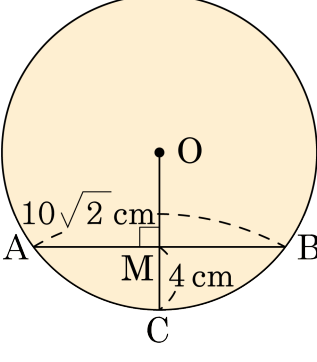
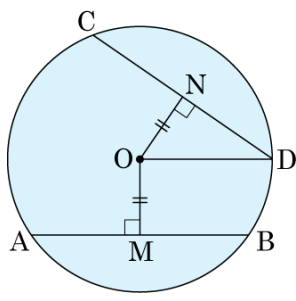


1. 다음 그림에서 $\overline{AB} \perp \overline{OM}$, $\overline{AB} = 10\sqrt{2}\text{cm}$, $\overline{MC} = 4\text{cm}$ 일 때, 원 O의 지름의 길이는?



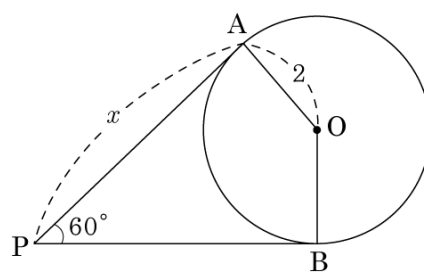
- ① $\frac{33}{4}\text{cm}$
 ② $\frac{33}{2}\text{cm}$
 ③ 33cm
- ④ $\frac{33\sqrt{2}}{2}\text{cm}$
 ⑤ $\frac{33\sqrt{3}}{2}\text{cm}$

2. 다음 그림에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$ 일 때, 옳지 않은 것은?



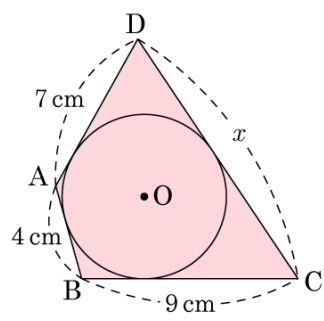
- | | |
|-----------------------------------|---|
| ① $\overline{OA} = \overline{OC}$ | ② $\overline{AM} = \overline{BM}$ |
| ③ $\overline{CN} = \overline{BM}$ | ④ $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ |
| ⑤ $\overline{AM} = \overline{OM}$ | |

3. 다음 그림에서 x 의 길이는?
(단, $\overline{PA}$ 와 $\overline{PB}$ 는 원 O의 접선이다.)



- ① $2\sqrt{3}$ ② $3\sqrt{3}$ ③ $4\sqrt{3}$ ④ $5\sqrt{3}$ ⑤ $6\sqrt{3}$

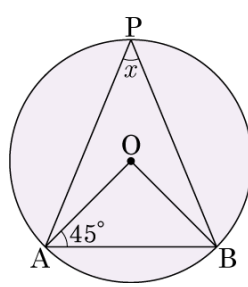
4. 다음 그림과 같이 사각형 ABCD가
원 O에 외접할 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?



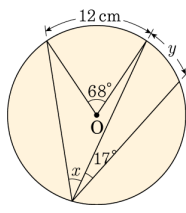
- ① 11cm ② 12cm ③ 13cm ④ 14cm ⑤ 15cm

5. 다음 그림에서 $\angle OAB = 45^\circ$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기를 구하면?

- ① 35° ② 40° ③ 45°
④ 50° ⑤ 55°

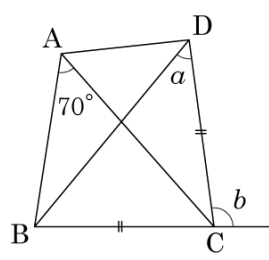


6. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



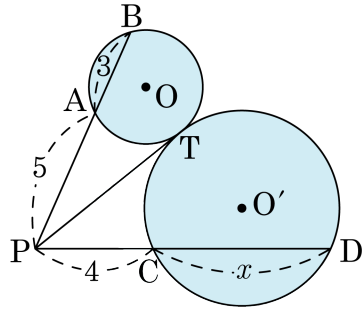
- ① 30 ② 34 ③ 36 ④ 40 ⑤ 44

7. 다음 사각형 ABCD 가 원에 내접할 때,
 $\angle a + \angle b$ 의 크기는?



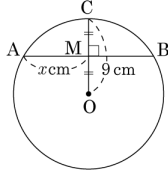
- ① 210° ② 220° ③ 230° ④ 240° ⑤ 250°

8. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 두 원의 접선일 때, x 의 값을 구하여라.



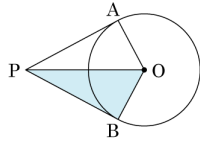
 답: _____

9. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



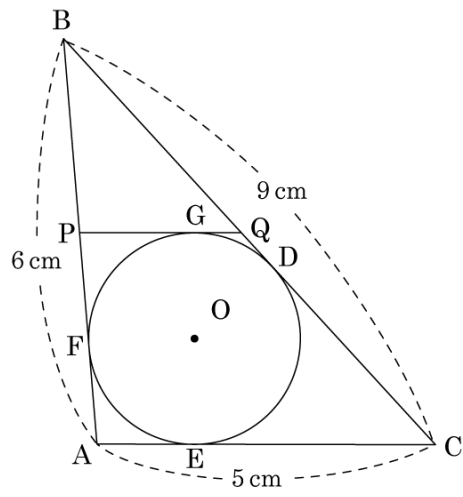
- ① $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ cm
- ② $\frac{5\sqrt{3}}{2}$ cm
- ③ $\frac{7\sqrt{3}}{2}$ cm
- ④ $\frac{9\sqrt{3}}{2}$ cm
- ⑤ $\frac{11\sqrt{3}}{2}$ cm

10. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이고 $\overline{OP} = 9\text{cm}$, $\overline{OA} = 5\text{cm}$ 일 때, $\triangle OPB$ 의 넓이는?



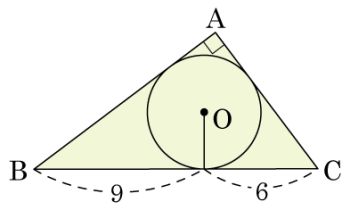
- ① $5\sqrt{7}\text{cm}^2$ ② $5\sqrt{14}\text{cm}^2$ ③ $\frac{5\sqrt{14}}{2}\text{cm}^2$
 ④ $2\sqrt{14}\text{cm}^2$ ⑤ $10\sqrt{7}\text{cm}^2$

11. 다음 그림과 같이, $\triangle PBQ$ 가 원에 외접하고, $\triangle ABC$ 가 원에 내접할 때, $\triangle PBQ$ 의 둘레의 길이는?



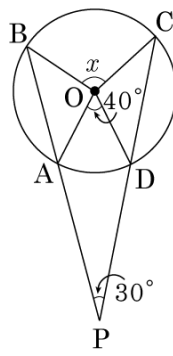
- ① 5 cm ② 7 cm ③ 8 cm ④ 10 cm ⑤ 12 cm

12. 다음 그림에서 원 O 가 직각삼각형 ABC 의 내접원일 때, 원 O 의 반지름의 길이는?



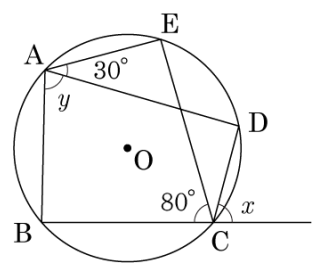
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

13. 점 P는 원 O의 두 현 AB, CD의 연장선의 교점이고 $\angle AOD = 40^\circ$, $\angle APD = 30^\circ$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____°

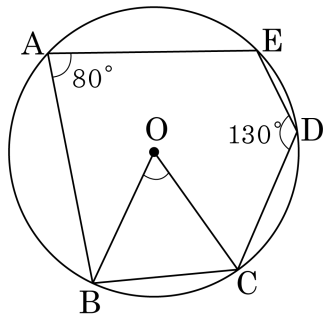
14. 다음 그림에서 x , y 의 값을 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____ °

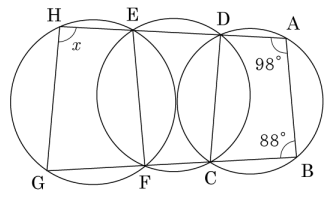
▶ 답: $y =$ _____ °

15. 다음 그림과 같이 오각형 ABCDE 가 원 O 에 내접하고 $\angle A = 80^\circ$, $\angle D = 130^\circ$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



➤ 답: _____ °

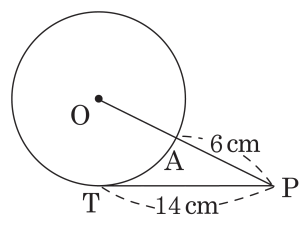
16. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



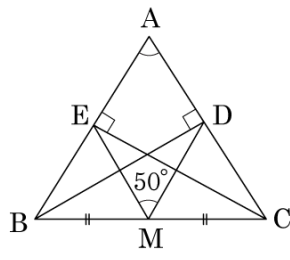
 답: _____ °

17. 다음 그림은 원 O의 접선 PT와 접점 T를 나타낸 것이다. $\overline{PA} = 6\text{cm}$, $\overline{PT} = 14\text{cm}$ 일 때, 이 원의 반지름의 길이는?

- ① $\frac{38}{3}\text{cm}$ ② $\frac{40}{3}\text{cm}$
 ③ $\frac{41}{3}\text{cm}$ ④ $\frac{43}{3}\text{cm}$
 ⑤ $\frac{44}{3}\text{cm}$

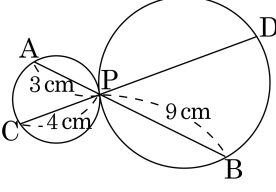


18. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AB} \perp \overline{CE}$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이다. $\angle EMD = 50^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하면?



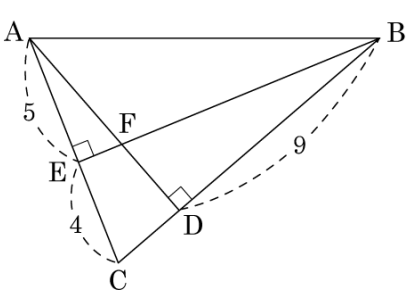
- ① 25° ② 30° ③ 45° ④ 50° ⑤ 65°

19. 다음 그림과 같이 점 P에서 두 원이 접하고, $\overline{AP} = 3\text{ cm}$, $\overline{BP} = 9\text{ cm}$, $\overline{CP} = 4\text{ cm}$ 일 때, $\overline{DP}$ 의 길이를 구하여라.



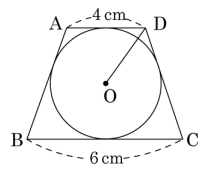
 답: _____ cm

20. 다음 그림에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



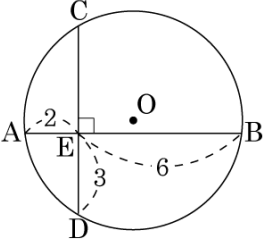
- ① $\overline{CD} = 3$ 이다.
- ② $\square AEDB$ 는 원 안에 내접한다.
- ③ $\angle CAD \neq \angle CBE$
- ④ $\overline{AB}$ 는 원의 지름이다.
- ⑤ $\overline{CE} \times \overline{CA} = \overline{CD} \times \overline{CB}$

21. 다음 그림과 같이 원 O에 외접하는 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AD} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{DO}$ 의 길이를 구하여라.



➤ 답: _____ cm

22. 다음 그림의 원 O에서 두 현 AB, CD가 점 E에서 수직으로 만난다. $\overline{AE} = 2$, $\overline{BE} = 6$, $\overline{DE} = 3$ 일 때, 원 O의 지름의 길이를 구하여라.



 답: _____