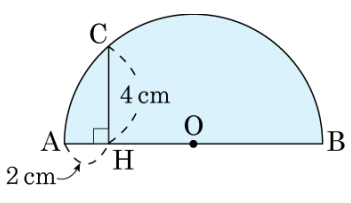
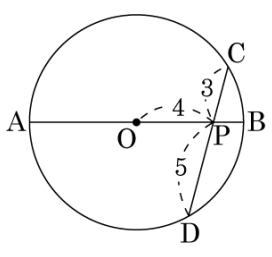
1. 다음 그림에서 $\overline{AB} \perp \overline{CH}$ 이다. $\overline{AH} = 2\text{cm}$, $\overline{CH} = 4\text{cm}$ 일 때, 반원의 넓이는?



① $97\pi\text{cm}^2$ ② πcm^2 ③ $\frac{15}{2}\pi\text{cm}^2$

④ $9\pi\text{cm}^2$ ⑤ $\frac{25}{2}\pi\text{cm}^2$

2. 다음 그림에서 원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



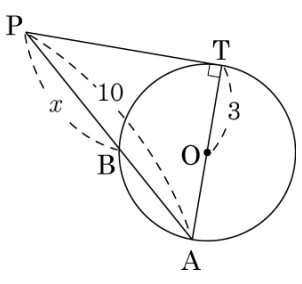
답: _____

3. 다음 그림에서 반지름의 길이가 각각 $4\sqrt{3}$, $2\sqrt{3}$ 인 두 동심원의 접선 PT, PR 와 두 접점 T, R 가 있다. $\overline{PA}=4$ 라고 할 때, $\overline{PT}$ 의 길이를 구하면?

① 7 ② 8 ③ 9

④ 10 ⑤ 11

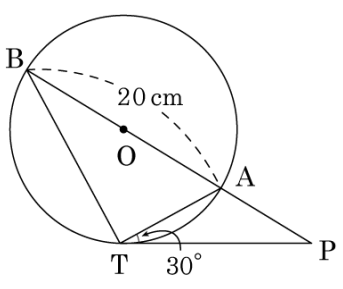
4. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{PT}}$ 는 원 O 의 접선이고, T 는 접점이다. x 의 값을 구하면?



① 6.4 ② 6.5 ③ 6.6

④ 7 ⑤ 7.5

5. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 $\overline{AB}$ 를 지름으로 하는 원 O 의 접선이고 $\overline{AB} = 20\,\text{cm}$, $\angle PTA = 30^\circ$ 일 때, $\overline{PT}$ 의 길이는?



① $10\,\text{cm}$ ② $12\,\text{cm}$

③ $15\,\text{cm}$ ④ $10\sqrt{3}\,\text{cm}$

⑤ $12\sqrt{3}\,\text{cm}$