

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว
รอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ครูผู้สอน ครูสุภัทสร จาวรุ่งเจริญ



การแก้ไขทรัพยากรปัญหาเกี่ยวกับความยาว
รอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

The illustration depicts a classroom environment. In the background, there is a green wall with vertical stripes. On the left, a red shelf holds a green gift box with a red ribbon, three balloons (yellow, green, red), and a blue castle. Above the main text area, there are three geometric tools: a red set square, a red protractor, and a yellow ruler. On the right, a red shelf contains a red and green ball, a pair of scissors, and some books. In the foreground, a female teacher with brown hair in a bun, wearing glasses and a brown dress, stands on the right holding a yellow book. Two young students stand in front of her: a girl on the left with brown pigtails in a blue dress holding a purple book, and a boy on the right with brown hair and glasses in a white shirt and blue shorts holding a yellow book. The floor is a light brown color.

จุดประสงค์การเรียนรู้

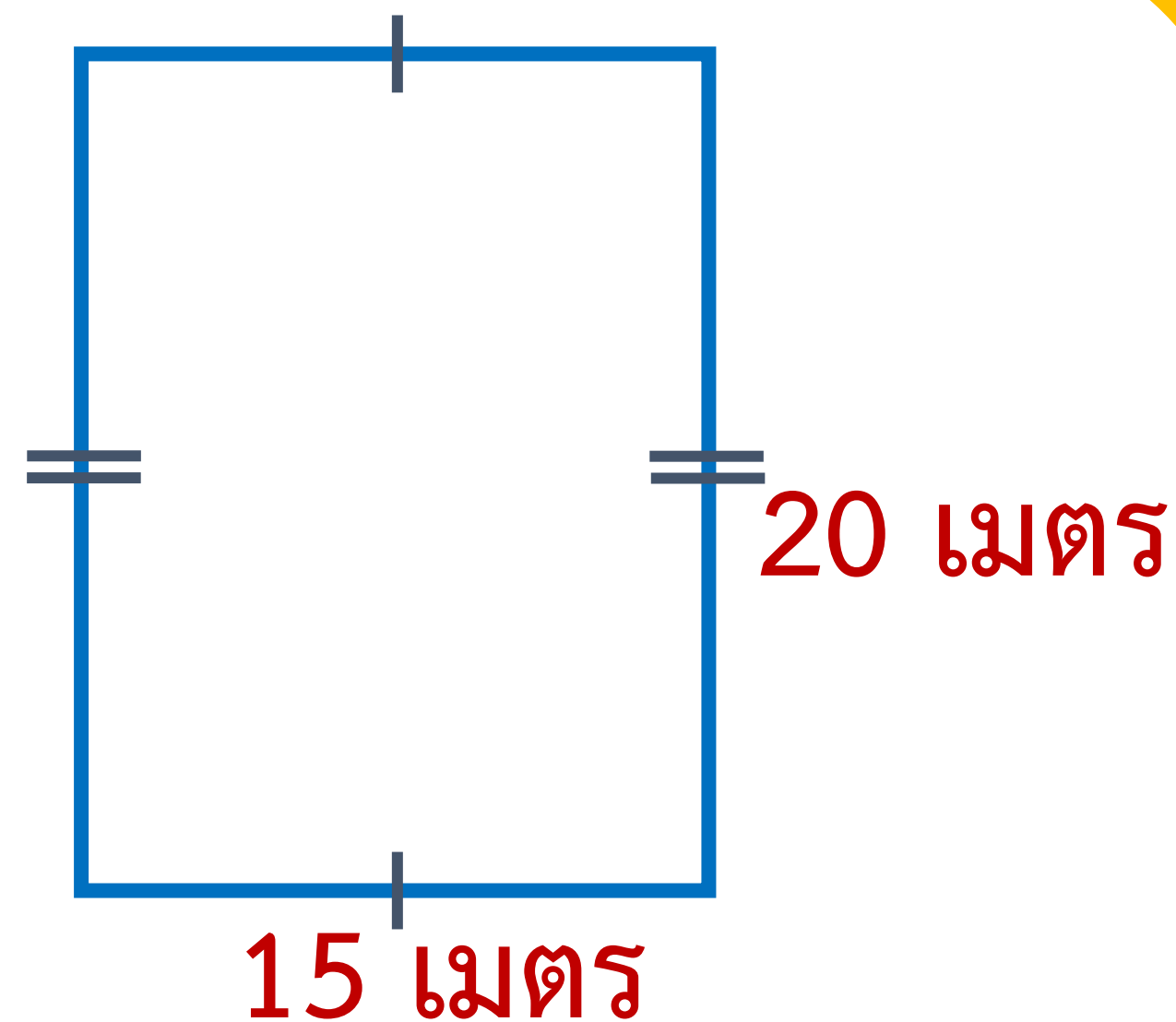
เข้าใจปัญหาเกี่ยวกับ
ความยาวรอบรูปของ
รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้





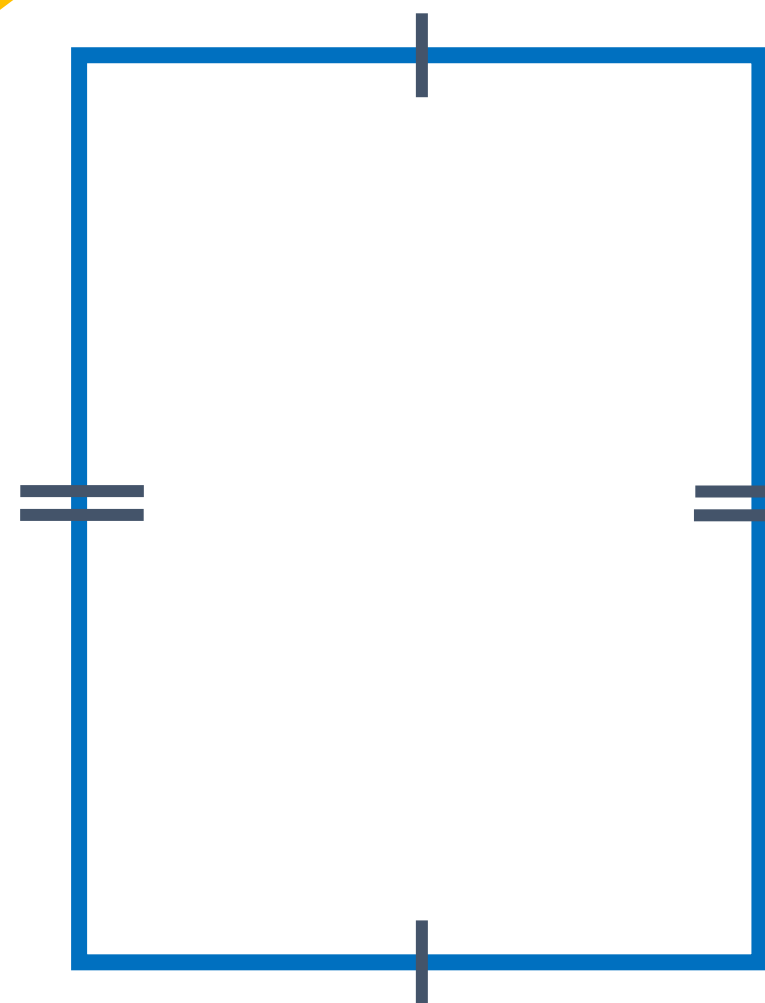
สระว่ายน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมใด
สี่เหลี่ยมผืนผ้า





สระว่ายน้ำกว้าง 15 เมตร
ยาว 20 เมตร





15 เมตร

20 เมตร

ถ้าเดินรอบสระว่ายนํ้า
จะได้ระยะทางเท่าใด



ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = $2 \times (\text{ความกว้าง} + \text{ความยาว})$

ความยาวรอบรูปของสระว่ายนํ้า = $2 \times (15 + 20)$

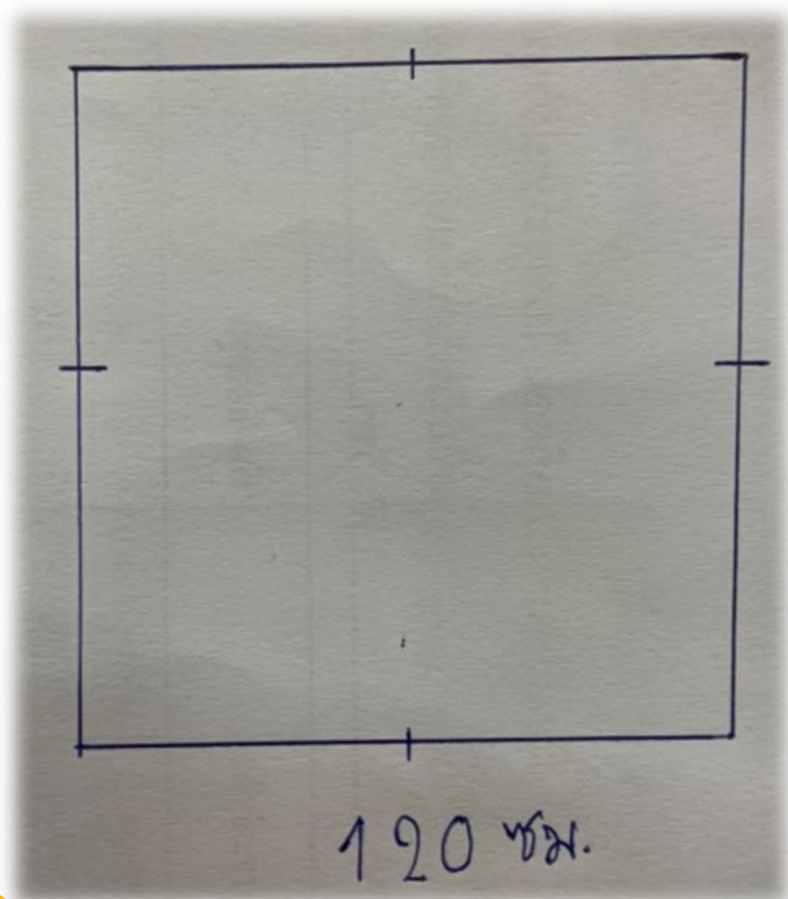
= 2×35

= 70 เมตร

क्रमी पारुपली हेलीम जटुरस्य दानल 120 सेंटिमीटर

ต้องการเย็บดินเงินติดขอบโดยรอบเพื่อทำเป็นผ้าปูโต๊ะ

ครุต้องใช้ดินเงินอย่างน้อยกี่เซ็นติเมตร



หาความยาวรอบรูปผ้าปูโต๊ะได้อย่างไร

นำความยาวของด้านแต่ละด้านคูณด้วย 4

ความยาวรอบรูปของผ้าปูโต๊ะ

$$4 \times 120 = 480 \text{ เซ็นติเมตร}$$



การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว รอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

1. การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ
จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยม
แต่ละชนิด



2. ดำเนินการตามขั้นตอน

- การทำความเข้าใจโจทย์
- การวางแผนแก้ปัญหา
- การดำเนินการตามแผน
- ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

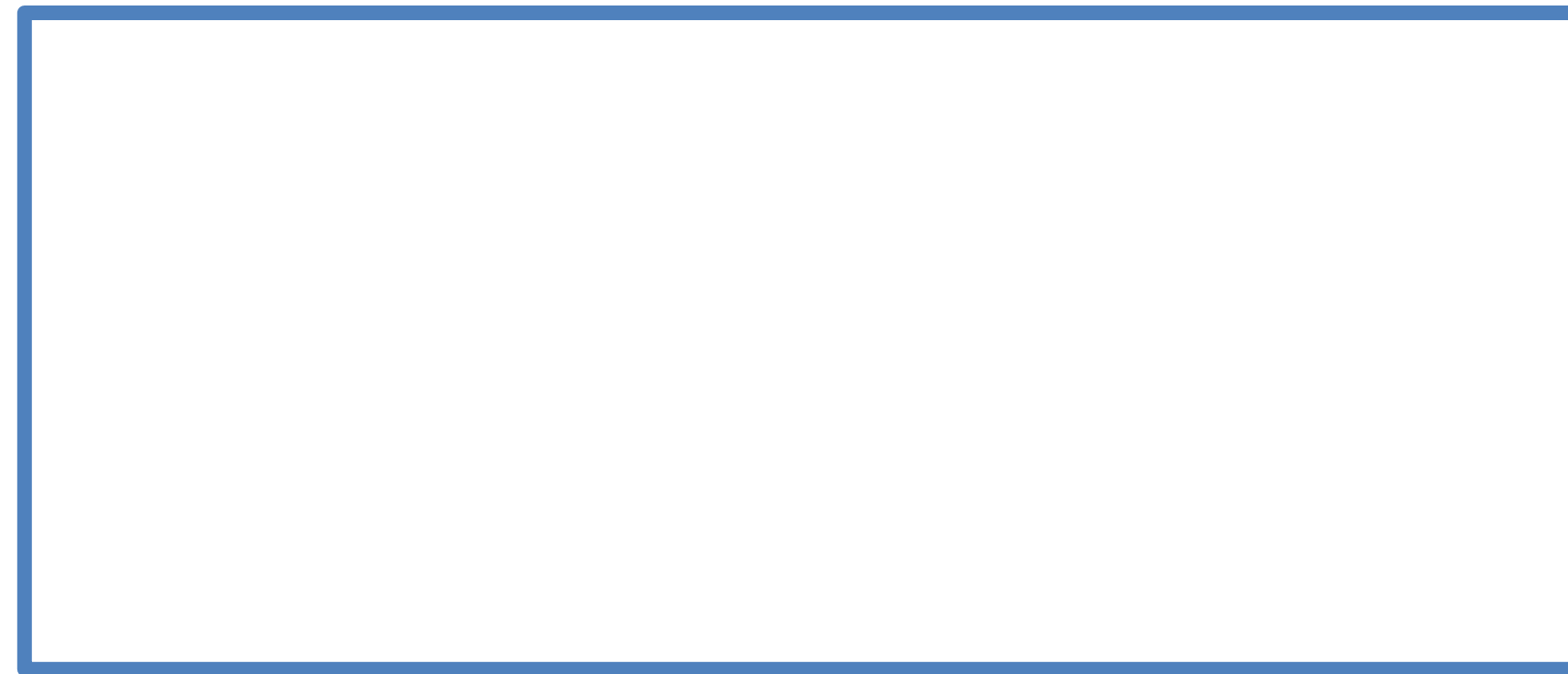


แสดงวิธีทำ



1) สนามหญ้าแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
กว้าง 50 เมตร ยาว 120 เมตร แยมวิ่งรอบสนาม
แห่งนี้ 3 รอบ แยมวิ่งได้ระยะทางกี่กิโลเมตร กี่เมตร

50 เมตร



120 เมตร

วิธีทำ สนามรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 50 เมตร ยาว 120 เมตร

$$\begin{aligned}\text{ความยาวรอบรูปของสนาม} &= 2 \times (\text{ความกว้าง} + \text{ความยาว}) \\ &= 2 \times (50 + 120) && \text{เมตร} \\ &= 2 \times 170 && \text{เมตร} \\ &= 340 && \text{เมตร}\end{aligned}$$

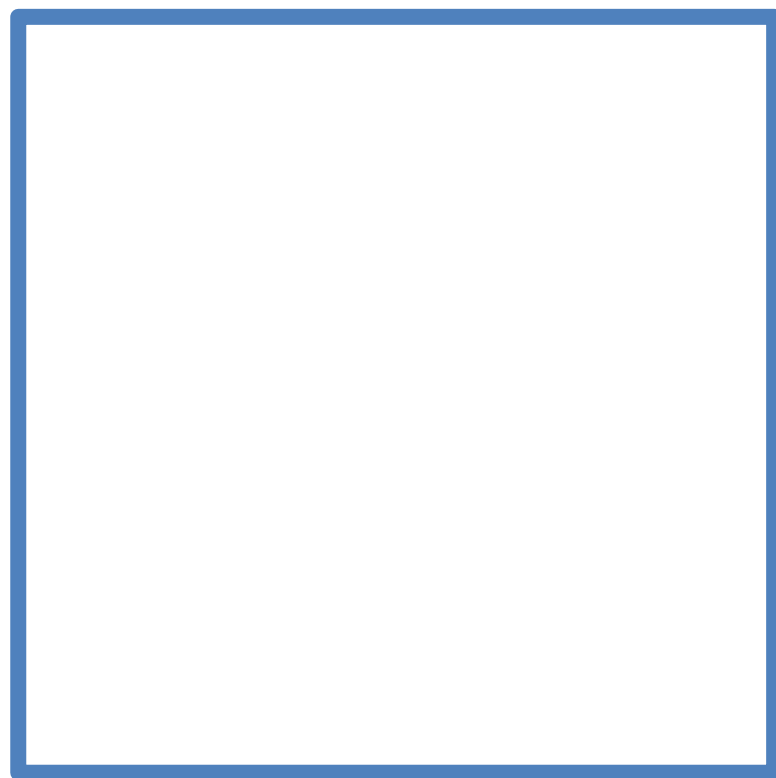
ระยะทางรอบสนาม 3 รอบ เท่ากับ $3 \times 340 = 1,020$ เมตร

เนื่องจาก 1,000 เมตร เท่ากับ 1 กิโลเมตร

จะได้ 1,020 เมตร เท่ากับ 1 กิโลเมตร 20 เมตร

ตอบ แยมวิ่งได้ระยะทาง ๑ กิโลเมตร ๒๐ เมตร

2) ที่ดินแปลงหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีความยาว
ยาวด้านละ 30 เมตร วัดโดยรอบที่ดินแปลงนี้ยาวเท่าใด



30 เมตร



วิธีทำ ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 30 เมตร

ความยาวรอบรูปของที่ดิน = $4 \times$ ความยาวของด้าน

= 4×30 เมตร

= 120 เมตร

ดังนั้น วัดโดยรอบที่ดินแปลงนี้ยาว 120 เมตร

ตอบ วัดโดยรอบที่ดินแปลงนี้ยาว ๑๒๐ เมตร



1) สนามแห่งหนึ่งเป็นรูป
สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 15 เมตร
ยาว 20 เมตร วัดความยาว
โดยรอบสนามนี้ยาวเท่าใด

แบบฝึกหัดที่ 5.23

ข้อที่ 1



สามารถดาวน์โหลดใบงานได้ที่

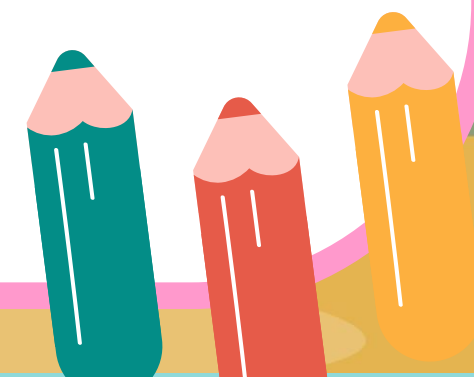
www.dltv.ac.th



คำถามชวนคิด

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป
ของรูปสี่เหลี่ยมนักเรียนมีวิธีการอย่างไร

(วิเคราะห์ว่าโจทย์ให้อะไรมา บอกถึงรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
นักเรียนอาจจะวาดรูปคร่าว ๆ เพื่อเป็นแนวทาง
ในการแก้โจทย์ปัญหา)





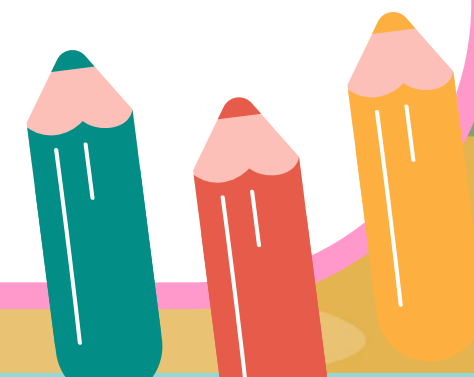
คำถามชวนคิด

หาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้อย่างไร

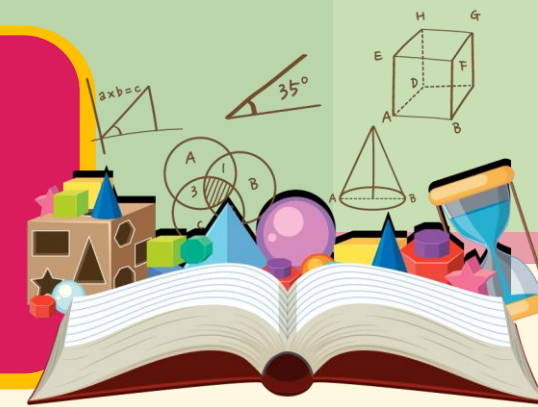
$(4 \times \text{ความยาวของด้าน})$

หาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าได้อย่างไร

$(2 \times (\text{ความกว้าง} + \text{ความยาว}))$



สรุปบทเรียน



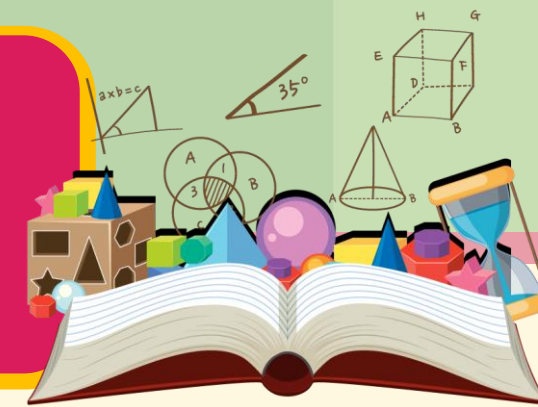
การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูป
สี่เหลี่ยมมุมฉาก

1. การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ

จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด



สรุปบทเรียน



2. ดำเนินการตามขั้นตอน

- การทำความเข้าใจโจทย์
- การวางแผนแก้ปัญหา
- การดำเนินการตามแผน
- ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ



วิธีทำ.

แบบฝึกหัดที่ 5.23

(ข้อ 2)



ใบงาน เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. แจกแบบฝึกหัด 5.23 ให้นักเรียน
2. ครูอธิบายคำชี้แจงแต่ละข้อ
3. ครูตรวจสอบความถูกต้องและ
ให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.23



แสดงวิธีทำ

2) กรอบรูปเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 32 เซนติเมตร
ถ้าแม่ต้องการตกแต่งกรอบรูปโดยติดริบบิ้นทาบไปตามขอบ
ของกรอบรูป แม่ต้องใช้ริบบิ้นอย่างน้อยเท่าใด





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ
พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 5.24

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

