

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ฐาน มุมที่ฐาน มุมยอด และด้านประกอบ
มุมยอดของรูปสามเหลี่ยม

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม
ครูรุจิรดา เวทยานุกูล





ฐาน มุมที่ฐาน มุมยอด
และด้านประกอบ
มุมยอดของรูปสามเหลี่ยม



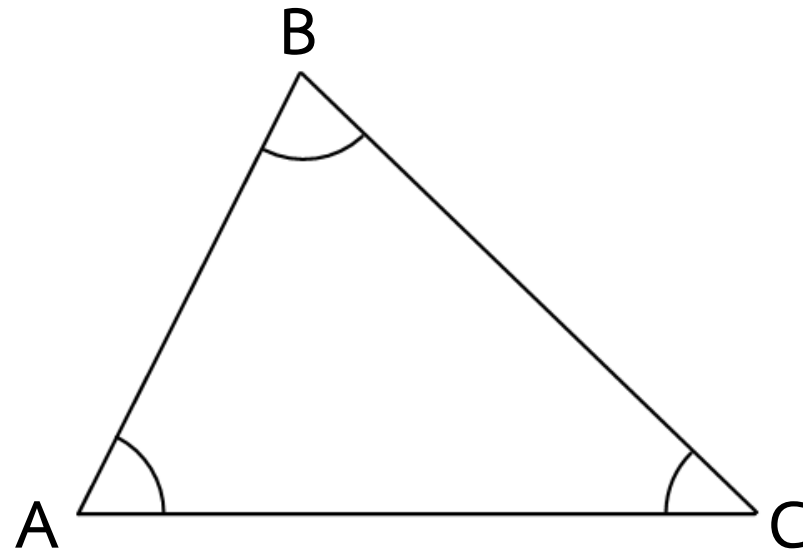
จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกฐาน มุมที่ฐาน
มุมยอด และด้านประกอบมุมยอด
ของรูปสามเหลี่ยม





บอกได้หรือไม่?

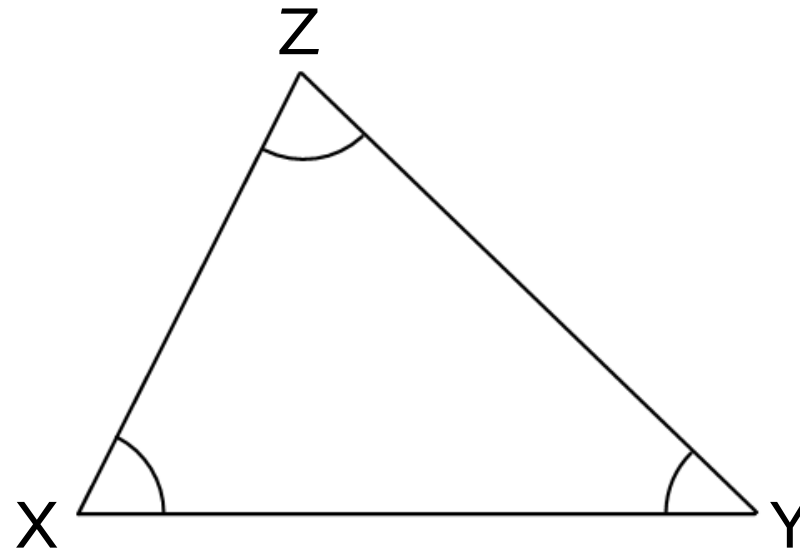


รูปสามเหลี่ยมนี้มีชื่อว่า $\triangle ABC$ หรือ $\triangle ACB$ หรือ $\triangle CAB$





บอกได้หรือไม่?



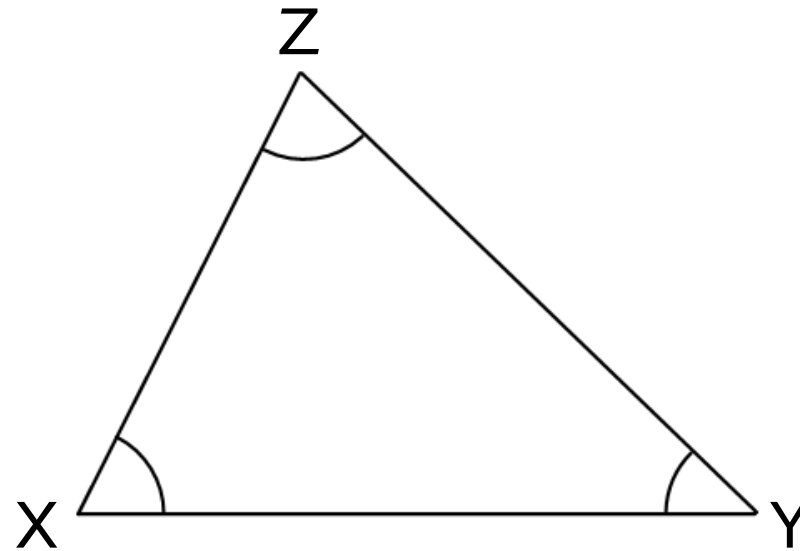
ชนิดของรูปสามเหลี่ยม คือ รูปสามเหลี่ยมมุมแหลม

หรือ รูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า





บอกได้หรือไม่?

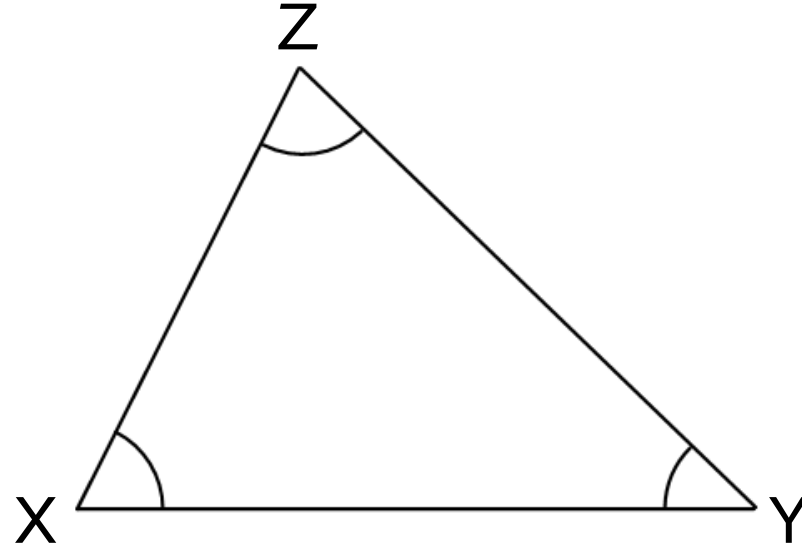


ด้านทั้งสามของรูปสามเหลี่ยมนี้ ได้แก่ $\overline{ZX}$, $\overline{XY}$ และ $\overline{YZ}$





บอกได้หรือไม่?



มุมทั้งสามของรูปสามเหลี่ยมนี้ ได้แก่ $\angle ZXY$, $\angle XYZ$, $\angle YXZ$

หรือ $\hat{X}$, $\hat{Y}$, $\hat{Z}$





ส่วนต่างๆ ของรูปสามเหลี่ยม

ฐาน

มุมที่ฐาน



มุมที่มีฐานเป็นแขนหนึ่งของมุม

มุมยอด



มุมที่อยู่ตรงข้ามกับฐาน

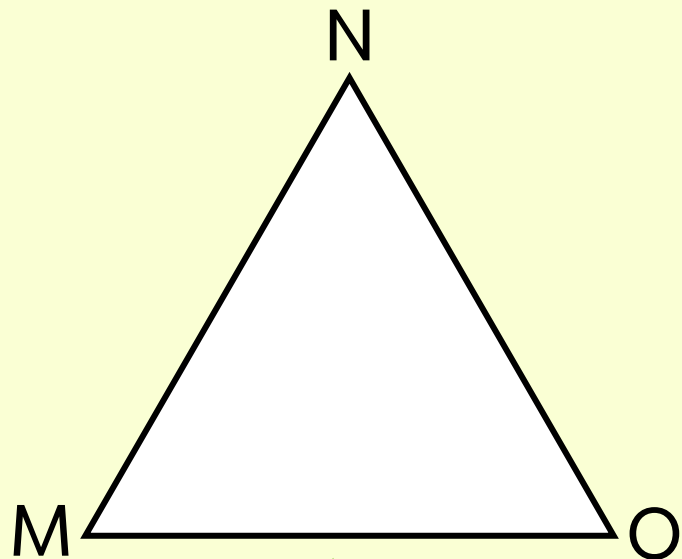
ด้านประกอบมุมยอด



ด้านแต่ละด้านที่เป็นแขนของมุมยอด



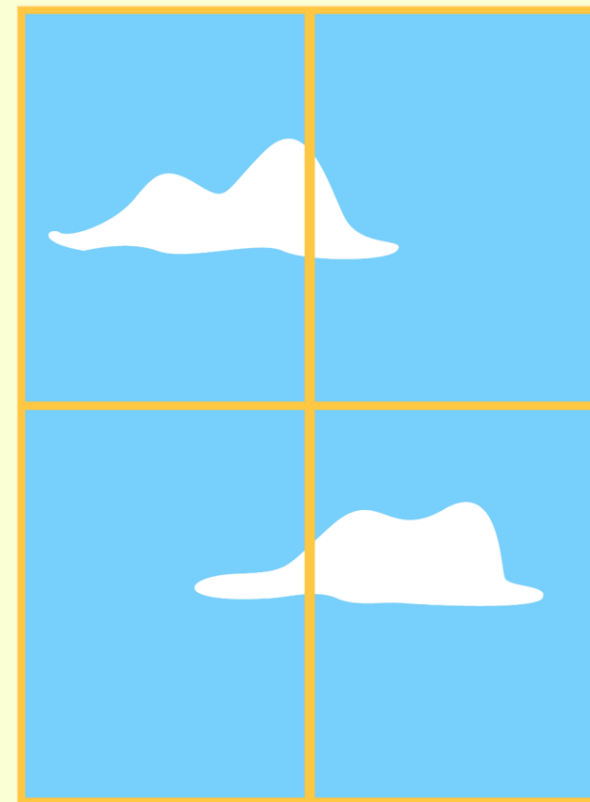
บอกได้หรือไม่?



ด้าน MO หรือ $\overline{MO}$

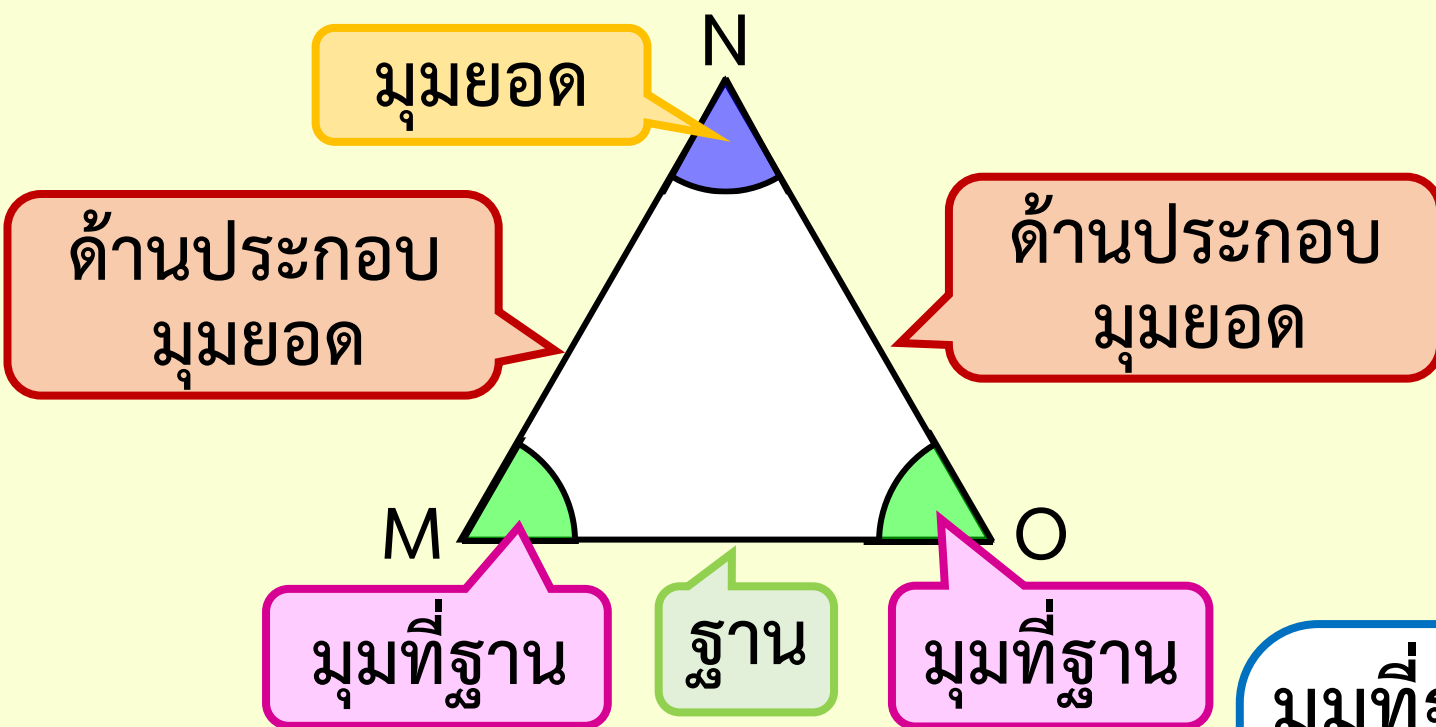


ฐาน





บอกได้หรือไม่?



มุมที่มีฐานเป็นแขนหนึ่งของมุม
เรียกว่า **มุมที่ฐาน**

มุมที่อยู่ตรงข้ามกับฐาน
เรียกว่า **มุมยอด**

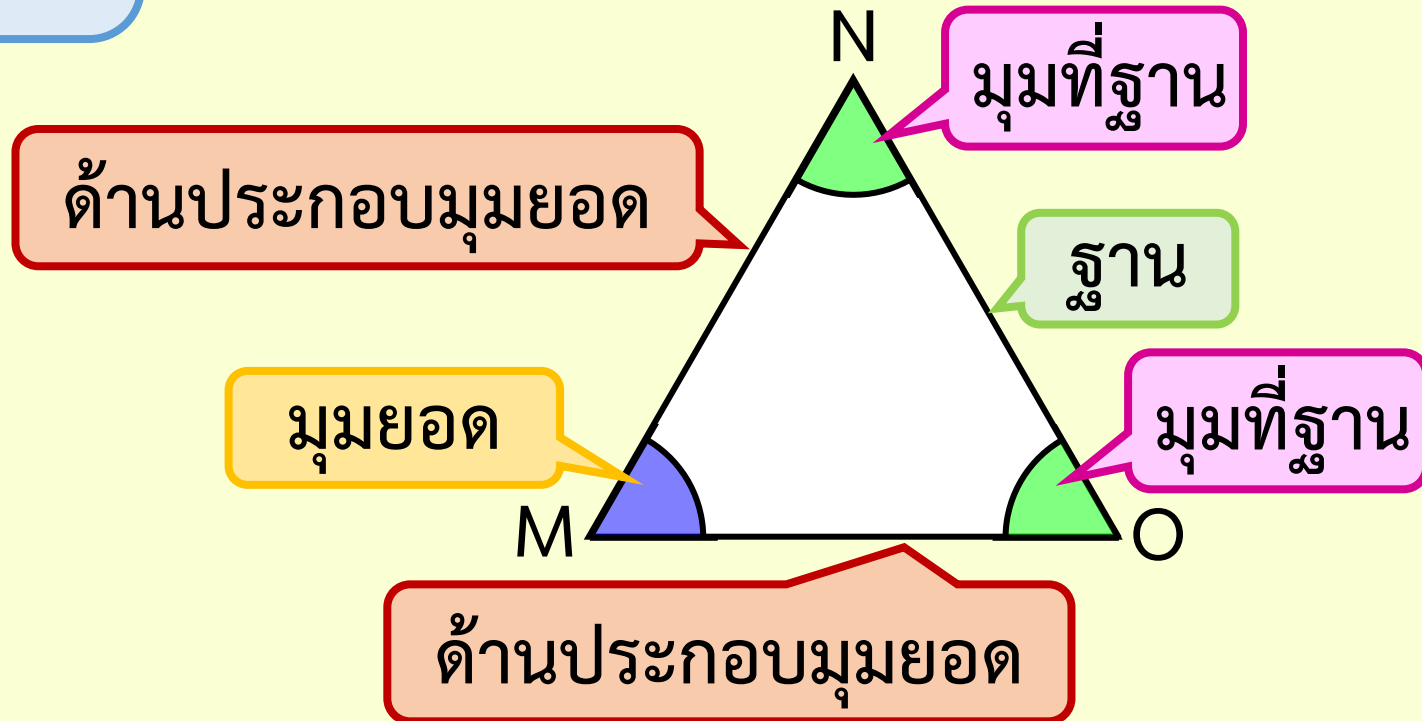
ด้านแต่ละด้านที่เป็นแขน
ของมุมยอด
เรียกว่า **ด้านประกอบมุมยอด**

มุมที่ฐาน.... $\widehat{NMO}$ และ $\widehat{NOM}$

มุมยอด..... $\widehat{MNO}$

ด้านประกอบมุมยอด.... $\overline{MN}$ และ $\overline{ON}$

กำหนดให้ $\overline{NO}$ เป็นฐาน

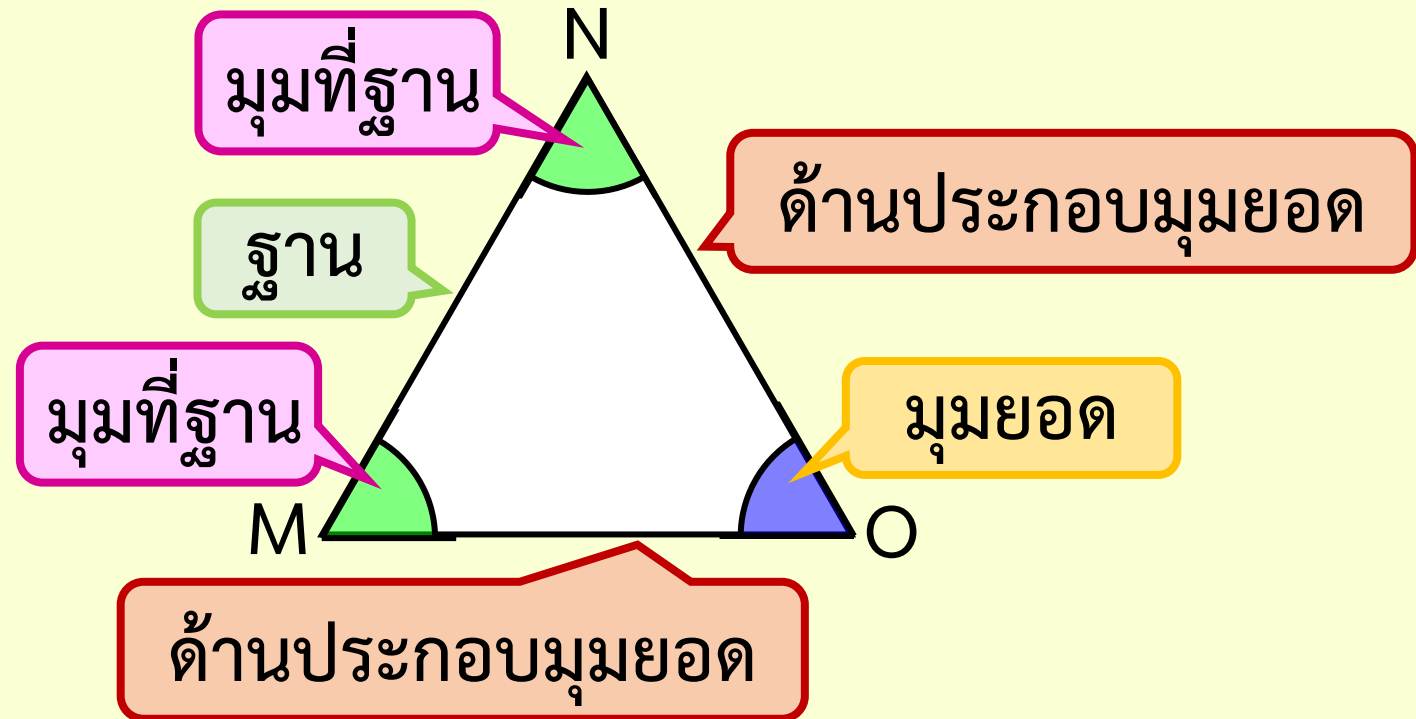


มุมที่ฐาน... $\widehat{MNO}$ และ $\widehat{MON}$

มุมยอด..... $\widehat{NMO}$

ด้านประกอบมุมยอด... $\overline{MN}$ และ $\overline{MO}$

กำหนดให้ $\overline{MN}$ เป็นฐาน



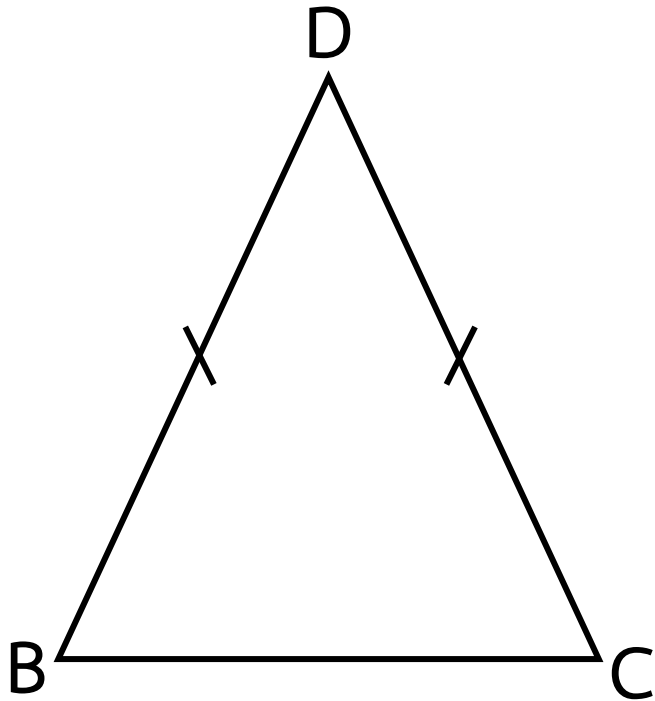
มุมที่ฐาน.... $\widehat{ONM}$ และ $\widehat{OMN}$

มุมยอด..... $\widehat{NOM}$

ด้านประกอบมุมยอด.... $\overline{ON}$ และ $\overline{OM}$



บอกได้หรือไม่?



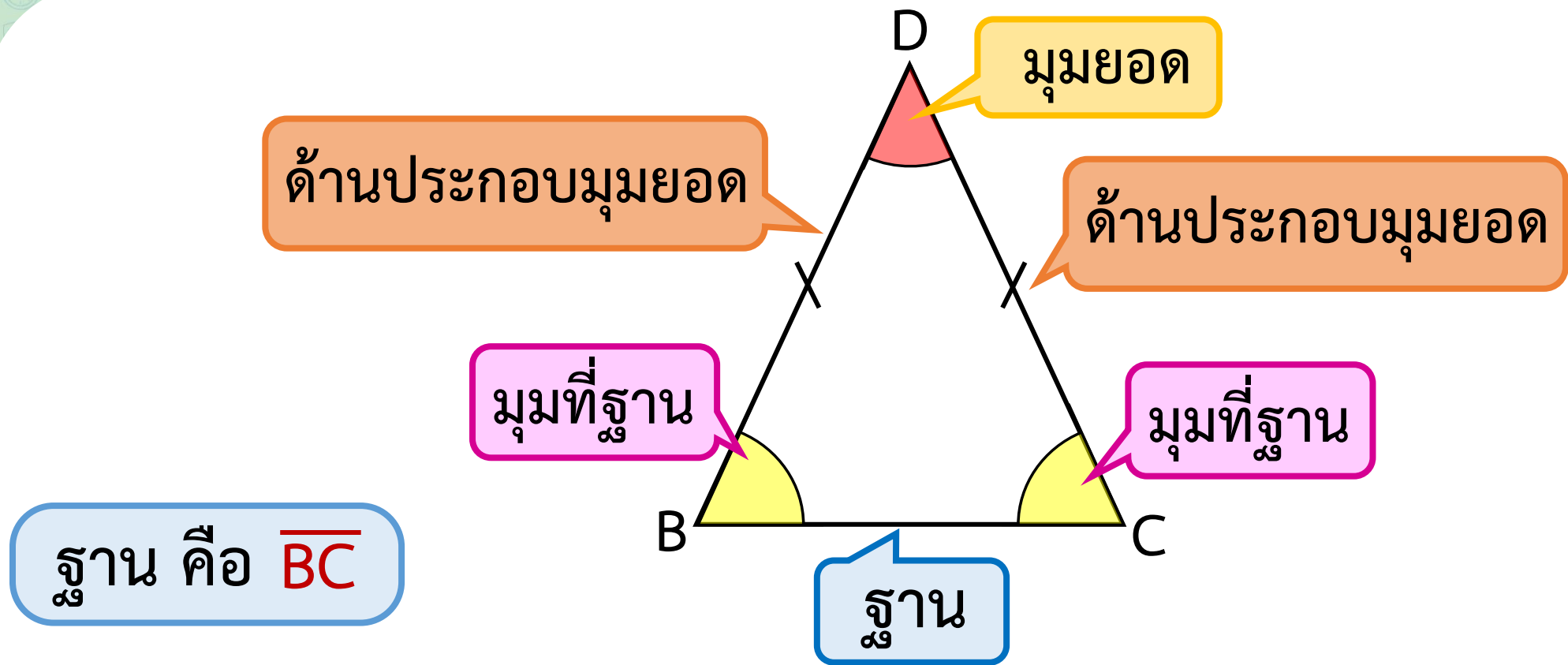
รูปสามเหลี่ยม BCD เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วมีลักษณะอย่างไร

.....มีด้านยาวเท่ากัน 2 ด้าน.....

.....และมุมมีขนาดเท่ากัน 2 มุม.....

ด้านที่ยาวเท่ากันได้แก่ด้าน BD... , ...ด้าน CD....



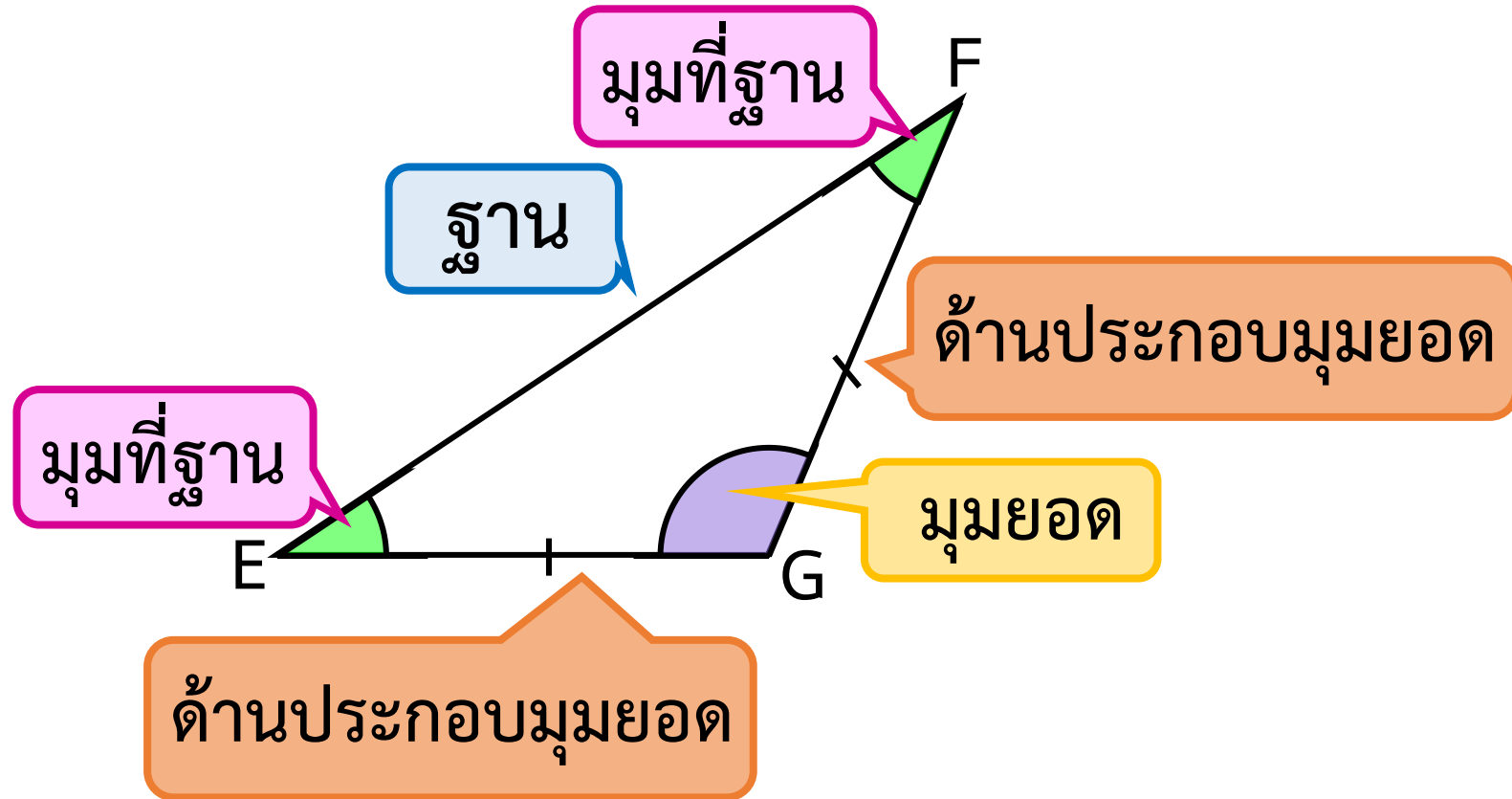
มุมที่ฐาน... $\widehat{DBC}$...และ... $\widehat{DCB}$...(มีขนาดเท่ากัน)

มุมยอด..... $\widehat{BDC}$

ด้านประกอบมุมยอด... $\overline{DB}$...และ... $\overline{DC}$



ฐาน คือ $\overline{EF}$



มุมที่ฐาน... $\widehat{GEF}$...และ... $\widehat{GFE}$...(มีขนาดเท่ากัน)

มุมยอด..... $\widehat{EGF}$

ด้านประกอบมุมยอด... $\overline{GE}$...และ... $\overline{GF}$



ฐาน คือ $\overline{NO}$

ด้านประกอบมุมยอด

มุมยอด

ด้านประกอบมุมยอด

มุมที่ฐาน

ฐาน

มุมที่ฐาน

มุมที่ฐาน... $\widehat{MON}$ และ $\widehat{MNO}$ (มีขนาดเท่ากัน)

มุมยอด..... $\widehat{NMO}$

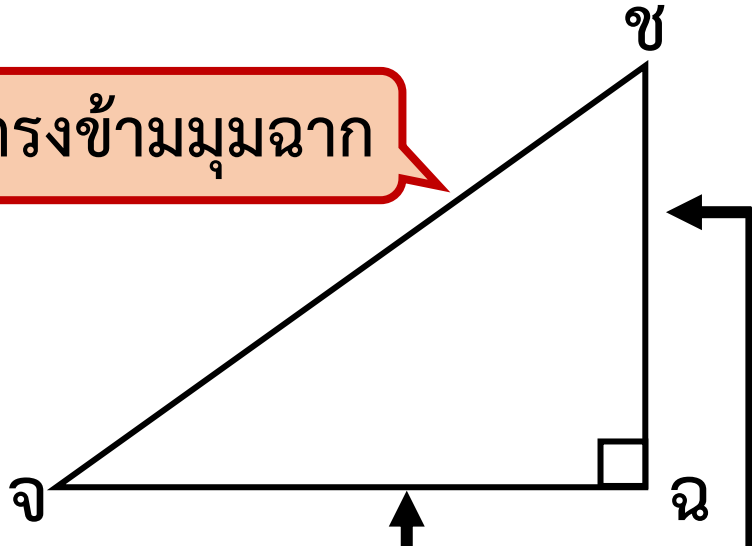
ด้านประกอบมุมยอด... $\overline{MN}$ และ $\overline{MO}$





บอกได้หรือไม่?

ด้านตรงข้ามมุมฉาก



ด้านประกอบมุมฉาก

จช เป็นด้านตรงข้ามมุมฉาก

$\triangle$ จฉช เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

ซึ่ง จฉช เป็นมุมฉาก

จฉ และ ฉช
เป็นด้านประกอบมุมฉาก



ตอบได้มีรางวัล





คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

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



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

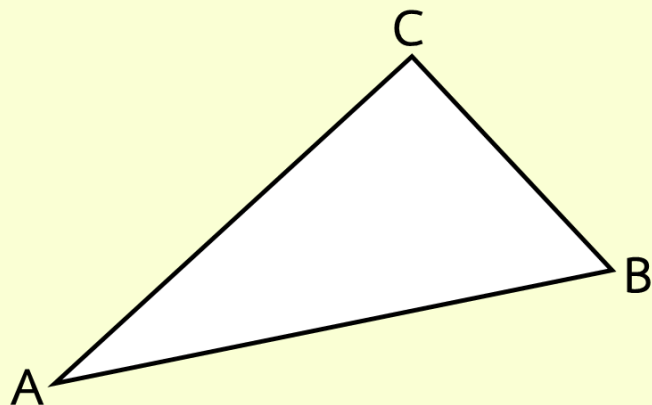
1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุส่วน
ต่างๆ ของรูปสามเหลี่ยม
โดยจับสลากกลุ่มละ 3 ข้อ
2. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว
ส่งตัวแทนมานำเสนอผลงาน



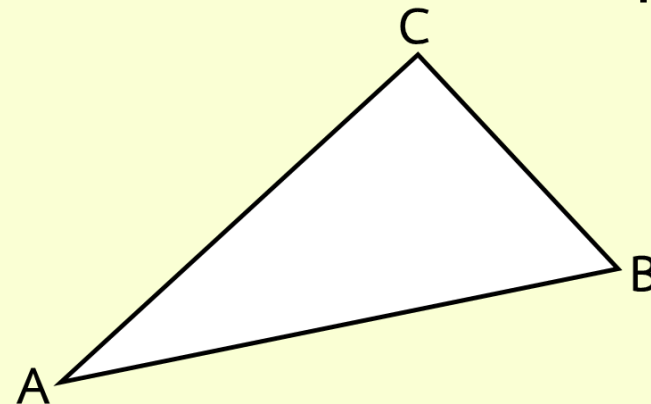


ให้นักเรียนระบุส่วนต่างๆ ของรูปสามเหลี่ยม

1. กำหนดให้ $\hat{A}BC$ เป็นมุมยอด

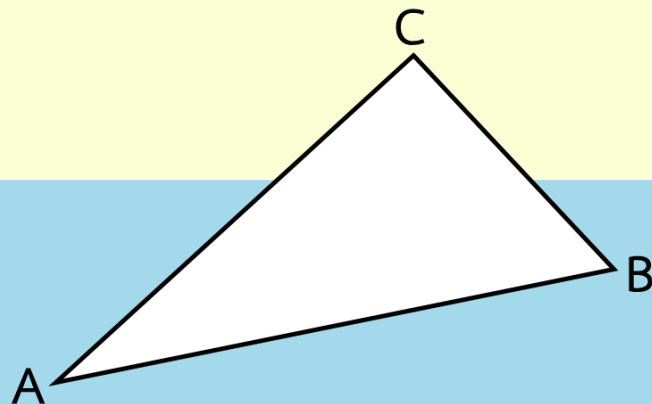


2. กำหนดให้ $\hat{B}AC$ และ $\hat{A}BC$ เป็นมุมที่ฐาน



3. กำหนดให้ $\hat{A}BC$ เป็นมุมที่ฐาน

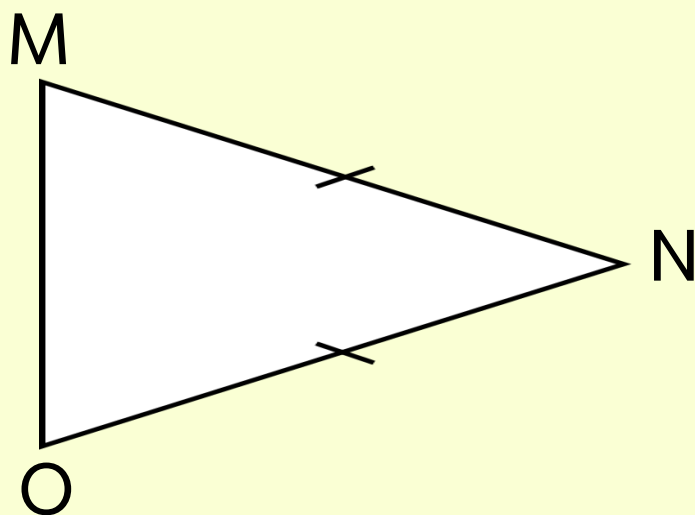
และ $\overline{AC}$ เป็นด้านประกอบมุมยอด



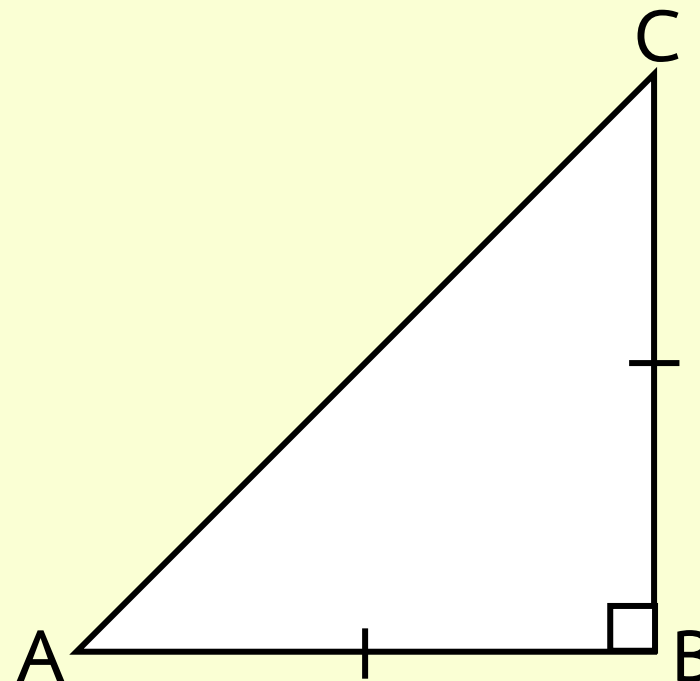


ให้นักเรียนระบุส่วนต่างๆ ของรูปสามเหลี่ยม

4.



5.



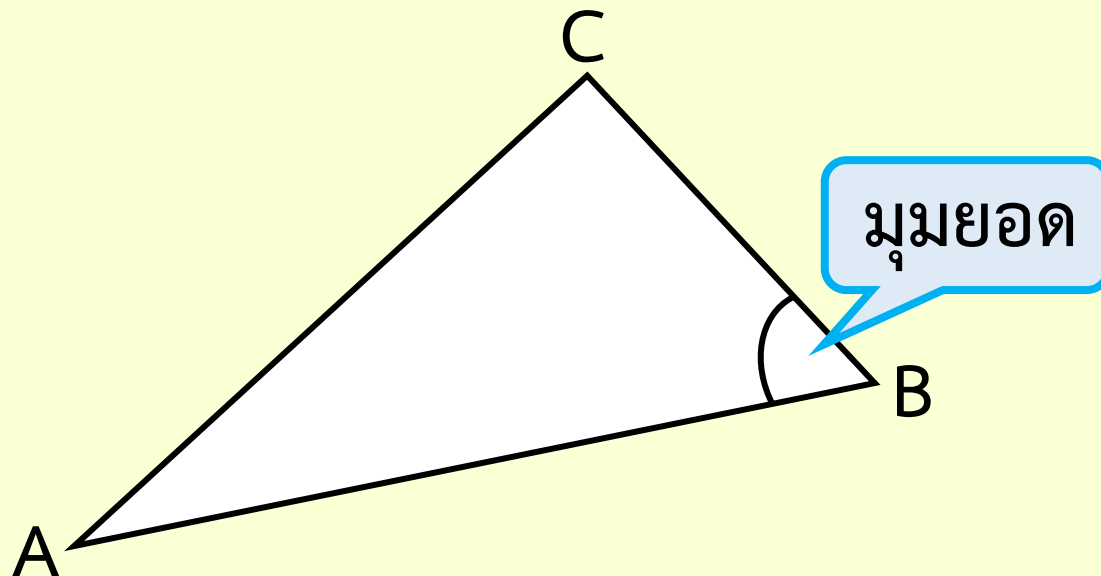
แจก

ตอบได้มีรางวัล



1

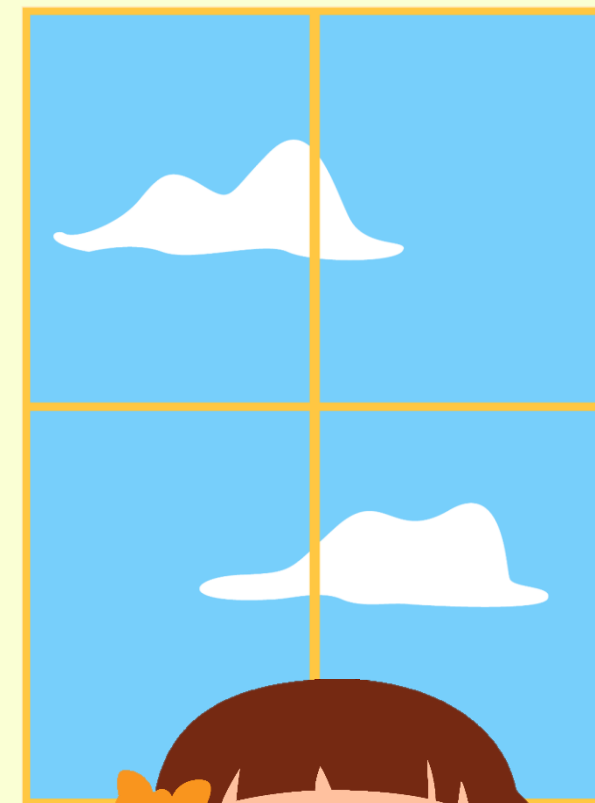
กำหนดให้ $\triangle ABC$ เป็นมุมยอด



ฐาน คือ $\overline{AC}$

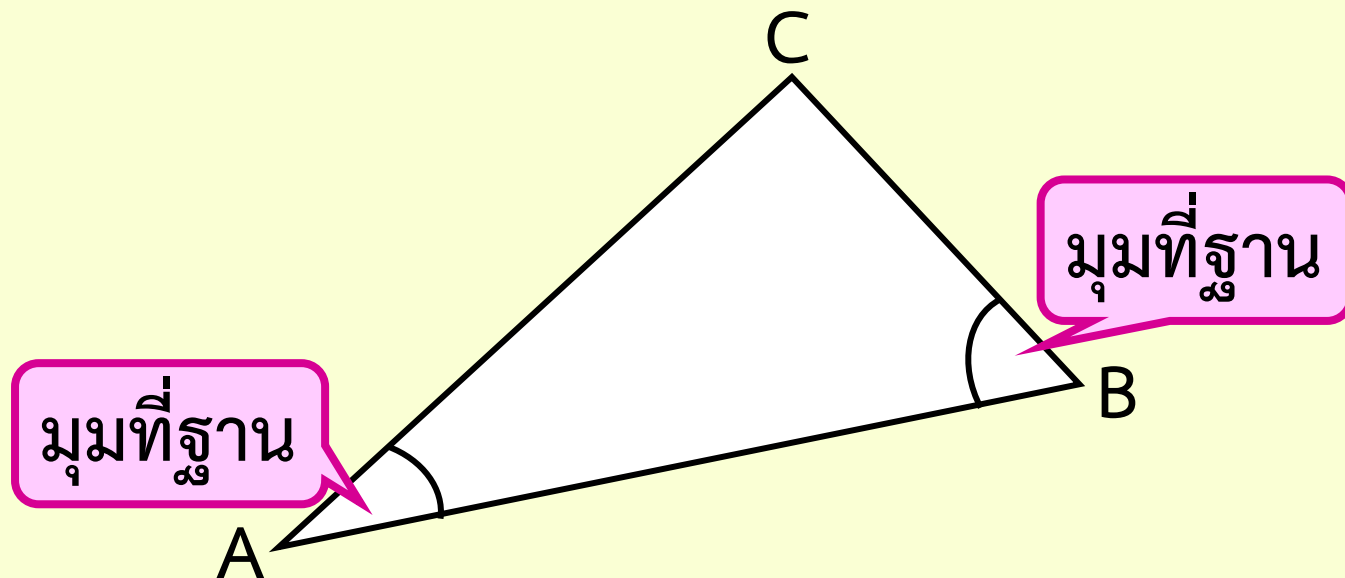
มุมที่ฐาน คือ $\angle BAC$ และ $\angle BCA$

ด้านประกอบมุมยอด คือ $\overline{AB}$ และ $\overline{CB}$



2

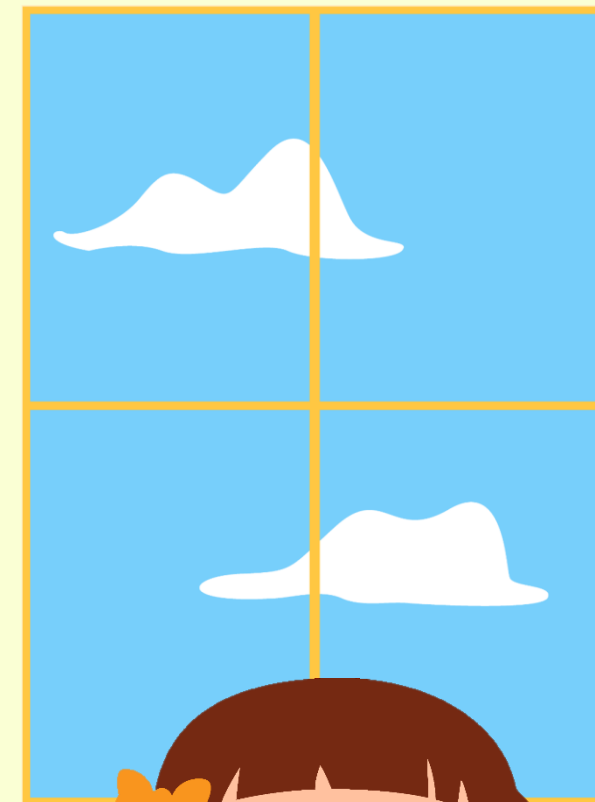
กำหนดให้ $\angle BAC$ และ $\angle ABC$ เป็นมุมที่ฐาน



ฐาน คือ $\overline{AB}$

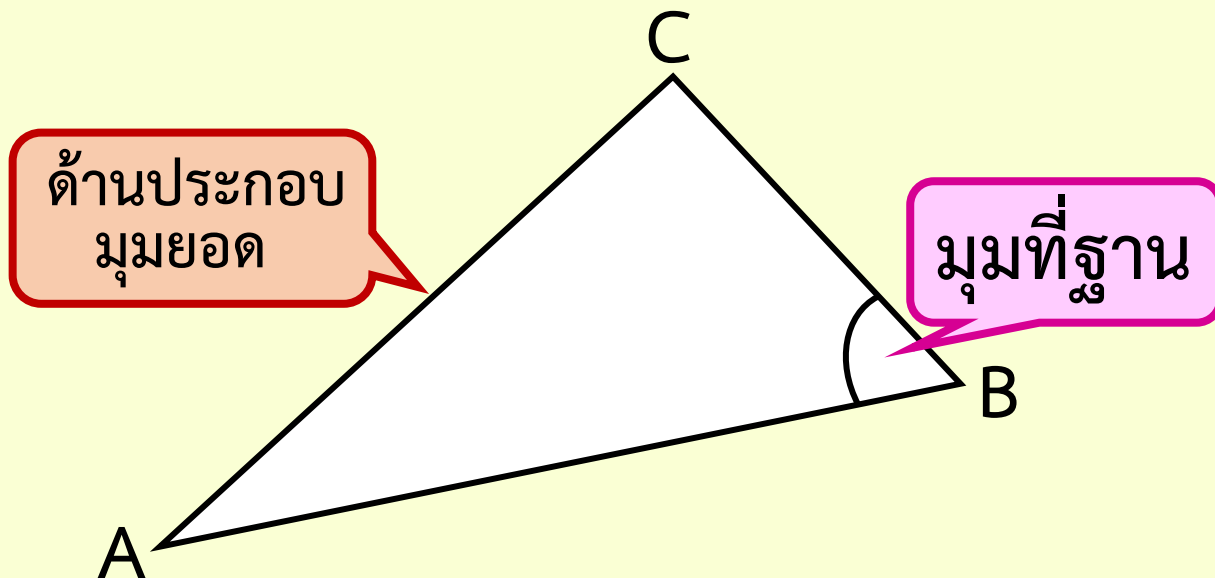
มุมยอด คือ $\angle ACB$

ด้านประกอบมุมยอด คือ $\overline{AC}$ และ $\overline{BC}$

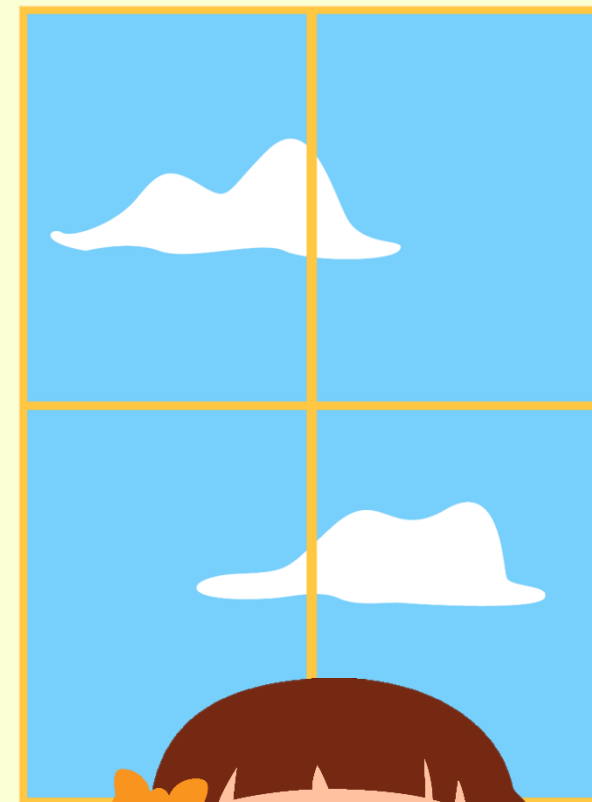


3

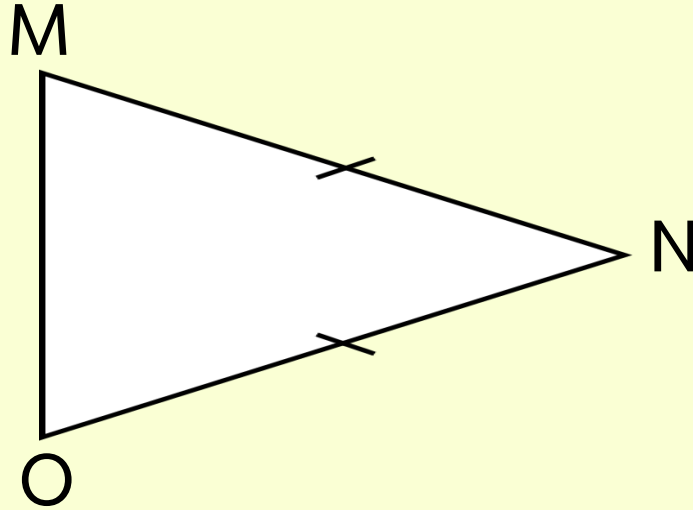
กำหนดให้ $\triangle ABC$ เป็นมุมที่ฐาน
และ $\overline{AC}$ เป็นด้านประกอบมุมยอด



ฐาน คือ $\overline{BC}$
มุมยอด คือ $\angle BAC$
มุมที่ฐานอีกมุมหนึ่ง คือ $\angle ACB$
ด้านประกอบมุมยอดอีกด้านหนึ่ง คือ $\overline{AB}$



4

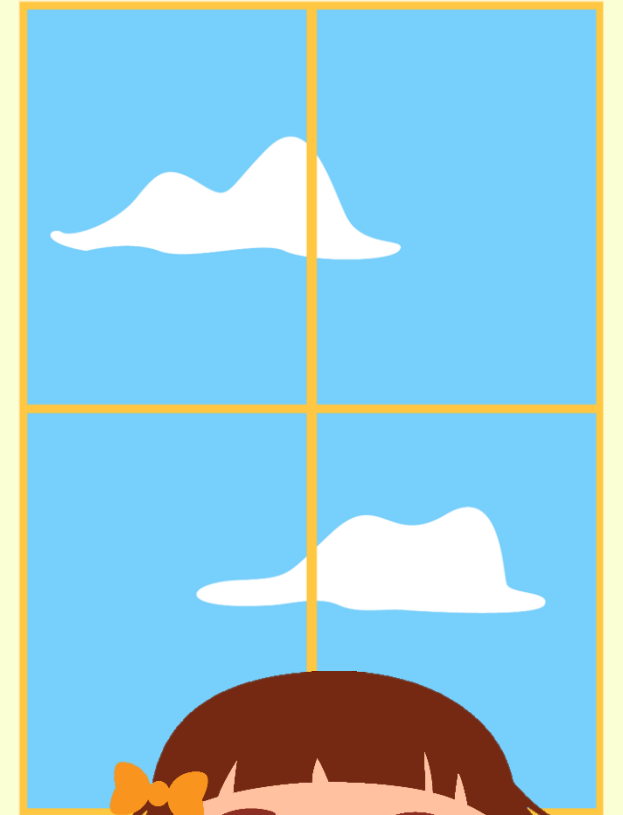


ฐาน คือ ด้าน MO หรือ $\overline{MO}$

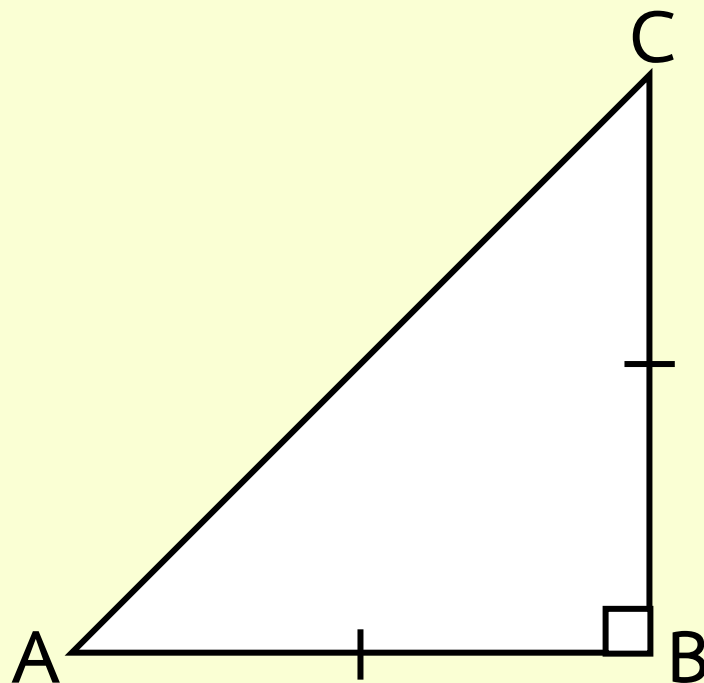
มุมที่ฐาน คือ $\widehat{NMO}$ และ $\widehat{NOM}$

มุมยอด คือ $\widehat{MNO}$

ด้านประกอบมุมยอด คือ ด้าน MN และ ด้าน ON



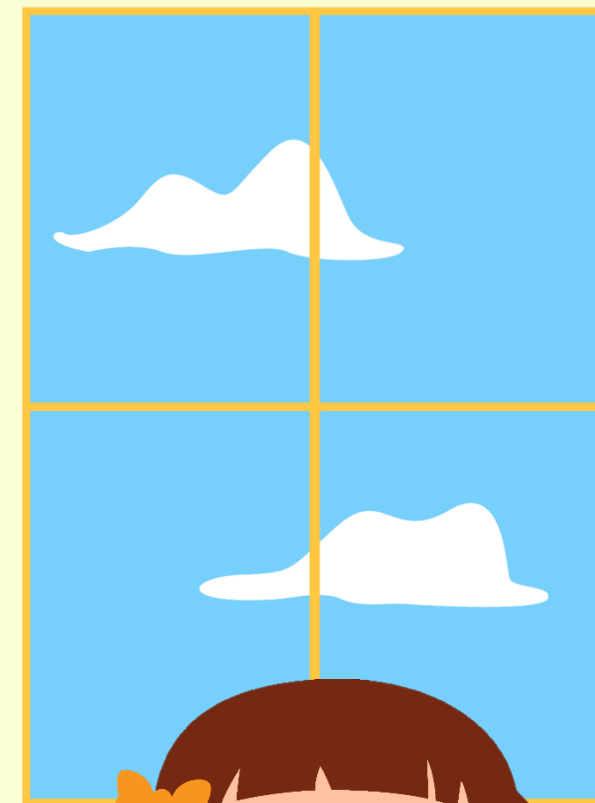
5

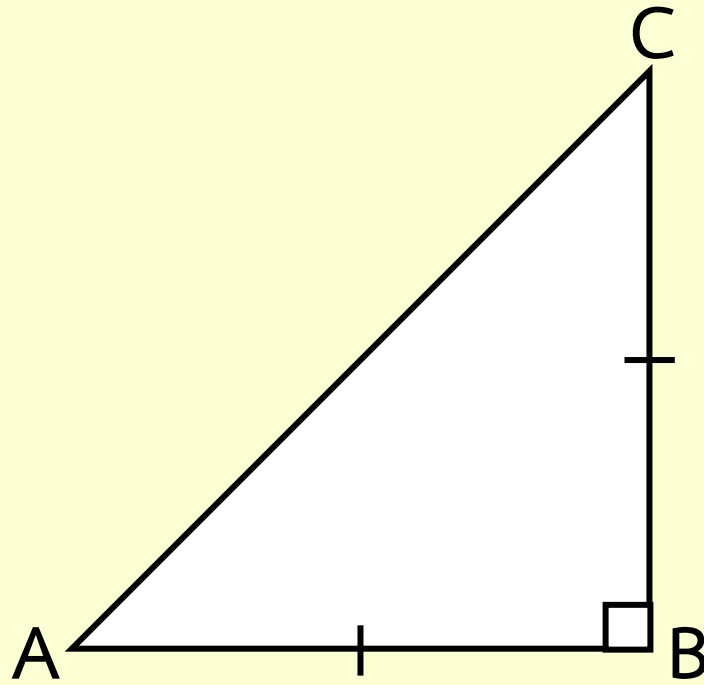


$\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

ด้านประกอบมุมฉาก คือ $\overline{AB}$ และ $\overline{CB}$

ด้านตรงข้ามมุมฉาก คือ $\overline{AC}$





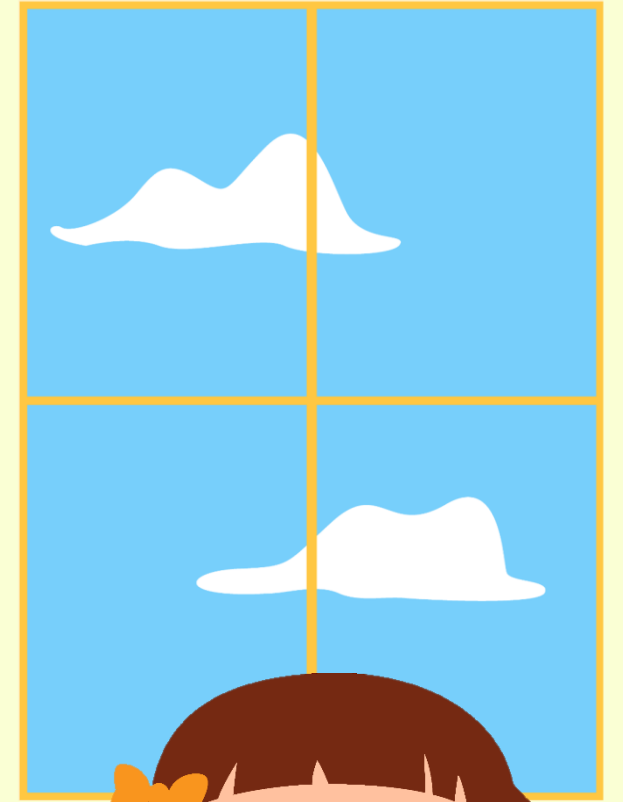
$\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

ฐาน คือ $\overline{AC}$

มุมยอด คือ $\widehat{ABC}$

มุมที่ฐาน คือ $\widehat{BCA}$ และ $\widehat{BAC}$

ด้านประกอบมุมยอด คือ $\overline{AB}$ และ $\overline{CB}$

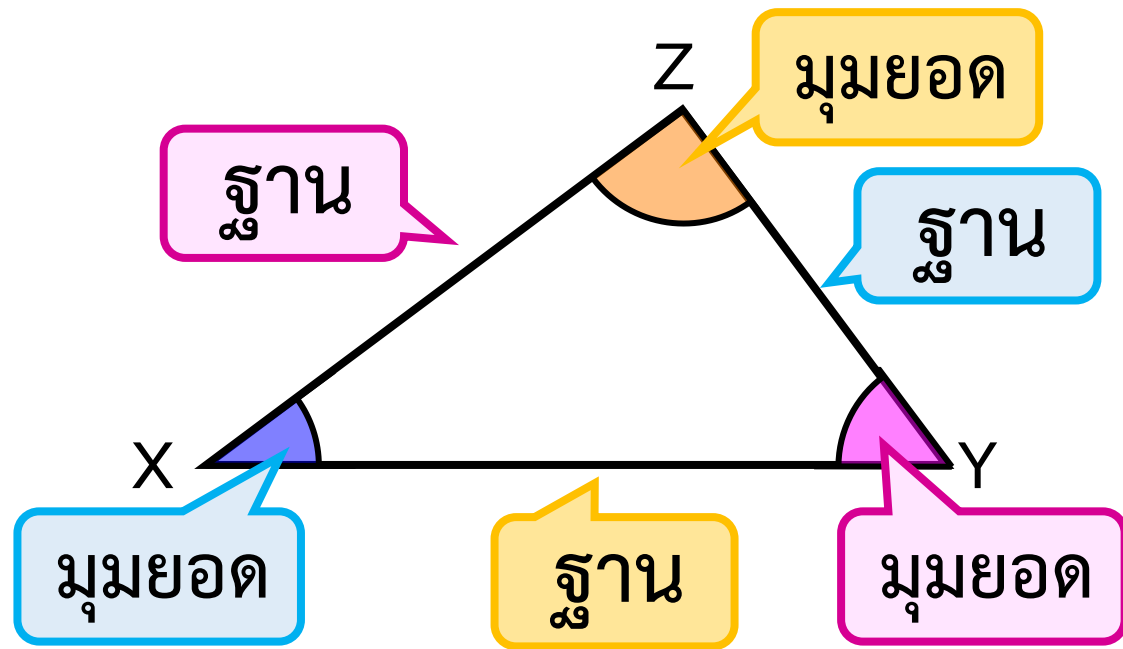


สรุปบทเรียน



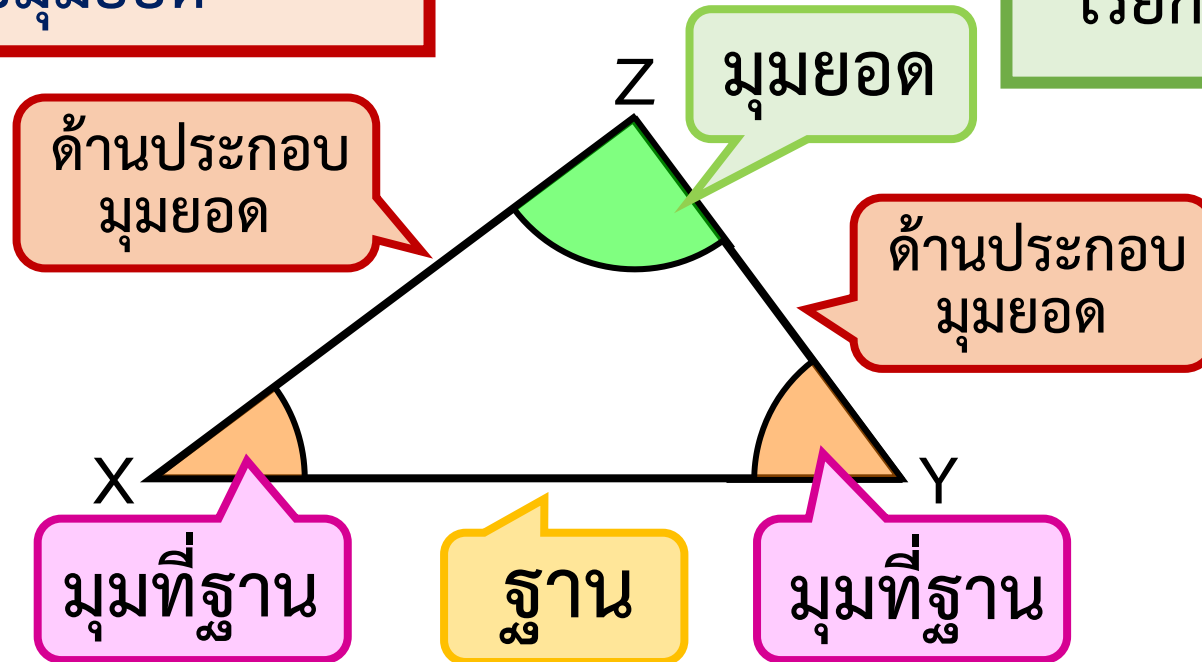


ส่วนต่างๆ ของรูปสามเหลี่ยม



ด้านแต่ละด้านที่เป็นแขนของมุมยอด
เรียกว่า ด้านประกอบมุมยอด

มุมที่อยู่ตรงข้ามกับฐาน
เรียกว่า มุมยอด

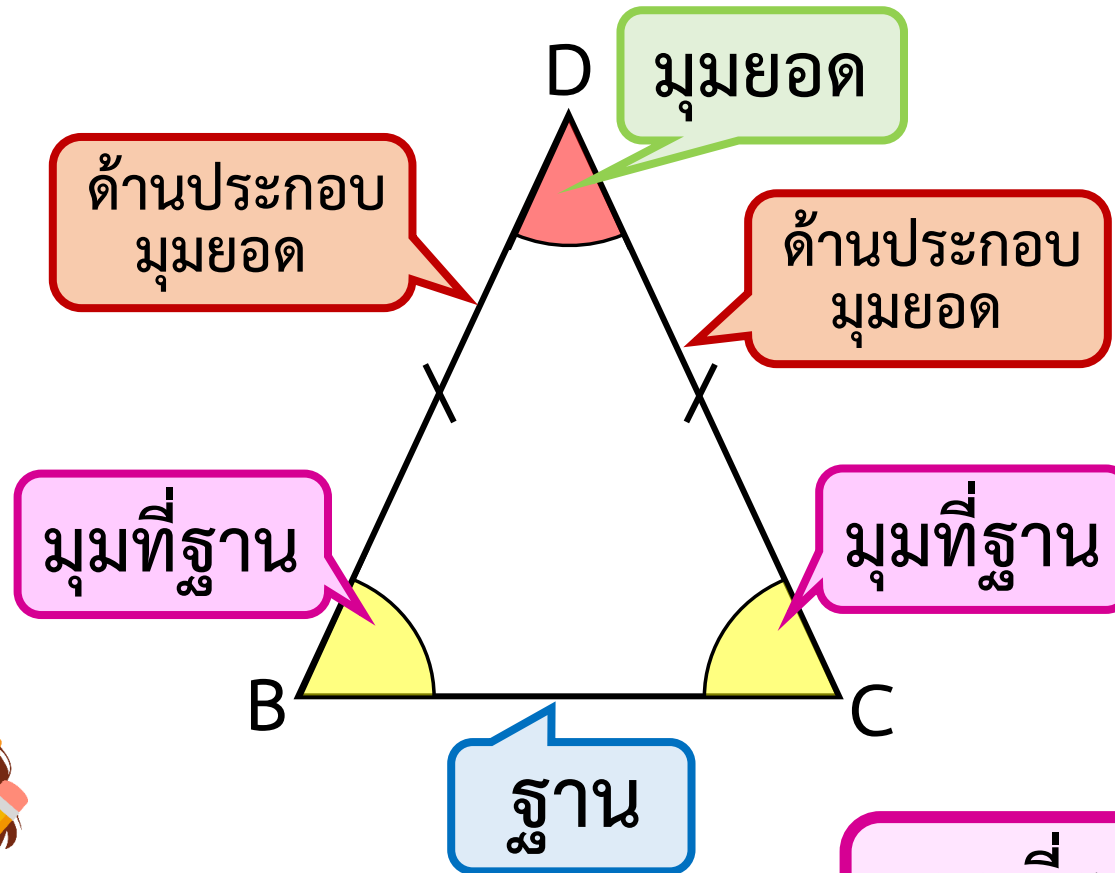


มุมที่มีฐานเป็นแขนหนึ่งของมุม
เรียกว่า มุมที่ฐาน



รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

ด้านที่ยาวเท่ากัน
ที่เป็นแขนของ
มุมยอด เรียกว่า
ด้านประกอบมุมยอด



มุมที่ฐานมีขนาดเท่ากัน



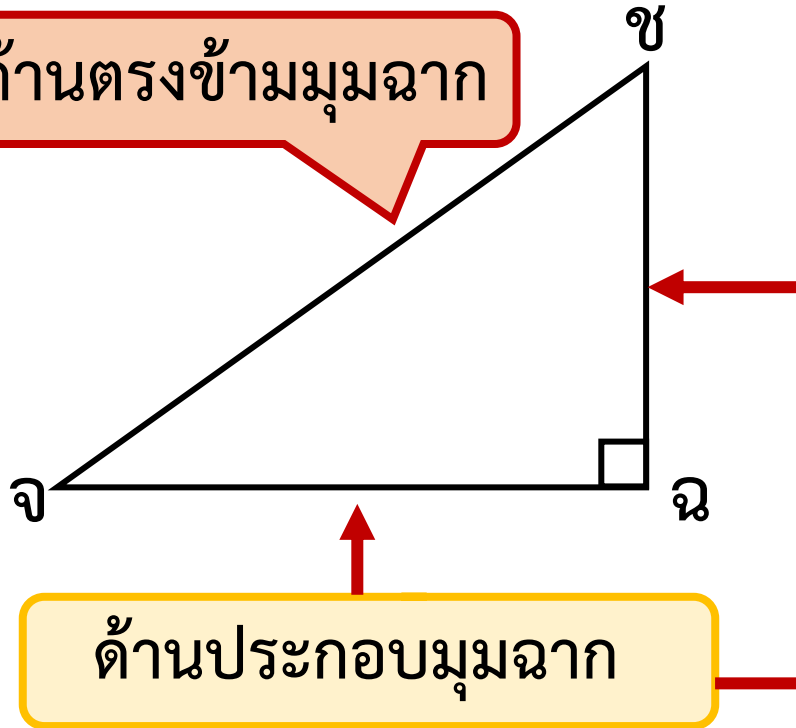
รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

ด้านที่อยู่ตรงข้ามมุมฉาก
เรียกว่า

ด้านตรงข้ามมุมฉาก

ด้านตรงข้ามมุมฉาก
จะเป็นด้านที่ยาวที่สุด

ด้านตรงข้ามมุมฉาก



ด้านประกอบมุมฉาก

ด้านที่ประกอบกันเป็นมุมฉาก
เรียกว่า

ด้านประกอบมุมฉาก



แบบฝึกหัด

6.4





แบบฝึกหัด 6.4

1. บอกฐาน มุมที่ฐาน มุมยอด และด้านประกอบมุมยอด

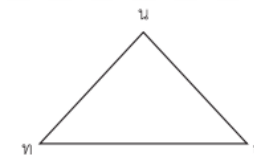
รูปสามเหลี่ยม	รูปสามเหลี่ยม			
	ฐาน	มุมที่ฐาน	มุมยอด	ด้านประกอบมุมยอด

2. บอกด้านประกอบมุมฉาก และด้านตรงข้ามมุมฉากของรูปสามเหลี่ยม

รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก	ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก	
	ด้านประกอบมุมฉาก	ด้านตรงข้ามมุมฉาก

3. เติมคำตอบ

1)



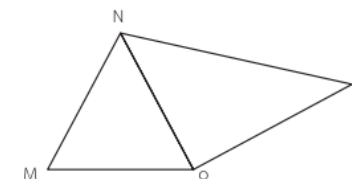
ถ้ากำหนดให้ $\angle N$ เป็นฐาน

มุมที่ฐาน คือ

มุมยอด คือ

ด้านประกอบมุมยอด คือ

2)



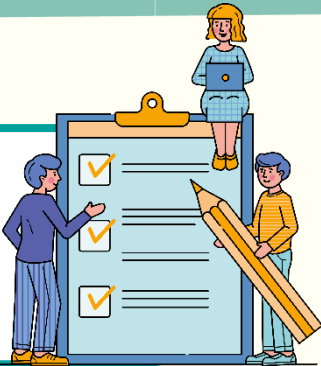
ถ้ากำหนดให้ $\overline{NO}$ เป็นฐานของ $\triangle MNO$ และ $\triangle NOP$

ส่วนต่าง ๆ ของรูปสามเหลี่ยม	$\triangle MNO$	$\triangle NOP$
มุมที่ฐาน		
มุมยอด		
ด้านประกอบมุมยอด		





บทเรียนครั้งต่อไป



ส่วนสูงของรูปสามเหลี่ยม



สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป



1. รูปสามเหลี่ยมชนิดต่าง ๆ
2. แบบฝึกหัด 6.5

