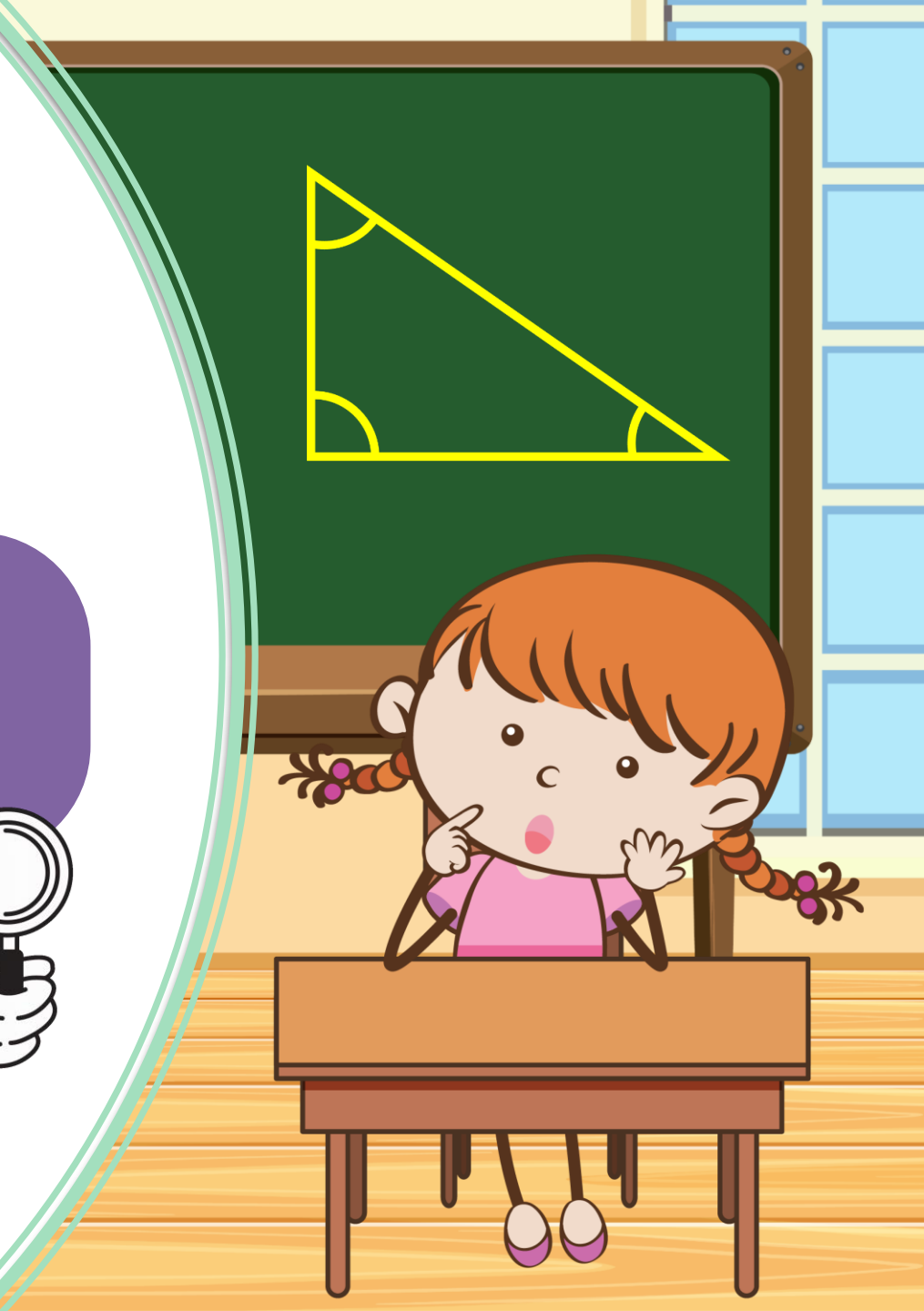


รายวิชา คณิตศาสตร์

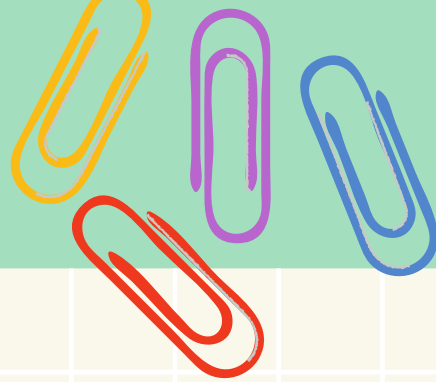
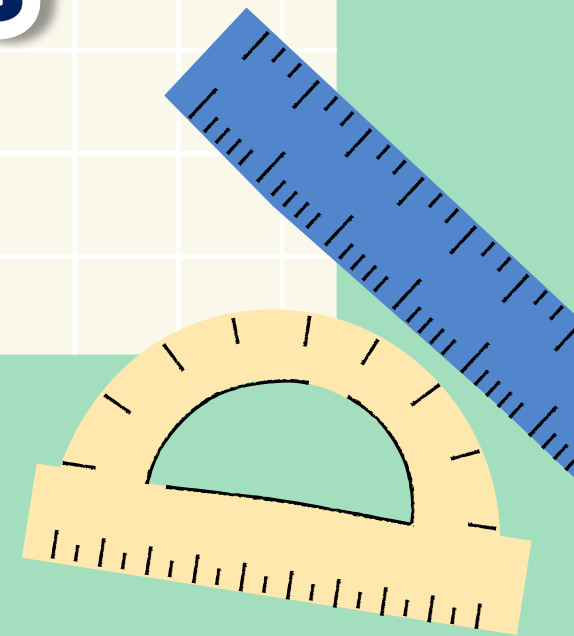
รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง **สำรวจความยาวรอบรูป**

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม



สำรวจความยาวรอบรูป

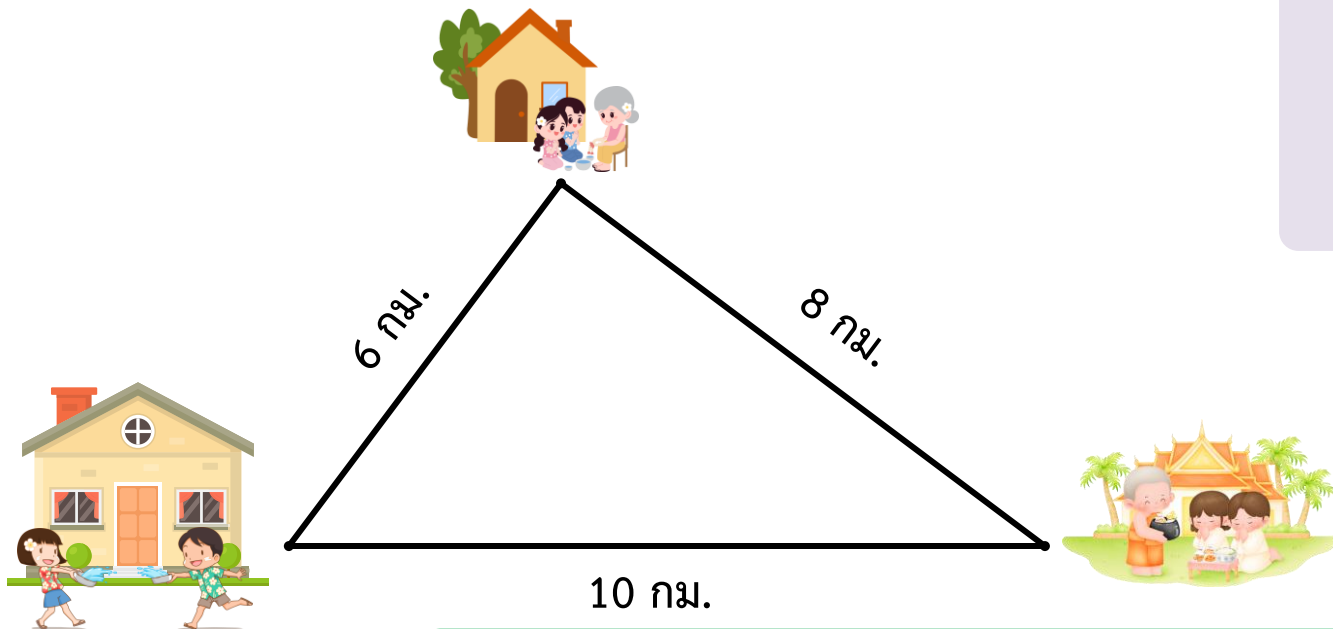


จุดประสงค์การเรียนรู้

หาความยาวรอบรูป
ของรูปสามเหลี่ยมได้

คุณพ่อขับรถพาน้ำอิงและน้องเดินทางจากบ้านไปทำบุญที่วัด
เมื่อเสร็จจากทำบุญ เดินทางไปรดน้ำดำหัวคุณยาย จากนั้น
เดินทางกลับบ้านเพื่อนำน้ำอิงและน้องเล่นน้ำสงกรานต์ที่บ้าน

น้ำอิงเขียนแผนที่แสดงการเดินทางโดยสังเขป ได้ดังนี้



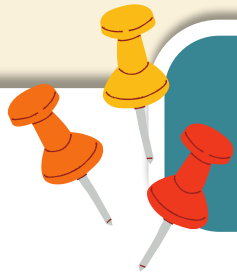
คุณพ่อขับรถพาน้ำอิงและน้องทำ
กิจกรรมในวันสงกรานต์เป็นระยะทาง
เท่าใด หาได้อย่างไร

24 กิโลเมตร

หาได้จาก $10 + 8 + 6 = 24$ กิโลเมตร

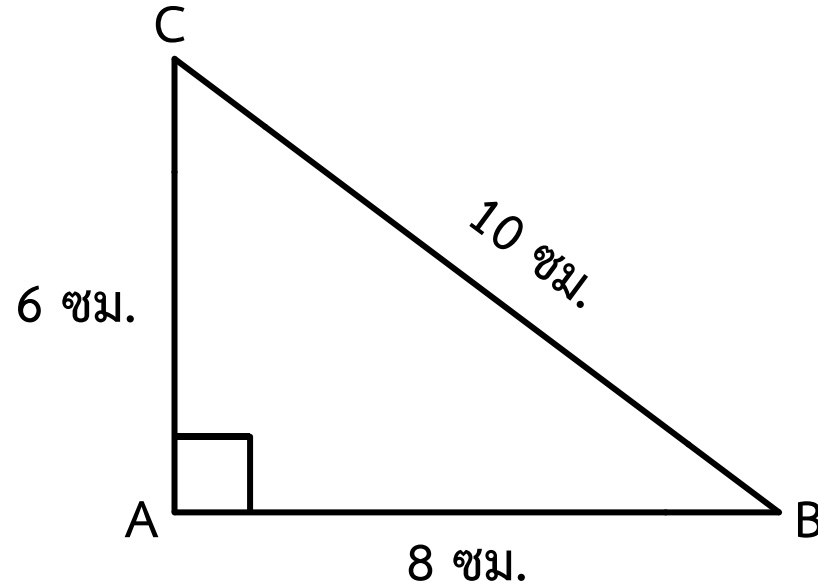
ผลบวกของความยาวของด้านทุกด้านของรูปสามเหลี่ยม
เป็นความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมนั้น



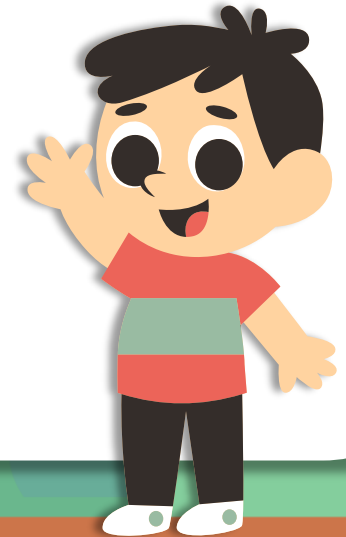


หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

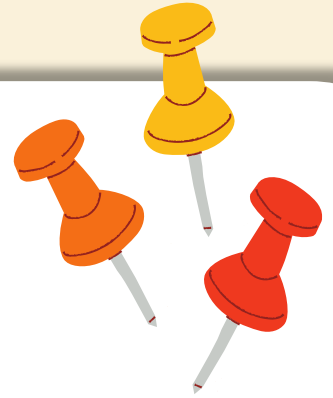
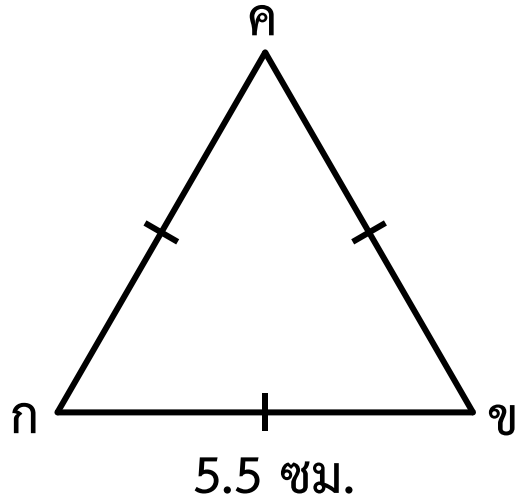
1



ABC มีความยาวรอบรูป $6 + 8 + 10 = 24$ เซนติเมตร

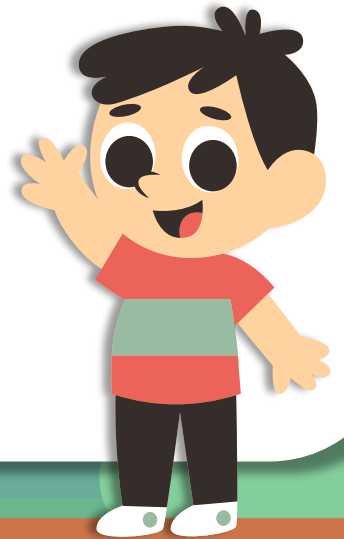


2

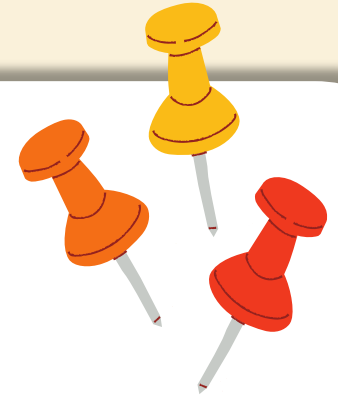
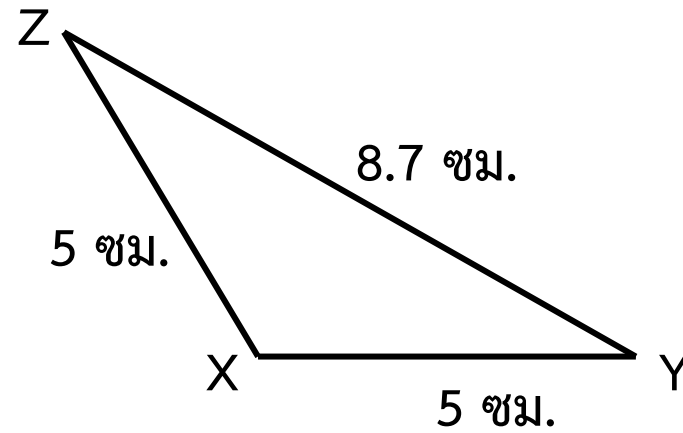


กขค มีความยาวรอบรูป $5.5 + 5.5 + 5.5 = 16.5$ เซนติเมตร

หรือ $3 \times 5.5 = 16.5$ เซนติเมตร

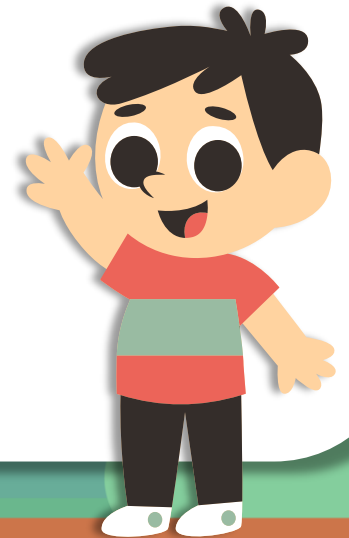


3



XYZ มีความยาวรอบรูป $5 + 5 + 8.7 = 18.7$ เซนติเมตร

หรือ $(2 \times 5) + 8.7 = 18.7$ เซนติเมตร



รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า หาความยาวรูปได้โดย
นำความยาวของด้านทั้ง 3 ด้านมารวมกัน
หรือ $3 \times$ ความยาวของด้าน

รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว หาความยาวรูปได้โดย
นำความยาวของด้านทั้ง 3 ด้านมารวมกัน
หรือ $(2 \times$ ความยาวของด้านประกอบมุมยอด) + ความยาวของฐาน

รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ABC มีความยาวรอบรูป 45 เซนติเมตร
ด้านแต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวเท่าใด

กำหนดให้ ความยาวแต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าเป็น \square เซนติเมตร

$$3 \times \square = 45$$

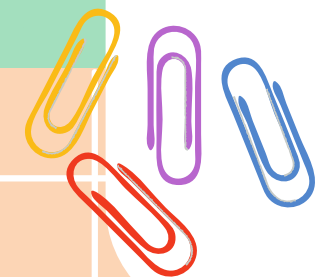
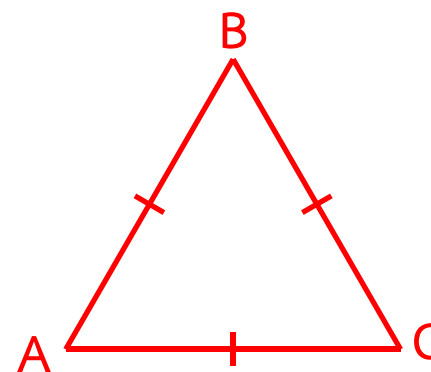
ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

จะได้

$$\square = 45 \div 3$$

$$\square = 15$$

ดังนั้น ความยาวแต่ละด้านยาว 15 เซนติเมตร



รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว XYZ มีความยาวรอบรูป 25 เซนติเมตร
ด้านประกอบมุมยอดยาวด้านละ 6.5 เซนติเมตร ฐานยาวกี่เซนติเมตร

กำหนดให้ ฐานยาว \square เซนติเมตร

$$6.5 + 6.5 + \square = 25$$

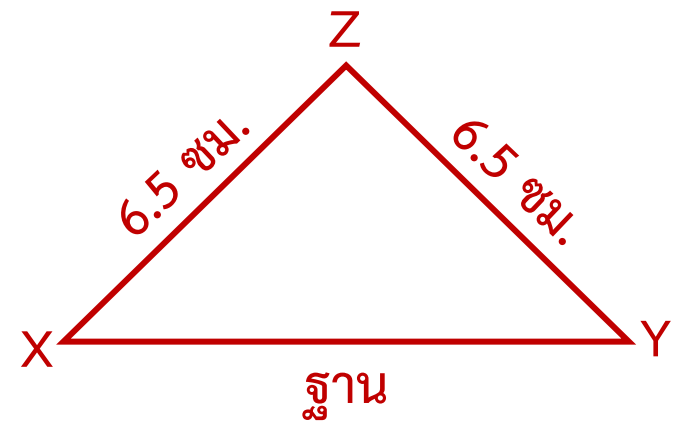
$$13 + \square = 25$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ $\square = 25 - 13$

$$\square = 12$$

ดังนั้น ฐานยาว 12 เซนติเมตร



รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว XYZ มีความยาวรอบรูป 25 เซนติเมตร
ด้านประกอบมุมยอดยาวด้านละ 6.5 เซนติเมตร ฐานยาวกี่เซนติเมตร

กำหนดให้ ฐานยาว \square เซนติเมตร

$$(2 \times 6.5) + \square = 25$$

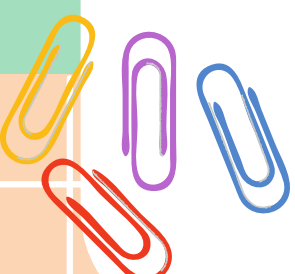
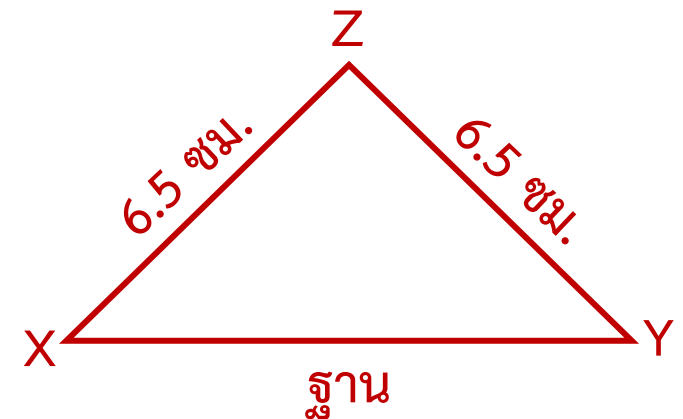
$$13 + \square = 25$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ
จะได้

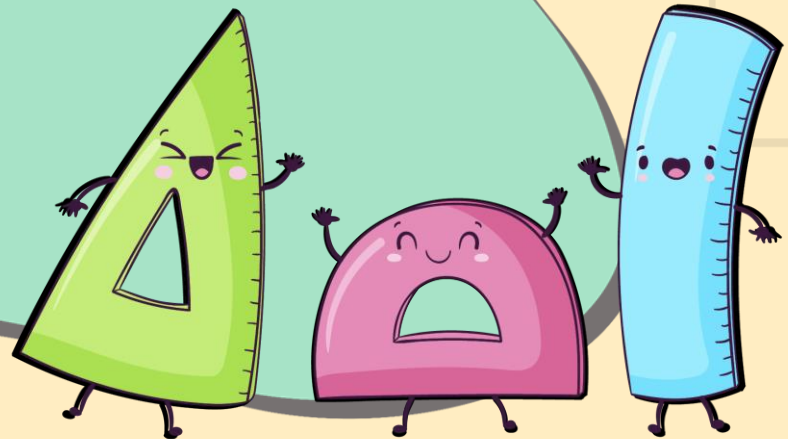
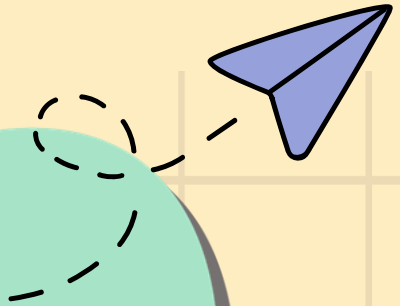
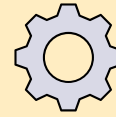
$$\square = 25 - 13$$

$$\square = 12$$

ดังนั้น ฐานยาว 12 เซนติเมตร



ใบกิจกรรม 6.1





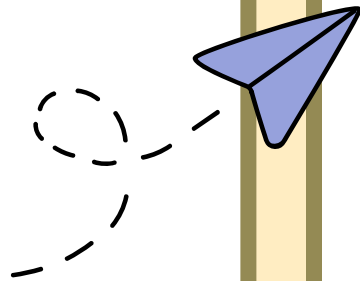
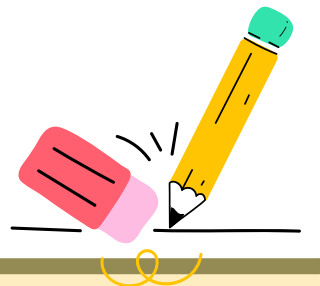
คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้นักเรียนจับคู่ และแจกใบกิจกรรม 6.1
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้อง



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

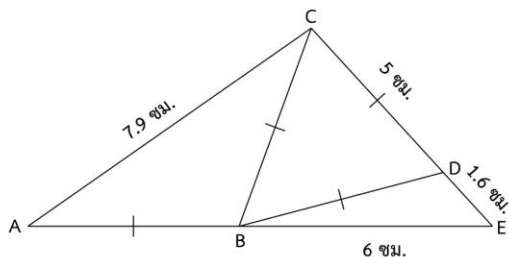
1. ให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 6.1
2. เมื่อทำเสร็จตัวแทนออกมา นำเสนอคำตอบ และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง





ใบกิจกรรม 6.1

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลที่กำหนด



1. $\triangle BCD$ มีความยาวด้านละเท่าใด และมีความยาวรอบรูปเท่าใด

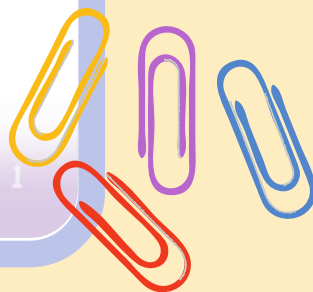
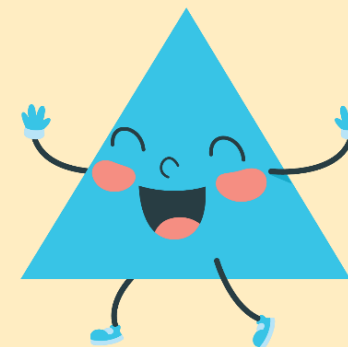
2. $\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมชนิดใด และมีความยาวรอบรูปเท่าใด

3. $\triangle ACE$ มีความยาวรอบรูปเท่าใด

4. $\triangle BDE$ มีความยาวรอบรูปเท่าใด

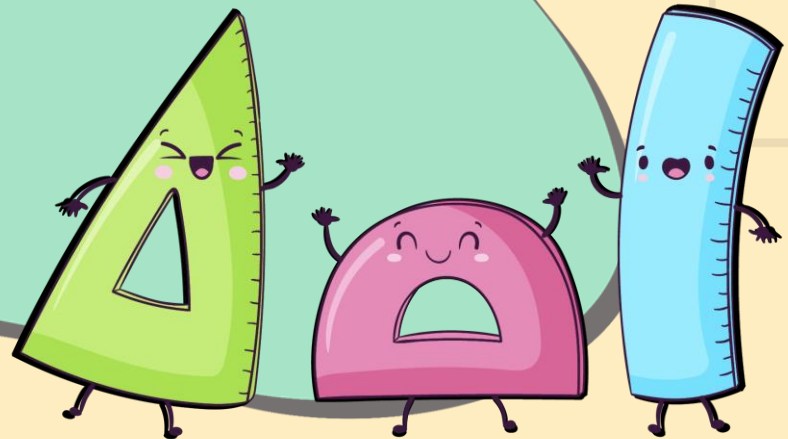
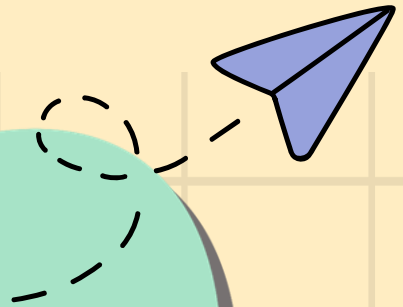
5.  ถ้า $\triangle XYZ$ เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีความยาวรอบรูปเท่ากับ $\triangle BDE$ $\triangle XYZ$ มีความยาวด้านละเท่าใด

ใบกิจกรรม 6.1



เฉลย

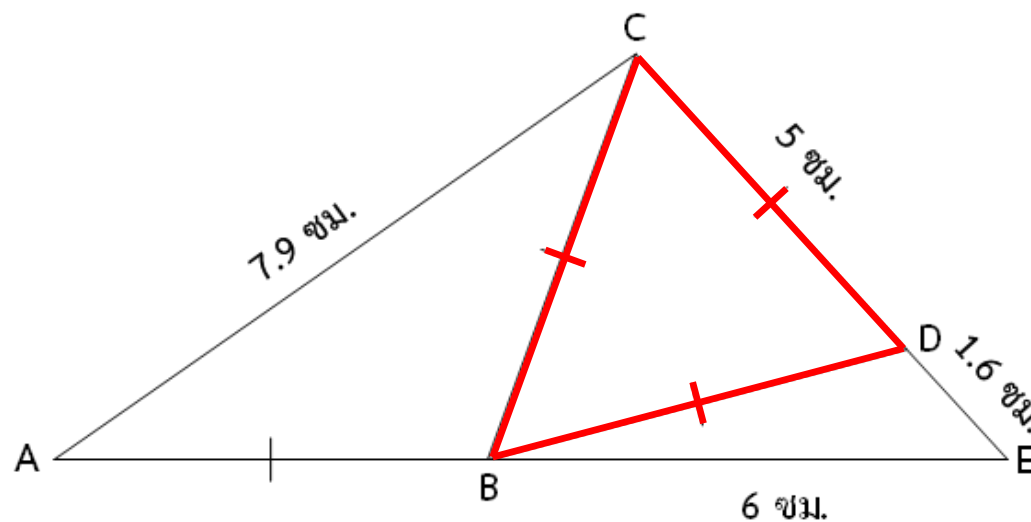
ใบกิจกรรม 6.1





ใบกิจกรรม 6.1

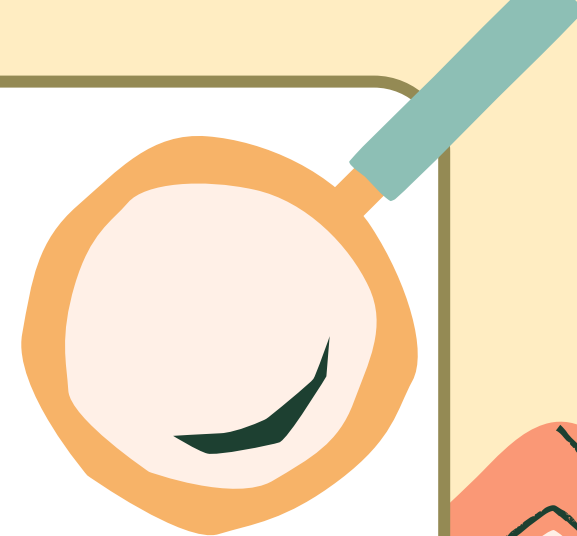
คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลที่กำหนด

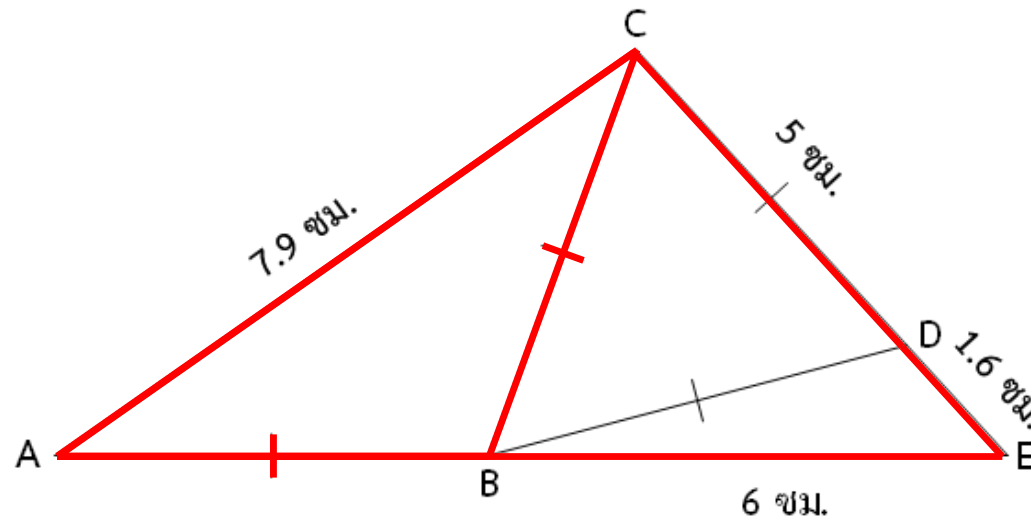


1. $\triangle BCD$ มีความยาวด้านละเท่าใด และมีความยาวรอบรูปเท่าใด

ตอบ $\triangle BCD$ มีความยาวด้านละ 5 เซนติเมตร

และมีความยาวรอบรูป $3 \times 5 = 15$ เซนติเมตร





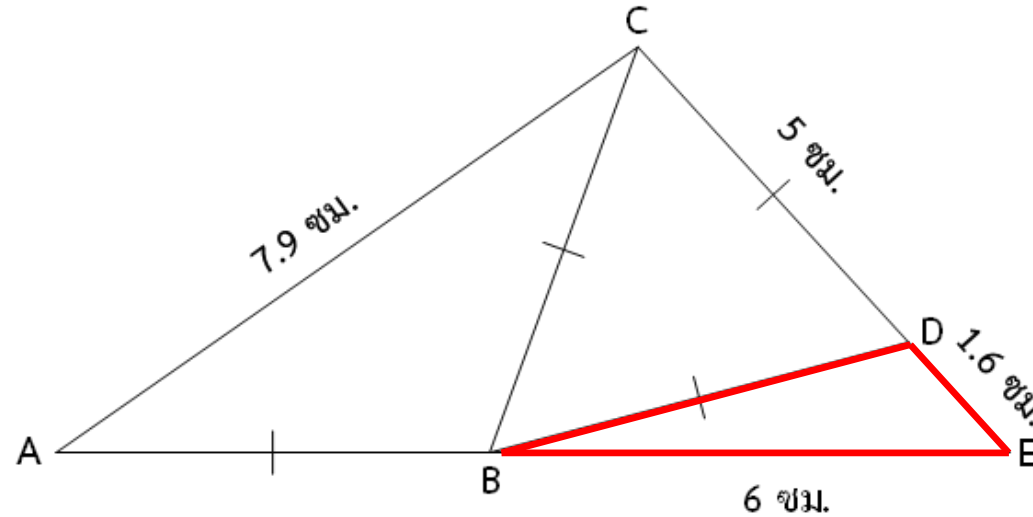
2. $\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมชนิดใด และมีความยาวรอบรูปเท่าใด

ตอบ $\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

และมีความยาวรอบรูป $(2 \times 5) + 7.9 = 17.9$ เซนติเมตร

3. $\triangle ACE$ มีความยาวรอบรูปเท่าใด

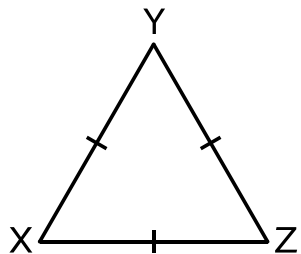
ตอบ $7.9 + (5 + 1.6) + (6 + 5) = 25.5$ เซนติเมตร



4. $\triangle BDE$ มีความยาวรอบรูปเท่าใด

ตอบ $5 + 1.6 + 6 = 12.6$ เซนติเมตร

5.

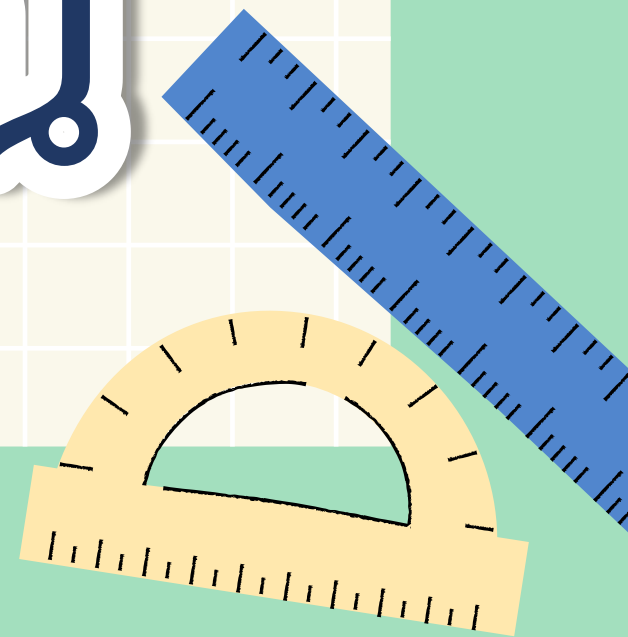
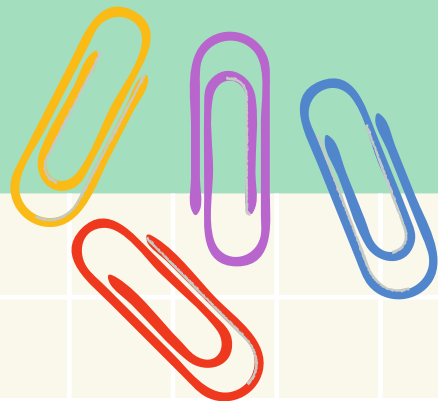


ถ้า $\triangle XYZ$ เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีความยาวรอบรูปเท่ากับ $\triangle BDE$

$\triangle XYZ$ มีความยาวด้านละเท่าใด

ตอบ $12.6 \div 3 = 4.2$ เซนติเมตร

สรุปบทเรียน



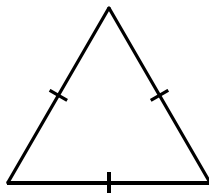


ถ้าต้องการหาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม
ต้องรู้อะไรบ้าง และมีวิธีการหาความยาวรอบรูปอย่างไร

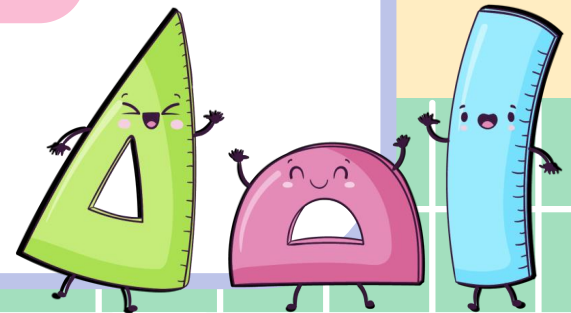
ต้องรู้ความยาวของแต่ละด้าน และหาความยาวรอบรูปได้
โดยการนำความยาวของด้านทุกด้านมารวมกัน



หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า
ในรูปการคูณได้อย่างไร

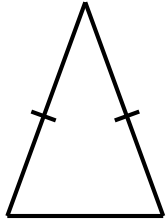


$3 \times$ ความยาวของด้าน





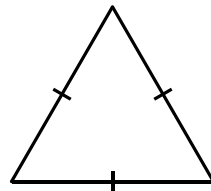
หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วได้อย่างไร



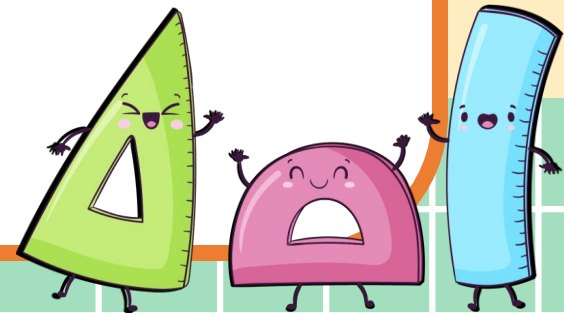
$(2 \times \text{ความยาวของด้านประกอบมุมยอด}) + \text{ความยาวของฐาน}$



ถ้ากำหนดความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า จะหาความยาวแต่ละด้านได้อย่างไร

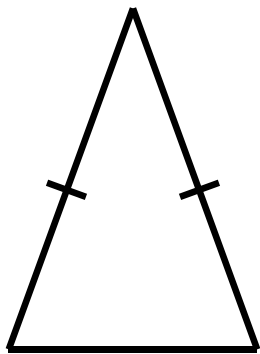


นำความยาวรอบรูป หารด้วย 3

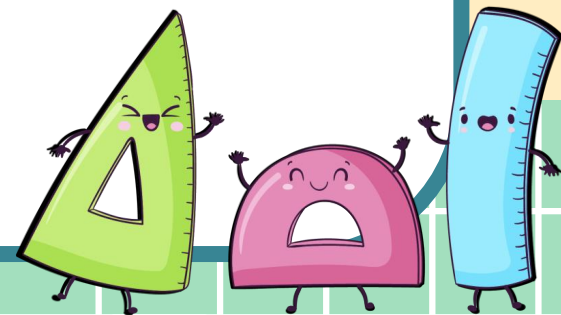




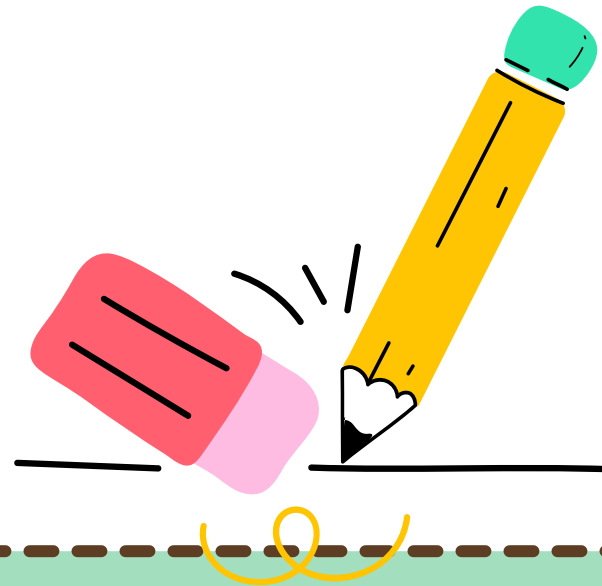
ถ้ากำหนดความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว
และความยาวของด้านประกอบมุมยอด
จะหาความยาวของฐานได้อย่างไร



นำความยาวรอบรูป ลบด้วย
2 คูณความยาวของด้านที่เท่ากัน



แบบฝึกหัด 6.10





แบบฝึกหัด 6.10

คำชี้แจง หาคความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

1)
 ความยาวรอบรูป $\triangle LMN$ เซนติเมตร

2)
 ความยาวรอบรูป $\triangle คจก$ เซนติเมตร

3)
 ความยาวรอบรูป $\triangle BCD$ เซนติเมตร

4)
 ความยาวรอบรูป $\triangle จคช$ เซนติเมตร

5)
 ความยาวรอบรูป $\triangle EFG$ เมตร

6)
 ความยาวรอบรูป $\triangle ขซม$ เมตร

คำชี้แจง ตอบคำถาม

1) รูปสามเหลี่ยม สวอ เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว มีความยาวรอบรูป 30 เซนติเมตร ฐานยาว 6 เซนติเมตร ด้านประกอบมุมยอดยาวด้านละกี่เซนติเมตร
 ตอบ

2) รูปสามเหลี่ยมด้านเท่ารูปหนึ่งมีความยาวรอบรูป 26.1 เมตร
 รูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวด้านละกี่เมตร
 ตอบ

3) รูปสามเหลี่ยมรูปหนึ่งมีด้านหนึ่งยาว 10 เมตร อีกด้านหนึ่งยาว 8 เมตร รูปสามเหลี่ยม รูปนี้มีความยาวรอบรูป 24 เมตร ด้านที่เหลือยาวกี่เมตร
 ตอบ

4) รูปสามเหลี่ยม ABC มีความยาวรอบรูป 120 เซนติเมตร ด้าน BC ยาวกว่าด้าน AC 10 เซนติเมตร ถ้าด้าน AB ยาว 50 เซนติเมตร ด้าน BC ยาวกี่เซนติเมตร

 ตอบ

5) รูปสามเหลี่ยมรูปหนึ่งมีด้านที่หนึ่ง ยาว 32 เซนติเมตร ด้านที่สอง ยาว 48 เซนติเมตร ด้านที่สามยาวเป็น 2 เท่าของด้านที่หนึ่ง รูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวรอบรูปกี่เซนติเมตร
 ตอบ

6) รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วรูปหนึ่งมีความยาวรอบรูป 71 เมตร มีด้านประกอบมุมยอดยาว ด้านละ 25 เมตร รูปสามเหลี่ยมนี้มีฐานยาวกี่เมตร
 ตอบ

7) รูปสามเหลี่ยมรูปหนึ่งมีด้านที่หนึ่ง ยาว 35 เมตร ด้านที่สองยาวกว่าด้านที่หนึ่ง 5 เมตร ด้านที่สามยาวกว่าด้านที่สอง 4 เมตร รูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวรอบรูปกี่เมตร
 ตอบ

8) รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว BCD มีฐานยาว 4 เซนติเมตร ด้านประกอบมุมยอดยาวด้านละ 6.2 เซนติเมตร กับรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า XYZ ที่มีความยาวด้านละ 5.9 เซนติเมตร รูปสามเหลี่ยมรูปใดมีความยาวรอบรูปยาวกว่า และยาวกว่ากันกี่เซนติเมตร
 ตอบ

9) รูปสามเหลี่ยม จฉช มีความยาวรอบรูป 60 เซนติเมตร มีด้านตรงข้ามมุมฉากยาว 26 เซนติเมตร ความยาวของด้านประกอบมุมฉาก 2 ด้านมีความยาวต่างกัน 14 เซนติเมตร รูปสามเหลี่ยมนี้มีด้านประกอบมุมฉากยาวด้านละกี่เซนติเมตร
 ตอบ





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง พื้นที่ ที่ซ่อนอยู่ (1)

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. กระดาษกริด
2. แบบฝึกหัด 6.11

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

