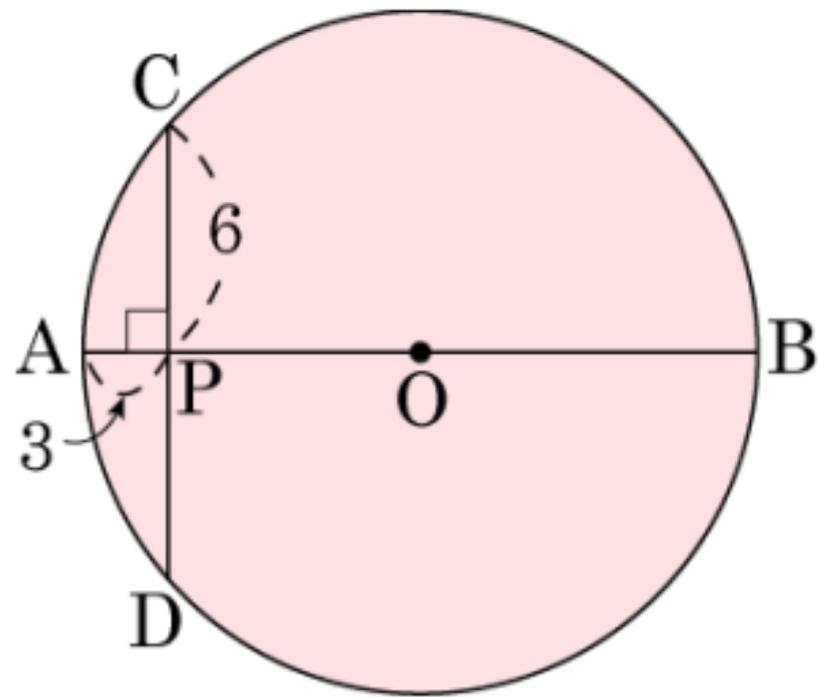


1. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 원 O 의 지름이고, $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 이다. $\overline{PA} = 3$, $\overline{PC} = 6$ 일 때, \overline{OB} 의 길이를 구하면?



① $\frac{9}{2}$

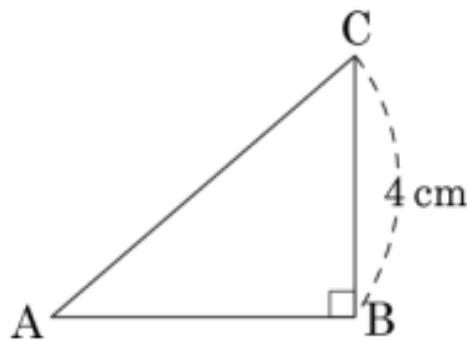
② $\frac{11}{2}$

③ $\frac{15}{2}$

④ 9

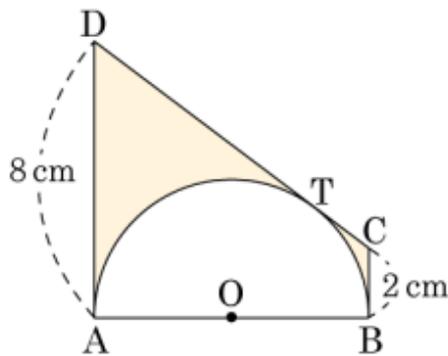
⑤ 12

2. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\sin A = \frac{2}{3}$ 이고, \overline{BC} 가 4cm 일 때, \overline{AC} 의 길이는?



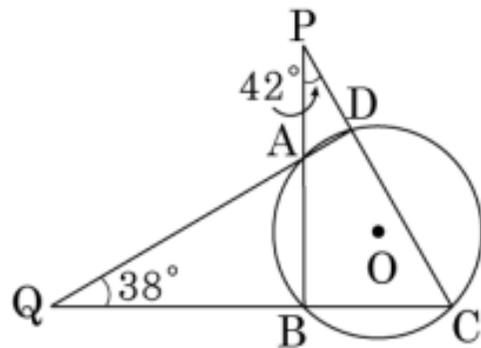
- ① 4 cm ② 6 cm ③ 8 cm ④ 9 cm ⑤ 12 cm

3. 다음 그림과 같이 반원의 호 AB 위의 한 점 T 를 지나는 접선이 지름 AB 의 양 끝점에서 그은 접선과 만나는 점을 각각 D, C 라 할 때, 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $(40 - 8\pi)\text{cm}^2$ ② $(40 + 8\pi)\text{cm}^2$ ③ $(80 - 8\pi)\text{cm}^2$
 ④ $(40 - 4\pi)\text{cm}^2$ ⑤ $(80 - 16\pi)\text{cm}^2$

4. 다음 그림과 같이 원 O 에 내접하는 $\square ABCD$ 에서 \overline{DA} 와 \overline{CB} 의 연장선의 교점을 Q , \overline{BA} 와 \overline{CD} 의 연장선의 교점을 P 라 하자. $\angle P = 42^\circ$, $\angle Q = 38^\circ$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기는?



① 50°

② 52°

③ 54°

④ 56°

⑤ 58°

