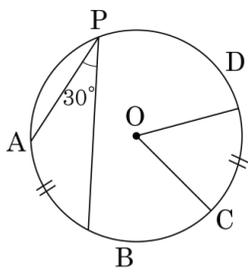
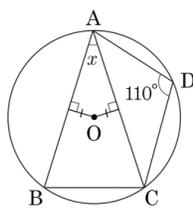


1. 다음 그림의 원 O 에서  $\angle APB = 30^\circ$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$  일 때,  $\angle COD$  의 크기를 구하여라.



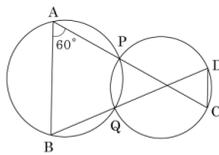
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

2. 다음 그림에서 사각형 ABCD가 원 O에 내접하고, 원의 중심에서 두 현 AB, AC까지의 거리가 서로 같다.  $\angle ADC = 110^\circ$  일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



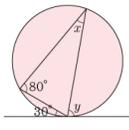
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

3. 다음 그림과 같이 두 원이 점 P, Q 에서 만나고, 점 P, Q 를 지나는 두 직선이 두 원과 각각 점 A, B 와 점 C, D 에서 만난다.  $\angle PAB = 60^\circ$  일 때,  $\angle PCD$  의 크기를 구하여라.



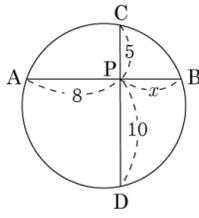
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

4. 다음 그림에서  $\angle x$ ,  $\angle y$  의 크기는?



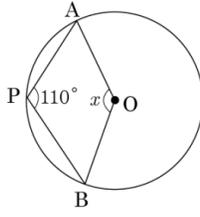
- ①  $\angle x = 30^\circ$ ,  $\angle y = 80^\circ$       ②  $\angle x = 30^\circ$ ,  $\angle y = 90^\circ$   
③  $\angle x = 30^\circ$ ,  $\angle y = 100^\circ$       ④  $\angle x = 40^\circ$ ,  $\angle y = 80^\circ$   
⑤  $\angle x = 40^\circ$ ,  $\angle y = 90^\circ$

5. 다음 그림에서  $x$  의 값을 구하여라.



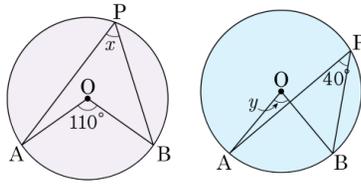
▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하면? (단, O는 원의 중심)



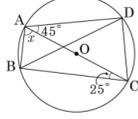
- ①  $110^\circ$     ②  $120^\circ$     ③  $130^\circ$     ④  $140^\circ$     ⑤  $150^\circ$

7. 다음 그림에서  $\angle x$ 와  $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여 더하면?



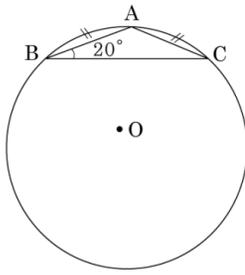
- ①  $95^\circ$     ②  $105^\circ$     ③  $115^\circ$     ④  $125^\circ$     ⑤  $135^\circ$

8. 다음 그림에서 점 O는 원의 중심이다.  $\angle x$ 의 값은?



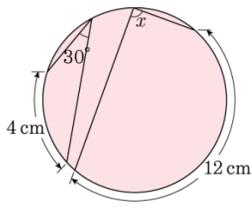
- ①  $50^\circ$       ②  $55^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $65^\circ$       ⑤  $70^\circ$

9. 다음 그림에서  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{AC}$ ,  $\angle ABC = 20^\circ$  일 때,  $\angle BAC$  의 크기는?



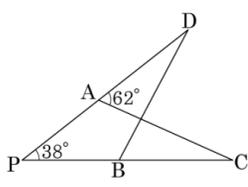
- ①  $120^\circ$     ②  $125^\circ$     ③  $130^\circ$     ④  $140^\circ$     ⑤  $150^\circ$

10. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



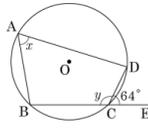
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

11. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있을 때,  $\angle ADB$ 의 크기를 구하여라.



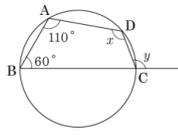
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

12. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 원에 내접하고,  $\angle DCE = 64^\circ$  일 때,  $\angle x + \angle y$  의 값은?



- ①  $150^\circ$     ②  $160^\circ$     ③  $170^\circ$     ④  $180^\circ$     ⑤  $190^\circ$

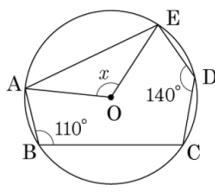
13. 다음 그림의  $\square ABCD$  는 원에 내접하는 사각형이다.  $\angle x + \angle y$  의 값을 구하면?



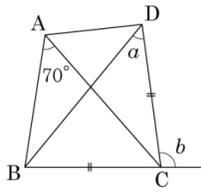
- ①  $200^\circ$     ②  $210^\circ$     ③  $220^\circ$     ④  $230^\circ$     ⑤  $240^\circ$

14. 다음 그림과 같이 오각형 ABCDE 가 원 O 에 내접하고  $\angle B = 110^\circ$ ,  $\angle D = 140^\circ$  일 때,  $\angle AOE$  의 크기는?

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



15. 다음 사각형 ABCD 가 원에 내접할 때,  
 $\angle a + \angle b$  의 크기는?



- ①  $210^\circ$     ②  $220^\circ$     ③  $230^\circ$     ④  $240^\circ$     ⑤  $250^\circ$

16. 다음 그림에 대한 설명 중 옳은 것은?

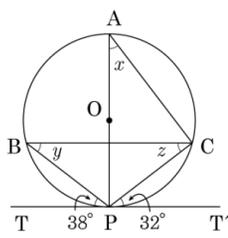
①  $\angle x = 32^\circ$

②  $\angle y = 38^\circ$

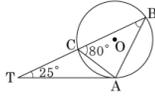
③  $\angle y = \angle z$

④  $\angle z = 32^\circ$

⑤  $x, y, z$  의 크기는 모두 다르다.

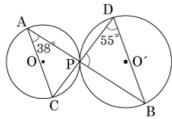


17. 다음 그림에서  $\overline{TA}$  가 원의 접선일 때,  $\angle CBA$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

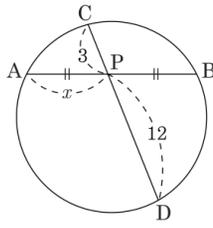
18. 다음 그림에서 두 원  $O, O'$  은 점  $P$  에서 외접하고, 이 점  $P$  를 지나는 두 직선이 원과 만나는 점을  $A, B, C, D$  라 할 때,  $\angle DPB$  의 크기는?



- ①  $86^\circ$       ②  $87^\circ$       ③  $88^\circ$       ④  $89^\circ$       ⑤  $90^\circ$

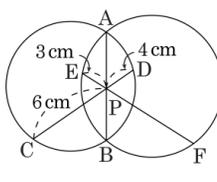
19. 다음 그림에서  $x$  의 값은?

- ① 4      ② 4.5      ③ 5  
 ④ 5.5      ⑤ 6

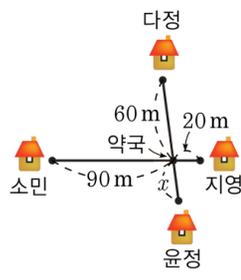


20. 다음 그림에서  $\overline{PC} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{PD} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{PE} = 3\text{cm}$  일 때,  $\overline{PF}$  의 길이는?

- ①  $\frac{13}{2}\text{cm}$                       ②  $7\text{cm}$   
 ③  $\frac{15}{2}\text{cm}$                       ④  $8\text{cm}$   
 ⑤  $\frac{17}{2}\text{cm}$

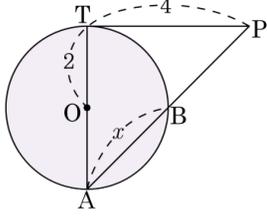


21. 다음은 네 학생의 집에서 약국까지의 거리를 나타낸 지도이다. 네 학생 집이 모두 한 원 위에 있을 때, 윤정이네 집에서 약국까지의 거리를 구하여라.



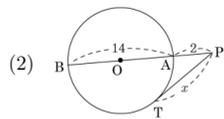
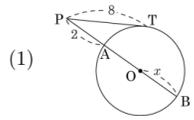
▶ 답: \_\_\_\_\_ m

22. 다음 그림에서 T는 원 O의 접점일 때,  $\overline{AB}$ 의 길이는  $a\sqrt{b}$ 이다.  $a+b$ 의 값을 구하여라.



- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

23. 다음 그림에서  $\overline{PT}$ 는 원의 접선이고, 점 T는 접점이다. 이 때,  $x$ 의 값으로 적절한 것끼리 짝지어진 것은?



① (1) 13, (2)  $2\sqrt{2}$

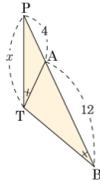
② (1) 13, (2)  $3\sqrt{2}$

③ (1) 14, (2)  $3\sqrt{2}$

④ (1) 14, (2)  $4\sqrt{2}$

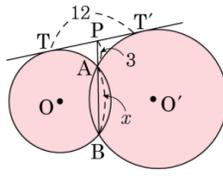
⑤ (1) 15, (2)  $4\sqrt{2}$

24. 다음 그림에서  $\angle ATP = \angle ABT$  가 성립할 때,  $x$  값을 구하면?



- ① 6      ② 7      ③ 8      ④ 9      ⑤ 10

25. 다음 그림에서  $\overline{TT'}$  은 두 원  $O, O'$  에 공통으로 접할 때,  $x$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_