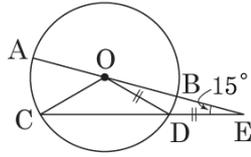
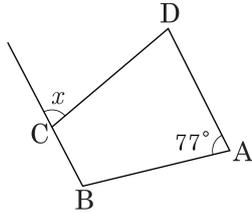


# 확인학습문제

1. 다음 그림과 같이 원 O의 지름 AB의 연장선과 현 CD의 연장선이 만나는 점을 E라 하고,  $\overline{DO} = \overline{DE}$ ,  $\angle OED = 15^\circ$  일 때,  $\widehat{AC} : \widehat{BD}$  를 구하여라.

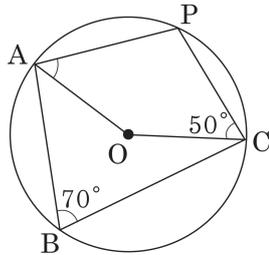


2. 다음과 같이 원에 내접하는  $\square ABCD$ 에서  $\angle x$ 의 크기는?

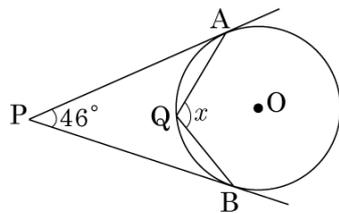


- ①  $75^\circ$       ②  $76^\circ$       ③  $77^\circ$   
 ④  $78^\circ$       ⑤  $79^\circ$

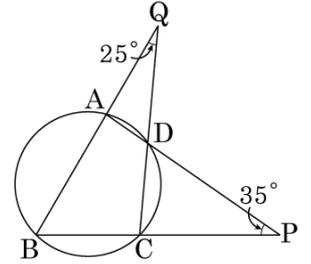
3. 다음 그림에서  $\angle ABC = 70^\circ$ ,  $\angle OCP = 50^\circ$  일 때,  $\angle OAP$ 의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략)



4. 다음 그림에서  $\overline{PA}$ ,  $\overline{PB}$ 는 원 O의 접선이고  $\angle APB = 46^\circ$  일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.

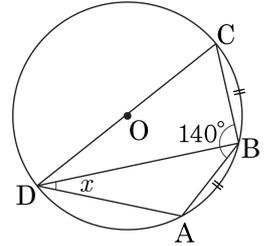


5. 다음 그림에서  $\angle P = 35^\circ$ ,  $\angle Q = 25^\circ$  일 때,  $\angle ABC$ 의 크기는?

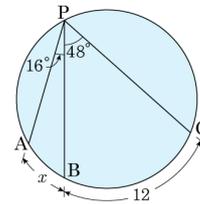


- ①  $53^\circ$       ②  $57^\circ$   
 ③  $60^\circ$       ④  $63^\circ$   
 ⑤  $67^\circ$

6. 원 O에서  $\widehat{AB} = \widehat{BC}$ 이고  $\angle ABC = 140^\circ$  일 때,  $\angle ADB = (\quad)^\circ$ 이다. ( $\quad$ )에 알맞은 수를 구하여라.

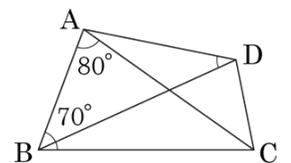


7. 다음 그림에서  $\widehat{AB} = x$ 라 할 때,  $x$ 의 값을 구하면?



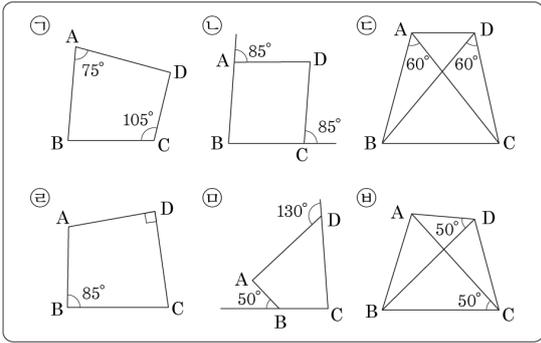
- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

8. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있을 때,  $\angle ADB$ 의 크기는?



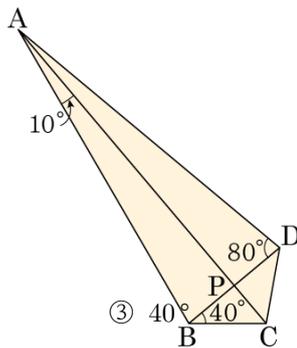
- ①  $20^\circ$       ②  $30^\circ$       ③  $40^\circ$   
 ④  $50^\circ$       ⑤  $60^\circ$

9. 다음 중 원에 내접하는 사각형을 모두 고른 것은?



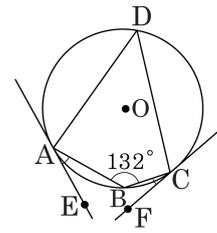
- ① ㉠, ㉡                      ② ㉠, ㉣  
 ③ ㉠, ㉡, ㉣, ㉥            ④ ㉠, ㉢, ㉣, ㉥  
 ⑤ ㉢, ㉣, ㉥

10. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에서  $\angle ADB = 80^\circ$ ,  $\angle DBC = 40^\circ$  이다.  $\square ABCD$  가 원에 내접할 때,  $\angle ACD$  의 크기를 구하면?



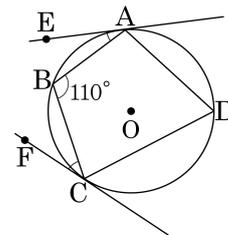
- ①  $30^\circ$                       ②  $35^\circ$                       ③  $40^\circ$   
 ④  $45^\circ$                       ⑤  $50^\circ$                       ⑥

11. 다음과 같이 두 점 A, C 는 원 O 의 접점 이라고 한다.  $\angle EAB + \angle BCF$  의 크기는 얼마인가?

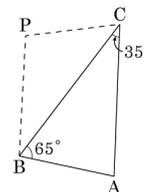


- ①  $46^\circ$                       ②  $47^\circ$                       ③  $48^\circ$   
 ④  $49^\circ$                       ⑤  $50^\circ$

12. 다음 그림에서 두 점 A, C 는 원 O 의 접점이다.  $\angle EAB + \angle BCF$  의 크기를 구하여라.

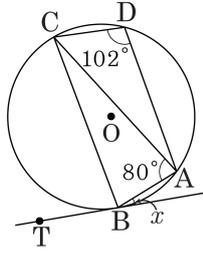


13. 다음에서 삼각형 ABC 의 밖에 한 점 P 를 잡아 원에 내접하는 사각형 ABPC 를 만들려고 할 때,  $\angle BPC$  의 크기로 바른 것은?



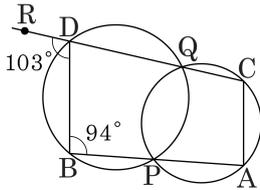
- ①  $100^\circ$                       ②  $101^\circ$                       ③  $102^\circ$   
 ④  $103^\circ$                       ⑤  $104^\circ$

14. □ABCD는 원 O에 내접하고  $\overleftrightarrow{BT}$ 는 원 O의 접선이다.  $\angle CAB = 80^\circ$ ,  $\angle ADC = 102^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기로 알맞은 것은?



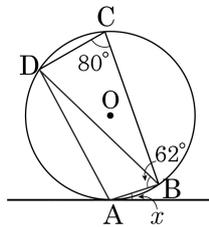
- ①  $20^\circ$       ②  $21^\circ$       ③  $22^\circ$
- ④  $23^\circ$       ⑤  $24^\circ$

15. 다음 그림에서  $\angle A$ 의 크기로 적절한 것을 고르면?

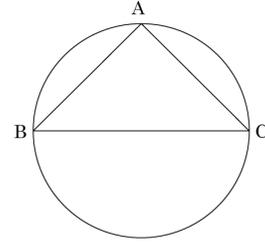


- ①  $84^\circ$       ②  $85^\circ$       ③  $85.5^\circ$
- ④  $86^\circ$       ⑤  $87^\circ$

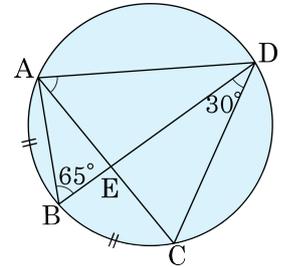
16. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



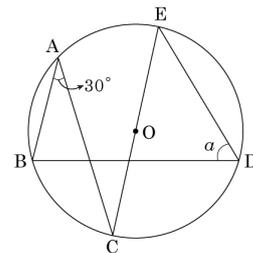
17. 다음 그림에서  $\angle A = \angle B = \frac{5}{2}\angle C$ 이고,  $\widehat{BC} = 2\pi$ 일 때, 다음 원의 넓이를 구하여라.



18. 다음 그림에서  $\widehat{AB} = \widehat{BC}$ ,  $\angle ABD = 65^\circ$ ,  $\angle BDC = 30^\circ$ 일 때,  $\angle CAD$ 의 크기를 구하여라.

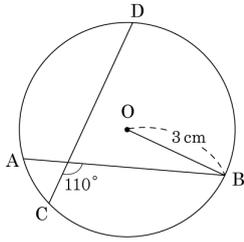


19. 다음 그림에서  $\overline{EC}$ 는 원 O의 지름이고  $\angle BAC = 30^\circ$ 일 때,  $\angle a$ 의 크기는?

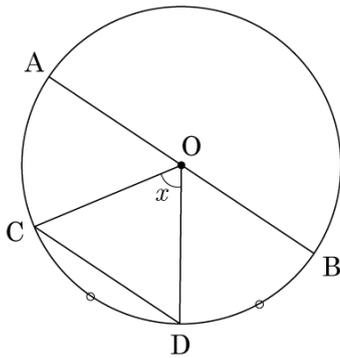


- ①  $30^\circ$       ②  $40^\circ$       ③  $50^\circ$
- ④  $60^\circ$       ⑤  $70^\circ$

20. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 인 원 O 에서 각의 크기가 다음과 같이 주어질 때,  $\widehat{AC} + \widehat{BD}$  의 길이를 구하여라.

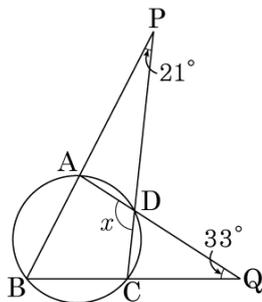


21. 다음 그림과 같이  $\overline{AB}$  를 지름으로 하고  $\overline{AB} = 14$  cm 인 원 O 에 대하여  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ,  $\widehat{CD} = \widehat{BD}$  일 때,  $\overline{CD}$  의 길이는?

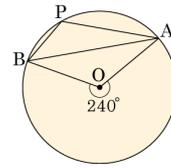


- ① 5cm            ② 6cm            ③ 7cm
- ④ 8cm            ⑤ 10cm

22. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 원에 내접하고  $\angle BPC = 21^\circ$ ,  $\angle BQA = 33^\circ$ ,  $\angle ADC = x^\circ$  일 때,  $x$  의 값을 구하여라.

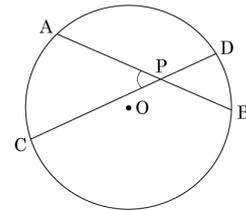


23. 다음 그림에서  $\angle AOB = 240^\circ$  이고,  $\widehat{PA} : \widehat{PB} = 2 : 1$  일 때,  $\angle PAB$  의 크기는?



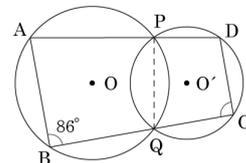
- ①  $10^\circ$             ②  $15^\circ$             ③  $20^\circ$
- ④  $25^\circ$             ⑤  $30^\circ$

24. 다음 그림에서 원 O 의 두 현 AB, CD 의 교점을 P 라 할 때,  $\widehat{AC} = 2\widehat{BD}$  이고,  $\widehat{AC}$  의 길이는 원의 둘레의 길이의  $\frac{1}{6}$  이다. 이 때,  $\angle APC$  의 크기는?



- ①  $35^\circ$             ②  $40^\circ$             ③  $45^\circ$
- ④  $50^\circ$             ⑤  $55^\circ$

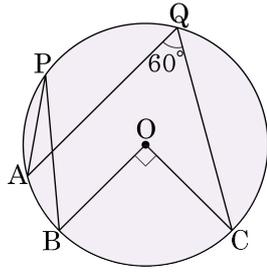
25. 다음 그림에서  $\overline{PQ}$  는 두 원 O, O' 의 공통현이다.  $\angle ABQ = 86^\circ$  일 때,  $\angle DCQ$  의 크기는?



- ①  $74^\circ$             ②  $80^\circ$             ③  $84^\circ$
- ④  $90^\circ$             ⑤  $94^\circ$

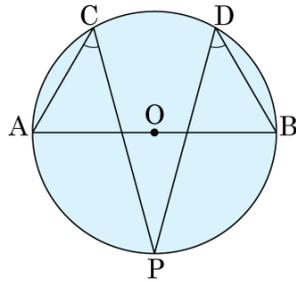
26. 다음 그림의  $\angle BOC = 90^\circ$ ,  $\angle AQC = 60^\circ$  일 때,  $\angle APB$  의 크기는?

- ①  $15^\circ$       ②  $20^\circ$
- ③  $25^\circ$       ④  $30^\circ$
- ⑤  $35^\circ$



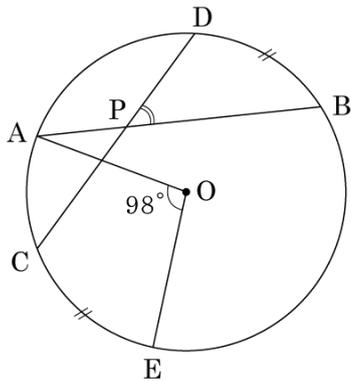
27. 다음 그림과 같은 원 O 에서  $\angle ACP + \angle BDP$  의 값을 구하여라.

- ①  $86^\circ$       ②  $88^\circ$
- ③  $90^\circ$       ④  $92^\circ$
- ⑤  $94^\circ$



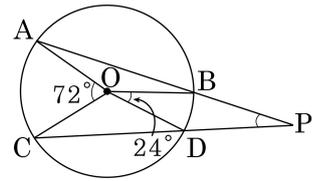
28. 다음 그림에서  $\widehat{BD} = \widehat{CE}$  이고,  $\angle AOE = 98^\circ$  일 때,  $\angle DPB$  의 크기는?

- ①  $45^\circ$       ②  $46^\circ$       ③  $47^\circ$
- ④  $48^\circ$       ⑤  $49^\circ$



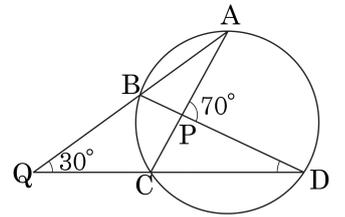
29. 다음 그림에서 점 P 는 원 O 의 두 현 AB, CD 의 연장선의 교점이다.  $\angle AOC = 72^\circ$ ,  $\angle BOD = 24^\circ$  일 때,  $\angle BPD$  의 크기는?

- ①  $20^\circ$       ②  $22^\circ$       ③  $23^\circ$
- ④  $24^\circ$       ⑤  $25^\circ$



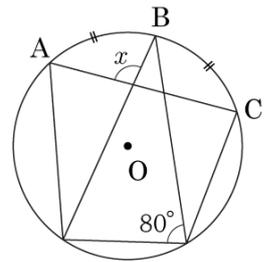
30. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D 는 원 위의 점이고,  $\overline{AC}$  와  $\overline{BD}$  의 교점을 P,  $\overline{AB}$  와  $\overline{CD}$  의 연장선의 교점을 Q 라고 한다.  $\angle APD = 70^\circ$ ,  $\angle AQD = 30^\circ$  일 때,  $\angle BDC$  의 크기는?

- ①  $15^\circ$       ②  $20^\circ$       ③  $30^\circ$
- ④  $35^\circ$       ⑤  $40^\circ$

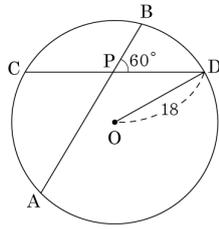


31. 다음 그림과 같이 원 O 위의 점 A, B, C 가 있다.  $\angle x$  의 크기는? (단,  $\widehat{AB} = \widehat{BC}$ )

- ①  $100^\circ$       ②  $110^\circ$
- ③  $120^\circ$       ④  $130^\circ$
- ⑤  $140^\circ$

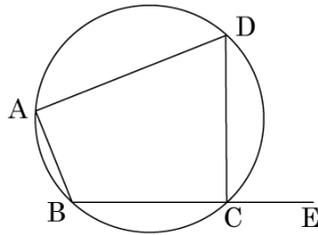


32. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 18 인 원 O 에서 두 현 AB, CD 가 점 P 에서 만나고  $\angle BPD = 60^\circ$  일 때, 호 AC 와 BD 의 길이의 합은? (단, 호 AC, BD 는 길이가 짧은 쪽을 가리킨다.)

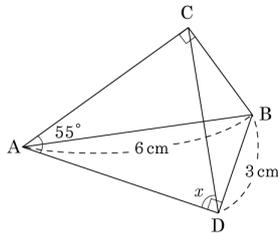


- ①  $6\pi$                       ②  $8\pi$                       ③  $9\pi$
- ④  $12\pi$                       ⑤  $15\pi$

33. 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.



34. 다음 그림과 같이 사각형 ABCD 에서  $\angle C = \angle D = 90^\circ$ ,  $\angle A = 55^\circ$  이고  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{BD} = 3\text{cm}$  일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



35. 다음 그림과 같이 서로의 중심을 지나고 반지름의 길이가 같은 두 원 O, O' 이 두 점 P, Q 에서 만나고,  $\angle AQP = 52^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.

