



	3		4		1		
	7	6	0	9	1	2	
						5	x
3	8	0	4	5	6	0	

เนื่องจาก $760,912 \approx 800,000$

แสดงว่า 3,804,560 เป็นผลคูณที่สมเหตุสมผล



1 $8 \times 30,419$

เนื่องจาก 30,419 ≈

และ =

แสดงว่า

2 $427,531 \times 6$

เนื่องจาก 427,531 $\approx$

และ =

แสดงว่า



สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 109

▶ การคูณจำนวน 2 หลัก กับจำนวนมากกว่า 2 หลัก

พิจารณาการหาผลคูณของ 10×125

$$\begin{aligned} 10 \times 125 &= 125 + 125 + 125 + 125 + 125 + 125 + 125 + 125 + 125 + 125 \\ &= 1,250 \end{aligned}$$

ดังนั้น $10 \times 125 = 1,250$

พิจารณาการหาผลคูณของ $5,478 \times 10$

$$\begin{aligned} 5,478 \times 10 &= 10 \times 5,478 \\ &= 5,478 + 5,478 + 5,478 + 5,478 + 5,478 + 5,478 + 5,478 \\ &\quad + 5,478 + 5,478 + 5,478 \\ &= 54,780 \end{aligned}$$

ดังนั้น $5,478 \times 10 = 54,780$



จำนวนนับใด ๆ คูณกับ 10 หาผลคูณได้โดย
คูณจำนวนนับนั้นกับ 1 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว



หาผลคูณ

1 $10 \times 592 = \dots\dots\dots$

3 $901 \times 10 = \dots\dots\dots$

5 $302 \times 10 = \dots\dots\dots$

7 $10 \times 780 = \dots\dots\dots$

9 $3,271 \times 10 = \dots\dots\dots$

2 $817 \times 10 = \dots\dots\dots$

4 $556 \times 10 = \dots\dots\dots$

6 $10 \times 468 = \dots\dots\dots$

8 $630 \times 10 = \dots\dots\dots$

10 $468,952 \times 10 = \dots\dots\dots$

พิจารณาการหาผลคูณของ 379×40

$$\begin{aligned} \text{เนื่องจาก } 40 &= 4 \times 10 \\ \text{จะได้ } 379 \times 40 &= 379 \times 4 \times 10 \\ &= 1,516 \times 10 \\ &= 15,160 \end{aligned}$$



หาผลคูณของ $60 \times 8,104$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 60 \times 8,104 &= 10 \times 6 \times 8,104 \\ &= 10 \times 48,624 \\ &= 486,240 \end{aligned}$$

ตอบ ๔๘๖,๒๔๐



หาผลคูณ

1 465×20

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 465 \times 20 &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

ตอบ

2 $90 \times 6,502$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 90 \times 6,502 &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

ตอบ

3 $26,441 \times 70$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 26,441 \times 70 &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

ตอบ

4 $50 \times 90,837$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 50 \times 90,837 &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

ตอบ



จำนวนนับใด ๆ คูณกับ 10 20 30 ... 90 หาผลคูณได้โดย
คูณจำนวนนับนั้น กับ 1 2 3 ... 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว



แบบฝึกหัด 3.3

พิจารณา

$$\begin{array}{llll} 48 \times 10 & = & 480 & \\ 48 \times 100 & = & 48 \times 10 \times 10 & = 480 \times 10 = 4,800 \\ 48 \times 1,000 & = & 48 \times 100 \times 10 & = 4,800 \times 10 = 48,000 \\ 48 \times 10,000 & = & 48 \times 1,000 \times 10 & = 48,000 \times 10 = 480,000 \end{array}$$

นั่นคือ

$$\begin{array}{ll} 48 \times 10 & = 480 \\ 48 \times 100 & = 4,800 \\ 48 \times 1,000 & = 48,000 \\ 48 \times 10,000 & = 480,000 \end{array}$$



- จำนวนนับใด ๆ คูณกับ 100 หาผลคูณได้โดย คูณจำนวนนับนั้นกับ 1 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 2 ตัว
- จำนวนนับใด ๆ คูณกับ 1,000 หาผลคูณได้โดย คูณจำนวนนับนั้นกับ 1 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 3 ตัว
- จำนวนนับใด ๆ คูณกับ 10,000 หาผลคูณได้โดย คูณจำนวนนับนั้นกับ 1 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 4 ตัว และสามารถทำเช่นนี้ได้กับการคูณจำนวนนับใด ๆ กับ 100,000 1,000,000 ...

หาผลคูณ

- 1 $741 \times 100 = \dots\dots\dots$
- 2 $100 \times 653 = \dots\dots\dots$
- 3 $100 \times 962 = \dots\dots\dots$
- 4 $1,000 \times 2,386 = \dots\dots\dots$
- 5 $4,801 \times 1,000 = \dots\dots\dots$
- 6 $92,307 \times 10,000 = \dots\dots\dots$
- 7 $10,000 \times 37,962 = \dots\dots\dots$
- 8 $10,000 \times 51,902 = \dots\dots\dots$
- 9 $257 \times 100,000 = \dots\dots\dots$
- 10 $1,030 \times 1,000,000 = \dots\dots\dots$

พิจารณาการหาผลคูณของ 65×300

$$\begin{aligned} \text{เนื่องจาก } 300 &= 3 \times 100 \\ \text{จะได้ } 65 \times 300 &= 65 \times 3 \times 100 \\ &= 195 \times 100 \\ &= 19,500 \\ \text{ดังนั้น } 65 \times 300 &= 19,500 \end{aligned}$$



หาผลคูณของ $7,000 \times 786$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 7,000 \times 786 &= 1,000 \times 7 \times 786 \\ &= 1,000 \times 5,502 \\ &= 5,502,000 \end{aligned}$$

ตอบ ๕,๕๐๒,๐๐๐



หาผลคูณ

1 500×614

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 500 \times 614 &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

ตอบ

2 $6,794 \times 4,000$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 6,794 \times 4,000 &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

ตอบ

- จำนวนนับใด ๆ คูณกับ 100 200 300 ... 900 หาผลคูณได้โดย
คูณจำนวนนับนั้นกับ 1 2 3 ... 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย 2 ตัว
- จำนวนนับใด ๆ คูณกับ 1,000 2,000 3,000 ... 9,000 หาผลคูณได้โดย
คูณจำนวนนับนั้นกับ 1 2 3 ... 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย 3 ตัว
- จำนวนนับใด ๆ คูณกับ 10,000 20,000 30,000 ... 90,000 หาผลคูณได้โดย
คูณจำนวนนับนั้นกับ 1 2 3 ... 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย 4 ตัว
และสามารถทำเช่นนี้ได้กับกลุ่มจำนวนนับใด ๆ ก็ได้ 100,000 200,000 300,000 ...



บทที่ 3



หาผลคูณของ $54 \times 1,276$ และพิจารณาความสมเหตุสมผล

วิธีทำ

	1	2	7	6	
			5	4	×
	5	1	0	4	
6	3	8	0	0	
6	8	9	0	4	

$$54 \times 1,276 = (50 \times 1,276) + (4 \times 1,276)$$

พิจารณาความสมเหตุสมผล

เนื่องจาก $54 \approx 50$

$$1,276 \approx 1,300$$

และ $50 \times 1,300 = 65,000$

แสดงว่า 68,904 เป็นผลคูณที่สมเหตุสมผล

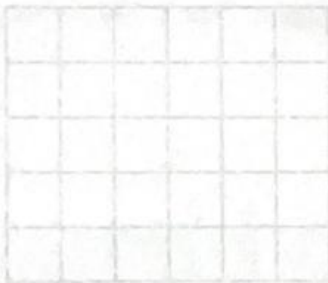
ตอบ ๖๘,๙๐๔



หาผลคูณ และพิจารณาความสมเหตุสมผล

1 65×812

วิธีทำ



พิจารณาความสมเหตุสมผล

เนื่องจาก $65 \approx \dots\dots\dots$

$$812 \approx \dots\dots\dots$$

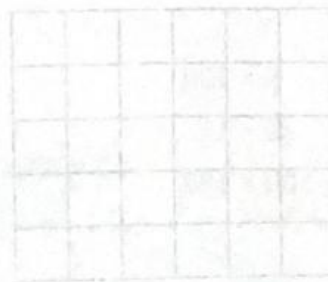
และ $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

แสดงว่า $\dots\dots\dots$

ตอบ $\dots\dots\dots$

2 $6,934 \times 71$

วิธีทำ



พิจารณาความสมเหตุสมผล

เนื่องจาก $6,934 \approx \dots\dots\dots$

$$71 \approx \dots\dots\dots$$

และ $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

แสดงว่า $\dots\dots\dots$

ตอบ $\dots\dots\dots$



แบบฝึกหัด 3.5

3.2

การหาร



▶ การหารที่ตัวตั้งมีมากกว่า 4 หลัก และตัวหารมี 1 หลัก

พิจารณา

$$\begin{array}{l} 7 \div 7 = 1 \\ 70 \div 7 = 10 \\ 700 \div 7 = 100 \\ 7,000 \div 7 = 1,000 \end{array}$$

บอกได้หรือไม่ว่า

$$700,000 \div 7 = \dots\dots\dots$$

$$\begin{array}{l} 6 \div 2 = 3 \\ 60 \div 2 = 30 \\ 600 \div 2 = 300 \\ 6,000 \div 2 = 3,000 \end{array}$$

บอกได้หรือไม่ว่า

$$600,000 \div 2 = \dots\dots\dots$$



หาผลหาร

1 $40,000 \div 2 = \dots\dots\dots$

2 $90,000 \div 9 = \dots\dots\dots$

3 $8,000,000 \div 4 = \dots\dots\dots$

4 $6,000,000 \div 3 = \dots\dots\dots$

พิจารณา

$$\begin{array}{l} 18 \div 3 = 6 \\ 180 \div 3 = 60 \\ 1,800 \div 3 = 600 \\ 18,000 \div 3 = 6,000 \end{array}$$

บอกได้หรือไม่ว่า

$$1,800,000 \div 3 = \dots\dots\dots$$



หาผลหาร

1 $36,000 \div 6 = \dots\dots\dots$

2 $6,400,000 \div 8 = \dots\dots\dots$

3 $4,800,000 \div 3 = \dots\dots\dots$

4 $10,500,000 \div 5 = \dots\dots\dots$

▶ แบบรูป

พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้ 5 15 45 135

เนื่องจาก แบบรูปที่กำหนด มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้น

โดยจำนวนทางขวาเป็น 3 เท่าของจำนวนที่อยู่ติดกันทางซ้าย

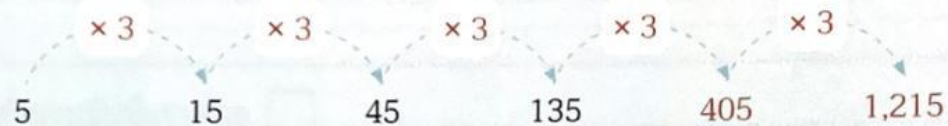
แสดงว่า จำนวนที่ 5 เป็น 3 เท่าของจำนวนที่ 4

และ จำนวนที่ 6 เป็น 3 เท่าของจำนวนที่ 5

ดังนั้น จำนวนที่ 5 เป็น $3 \times 135 = 405$

และ จำนวนที่ 6 เป็น $3 \times 405 = 1,215$

สามารถแสดงแบบรูปได้ดังนี้



สังเกต $15 \div 5 = 3$
 $45 \div 15 = 3$
 $135 \div 45 = 3$



เติมตัวเลขแสดงจำนวน



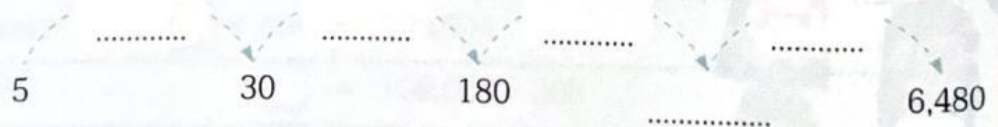
สังเกต $48 \div 4 = 12$
 $576 \div 48 = 12$



เติมตัวเลขแสดงจำนวน



1



2



พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้ 144 72 36 18

เนื่องจาก แบบรูปที่กำหนด มีความสัมพันธ์แบบลดลง

โดยจำนวนทางซ้ายเป็น 2 เท่าของจำนวนที่อยู่ติดกันทางขวา

ถ้าต้องการหาจำนวนที่ 5 สามารถหาได้จากจำนวนที่ 4 ซึ่งเป็น 2 เท่าของจำนวนที่ 5

จำนวนที่ 4 คือ 18 ถ้าจำนวนที่ 5 แทนด้วย

จะได้ $18 = 2 \times \square$

แสดงว่า $\square = 18 \div 2$

$\square = 9$

ดังนั้น จำนวนที่ 5 คือ 9

สามารถแสดงแบบรูปได้ดังนี้



สังเกต $144 \div 72 = 2$

$72 \div 36 = 2$

$36 \div 18 = 2$



เติมตัวเลขแสดงจำนวน



สังเกต

$25,000 \div 5,000 = 5$

$5,000 \div 1,000 = 5$



เติมตัวเลขแสดงจำนวน



1



2



แบบฝึกหัด 3.16