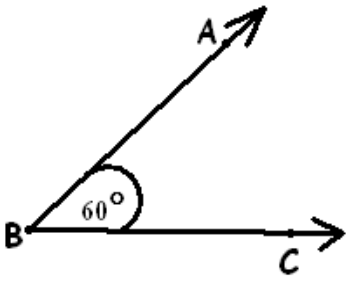
การสร้างมุมให้มีขนาดเท่ากับมุมที่กำหนดให้

มุม คือ รังสีสองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกัน เรียกรังสีสองเส้นนี้ว่า **แขนของมุม** และเรียกจุดปลายรังสีที่เป็นจุดเดียวกันว่า **จุดยอดมุม** เช่น



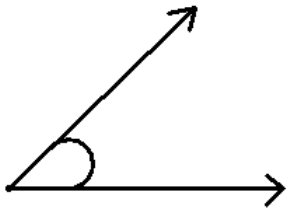
มุม ABC เขียนแทนด้วย $\angle ABC$ หรือ $A\hat{B}C$

ถ้ามีขนาด 60° เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $m(A\hat{B}C) = 60^\circ$

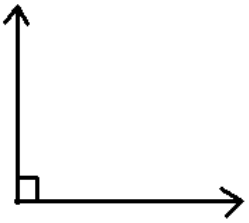
มี $\overrightarrow{BA}$ และ $\overrightarrow{BC}$ เป็นแขนของมุม

ชนิดต่าง ๆของมุม

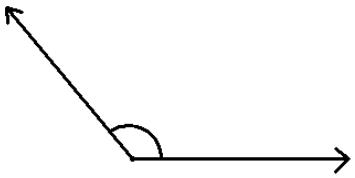
1. มุมแหลมมีขนาดน้อยกว่า 90 องศา



2. มุมฉากมีขนาด 90 องศา

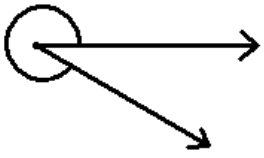


3. มุมป้านมีขนาดมากกว่า 90 องศา แต่ไม่ถึง 180 องศา

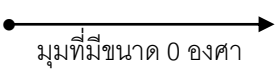


4. มุมตรงมีขนาด 180 องศา

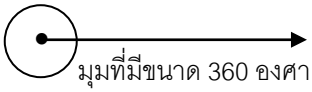
5. มุมกลับ มีขนาดมากกว่า 180 องศา แต่ไม่ถึง 360



6. นอกจากนี้ยังมีมุมขนาดอื่น ๆ ได้แก่
   มุมที่มีขนาด 0 องศา และมุมที่มีขนาด 360 องศา



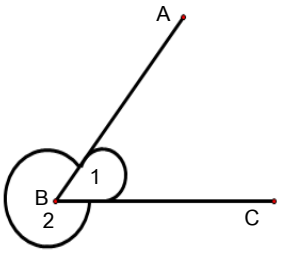
มุมที่มีขนาด 0 องศา



มุมที่มีขนาด 360 องศา
หรือมุมรอบจุด

สำหรับมุมที่มีขนาด 360 องศา เรียกว่า **มุมรอบจุด**

รูปมุมแต่ละรูปจะแสดงมุมสองมุม ดังนี้

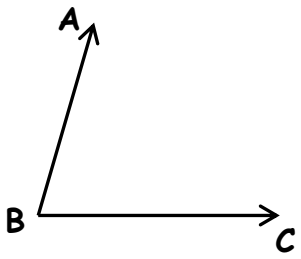


มุม ABC จะหมายถึง $\hat{1}$

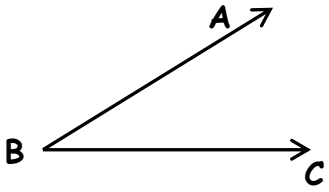
และมุมกลับ ABC จะหมายถึง $\hat{2}$

การสร้างมุมที่มีขนาดเท่ากับมุมที่กำหนดให้

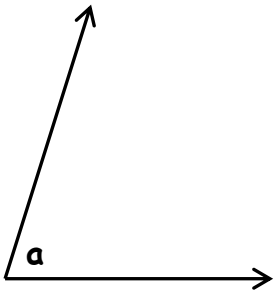
ตัวอย่างที่ 1 จงสร้างมุม XYZ ให้มีขนาดเท่ากับมุม ABC โดยใช้วงเวียนและสันตรง

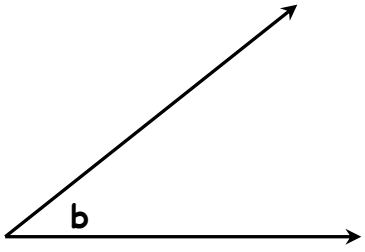


ตัวอย่างที่ 2 จงสร้างมุม PQR ให้มีขนาดเป็น 2 เท่าของมุม ABC ที่กำหนดให้โดยใช้วงเวียนและสันตรง



ตัวอย่างที่ 3 กำหนดให้ มุมสองมุมที่กำหนดให้มีขนาดเท่ากับ a และ b ดังรูป ให้นักเรียน



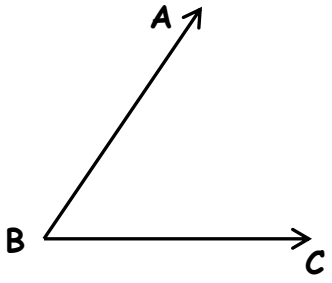


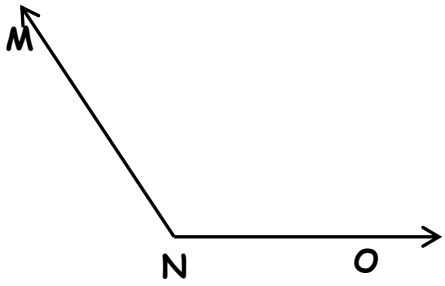
3.1 สร้างมุม ABC ที่มีขนาด $a + b$

3.2 สร้างมุม PQR ที่มีขนาด $2a - b$

การแบ่งครึ่งมุม

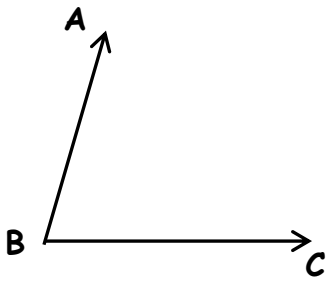
<u>ตัวอย่างที่ 4</u> จงแบ่งครึ่งมุมที่กำหนดให้โดยใช้วงเวียนและสันตรง



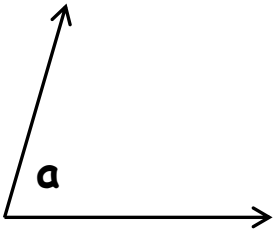


แบบฝึกหัด

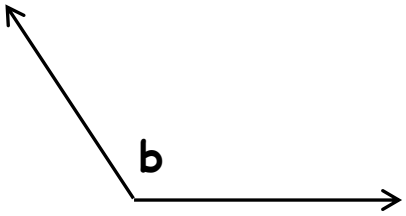
1. จงสร้างมุม XYZ ให้มีขนาดเท่ากับมุม ABC ที่กำหนดให้



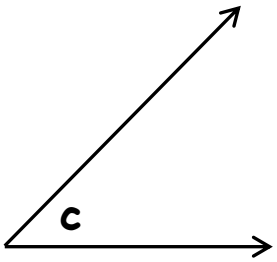
2. จากมุมที่กำหนดให้



2.1 จงสร้างมุม ABC ให้มีขนาดเท่ากับ 2a



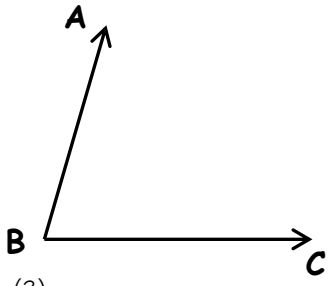
2.2 จงสร้างมุม XYZ ให้มีขนาดเท่ากับ b – c



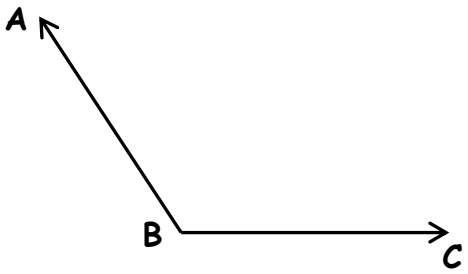
2.3 จงสร้างมุม PQR ให้มีขนาดเท่ากับ 2a – b

3. กำหนดมุม ABC จงสร้างเส้นแบ่งครึ่งมุม ABC

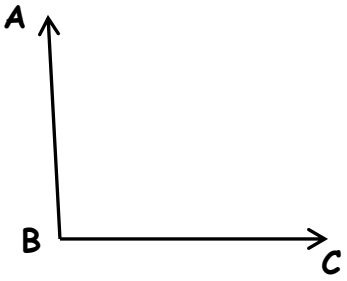
(1)



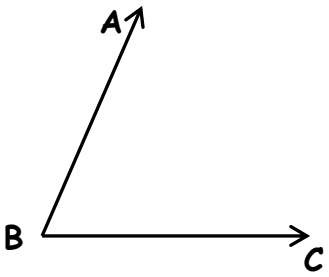
(2)



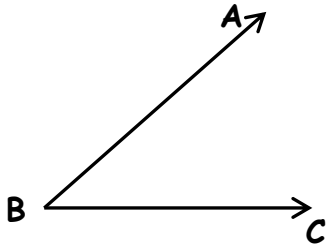
(3)



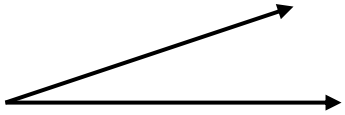
(4)

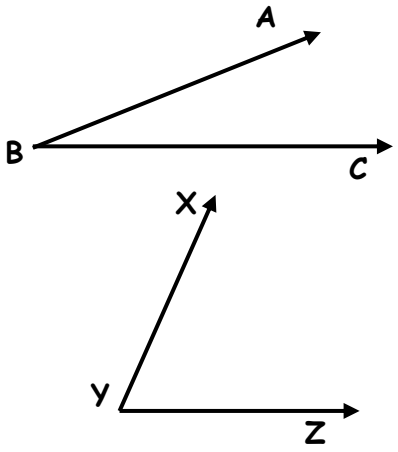


(5)



4. จงสร้างมุม ABC ที่มีขนาดเป็น 4 เท่าของมุมที่กำหนดให้โดยใช้วงเวียนและสันตรง



จะได้

5. จงสร้างมุม XYZ ที่มีขนาดเท่ากับ $2A\hat{B}C + X\hat{Y}Z$ โดยใช้วงเวียนและสันตรง