

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

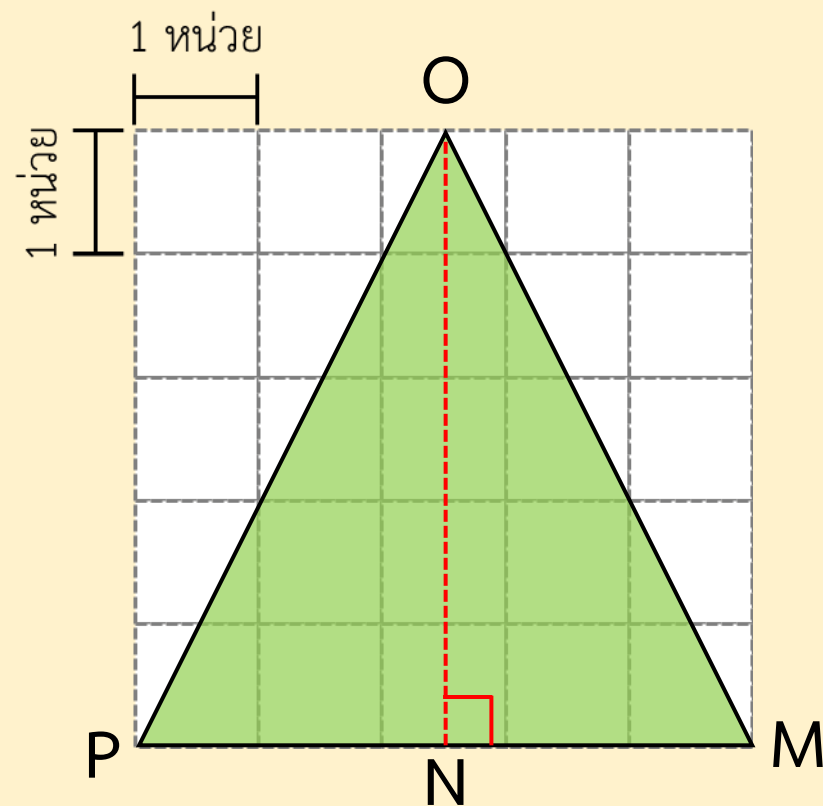
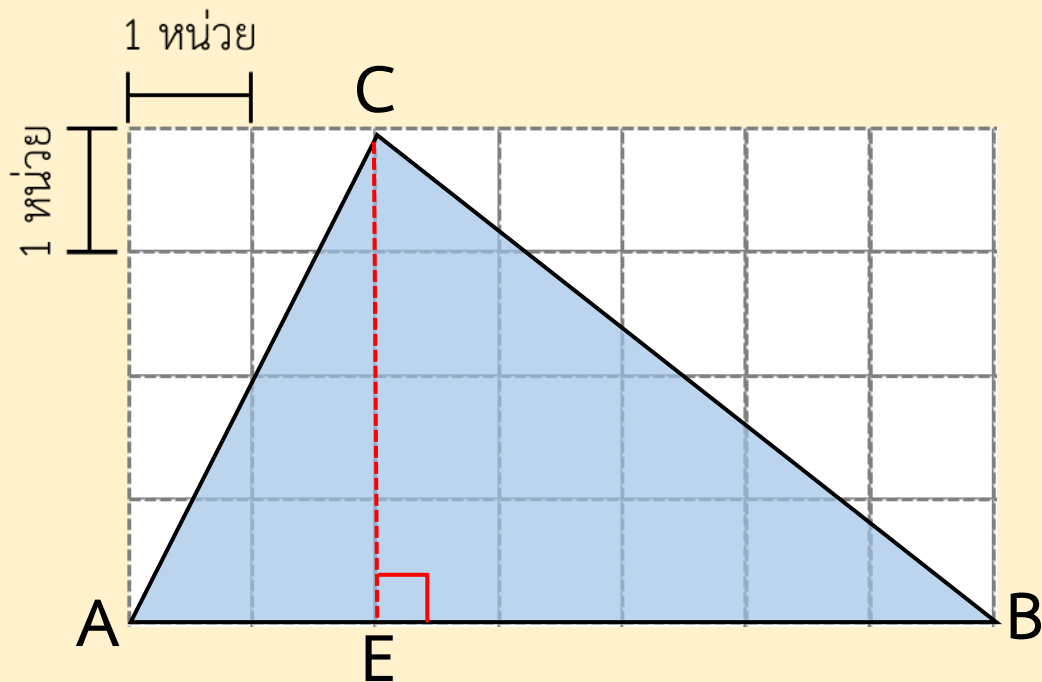
เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม

โดยใช้สูตร

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม

ครูรุจิรดา เวทยานุกูล





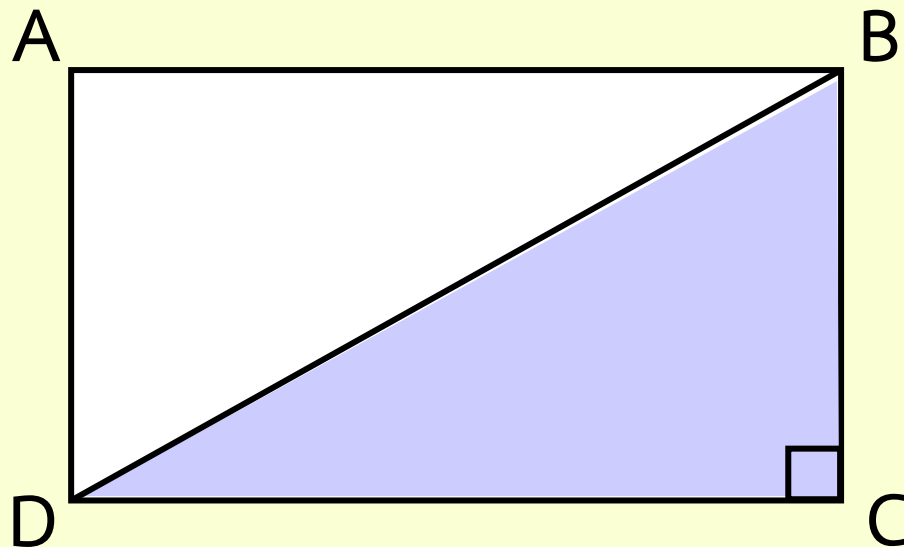
การหาพื้นที่
ของรูปสามเหลี่ยม
โดยใช้สูตร



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ
หาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมโดยใช้สูตร





รูปสี่เหลี่ยม ABCD

ฐาน คือ $\overline{DC}$

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



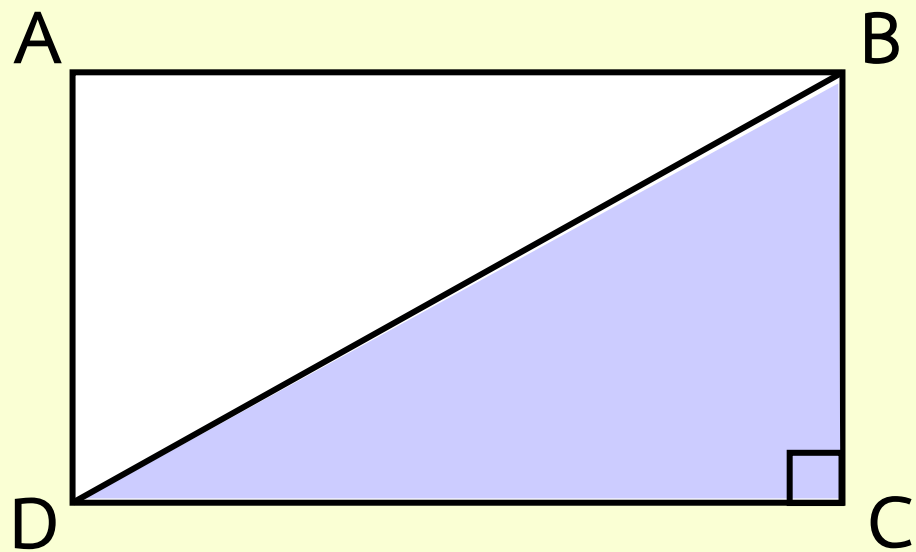
รูปสามเหลี่ยม BCD

ฐาน คือ $\overline{DC}$

ส่วนสูง คือ $\overline{BC}$

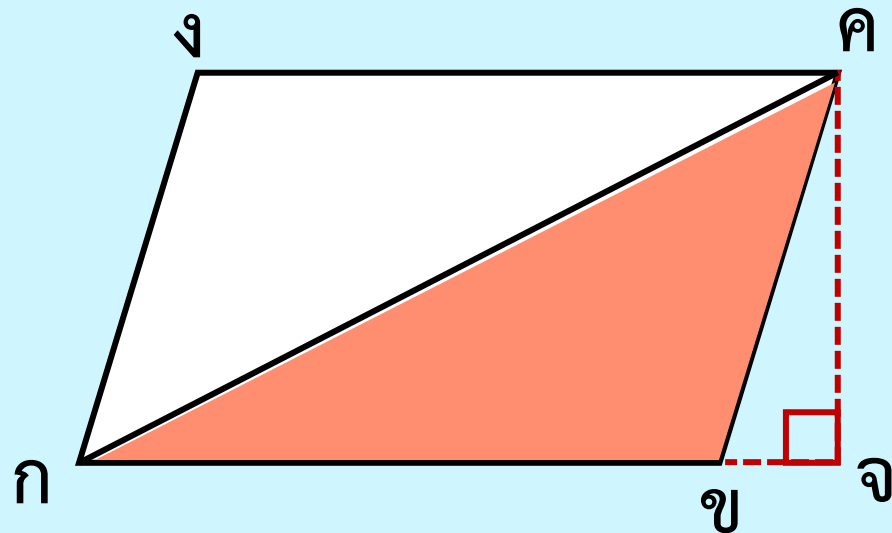


พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม BCD มีความสัมพันธ์
กับพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม ABCD อย่างไร



พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม BCD
เป็นครึ่งหนึ่งของพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม ABCD





รูปสี่เหลี่ยม กขคง

ฐาน คือ $\overline{กข}$

ส่วนสูง คือ $\overline{คจ}$



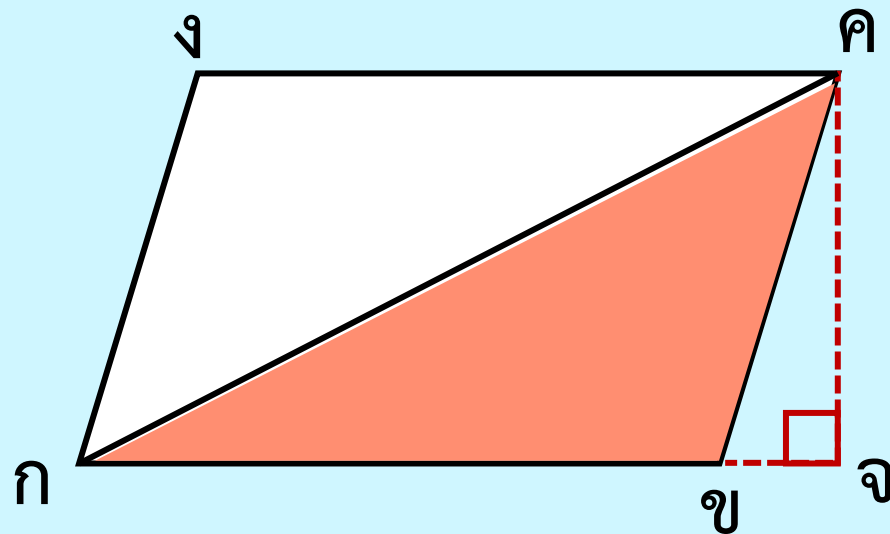
รูปสามเหลี่ยม กขค

ฐาน คือ $\overline{กข}$

ส่วนสูง คือ $\overline{คจ}$

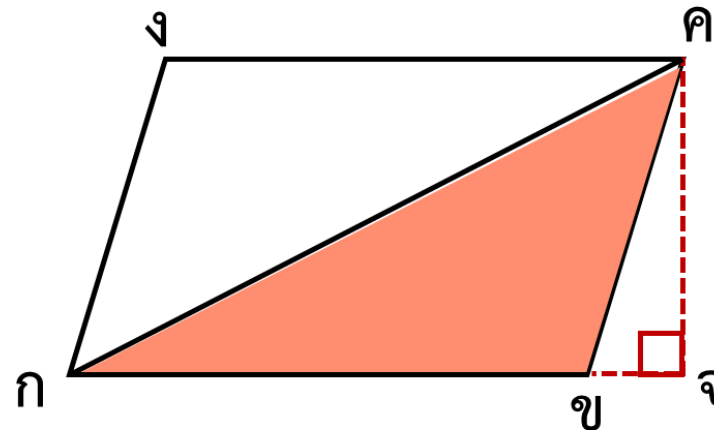
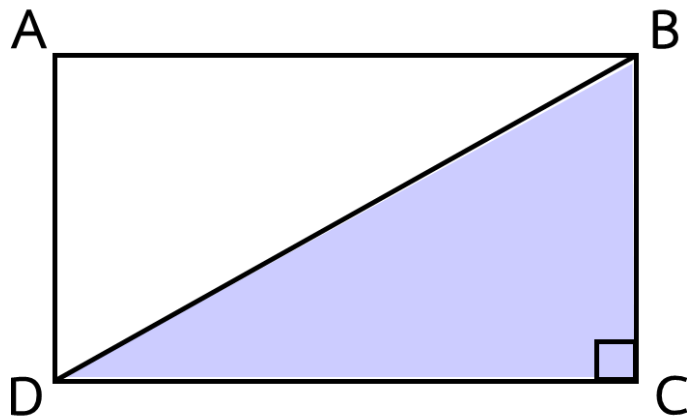
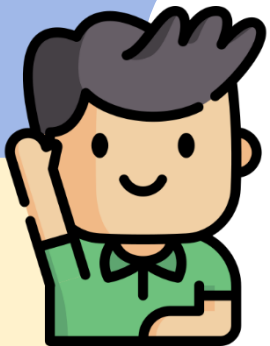


พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม กขค มีความสัมพันธ์
กับพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม กขคง อย่างไร



พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม กขค
เป็นครึ่งหนึ่งของพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม กขคง





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

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน = ความสูง $\times$ ความยาวของฐาน

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



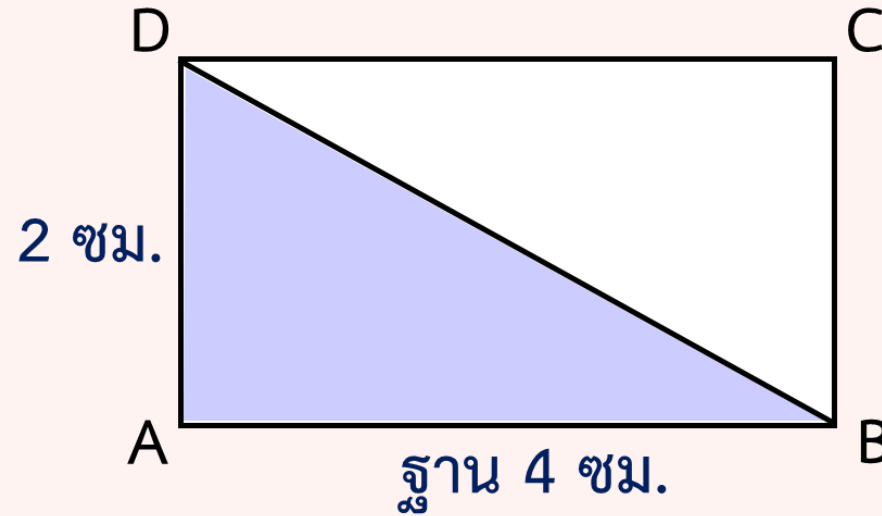
สูตร

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





หาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมที่ระบายสี



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

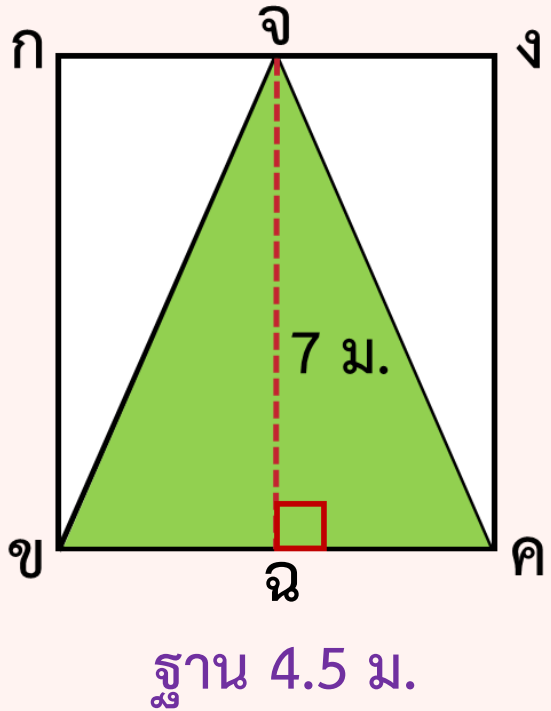
ดังนั้น $\triangle ABD$ มีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 2 \times 4 = 4$ ตารางเซนติเมตร

ตอบ ๔ ตารางเซนติเมตร





หาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมที่ระบายสี



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

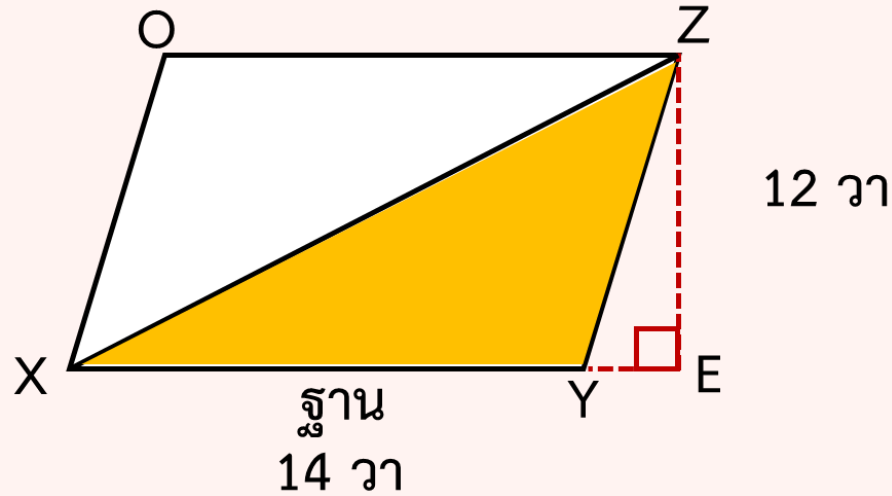
ดังนั้น Δ ขคจ มีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 7 \times 4.5 = 15.75$ ตารางเมตร

ตอบ ๑๕.๗๕ ตารางเมตร





หาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมที่ระบายสี



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

ดังนั้น $\triangle XYZ$ มีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 12 \times 14 = 84$ ตารางวา

ตอบ ๘๔ ตารางวา



คณิตคิดสนุก





คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

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



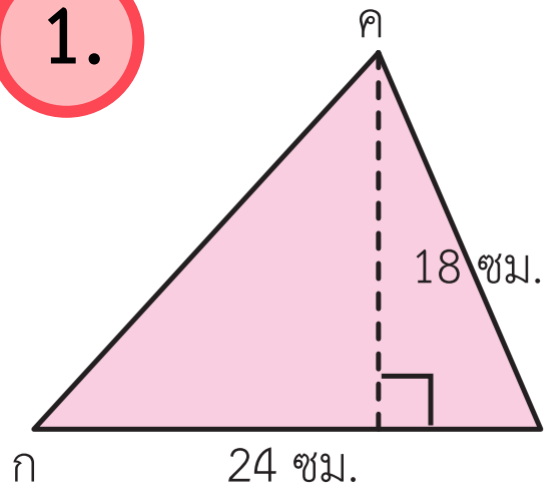
คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้แต่ละกลุ่มแสดงวิธีหาพื้นที่
ของรูปสามเหลี่ยมโดยใช้สูตร
กลุ่มละ 2 ข้อ
2. เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้วส่ง
ตัวแทนออกมานำเสนอผลงาน

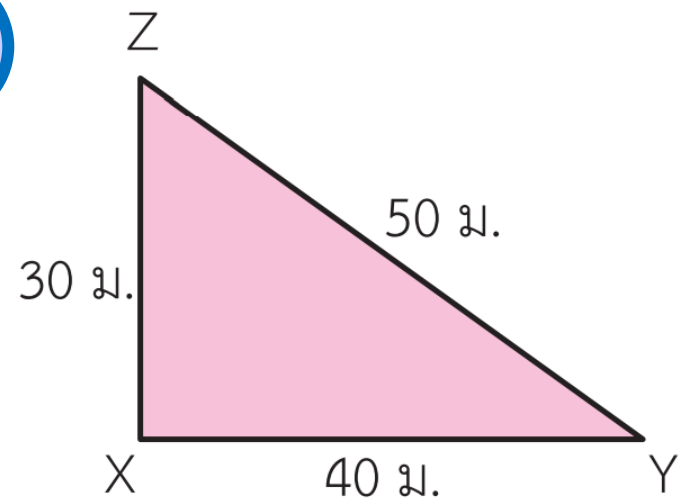




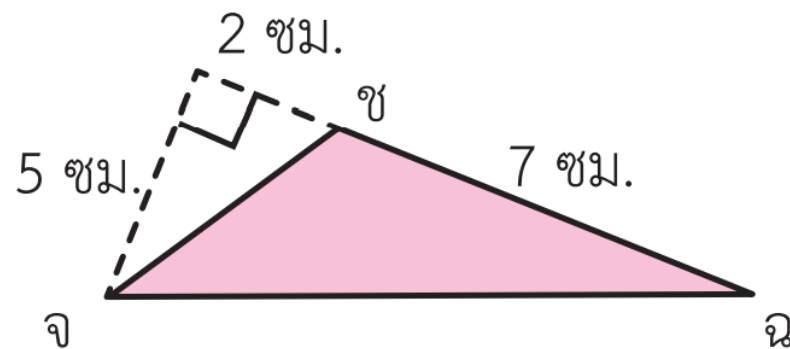
1.



2.



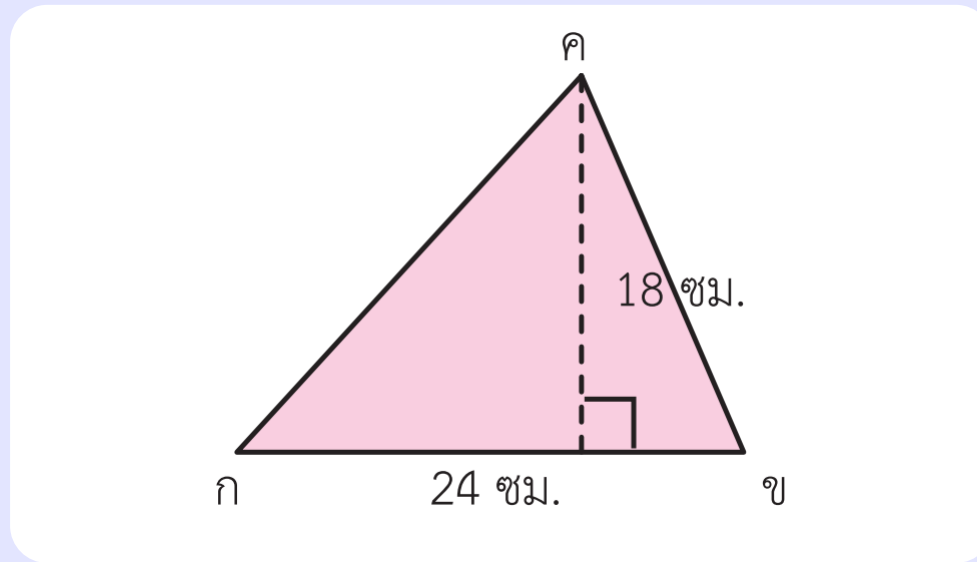
3.



เฉลย

คณิตคิดสนุก



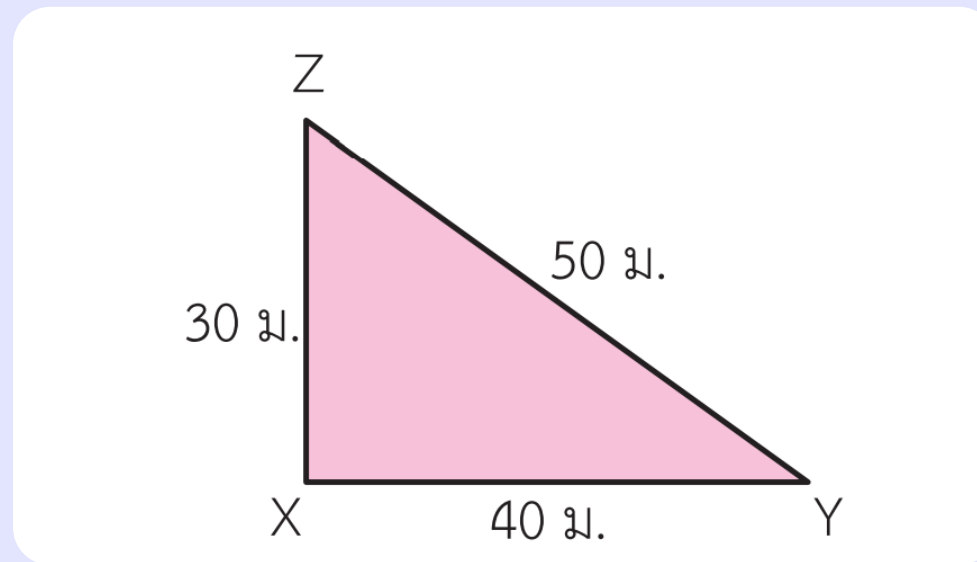


วิธีทำ พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม = $\frac{1}{2} \times \text{ความสูง} \times \text{ความยาวของฐาน}$

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

ตอบ ๒๑๖ ตารางเซนติเมตร



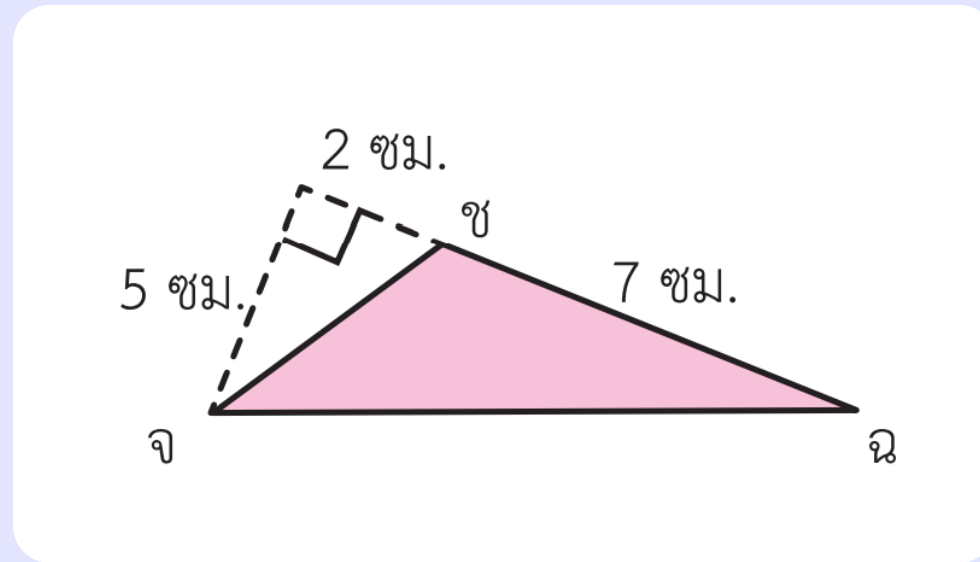


วิธีทำ พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม = $\frac{1}{2} \times \text{ความสูง} \times \text{ความยาวของฐาน}$

ดังนั้น $\triangle XYZ$ มีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 30 \times 40 = 600$ ตารางเมตร

ตอบ ๖๐๐ ตารางเมตร





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

ดังนั้น $\triangle จฉช$ มีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 5 \times 7 = 17.5$ ตารางเซนติเมตร

ตอบ ๑๗.๕ ตารางเซนติเมตร



สรุปบทเรียน

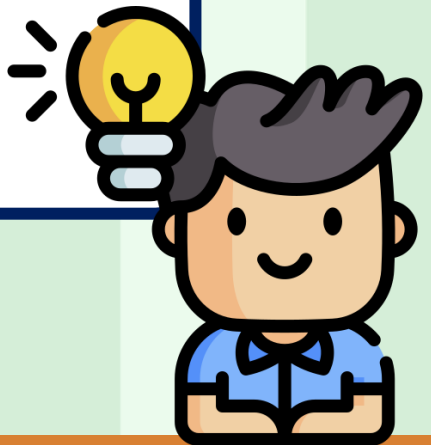




การหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมต้องทราบอะไรบ้าง

ความสูง และความยาวของฐานของรูปสามเหลี่ยม

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



แบบฝึกหัด

6.12

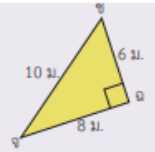




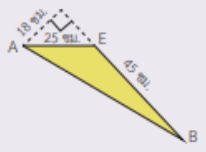
แบบฝึกหัด 6.12

หาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม

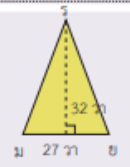
1.



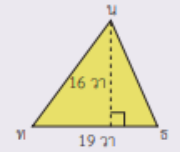
2.



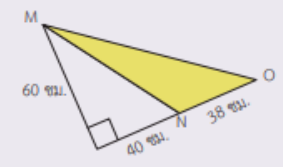
3.



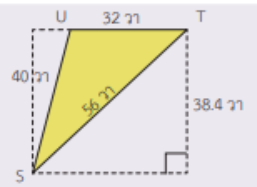
4.



5.



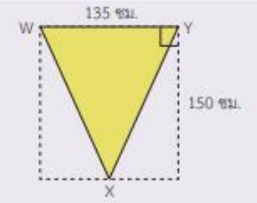
6.



7.



8.



บทเรียนครั้งต่อไป



การหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมจาก
สถานการณ์และรูปที่มีความซับซ้อน



สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป



1. รูปสามเหลี่ยม
2. รูปสามเหลี่ยมที่มีความซับซ้อน
3. บัตรสถานการณ์
4. แบบฝึกหัด 6.13

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

