

1. 다음 그림의 원 O에서 길이가 가장 긴 현은?



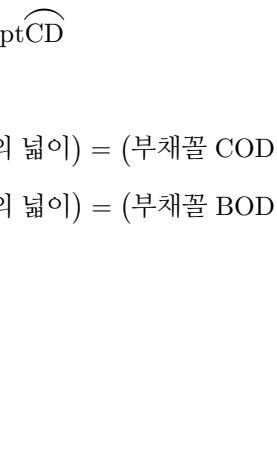
- ① ㉠      ② ㉡      ③ ㉢      ④ ㉣      ⑤ ㉤

2. 다음 그림과 같은 도형에서 빗금 친 부분의 넓이는? (단, 단위는 생략 한다.)



- ①  $16 - 2\pi$       ②  $16 - 4\pi$       ③  $20\pi - 16$   
④  $40\pi - 16$       ⑤  $12 + 2\pi$

3. 다음 그림에서 점 O는 원의 중심이고  $\angle AOD = 90^\circ$ ,  $\angle COB = 30^\circ$ ,  $\angle AOC = \angle BOD$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 35.0\text{pt}\widehat{BC}$
- ②  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$
- ③  $\overline{AB} = 3\overline{CD}$
- ④ (부채꼴 AOB의 넓이) = (부채꼴 COD의 넓이)
- ⑤ (부채꼴 AOC의 넓이) = (부채꼴 BOD의 넓이)

4. 다음 그림의 원 O에서  $\angle AOB : \angle BOC : \angle COA = 5 : 4 : 3$  이다.  
5.0pt $\widehat{AB}$  길이가 5.0pt $\widehat{AC}$  길이의 몇 배인지 고르면?



- ①  $\frac{5}{4}$  배      ②  $\frac{1}{3}$  배      ③  $\frac{5}{7}$  배      ④  $\frac{4}{3}$  배      ⑤  $\frac{5}{3}$  배

5. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{CD} = 4\text{cm}$       ②  $\overline{EF} = \overline{AB}$       ③  $\overline{BC} = 4\text{cm}$   
④  $\overline{AC} = \overline{BD}$       ⑤  $\overline{AC} = 8\text{cm}$

6. 다음 그림과 같은 부채꼴 AOB의 넓이가  $8\text{cm}^2$  일 때, 원 O의 넓이는?

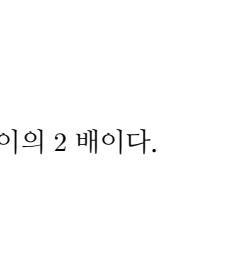
- ①  $61\text{cm}^2$     ②  $62\text{cm}^2$     ③  $63\text{cm}^2$   
④  $64\text{cm}^2$     ⑤  $65\text{cm}^2$



7. 중심각의 크기가  $60^\circ$ 이고, 호의 길이가  $12\pi\text{cm}$ 인 부채꼴의 넓이는?

- ①  $108\pi\text{cm}^2$
- ②  $216\pi\text{cm}^2$
- ③  $144\pi\text{cm}^2$
- ④  $240\pi\text{cm}^2$
- ⑤  $432\pi\text{cm}^2$

8. 다음 그림의 원 O에서  $\angle BOC = 2\angle AOB$  일 때,  
다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $5.0pt\widehat{BC} = 25.0pt\widehat{AB}$
- ②  $5.0pt\widehat{AB} = \frac{1}{3}5.0pt\widehat{AC}$
- ③  $\overline{BC} = 2\overline{AB}$
- ④  $\overline{AC} < 3\overline{AB}$
- ⑤ 부채꼴OBC의 넓이는 부채꼴OAB의 넓이의 2 배이다.

9. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



- ①  $18\pi$       ②  $6\pi$       ③  $12\pi$       ④  $36\pi$       ⑤  $24\pi$

10. 지구가 반지름이 6400km 인 구라고 가정했을 때, 지구의 북극에서 지구 표면을 따라 움직여 지구의 적도까지 가장 짧은 거리를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ km

11. 다음 그림의 원 O에서 부채꼴 AOB의 넓이가  $24\text{cm}^2$ 이고 부채꼴 COD의 넓이가  $48\text{cm}^2$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

12. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



▶ 답: 둘레의 길이: \_\_\_\_\_ cm

▶ 답: 넓이: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

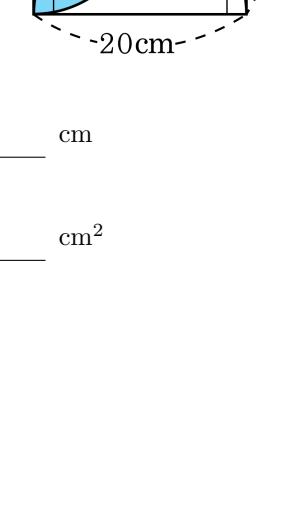
13. 다음 그림과 같이 원 모양의 접수판이 있다.

이 접수판에서 10 점 부분과 8 점 부분의  
넓이의 합을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$