

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ลักษณะของรูปสามเหลี่ยมและการจำแนกชนิด
ของรูปสามเหลี่ยมโดยพิจารณาจากขนาดของมุม

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม

ครูรุจิรดา เวทยานุกูล



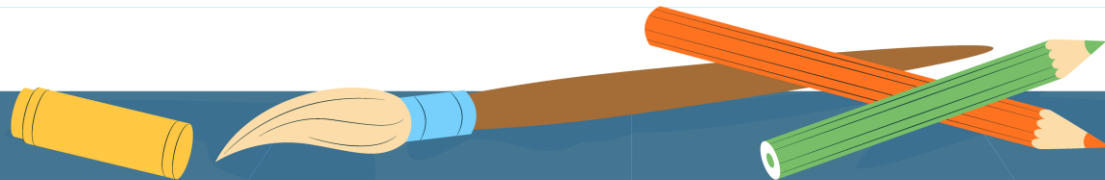
ภาคเรียนที่ 2

หน่วยที่ 6 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ

หน่วยย่อยที่ 6.1 รูปสามเหลี่ยม

หน่วยย่อยที่ 6.2 รูปหลายเหลี่ยม

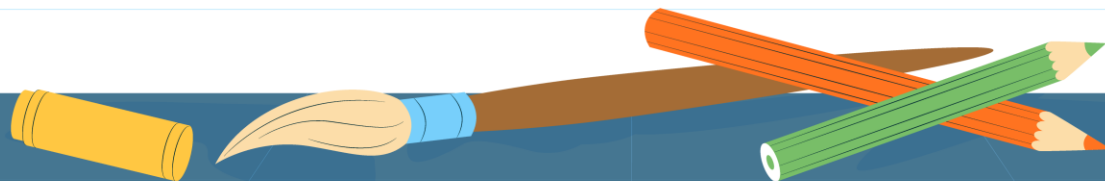
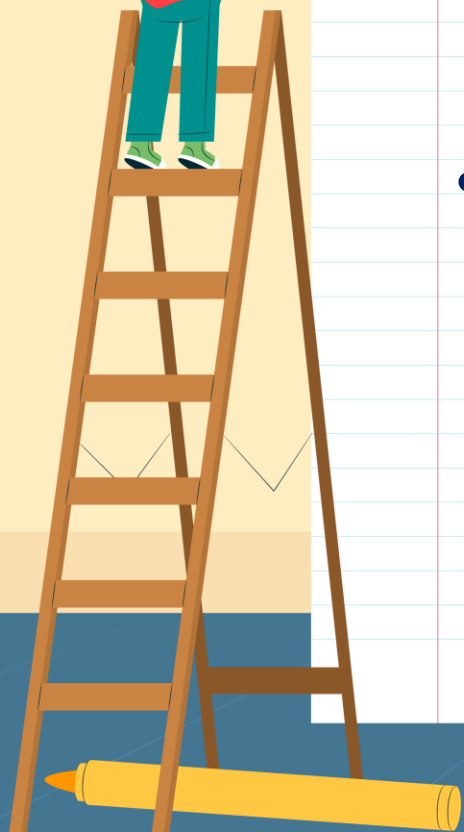
หน่วยย่อยที่ 6.3 วงกลม





หน่วยที่ 7 เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติ
และปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 8 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น





ขอบคุณที่มา http://www.sci-mfgr.com/upload_images/image/aboutus/business-sangkasi/sale01-onweb.jpg

สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ก.ย. 64

ลักษณะของรูปสามเหลี่ยมและ
การจำแนกชนิดของ
รูปสามเหลี่ยมโดยพิจารณา
จากขนาดของมุม



จุดประสงค์การเรียนรู้

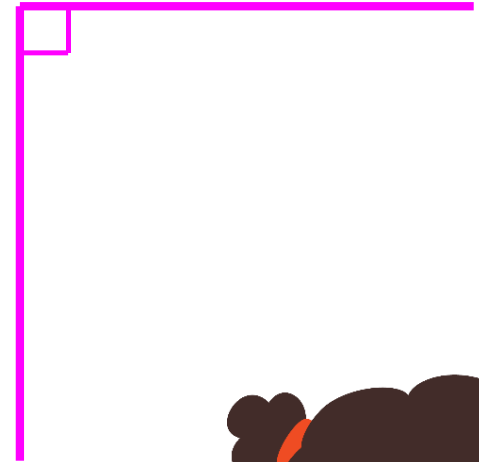
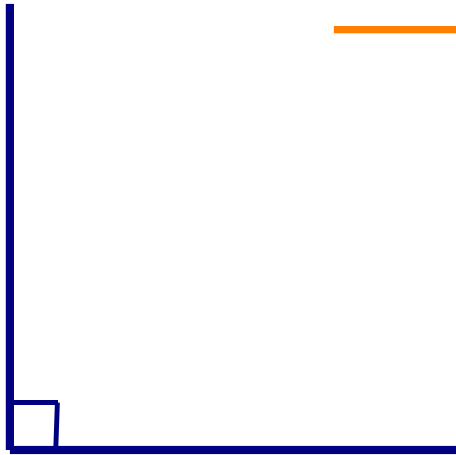
เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกลักษณะของรูปสามเหลี่ยม
2. เรียกชื่อของรูปสามเหลี่ยมและใช้สัญลักษณ์
 $\triangle$ แทนคำว่า รูปสามเหลี่ยม
3. จำแนกชนิดของรูปสามเหลี่ยม
โดยพิจารณาจากขนาดของมุม





บอกได้หรือไม่?

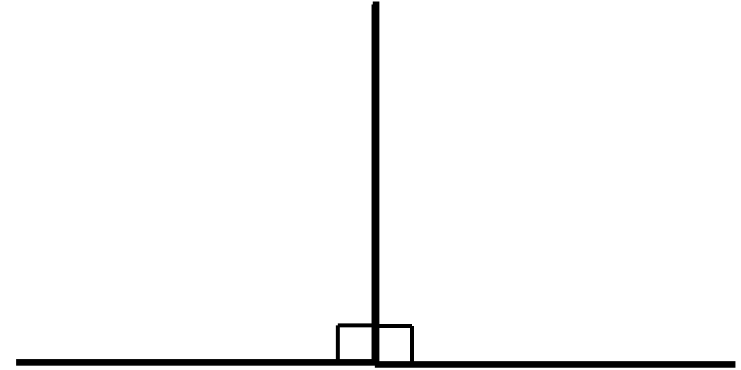
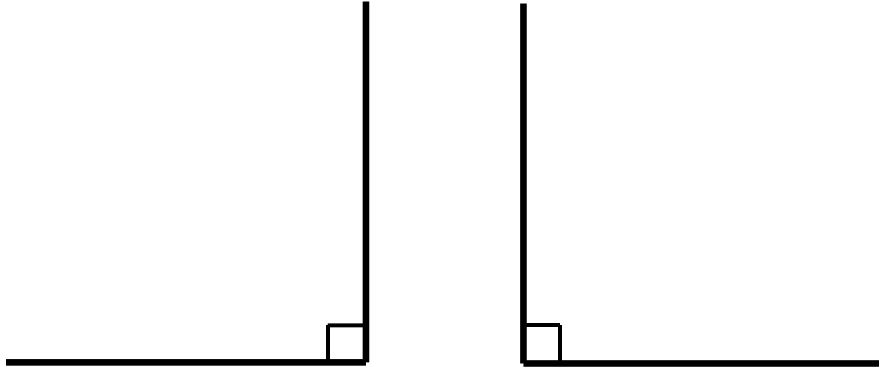


มุมฉาก มีขนาด 90 องศา





บอกได้หรือไม่?



2 มุมฉาก



มุมตรง

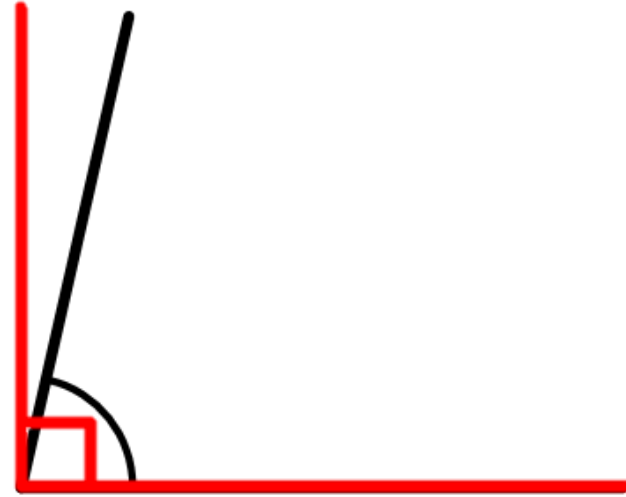
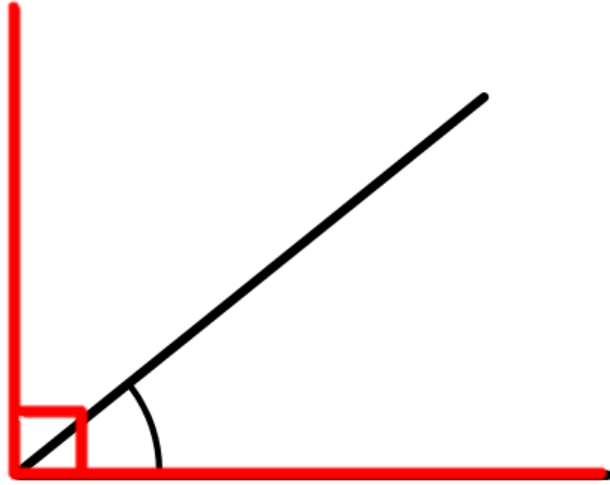
หรือ



มุมตรง มีขนาด 180 องศา
($90+90 = 180$ องศา)



บอกได้หรือไม่?

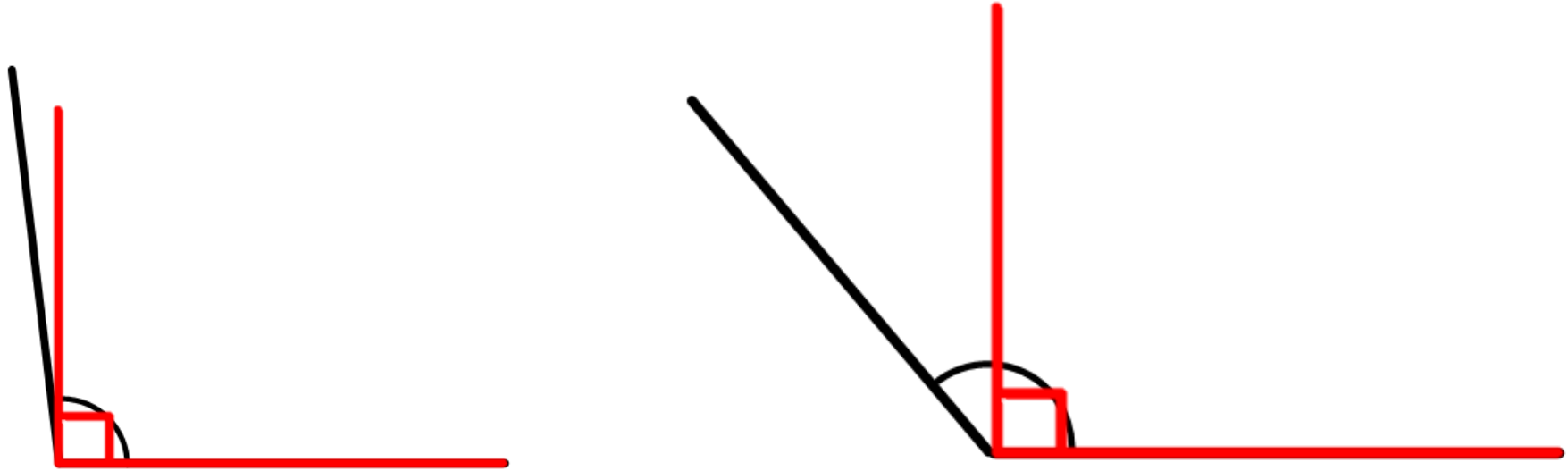


มุมที่มีขนาดน้อยกว่า 90 องศา หรือ ขนาดเล็กกว่ามุมฉาก

เรียกว่า มุมแหลม



บอกได้หรือไม่?



มุมที่มีขนาดมากกว่า 90 องศา หรือ ขนาดใหญ่กว่ามุมฉาก

เรียกว่า มุมป้าน



บอกได้หรือไม่?



มุมนี้เป็นมุมป้านหรือไม่

➔ ไม่ใช่



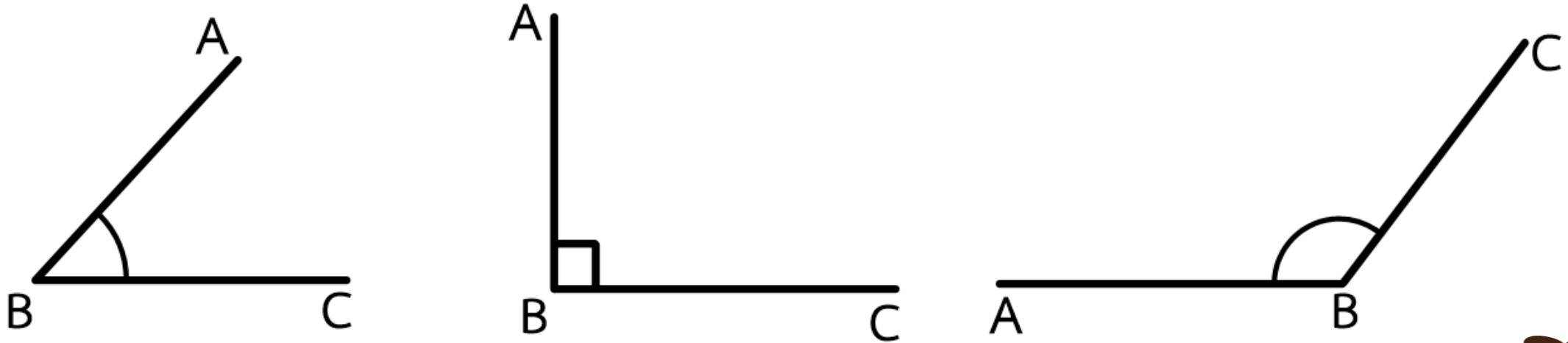
มุมตรง



ดังนั้น มุมที่มีขนาดใหญ่กว่ามุมฉาก
แต่เล็กกว่ามุมตรง เรียกว่า มุมป้าน



บอกได้หรือไม่?



มุม ABC เขียนแทนด้วย $\widehat{ABC}$ หรือ $\angle ABC$

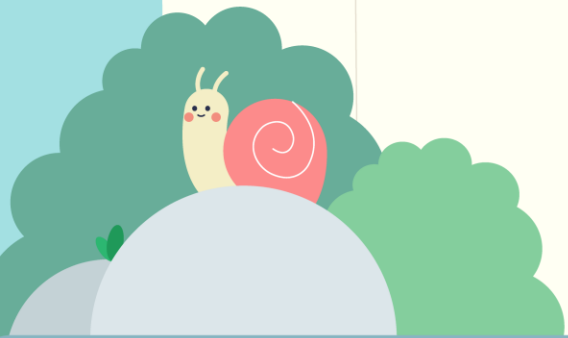
มุม B เขียนแทนด้วย $\widehat{B}$

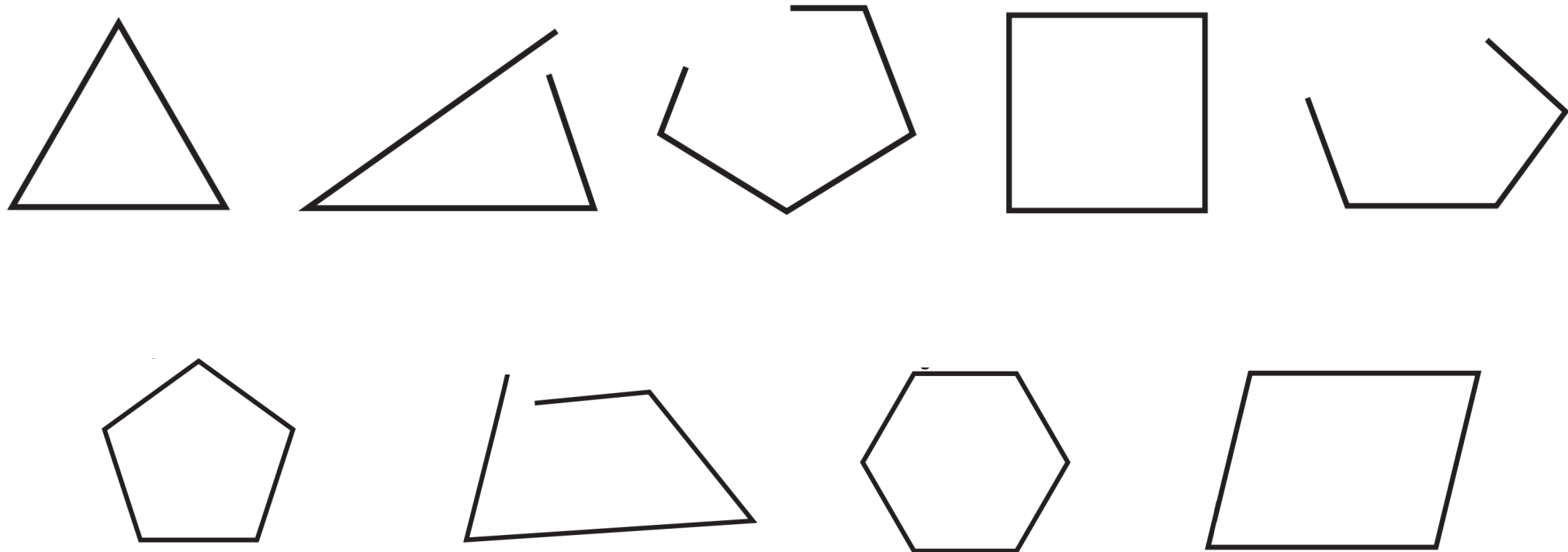
เนื่องจาก มี B เป็นจุดยอดมุม (เรียกตามจุดยอดมุม)



กิจกรรม

ตามหารูปปิด - รูปเปิด



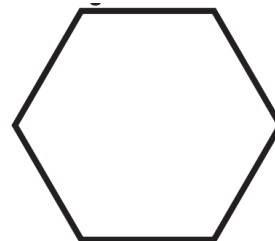
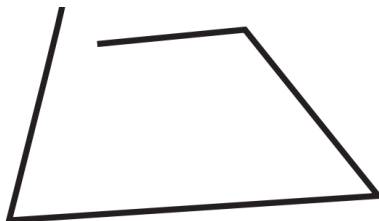
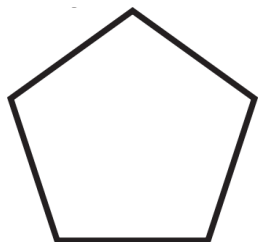
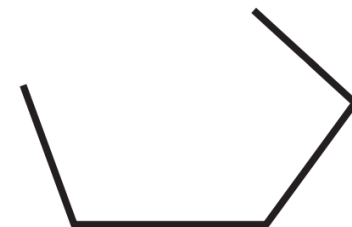
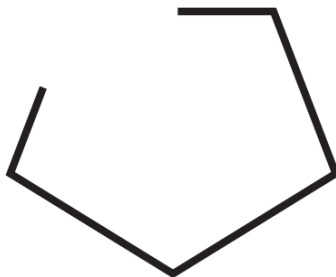
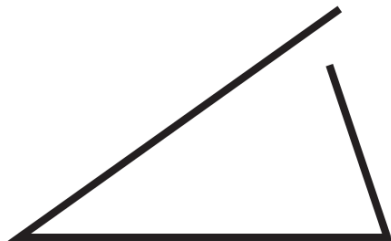
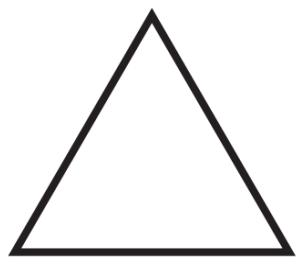


รูปใดเป็นรูปปิด

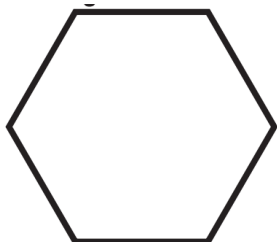
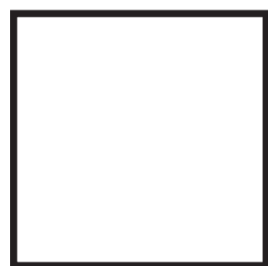
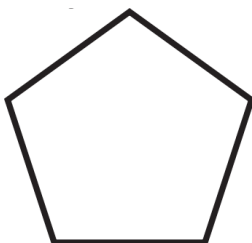


รูปใดเป็นรูปเปิด

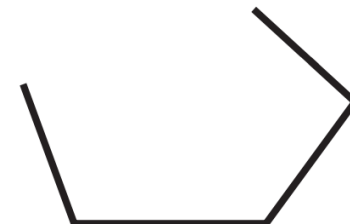
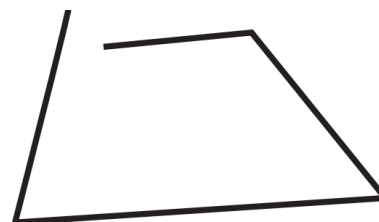
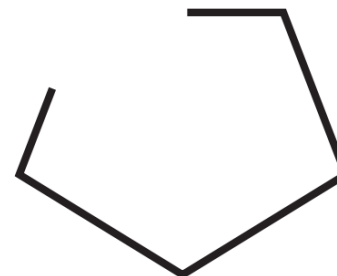
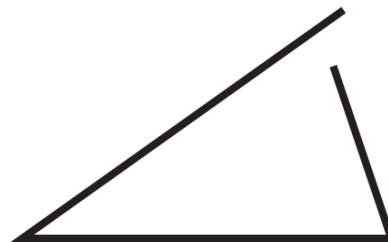




รูปปิด

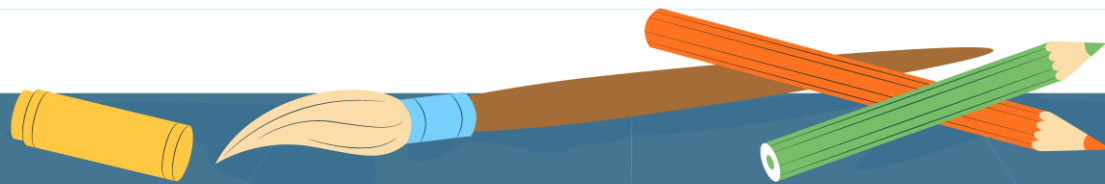
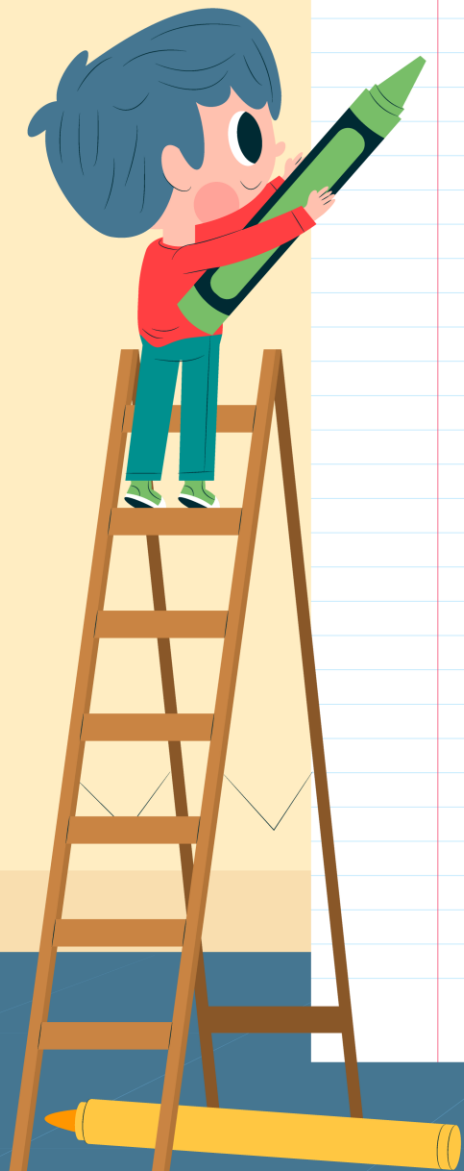


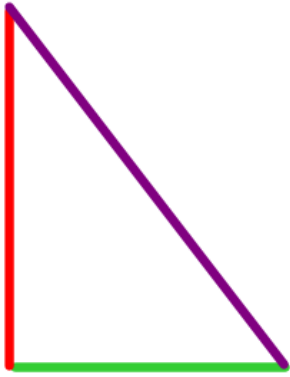
รูปเปิด



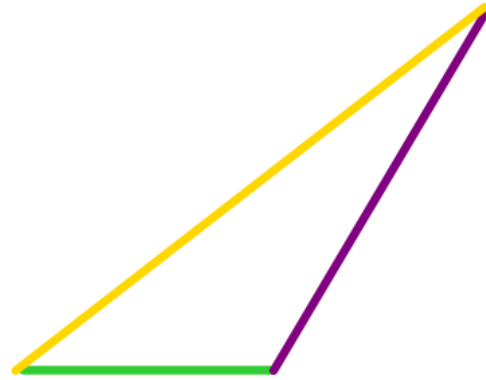
สนุกคิด

สนุกทำ

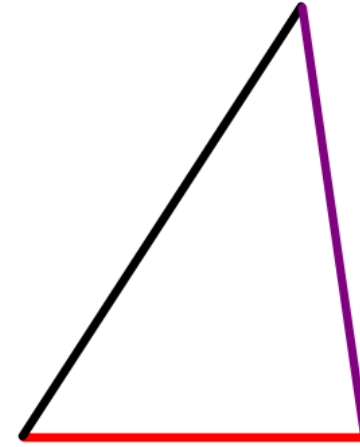




รูป ก



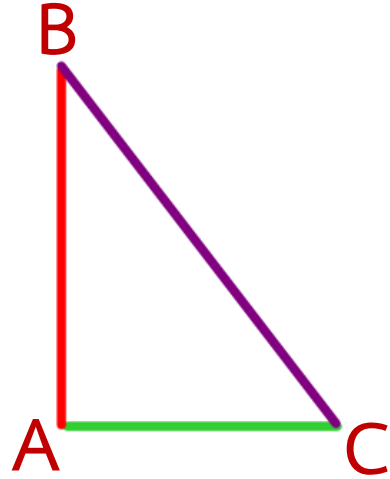
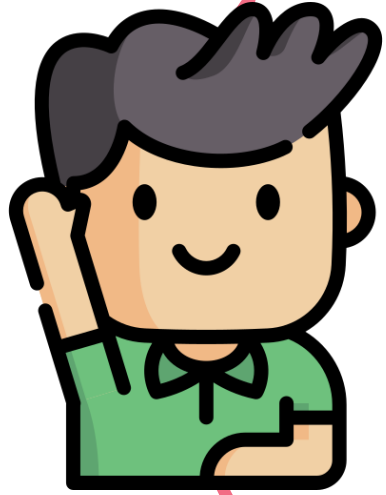
รูป ข



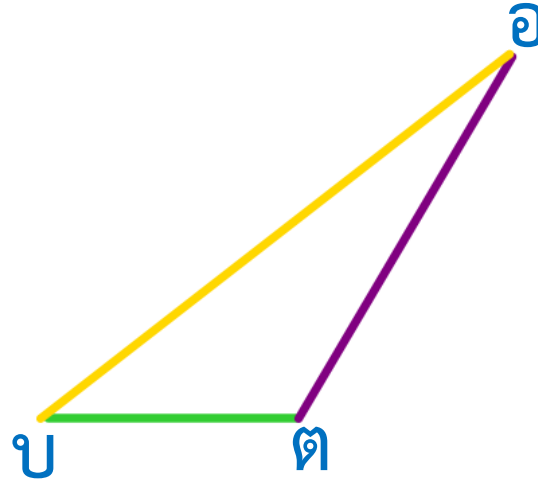
รูป ค

รูปสามเหลี่ยม เพราะ เป็นรูปปิดที่อยู่บนระนาบ มีด้าน 3 ด้าน
แต่ละด้านเป็นส่วนของเส้นตรง
และมีมุมภายในสามมุม

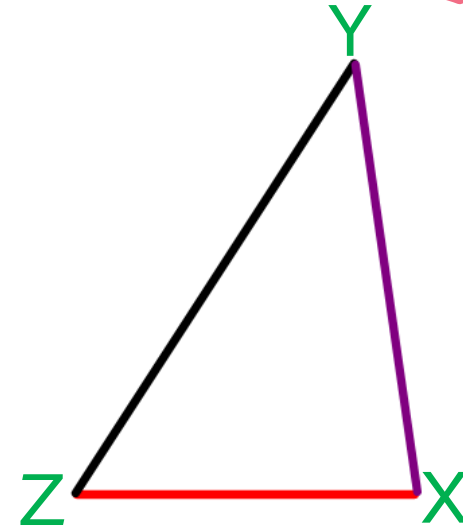




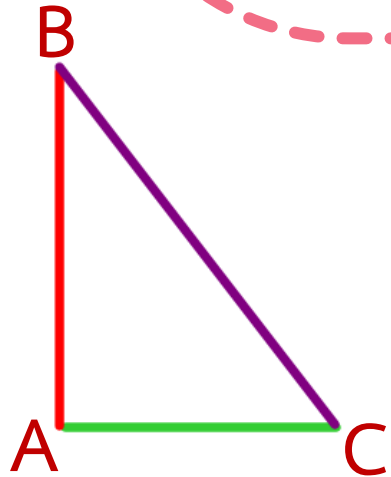
รูป ก



รูป ข



รูป ค



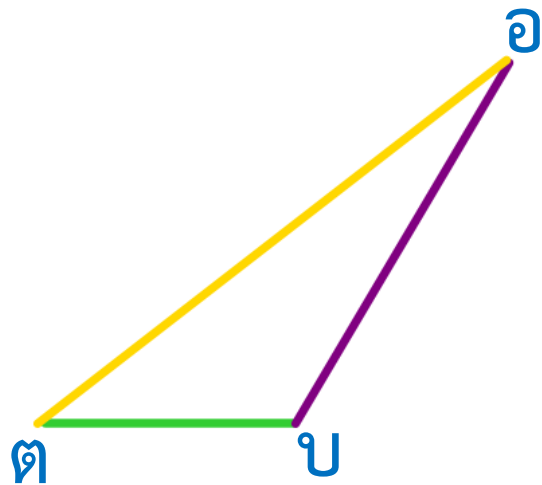
รูป ก

อ่านเรียงตัวในทิศทางตามเข็มนาฬิกา

รูปสามเหลี่ยม ABC เขียนแทนด้วย $\triangle ABC$

อ่านเรียงตัวในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา

รูปสามเหลี่ยม ACB เขียนแทนด้วย $\triangle ACB$



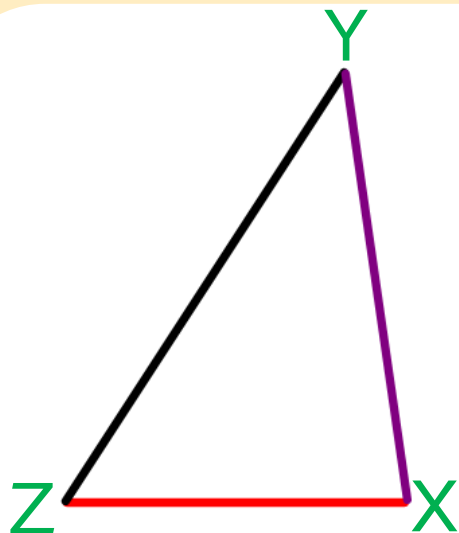
รูป ข

อ่านเรียงตัวในทิศทางตามเข็มนาฬิกา

รูปสามเหลี่ยม บตอ เขียนแทนด้วย $\triangle$ บตอ

อ่านเรียงตัวในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา

รูปสามเหลี่ยม บอต เขียนแทนด้วย $\triangle$ บอต



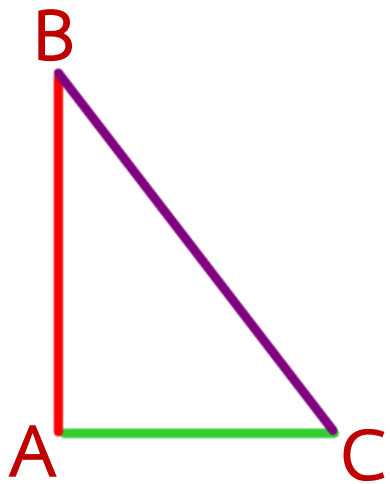
รูป ค

อ่านเรียงตัวในทิศทางตามเข็มนาฬิกา

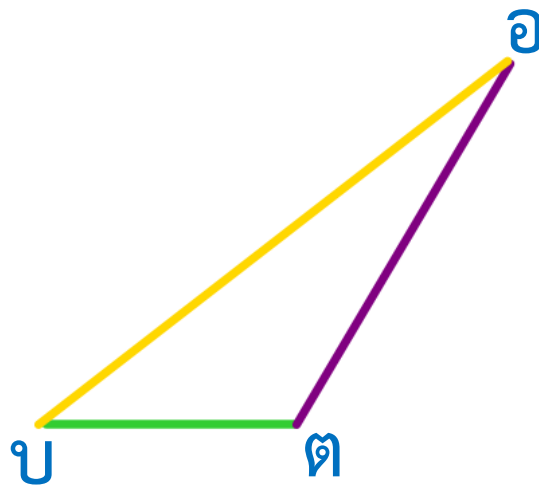
รูปสามเหลี่ยม ZYX เขียนแทนด้วย $\triangle$ ZYX

อ่านเรียงตัวในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา

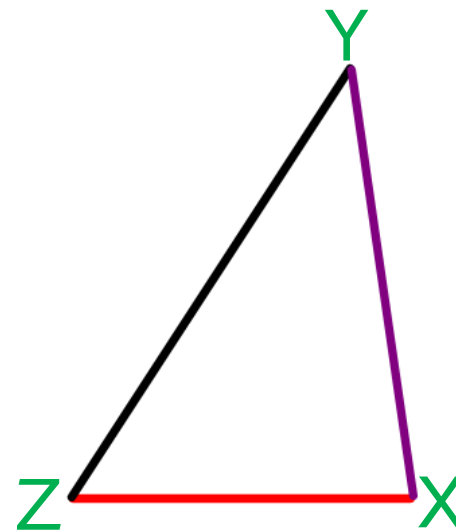
รูปสามเหลี่ยม ZXY เขียนแทนด้วย $\triangle$ ZXY



รูป ก

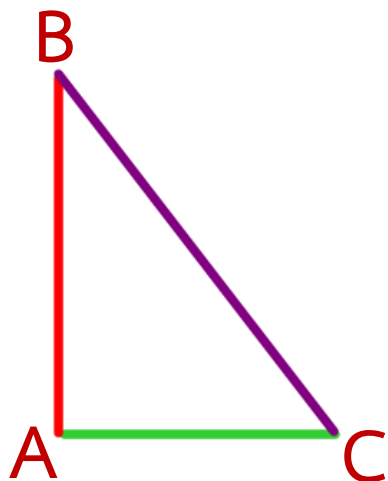


รูป ข



รูป ค





รูป ก



มุม A เป็นมุมฉาก (90 องศา)

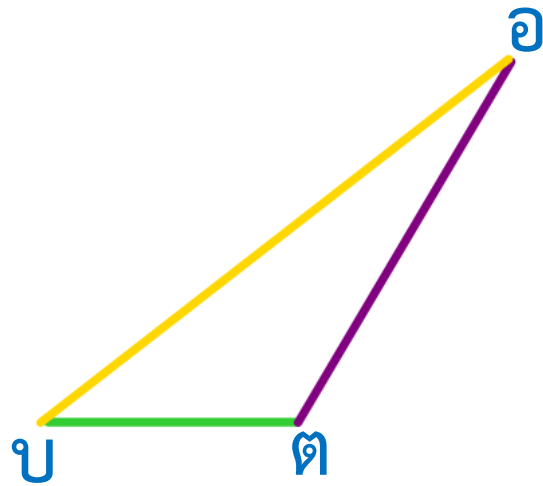
มุม B เป็นมุมแหลม

มุม C เป็นมุมแหลม



มีมุมฉาก 1 มุม มุมแหลม 2 มุม





รูป ข



มุม ต เป็นมุมป้าน

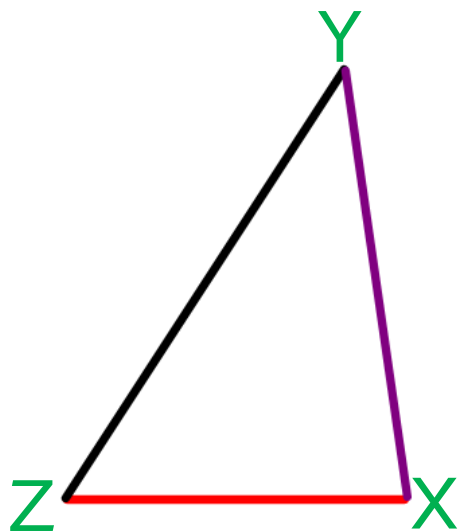
มุม บ เป็นมุมแหลม

มุม อ เป็นมุมแหลม



มีมุมป้าน 1 มุม มุมแหลม 2 มุม





รูป ค



มุม Z เป็นมุมแหลม

มุม X เป็นมุมแหลม

มุม Y เป็นมุมแหลม

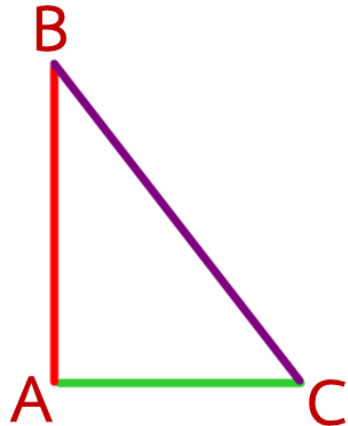


มีมุมแหลม 3 มุม หรือ มุมภายใน
รูปสามเหลี่ยมเป็นมุมแหลมทุกมุม

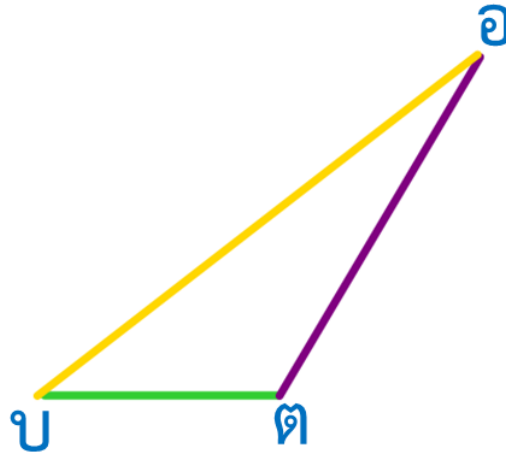




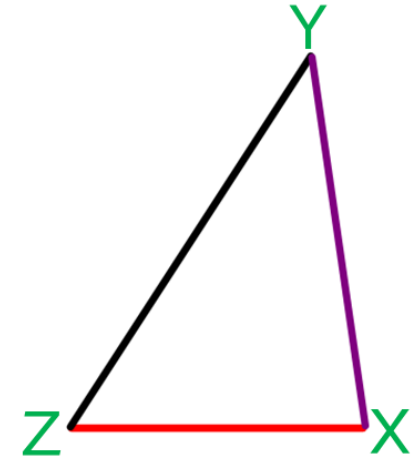
มุมภายในรูปสามเหลี่ยมที่มีลักษณะแตกต่างกัน ดังนี้



รูป ก



รูป ข



รูป ค



มีมุมฉาก 1 มุม



มีมุมป้าน 1 มุม



มีมุมแหลม 3 มุม

กิจกรรมสำรวจ

รูปสามเหลี่ยม





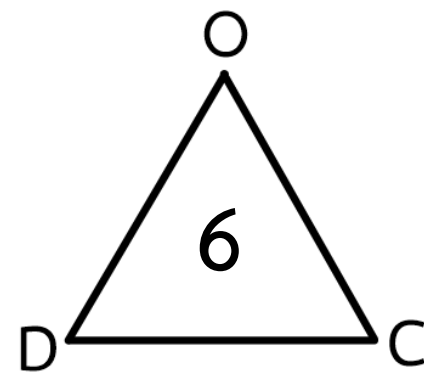
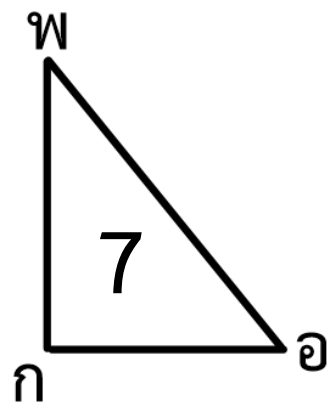
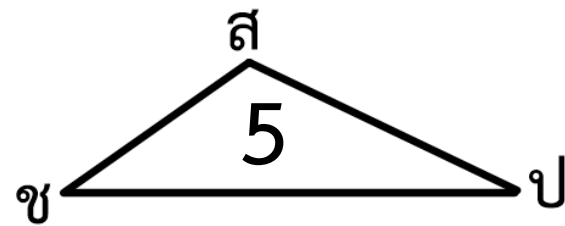
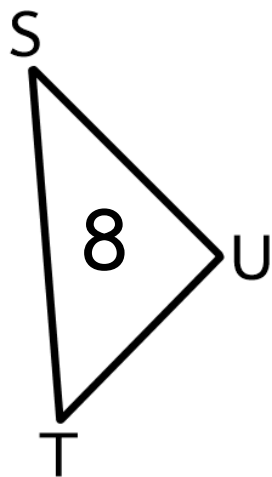
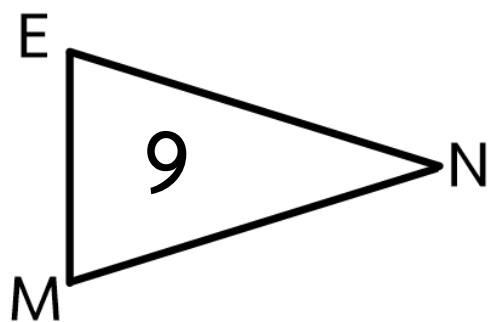
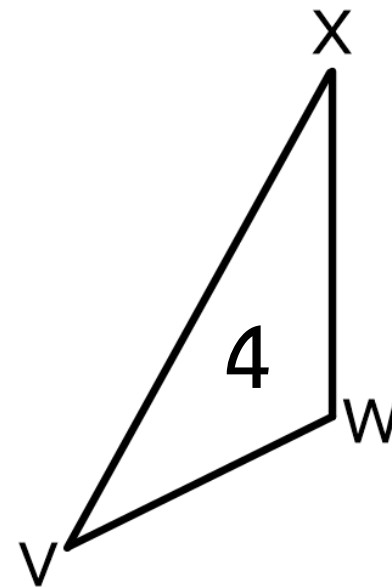
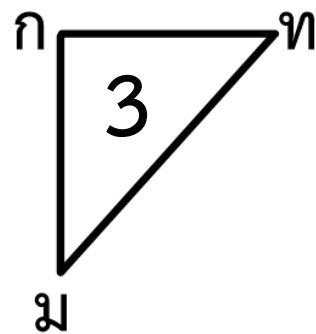
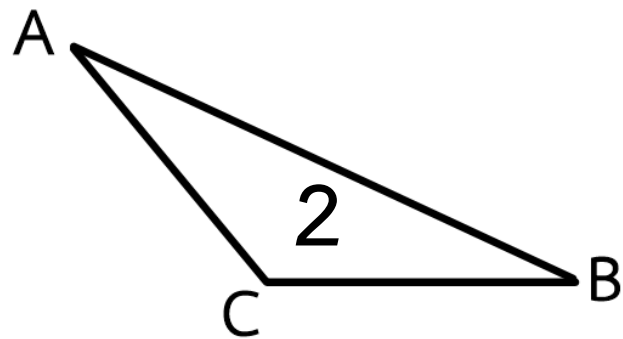
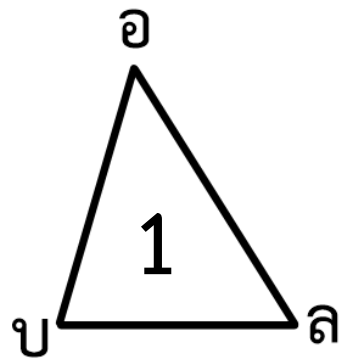
คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม
กลุ่มละ 3 - 4 คน และแจก
รูปสามเหลี่ยมแบบต่างๆ ให้
นักเรียนแต่ละกลุ่ม
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ
และตรวจสอบความถูกต้อง



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

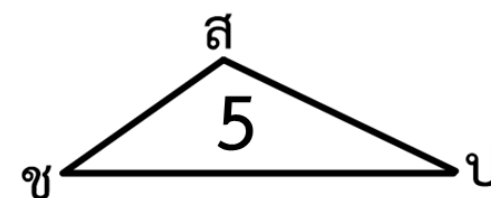
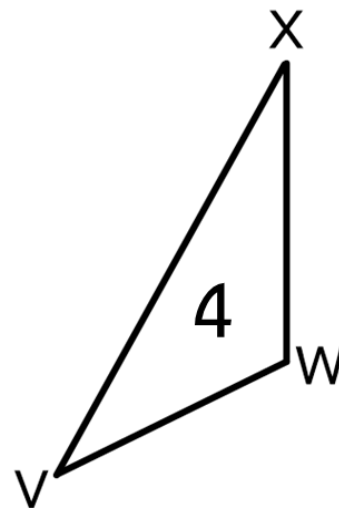
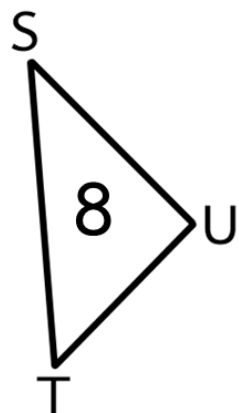
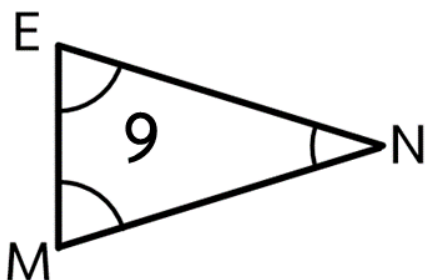
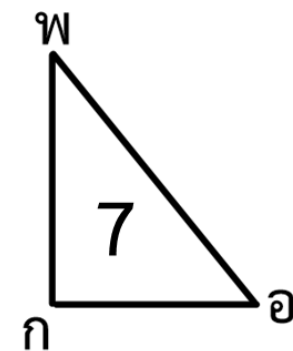
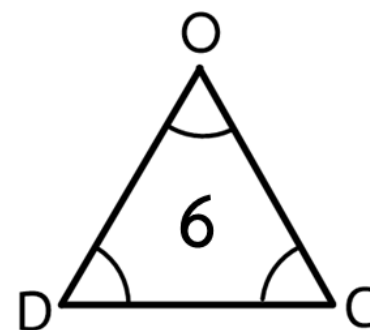
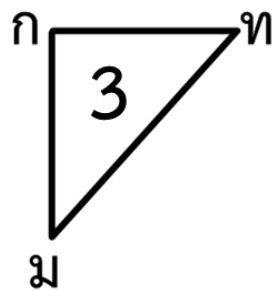
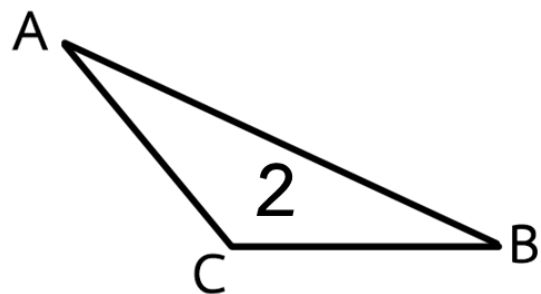
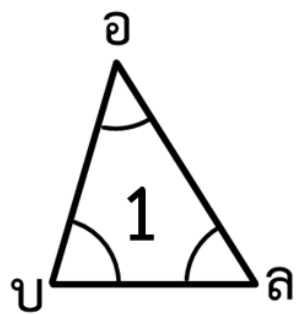
1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจำแนกรูป
สามเหลี่ยมที่มีเงื่อนไขตามลักษณะดังนี้
 - รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมภายในเป็นมุมแหลมทั้ง 3 มุม
 - รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมภายในเป็นมุมฉาก 1 มุม
 - รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมภายในเป็นมุมป้าน 1 มุม
2. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว
ส่งตัวแทนมานำเสนอผลงาน



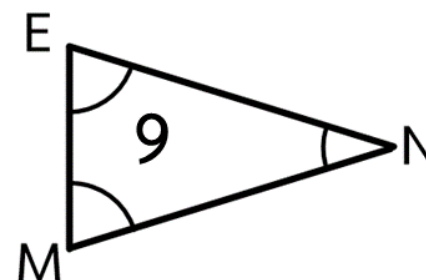
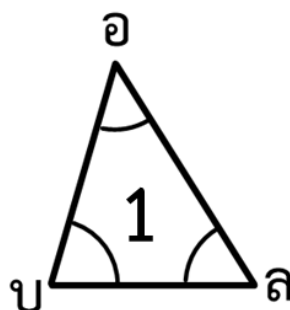
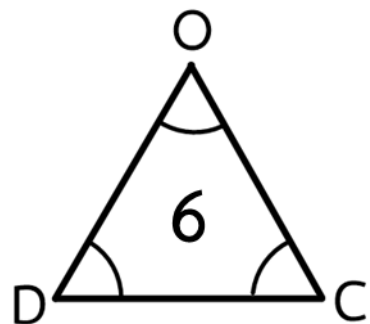
เฉลี่ย กิจกรรมสำรวจ

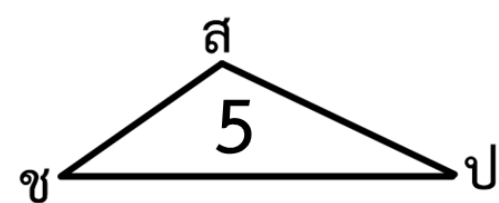
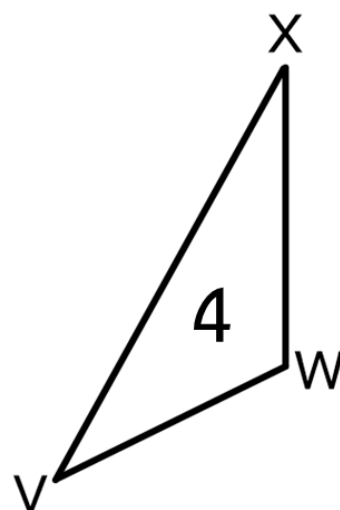
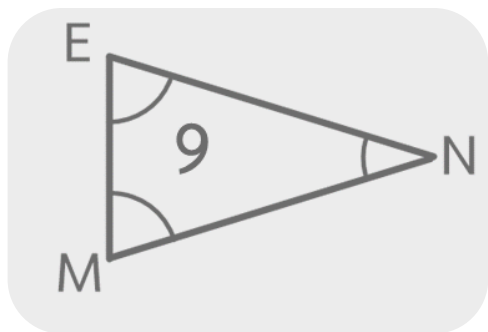
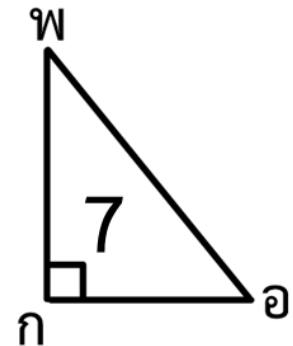
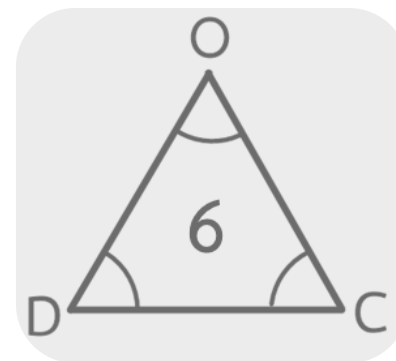
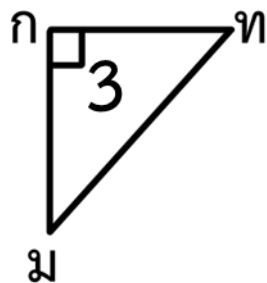
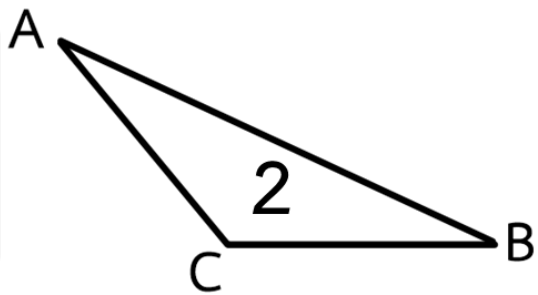
รูปสามเหลี่ยม



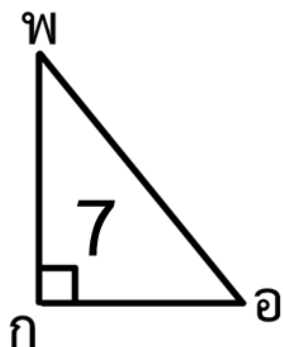
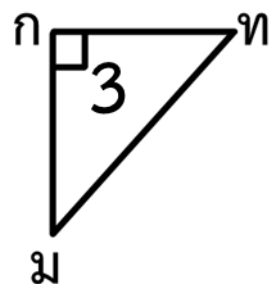


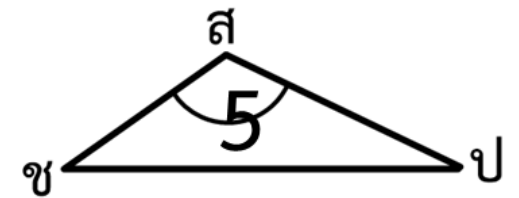
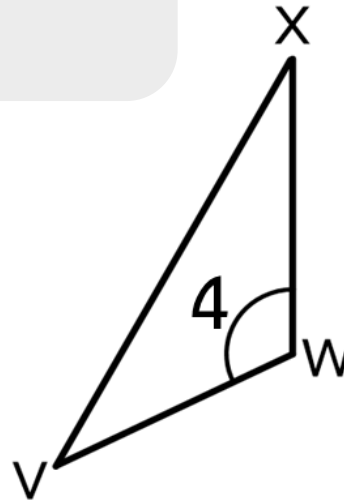
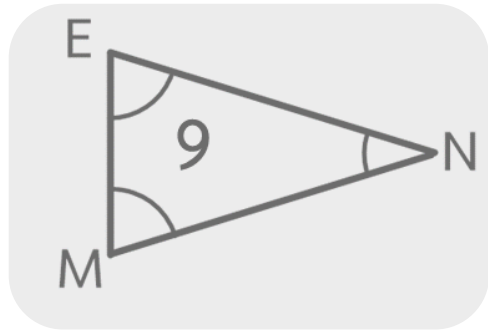
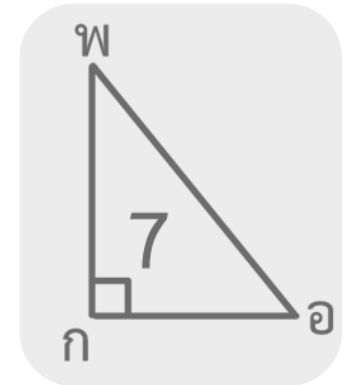
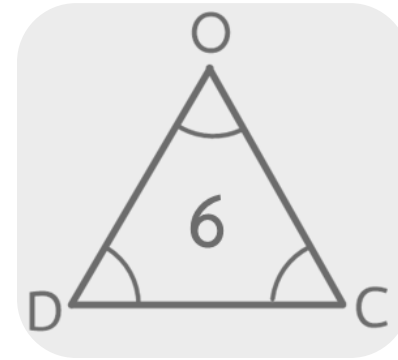
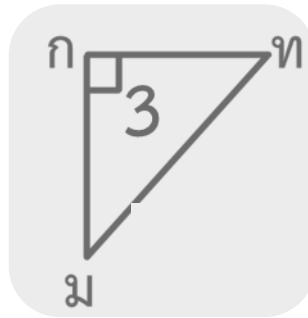
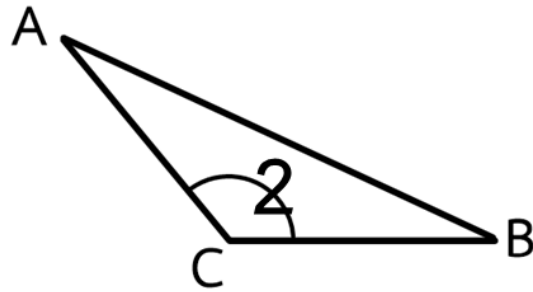
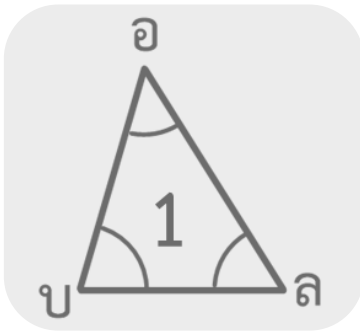
รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมภายในเป็นมุมแหลมทั้ง 3 มุม



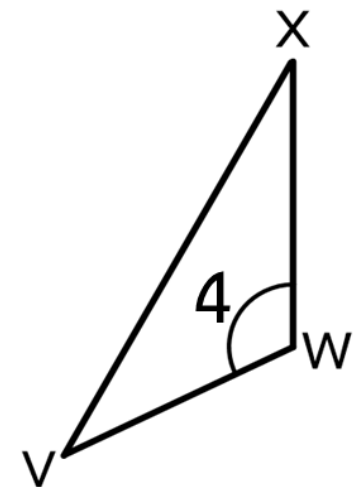
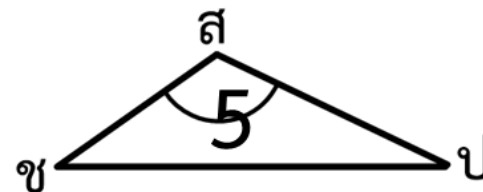
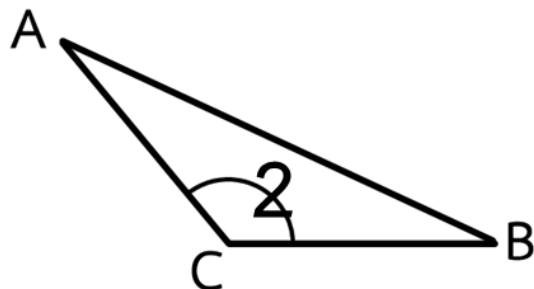


รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมภายในเป็นมุมฉาก 1 มุม

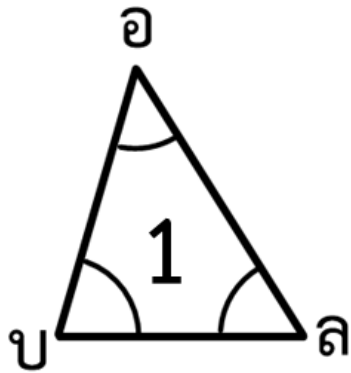




รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมภายในเป็นมุมป้าน 1 มุม

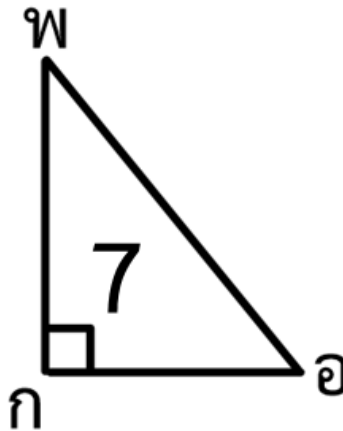


รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมภายใน
เป็นมุมแหลมทั้ง 3 มุม



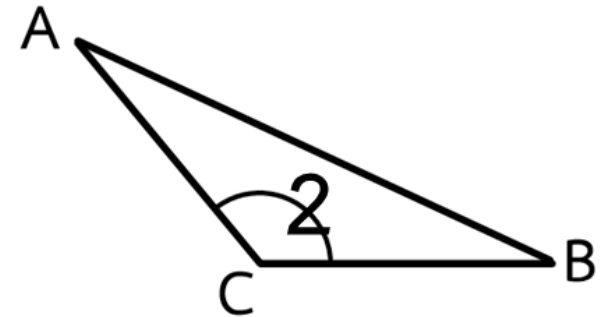
รูปสามเหลี่ยม...**มุมแหลม**.....

รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมภายใน
เป็นมุมฉาก 1 มุม



รูปสามเหลี่ยม...**มุมฉาก**.....

รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมภายใน
เป็นมุมป้าน 1 มุม



รูปสามเหลี่ยม...**มุมป้าน**.....

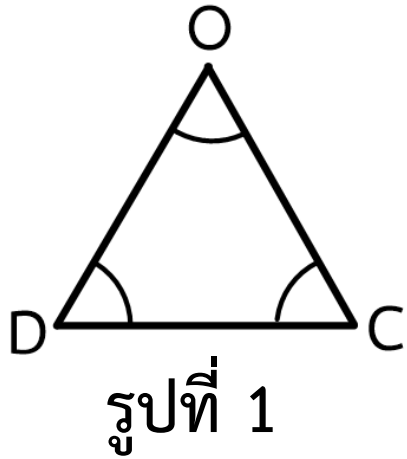


สรุปบทเรียน



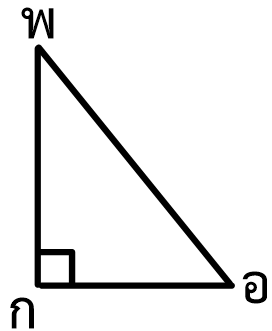


การจำแนกชนิดของรูปสามเหลี่ยม โดยพิจารณาขนาดของมุม



รูปที่ 1

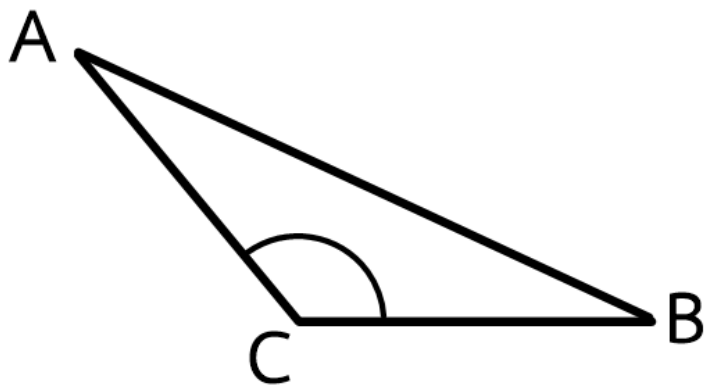
มีมุมภายในทุกมุมเป็นมุมแหลม
เรียกว่า รูปสามเหลี่ยมมุมแหลม



รูปที่ 2

มีมุมภายในเป็นมุมฉาก 1 มุม
เรียกว่า รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก





รูปที่ 3

มีมุมภายในเป็นมุมป้าน 1 มุม

เรียกว่า รูปสามเหลี่ยมมุมป้าน



แบบฝึกหัด

6.1

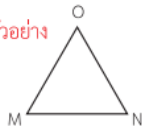




แบบฝึกหัด 6.1

1. เขียนชื่อรูปสามเหลี่ยม และสัญลักษณ์แทนรูปสามเหลี่ยม

ตัวอย่าง



รูปสามเหลี่ยม MNO เขียนแทนด้วย $\triangle MNO$

1)



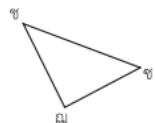
รูปสามเหลี่ยม.....
เขียนแทนด้วย

2)



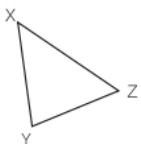
รูปสามเหลี่ยม.....
เขียนแทนด้วย

3)



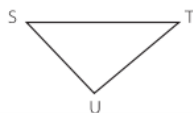
รูปสามเหลี่ยม.....
เขียนแทนด้วย

4)



รูปสามเหลี่ยม.....
เขียนแทนด้วย

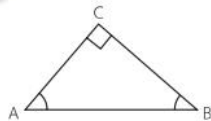
5)



รูปสามเหลี่ยม.....
เขียนแทนด้วย

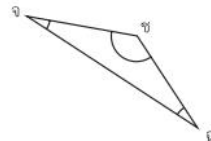
2. บอกชนิดของรูปสามเหลี่ยม ตามลักษณะมุม

1)



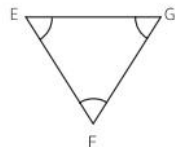
$\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยม

2)



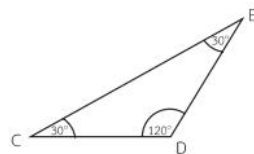
$\triangle จอช$ เป็นรูปสามเหลี่ยม

3)



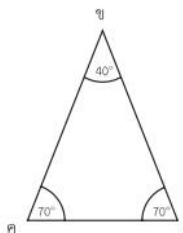
$\triangle EFG$ เป็นรูปสามเหลี่ยม

4)



$\triangle CDE$ เป็นรูปสามเหลี่ยม

5)



$\triangle ขคก$ เป็นรูปสามเหลี่ยม

3. บอกชนิดของรูปสามเหลี่ยมจากข้อความที่กำหนด พร้อมเหตุผล

1) รูปสามเหลี่ยมที่มีมุม 3 มุม มีขนาด 82° 60° และ 38°

เป็นรูปสามเหลี่ยม

เพราะ

2) รูปสามเหลี่ยมที่มีมุม 3 มุม มีขนาด 90° 48° และ 42°

เป็นรูปสามเหลี่ยม

เพราะ

3) รูปสามเหลี่ยมที่มีมุม 3 มุม มีขนาด 35° 120° และ 25°

เป็นรูปสามเหลี่ยม

เพราะ

4) รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมหนึ่งมีขนาด 90° มุมที่เหลือแต่ละมุมมีขนาดเป็นครึ่งหนึ่งของ 90°

เป็นรูปสามเหลี่ยม

เพราะ

5) รูปสามเหลี่ยมที่มีมุม 2 มุม มีขนาดมุมละ 50° มุมที่เหลือมีขนาดมากกว่า 50° อยู่ 30°

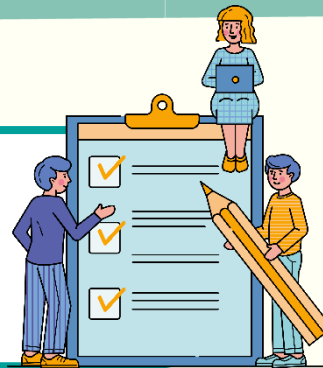
เป็นรูปสามเหลี่ยม

เพราะ





บทเรียนครั้งต่อไป



การจำแนกชนิดของ
รูปสามเหลี่ยมโดยพิจารณา
จากความยาวของด้าน



สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป



1. กระดาษรูปสามเหลี่ยม
2. กระดาษรูปสามเหลี่ยม 3 แบบ
3. แผ่นโปสเตอร์
4. แบบฝึกหัด 6.2

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

