รายวิชา คณิตศาสตร์

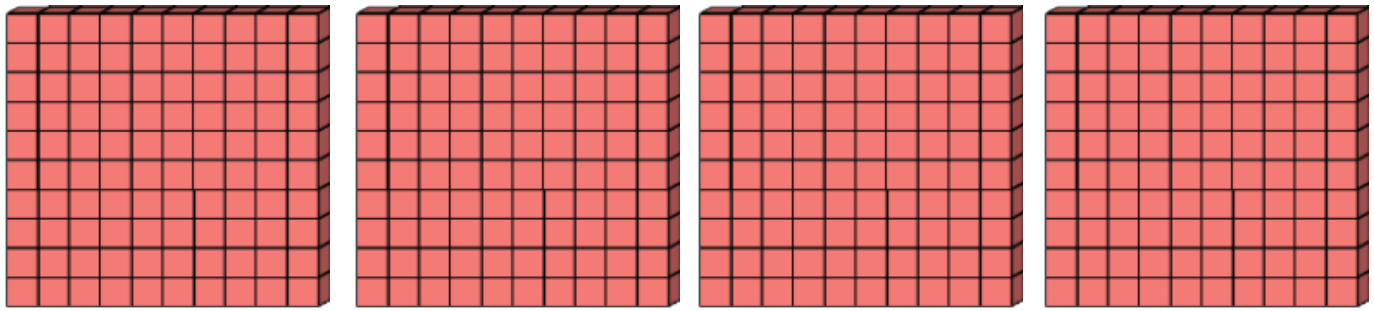
รหัสวิชา ค13101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การหาผลหารโดยการหารยาว ที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสามหลัก ตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก และเป็นการหารลงตัว

ครูผู้สอน ครูสุคนธา บูโกก

เรื่อง การหาผลหารโดยการหารยาว ที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสามหลัก ตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก และเป็นการหารลงตัว

$$400 \div 2 = \square$$

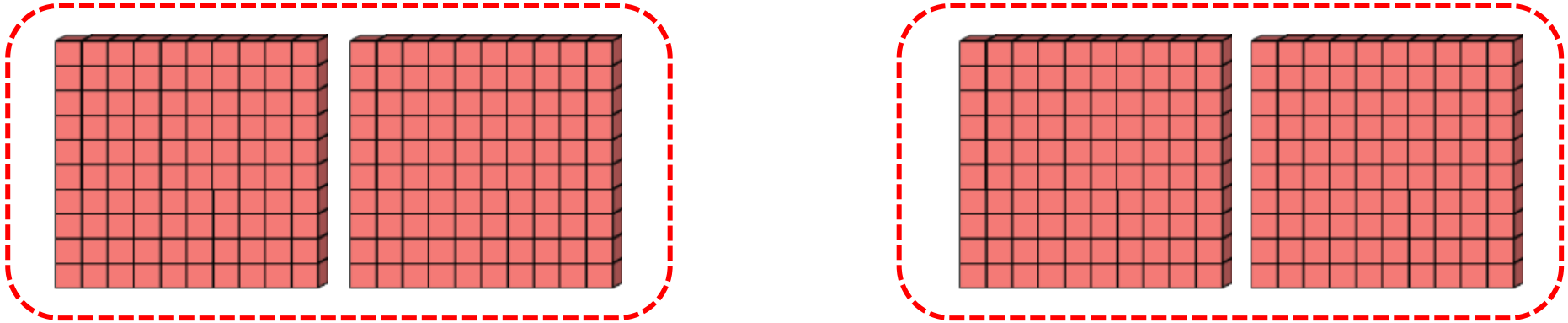


มีอยู่ 400

แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน

ได้กลุ่มละ

400 ÷ 2 = □

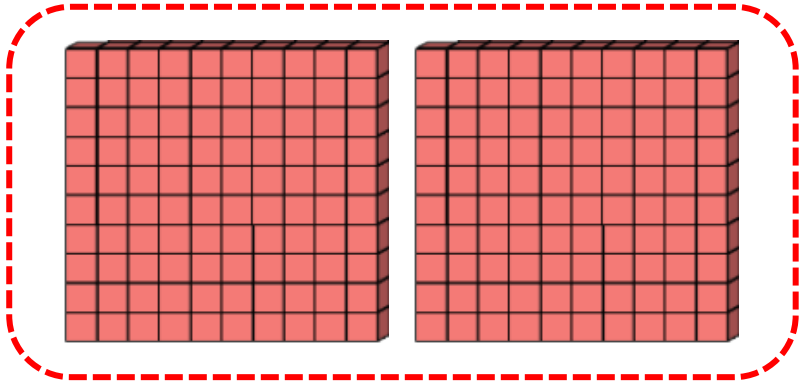


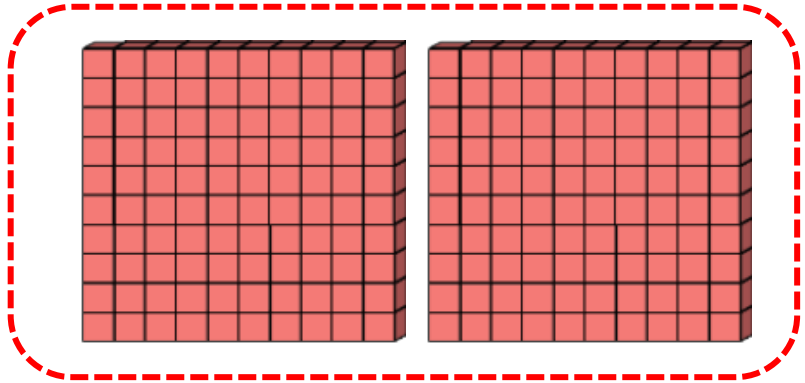
มีอยู่ 400

แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน

ได้กลุ่มละ 200

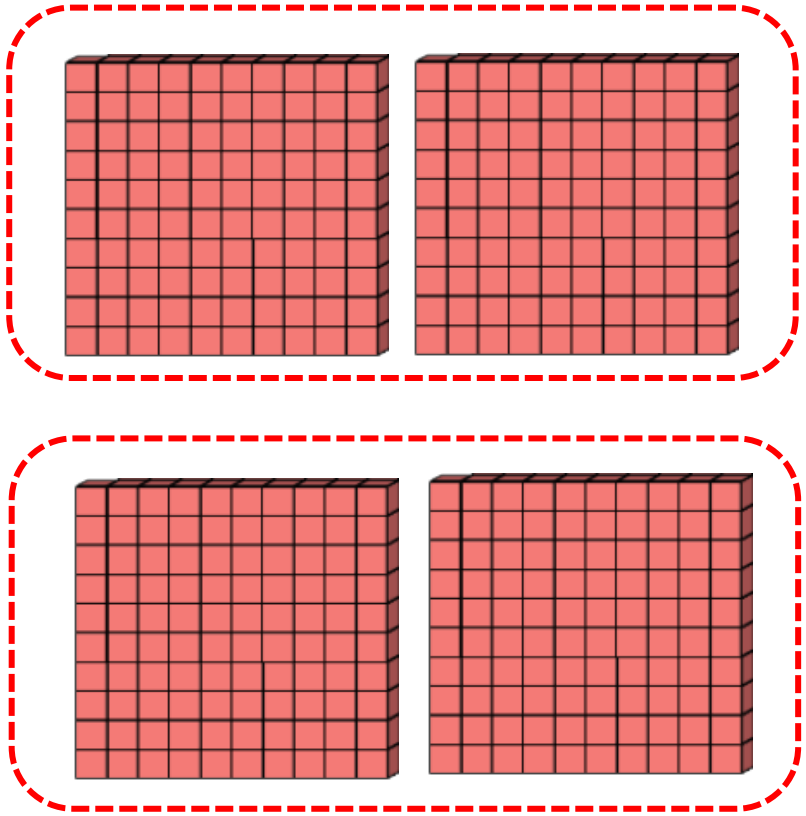
400 ÷ 2 = □





ดังนั้น 400 ÷ 2 = 200

$400 \div 2 = \square$



ดังนั้น $400 \div 2 = 200$

ตรวจสอบคำตอบ

โดยใช้ความสัมพันธ์ของตัวตั้ง ตัวหาร และผลหาร ดังนี้

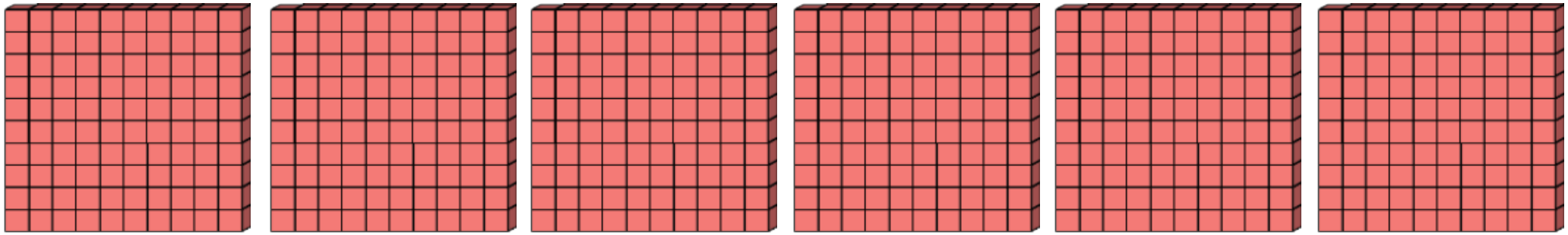
ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง

$2 \times 200 = 400$

ซึ่ง 400 เท่ากับตัวตั้ง

นั่นคือ 200 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

$$600 \div 3 = \square$$

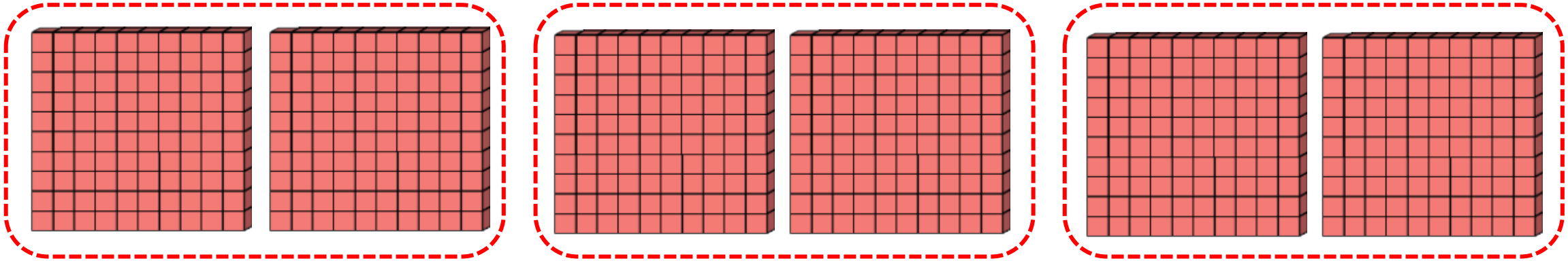


มีอยู่ 600

แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน

ได้กลุ่มละ

$$600 \div 3 = \square$$

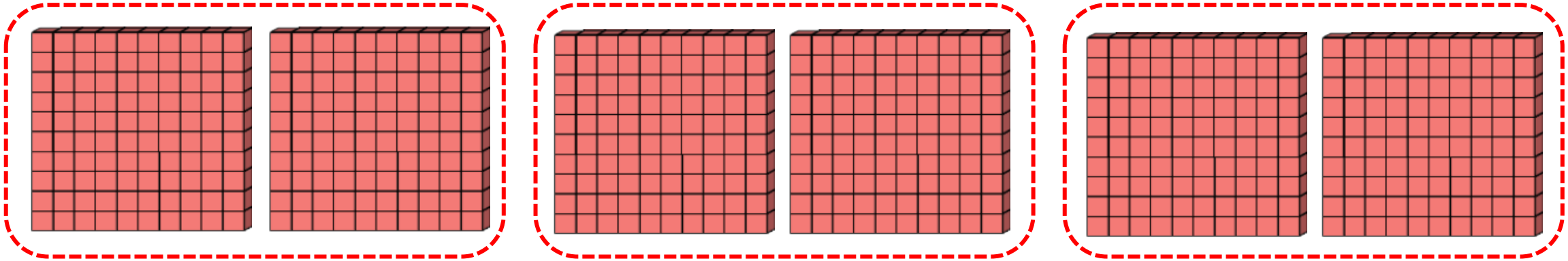


มีอยู่ 600

แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน

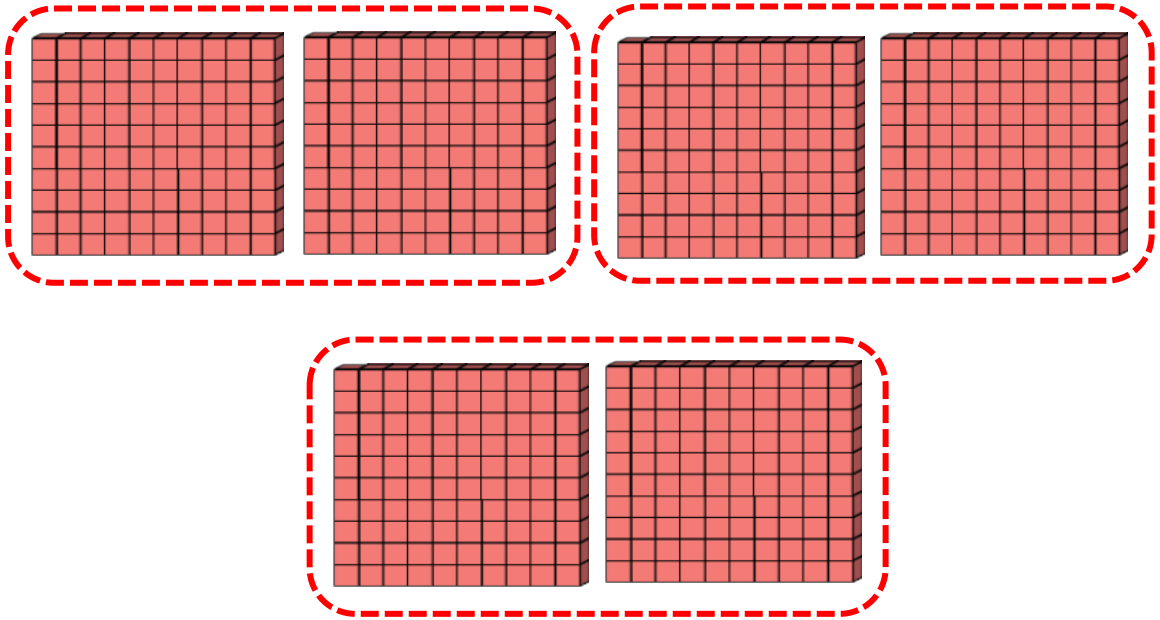
ได้กลุ่มละ 200

$$600 \div 3 = \square$$



ดังนั้น $600 \div 3 = 200$

$600 \div 3 = \square$



ดังนั้น $600 \div 3 = 200$

ตรวจสอบคำตอบ

โดยใช้ความสัมพันธ์ของตัวตั้ง ตัวหาร และผลหาร ดังนี้

ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง

$3 \times 200 = 600$

ซึ่ง 600 เท่ากับตัวตั้ง

นั่นคือ 200 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

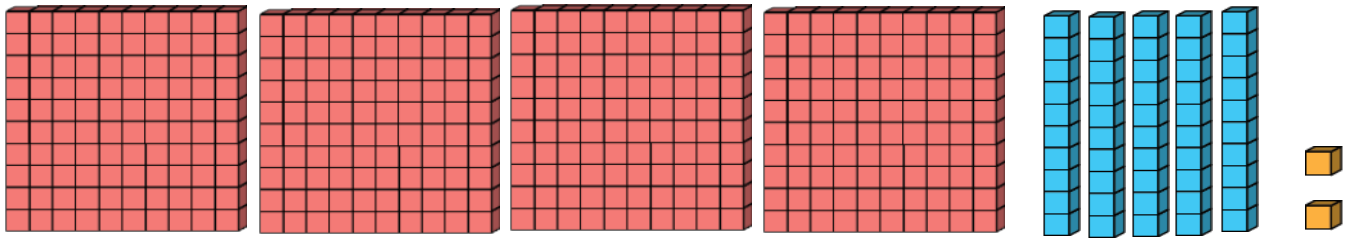
จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสามหลัก ตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก โดยการหารยาว และเป็นการหารลงตัว
2. ให้เหตุผล เชื่อมโยง สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

การหาผลหารโดยการหารยาว

$$452 \div 4 = \square$$

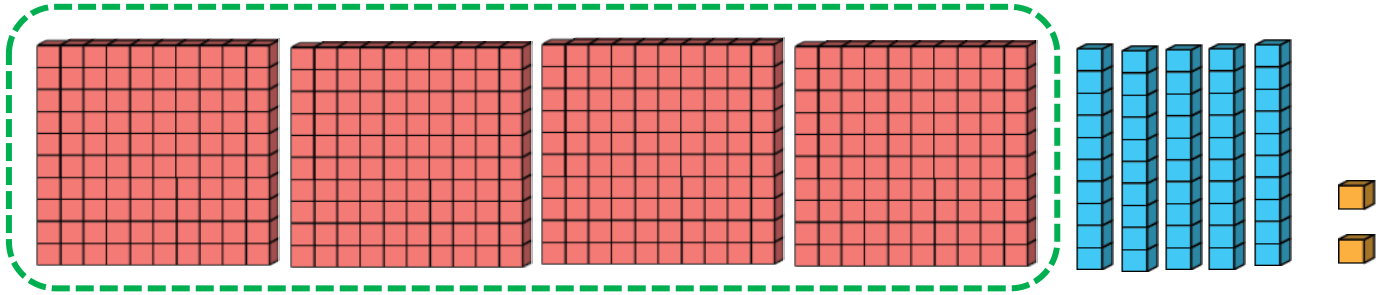
$$4 \overline{)\,4\ \ 5\ \ 2}$$



$$452 \div 4 = \square$$

ขั้นที่ 1 หารในหลักร้อย 4 ร้อย แบ่งเป็น 4 กลุ่ม

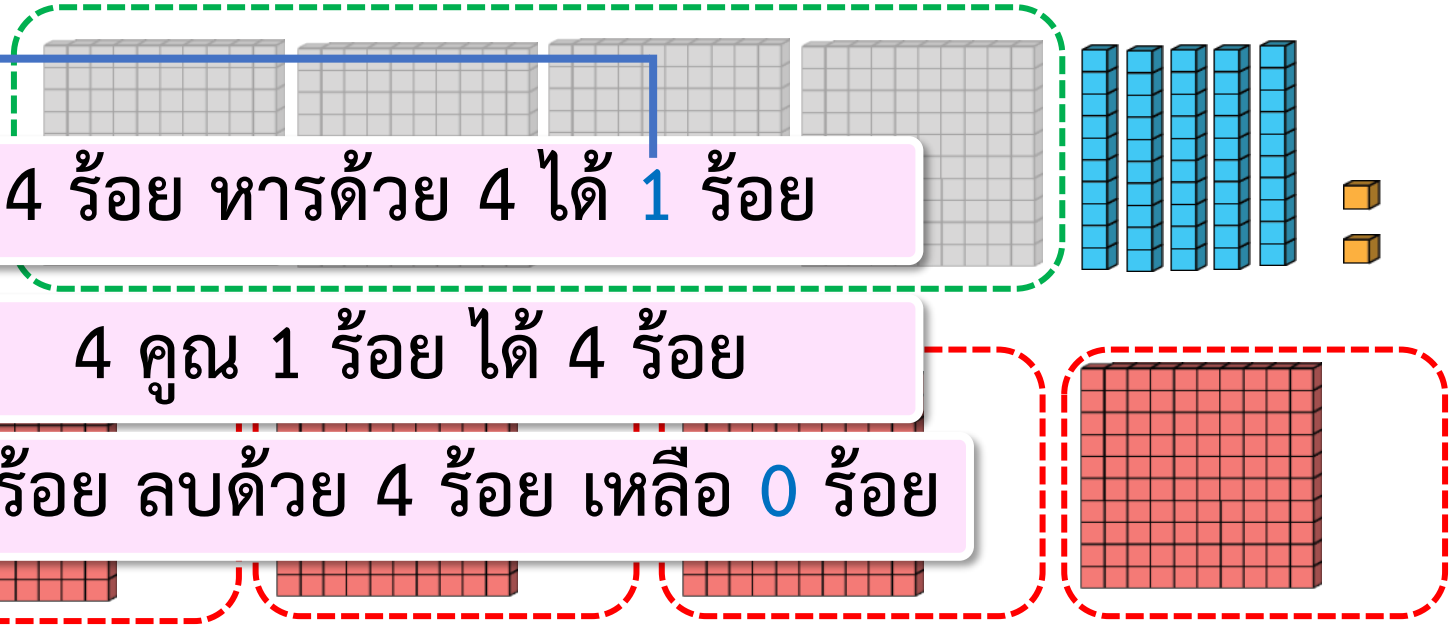
$$4 \overline{)\,4\ \ 5\ \ 2}$$



$$452 \div 4 = \square$$

ขั้นที่ 1 หารในหลักร้อย 4 ร้อย แบ่งเป็น 4 กลุ่ม

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4\overline{)\,4\ \ 5\ \ 2} \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$



4 ร้อย หารด้วย 4 ได้ 1 ร้อย

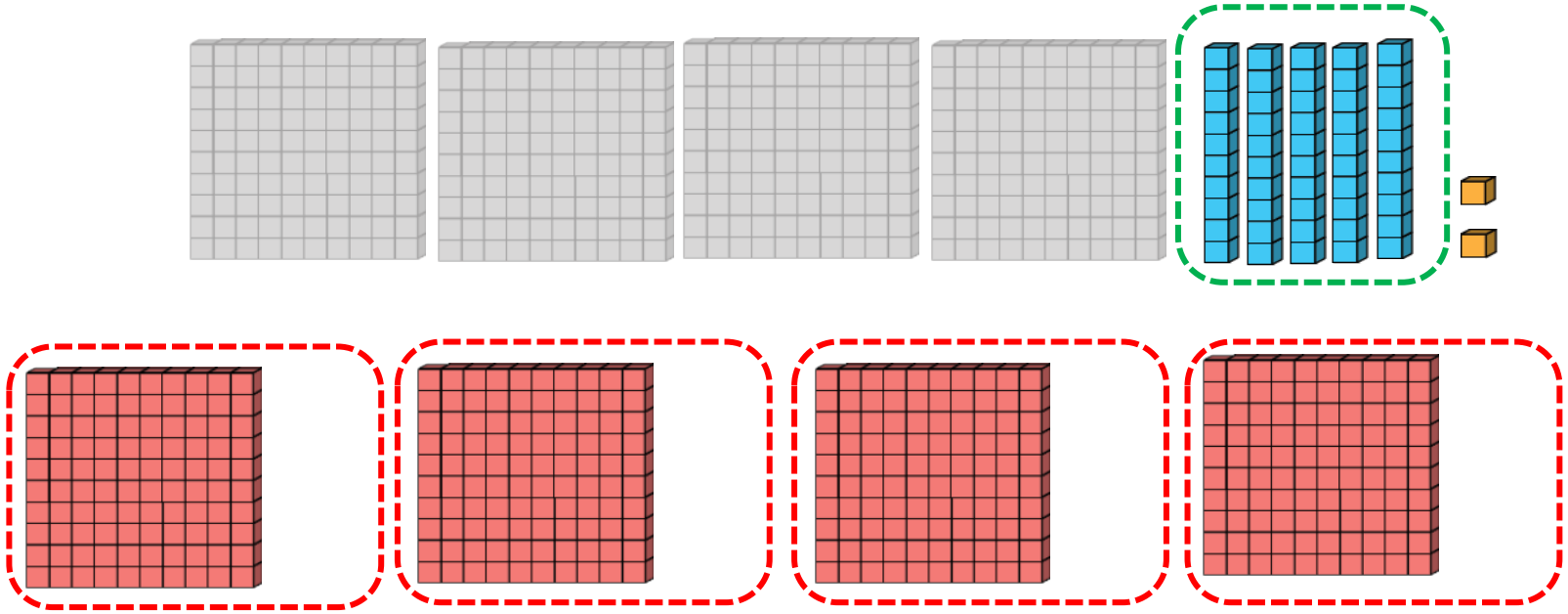
4 คูณ 1 ร้อย ได้ 4 ร้อย

4 ร้อย ลบด้วย 4 ร้อย เหลือ 0 ร้อย

$$452 \div 4 = \square$$

ขั้นที่ 2 หารในหลักสิบ 5 สิบ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม

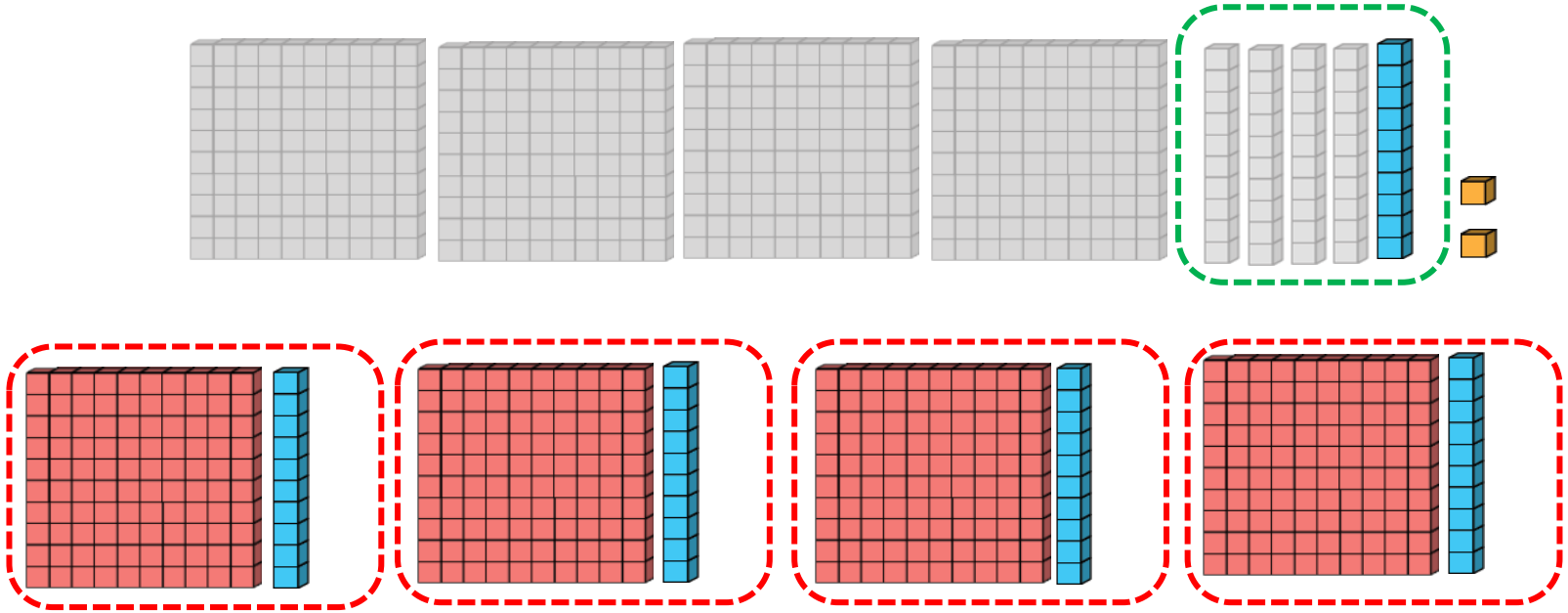
$$\begin{array}{r} 1 \\ 4\,\overline{)\,4\;5\;2} \\ \underline{4} \\ 0\;5 \end{array}$$



$$452 \div 4 = \square$$

ขั้นที่ 2 หารในหลักสิบ 5 สิบ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4\,\overline{)\,4\;5\;2} \\ \underline{4} \\ 0\;5 \end{array}$$



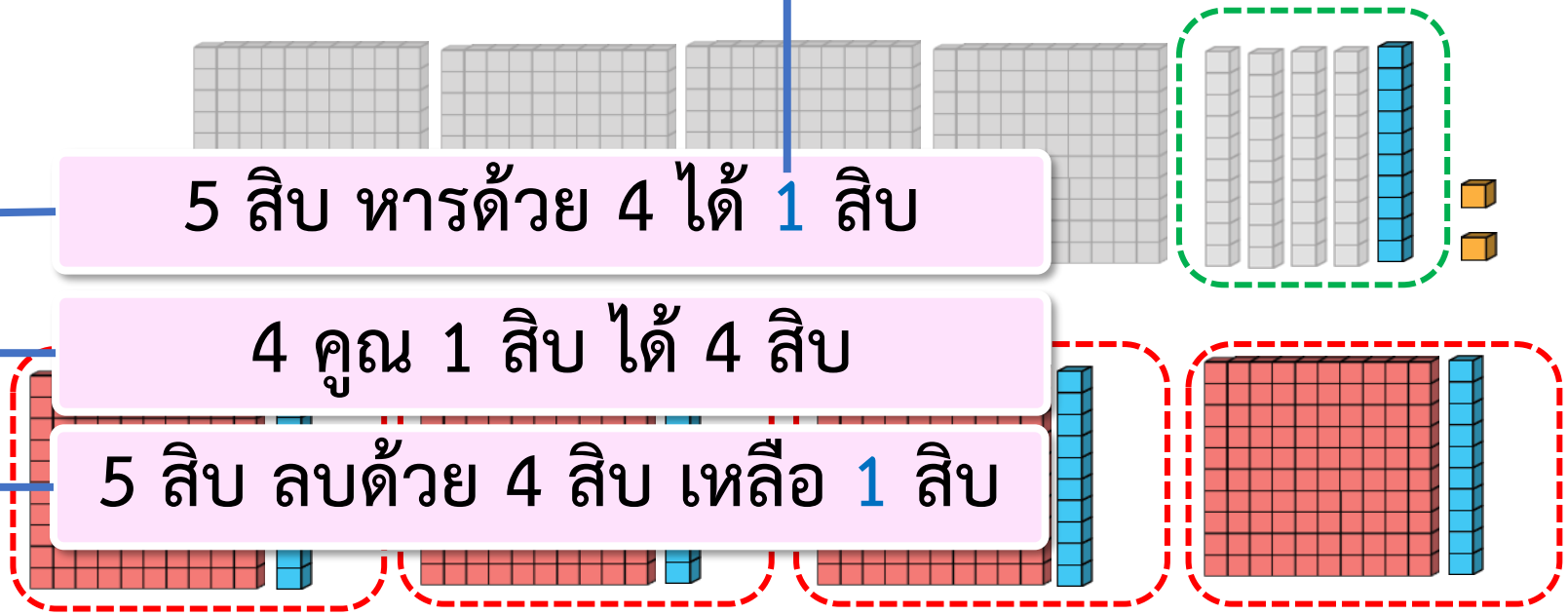
ขั้นที่ 2 หารในหลักสิบ 5 สิบ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม

$$
\begin{array}{r}
1\ \ 1 \\
4\,\overline{)\,4\ \ 5\ \ 2} \\
\underline{4} \\
0\ \ 5 \\
\underline{4} \\
1
\end{array}
$$

5 สิบ หารด้วย 4 ได้ 1 สิบ

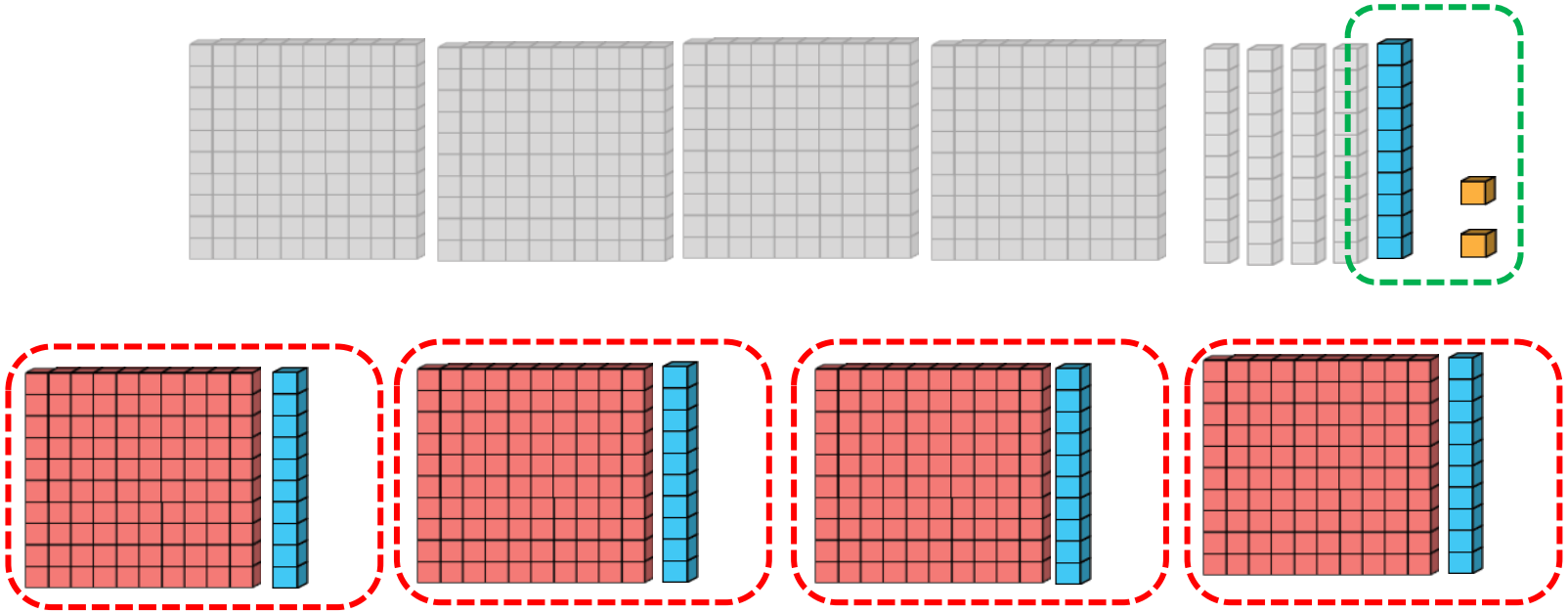
4 คูณ 1 สิบ ได้ 4 สิบ

5 สิบ ลบด้วย 4 สิบ เหลือ 1 สิบ



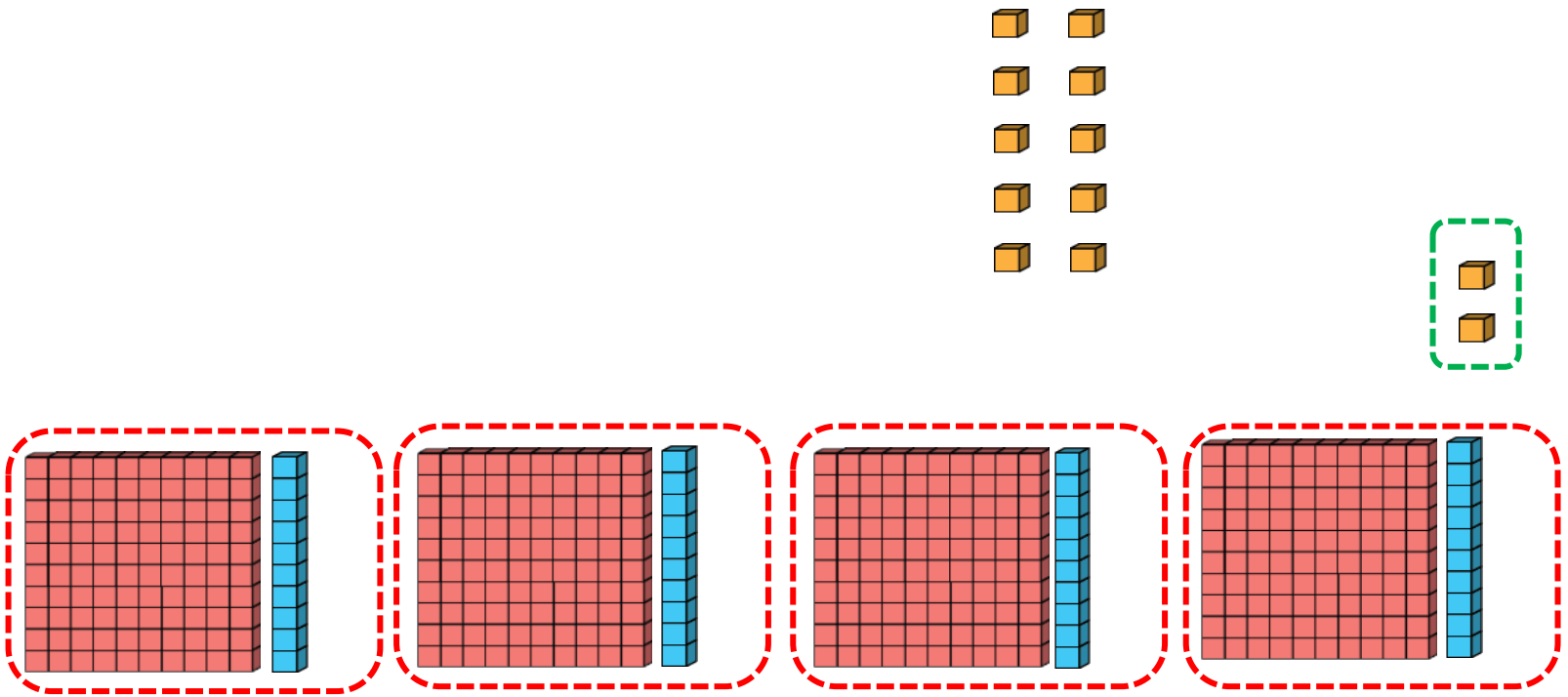
ขั้นที่ 3 หารในหลักหน่วย 1 สิบ เท่ากับ 10 หน่วย

$$
\begin{array}{r}
1\ 1 \\
4\,\overline{)\,4\ 5\ 2} \\
\underline{4} \\
0\ 5 \\
\underline{4} \\
1
\end{array}
$$



ขั้นที่ 3 หารในหลักหน่วย 1 สิบ เท่ากับ 10 หน่วย รวมกับ 2 หน่วย

```
     1  1
4 ) 4  5  2
    4
    0  5
       4
       1
```

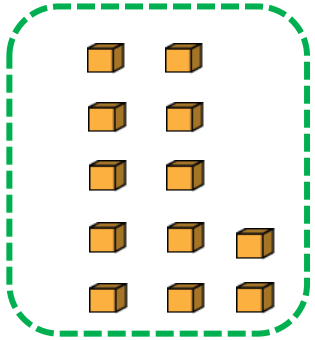


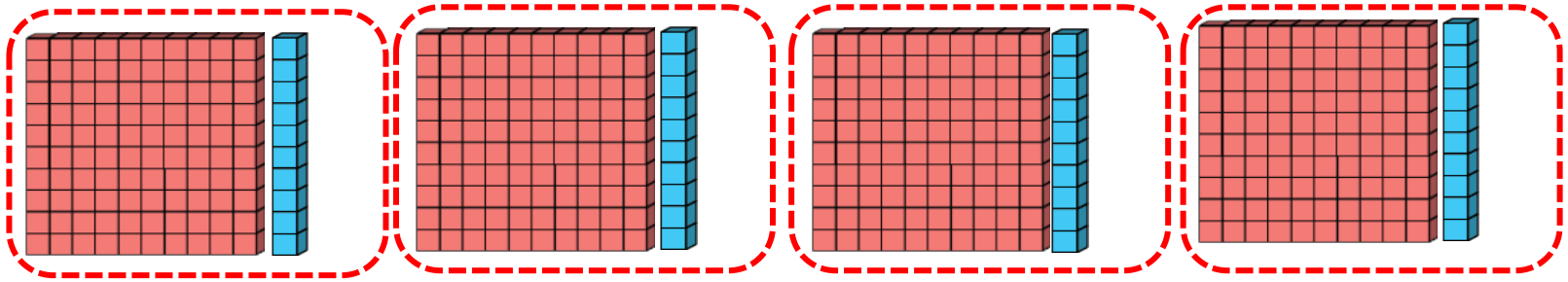
ขั้นที่ 3 หารในหลักหน่วย 1 สิบ เท่ากับ 10 หน่วย

รวมกับ 2 หน่วย เป็น 12 หน่วย

```
     1  1
4 ) 4  5  2
    4
    0  5
       4
       1  2
```

แบ่ง 12 หน่วยเป็น 4 กลุ่ม



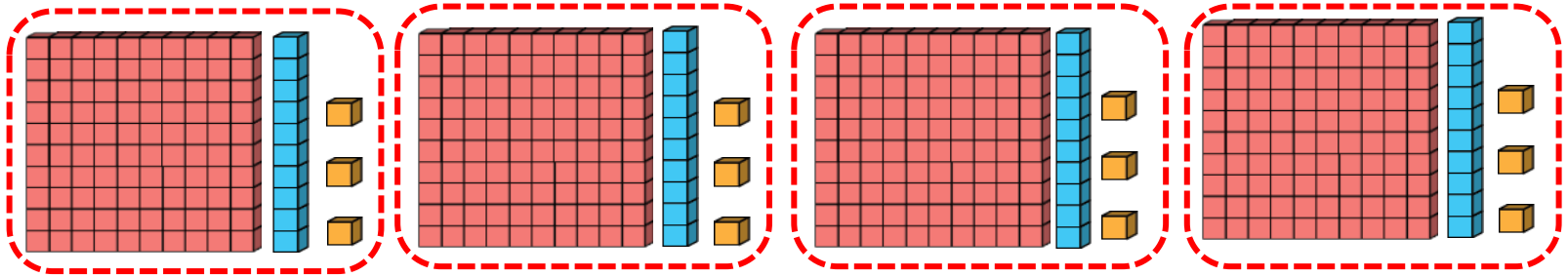


ขั้นที่ 3 หารในหลักหน่วย 1 สิบ เท่ากับ 10 หน่วย

รวมกับ 2 หน่วย เป็น 12 หน่วย

```
     1  1
4 ) 4  5  2
    4
    0  5
       4
       1  2
```

แบ่ง 12 หน่วยเป็น 4 กลุ่ม



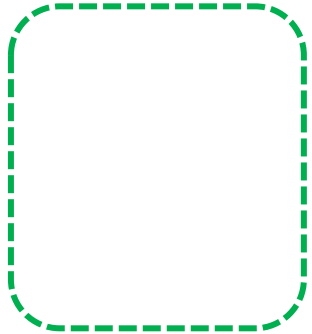
$$
\begin{array}{r}
1\ 1\ 3 \\
4\,\overline{)\,4\ 5\ 2} \\
4 \\
\hline
0\ 5 \\
4 \\
\hline
1\ 2 \\
1\ 2 \\
\hline
0
\end{array}
$$

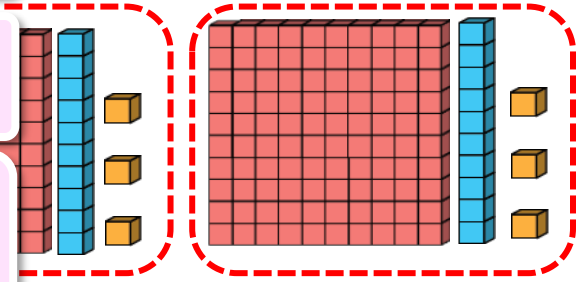
12 หน่วย หารด้วย 4 ได้ 3 หน่วย

4 คูณ 3 หน่วย ได้ 12 หน่วย

12 หน่วย ลบด้วย 12 หน่วย

เหลือ 0 หน่วย





ดังนั้น 452 ÷ 4 = 113

$$
\begin{array}{r}
1\ 1\ 3 \\
4\,\overline{)\,4\ 5\ 2} \\
\underline{4} \\
0\ 5 \\
\underline{4} \\
1\ 2 \\
\underline{1\ 2} \\
0
\end{array}
$$

ดังนั้น $452 \div 4 = 113$

ตรวจสอบคำตอบ

โดยใช้ความสัมพันธ์ของตัวตั้ง ตัวหาร และผลหาร ดังนี้

ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง

$4 \times 113 = 452$

ซึ่ง 452 เท่ากับตัวตั้ง

นั่นคือ 113 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

วิธีทำ

```
      1  1  3
4 ) 4  5  2
    4
    ----
    0  5
       4
       ----
       1  2
       1  2
       -------
          0
```

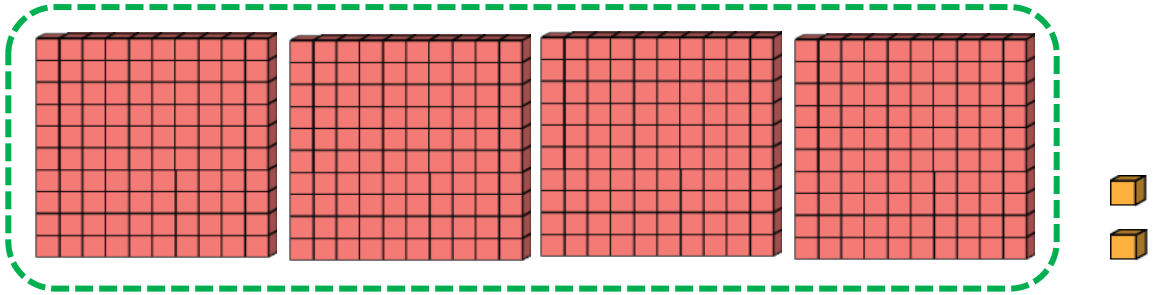
ดังนั้น 452 ÷ 4 = 113

ตอบ ๑๑๓

$$402 \div 3 = \square$$

ขั้นที่ 1 หารในหลักร้อย 4 ร้อย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม

$$3\overline{)402}$$



$$402 \div 3 = \square$$

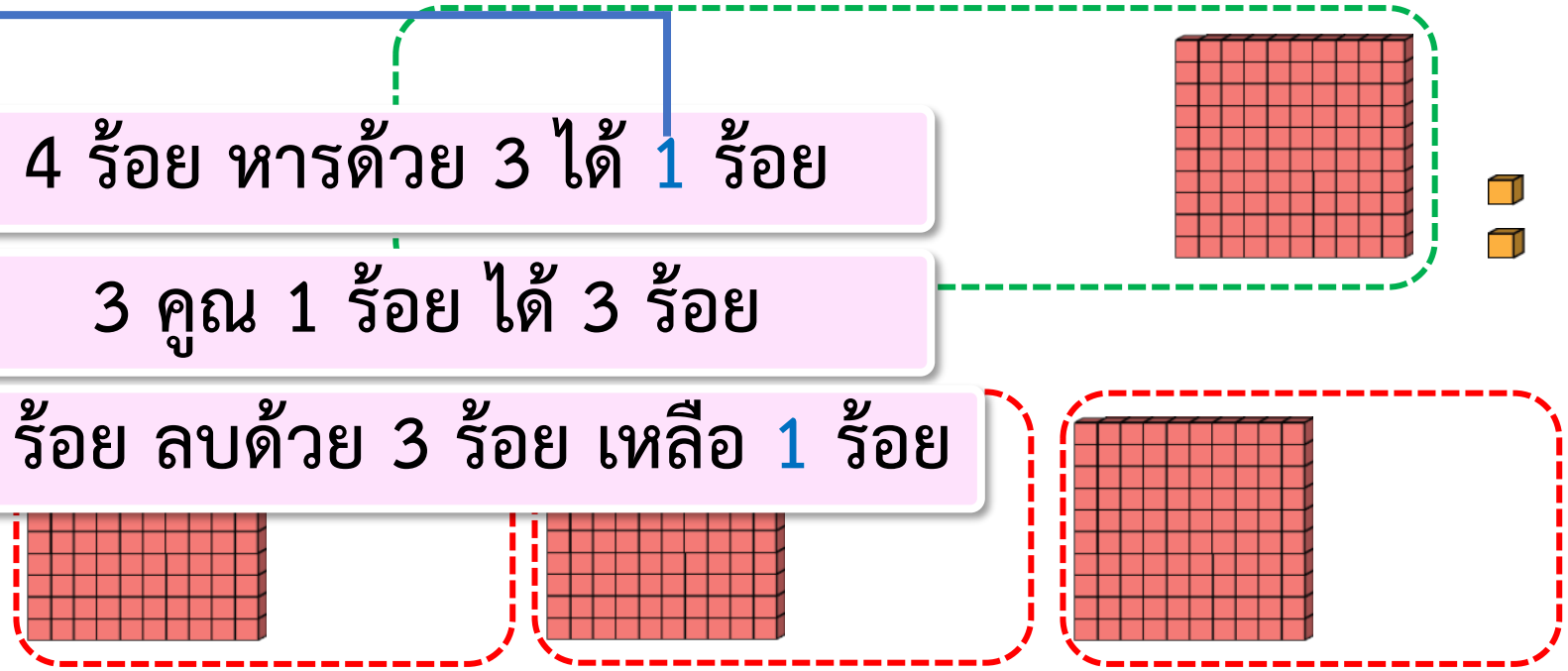
ขั้นที่ 1 หารในหลักร้อย 4 ร้อย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3\overline{)\,4\;0\;2} \\ 3 \\ \hline 1 \end{array}$$

4 ร้อย หารด้วย 3 ได้ 1 ร้อย

3 คูณ 1 ร้อย ได้ 3 ร้อย

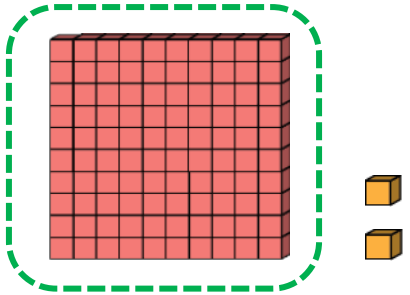
4 ร้อย ลบด้วย 3 ร้อย เหลือ 1 ร้อย

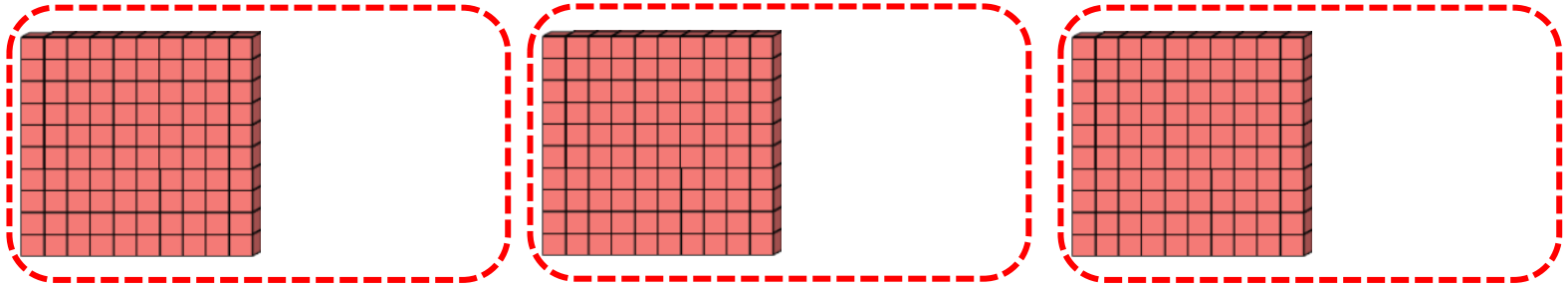


$$402 \div 3 = \square$$

ขั้นที่ 2 หารในหลักสิบ 1 ร้อย เท่ากับ 10 สิบ

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3\overline{)\,4\,0\,2} \\ \underline{3} \\ 1 \end{array}$$



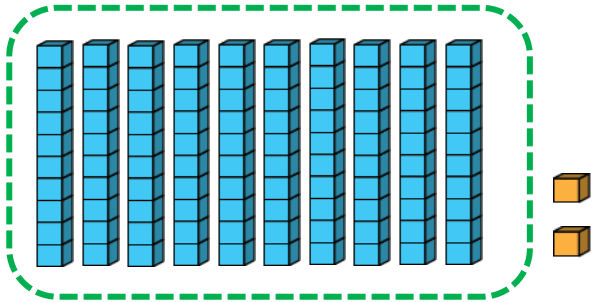


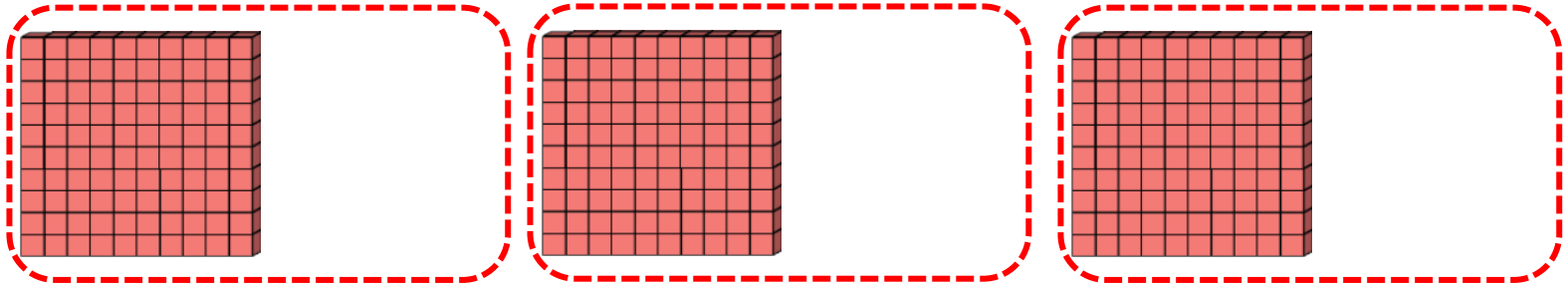
$$402 \div 3 = \square$$

ขั้นที่ 2 หารในหลักสิบ 1 ร้อย เท่ากับ 10 สิบ รวมกับ 0 สิบ เป็น 10 สิบ

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3\overline{)\,4\;0\;2} \\ \underline{3} \\ 1\;0 \end{array}$$

แบ่ง 10 สิบเป็น 3 กลุ่ม



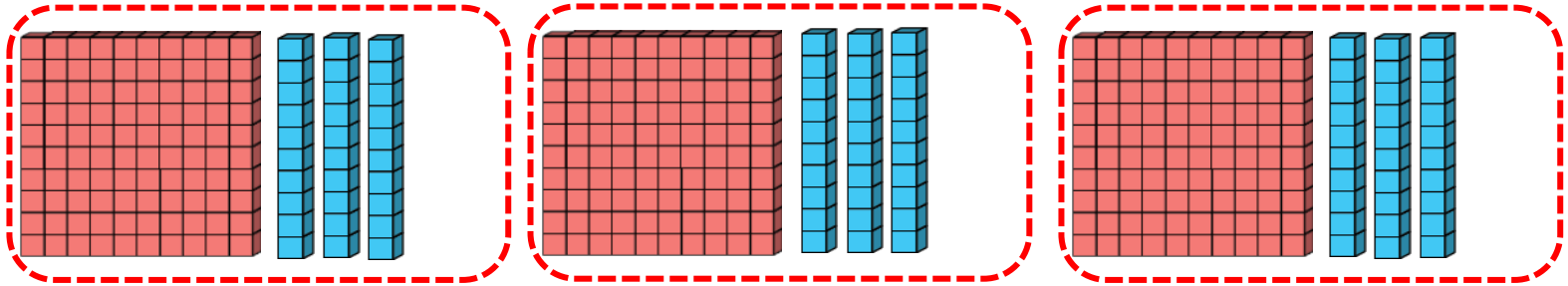


$$402 \div 3 = \square$$

ขั้นที่ 2 หารในหลักสิบ 1 ร้อย เท่ากับ 10 สิบ รวมกับ 0 สิบ เป็น 10 สิบ

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3\overline{)\,4\;0\;2} \\ \underline{3} \\ 1\;0 \end{array}$$

แบ่ง 10 สิบเป็น 3 กลุ่ม



ขั้นที่ 2 หารในหลักสิบ 1 ร้อย เท่ากับ 10 สิบ

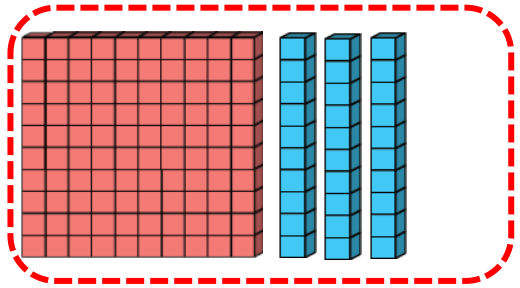
รวมกับ 0 สิบ เป็น 10 สิบ แบ่ง 10 สิบเป็น 3 กลุ่ม

```
    1  3
3 ) 4  0  2
    3
    1  0
       9
       1
```

10 สิบ หารด้วย 3 ได้ 3 สิบ

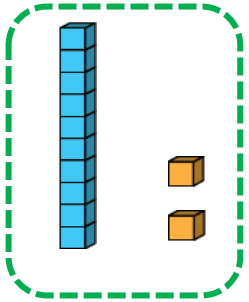
3 คูณ 3 สิบ ได้ 9 สิบ

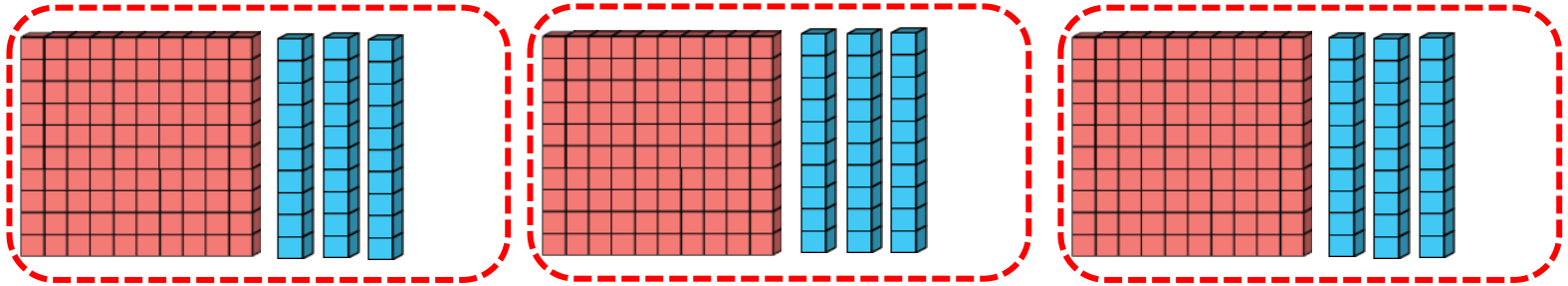
10 สิบ ลบด้วย 9 สิบ เหลือ 1 สิบ



ขั้นที่ 3 หารในหลักหน่วย 1 สิบ เท่ากับ 10 หน่วย

$$
\begin{array}{r}
1\ 3 \\
3\,\overline{)\,4\ 0\ 2} \\
\underline{3} \\
1\ 0 \\
\underline{9} \\
1
\end{array}
$$

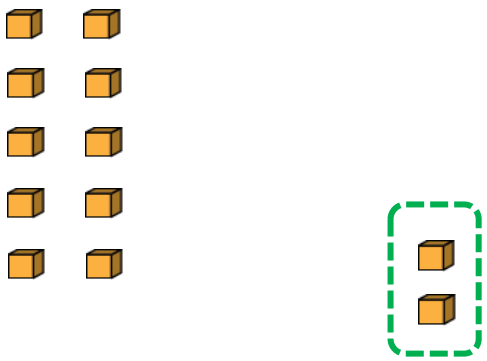


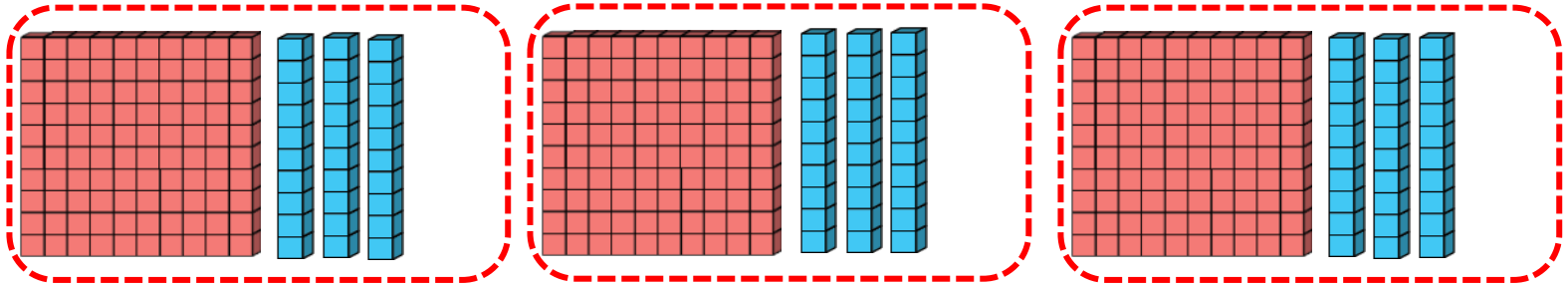


ขั้นที่ 3 หารในหลักหน่วย 1 สิบ เท่ากับ 10 หน่วย

รวมกับ 2 หน่วย

$$
\begin{array}{r}
1\ \ 3 \\
3\,\overline{)\,4\ \ 0\ \ 2} \\
\underline{3} \\
1\ \ 0 \\
\underline{9} \\
1
\end{array}
$$



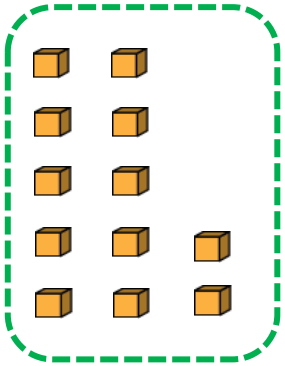


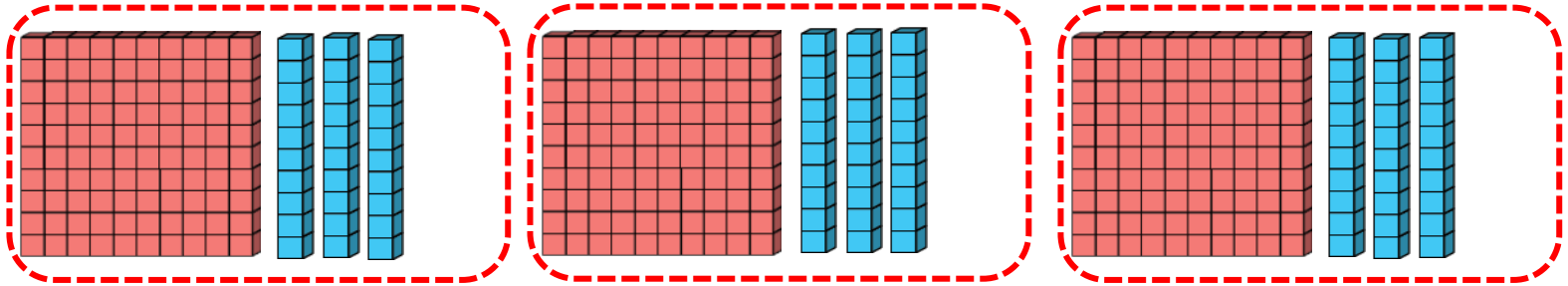
ขั้นที่ 3 หารในหลักหน่วย 1 สิบ เท่ากับ 10 หน่วย

รวมกับ 2 หน่วย เป็น 12 หน่วย

```
      1  3
   ------------
3 ) 4  0  2
    3
    ---
    1  0
       9
    ------
       1  2
```

แบ่ง 12 หน่วยเป็น 3 กลุ่ม



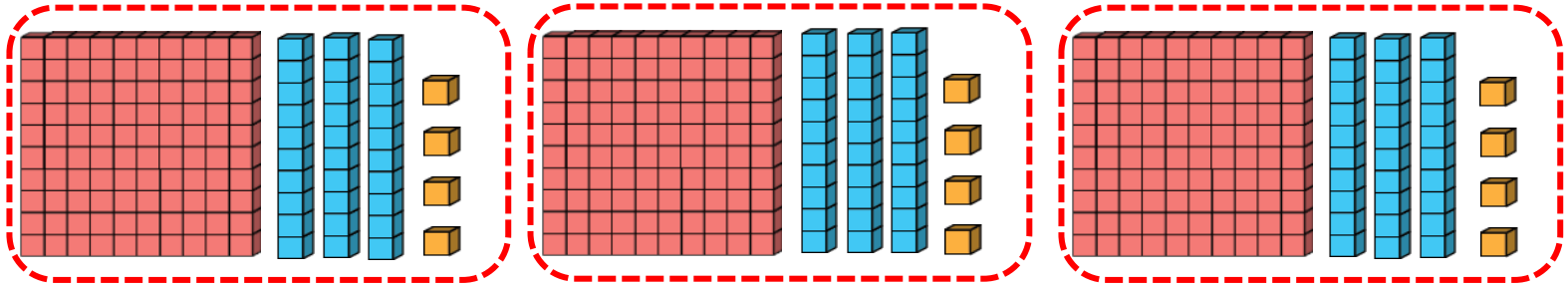


ขั้นที่ 3 หารในหลักหน่วย 1 สิบ เท่ากับ 10 หน่วย

รวมกับ 2 หน่วย เป็น 12 หน่วย

```
      1  3
   ------------
3 ) 4  0  2
    3
    ---
    1  0
       9
    ------
       1  2
```

แบ่ง 12 หน่วยเป็น 3 กลุ่ม



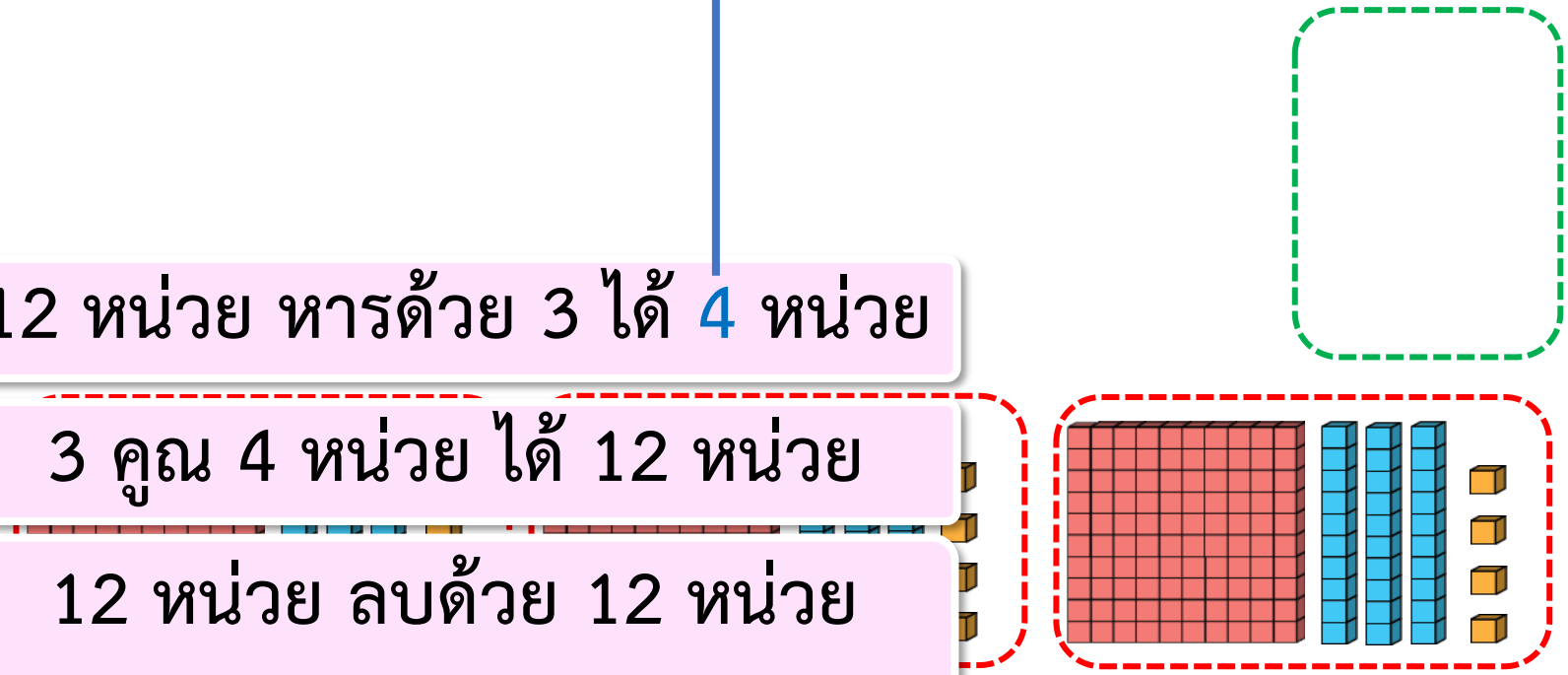
$$
\begin{array}{r}
1\ 3\ 4 \\
3\overline{)\,4\ 0\ 2} \\
3 \\
\hline
1\ 0 \\
9 \\
\hline
1\ 2 \\
1\ 2 \\
\hline
0
\end{array}
$$

12 หน่วย หารด้วย 3 ได้ 4 หน่วย

3 คูณ 4 หน่วย ได้ 12 หน่วย

12 หน่วย ลบด้วย 12 หน่วย

เหลือ 0 หน่วย



ดังนั้น 402 ÷ 3 =

$$
\begin{array}{r}
1\ 3\ 4 \\
3\,\overline{)\,4\ 0\ 2} \\
\underline{3} \\
1\ 0 \\
\underline{9} \\
1\ 2 \\
\underline{1\ 2} \\
0
\end{array}
$$

ดังนั้น $402 \div 3 = 134$

ตรวจสอบคำตอบ

โดยใช้ความสัมพันธ์ของตัวตั้ง ตัวหาร และผลหาร ดังนี้

ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง

$3 \times 134 = 402$

ซึ่ง 402 เท่ากับตัวตั้ง

นั่นคือ 134 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

วิธีทำ

```
      1 3 4
   ────────
3 ) 4 0 2
    3
    ─
    1 0
      9
    ─────
      1 2
      1 2
      ───
        0
```

ดังนั้น 402 ÷ 3 = 134

ตอบ ๑๓๔

$$174 \div 2 = \square$$

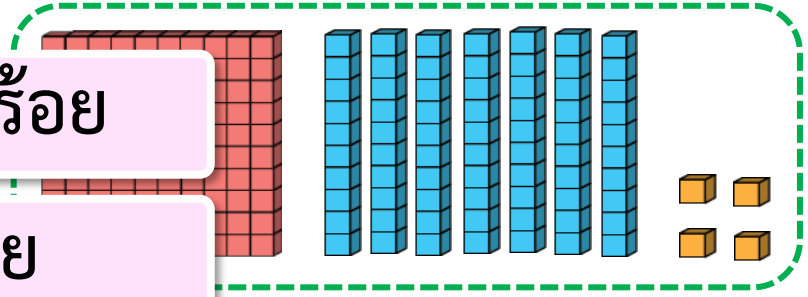
ขั้นที่ 1 หารในหลักร้อย 1 ร้อย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

$$\begin{array}{r} 0 \\ 2\overline{)\,1\;7\;4} \\ 0 \\ \hline 1 \end{array}$$

1 ร้อย หารด้วย 2 ได้ 0 ร้อย

2 คูณ 0 ร้อย ได้ 0 ร้อย

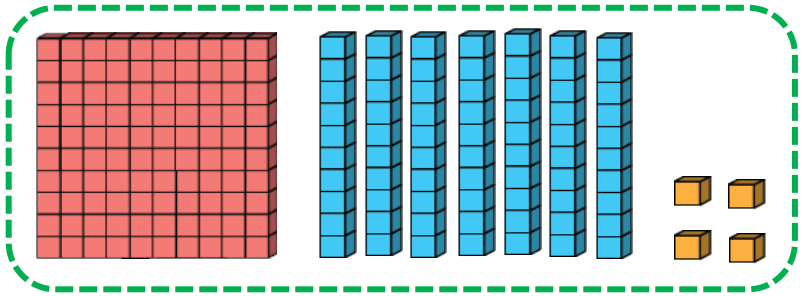
1 ร้อย ลบด้วย 0 ร้อย เหลือ 1 ร้อย



$$174 \div 2 = \square$$

ขั้นที่ 2 หารในหลักสิบ 1 ร้อย เท่ากับ 1 สิบ

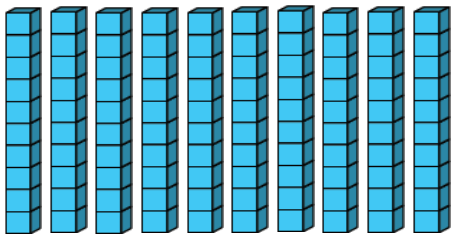
$$\begin{array}{r} 0 \\ 2\,\overline{)\,1\;7\;4} \\ \underline{0} \\ 1 \end{array}$$

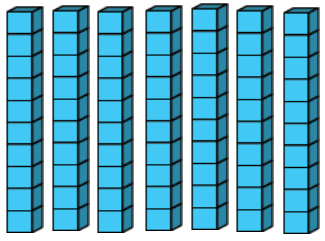


$$174 \div 2 = \square$$

ขั้นที่ 2 หารในหลักสิบ 1 ร้อย เท่ากับ 1 สิบ รวมกับ 7 สิบ

$$\begin{array}{r} 0 \\ 2\,\overline{)\,1\;7\;4} \\ 0 \\ \hline 1 \end{array}$$





$$174 \div 2 = \square$$

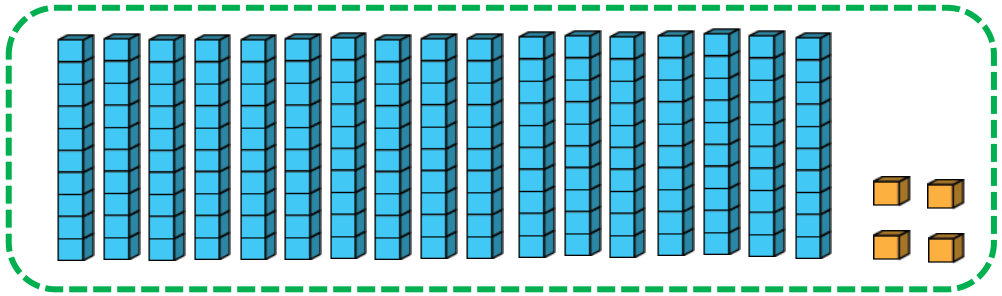
ขั้นที่ 2 หารในหลักสิบ 1 ร้อย เท่ากับ 1 สิบ รวมกับ 7 สิบ

เป็น 17 สิบ

$$\begin{array}{r} 0 \\ 2\,\overline{)\,1\;7\;4} \\ 0 \\ \hline 1\;7 \end{array}$$

แบ่ง 17 สิบ

เป็น 2 กลุ่ม



$$174 \div 2 = \square$$

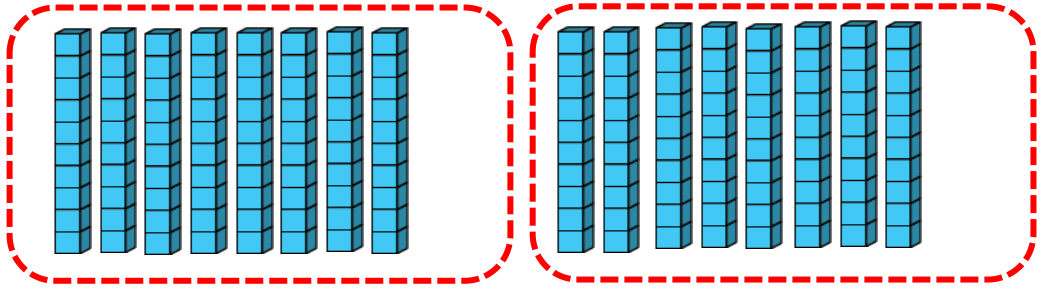
ขั้นที่ 2 หารในหลักสิบ 1 ร้อย เท่ากับ 1 สิบ รวมกับ 7 สิบ

เป็น 17 สิบ

$$\begin{array}{r} 0 \\ 2\,\overline{)\,1\;7\;4} \\ 0 \\ \hline 1\;7 \end{array}$$

แบ่ง 17 สิบ

เป็น 2 กลุ่ม



ขั้นที่ 2 หารในหลักสิบ 1 ร้อย เท่ากับ 1 สิบ

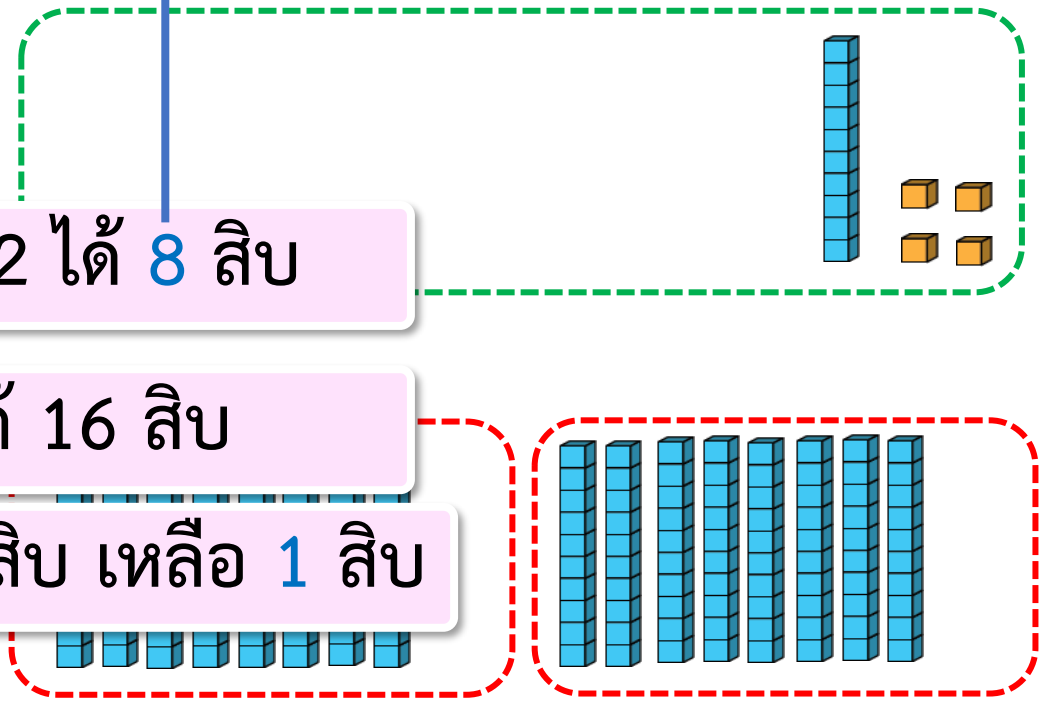
รวมกับ 7 สิบ เป็น 17 สิบ แบ่ง 17 สิบเป็น 2 กลุ่ม

```
    0  8
2 ) 1  7  4
    0
    1  7
    1  6
       1
```

17 สิบ หารด้วย 2 ได้ 8 สิบ

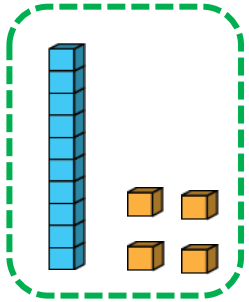
2 คูณ 8 สิบ ได้ 16 สิบ

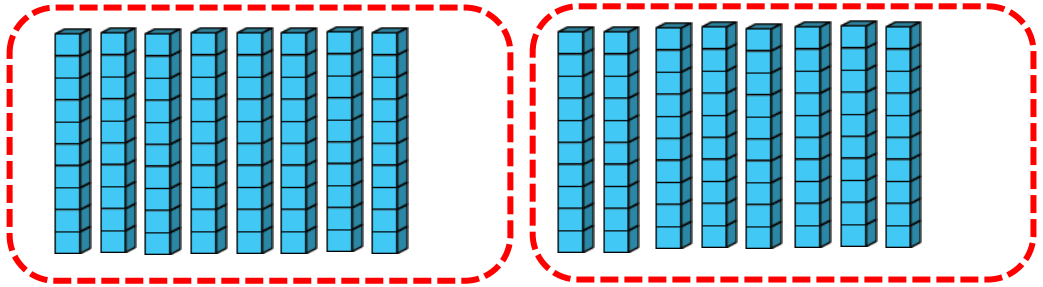
17 สิบ ลบด้วย 16 สิบ เหลือ 1 สิบ



ขั้นที่ 3 หารในหลักหน่วย 1 สิบ เท่ากับ 10 หน่วย

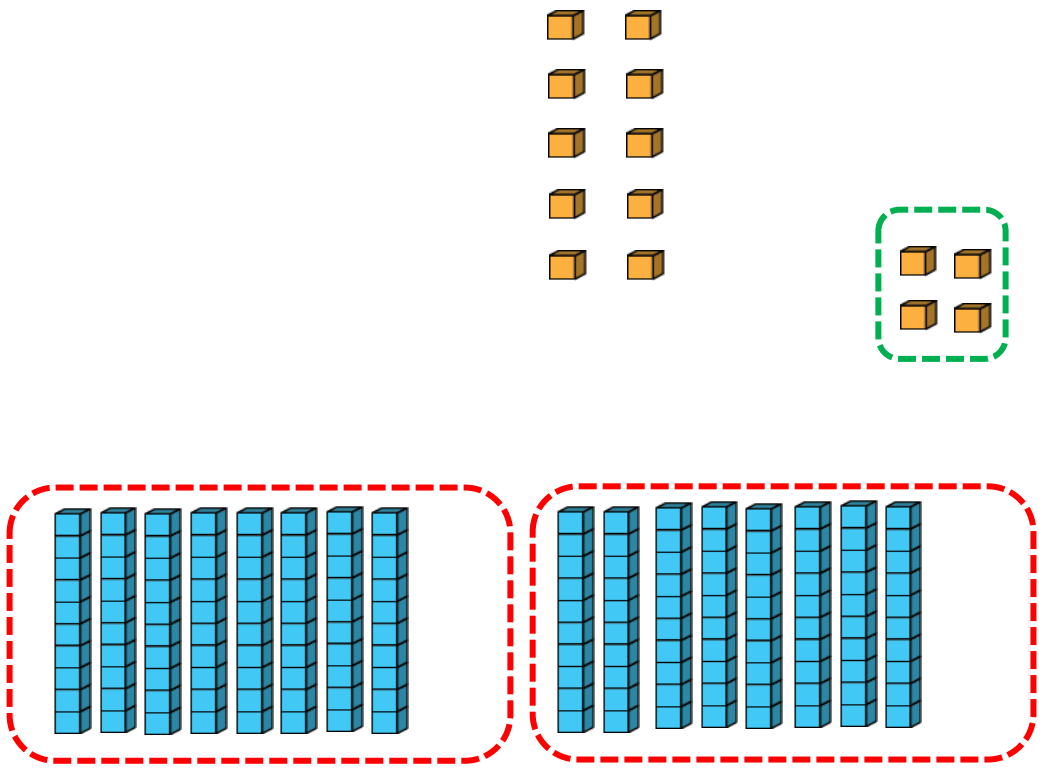
```
      0  8
2 ) 1  7  4
    0
    ---
    1  7
    1  6
    ------
       1
```





ขั้นที่ 3 หารในหลักหน่วย 1 สิบ เท่ากับ 10 หน่วย รวมกับ 4 หน่วย

$$
\begin{array}{r}
0\ \ 8 \\
2\,\overline{)\,1\ \ 7\ \ 4} \\
\underline{0} \\
1\ \ 7 \\
\underline{1\ \ 6} \\
1
\end{array}
$$

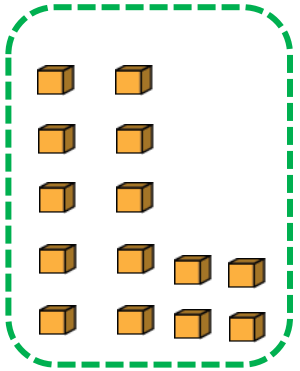


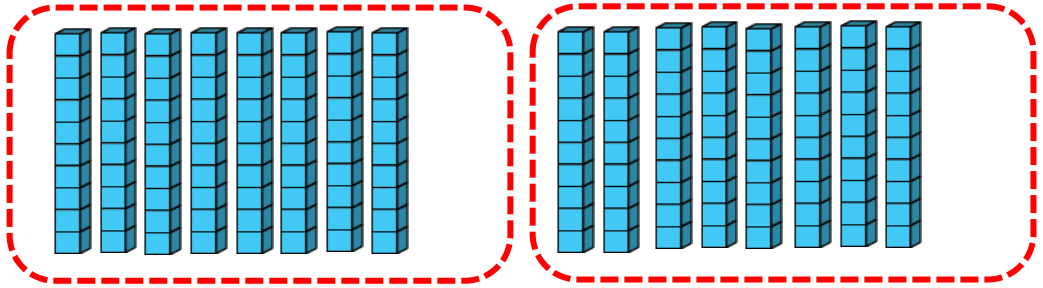
ขั้นที่ 3 หารในหลักหน่วย 1 สิบ เท่ากับ 10 หน่วย

รวมกับ 4 หน่วย เป็น 14 หน่วย

```
     0  8
2 ) 1  7  4
    0
    ---
    1  7
    1  6
    ------
       1  4
```

แบ่ง 14 หน่วยเป็น 2 กลุ่ม



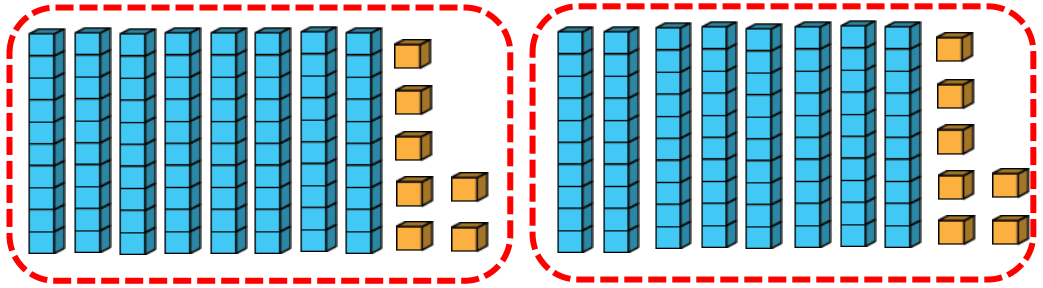


ขั้นที่ 3 หารในหลักหน่วย 1 สิบ เท่ากับ 10 หน่วย

รวมกับ 4 หน่วย เป็น 14 หน่วย

```
     0  8
2 ) 1  7  4
    0
    1  7
    1  6
       1  4
```

แบ่ง 14 หน่วยเป็น 2 กลุ่ม



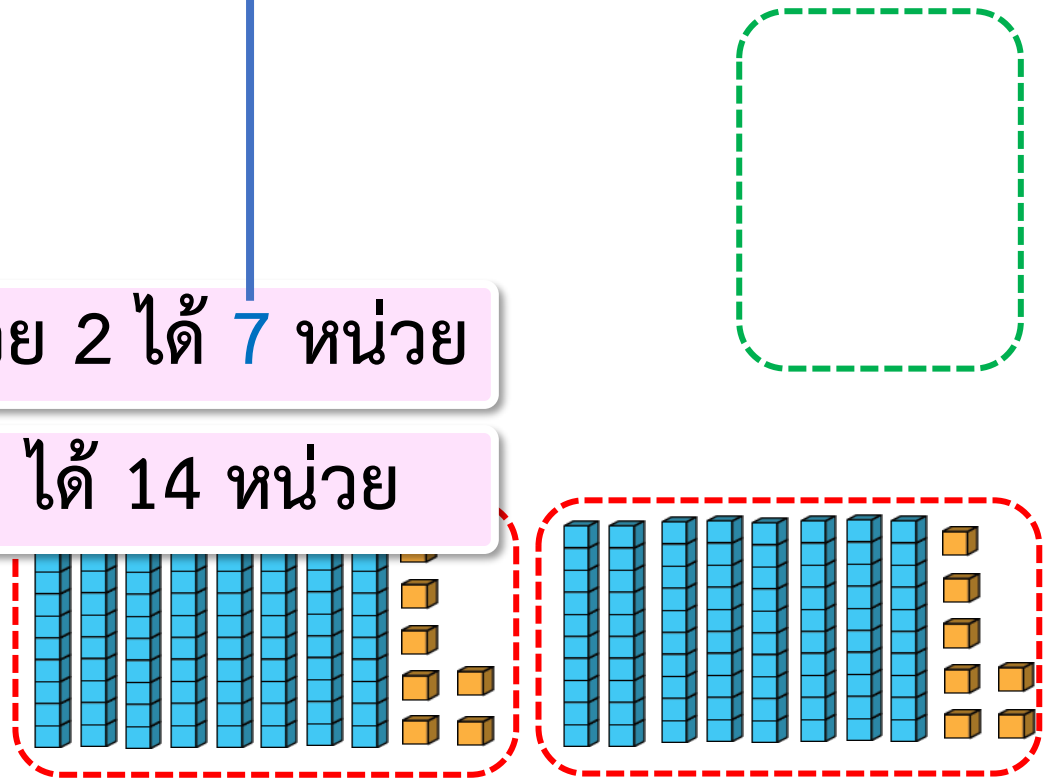
$$
\begin{array}{r}
0\ 8\ 7 \\
2\,\overline{)\,1\ 7\ 4} \\
0 \\
\hline
1\ 7 \\
1\ 6 \\
\hline
1\ 4 \\
1\ 4 \\
\hline
0
\end{array}
$$

14 หน่วย หารด้วย 2 ได้ 7 หน่วย

2 คูณ 7 หน่วย ได้ 14 หน่วย

เศษ

ดังนั้น 174 ÷ 2 = 87



$$
\begin{array}{r}
0\ 8\ 7 \\
2\overline{)\,1\ 7\ 4} \\
0 \\
\hline
1\ 7 \\
1\ 6 \\
\hline
1\ 4 \\
1\ 4 \\
\hline
0
\end{array}
$$

ดังนั้น 174 ÷ 2 = 87

ตรวจสอบคำตอบ

โดยใช้ความสัมพันธ์ของตัวตั้ง ตัวหาร และผลหาร ดังนี้

ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง

2 × 87 = 174

ซึ่ง 174 เท่ากับตัวตั้ง

นั่นคือ 87 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

วิธีทำ

```
      0 8 7
2 ) 1 7 4
    0
    -----
    1 7
    1 6
    -------
        1 4
        1 4
        -------
            0
```

ดังนั้น 174 ÷ 2 = 87

ตอบ ๘๗

$$847 \div 7 = \square$$

วิธีทำ

$$
\begin{array}{r}
121 \\
7\,\overline{)\,847} \\
7 \\
\hline
14 \\
14 \\
\hline
07 \\
7 \\
\hline
0
\end{array}
$$

สรุป

จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

การหาผลหารโดยการหารยาว
ที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสามหลัก
ตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก
และเป็นการหารลงตัว

เริ่มจากหารจำนวนในหลักร้อย
ก่อน แล้วหารจำนวนในหลักสิบ
และหลักหน่วยตามลำดับ
เมื่อหารจำนวนใดให้เขียนเลขโดดที่เป็น
ผลหารในหลักนั้น

แบบฝึกหัด 2.21

แบบฝึกหัด 2.21

เขียนแสดงวิธีทำและคำตอบลงในช่องว่าง

1) 545 ÷ 5 = ☐

5) 5 4 5

ดังนั้น 545 ÷ 5 = ...

ตอบ .....

2) 807 ÷ 3 = ☐

3) 8 0 7

ดังนั้น 807 ÷ 3 = ...

ตอบ .....

3) 960 ÷ 6 = ☐

6) 9 6 0

ดังนั้น 960 ÷ 6 = ...

ตอบ .....

4) 729 ÷ 9 = ☐

9) 7 2 9

ดังนั้น 729 ÷ 9 = ...

ตอบ .....

5) 360 ÷ 3 = ☐

3) 3 6 0

ดังนั้น 360 ÷ 3 = ...

ตอบ .....

6) 750 ÷ 6 = ☐

6) 7 5 0

ดังนั้น 750 ÷ 6 = ...

ตอบ .....

7) 352 ÷ 4 = ☐

4) 3 5 2

ดังนั้น 352 ÷ 4 = ...

ตอบ .....

8) 642 ÷ 6 = ☐

6) 6 4 2

ดังนั้น 642 ÷ 6 = ...

ตอบ .....

9) 468 ÷ 2 = ☐

2) 4 6 8

ดังนั้น 468 ÷ 2 = ...

ตอบ .....

10) 742 ÷ 7 = ☐

7) 7 4 2

ดังนั้น 742 ÷ 7 = ...

ตอบ .....

11) 600 ÷ 4 = ☐

4) 6 0 0

ดังนั้น 600 ÷ 4 = ...

ตอบ .....

12) 370 ÷ 5 = ☐

5) 3 7 0

ดังนั้น 370 ÷ 5 = ...

ตอบ .....

บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การหาผลหารโดยการหารยาว ที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสามหลัก ตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก และเป็นการหารไม่ลงตัว

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชา คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป

1. แผ่นตารางร้อยแผ่นตารางสิบและแผ่นตารางหน่วย
2. แบบฝึกหัด 2.22

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชา คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3