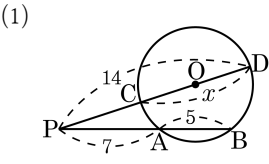
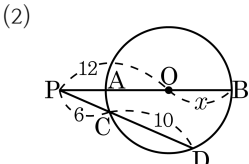


1. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.

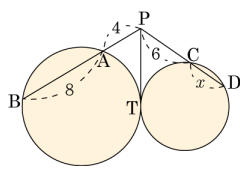


 답: _____



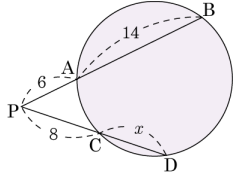
 답: _____

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



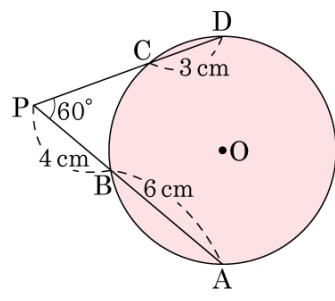
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

3. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하면?



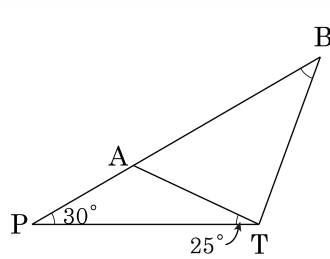
- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

4. 다음 그림과 같이 원 O 밖의 한 점 P에서 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 O의 넓이는?



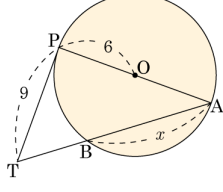
- ① $19\pi\text{ cm}^2$ ② $\frac{19\pi}{4}\text{ cm}^2$ ③ $20\pi\text{ cm}^2$
 ④ $\frac{21\pi}{4}\text{ cm}^2$ ⑤ $21\pi\text{ cm}^2$

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



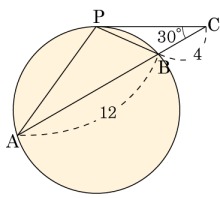
▶ 답: _____ °

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



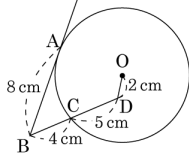
 답: _____

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



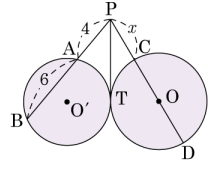
 답: _____

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: _____

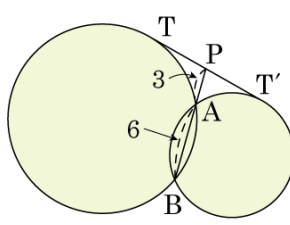
9. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 두 원 O, O' 의 공통접선이다. $\overline{PA} = 4$, $\overline{AB} = 6$ 이고 $\overline{PC} : \overline{CO} = 1 : 2$ 일 때, 원 O 의 반지름의 길이는?



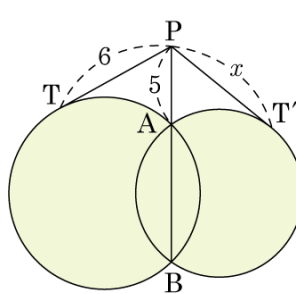
- ① $\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{2}$ ③ $3\sqrt{2}$ ④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $5\sqrt{2}$

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 $9\sqrt{3}$



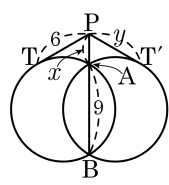
11. 다음 그림에서 $\overline{PT}$, $\overline{PT'}$ 이 원의 접선 일 때, x 의 값을 구하여라.



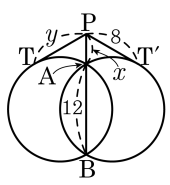
▶ 답: _____

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

(1)



(2)



[▶](#) 답: _____

[▶](#) 답: _____