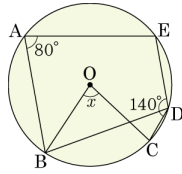
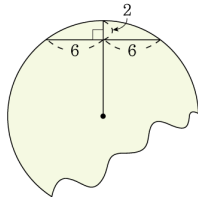


단원테스트 클리닉

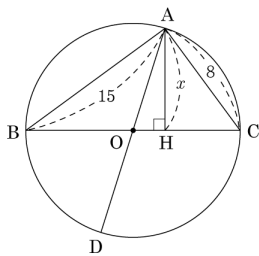
1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



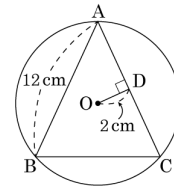
2. 다음 그림과 같이 원모양의 토기 파편이 있을 때, 이 토기의 지름의 길이를 구하여라.



3. 다음 그림에서 O 는 $\triangle ABC$ 의 외접원이고 $\overline{AD}$ 는 지름이다. $\overline{AB} = 15$, $\overline{AC} = 8$ 일 때, 이 원의 지름과 $\overline{AH}$ 의 길이를 구하여라.

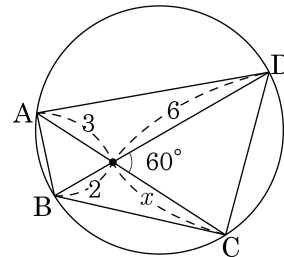


4. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 일 때, $\triangle ABO$ 의 넓이를 구하면?

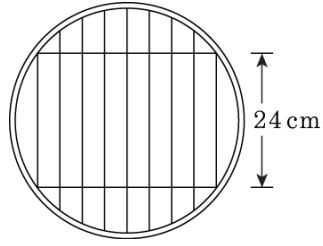


- ① 11cm^2 ② 12cm^2 ③ 13cm^2
 ④ 14cm^2 ⑤ 15cm^2

5. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 의 넓이를 구하여라.

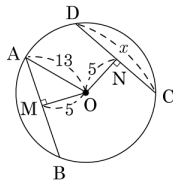


6. 경식이는 가족여행을 가서 다음 그림과 같은 원 모양의 석쇠로 고기를 구웠다. 굵은 두 철사는 평행하고 길이가 32 cm로 같았으며, 두 철사 사이의 간격은 24 cm 였다. 경식이가 사용한 석쇠의 반지름의 길이는?

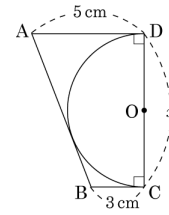


- ① 20 cm ② 25 cm ③ 30 cm
④ 40 cm ⑤ 45 cm ⑥

7. 다음 그림과 같은 원 O에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

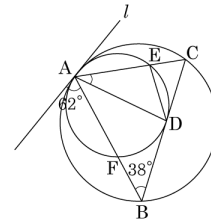


8. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 는 반원 O의 접선일 때, x 의 값은?



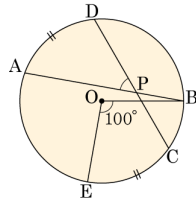
- ① $\sqrt{5}$ cm ② $2\sqrt{5}$ cm ③ $2\sqrt{10}$ cm
④ $\sqrt{15}$ cm ⑤ $2\sqrt{15}$ cm

9. 다음 그림에서 직선 l 은 점 A에서 두 원과 접하고 큰 원의 현 BC는 점 D에서 작은 원에 접할 때, $\angle DAC$ 의 크기는?

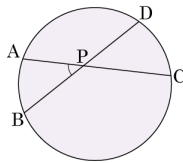


- ① 36° ② 37° ③ 38°
④ 39° ⑤ 40°

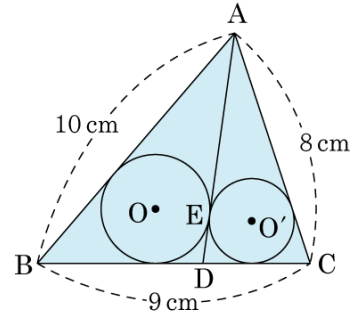
10. 다음 그림에서 $\widehat{AD} = \widehat{EC}$ 이고, $\angle BOE = 100^\circ$ 일 때, $\angle DPA$ 의 크기를 구하여라.



11. 다음 그림에서 $\widehat{AB}$ 의 길이는 원주의 $\frac{1}{5}$ 이고, $\widehat{CD}$ 의 길이는 $\widehat{AB}$ 의 $\frac{19}{18}$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기를 구하여라.

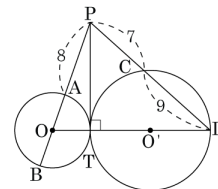


12. 그림과 같이 $\overline{AB} = 10\text{ cm}$, $\overline{BC} = 9\text{ cm}$, $\overline{AC} = 8\text{ cm}$ 인 $\triangle ABD$, $\triangle ADC$ 의 내접원을 그리면 이 두 원이 한 점 E 에서 접할 때, $\overline{AE} - \overline{ED}$ 의 길이는?

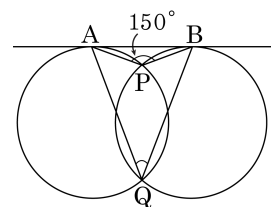


- ① 2 cm ② 2.3 cm ③ 3.8 cm
④ 4 cm ⑤ 4.5 cm

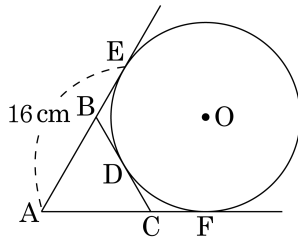
13. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 이 원의 접선이고, $\overline{OT}$ 는 원 O의 반지름, $\overline{DT}$ 는 원 O'의 지름이다. $\overline{OO'}$ 의 길이를 구하여라.



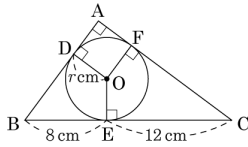
14. 다음 그림에서 직선 AB 는 두 원의 공통접선이고, 점 P, Q 는 두 원의 교점이다. $\angle APB = 150^\circ$ 일 때, $\angle AQB$ 의 크기를 구하여라.



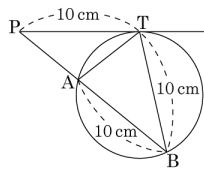
15. 다음 그림에서 점 D, E, F는 원 O의 접점이고 $\overline{AE} = 16\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



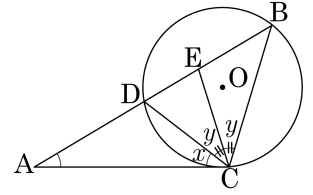
16. 다음 그림에서 원 O는 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 의 내접원이고 점 D, E, F는 접점이다. $\overline{BE} = 8\text{cm}$, $\overline{CE} = 12\text{cm}$ 일 때, 원 O의 넓이를 구하여라.



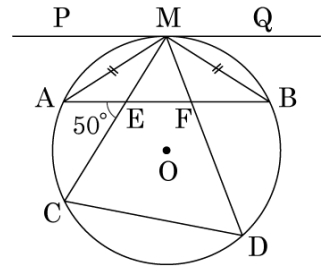
17. 다음 그림에서 직선 PT는 원의 접선이고 $\overline{AB} = \overline{BT} = \overline{PT} = 10\text{cm}$ 일 때, $\overline{AT}^2$ 의 길이를 구하여라.



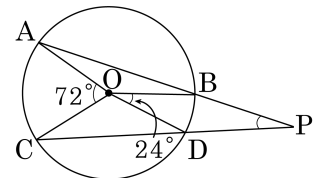
18. 다음 그림에서 $\angle ACD = x$, $\angle DCE = \angle BCE = y$ 이고, $x + y = 70^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략)



19. 다음 그림의 원 O에서 점 M은 호 AB의 중점이고 $\overleftrightarrow{PQ}$ 는 접선이다. $\angle AEC = 50^\circ$ 일 때, $\angle D = (\quad)^\circ$ 이다. $(\quad)$ 안에 알맞은 수를 구하여라.

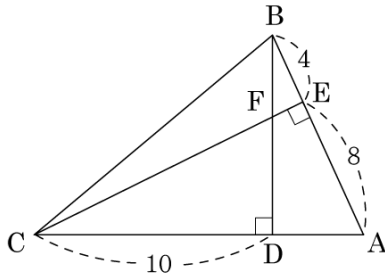


20. 다음 그림에서 점 P는 원 O의 두 현 AB, CD의 연장선의 교점이다. $\angle AOC = 72^\circ$, $\angle BOD = 24^\circ$ 일 때, $\angle BPD$ 의 크기는?



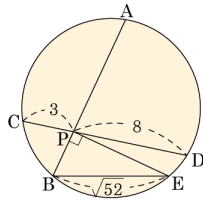
- ① 20° ② 22° ③ 23°
④ 24° ⑤ 25°

21. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 의 길이를 $a\sqrt{b}$ 라고 할 때, $a+b$ 의 값은? (단, b 는 최소의 자연수)



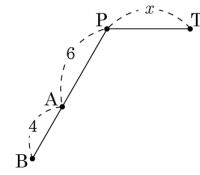
- ① 17 ② 18 ③ 19 ④ 20 ⑤ 21

22. 다음 그림에서 점 P는 $\overline{AB}$ 와 $\overline{CD}$ 의 교점이고, $\overline{AP} = \overline{EP}$, $\angle BPE = 90^\circ$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하면?



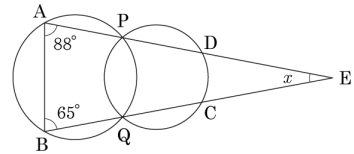
- ① 9 ② $5\sqrt{2}$ ③ 10
④ $5\sqrt{3}$ ⑤ 11

23. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 가 세 점 A, B, T를 지나는 원의 접선이 되도록 하는 x 의 값은?



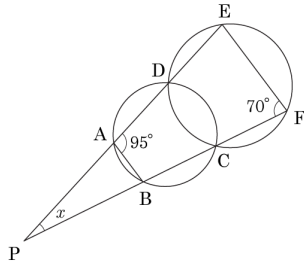
- ① $2\sqrt{15}$ ② $3\sqrt{10}$ ③ $4\sqrt{2}$
④ $5\sqrt{3}$ ⑤ $6\sqrt{2}$

24. 다음 그림에서 두 원은 두 점 P, Q에서 만나고, $\angle PAB = 88^\circ$, $\angle QBA = 65^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



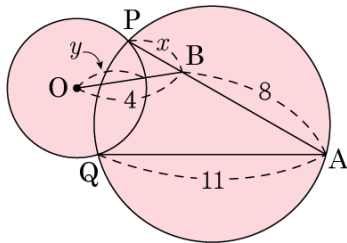
- ① 17° ② 20° ③ 27°
④ 30° ⑤ 37°

25. 다음 그림에서 두 원은 두 점 C, D 에서 만나고, $\angle EFC = 70^\circ$, $\angle BAD = 95^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



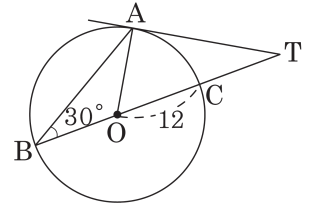
- ① 20° ② 25° ③ 30°
 ④ 35° ⑤ 40°

26. 두 원의 교점 P, Q 를 지나는 작은 원의 두 접선이 큰 원 위의 점 A 에서 만난다. 점 O 는 작은 원의 중심이고 점 B 는 $\overline{AP}$ 위의 한 점이다. $\overline{OB} = 4$, $\overline{AB} = 8$, $\overline{AQ} = 11$ 일 때, 선분 PB 의 길이 x 와 작은 원의 반지름 y 의 곱을 구하면?



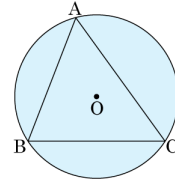
- ① $2\sqrt{6}$ ② $3\sqrt{6}$ ③ $2\sqrt{7}$
 ④ $3\sqrt{7}$ ⑤ 9

27. 그림에서 $\overline{AT}$ 는 반지름의 길이가 12 인 원 O 의 접선이고 점 A 는 접점이다. $\angle ABC = 30^\circ$ 일 때, $\overline{CT}$ 의 길이를 구하면?

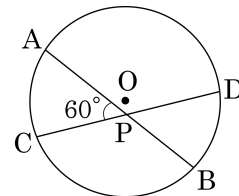


- ① 7 ② 9 ③ 10 ④ 12 ⑤ 13

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



29. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 10 인 원 O 에서 $\angle APC = 60^\circ$ 일 때, $\widehat{AC} + \widehat{BD}$ 의 값은?



- ① $\frac{5}{3}\pi$ ② $\frac{10}{3}\pi$ ③ $\frac{15}{3}\pi$
 ④ $\frac{20}{3}\pi$ ⑤ $\frac{25}{3}\pi$

30. 다음 그림에서 $\angle B = 45^\circ$, $\angle ABD = \angle CBD$, 이고 네 점 A,B,C,D 가 한 원 위에 있을 때, $\angle ACD$ 의 크기를 구하여라.

