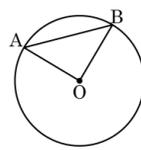
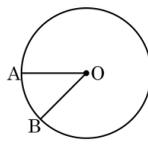


1. 다음 중 그림의 원 O 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



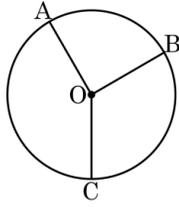
- ①  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$  와 반지름 OA 와 OB 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.
- ② 가장 긴 현은 반지름이다.
- ③  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$  와  $\overline{AB}$  로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ④  $\angle AOB$  는  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$  에 대한 중심각이다.
- ⑤  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$  를 호라고 한다.

2. 다음  $\angle AOB$  를 3 배 증가 시켰다고 할 때 옳지 않은 것을 모두 고르면?



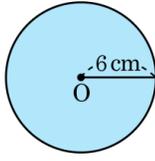
- ① 삼각형 AOB 의 넓이는 3 배로 증가한다.
- ②  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$  는 3 배 증가한다.
- ③  $\overline{OA}$  는 3 배 증가한다.
- ④  $\overline{OA} = \overline{OB}$  이다.
- ⑤ 전체 원의 넓이는 그대로이다.

3. 다음 그림의 원 O 에서  $\widehat{AB} : \widehat{BC} : \widehat{CA} = 3 : 4 : 5$  가 되도록 점 A, B, C 를 잡을 때,  $\angle AOB$  의 크기를 구하면?



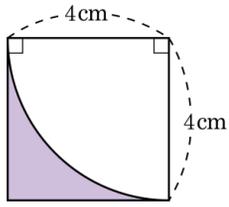
- ①  $30^\circ$       ②  $45^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $90^\circ$       ⑤  $120^\circ$

4. 반지름의 길이가 6cm 인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 옳게 짝지은 것은?



- ①  $10\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$                       ②  $10\pi\text{cm}$ ,  $34\pi\text{cm}^2$   
③  $11\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$                       ④  $12\pi\text{cm}$ ,  $34\pi\text{cm}^2$   
⑤  $12\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$

5. 다음 그림과 같은 도형에서 빗금 친 부분의 넓이는? (단, 단위는 생략한다.)



①  $16 - 2\pi$

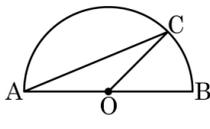
②  $16 - 4\pi$

③  $20\pi - 16$

④  $40\pi - 16$

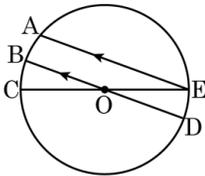
⑤  $12 + 2\pi$

6.  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 45.0\text{pt}\widehat{BC}$  일 때,  $\angle OAC$  의 크기를 구하여라.



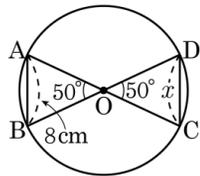
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

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



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

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

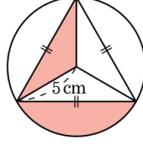


- ① 6cm      ② 7cm      ③ 8cm      ④ 9cm      ⑤ 10cm

9. 다음 중 옳지 않은 것은?

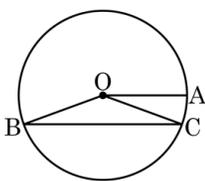
- ① 한 원에서 현의 길이는 중심각의 크기에 비례한다.
- ② 한 원에서 호의 길이는 중심각의 크기에 비례한다.
- ③ 한 원에서 길이가 같은 두 호에 대한 중심각의 크기는 같다.
- ④ 한 원에서 길이가 같은 두 현에 대한 중심각의 크기는 같다.
- ⑤ 부채꼴의 넓이와 중심각의 크기는 비례한다.

10. 다음 그림과 같은 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



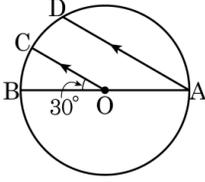
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

11. 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.



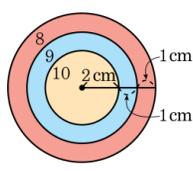
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

12. 다음 그림의 반원 O 에서  $\overline{DA} \parallel \overline{CO}$  이고  $\angle COB = 30^\circ$  일 때,  
 $5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} : 5.0\text{pt}\widehat{AB}$  의 비는?



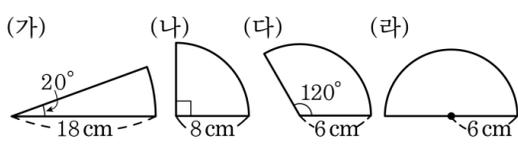
- ① 2 : 4 : 3                      ② 1 : 3 : 5                      ③ 2 : 3 : 4  
 ④ 1 : 4 : 6                      ⑤ 1 : 5 : 6

13. 다음 그림과 같이 원 모양의 점수판이 있다. 이 점수판에서 10 점 부분과 8 점 부분의 넓이의 합을 구하여라.



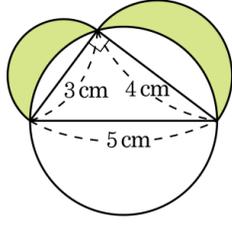
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

14. 다음 부채꼴에서 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것을 구하여라.



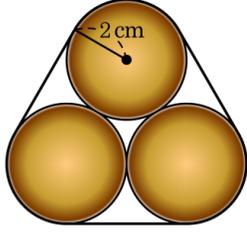
- ① (가), (나)      ② (가), (다)      ③ (나), (라)  
 ④ (다), (라)      ⑤ (가), (라)

15. 다음 그림은 세 변의 길이가 각각 3 cm, 4 cm, 5 cm 인 직각삼각형의 각 변을 지름으로 하여 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



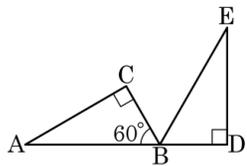
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

16. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 2m 인 원통형의 나무토막을 테이프로 묶을 때, 필요한 테이프의 최소 길이는? (단, 테이프의 매듭의 길이를 생각하지 않는다.)



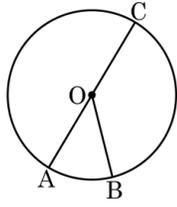
- ①  $(12 + 4\pi)$ cm      ②  $(12 + 2\pi)$ cm      ③  $(6 + 4\pi)$ cm  
④  $(6 + 2\pi)$ cm      ⑤  $(6 + \pi)$ cm

17. 다음 그림은 직각삼각형 ABC 를 점 B 을 중심으로 점 C 가 변 AB 의 연장선 위의 점 D 에 오도록 회전시킨 것이다. 점 A 가 움직인 거리는? (단,  $\overline{AB} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 3\text{ cm}$ )



- ①  $2\pi\text{ cm}$                       ②  $4\pi\text{ cm}$                       ③  $6\pi\text{ cm}$   
 ④  $8\pi\text{ cm}$                       ⑤  $10\pi\text{ cm}$

18. 다음 그림의 원 O에서  $\overline{AC}$ 는 지름이고,  $35.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$  일 때,  $\angle AOB$ 의 크기는?

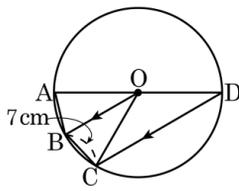


- ①  $30^\circ$     ②  $45^\circ$     ③  $50^\circ$     ④  $55^\circ$     ⑤  $70^\circ$

19. 다음과 같이 순철이는 민기, 예진이와 피자를 시켜먹었다. 피자의 한 판을 넓이의 비가  $7:3:5$  인 부채꼴 모양으로 나누어 순철, 민기, 예진이 차례대로 먹었다. 이때 순철이가 먹은 피자 조각의 중심각의 크기를 구하여라.

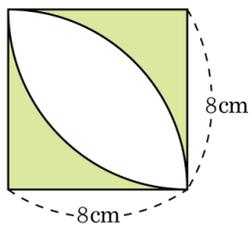
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

20. 다음 그림과 같이  $\overline{BO} \parallel \overline{CD}$ ,  $\overline{BC} = 7\text{cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이는?



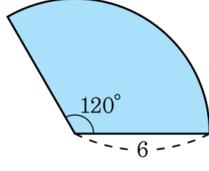
- ① 3cm      ② 5cm      ③ 7cm      ④ 12cm      ⑤ 14cm

21. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 8cm 인 정사각형 안에 각 변을 반지름으로 하는 부채꼴이 있을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



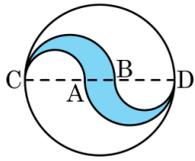
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

22. 다음 그림과 같이 중심각의 크기가  $120^\circ$  이고 반지름의 길이가 6 인 부채꼴의 호의 길이는?



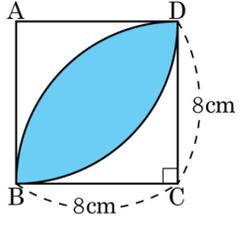
- ①  $4\pi$       ② 12      ③  $12\pi$       ④  $16\pi$       ⑤  $24\pi$

23. 다음 그림에서 큰 원의 지름  $\overline{CD} = 10\text{ cm}$  이고 작은 원의 지름이  $\overline{AC} = \overline{BD} = 4\text{ cm}$  일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

24. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



- ①  $4\pi\text{cm}$
- ②  $6\pi\text{cm}$
- ③  $8\pi\text{cm}$
- ④  $10\pi\text{cm}$
- ⑤  $(8\pi - 16)\text{cm}$

25. 중심각이  $60^\circ$  이고 넓이가  $24\pi\text{cm}^2$  인 부채꼴의 호의 길이와 반지름이  $y\text{cm}$  인 원의 둘레가 같은 값을 가질 때,  $y$  는 얼마인가?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5