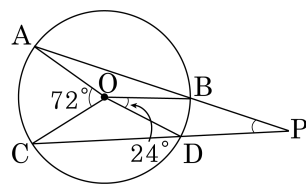
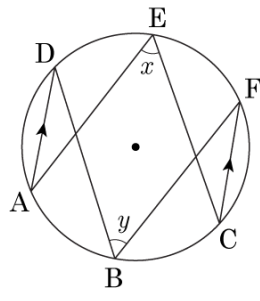


1. 다음 그림에서 점 P 는 원 O 의 두 현 AB, CD 의 연장선의 교점이다. $\angle AOC = 72^\circ$, $\angle BOD = 24^\circ$ 일 때, $\angle BPD$ 의 크기는?



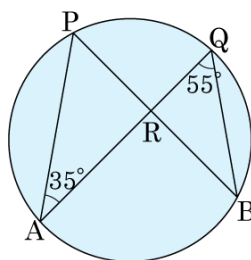
- ① 20° ② 22° ③ 23° ④ 24° ⑤ 25°

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°

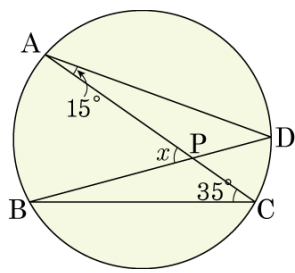
3. 다음 그림에서 $\angle PRQ$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

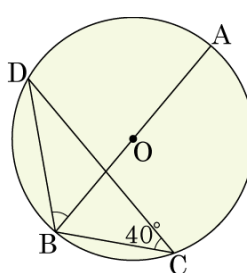
4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

- ① 40° ② 45° ③ 50°
 ④ 55° ⑤ 60°



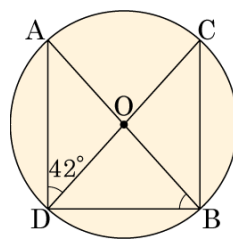
5. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이다.
 $\angle BCD = 40^\circ$ 일 때, $\angle ABD$ 의 크기를 구하면?

- ① 40° ② 45° ③ 50°
 ④ 55° ⑤ 60°

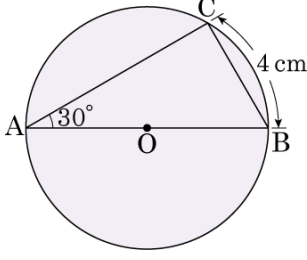


6. 다음 그림과 같은 원 O에서 $\angle ADC = 42^\circ$ 일 때, $\angle ABD$ 의 크기를 구하면?

- ① 42° ② 44° ③ 46°
④ 48° ⑤ 50°

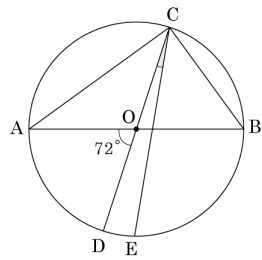


7. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고, $\angle CAB = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{CB} = 4\text{ cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



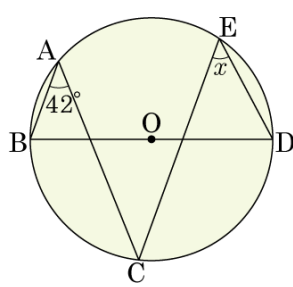
▶ 답: _____ cm

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?



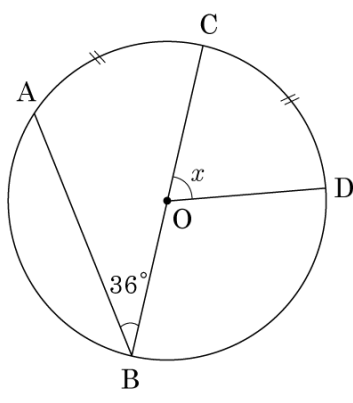
- ① 15° ② 16° ③ 17° ④ 18° ⑤ 19°

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



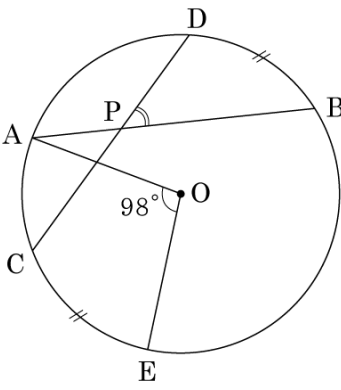
▶ 답: _____ °

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?



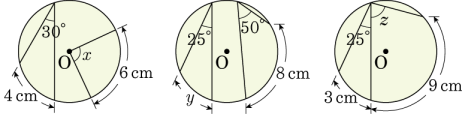
- ① 58° ② 62° ③ 68° ④ 72° ⑤ 76°

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?



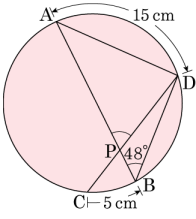
- ① 45°
- ② 46°
- ③ 47°
- ④ 48°
- ⑤ 49°

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



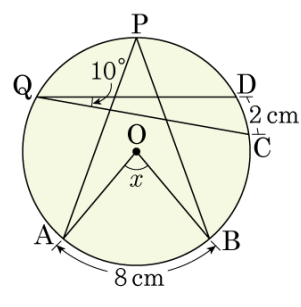
- ① 90°, 4, 80° ② 90°, 3, 80° ③ 90°, 4, 75°
 ④ 80°, 5, 75° ⑤ 80°, 4, 75°

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?



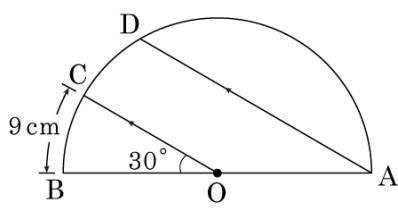
- ① 48° ② 64° ③ 72° ④ 84° ⑤ 92°

15. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



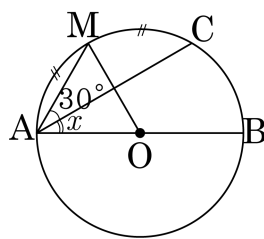
➡ 답: _____°

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



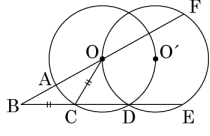
- ① 36 cm ② 37 cm ③ 38 cm
④ 39 cm ⑤ 40 cm

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.



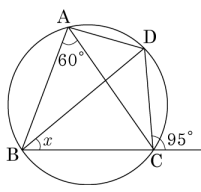
 답: _____ °

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, $5.0\text{pt}24.88\text{pt}\widehat{DEF}$ 의 길이를 구하여라.



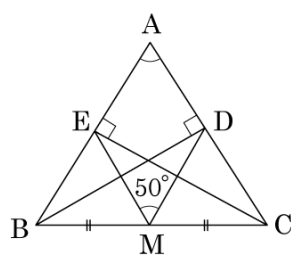
 답: _____ cm

19. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



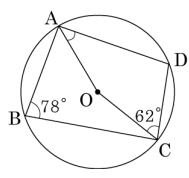
- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

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?



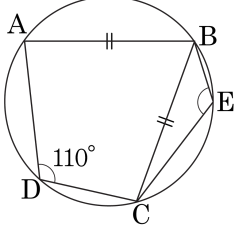
- ① 25° ② 30° ③ 45° ④ 50° ⑤ 65°

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.

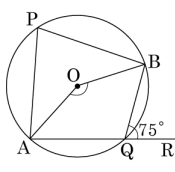


보기

- ㉠ $\angle BAC = \angle BCA$ 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.

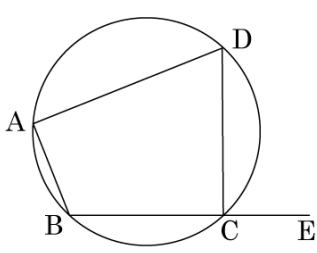
▶ 답: _____

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



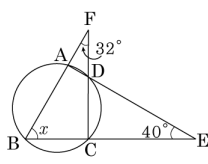
▶ 답: _____ °

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: _____°

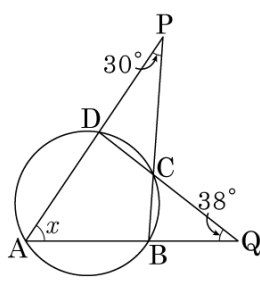
25. 다음 □ABCD 가 원에 내접할 때, $\angle x$ 의 크기는?



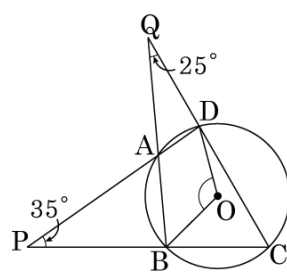
- ① 50° ② 52° ③ 54° ④ 56° ⑤ 58°

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°

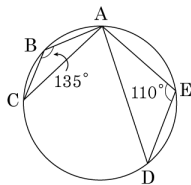


27. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O 에 내접하고 $\angle DPC = 35^\circ$, $\angle BQC = 25^\circ$ 일 때, $\angle BOD$ 의 크기는?



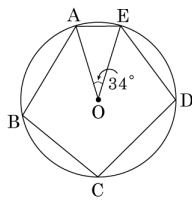
- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 135° ⑤ 150°

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



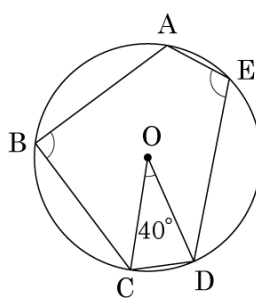
▶ 답: _____ °

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



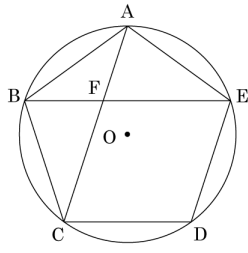
- ① 191° ② 193° ③ 195° ④ 197° ⑤ 199°

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



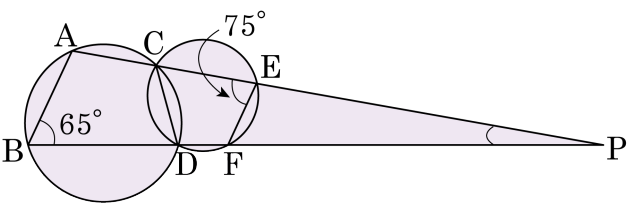
- ① 180° ② 185° ③ 190° ④ 195° ⑤ 200°

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



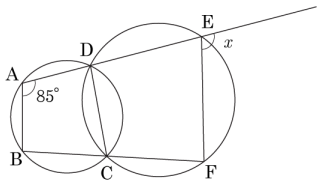
 답: _____

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.



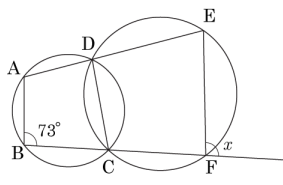
▶ 답: _____ °

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



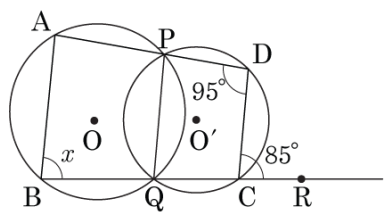
- ① 80° ② 85° ③ 90° ④ 95° ⑤ 100°

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



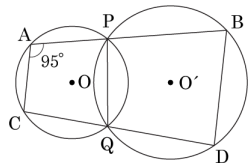
- ① 57° ② 65° ③ 73° ④ 90° ⑤ 107°

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



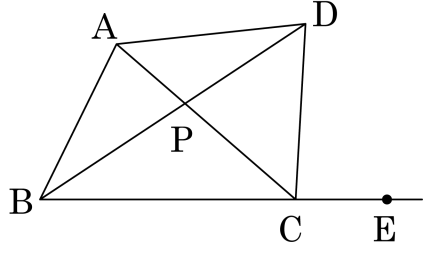
▶ 답: _____

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 □ABCD 가 원에 내접하는 조건으로 옳은 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

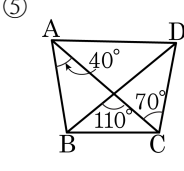
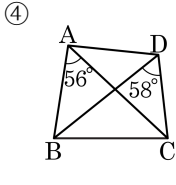
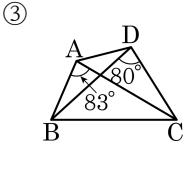
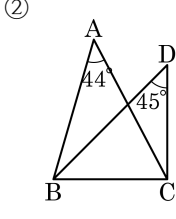
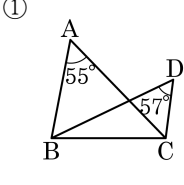


보기

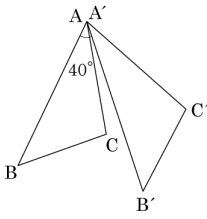
- | | |
|---|---|
| ㉠ $\angle B + \angle D = 180^\circ$ | ㉡ $\angle B = \angle D$ |
| ㉢ $\angle DAB = \angle DCE$ | ㉣ $\overline{PA} : \overline{PD} = \overline{PB} : \overline{PC}$ |
| ㉤ $\overline{PA} = \overline{PC}, \overline{PB} = \overline{PD}$ | ㉥ $\angle BAC = \angle BDC$ |
| ㉦ $\overline{PA} : \overline{PB} = \overline{PC} : \overline{PD}$ | ㉧ $\angle CBD = \angle CDB$ |

 답: 개

38. 다음 □ABCD 중에서 한 원에 내접하는 것은?



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

