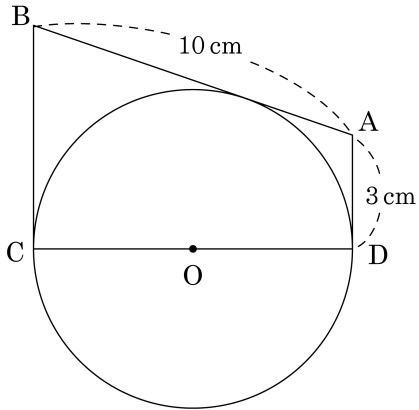


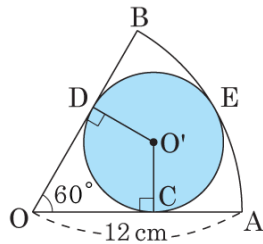
확인학습문제

1. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} = 3\text{ cm}$, $\overline{AB} = 10\text{ cm}$ 이고 원 O 가 $\overline{AD}$, $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 에 각각 접할 때, 선분 BC 의 길이로 알맞은 것은?

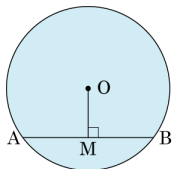


- ① 6 cm ② 7 cm ③ 8 cm
④ 9 cm ⑤ 10 cm

2. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 12 cm 인 부채꼴 안에 원 O' 이 내접한다. 원 O' 의 넓이를 구하여라.

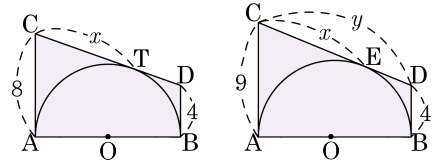


3. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{OM} \perp \overline{AB}$ 이고, $\overline{AB} = 8\text{ cm}$, $\overline{OM} = 3\text{ cm}$ 일 때, 이 원의 반지름의 길이는?

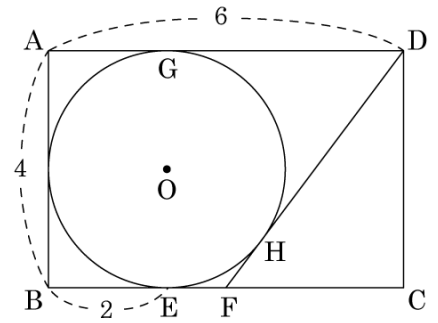


- ① $2\sqrt{7}\text{ cm}$ ② $5\sqrt{2}\text{ cm}$ ③ 10 cm
④ 5 cm ⑤ $\sqrt{7}\text{ cm}$

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

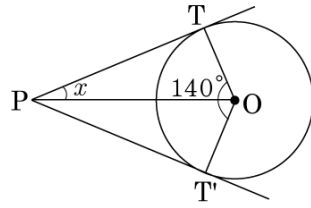


5. 다음 그림과 같이 직사각형 $ABCD$ 의 세 변의 접하는 원 O 가 있다. $\overline{DF}$ 가 원의 접선이고 세 점 E , G , H 가 접점일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



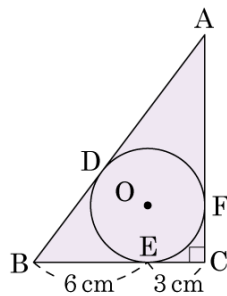
- ① $\overline{AG}$ 의 길이는 2 이다.
② $\overline{DH}$ 의 길이의 길이는 4 이다.
③ $\overline{EF} = 1$ 이다.
④ $\overline{CF} = 4$ 이다.
⑤ $\triangle CDF$ 의 넓이는 6 이다.

6. 다음 그림에서 직선 $\overline{PT}$, $\overline{PT'}$ 은 원 O 의 접선이고, $\angle TOT' = 140^\circ$ 일 때, $\angle TPO$ 의 크기는?



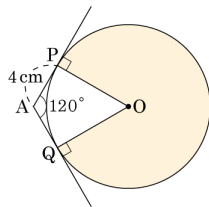
- ① 10° ② 20° ③ 30°
④ 35° ⑤ 40°

7. 다음 그림에서 원 O 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 내접원이고, 점 D, E, F 는 접점이다. $\overline{BE} = 6\text{cm}$, $\overline{EC} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?

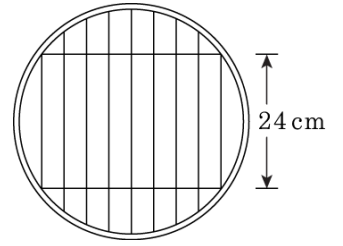


- ① 10cm ② 12cm ③ 13.5cm
④ 15cm ⑤ 18cm

8. 다음 그림에서 $\overrightarrow{AP}$, $\overrightarrow{AQ}$ 는 원 O 의 접선이고, 점 P, Q 는 원 O 의 접점이다. $\overline{AP} = 4\text{cm}$, $\angle PAQ = 120^\circ$ 일 때, 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.

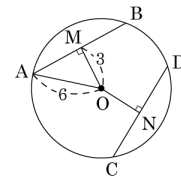


9. 경식이는 가족여행을 가서 다음 그림과 같은 원 모양의 석쇠로 고기를 구웠다. 굵은 두 철사는 평행하고 길이가 32 cm로 같았으며, 두 철사 사이의 간격은 24 cm였다. 경식이가 사용한 석쇠의 반지름의 길이는?

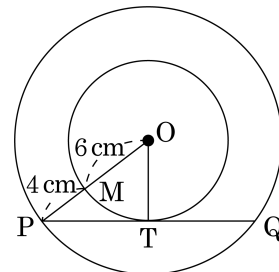


- ① 20 cm ② 25 cm ③ 30 cm
④ 40 cm ⑤ 45 cm ⑥

10. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.

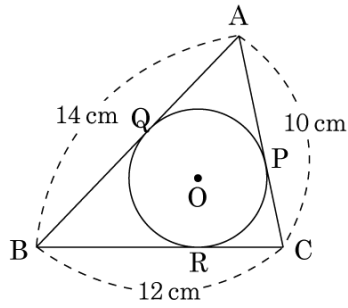


11. 다음 그림과 같이 중심이 같은 두 원에서 $\overline{OP}$ 가 작은 원과 만나는 점을 M , 큰 원의 현 $\overline{PQ}$ 가 작은 원과 만나는 점을 T 라 하자. $\overline{OM} = 6\text{cm}$, $\overline{PM} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?

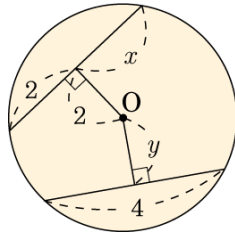


- ① 13 cm ② 14 cm ③ 15 cm
④ 16 cm ⑤ 17 cm

12. 다음 그림에서 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 내접원일 때, $\overline{BR}$ 의 길이를 구하여라.

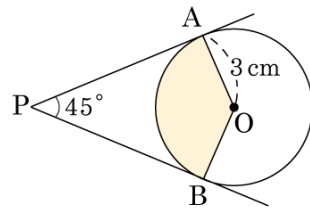


13. 다음 그림에서 $x + y$ 의 값을 구하여라.



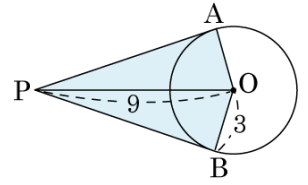
- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $25\pi\text{cm}^2$ ② $\frac{27}{8}\pi\text{cm}^2$ ③ $\frac{39}{4}\pi\text{cm}^2$
 ④ $42\pi\text{cm}^2$ ⑤ $\frac{57}{2}\pi\text{cm}^2$

15. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?
 (단, $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선)



- ① $6\sqrt{3}$ ② $9\sqrt{3}$ ③ $12\sqrt{3}$
 ④ $18\sqrt{2}$ ⑤ $20\sqrt{2}$