

1. 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.



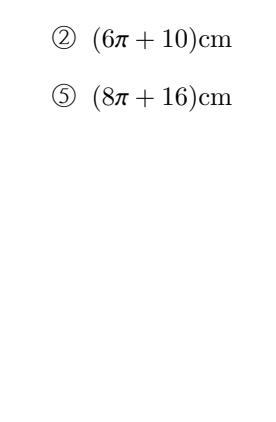
답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림과 같은 트랙 모양에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는? (곡선은 반원이다.)



- ①  $12\pi + 40$       ②  $14\pi + 40$       ③  $14\pi + 44$   
④  $16\pi + 40$       ⑤  $16\pi + 44$

3. 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

4. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



① 10cm      ②  $10\pi$ cm      ③ 20cm

④  $(5\pi + 10)$ cm      ⑤  $(10\pi + 10)$ cm

5. 다음 그림과 같은 트랙 모양에서 색칠한 부분의 넓이는? (곡선은 반원이다.)



- ①  $(24 + 8\pi)m^2$       ②  $(24 + 12\pi)m^2$       ③  $(24 + 16\pi)m^2$   
④  $(24 + 20\pi)m^2$       ⑤  $(24 + 24\pi)m^2$

6. 반지름의 길이가 5cm인 원의 둘레의 길이와 넓이를 각각 옳게 짹지은 것은?

- ①  $10\pi\text{cm}, 25\pi\text{cm}^2$
- ②  $10\pi\text{cm}, 24\pi\text{cm}^2$
- ③  $11\pi\text{cm}, 25\pi\text{cm}^2$
- ④  $11\pi\text{m}, 24\pi\text{cm}^2$
- ⑤  $12\pi\text{cm}, 25\pi\text{cm}^2$

7. 다음 그림에서 두 원 A, B 는 합동이다. 원 A 의 둘레의 길이가  $14\pi \text{ cm}$  일 때, 원 B 의 넓이를 구하면?



- ①  $35\pi \text{ cm}^2$       ②  $42\pi \text{ cm}^2$       ③  $49\pi \text{ cm}^2$

- ④  $56\pi \text{ cm}^2$       ⑤  $63\pi \text{ cm}^2$

8. 반지름의 길이가 6cm인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 옳게 짹지은 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  $12\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$

9. 다음 그림은 원 O의 지름  $\overline{AB}$  위에 4cm, 8cm를 지름으로 하는 반원으로 그린 것이다. 어두운 부분의 둘레의 길이  $x\pi\text{cm}$ , 넓이를  $y\pi\text{cm}^2$ 라고 할 때,  $x + y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

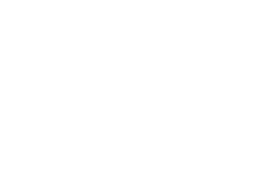
10. 반지름의 길이가 7cm인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

11. 다음 그림에서 두 원 A, B 는 합동이다. 원 A 의 둘레의 길이가  $10\pi$  cm 일 때, 원 B 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

12. 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: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

13. 다음 그림과 같은 트랙 모양에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는? (곡선은 반원이다.)



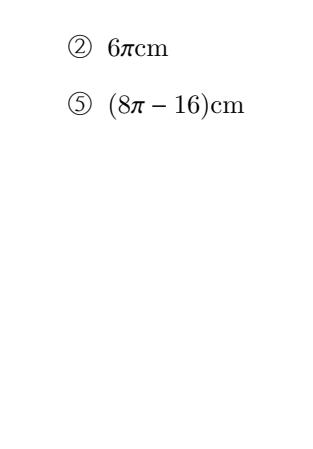
- ①  $16\pi + 80$       ②  $18\pi + 60$       ③  $18\pi + 80$   
④  $20\pi + 60$       ⑤  $24\pi + 80$

14. 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  $12 + 2\pi$

15. 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

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



▶ 답: 둘레의 길이: \_\_\_\_\_ cm

▶ 답: 넓이: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

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



▶ 답: 둘레의 길이: \_\_\_\_\_ cm

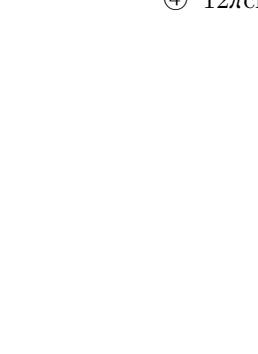
▶ 답: 넓이: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

18. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

19. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 옳게 짹지는 것은?



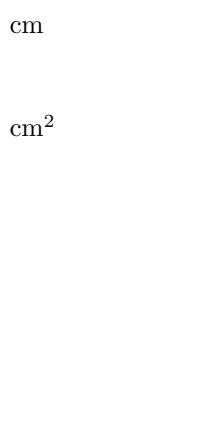
- ①  $10\pi\text{cm}, 12\pi\text{cm}^2$
- ②  $10\pi\text{cm}, 11\pi\text{cm}^2$
- ③  $11\pi\text{cm}, 12\pi\text{cm}^2$
- ④  $12\pi\text{cm}, 11\pi\text{cm}^2$
- ⑤  $12\pi\text{cm}, 12\pi\text{cm}^2$

20. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



- ①  $14\pi\text{cm}^2$       ②  $16\pi\text{cm}^2$       ③  $18\pi\text{cm}^2$   
④  $20\pi\text{cm}^2$       ⑤  $22\pi\text{cm}^2$

21. 다음 그림의 원 O에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

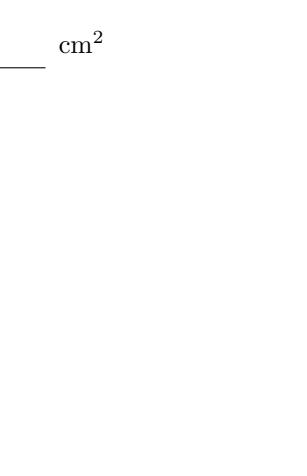
22. 다음 색칠한 도형의 둘레의 길이는?

- 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



23. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 이고,  $\overline{AD}$ 는 원의 지름이다.  $\overline{AD} = 12\text{cm}$  일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



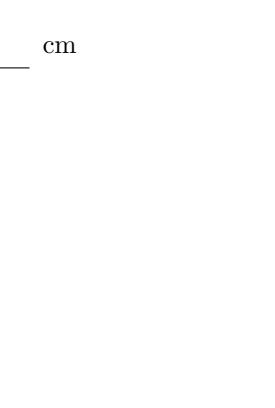
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

24. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



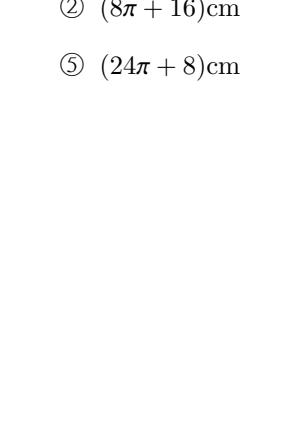
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

25. 다음 그림에서 어두운 부분의 둘레를 구하여라.(단,  $\pi$  는 3 으로 계산 하여라.)



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

26. 다음 그림에서 어두운 부분의 둘레의 길이는?



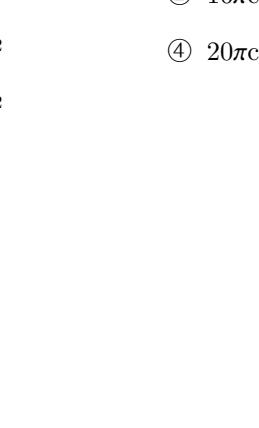
- ①  $(8\pi + 8)\text{cm}$       ②  $(8\pi + 16)\text{cm}$       ③  $(16\pi + 8)\text{cm}$   
④  $(24\pi + 16)\text{cm}$       ⑤  $(24\pi + 8)\text{cm}$

27. 다음 그림은 지름의 길이가 12cm인 원이다. 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



- ①  $10\pi\text{cm}$       ②  $12\pi\text{cm}$       ③  $14\pi\text{cm}$   
④  $16\pi\text{cm}$       ⑤  $18\pi\text{cm}$

28. 다음 그림의 어두운 부분의 둘레의 길이와 넓이를 차례로 구하면?



①  $16\pi \text{cm}$ ,  $12\pi \text{cm}^2$

②  $16\pi \text{cm}$ ,  $18\pi \text{cm}^2$

③  $20\pi \text{cm}$ ,  $12\pi \text{cm}^2$

④  $20\pi \text{cm}$ ,  $18\pi \text{cm}^2$

⑤  $24\pi \text{cm}$ ,  $12\pi \text{cm}^2$

29. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



- ①  $150\pi \text{ cm}^2$       ②  $300\pi \text{ cm}^2$       ③  $150 \text{ cm}^2$   
④  $300 \text{ cm}^2$       ⑤  $400\pi \text{ cm}^2$