

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม

ครูรุจิรดา เวทยานุกูล



ความยาวรอบรูป ของรูปสามเหลี่ยม



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหา
ความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมได้



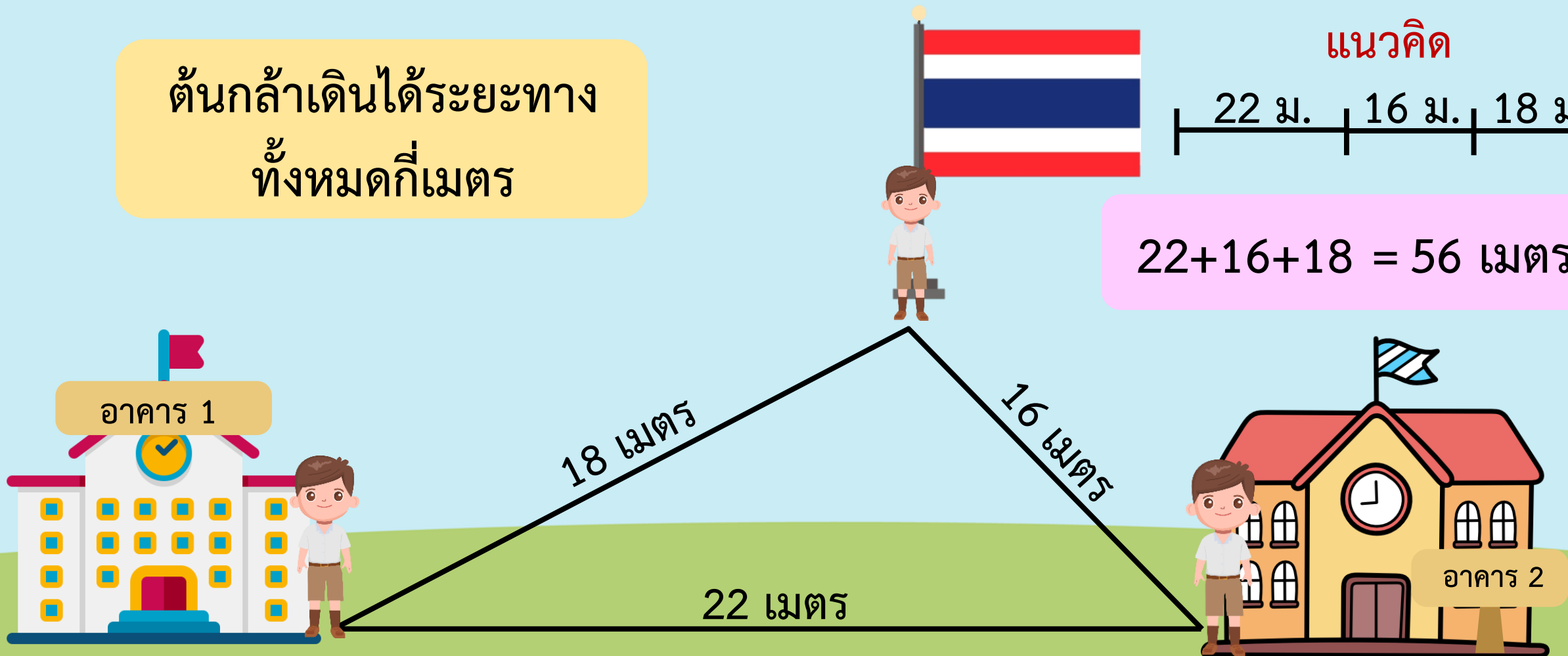
ต้นกล้าเดินจากอาคาร 1 ไปอาคาร 2 จากอาคาร 2 ไปยังเสาธง และ
จากเสาธงเดินกลับมาอาคาร 1 ต้นกล้าเดินได้ระยะทางทั้งหมดกี่เมตร

ต้นกล้าเดินได้ระยะทาง
ทั้งหมดกี่เมตร

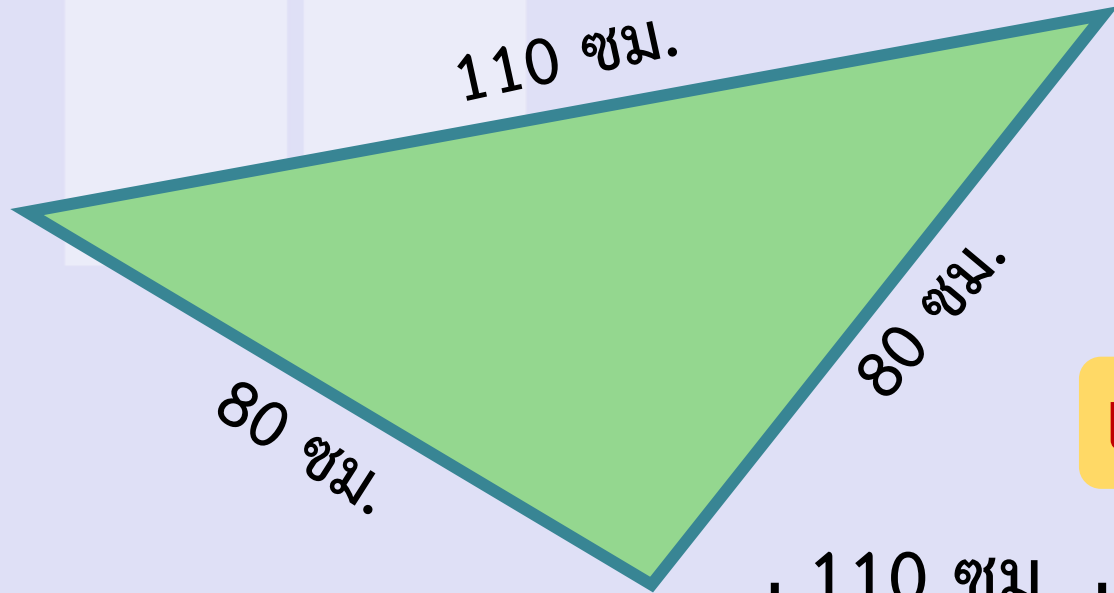
แนวคิด

22 ม. 16 ม. 18 ม.

$$22+16+18 = 56 \text{ เมตร}$$



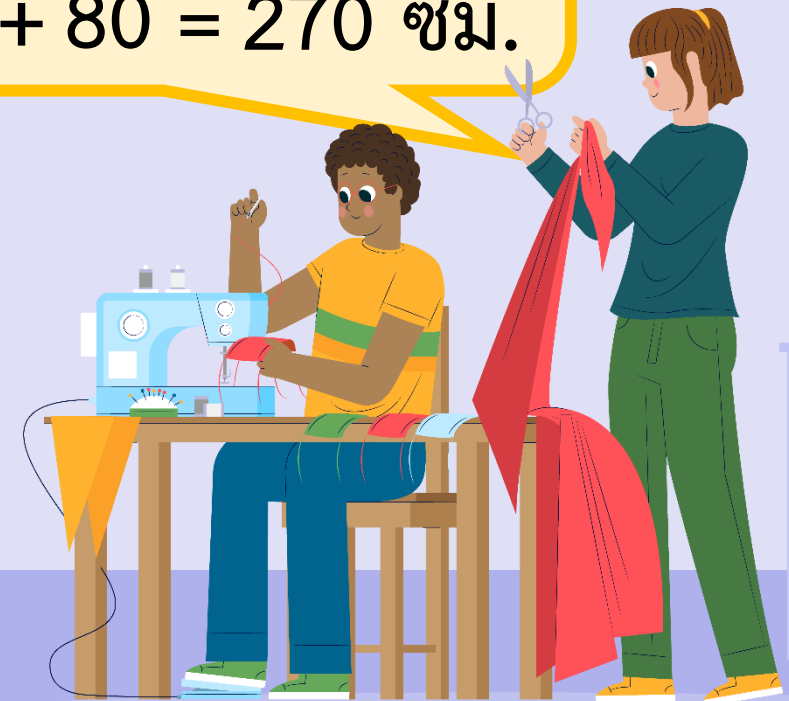
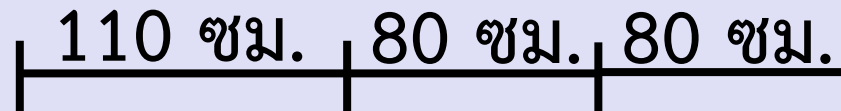
แก้ตัววัดความยาว 3 ด้าน ของผ้าพันคอรูปสามเหลี่ยมเพื่อซื้อผ้าลูกไม้
ติดขอบผ้าพันคอได้ดังนี้ ด้านที่หนึ่งยาว 110 เซนติเมตร ด้านที่ 2 และ
ด้านที่ 3 ยาวด้านละ 80 เซนติเมตรต้องซื้อผ้าลูกไม้อย่างน้อยกี่เซนติเมตร



ต้องซื้อผ้าลูกไม้อย่างน้อย

$$110 + 80 + 80 = 270 \text{ ซม.}$$

แนวคิด





หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม ได้อย่างไร

- นำความยาวด้านทั้ง 3 ด้านมารวมกัน



คณิตคิดสนุก





คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม
กลุ่มละ 3 - 4 คน
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ
และตรวจสอบความถูกต้อง



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

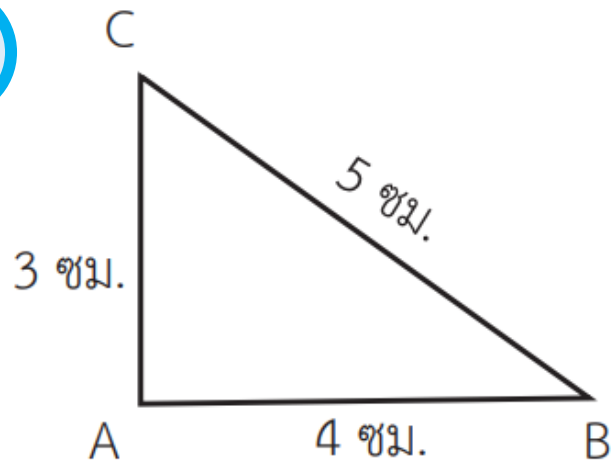
1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหา
ความยาวรอบรูปสามเหลี่ยม
2. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จ
แล้วส่งตัวแทนมานำเสนอผลงาน



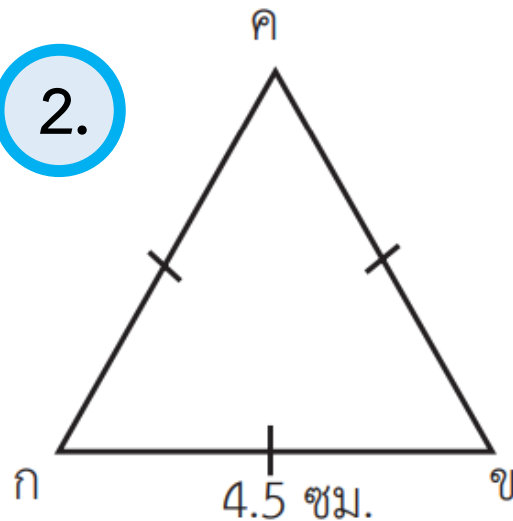


หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

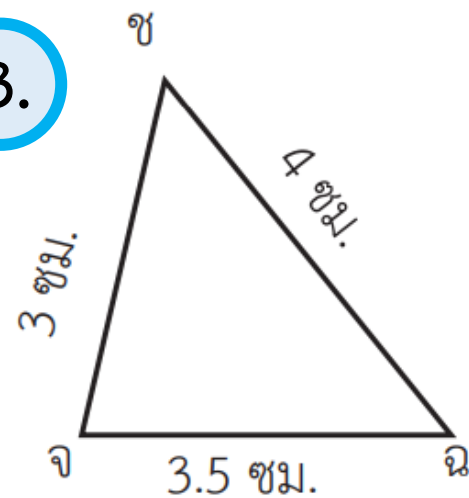
1.



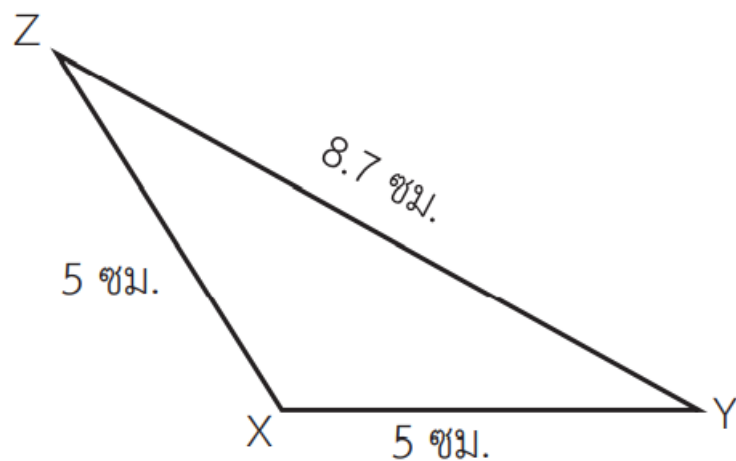
2.



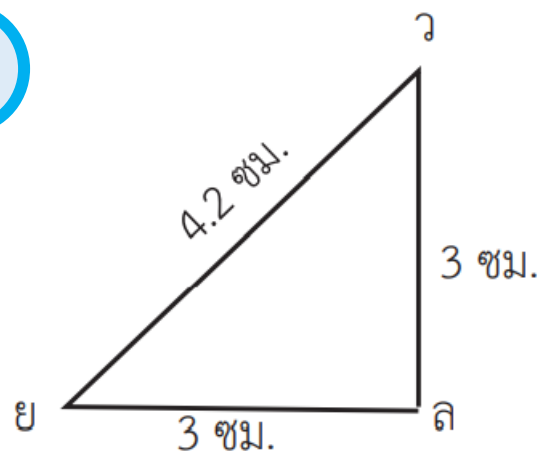
3.



4.



5.

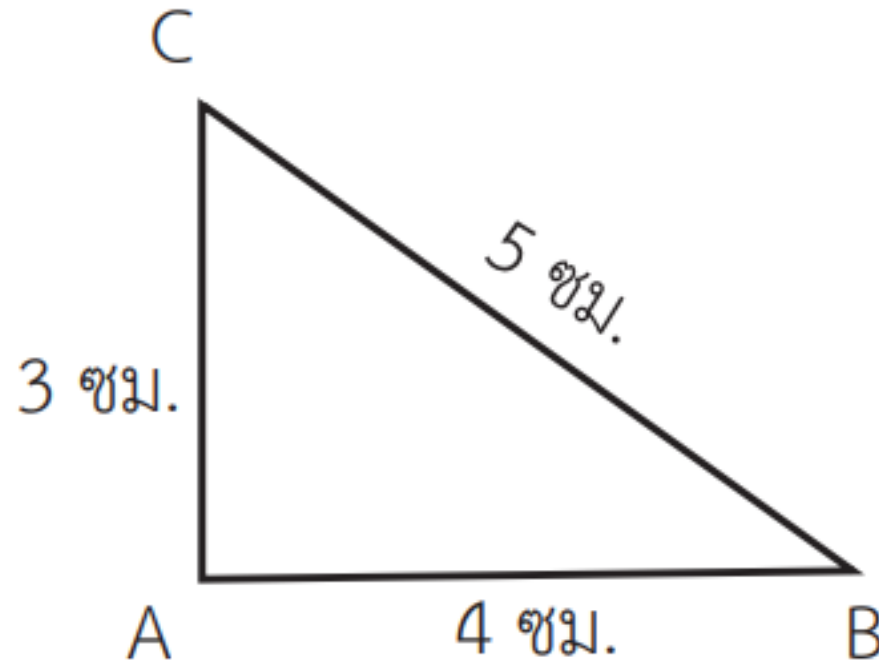


เฉลย

คณิตคิดสนุก



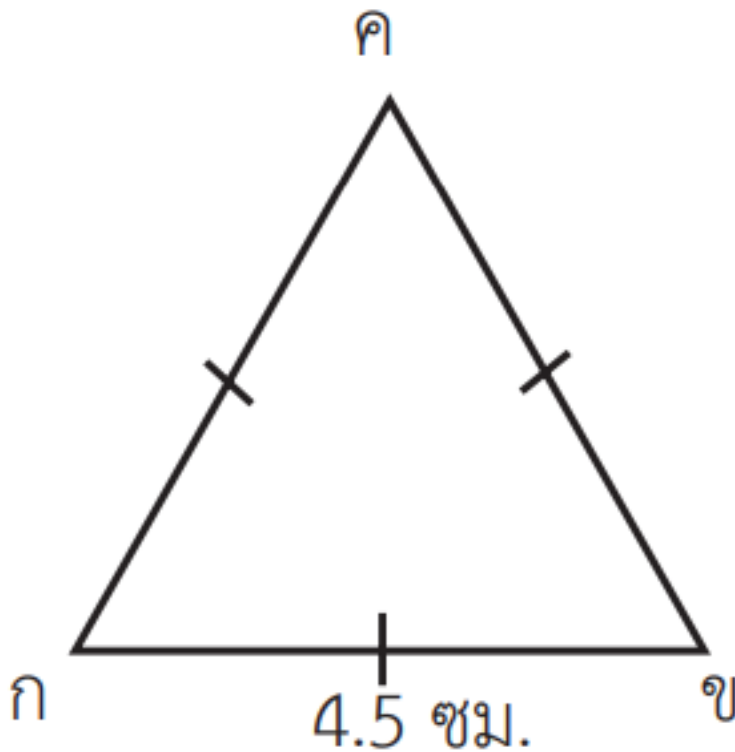
1.



$\triangle ABC$ มีความยาวรอบรูป = $3 + 4 + 5 = 12$ เซนติเมตร



2.



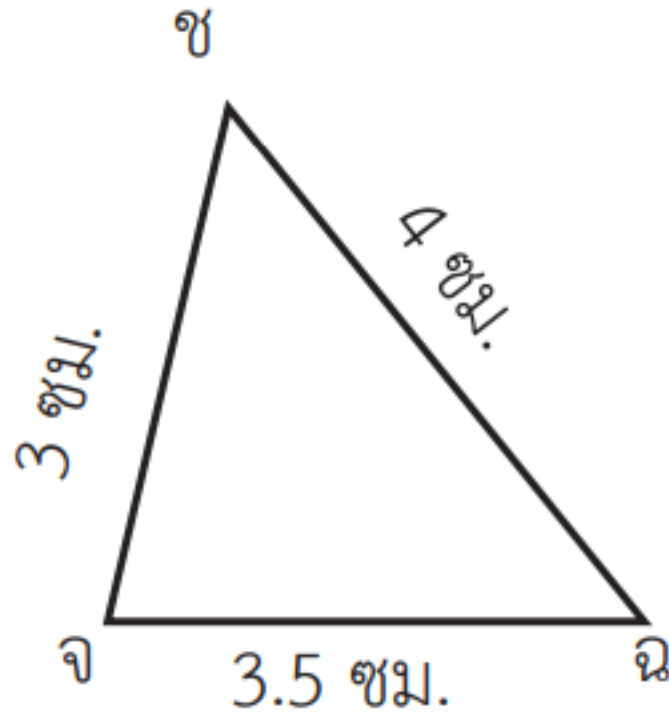
รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า



$\Delta กขค$ มีความยาวรอบรูป = $4.5 + 4.5 + 4.5 = 13.5$ เซนติเมตร

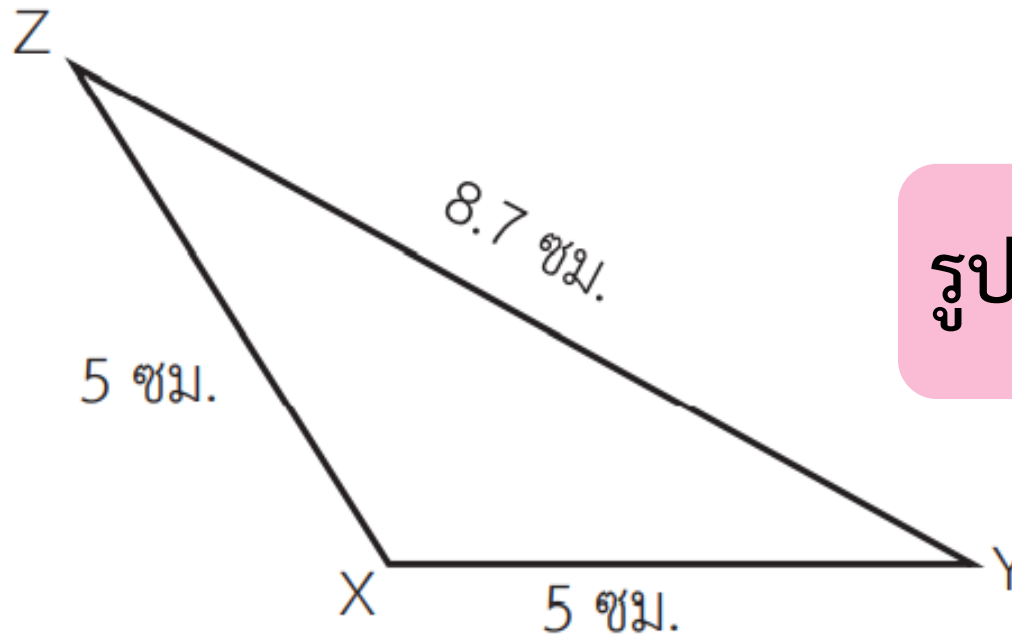
หรือ $3 \times 4.5 = 13.5$ เซนติเมตร

3.



Δ จฉช มีความยาวรอบรูป = $3.5 + 3 + 4 = 10.5$ เซนติเมตร

4.



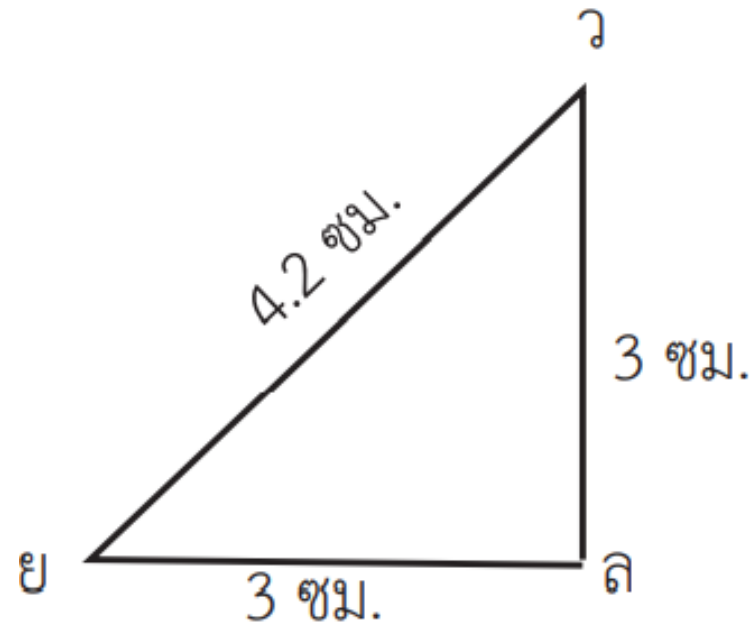
รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว



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

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

5.



รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว



Δ ยลว มีความยาวรอบรูป $= 3 + 3 + 4.2 = 10.2$ เซนติเมตร

หรือ $(2 \times 3) + 4.2 = 10.2$ เซนติเมตร



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



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



รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า XYZ มีความยาวรอบรูป 45 เซนติเมตร
ด้านแต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวเท่าไร

กำหนดให้ ความยาวแต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า เป็น $\square$ เซนติเมตร

$$3 \times \square = 45$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$\square = 45 \div 3$$

$$\square = 15$$

ดังนั้น ความยาวแต่ละด้านยาว 15 เซนติเมตร



คณิตคิดสนุก



1. รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ABC มีความยาวรอบรูป 12.6 เซนติเมตร
ด้านแต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวเท่าใด

2. รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว XYZ มีความยาวรอบรูป 25 เซนติเมตร
ด้านประกอบมุมยอดยาวด้านละ 6.5 เซนติเมตร ฐานยาวกี่เซนติเมตร



1. รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ABC มีความยาวรอบรูป 12.6 เซนติเมตร
ด้านแต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวเท่าใด

กำหนดให้ ความยาวแต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า เป็น $\square$ เซนติเมตร

$$3 \times \square = 12.6$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$\square = 12.6 \div 3$$

$$\square = 4.2$$

ดังนั้น ด้านแต่ละด้านยาว 4.2 เซนติเมตร



2. รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว XYZ มีความยาวรอบรูป 25 เซนติเมตร
ด้านประกอบมุมยอดยาวด้านละ 6.5 เซนติเมตร ฐานยาวกี่เซนติเมตร

กำหนดให้ ฐานยาว $\square$ เซนติเมตร

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

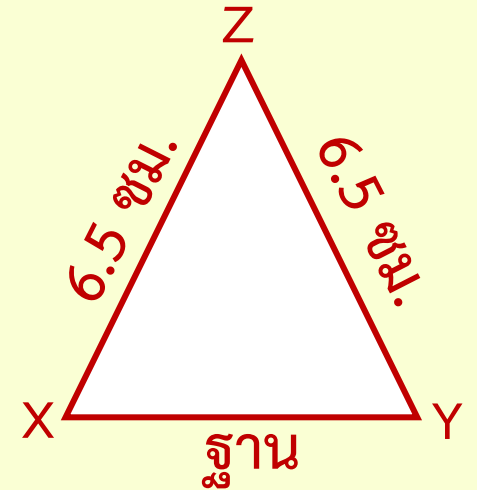
$$13 + \square = 25$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

$$\square = 25 - 13$$

$$\square = 12$$

ดังนั้น ฐานยาว 12 เซนติเมตร

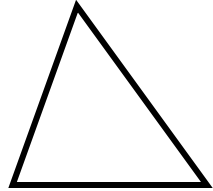


สรุปบทเรียน





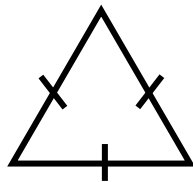
หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมได้อย่างไร



นำความยาวด้านทั้ง 3 ด้านมารวมกัน



หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า
ในรูปการคูณได้อย่างไร

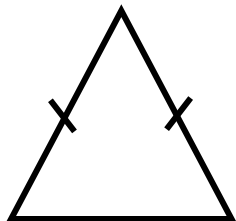


$3 \times$ ความยาวของด้าน





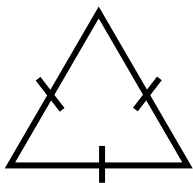
หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วได้อย่างไร



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



ถ้ากำหนดความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า
จะหาความยาวแต่ละด้านได้อย่างไร

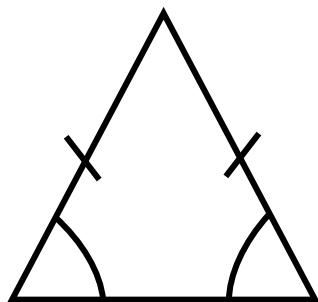


นำความยาวรอบรูป หารด้วย 3





ถ้ากำหนดความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว
และความยาวของด้านประกอบมุมยอด
จะหาความยาวของฐานได้อย่างไร



นำความยาวรอบรูป ลบด้วย
2 คูณความยาวของด้านที่เท่ากัน



แบบฝึกหัด

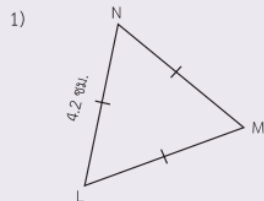
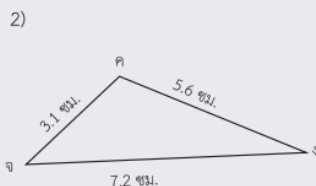
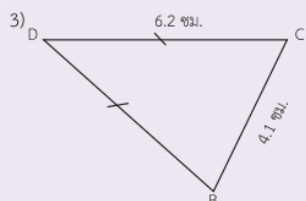
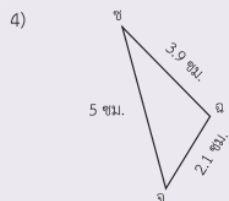
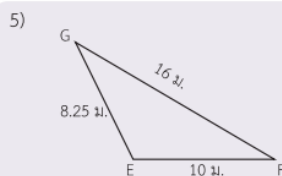
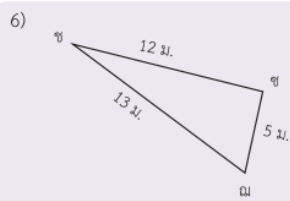
6.10





แบบฝึกหัด 6.10

1. หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

ความยาวรอบรูป $\triangle LMN$ เซนติเมตรความยาวรอบรูป $\triangle คจข$ เซนติเมตรความยาวรอบรูป $\triangle BCD$ เซนติเมตรความยาวรอบรูป $\triangle จดข$ เซนติเมตรความยาวรอบรูป $\triangle EFG$ เมตรความยาวรอบรูป $\triangle ขขม$ เมตร

2. ตอบคำถาม

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

ตอบ

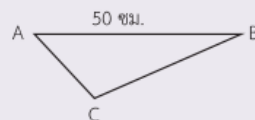
- 2) รูปสามเหลี่ยมด้านเท่ารูปหนึ่งมีความยาวรอบรูป 26.1 เมตร
รูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวด้านละกี่เมตร

ตอบ

- 3) รูปสามเหลี่ยมรูปหนึ่งมีด้านหนึ่งยาว 10 เมตร ด้านอีกด้านหนึ่งยาว 8 เมตร
รูปสามเหลี่ยมรูปนี้ มีความยาวรอบรูป 24 เมตรด้านที่เหลือยาวกี่เมตร

ตอบ

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



ตอบ

- 5) รูปสามเหลี่ยมรูปหนึ่งมีด้านที่ 1 ยาว 32 เซนติเมตร ด้านที่ 2 ยาว 48 เซนติเมตร
ด้านที่ 3 ยาวเป็น 2 เท่าของด้านที่ 1 รูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวรอบรูปกี่เซนติเมตร

ตอบ

- 6) รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วรูปหนึ่งมีความยาวรอบรูป 71 เมตร มีด้านประกอบมุมยอดยาว
ด้านละ 25 เมตร รูปสามเหลี่ยมนี้มีฐานยาวกี่เมตร

ตอบ

- 7) รูปสามเหลี่ยมรูปหนึ่งมีด้านที่ 1 ยาว 35 เมตร ด้านที่ 2 ยาวกว่าด้านที่ 1 5 เมตร
ด้านที่ 3 ยาวกว่าด้านที่ 2 4 เมตร รูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวรอบรูปกี่เมตร

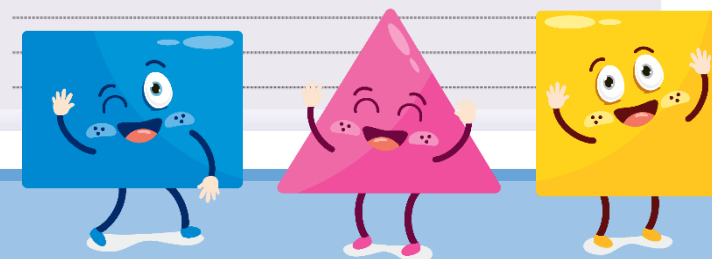
ตอบ

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

ตอบ

- 9) รูปสามเหลี่ยม จดข มีความยาวรอบรูป 60 เซนติเมตร มีด้านตรงข้ามมุมฉากยาว
26 เซนติเมตร ความยาวของด้านประกอบมุมฉาก 2 ด้านมีความยาวต่างกัน
14 เซนติเมตร รูปสามเหลี่ยมนี้มีด้านประกอบมุมฉากยาวด้านละกี่เซนติเมตร

ตอบ



บทเรียนครั้งต่อไป



การหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม

สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป



1. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานชนิดต่าง ๆ
2. แบบฝึกหัด 6.11

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

