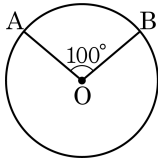
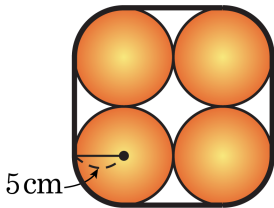


1. 다음 그림에서 부채꼴 AOB의 넓이가 30일 때, 원 O의 넓이를 구하여라.



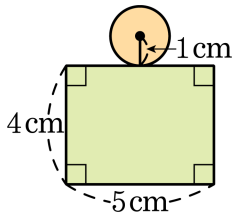
답:

2. 반지름의 길이가 5cm 인 원판 4 개를 끈으로 묶으려고 한다. 이 때, 필요한 끈의 최소 길이는?(단, 매듭의 길이는 생각하지 않는다.)



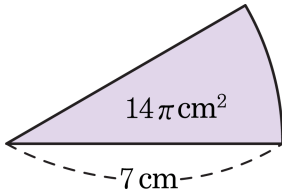
- ① $(5\pi + 20)\text{cm}$ ② $(5\pi + 30)\text{cm}$ ③ $(10\pi + 20)\text{cm}$
④ $(10\pi + 40)\text{cm}$ ⑤ $(10\pi + 50)\text{cm}$

3. 다음 그림과 같이 가로와 세로의 길이가 각각 5cm, 4cm인 직사각형 주위를 반지름의 길이가 1cm인 원이 돌고 있다. 이 원이 직사각형의 주위를 한 바퀴 돌았을 때, 이 원이 지나간 부분의 넓이는?



- ① $24 + 4\pi(\text{cm}^2)$ ② $24 + 6\pi(\text{cm}^2)$ ③ $36 + 4\pi(\text{cm}^2)$
④ $36 + 6\pi(\text{cm}^2)$ ⑤ $48 + 6\pi(\text{cm}^2)$

4. $r = 7$ 인 부채꼴의 넓이가 $14\pi\text{cm}^2$ 일 때, 호의 길이 = ()cm
이다. 빈 칸을 채워 넣어라.



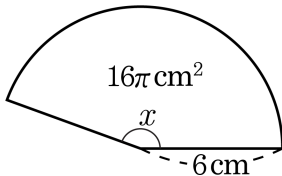
답: _____

5. 두 원 O, O' 의 둘레의 길이의 비가 $6 : 5$ 일 때, 이 두 원의 넓이의 비를 구하여라.



답: _____

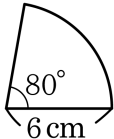
6. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6cm 이고, 넓이가 $16\pi\text{cm}^2$ 인 부채꼴의 중심각의 크기는?



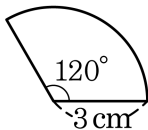
- ① 120° ② 130° ③ 140° ④ 150° ⑤ 160°

7. 다음 부채꼴에서 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것을 구하여라.

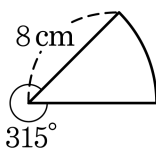
(가)



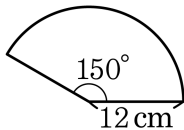
(나)



(다)



(라)



① (가), (나)

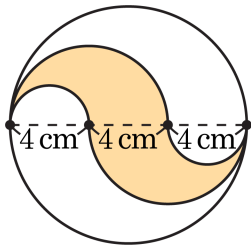
② (가), (다)

③ (나), (라)

④ (다), (라)

⑤ (가), (라)

8. 다음 그림은 지름의 길이가 12cm 인 원이다. 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



① $10\pi\text{cm}$

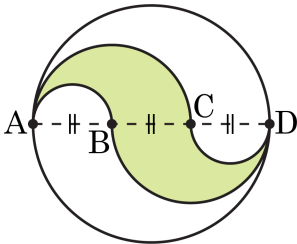
② $12\pi\text{cm}$

③ $14\pi\text{cm}$

④ $16\pi\text{cm}$

⑤ $18\pi\text{cm}$

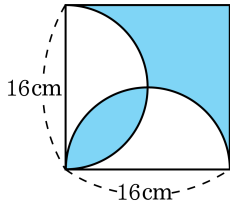
9. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 이고, $\overline{AD}$ 는 원의 지름이다. $\overline{AD} = 12\text{cm}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



답:

_____ cm^2

10. 다음 그림의 정사각형에서 색칠한 부분의 넓이는?



① 49 cm^2

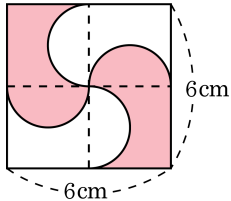
② 75 cm^2

③ 128 cm^2

④ $(98\pi - 49) \text{ cm}^2$

⑤ $(98\pi + 49) \text{ cm}^2$

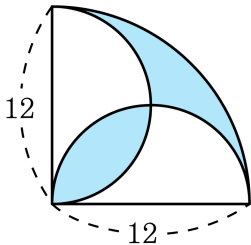
11. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

12. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



① 18π

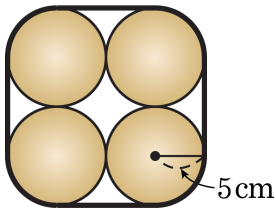
② 6π

③ 12π

④ 36π

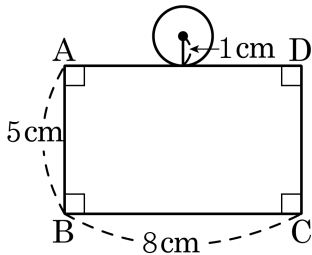
⑤ 24π

13. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 5cm 인 네 개의 원기둥을 묶을 때, 필요한 최소한의 끈의 길이는?



- ① $(20 + 10\pi)\text{cm}$ ② $(20 + 25\pi)\text{cm}$ ③ $(40 + 10\pi)\text{cm}$
④ $(40 + 25\pi)\text{cm}$ ⑤ $(50 + 10\pi)\text{cm}$

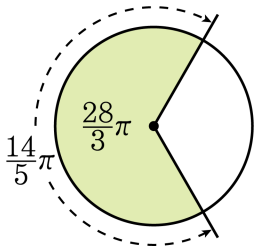
14. 다음 직사각형 ABCD 의 변 위를 반지름의 길이가 1cm 인 원이 2바퀴 돌았을 때, 원이 지나간 부분의 넓이를 구하여라.



답:

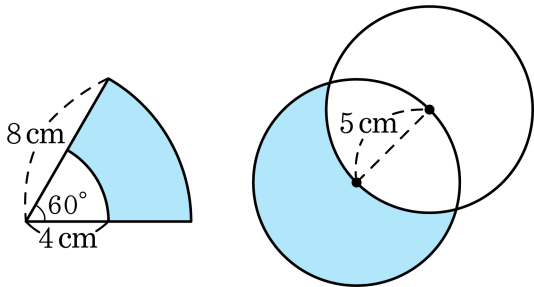
cm²

15. 다음은 원의 일부분인 부채꼴을 나타낸 그림이다. 호의 길이가 $\frac{14}{5}\pi$ 이고, 넓이가 $\frac{28}{3}\pi$ 일 때, 반지름의 길이를 구하여라.



답: _____

16. 다음 그림에서 두 도형의 색칠한 부분의 둘레의 길이의 합을 구하면?



① $(7\pi + 4)\text{cm}$

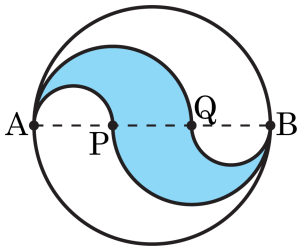
② $(7\pi + 8)\text{cm}$

③ $(7\pi + 16)\text{cm}$

④ $(14\pi + 8)\text{cm}$

⑤ $(14\pi + 16)\text{cm}$

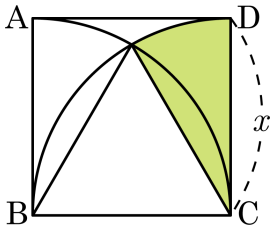
17. 다음 그림과 같이 지름이 18cm 인 원에서 점 P, Q 가 지름 AB 의 삼등분점일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

cm²

18. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이가 $3\pi \text{ cm}^2$ 일 때, 정사각형의 한 변의 길이 x 를 구하여라.



답:

cm
