

# รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยม  
ด้านขนานที่ไม่มีมุมใดเป็นมุมฉาก

ครูผู้สอน ครูพงศธร รอดจินดา



การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยม  
ด้านขนานที่ไม่มีมุมใดเป็นมุมฉาก



ทบทวน

การหาพื้นที่ของ  
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน



## พิจารณารูปต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

1

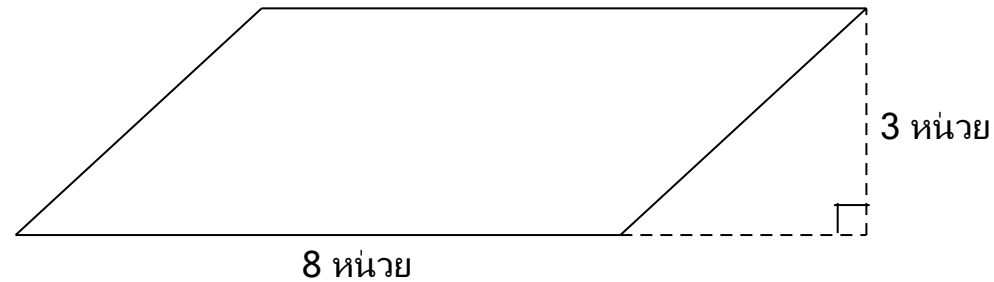


นักเรียนหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานรูปนี้ได้หรือไม่ เพราะเหตุใด  
(ไม่ได้ เพราะ ไม่ทราบความสูง)



## พิจารณารูปต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

2



นักเรียนหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานรูปนี้ได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

(ได้ เพราะ รู้ความยาวของฐานและความสูง)



# จุดประสงค์การเรียนรู้

แสดงวิธีหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ  
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานที่มีมุมไม่เป็นมุมฉาก  
พร้อมตรวจสอบคำตอบ





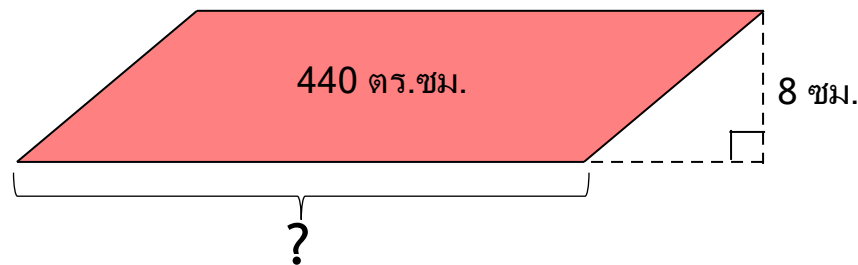
การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ  
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน  
ที่ไม่มีมุมใดเป็นมุมฉาก



พิจารณาการแก้โจทย์ปัญหาเมื่อกำหนดพื้นที่และส่วนสูง  
ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

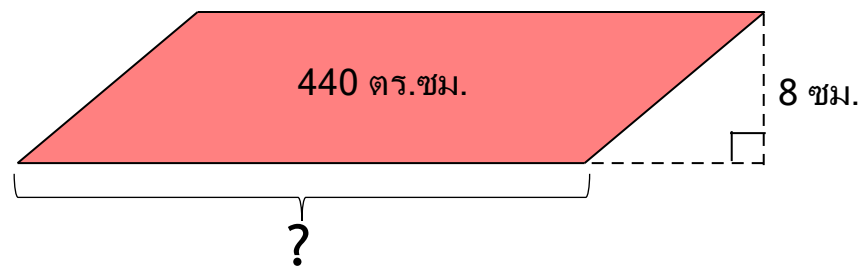
ถ้ารูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีพื้นที่ 440 ตารางเซนติเมตร และ  
สูง 8 เซนติเมตร นักเรียนคิดว่าจะหาความยาวของฐานได้  
อย่างไร

เขียนรูปคร่าว ๆ





ถ้ารูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีพื้นที่ 440 ตารางเซนติเมตร และสูง 8 เซนติเมตร  
นักเรียนคิดว่า จะหาความยาวของฐานได้อย่างไร



โจทย์บอกอะไร

(รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีพื้นที่ 440 ตารางเซนติเมตร  
สูง 8 เซนติเมตร)

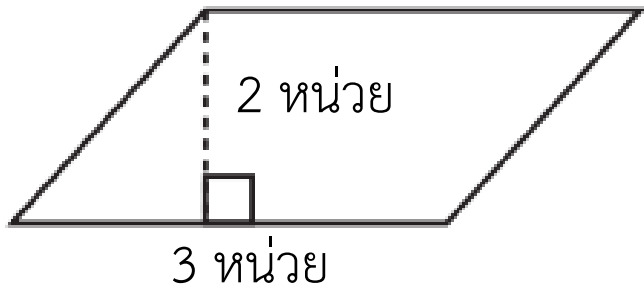
โจทย์ถามอะไร

(จะหาความยาวของฐานได้อย่างไร)



พิจารณาความสัมพันธ์ของพื้นที่ ความสูง  
และความยาวของฐาน  
โดยเทียบกับความสัมพันธ์ของการคูณ  
และการหาร





จากรูป รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีพื้นที่ **6** ตารางหน่วย  
สูง **2** หน่วยและมีความยาวของฐาน **3** หน่วย

พิจารณาความสัมพันธ์ของพื้นที่ ความสูง และความยาวของฐาน

ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$6 = 2 \times 3$$

$$2 = 6 \div 3$$

$$3 = 6 \div 2$$

เนื่องจาก พื้นที่ = ความสูง  $\times$  ความยาวของฐาน

$$6 = 2 \times 3$$

จะได้  $2 = 6 \div 3$

นั่นคือ ความสูง = พื้นที่  $\div$  ความยาวของฐาน

และ  $3 = 6 \div 2$

นั่นคือ ความยาวของฐาน = พื้นที่  $\div$  ความสูง

ถ้ารูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีพื้นที่ 440 ตารางเซนติเมตร และสูง 8 เซนติเมตร  
นักเรียนคิดว่าจะหาความยาวของฐานได้อย่างไร

ดังนั้น หาความยาวของฐานได้ ดังนี้

$$\text{ความยาวของฐาน} = \text{พื้นที่} \div \text{ความสูง}$$

$$\begin{aligned} \text{จะได้ ความยาวของฐาน} &= 440 \div 8 \quad \text{เซนติเมตร} \\ &= 55 \quad \text{เซนติเมตร} \end{aligned}$$

# โจทย์ปัญหา



## วิเคราะห์โจทย์และเขียนแสดงวิธีคิด

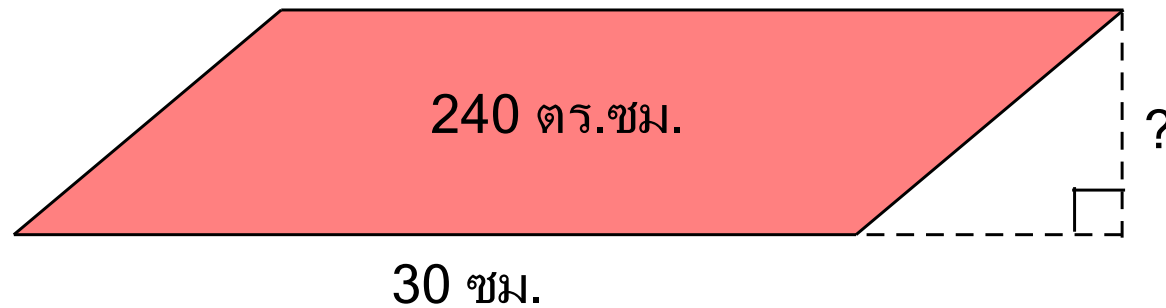
1. ผนังแผ่นป้ายชื่ออาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน มีพื้นที่ 240 ตารางเซนติเมตร ถ้าความยาวของฐานยาว 30 เซนติเมตร ผนังของแผ่นป้ายนี้มีความสูงเท่าใด





1. ผนังแผ่นป้ายชื่ออาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน มีพื้นที่ 240 ตารางเซนติเมตร  
ถ้าความยาวของฐานยาว 30 เซนติเมตร ผนังของแผ่นป้ายนี้มีความสูงเท่าใด

วาดรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร



หาความสูงได้อย่างไร (พื้นที่หารด้วยความยาวของฐาน)



1. ผนังหน้าแผ่นป้ายชื่ออาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน มีพื้นที่ 240 ตารางเซนติเมตร ถ้าความยาวของฐานยาว 30 เซนติเมตร ผนังหน้าของแผ่นป้ายนี้มีความสูงเท่าใด

วิธีคิด พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน = ความสูง  $\times$  ความยาวของฐาน  
จะได้ ความสูง = พื้นที่  $\div$  ความยาวของฐาน  
ดังนั้น ผนังหน้าของแผ่นป้ายสูง =  $240 \div 30$  ซม.  
= 8 ซม.

ตอบ 8 ซม.

ตรวจสอบ 8 เซนติเมตร เป็นคำตอบที่ถูกต้อง โดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$8 \times 30 = 240 \text{ ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์}$$

ดังนั้น 8 เซนติเมตร เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

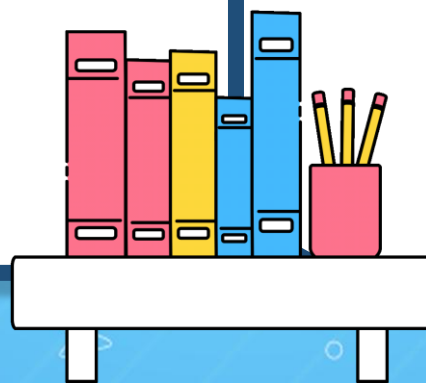


## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนกลุ่มตาม Gang Of Four จากนั้นแจกกระดาษกลุ่มละ 1 แผ่น
2. ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และเขียนแสดงวิธีคิดจากโจทย์ที่ครูกำหนดบนกระดาน เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบนกระดาน
3. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบที่ได้

## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

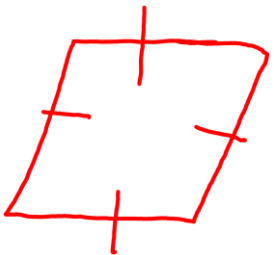
1. นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และเขียนแสดงวิธีคิดจากโจทย์ที่ครูกำหนดแล้วนำมาติดบนกระดาน
2. นักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบที่ได้





## วิเคราะห์โจทย์และเขียนแสดงวิธีคิด

2. ผ้าปูโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนผืนหนึ่ง มีพื้นที่ 840 ตารางเซนติเมตร ถ้าด้านที่ขนานกันมีระยะห่าง 28 เซนติเมตร ผ้าปูโต๊ะผืนนี้ยาวด้านละเท่าใด



3. ผิวโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนผืนหนึ่งมีพื้นที่ 1,860 ตารางเซนติเมตร และมีความยาวรอบรูป 240 เซนติเมตร ด้านคู่ที่ขนานกันมีระยะห่างเท่าใด





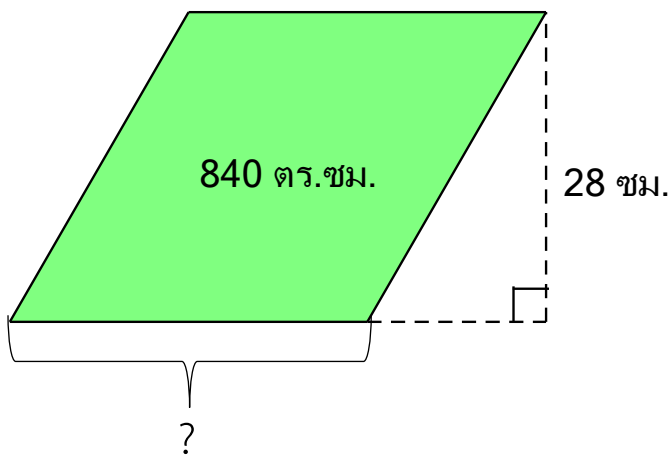
## วิเคราะห์โจทย์และเขียนแสดงวิธีคิด

2. ผ้าปูโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนผืนหนึ่ง มีพื้นที่ 840 ตารางเซนติเมตร ถ้าด้านที่ขนานกันมีระยะห่าง 28 เซนติเมตร ผ้าปูโต๊ะผืนนี้ยาวด้านละเท่าใด



2. ผ้าปูโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนผืนหนึ่ง มีพื้นที่ 840 ตารางเซนติเมตร ถ้าด้านที่ขนานกันมีระยะห่าง 28 เซนติเมตร ผ้าปูโต๊ะผืนนี้ยาวด้านละเท่าใด

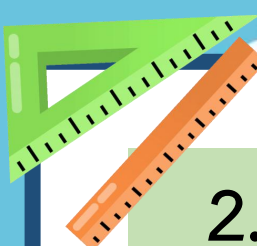
เขียนรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร



หาความยาวของแต่ละด้านได้อย่างไร (นำพื้นที่หารด้วยความสูง)







2. ผ้าปูโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนผืนหนึ่ง มีพื้นที่ 840 ตารางเซนติเมตร ถ้าด้านที่ขนานกันมีระยะห่าง 28 เซนติเมตร ผ้าปูโต๊ะผืนนี้ยาวด้านละเท่าใด

วิธีคิด พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน = ความสูง × ความยาวของฐาน

จะได้ ความยาวของฐาน = พื้นที่ ÷ ความสูง

ดังนั้น ผ้าปูโต๊ะผืนนี้ยาวด้านละ =  $840 \div 28 = 30$  ซม.

ตอบ 30 เซนติเมตร

ตรวจสอบคำตอบ

โดยใช้เครื่องคิดเลข





## วิเคราะห์โจทย์และเขียนแสดงวิธีคิด

3. ผิวโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนผืนหนึ่งมีพื้นที่  
1,860 ตารางเซนติเมตร และมีความยาวรอบรูป  
240 เซนติเมตร ด้านคู่ที่ขนานกันมีระยะห่างเท่าใด

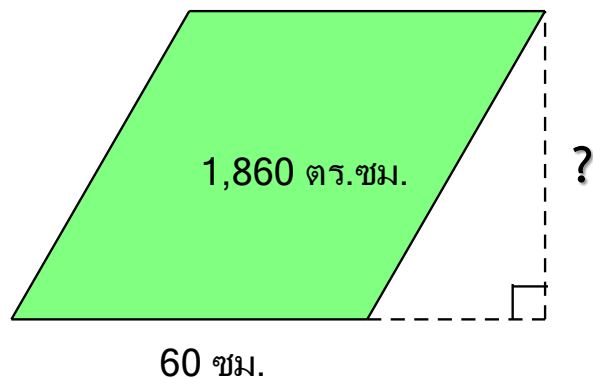


3. ผิวโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนหนึ่งมีพื้นที่ 1,860 ตารางเซนติเมตร และมีความยาวรอบรูป 240 เซนติเมตร ด้านคู่ที่ขนานกันมีระยะห่างเท่าใด

- รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีความยาวรอบรูป 240 เซนติเมตร จะมีด้านยาวด้านละเท่าไร

(จะมีด้านยาวด้านละ  $240 \div 4 = 60$  เซนติเมตร )

- ผิวโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีพื้นที่ 1,860 ตารางเซนติเมตร มีความยาวของฐาน 60 เซนติเมตร เขียนรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร



3. ฝิวโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนผืนหนึ่งมีพื้นที่ 1,860 ตารางเซนติเมตร และมีความยาวรอบรูป 240 เซนติเมตร ด้านคู่ที่ขนานกัน

ระยะห่างระหว่างด้าน  
คู่ขนาน คือ ความสูง

วิธีคิด ความยาวรอบรูปของโต๊ะ 240 เซนติเมตร

ความยาวของด้านแต่ละด้าน  $240 \div 4 = 60$  เซนติเมตร

เนื่องจาก ความสูง = พื้นที่  $\div$  ความยาวของฐาน

ดังนั้น ด้านคู่ที่ขนานกันมีระยะห่าง  $1,860 \div 60 = 31$  เซนติเมตร

ตอบ ๓๑ เซนติเมตร

ตรวจสอบคำตอบ  
โดยใช้เครื่องคิดเลข



# แบบฝึกหัด 5.29





### แบบฝึกหัด 5.29

#### แสดงวิธีคิด

1. สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีพื้นที่ 112 ตารางวา ด้านคู่ขนานกันห่างกัน 8 วา ด้านคู่ขนานคู่นี้ ยาวด้านละกี่วา

.....

.....

.....

.....

.....

2. สมพรปลูกมะนาวบนที่ดินรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน มีพื้นที่ 136 ตารางวา ถ้าด้านคู่ขนาน คู่หนึ่งยาวด้านละ 17 วา ด้านคู่ขนานคู่นี้มีระยะห่างกันกี่วา

.....

.....

.....

.....

.....

3. บ่อเลี้ยงปลาของลุงแสนเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนวัดความยาวรอบปากบ่อได้ 76 เมตร วัดระยะห่างระหว่างด้านคู่ขนานคู่หนึ่งได้ 12 เมตร ปากบ่อนี้มีพื้นที่กี่ตารางเมตร และระยะห่างระหว่างด้านคู่ขนานอีกคู่หนึ่งห่างกันกี่เมตร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. นิภาเย็บผ้าใบกันสาดรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน มีพื้นที่ 2.46 ตารางเมตร ระยะห่างระหว่าง ด้านคู่ขนานคู่หนึ่งยาว 3 เมตร ด้านคู่ขนานคู่นี้ยาวด้านละกี่เมตร

.....

.....

.....

.....

.....

5. ผนังทึดตัดกระดาษแข็งรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีความยาวรอบรูป 208 เซนติเมตร ความสูง 16 เซนติเมตร กระดาษแข็งแผ่นนี้มีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. สมทรงทราบว่าห้องหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน มีพื้นที่ 9 ตารางเมตร ถ้าด้าน คู่ขนานคู่หนึ่งห่างกัน 2 เมตร ด้านคู่ขนานอีกคู่หนึ่งยาวด้านละกี่เมตร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





# สรุปบทเรียน

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานที่ไม่มีมุมใดเป็นมุมฉาก

- ในการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน จะต้องรู้อะไร (รู้ความยาวของฐานและความสูง)
  - จะหาความสูงของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ต้องรู้อะไร (พื้นที่และความยาวของฐาน)
  - จะหาความยาวของฐานของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ต้องรู้อะไร (พื้นที่และความสูง)
  - ถ้ารู้ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนและความสูงจะหาพื้นที่ได้อย่างไร (หาความยาวของด้านแต่ละด้านก่อน โดยนำความยาวรอบรูปหารด้วย 4 จากนั้นหาพื้นที่ได้จาก การนำความสูงคูณกับความยาวของฐาน)
- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ต้องรู้สิ่งที่โจทย์ถามแล้ววางแผน ดำเนินการแก้ปัญหาให้ได้ตามสิ่งที่โจทย์ถาม และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ





# บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ  
พื้นที่และความยาวรอบรูปของ  
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน หาคำตอบและ  
แสดงวิธีทำ





# สิ่งที่ต้องเตรียม

- แบบฝึกหัด 5.30
- เครื่องคิดเลข

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

