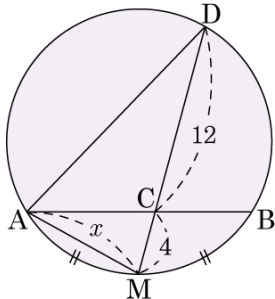
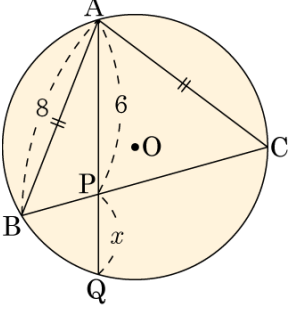


1. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



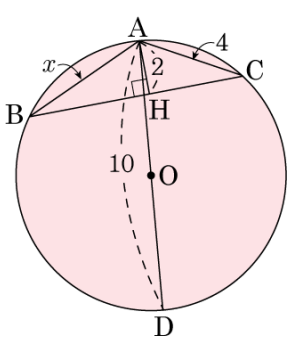
▶ 답: _____

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



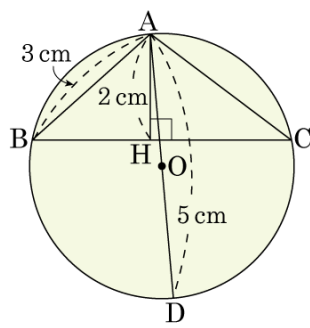
- ① 10 ② $\frac{10}{3}$ ③ $\frac{12}{5}$ ④ $\frac{14}{3}$ ⑤ 15

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?



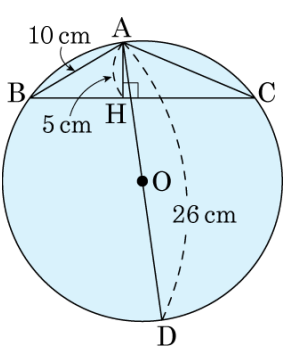
- ① 3 ② 4 ③ 4.5 ④ 5 ⑤ 5.5

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?



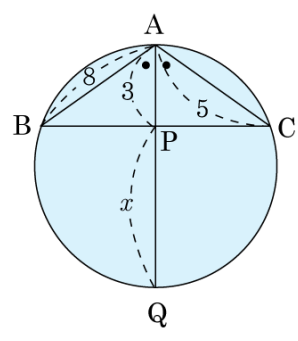
- ① $\frac{8}{3}\text{cm}$ ② 3cm ③ $\frac{10}{3}\text{cm}$
 ④ $\frac{11}{3}\text{cm}$ ⑤ 4cm

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.



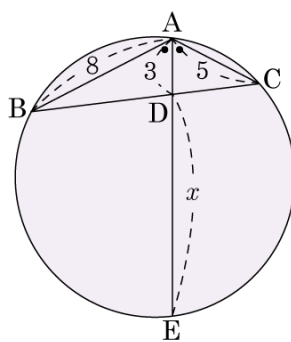
➡ 답: _____ cm

6. 다음 그림에서 x 의 값은?



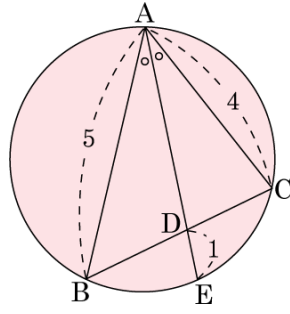
- ① 9
- ② 10
- ③ $\frac{10}{3}$
- ④ $\frac{25}{3}$
- ⑤ $\frac{31}{3}$

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)



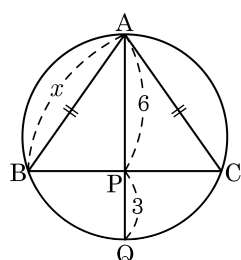
▶ 답: $b-a =$ _____

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?



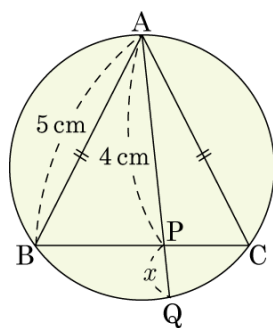
- ① 4 ② 4.5 ③ 5 ④ 5.5 ⑤ 6

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.



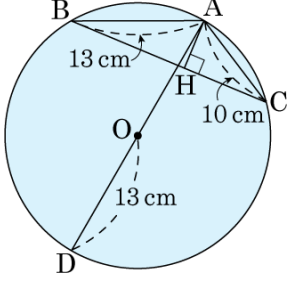
▶ 답: _____

10. 이등변삼각형 ABC의 꼭짓점 A를 지나
는 직선이 밑변 BC와 점 P에서 만나고
외접원과 점 Q에서 만난다. $\overline{AB} = 5\text{cm}$,
 $\overline{AP} = 4\text{cm}$ 일 때, 변 PQ의 길이를 구하
면?



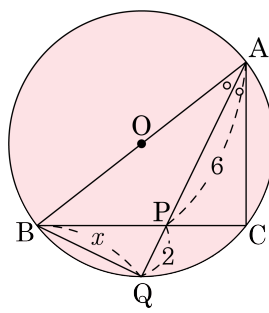
- ① 2cm ② $\frac{9}{4}\text{cm}$ ③ $\frac{5}{2}\text{cm}$
④ $\frac{11}{4}\text{cm}$ ⑤ 3cm

11. 다음 그림에서 반지름의 길이가 13cm 인 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 외접원이다. 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: _____