

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่
ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ครูผู้สอน ครูสุภัทสร จาวรุ่งเจริญ



การแก้ไขทรัพยากรเกี่ยวกับ
พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

The illustration depicts a classroom environment. In the center, a large green oval with a yellow border contains the title text. To the left, a red shelf holds a green gift box with a red ribbon, and a blue castle-like structure is visible in the background. Above the oval, there are geometric tools: a red set square, a red protractor, and a yellow ruler. To the right, a teacher with brown hair and glasses, wearing a brown dress, stands next to a red bookshelf filled with books and toys, including a red ball and a yellow book. Two young students, a girl with pigtails in a blue dress and a boy with glasses in a white shirt and blue shorts, stand in front of the teacher. The background features vertical green stripes, and the floor is a light brown color.

จุดประสงค์การเรียนรู้

แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่
ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้



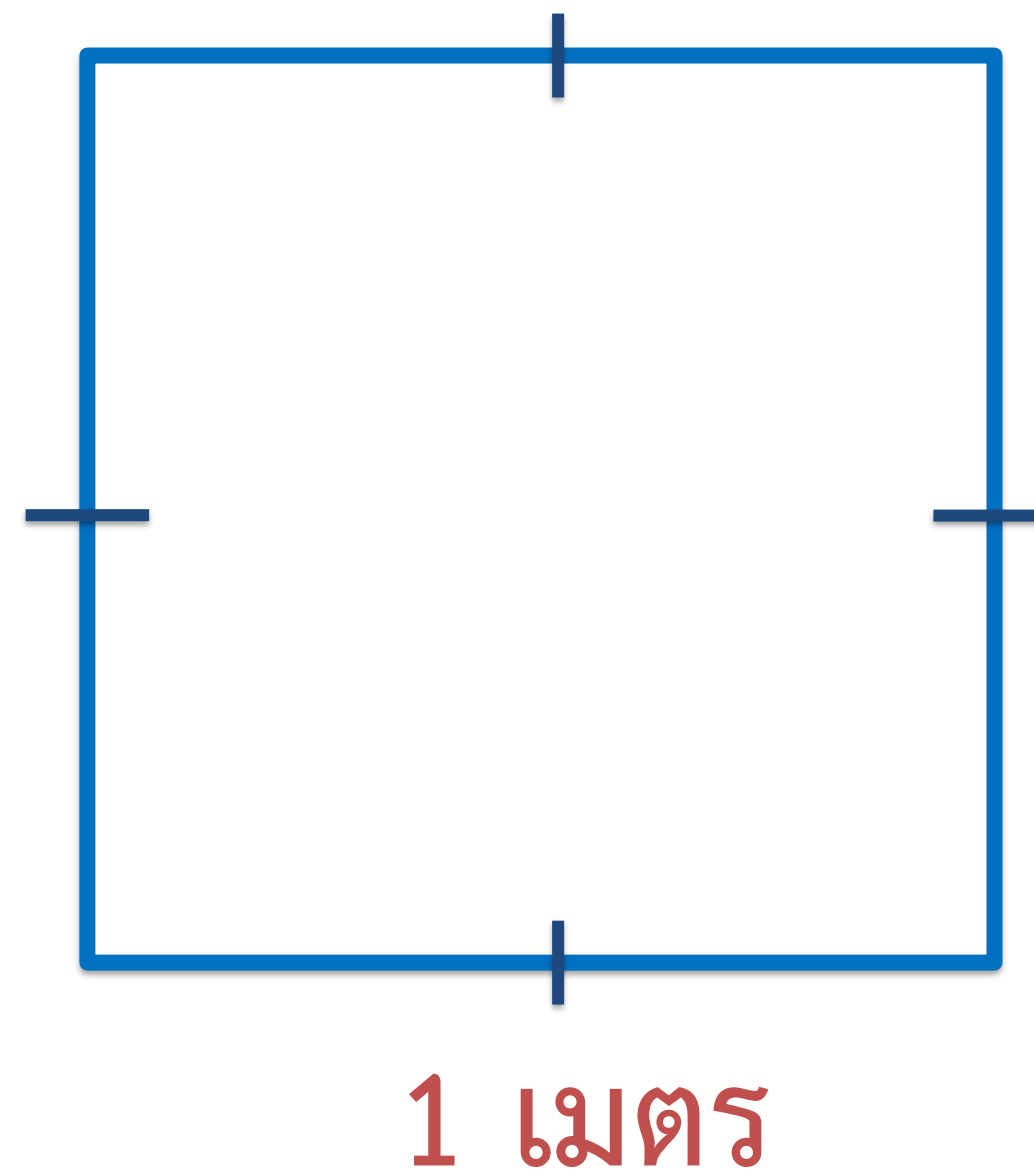
1 ม.

1 ม.



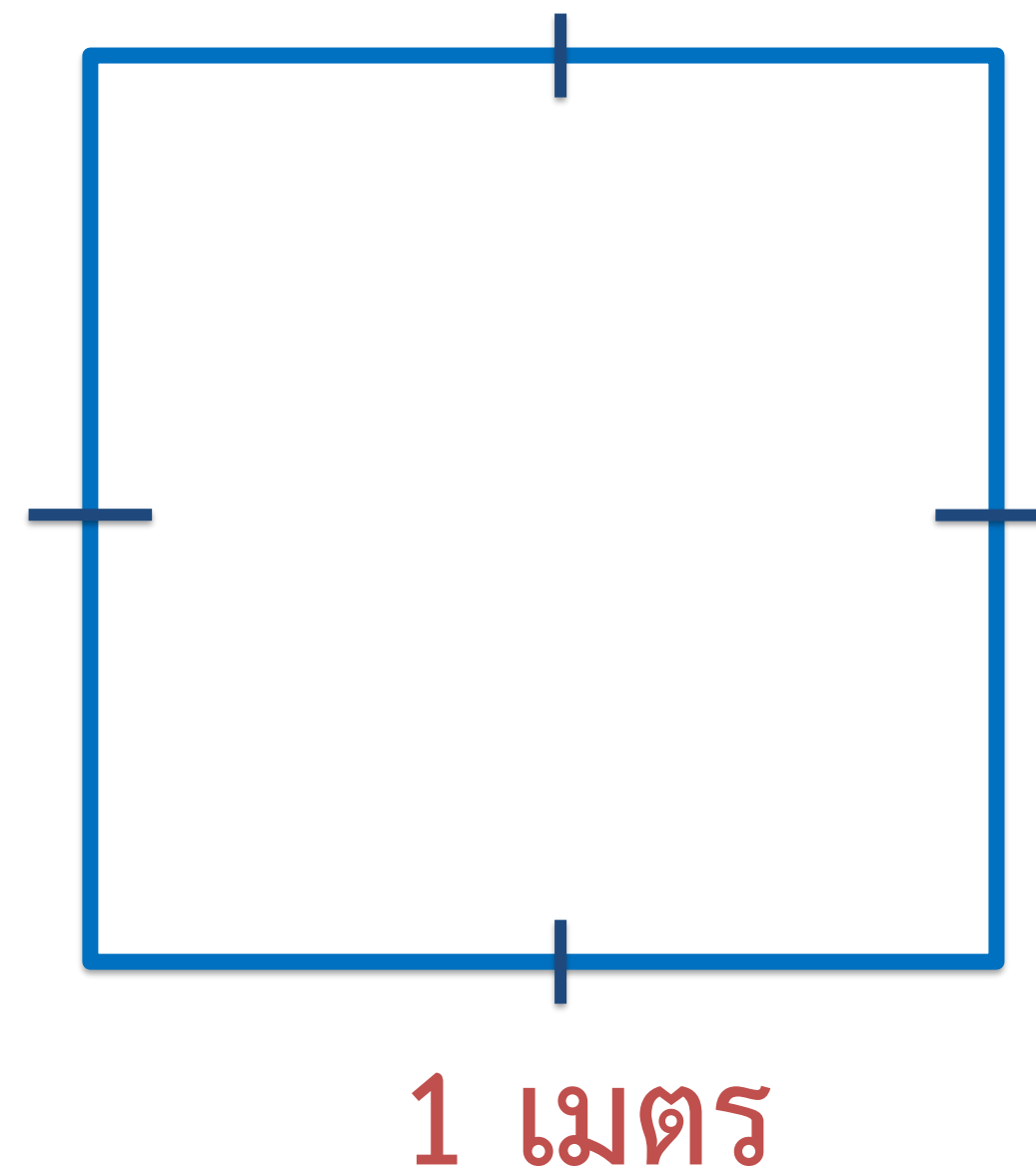
พื้นผิวโต๊ะเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส





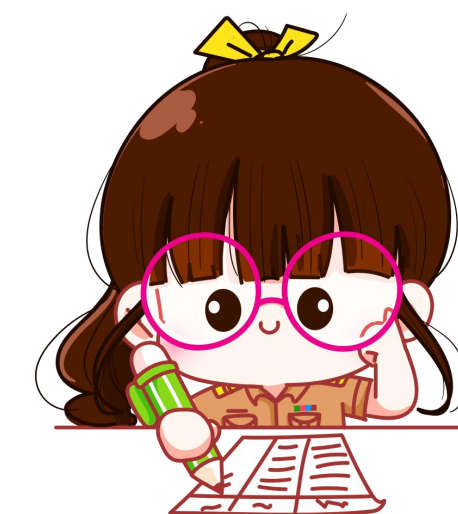
มีความยาวด้านละเท่าไร
ยาวด้านละ 1 เมตร

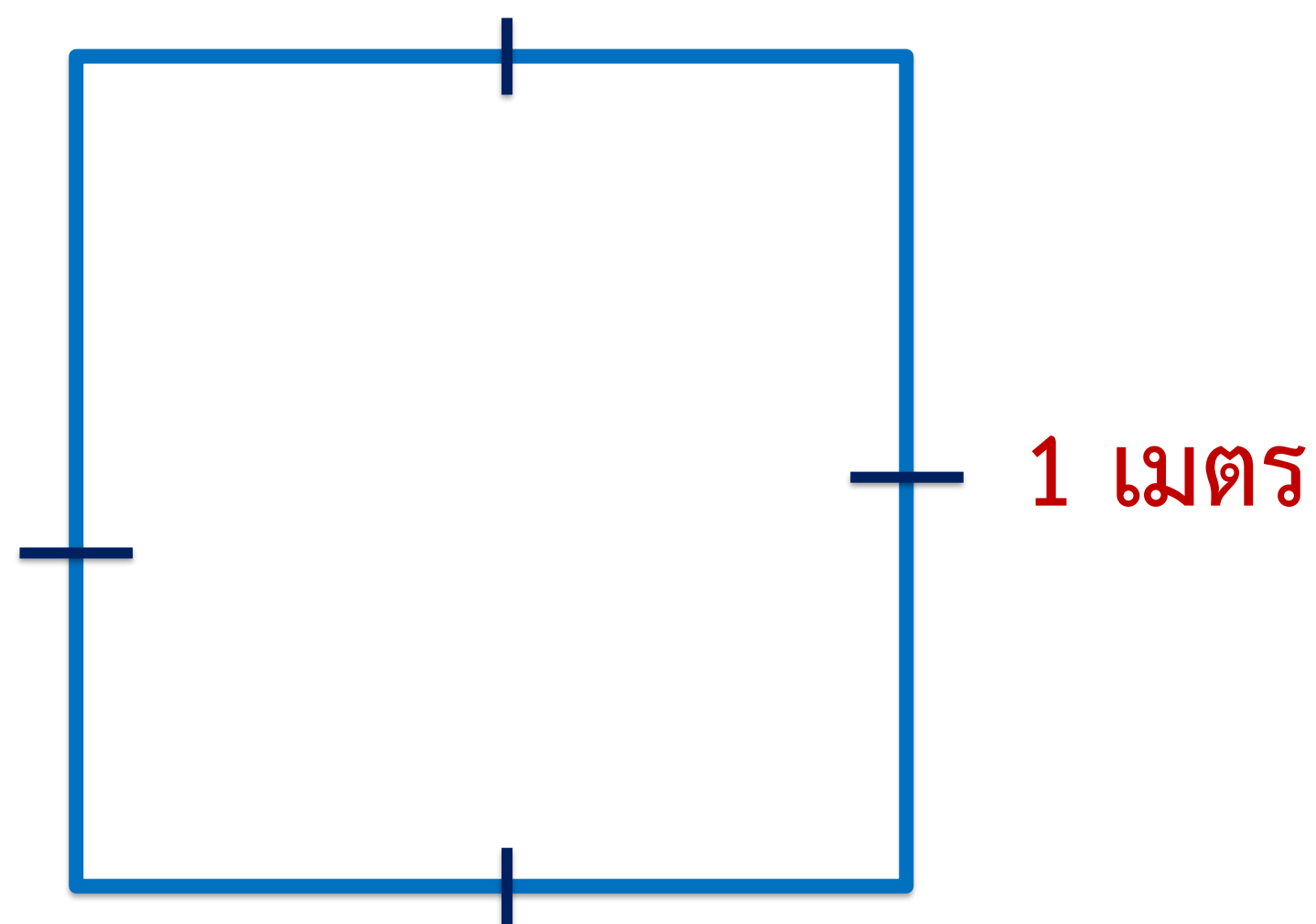




มีพื้นที่เท่าไร จะคิดหาคำตอบได้อย่างไร

หาพื้นที่ผิวโต๊ะโดยใช้สูตรพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส





พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวของด้าน $\times$ ความยาวของด้าน

พื้นที่วัดได้จะมีพื้นที่ = 1×1 ตร.ม.

= 1 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่วัดได้จะมีพื้นที่ 1 ตารางเมตร



โจทย์กำหนดอะไรให้

สนามหญ้าแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

กว้าง 22 เมตร ยาว 25 เมตร สนามแห่งนี้

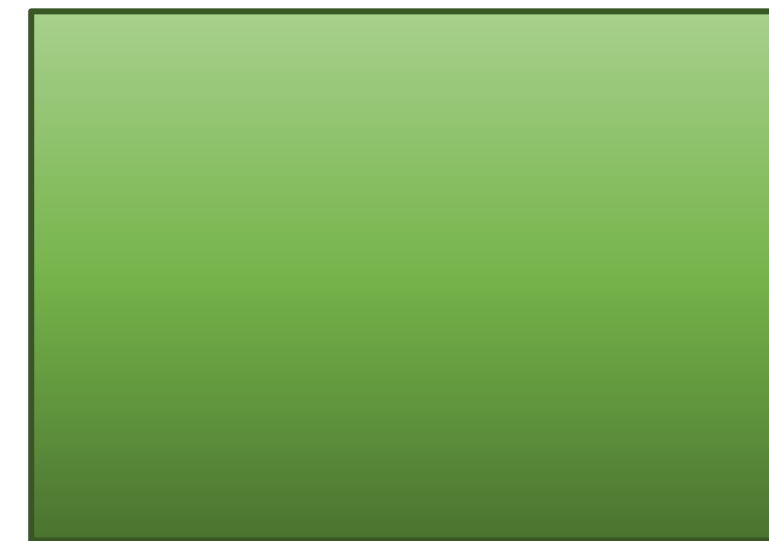
มีพื้นที่เท่าใด

โจทย์ถามอะไร

วาดรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร



22 ม.



25 ม.



22 ม.

25 ม.

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง $\times$ ความยาว

สนามแห่งนี้มีพื้นที่ = 22×25 ตร.ม.

= 550 ตร.ม.

ดังนั้น สนามแห่งนี้มีพื้นที่ 550 ตารางเมตร

ตรวจสอบ $550 \div 25 = 22$

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

1. การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ
จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยม
แต่ละชนิด



2. ดำเนินการตามขั้นตอน

- การทำความเข้าใจโจทย์
- การวางแผนแก้ปัญหา
- การดำเนินการตามแผน
- ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ



แสดงวิธีทำ



โจทย์กำหนดอะไรให้

1) พ่อบุ๊ซื้อที่ดินรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ยาวด้านละ

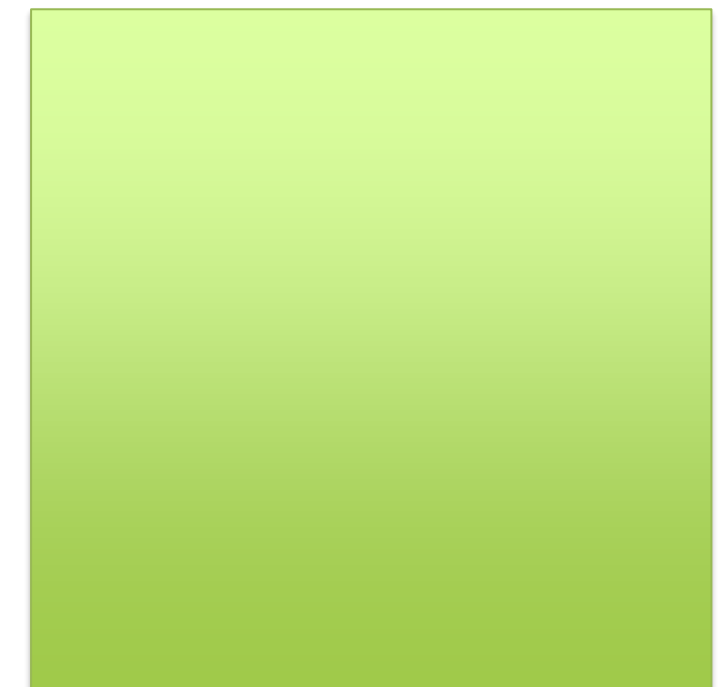
15 วา ที่ดินผืนนี้มีพื้นที่เท่าใด

โจทย์ถามอะไร



วาดรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร

15 วา



วิธีทำ ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 15 วา

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวของด้าน $\times$ ความยาวของด้าน

ที่ดินผืนนี้มีพื้นที่ $= 15 \times 15$ ตร.ว.

$= 225$ ตร.ว.

ตอบ ที่ดินผืนนี้มีพื้นที่ ๒๒๕ ตารางวา

ตรวจสอบ $225 \div 15 = 15$

โจทย์กำหนดอะไรให้

2) กระดานรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแผ่นหนึ่งกว้าง 45
เซนติเมตร ยาว 60 เซนติเมตร บอสต้องการทาสี
กระดานทั้งสองหน้า ส่วนที่ทาสีมีพื้นที่ทั้งหมดเท่าใด

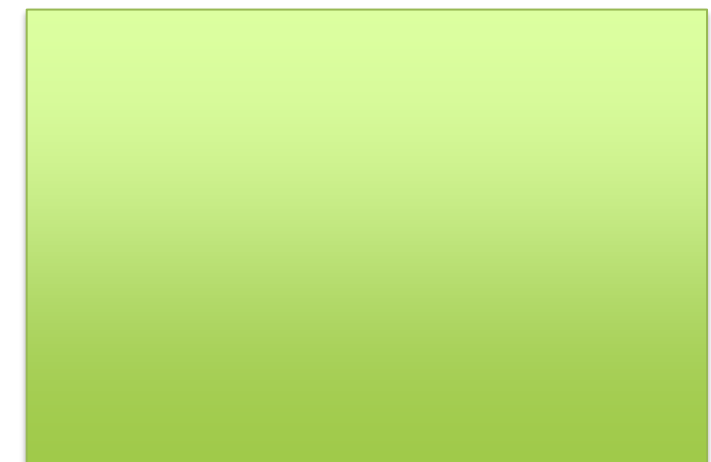
โจทย์ถามอะไร



วาดรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร

45 ซม.

60 ซม.



วิธีทำ ส่วนที่ทาสีเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 45 ซม. ยาว 60 ซม.

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง $\times$ ความยาว

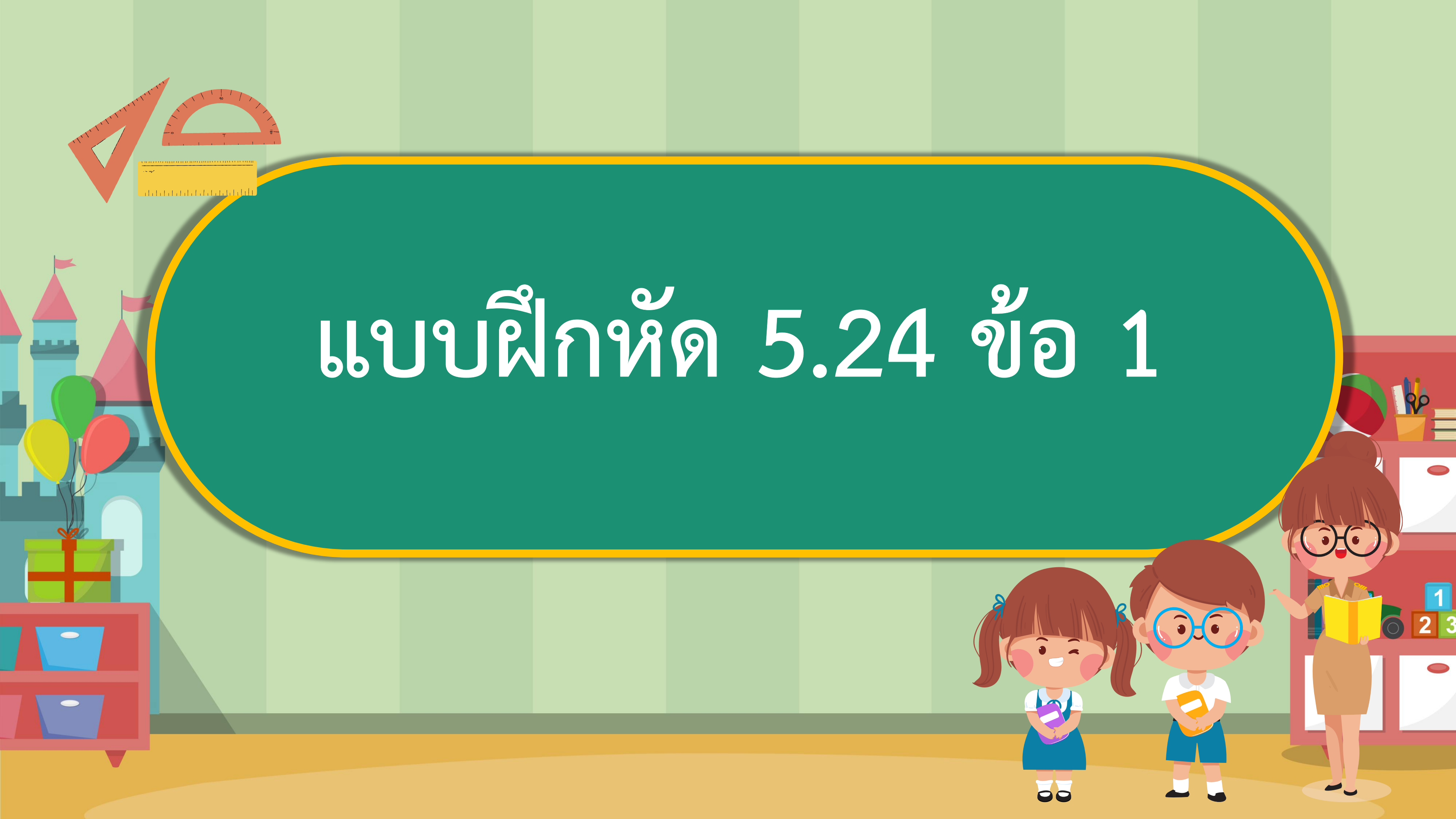
กระดาน 1 หน้ามีส่วนที่ทาสี $45 \times 60 = 2,700$ ตร.ซม.

กระดาน 2 หน้ามีส่วนที่ทาสี $2 \times 2,700 = 5,400$ ตร.ซม.

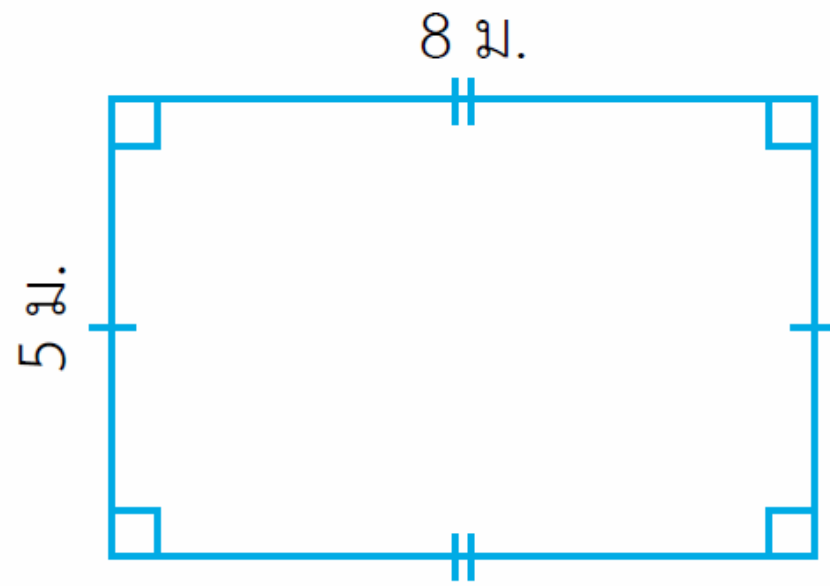
ดังนั้น ส่วนที่ทาสีมีพื้นที่ทั้งหมด 5,400 ตารางเซนติเมตร

ตอบ ส่วนที่ทาสีมีพื้นที่ทั้งหมด ๕,๔๐๐ ตารางเซนติเมตร

แบบฝึกหัด 5.24 ข้อ 1



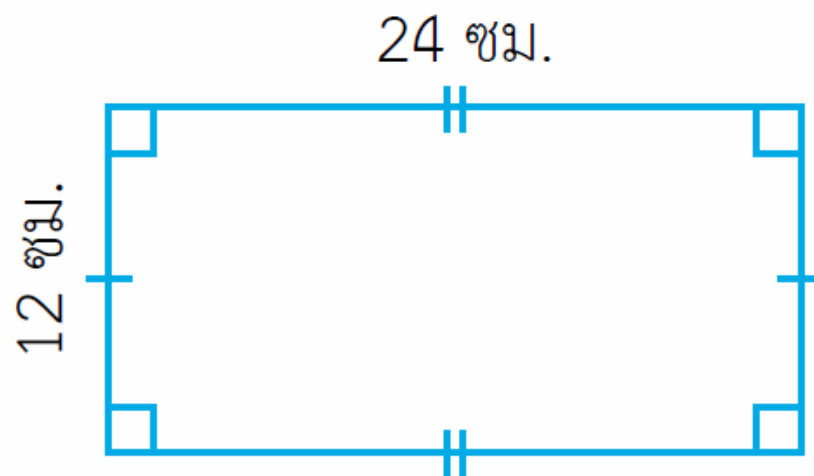
1)



ห้องกว้าง 5 เมตร ยาว 8 เมตร
ห้องนี้มีพื้นที่กี่ตารางเมตร

ตอบ ห้องนี้มีพื้นที่ ตารางเมตร

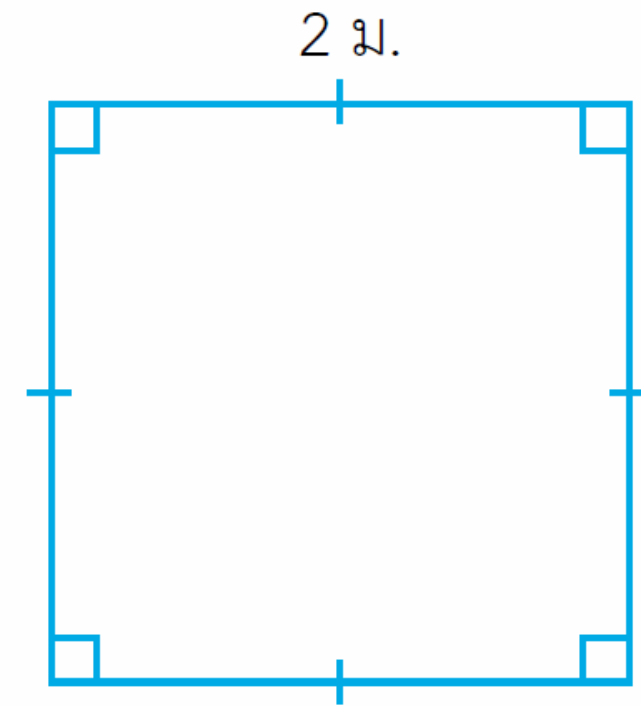
2)



ช่องจดหมายกว้าง 12 เซนติเมตร
ยาว 24 เซนติเมตร
ช่องจดหมายมีพื้นที่
กี่ตารางเซนติเมตร

ตอบ ช่องจดหมายมีพื้นที่ ตารางเซนติเมตร

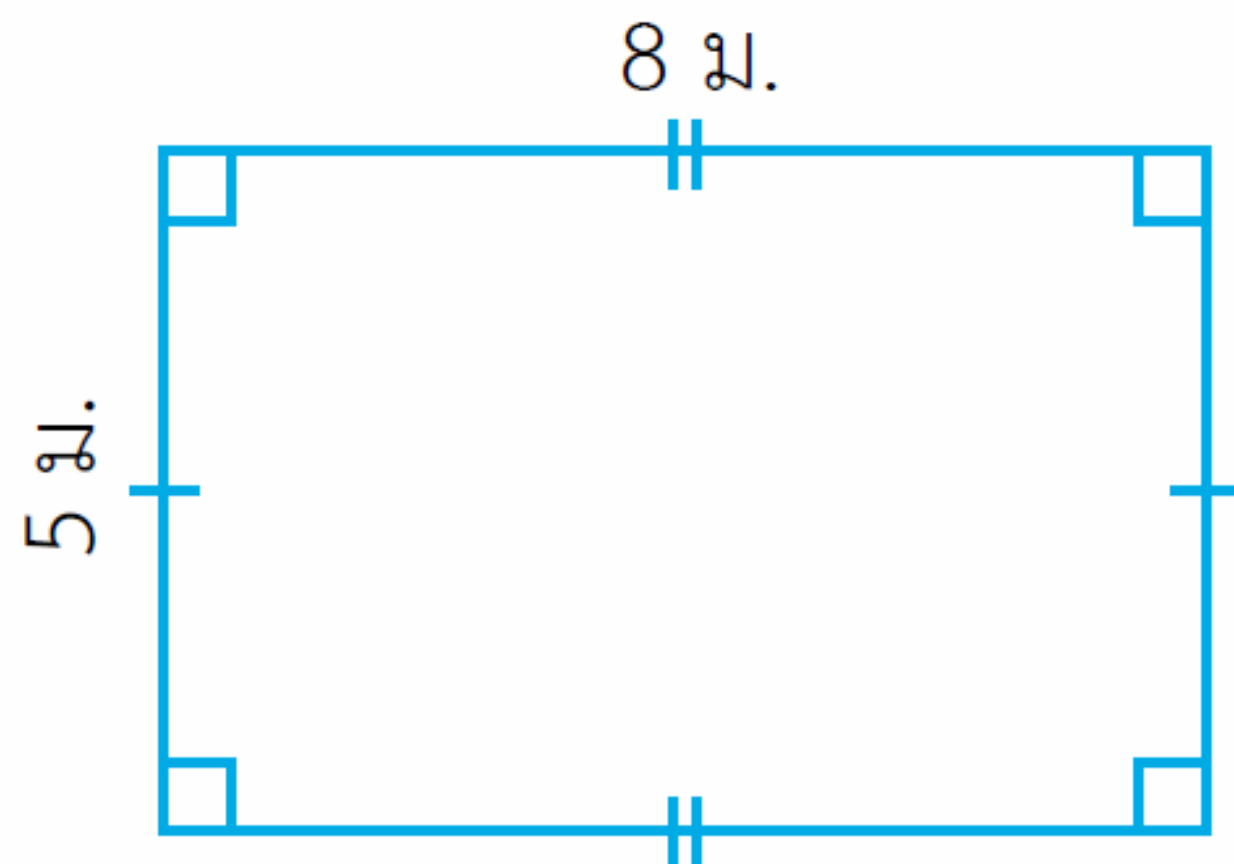
3)



ป้ายโฆษณาเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
มีด้านยาวด้านละ 2 เมตร
ป้ายโฆษณามีพื้นที่กี่ตารางเมตร

ตอบ ป้ายโฆษณามีพื้นที่ ตารางเมตร

1)



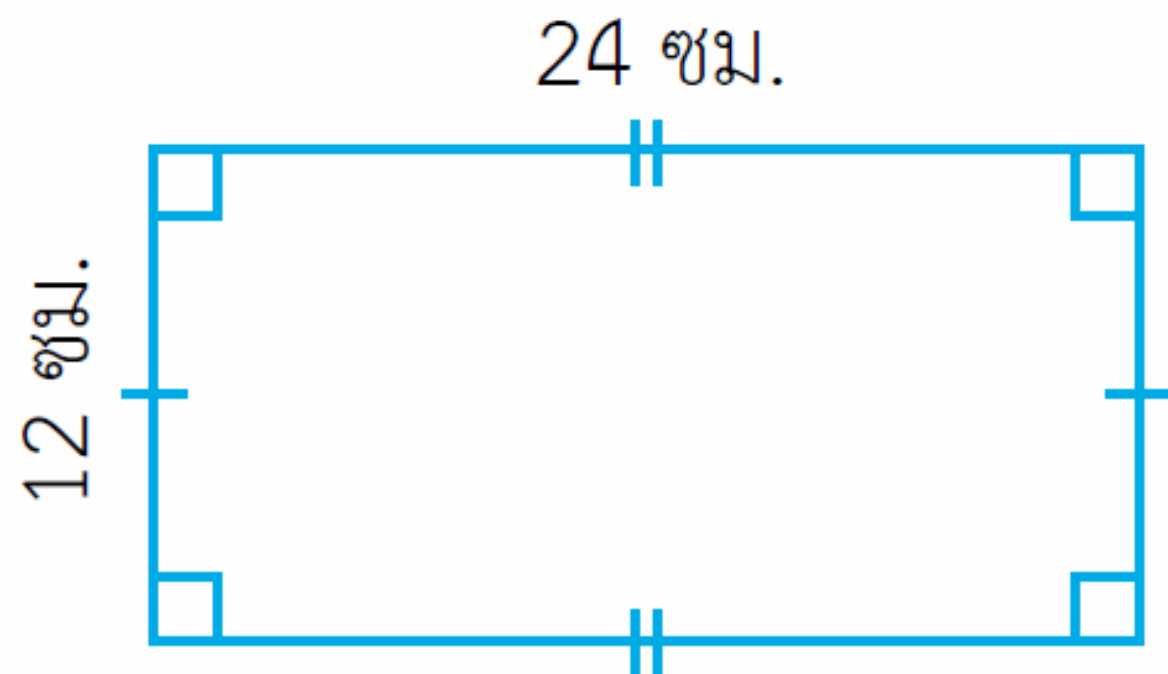
ห้องกว้าง 5 เมตร ยาว 8 เมตร

ห้องนี้มีพื้นที่กี่ตารางเมตร

ตอบ ห้องนี้มีพื้นที่ 40 ตารางเมตร

$$5 \times 8 = 40$$

2)



ช่องจดหมายกว้าง 12 เซนติเมตร

ยาว 24 เซนติเมตร

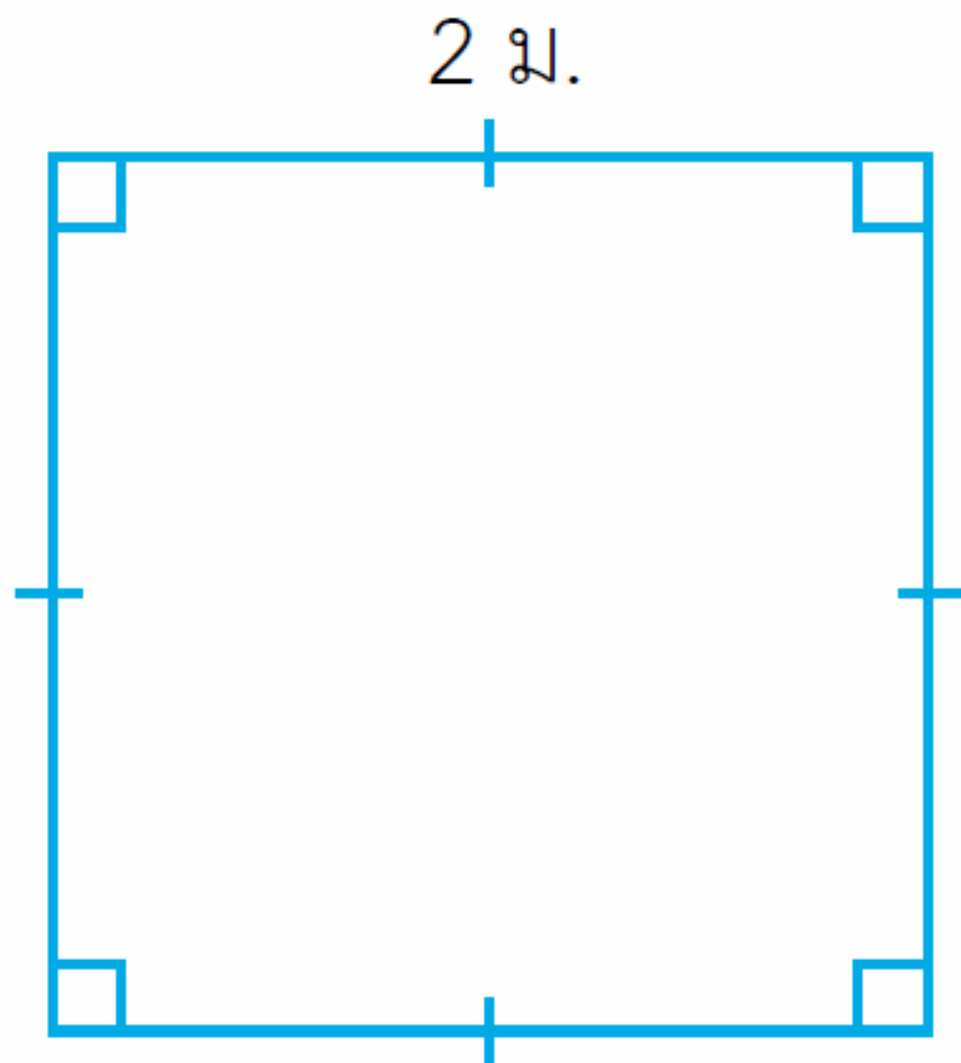
ช่องจดหมายมีพื้นที่

กี่ตารางเซนติเมตร

ตอบ ช่องจดหมายมีพื้นที่**288**..... ตารางเซนติเมตร

$$12 \times 24 = 288$$

3)



ป่ายโฆษณาเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

มีด้านยาวด้านละ 2 เมตร

ป่ายโฆษณามีพื้นที่กี่ตารางเมตร

ตอบ ป่ายโฆษณามีพื้นที่4..... ตารางเมตร

$$2 \times 2 = 4$$



คำถามชวนคิด

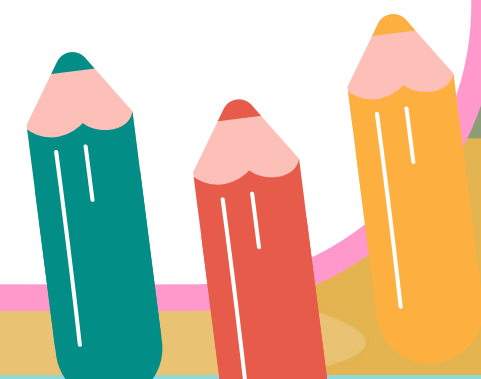
การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

นักเรียนมีวิธีการอย่างไร

(วิเคราะห์ว่าโจทย์ให้อะไรมา บอกถึงรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

นักเรียนอาจจะวาดรูปคร่าว ๆ เพื่อเป็นแนวทาง

ในการแก้โจทย์ปัญหา)





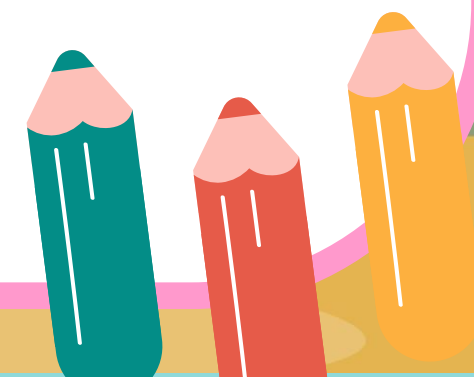
คำถามชวนคิด

หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้อย่างไร

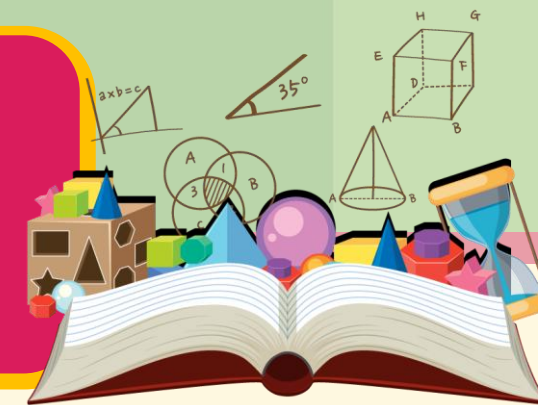
(ความยาวของด้าน $\times$ ความยาวของด้าน)

หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าได้อย่างไร

(ความกว้าง $\times$ ความยาว)



สรุปบทเรียน



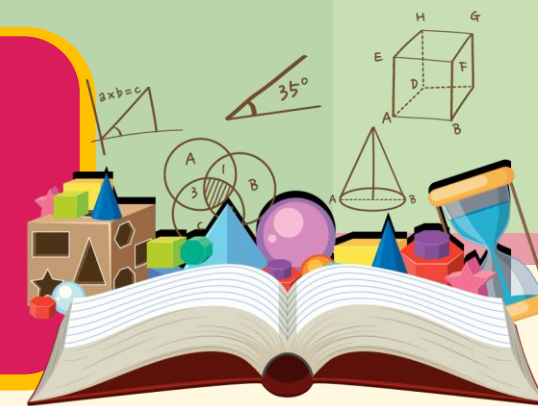
การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

1. การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ

จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด



สรุปบทเรียน



2. ดำเนินการตามขั้นตอน

- การทำความเข้าใจโจทย์
- การวางแผนแก้ปัญหา
- การดำเนินการตามแผน
- ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ



หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ

★★★ ฝึก.๒๔/ผ.๒๔

2. แสดงวิธีทำ

1) ฝากล่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 12 เซนติเมตร ยาว 15 เซนติเมตร
ฝากล่องใบนี้มีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

2) สนามรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 24 เมตร ยาว 35 เมตร สนามนี้มีพื้นที่
กี่ตารางเมตร

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๖๔

6119027D_P4_N5(Student).indd 64 11/13/18 3:09 PM

แบบฝึกหัดที่ 5.24

(ข้อ 2 และ 4)



ใบงาน เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. แจกแบบฝึกหัด 5.24 ให้นักเรียน
2. ครูอธิบายคำชี้แจงแต่ละข้อ
3. ครูตรวจสอบความถูกต้องและ
ให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.24



แสดงวิธีทำ

2) สนามรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 24 เมตรยาว 35 เมตร

สนามนี้มีพื้นที่กี่ตารางเมตร

4) ซื่อที่ดินปลูกบ้านเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีความยาว

ด้านละ 20 เมตรที่ดินผืนนี้มีพื้นที่เท่าไร





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่
และความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม
ที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 5.25

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

