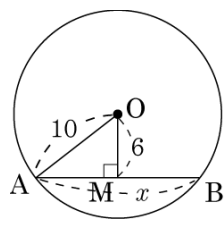
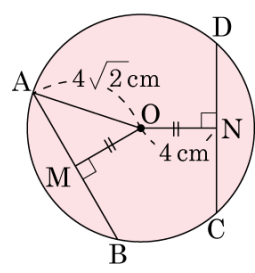


1. 다음 그림에서 $\overline{OM} \perp \overline{AB}$ 일 때, x 의 값은?

- ① 10 ② 12 ③ 14
 ④ 16 ⑤ 18

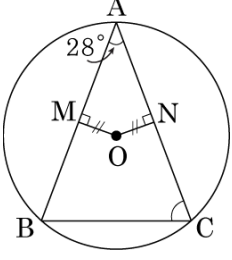


2. 그림의 원 O 에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$,
 $\overline{OA} = 4\sqrt{2}\text{cm}$,
 $\overline{ON} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여
 라.



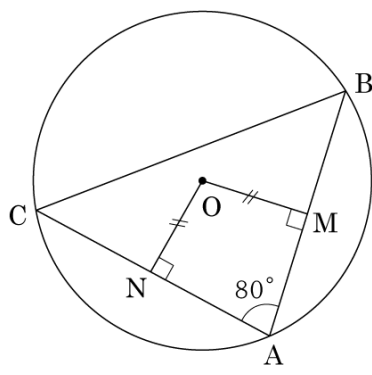
▶ 답: _____ cm

3. 다음 그림에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$ 이고, $\angle A = 28^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기는?



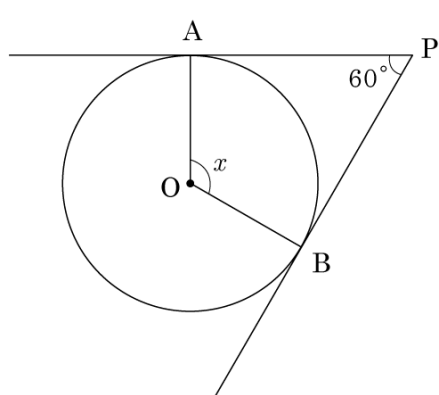
- ① 72° ② 73° ③ 74° ④ 75° ⑤ 76°

4. 다음 그림은 원 O 에 내접하고,
 $\overline{OM} = \overline{ON}$, $\angle A = 70^\circ$ 인 삼각
 형을 그린 것이다. $\angle ABC$ 의 크
 기는?



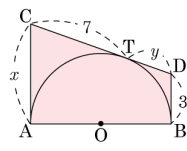
- ① 60° ② 50° ③ 45° ④ 35° ⑤ 30°

5. 그림을 보고 $\angle x$ 의 크기는?



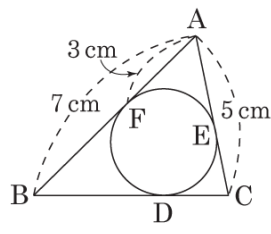
- ① $\angle x = 110^\circ$ ② $\angle x = 115^\circ$ ③ $\angle x = 117^\circ$
 ④ $\angle x = 120^\circ$ ⑤ $\angle x = 122^\circ$

6. 다음 그림에서 $\overline{AC}$, $\overline{CD}$, $\overline{DB}$ 는 반원 O 의 접선일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



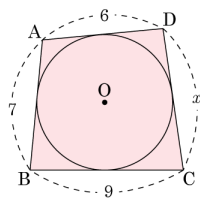
▶ 답: _____

7. 다음 그림에서 점 D, E, F는 $\triangle ABC$ 의 내접원의 세 접점이고, $\overline{AB} = 7\text{ cm}$, $\overline{AC} = 5\text{ cm}$, $\overline{AF} = 3\text{ cm}$ 때, 변 BC의 길이를 구하여라.



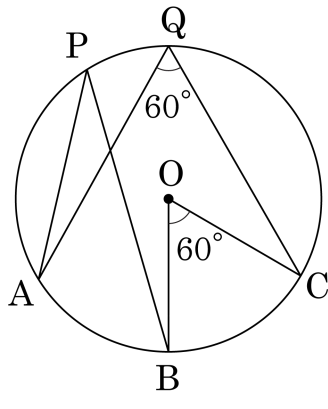
➤ 답: _____ cm

8. 다음 그림에서 □ABCD 가 원 O 에 외접할 때, x 의 값을 구하여라.



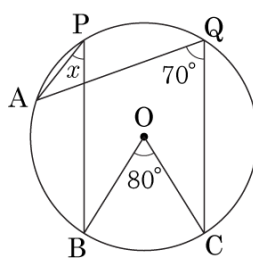
 답: _____

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



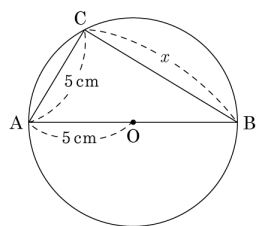
▶ 답: _____°

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



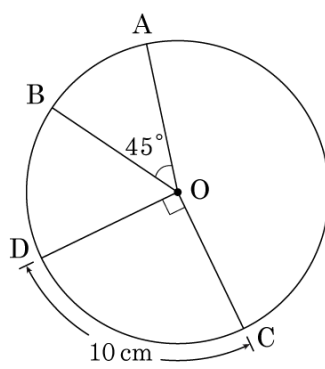
- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

11. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 5cm 인 원에 내접하는 삼각형 ABC 에서 $\overline{BC}$ 의 길이는?



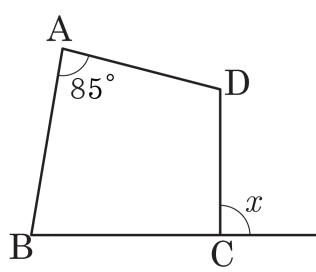
- ① $4\sqrt{6}\text{cm}$ ② $5\sqrt{3}\text{cm}$ ③ $6\sqrt{3}\text{cm}$
 ④ $7\sqrt{3}\text{cm}$ ⑤ $8\sqrt{3}\text{cm}$

12. 다음 그림을 보고 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이를 구하면?



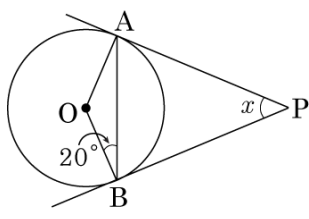
- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm ④ 4 cm ⑤ 5 cm

13. 다음 그림에서 □ABCD가 원에 내접하기 위한 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____°

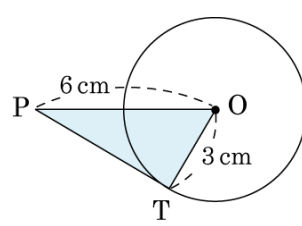
14. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이고 $\angle ABO = 20^\circ$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기를 구하여라.



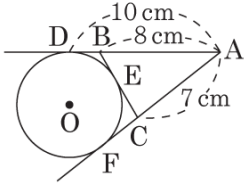
 답: _____ °

15. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?
(단, $\overline{PT}$ 는 원 O의 접선)

- ① $\frac{5}{2}\sqrt{3}\text{cm}^2$ ② $3\sqrt{3}\text{cm}^2$
 ③ $\frac{7}{2}\sqrt{3}\text{cm}^2$ ④ $4\sqrt{3}\text{cm}^2$
 ⑤ $\frac{9\sqrt{3}}{2}\text{cm}^2$

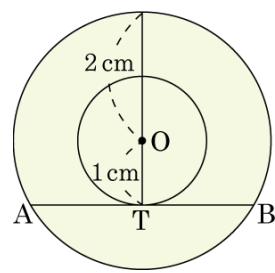


16. 다음 그림에서 점 D, E, F 는 각각 원 O 의 접점이다. $\overline{AB} = 8\text{ cm}$, $\overline{AD} = 10\text{ cm}$, $\overline{AC} = 7\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



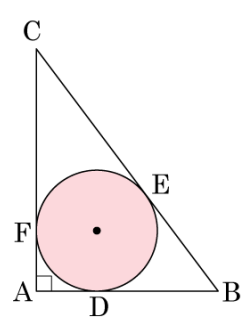
▶ 답: _____ cm

17. 다음 그림과 같이 원 O를 중심으로 하고 반지름의 길이가 각각 2cm, 1cm인 두 원이 있다. 작은 원에 접하는 $\overline{AB}$ 의 길이는?



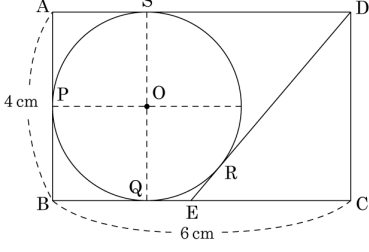
- ① 2 cm ② $2\sqrt{2}$ cm ③ $2\sqrt{3}$ cm
 ④ 4 cm ⑤ $4\sqrt{3}$ cm

18. 다음 그림에서 원 O는 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 내접원이고, 점 D, E, F는 접점이다. $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\overline{CA} = 4\text{cm}$ 일 때, 원 O의 넓이는?



- ① $\pi \text{ cm}^2$ ② $\frac{9}{2}\pi \text{ cm}^2$ ③ $6.5\pi \text{ cm}^2$
 ④ $12\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $16\pi \text{ cm}^2$

19. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 안에 원 O 와 $\triangle CDE$ 가 접하고 있다. $\triangle CDE$ 의 둘레의 길이를 구할 때, 다음 번호에 알맞게 쓴 것이 아닌 것은?



$$\overline{AP} = \overline{AS} = 2$$

$$\overline{DS} = \overline{DA} - \overline{AS} = 4$$

$$(\triangle CDE \text{의 둘레}) = \overline{CD} + \overline{DE} + \overline{EC}$$

$$= \overline{CD} + (\overline{DR} + \overline{RE}) + \textcircled{1}$$

$$= \overline{CD} + \overline{DR} + (\textcircled{2} + \overline{EC})$$

$$= \overline{CD} + \overline{DR} + (\textcircled{3} + \overline{EC})$$

$$= \overline{CD} + \overline{DR} + \textcircled{4}$$

$$= \textcircled{5}$$

- ① $\overline{EC}$

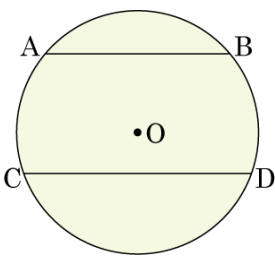
② $\overline{RE}$

③ $\overline{EQ}$

④ $\overline{CQ}$

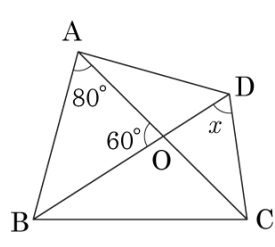
⑤ 16cm

20. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 10\text{ cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이를 구하여라.



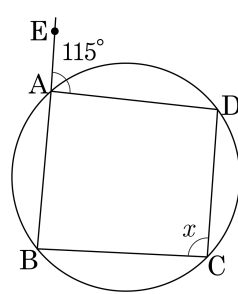
 답: _____ cm

21. 다음 그림에서 □ABCD가 원에 내접할 때 $\angle BAC = 80^\circ$, $\angle AOB = 60^\circ$ 이다. 이때, x 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____°

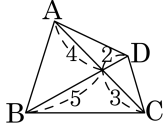
22. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



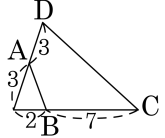
- ① 110° ② 115° ③ 120° ④ 125° ⑤ 130°

23. 다음 □ABCD 중에서 원에 내접하는 것을 모두 고르면?

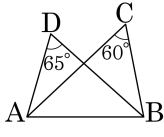
①



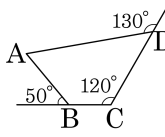
②



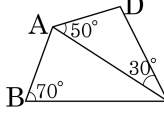
③



④

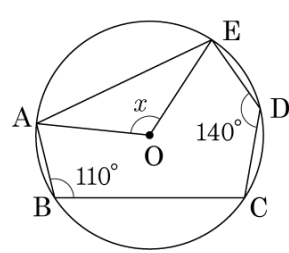


⑤

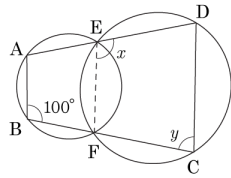


24. 다음 그림과 같이 오각형 ABCDE 가 원 O 에 내접하고 $\angle B = 110^\circ$, $\angle D = 140^\circ$ 일 때, $\angle AOE$ 의 크기는?

- ① 100° ② 110° ③ 120°
 ④ 130° ⑤ 140°



25. 다음 그림과 같이 두 원이 점 E, F 에서 만날 때, $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를
바르게 말한 것은?



- ① 80° , 80° ② 80° , 100° ③ 90° , 90°
 ④ 100° , 80° ⑤ 100° , 100°