

1. 반지름의 길이가 7cm인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

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

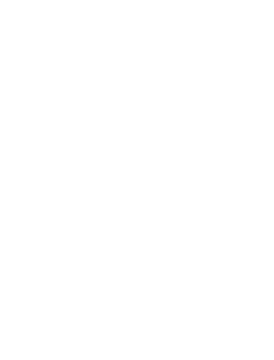


- ①  $16 - 2\pi$       ②  $16 - 4\pi$       ③  $20\pi - 16$   
④  $40\pi - 16$       ⑤  $12 + 2\pi$

3. 반지름의 길이가 8cm 이고, 중심각의 크기가  $45^\circ$ 인 부채꼴의 넓이는?

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

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

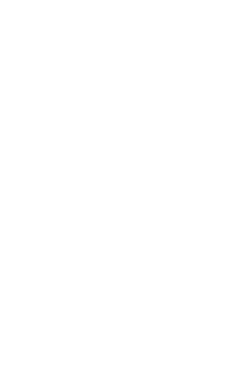


- ①  $4\pi$       ② 12      ③  $12\pi$       ④  $16\pi$       ⑤  $24\pi$

5. 반지름의 길이가 3cm, 호의 길이가  $2\pi$ cm인 부채꼴의 중심각의 크기는?

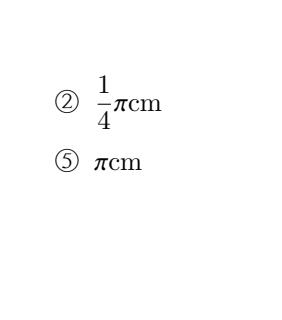
- ①  $60^\circ$       ②  $90^\circ$       ③  $100^\circ$       ④  $120^\circ$       ⑤  $240^\circ$

6. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm이고, 중심각의 크기가  $45^\circ$ 인 부채꼴의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

7. 다음 부채꼴의 호의 길이는?



- ①  $\frac{1}{5}\pi\text{cm}$       ②  $\frac{1}{4}\pi\text{cm}$       ③  $\frac{1}{3}\pi\text{cm}$   
④  $\frac{1}{2}\pi\text{cm}$       ⑤  $\pi\text{cm}$

8. 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  $65\text{cm}^2$



9. 다음 그림에서 부채꼴 AOB 의 넓이가 30 일 때, 원 O의 넓이를 구하여라.



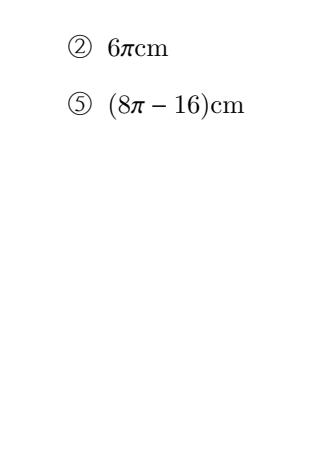
▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 일 때, 색칠된 부분의 넓이는?



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

11. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



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

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



▶ 답: 둘레의 길이: \_\_\_\_\_ cm

▶ 답: 넓이: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

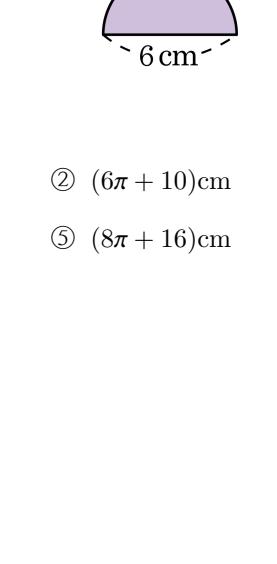
13. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



▶ 답: 둘레의 길이: \_\_\_\_\_ cm

▶ 답: 넓이: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



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

15. 다음 그림은 원 O의 지름 위에 2cm, 4cm를 지름으로 하는 반원으로 그린 것이다. 어두운 부분의 둘레의 길이  $x\pi\text{cm}$ , 넓이를  $y\pi\text{cm}^2$ 이라고 할 때,  $xy$ 의 값을 구하여라.



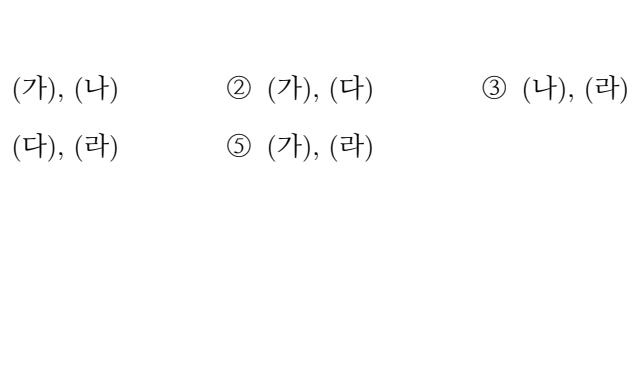
▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 그림은  $\widehat{AB}$ 의 길이가 원 O의 둘레의 길이의  $\frac{1}{4}$ 이고 넓이가  $21\text{cm}^2$ 인 부채꼴이다. 원 O의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

17. 다음 부채꼴에서 넓이가 같은 것끼리 짹지어진 것을 구하여라.



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

18. 다음 그림은  $\widehat{AB}$ 의 길이가 원 O의 둘레의  $\frac{3}{10}$ 이고, 넓이가  $18\text{cm}^2$ 인 부채꼴이다.  
원 O의 넓이는?

- ①  $36\text{cm}^2$     ②  $48\text{cm}^2$     ③  $54\text{cm}^2$   
④  $60\text{cm}^2$     ⑤  $72\text{cm}^2$

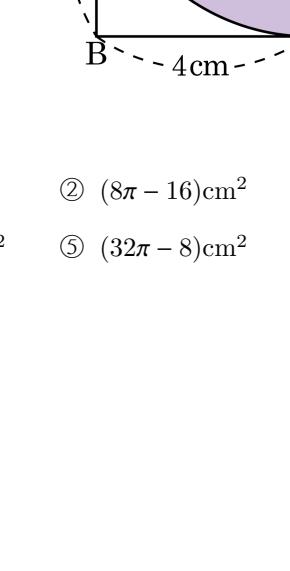


19. 다음 색칠한 도형의 둘레의 길이는?

- ①  $(16\pi + 4)$  cm      ②  $(12\pi + 6)$  cm  
③  $(9\pi + 6)$  cm      ④  $(5\pi + 4)$  cm  
⑤  $(3\pi + 4)$  cm



20. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?



- ①  $(8\pi - 8)\text{cm}^2$       ②  $(8\pi - 16)\text{cm}^2$       ③  $(16\pi - 8)\text{cm}^2$   
④  $(16\pi - 16)\text{cm}^2$       ⑤  $(32\pi - 8)\text{cm}^2$