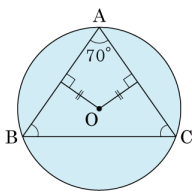
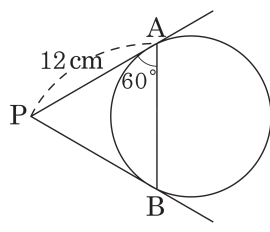


1. 다음 그림에서 $\angle A = 70^\circ$ 일 때, $\angle B$ 의 크기는?



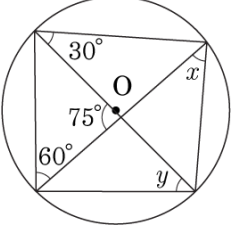
- ① 55° ② 60° ③ 65° ④ 70° ⑤ 75°

2. 다음 그림에서 직선 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원의 접선이고 점A, B는 접점이다. $\angle PAB = 60^\circ$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



- ① $12\sqrt{3}\text{cm}$ ② $6\sqrt{3}\text{cm}$ ③ 6cm
 ④ 9cm ⑤ 12cm

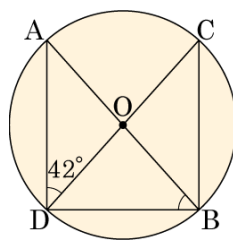
3. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y = (\quad)^\circ$ 의 값을 구하시오.



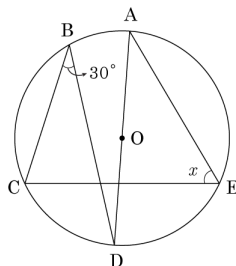
▶ 답: _____

4. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\angle ADC = 42^\circ$ 일 때, $\angle ABD$ 의 크기를 구하면?

- ① 42° ② 44° ③ 46°
④ 48° ⑤ 50°

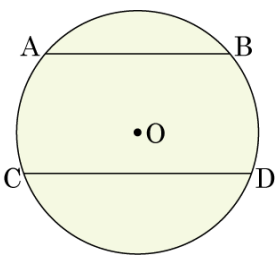


5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



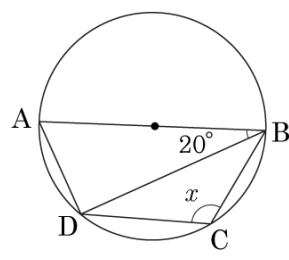
▶ 답: _____°

6. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5\text{ cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 8\text{ cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이는?
- ① 5 cm ② 6 cm ③ 7 cm
- ④ 8 cm ⑤ 9 cm

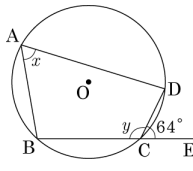


7. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O의 지름이고 $\angle ABD = 20^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

- ① 100° ② 110° ③ 120°
 ④ 130° ⑤ 140°

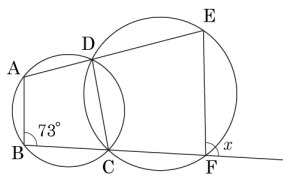


8. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원에 내접하고, $\angle DCE = 64^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값은?



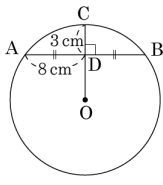
- ① 150° ② 160° ③ 170° ④ 180° ⑤ 190°

9. 다음 그림에서 $\angle B = 73^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



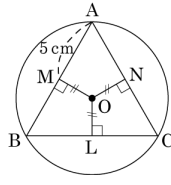
- ① 57° ② 65° ③ 73° ④ 90° ⑤ 107°

10. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{CD} = 3\text{cm}$ 일 때, 원 O의 반지름의 길이는?



- ① $\frac{71}{6}$ cm ② 12cm ③ $\frac{73}{6}$ cm
④ $\frac{37}{3}$ cm ⑤ $\frac{25}{2}$ cm

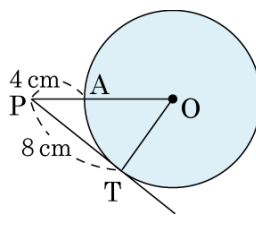
11. 다음 그림에서 $\overline{OL} = \overline{OM} = \overline{ON}$ 이고 $\overline{AM} = 5\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



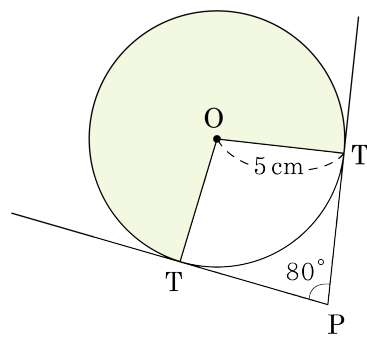
 답: _____ cm

12. 다음 그림에서 $\overrightarrow{PT}$ 는 원 O의 접선이고 점 T는 접점이다. $\overline{PT} = 8\text{ cm}$, $\overline{PA} = 4\text{ cm}$ 일 때, 원 O의 넓이는?

- ① $24\pi\text{ cm}^2$ ② $36\pi\text{ cm}^2$
 ③ $49\pi\text{ cm}^2$ ④ $60\pi\text{ cm}^2$
 ⑤ $65\pi\text{ cm}^2$

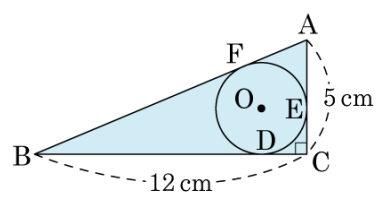


13. 다음 그림에서 $\overrightarrow{PT}$, $\overrightarrow{PT'}$ 이 원 O에 접할 때, 색칠한 부분의 넓이는?



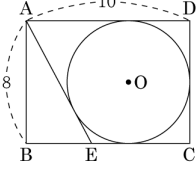
- ① $\frac{125}{9}\pi \text{ cm}^2$ ② $\frac{125}{18}\pi \text{ cm}^2$ ③ $\frac{325}{9}\pi \text{ cm}^2$
 ④ $\frac{325}{18}\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $\frac{225}{18}\pi \text{ cm}^2$

14. 다음 그림에서 원 O는 삼각형 ABC의 내접원이다. $BC = 12\text{cm}$, $\overline{AC} = 5\text{cm}$ 이고 $\angle C = 90^\circ$ 일 때, 내접원 O의 반지름의 길이는?



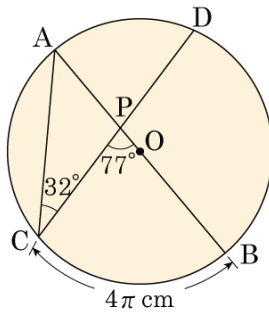
- ① 0.5cm ② 1cm ③ 1.5cm
 ④ 2cm ⑤ 2.5cm

15. 다음 그림에서 □ABCD 는 $\overline{AB} = 8$, $\overline{AD} = 10$ 인 직사각형이다. 원 O 가 □AECD 에 내접할 때, $\triangle ABE$ 의 넓이를 구하면?



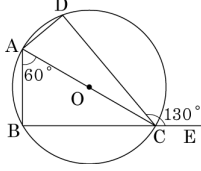
- ① $\frac{38}{3}$ ② $\frac{40}{3}$ ③ 14 ④ $\frac{44}{3}$ ⑤ $\frac{46}{3}$

16. 다음 그림에서 점 P는 두 현 AB, CD의 교점이고, 호 BC의 길이는 $4\pi\text{cm}$ 일 때, 원의 넓이는?



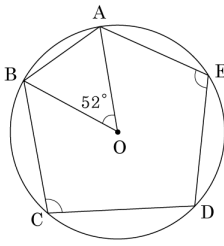
- ① $4\pi\text{cm}^2$ ② $8\pi\text{cm}^2$ ③ $16\pi\text{cm}^2$
 ④ $32\pi\text{cm}^2$ ⑤ $64\pi\text{cm}^2$

17. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 는 원 O의 지름이고, $\angle BAC = 60^\circ$, $\angle DCE = 130^\circ$ 일 때, $\angle ABD$ 의 크기를 구하면?



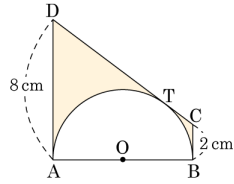
- ① 10° ② 15° ③ 20° ④ 25° ⑤ 30°

18. 다음 그림에서 오각형 ABCDE는 원 O에 내접하고 $\angle AOB = 52^\circ$ 일 때, $\angle C + \angle E$ 의 크기를 구하여라.



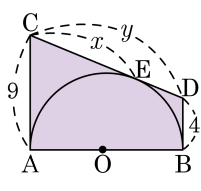
 답: _____ °

19. 다음 그림과 같이 반원의 호 AB 위의 한 점 T를 지나는 접선이 지름 AB의 양 끝점에서 그은 접선과 만나는 점을 각각 D, C라 할 때, 색칠한 부분의 넓이는?



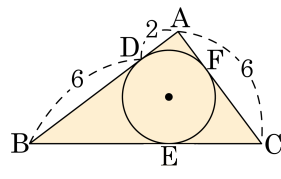
- ① $(40 - 8\pi)\text{cm}^2$ ② $(40 + 8\pi)\text{cm}^2$ ③ $(80 - 8\pi)\text{cm}^2$
 ④ $(40 - 4\pi)\text{cm}^2$ ⑤ $(80 - 16\pi)\text{cm}^2$

20. 다음 그림에서 $\overline{AC}$, $\overline{CD}$, $\overline{DB}$ 는 반원 O의 접선 일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



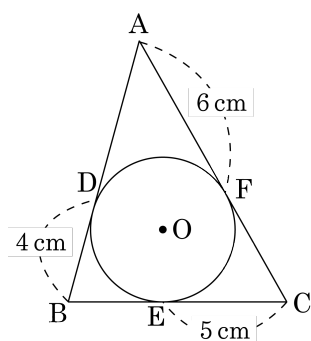
➡ 답: _____

21. 그림에서 원 O는 $\triangle ABC$ 의 내접원이고 세 점 D, E, F는 접점이다. $\overline{AD} = 2$, $\overline{BD} = 6$, $\overline{AC} = 6$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



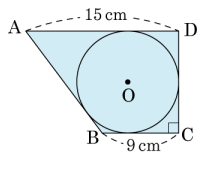
- ① 10 ② $10\sqrt{3}$ ③ 18
 ④ 24 ⑤ 30

22. 다음 그림과 같은 원 O가 $\triangle ABC$ 의 각 변과 세 점 D, E, F에서 접하고 있다. $\overline{DB} = 4\text{ cm}$, $\overline{CE} = 5\text{ cm}$, $\overline{AF} = 6\text{ cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



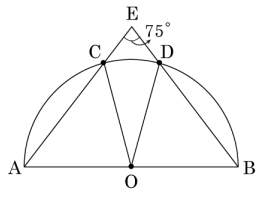
▶ 답: _____ cm

23. 다음 그림에서 □ABCD 에 내접하는 원 O 의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

24. 다음 그림과 같이 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고, $\angle E = 75^\circ$ 일 때, $\angle COD$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °