

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ส่วนสูงของรูปสามเหลี่ยม

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม

ครูรุจิรดา เวทยานุกูล



ส่วนสูงของรูปสามเหลี่ยม



จุดประสงค์การเรียนรู้

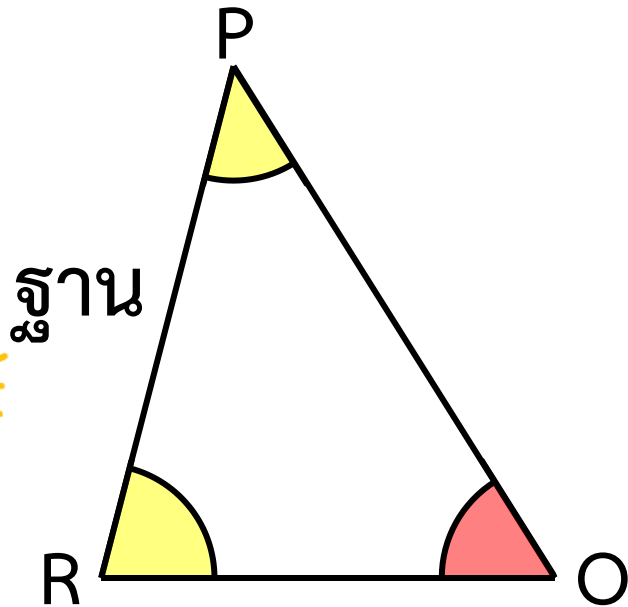
เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกส่วนสูง
และความสูงของรูปสามเหลี่ยม





บอกได้หรือไม่?

กำหนด $\overline{PR}$ เป็นฐาน



มุมที่ฐาน คือ $\widehat{ORP}$ และ $\widehat{OPR}$

มุมยอด คือ $\widehat{RO P}$

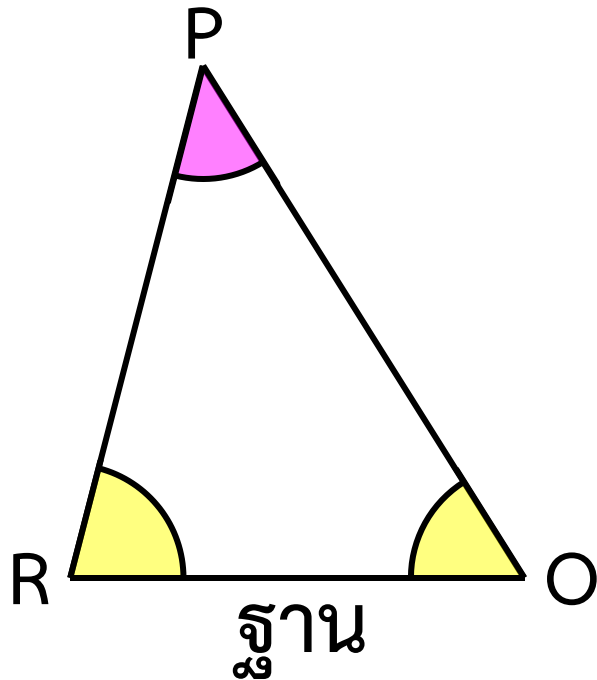
ด้านประกอบมุมยอด
คือ ด้าน OP และ ด้าน OR





บอกได้หรือไม่?

กำหนด $\overline{RO}$ เป็นฐาน



มุมที่ฐาน คือ $\widehat{PRO}$ และ $\widehat{POR}$

มุมยอด คือ $\widehat{RPO}$

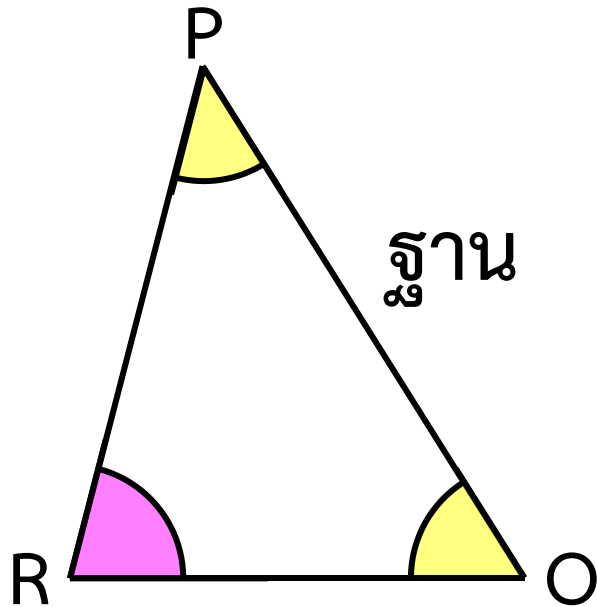
ด้านประกอบมุมยอด
คือ ด้าน PR และ ด้าน PO





บอกได้หรือไม่?

กำหนด $\overline{PO}$ เป็นฐาน



มุมที่ฐาน คือ $\widehat{RPO}$ และ $\widehat{ROP}$

มุมยอด คือ $\widehat{PRO}$

ด้านประกอบมุมยอด
คือ ด้าน RP และ ด้าน RO



ส่วนของเส้นตรงที่ลากจากจุดยอดมุมของมุมยอด
มาตั้งฉากกับฐาน หรือ แนวของฐาน

เรียกว่า **ส่วนสูง**



ความยาวของส่วนสูง เรียกว่า **ความสูง**

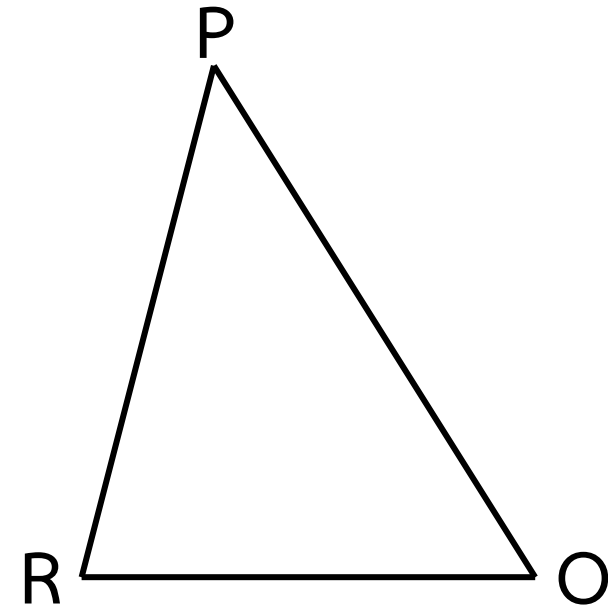




ลากส่วนของเส้นตรง แสดงส่วนสูง

รูปสามเหลี่ยม POR

กำหนด $\overline{RO}$ เป็นฐาน



A

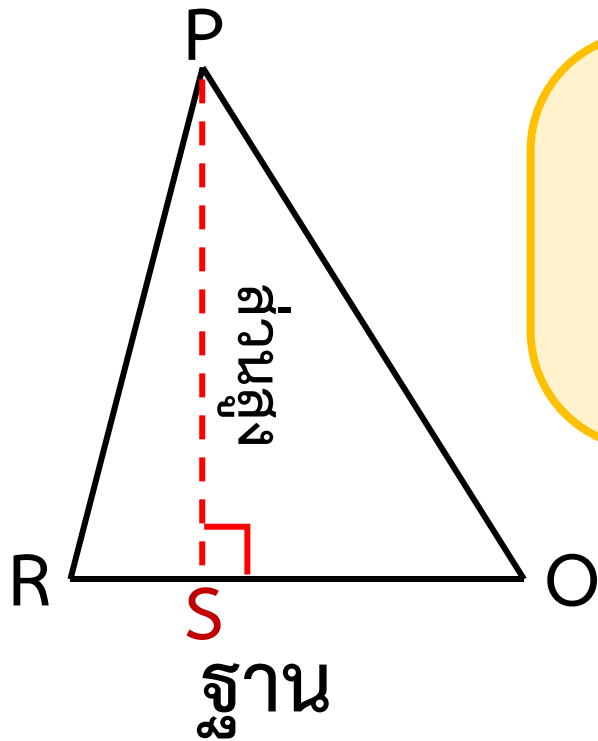
B

C



รูปสามเหลี่ยม POR

กำหนด $\overline{RO}$ เป็นฐาน



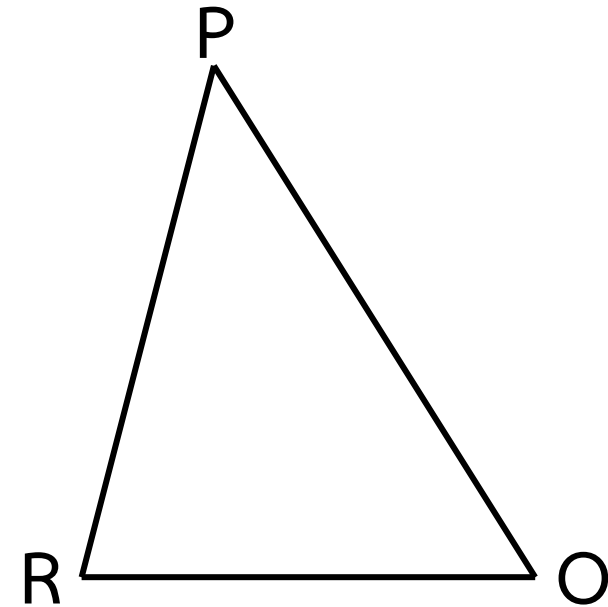
ส่วนสูงของรูปสามเหลี่ยม POR
คือ $\overline{PS}$



ลากส่วนของเส้นตรง แสดงส่วนสูง

รูปสามเหลี่ยม POR

กำหนด $\overline{PR}$ เป็นฐาน



A

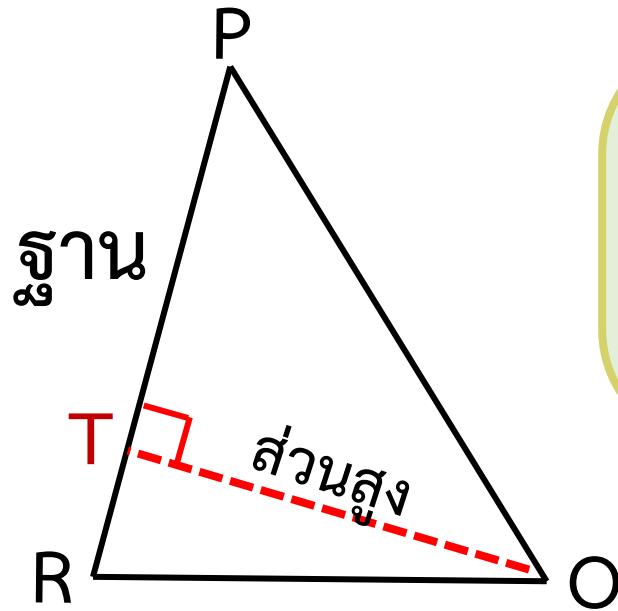
B

C



รูปสามเหลี่ยม POR

กำหนด $\overline{PR}$ เป็นฐาน



ส่วนสูงของรูปสามเหลี่ยม POR
คือ $\overline{OT}$

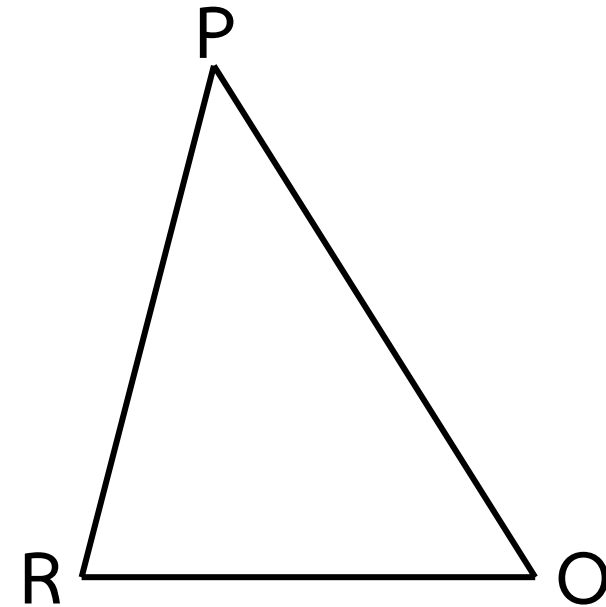




ลากส่วนของเส้นตรง แสดงส่วนสูง

รูปสามเหลี่ยม POR

กำหนด $\overline{PO}$ เป็นฐาน



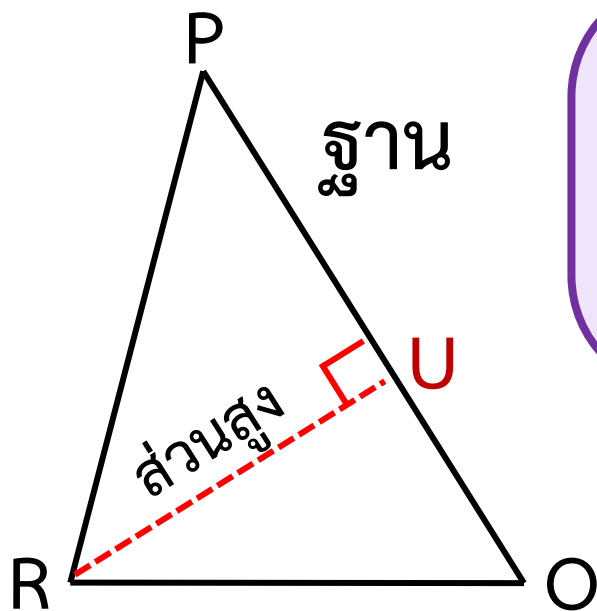
A

B

C

รูปสามเหลี่ยม POR

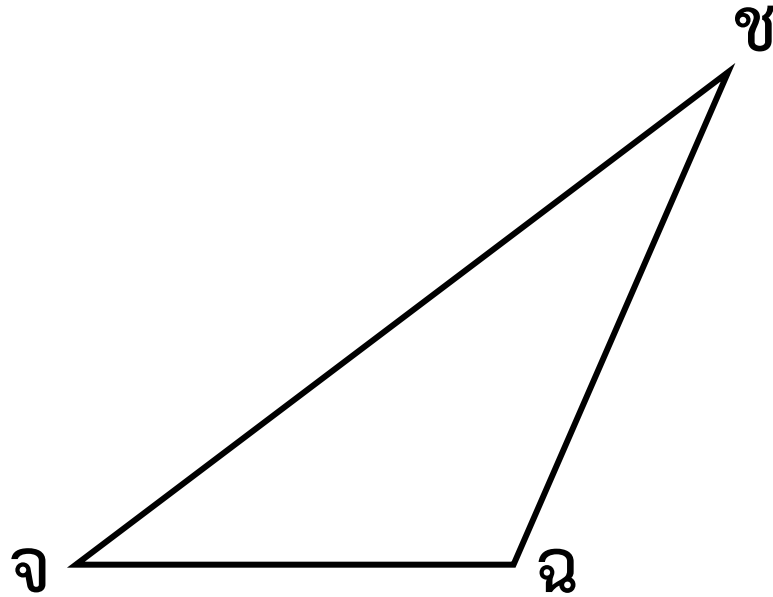
กำหนด $\overline{PO}$ เป็นฐาน



ส่วนสูงของรูปสามเหลี่ยม POR
คือ $\overline{RU}$



บอกได้หรือไม่?



รูปสามเหลี่ยม จฉช
เป็นรูปสามเหลี่ยมชนิดใด



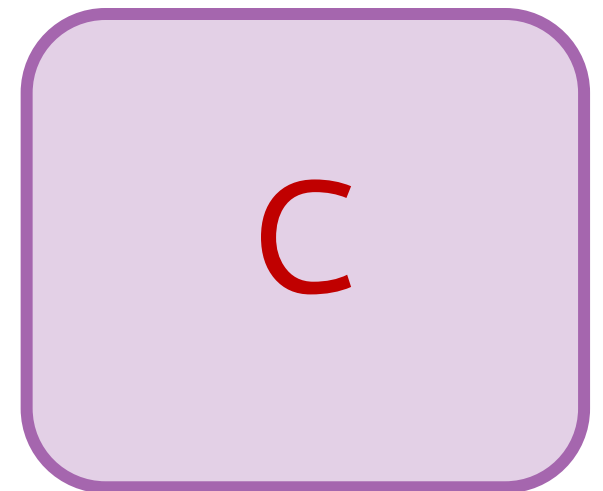
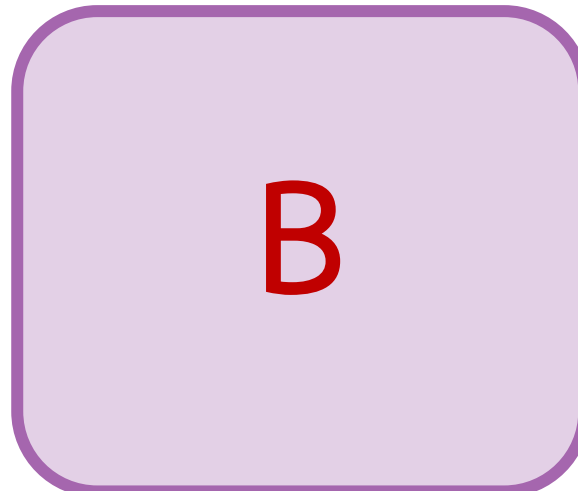
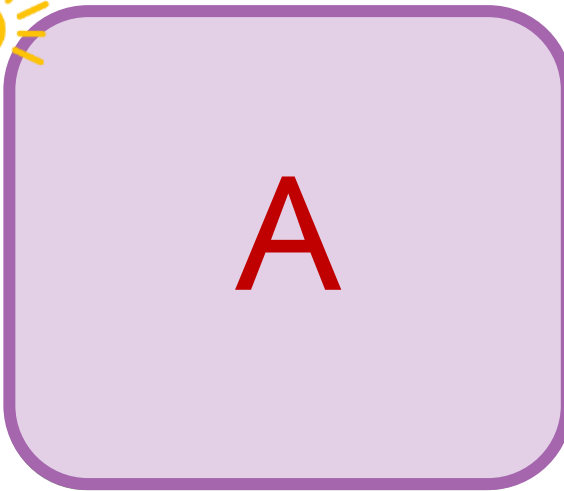
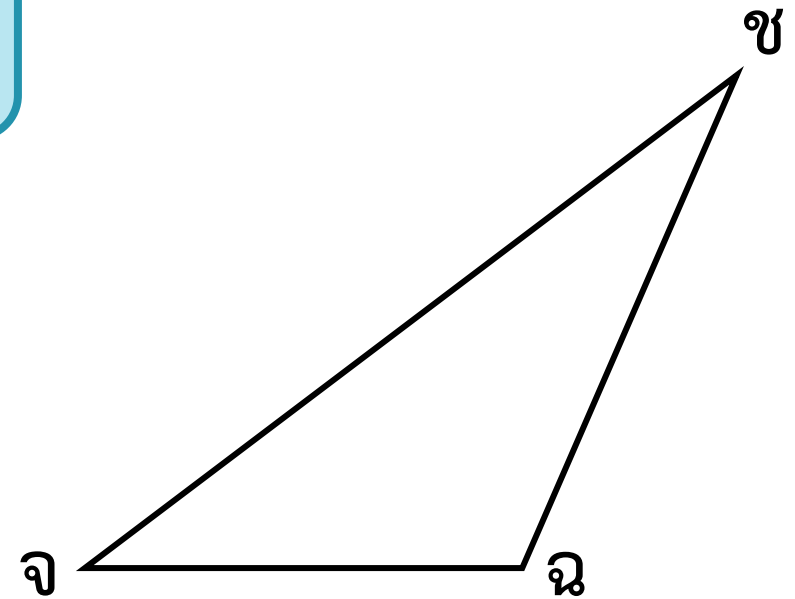
△ จฉช เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน
หรือรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า



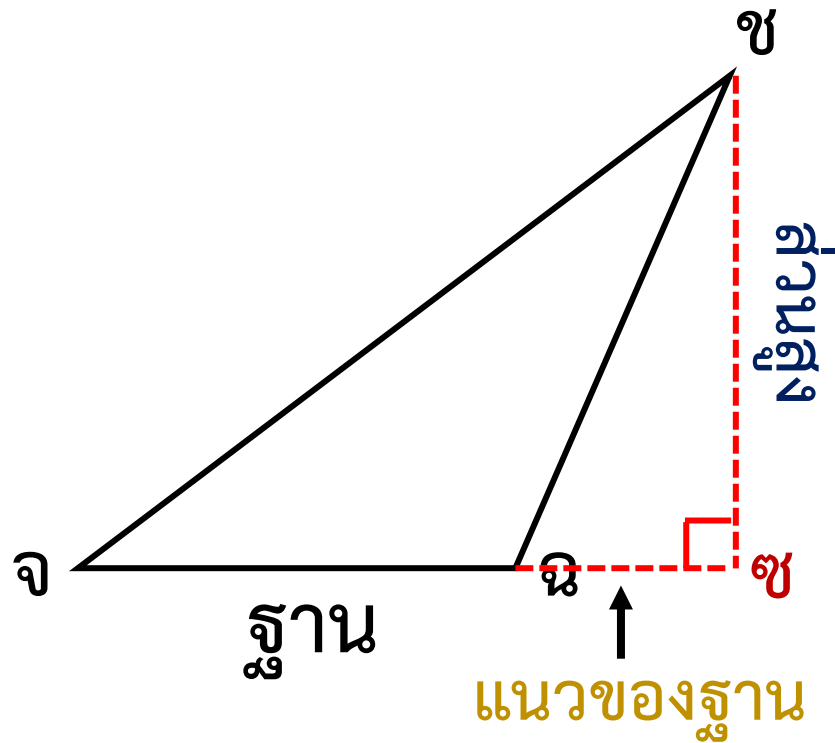
ลากส่วนของเส้นตรง แสดงส่วนสูง

รูปสามเหลี่ยม จฉช

กำหนด จฉ เป็นฐาน



กำหนด จฉ เป็นฐาน



$\triangle$ จฉช มี จฉ เป็นฐาน

จข เป็นมุมยอด

ชข เป็นส่วนสูง

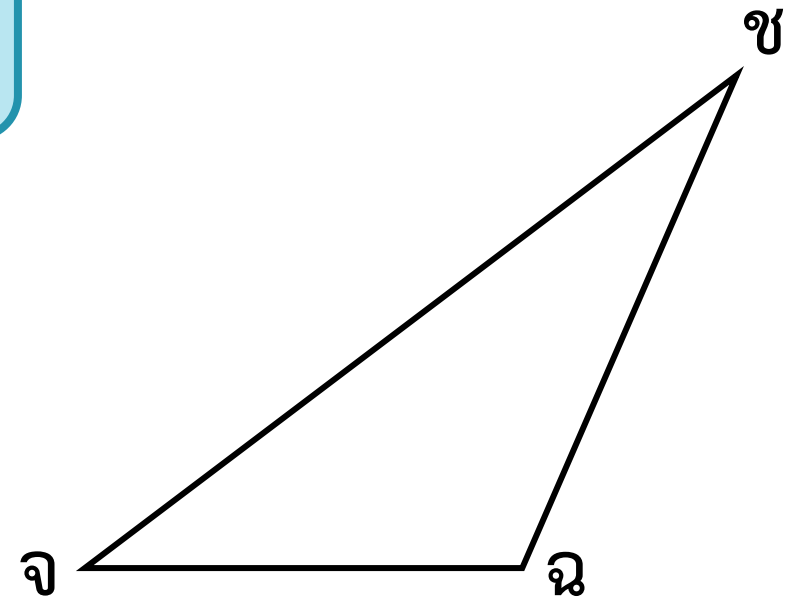




ลากส่วนของเส้นตรง แสดงส่วนสูง

รูปสามเหลี่ยม จฉช

กำหนด จช เป็นฐาน

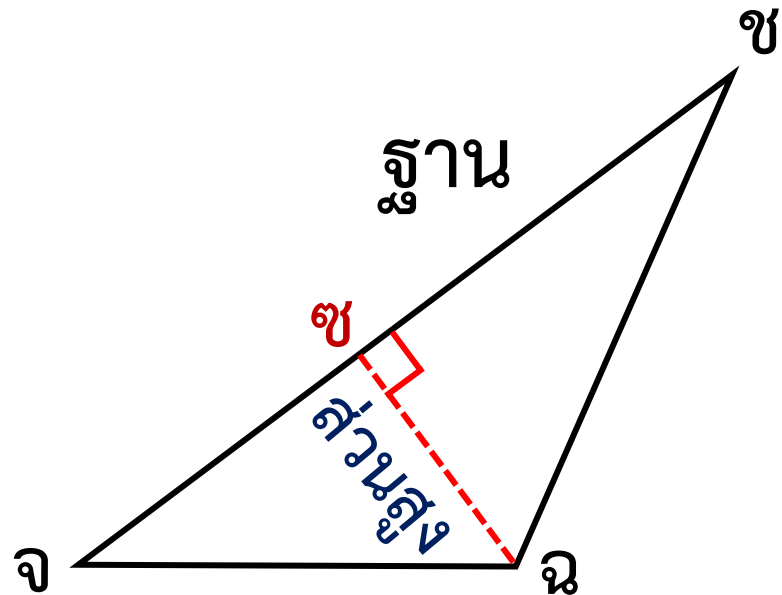


A

B

C

กำหนด จช เป็นฐาน



$\triangle$ จฉช มี จช เป็นฐาน

จฉช เป็นมุมยอด

ฉช เป็นส่วนสูง

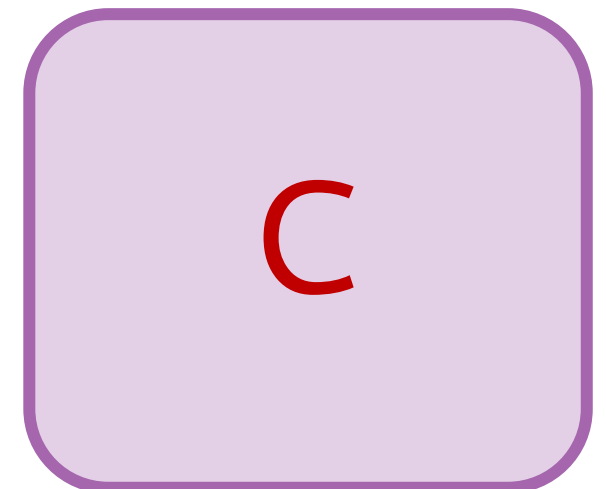
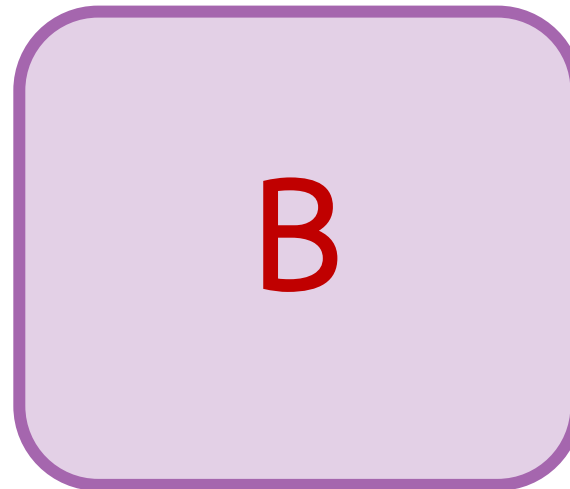
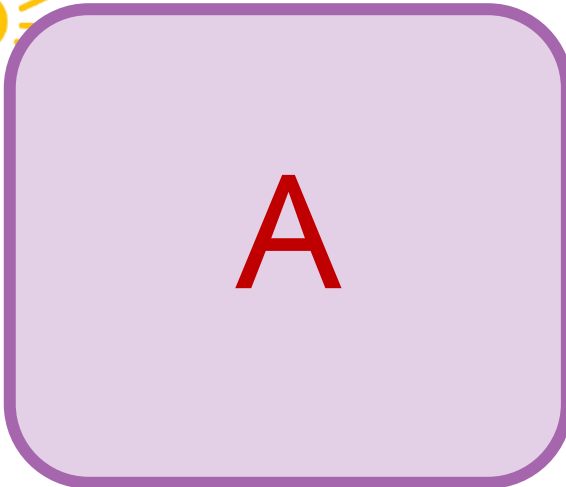
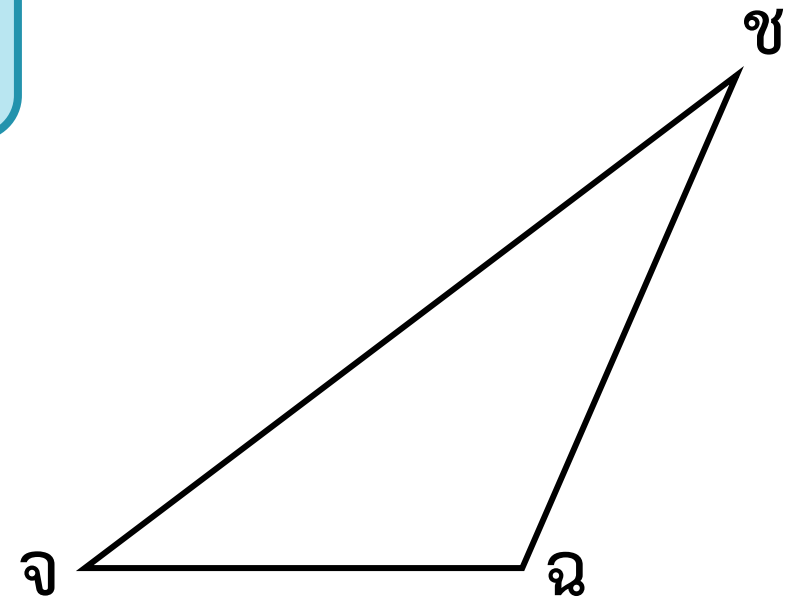




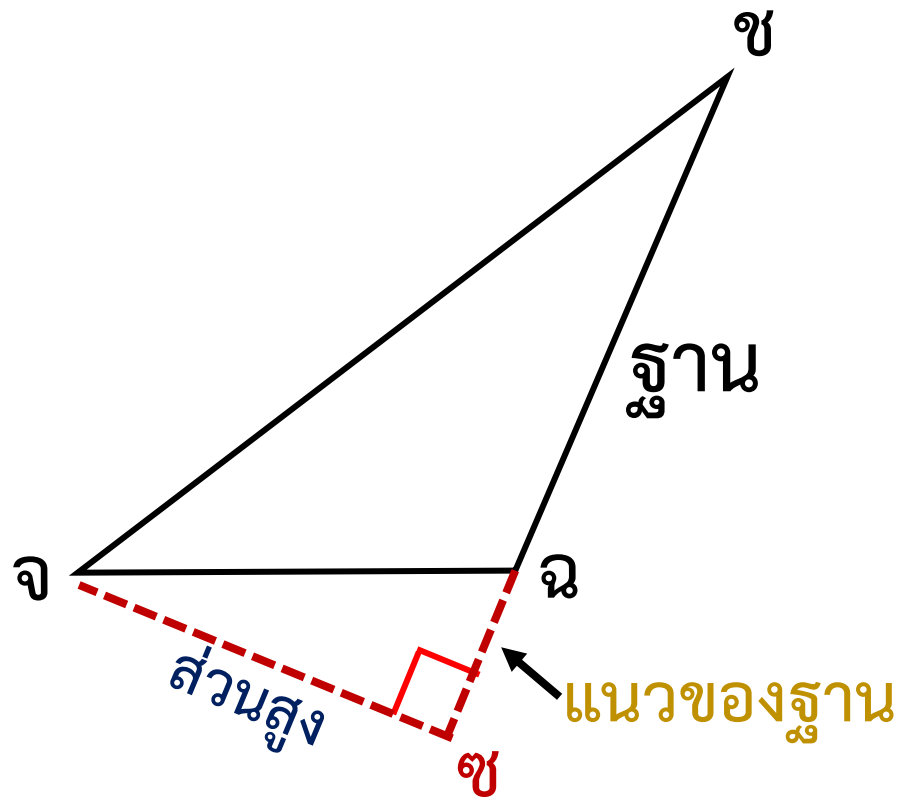
ลากส่วนของเส้นตรง แสดงส่วนสูง

รูปสามเหลี่ยม จฉช

กำหนด $\overline{ซฉ}$ เป็นฐาน



กำหนด $\overline{ซฉ}$ เป็นฐาน



$\triangle จฉซ$ มี $\overline{ซฉ}$ เป็นฐาน

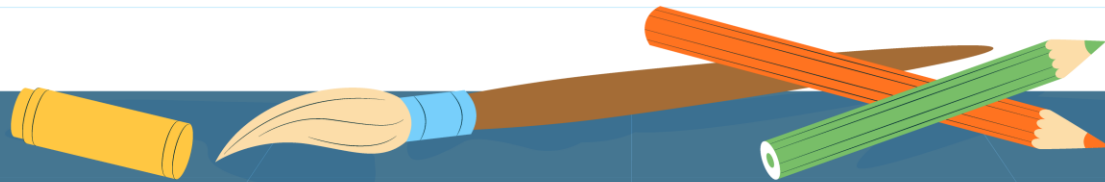
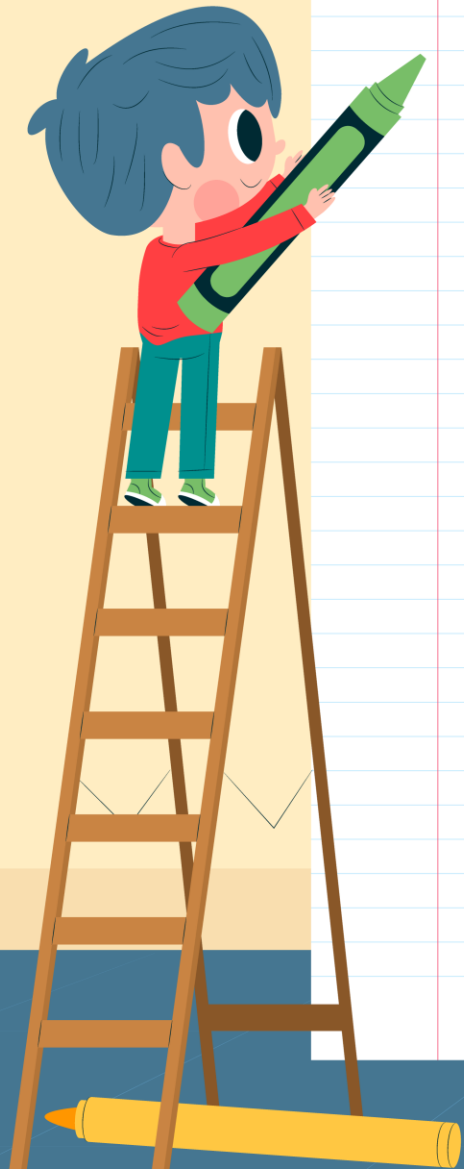
$\angle จ$ เป็นมุมยอด

$\overline{จซ}$ เป็นส่วนสูง



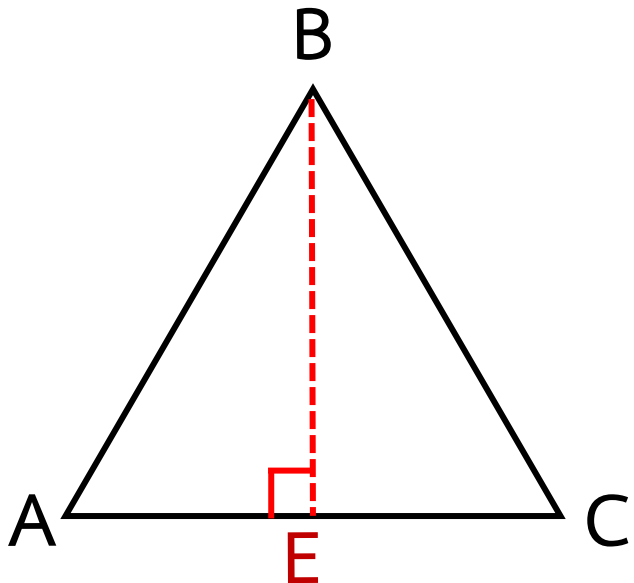
สนุกคิด

สนุกทำ

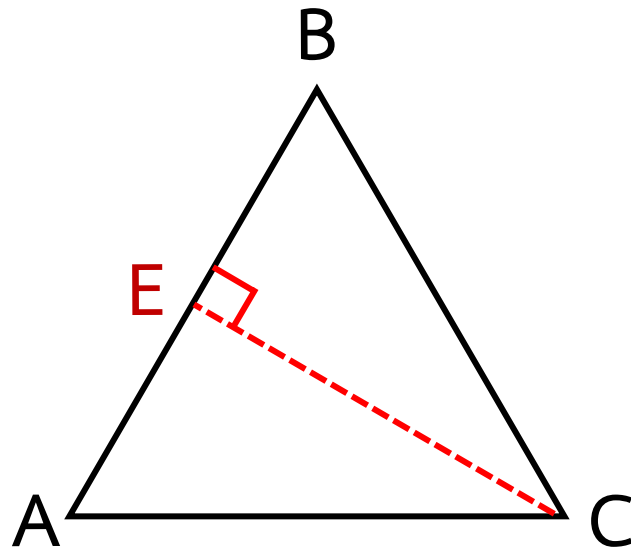




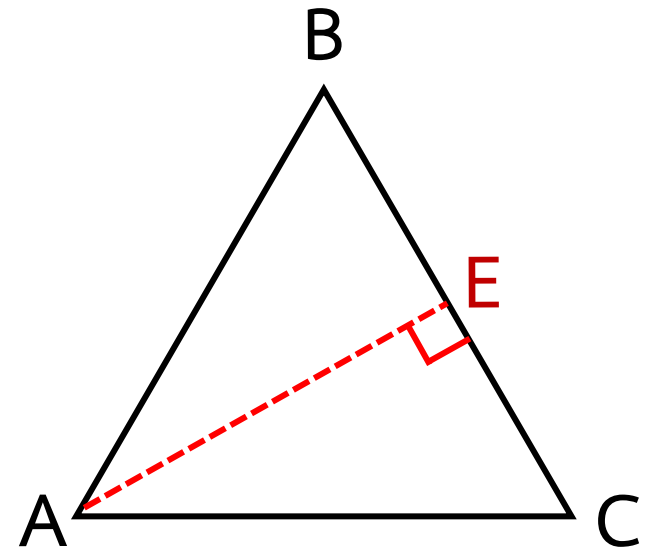
รูปสามเหลี่ยม ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า



กำหนดให้ $\overline{AC}$ เป็นฐาน
ส่วนสูง..... $\overline{BE}$
ความยาวของส่วนสูง
.....4.3 ซม.

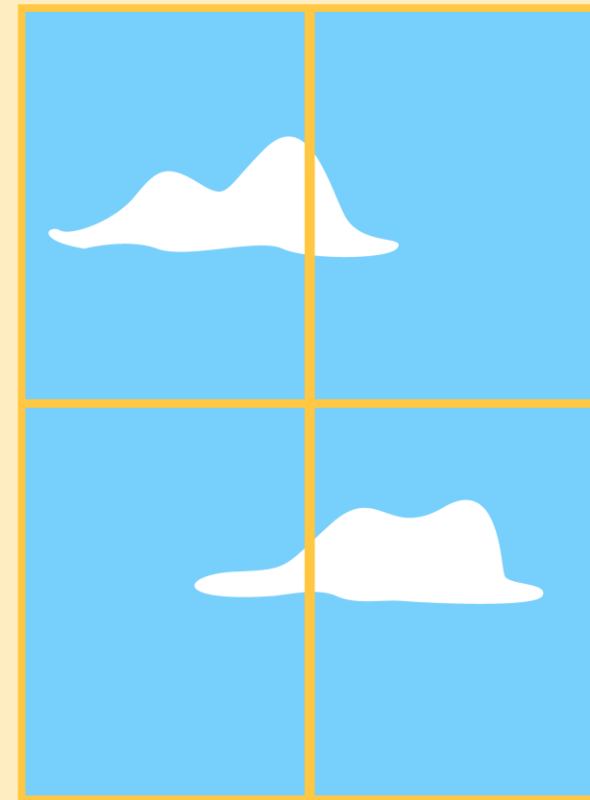


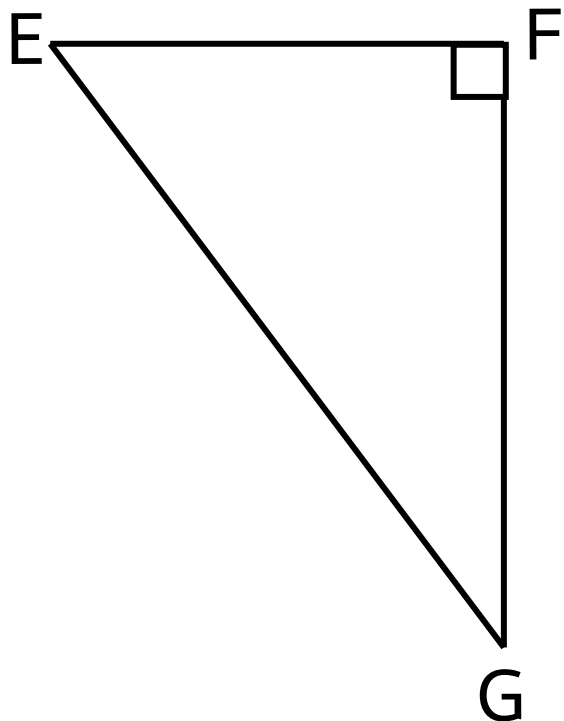
กำหนดให้ $\overline{AB}$ เป็นฐาน
ส่วนสูง..... $\overline{CE}$
ความยาวของส่วนสูง
.....4.3 ซม.



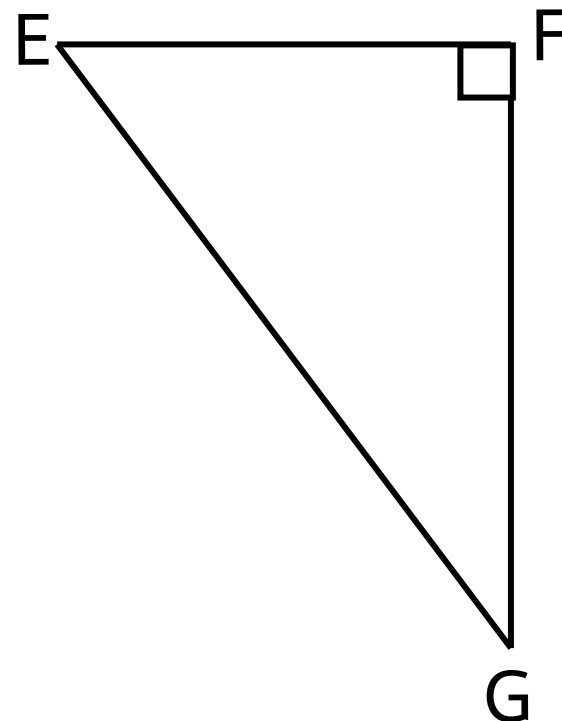
กำหนดให้ $\overline{BC}$ เป็นฐาน
ส่วนสูง..... $\overline{AE}$
ความยาวของส่วนสูง
.....4.3 ซม.

รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าความยาวของส่วนสูง
จะเท่ากัน **ไม่ว่าจะกำหนดด้านใดเป็นฐาน**





กำหนดให้ $\overline{EF}$ เป็นฐาน
ส่วนสูง..... $\overline{FG}$



กำหนดให้ $\overline{FG}$ เป็นฐาน
ส่วนสูง..... $\overline{EF}$



ตอบได้มีรางวัล





คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้นักเรียนจับคู่
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ
และตรวจสอบความถูกต้อง



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

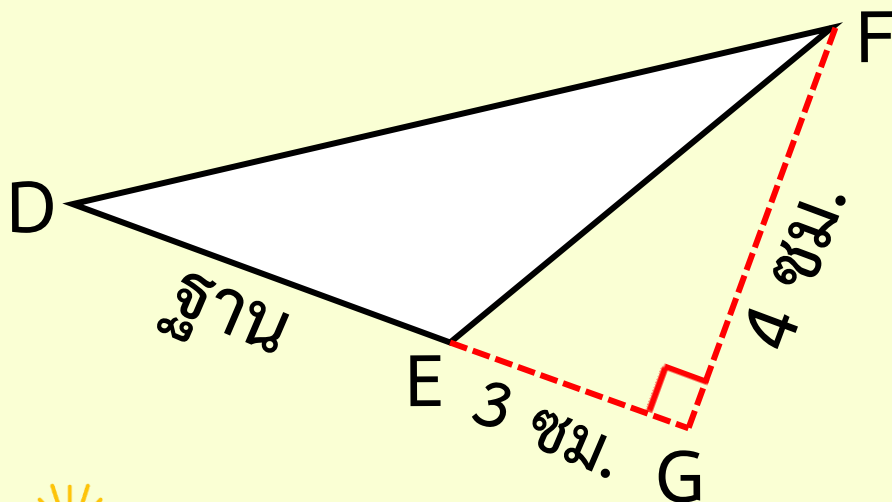
1. ให้นักเรียนแต่ละคู่ระบุส่วนสูง
และความสูงของรูปสามเหลี่ยมที่
กำหนดให้ โดยทำลงในสมุด
2. เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งกับคุณครู
ตรวจสอบความถูกต้อง





ให้นักเรียนระบุส่วนสูง และความสูงของรูปสามเหลี่ยมที่กำหนดให้

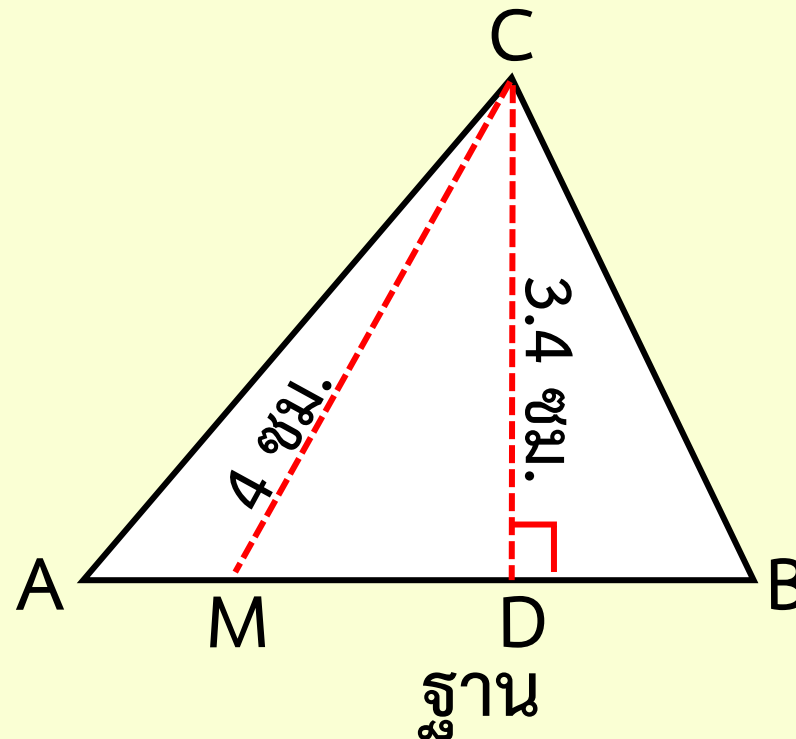
1.



ส่วนสูง $\overline{FG}$

ความสูง 4 เซนติเมตร

2.



ส่วนสูง $\overline{CD}$

ความสูง 3.4 เซนติเมตร



แบบฝึกหัด

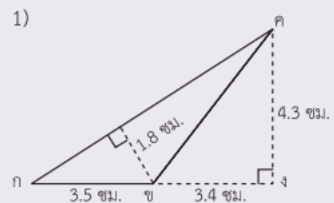
6.5



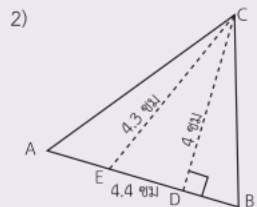


แบบฝึกหัด 6.5

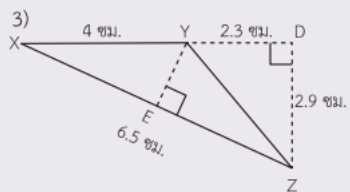
1. บอกฐาน ส่วนสูง และความสูงของรูปสามเหลี่ยมที่กำหนดให้



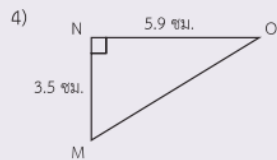
ฐาน
 ความยาวของฐาน
 ส่วนสูง
 ความสูง



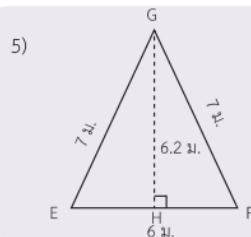
ฐาน
 ความยาวของฐาน
 ส่วนสูง
 ความสูง



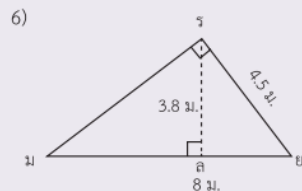
ฐาน
 ความยาวของฐาน
 ส่วนสูง
 ความสูง



ฐาน
 ความยาวของฐาน
 ส่วนสูง
 ความสูง



ฐาน
 ความยาวของฐาน
 ส่วนสูง
 ความสูง

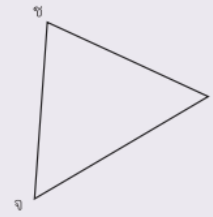


ฐาน
 ความยาวของฐาน
 ส่วนสูง
 ความสูง



2. ลากส่วนของเส้นตรง แสดงส่วนสูง พร้อมวัดความสูง

1) กำหนดให้ จฉ เป็นฐาน



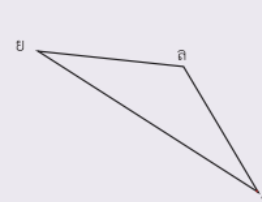
ความสูง เซนติเมตร

2) กำหนดให้ FG เป็นฐาน



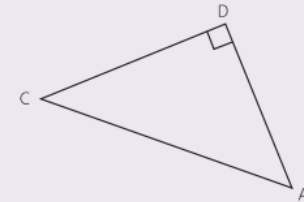
ความสูง เซนติเมตร

3) กำหนดให้ ยล เป็นฐาน



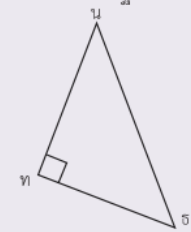
ความสูง เซนติเมตร

4) กำหนดให้ CD เป็นฐาน



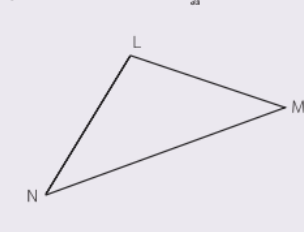
ความสูง เซนติเมตร

5) กำหนดให้ นธ เป็นฐาน

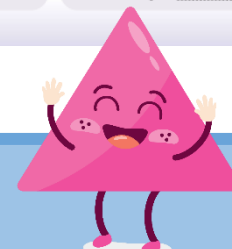


ความสูง เซนติเมตร

6) กำหนดให้ LM เป็นฐาน



ความสูง เซนติเมตร



สรุปบทเรียน





หาส่วนสูงของ
รูปสามเหลี่ยมได้อย่างไร

กำหนดส่วนของเส้นตรงด้านใดด้านหนึ่งเป็นฐาน



ลากส่วนของเส้นตรงจากจุดยอดมุมของ
มุมยอดมาตั้งฉากกับฐาน หรือแนวของฐาน





รูปสามเหลี่ยมชนิดใดที่อาจจะ
ต่อแนวของฐานเพื่อหาส่วนสูง

รูปสามเหลี่ยมมุมป้าน



หาส่วนสูงของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากได้อย่างไร

ถ้าด้านประกอบมุมฉากด้านหนึ่งเป็นฐาน
ด้านประกอบมุมฉากอีกด้านจะเป็นความสูง



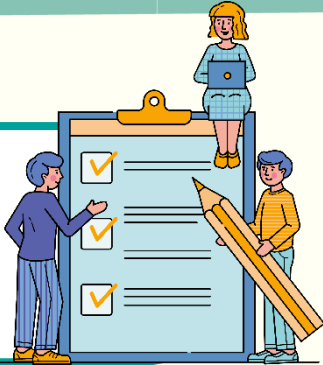
รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าไม่ว่าจะกำหนดด้านใดเป็นฐาน

ความยาวของส่วนสูงจะเท่ากัน





บทเรียนครั้งต่อไป



มุกภายในของรูปสามเหลี่ยม



สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป



1. กระดาษที่มีมุมชนิดต่าง ๆ
2. กระดาษรูปสามเหลี่ยมชนิดต่าง ๆ
3. แบบฝึกหัด 6.6

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

