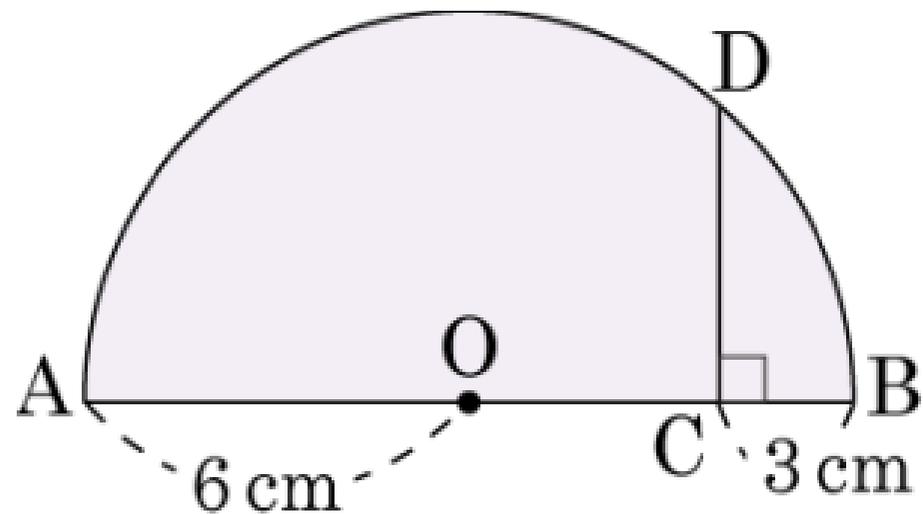


1. 다음 그림에서  $\overline{AB}$  는 반원  $O$  의 지름이다.  $\overline{AB} \perp \overline{CD}$  일 때,  $\overline{CD}$  의 길이는?



①  $3\sqrt{3}\text{cm}$

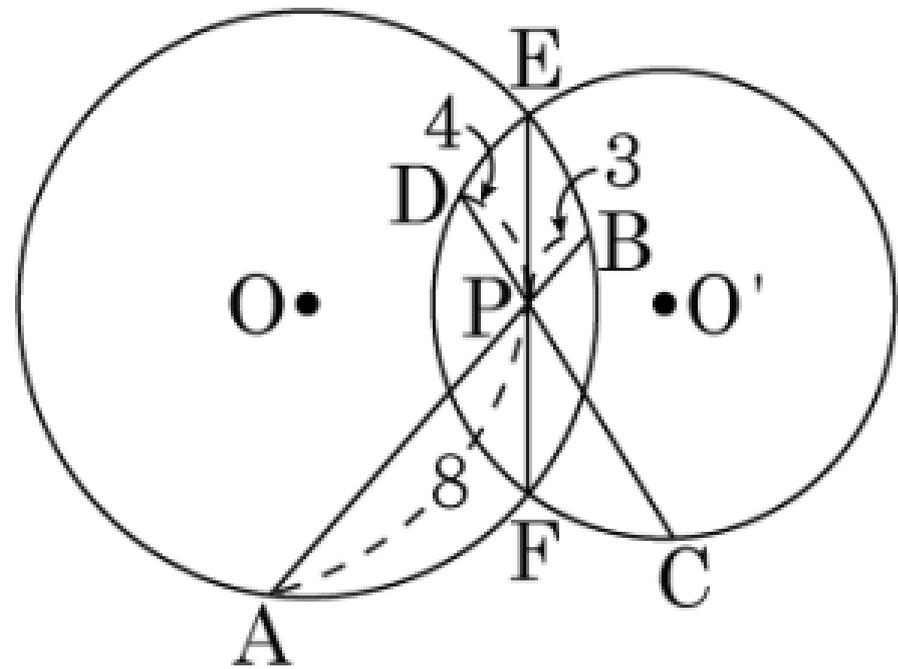
②  $4\text{cm}$

③  $4\sqrt{3}\text{cm}$

④  $5\text{cm}$

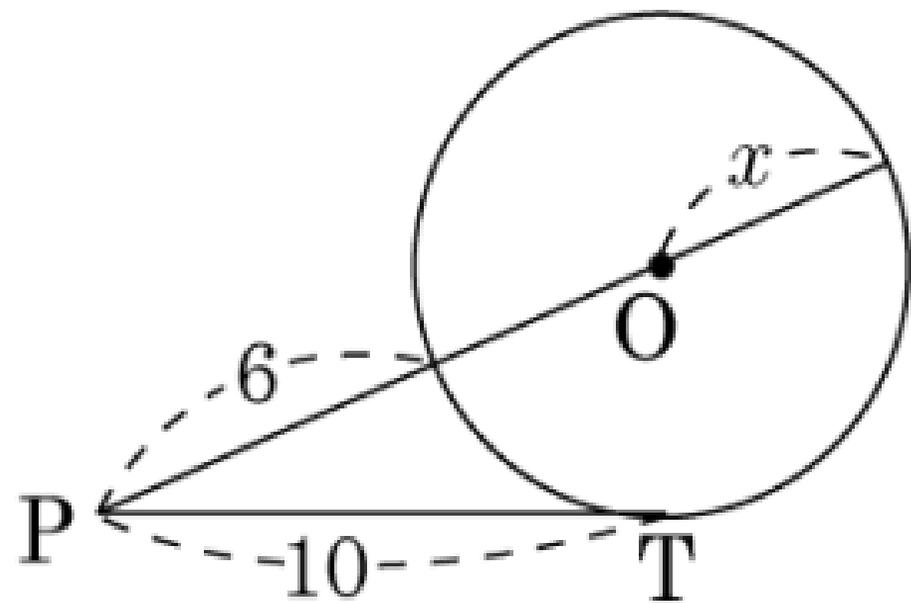
⑤  $5\sqrt{3}\text{cm}$

2. 다음 그림에서  $\overline{EF}$  가 두 원의 공통인 현이고,  $\overline{BP} = 3$ ,  $\overline{DP} = 4$ ,  $\overline{AP} = 8$  일 때,  $\overline{CP}$  의 길이를 구하여라.



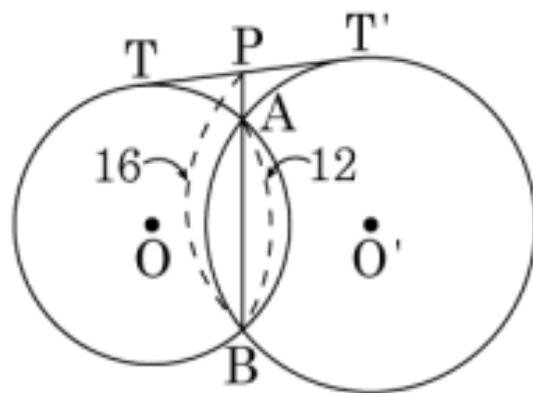
답: \_\_\_\_\_

3. 다음 그림에서  $\overline{PT}$ 는 원의 접선이고 점 T는 접점일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



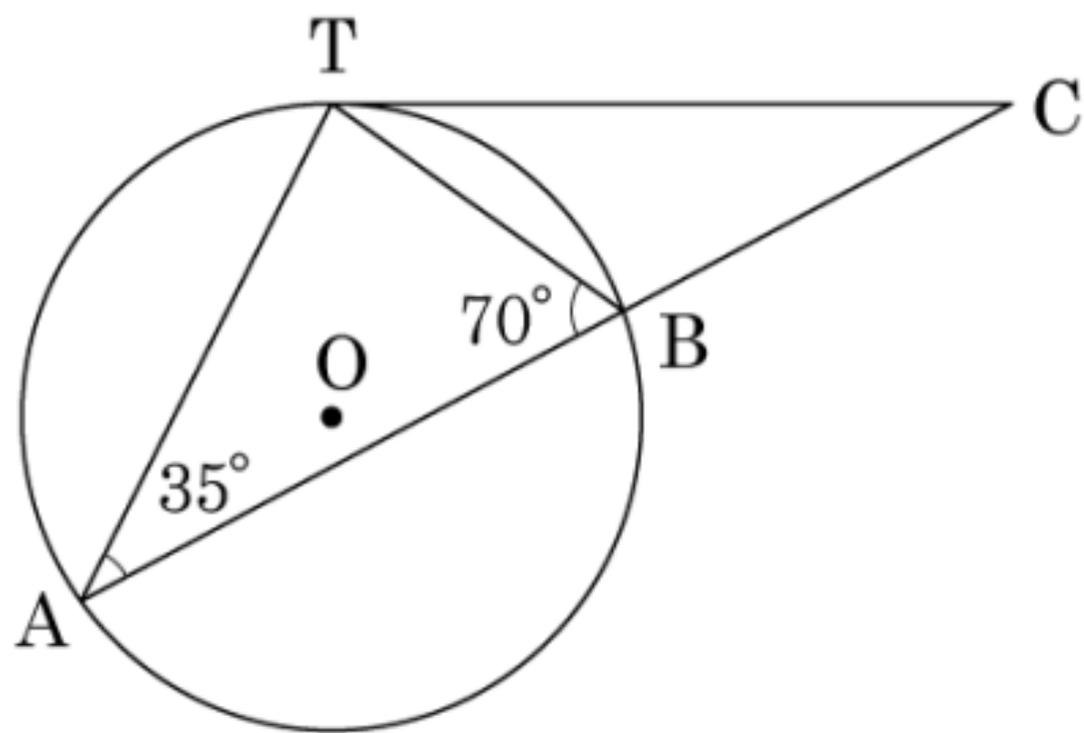
답: \_\_\_\_\_

4. 다음 그림에서  $\overline{AB}$  는 두 원  $O, O'$  '의 공통현이고,  $\overleftrightarrow{TT'}$  는 공통접선이다.  $\overline{PB} = 16$ ,  $\overline{AB} = 12$  일 때,  $\overline{TT'}^2$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5. 다음 그림에서  $\overline{TC}$  는 원  $O$  의 접선이다.  $\angle TAB = 35^\circ$ ,  $\angle ABT = 70^\circ$  일 때,  $\angle C$  의 크기는?



①  $25^\circ$

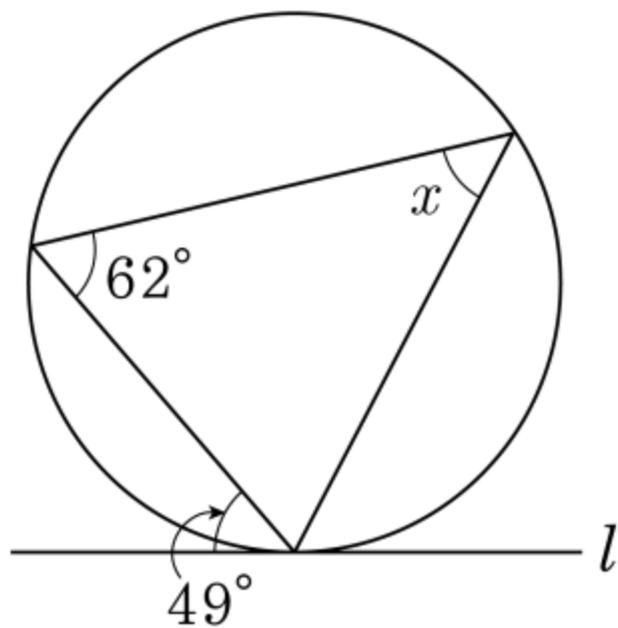
②  $30^\circ$

③  $35^\circ$

④  $40^\circ$

⑤  $45^\circ$

6. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기를 구하면?



①  $49^\circ$

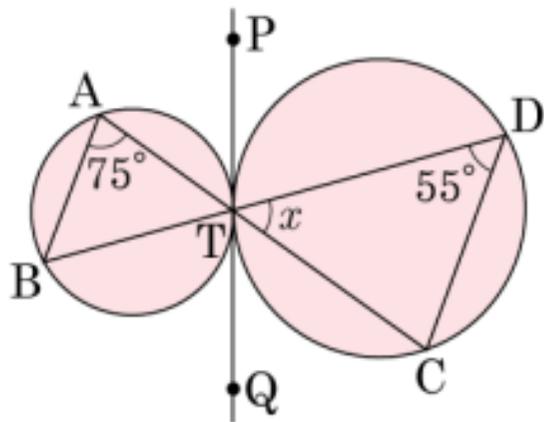
②  $51^\circ$

③  $55^\circ$

④  $59^\circ$

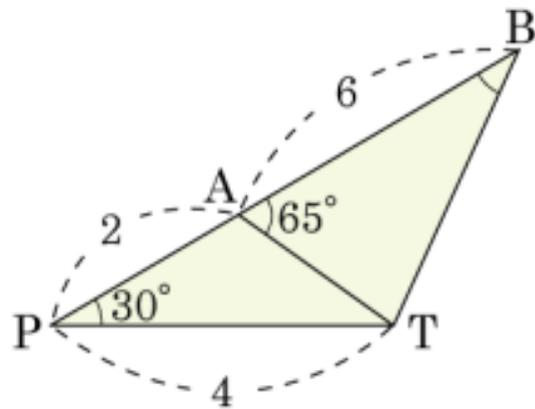
⑤  $62^\circ$

7. 다음 그림에서 두 원이 점 T에서 서로 접하고  $\angle BAT = 75^\circ$ ,  $\angle CDT = 55^\circ$  일 때,  $\angle CTD$  의 크기는?



- ①  $45^\circ$       ②  $50^\circ$       ③  $55^\circ$       ④  $65^\circ$       ⑤  $75^\circ$

8. 다음 그림에서  $\overline{PA} = 2$ ,  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{PT} = 4$  이고  $\angle APT = 30^\circ$ ,  $\angle BAT = 65^\circ$  이다. 이 때,  $\angle PBT$  의 크기는?



①  $30^\circ$

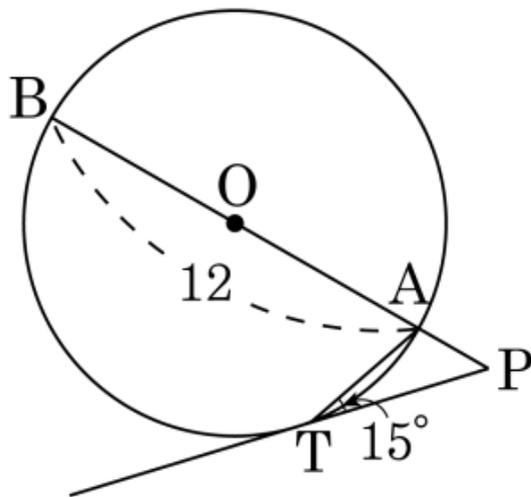
②  $35^\circ$

③  $40^\circ$

④  $45^\circ$

⑤  $50^\circ$

9. 다음 그림에서  $\overline{PB}$  는 원의 중심  $O$  를 지나고,  $\angle PTA = 15^\circ$ ,  $\overline{AB} = 12\text{cm}$  일 때,  $\overline{PA}$  의 길이는?



①  $\sqrt{2} - 1$

②  $4\sqrt{2} - 2$

③  $4\sqrt{3} - 2$

④  $4\sqrt{3} - 4$

⑤  $4\sqrt{3} - 6$

10. 다음 그림에서 직선  $PT$  는 원의 접선이고 점  $T$  는 접점일 때,  $\overline{TA}$  의 길이는?

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

