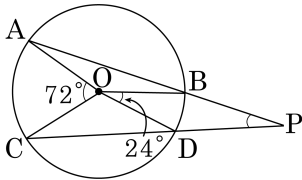


1. 다음 그림에서 점 P 는 원 O 의 두 현 AB, CD 의 연장선의 교점이다. $\angle AOC = 72^\circ$, $\angle BOD = 24^\circ$ 일 때, $\angle BPD$ 의 크기는?



① 20°

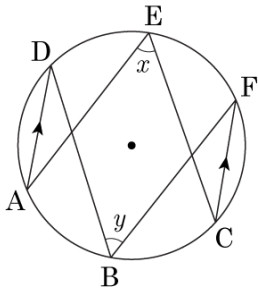
② 22°

③ 23°

④ 24°

⑤ 25°

2. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{CF}$ 이고 $\angle ADB = 20^\circ$, $\angle BFC = 22^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



① 65°

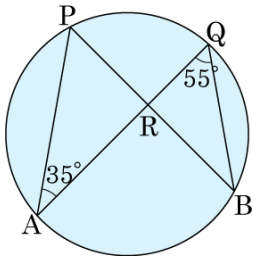
② 73°

③ 80°

④ 84°

⑤ 90°

3. 다음 그림에서 $\angle PRQ$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

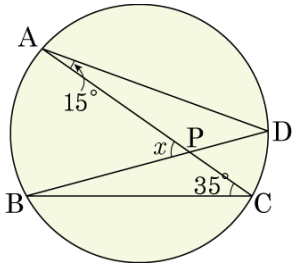
① 40°

② 45°

③ 50°

④ 55°

⑤ 60°



5. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이다.
 $\angle BCD = 40^\circ$ 일 때, $\angle ABD$ 의 크기를 구하
면?

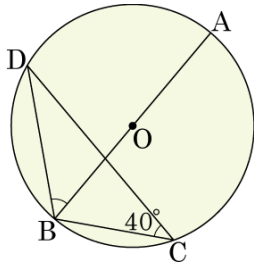
① 40°

② 45°

③ 50°

④ 55°

⑤ 60°



6. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\angle ADC = 42^\circ$ 일 때, $\angle ABD$ 의 크기를 구하면?

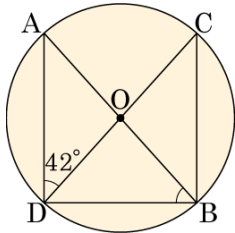
① 42°

② 44°

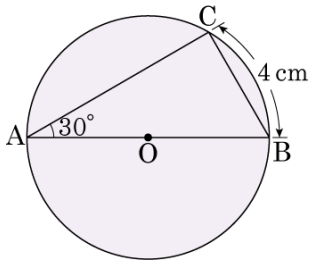
③ 46°

④ 48°

⑤ 50°



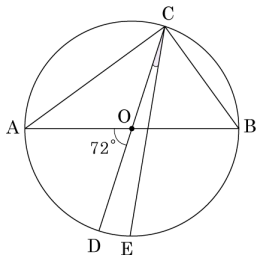
7. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고, $\angle CAB = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{CB} = 4\text{ cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

8. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 는 원 O 의 지름이고, $\overline{CE}$ 는 $\angle ACB$ 의 이등분선이다. $\angle AOD = 72^\circ$ 일 때, $\angle DOE$ 의 크기는?



① 15°

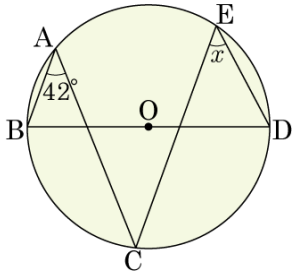
② 16°

③ 17°

④ 18°

⑤ 19°

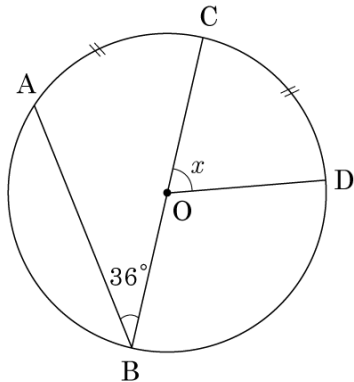
9. 다음 그림과 같은 원 O에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

10. 다음 그림에서 $\angle COD = x^\circ$,
 $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 라고 할 때,
 x 의 크기는?



① 58°

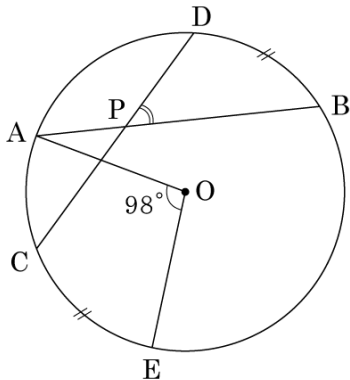
② 62°

③ 68°

④ 72°

⑤ 76°

11. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 5.0\text{pt}\widehat{CE}$ 이고, $\angle AOE = 98^\circ$ 일 때, $\angle DPB$ 의 크기는?



① 45°

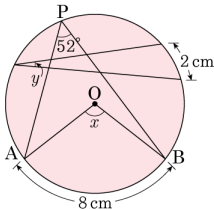
② 46°

③ 47°

④ 48°

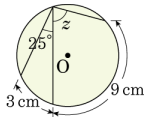
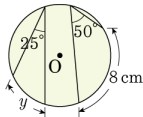
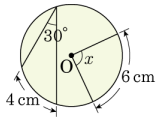
⑤ 49°

12. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



- ① 97° ② 110° ③ 117° ④ 120° ⑤ 125°

13. 다음 그림에서 x , y , z 의 값을 차례대로 나열한 것은? (단, O 는 원의 중심이다.)



① 90° , 4, 80°

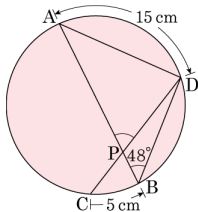
② 90° , 3, 80°

③ 90° , 4, 75°

④ 80° , 5, 75°

⑤ 80° , 4, 75°

14. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 15\text{cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5\text{cm}$, $\angle PBD = 48^\circ$ 일 때, $\angle APD$ 의 크기는?



① 48°

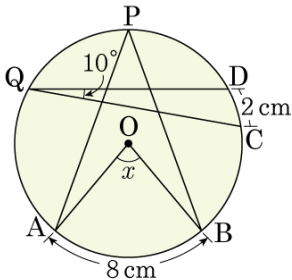
② 64°

③ 72°

④ 84°

⑤ 92°

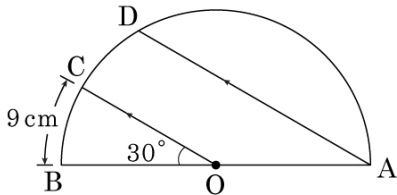
15. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

16. 다음은 반원 O 를 그린 것이다. $\overline{AD}$ 와 $\overline{OC}$ 가 평행할 때, $5.0\text{pt}\widehat{AD}$ 의 길이는?



① 36 cm

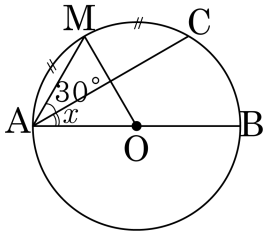
② 37 cm

③ 38 cm

④ 39 cm

⑤ 40 cm

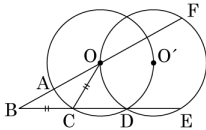
17. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O의 지름이고 점 M은 호 AC의 중점이다.
 $\angle MAC = 30^\circ$, $\angle CAB = x$ 라고 할 때, $\angle x$ 를 구하여라.



답: _____

°

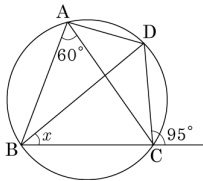
18. 다음 그림과 같이 크기가 같은 두 원 O, O' 이 서로 중심을 지나고 있다.
 $\overline{BC} = \overline{OC}$ 이고 $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 4\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{DEF}$ 의
 길이를 구하여라.



답:

cm

19. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 30°

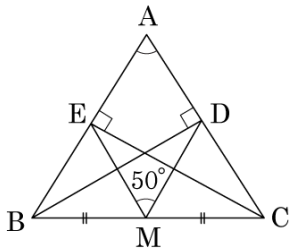
② 35°

③ 40°

④ 45°

⑤ 50°

20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AB} \perp \overline{CE}$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이다. $\angle EMD = 50^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하면?



① 25°

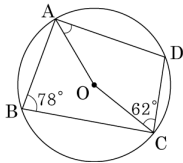
② 30°

③ 45°

④ 50°

⑤ 65°

21. 다음 $\square ABCD$ 가 원 O 에 내접할 때, $\angle OAD$ 의 크기를 구하면?



① 40°

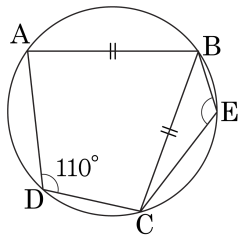
② 42°

③ 44°

④ 46°

⑤ 48°

22. 다음 그림과 같이 사각형 ABCD 의 외접원 위의 호 AD 위에 점 E 를 잡을 때, $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\angle D = 110^\circ$ 이면 보기에서 옳지 않은 것을 골라라.



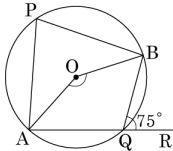
보기

- ㉠ $\angle BAC = \angle BCA$ 이다.
- ㉡ $\angle ABC = 70^\circ$ 이다.
- ㉢ $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAC = 55^\circ$ 이다.
- ㉣ $\angle BEC + \angle BCA = 180^\circ$ 이다.
- ㉤ $\angle BEC = 115^\circ$ 이다.



답:

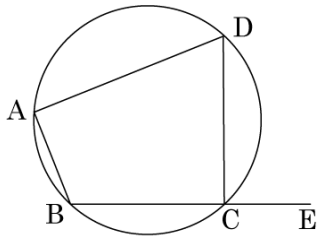
23. 다음 그림에서 $\angle BQR = 75^\circ$ 일 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

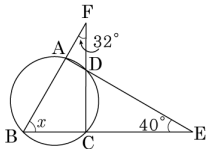
24. 다음 그림의 원에서 $\widehat{ADC}$ 의 길이는 원주의 $\frac{2}{3}$, $\widehat{BCD}$ 의 길이는 원주의 $\frac{2}{5}$ 일 때, $\angle ADC + \angle DCE$ 의 크기의 합을 구하여라.



답: _____

°

25. 다음 $\square ABCD$ 가 원에 내접할 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 50°

② 52°

③ 54°

④ 56°

⑤ 58°

26. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원에 내접하고 $\angle P = 30^\circ$, $\angle Q = 38^\circ$ 일 때, $\angle PAQ$ 의 크기는?

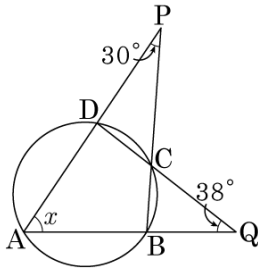
① 38°

② 50°

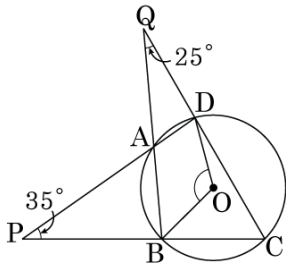
③ 54°

④ 56°

⑤ 68°

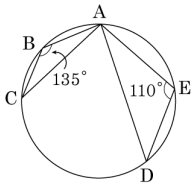


27. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O 에 내접하고 $\angle DPC = 35^\circ$, $\angle BQC = 25^\circ$ 일 때, $\angle BOD$ 의 크기는?



- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 135° ⑤ 150°

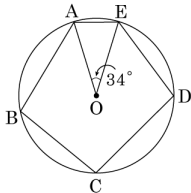
28. 다음 그림에서 $\angle ABC = 135^\circ$ 이고 $\angle AED = 110^\circ$ 라 할 때, $\angle CAD$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

29. 다음 그림의 원 O 에 내접하는 오각형 ABCDE 에서 $\angle AOE = 34^\circ$ 일 때, $\angle ABC + \angle CDE$ 의 크기는?



① 191°

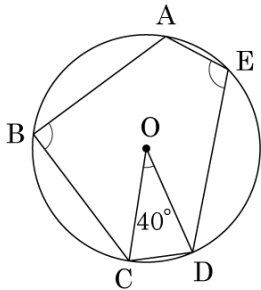
② 193°

③ 195°

④ 197°

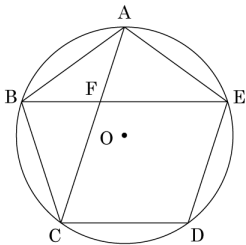
⑤ 199°

30. 다음 그림에서 오각형 $ABCDE$ 는 원 O 에
내접하고 $\angle COD = 40^\circ$ 일 때, $\angle B + \angle E$ 의
크기는?



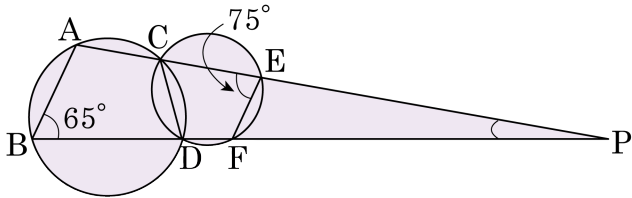
- ① 180° ② 185° ③ 190° ④ 195° ⑤ 200°

31. 다음 그림과 같이 원 O에 내접하는 정오각형 ABCDE에 대하여 $\frac{\overline{CF}}{\overline{BC}}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

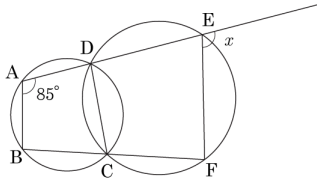
32. 다음 그림과 같이 두 원이 두 점 C, D에서 만나고, $\angle ABD = 65^\circ$, $\angle CEF = 75^\circ$ 일 때, $\angle EPF$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

33. 다음 그림에서 $\angle A = 85^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 80°

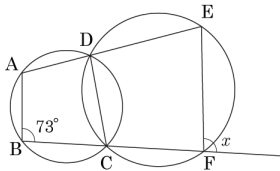
② 85°

③ 90°

④ 95°

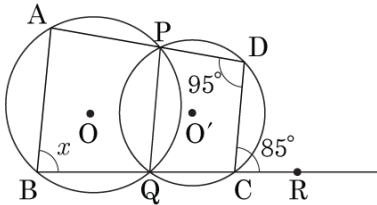
⑤ 100°

34. 다음 그림에서 $\angle B = 73^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



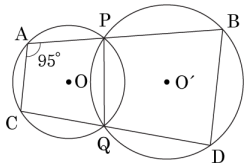
- ① 57° ② 65° ③ 73° ④ 90° ⑤ 107°

35. 다음 그림에서 $\angle ABQ = x^\circ$ 라 할 때, x 의 값을 구하여라.



답:

36. 다음 그림에서 $\overline{PQ}$ 는 두 원 O , O' 의 공통현이다. $\angle CAP = 95^\circ$ 일 때, $\angle DBP$ 의 크기는?



① 70°

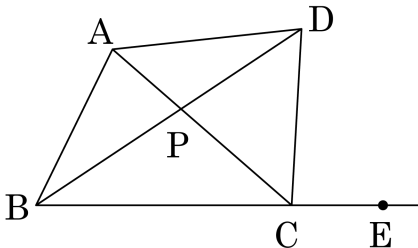
② 80°

③ 85°

④ 90°

⑤ 95°

37. 다음 보기 중에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접하는 조건으로 옳은 것은 모두 몇 개인지 구하여라.



보기

㉠ $\angle B + \angle D = 180^\circ$

㉡ $\angle B = \angle D$

㉢ $\angle DAB = \angle DCE$

㉣ $\overline{PA} : \overline{PD} = \overline{PB} : \overline{PC}$

㉤ $\overline{PA} = \overline{PC}, \overline{PB} = \overline{PD}$

㉥ $\angle BAC = \angle BDC$

㉦ $\overline{PA} : \overline{PB} = \overline{PC} : \overline{PD}$

㉧ $\angle CBD = \angle CDB$

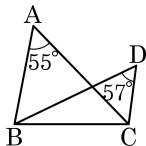


답:

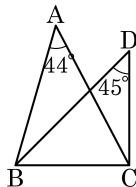
개

38. 다음 $\square ABCD$ 중에서 한 원에 내접하는 것은?

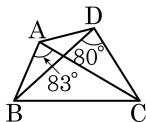
①



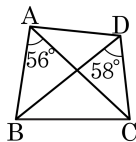
②



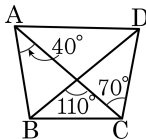
③



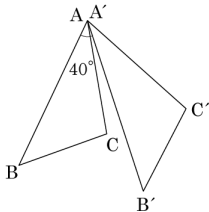
④



⑤



- 39.** $\triangle A'B'C'$ 은 점 A 를 중심으로 $\triangle ABC$ 를 40° 회전시킨 것이다. 점 A, B, B', C' 이 한 원주 위에 있을 때, $\angle ACB$ 의 크기는?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

40. 다음 조건을 만족할 때, $\square ABCD$ 가
원에 내접하지 않는 것은?

① $\overline{PA} \times \overline{PB} = \overline{PC} \times \overline{PD}$

② $\overline{QA} \times \overline{QD} = \overline{QB} \times \overline{QC}$

③ $\angle BAC = \angle BDC$

④ $\angle ABQ = \angle ADC$

⑤ $\angle ABC + \angle ADC = 180^\circ$

