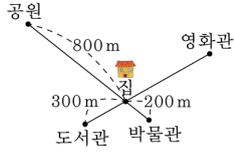
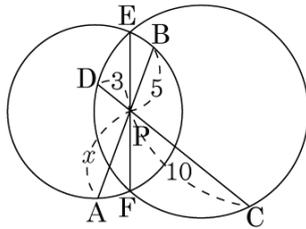


확인학습문제

1. 다음 그림은 희망이네 집에서 공원, 영화관, 도서관, 박물관까지의 거리를 나타낸 것이다. 네 곳 모두를 지나는 원 모양의 자전거도로가 있다고 할 때, 희망이네 집에서 영화관까지의 거리를 구하여라.

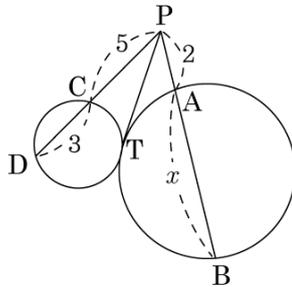


2. 다음 그림에서 \overline{EF} 가 두 원의 공통인 현이고, $\overline{BP} = 5$, $\overline{CP} = 10$, $\overline{DP} = 3$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



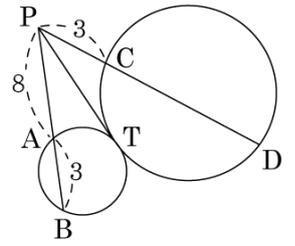
3. 다음 그림과 같이 \overline{PT} 가 두 원의 접선일 때, x 의 값은?

- ① 18 ② 19
③ 20 ④ 21
⑤ 22



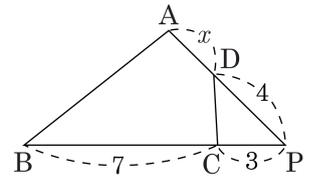
4. 다음 그림에서 두 원이 직선 PT 에 접할 때, \overline{CD} 의 길이는?

- ① $\frac{78}{3}$ ② $\frac{79}{3}$
③ $\frac{80}{3}$ ④ $\frac{83}{3}$
⑤ $\frac{86}{3}$



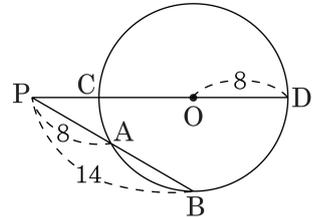
5. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접할 때, x 의 값은?

- ① $\frac{3}{2}$ ② $\frac{5}{2}$
③ $\frac{7}{2}$ ④ $\frac{9}{2}$
⑤ $\frac{11}{2}$

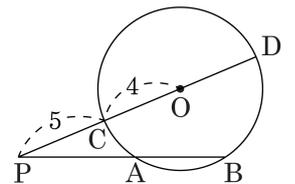


6. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{PA} = 8$, $\overline{PB} = 14$, 반지름의 길이가 8 일 때, \overline{PO} 의 길이는?

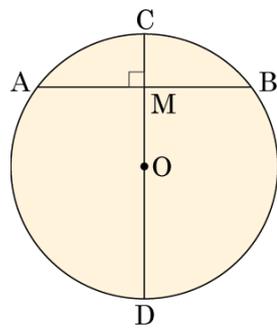
- ① $3\sqrt{11}$ ② $4\sqrt{11}$ ③ $5\sqrt{11}$
④ $6\sqrt{11}$ ⑤ $7\sqrt{11}$



7. 다음 그림의 원 O 에서 반지름의 길이가 4, \overline{PC} 의 길이가 5 일 때, $\overline{PA} \cdot \overline{PB}$ 의 값을 구하여라.

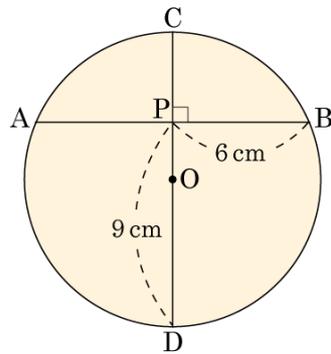


8. 다음 그림에서 $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ 이고, $\overline{AM} = \overline{BM} = 4\text{cm}$, $\overline{CM} = 2\text{cm}$ 일 때, 이 원의 반지름의 길이를 구하면?



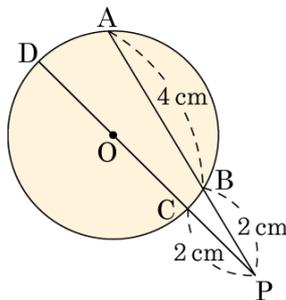
- ① 8 ② 7 ③ 6 ④ 5 ⑤ 4

9. 다음 그림에서 $\overline{PA} = \overline{PB} = 6\text{cm}$, $\overline{PD} = 9\text{cm}$, $\angle DPB = 90^\circ$ 일 때, \overline{PC} 의 길이는?



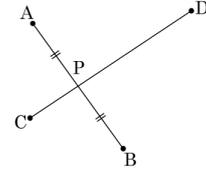
- ① 2 cm ② 4 cm ③ 6 cm
④ 8 cm ⑤ 10 cm

10. 다음 그림에서 \overline{OC} 의 길이는?

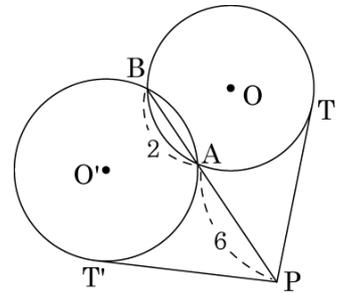


- ① 2 cm ② $\frac{5}{2}$ cm ③ 3 cm
④ $\frac{9}{2}$ cm ⑤ 5 cm

11. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{CD} = 15\text{cm}$ 이고 점 P는 \overline{AB} 의 중점이다. 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있기 위한 \overline{DP} 의 길이를 구하여라. (단, $\overline{CP} < \overline{DP}$ 이다.)

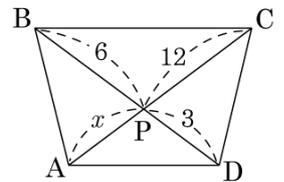


12. 다음 그림에서 $\overline{PA} = 6$, $\overline{AB} = 2$ 라 할 때, $2\overline{PT} + 3\overline{PT}'$ 의 값을 구하면?



- ① $20\sqrt{2}$
② $20\sqrt{3}$
③ $25\sqrt{2}$
④ $25\sqrt{3}$
⑤ $25\sqrt{5}$

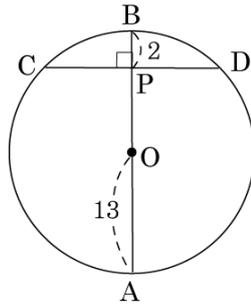
13. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접하기 위한 x 의 값을 구하면?



- ① 1 ② 1.5
③ 2 ④ 2.5
⑤ 3

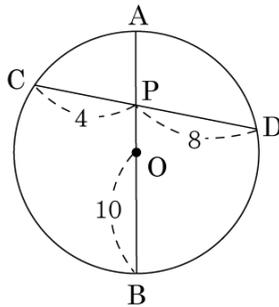
14. 다음 그림에서 \overline{PC} 의 길이를 구하면?

- ① $2\sqrt{3}$ ② $3\sqrt{3}$
- ③ $4\sqrt{3}$ ④ $5\sqrt{3}$
- ⑤ $6\sqrt{3}$



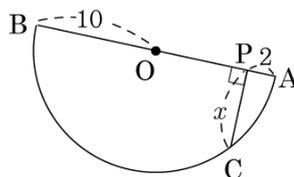
15. 다음 그림에서 $\overline{PC} = 4$, $\overline{PD} = 8$ 이라 할 때, \overline{PA} 의 길이를 구하면?

- ① $12 - \sqrt{22}$
- ② $11 - \sqrt{22}$
- ③ $11 - \sqrt{21}$
- ④ $10 - \sqrt{22}$
- ⑤ $10 - \sqrt{21}$



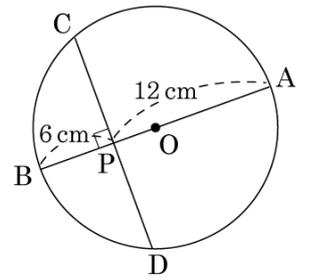
16. 다음 그림을 보고, x 의 값을 바르게 구한 것은?

- ① 2 ② 4
- ③ 6 ④ 8
- ⑤ 9



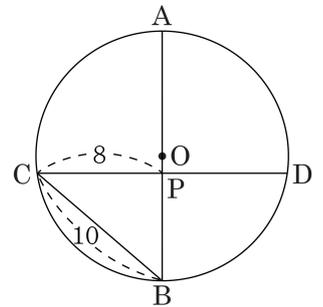
17. 다음과 같이 $\overline{AB} \perp \overline{CD}$, $\overline{AP} = 12\text{cm}$ 인 원 O에서 \overline{CD} 의 길이는?

- ① $10\sqrt{2}\text{cm}$ ② $11\sqrt{2}\text{cm}$ ③ $12\sqrt{2}\text{cm}$
- ④ $13\sqrt{2}\text{cm}$ ⑤ $14\sqrt{2}\text{cm}$



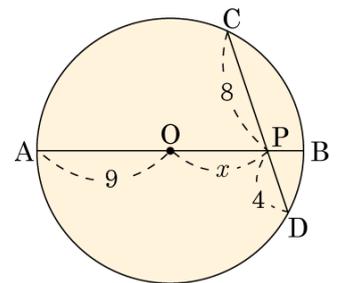
18. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 원 O의 지름이고 $\overline{BC} = 10$, $\overline{DC} = 16$ 일 때, 원 O의 반지름의 길이는?

- ① $\frac{8}{3}$ ② $\frac{10}{3}$
- ③ 6 ④ $\frac{25}{3}$
- ⑤ 10

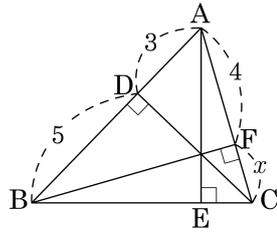


19. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 반지름의 길이가 9인 원 O의 지름이고, $\overline{CP} = 8$, $\overline{DP} = 4$ 일 때, \overline{PB} 의 길이는?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

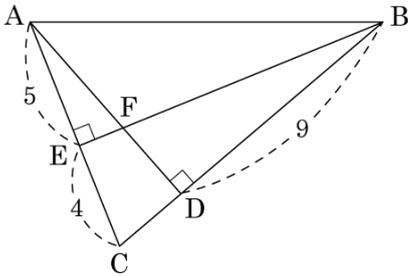


20. 다음 그림에서 네 점 B, C, D, F는 한 원 위에 있을 때, \overline{BC} 의 길이는?



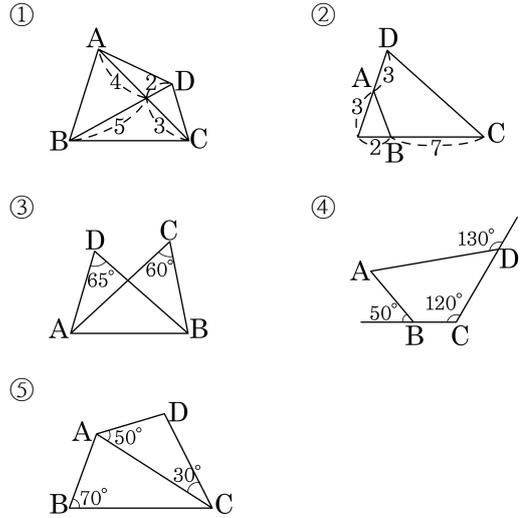
- ① $2\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{3}$ ③ $2\sqrt{11}$
 ④ $2\sqrt{13}$ ⑤ $2\sqrt{15}$

21. 다음 그림에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

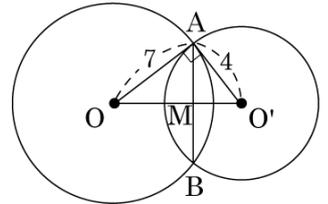


- ① $\overline{CD} = 3$ 이다.
 ② $\square AEDB$ 는 원 안에 내접한다.
 ③ $\angle CAD \neq \angle CBE$
 ④ \overline{AB} 는 원의 지름이다.
 ⑤ $\overline{CE} \times \overline{CA} = \overline{CD} \times \overline{CB}$

22. 다음 $\square ABCD$ 중에서 원에 내접하는 것을 모두 고르면?

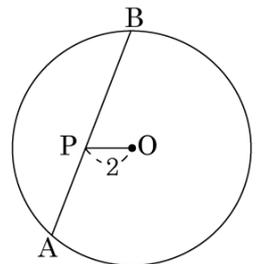


23. 다음 그림에서 두 원 O, O'의 중심을 연결한 선분과 공통현 AB가 점 M에서 만나고 $\overline{OA} = 7$, $\overline{AO'} = 4$, $\angle OAO' = 90^\circ$ 일 때, 공통현 AB의 길이는?

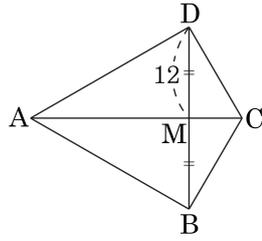


- ① 8 ② $2\sqrt{21}$ ③ $56\sqrt{21}$
 ④ $\frac{56\sqrt{65}}{65}$ ⑤ $\frac{80\sqrt{89}}{89}$

24. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 5인 원 O의 현 AB 위에 점 P가 있다. $\overline{OP} = 2$ 일 때, $\overline{PA} \times \overline{PB}$ 의 값을 구하여라.



25. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는
 원에 내접하고 $\overline{DM} = \overline{BM}$,
 $\overline{AM} : \overline{CM} = 3 : 1$, $\overline{DM} =$
 12 일 때, $\square ABCD$ 의 외접
 원의 반지름의 길이는?



- ① $2\sqrt{3}$ ② $4\sqrt{3}$ ③ $6\sqrt{3}$
 ④ $8\sqrt{3}$ ⑤ $10\sqrt{3}$