



ชื่อ-สกุล.....

ชั้น..... เลขที่.....

โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด
แบบทดสอบวัดผลกลางภาค รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค23202
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 คะแนนเต็ม 20 คะแนน

คำชี้แจง : ตอนที่ 1 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน

ค 2.2 ม.3/3 : เข้าใจและใช้ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

1. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. มุมที่จุดศูนย์กลางของวงกลม จะมีขนาดเป็นสองเท่าของมุมในส่วนโค้งของวงกลมที่รองรับด้วยส่วนโค้งเดียวกัน
- ข. มุมในครึ่งวงกลม คือ มุมที่มีจุดยอดอยู่ที่จุดศูนย์กลาง
- ค. มุมในครึ่งวงกลม เป็นได้ทั้งมุมป้านและมุมแหลม
- ง. ในวงกลมวงเดียวกัน มุมในส่วนโค้งของวงกลมที่รองรับด้วยส่วนโค้งเดียวกัน ขนาดของมุมจะไม่เท่ากัน

2. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. ในวงกลมวงหนึ่งจะมีรัศมีจำนวนมาก นับไม่ถ้วน และรัศมีของวงกลมเดียวกันจะยาวเท่ากันทุกเส้น
- ข. คอร์ดที่ยาวที่สุด เท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลาง
- ค. คอร์ดที่ยาวที่สุดจะแบ่งวงกลมออกเป็น 2 ส่วนเท่าๆกัน
- ง. ผลบวกของขนาดของมุมตรงข้ามของรูปสี่เหลี่ยมใดๆ ที่แนบในวงกลมเท่ากับ 360°

3. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. คอร์ด คือ ส่วนของเส้นตรงที่มีจุดปลายทั้งสองอยู่บนวงกลมเดียวกัน
- ข. เส้นสัมผัสวงกลม คือ เส้นตรงที่ตัดวงกลม 2 จุด
- ค. มุมในครึ่งวงกลม มีขนาดเท่ากับ 1 มุมฉาก
- ง. ในวงกลมวงเดียวกัน มุมในส่วนโค้งของวงกลมที่รองรับด้วยส่วนโค้งเดียวกันจะมีขนาดเท่ากัน

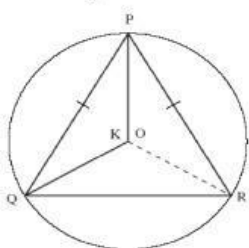
4. ถ้าส่วนโค้งที่รองรับมุมที่จุดศูนย์กลางมีขนาดเท่าๆ กัน คือรองรับมุม 60 องศา ถ้าลากเส้นโยงส่วนโค้งต่างๆ รูปเหลี่ยมที่เกิดขึ้นจะเป็นรูปกี่เหลี่ยม

- ก. 4 เหลี่ยม
- ข. 5 เหลี่ยม
- ค. 6 เหลี่ยม
- ง. 7 เหลี่ยม

5. ถ้าแบ่งเส้นรอบวงออกเป็น 6 ส่วนเท่าๆ กัน ส่วนโค้งแต่ละส่วนจะรองรับมุมที่จุดศูนย์กลางมีขนาดเท่าใด

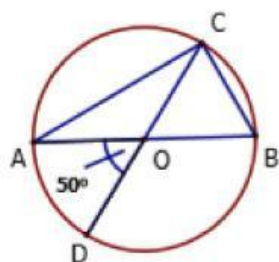
- ก. 15°
- ข. 30°
- ค. 45°
- ง. 60°

6. กำหนดให้ มุม $QPR = 60^\circ$ แล้ว มุม QKP มีขนาดเท่าใด



- ก. 90°
- ข. 105°
- ค. 120°
- ง. 150°

7. O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม AB และ CD เป็นเส้นผ่านศูนย์กลาง มุม $AOD = 50^\circ$ จงหาขนาดของมุม OAC



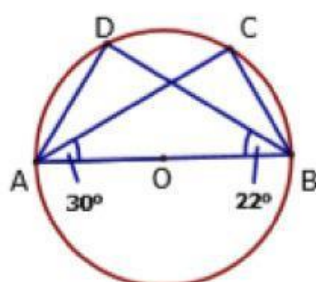
ก. 25°

ข. 30°

ค. 34°

ง. 65°

8. O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม AB เป็นเส้นผ่านศูนย์กลาง มุม $ABC = 22^\circ$ $BAC = 30^\circ$
จงหาขนาดของมุม DBC



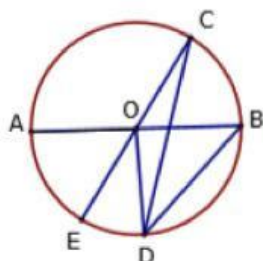
ก. 60°

ข. 55°

ค. 38°

ง. 32°

9. กำหนดให้ O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม มุม $ABD = 45^\circ$, มุม $ECD = 20^\circ$ จงหาขนาดของมุม AOC



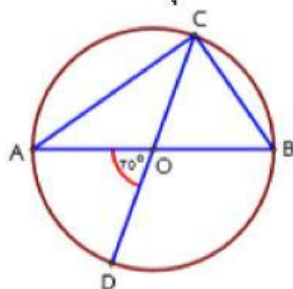
ก. 125°

ข. 130°

ค. 145°

ง. 150°

10. จากรูป จุด O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม มุม ACB เป็นมุมในครึ่งวงกลมและ มุม $AOD = 70^\circ$
จงหาขนาดของมุม BCO



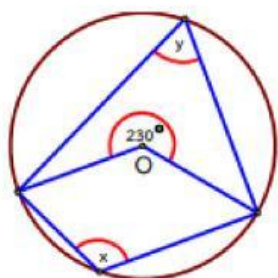
ก. 35°

ข. 40°

ค. 45°

ง. 55°

11. กำหนดให้ มุม O = 230° จงหาขนาดของมุม x และ y



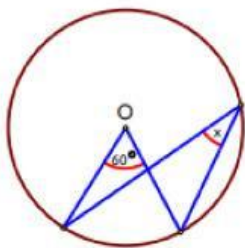
ก. $x = 105^\circ$ $y = 60^\circ$

ข. $x = 110^\circ$ $y = 65^\circ$

ค. $x = 115^\circ$ $y = 65^\circ$

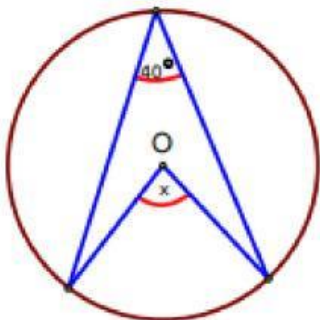
ง. $x = 120^\circ$ $y = 70^\circ$

12. กำหนดให้ มุม $O = 60^\circ$ จงหาขนาดของมุม x



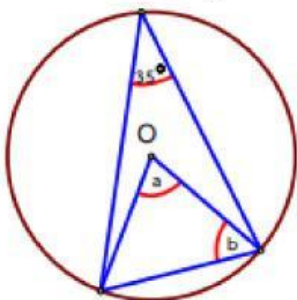
- ก. 30°
ข. 60°
ค. 120°
ง. 150°

13. จงหาขนาดของมุม x



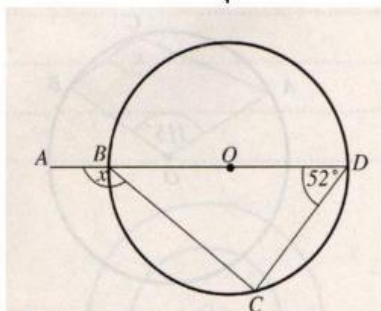
- ก. 50°
ข. 60°
ค. 80°
ง. 90°

14. จงหาขนาดของมุม $a + b$



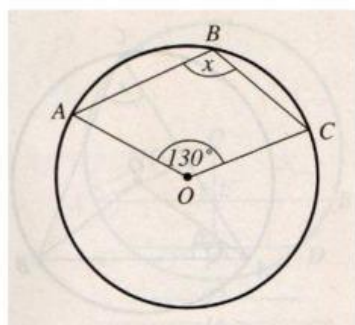
- ก. 105°
ข. 125°
ค. 130°
ง. 140°

15. จงหาขนาดของมุม x



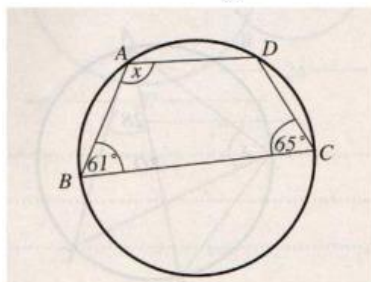
- ก. 135°
ข. 142°
ค. 145°
ง. 153°

16. จงหาขนาดของมุม x



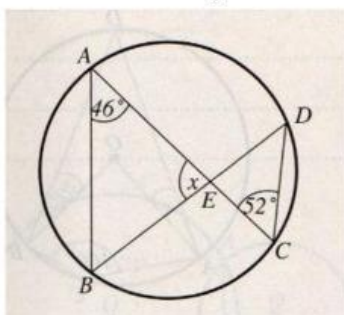
- ก. 115°
ข. 125°
ค. 130°
ง. 140°

17. จงหาขนาดของมุม x



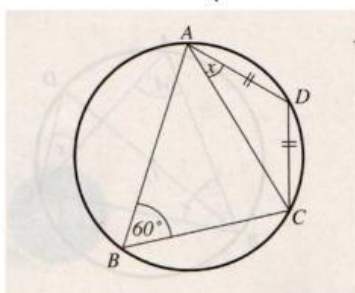
- ก. 65°
- ข. 95°
- ค. 105°
- ง. 115°

18. จงหาขนาดของมุม x



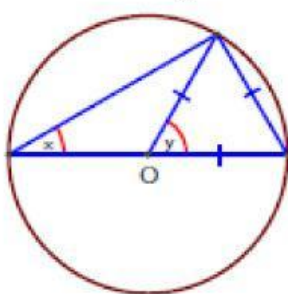
- ก. 82°
- ข. 98°
- ค. 102°
- ง. 108°

19. จงหาขนาดของมุม x



- ก. 15°
- ข. 20°
- ค. 30°
- ง. 40°

20. จงหาขนาดของมุม x และ y



- ก. $x = 30^\circ$ $y = 60^\circ$
- ข. $x = 25^\circ$ $y = 60^\circ$
- ค. $x = 20^\circ$ $y = 60^\circ$
- ง. $x = 30^\circ$ $y = 120^\circ$