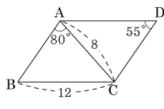


1. 다음 그림과 같은 평행사변형의 넓이를 구하여라.



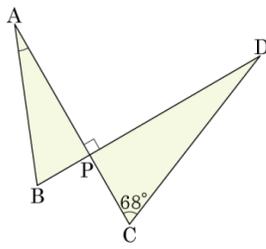
▶ 답: _____

2. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 내심이고 세 점 D, E, F는 접점이다. 다음은 $AB = 7$, $BC = 9$, $CA = 8$ 일 때, CF의 길이를 구하는 과정이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

$\overline{CF} = x$ 라 하면 $\overline{CE} = x$ 이고
 $\overline{AF} = \text{㉠}$, $\overline{BE} = \text{㉡}$
 $\overline{AD} = \overline{AF}$, $\overline{BD} = \overline{BE}$ 이므로
 $\overline{AB} = \text{㉠} + \text{㉡} = 7$
 $\therefore x = \text{㉢}$

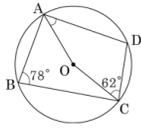
- ① ㉠ $8 - x$ ② ㉡ $9 - x$ ③ ㉢ 5
 ④ $\overline{BD} = 3$ ⑤ $\overline{BE} = 4$

3. 다음 그림에서 $\angle C = 68^\circ$ 이고, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 일 때, 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있기 위한 $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



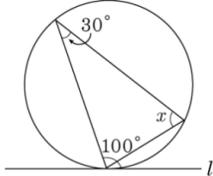
▶ 답: _____ °

4. 다음 $\square ABCD$ 가 원 O 에 내접할 때, $\angle OAD$ 의 크기를 구하면?



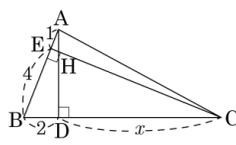
- ① 40° ② 42° ③ 44° ④ 46° ⑤ 48°

5. 다음 그림에서 직선 l 이 원의 접선일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 70° ② 75° ③ 80° ④ 85° ⑤ 90°

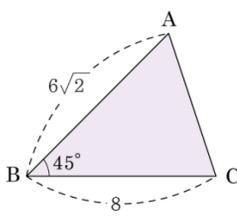
6. 다음 그림에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$, $\overline{CE} \perp \overline{AB}$ 이고 점 H는 \overline{AD} 와 \overline{CE} 의 교점이다. $\overline{AE} = 1$, $\overline{EB} = 4$, $\overline{BD} = 2$ 일 때, \overline{DC} 의 길이는?



- ① 7 ② 8 ③ 9 ④ 10 ⑤ 11

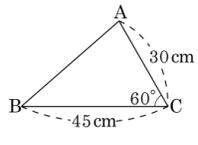
7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = 45^\circ$, $\overline{BC} = 8$, $\overline{AB} = 6\sqrt{2}$ 일 때, \overline{AC} 의 길이를 구하여라.

- ① $2\sqrt{3}$ ② $2\sqrt{5}$
 ③ $2\sqrt{10}$ ④ $3\sqrt{5}$
 ⑤ $3\sqrt{10}$

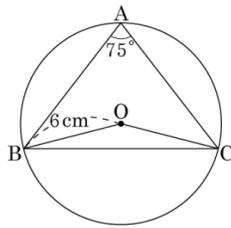


8. 두 지점 A, B 사이의 거리를 알아보기 위해 다음과 같이 측정하였다고 할 때, 두 지점 A, B 사이의 거리는 얼마인가?

- ① $15\sqrt{7}$ (m) ② $14\sqrt{7}$ (m)
③ $13\sqrt{7}$ (m) ④ $12\sqrt{7}$ (m)
⑤ $11\sqrt{7}$ (m)

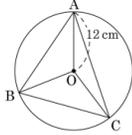


9. 다음 그림에서 $\triangle OBC$ 의 넓이를 구하여라.



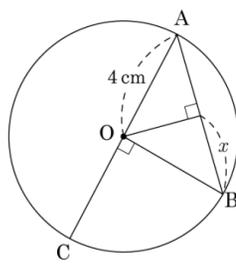
▶ 답: _____ cm^2

10. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 가 반지름이 12cm 인 원 O 에 내접하고 있다. $5.0\text{pt}\widehat{AB}$, $5.0\text{pt}\widehat{BC}$, $5.0\text{pt}\widehat{CA}$ 의 길이의 비가 $4:3:5$ 일 때, $\triangle AOC$ 의 넓이를 구하면?



- ① 24 cm^2 ② 28 cm^2 ③ 32 cm^2
 ④ 36 cm^2 ⑤ 40 cm^2

11. 다음에서 x 값을 구하면?



① $2\sqrt{2}$ cm

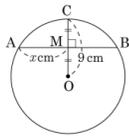
② $3\sqrt{2}$ cm

③ $2\sqrt{3}$ cm

④ $3\sqrt{3}$ cm

⑤ $4\sqrt{2}$ cm

12. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



① $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ cm

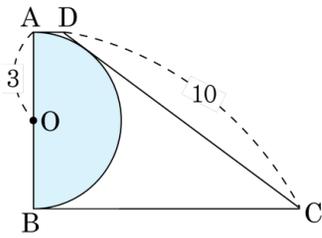
② $\frac{5\sqrt{3}}{2}$ cm

③ $\frac{7\sqrt{3}}{2}$ cm

④ $\frac{9\sqrt{3}}{2}$ cm

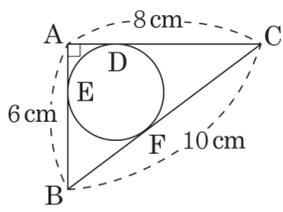
⑤ $\frac{11\sqrt{3}}{2}$ cm

13. 다음 그림에서 \overline{AD} , \overline{BC} , \overline{CD} 는 반지름의 길이가 6인 반원 O 에 접하고 \overline{AB} 는 반원 O 의 지름이다. $\overline{CD} = 10$ 일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하여라.



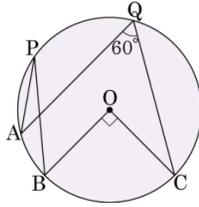
▶ 답: _____

14. 다음 직각삼각형 ABC의 내접원의 반지름의 길이를 구하여라.



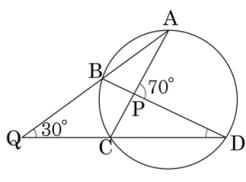
▶ 답: _____ cm

15. 다음 그림에서 $\angle BOC = 90^\circ$, $\angle AQC = 60^\circ$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

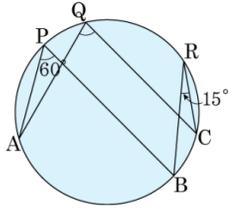
16. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D는 원 위의 점이고, \overline{AC} 와 \overline{BD} 의 교점을 P, \overline{AB} 와 \overline{CD} 의 연장선의 교점을 Q라고 한다. $\angle APD = 70^\circ$, $\angle AQD = 30^\circ$ 일 때, $\angle BDC$ 의 크기는?



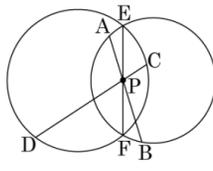
- ① 15° ② 20° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

17. 다음 그림에서 $\angle APB = 60^\circ$, $\angle BRC = 15^\circ$ 일 때, $\angle AQC$ 의 크기를 구하면?

- ① 70° ② 73° ③ 75°
 ④ 78° ⑤ 80°

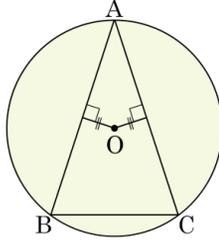


18. 다음 그림에서 \overline{EF} 는 두 원의 공통인 현이다. \overline{EF} 와 두 원의 현인 \overline{AB} , \overline{CD} 의 교점을 점 P 라고 할 때, $\angle DCB$ 와 크기가 같은 각을 말하여라.



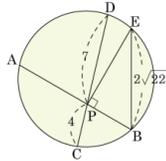
▶ 답: \angle _____

19. 다음 그림의 원 O에서 $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 10\pi$, $\angle BAC = 30^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이는?



- ① 15π ② 18π ③ 22π ④ 25π ⑤ 30π

20. 다음 그림에서 점 P는 \overline{AB} 와 \overline{CD} 의 교점이고, $\overline{AP} = \overline{EP}$, $\angle BPE = 90^\circ$ 일 때, \overline{AB} 의 길이를 구하면?



- ① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14