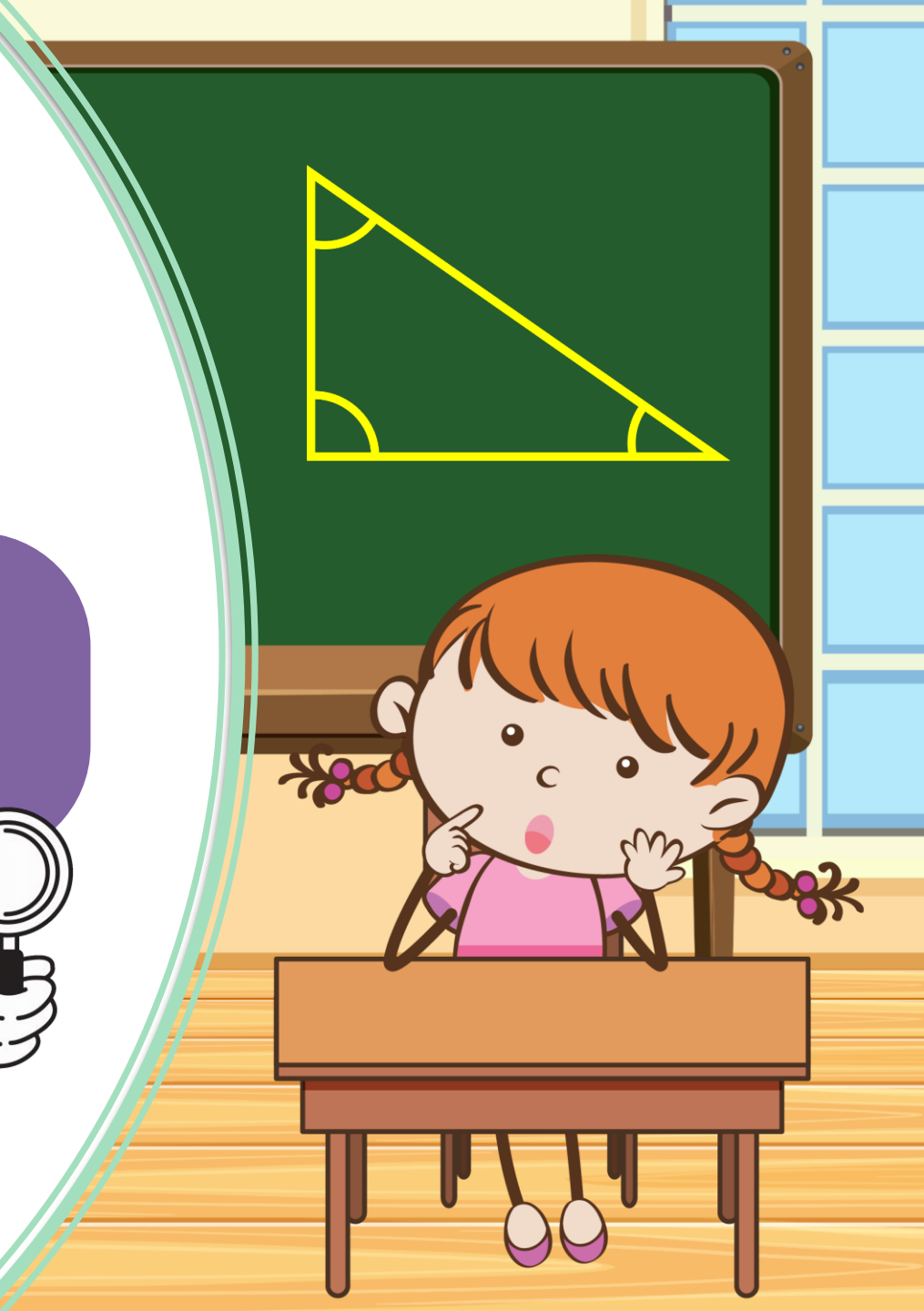


รายวิชา คณิตศาสตร์

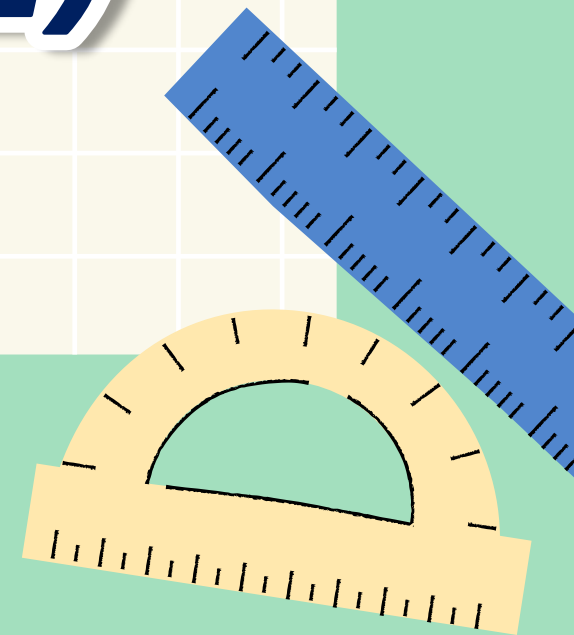
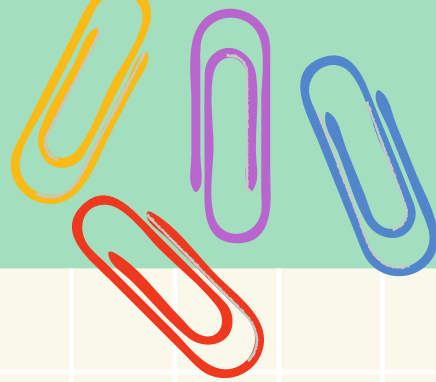
รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง พื้นที่ ที่ซ่อนอยู่ (2)

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม

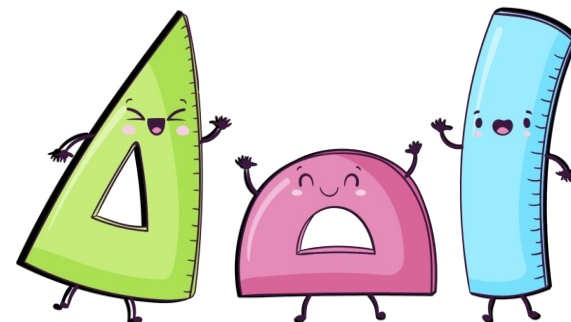


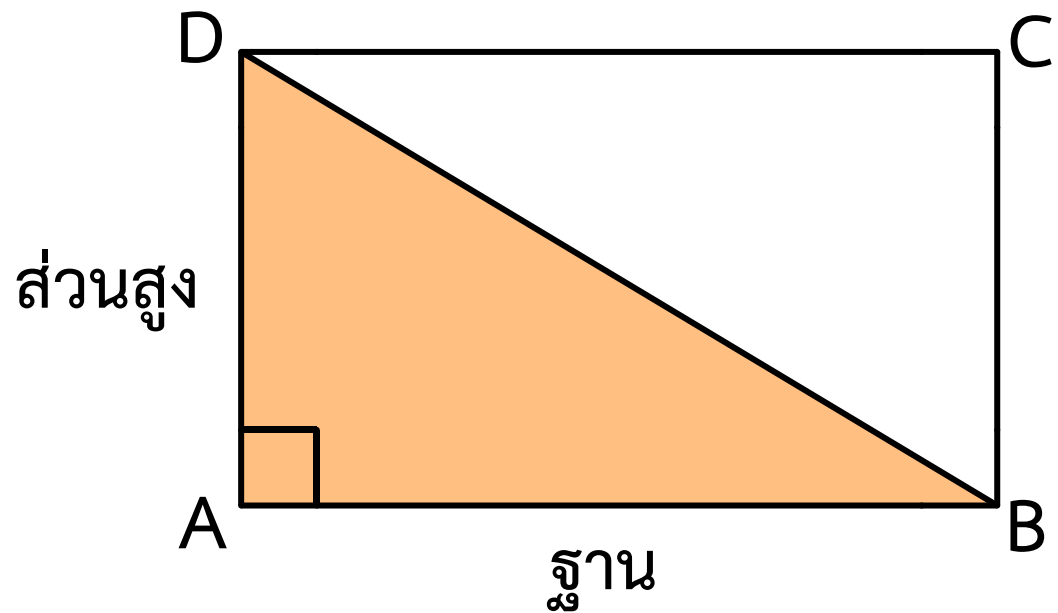
พื้นที่ที่ซ่อนอยู่ (2)



จุดประสงค์การเรียนรู้

แก้ปัญหาเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม
โดยใช้สูตรการหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมได้





□ ABCD

ฐาน คือ \overline{AB}

ส่วนสูง คือ \overline{AD} หรือ \overline{BC}

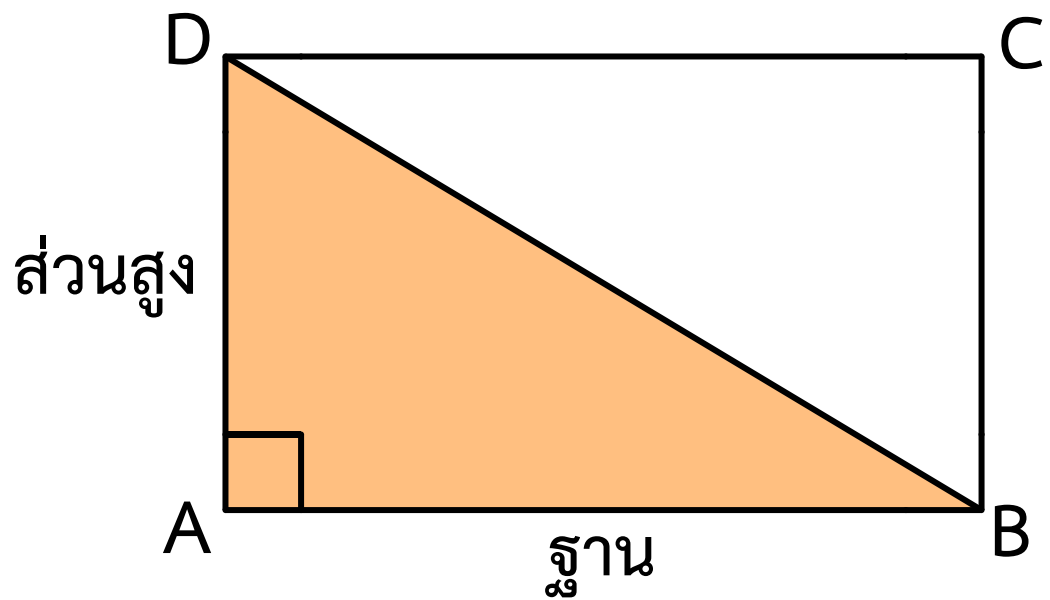
△ ABD

ฐาน คือ \overline{AB}

ส่วนสูง คือ \overline{AD}

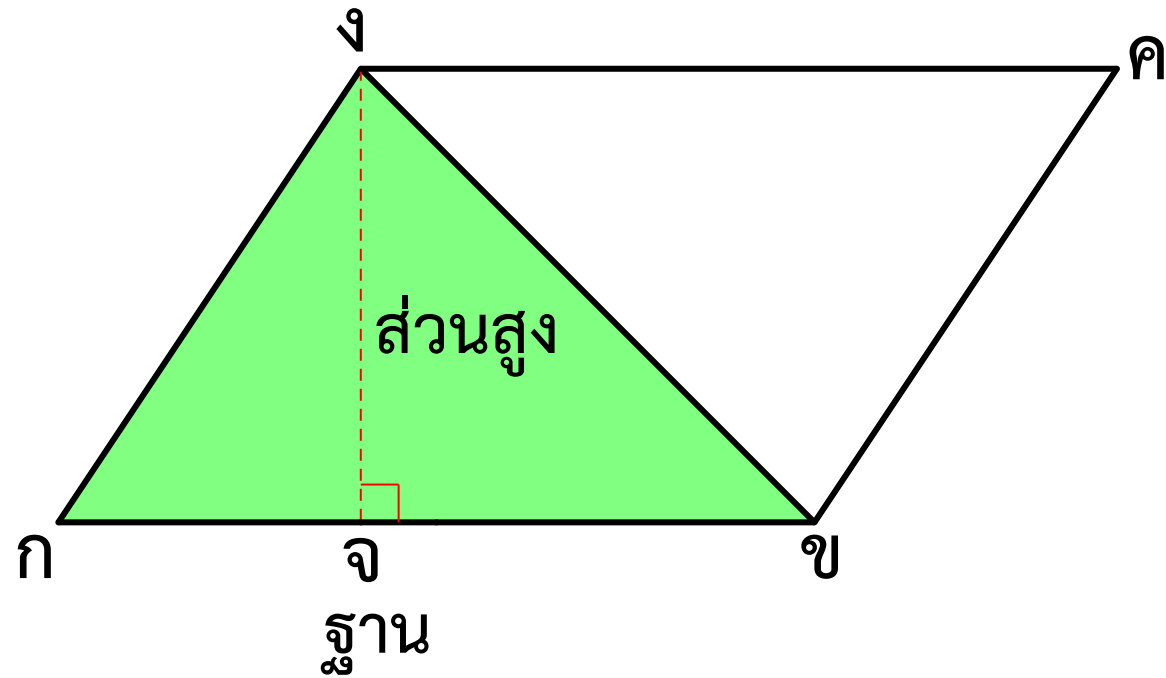


พื้นที่ของ $\triangle ABD$ มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ของ $\square ABCD$ อย่างไร



พื้นที่ของ $\triangle ABD$ เป็น $\frac{1}{2}$ ของพื้นที่ของ $\square ABCD$



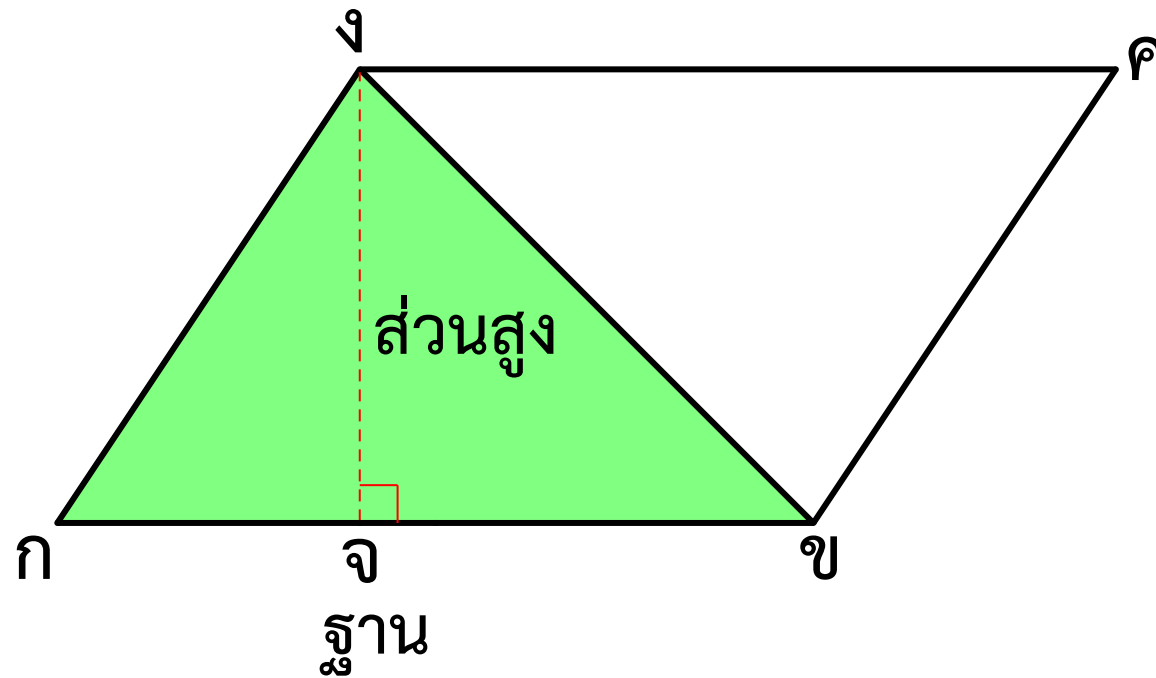


□ กขคคง
 ฐาน คือ $\overline{กข}$
 ส่วนสูง คือ $\overline{งจ}$

△ กขง
 ฐาน คือ $\overline{กข}$
 ส่วนสูง คือ $\overline{งจ}$

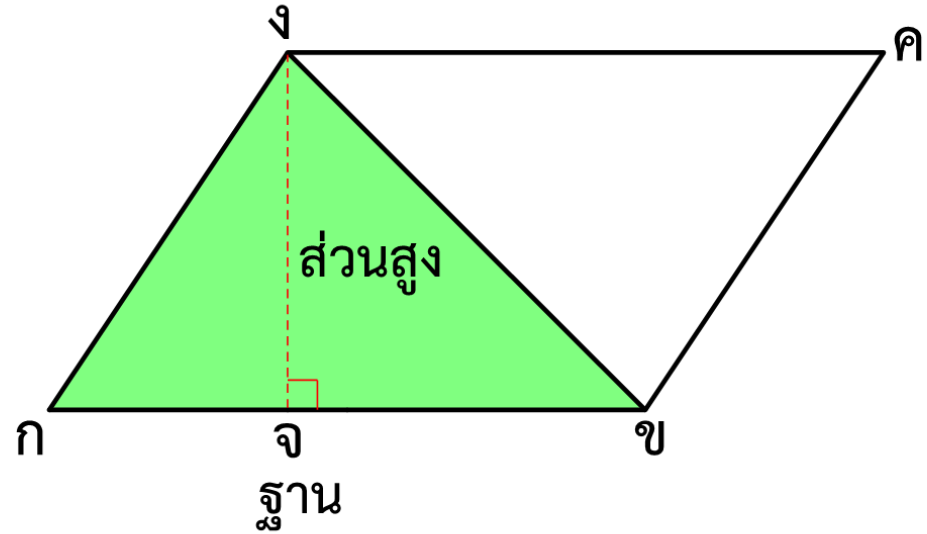
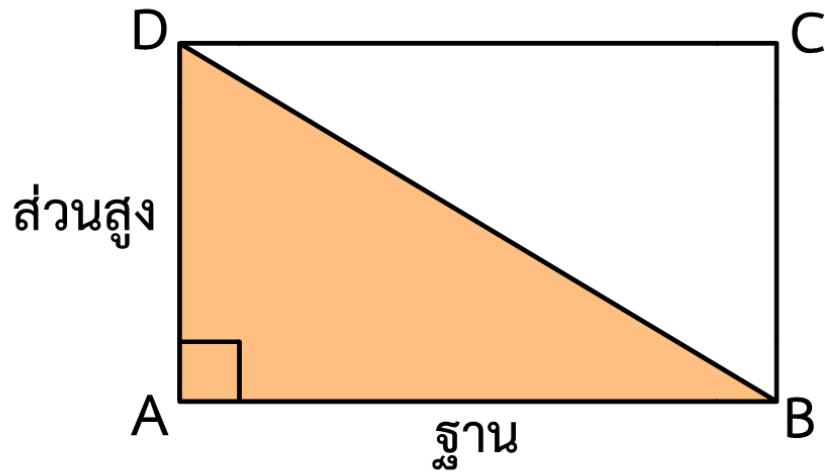


พื้นที่ของ \triangle กขง มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ของ \square กขคง อย่างไร



พื้นที่ของ \triangle กขง เป็น $\frac{1}{2}$ ของพื้นที่ของ \square กขคง





รูปสามเหลี่ยมมีพื้นที่เป็น $\frac{1}{2}$ ของพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานที่มีความยาวของฐานและความสูงเท่ากัน

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน = ความยาวของฐาน \times ความสูง

ดังนั้น พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม = $\frac{1}{2} \times$ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
 = $\frac{1}{2} \times$ ความยาวของฐาน \times ความสูง

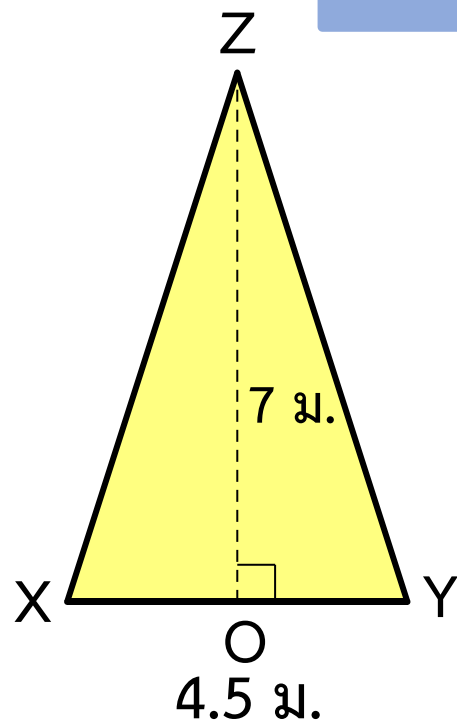


สูตร

พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม = $\frac{1}{2} \times$ ความยาวของฐาน \times ความสูง



หาพื้นที่ของ $\triangle XYZ$



$\triangle XYZ$

\overline{XY} เป็นฐาน ยาว 4.5 ม.

\overline{ZO} เป็นส่วนสูง ยาว 7 ม.

วิธีทำ

พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม = $\frac{1}{2} \times$ ความยาวของฐาน \times ความสูง

ดังนั้น $\triangle XYZ$ มีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 4.5 \times 7 = 15.75$ ตารางเมตร

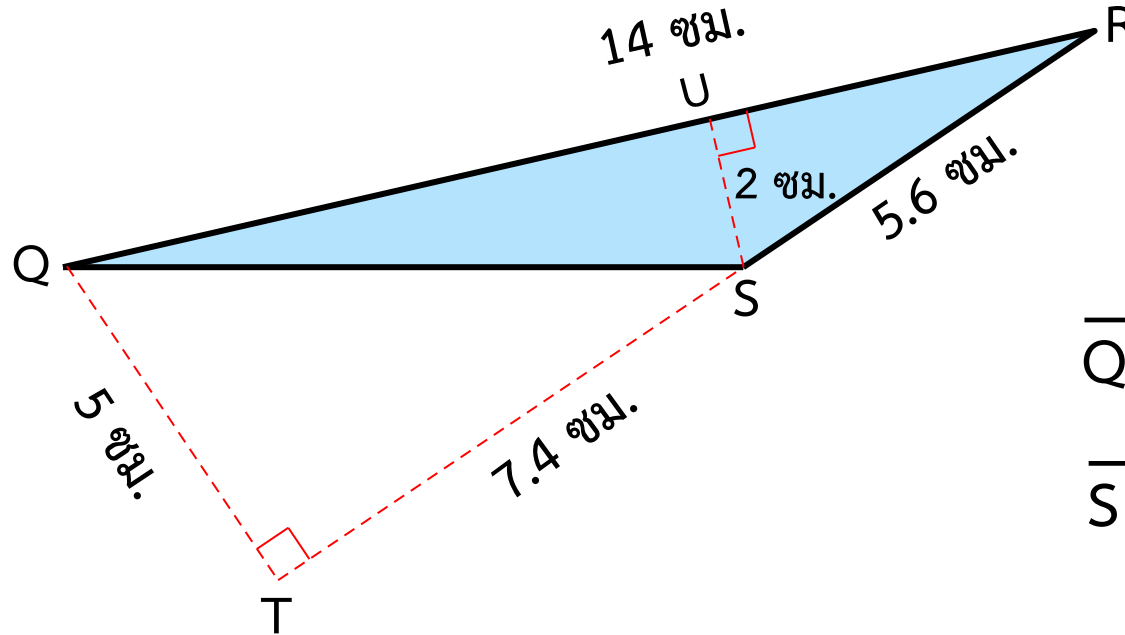
ตอบ

๑๕.๗๕ ตารางเมตร



หาพื้นที่ของ $\triangle QRS$

วิธีที่ 1



QRS

\overline{QR} เป็นฐาน ยาว 14 ซม.

\overline{SU} เป็นส่วนสูง ยาว 2 ซม.

วิธีทำ

พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม = $\frac{1}{2} \times$ ความยาวของฐาน \times ความสูง

ดังนั้น QRS มีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 14 \times 2 = 14$ ตารางเซนติเมตร

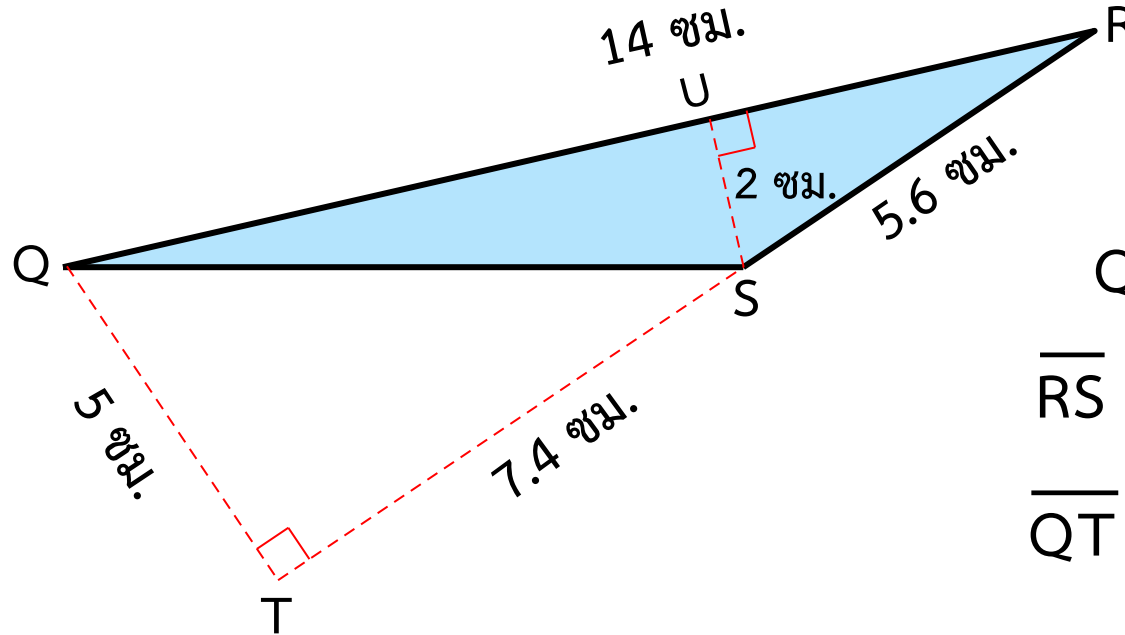
ตอบ

๑๔ ตารางเซนติเมตร



หาพื้นที่ของ $\triangle QRS$

วิธีที่ 2



QRS

\overline{RS} เป็นฐาน ยาว 5.6 ซม.

\overline{QT} เป็นส่วนสูง ยาว 5 ซม.

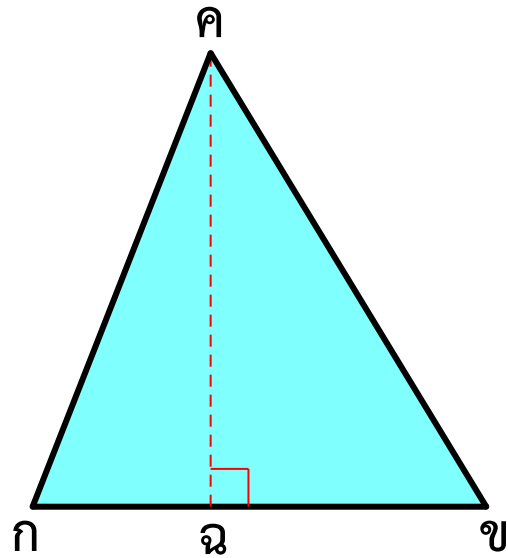
วิธีทำ พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม = $\frac{1}{2} \times$ ความยาวของฐาน \times ความสูง

ดังนั้น QRS มีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 5.6 \times 5 = 14$ ตารางเซนติเมตร

ตอบ ๑๔ ตารางเซนติเมตร



กำหนดให้ $\triangle กขค$ มีพื้นที่ 84 ตารางวา และ $\overline{กข}$ ยาว 14 วา
หาความยาวของ $\overline{คฉ}$



วิธีทำ กำหนดให้ $\overline{กข}$ เป็นฐาน ยาว 14 วา

และ $\overline{คฉ}$ เป็นส่วนสูง ยาว \square วา

พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม = $\frac{1}{2} \times$ ความยาวของฐาน \times ความสูง

$$84 = \frac{1}{2} \times 14 \times \square$$

$$84 = 7 \times \square$$

หรือ $7 \times \square = 84$

$$\square = 84 \div 7$$

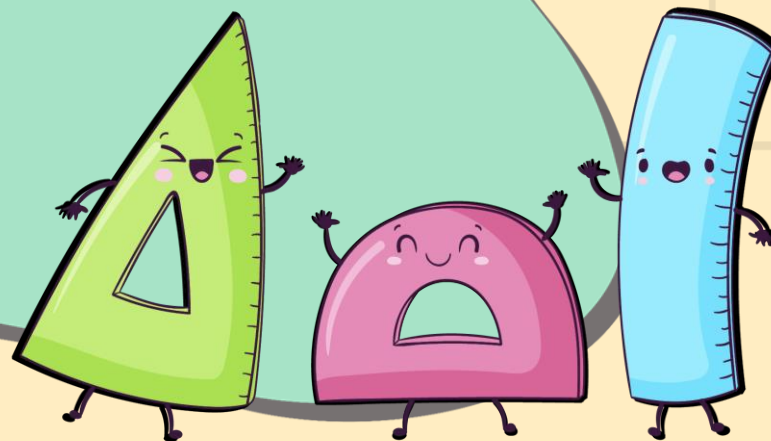
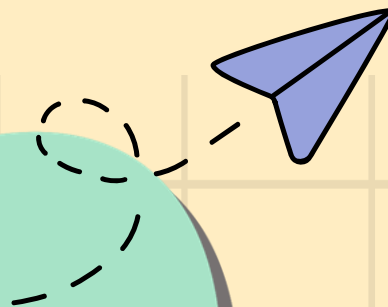
$$\square = 12$$

ดังนั้น $\overline{คฉ}$ ยาว 12 วา

ตอบ ๑๒ วา



ใบกิจกรรม 6.2





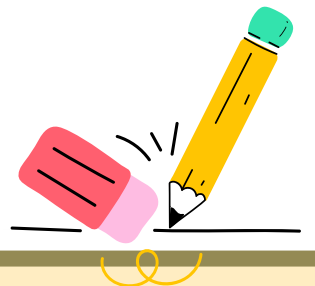
คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้นักเรียนจับคู่ และแจกใบกิจกรรม 6.2
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้อง



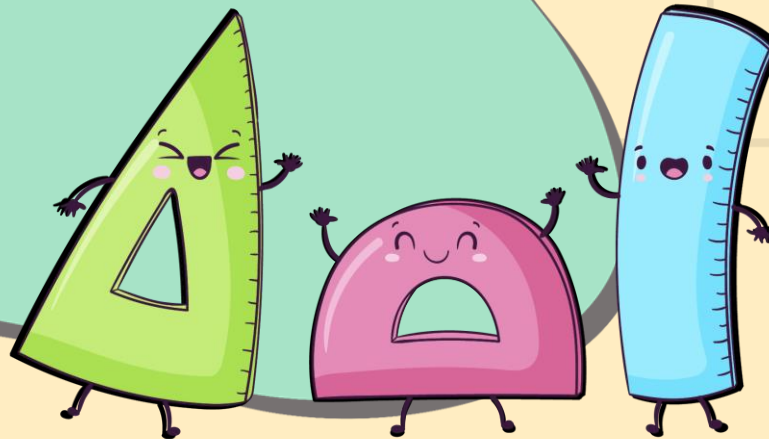
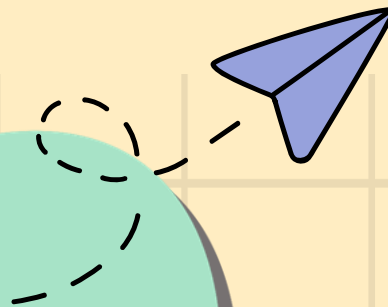
คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 6.2
2. เมื่อทำเสร็จตัวแทนออกมานำเสนอคำตอบ และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง



เฉลย

ใบกิจกรรม 6.2

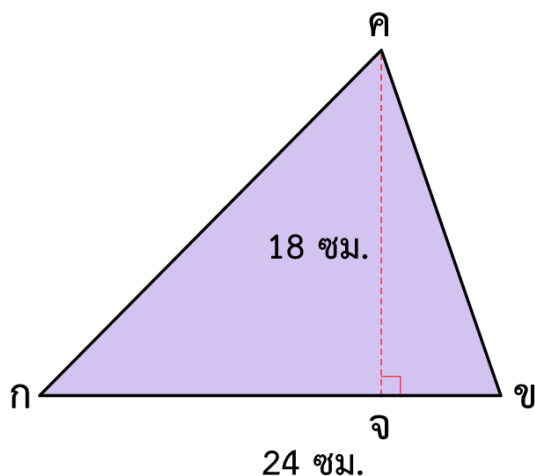




ใบกิจกรรม 6.2

คำชี้แจง แสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม

1) หาพื้นที่ของ กขค



$\overline{กข}$ เป็นฐาน ยาว 24 ซม.

$\overline{คจ}$ เป็นส่วนสูง ยาว 18 ซม.

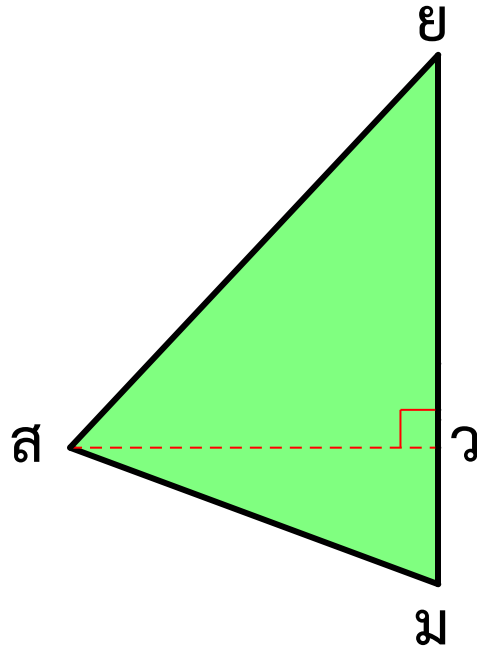
วิธีทำ พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม = $\frac{1}{2} \times$ ความยาวของฐาน \times ความสูง

ดังนั้น \triangle กขค มีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 24 \times 18 = 216$ ตารางเซนติเมตร

ตอบ ๒๑๖ ตารางเซนติเมตร



2) กำหนดให้ สยม มีพื้นที่ 17.5 ตารางวา และ ยม ยาว 7 วา
หาความยาวของ สว



วิธีทำ กำหนดให้ \triangle สยาม มี \overline{ym} เป็นฐาน ยาว 7 วา

และ \overline{sv} เป็นส่วนสูง ยาว \square

จะได้ว่า พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม \triangle สยาม = $\frac{1}{2} \times$ ความยาวของฐาน \times ความสูง

$$17.5 = \frac{1}{2} \times 7 \times \square$$

$$17.5 = 3.5 \times \square$$

หรือ $3.5 \times \square = 17.5$

$$\square = 17.5 \div 3.5$$

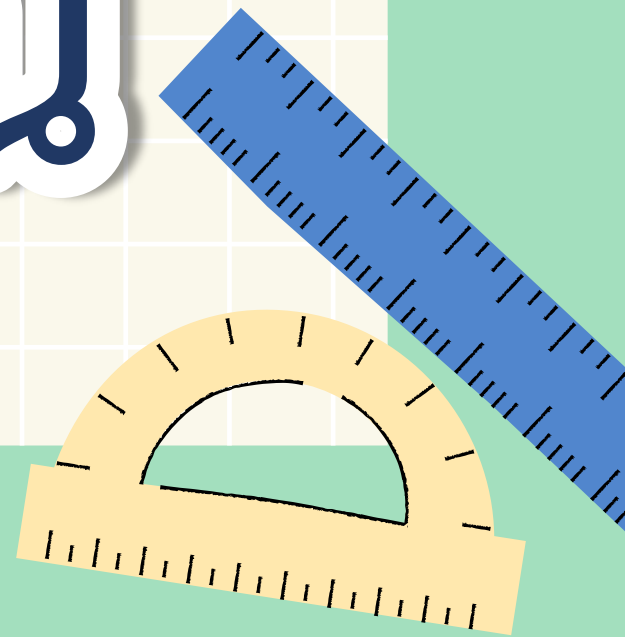
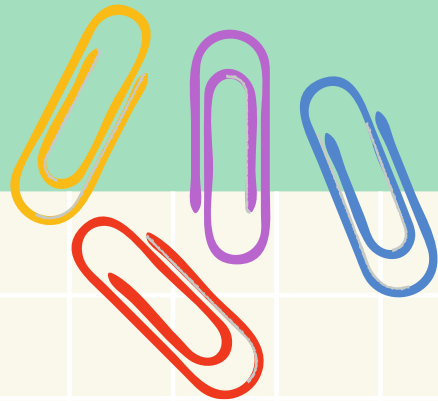
$$\square = 5$$

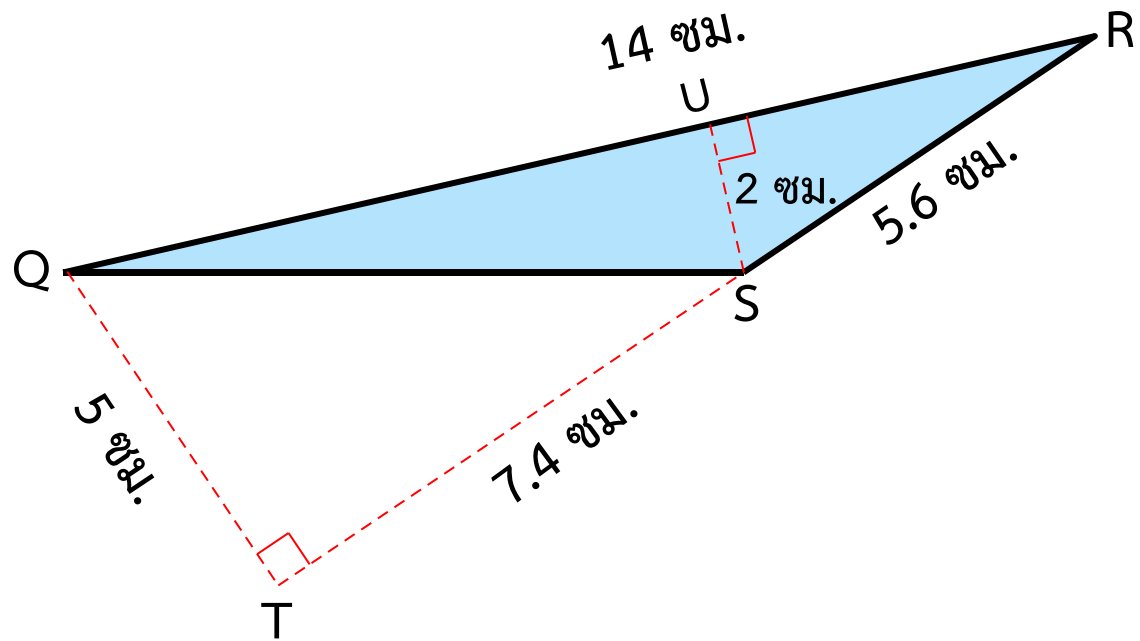
ดังนั้น \overline{sv} ยาว 5 วา

ตอบ ๕ วา



สรุปบทเรียน





การหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมต้องทราบอะไรบ้าง

ความสูง และความยาวของฐานของรูปสามเหลี่ยม

หาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมได้อย่างไร

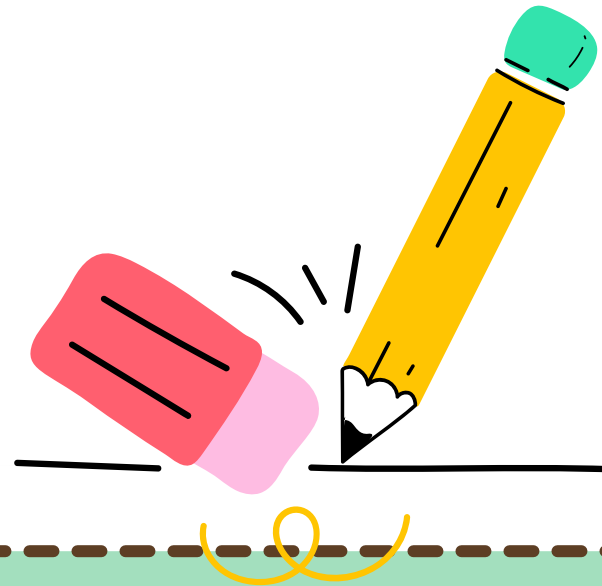


สูตร

$$\text{พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม} = \frac{1}{2} \times \text{ความยาวของฐาน} \times \text{ความสูง}$$



แบบฝึกหัด 6.12

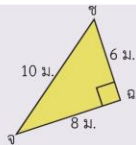




แบบฝึกหัด 6.12

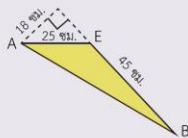
คำชี้แจง หาค่าพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม

1.



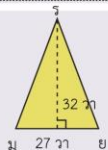
.....
.....
.....

2.



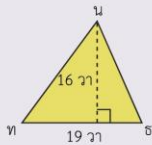
.....
.....
.....

3.



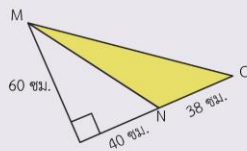
.....
.....
.....

4.



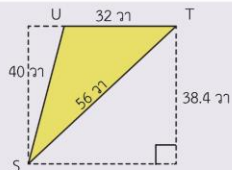
.....
.....
.....

5.



.....
.....
.....

6.



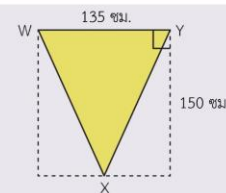
.....
.....
.....

7.

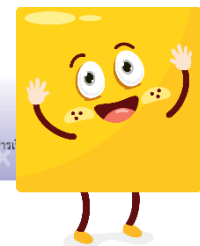
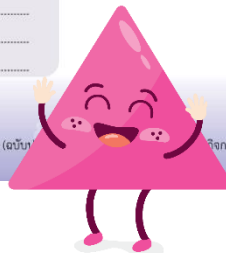
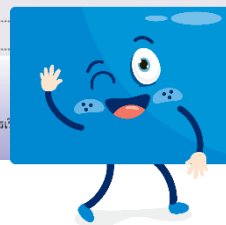


.....
.....
.....

8.



.....
.....
.....





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง พื้นที่ ที่ซ่อนอยู่ (3)

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรม 6.3
2. แบบฝึกหัด 6.13

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

