

1. 다음 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ① 원의 둘레의 길이를 원주라고 합니다.
- ② 원의 반지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.
- ③  $(\text{원주}) = (\text{반지름}) \times 3.14$  입니다.
- ④ 원주율은 큰 원은 크고 작은 원은 작습니다.
- ⑤  $(\text{원주율}) = (\text{원주}) \div (\text{지름}) = 3.14$  입니다.

2. 원에 대한 설명 중 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- ① 원의 둘레의 길이를 원주라고 합니다.
- ② 원주는 지름의 길이의 약 3.14 배입니다.
- ③ 원주는 반지름의 길이의 약 3.14 배입니다.
- ④ 원주율은 3.14 입니다.
- ⑤ 원주율은 지름의 길이에 대한 원주의 비율입니다.

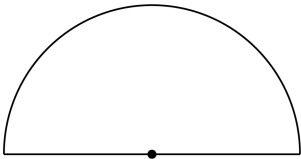
3. 원주가 75.36 cm인 반지름은 몇 cm입니까?



답:

\_\_\_\_\_ cm

4. 지름이 8 cm인 원을 반으로 자른 반원입니다. 반원의 둘레의 길이를 구하시오.

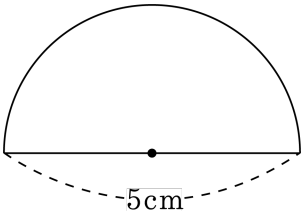


답:

cm

\_\_\_\_\_

5. 다음 반원의 둘레의 길이를 구하시오.

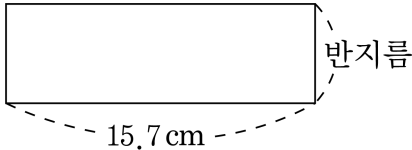


답:

cm

\_\_\_\_\_

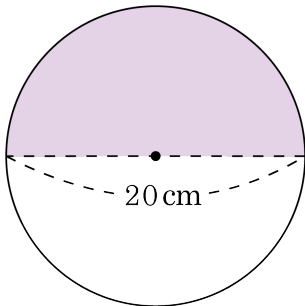
6. 다음 직사각형은 원을 한없이 잘게 자른 후 엇갈리게 이어 붙여서 만든 것이다. 자르기 전의 원의 지름은 몇 cm입니까?



답:

cm

7. 다음 그림은 지름이 20 cm인 원입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

8. 다음 표의 빈칸에 들어갈 수를 구하여 차례대로 써넣으시오.

| 반지름<br>(cm) | 지름<br>(cm) | 원주<br>(cm) | 원의넓이<br>(cm <sup>2</sup> ) |
|-------------|------------|------------|----------------------------|
| 7.5         | 15         | ㉠          | 176.625                    |
| 5           | 10         | 31.4       | ㉡                          |

➤ 답: \_\_\_\_\_ cm

➤ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

9. 종석이는 아침 운동으로 원 모양의 호수 주변을 한 바퀴씩 돌았습니다.  
한 바퀴 달리는 거리가 188.4 m라면, 이 호수의 지름은 얼마입니까?



답:

m

**10.** 반지름이 7.5 cm인 원의 둘레를 7.85 cm씩 똑같이 나누어 정다각형을 그리면, 어떤 정다각형이 되겠습니까?

① 정사각형

② 정오각형

③ 정육각형

④ 정팔각형

⑤ 정십이각형

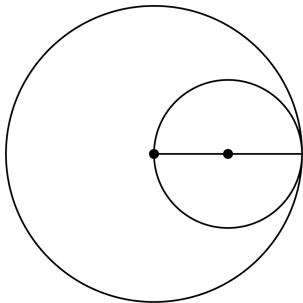
11. 택연이는 자전거를 타고 6.28 km를 달렸습니다. 자전거 바퀴의 지름이 1 m라면, 바퀴는 몇 바퀴 돌았겠습니까?



답:

\_\_\_\_\_ 바퀴

12. 다음 그림과 같이 큰 원의 반지름을 지름으로 하는 작은 원을 그렸습니다. 큰 원의 넓이는 작은 원의 넓이의 몇 배입니까?



답:

\_\_\_\_\_

배

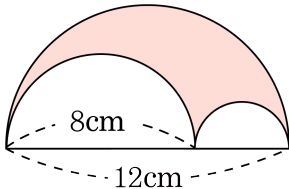
13. 원주가 75.36 cm 인 원의 넓이를 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

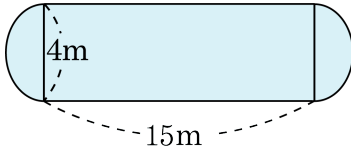
14. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



답:

cm

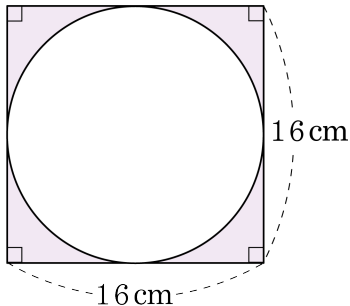
15. 그림과 같은 모양의 도형의 넓이를  $\text{cm}^2$  로 구하여라.



답:

$\text{cm}^2$

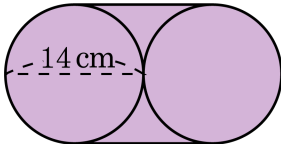
16. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



답:

cm<sup>2</sup>

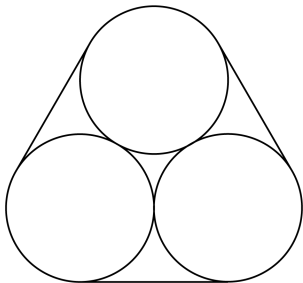
17. 다음 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



답:

cm

18. 지름이 100 cm인 둥근 통 3 개를 그림과 같이 끈으로 묶으려고 합니다.  
필요한 끈의 길이는 몇 cm입니까?  
(끈을 묶는 매듭에 필요한 길이는 20 cm로 합니다.)



답:

cm

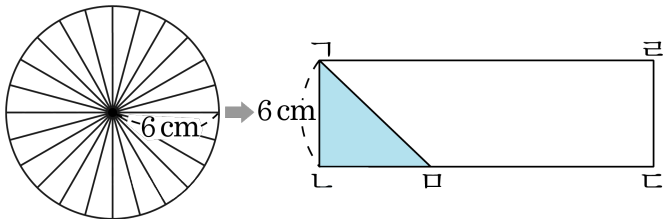
**19.** 지름이 70 cm인 굴렁쇠를 직선 위에서 3 바퀴 굴렀습니다. 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 cm입니까?



답:

\_\_\_\_\_ cm

20. 다음과 같이 반지름이 6cm 인 원을 한없이 잘라 붙여 직사각형  $\Gamma\Delta\Gamma\kappa$ 을 만들었습니다. 이 때 삼각형  $\Gamma\Delta\Gamma$ 의 넓이가 사각형의 넓이의  $\frac{1}{6}$  이면 선분  $\Delta\Gamma$ 의 길이는 얼마입니까?



답: \_\_\_\_\_ cm

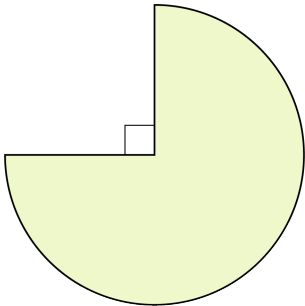
**21.** 원의 둘레가  $31.4\text{ cm}$  인 원 ㉠과  $25.12\text{ cm}$  인 원 ㉡가 있습니다. 원 ㉠과 원 ㉡의 넓이의 차를 구하시오.



답:

                      $\text{cm}^2$

22. 다음은 원의  $\frac{1}{4}$  이 잘려나간 도형입니다. 이 도형의 넓이가  $37.68 \text{ cm}^2$  일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.

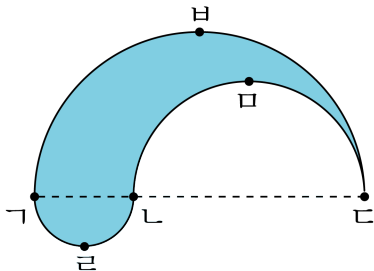


답:

cm

\_\_\_\_\_

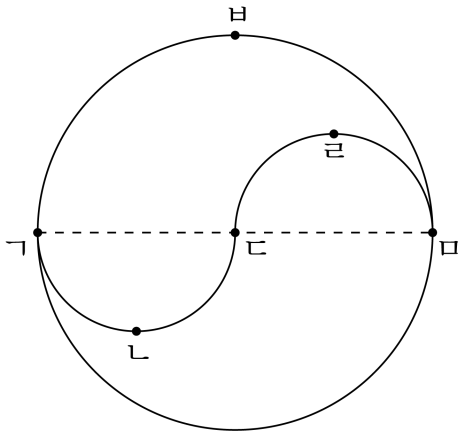
23. 아래 그림은 선분  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{AC}$ 을 지름으로 하는 반원을 그린 것이다. 선분  $\overline{AB}$ 의 길이가 20cm이고, 선분  $\overline{AB}$ 을 지름으로 하는 반원의 원주와 선분  $\overline{BC}$ 을 지름으로 하는 반원의 원주의 합이 125.6cm일 때, 선분  $\overline{AC}$ 을 지름으로 하는 반원의 원주를 구하시오.



답:

cm

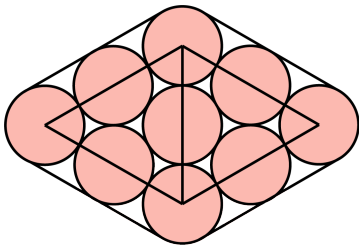
24. 다음 그림에서 선분  $\overline{AB}$ 과 선분  $\overline{CD}$ 의 길이가 같고 곡선  $\overline{AC}$ 과  $\overline{BD}$ 의 길이가 157 cm일 때, 곡선  $\overline{AD}$ 의 길이를 구하시오.



답:

cm

25. 그림은 반지름이 20 cm인 원통 9 개를 끈으로 묶은 것입니다. 끈으로 둘러싸인 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인니까? (단, 묶을 때의 매듭의 길이는 무시하고, 정삼각형의 높이는 한 변의 약 0.87배입니다.)



답:

$\text{cm}^2$