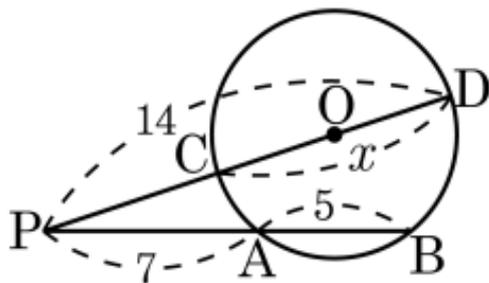
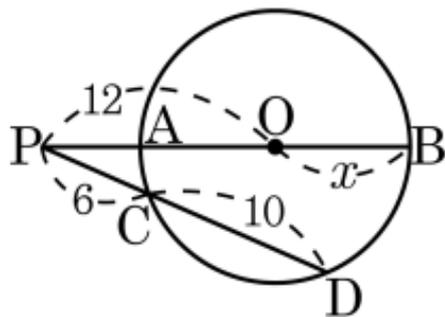


1. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.

(1)



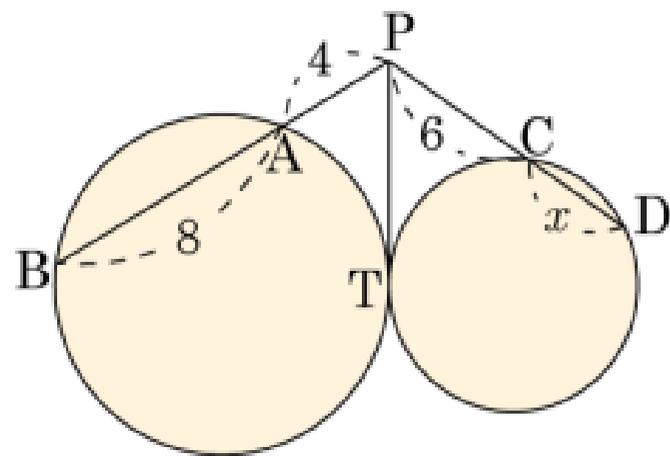
(2)



➤ 답: _____

➤ 답: _____

2. 다음 그림에서 \overline{PT} 가 원의 접선일 때, x 의 값은?



① 1

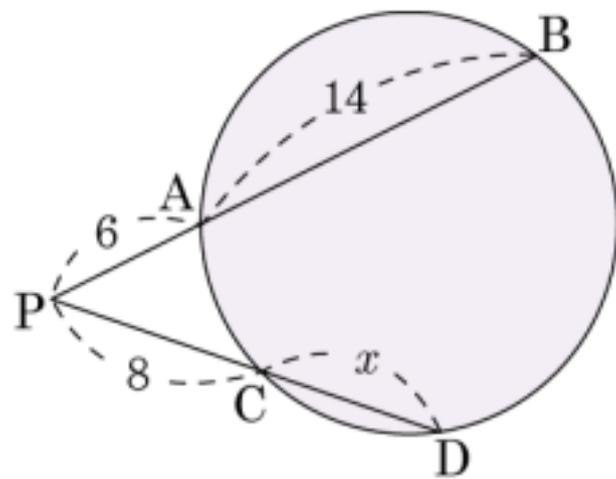
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

3. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하면?



① 5

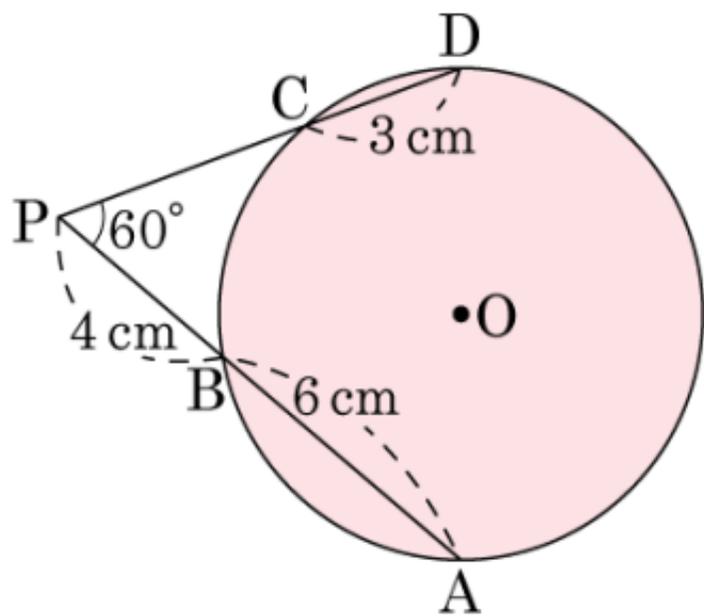
② 6

③ 7

④ 8

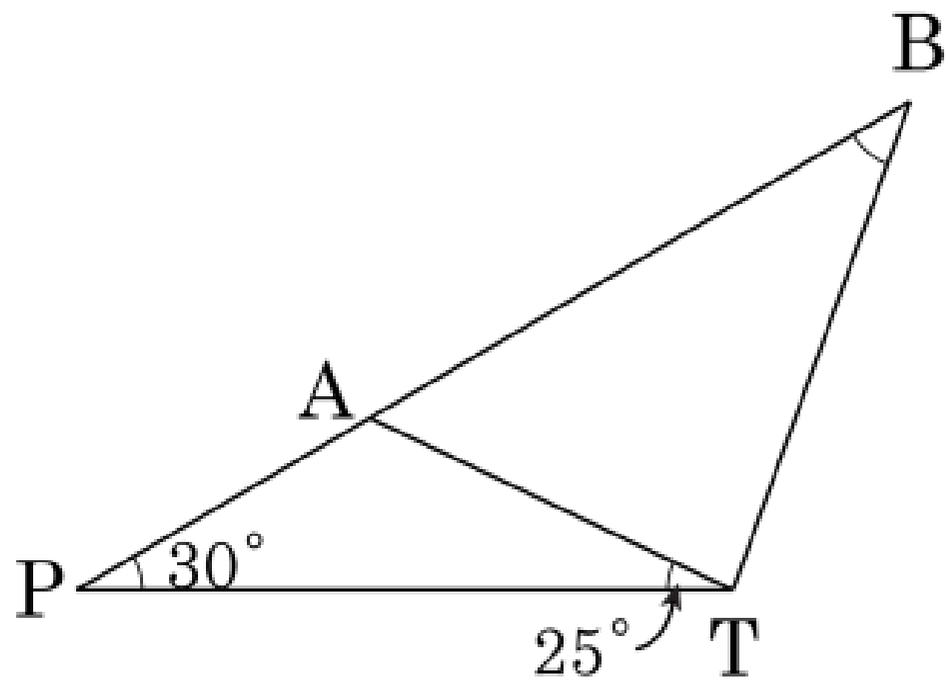
⑤ 9

4. 다음 그림과 같이 원 O 밖의 한 점 P 에서 원에 그은 두 직선이 원과 만나서 생기는 현을 각각 \overline{AB} , \overline{CD} 라고 하자. $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{CD} = 3\text{cm}$, $\overline{PB} = 4\text{cm}$, $\angle APD = 60^\circ$ 일 때, 원 O 의 넓이는?



- ① $19\pi \text{ cm}^2$ ② $\frac{19\pi}{4} \text{ cm}^2$ ③ $20\pi \text{ cm}^2$
- ④ $\frac{21\pi}{4} \text{ cm}^2$ ⑤ $21\pi \text{ cm}^2$

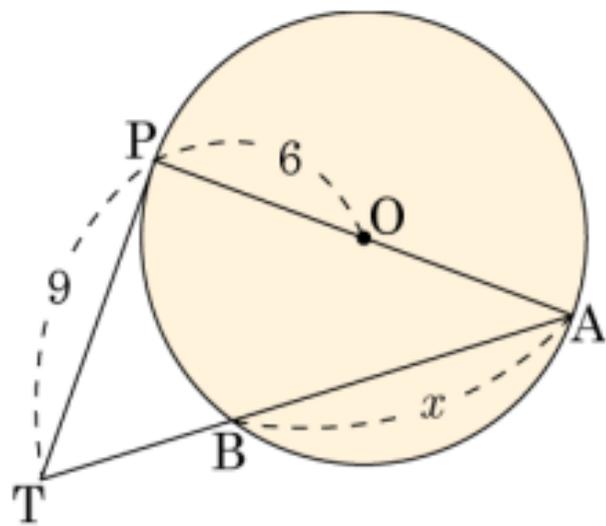
5. 다음 그림과 같은 $\triangle PTB$ 에서 $\overline{PT}^2 = \overline{PA} \times \overline{PB}$ 가 성립할 때, $\angle ABT$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

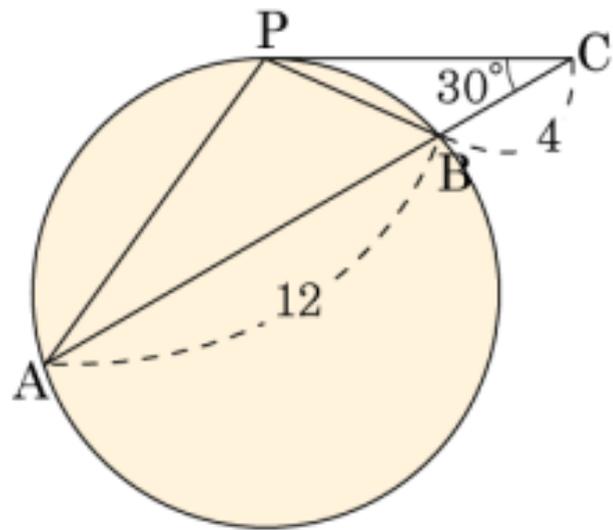
°

6. 다음 그림에서 점 P는 원의 접점일 때 $10\overline{AB}$ 의 값을 구하여라.



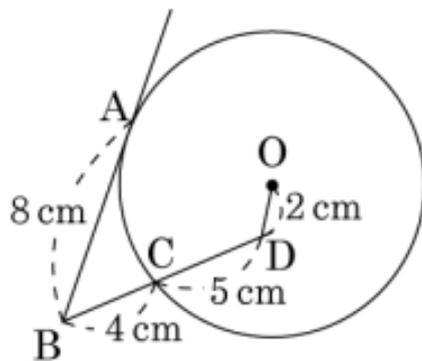
답: _____

7. 다음 그림에서 $\triangle PBC$ 의 넓이를 구하여라.



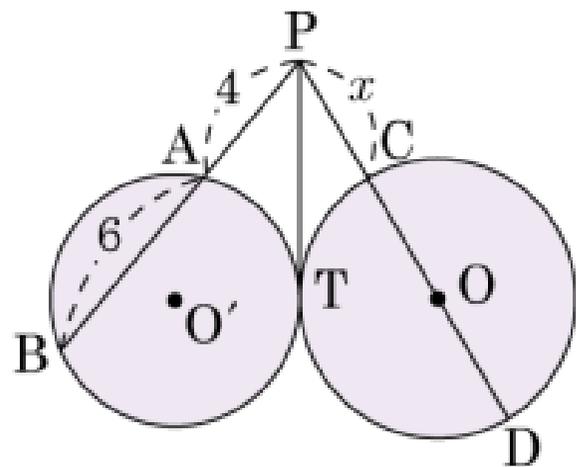
답: _____

8. 다음 그림과 같이 원 O 위의 한 점 A 에서 접선 AB 를 긋고 원의 내부의 한 점 D 와 점 B 를 이은 선분이 원과 만나는 점을 C 라 하자. $\overline{AB} = 8$, $\overline{BC} = 4$, $\overline{CD} = 5$, $\overline{OD} = 2$ 일 때, 원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



답: _____

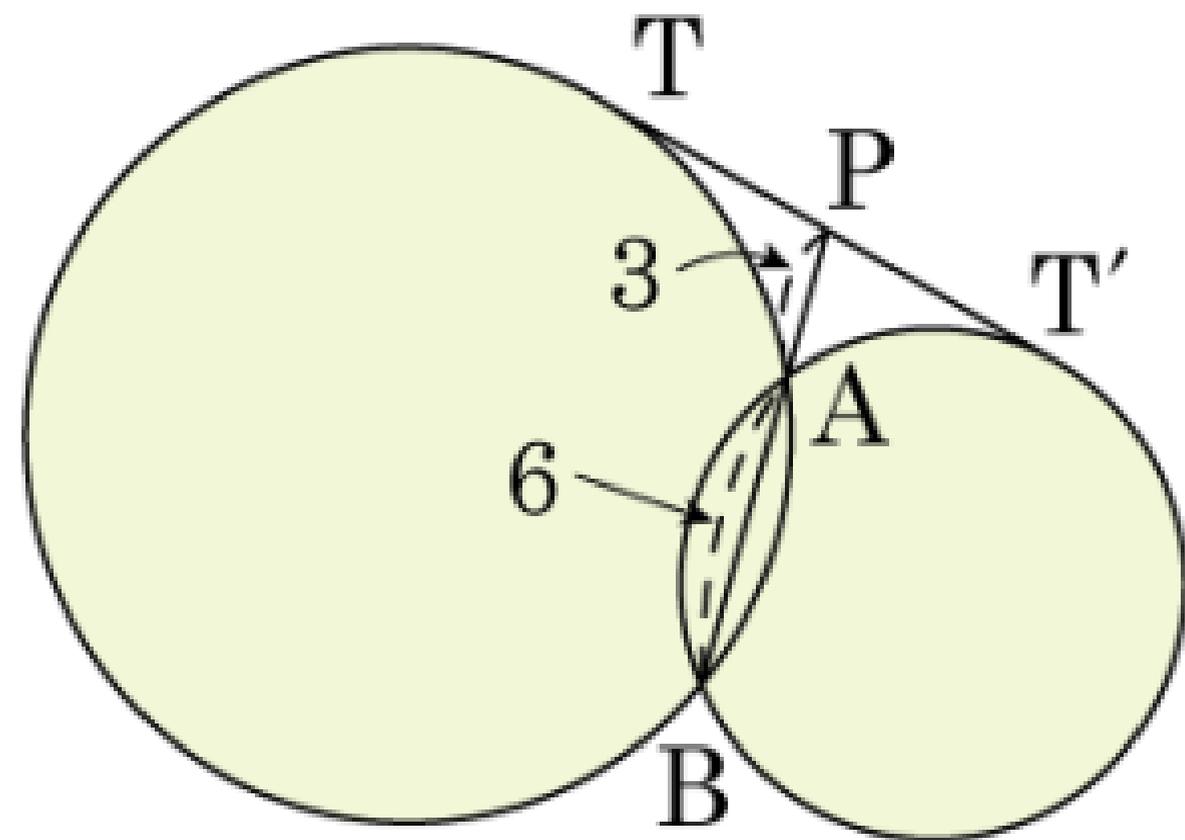
9. 다음 그림에서 \overline{PT} 는 두 원 O, O' 의 공통접선이다. $\overline{PA} = 4$, $\overline{AB} = 6$ 이고 $\overline{PC} : \overline{CO} = 1 : 2$ 일 때, 원 O 의 반지름의 길이는?



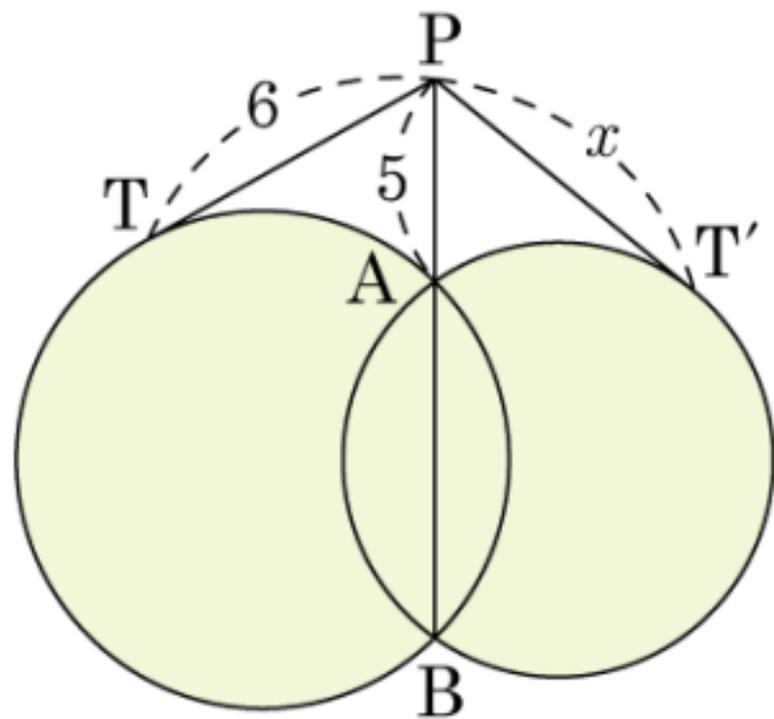
- ① $\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{2}$ ③ $3\sqrt{2}$ ④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $5\sqrt{2}$

10. 다음 그림에서 \overline{PT} , $\overline{PT'}$ 이 각각 두 원의 접선이고 $\overline{PA} = 3$, $\overline{AB} = 6$ 일 때, $\overline{PT} + \overline{PT'}$ 의 길이는?

- ① $3\sqrt{3}$ ② $5\sqrt{2}$ ③ $6\sqrt{3}$
 ④ $8\sqrt{2}$ ⑤ $9\sqrt{3}$



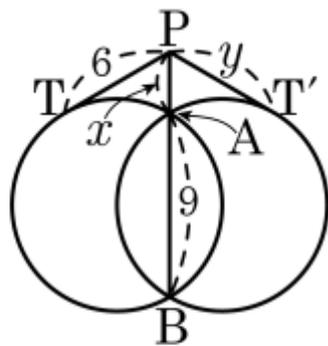
11. 다음 그림에서 \overline{PT} , $\overline{PT'}$ 이 원의 접선 일 때, x 의 값을 구하여라.



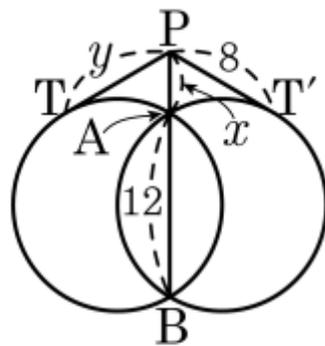
답: _____

12. 다음 그림에서 \overline{PT} , \overline{PT}' 는 원의 접선일 때, x, y 의 값을 구하여라.

(1)



(2)



> 답: _____

> 답: _____