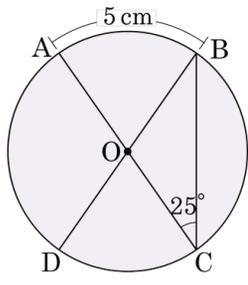


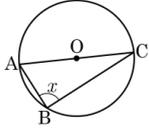
1. 다음 그림에서 O 는 원의 중심이고 $\angle ACB = 25^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AD}$ 의 길이는?



- ① 10cm ② 11cm ③ 12cm ④ 13cm ⑤ 14cm

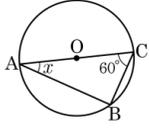
2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

(1)



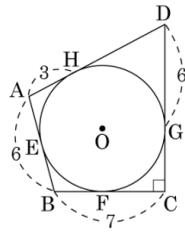
▶ 답: _____

(2)



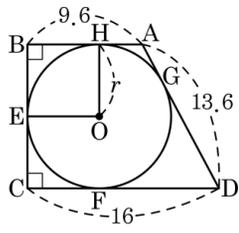
▶ 답: _____

3. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 $\square ABCD$ 가 원 O 에 외접하고 있다. 점 E, F, G, H 는 접점이고 $\overline{AH} = 3, \overline{AB} = 6, \overline{BC} = 7, \overline{DG} = 6$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



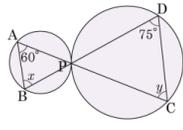
▶ 답: _____

4. 다음 그림과 같이 원 O에 외접하는 사각형 ABCD의 각 변과 원 O의 접점을 E, F, G, H라 할 때, 원의 넓이는?



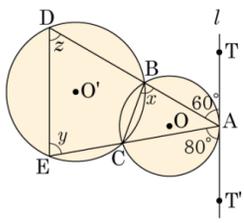
- ① 8π ② 12π ③ 20π ④ 25π ⑤ 36π

5. 다음 그림과 같이 두 원이 있을 때, $\angle x$, $\angle y$ 를 각각 구하여라.



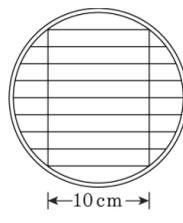
▶ 답: _____

6. 다음 그림에서 직선 l 은 점 A 를 접점으로 하는 원 O 의 접선이다. \overline{BC} 가 두 원 O, O' 의 공통현이고 $\angle TAB = 60^\circ$, $\angle T'AC = 80^\circ$ 일 때, $\angle x - \angle y + \angle z$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

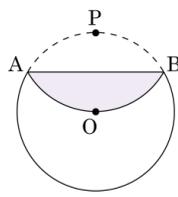
7. 미영이는 야영을 가서 다음 그림과 같은 원 모양의 석쇠로 고기를 구웠다. 굵은 두 철사는 평행하고 길이가 24cm 로 같았으며, 두 철사 사이의 간격은 10cm 였다. 미영이가 사용한 석쇠의 반지름의 길이를 구하여라.



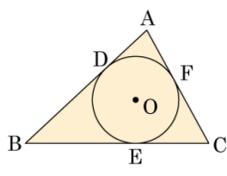
▶ 답: _____ cm

8. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 8cm 인 원 위의 점 P를 중심 O에 닿도록 접었을 때 생기는 현 AB의 길이는?

- ① $5\sqrt{3}$ cm ② $6\sqrt{3}$ cm
 ③ $7\sqrt{3}$ cm ④ $8\sqrt{3}$ cm
 ⑤ $9\sqrt{3}$ cm

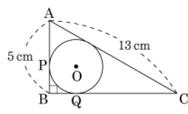


9. 다음 그림에서 원은 내접원이고 점 D, E, F 는 각 선분의 접점이다. $\overline{AD} + \overline{BE} + \overline{CF} = 22$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

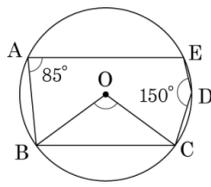
10. 다음 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 내접원 O 가 세 점 P, Q, R 에서 접한다. $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 13\text{cm}$ 일 때, 원 O 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

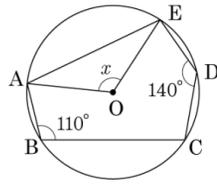
11. 다음 그림과 같이 오각형 ABCDE 가 원 O 에 내접하고 $\angle A = 85^\circ$, $\angle D = 150^\circ$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기는?

- ① 90° ② 100° ③ 140°
 ④ 110° ⑤ 120°

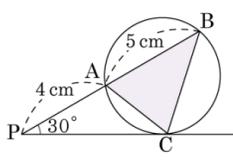


12. 다음 그림과 같이 오각형 ABCDE 가 원 O 에 내접하고 $\angle B = 110^\circ$, $\angle D = 140^\circ$ 일 때, $\angle AOE$ 의 크기는?

- ① 100° ② 110° ③ 120°
 ④ 130° ⑤ 140°

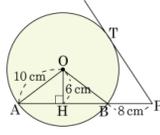


13. 다음 그림에서 \overrightarrow{PC} 는 원의 접선이고 $\angle BPC = 30^\circ$, $\overline{PA} = 4\text{ cm}$, $\overline{AB} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

14. 다음 그림에서 \overrightarrow{PT} 가 원 O의 접선일 때, \overline{PT} 의 길이는?



- ① $4\sqrt{2}$ cm ② $4\sqrt{3}$ cm ③ 6cm
 ④ $8\sqrt{2}$ cm ⑤ $8\sqrt{3}$ cm