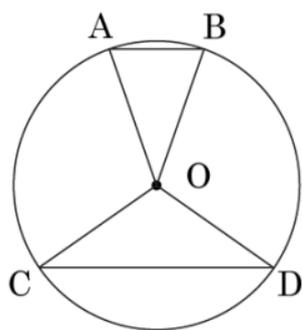


1. 주어진 그림처럼 원 O 에서  $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 2 \times 5.0\text{pt}\widehat{AB}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것의 개수는?

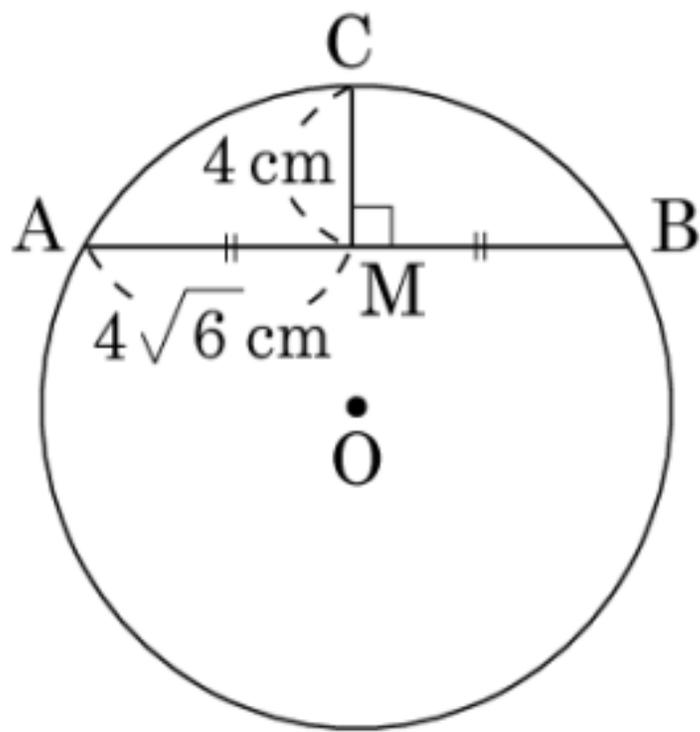


보기

- ㉠  $\overline{AB} = 2 \times \overline{CD}$
- ㉡  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 2 \times 5.0\text{pt}\widehat{BD}$
- ㉢  $\angle COD = 2 \times \angle AOB$
- ㉣ 삼각형 COD 의 넓이 =  $2 \times$  삼각형 AOB 의 넓이
- ㉤ 부채꼴 COD 의 넓이 =  $2 \times$  부채꼴 AOB 의 넓이
- ㉥ 부채꼴 AOC 의 넓이 = 부채꼴 BOD 의 넓이

- ① 1개      ② 2개      ③ 3개      ④ 4개      ⑤ 5개

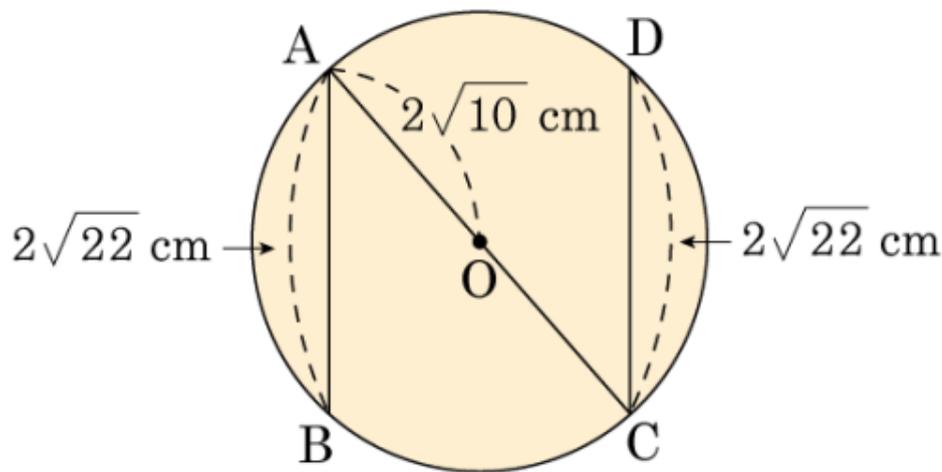
2. 다음 그림과 같은 원  $O$  에서  $\overline{CM} \perp \overline{AB}$  ,  
 $\overline{CM} = 4 \text{ cm}$  ,  $\overline{AM} = \overline{BM} = 4\sqrt{6} \text{ cm}$  일  
 때, 이 원의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

3. 반지름의 길이가  $2\sqrt{10}\text{cm}$  인 원 O 에서 평행인 두 현 AB 와 CD 의 길이가 모두  $2\sqrt{22}\text{cm}$  이다. 이 때, 두 현 사이의 거리는?



①  $\frac{3\sqrt{2}}{2}\text{cm}$

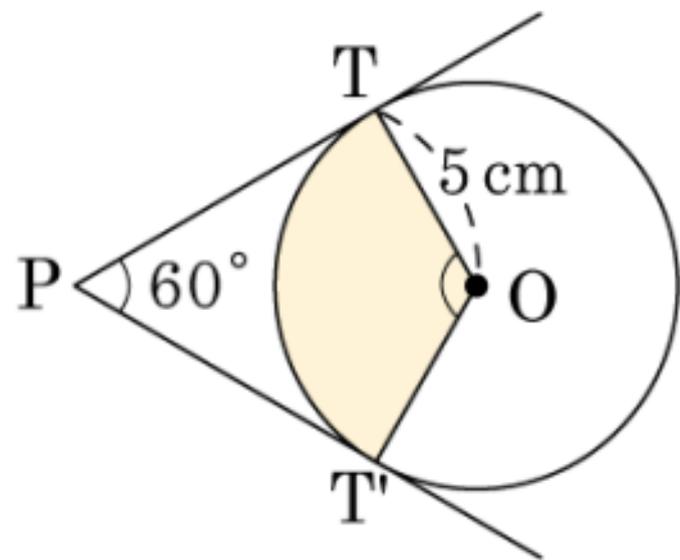
②  $3\sqrt{2}\text{cm}$

③  $6\sqrt{2}\text{cm}$

④  $6\text{cm}$

⑤  $2\sqrt{11}\text{cm}$

4. 다음 그림과 같이 원 밖의 점 P에서 원에 그은 접선에 대한 접점을 T, T' 이라 할 때, 부채꼴 TOT' 의 넓이를 구하면?



①  $\frac{25}{3}\pi\text{cm}^2$

②  $\frac{25}{2}\pi\text{cm}^2$

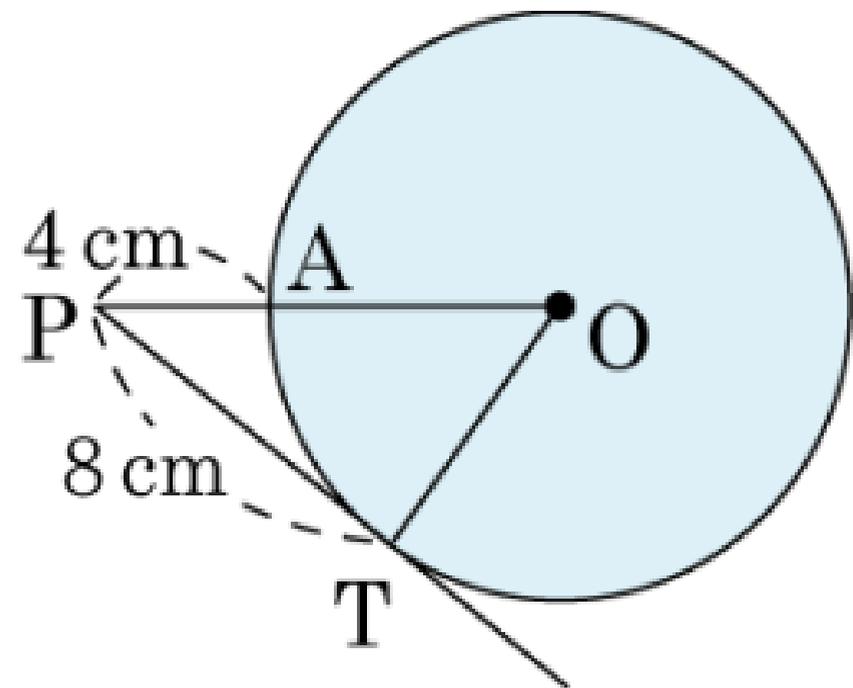
③  $\frac{25}{4}\pi\text{cm}^2$

④  $25\pi\text{cm}^2$

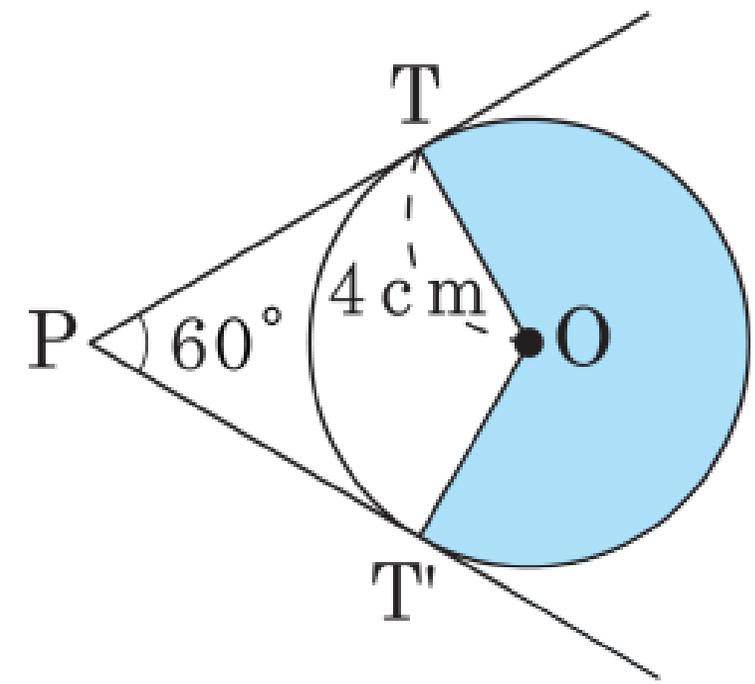
⑤  $\frac{50}{3}\pi\text{cm}^2$

5. 다음 그림에서  $\overrightarrow{PT}$ 는 원  $O$ 의 접선이고 점  $T$ 는 접점이다.  $\overline{PT} = 8\text{ cm}$ ,  $\overline{PA} = 4\text{ cm}$ 일 때, 원  $O$ 의 넓이는?

- ①  $24\pi\text{ cm}^2$                       ②  $36\pi\text{ cm}^2$   
③  $49\pi\text{ cm}^2$                       ④  $60\pi\text{ cm}^2$   
⑤  $65\pi\text{ cm}^2$

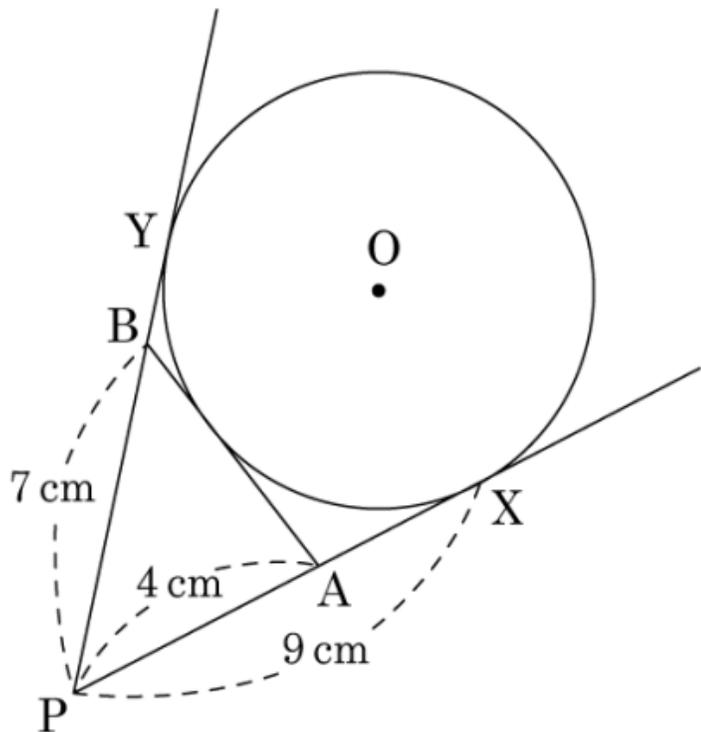


6. 다음 그림에서  $\overrightarrow{PT'}$ ,  $\overrightarrow{PT}$ 는 반지름의 길이가 4 cm 인 원 O의 접선이다. 이때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



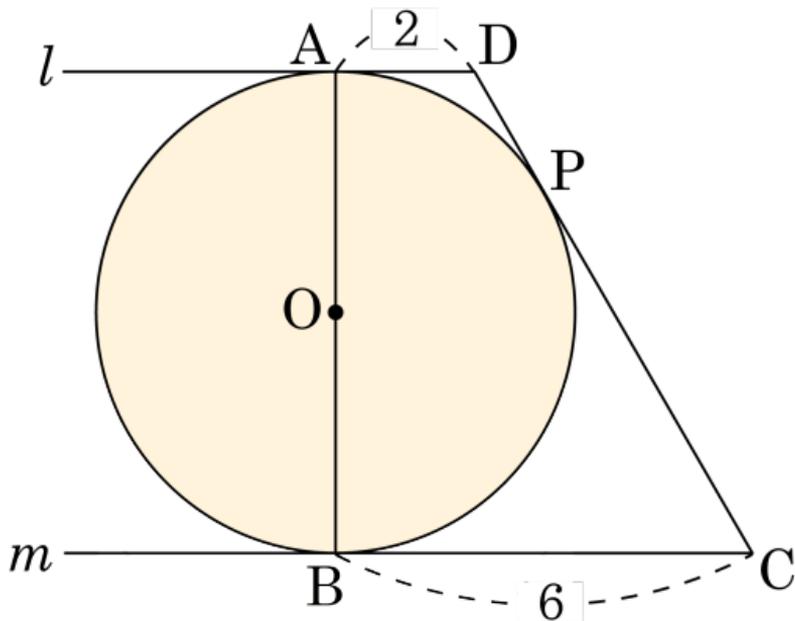
➤ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

7. 다음은  $\overrightarrow{PX}$ ,  $\overrightarrow{PY}$  는 각각 점 X, Y 에서 접하는 원 O 의 접선이다. 원 O 의 접점 C 에서  $\overrightarrow{PX}$ ,  $\overrightarrow{PY}$  에 그은 선분 AB 의 길이는?



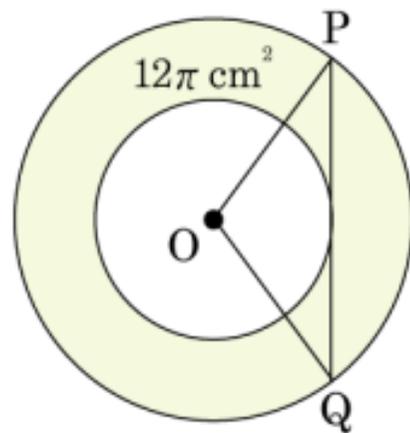
- ① 5 cm                      ② 6 cm                      ③ 6.5 cm
- ④ 7 cm                      ⑤ 8 cm

8. 다음 그림에서 원  $O$  의 지름의 양 끝점  $A, B$  에서 그은 두 접선  $l, m$  과 원  $O$  위의 한 점  $P$  에서 그은 접선과의 교점을 각각  $D, C$  라고 한다.  $\overline{AD} = 2, \overline{BC} = 6$  일 때, 원의 넓이를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림에서 두 동심원 사이의 넓이가  $12\pi$  이다. 작은 원에 접하는 큰 원의 현 PQ 의 길이를 구하면?



①  $5\sqrt{3}$

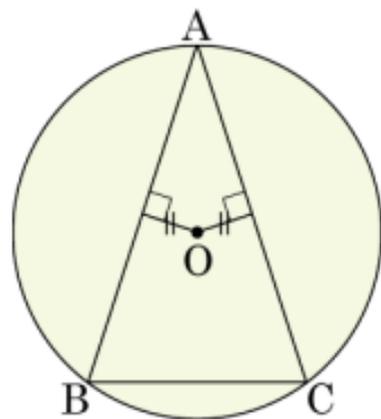
②  $4\sqrt{3}$

③  $3\sqrt{3}$

④  $2\sqrt{3}$

⑤  $\sqrt{3}$

10. 다음 그림의 원  $O$  에서  $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5\pi$ ,  $\angle BAC = 20^\circ$  일 때,  
 $5.0\text{pt}24.88\text{pt}\widehat{ABC}$  의 길이는?



①  $18\pi$

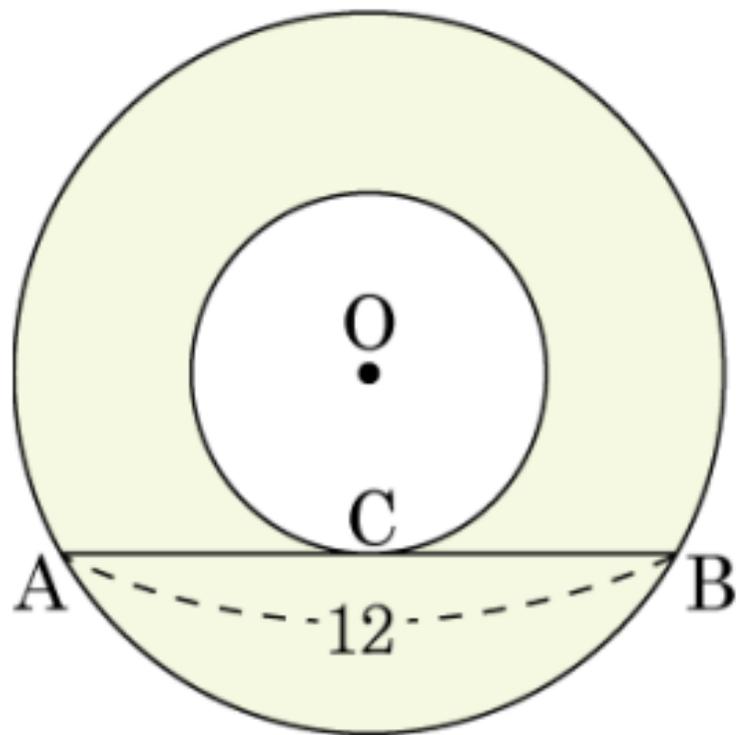
②  $22\pi$

③  $25\pi$

④  $30\pi$

⑤  $32\pi$

11. 다음 그림과 같이 두 개의 동심원이 있다. 큰 원의 현 AB가 작은 원에 접하고,  $\overline{AB} = 12$  일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



①  $20\pi$

②  $25\pi$

③  $30\pi$

④  $36\pi$

⑤  $40\pi$