

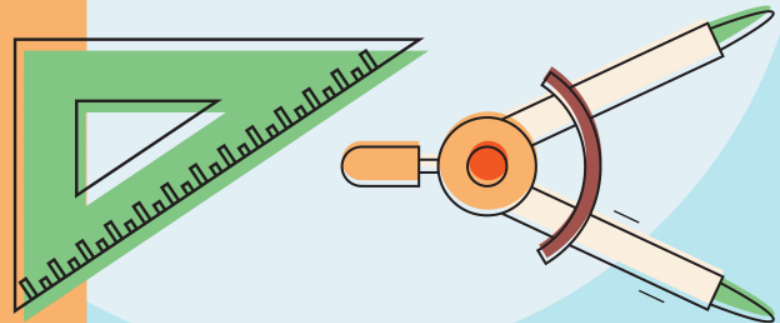
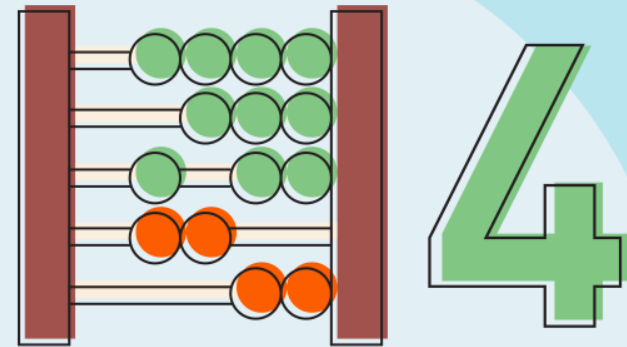
รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน ครูสุภาวรรณ ปานกิจเจริญ

เรื่อง การแก้ปัญหาแบบรูป



การแก้ปัญหาลักษณะ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูปได้

2. แก้ปัญหาได้

3. ให้เหตุผลได้

4. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้

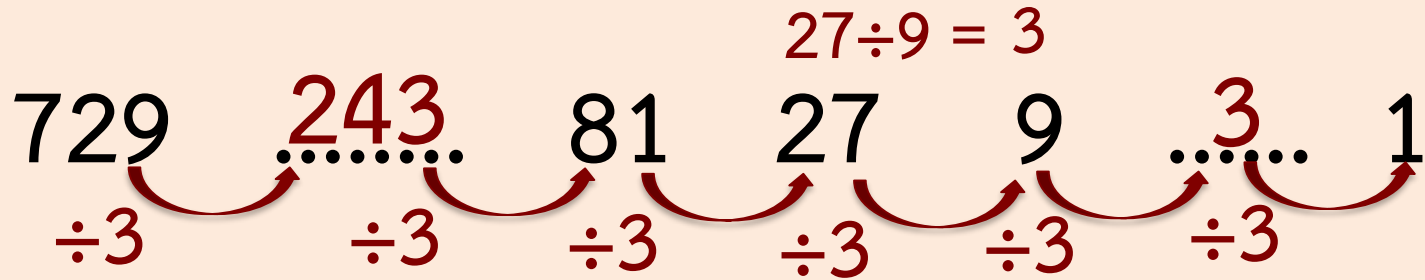
#คณิตคิดบวก



#เวทีของหนู



ความสัมพันธ์ของแบบรูป



เป็นแบบรูปที่เกิดจากการหารด้วย 3
หรือจำนวนทางซ้ายเป็น 3 เท่า
ของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน

$$5 \div 1 = 5$$



เป็นแบบรูปที่เกิดจากการคูณด้วย 5

หรือจำนวนทางขวาเป็น 5 เท่า

ของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & & 343 \div 49 = 7 & & & \\
 \dots 1 \dots & \dots 7 \dots & 49 & 343 & 2,401 & 16,807 & \dots \dots \dots \\
 \times 7 & \times 7 & \times 7 & \times 7 & \times 7 & &
 \end{array}$$

เป็นแบบรูปที่เกิดจากการคูณด้วย 7
 หรือจำนวนทางขวาเป็น 7 เท่า
 ของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน

หมู่บ้านสามสหาย

ณ หมู่บ้านแห่งหนึ่ง มีครอบครัวอยู่ 3 ครอบครัว โดยแต่ละครอบครัวจะมี พ่อ แม่ และ ลูก 1 คน ทั้ง 3 ครอบครัวร่วมกันปลูกป่าซึ่งตั้งใจจะปลูก ป่าสัปดาห์ละ 1 วัน จำนวน 3 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่ 1 ปลูกคนละ 3 ต้น สัปดาห์ที่ 2 ปลูกเป็น 3 เท่า ของสัปดาห์ที่ 1 และ

สัปดาห์ที่ 3 ปลุกเป็น 3 เท่าของสัปดาห์ที่ 2

รวม 3 สัปดาห์ ทั้ง 3 ครอบครัวนี้จะปลุกต้นไม้

รวมกันทั้งหมดกี่ต้น

หมู่บ้านสามสหาย

ณ หมู่บ้านแห่งหนึ่ง มีครอบครัวอยู่ 3 ครอบครัว
โดยแต่ละครอบครัวจะมี พ่อ แม่ และ ลูก 1 คน
ทั้ง 3 ครอบครัวร่วมมือกันปลูกป่าซึ่งตั้งใจจะปลูก
ป่าสัปดาห์ละ 1 วัน จำนวน 3 สัปดาห์ โดยสัปดาห์
ที่ 1 ปลูกคนละ 3 ต้น สัปดาห์ที่ 2 ปลูกเป็น 3 เท่า
ของสัปดาห์ที่ 1 และ

สัปดาห์ที่ 3 ปลุกเป็น 3 เท่าของสัปดาห์ที่ 2

รวม 3 สัปดาห์ ทั้ง 3 ครอบครัวนี้จะปลูกต้นไม้
รวมกันทั้งหมดกี่ต้น

หมู่บ้าน

1

ครอบครัว

3

สมาชิก

9

สัปดาห์ที่ 1

27

สัปดาห์ที่ 2

81

สัปดาห์ที่ 3

243

เขียนเป็นแบบรูปได้ดังนี้

$$\begin{array}{ccccccc} & 3 \div 1 = 3 & & & & & \\ 1 & & 3 & & 9 & & 27 & & 81 & & 243 \\ & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & & & & \\ & \times 3 & \times 3 & \times 3 & \times 3 & \times 3 & \times 3 & & & & \end{array}$$

เป็นแบบรูปที่เกิดจากการคูณด้วย 3

หรือจำนวนทางขวาเป็น 3 เท่า

ของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน

ทั้ง 3 ครอบครัวปลูกต้นไม้ได้รวมกัน
ทั้งหมดกี่ต้น

$$\begin{aligned}\text{ปลูกต้นไม้ได้ทั้งหมด} &= 27 + 81 + 243 \\ &= 351 \quad \text{ต้น}\end{aligned}$$

แบบรูปของจำนวน

แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวน
ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่ง
เราสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับแบบรูป
แก้ปัญหาก็ได้



#มุมมองเลขคณิตฯ
ผ่านชีวิตประจำวัน

#หาคำตอบ

93/5 24 - 876 - 288

1) 3 6 9 12 15

จำนวนที่ 50 คือจำนวนใด

ตอบ จำนวนที่ 50 คือ 150

2) 5 8 11 14 17

จำนวนที่ 15 คือจำนวนใด

ตอบ จำนวนที่ 15 คือ 47

6) โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า

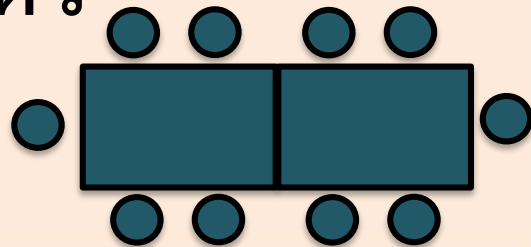
ด้านกว้างจัดเก้าอี้ได้ ด้านละ 1 ตัว

ด้านยาวจัดเก้าอี้ได้ ด้านละ 2 ตัว

นำด้านกว้างของโต๊ะมาต่อกันจำนวน

10 ตัว จะจัดเก้าอี้ได้ทั้งหมดกี่ตัว

ตอบ จัดเก้าอี้ได้ 42 ตัว



#สรุป สาระการเรียนรู้



สรุป

แบบรูปของจำนวน

เป็นชุดของจำนวน

ที่มีความสัมพันธ์กัน

อย่างใดอย่างหนึ่ง

เราสามารถ^๕ใช้ความรู้^๕

เกี่ยวกับแบบรูปแก้ปัญห^๕ได้

#ของฝากจากครู



การบ้าน

แบบฝึกหัด 6.4
ข้อ 7

หาคำตอบจากแบบรูปที่กำหนด

แบบฝึกหัด 6.4

1. 3 6 9 12 15 จำนวนที่ 50 คือ จำนวนใด
ตอบ

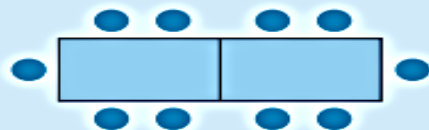
2. 5 8 11 14 17 จำนวนที่ 15 คือ จำนวนใด
ตอบ

3. 2 5 10 17 26 จำนวนที่ 50 คือ จำนวนใด
ตอบ

4. ผลบวกของจำนวนคู่ทุกจำนวนตั้งแต่ 1 ถึง 30
ตอบ

5. ผลบวกของจำนวนทุกจำนวนตั้งแต่ 21 ถึง 100
ตอบ

6. โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า
ด้านกว้างจัดเก้าอี้ได้ ด้านละ 1 ตัว
ด้านยาวจัดเก้าอี้ได้ ด้านละ 2 ตัว
นำด้านกว้างของโต๊ะมาต่อกัน
จำนวน 10 ตัว จะจัดเก้าอี้ได้
ทั้งหมดกี่ตัว
ตอบ



7. รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีด้านยาวด้านละ 1 หน่วย นำมาวางต่อกันดังรูป



รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3



รูปที่ 4

ถ้าต้องการวางรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าเรียงต่อกัน 100 รูป
จะได้ความยาวรอบรูปเท่าใด
แสดงแนวคิด

[illegible]