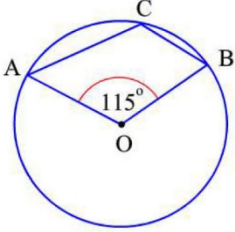


EX.3.2 ข แนะแนวทางทำแบบฝึกหัด คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ม.3 เล่ม 2

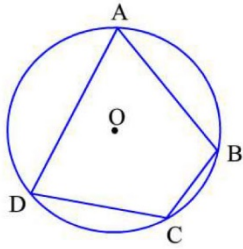
บทที่ 3 วงกลม

แบบฝึกหัด 3.2 ข มุมที่จุดศูนย์กลาง

1.

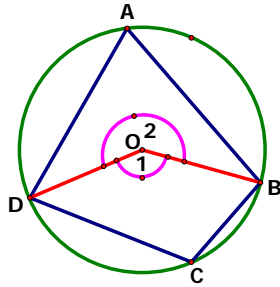
	<p>จากรูป จุด O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม $\hat{AOB} = 115^\circ$ จงหาขนาดของ \hat{ACB} พร้อมแสดงเหตุผล</p>
<p>ข้อความพิสูจน์หรือวิธีทำ</p>	<p>เหตุผลหรือคำอธิบาย</p>
<p>1) $\hat{AOB} = 115^\circ$ 2) $\hat{AOB} + \text{มุมประชิด } \hat{AOB} = 360^\circ$ 3) มุมประชิด $\hat{AOB} = 360^\circ - 115^\circ$ $= 245^\circ$ 4) มุมประชิด $\hat{AOB} = 2\hat{ACB}$ $245^\circ = 2\hat{ACB}$ $\hat{ACB} = \frac{245^\circ}{2} = \dots \dots$ องศา</p>	<p>1) โจทย์กำหนดให้ 2) มุมรอบจุดศูนย์กลางของวงกลม O เท่ากับ 360 องศา 3) แทนค่า จากข้อ 1) และดำเนินการแก้สมการ 4) จากโจทย์กำหนดให้ และ ทบ. ในวงกลมเดียวกัน มุมที่จุดศูนย์กลาง จะมีขนาดเป็นสองเท่าของขนาดของมุมในส่วนโค้งของวงกลมที่รองรับด้วยส่วนโค้งเดียวกัน และดำเนินการแก้สมการ</p>

2.



กำหนดให้จุด O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม จะกล่าวว่า $\square ABCD$ **แนบในวงกลม** O เมื่อจุด A, B, C และ D อยู่บนวงกลม O จงพิสูจน์ทฤษฎีบทที่กล่าวว่า **ผลบวกของขนาดของมุมตรงข้ามของรูปสี่เหลี่ยมที่แนบในวงกลมเท่ากับ 180 องศา**

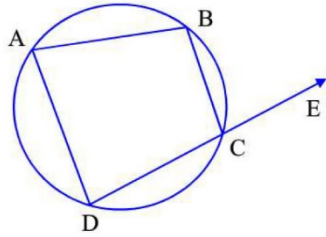
สร้างเพื่อการพิสูจน์ ลากเส้นตรง OB และ OD และกำหนดชื่อมุม $\hat{1}, \hat{2}$ ดังรูป



จะต้องพิสูจน์ว่า $B\hat{A}D + B\hat{C}D = 180^0$ และ $A\hat{B}C + A\hat{D}C = 180^0$

ข้อความพิสูจน์หรือวิธีทำ	เหตุผลหรือคำอธิบาย
1) $\hat{1} = 2B\hat{A}D$ 2) $\hat{2} = 2B\hat{C}D$ 3) $\hat{1} + \hat{2} = 2B\hat{A}D + 2B\hat{C}D$ 4) $360^0 = 2(B\hat{A}D + B\hat{C}D)$ 5) $B\hat{A}D + B\hat{C}D = \frac{\dots}{2} = \dots$ 6) $A\hat{B}C + A\hat{D}C = 180^0$	1) ผลจากโจทย์กำหนดให้และสร้างเพื่อการพิสูจน์ และ ทบ. ในวงกลมเดียวกัน มุมที่จุดศูนย์กลางจะมีขนาดเป็นสองเท่าของขนาดของมุมในส่วนโค้งของวงกลมที่รองรับด้วยส่วนโค้งเดียวกัน 2) เหมือนข้อ 1) 3) ผลบวกของสมการในข้อ 1 + ข้อ 2) 4) ผลจากข้อ 3) และ มุมรอบจุดศูนย์กลางของวงกลม O เท่ากับ 360 องศา 5) 6) พิสูจน์ทำนองเดียวกันกับ ข้อ 5)

3.



จากรูป $\square ABCD$ แนบในวงกลมและ
 \hat{BCE} เป็นมุมภายนอกของ $\square ABCD$ ที่
 ได้จากการต่อ \overline{DC} ไปทางจุด C
 จงพิสูจน์ว่า $\hat{BCE} = \hat{BAD}$

ข้อความพิสูจน์หรือวิธีทำ	เหตุผลหรือคำอธิบาย
1) $\hat{BAD} + \hat{BCD} = 180^\circ$ 2) $\hat{BCD} + \hat{BCE} = 180^\circ$ 3) $\hat{BAD} + \hat{BCD} = \hat{BCD} + \hat{BCE}$ 4) $\hat{BAD} = \hat{BCE}$ $\hat{BCE} = \hat{BAD}$	1) จากผลการพิสูจน์ในข้อ 3. (ผลบวกของมุมตรงข้ามของรูปสี่เหลี่ยมแนบในวงกลมเท่ากับ 180 องศา) 2) ผลบวกของมุมประชิดของมุมตรง 3) ผลจากข้อ 1) และข้อ 2) และสมบัติการเท่ากัน 4)