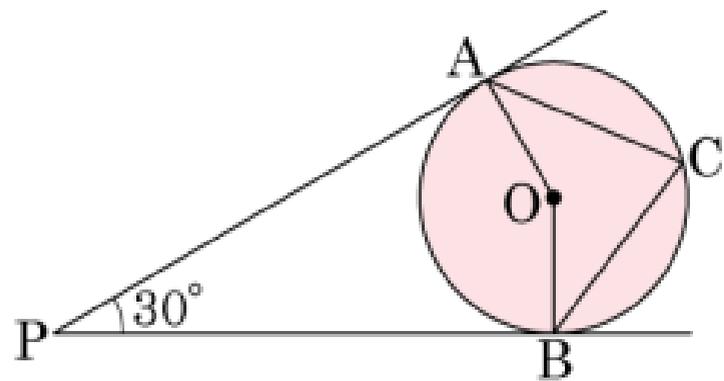


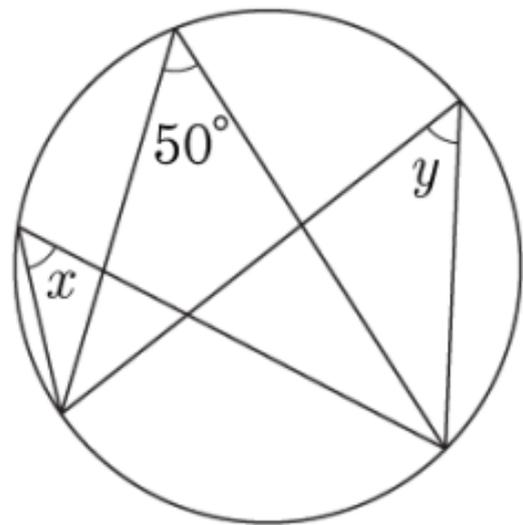
1. 다음 그림에서 \overline{PA} , \overline{PB} 는 원 O 의 접선이고 $\angle APB = 30^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

2. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기는?



① $x = 30^\circ$, $y = 30^\circ$

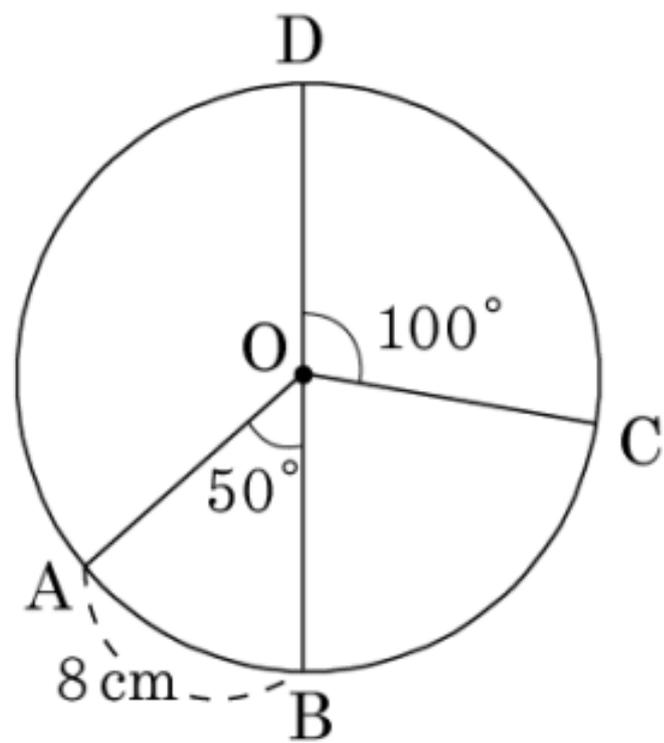
② $x = 50^\circ$, $y = 50^\circ$

③ $x = 35^\circ$, $y = 25^\circ$

④ $x = 50^\circ$, $y = 35^\circ$

⑤ $x = 40^\circ$, $y = 30^\circ$

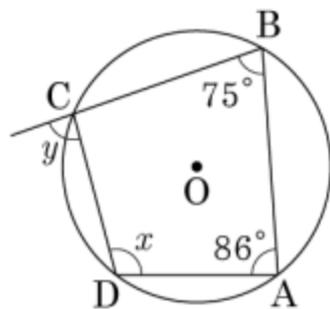
3. 다음 그림의 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 8\text{ cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이를 구하여라.



답:

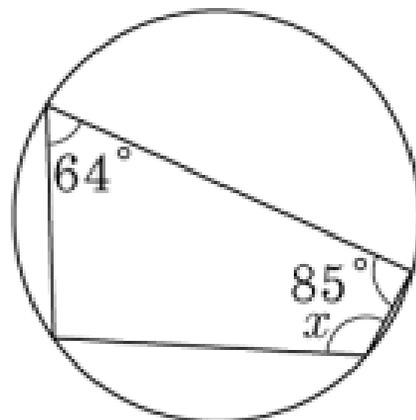
_____ cm

4. 다음 그림과 같이 원 O에 $\square ABCD$ 가 내접한다고 한다. $\angle x$, $\angle y$ 의 값을 각각 구한 것으로 바르게 짝지어진 것은?



- | | |
|--|--|
| ① $\angle x = 102^\circ$, $\angle y = 88^\circ$ | ② $\angle x = 104^\circ$, $\angle y = 88^\circ$ |
| ③ $\angle x = 105^\circ$, $\angle y = 86^\circ$ | ④ $\angle x = 106^\circ$, $\angle y = 86^\circ$ |
| ⑤ $\angle x = 106^\circ$, $\angle y = 88^\circ$ | |

5. 다음 그림에서 사각형이 원에 내접하기 위한 $\angle x$ 의 값으로 바른 것은?



① 113°

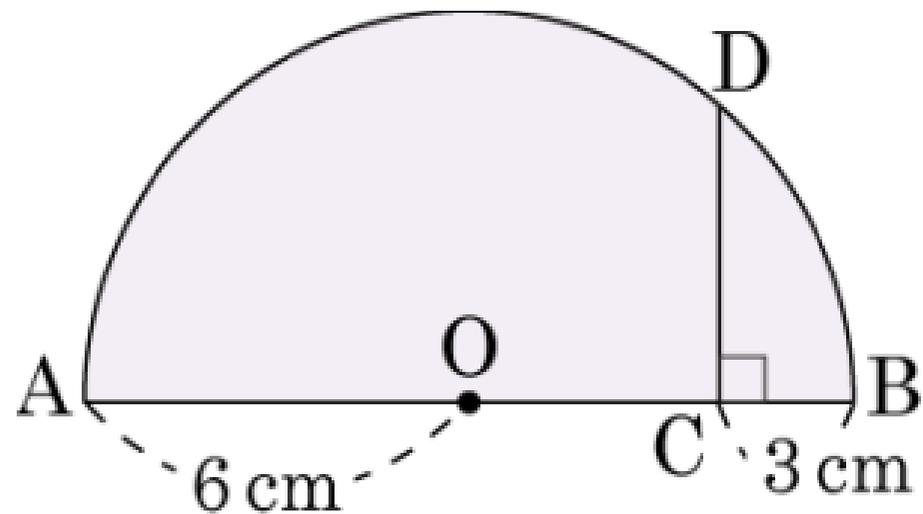
② 116°

③ 119°

④ 121°

⑤ 124°

6. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 반원 O 의 지름이다. $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 일 때, \overline{CD} 의 길이는?



① $3\sqrt{3}\text{cm}$

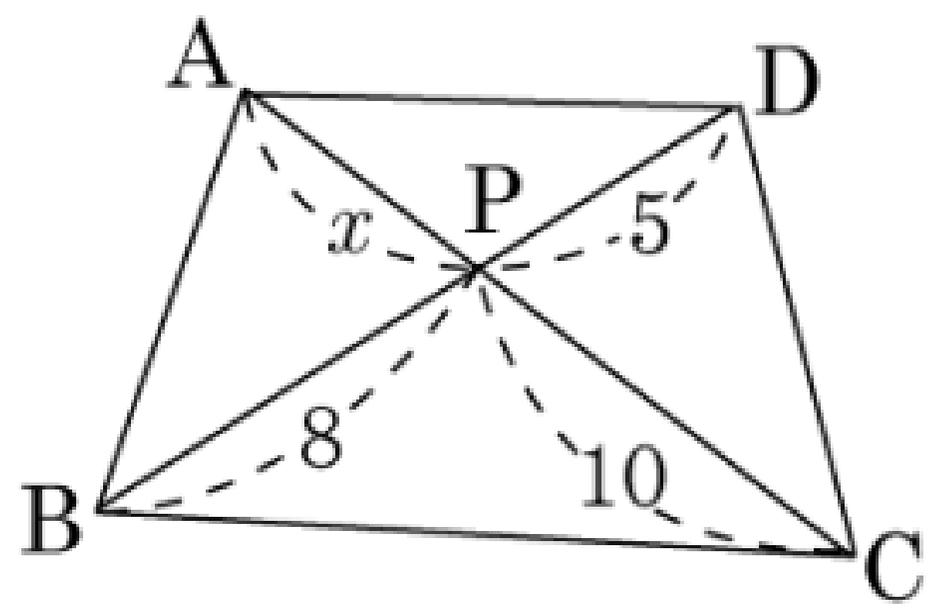
② 4cm

③ $4\sqrt{3}\text{cm}$

④ 5cm

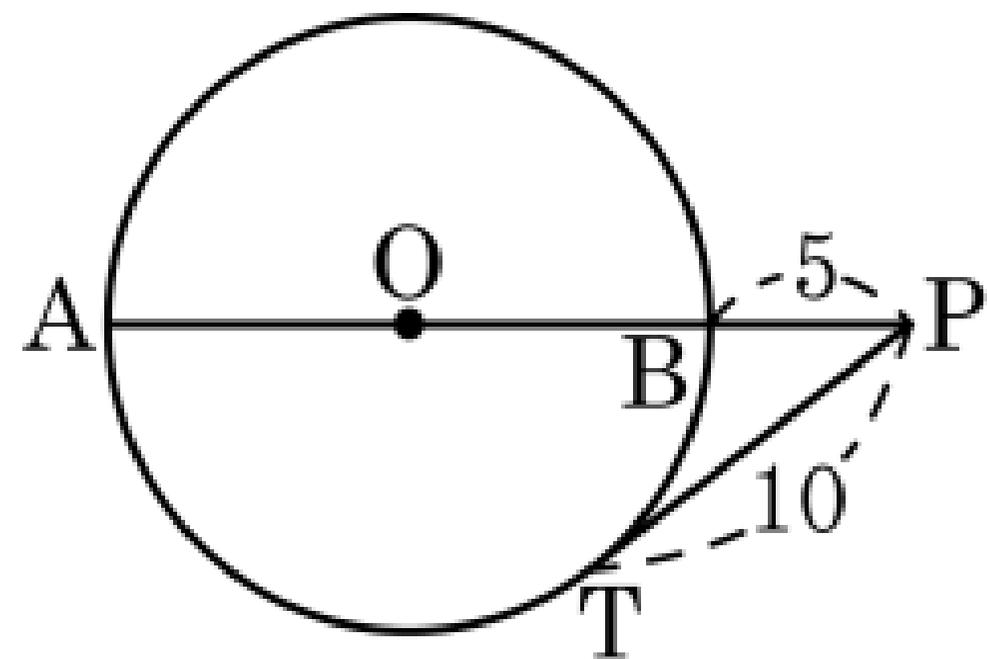
⑤ $5\sqrt{3}\text{cm}$

7. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접하기 위한 x 의 값을 구하여라.



 답: _____

8. 다음 그림에서 원 O 의 접선 \overline{PT} , 점점 T 가 다음과 같을 때, 이 원의 반지름의 길이는?



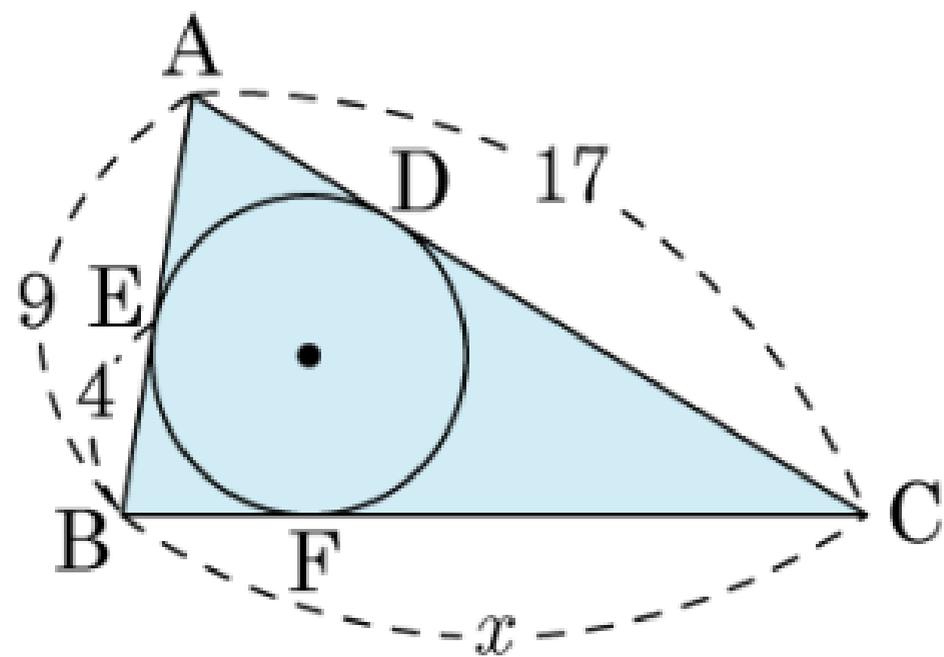
① 6 ② 6.5 ③ 7

④ 7.5 ⑤ 8

9. 다음 한 원과 직선에 대한 설명 중 잘못된 것은?

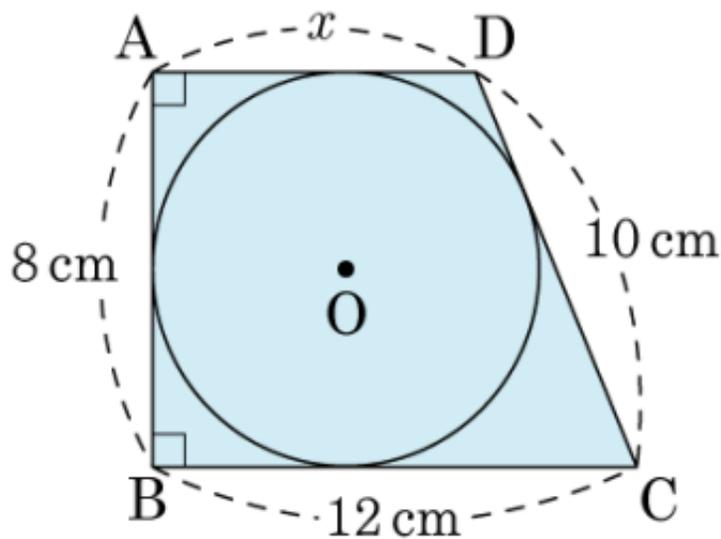
- ① 원의 중심에서 현에 내린 수선은 그 현을 수직이등분 한다.
- ② 같은 길이의 현은 원의 중심으로부터 같은 거리에 있다.
- ③ 원의 중심으로부터 같은 거리에 있는 현은 그 길이가 같다.
- ④ 현의 길이는 부채꼴의 중심각의 크기에 비례한다.
- ⑤ 현의 수직이등분선은 원의 중심을 지난다.

10. 원 O 가 $\triangle ABC$ 의 각 변과 점 D, E, F 에서 접할 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

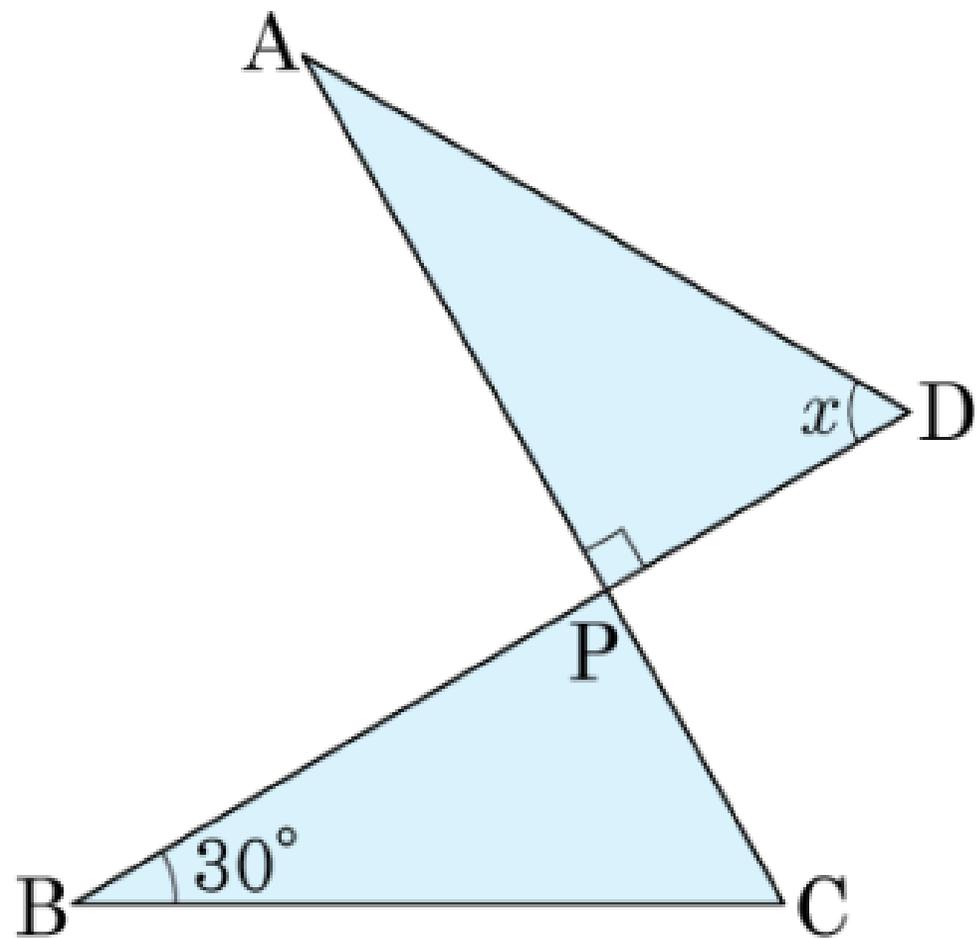
11. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O 의 외접사각형이다. 이 때, x 의 길이를 구하여라.



➤ 답: _____ cm

12. 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°



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

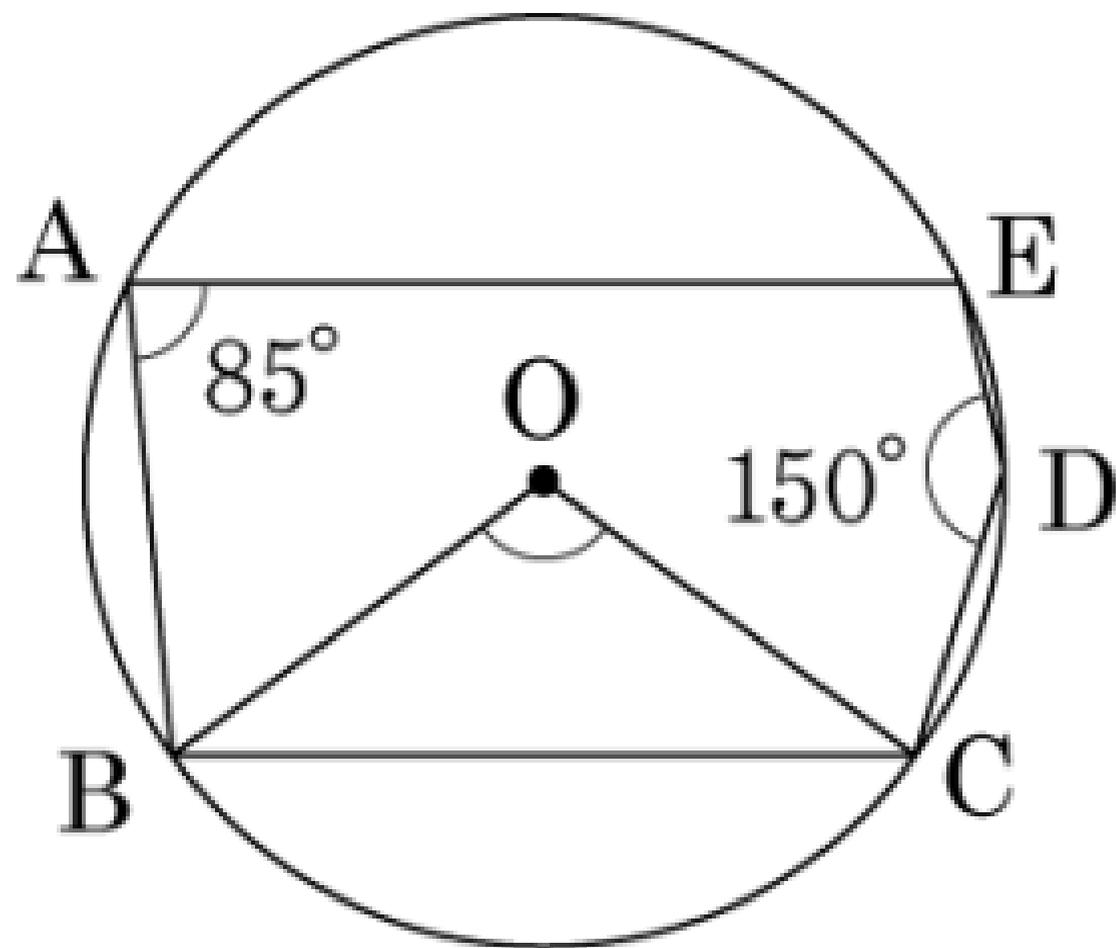
① 90°

② 100°

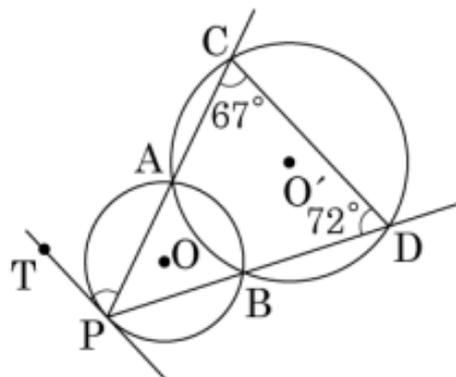
③ 140°

④ 110°

⑤ 120°



15. 다음 그림에서 \overleftrightarrow{PT} 가 원 O 의 접선이고, 두 점 A, B 는 두 원의 교점이다. \overrightarrow{PA} , \overrightarrow{PB} 와 원 O' 이 만나는 점을 각각 C, D 라고 할 때, $\angle APT$ 의 크기는?



① 66°

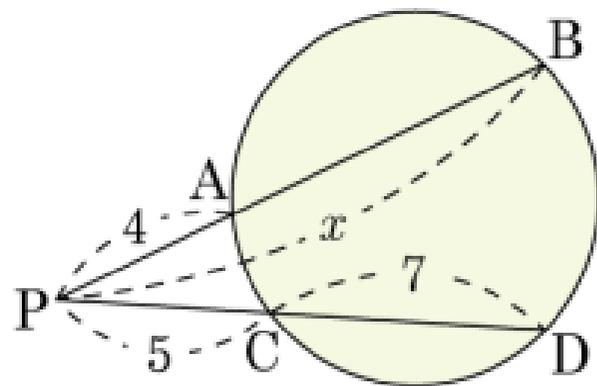
② 67°

③ 68°

④ 69°

⑤ 70°

16. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하면?



① $\frac{48}{5}$

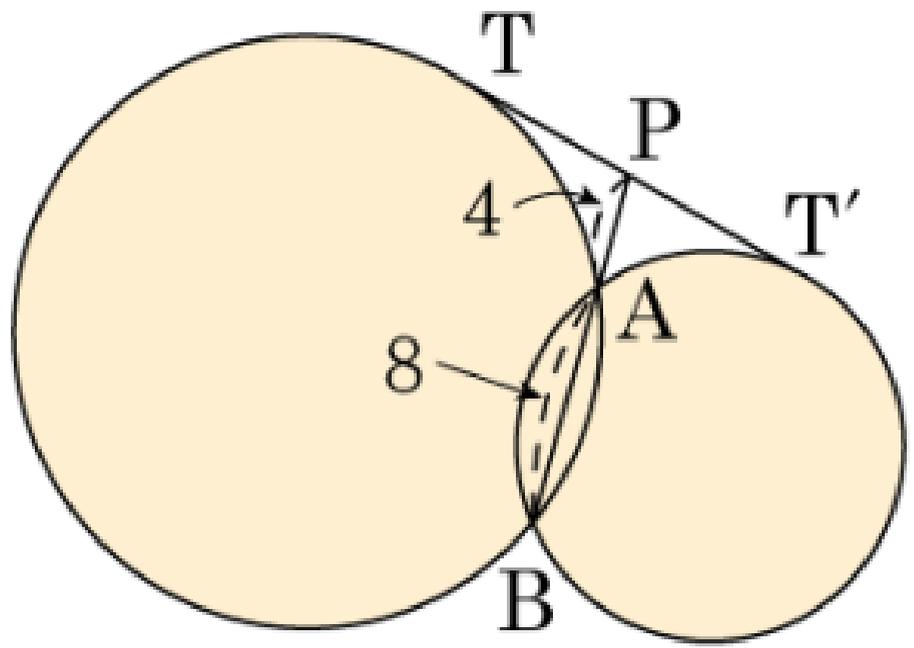
② 10

③ 12

④ 14

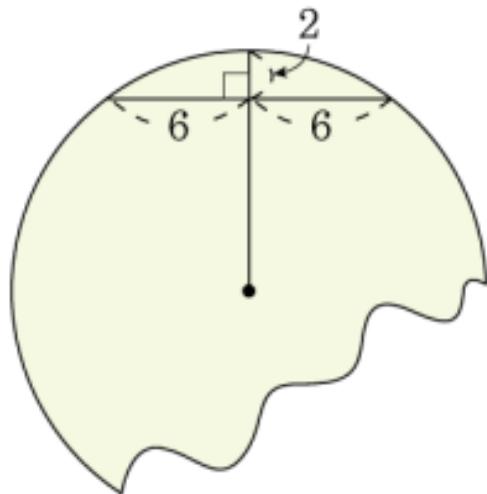
⑤ 15

17. 다음 그림에서 $\overline{PT} + \overline{PT}'$ 의 길이를 구하여라.



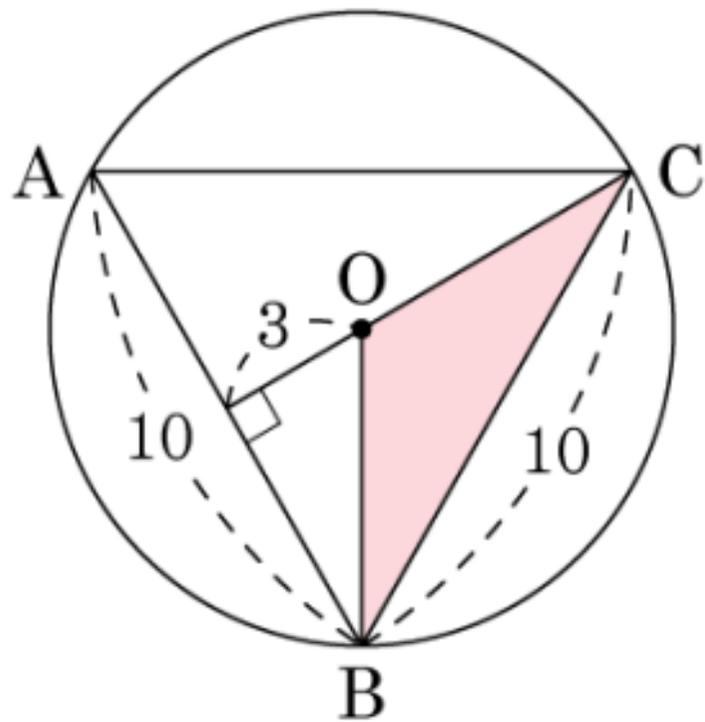
답: _____

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



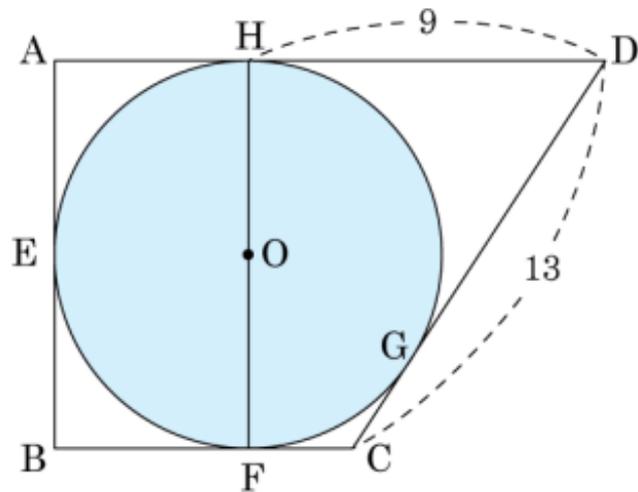
답: _____

19. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형일 때, $\triangle BOC$ 의 넓이를 구하여라.



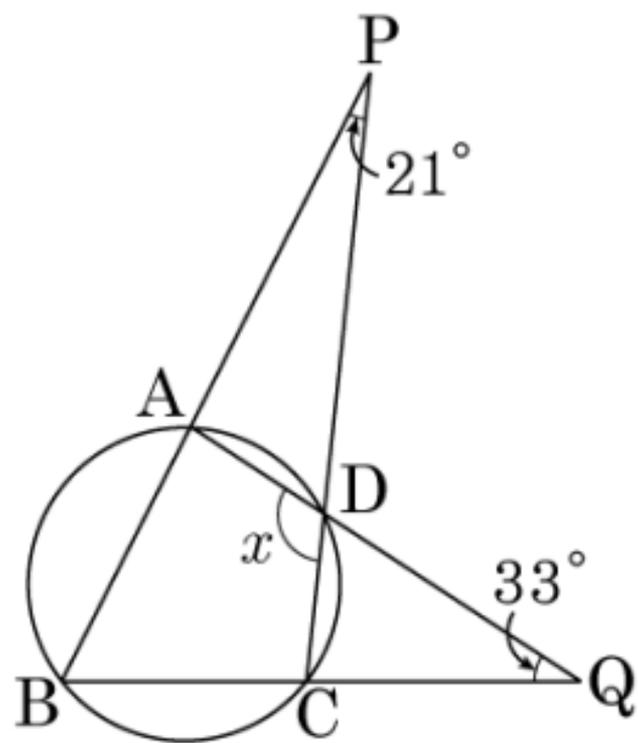
답: _____

20. 다음 그림과 같이 원 O 의 외접사각형 $ABCD$ 에서 네 점 E, F, G, H 는 접점이고 선분 HF 는 원 O 의 지름이다. $\overline{CD} = 13, \overline{DH} = 9$ 일 때, 원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



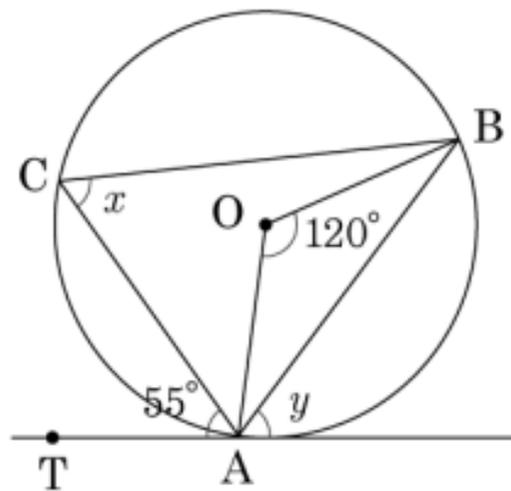
답: _____

21. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원에 내접하고 $\angle BPC = 21^\circ$, $\angle BQA = 33^\circ$, $\angle ADC = x^\circ$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



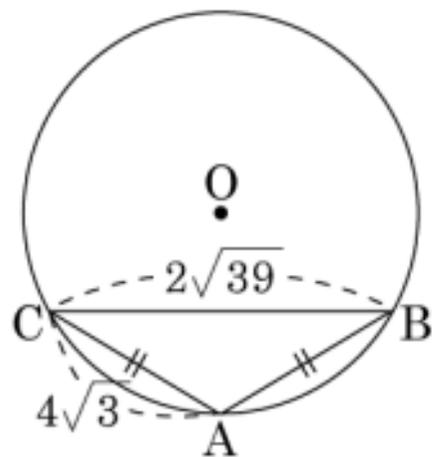
> 답: _____ °

22. 다음 그림에서 직선 AT가 원 O의 접선일때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



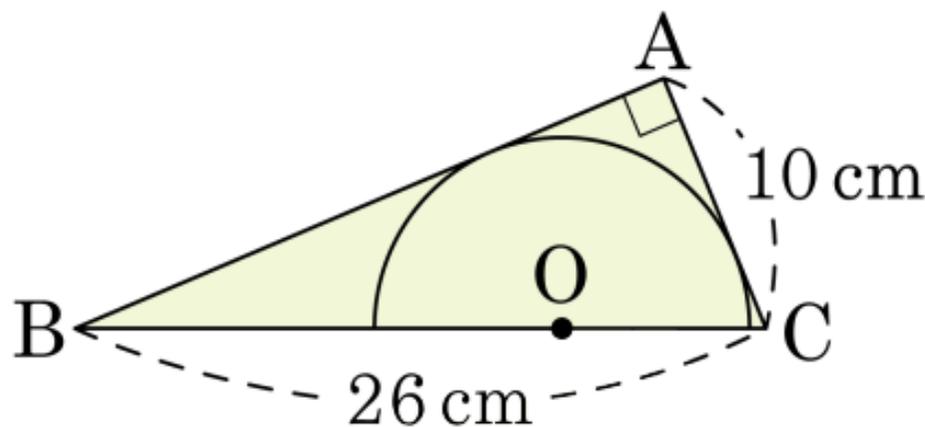
> 답: _____^o

23. 다음 그림과 같은 $\overline{AB} = \overline{AC} = 4\sqrt{3}$, $\overline{BC} = 2\sqrt{39}$ 인 이등변삼각형 ABC의 외접원의 반지름의 길이를 구하여라.



답: _____

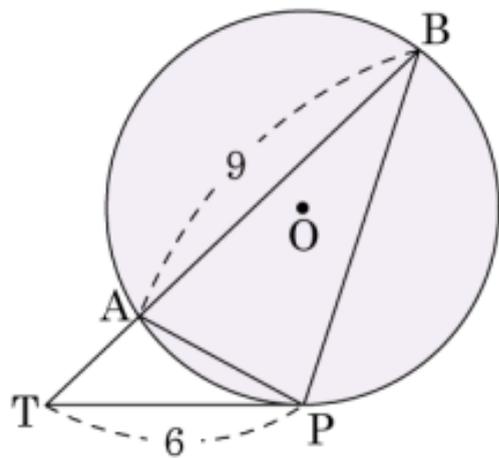
24. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{BC} = 26\text{cm}$, $\overline{CA} = 10\text{cm}$ 이다. 이 삼각형에서 빗변 BC 위에 지름이 있는 반원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.(단, \overline{AB} , \overline{CA} 는 반원 O 의 접선이다.)



답:

cm

25. 다음 그림에서 \overline{PT} 는 원 O 의 접선이고, $\overline{AB} = 9\text{cm}$, $\overline{PB} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{AP}:\overline{PB}$ 를 구하여라.



① 2 : 3

② 1 : 2

③ 2 : 1

④ 3 : 2

⑤ 1 : 1