

# รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

## เรื่อง ปริศนาปัญหาหลวมกลิ้ง (2)

ครูผู้สอน ครูชุติมา วรรณรักษ์

ครูสรวิรัตน์ เตชะชาติ

เรื่อง

ปริศนาปัญหาหลวมกลิ้ง (2)





# จุดประสงค์การเรียนรู้



## นักเรียนสามารถ

1. นักเรียนสามารถนำทฤษฎีบทเกี่ยวกับ มุมที่จุดศูนย์กลาง และมุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ดของวงกลม และเส้นสัมผัสวงกลม ไปใช้ในการให้เหตุผลและแก้ปัญหาคณิตศาสตร์



# ทบทวนการทำกิจกรรมวงล้อสัญลักษณ์

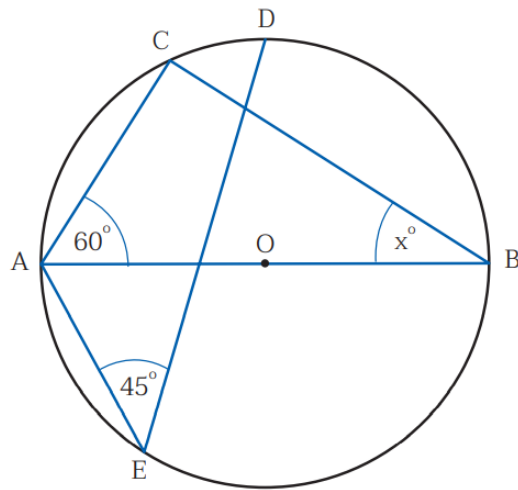
สัญลักษณ์



คำตอบ

35

ปัญหา : จากวงกลม O ที่กำหนดให้ จงหาค่า x



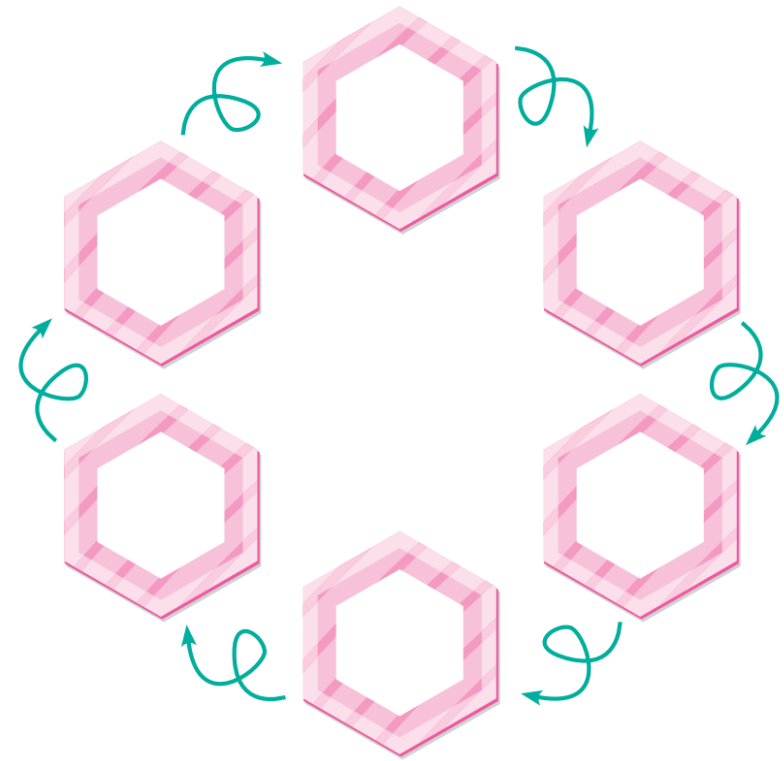
---

---

---

---

---



กิจกรรม

วงล้อสัญลักษณ์





ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 - 5 คน

คุณครูปลายทางแจกบัตรวงล้อสัญลักษณ์  
และใบกิจกรรมที่ 5 : วงล้อสัญลักษณ์ ให้กับนักเรียน





## คำชี้แจง

ให้นักเรียนบันทึกแนวทางการแก้ปัญหาและคำตอบของปัญหา  
ในบัตรกิจกรรมวงล้อสัญลักษณ์แต่ละใบที่กลุ่มของนักเรียน  
ช่วยกันแก้ปัญหาให้สมบูรณ์



# ตัวอย่างการทำกิจกรรมวงล้อสัญลักษณ์

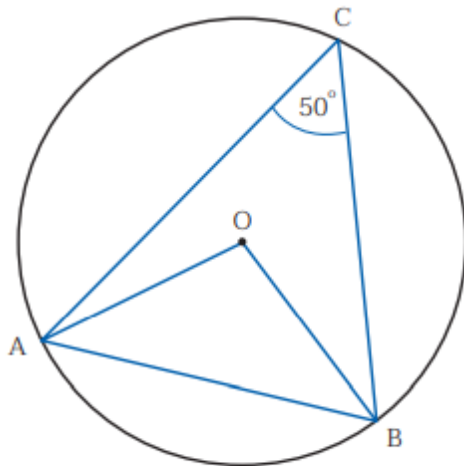
สัญลักษณ์



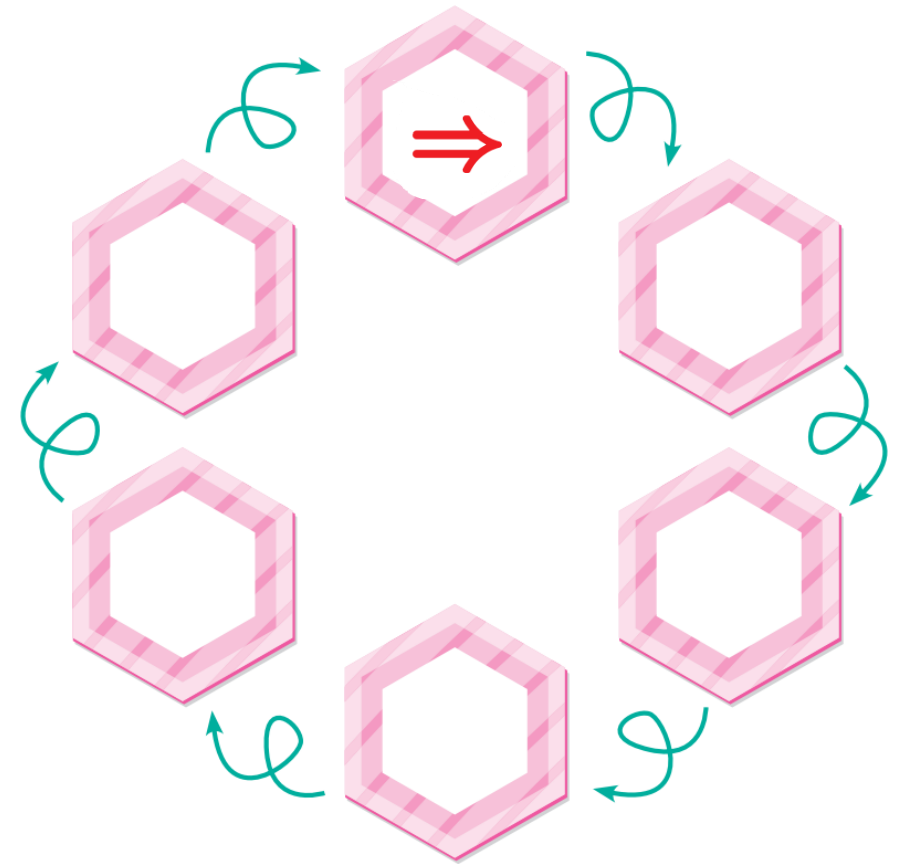
คำตอบ

125°

ปัญหา



จากรูป O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม และ  $\widehat{ACB} = 50^\circ$   
จงหาขนาดของ  $\widehat{OBA}$





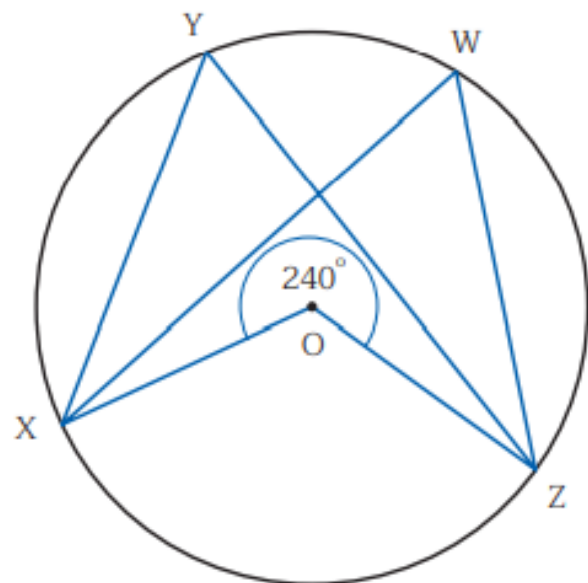
สัญลักษณ์

$\Sigma$

คำตอบ

$70^\circ$

ปัญหา



จากรูป O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม และมุมกลับ XOZ มีขนาด  $240^\circ$   
จงหาขนาดของ  $\widehat{XYZ}$

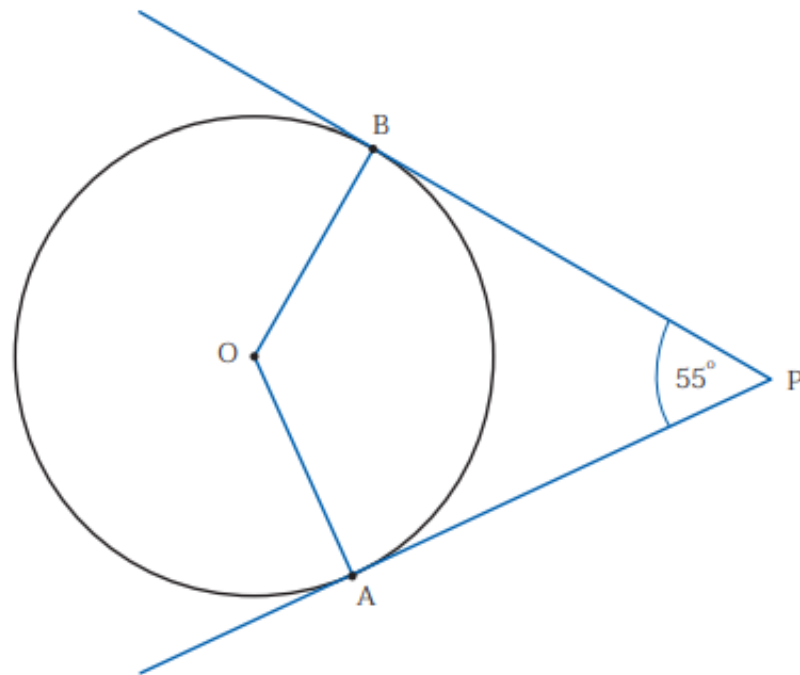
Insert ภาพ นักเรียนทำกิจกรรม

สัญลักษณ์  
%

คำตอบ

32°

ปัญหา



จากรูป  $\overline{PA}$  และ  $\overline{PB}$  สัมผัสวงกลม  $O$  ที่จุด  $A$  และ  $B$  และ  $\widehat{APB} = 55^\circ$   
จงหาขนาดของ  $\widehat{AOB}$

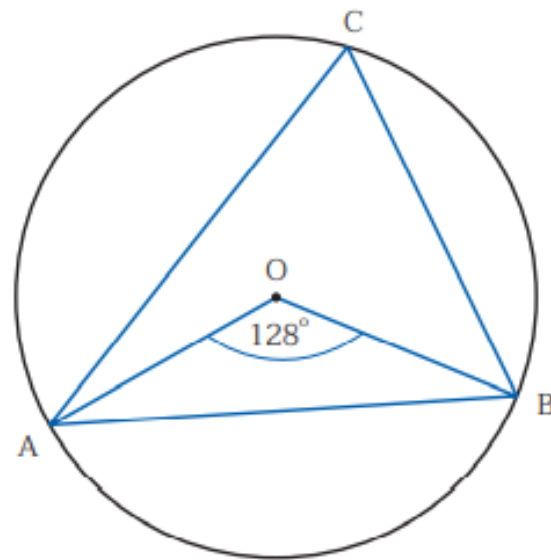
Insert ภาพ นักเรียนทำกิจกรรม

สัญลักษณ์  
 $\alpha$

คำตอบ

$40^\circ$

ปัญหา



จากรูป  $O$  เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม มี  $\angle AOB = 128^\circ$  จงหาขนาดของ  $\angle ACB$

Insert ภาพ นักเรียนทำกิจกรรม

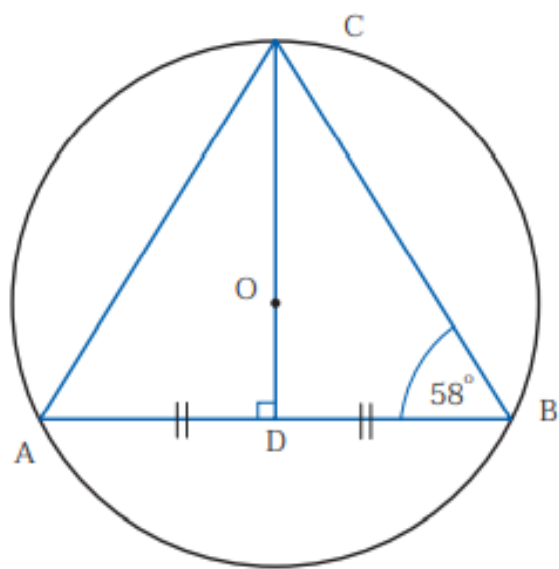
สัญลักษณ์

~

คำตอบ

$50^\circ$

ปัญหา



จากรูป  $O$  เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม  $\overline{CD}$  แบ่งครึ่งและตั้งฉากกับคอร์ด  $AB$  ที่จุด  $D$   
และ  $\widehat{CBD} = 58^\circ$  จงหาขนาดของ  $\widehat{ACD}$

Insert ภาพ นักเรียนทำกิจกรรม

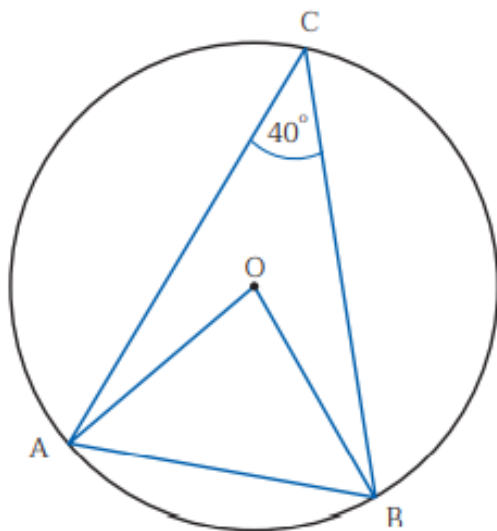
สัญลักษณ์

$\leq$

คำตอบ

$57^\circ$

ปัญหา



จากรูป O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม และ  $\widehat{ACB} = 40^\circ$  จงหาขนาดของ  $\widehat{OBA}$

Insert ภาพ นักเรียนทำกิจกรรม

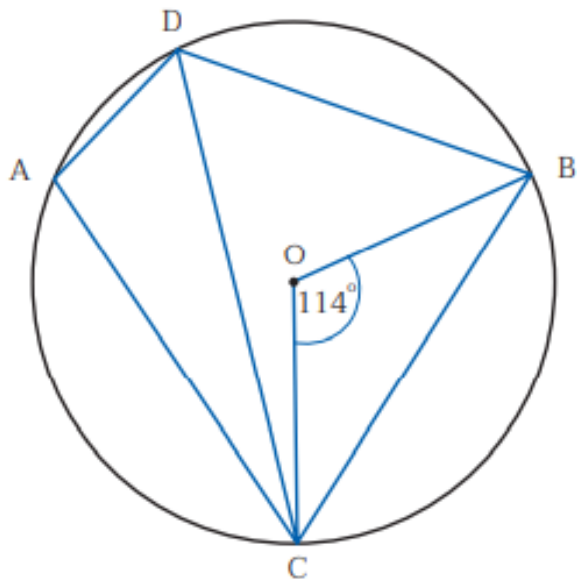
สัญลักษณ์



คำตอบ

$60^\circ$

ปัญหา



จากรูป วงกลม O มีส่วนโค้ง AC ยาวเท่ากับส่วนโค้ง BC  
และ  $\widehat{BOC} = 114^\circ$  จงหาขนาดของ  $\widehat{ADC}$

Insert ภาพ นักเรียนทำกิจกรรม

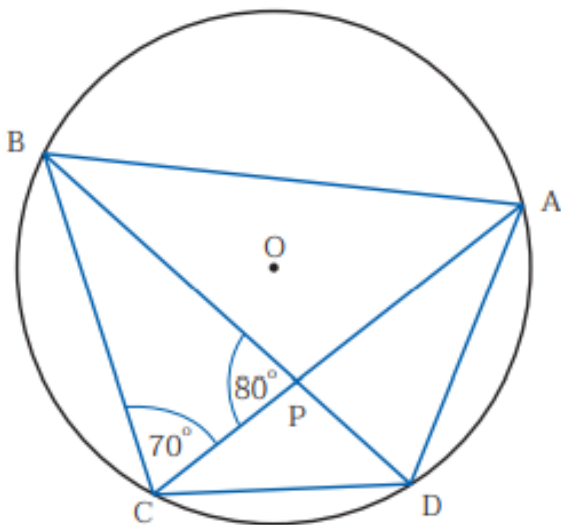
สัญลักษณ์

∇

คำตอบ

$64^\circ$

ปัญหา



จากรูป  $O$  เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม มี  $\widehat{ACB} = 70^\circ$  และ  $\widehat{BPC} = 80^\circ$   
จงหาขนาดของ  $\widehat{CAD}$

Insert ภาพ นักเรียนทำกิจกรรม

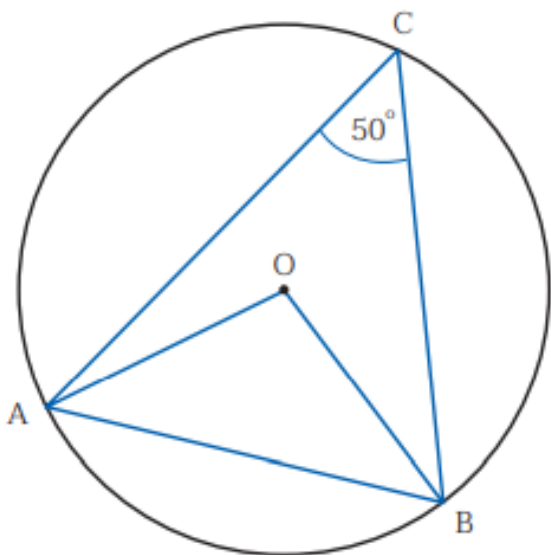
สัญลักษณ์



คำตอบ

125°

ปัญหา



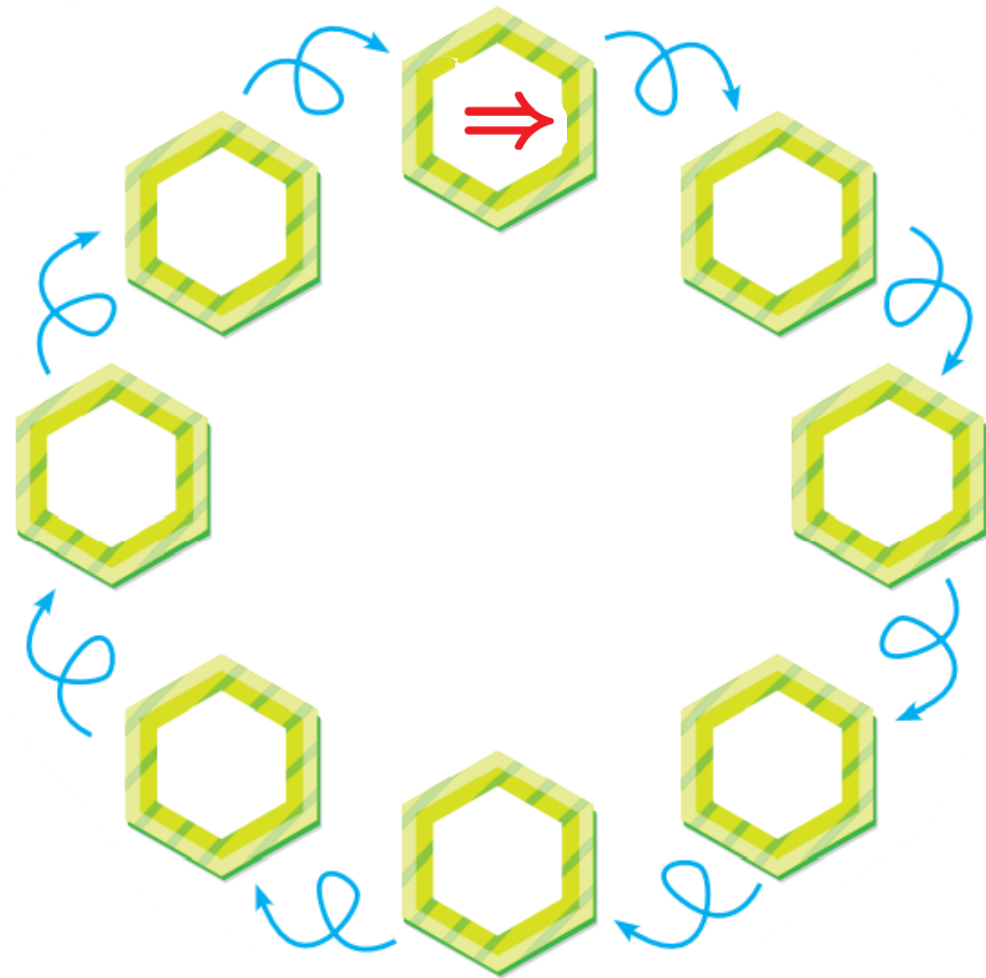
จากรูป O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม และ  $\widehat{ACB} = 50^\circ$

จงหาขนาดของ  $\widehat{ROA}$

Insert ภาพ นักเรียนทำกิจกรรม



เมื่อหาคำตอบได้แล้ว  
ให้นำสัญลักษณ์ไปเติม  
ลงในวงล้อहरษา  
ให้ถูกต้อง



# เฉลย

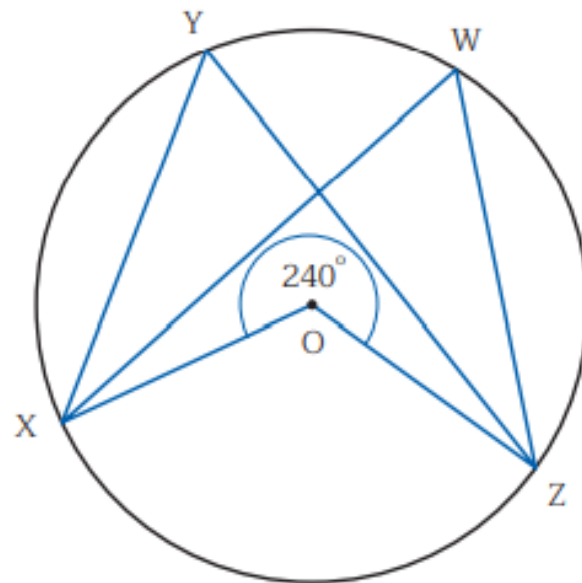
สัญลักษณ์

$\Sigma$

คำตอบ

$70^\circ$

ปัญหา



จากรูป O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม และมุมกลับ XOZ มีขนาด  $240^\circ$   
จงหาขนาดของ  $\hat{X}YZ$

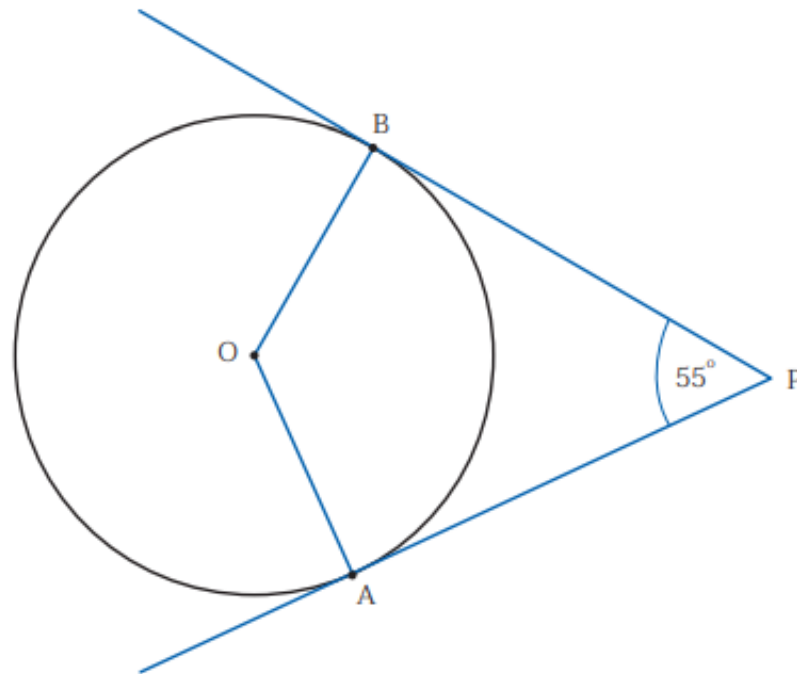
# เฉลย

สัญลักษณ์  
%

คำตอบ

$32^\circ$

ปัญหา



จากรูป  $\overline{PA}$  และ  $\overline{PB}$  สัมผัสวงกลม  $O$  ที่จุด  $A$  และ  $B$  และ  $\widehat{APB} = 55^\circ$   
จงหาขนาดของ  $\widehat{AOB}$

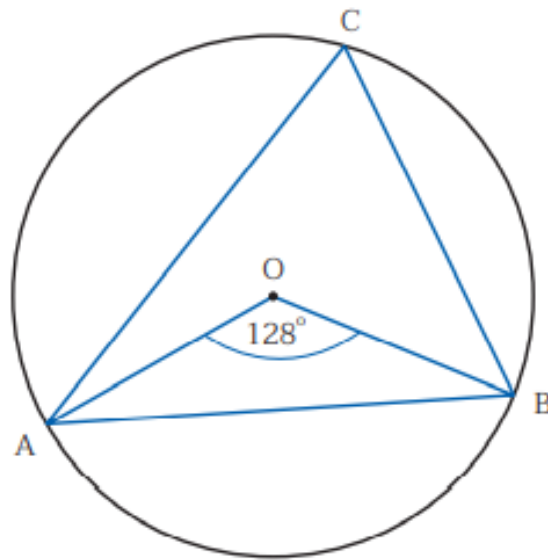
# เฉลย

สัญลักษณ์  
 $\alpha$

คำตอบ

$40^\circ$

ปัญหา



จากรูป O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม มี  $\widehat{AOB} = 128^\circ$  จงหาขนาดของ  $\widehat{ACB}$

# เฉลย

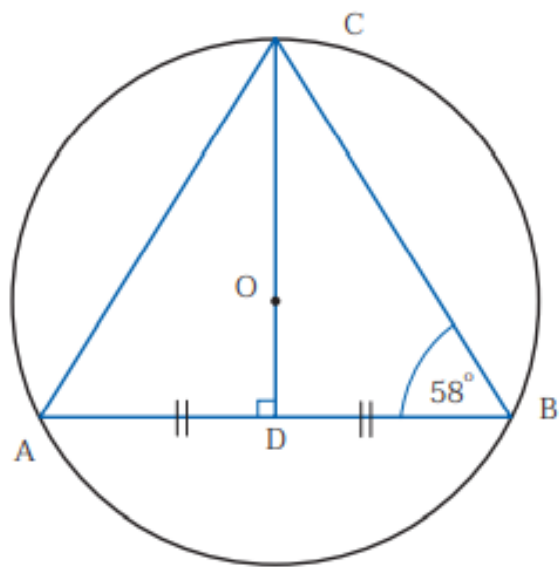
สัญลักษณ์

~

คำตอบ

$50^\circ$

ปัญหา



จากรูป O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม  $\overline{CD}$  แบ่งครึ่งและตั้งฉากกับคอร์ด AB ที่จุด D และ  $\widehat{CBD} = 58^\circ$  จงหาขนาดของ  $\widehat{ACD}$

# เฉลย

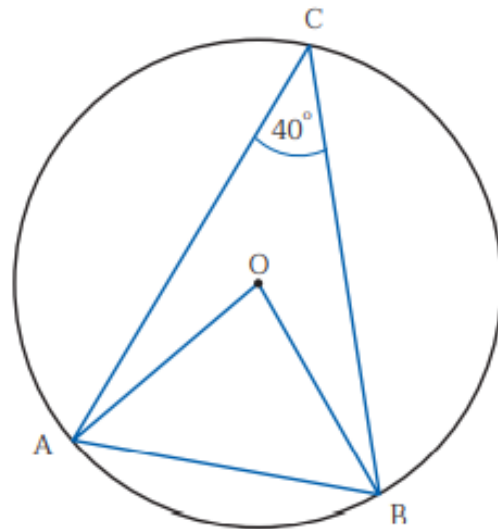
สัญลักษณ์

$\leq$

คำตอบ

$57^\circ$

ปัญหา



จากรูป O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม และ  $\widehat{ACB} = 40^\circ$  จงหาขนาดของ  $\widehat{OBA}$

# เฉลย

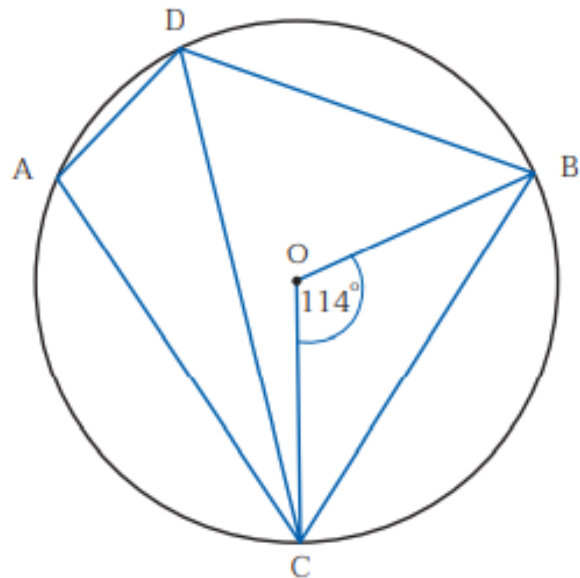
สัญลักษณ์



คำตอบ

$60^\circ$

ปัญหา



จากรูป วงกลม O มีส่วนโค้ง AC ยาวเท่ากับส่วนโค้ง BC  
และ  $\widehat{BOC} = 114^\circ$  จงหาขนาดของ  $\widehat{ADC}$

# เฉลย

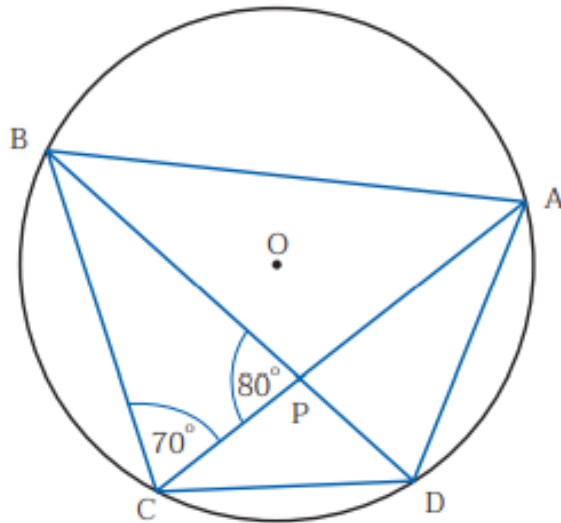
สัญลักษณ์

∇

คำตอบ

$64^\circ$

ปัญหา



จากรูป  $O$  เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม มี  $\widehat{ACB} = 70^\circ$  และ  $\widehat{BPC} = 80^\circ$   
จงหาขนาดของ  $\widehat{CAD}$



# เฉลย

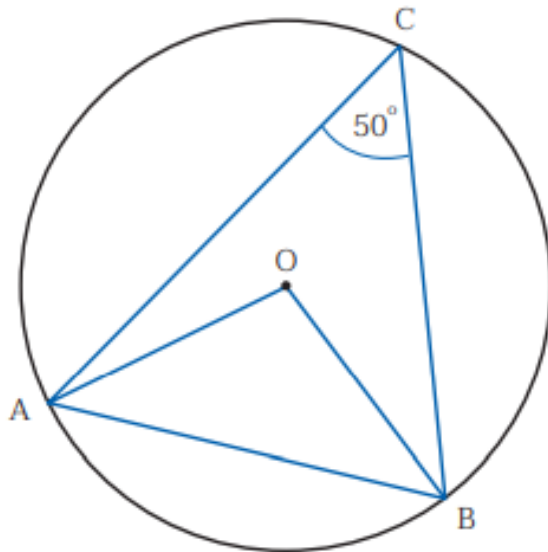
สัญลักษณ์



คำตอบ

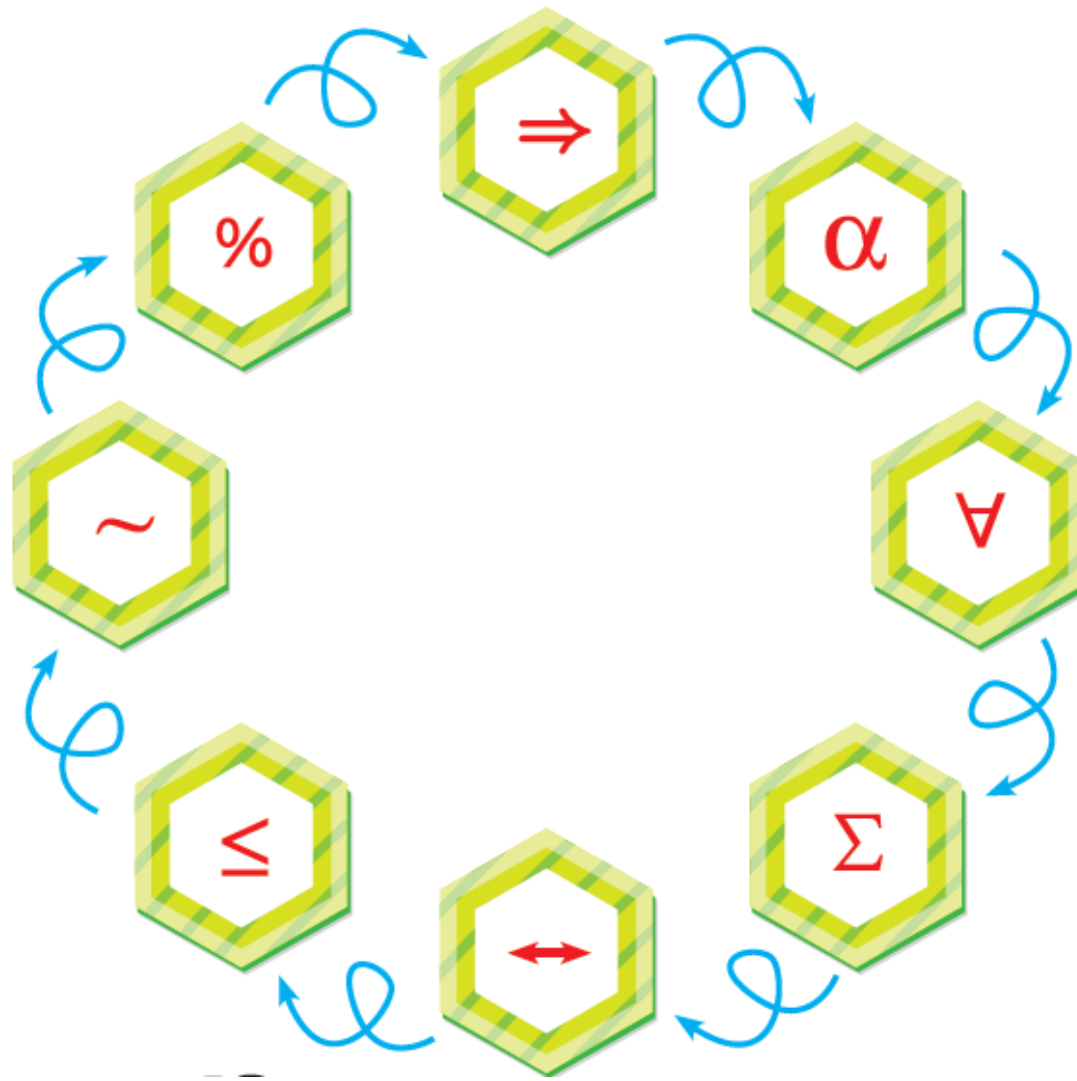
$125^\circ$

ปัญหา



จากรูป  $O$  เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม และ  $\widehat{ACB} = 50^\circ$   
จงหาขนาดของ  $\widehat{ROA}$

# ເລກຍ



สรุป

ทำยบทเรียน

ปริศนาปัญหาหลากหลาย

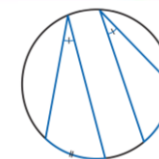
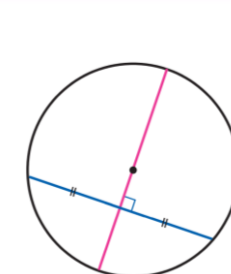
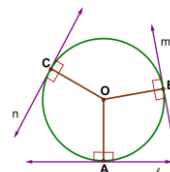
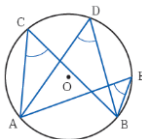
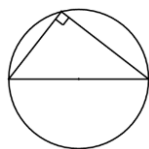
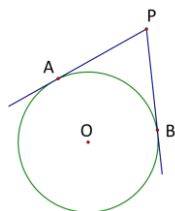


# การทำงานเป็นทีม

ความรู้เดิม

การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

ทำให้งานสำเร็จได้เร็วขึ้น





# บทเรียนครั้งต่อไป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

อสมการกับพหุคูณใหม่

เรื่อง

พหุคูณสื่อสาร “การไม่เท่ากัน” (1)



# สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรม 1 : ความสัมพันธ์จากภาพ
2. บัตรภาพป้ายคัดกรองอุณหภูมิจ
3. บัตรภาพป้ายจราจรจำกัดความเร็ว
4. บัตรภาพป้ายจราจรความเร็วขั้นต่ำ
5. บัตรภาพป้ายโปรโมชัน
6. สลากข้อความการค้าขาย

สามารถดาวน์โหลดใบงานและใบความรู้ได้ที่

[www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)