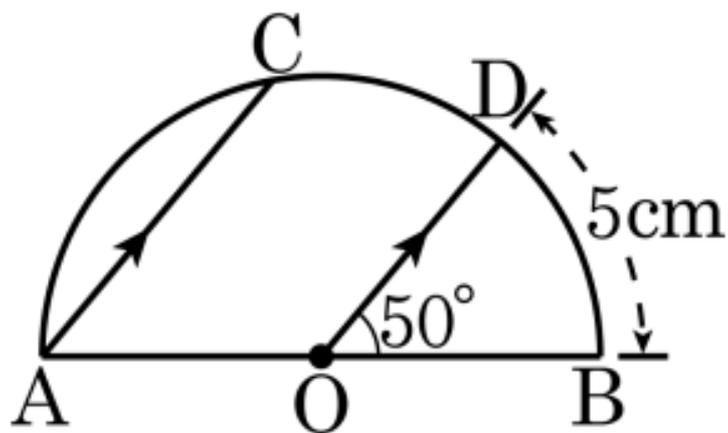
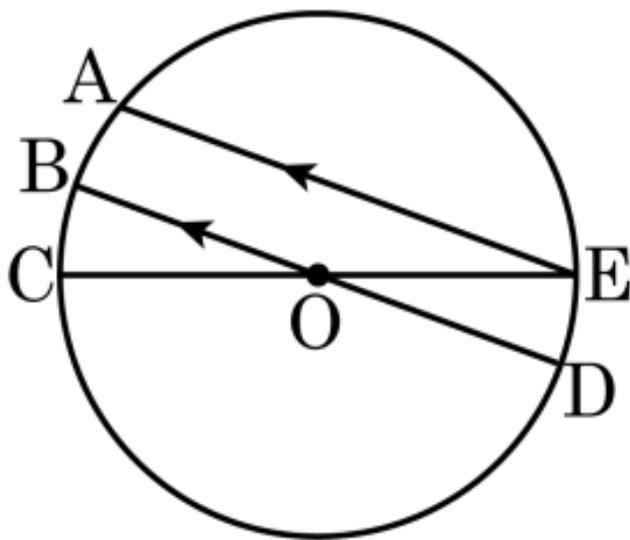


1. 다음 그림의 반원 O 에서  $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$  ,  $\angle DOB = 50^\circ$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{AC}$  의 길이는?



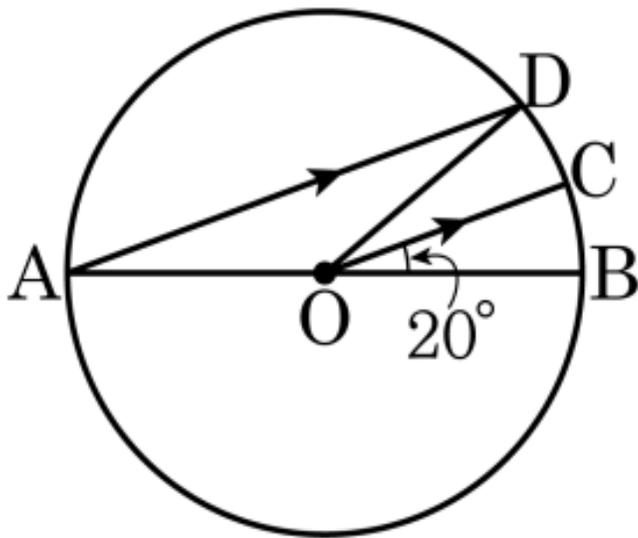
- ① 6cm      ② 8cm      ③ 10cm      ④ 12cm      ⑤ 15cm

2. 다음 그림과 같이  $\overline{AE} \parallel \overline{BD}$  이고,  $\angle BOC = 20^\circ$  일 때,  $\angle EOD + \angle OAE$  의 크기를 구하여라.



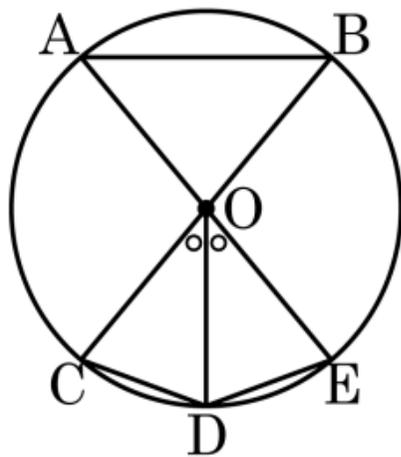
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

3. 다음 그림의 원 O 에서  $\overline{AD} \parallel \overline{OC}$  이고,  $\angle COB = 20^\circ$  일 때,  $\angle AOD$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

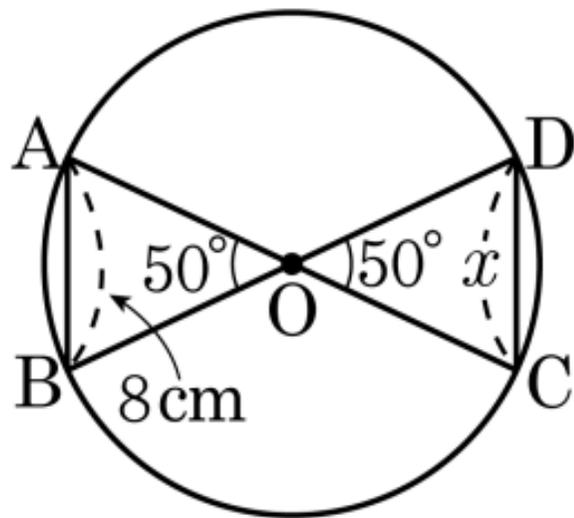
4. 다음 도형에서  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = a\text{cm}$  이고,  $\overline{CD} = b\text{cm}$  라고 할 때,  $5.0\text{pt}\widehat{DE}$  와  $\overline{DE}$ 의 길이를 차례대로 써라.



> 답: \_\_\_\_\_ cm

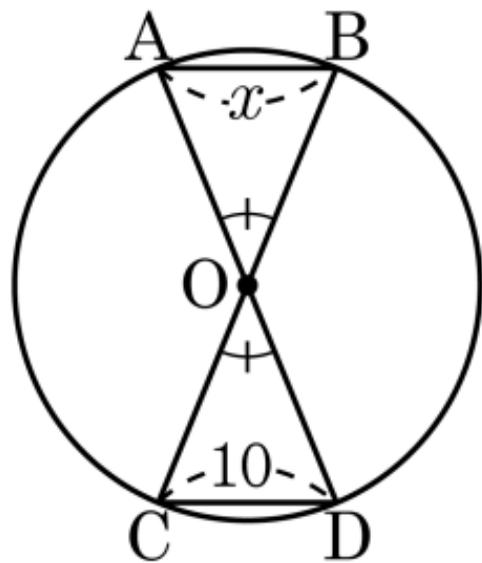
> 답: \_\_\_\_\_ cm

5. 다음 그림과 같이 원 O 에서  $\angle AOB = \angle COD = 50^\circ$ ,  $\overline{AB} = 8\text{cm}$  일 때,  $\overline{CD}$  의 길이는?



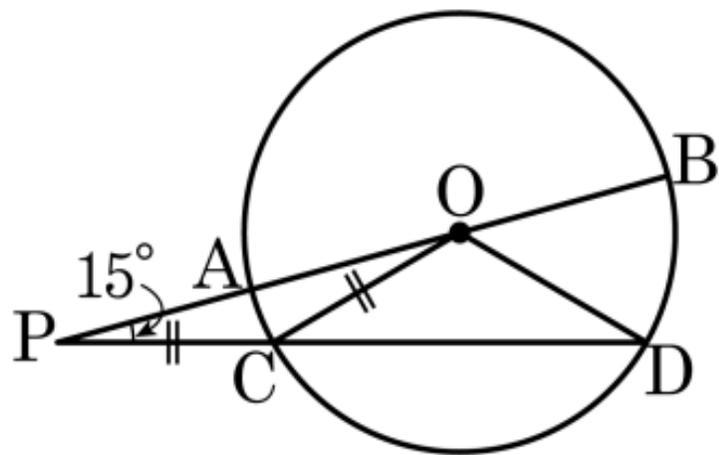
- ① 6cm      ② 7cm      ③ 8cm      ④ 9cm      ⑤ 10cm

6. 다음 그림과 같이 원 O에서  $\angle AOB = \angle COD$ ,  $\overline{CD} = 10$  일 때,  $x$ 의 길이를 구하여라.



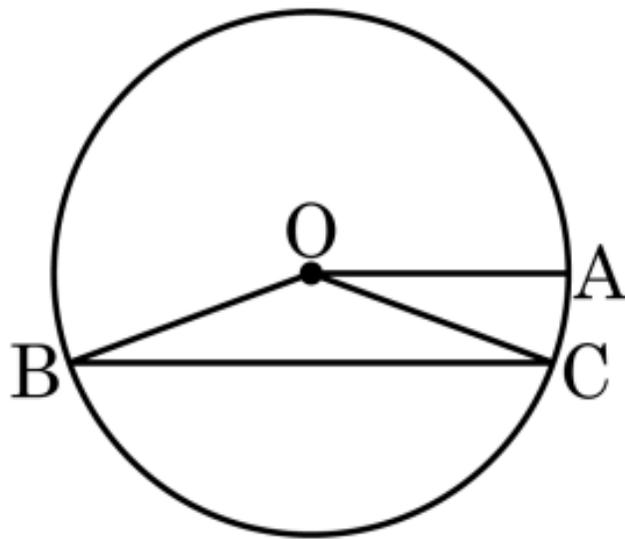
답: \_\_\_\_\_

7. 다음 그림에서 점 P는 원 O의  $\overline{AB}$ 의 연장선과  $\overline{CD}$ 의 연장선과의 교점이고  $\angle P = 15^\circ$ ,  $\overline{OC} = \overline{CP}$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 24\text{cm}$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하면?



- ① 6cm      ② 8cm      ③ 10cm      ④ 12cm      ⑤ 14cm

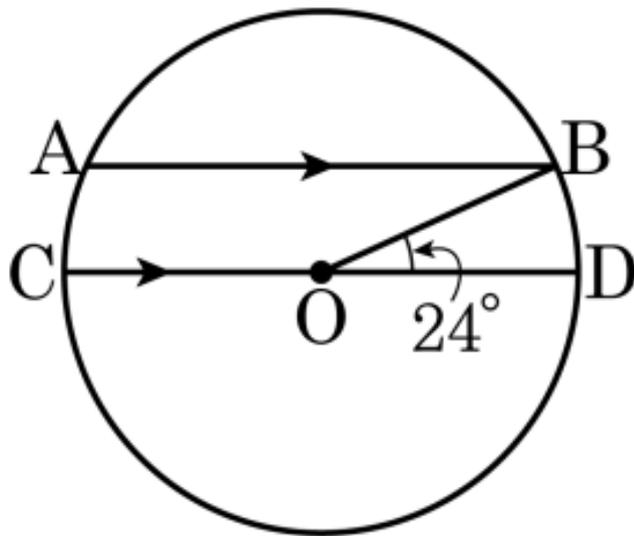
8. 다음 그림과 같은 원 O 에서  $\overline{OA} \parallel \overline{BC}$  이고,  $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 75.0\text{pt}\widehat{AC}$  일 때,  $\angle BOC$  의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

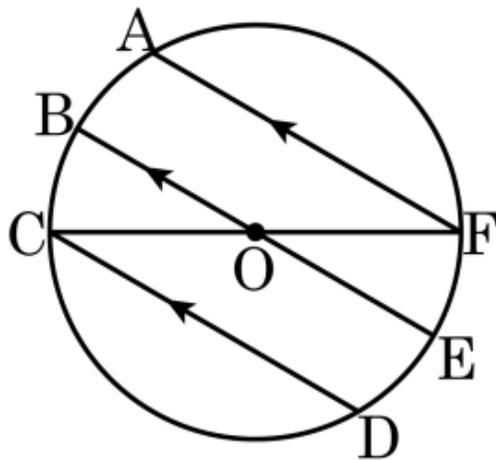
°

9. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  이고  $\angle BOD = 24^\circ$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 4$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림과 같이  $\overline{AF} \parallel \overline{BE} \parallel \overline{CD}$  일 때,  $2\angle BOC$  와 크기가 같은 각을 모두 고르면?



①  $\angle AOF$

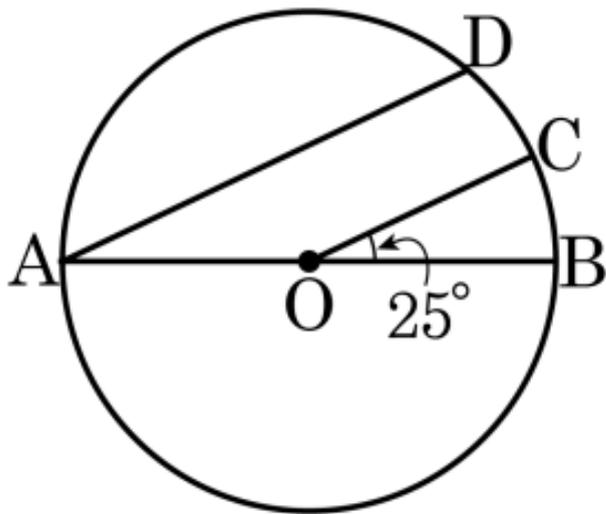
②  $\angle COD$

③  $\angle AOC$

④  $\angle AOE$

⑤  $\angle DOF$

11. 다음 그림의 원  $O$  에서  $\overline{AD} \parallel \overline{OC}$  이고 호  $BC$  의 길이가 5 일 때, 호  $AD$  의 길이를 구하면?(단, 선분  $AB$  는 지름이다.)



① 26

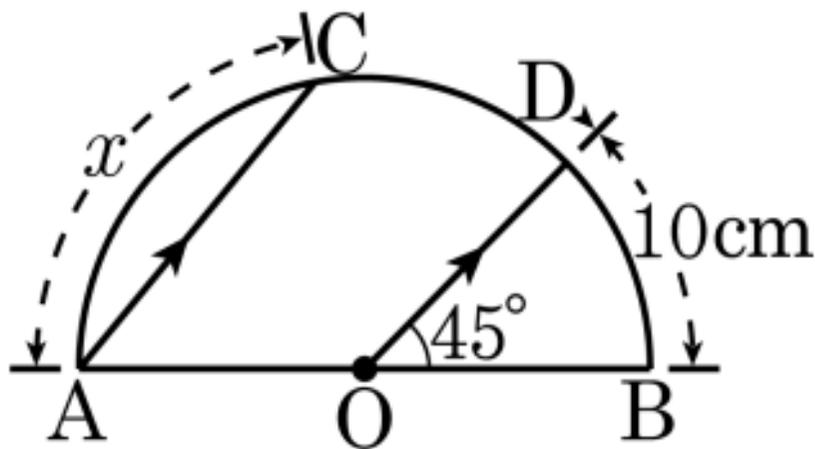
② 25

③ 24

④ 23

⑤ 21

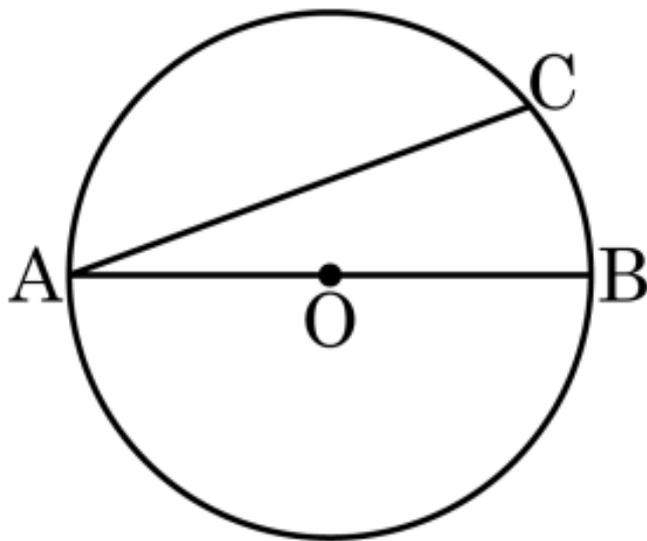
12. 다음 그림에서  $\overline{AB}$  는 원  $O$  의 지름이고,  $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$  이다.  $\angle BOD = 45^\circ$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 10\text{cm}$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{AC}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

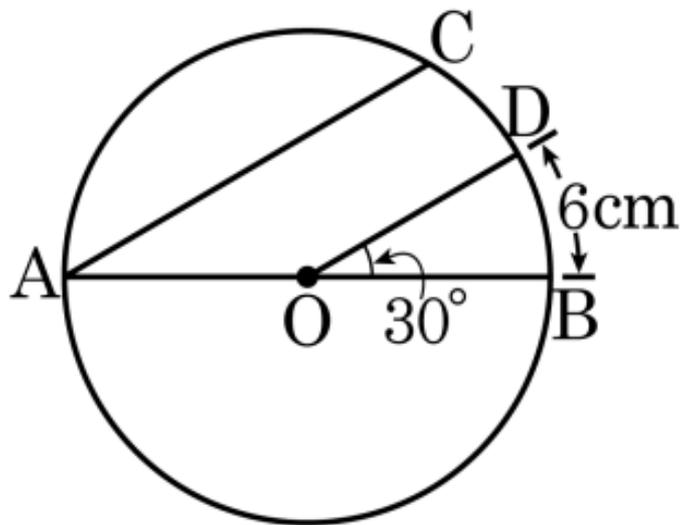
13. 다음 그림과 같이 원 O에서 호 CB의 길이가 4cm이고  $\angle CAB = 20^\circ$ 일 때, 호 AC의 길이를 구하여라.



답:

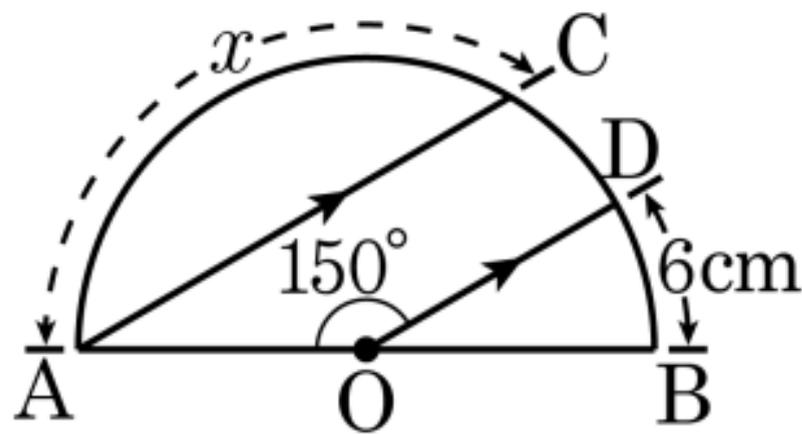
\_\_\_\_\_ cm

14. 다음 그림의 반원에서  $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$ ,  $\angle BOD = 30^\circ$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 6\text{cm}$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이는?



- ① 12cm      ② 15cm      ③ 18cm      ④ 21cm      ⑤ 24cm

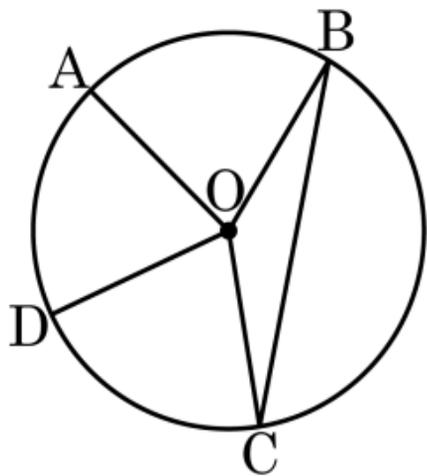
15. 다음 그림에서  $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라. (단,  $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$ ,  $\angle AOD = 150^\circ$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 6\text{cm}$ )



답:

\_\_\_\_\_ cm

16. 다음 원을 보고  $2\angle AOD = \angle BOC$  일 때 옳은 것을 모두 고르면?



①  $\overline{OA} = \overline{OC}$

②  $25.0\text{pt}\widehat{AD} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$

③  $2\overline{AD} = \overline{BC}$

④  $2\triangle ODA = \triangle OBC$

⑤  $2\overline{OB} = \overline{DB}$



18. 한 원 또는 합동인 두 원에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 중심각의 크기와 부채꼴의 넓이는 정비례한다.
- ② 지름은 한 원에서 길이가 가장 긴 현이다.
- ③ 부채꼴의 넓이가 3배가 되면 중심각의 크기도 3배가 된다.
- ④ 부채꼴의 호의 길이가 3배가 되면 현의 길이도 3배가 된다.
- ⑤ 부채꼴 호의 길이는 중심각 크기에 정비례한다.

19. 다음 보기 중에서 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 반지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라 하며 그 값은 일정하다.
- ㉡ 한 원에서 가장 길이가 긴 현은 지름이다.
- ㉢ 한 원에서 같은 크기의 중심각에 대한 현의 길이는 같다.
- ㉣ 한 원에서 부채꼴의 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ㉤ 한 원에서 부채꼴의 넓이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ㉥ 한 원에서 부채꼴의 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

② ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

③ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉣, ㉤

⑤ ㉡, ㉣, ㉤

20. 다음 보기 중에서 옳지 않은 것의 개수는?

보기

- ㉠ 한 원에서 같은 크기의 중심각에 대한 부채꼴의 넓이는 같다.
- ㉡ 한 원에서 부채꼴의 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ㉢ 한 원에서 가장 길이가 긴 호는 지름이다.
- ㉣ 한 원에서 부채꼴의 중심각의 크기가 같은 두 현의 길이는 같다.
- ㉤ 한 원에서 부채꼴의 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.

① 1 개

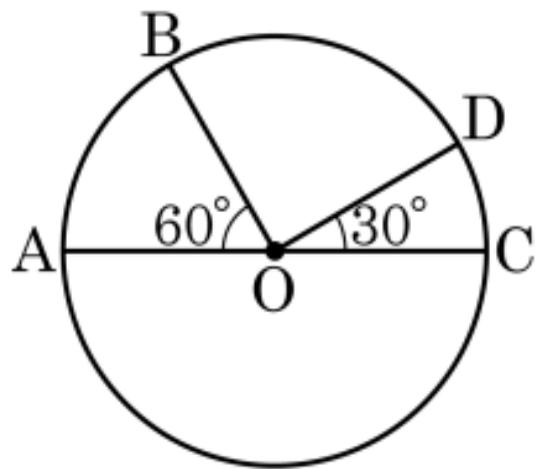
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

21. 다음 그림에서  $\overline{AC}$  는 원  $O$  의 지름이고  $\angle AOB = 60^\circ$ ,  $\angle COD = 30^\circ$  일 때, 다음 중 옳은 것은?



①  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 25.0\text{pt}\widehat{CD}$

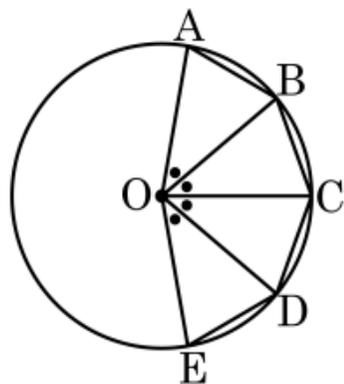
②  $\overline{AB} = 2\overline{CD}$

③  $\overline{AB} > 2\overline{CD}$

④  $\overline{AB} = 2\overline{OC}$

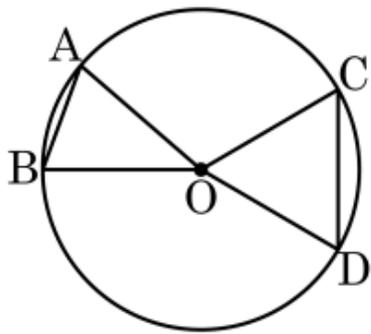
⑤  $\triangle AOB = \triangle COD$

22. 다음 그림에서 4 개의 각의 크기는 모두 같다.  
다음 중 옳지 않은 것은?



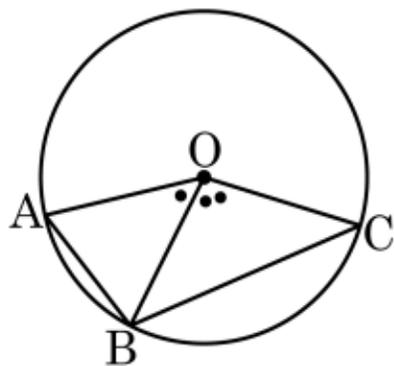
- ①  $\overline{AB} = \overline{DE}$
- ② (부채꼴 OAD 의 넓이) = (부채꼴 OAB 의 넓이)  $\times 3$
- ③  $\triangle OAB = \triangle ODE$
- ④  $\frac{1}{3} 5.0\text{pt} \widehat{BCE} = 5.0\text{pt} \widehat{AB}$
- ⑤  $\frac{2}{3} \overline{BE} = \overline{AC}$

23. 다음 그림과 같은 원에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\angle AOB = \angle COD$  이면  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$  이다.
- ②  $\angle AOB = \angle COD$  이면  $\overline{AB} = \overline{CD}$  이다.
- ③  $2\angle AOB = \angle COD$  이면  $25.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$  이다.
- ④  $2\angle AOB = \angle COD$  이면  $2\overline{AB} = \overline{CD}$  이다.
- ⑤  $\angle AOB = \angle COD$  이면 부채꼴OAB의 넓이와 부채꼴OCD의 넓이는 같다.

24. 다음 그림의 원 O 에서  $\angle BOC = 2\angle AOB$  일 때,  
 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$

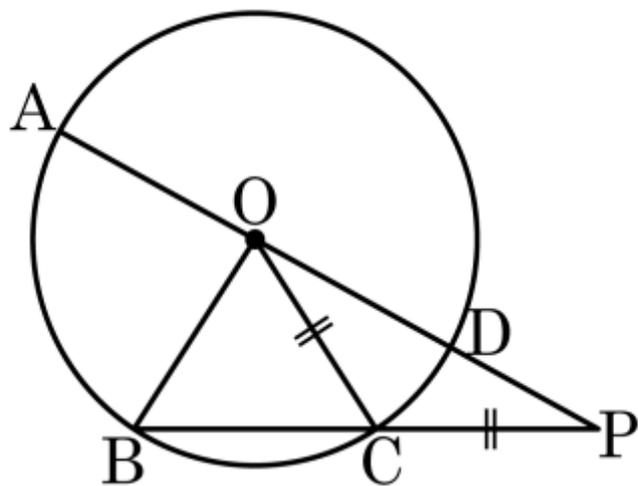
②  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = \frac{1}{3}5.0\text{pt}\widehat{AC}$

③  $\overline{BC} = 2\overline{AB}$

④  $\overline{AC} < 3\overline{AB}$

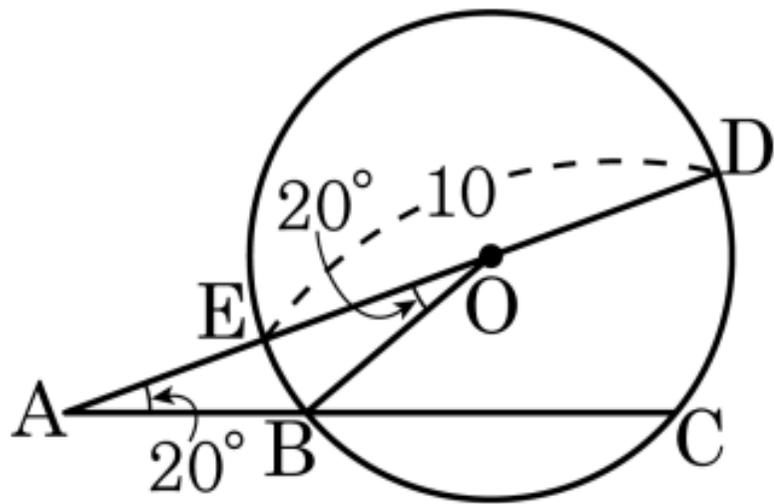
⑤ 부채꼴OBC 의 넓이는 부채꼴OAB 의 넓이의 2 배이다.

25. 다음 그림에서 원O의 지름 AD와 현 BC의 연장선의 교점을 P라 하고  $\overline{CO} = \overline{CP}$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이는 30cm일 때  $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이를 구하면?



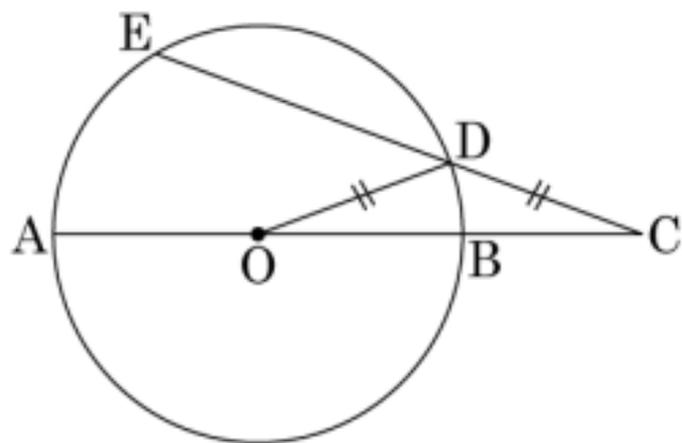
- ① 10cm      ② 12cm      ③ 13cm      ④ 14cm      ⑤ 15cm

26. 다음 그림에서  $\angle DAB = \angle BOE = 20^\circ$ ,  $\overline{ED} = 10\text{cm}$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이를 구하여라. (단, 원주율은 3으로 계산한다.)



답: \_\_\_\_\_

27. 다음 그림과 같이  $\overline{AB}$  를 지름으로 하는 원  $O$  에서  $\overline{OD} = \overline{CD}$  이다.  
5.0pt  $\widehat{BD} : \widehat{AE}$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_