

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

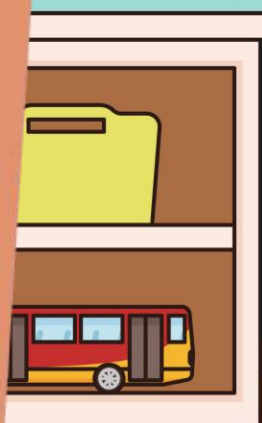
เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจาก
การคูณและการหาร

ครูผู้สอน ครูสุภัทสร จาวรุ่งเจริญ





แบบรูปของจำนวน ที่เกิดจากการคูณและการหาร





จุดประสงค์การเรียนรู้

บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและ
บอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับ
ที่เกิดจากการคูณและการหารได้



แบบรูปของจำนวน



$$\begin{array}{ccccccccc} \dots & 3 & \dots & 14 & \dots & 25 & \dots & 36 & \dots & 47 & \dots & 58 \\ & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\ & +11 & & +11 & & +11 & & +11 & & +11 & & +11 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccccc} 82 & \dots & 74 & \dots & 66 & \dots & 58 & \dots & 50 & \dots & 42 & \dots \\ & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\ & -8 & & -8 & & -8 & & -8 & & -8 & & -8 \end{array}$$

2 6 18 54 162

แบบรูปนี้เพิ่มขึ้นหรือลดลง เพิ่มขึ้น

เพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กันหรือไม่ ไม่เท่ากัน

2 6 18 54 162 486...

3×2 3×6 3×18 3×54 3×162

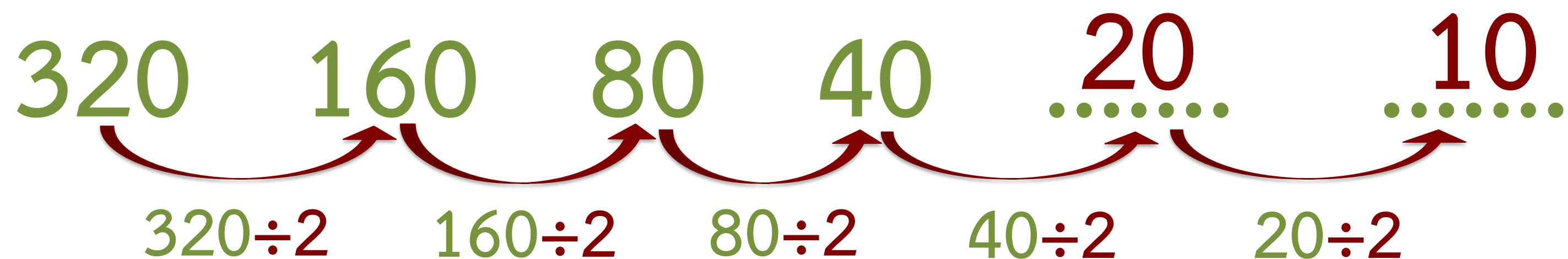
จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางขวาเป็น 3 เท่า
ของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน



320 160 80 40

แบบรูปนี้เพิ่มขึ้นหรือลดลง **ลดลง**

ลดลงทีละเท่า ๆ กันหรือไม่ **ไม่เท่ากัน**



จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางซ้ายเป็น 2 เท่า
ของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน



$$\begin{array}{ccccccccc}
 9 & & 36 & & 144 & & 576 & & 2,304 \\
 \underbrace{\hspace{1.5cm}} & \underbrace{\hspace{1.5cm}} & \underbrace{\hspace{1.5cm}} & \underbrace{\hspace{1.5cm}} & \underbrace{\hspace{1.5cm}} & & & & \\
 4 \times 9 & 4 \times 36 & 4 \times 144 & 4 \times 576 & & & & &
 \end{array}$$

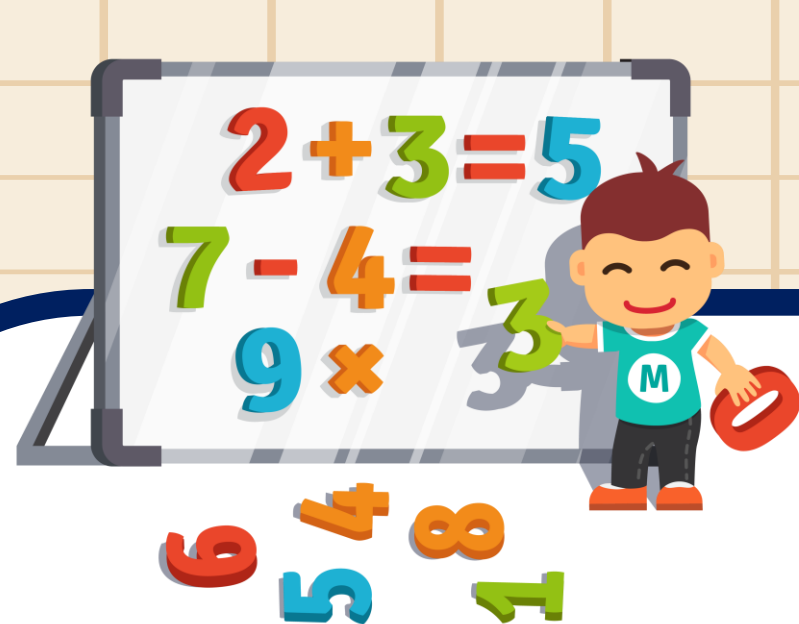
จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางขวาเป็น 4 เท่า
 ของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน



$$\begin{array}{ccccccccc} 5 & 6 & 7 & & 1 & 8 & 9 & & 6 & 3 & & 2 & 1 & & 7 & \dots \\ \underbrace{\hspace{1.5em}} & \underbrace{\hspace{1.5em}} & \underbrace{\hspace{1.5em}} & \underbrace{\hspace{1.5em}} & & & & & & & & & & & & \\ 567 \div 3 & 189 \div 3 & 63 \div 3 & 21 \div 3 & & & & & & & & & & & & \end{array}$$

จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางซ้ายเป็น 3 เท่า
ของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน





แบบรูปของจำนวน

แบบรูปที่มีความสัมพันธ์เพิ่มขึ้นโดยการคูณ
เรียกว่า แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ

แบบรูปที่มีความสัมพันธ์ลดลงโดยการหาร
เรียกว่า แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการหาร

1. บอกความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้

1)	1,280	640	320	160	80	40

2)	102	612	3,672	22,032	132,192	793,152

3)	218,750	43,750	8,750	1,750	350	70

4)	50,421	7,203	1,029	147	21	3

5)	15	60	240	960	3,840	15,360

แบบฝึกหัดที่ 6.2



สามารถดาวน์โหลดใบงานได้ที่

www.dltv.ac.th

1) 1,280 640 320 160 80 40

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & & & 80 \div 2 & & \\
 & & & & \curvearrowright & & \\
 1,280 & & 640 & & 320 & & 160 & & 80 & & 40 \\
 \curvearrowleft & \curvearrowleft & \curvearrowleft & \curvearrowleft & \curvearrowleft & & & & & & \\
 1,280 \div 2 & 640 \div 2 & 320 \div 2 & 160 \div 2 & & & & & 80 \div 40 = 2 & &
 \end{array}$$

จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางซ้ายเป็น 2 เท่า
ของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน



1. บอกความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้

2)	102	612	3,672	22,032	132,192	793,152

3)	218,750	43,750	8,750	1,750	350	70

1. บอกความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้

4)	50,421	7,203	1,029	147	21	3

5)	15	60	240	960	3,840	15,360

2) $\begin{array}{r} 102 \quad 612 \\ \hline \end{array}$ $\overset{6 \times 102}{\curvearrowright}$ $\overset{6 \times 612}{\curvearrowright}$ $3,672$ $22,032$

$612 \div 102 = 6$

132,192 793,152

จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางขวาเป็น 6 เท่า
ของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน



3) 218,750 43,750 8,750 1,750

$$\begin{array}{r} 350 \div 5 \\ \hline 350 \quad 70 \\ \hline 350 \div 70 = 5 \end{array}$$

จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางซ้ายเป็น 5 เท่า
ของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน



$$4) 50,421 \quad 7,203 \quad 1,029 \quad 147 \quad \begin{array}{r} 21 \div 7 \\ 21 \quad 3 \\ \hline 21 \div 3 = 7 \end{array}$$

จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางซ้ายเป็น 7 เท่า
ของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน



$$\begin{array}{r}
 4 \times 15 \quad 4 \times 60 \\
 \text{5) } \underline{15 \quad 60 \quad 240 \quad 960 \quad 3,840 \quad 15,360} \\
 60 \div 15 = 4
 \end{array}$$

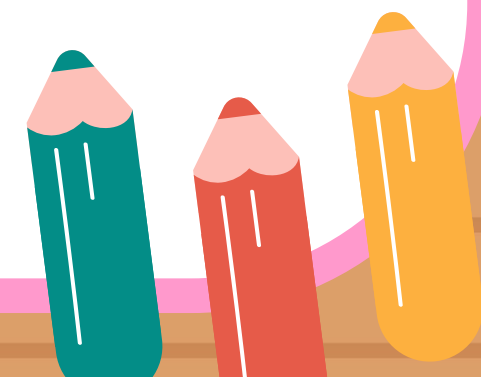
จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางขวาเป็น 4 เท่า
ของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน





คำถามชวนคิด

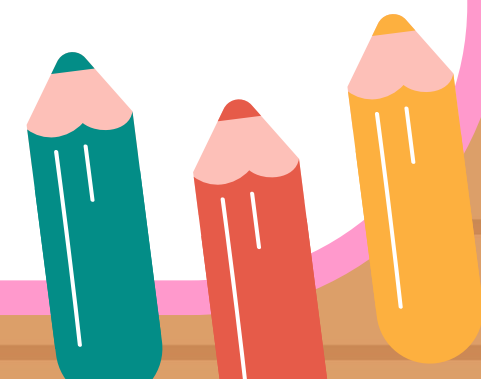
แบบรูปที่เกิดจากการคูณมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
(เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้น โดยจำนวนที่อยู่ทางขวาเกิดจาก
จำนวนที่อยู่ติดกันทางซ้ายคูณจำนวนใดจำนวนหนึ่งที่
เท่ากันเสมอ)





คำถามชวนคิด

แบบรูปที่เกิดจากการหาความสัมพันธ์กันอย่างไร
(เป็นแบบรูปที่ลดลง โดยจำนวนที่อยู่ทางขวาเกิดจาก
จำนวนที่อยู่ติดกันทางซ้ายหารด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่ง
ที่เท่ากันเสมอ)



สรุปบทเรียน



แบบรูปที่มีความสัมพันธ์เพิ่มขึ้นโดยการคูณ
เรียกว่า แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ

แบบรูปที่มีความสัมพันธ์ลดลงโดยการหาร
เรียกว่า แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการหาร



หน่วยที่ ๖

สมการและแบบรูป

★★

ผ.๖.๒/ผ.๒

2.

บอกความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปที่กำหนด

1)

12	48	192	768	.....	
ความสัมพันธ์ของแบบรูป					
จำนวนถัดจาก 768 คือ					

2)

8,748	2,916	972	324	.....	
ความสัมพันธ์ของแบบรูป					
จำนวนถัดจาก 324 คือ					

3)

3,328	1,664	832	416	.....	
ความสัมพันธ์ของแบบรูป					
จำนวนถัดจาก 416 คือ					

4)

18	54	162	486	.....	
ความสัมพันธ์ของแบบรูป					
จำนวนถัดจาก 486 คือ					

5)

1	6	36	216	.....	
ความสัมพันธ์ของแบบรูป					
จำนวนถัดจาก 216 คือ					

6)

46,875	9,375	1,875	375	75	.....
ความสัมพันธ์ของแบบรูป					
จำนวนถัดจาก 75 คือ					

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๑๖๓

แบบฝึกหัดที่ 6.2

(ข้อ 2)

An illustration of a classroom scene. At the top right, a round clock shows the time 10:10. Below it, an orange pushpin is pinned to a light blue wall. In the center, three cartoon children are standing on a wooden floor. The child on the left is a boy with curly brown hair, wearing a green shirt and blue pants, holding a large blue number '1'. The child in the middle is a boy with straight brown hair, wearing a yellow shirt and green pants, holding a large red number '2'. The child on the right is a girl with long brown hair and a green headband, wearing a pink dress, holding a large yellow number '3'. In the background, there is a green chalkboard, a potted plant, and a shelf with books and a piggy bank.

ใบงาน

เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร

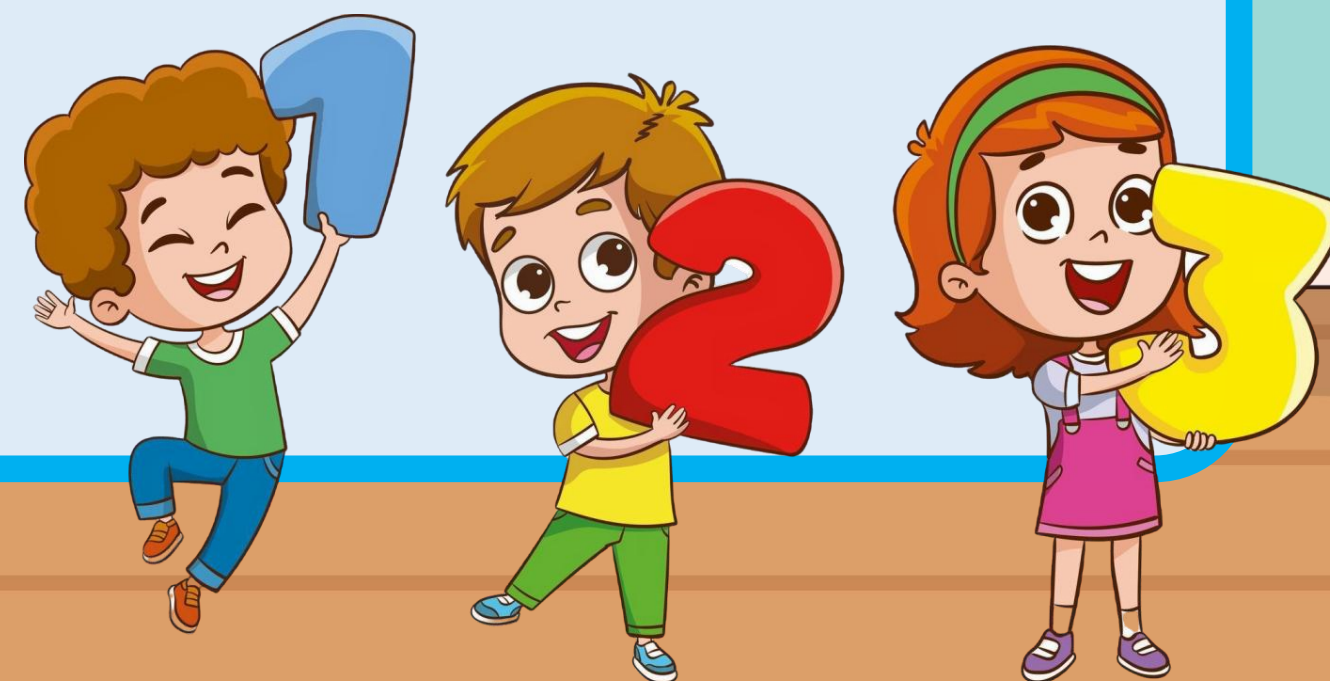
สามารถดาวน์โหลดใบงานได้ที่ www.dltv.ac.th

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. แจกแบบฝึกหัด 6.2 ให้นักเรียน
2. ครูอธิบายคำชี้แจงแต่ละข้อ
3. ครูตรวจสอบความถูกต้องและให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.2



2. บอกความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปที่กำหนด

1)	12	48	192	768	.....	
ความสัมพันธ์ของแบบรูป จำนวนถัดจาก 768 คือ						
2)	8,748	2,916	972	324	.....	
ความสัมพันธ์ของแบบรูป จำนวนถัดจาก 324 คือ						
3)	3,328	1,664	832	416	.....	
ความสัมพันธ์ของแบบรูป จำนวนถัดจาก 416 คือ						



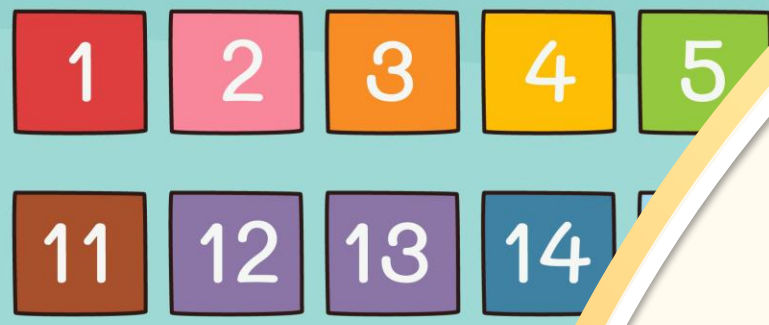
2. บอกความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปที่กำหนด

4)	18	54	162	486	.....	
ความสัมพันธ์ของแบบรูป จำนวนถัดจาก 486 คือ						

5)	1	6	36	216	.....	
ความสัมพันธ์ของแบบรูป จำนวนถัดจาก 216 คือ						

6)	46,875	9,375	1,875	375	75	.....
ความสัมพันธ์ของแบบรูป จำนวนถัดจาก 75 คือ						





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูป
ของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร

สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 6.3

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

