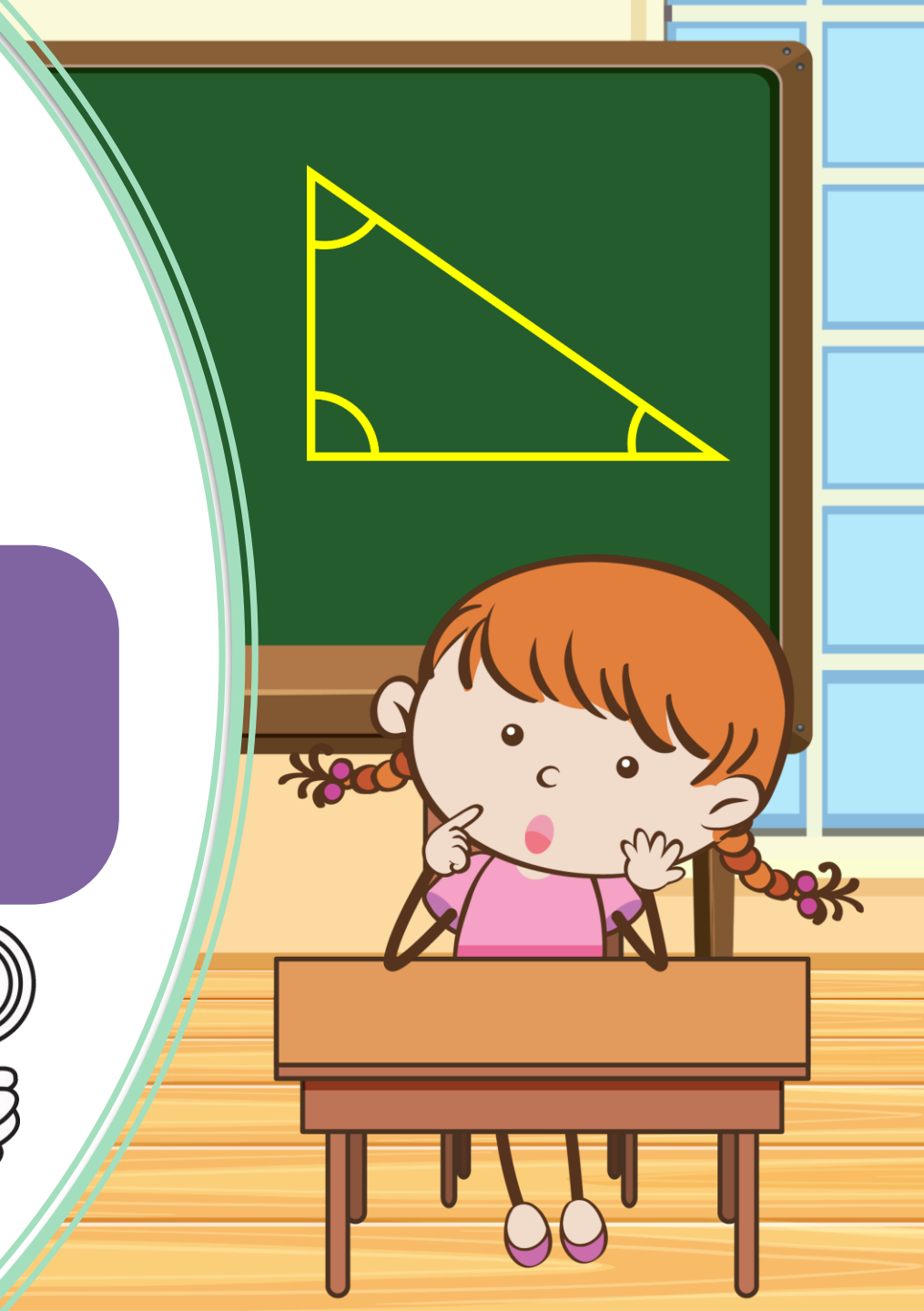


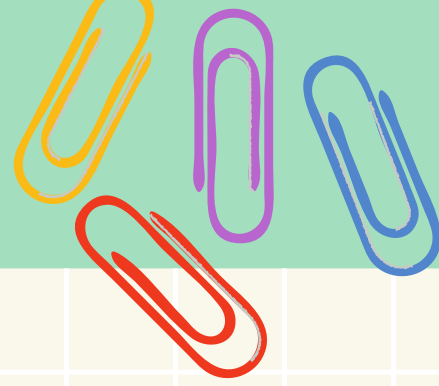
รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

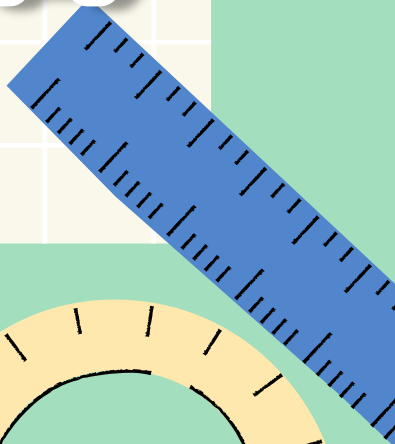
เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหา
ความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม (2)

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม





ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหา ความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม (2)

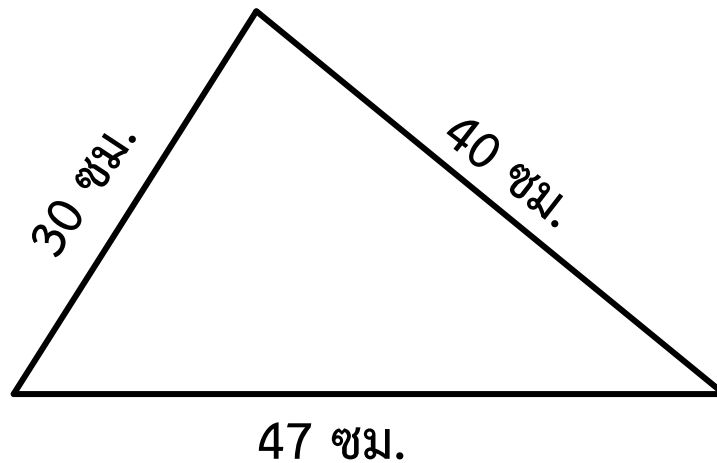


จุดประสงค์การเรียนรู้

วิเคราะห์ ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา เขียนแสดงวิธี
หาคำตอบ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูป
ของรูปสามเหลี่ยม พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้



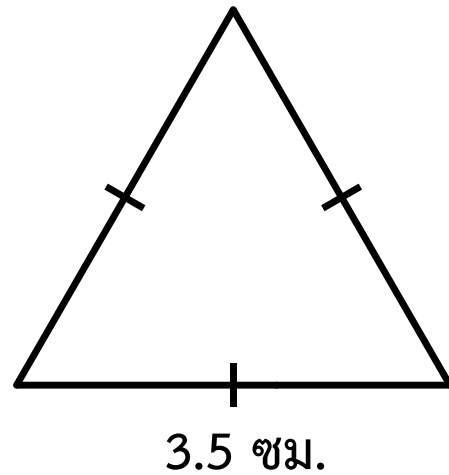
1. รูปสามเหลี่ยมรูปหนึ่งมีด้านแต่ละด้านยาว 30 เซนติเมตร 40 เซนติเมตร และ 47 เซนติเมตร รูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวรอบรูปเท่าใด



ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวรอบรูป $30 + 40 + 47 = 117$ เซนติเมตร



2. $\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า มีความยาวด้านละ
3.5 เซนติเมตร รูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวรอบรูปเท่าใด



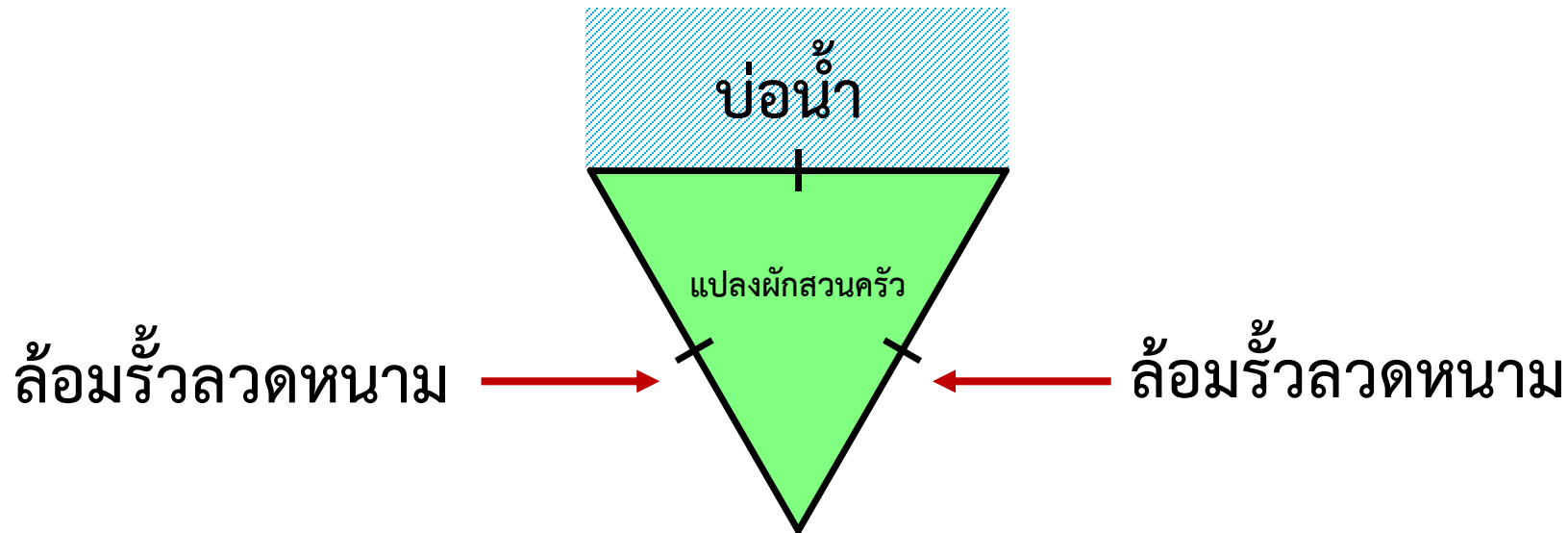
ดังนั้น

ABC มีความยาวรอบรูป $3.5 + 3.5 + 3.5 = 10.5$ เซนติเมตร

หรือ $3 \times 3.5 = 10.5$ เซนติเมตร



แปลงผักสวนครัวรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีด้านหนึ่งติดกับบ่อน้ำ
วัดความยาวโดยรอบแปลงผักสวนครัวได้ 19.5 เมตร และต้อง
การล้อมรั้วลวดหนามรอบแปลงผักสวนครัวนี้ยกเว้นด้านที่ติด
กับบ่อน้ำ **ต้องใช้ลวดหนามยาวอย่างน้อยกี่เมตร**



แปลงผักสวนครัวรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีด้านหนึ่งติดกับบ่อน้ำ
วัดความยาวโดยรอบแปลงผักสวนครัวได้ 19.5 เมตร และต้อง
การล้อมรั้วลวดหนามรอบแปลงผักสวนครัวนี้ยกเว้นด้านที่ติด
กับบ่อน้ำ **ต้องใช้ลวดหนามยาวอย่างน้อยกี่เมตร**

วิธีทำ แปลงผักสวนครัวรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าวัดความยาวโดยรอบได้ 19.5 เมตร
แปลงผักสวนครัวยาวด้านละ $19.5 \div 3 = 6.5$ เมตร
แนวที่จะล้อมด้วยลวดหนาม 2 ด้าน ยาว $2 \times 6.5 = 13$ เมตร
ดังนั้น ต้องใช้ลวดหนามยาวอย่างน้อย 13 เมตร

ตอบ ๑๓ เมตร



ตรวจสอบคำตอบ

ต้องการว่า ความยาวโดยรอบของแปลงผักสวนครัวเป็นเท่าใด

ซึ่งใช้ลวดหนาม 13 เมตร ล้อมรอบแปลงผักสวนครัวยุโรปสามเหลี่ยมด้านเท่าเพียง 2 ด้าน

นั่นคือ แปลงผักสวนครัวยุโรปสามเหลี่ยมด้านเท่ามีความยาวด้านละ $13 \div 2 = 6.5$ เมตร

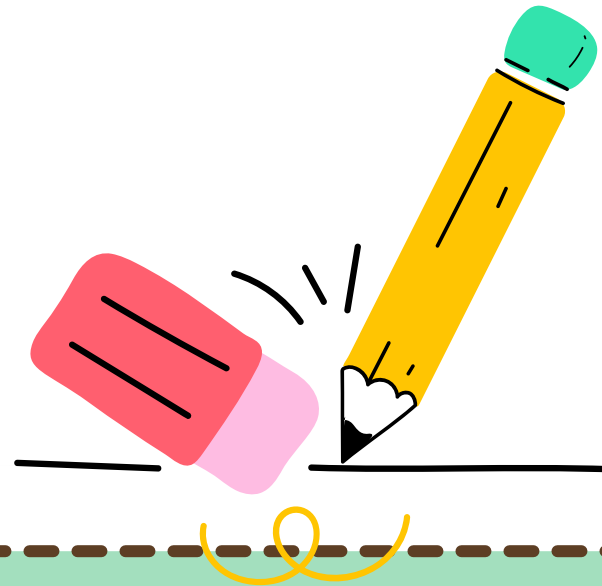
แสดงว่า ความยาวโดยรอบแปลงผักสวนครัวยุโรปสามเหลี่ยมด้านเท่า

เป็น $3 \times 6.5 = 19.5$ เมตร ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์

ดังนั้น 13 เมตร เป็นคำตอบที่ถูกต้อง



แบบฝึกหัด 6.15



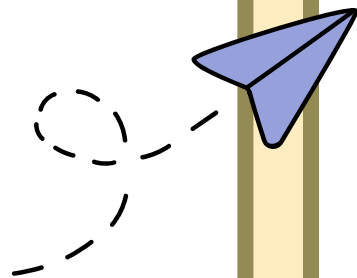


คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.15

ข้อ 1 - 2

2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ
และตรวจสอบความถูกต้อง



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบ

2. เมื่อทำเสร็จร่วมกันตรวจสอบ
ความถูกต้อง





แบบฝึกหัด 6.15

คำชี้แจง แสดงวิธีหาคำตอบ

- 1) แม่มีริบบิ้นลูกไม้ยาว 1.4 เมตร นำไปตัดรอบขอบผ้ารูปสามเหลี่ยมที่มีความยาวด้านละ 35 เซนติเมตร 42 เซนติเมตร และ 48 เซนติเมตร แม่เหลือริบบิ้นลูกไม้มากที่สุดกี่เซนติเมตร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 2) ลุงจิตรมีเทพกาวสีตัวยาว 3.5 เมตร ต้องการนำเทพกาวสีตัดติดรอบขอบป้ายเตือนรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีความยาวด้านละ 22 เซนติเมตร จะติดเทพกาวรอบขอบป้ายเตือนรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าได้กี่แผ่น และเหลือเทพกาวสีตัวยาวกี่เซนติเมตร

.....

.....

.....

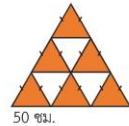
.....

.....

.....

.....

- 3) พ่อใช้ไม้ทำชั้นวางของยาว 7.8 เมตร วางประกอบเป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วที่มีขนาดเท่ากันทุกรูปแต่ละรูปมีฐานยาว 50 เซนติเมตร ตั้งรูป รูปสามเหลี่ยมเล็กแต่ละรูปมีด้านประกอบมุมยอดยาวด้านละกี่เซนติเมตร



.....

.....

.....

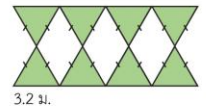
.....

.....

.....

.....

- 4) คนจัดสวนออกแบบปลูกต้นมะลิตามแนวของรูปสามเหลี่ยมซึ่งประกอบด้วยรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว 8 รูป รูปสามเหลี่ยมแต่ละรูปมีฐานยาว 3.2 เมตร และด้านประกอบมุมยอดแต่ละด้านสั้นกว่าฐาน 0.4 เมตร คนจัดสวนต้องปลูกต้นมะลิเป็นระยะทางกี่เมตร



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 5) สนามเด็กเล่นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่ายาวด้านละ 20 เมตร ต้องการวางท่อระบายน้ำรอบสนามเด็กเล่นนี้ท่อระบายน้ำแต่ละท่อมีความยาว 5 เมตร ต้องใช้ท่อระบายน้ำกี่ท่อ

.....

.....

.....

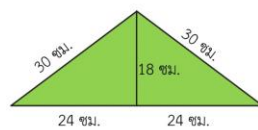
.....

.....

.....

.....

- 6) กระดาษแข็งรูปสามเหลี่ยมมุมฉากสองชิ้น แต่ละชิ้นมีด้านประกอบมุมฉากยาว 18 เซนติเมตร และ 24 เซนติเมตร ด้านตรงข้ามมุมฉากยาว 30 เซนติเมตร นำกระดาษทั้งสองชิ้นมาต่อกัน ให้เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ตั้งรูป ถ้านำแถบกระดาษสีติดขอบโดยรอบ ต้องใช้แถบกระดาษสี ยาวอย่างน้อยกี่เซนติเมตร



.....

.....

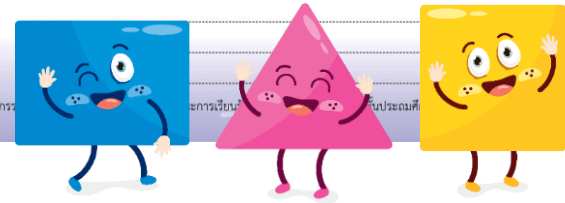
.....

.....

.....

.....

.....



1) แม่มีริบบิ้นลูกไม้ยาว 1.4 เมตร นำไปติดรอบขอบผ้ารูปสามเหลี่ยมที่มีความยาว 35 เซนติเมตร 42 เซนติเมตร และ 48 เซนติเมตร แม่เหลือริบบิ้นลูกไม้มากที่สุดกี่เซนติเมตร

วิธีทำ แม่มีริบบิ้นลูกไม้ยาว 1.4 เมตร คิดเป็น $1.4 \times 100 = 140$ เซนติเมตร
นำริบบิ้นไปติดรอบขอบผ้ารูปสามเหลี่ยมที่มีความยาวด้าน 35 เซนติเมตร 42 เซนติเมตร และ 48 เซนติเมตร

ใช้ริบบิ้นติดรอบขอบผ้ารูปสามเหลี่ยม ยาว $35 + 42 + 48 = 125$ เซนติเมตร

ดังนั้น แม่เหลือริบบิ้นลูกไม้มากที่สุด $140 - 125 = 15$ เซนติเมตร

ตอบ ๑๕ เซนติเมตร



2) ลุงจิตรมีเทพกาวสีดำยาว 3.5 เมตร ต้องการนำเทพกาวสีดำติดรอบ
ขอบป้ายเตือนรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีความยาวด้านละ 22
เซนติเมตร จะติดเทพกาวรอบขอบป้ายเตือนรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า
ได้กี่แผ่น และเหลือเทพกาวสีดำกี่เซนติเมตร

วิธีทำ ลุงจิตรมีเทพกาวสีดำยาว 3.5 เมตร คิดเป็น $3.5 \times 100 = 350$ เซนติเมตร
ต้องการนำเทพกาวสีดำติดรอบขอบป้ายเตือนรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า
ที่มีความยาวด้านละ 22 เซนติเมตร
ต้องใช้เทพกาวสีดำติดรอบขอบป้ายเตือนรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า 1 แผ่น
ยาว $3 \times 22 = 66$ เซนติเมตร

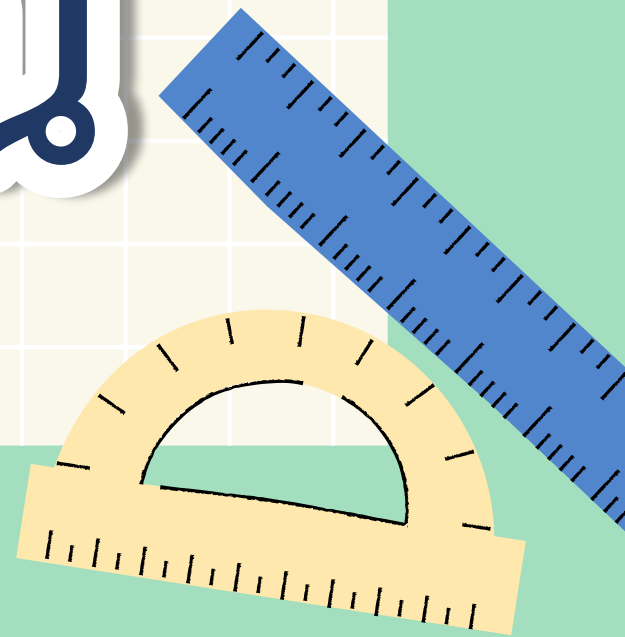
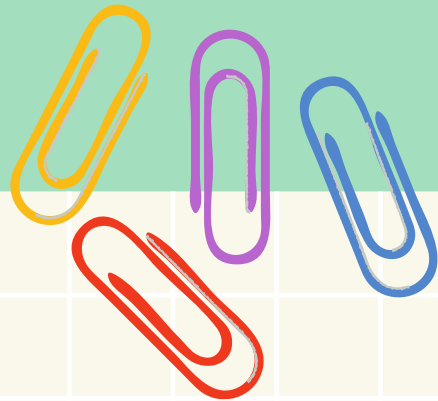


ดังนั้น จะตัดเทพกาวสีดำรอบขอบป้ายเดือนรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าได้ $350 \div 66$ ได้ 5 แผ่น
และเหลือเทพกาวสีดำ 20 เซนติเมตร

ตอบ ตัดเทพกาวสีดำรอบขอบป้ายเดือนรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าได้ 5 แผ่น
และเหลือเทพกาวสีดำ 20 เซนติเมตร



สรุปบทเรียน



หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม ได้อย่างไร

นำความยาวของด้านทั้ง 3 ด้าน
ของรูปสามเหลี่ยมมาบวกกัน



การแก้โจทย์ปัญหา



ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา



ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา



ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน



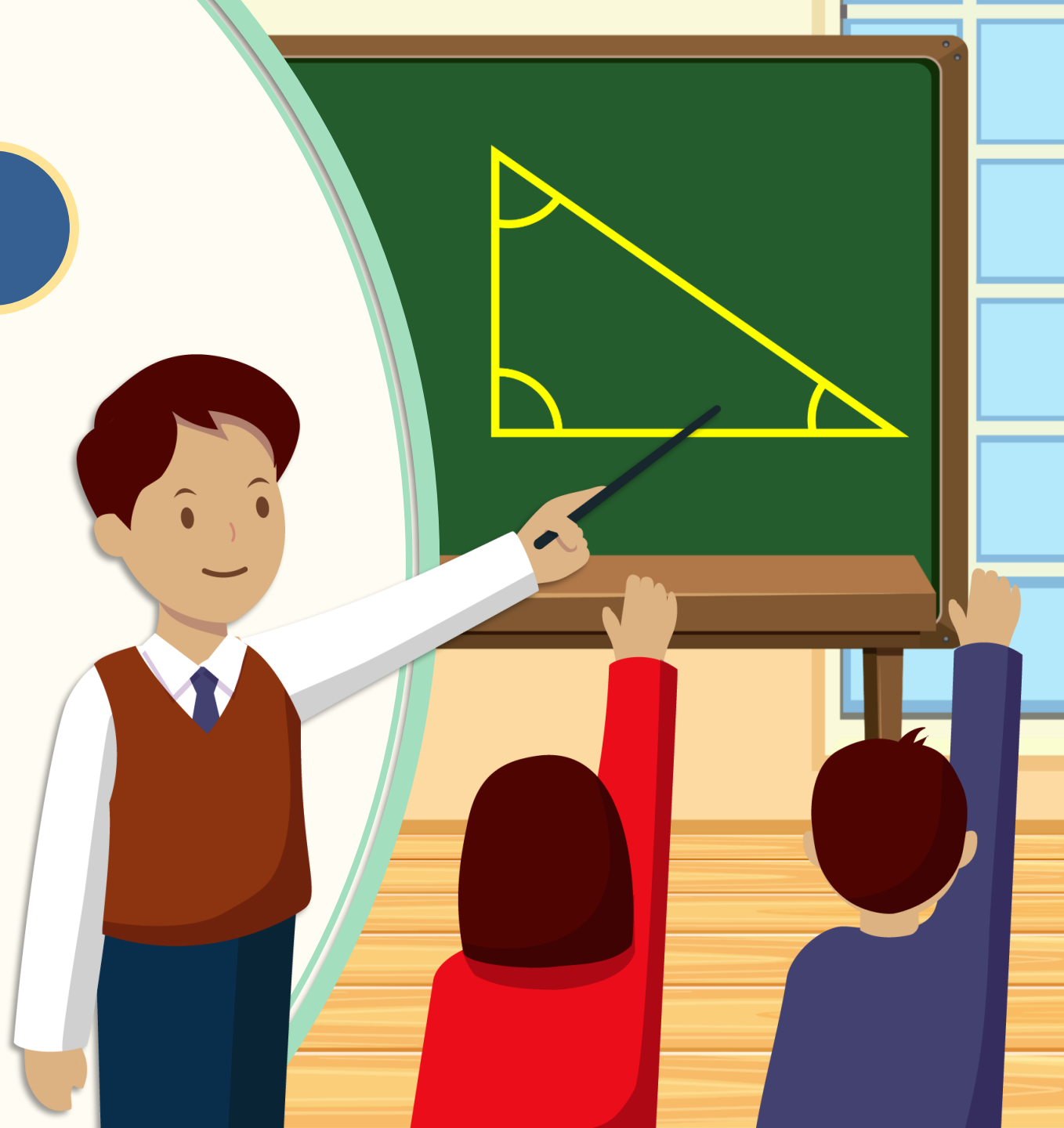
ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง ตะลุมโจทย์ปัญหา
เกี่ยวกับการหาพื้นที่ของ
รูปสามเหลี่ยม (1)

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ขนาด 21×29 ซม.

2. แบบฝึกหัด 6.16

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

