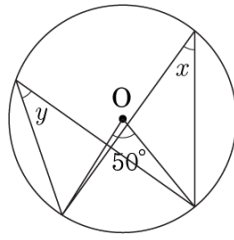
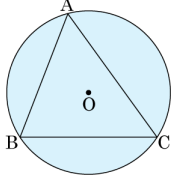


1. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



- ① 25° ② 30° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

2. 다음 그림에서 원 O는 $\triangle ABC$ 의 외접원이다.
 $\widehat{AB} : \widehat{BC} : \widehat{CA} = 6 : 5 : 7$ 일 때, $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ 의 크기를 구하여라.

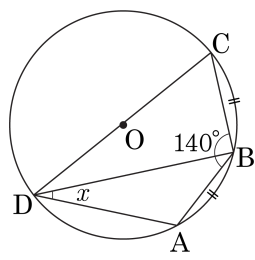


➤ 답: $\angle A =$ _____ $^\circ$

➤ 답: $\angle B =$ _____ $^\circ$

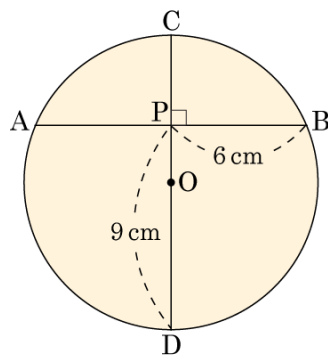
➤ 답: $\angle C =$ _____ $^\circ$

3. 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 이고 $\angle ABC = 140^\circ$ 일 때, $\angle ADB = (\quad)^\circ$ 이다. ($\quad$)에 알맞은 수를 구하여라.



 답: _____

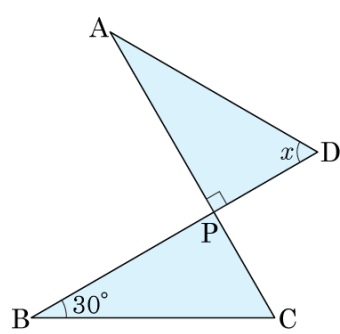
4. 다음 그림에서 $\overline{PA} = \overline{PB} = 6\text{cm}$,
 $\overline{PD} = 9\text{cm}$, $\angle DPB = 90^\circ$ 일 때,
 $\overline{PC}$ 의 길이는?



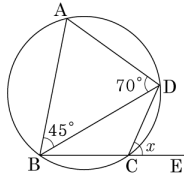
- ① 2 cm ② 4 cm ③ 6 cm ④ 8 cm ⑤ 10 cm

5. 다음 그림의 네 점 A, B, C, D 가 한 원 위에 있도록 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

- ① 45° ② 50° ③ 55°
④ 60° ⑤ 65°



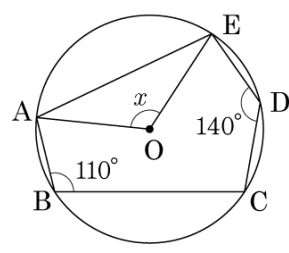
6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 50° ② 55° ③ 60° ④ 65° ⑤ 70°

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

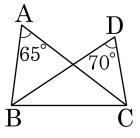
- ① 100° ② 110° ③ 120°
 ④ 130° ⑤ 140°



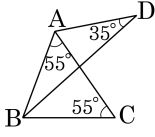
8. 다음 그림 중에서 네 점 A, B, C, D 가 한 원 위에 있게 되는 것을 찾아라.

보기

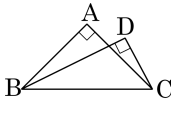
㉠



㉡



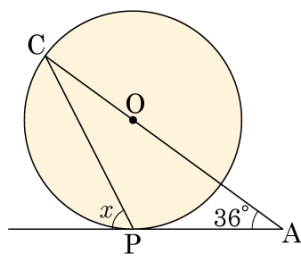
㉢



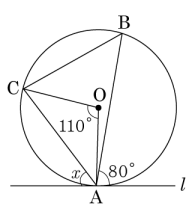
 답: _____

9. 다음 그림에서 x 의 크기는? (단, $\angle A = 36^\circ$ 이고 점 P는 접점이다.)

- ① 36° ② 63° ③ 48°
 ④ 56° ⑤ 65°

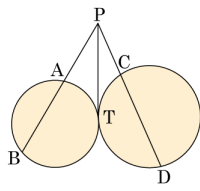


10. 다음 그림에서 직선 l 이 원 O 의 접선일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 50° ② 53° ③ 55° ④ 57° ⑤ 59°

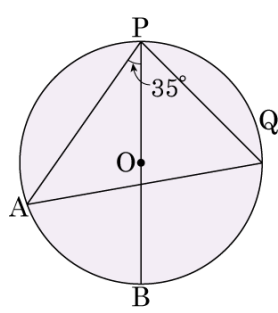
11. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 두 원의 공통접선이고 $\overline{PA} = 4$, $\overline{PC} = 3$, $\overline{CD} = 9$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



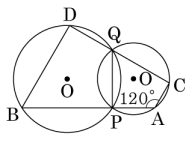
- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 9 ⑤ 12

12. 다음 그림에서 $\angle APB = 35^\circ$ 일 때, $\angle AQP$ 를 구하면?

- ① 35° ② 40° ③ 45°
 ④ 50° ⑤ 55°



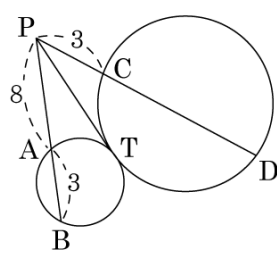
13. 다음 그림에서 $\angle DBP$ 의 크기를 구하면?



- ① 80° ② 75° ③ 70° ④ 65° ⑤ 60°

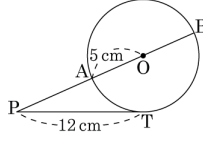
14. 다음 그림에서 두 원이 직선 PT 에 접할 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?

- ① $\frac{78}{3}$ ② $\frac{79}{3}$ ③ $\frac{80}{3}$
 ④ $\frac{83}{3}$ ⑤ $\frac{86}{3}$



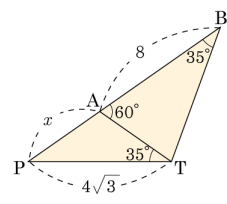
15. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 가 원 O 의 접선이고, $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이다.

$\overline{AO} = 5 \text{ cm}$, $\overline{PT} = 12 \text{ cm}$ 일 때, $\overline{PA}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

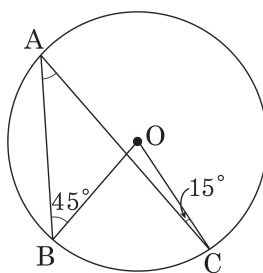
16. 다음 그림에서 $\overline{PA} = x$, $\overline{AB} = 8$, $\overline{PT} = 4\sqrt{3}$ 이고 $\angle ATP = \angle ABT = 35^\circ$, $\angle BAT = 60^\circ$ 이다. 이 때, x 의 값은?



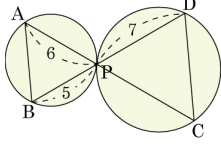
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

17. 다음 그림에서 $\angle ABO = 45^\circ$, $\angle ACO = 15^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기는?

- ① 15° ② 20° ③ 28°
 ④ 30° ⑤ 35°

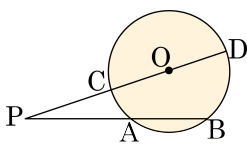


18. 다음 그림과 같이 점 P 에서 접하는 두 원에 대하여 $\overline{AP} = 6$, $\overline{BP} = 5$, $\overline{DP} = 7$ 일 때, $\overline{PC}$ 의 길이는?



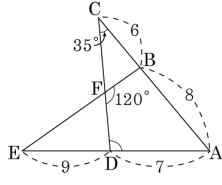
- ① 6
- ② $\frac{16}{3}$
- ③ $\frac{12}{5}$
- ④ $\frac{42}{5}$
- ⑤ 7

19. 다음 그림과 같이 원 O의 외부의 점 P에서 두 직선을 그어 원 O와의 교점을 A, B, C, D라 하고, 현 CD는 원의 중심을 지난다. 이때, 원 O의 반지름의 길이를 구하여라. (단, $\overline{PC} = 6\text{ cm}$, $\overline{AB} = 5\text{ cm}$, $\overline{PA} = 7\text{ cm}$)



➡ 답: _____ cm

20. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$, $\overline{AD} = 7\text{cm}$, $\overline{DE} = 9\text{cm}$ 이고,
 $\angle BFD = 120^\circ$, $\angle FCB = 35^\circ$ 일 때, $\angle ADF$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °