

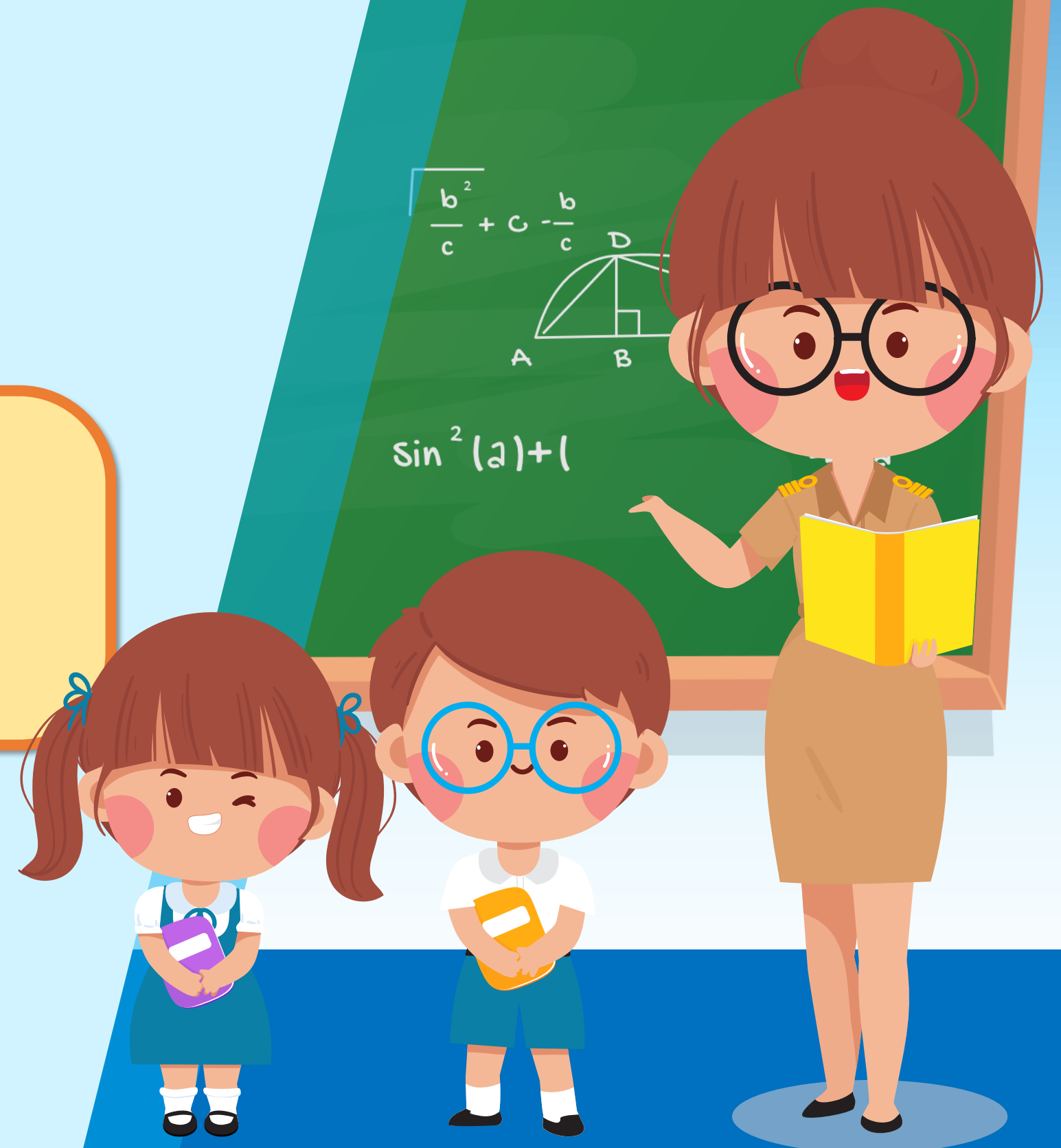
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่
ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ครูผู้สอน ครูแพรวนภา ปันฉิม
ครูสุภัทสร อินทร์แสง



การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



จุดประสงค์ การเรียนรู้



แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่
ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

$$= 2 / \frac{2}{4} + \sin^2$$

$$= 2 / \frac{2}{4} + \sin^2$$

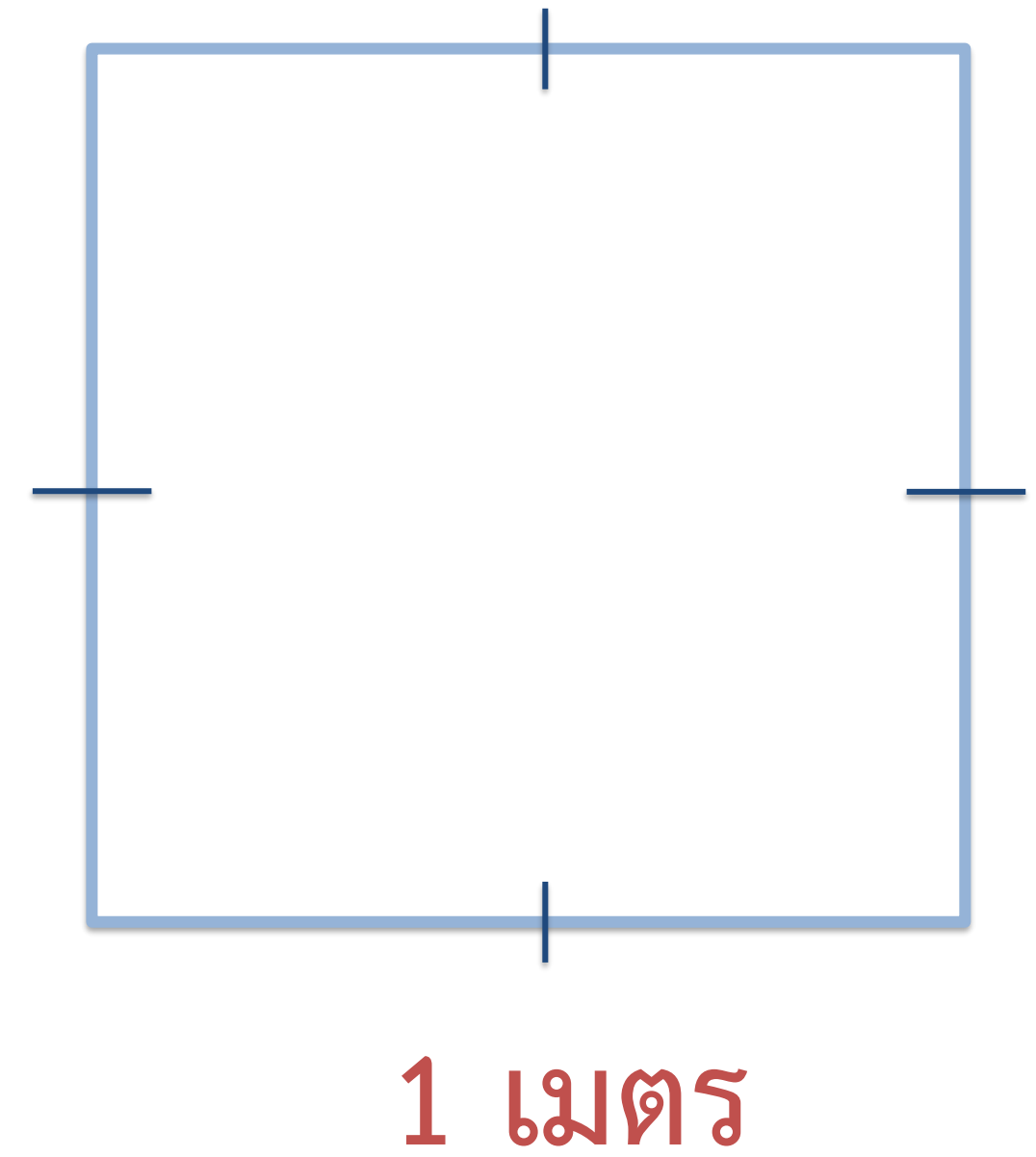
1 ม.

1 ม.



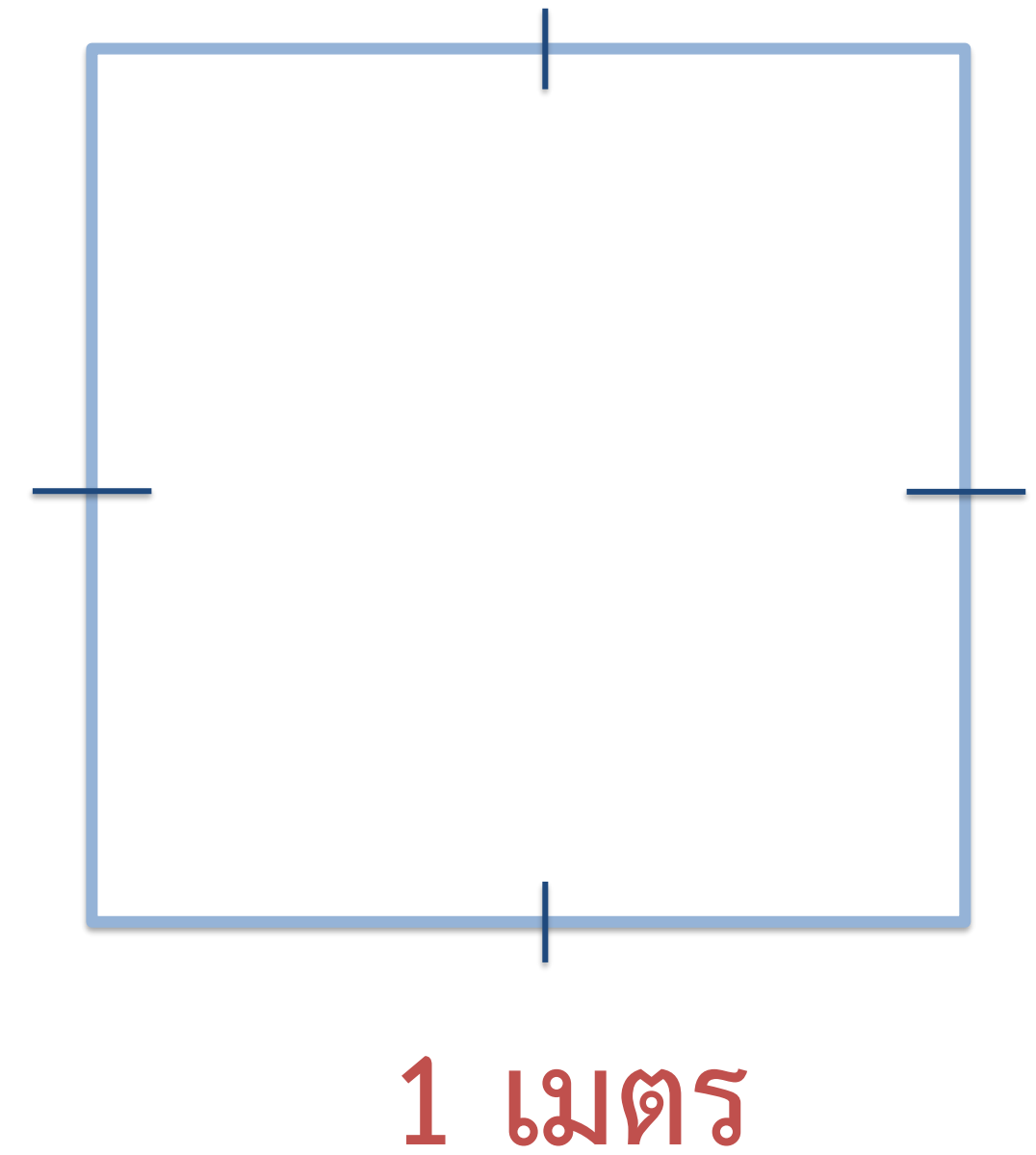
พื้นผิวโต๊ะเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส





มีความยาวด้านละเท่าไร
ยาวด้านละ 1 เมตร





มีพื้นที่เท่าไร จะคิดหาคำตอบได้อย่างไร

หาพื้นที่ผิวได้โดยใช้สูตรพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



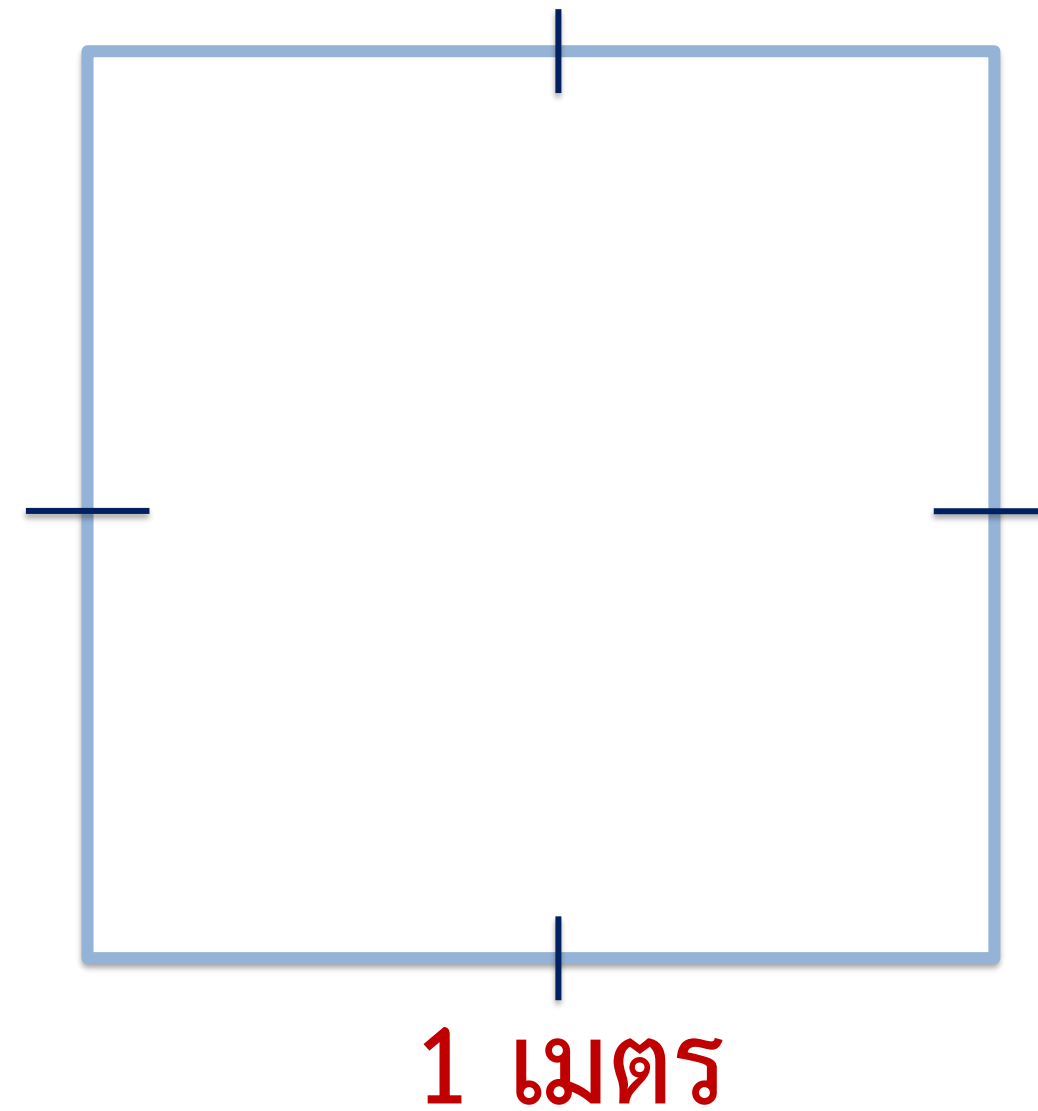
พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวของด้าน $\times$ ความยาวของด้าน

พื้นที่โต๊ะมีพื้นที่ = 1×1 ตร.ม.

= 1 ตร.ม.

ดังนั้น

พื้นที่โต๊ะมีพื้นที่ 1 ตารางเมตร



โจทย์กำหนดอะไรให้

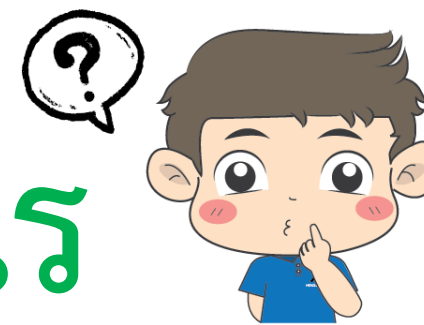
สนามหญ้าแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

กว้าง 22 เมตร ยาว 25 เมตร สนามแห่งนี้มี

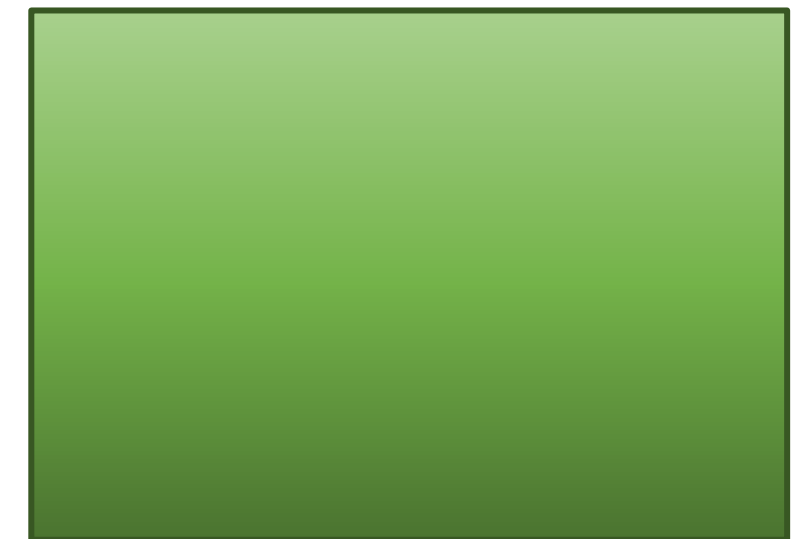
พื้นที่เท่าใด

โจทย์ถามอะไร

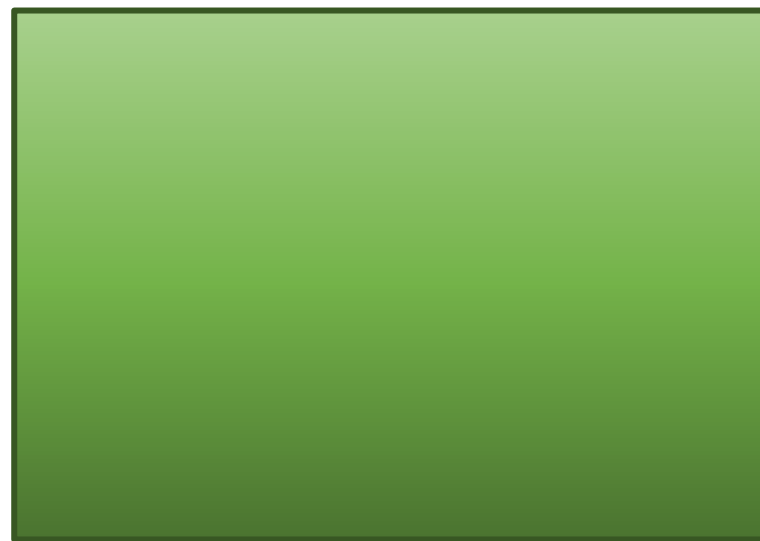
วาดรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร



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 $550 \div 25 = 22$



การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

1. การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ

จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยม

แต่ละชนิด



2. ดำเนินการตามขั้นตอน

- การทำความเข้าใจโจทย์

- การวางแผนแก้ปัญหา

- การดำเนินการตามแผน

- ตรวจสอบความสมเหตุสมผล

ของคำตอบ

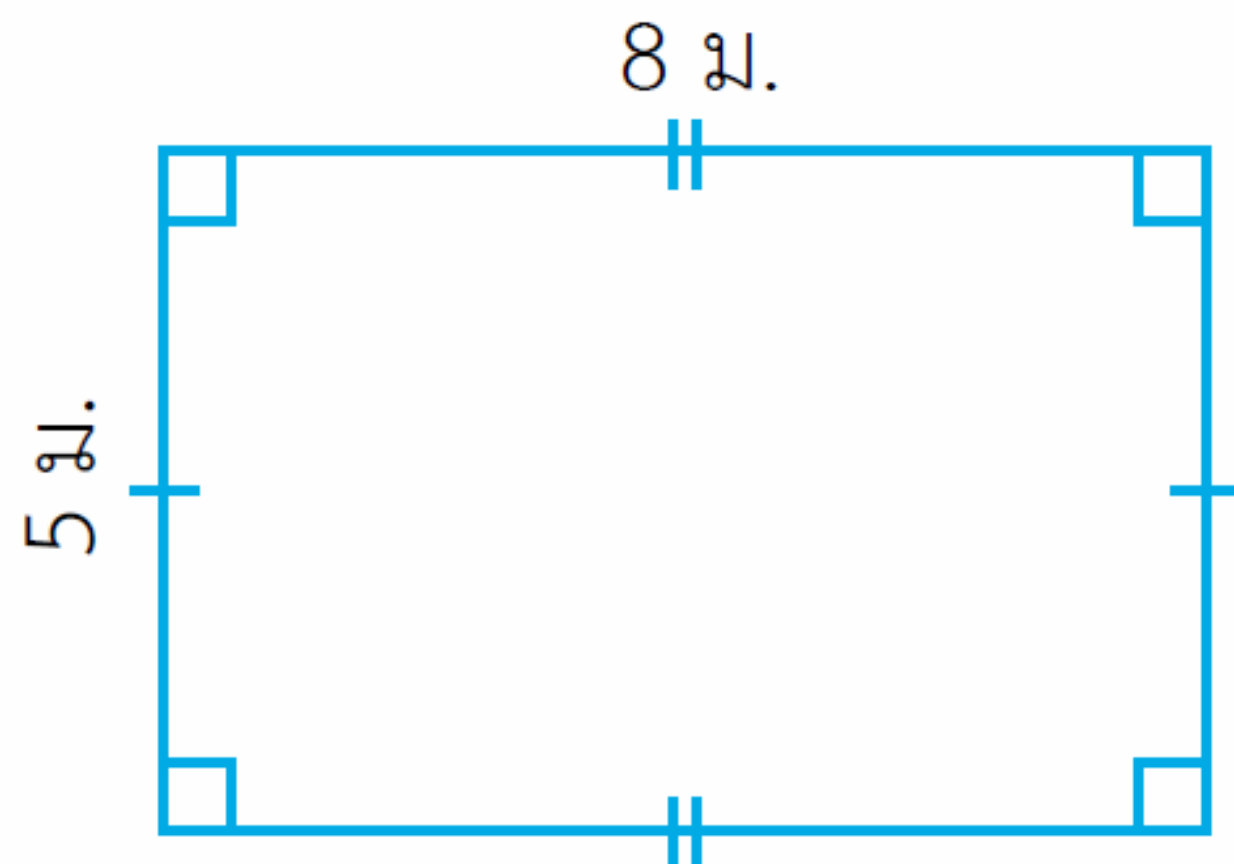


หาคำตอบ

แบบฝึกหัด 5.24 ข้อ 1



1)



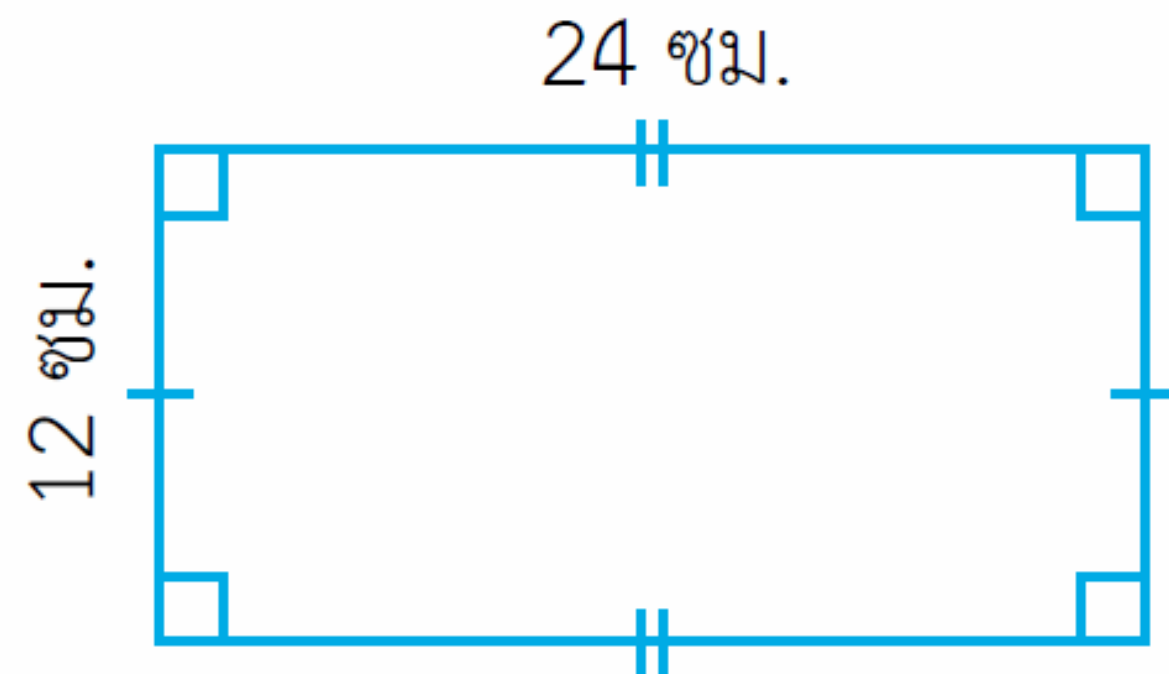
ห้องกว้าง 5 เมตร ยาว 8 เมตร

ห้องนี้มีพื้นที่กี่ตารางเมตร

ตอบ ห้องนี้มีพื้นที่ 40 ตารางเมตร

$$5 \times 8 = 40$$

2)



ช่องจดหมายกว้าง 12 เซนติเมตร

ยาว 24 เซนติเมตร

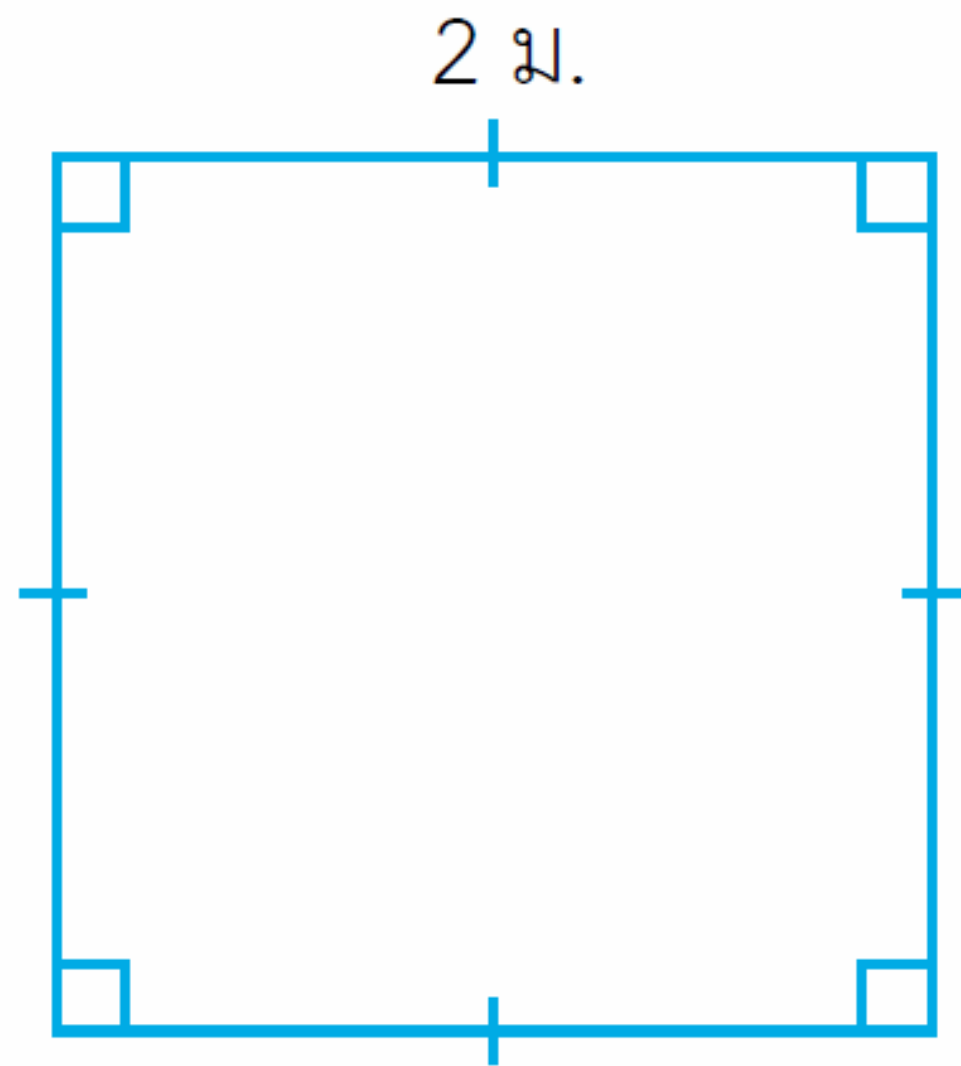
ช่องจดหมายมีพื้นที่

กี่ตารางเซนติเมตร

ตอบ ช่องจดหมายมีพื้นที่ **288** ตารางเซนติเมตร

$$12 \times 24 = 288$$

3)



ป่ายโฆษณาเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

มีด้านยาวด้านละ 2 เมตร

ป่ายโฆษณามีพื้นที่กี่ตารางเมตร

ตอบ ป่ายโฆษณามีพื้นที่4..... ตารางเมตร

$$2 \times 2 = 4$$

แสดงวิธีทำ



โจทย์กำหนดอะไรให้

1) พ่อดีที่ดินรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 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

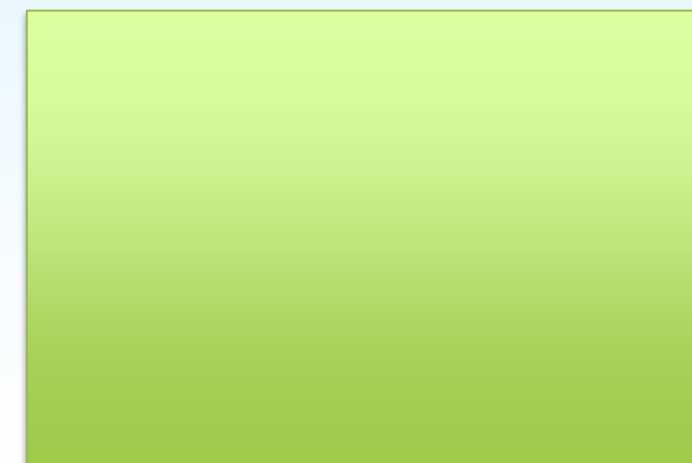
โจทย์ถามอะไร



วาดรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร

60 ซม.

45 ซม.



วิธีทำ ส่วนที่ทาสีเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 45 ซม. ยาว 60 ซม.

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง $\times$ ความยาว

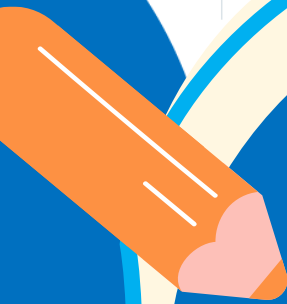
กระดาน 1 หน้ามีส่วนที่ทาสี $45 \times 60 = 2,700$ ตร.ซม.

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

ดังนั้น ส่วนที่ทาสีมีพื้นที่ทั้งหมด 5,400 ตารางเซนติเมตร

ตอบ ส่วนที่ทาสีมีพื้นที่ทั้งหมด ๕,๔๐๐ ตารางเซนติเมตร



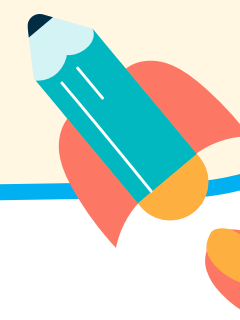
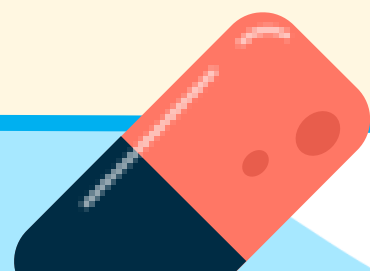


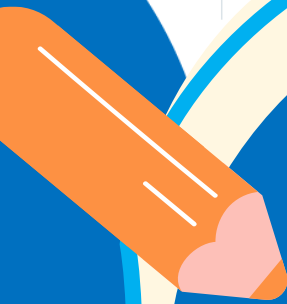
คำถาม ชวนคิด



การแก้ไขภัยพิบัติเกี่ยวกับพื้นที่ของ
รูปสี่เหลี่ยมมนักเรียนมีวิธีการอย่างไร

(วิเคราะห์ว่าภัยให้อะไรมา บอกถึงรูป
สี่เหลี่ยมชนิดใด นักเรียนอาจจะวาดรูปคร่าว ๆ
เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขภัย)





คำถาม ชวนคิด

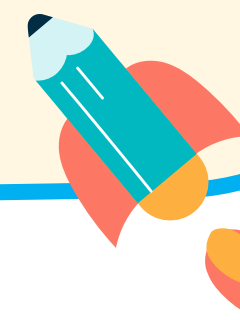
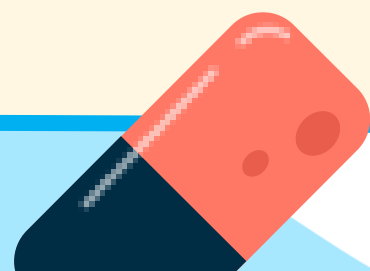


หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้อย่างไร

(ความยาวของด้าน $\times$ ความยาวของด้าน)

หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าได้อย่างไร

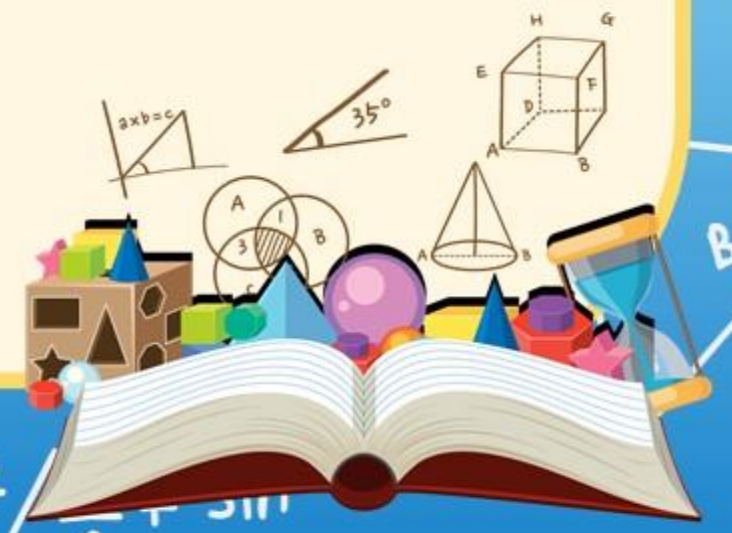
(ความกว้าง $\times$ ความยาว)



สรุปบทเรียน

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

1. การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด



สรุปบทเรียน

2. ดำเนินการตามขั้นตอน

- การทำความเข้าใจโจทย์
- การวางแผนแก้ปัญหา
- การดำเนินการตามแผน
- ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ



2. แสดงวิธีทำ

- 1) ฝากล่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 12 เซนติเมตร ยาว 15 เซนติเมตร
ฝากล่องใบนี้มีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

.....

.....

.....

.....

.....

- 2) สนามรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 24 เมตร ยาว 35 เมตร สนามนี้มีพื้นที่
กี่ตารางเมตร

.....

.....

.....

.....

.....

แบบฝึกหัดที่ 5.24

(ข้อ 2 และ 4)



ใบงาน เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

สามารถดาวน์โหลดใบงานได้ที่ www.dltv.ac.th



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. แจกแบบฝึกหัด 5.24 ให้นักเรียน
2. ครูอธิบายคำชี้แจงแต่ละข้อ
3. ครูตรวจสอบความถูกต้องและให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.24

แสดงวิธีทำ

2) สนามรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 24 เมตร
ยาว 35 เมตรสนามนี้มีพื้นที่กี่ตารางเมตร

4) ซื่อที่ดินปลูกบ้านเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมี
ความยาวด้านละ 20 เมตรที่ดินผืนนี้มีพื้นที่เท่าไร



บทเรียน ครั้งต่อไป

เรื่อง

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และ
ความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม
ที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th