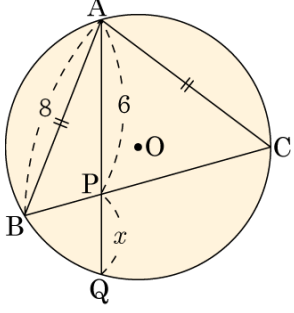


1. $\overline{AB} = \overline{AC} = 8$, $\overline{AP} = 6$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?

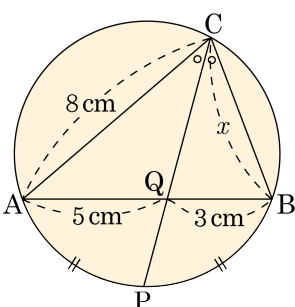


- ① 10 ② $\frac{10}{3}$ ③ $\frac{12}{5}$ ④ $\frac{14}{3}$ ⑤ 15

해설

보조선 $\overline{BQ}$ 를 그으면,
 $\angle AQB = \angle ACB$ ($\because$ 원주각)
 $\angle ABC = \angle ACB$ ($\because$ 이등변삼각형)
 $\therefore \angle AQB = \angle ABC$
 점 B, P, Q 는 한 원 위에 있고, $\overleftrightarrow{AB}$ 는 접선, $\overleftrightarrow{AQ}$ 는 할선이다.
 $\overline{AB}^2 = \overline{AP} \times \overline{AQ}$
 $8^2 = 6\overline{AQ}$
 $\overline{AQ} = \frac{32}{3}$
 $\therefore \overline{PQ} = \overline{AQ} - \overline{AP} = \frac{32}{3} - 6 = \frac{14}{3}$

2. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AP} = 5.0\text{pt}\widehat{BP}$ 일 때, $\overline{CB}$ 의 길이를 구하면? ($\overline{AC} = 8\text{cm}$, $\overline{AQ} = 5\text{cm}$, $\overline{BQ} = 3\text{cm}$)

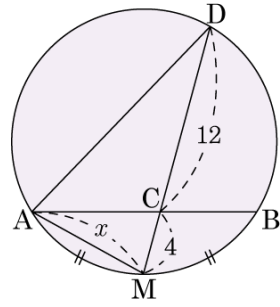


- ① $\frac{22}{5}\text{cm}$ ② $\frac{23}{5}\text{cm}$ ③ $\frac{24}{5}\text{cm}$
 ④ 5cm ⑤ $\frac{26}{5}\text{cm}$

해설

$$\begin{aligned}\overline{AC} : \overline{BC} &= \overline{AQ} : \overline{BQ} \\ 8 : x &= 5 : 3 \\ 5x &= 24 \\ \therefore x &= \frac{24}{5}\text{cm}\end{aligned}$$

3. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

$\overline{AM}^2 = \overline{MC} \times \overline{MD}$ 이므로
 $x^2 = 4 \times 16 = 64, \therefore x = 8 \ (x > 0)$ 이다.