

1. 원주와 지름의 길이의 관계를 나타낸 표입니다. 빈 칸에 공통으로 들어갈 수를 고르시오.

원주	지름의 길이	원주÷지름
(1) 21.98 cm	7 cm	
(2) 37.68 cm	12 cm	
(3) 31.4 cm	10 cm	
(4) 12.56 cm	4 cm	
(5) 18.84 cm	6 cm	

① 3.141

② 3.1416

③ 3.142

④ 3.14

⑤ 3.1

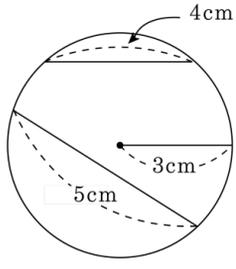
2. 다음 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- 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.

3. 원의 원주가 50.24 cm일 때, 이 원의 반지름의 길이를 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

4. 다음 그림에서 원주를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

5. 지름이 1m 인 원 모양의 굴렁쇠가 있습니다. 이 굴렁쇠를 5 바퀴 굴렸을 때, 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 m 입니까?

① 1m

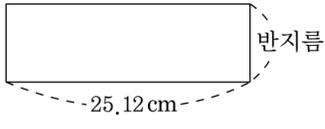
② 5m

③ 7.85m

④ 15.7m

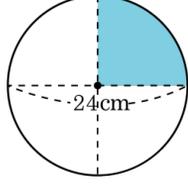
⑤ 31.4m

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



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

7. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.

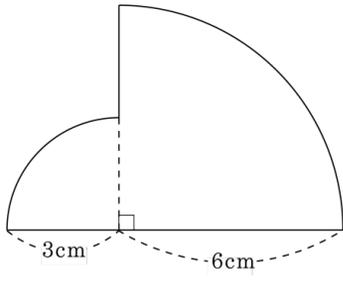


▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

8. 원의 둘레의 길이가  $188.4\text{cm}$  인 원의 반지름의 길이는 몇  $\text{cm}$ 입니까?

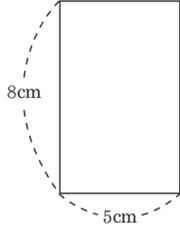
- ①  $10\text{cm}$     ②  $15\text{cm}$     ③  $20\text{cm}$     ④  $25\text{cm}$     ⑤  $30\text{cm}$

9. 다음 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



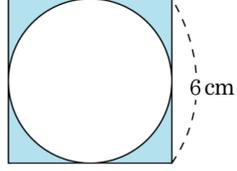
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

10. 다음 직사각형에서 잘라낼 수 있는 가장 큰 원의 원주를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

11. 정사각형 안에 그림과 같이 원을 그렸습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.

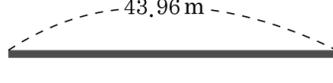


▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

12. 밑면의 지름이 20 cm인 숯불탄에 반지름이 1 cm인 구멍이 18 개 뚫려 있습니다. 이 숯불탄의 한 밑면에서 구멍이 뚫리지 않은 부분의 넓이를 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

13. 다음과 같은 철사로 원을 만들었습니다. 이 원의 넓이는 얼마입니까?



▶ 답: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

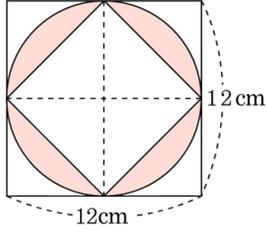
14. 원주가 81.64cm 인 원의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

15. 넓이가  $314\text{cm}^2$ 인 원의 반지름의 길이를 구하시오.

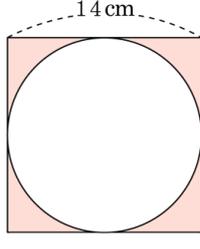
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

16. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



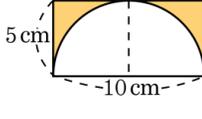
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

17. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



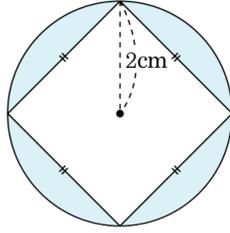
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

18. 다음 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



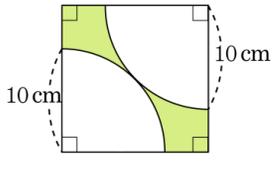
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

19. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



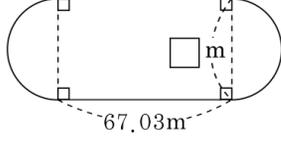
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

20. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

21. 다음은 운동장에 그려진 200m의 트랙입니다. 직선 부분의 한쪽 길이가 67.03m일 때, □안에 알맞은 수를 써넣으시오.

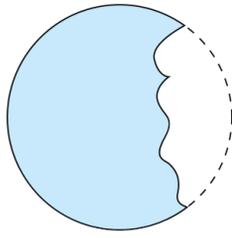


▶ 답: \_\_\_\_\_ m

22. 원의 둘레가 31.4cm 인 원 ㉔와 25.12cm 인 원 ㉕가 있습니다. 원 ㉔와 원 ㉕의 넓이의 차를 구하시오.

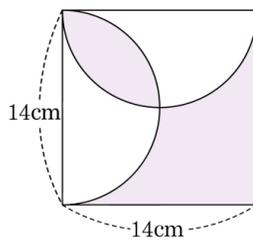
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

23. 다음 그림과 같이 원에서  $28.26\text{cm}^2$ 가 찢어졌습니다. 찢어진 곳은 원 넓이의 20%입니다. 남은 부분과 넓이가 같은 원의 반지름을 구하십시오.



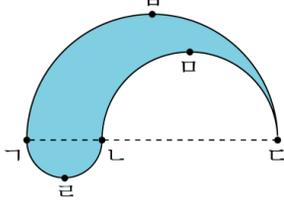
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

24. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



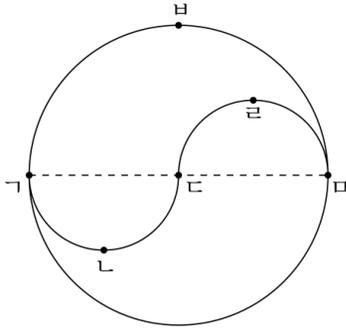
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

25. 그림은 선분  $AB$ ,  $BC$ ,  $CA$ 를 지름으로 하는 반원을 그린 것입니다. 선분  $AB$ 의 길이가  $10\text{cm}$  이고, 선분  $AB$ 을 지름으로 하는 반원의 원주와 선분  $BC$ 을 지름으로 하는 반원의 원주의 합이  $62.8\text{cm}$ 일 때, 선분  $CA$ 을 지름으로 하는 반원의 원주를 구하시오.



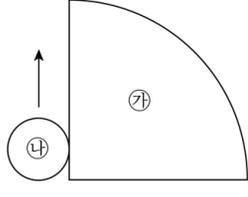
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

26. 다음 그림에서 선분  $\overline{CD}$ 와 선분  $\overline{DE}$ 의 길이가 같고 곡선  $\overline{ACD}$ 과  $\overline{DEB}$ 의 길이가 157 cm일 때, 곡선  $\overline{AB}$ 의 길이를 구하시오.



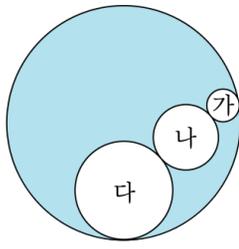
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

27. 다음 그림과 같이 반지름이 4cm인 원을 4등분한 모양인 ㉠을 따라 화살표 방향으로 반지름이 1cm인 원 ㉡가 한 바퀴 돌았을 때, 원 ㉡가 통과한 부분의 넓이를 구하시오.



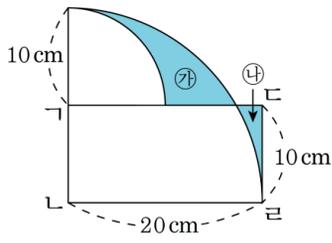
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

28. 반지름이 12cm인 원 안에 가나다 세 개의 원이 있습니다. 가나다 세 원의 반지름의 길이의 비가 1 : 2 : 3이고 색칠한 부분의 넓이가 326.16cm일 때, 원 다의 넓이를 구하시오.



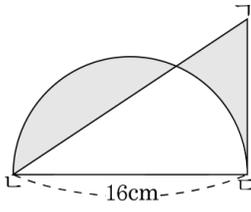
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

29. 다음 그림에서 사각형  $ABCD$ 는 직사각형이고 점  $A$ 와 점  $C$ 은 원의 중심입니다. ㉠ 넓이와 ㉡ 넓이의 차를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

30. 다음 그림은 반원과 직각삼각형을 겹쳐 그린 것입니다. 색칠한 부분의 넓이가 서로 같다고 할 때, 선분 BC의 길이를 구하십시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm