

# รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ  
การหาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม  
ครูรุจิรดา เวทยานุกูล



# การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูป ของรูปสามเหลี่ยม

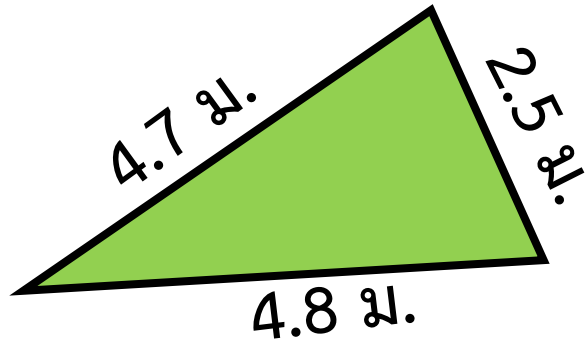


# จุดประสงค์การเรียนรู้

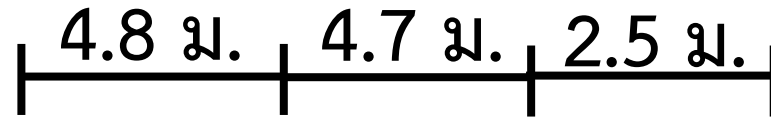
เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ และหาคำตอบ  
ของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูป  
ของรูปสามเหลี่ยม



พ่อมิตาขายยาว 12 เมตร ต้องการล้อมรอบแปลงผักสวนครัวที่เป็น  
รูปสามเหลี่ยมที่มีความยาวแต่ละด้าน ดังนี้ 4.8 เมตร 4.7 เมตร และ  
2.5 เมตร พ่อนำตาขายมาล้อมรอบแปลงผักสวนครัวได้พอดีหรือไม่



แนวคิด



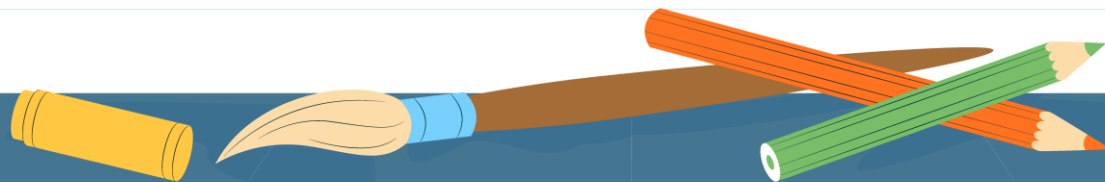
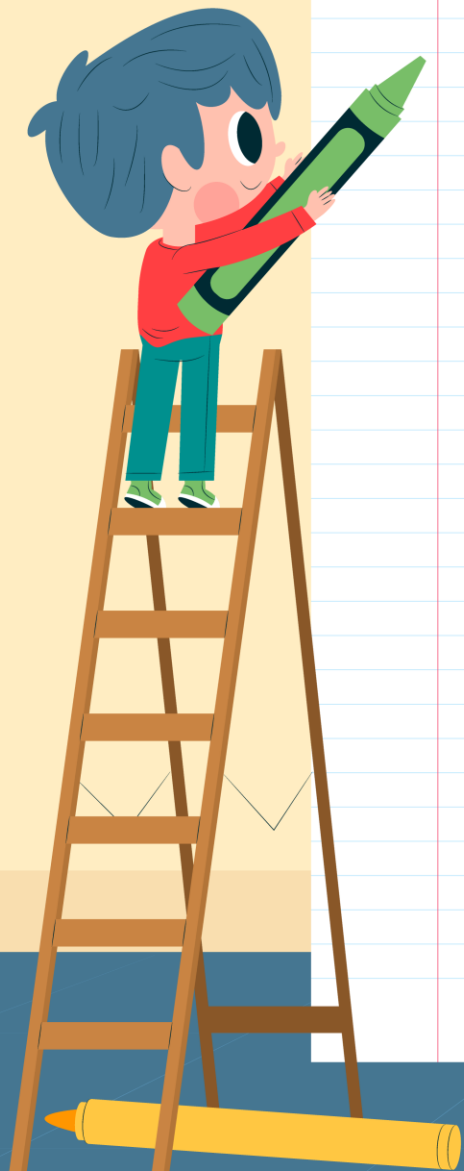
ความยาวรอบรูปของแปลงผักสวนครัว  $4.8 + 4.7 + 2.5 = 12$  เมตร

ดังนั้น พ่อนำตาขายยาว 12 เมตร

มาล้อมรอบแปลงผักสวนครัวรูปสามเหลี่ยมได้พอดี

สนุกคิด

คณิตศาสตร์





## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม  
กลุ่มละ 2 -3 คน และแจกกระดาษ  
โปสเตอร์และปากกาสำหรับเขียน  
กลุ่มละ 1 ชุด
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ  
และตรวจสอบความถูกต้อง



## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแก้  
โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหาความยาว  
รอบรูปของรูปสามเหลี่ยม โดยจับสลาก  
กลุ่มละ 1 ข้อ
2. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว  
ส่งตัวแทนมานำเสนอผลงาน



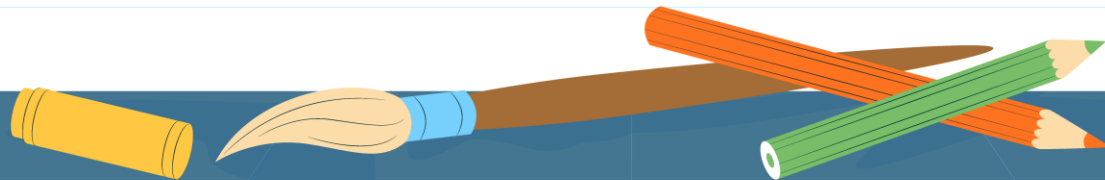
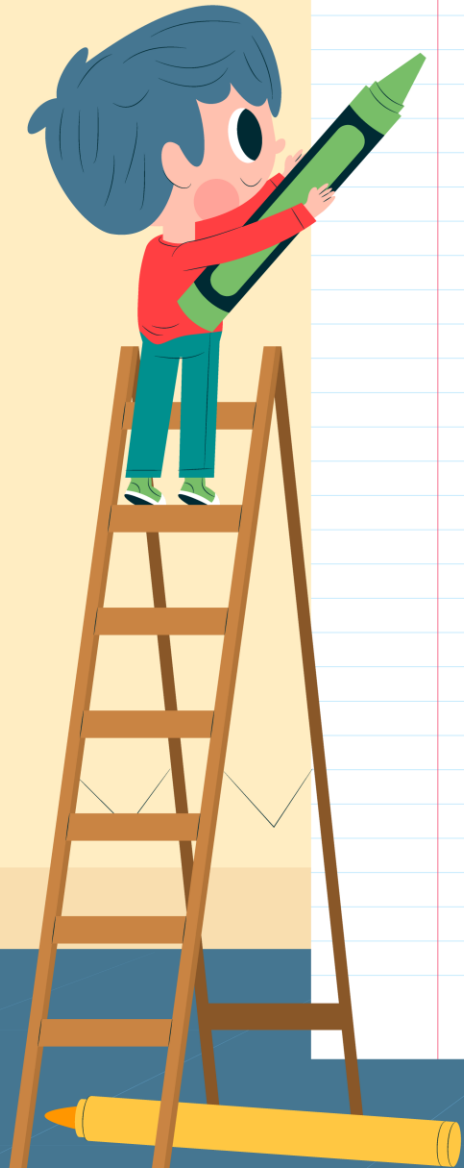
1) ต้นกล้าเดินออกกำลังกายรอบสนามรูปสามเหลี่ยมที่มีความยาวของด้าน 43.5 เมตร 20.5 เมตรและ 30 เมตร จำนวน 10 รอบ ต้นกล้าเดินได้ระยะทางทั้งหมดเท่าไร

2) แม่ใช้ผ้าก๊วนรอบผ้าปูโต๊ะรูปสามเหลี่ยมที่มีความยาวด้านละ 1.8 เมตร จำนวน 3 ผืน ถ้าแม่มีผ้าก๊วนยาว 17 เมตร จะนำมาก๊วนผ้าปูโต๊ะทั้ง 3 ผืนได้พอดีหรือไม่ จะเหลือหรือต้องซื้อเพิ่มเท่าไร

3) ครูใช้เชือกยาว 290 เมตร ล้อมรอบสนามเด็กเล่นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ที่ฐานยาว 29 เมตร ด้านประกอบมุมยอดยาวด้านละ 20.5 เมตร จะล้อมรอบสนามเด็กเล่นได้มากที่สุดกี่รอบ และจะเหลือเชือกสำหรับผูกปลายกี่เมตร

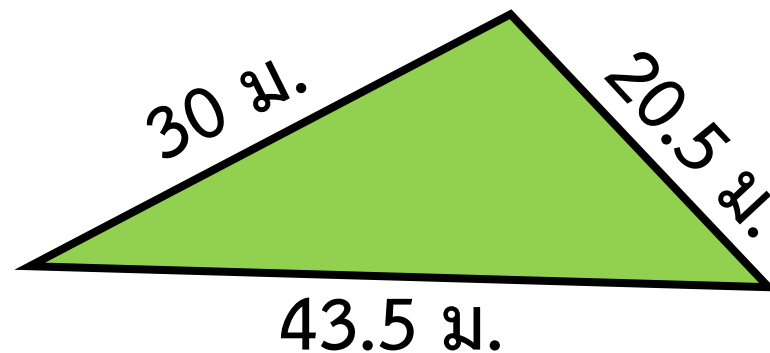
เฉลี่ย สำนูกคิด

คณิตศาสตร์



1) ต้นกล้าเดินออกกำลังกายรอบสนามรูปสามเหลี่ยมที่มีความยาวของด้าน 43.5 เมตร 20.5 เมตรและ 30 เมตร จำนวน 10 รอบ

ต้นกล้าเดินได้ระยะทางทั้งหมดเท่าไร



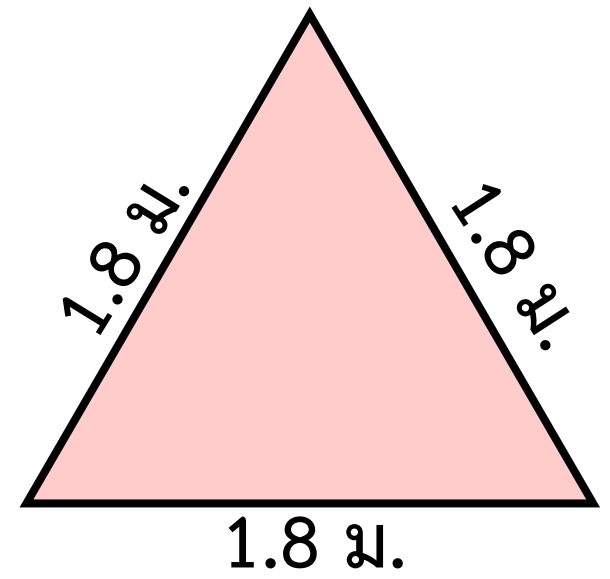
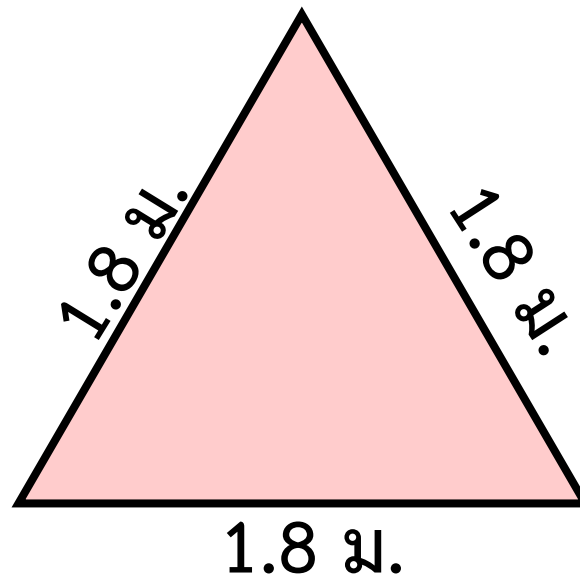
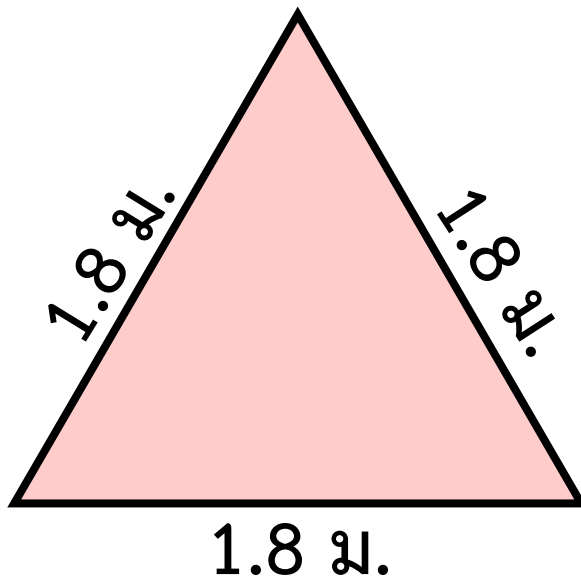
ความยาวรอบรูปของสนามรูปสามเหลี่ยม  $43.5 + 20.5 + 30 = 94$  เมตร

เดินรอบสนามรูปสามเหลี่ยม 10 รอบได้ระยะทาง  $10 \times 94 = 940$  เมตร

ดังนั้น ต้นกล้าเดินรอบสนาม 10 รอบได้ระยะทาง 940 เมตร

2) แม่ใช้ผ้าก๊วนรอบผ้าปูโต๊ะรูปสามเหลี่ยมที่มีความยาวด้านละ

1.8 เมตร จำนวน 3 ผืน ถ้าแม่มีผ้าก๊วนยาว 17 เมตร จะนำมาก๊วนผ้า  
ปูโต๊ะทั้ง 3 ผืนได้พอดีหรือไม่ จะเหลือหรือต้องซื้อเพิ่มเท่าไร



2) แม่ใช้ผ้าก๊วนรอบผ้าปูโต๊ะรูปสามเหลี่ยมที่มีความยาวด้านละ 1.8 เมตร จำนวน 3 ผืน ถ้าแม่มีผ้าก๊วนยาว 17 เมตร จะนำมาก๊วนผ้าปูโต๊ะทั้ง 3 ผืนได้พอดีหรือไม่ จะเหลือหรือต้องซื้อเพิ่มเท่าไร

ความยาวรอบรูปของผ้าปูโต๊ะ 1 ผืน  $3 \times 1.8 = 5.4$  เมตร

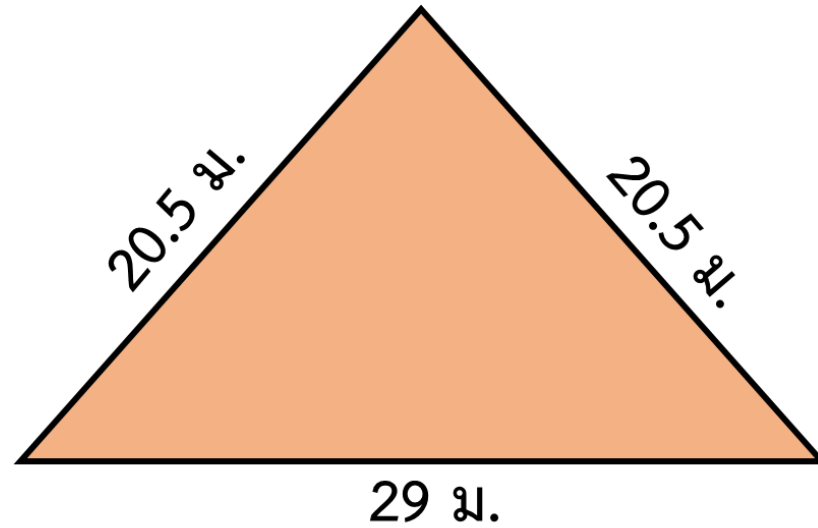
ความยาวรอบรูปของผ้าปูโต๊ะ 3 ผืน  $3 \times 5.4 = 16.2$  เมตร

เหลือผ้าก๊วน  $17 - 16.2 = 0.8$  เมตร

ดังนั้น ผ้าก๊วน 17 เมตร นำมาก๊วนผ้าปูโต๊ะรูปสามเหลี่ยมได้  
แล้วยังเหลือผ้าก๊วนอีก 0.8 เมตร



3) ครูใช้เชือกยาว 290 เมตร ล้อมรอบสนามเด็กเล่นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว  
ที่ฐานยาว 29 เมตร ด้านประกอบมุมยอดยาวด้านละ 20.5 เมตร จะล้อมรอบ  
สนามเด็กเล่นได้มากที่สุดกี่รอบ และจะเหลือเชือกสำหรับผูกปลายกี่เมตร



ความยาวรอบรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว  $(2 \times 20.5) + 29 = 70$  เมตร

ดังนั้น เชือกล้อมรอบสนามเด็กเล่นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว 1 รอบ

ยาว 70 เมตร

เชือกยาว 70 เมตร ล้อมรอบสนามเด็กเล่นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วได้ 1 รอบ



เชือกยาว 290 เมตร นำไปล้อมรอบสนามเด็กเล่น  
ได้มากที่สุด  $290 \div 70$  ได้ 4 เศษ 10

ดังนั้น เชือกล้อมรอบสนามเด็กเล่นได้มากที่สุด 4 รอบ  
และเหลือเชือกสำหรับผูกปลายยาว 10 เมตร

# สรุปบทเรียน





หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม  
ได้อย่างไร

นำความยาวด้านทั้ง 3 ด้านมารวมกัน



การแก้โจทย์ปัญหา  
เกี่ยวกับการหาความยาว  
รอบรูปของรูปสามเหลี่ยม



ทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา



วางแผนแก้โจทย์ปัญหา



ดำเนินการตามแผน



ตรวจสอบคำตอบ



แบบฝึกหัด

6.14





## แบบฝึกหัด 6.14

### 1. วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

- 1) ชวนต้องการใช้แผงรั้วไม้ล้อมรอบแปลงไม้ประดำนรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีความยาวด้านแต่ละด้าน 3.5 เมตร ยังขาดแผงรั้วไม้อีก 0.5 เมตร ชวนมีแผงรั้วไม้ยาวกี่เมตร โจทย์ถามอะไร

โจทย์บอกอะไร

หาคำตอบได้อย่างไร

สรุปคำตอบได้อย่างไร

- 2) ช่างปูนมีลวดยาว 810 เซนติเมตร ต้องการตัดและดัดให้เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีด้านยาว 30 เซนติเมตร 35 เซนติเมตร และ 25 เซนติเมตร จะดัดลวดมาดัดให้เป็นรูปสามเหลี่ยมได้กี่ชิ้น โจทย์ถามอะไร

โจทย์บอกอะไร

หาคำตอบได้อย่างไร

สรุปคำตอบได้อย่างไร

- 3) ลุงพลมีตาข่ายยาว 65 เมตร ล้อมรอบบ่อน้ำรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วที่มีด้านประกอบมุมยอดยาว 5.5 เมตร และฐานยาว 10 เมตร จะล้อมรอบบ่อน้ำได้กี่รอบเหลือตาข่ายยาวเท่าใด โจทย์ถามอะไร

โจทย์บอกอะไร

หาคำตอบได้อย่างไร

สรุปคำตอบได้อย่างไร

- 4) ออมสินนำริบบิ้นยาว 114 เซนติเมตร มาติดขอบพัตรรูปสามเหลี่ยมที่มีความยาวแต่ละด้าน 34 เซนติเมตร 35 เซนติเมตร และ 36 เซนติเมตร จะเหลือริบบิ้นยาวกี่เซนติเมตร โจทย์ถามอะไร

โจทย์บอกอะไร

หาคำตอบได้อย่างไร

สรุปคำตอบได้อย่างไร

### 2. เต็มคำตอบ

- 1) กรอบรูปสามเหลี่ยม วัดความยาวด้านที่หนึ่ง 68 เซนติเมตร ด้านที่สอง 74.5 เซนติเมตร ด้านที่สามยาวเป็นครึ่งหนึ่งของความยาวด้านที่หนึ่ง ความยาวโดยรอบของกรอบรูปสามเหลี่ยมยาวกี่เซนติเมตร

- 2) พ่อเดินรดน้ำต้นขนุน 3 ต้น โดยต้นที่สอง ห่างจากต้นแรก 9 วา ต้นที่สามห่างจากต้นที่สอง 20 วา และห่างจากต้นแรก 25 วา พ่อเดินรดน้ำเริ่มจากต้นที่หนึ่งไปต้นที่สอง ไปต้นที่สามแล้วกลับมายังต้นที่หนึ่ง พ่อเดินได้ระยะทางอย่างน้อยเท่าใด

- 3) ต้นกล้าน้ำลวดยาว 85 เมตร มาล้อมแปลงผักรูปสามเหลี่ยมที่มีด้านแต่ละด้านยาว 20 เมตร 25 เมตร และ 35 เมตร ก็เหลือลวดยาวกี่เมตร

- 4) พ่อมีขอบกันกระแทกยาว 200 เซนติเมตร ใช้ติดรอบขอบโต๊ะรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าแล้วยังเหลือขอบกัน กระแทกอีก 20 เซนติเมตร โต๊ะตัวนี้มีความยาวด้านละกี่เซนติเมตร

- 5) ผ้าพันคอรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีความยาวด้านละ 90 เซนติเมตร ถ้ามีผ้าลูกไม้ยาว 8.1 เมตร จะใช้ผ้าลูกไม้ตัดผ้าพันคอขนาดเดียวกันได้ทั้งหมดกี่ผืน



บทเรียนครั้งต่อไป



การแก้ไขทรัพยากรเกี่ยวกับ  
การหาความยาวรอบรูปของ  
รูปสามเหลี่ยม



# สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป



1. แถบสถานการณ์
2. แถบโจทย์ปัญหา
3. แบบฝึกหัด 6.15

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

