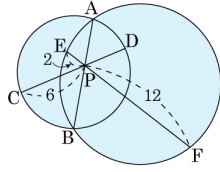
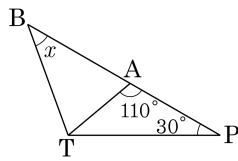


# 확인학습문제

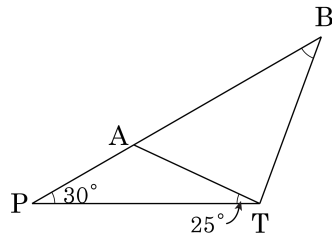
1. 다음 그림과 같이  $\overline{AB}$  위의 한 점 P 를 지나는 두 직선이 원과 만나는 점을 각각 C,D,E,F 라고 할 때,  $\overline{PD}$  의 길이를 구하여라.



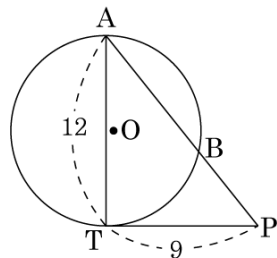
2. 다음 그림과 같은  $\triangle PTB$  에서  $\overline{PT}^2 = \overline{PA} \times \overline{PB}$  가 성립할 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



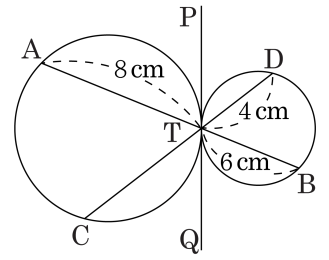
3. 다음 그림과 같은  $\triangle PTB$  에서  $\overline{PT}^2 = \overline{PA} \times \overline{PB}$  가 성립할 때,  $\angle ABT$  의 크기를 구하여라.



4. 다음 그림에서  $\overline{PT}$  는 원 O 의 접선이고,  $\overline{AT}$  는 원 O 의 지름이다.  $\overline{AP}$  가 원 O 와 만나는 점을 B 라고 할 때,  $\overline{PB}$  의 길이를 구하여라.

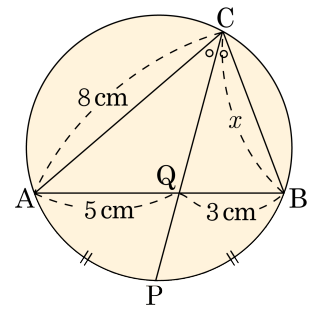


5. 다음 그림에서  $\overrightarrow{PQ}$  가 두 원에 공통으로 접하는 접선일 때,  $\overline{CT}$  의 길이는?



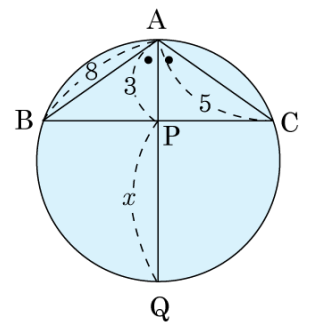
- ①  $\frac{10}{3}$  cm      ② 4cm      ③  $\frac{14}{3}$  cm  
④  $\frac{16}{3}$  cm      ⑤ 6cm

6. 다음 그림에서  $\widehat{AP} = \widehat{BP}$  일 때,  $\overline{CB}$  의 길이를 구하면? ( $\overline{AC} = 8$ cm,  $\overline{AQ} = 5$ cm,  $\overline{BQ} = 3$ cm )



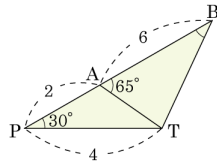
- ①  $\frac{22}{5}$  cm      ②  $\frac{23}{5}$  cm      ③  $\frac{24}{5}$  cm  
④ 5cm      ⑤  $\frac{26}{5}$  cm

7. 다음 그림에서  $x$  의 값은?



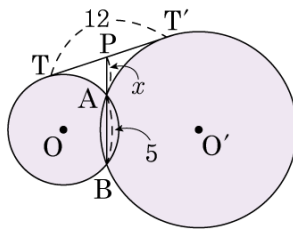
- ① 9      ② 10      ③  $\frac{10}{3}$       ④  $\frac{25}{3}$       ⑤  $\frac{31}{3}$

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?



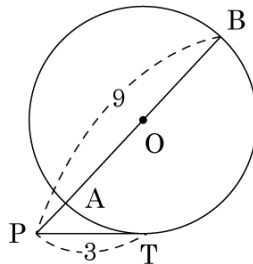
- ①  $30^\circ$       ②  $35^\circ$       ③  $40^\circ$   
④  $45^\circ$       ⑤  $50^\circ$

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



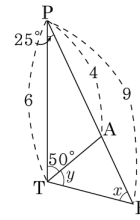
- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

10. 다음 그림에서  $\overline{PT}$  는 원 O 의 접선이고, 점 T 는 접점이다.  $\overline{PT} = 3$ ,  $\overline{PB} = 9$  일 때, 원 O 의 반지름의 길이는?

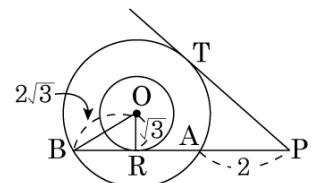


- ① 1      ② 2      ③ 3  
④ 4      ⑤ 5

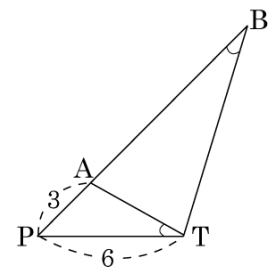
11. 다음 그림과 같은  $\triangle PTB$  에서  $\angle x$ ,  $\angle y$  의 크기를 각각 구하여라.



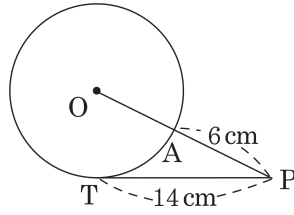
12. 다음 그림에서 두 직선 PT, PR 은 반지름의 길이가 각각  $2\sqrt{3}$ ,  $\sqrt{3}$  인 두 동심원의 접선이고 두 점 T, R 은 접점이다.  $\overline{PA} = 2$  일 때,  $\overline{PT}$  의 길이를 구하여라.



13. 다음 그림에서  $\angle ABT = \angle PTA$  이고,  $\overline{PT} = 6$ ,  $\overline{PA} = 3$  이다. 이때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.

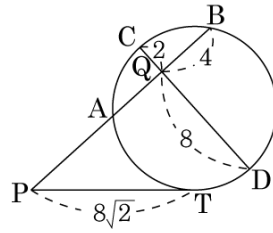


14. 다음 그림은 원 O의 접선 PT와 접점 T를 나타낸 것이다.  $\overline{PA} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{PT} = 14\text{cm}$  일 때, 이 원의 반지름의 길이는?

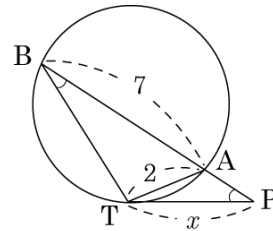


- ①  $\frac{38}{3}\text{cm}$       ②  $\frac{40}{3}\text{cm}$       ③  $\frac{41}{3}\text{cm}$   
 ④  $\frac{43}{3}\text{cm}$       ⑤  $\frac{44}{3}\text{cm}$

15. 다음 그림에서  $\overline{PT}$ 는 원의 접선이고, 점 T는 접점이다. 이때,  $\overline{PA}$ 의 길이를 구하여라.

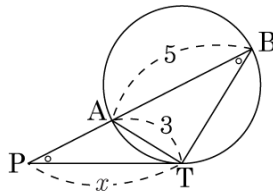


16. 다음 그림에서  $\overline{PT}$ 는 원의 접선이고,  $\angle APT = \angle ABT$ 라고 할 때,  $\overline{PT}$ 의 길이는 얼마인가?

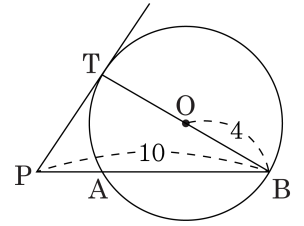


- ①  $\sqrt{2}$       ②  $2\sqrt{2}$   
 ③  $3\sqrt{2}$       ④  $4\sqrt{2}$   
 ⑤  $5\sqrt{2}$

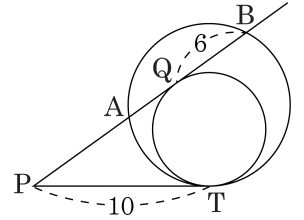
17. 다음 그림에서  $\overline{PT}$ 는 원의 접선이고,  $\angle APT = \angle ABT$ 이다.  $\overline{PT}$ 의 길이를 구하여라.



18. 다음 그림에서  $\overline{PT}$ 는 원 O의 접선이고  $\overline{TB}$ 는 원 O의 지름이다.  $\overline{OB} = 4$ ,  $\overline{PB} = 10$  일 때,  $\overline{PA}$ 의 길이를 구하여라.

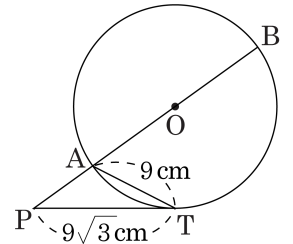


19. 다음 그림에서  $\overline{PA}$ 의 길이는? (단, T, Q는 접점)

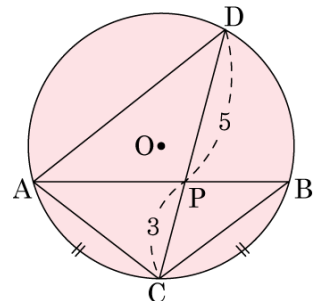


- ① 5      ② 8  
 ③  $\frac{25}{2}$       ④  $\frac{25}{4}$   
 ⑤  $\frac{25}{6}$

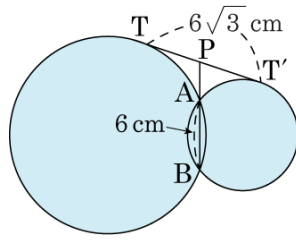
20. 다음 그림과 같이 원의 외부에 있는 한 점, P에서 원 O에 접선 PT와 할선 PB를 그었다.  $\angle APT = \angle ATP$ 일 때,  $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



21. 다음 그림에서  $\widehat{AC} = \widehat{BC}$ ,  $\overline{PC} = 3$ ,  $\overline{PD} = 5$ 일 때,  $\overline{AC} + \overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.

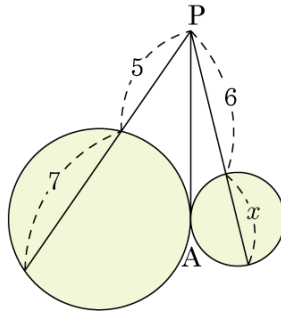


22. 다음 그림에서  $\overline{AB}$  는 두 원의 공통인 현이고  $\overline{TT'}$  는 공통인 접선이다.  $\overline{TT'} = 6\sqrt{3}\text{cm}$ ,  $\overline{AB} = 6\text{cm}$  일 때,  $\overline{PA}$  의 길이를 구하여라.



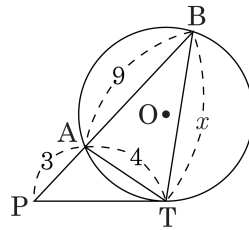
23. 다음 그림에서  $x$  의 길이는?

- ① 2    ② 3    ③ 4  
④ 5    ⑤ 6

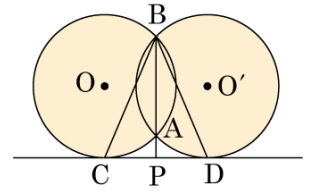


24. 다음 그림에서 직선 PT 는 원 O 의 접선이고  $\overline{PA} = 3$ ,  $\overline{AB} = 9$ ,  $\overline{AT} = 4$  일 때,  $\overline{BT}$  의 길이는?

- ① 5                  ② 8  
③ 12                ④ 15  
⑤ 17



25. 다음 그림과 같이 두 원 O, O' 의 공통외접선 CD 와 공통현 AB 의 연장선이 점 P 에서 만난다.  $\overline{PA} = 1\text{cm}$ ,  $\overline{AB} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = \overline{BD} = \sqrt{30}\text{cm}$  일 때,  $\triangle CBD$  의 넓이는?



- ①  $10\text{cm}^2$           ②  $5\sqrt{3}\text{cm}^2$           ③  $6\sqrt{2}\text{cm}^2$   
④  $5\sqrt{5}\text{cm}^2$           ⑤  $2\sqrt{6}\text{cm}^2$