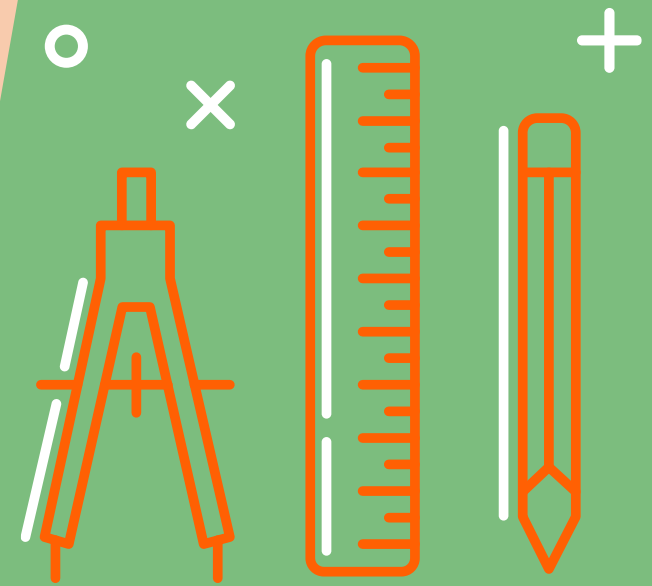
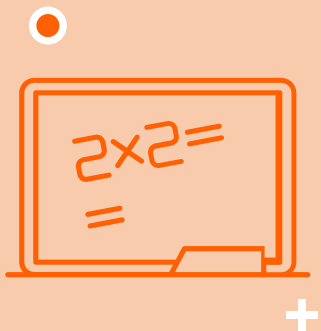


การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม



รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ

การแก้ไขทรัพยากรเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ
แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ
ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม



ทบทวนความหมายของ
ความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยม

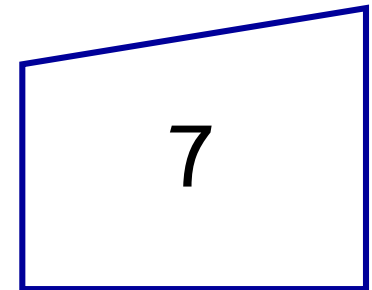
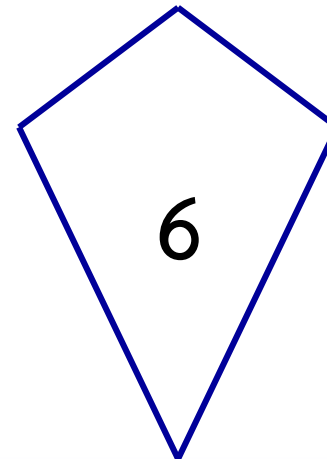
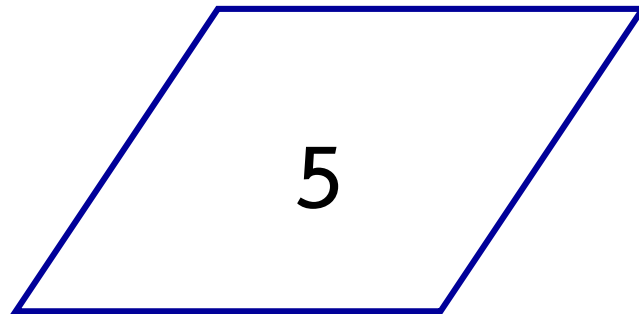
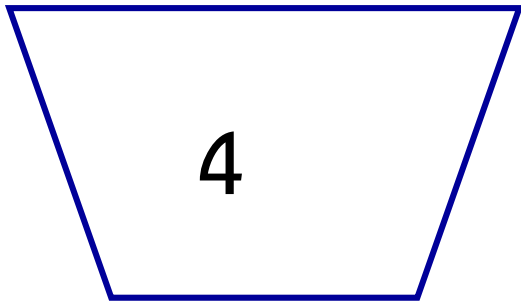
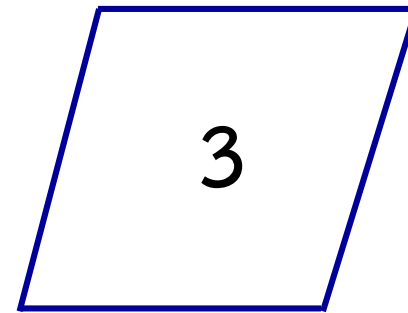
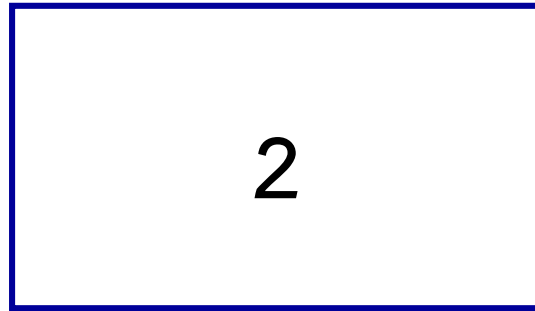
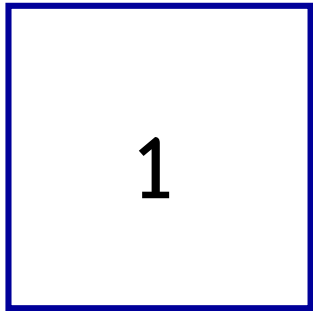


กิจกรรม

ให้นักเรียนวัดความยาวด้านและบอก
ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้



ให้นักเรียนวัดความยาวด้านและบอกความยาวรอบรูป
ของรูปสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้



ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม

คือ ผลบวกของความยาวของด้านทุกด้าน
ของรูปสี่เหลี่ยมนั้น ซึ่งหาได้จากนำความยาว
ของทั้ง 4 ด้านบวกกัน



ความยาวรอบรูปของสี่เหลี่ยมจัตุรัส = $4 \times$ ความยาวของด้าน 1 ด้าน

ความยาวรอบรูปของสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน = $4 \times$ ความยาวของด้าน 1 ด้าน



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

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

ความยาวรอบรูปของสี่เหลี่ยมรูปร่าง = $2 \times \text{ผลบวกของความยาวด้านที่อยู่ติดกัน}$

โจทย์ปัญหา

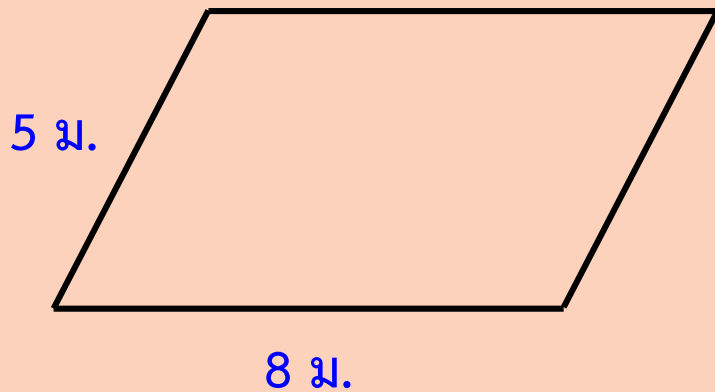


1) ป้าพลอยต้องการใช้ตาข่ายล้อมแปลงผัก
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ด้านที่อยู่ติดกัน ยาว 5 เมตร
และ 8 เมตร ป้าพลอยต้องซื้อตาข่ายอย่างน้อย
กี่เมตร

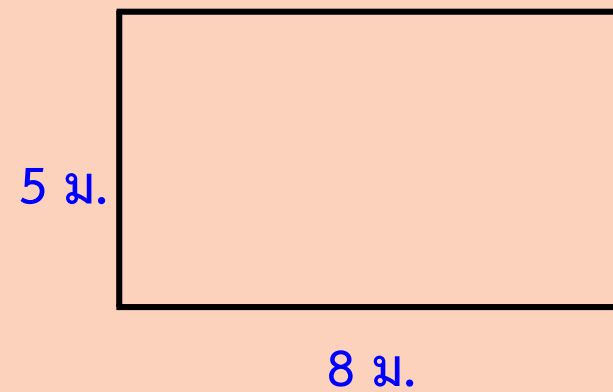


1) ป้าพลอยต้องการใช้ตาข่ายล้อมแปลงผักรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
ด้านที่อยู่ติดกัน ยาว 5 เมตร และ 8 เมตร ป้าพลอยต้องซื้อตาข่ายอย่างน้อยกี่เมตร

ร่างรูปแปลงผักคร่าว ๆ ได้อย่างไร

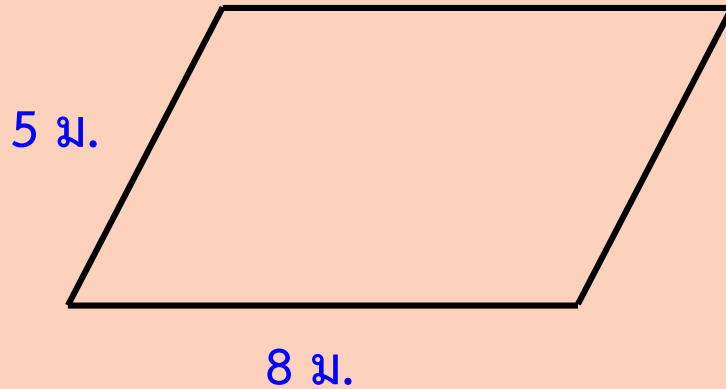


หรือ

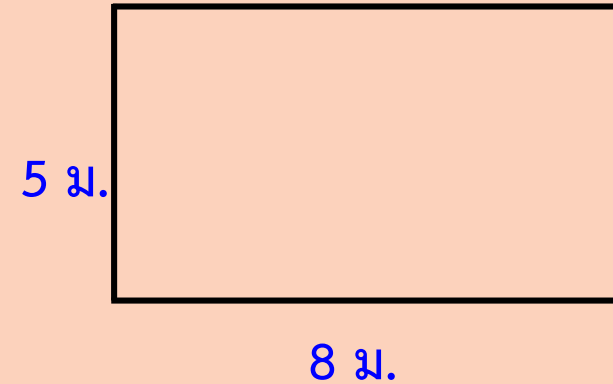


1) ป้าพลอยต้องการใช้ตาข่ายล้อมแปลงผักรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
ด้านที่อยู่ติดกัน ยาว 5 เมตร และ 8 เมตร ป้าพลอยต้องซื้อตาข่ายอย่างน้อยกี่เมตร

วิธีคิด



หรือ



$$\begin{aligned}\text{จะได้ ความยาวรอบรูปแปลงผัก} &= 2 \times (5+8) \text{ เมตร} \\ &= 26 \text{ เมตร}\end{aligned}$$

ดังนั้น ป้าพลอยต้องซื้อตาข่ายอย่างน้อย 26 เมตร

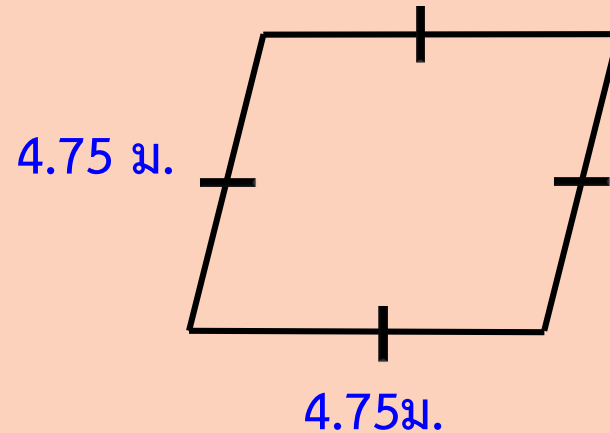
ตอบ ๒๖ เมตร

2) ชาวสวนใช้เชือกล้อมรอบแปลงต้นดอกรัก
ซึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ซึ่งยาวด้านละ
4.75 เมตร 3 รอบ ชาวสวนต้องใช้เชือก
อย่างน้อยกี่เมตร



2) ชาวสวนใช้เชือกล้อมรอบแปลงต้นดอกรั้ว ซึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
ซึ่งยาวด้านละ 4.75 เมตร 3 รอบ ชาวสวนต้องใช้เชือกอย่างน้อยกี่เมตร

ร่างรูปแปลงต้นดอกรั้วคร่าว ๆ ได้อย่างไร



2) ชาวสวนใช้เชือกล้อมรอบแปลงต้นดอกรั้ว ซึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
ซึ่งยาวด้านละ 4.75 เมตร 3 รอบ ชาวสวนต้องใช้เชือกอย่างน้อยกี่เมตร

วิธีคิด เนื่องจากแปลงต้นดอกรั้วยาวด้านละ 4.75 เมตร

$$\begin{aligned}\text{จะได้ ความยาวรอบแปลงต้นดอกรั้ว} &= 4 \times \text{ความยาวด้าน 1 ด้าน} \\ &= 4 \times 4.75 \text{ เมตร} \\ &= 19 \text{ เมตร}\end{aligned}$$

ใช้เชือกกรอบแปลงต้นดอกรั้ว 3 รอบ ต้องใช้เชือกยาว $3 \times 19 = 57$ เมตร

ตอบ ๕๗ เมตร

2) ชาวสวนใช้เชือกล้อมรอบแปลงต้นดอกรักรัก ซึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
ซึ่งยาวด้านละ 4.75 เมตร 3 รอบ ชาวสวนต้องใช้เชือกอย่างน้อยกี่เมตร

ตรวจสอบ 57 เมตร เป็นคำตอบที่ถูกต้อง เนื่องจากความยาวรอบรูป
ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนเท่ากับความยาวของเชือกหารด้วย 3

จะได้ความยาวรอบแปลงต้นดอกรักรัก = $57 \div 3 = 19$ เมตร

ซึ่งความยาวของแต่ละด้านของแปดต้นดอกรักรัก ได้จากความยาว
รอบแปลงต้นดอกรักรักหารด้วย 4

ดังนั้น ความยาวของแต่ละด้าน = $19 \div 4 = 3.75$ เมตร

แบบฝึกหัด 5.27

แสดงวิธีทำ



1) ประตูปานหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก มีความยาวรอบรูป 538 เซนติเมตร กว้าง 69 เซนติเมตร ประตูปานนี้ยาวเท่าใด

วิธีคิด ความยาวรอบรูป 538 ซม. กว้าง 69 ซม.

$$\text{จะได้ ประตูปาน} = 538 \div (2 \times 69) \text{ ซม.}$$

$$= 538 - 138 \text{ ซม.}$$

$$= 400 \div 2 \text{ ซม.}$$

$$= 200 \text{ ซม.}$$

ตอบ ประตูปานนี้ยาว ๒๐๐ เซนติเมตร

2) กระเบื้องปูพื้นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน มีความยาวรอบแผ่น 248 เซนติเมตร กระเบื้องยาวด้านละเท่าใด

วิธีคิด กระเบื้องมีความยาวรอบรูป 248 ซม.

$$\begin{aligned}\text{จะได้ กระเบื้องยาวด้านละ} &= 248 \div 4 \text{ ซม.} \\ &= 62 \text{ ซม.}\end{aligned}$$

ตอบ กระเบื้องยาวด้านละ ๖๒ เซนติเมตร

4) ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีพื้นที่ 64 ตารางวา มีด้านหนึ่งติดคลอง
เจ้าของต้องการล้อมรั้วเฉพาะด้านที่ไม่ติดคลอง 3 ด้าน ต้องล้อมรั้วยาวเท่าใด

วิธีคิด

ตอบ



สรุปบทเรียน

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ
ความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม
วิเคราะห์โจทย์ปัญหา



บทเรียนครั้งต่อไป

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ
พื้นที่และความยาว
รอบรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
หาคำตอบ และแสดงวิธีทำ



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 5.28

แสดงวิธีคิด

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th