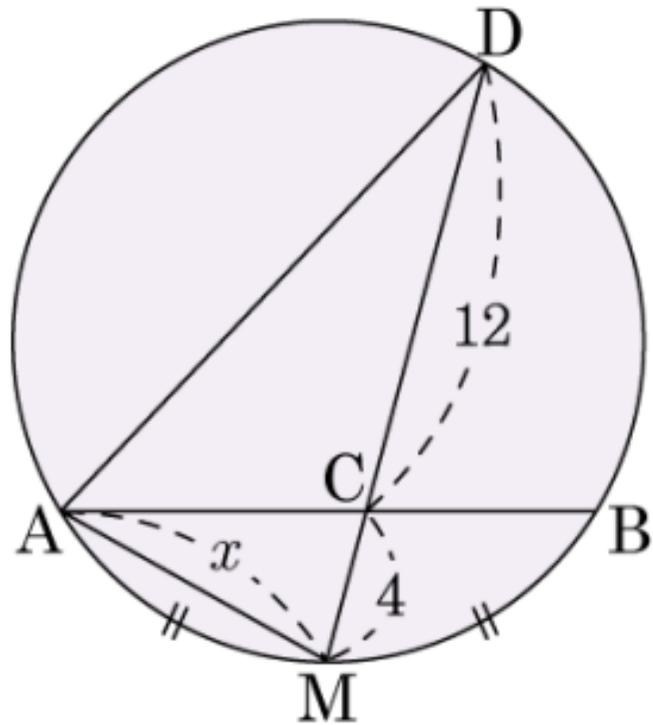
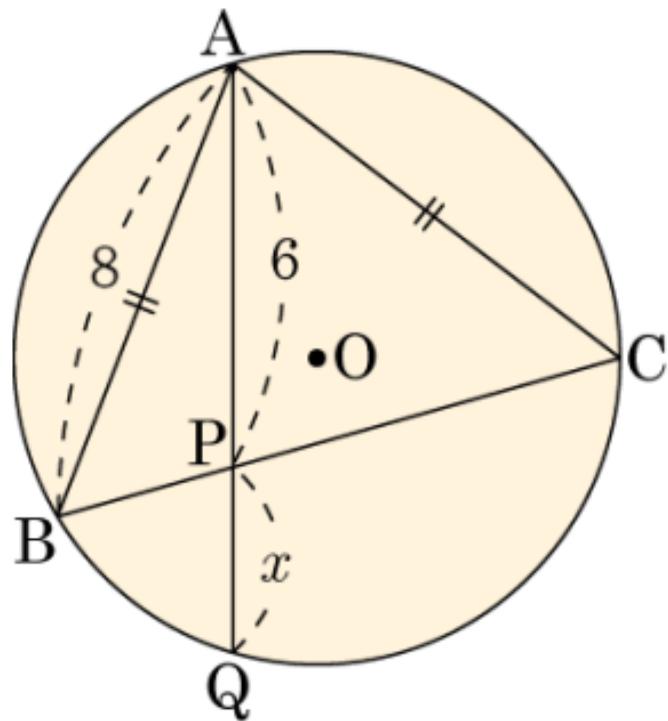


1. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



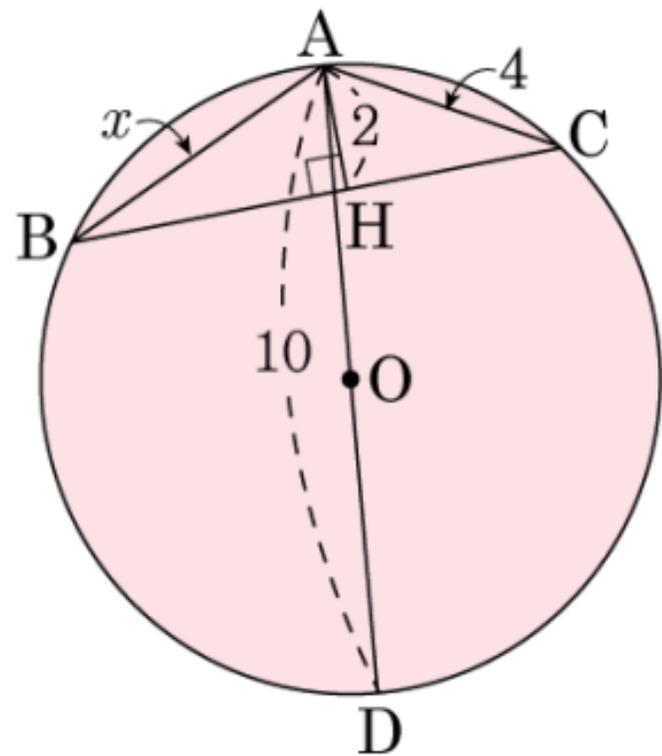
답: _____

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



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

3. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외접원의 중심이고, \overline{AD} 는 원 O 의 지름이다. 꼭짓점 A 에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 H 라 할 때, x 의 값은?



① 3

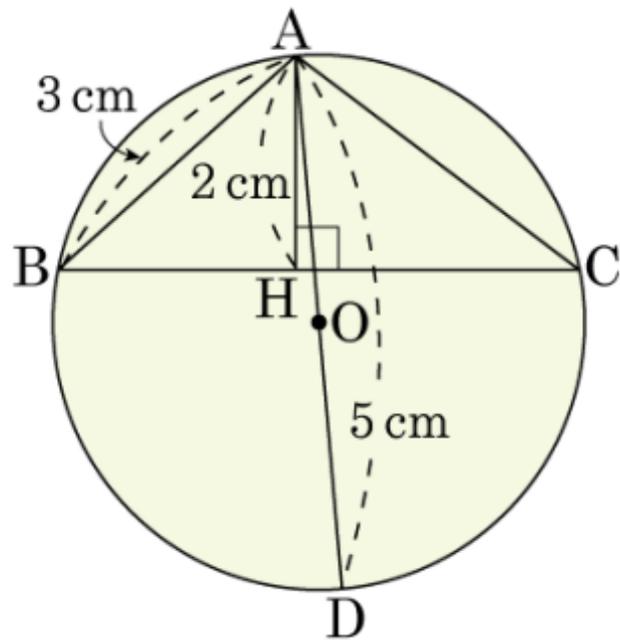
② 4

③ 4.5

④ 5

⑤ 5.5

4. 지름 \overline{AD} 의 길이가 5cm 인 원에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이고 $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{AH} = 2\text{cm}$ 일 때, \overline{AC} 의 길이는?



① $\frac{8}{3}\text{cm}$

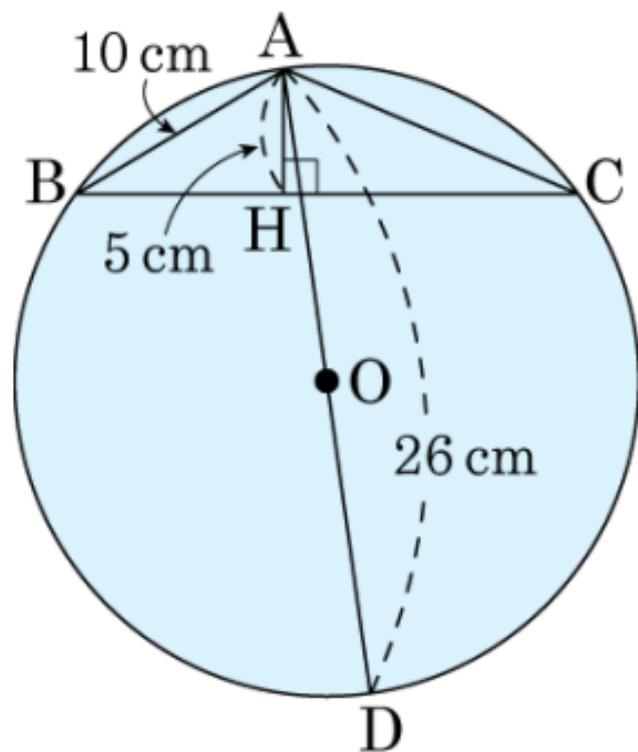
② 3cm

③ $\frac{10}{3}\text{cm}$

④ $\frac{11}{3}\text{cm}$

⑤ 4cm

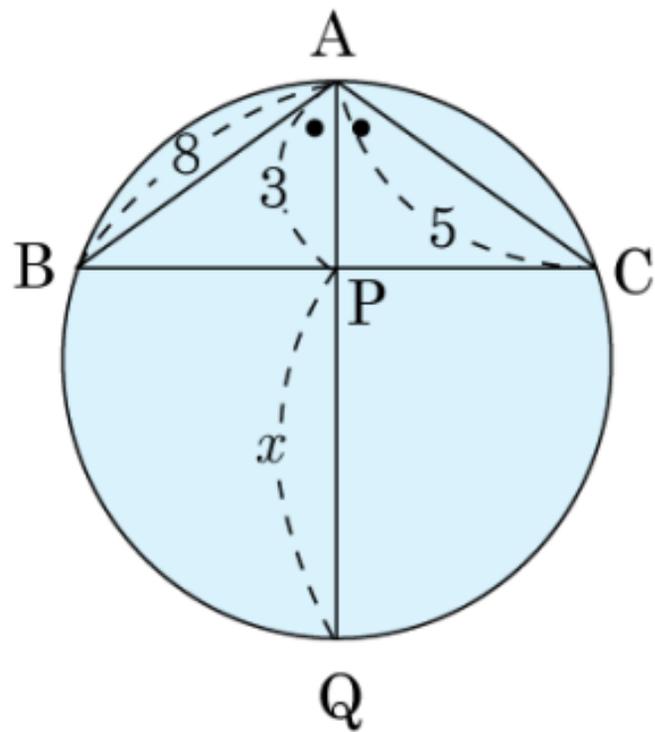
5. 지름 \overline{AD} 의 길이가 26cm인 원에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이고 $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{AH} = 5\text{cm}$ 일 때, \overline{HC} 의 길이를 구하여라.



답: _____

cm

6. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 9

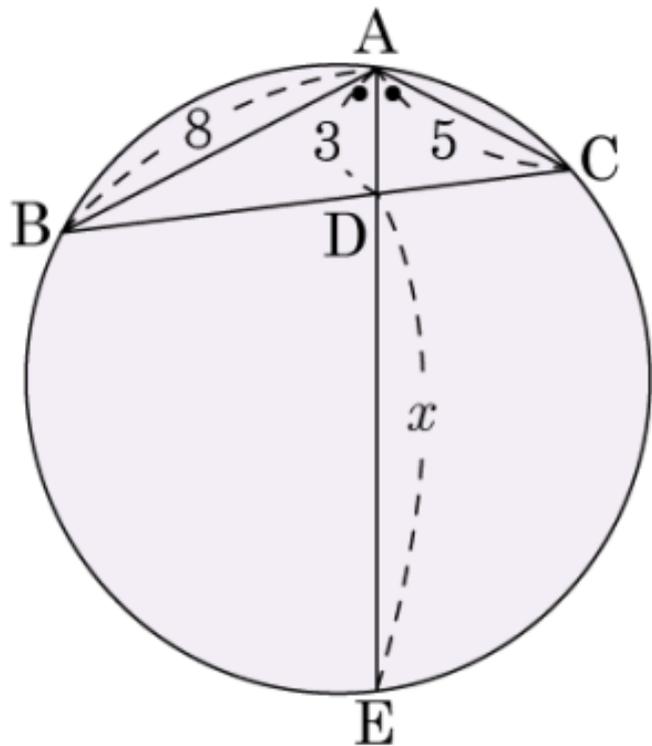
② 10

③ $\frac{10}{3}$

④ $\frac{25}{3}$

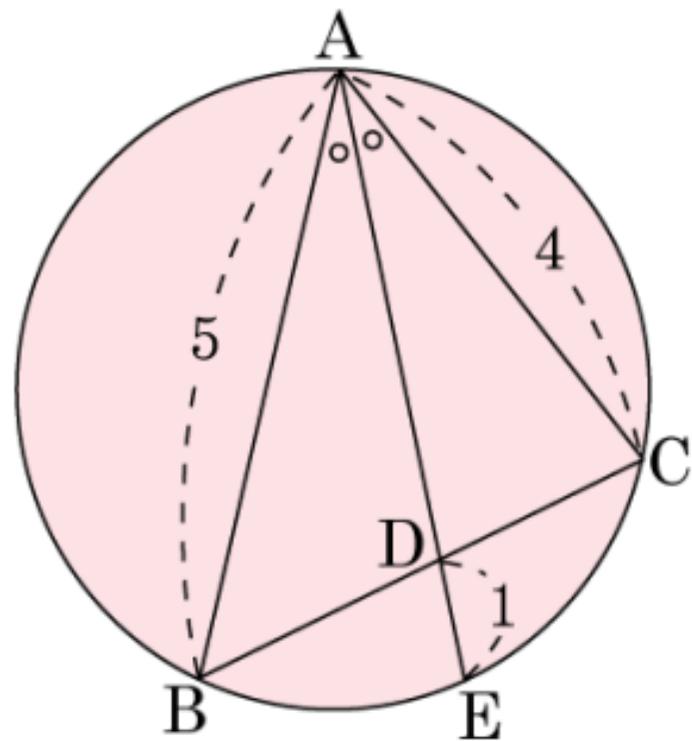
⑤ $\frac{31}{3}$

7. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 변 BC 와 만나는 점을 D 라 하고 외접원과 만나는 점을 E 라 하자. $\overline{DE} = \frac{b}{a}$ 일 때, 상수 a, b 에 대하여 $b - a$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 서로소)



➤ 답: $b - a =$ _____

8. 다음 그림과 같이 원에 내접하는 삼각형 ABC 에서 \overline{AE} 는 $\angle A$ 의 이등분선이고 $\overline{AB} = 5$, $\overline{AC} = 4$, $\overline{DE} = 1$ 일 때, \overline{AD} 의 길이는?



① 4

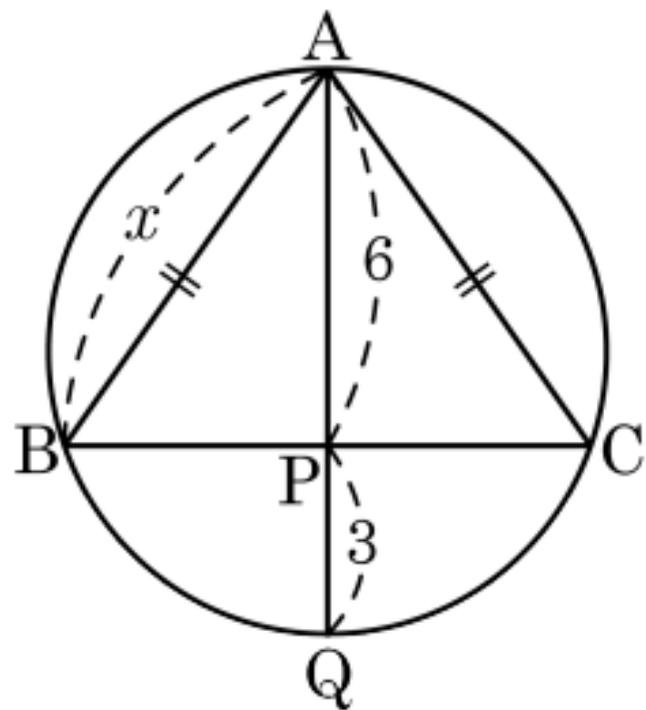
② 4.5

③ 5

④ 5.5

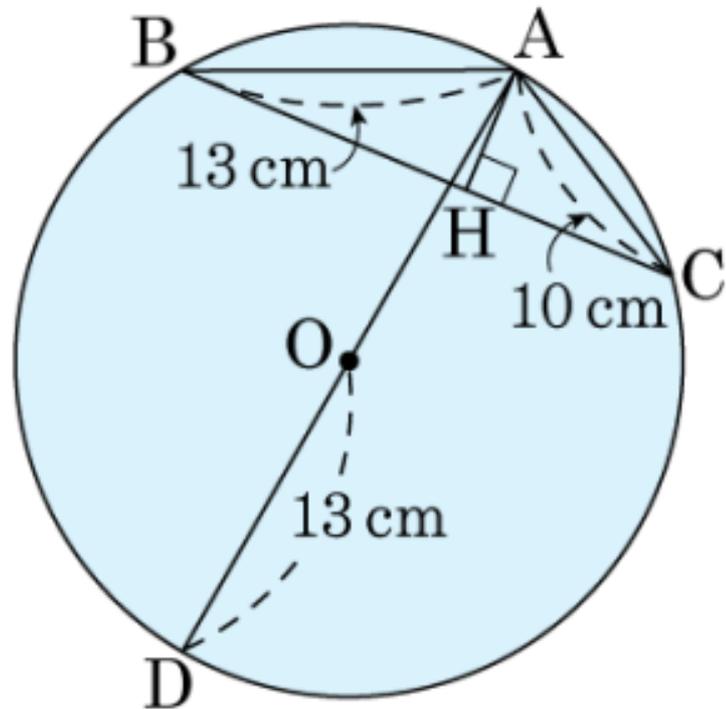
⑤ 6

9. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC} = x$ 인 $\triangle ABC$ 가 원에 내접한다. $\overline{AP} = 6$, $\overline{PQ} = 3$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



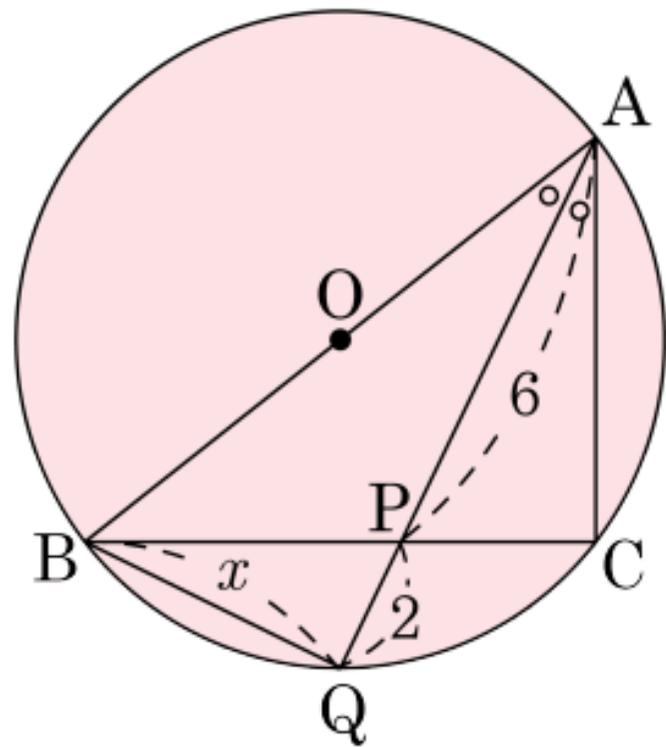
> 답: _____

11. 다음 그림에서 반지름의 길이가 13cm 인 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 외접원이다. \overline{AD} 가 원 O 의 지름이고 $\overline{AB} = 13\text{cm}$, $\overline{AC} = 10\text{cm}$ 일 때, $\overline{BH} : \overline{CH} = a : b$ 에서 $a^2 - b^2$ 의 값을 구하여라.



➤ 답: _____

12. 다음 그림에서 \overline{AB} 가 원의 지름을 지나고 \overline{AQ} 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. $\overline{AP} = 6$, $\overline{BQ} = x$, $\overline{PQ} = 2$ 일 때, \overline{BQ} 의 길이를 구하여라.



답: _____