

# รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยม  
ด้านขนานที่ไม่มีมุมใดเป็นมุมฉาก

ครูผู้สอน ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ

ครูพงศธร รอดจินดา



การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ  
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน  
ที่ไม่มีมุมใดเป็นมุมฉาก



## จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหา

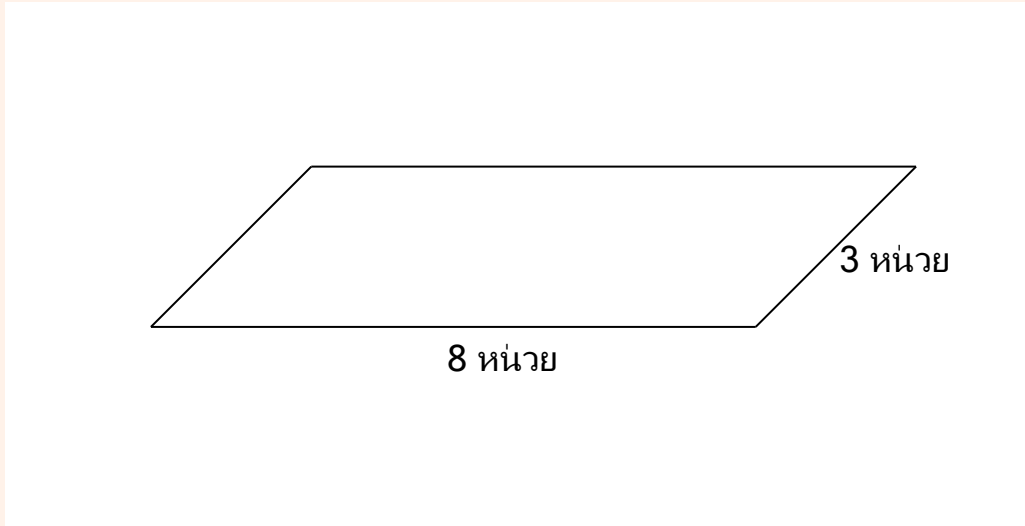
1. หาความสูงเมื่อกำหนดพื้นที่ และความยาวของฐานของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
2. หาความยาวของฐานเมื่อกำหนดพื้นที่และความสูงของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

# ทบทวนการหาพื้นที่ของ รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน



# พิจารณารูปต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

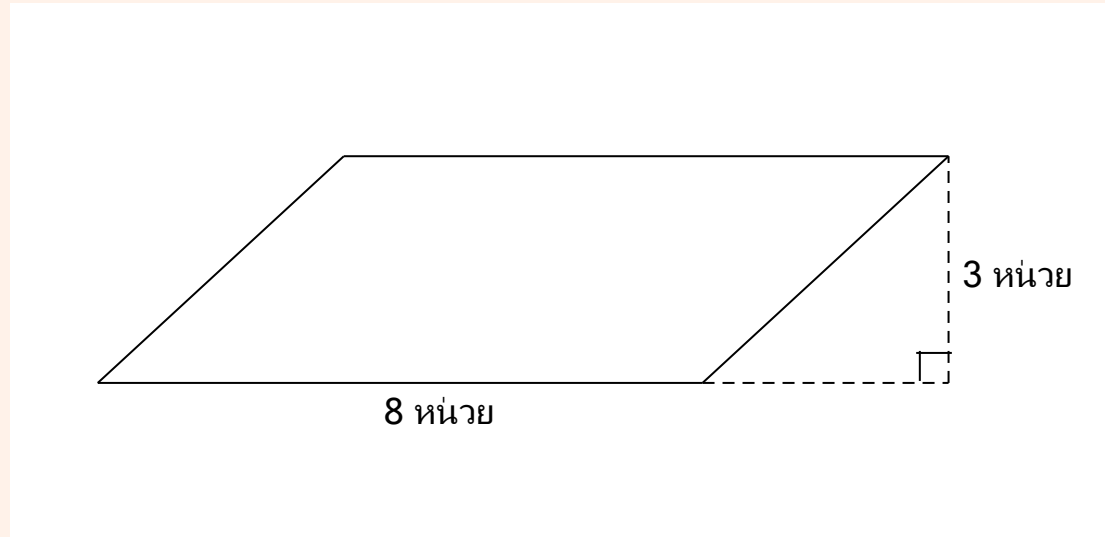
1



นักเรียนหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานรูปนี้ได้หรือไม่ เพราะเหตุใด  
(ไม่ได้ เพราะ ไม่รู้ความสูง)

## พิจารณารูปต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

2



นักเรียนหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานรูปนี้ได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

(ได้ เพราะ รู้ความยาวของฐานและความสูง)

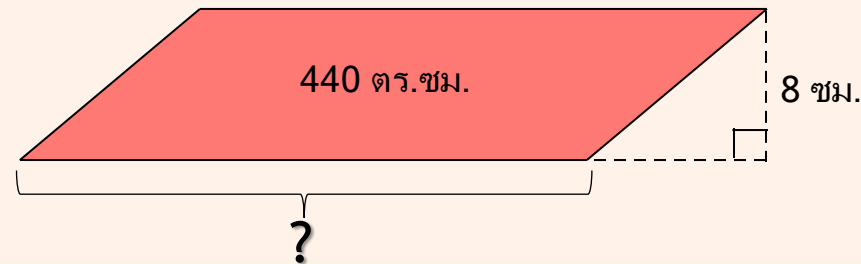
การแก้ไขทรัพยากรเกี่ยวกับ  
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน  
ที่ไม่มีมุมใดเป็นมุมฉาก



# พิจารณาการแก้โจทย์ปัญหาเมื่อกำหนดพื้นที่และส่วนสูง ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

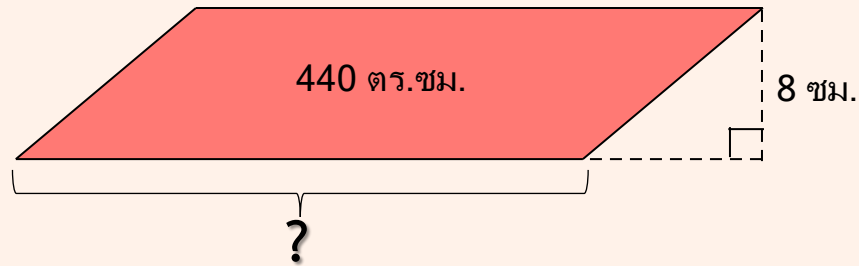
ถ้ารูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีพื้นที่ 440 ตารางเซนติเมตร และ  
สูง 8 เซนติเมตร นักเรียนคิดว่าจะหาความยาวของฐานได้  
อย่างไร

วาดรูปคร่าว ๆ





ถ้ารูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีพื้นที่ 440 ตารางเซนติเมตร และสูง 8 เซนติเมตร  
นักเรียนคิดว่าจะหาความยาวของฐานได้อย่างไร



โจทย์บอกอะไร

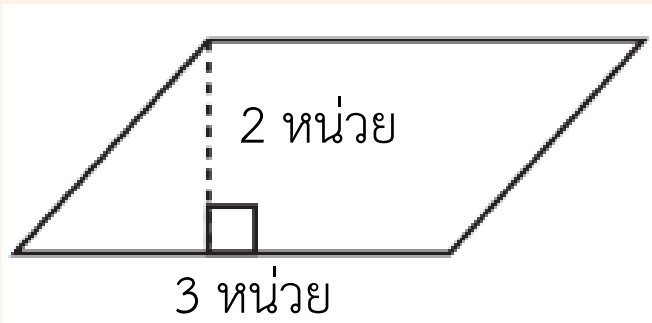
(รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีพื้นที่ 440 ตารางเซนติเมตร  
สูง 8 เซนติเมตร)

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

$$\text{และ } 3 = 6 \div 2$$

นั่นคือ ความยาวของฐาน = พื้นที่  $\div$  ความสูง

ถ้ารูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีพื้นที่ 440 ตารางเซนติเมตร และสูง 8 เซนติเมตร นักเรียน  
คิดว่าจะหาความยาวของฐานได้อย่างไร

ดังนั้น หาความยาวของฐานได้ ดังนี้

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

$$\text{จะได้ ความยาวของฐาน} = 440 \div 8 \quad \text{เซนติเมตร}$$

$$= 55 \quad \text{เซนติเมตร}$$

## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนกลุ่มละ 2-3 คน จากนั้นแจกกระดาษกลุ่มละ 1 แผ่น
2. ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และเขียนแสดงวิธีคิดจากโจทย์ที่ครูกำหนดบนกระดาษ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบนกระดาษ
3. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบที่ได้

## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

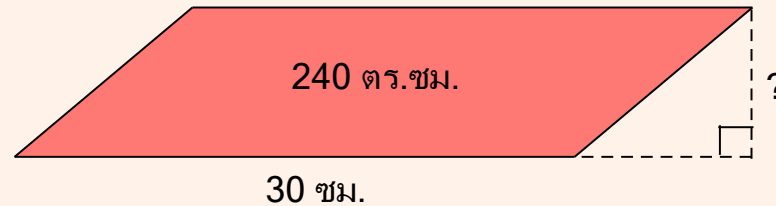
1. นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และเขียนแสดงวิธีคิดจากโจทย์ที่ครูกำหนดแล้วนำมาติดบนกระดาษ
2. นักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบที่ได้

## วิเคราะห์โจทย์และเขียนแสดงวิธีคิด

1. ผนังหน้าแผ่นป้ายชื่ออาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน มีพื้นที่ 240 ตารางเซนติเมตร ถ้าความยาวของฐานยาว 30 เซนติเมตร ผนังหน้าของแผ่นป้ายนี้มีความสูงเท่าใด

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

$8 \times 30 = 240$  ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์

ดังนั้น 8 เซนติเมตร เป็นคำตอบที่ถูกต้อง



# โจทย์ปัญหา

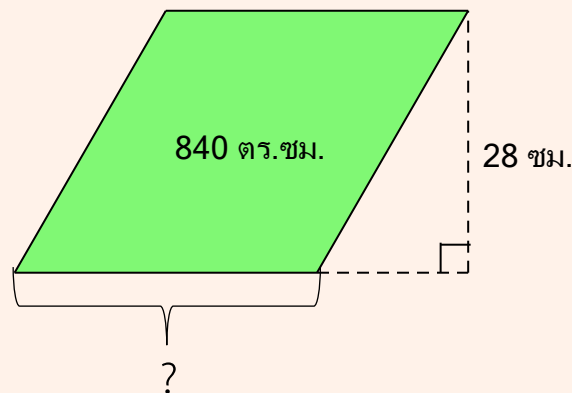


## วิเคราะห์โจทย์และเขียนแสดงวิธีคิด

2. ผ้าปูโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนผืนหนึ่ง  
มีพื้นที่ 840 ตารางเซนติเมตร ถ้าด้านที่ขนานกันมี  
ระยะห่าง 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  $\times$  ความยาวของฐาน

จะได้ ความยาวของฐาน = พื้นที่  $\div$  ความสูง

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

ตอบ 30 เซนติเมตร

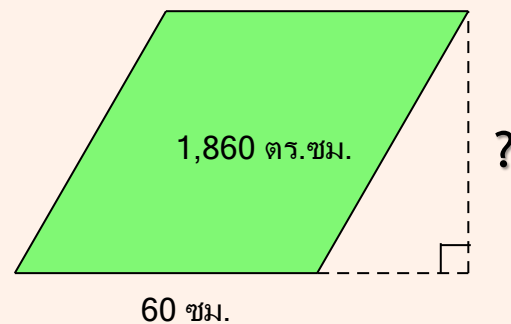
ตรวจสอบคำตอบ  
โดยใช้เครื่องคิดเลข

## วิเคราะห์โจทย์และเขียนแสดงวิธีคิด

3. ผิวโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนผืนหนึ่งมีพื้นที่ 1,860 ตารางเซนติเมตร และมีความยาวรอบรูป 240 เซนติเมตร ด้านคู่ที่ขนานกันมีระยะห่างเท่าใด

3. ผิวโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนผืนหนึ่งมีพื้นที่ 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. ฝิวโตะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนผืนหนึ่งมีพื้นที่ 1,860 ตารางเซนติเมตร  
และมีความยาวรอบรูป 240 เซนติเมตร ด้านคู่ที่ขนานกันมี

ระยะห่างระหว่างด้าน  
คู่ขนาน คือ ความสูง

วิธีคิด ความยาวรอบรูปของโตะ 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







## แสดงวิธีคิด

1. สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีพื้นที่ 112 ตารางวา ด้านคู่ขนานกันห่างกัน 8 วา ด้านคู่ขนานคู่นี้ยาวด้านละกี่วา
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. สมพรปลูกมะนาวบนที่ดินรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน มีพื้นที่ 136 ตารางวา ถ้าด้านคู่ขนานคู่หนึ่งยาวด้านละ 17 วา ด้านคู่ขนานคู่นี้มีระยะห่างกันกี่วา
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

3. บ่อเลี้ยงปลาของลุงแสนเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนวัดความยาวรอบปากบ่อได้ 76 เมตร วัดระยะห่างระหว่างด้านคู่ขนานคู่หนึ่งได้ 12 เมตร ปากบ่อนี้มีพื้นที่ที่กั้นตารางเมตร และระยะห่างระหว่างด้านคู่ขนานอีกคู่หนึ่งห่างกันกี่เมตร
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

4. นิภาเย็บผ้าใบกันสาดรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน มีพื้นที่ 2.46 ตารางเมตร ระยะห่างระหว่างด้านคู่ขนานคู่หนึ่งยาว 3 เมตร ด้านคู่ขนานคู่นี้ยาวด้านละกี่เมตร
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

5. ผนังพลัดกระดาษแข็งรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีความยาวรอบรูป 208 เซนติเมตร ความสูง 16 เซนติเมตร กระดาษแข็งแผ่นนี้มีพื้นที่ที่กั้นตารางเซนติเมตร
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

6. สมทรงทราบว่าห้องหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน มีพื้นที่ 9 ตารางเมตร ถ้าด้านคู่ขนานคู่หนึ่งห่างกัน 2 เมตร ด้านคู่ขนานอีกคู่หนึ่งยาวด้านละกี่เมตร
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

## สรุปบทเรียน

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานที่ไม่มีมุมใดเป็นมุมฉาก

- ในการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน จะต้องรู้อะไร

(รู้ความยาวของฐานและความสูง)

- จะหาความสูงของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ต้องรู้อะไร (พื้นที่และความยาวของฐาน)

- จะหาความยาวของฐานของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ต้องรู้อะไร (พื้นที่และความสูง)

- ถ้ารู้ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนและความสูงจะหาพื้นที่ได้อย่างไร (หาความยาวของด้านแต่ละด้านก่อน โดยนำความยาวรอบรูปหารด้วย 4 จากนั้นหาพื้นที่ได้จากการนำความสูงคูณกับความยาวของฐาน)

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ต้องรู้สิ่งที่โจทย์ถามแล้ววางแผน

ดำเนินการแก้ปัญหาให้ได้ตามสิ่งที่โจทย์ถาม และตรวจสอบความถูกต้องหรือความ

สมเหตุสมผลของคำตอบ



# บทเรียนครั้งต่อไป

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ  
พื้นที่และความยาวรอบรูปของ  
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน หาคำตอบ  
และแสดงวิธีทำ



# สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 5.30

เครื่องคิดเลข

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

