผนภูมิการสอนและจุดประสงค์การเรียน



เวลาที่ใช้

ชุดที่ 1 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีมากกว่าสี่หลัก

เวลาที่ใช้ทั้งหมด 4 ชั่วโมง

ทดสอบก่อนเรียน(Pretest) 30 นาที

1.1 ทบทวนการคูณความหมายการคูณ การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่ไม่เกินสี่หลัก

เวลาที่ใช้ 1 ชั่วโมง 30 นาที

1.2 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีมากกว่าสี่หลัก

เวลาที่ใช้ 2 ชั่วโมง

แบบทดสอบก่อนเรียน

การคูณ

ข้อละ 1 คะแนน **คะแนนเต็ม 20 คะแนน** **30 นาที**

<u>คำชี้แจง</u> ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่สุด

1. 28,259 × 8 = ☐

ก. 226,072 **ข. 226,172**

ค. 224,072 **ง. 224,272**

2. 7 × 99,654 = ☐

ก. 698,478 **ข. 698,578**

ค. 697,578 **ง. 697,478**

3. 150,280 × 6 = ☐

ก. 902,250 **ข. 902,680**

ค. 901,250 **ง. 901,680**

4. 4 × 702,685 = ☐

ก. 2,920,150 **ข. 2,810,740**

ค. 2,830,250 **ง. 2,754,150**

5. 38 × 145 = ☐

ก. 4,540 **ข. 4,510**

ค. 5,510 **ง. 5,540**

6. 72 × 2,838 = □

ก. 202,546 **ข. 204,616**

ค. 202,666 **ง. 204,336**

7. 159 × 236 = □

ก. 37,594 **ข. 37,524**

ค. 35,244 **ง. 37,254**

8. 158 × 25,250 = □

ก. 3,927,800 **ข. 3,916,450**

ค. 3,989,500 **ง. 3,859,700**

9. งานเลี้ยงแห่งหนึ่งจัดโต๊ะไว้ชุดละ 8 คน จัดไว้ 1,289 ชุด จะรับแขกได้กี่คน

ก. 10,332 คน **ข. 10,222 คน**

ค. 10,322 คน **ง. 10,312 คน**

10. กระเป๋าราคาใบละ 1,350 บาท ต้องการซื้อ 7 ใบ จะต้องจ่ายเงินทั้งหมดเท่าไร

ก. 9,450 บาท **ข. 9,550 บาท**

ค. 10,800 บาท **ง. 10,500 บาท**

11. ร้านค้าแห่งหนึ่งขายตู้เย็นได้ 9 เครื่อง เครื่องละ 5,600 บาท ได้เงินทั้งหมดกี่บาท

ก. 53,400 บาท **ข. 52,000 บาท**

ค. 50,400 บาท **ง. 51,040 บาท**

12. บริษัทรถยนต์แห่งหนึ่งขายรถยนต์ได้ 7 คันๆละ 687,000 บาท ได้เงินทั้งหมดกี่บาท

ก. 4,809,000 บาท **ข. 4,564,000 บาท**

ค. 5,687,000 บาท **ง. 5,874,000 บาท**

13. มาลีซื้อผ้ามาตัดเสื้อจำนวน 32 เมตร ราคาเมตรละ 150 บาท จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

ก. 6,300 บาท **ข. 4,800 บาท**

ค. 5,700 บาท **ง. 3,600 บาท**

14. มีขนม 255 กล่อง แต่ละกล่องมีขนม 238 ถุง รวมมีขนมทั้งหมดกี่ถุง

ก. 60,120 บาท **ข. 62,160 บาท**

ค. 60,690 บาท **ง. 61,550 บาท**

15. ที่ดิน 190 ตารางวา ขายไปราคาตารางวาละ 15,000 บาท จะได้เงินทั้งหมดเท่าไร

ก. 2,850,000 บาท **ข. 2,950,000 บาท**

ค. 2,750,000 บาท **ง. 2,650,000 บาท**

16. มีข้าว 1,250 ถุง แต่ละถุงหนัก 1,450 กรัม รวมมีข้าวทั้งหมดหนักกี่กรัม

ก. 1,815,500 บาท **ข. 1,925,500 บาท**

ค. 1,915,500 บาท **ง. 1,812,500 บาท**

17. ขวดใบหนึ่งจุน้ำปลาได้ 750 มิลลิลิตร มีขวด 2,275 ขวด จะต้องใช้น้ำปลากี่มิลลิลิตร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. 2,275 − 750 = □ **ข. 750 × 2,275 = □**

ค. 2,275 ÷ 750 = □ **ง. 750 + 2,275 = □**

18. ข้อใดแต่งโจทย์ปัญหาสอดคล้องกับประโยคสัญลักษณ์ได้ถูกต้อง

ก. 1,250 × 50 = □

มีลูกปิงปอง 1,250 ลูก จัดกล่อง กล่องละ 50 ลูก จะจัดได้กี่กล่อง

ข. 720 × 420 = □

พี่มีเงิน 720 บาท น้องมีเงิน 420 บาท พี่มีเงินมากกว่าน้องเท่าไร

ค. 89 × 42 = □

จัดไข่ใส่กระเช้าของขวัญ 89 กระเช้า กระเช้าละ 42 ฟอง จะต้องใช้ไข่ทั้งหมดกี่ฟอง

ง. 280 × 520 = □

วันแรกขายดอกไม้ประดิษฐ์ไป 280 ดอก วันที่สองขายได้ 520 ดอก รวมทั้งสองวันขายดอกไม้ประดิษฐ์ได้กี่ดอก

19.

240 × 480 = □

ประโยคสัญลักษณ์นี้ตรงกับโจทย์ปัญหาในข้อใด

ก. มานะมีมะม่วง 480 ผล จัดใส่เข่ง ๆ ละ 240 ผล มานะต้องใช้เข่งกี่ใบ

ข. นงลักษณ์จัดขนมใส่กล่อง 480 กล่อง แต่ละกล่อง 240 ชิ้น นงลักษณ์ต้องมีขนมกี่ชิ้น

ค. โสภามีเงิน 480 บาท มานีมีเงิน 240 บาท โสภามีเงินมากกว่ามานีกี่บาท

ง. พัฒนามีเงิน 240 บาท แม่ให้อีก 480 บาท พัฒนามีเงินทั้งหมดเท่าไร

20. $730 \times 365 = \square$

ประโยคสัญลักษณ์นี้ตรงกับโจทย์ปัญหาในข้อใด

ก. โสภามีเงิน 730 บาท แบ่งให้โสภี 365 บาท โสภาจะเหลือเงินเท่าไร

ข. พ่อเก็บเงินวันละ 730 บาท แม่เก็บเงินวันละ 365 บาท พ่อกับแม่เก็บเงินรวมกันวันละเท่าไร

ค. มาลีมีเงิน 730 บาท มาลัยมีเงินมากกว่ามาลี 365 บาท มาลัยมีเงินเท่าไร

ง. มานะเก็บเงินวันละ 730 บาท เป็นเวลา 1 ปี (1 ปีมี 365 วัน) มานะมีเงินเก็บได้ทั้งหมดกี่บาท

เฉลย

แบบทดสอบก่อนเรียน

1. ก

2. ค

3. ง

4. ข

5. ค

6. ง

7. ข

8. ค

9. ง

10. ก

11. ค

12. ก

13. ข

14. ค

15. ก

16. ง

17. ข

18. ค

19. ข

20. ง

ตอนที่ 1.1

ทบทวน

ความหมายการคูณ การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่ไม่เกินสี่หลัก

ตอนที่ 1.1

สาระการเรียนรู้

การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่ไม่เกินสี่หลัก

5 x 257 = ☐ 9 x 1,728 = ☐

8 x 998 = ☐ 5 x 5,218 = ☐

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดโจทย์การคูณระหว่างจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่ไม่เกินสี่หลักให้ สามารถหาผลคูณได้

ความคิดรวบยอด

การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีหลายหลักอาจทำได้โดยนำจำนวนที่มีหลักเดียวมาคูณจำนวนที่มีหลายหลักโดยคูณจำนวนในหลักหน่วยก่อน แล้วคูณจำนวนในหลักถัดไปทางซ้ายมือตามลำดับ

ใบความรู้

ทบทวนการคูณ

ชุดที่ 1 ทบทวนการคูณ

1. ความหมายการคูณ

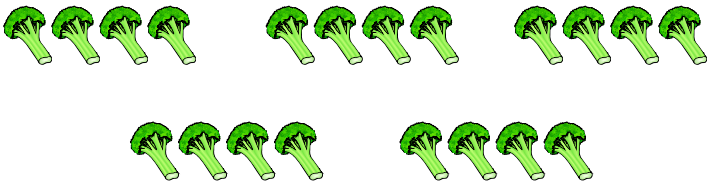
การคูณ คือ การบวกจำนวนที่เท่ากันหลาย ๆ จำนวน

มีส้มอยู่ 2 กอง กองละ 4 ผล มีส้มทั้งหมดกี่ผล

วิธีคิด มีส้มทั้งหมด $4 + 4 = 8$ ผล

$4 + 4 = 8$ เขียนอยู่ในรูปการคูณได้ดังนี้ 2×4

นั้นคือ $4 + 4 = 2 \times 4$



มีผักอยู่ 5 กอง กองละ 4 ต้น มีผักทั้งหมดกี่ต้น

วิธีคิด มีผักทั้งหมด $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$ ต้น

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$ เขียนอยู่ในรูปการคูณได้ดังนี้ 5×4

นั้นคือ $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 5 \times 4$

มีลูกโป่ง 14 พวง พวงละ 3 ใบ มีลูกโป่งทั้งหมดกี่ใบ

วิธีคิด มีลูกโป่งทั้งหมด

$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 42$

เขียนอยู่ในรูปการคูณได้ดังนี้ 14×3

นั้นคือ $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 14 \times 3$

2. **ทบทวน** การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่ไม่เกินสี่หลัก

ตัวอย่างที่ 1

$5 \times 257 = \square$

ขั้นที่ 1 คูณหลักหน่วยก่อน

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 3} \\ 257 \\ \times\ \ 5 \\ \hline 5 \end{array}$$

(5×7 ได้ 35 35 คือ 3 สิบกับ 5 ใส่ 5 ในหลักหน่วย ทด 3 ในหลักสิบ)

ขั้นที่ 2 คูณในหลักสิบ

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 2} \\ 257 \\ \times\ \ 5 \\ \hline 85 \end{array}$$

(5 คูณ 5 สิบ ได้ 25 สิบ 25 สิบรวมกับทดอีก 3 สิบเป็น 28 สิบ
28 สิบ คือ 2 ร้อย กับ 8 สิบ ใส่ 8 ในหลักสิบทด 2 ในหลักร้อย)

ขั้นที่ 3 คูณในหลักร้อย

$$\begin{array}{r} 257 \\ \times\ \ 5 \\ \hline 1{,}285 \end{array}$$

(5 คูณ 2 ร้อยได้ 10 ร้อย 10 ร้อยรวมกับทดอีก 2 ร้อย เป็น 12 ร้อย
12 ร้อย คือ 1 พัน กับ 2 ร้อย ใส่ 2 ในหลักร้อยและ 1 ในหลักพัน)

ดังนั้น $5 \times 257 = 1{,}285$

ตอบ ๑,๒๘๕

หรือ

หลักล้าน	หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย	
				2	3		ทด
				2	5	7	ตัวตั้ง
						5	ตัวคูณ
			1	2	8	5	ผลลัพธ์

สรุป

5 x 257 = □

257 ×

5

1,285

ดังนั้น 5 × 257 = 1,285

ตอบ ๑,๒๘๕

ตัวอย่างที่ 2

9 x 1,728 = □

ขั้นที่ 1 คูณหลักหน่วยก่อน

7

1,728 ×

9

2

(9 × 8 ได้ 72 72 คือ 7 สิบกับ 2

ใส่ 2 ในหลักหน่วย ทด 7 ในหลักสิบ)

ขั้นที่ 2 คูณในหลักสิบ

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 2} \\ 1{,}728 \\ \times\quad 9 \\ \hline 52 \end{array}$$

(9 คูณ 2 สิบ ได้ 18 สิบ 18 สิบรวมกับทดอีก 7 สิบเป็น 25 สิบ
25 สิบ คือ 2 ร้อย กับ 5 สิบ ใส่ 5 ในหลักสิบทด 2 ในหลักร้อย)

ขั้นที่ 3 คูณในหลักร้อย

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 6} \\ 1{,}728 \\ \times\quad 9 \\ \hline 552 \end{array}$$

(9 คูณ 7 ร้อยได้ 63 ร้อย 63 ร้อยรวมกับทดอีก 2 ร้อย เป็น 65 ร้อย
65 ร้อย คือ 6 พัน กับ 5 ร้อย ใส่ 5 ในหลักร้อยกับทดอีก 6 ในหลักพัน)

ขั้นที่ 4 คูณในหลักพัน

$$\begin{array}{r} 1{,}728 \\ \times\quad 9 \\ \hline 15{,}552 \end{array}$$

(9 คูณ 1 พันได้ 9 พัน 9 พันรวมกับทดอีก 6 พัน เป็น 15 พัน
15 พัน คือ 1 หมื่นกับ 5 พัน ใส่ 5 ในหลักพันและ 1 ในหลักหมื่น)

ดังนั้น $9 \times 1{,}728 = 15{,}552$

ตอบ ๑๕,๕๕๒

หรือ

หลักล้าน	หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย	
			6	2	7		ทด
			1	7	2	8	ตัวตั้ง
						9	ตัวคูณ
		1	5	5	5	2	ผลลัพธ์

สรุป

9 x 1,728 = □

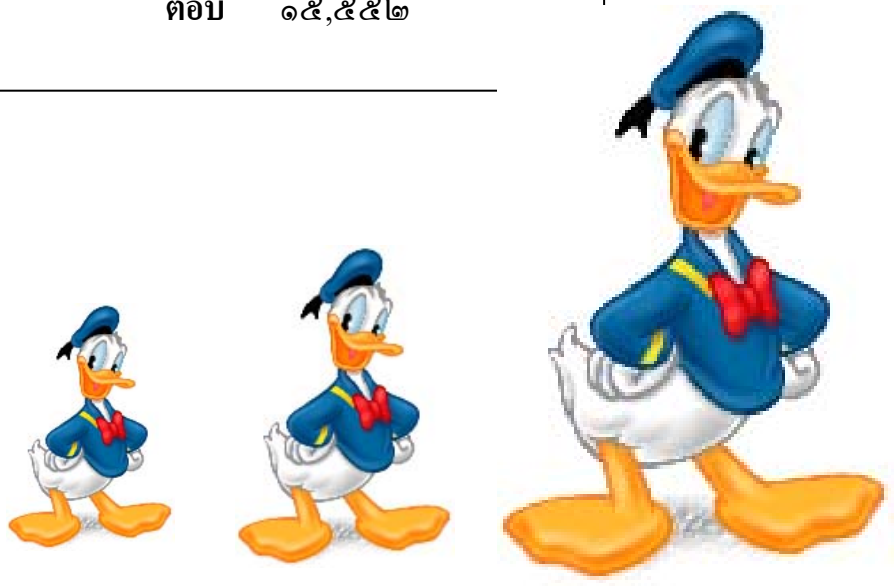
1,728 ×

9

15,552

ดังนั้น 9 × 1,728 = 15,552

ตอบ ๑๕,๕๕๒



คำแนะนำ

หลังจากศึกษาใบความรู้แล้ว
ให้ทำงานกลุ่มดังต่อไปนี้

ใบงานกลุ่ม 1.1

สมาชิกกลุ่ม

1……2……....

3……4……....

5……6……....

คำชี้แจง ให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบจากใบงานต่อไปนี้

1. 248 × 5 =

2. 149 × 7 =

3. 783 × 8 =

4. 209 × 3 =

5. 258 × 6 =

6. 801 × 4 =

7. 7,721 × 9 =

8. 2,236 × 6 =

9. 8,120 × 8 =

10. 8,209 × 4 =

เฉลย

ใบงานกลุ่ม 1.1

1. 248 × 5 = **1,240**

2. 149 × 7 = **1,043**

3. 783 × 8 = **6,254**

4. 209 × 3 = **627**

5. 258 × 6 = **1,548**

6. 801 × 4 = **3,204**

7. 7,721 × 9 = **69,489**

8. 2,236 × 6 = **13,416**

9. 8,120 × 8 = **64,960**

10. 8,209 × 4 = **32,636**

คำแนะนำ

หลังจากทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันแล้ว
ให้ทำงานเป็นรายบุคคลดังต่อไปนี้

แบบฝึกทักษะ

กิจกรรมที่ 1.1

การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับจำนวนที่มีหลายหลักอาจทำได้โดยนำจำนวนที่มีหลักเดียวมาคูณจำนวนที่มีหลายหลักโดยคูณจำนวนในหลักหน่วยก่อน แล้วคูณจำนวนในหลักถัดไปทางซ้ายมือตามลำดับ

ชื่อ.....เลขที่.....

จงหาผลคูณต่อไปนี้

1. $239 \times 4 = \square$

$$\begin{array}{r} 239 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array}$$

2. $158 \times 3 = \square$

$$\begin{array}{r} 158 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array}$$

3. $821 \times 6 = \square$

$$\begin{array}{r} 821 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array}$$

4. $905 \times 7 = \square$

$$\begin{array}{r} 905 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array}$$

5. $1{,}209 \times 5 = \square$

$$\begin{array}{r} 1{,}209 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array}$$

6. $2{,}458 \times 8 = \square$

$$\begin{array}{r} 2{,}458 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$$

7. 1,029 × 5 = ☐

1,029 ×
5

8. 1,258 × 7 = ☐

1,258 ×
7

9. 8,021 × 6 = ☐

8,021 ×
6

10. 2,152 × 7 = ☐

2,152 ×
7

11. 2,440 × 5 = ☐

2,440 ×
5

12. 6,450 × 8 = ☐

6,450 ×
8

13. 9,105 × 8 = ☐

9,105 ×
8

14. 5,015 × 7 = ☐

5,015 ×
7

15. 1,228 × 9 = ☐

1,228 ×
9

เฉลย

แบบฝึกทักษะ

กิจกรรมที่ 1.1

1. 239 × 4 = □

239 ×
4
956

2. 158 × 3 = □

158 ×
3
474

3. 821 × 6 = □

821 ×
6
4,926

4. 905 × 7 = □

905 ×
7
6,335

5. 1,209 × 5 = □

1,209 ×
5
6,045

6. 2,458 × 8 = □

2,458 ×
8
19,664

7. 1,029 × 5 = □

1,029 ×
5
5,145

8. 1,258 × 7 = □

1,258 ×
7
8,806

9. 8,021 × 6 = □

8,021 ×
6
48,126

10. 2,152 × 7 = □

2,152
×
7

15,064

11. 2,440 × 5 = □

2,440
×
5

12,200

12. 6,450 × 8 = □

6,450
×
8

51,600

13. 9,105 × 8 = □

9,105
×
8

72,840

14. 5,015 × 7 = □

5,015
×
7

35,105

15. 1,228 × 9 = □

1,228
×
9

11,052

ตอนที่ 1.2

การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

แบบฝึกความสมเหตุสมผล

จงเติมเครื่องหมาย < หรือ > หรือ = ลงใน ☐ ให้ถูกต้องโดยไม่ต้องคำนวณ

1. $5 \times 1{,}489$ ☐ $4 \times 1{,}489$
2. $6 \times 3{,}794$ ☐ $3{,}794 \times 6$
3. $4{,}964 \times 8$ ☐ $4{,}964 \times 4 \times 2$
4. $2 \times 3 \times 2{,}450$ ☐ $5 \times 2{,}450$
5. $9{,}432 \times 7$ ☐ $8 \times 9{,}432$

ในการคูณจำนวนสองจำนวน เราสามารถสลับที่ตัวตั้งและตัวคูณได้ เพราะผลคูณเท่ากัน

เฉลย

แบบฝึกความสมเหตุสมผล

จงเติมเครื่องหมาย < หรือ > หรือ = ลงใน ☐ ให้ถูกต้องโดยไม่ต้องคำนวณ

1. $5 \times 1{,}489$ **>** $4 \times 1{,}489$
2. $6 \times 3{,}794$ **=** $3{,}794 \times 6$
3. $4{,}964 \times 8$ **=** $4{,}964 \times 4 \times 2$
4. $2 \times 3 \times 2{,}450$ **>** $5 \times 2{,}450$
5. $9{,}432 \times 7$ **<** $8 \times 9{,}432$

ในการคูณจำนวนสองจำนวน เราสามารถสลับที่ตัวตั้งและตัวคูณได้ เพราะผลคูณเท่ากัน

ตอนที่ 1.2

สาระการเรียนรู้

การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

6 x 49,258 = ☐ 7 x 651,215 = ☐

8 x 620,229 = ☐ 5 x 1,251,012 = ☐

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดโจทย์การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก สามารถหาผลคูณได้

ความคิดรวบยอด

การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับจำนวนที่มีหลายหลักอาจทำได้โดยนำจำนวนที่มีหลักเดียวมาคูณจำนวนที่มีหลายหลักโดยคูณจำนวนในหลักหน่วยก่อน แล้วคูณจำนวนในหลักถัดไปทางซ้ายมือตามลำดับ

ใบความรู้

ตัวอย่างที่ 1

6 x 49,258 = □

ขั้นที่ 1 คูณหลักหน่วยก่อน

4

49, 258 ×

6

8

(6 × 8 ได้ 48 48 คือ 4 สิบกับ 8 ใส่ 8 ในหลักหน่วย ทด 4 ในหลักสิบ)

ขั้นที่ 2 คูณในหลักสิบ

3

49, 258 ×

6

48

(6 คูณ 5 สิบ ได้ 30 สิบ รวมกับทดอีก 4 สิบเป็น 34 สิบ

34 สิบ คือ 3 ร้อย กับ 4 สิบ ใส่ 4 ในหลักสิบทด 3 ในหลักร้อย)

×

6

548

×

6

5,548

×

6

295,548

หรือ

หลักล้าน	หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย	
		5	1	3	4		ทด
		4	9	2	5	8	ตัวตั้ง
						6	ตัวคูณ
	2	9	5	5	4	8	ผลลัพธ์

สรุปวิธีแสดงการคูณ

6 x 49,258 = □

49,258 ×

6

295,548

ดังนั้น 6 × 49,258 = 295,548

ตอบ ๒๙๕,๕๔๘

ตัวอย่างที่ 2

7 x 651,215 = □

ขั้นที่ 1 คูณหลักหน่วยก่อน

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 3} \\ 651,215 \\ \times\quad 7 \\ \hline 5 \end{array}$$

(7 × 5 ได้ 35 35 คือ 3 สิบกับ 5 ใส่ 5 ในหลักหน่วย ทด 3 ในหลักสิบ)

ขั้นที่ 2 คูณในหลักสิบ

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1} \\ 651,215 \\ \times\quad 7 \\ \hline 05 \end{array}$$

(7 คูณ 1 สิบ ได้ 7 สิบ รวมกับทดอีก 3 สิบเป็น 10 สิบ 10 สิบ คือ 1 ร้อย กับ 0 สิบ ใส่ 0 ในหลักสิบทด 1 ในหลักร้อย)

ขั้นที่ 3 คูณในหลักร้อย

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1} \\ 651,215 \\ \times\quad 7 \\ \hline 505 \end{array}$$

(7 คูณ 2 ร้อยได้ 14 ร้อย รวมกับทดอีก 1 ร้อย เป็น 15 ร้อย 15 ร้อย คือ 1 พัน กับ 5 ร้อย ใส่ 5 ในหลักร้อยทด 1 ในหลักพัน)

ขั้นที่ 4 คูณในหลักพัน

651, 215 ×
7
8,505

(7 คูณ 1 พันได้ 7 พัน รวมกับทดอีก 1 พัน เป็น 8 พัน ใส่ 8 ในหลักพัน)

ขั้นที่ 5 คูณในหลักหมื่น

3
651, 215 ×
7
58,505

(7 คูณ 5 หมื่นได้ 35 หมื่น 35 หมื่น คือ 3 แสน ห้าหมื่น ใส่ 5 ในหลักหมื่น ทด 3 ในหลักแสน)

ขั้นที่ 6 คูณในหลักแสน

651, 215 ×
7
4,558,505

(7 คูณ 6 แสนได้ 42 แสน รวมกับทดอีก 3 แสน เป็น 45 แสน
45 แสน คือ 4 ล้าน 5 แสน ใส่ 5 ในหลักแสนและ 4 ในหลักล้าน)

ดังนั้น $7 \times 651{,}215 = 4{,}558{,}505$

ตอบ ๔,๕๕๘,๕๐๕

หรือ

หลักล้าน	หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย	
	3		1	1	3		ทด
	6	5	1	2	1	5	ตัวตั้ง
						7	ตัวคูณ
4	5	5	8	5	0	5	ผลลัพธ์

สรุปวิธีแสดงการคูณ

$9 \times 651{,}215 = \square$

$$\begin{array}{r} 651{,}215 \\ \times \quad\quad 7 \\ \hline 4{,}558{,}505 \end{array}$$

ดังนั้น $9 \times 651{,}215 = 4{,}558{,}505$

ตอบ ๔,๕๕๘,๕๐๕

คำแนะนำ

หลังจากศึกษาใบความรู้แล้ว

ให้ทำงานกลุ่มดังต่อไปนี้

ใบงานกลุ่ม 1.1

สมาชิกกลุ่ม

1……2……....

3……4……....

5……6……....

คำชี้แจง ให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบจากใบงานต่อไปนี้

1. 4,592 × 8 =

2. 9,060 × 4 =

3. 2,908 × 5 =

4. 1,158 × 9 =

5. 25,852 × 8 =

6. 54,741 × 7 =

7. 87,208 × 6 =

8. 20,154 × 4 =

9. 87,120 × 9 =

10. 18,209 × 7 =

เฉลย

ใบงานกลุ่ม 1.1

คำชี้แจง ให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบจากใบงานต่อไปนี้

1. 4,592 × 8 = **36,736**

2. 9,060 × 4 = **36,240**

3. 2,908 × 5 = **14,540**

4. 1,158 × 9 = **10,422**

5. 25,852 × 8 = **206,816**

6. 54,741 × 7 = 383,187

7. 87,208 × 6 = **523,248**

8. 20,154 × 4 = **80,616**

9. 87,120 × 9 = **784,080**

10. 18,209 × 7 = **127,463**

คำแนะนำ

หลังจากทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันแล้ว
ให้ทำงานเป็นรายบุคคลดังต่อไปนี้

แบบฝึกทักษะ

กิจกรรมที่ 1.2

การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับจำนวนที่มีหลายหลักอาจทำได้โดยนำจำนวนที่มีหลักเดียวมาคูณจำนวนที่มีหลายหลักโดยคูณจำนวนในหลักหน่วยก่อน แล้วคูณจำนวนในหลักถัดไปทางซ้ายมือตามลำดับ

ชื่อ……..……เลขที่……..

จงหาผลคูณต่อไปนี้

1. 12,456 × 7

2. 45,758 × 4

3. 64,719 × 9

4. 12,309 × 6

5. 152,453 × 8

6. 320,852 × 5

7. 162,935 × 5

8. 215,429 × 8

เฉลย

แบบฝึกทักษะ 1.2

จงหาผลคูณต่อไปนี้

1. 12,456 × 7 = **87,192**

2. 45,758 × 4 = **183,032**

3. 64,719 × 9 = **582,471**

4. 12,309 × 6 = **73,854**

5. 152,453 × 8 = **1,219,624**

6. 320,852 × 5 = **1,604,260**

7. 162,935 × 5 = **814,675**

8. 215,429 × 8 = **1,723,432**

แบบทดสอบท้ายชุดการสอน

เรื่อง

การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีมากกว่าสี่หลัก

1. 8,450 × 6 =

2. 8,618 × 3 =

3. 15,238 × 5 =

4. 50,456 × 8 =

5. 208,734 × 9 =

6. 188,485 × 8 =

7. 257,583 × 3 =

8. 5,258,259 × 4 =

9. 6,151,961 × 6 =

10. 4,187,745 × 7 =

ทำถูก 7 ข้อ ผ่าน ทำชุดต่อไปได้

เฉลย

แบบทดสอบท้ายชุดการสอน

เรื่อง

การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีมากกว่าสี่หลัก

1. 8,450 × 6 = 50,700	2. 8,618 × 3 = 24,854	3. 15,238 × 5 = 76,190
4. 50,456 × 8 = 403,648	5. 208,734 × 9 = 1,878,606	6. 188,485 × 8 = 1,507,880
7. 257,583 × 3 = 772,749	8. 5,258,259 × 4 = 21,033,036	9. 6,151,961 × 6 = 36,911,766
10. 4,187,745 × 7 = 29,314,215		

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. **คู่มือครูสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.** กรุงเทพมหานคร : กระทรวงฯ, 2550

พิมพา สุวรรณฤทธิ์. **การสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียน**. ภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา. คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏกาญจนบุรี, 2542

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2539