

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง สำรวจรูปสามเหลี่ยม (1)

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม





ภาคเรียนที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติ

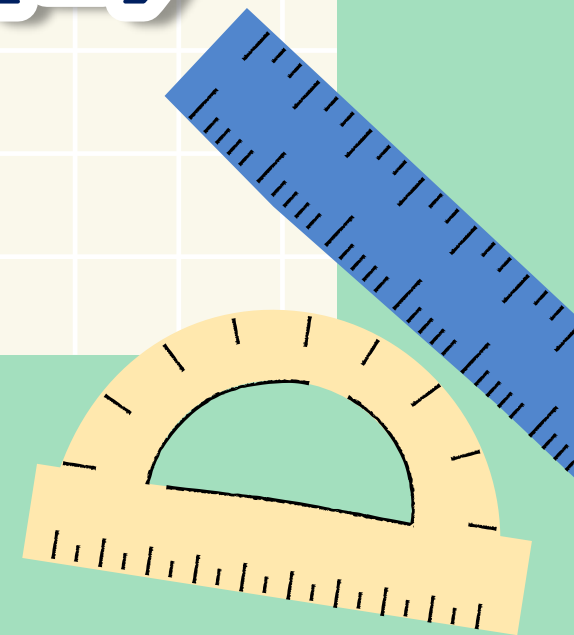
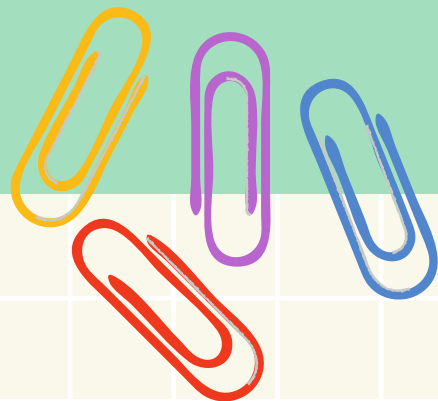
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติ
และปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

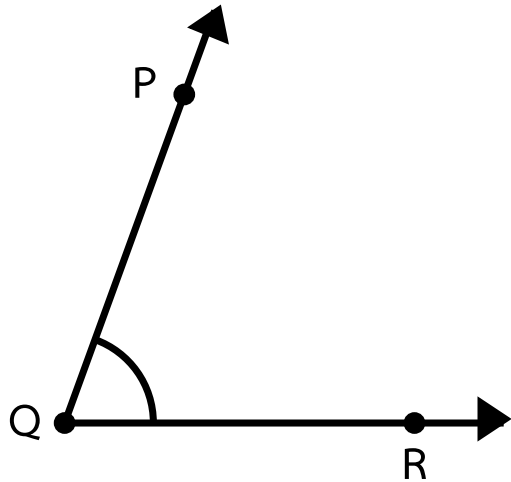
สำรวจรูปสามเหลี่ยม (1)



จุดประสงค์การเรียนรู้

บอกลักษณะของรูปสามเหลี่ยม
และจำแนกชนิดของรูปสามเหลี่ยม
โดยพิจารณาจากขนาดของมุมได้

บอกชื่อมุมและจุดยอดมุม ?



ชื่อมุม

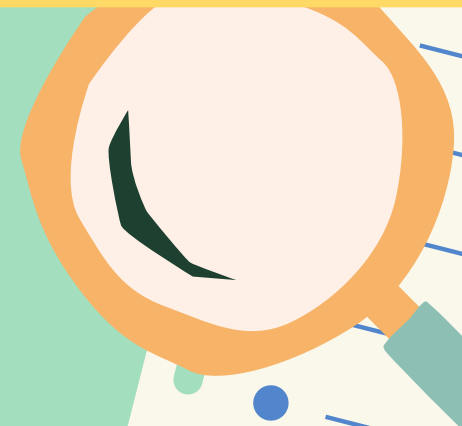
มุม PQR เขียนแทนด้วย $\sphericalangle PQR$
หรือ มุม RQP เขียนแทนด้วย $\sphericalangle RQP$

มุม Q เขียนแทนด้วย $\sphericalangle Q$

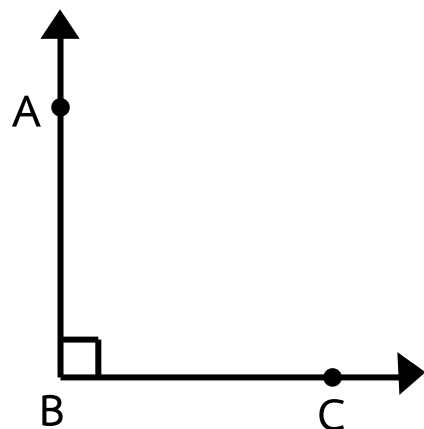
ชื่อจุดยอดมุม

จุด Q

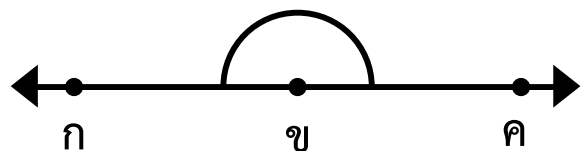
การเรียกชื่อมุม อาจเรียก
ตามชื่อจุดยอดมุม



บอกชนิดของมุม พร้อมแสดงเหตุผล ?



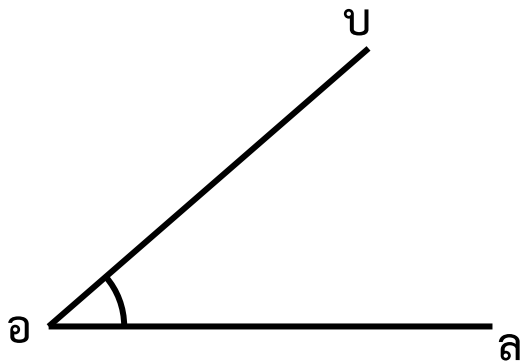
$\angle C$ เป็นมุมฉาก
เพราะ มีขนาดเท่ากับ 90°



$\angle ค$ เป็นมุมตรง
เพราะ มีขนาดเท่ากับ 180°
หรือ 2 มุมฉาก



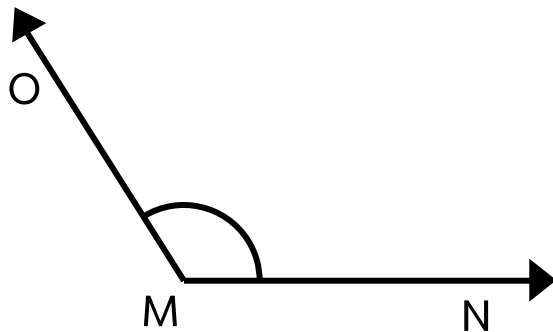
บอกชนิดของมุม พร้อมแสดงเหตุผล ?



บล เป็นมุมแหลม

เพราะ มีขนาดมากกว่า 0° แต่น้อยกว่า 90°

หรือ มีขนาดเล็กกว่ามุมฉาก



อน เป็นมุมป้าน

เพราะ มีขนาดมากกว่า 90° แต่น้อยกว่า 180°

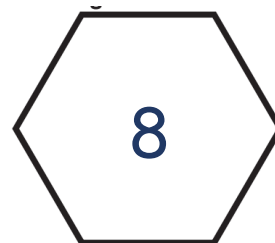
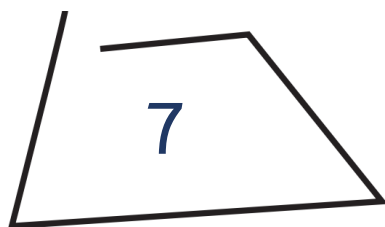
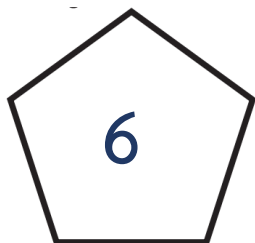
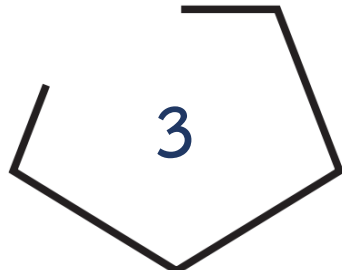
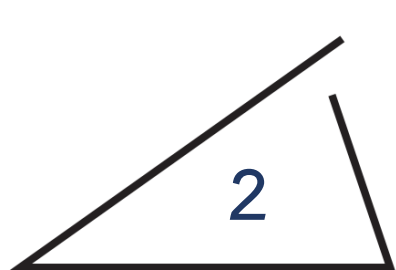
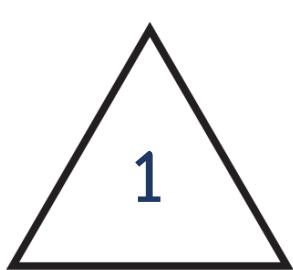
หรือ มีขนาดใหญ่กว่ามุมฉาก
แต่เล็กกว่ามุมตรง





กิจกรรม

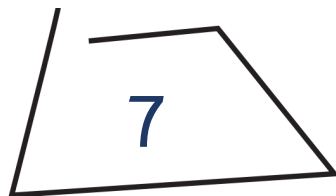
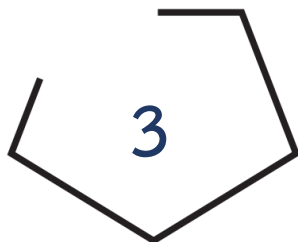
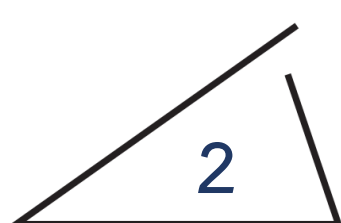
ตามหารูปปิด - รูปเปิด



รูปใดเป็นรูปปิด



รูปใดเป็นรูปเปิด



รูปปิด



รูปเปิด

กล่องปริศนา





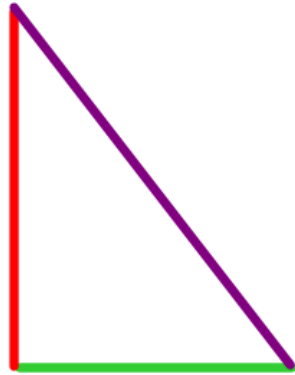
คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

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

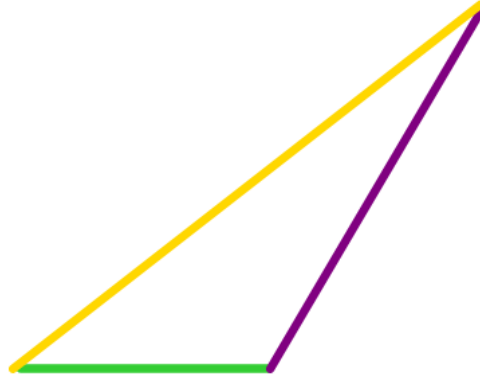


คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

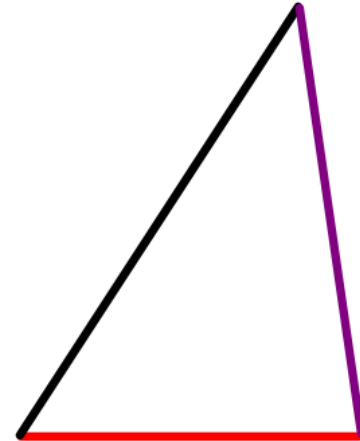
1. ให้ทุกกลุ่มส่งตัวแทนออกมาสู่มหิบบ กลองกลุ่มละ 1 กลอง จากนั้นร่วมกัน สร้างรูปสามเหลี่ยมจากอุปกรณ์ที่มี ภายในกลอง
2. เมื่อทำเสร็จส่งตัวแทนมานำเสนอ ผลงาน



รูป 1



รูป 2

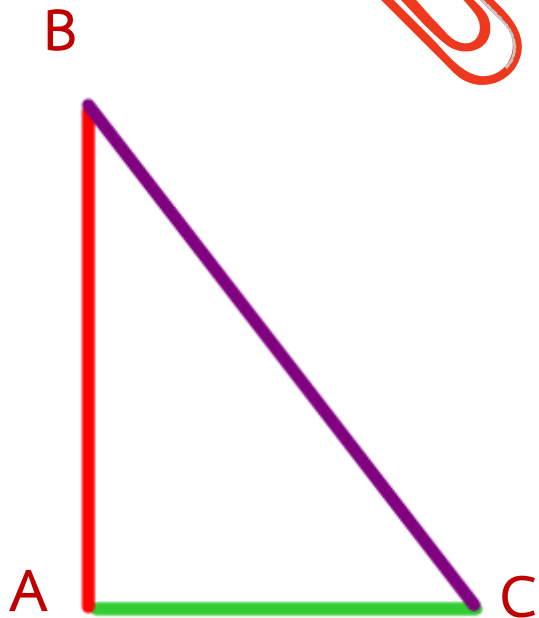


รูป 3

รูป 1 2 และ 3 เป็นรูปสามเหลี่ยม
เพราะ เป็นรูปปิดที่อยู่บนระนาบ มีด้าน 3 ด้าน
แต่ละด้านเป็นส่วนของเส้นตรง และมีมุมภายใน 3 มุม



การเรียกชื่อรูปสามเหลี่ยม



รูป 1

รูปสามเหลี่ยม ABC เขียนแทนด้วย $\triangle ABC$

รูปสามเหลี่ยม BCA เขียนแทนด้วย $\triangle BCA$

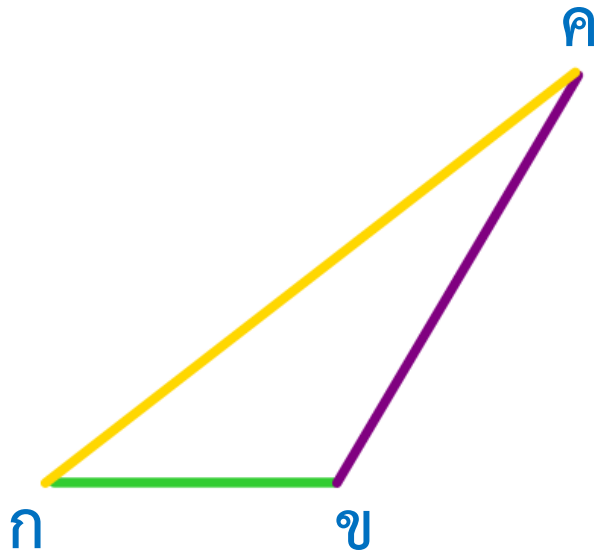
รูปสามเหลี่ยม CAB เขียนแทนด้วย $\triangle CAB$

รูปสามเหลี่ยม ACB เขียนแทนด้วย $\triangle ACB$

รูปสามเหลี่ยม CBA เขียนแทนด้วย $\triangle CBA$

รูปสามเหลี่ยม BAC เขียนแทนด้วย $\triangle BAC$

การเรียกชื่อรูปสามเหลี่ยม



รูป 2

รูปสามเหลี่ยม กคข เขียนแทนด้วย V กคข

รูปสามเหลี่ยม คขก เขียนแทนด้วย V คขก

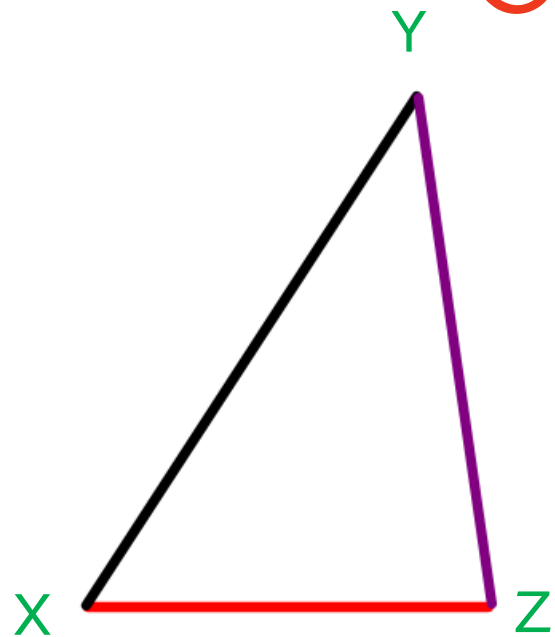
รูปสามเหลี่ยม ขกค เขียนแทนด้วย V ขกค

รูปสามเหลี่ยม กขค เขียนแทนด้วย V กขค

รูปสามเหลี่ยม ขคก เขียนแทนด้วย V ขคก

รูปสามเหลี่ยม คกข เขียนแทนด้วย V คกข

การเรียกชื่อรูปสามเหลี่ยม



รูป 3

รูปสามเหลี่ยม XYZ เขียนแทนด้วย V_{XYZ}

รูปสามเหลี่ยม YZX เขียนแทนด้วย V_{YZX}

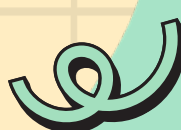
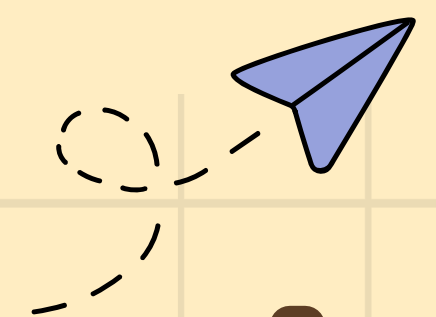
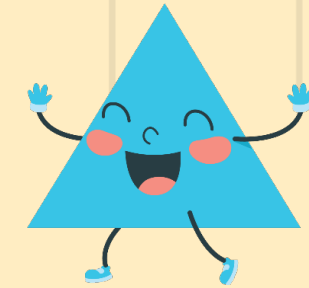
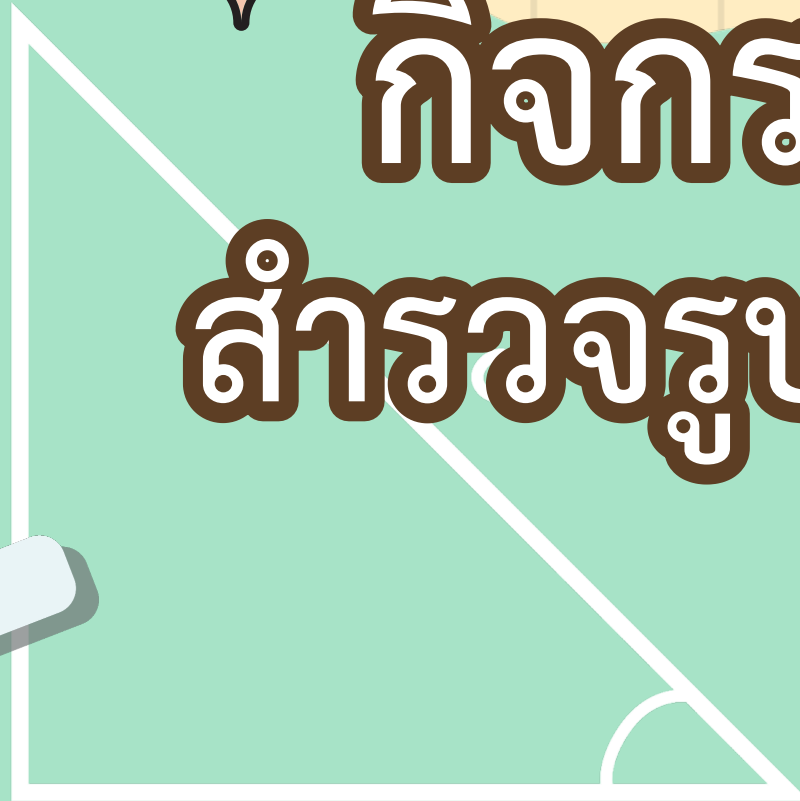
รูปสามเหลี่ยม ZXY เขียนแทนด้วย V_{ZXY}

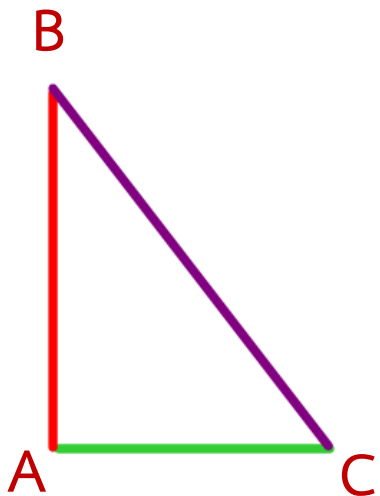
รูปสามเหลี่ยม XZY เขียนแทนด้วย V_{XZY}

รูปสามเหลี่ยม ZYX เขียนแทนด้วย V_{ZYX}

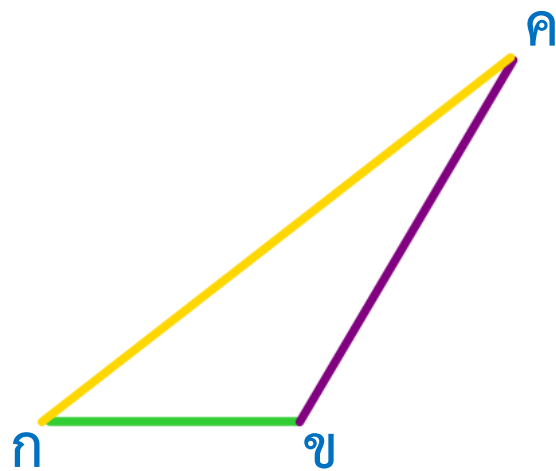
รูปสามเหลี่ยม YXZ เขียนแทนด้วย V_{YXZ}

กิจกรรม สำรวจรูปสามเหลี่ยม

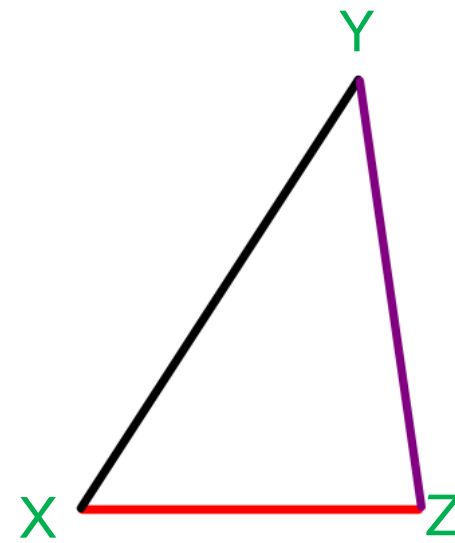




รูป 1



รูป 2



รูป 3

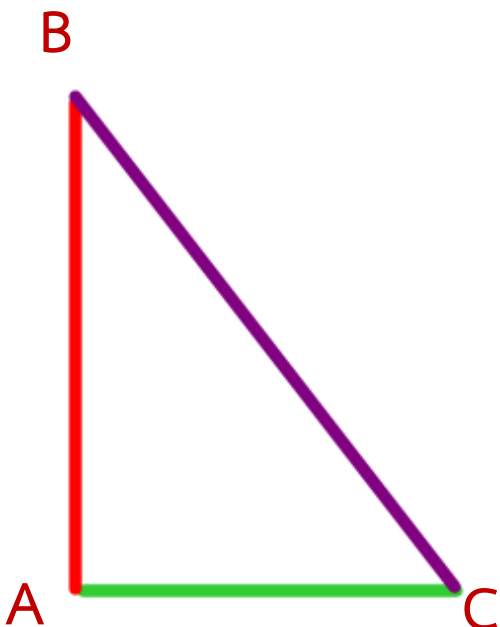
รูปสามเหลี่ยมทั้ง 3 รูป มีลักษณะต่างกันอย่างไร



มุมภายในของรูปสามเหลี่ยมมีลักษณะต่างกัน



ลักษณะของมุมภายในของรูปสามเหลี่ยมรูป 1



รูป 1



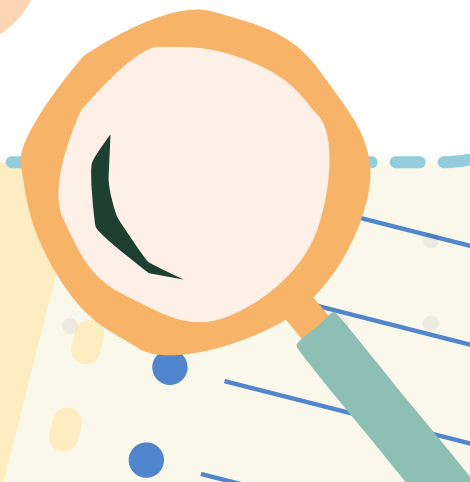
มุม A เป็นมุมฉาก

มุม B เป็นมุมแหลม

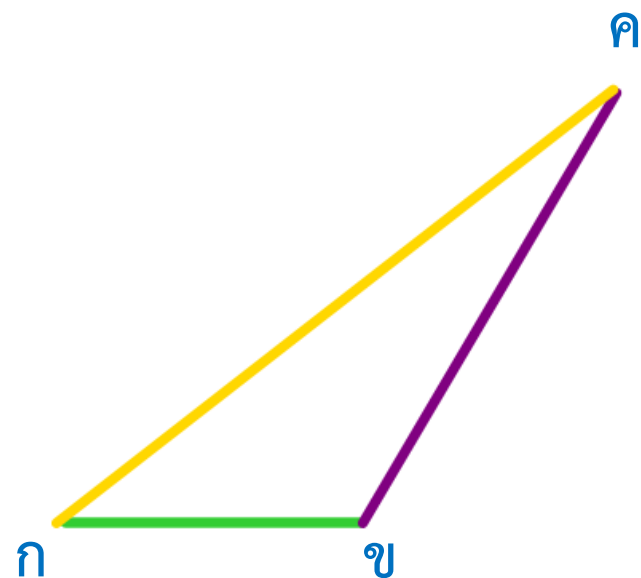
มุม C เป็นมุมแหลม



มีมุมฉาก 1 มุม มุมแหลม 2 มุม



ลักษณะของมุมภายในของรูปสามเหลี่ยมรูป 2



รูป 2



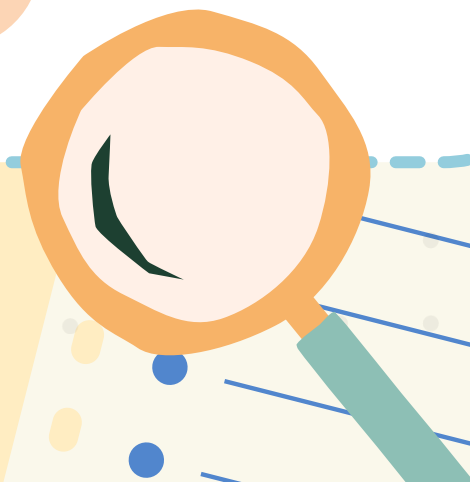
มุม ข เป็นมุมป้าน

มุม ก เป็นมุมแหลม

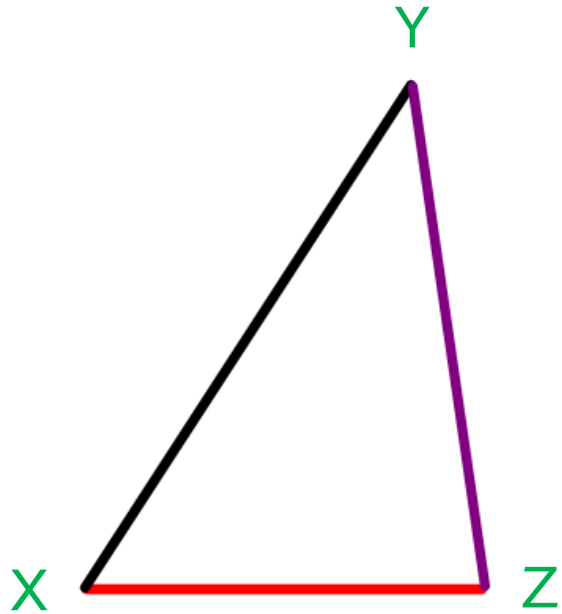
มุม ค เป็นมุมแหลม



มีมุมป้าน 1 มุม มุมแหลม 2 มุม



ลักษณะของมุมภายในของรูปสามเหลี่ยมรูป 3



รูป 3



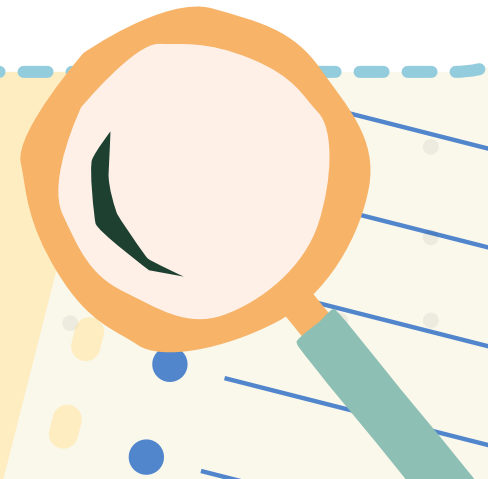
มุม X เป็นมุมแหลม

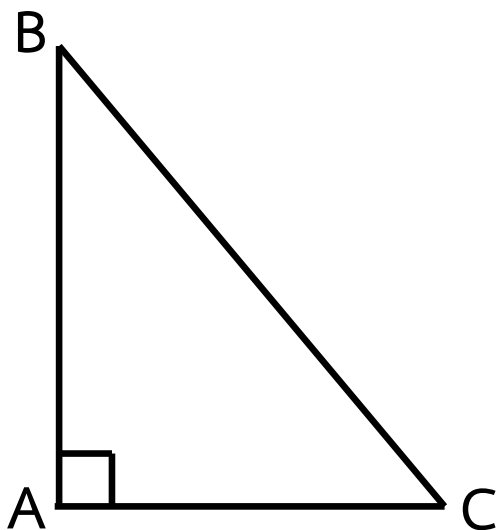
มุม Y เป็นมุมแหลม

มุม Z เป็นมุมแหลม



มีมุมแหลม 3 มุม หรือ มุมภายใน
ของรูปสามเหลี่ยมเป็นมุมแหลมทุกมุม

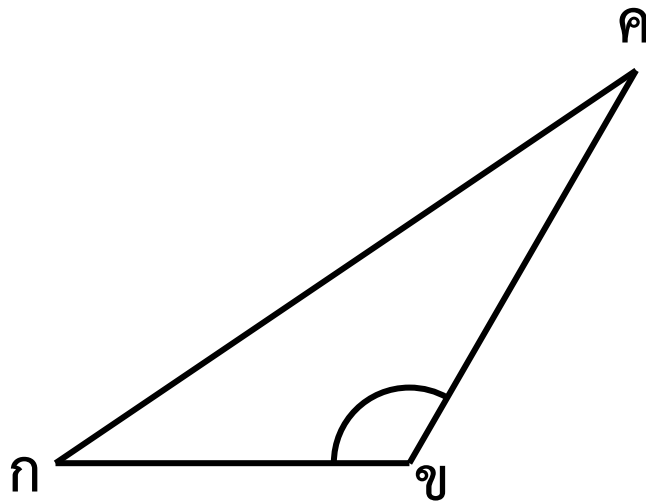




รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมภายใน
เป็นมุมฉาก 1 มุม



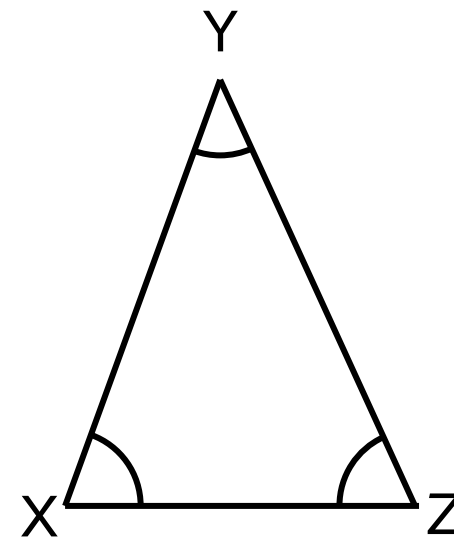
รูปสามเหลี่ยม
มุมฉาก



รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมภายใน
เป็นมุมป้าน 1 มุม



รูปสามเหลี่ยม
มุมป้าน



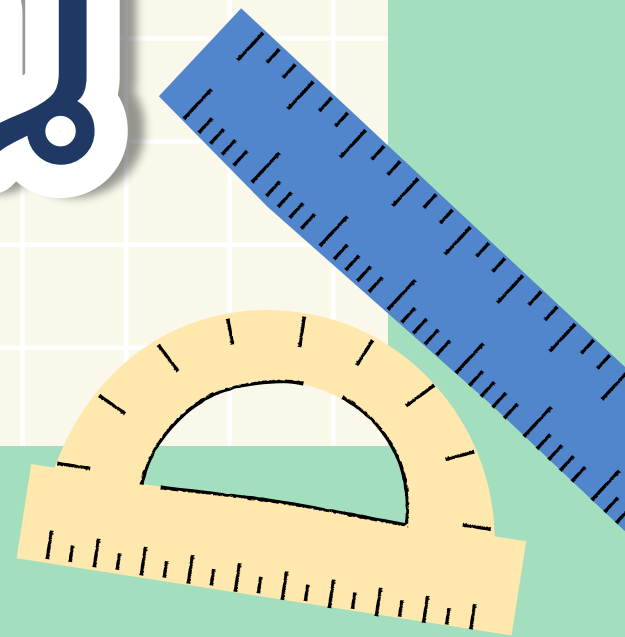
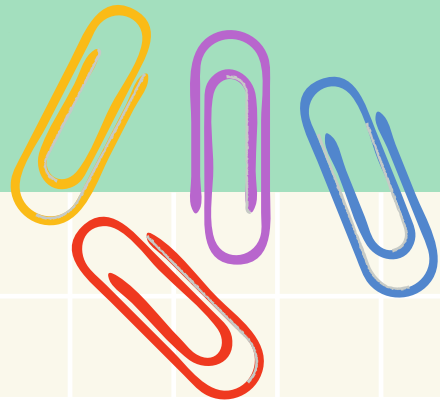
รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมภายใน
ทุกมุมเป็นมุมแหลม



รูปสามเหลี่ยม
มุมแหลม



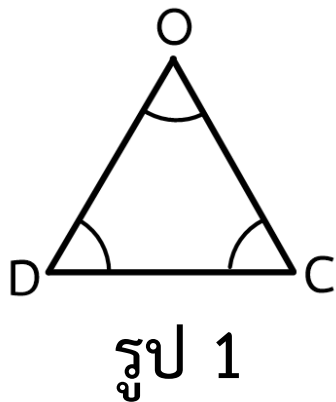
สรุปบทเรียน



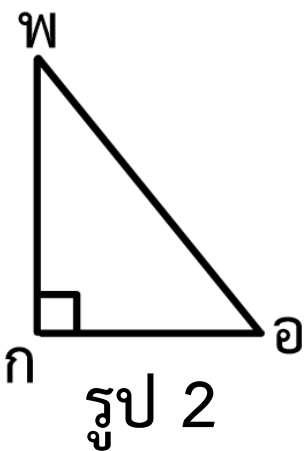
?

การจำแนกชนิดของรูปสามเหลี่ยม

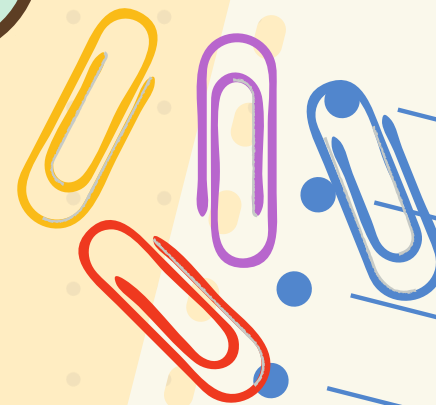
โดยพิจารณาจากขนาดของมุม



มีมุมภายในทุกมุมเป็นมุมแหลม
เรียกว่า **รูปสามเหลี่ยมมุมแหลม**



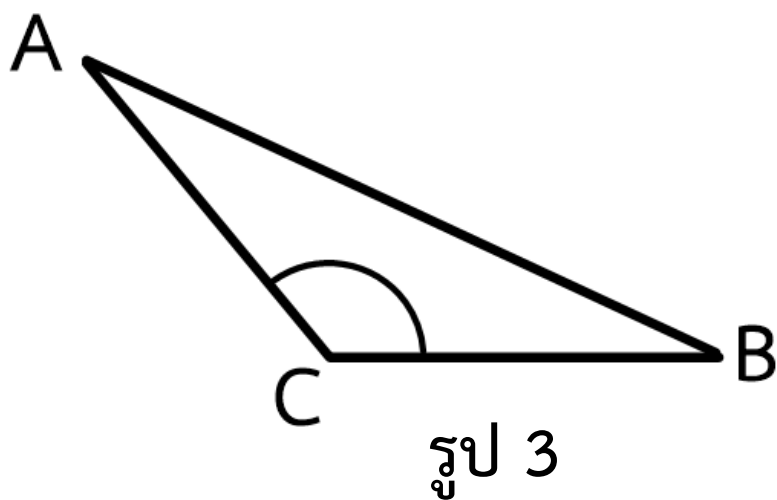
มีมุมภายในเป็นมุมฉาก 1 มุม
เรียกว่า **รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก**



?

การจำแนกชนิดของรูปสามเหลี่ยม

โดยพิจารณาจากขนาดของมุม

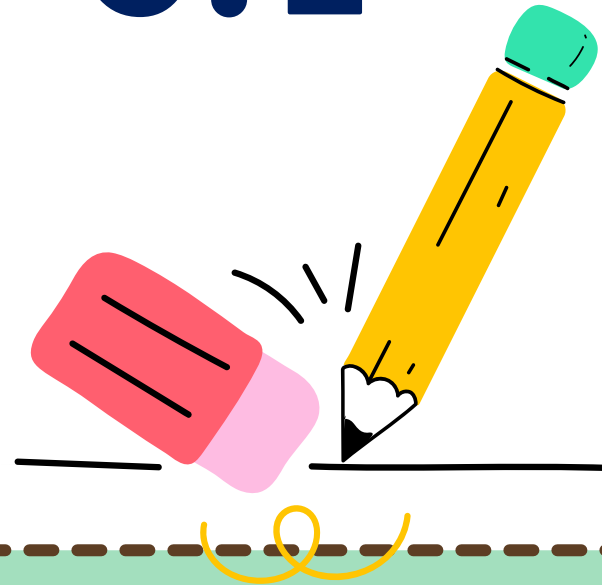


มีมุมภายในเป็นมุมป้าน 1 มุม

เรียกว่า **รูปสามเหลี่ยมมุมป้าน**



แบบฝึกหัด 6.1





แบบฝึกหัด 6.1

คำชี้แจง เขียนชื่อรูปสามเหลี่ยม และสัญลักษณ์แทนรูปสามเหลี่ยม

- ตัวอย่าง
- รูปสามเหลี่ยม MNO เขียนแทนด้วย $\triangle MNO$
- รูปสามเหลี่ยม.....
เขียนแทนด้วย
 - รูปสามเหลี่ยม.....
เขียนแทนด้วย
 - รูปสามเหลี่ยม.....
เขียนแทนด้วย
 - รูปสามเหลี่ยม.....
เขียนแทนด้วย
 - รูปสามเหลี่ยม.....
เขียนแทนด้วย

หน่วยที่ ๖ รูปเรขาคณิตสองมิติ

คำชี้แจง บอกชนิดของรูปสามเหลี่ยม โดยพิจารณาขนาดของมุม

- $\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยม
- จฉช เป็นรูปสามเหลี่ยม
- $\triangle EFG$ เป็นรูปสามเหลี่ยม
- $\triangle CDE$ เป็นรูปสามเหลี่ยม
- $\triangle ขคก$ เป็นรูปสามเหลี่ยม

หน่วยที่ ๖ รูปเรขาคณิตสองมิติ

คำชี้แจง บอกชนิดของรูปสามเหลี่ยมจากข้อความที่กำหนด พร้อมเหตุผล

- รูปสามเหลี่ยมที่มีมุม 3 มุม มีขนาด 82° 60° และ 38° เป็นรูปสามเหลี่ยม.....
เพราะ
- รูปสามเหลี่ยมที่มีมุม 3 มุม มีขนาด 90° 48° และ 42° เป็นรูปสามเหลี่ยม.....
เพราะ
- รูปสามเหลี่ยมที่มีมุม 3 มุม มีขนาด 35° 120° และ 25° เป็นรูปสามเหลี่ยม.....
เพราะ
- รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมหนึ่งมีขนาด 90° มุมที่เหลือแต่ละมุมมีขนาดเป็นครึ่งหนึ่งของ 90° เป็นรูปสามเหลี่ยม.....
เพราะ
- รูปสามเหลี่ยมที่มีมุม 2 มุม มีขนาดมุมละ 50° มุมที่เหลือมีขนาดมากกว่า 50° อยู่ 30° เป็นรูปสามเหลี่ยม.....
เพราะ



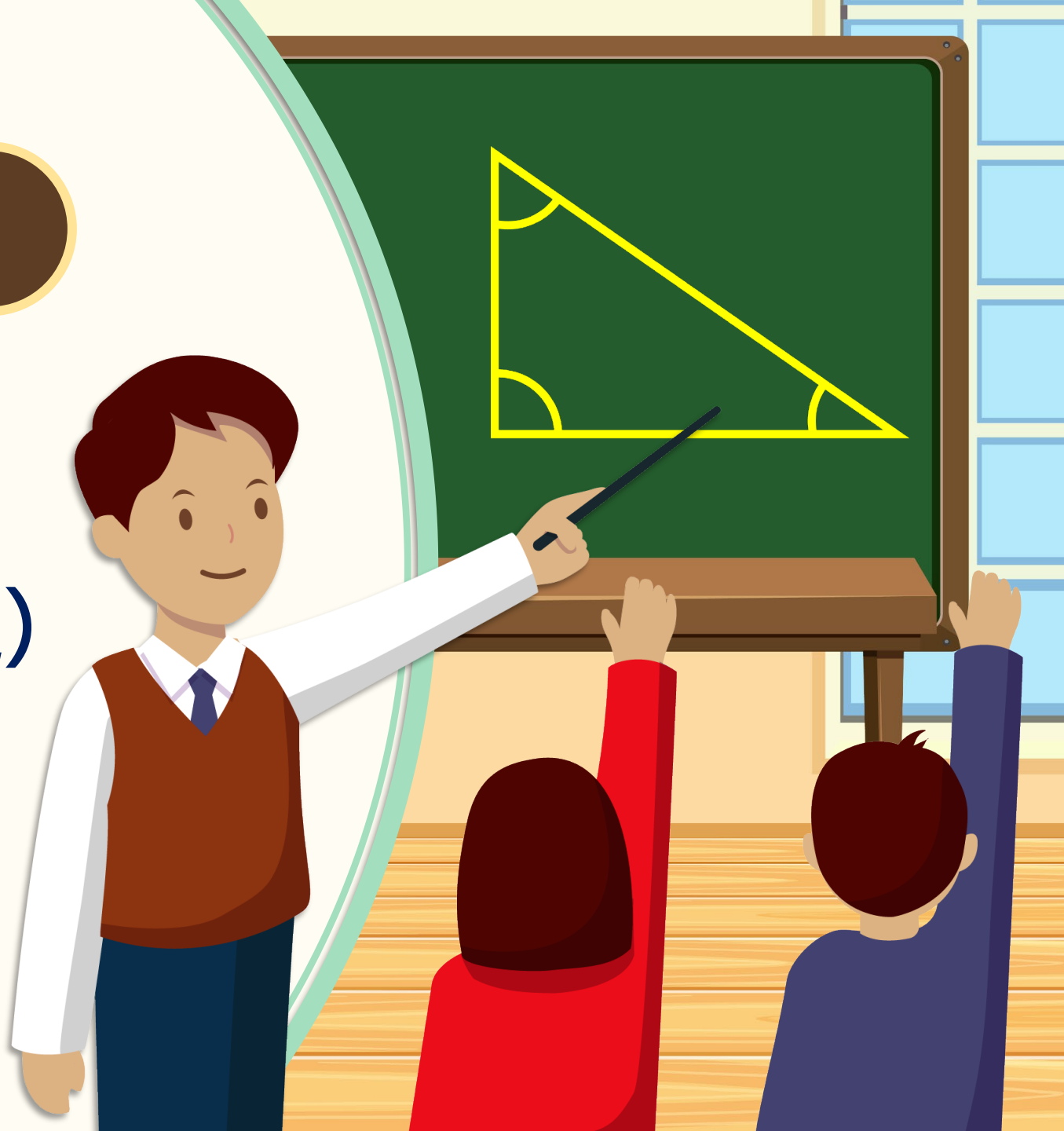


บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

สำรวจรูปสามเหลี่ยม (2)

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. หลอดขนาดต่าง ๆ
2. กระดาษรูปสามเหลี่ยม
3. แบบฝึกหัด 6.2

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

