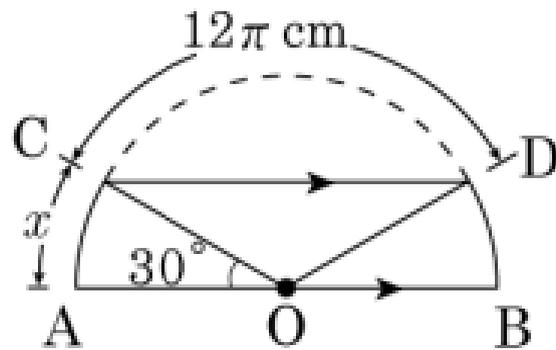


1. 다음 그림에서 x 의 값은? (단, $AB \parallel CD$, O 는 원의 중심)



① $\frac{1}{2}\pi$

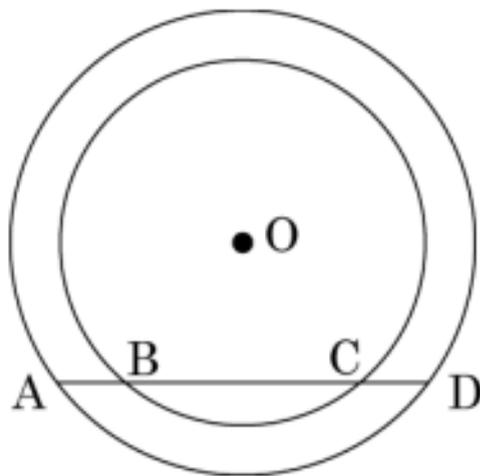
② π

③ 2π

④ $\frac{7}{3}\pi$

⑤ 3π

2. 다음 그림에서 두 원은 동심원이다. $\overline{BD} = 2\text{cm}$ 일 때, \overline{AC} 의 길이를 구하여라.



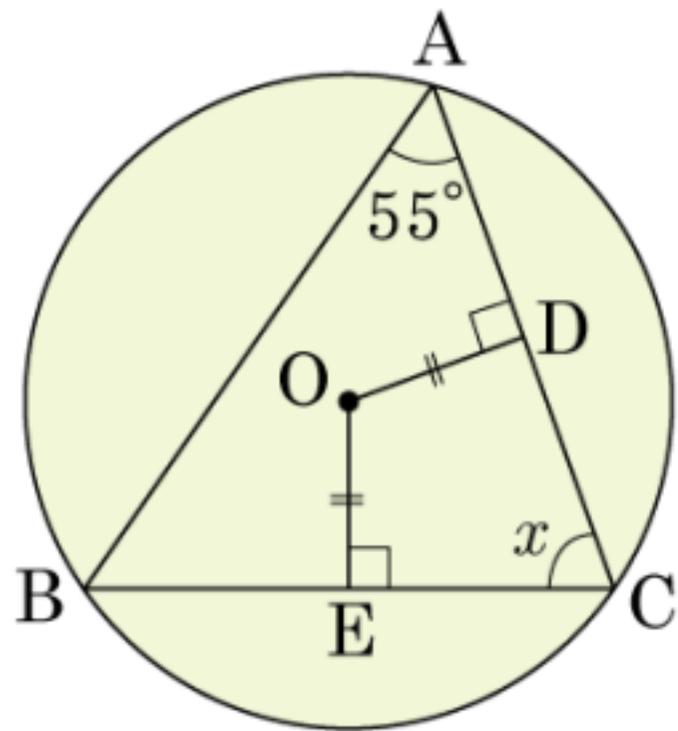
답:

_____ cm

3. 다음 한 원과 직선에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 원의 중심에서 현에 내린 수선은 그 현을 수직이등분 한다.
- ② 같은 길이의 현은 원의 중심으로부터 같은 거리에 있다.
- ③ 원의 중심으로부터 같은 거리에 있는 현은 그 길이가 같다.
- ④ 현의 길이는 부채꼴의 중심각의 크기에 비례한다.
- ⑤ 현의 수직이등분선은 원의 중심을 지난다.

4. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle CAB = 55^\circ$ 일 때,
 $\angle ACB$ 의 크기는?



① 50°

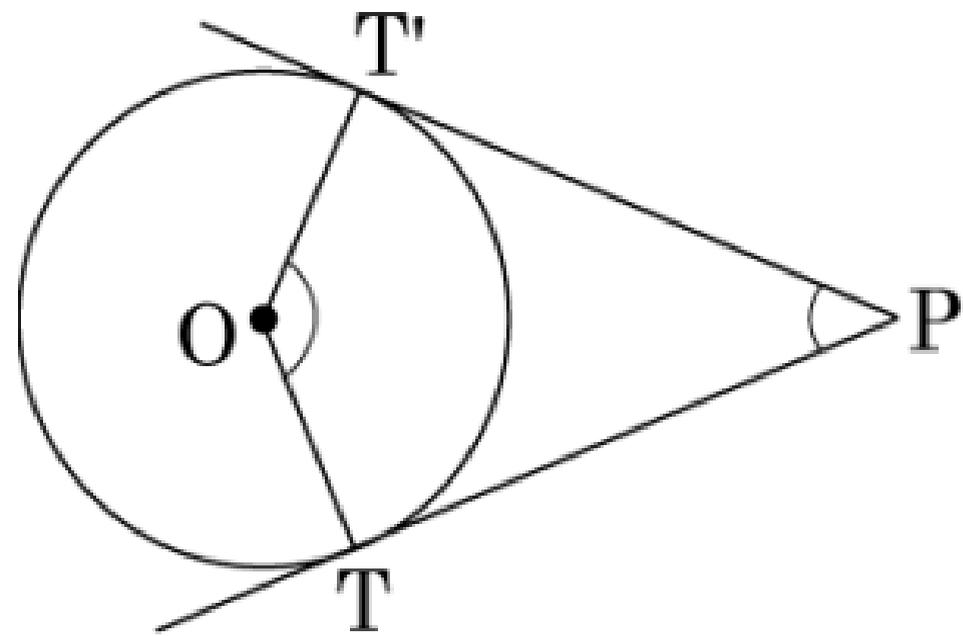
② 55°

③ 60°

④ 65°

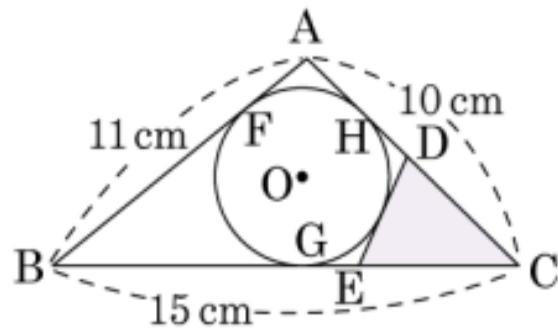
⑤ 70°

5. 다음 그림과 같이 원 밖의 한 점 P에서 원 O에 접선 \overline{PT} , $\overline{PT'}$ 을 그었을 때, $\angle TOT' + \angle TPT'$ 의 크기를 구하여라.



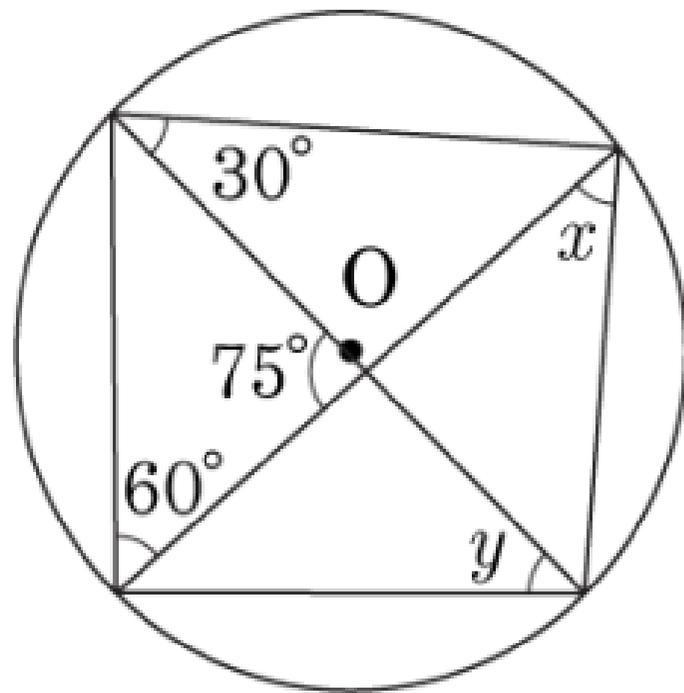
> 답: _____ °

6. 다음 그림과 같이 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 내접원이고 \overline{DE} 는 원 O 에 접한다. $\overline{AB} = 11\text{cm}$, $\overline{BC} = 15\text{cm}$, $\overline{CA} = 10\text{cm}$ 일 때, $\triangle DEC$ 의 둘레의 길이는?



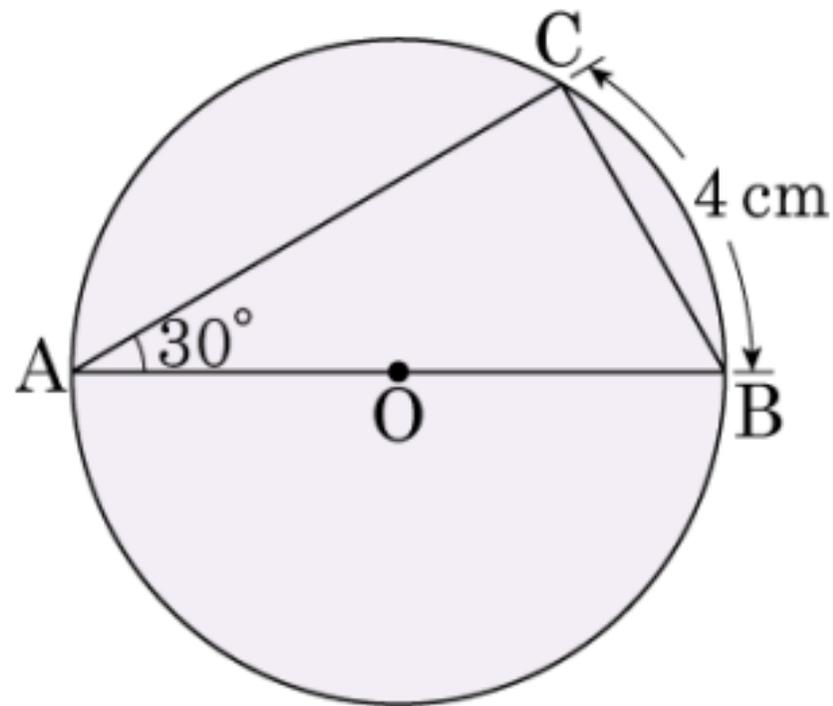
- ① 11cm ② 12cm ③ 13cm ④ 14cm ⑤ 15cm

7. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y = (\quad)^\circ$ 의 값을 구하시오.



답: _____

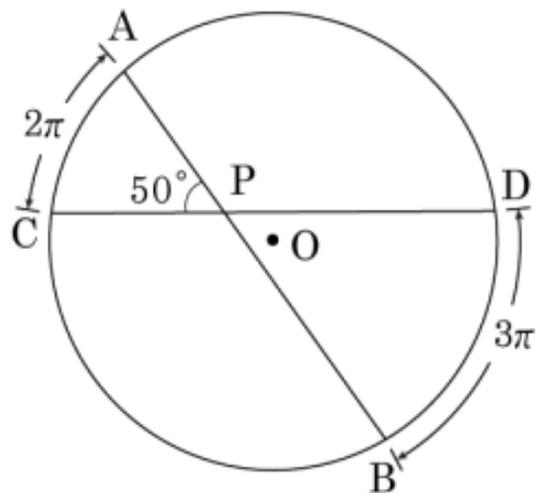
8. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 원 O 의 지름이고, $\angle CAB = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{CB} = 4\text{ cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

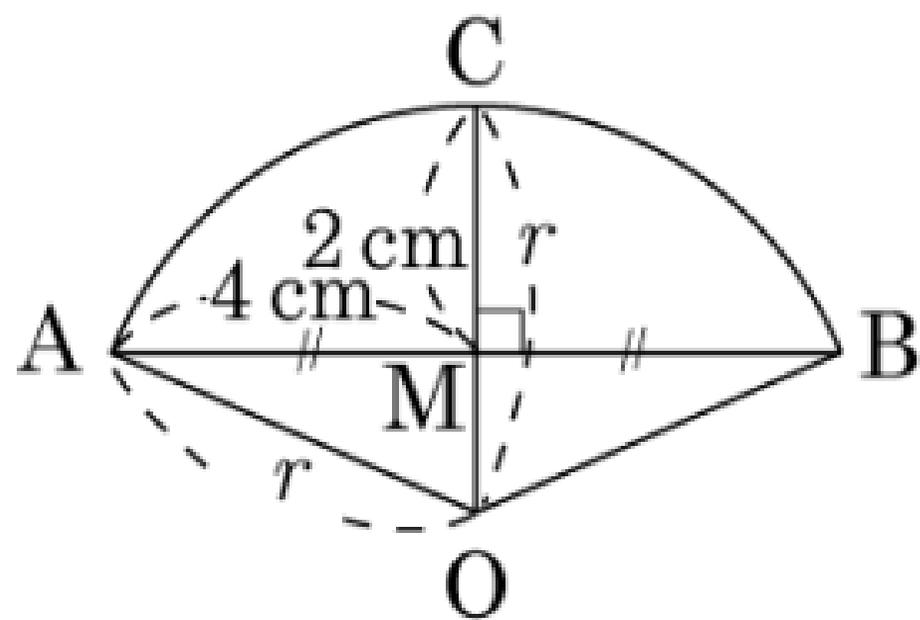
_____ cm

9. 다음 그림의 원 O 에서 두 현 AB 와 CD 가 이루는 각의 크기가 50° 이다. $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 2\pi$, $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 3\pi$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기는?



- ① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

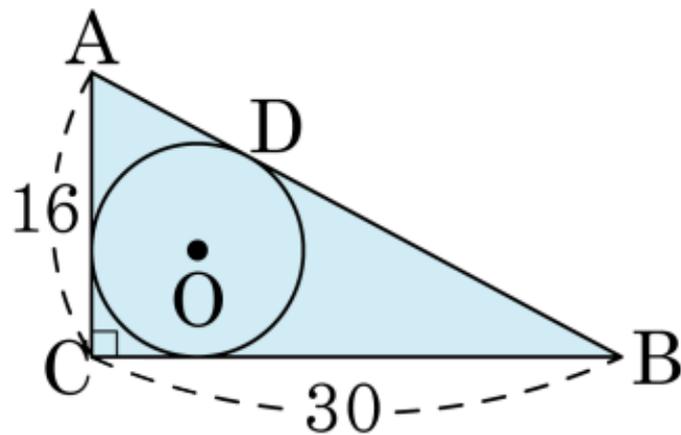
10. 다음 그림은 원의 일부이다. $\overline{AM} = \overline{BM} = 4\text{ cm}$, $\overline{CM} = 2\text{ cm}$, $\overline{AB} \perp \overline{CM}$ 일 때, 원의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

11. 다음 그림에서 원 O 는 직각삼각형 ABC 의 내접원이다. 원 O 의 반지름의 길이는?



① 6

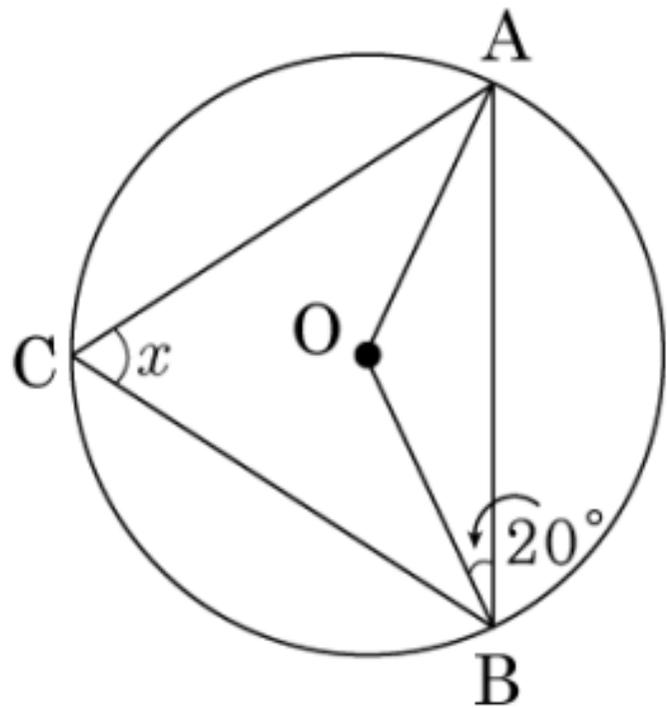
② $6\sqrt{2}$

③ 3

④ $3\sqrt{3}$

⑤ 8

12. 다음 그림에 $\angle OBA = 20^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략)



답: _____

13. 아래 그림에서 $\triangle ABC$ 는 원 O 에 내접하고 $\angle BAC = 64^\circ$ 일 때, $\angle CBO$ 의 크기는?

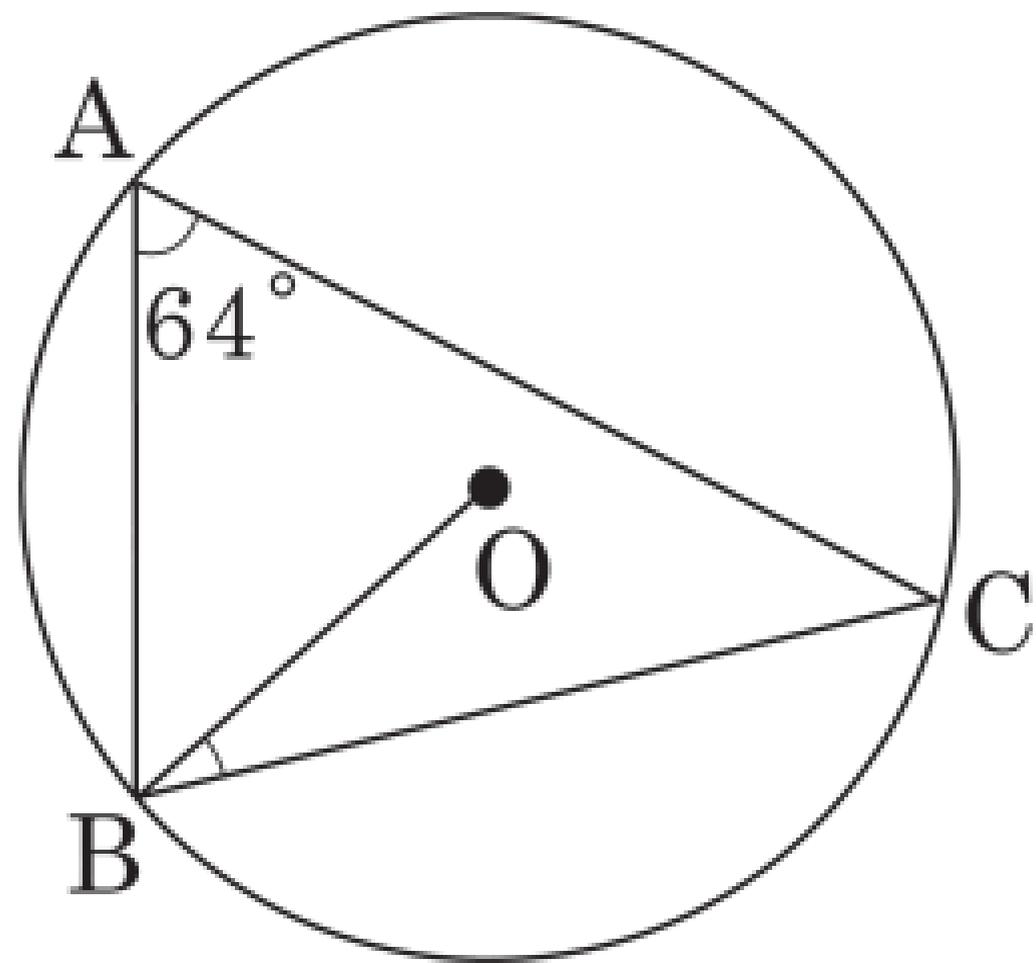
① 13°

② 26°

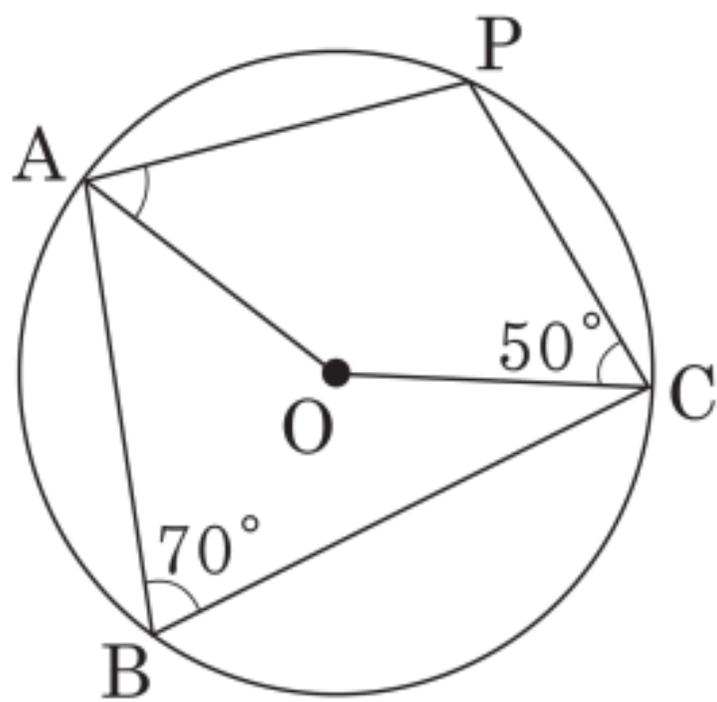
③ 32°

④ 52°

⑤ 56°

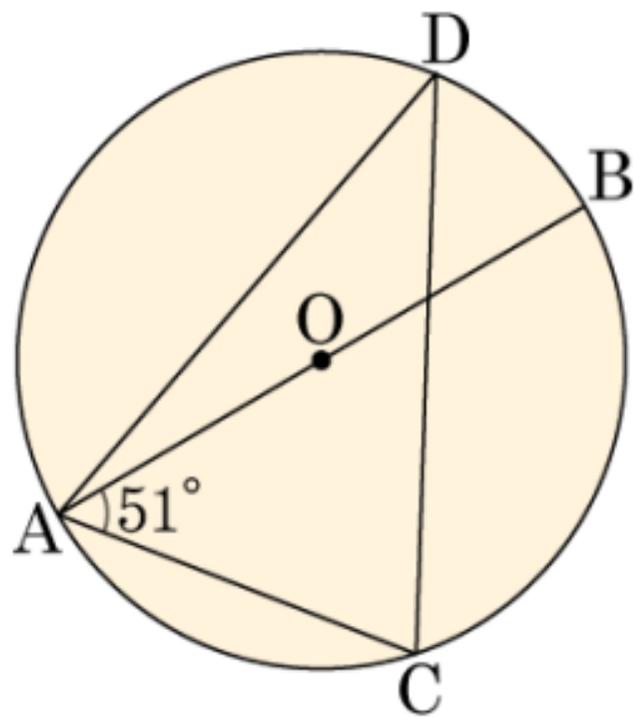


14. 다음 그림에서 $\angle ABC = 70^\circ$, $\angle OCP = 50^\circ$ 일 때, $\angle OAP$ 의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략)



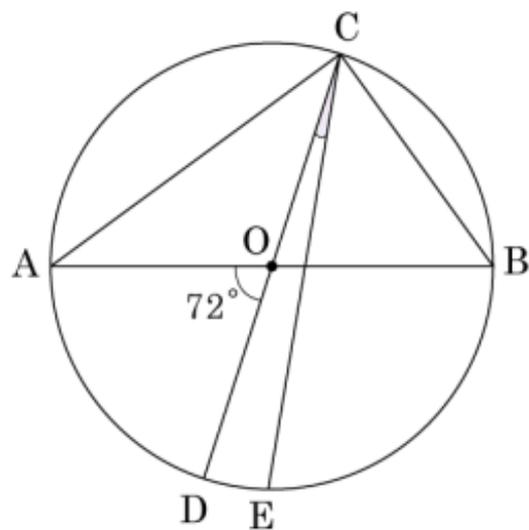
> 답: _____ °

15. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 원 O 의 지름이다.
 $\angle BAC = 51^\circ$ 일 때, $\angle ADC$ 의 크기를 구하
여라.



 답: _____^o

16. 다음 그림에서 \overline{AB} , \overline{CD} 는 원 O 의 지름이고, \overline{CE} 는 $\angle ACB$ 의 이등분선이다. $\angle AOD = 72^\circ$ 일 때, $\angle DOE$ 의 크기는?



① 15°

② 16°

③ 17°

④ 18°

⑤ 19°

17. 다음 그림에서 \overline{BD} 는 원 O 의 지름이고 $\angle A = 65^\circ$ 일 때, $\angle DBC$ 의 크기는?

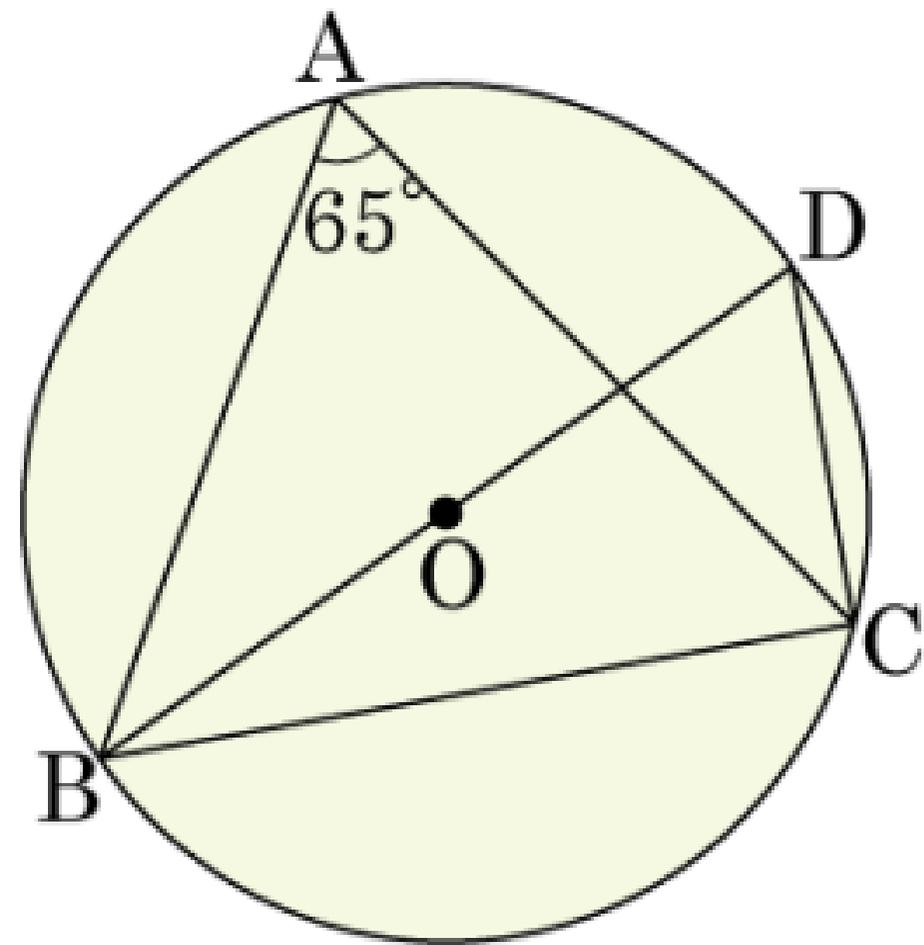
① 15°

② 17°

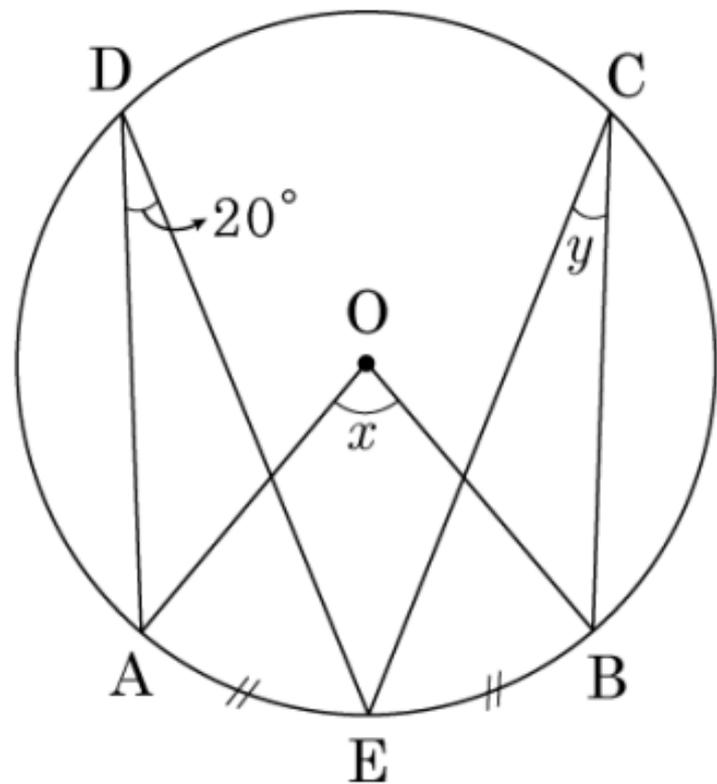
③ 20°

④ 22°

⑤ 25°

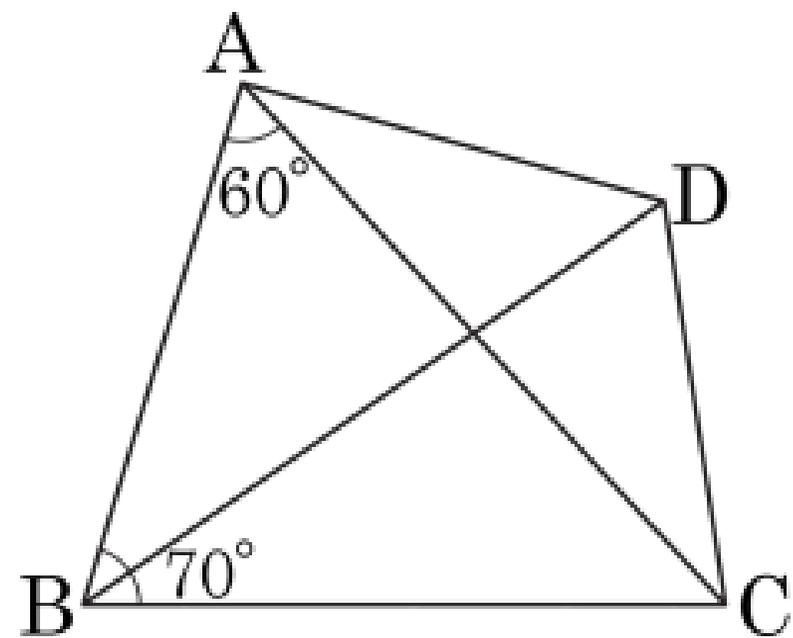


18. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AE} = 5.0\text{pt}\widehat{EB}$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



- ① 80° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

19. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접할 때,
 $\angle BDC$ 의 크기는?



① 50°

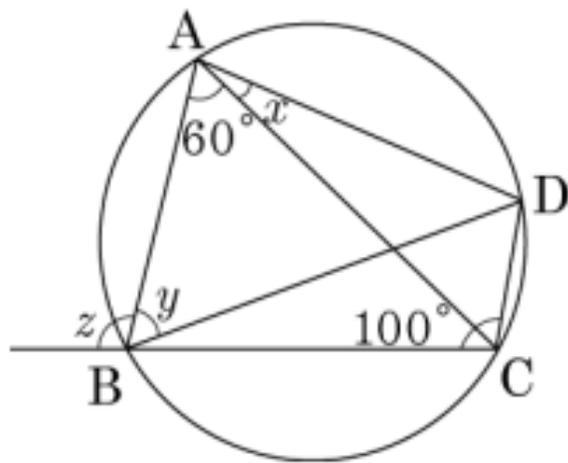
② 55°

③ 60°

④ 65°

⑤ 70°

20. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y + \angle z$ 의 값을 구하면?



① 100°

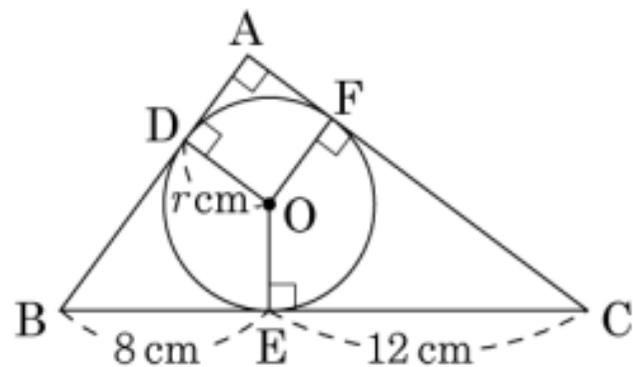
② 120°

③ 140°

④ 160°

⑤ 180°

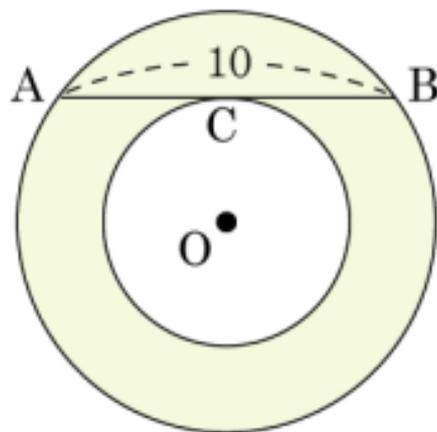
21. 다음 그림에서 원 O 는 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 의 내접원이고 점 D, E, F 는 접점이다. $\overline{BE} = 8\text{cm}$, $\overline{CE} = 12\text{cm}$ 일 때, 원 O 의 넓이를 구하여라.



답: _____

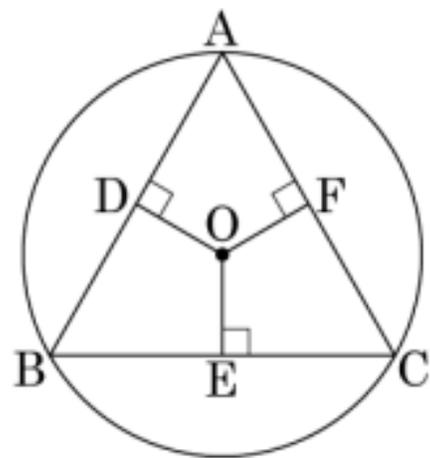
cm^2

23. 다음 그림과 같이 두 개의 동심원이 있다. 큰 원의 현 AB가 작은 원에 접하고, $\overline{AB} = 10$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는?



- ① 10π ② 15π ③ 20π ④ 25π ⑤ 30π

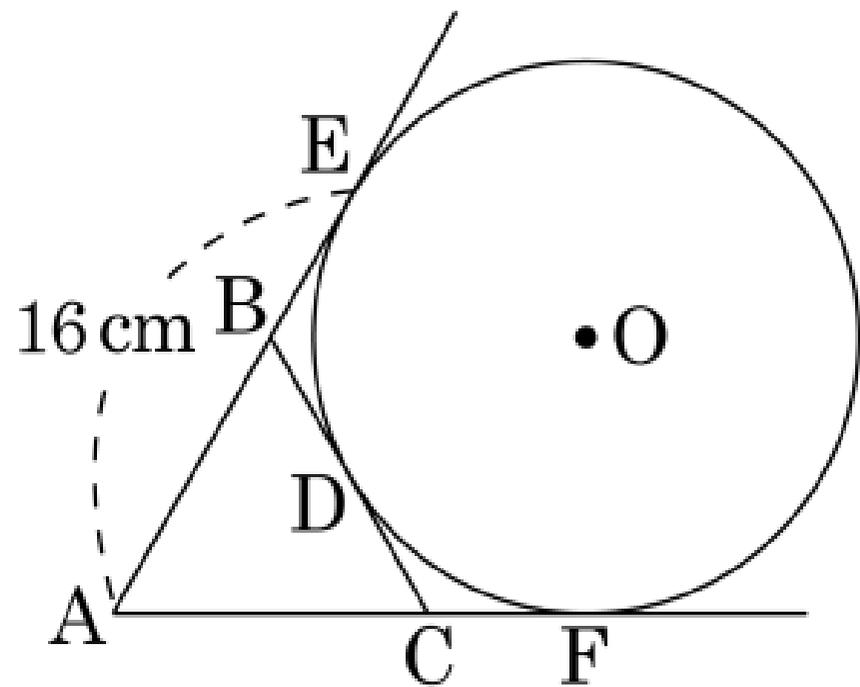
24. 다음 그림과 같은 원 O에서 $\overline{OD} = \overline{OE} = \overline{OF}$ 이고 $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 일 때, 원 O의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

25. 다음 그림에서 점 D, E, F 는 원 O 의 접점이고 $\overline{AE} = 16 \text{ cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____

cm