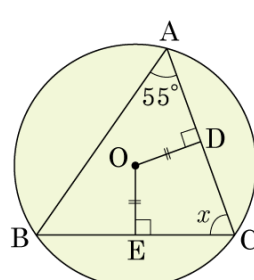


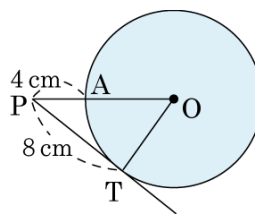
1. 다음 그림의 원 O에서 $\angle CAB = 55^\circ$ 일 때,
 $\angle ACB$ 의 크기는?



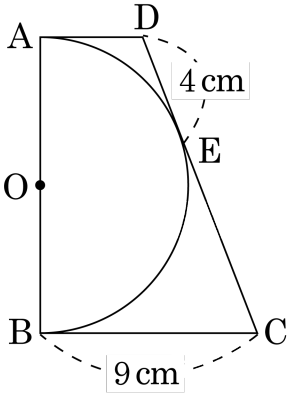
- ① 50° ② 55° ③ 60° ④ 65° ⑤ 70°

2. 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 $65\pi\text{ cm}^2$

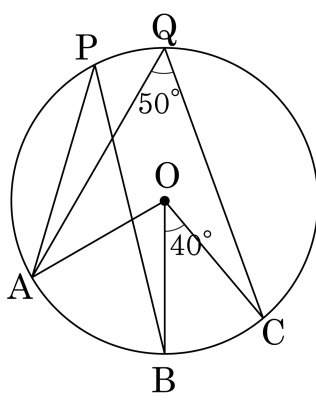


3. 다음 그림에서 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 는 반원 O 의 접선이고 $\overline{DE} = 4\text{ cm}$, $\overline{BC} = 9\text{ cm}$ 일 때, 반원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



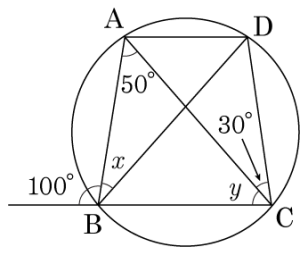
 답: _____ cm

4. 다음 그림에서 $\angle AQC = 50^\circ$, $\angle BOC = 40^\circ$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

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

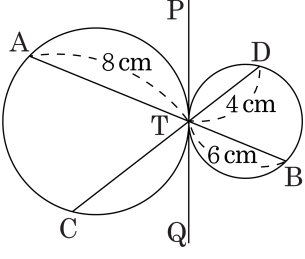


- ① 45° ② 50° ③ 60° ④ 70° ⑤ 80°

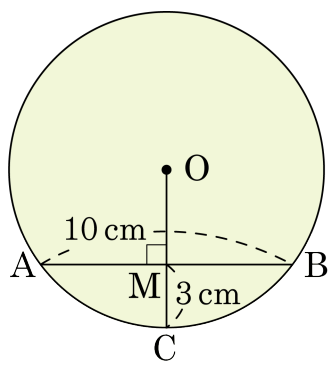
6. 다음 그림에서 $\overleftrightarrow{PQ}$ 가 두 원에 공통으로

접하는 접선일 때, $\overline{CT}$ 의 길이는?

- ① $\frac{10}{3}$ cm
- ② 4cm
- ③ $\frac{14}{3}$ cm
- ④ $\frac{16}{3}$ cm
- ⑤ 6cm

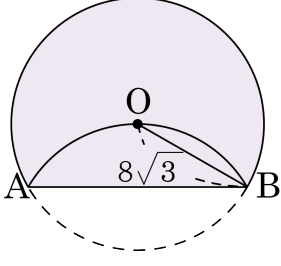


7. 다음 그림에서 $\overline{AB} \perp \overline{OM}$, $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{MC} = 3\text{cm}$ 일 때, 원 O 의 지름의 길이를 구하여라.



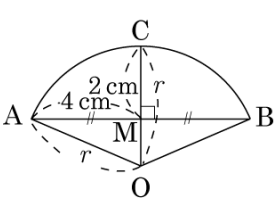
➤ 답: _____ cm

8. 다음 그림에서 반지름의 길이가 $8\sqrt{3}\text{cm}$ 인 원 O 에서 호가 원의 중심을 지나도록 $\overline{AB}$ 을 접는 선으로 하여 접었을 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



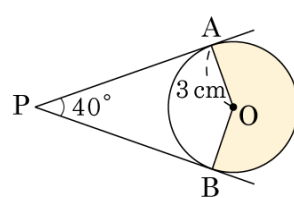
- ① $12\sqrt{2}$ ② $12\sqrt{3}$ ③ $24\sqrt{3}$ ④ 24 ⑤ 26

9. 다음 그림은 원의 일부이다. $\overline{AM} = \overline{BM} = 4\text{ cm}$, $\overline{CM} = 2\text{ cm}$, $\overline{AB} \perp \overline{CM}$ 일 때, 원의 반지름의 길이를 구하여라.



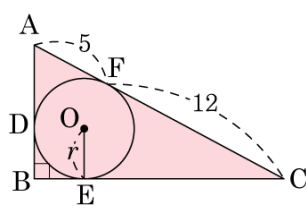
 답: _____ cm

10. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 반지름의 길이가 3cm 인 원 O 의 접선이다. 이 때, 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $4\pi\text{cm}^2$ ② $5.5\pi\text{cm}^2$ ③ $6\pi\text{cm}^2$
 ④ $8.5\pi\text{cm}^2$ ⑤ $12\pi\text{cm}^2$

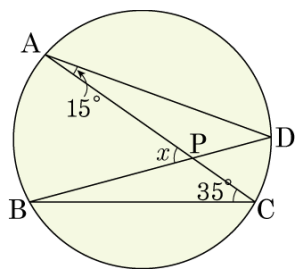
11. 다음 그림에서 원 O 가 직각삼각형 ABC 의 내접원일 때, 원 O 의 반지름의 길이는?



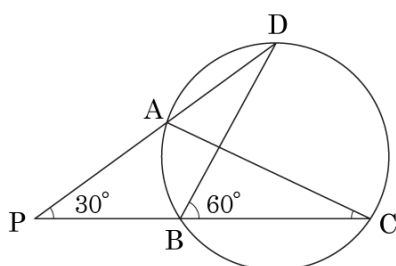
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

- ① 40° ② 45° ③ 50°
 ④ 55° ⑤ 60°



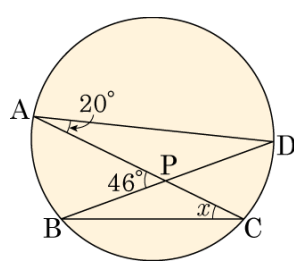
13. 다음 그림과 같이 두 현 AD, BC의 연장선의 교점을 P라 하자. $\angle DPC = 30^\circ$, $\angle DBC = 60^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기는?



- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

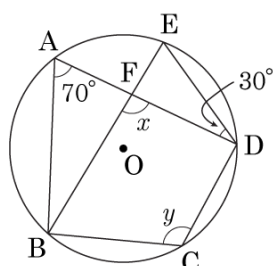
14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

- ① 20° ② 22° ③ 24°
 ④ 26° ⑤ 28°

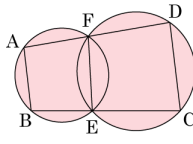


15. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

- ① 200° ② 210° ③ 220°
 ④ 230° ⑤ 240°



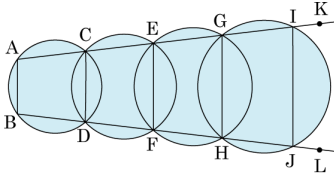
16. 다음 그림에서 두 점 E, F 은 두 원의 교점이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 ?



- ① $\angle FAB = \angle FEC$ ② $\angle FDC = \angle FEB$
 ③ $\angle AFE + \angle ECD = 180^\circ$ ④ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$
 ⑤ $\angle FEC + \angle FDC = 180^\circ$

17. 다음 그림과 같이 원의 교점을 $\overleftrightarrow{AK}$, $\overleftrightarrow{BL}$ 이 지날 때, $\overline{AB}$ 와 평행한

선분을 말하여라.

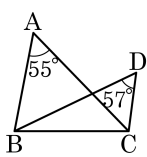


> 답: _____

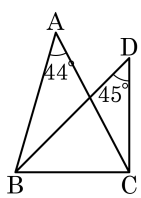
> 답: _____

18. 다음 $\square ABCD$ 중에서 한 원에 내접하는 것은?

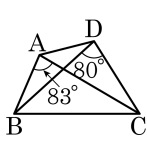
①



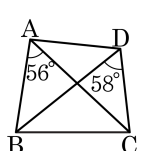
②



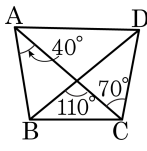
③



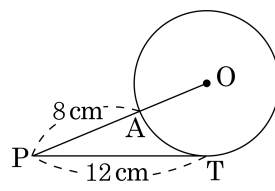
④



⑤

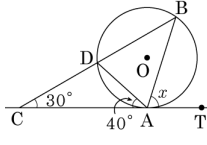


19. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 원 O 의 접선이고 점 T 는 접점이다. $PA = 8\text{ cm}$, $PT = 12\text{ cm}$ 일 때, 이 원의 반지름의 길이를 구하여라.



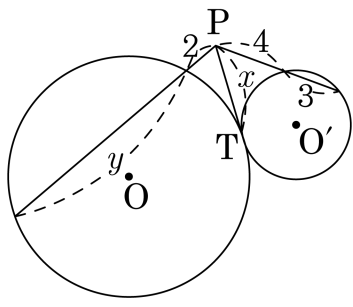
▶ 답: _____ cm

20. 다음 그림에서 직선 AT 가 원 O 의 접선이고, 점 A 가 접점일 때, $\angle BAT$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

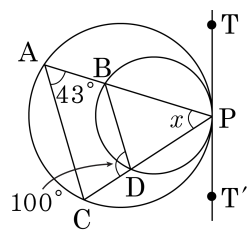
21. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 두 원 O, O' 의 접선일 때, x, y 의 길이를 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____

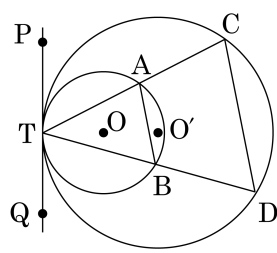
▶ 답: $y =$ _____

22. 다음 그림에서 직선 TT' 는 두 원의 공통인접선이다. $\angle PAC = 43^\circ$, $\angle BDC = 100^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



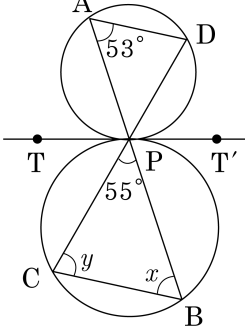
▶ 답: _____°

23. 다음 그림에서 점 T 는 두 원의 공통인 접점이고, 직선 PQ 는 점 T 를 지나는 접선이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\angle TAB = \angle ACD$
- ② $\angle PTA = \angle BDC$
- ③ $\angle QTB = \angle CDB$
- ④ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$
- ⑤ $\triangle ABT \sim \triangle CDT$

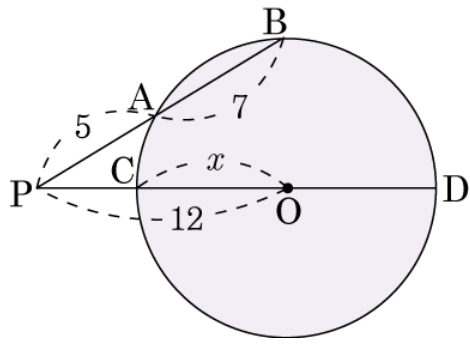
24. 다음 그림에서 직선 TT' 는 점 P 에서 접하는 두 원의 공통인 접선이다. $\angle DAP = 53^\circ$, $\angle CPB = 55^\circ$ 일 때, $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여라.



▶ 답: $\angle x =$ _____ $^\circ$

▶ 답: $\angle y =$ _____ $^\circ$

25. 다음 그림에서 x 의 값은?



- ① $\sqrt{21}$ ② $2\sqrt{21}$ ③ $3\sqrt{21}$ ④ $4\sqrt{21}$ ⑤ $5\sqrt{21}$