

1. 다음은 원주율에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 반지름에 대한 지름의 비율
- ② 반지름에 대한 원주의 비율
- ③ 지름에 대한 반지름의 비율
- ④ 원주에 대한 지름의 비율
- ⑤ 지름에 대한 원주의 비율

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

원 주	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

3. 다음 중 원주율에 대해서 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

- ① (원의 지름)÷ (반지름)
- ② (원의 넓이)÷ (지름)
- ③ (원의 부피)÷ (반지름)
- ④ (원주)÷ (반지름)
- ⑤ (원주)÷ (반지름)×2

4. 다음 중 가장 큰 원은 어느 것입니까?

- | | |
|------------------|----------------|
| ① 지름이 14 cm인 원 | ② 반지름이 6 cm인 원 |
| ③ 원주가 15.7 cm인 원 | ④ 지름이 12 cm인 원 |
| ⑤ 반지름이 5 cm인 원 | |

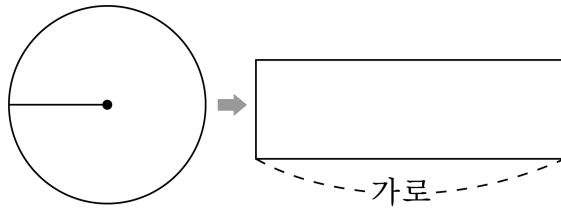
5. 다음에서 원주율을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① (원주)÷ (지름의 길이)
- ② (원주)÷ (반지름의 길이)
- ③ (지름의 길이)÷ (원주)
- ④ (지름의 길이)× (원주)
- ⑤ (원주)× (반지름의 길이)

6. 다음은 원주율에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

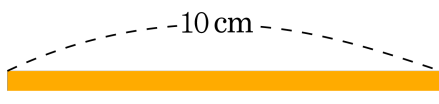
- ① 반지름에 대한 지름의 비율
- ② 지름에 대한 원주의 비율
- ③ 반지름에 대한 원주의 비율
- ④ 원주에 대한 지름의 비율
- ⑤ 지름에 대한 반지름의 비율

7. 다음은 원을 한없이 잘게 잘라 엮갈려 붙였을 때, 직사각형 모양이 되는 것을 나타낸 것이다. 직사각형의 가로는 원의 무엇과 같은가?



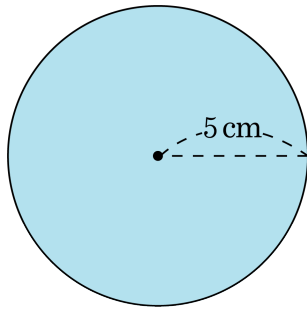
- | | | |
|------|----------|---------------------|
| ① 원주 | ② 원주의 2배 | ③ 원주의 $\frac{1}{2}$ |
| ④ 지름 | ⑤ 반지름 | |

8. 다음 노끈의 길이를 지름으로 하는 원을 만들었을 때, 원의 넓이를 구하시오.



- ① 78.5cm^2 ② 62.8cm^2 ③ 60.24cm^2
④ 58.16cm^2 ⑤ 50.24cm^2

9. 다음과 같은 원의 넓이를 구하려고 합니다. 식을 바르게 세운 것은 어느 것입니까?



- ① $5 + 2 \times 3.14$ ② $5 + 5 \times 3.14$ ③ 5×3.14
④ $5 \times 5 \times 3.14$ ⑤ 10×3.14

10. 다음 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

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

11. 다음 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ① 원주와 반지름의 비를 원주율이라고 합니다.
- ② 원주율은 원의 크기가 커질수록 커집니다.
- ③ 원을 원의 중심을 지나는 직선으로 한없이 잘라 이어 붙이면 직사각형의 넓이에 가까워집니다.
- ④ 원의 둘레를 원주라고 합니다.
- ⑤ (원주) = (반지름) $\times 2 \times 3.14$

12. 다음 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 원의 크기가 달라지면 원주율도 달라집니다.
- ② 반지름과 지름의 길이의 비는 2 : 1입니다.
- ③ 원주율은 반지름의 길이에 대한 원주의 비율을 말하는 것으로 약 3.14입니다.
- ④ 원주는 항상 반지름의 약 6.28 배입니다.
- ⑤ 지름이 커질수록 원주율도 커집니다.

13. 원에 대한 설명 중 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- ① 원의 둘레를 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.

14. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 모든 원의 원주율은 약 3.14입니다.
- ② 지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라고 합니다.
- ③ (원주)=(지름)×(원주율)입니다.
- ④ (반지름의 길이)= (원주)÷3.14입니다.
- ⑤ (원의 넓이)=(반지름)×(반지름)×3.14입니다.

15. 원주가 가장 큰 원은 어느 것입니까?

- | | |
|-------------------|-----------------|
| ① 반지름이 2 cm인 원 | ② 지름이 2.5 cm인 원 |
| ③ 반지름이 3 cm인 원 | ④ 지름이 2.3 cm인 원 |
| ⑤ 원주가 12.56 cm인 원 | |

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

① 1 m

② 5 m

③ 7.85 m

④ 15.7 m

⑤ 31.4 m

17. 원의 둘레의 길이가 188.4 cm 인 원의 반지름의 길이는 몇 cm 입니까?

- ① 10 cm ② 15 cm ③ 20 cm ④ 25 cm ⑤ 30 cm

18. 원주가 53.38 cm인 원의 반지름의 길이는 몇 cm입니까?

① 8cm

② 7.5cm

③ 8.5cm

④ 17cm

⑤ 3.14cm

19. 반지름이 6 cm인 원의 원주는 지름이 8 cm인 원의 원주의 몇 배입니까?

① $\frac{1}{2}$ 배

② 1 배

③ $\frac{2}{3}$ 배

④ $1\frac{1}{2}$ 배

⑤ $2\frac{1}{2}$ 배

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

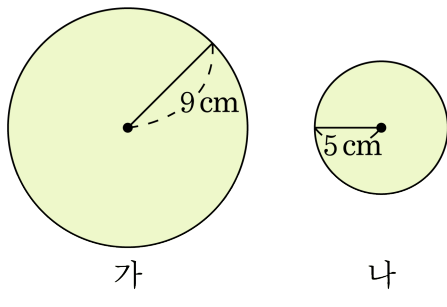
- ① 정사각형
- ② 정오각형
- ③ 정육각형
- ④ 정팔각형
- ⑤ 정십이각형

21. 지름이 40cm인 바퀴와 전체 길이가 628cm 인 벨트가 그림과 같이 연결되어 돌고 있습니다. 바퀴가 50 번 돌면 벨트는 몇 바퀴 도는지 고르시오.



- ① 12 바퀴
- ② 10 바퀴
- ③ 8 바퀴
- ④ 6 바퀴
- ⑤ 4 바퀴

22. 가, 나 두 원의 넓이의 차를 구하시오.



- ① 100.48cm^2 ② 125.16cm^2 ③ 134.16cm^2
④ 148.56cm^2 ⑤ 175.84cm^2

23. 반지름이 3 cm인 원의 넓이는 지름이 4 cm인 원의 넓이의 몇 배입니까?

① $\frac{3}{4}$ 배
④ $1\frac{1}{5}$ 배

② $1\frac{1}{4}$ 배
⑤ $2\frac{1}{4}$ 배

③ $\frac{4}{5}$ 배

24. 다음 중 넓이가 가장 큰 원은 어느 것입니까?

- | | |
|--------------------|-----------------|
| ① 지름이 5 cm 인 원 | ② 반지름이 4 cm 인 원 |
| ③ 원주가 12.56 cm 인 원 | ④ 지름이 6 cm 인 원 |
| ⑤ 반지름이 6 cm 인 원 | |

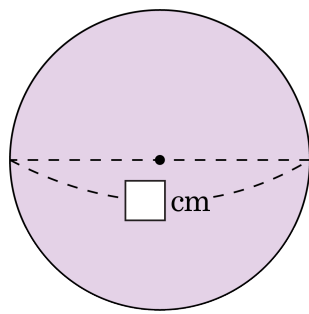
25. 원주가 69.08 cm인 원의 넓이를 구하면 얼마입니까?

- ① 34.54 cm² ② 69.08 cm² ③ 216.91 cm²
④ 379.94 cm² ⑤ 1519.76 cm²

26. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 원을 고르시오.

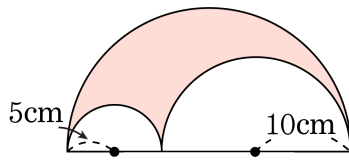
- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| ① 원주가 12.56 cm인 원 | ② 반지름이 1.75 cm인 원 |
| ③ 넓이가 12.56 cm ² 인 원 | ④ 원주가 15.7 cm 인 원 |
| ⑤ 넓이가 28.26 cm ² 인 원 | |

27. 다음 원의 넓이는 78.5 cm^2 입니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 고르시오.



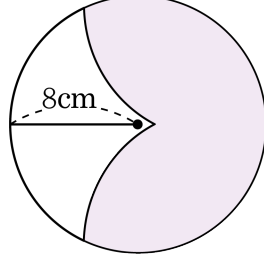
- ① 12 ② 11 ③ 10 ④ 9 ⑤ 8

28. 다음 반원에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면 얼마입니까?



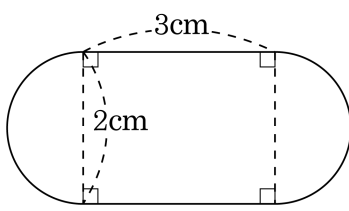
- ① 78.5 cm^2 ② 157 cm^2 ③ 235.5 cm^2
④ 314 cm^2 ⑤ 392.5 cm^2

29. 다음 그림에서 색칠한 부분은 원의 $\frac{5}{8}$ 입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하면 얼마입니까?



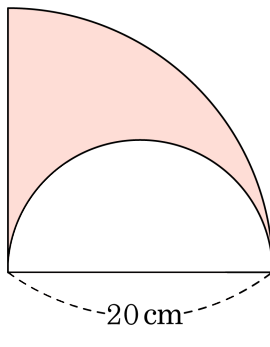
- ① 188.4 cm^2 ② 125.6 cm^2 ③ 94.2 cm^2
④ 62.8 cm^2 ⑤ 31.4 cm^2

30. 다음 그림과 같은 도형의 넓이를 구하시오.



- ① 3.74cm^2 ② 7cm^2 ③ 9.14cm^2
 ④ 12.42cm^2 ⑤ 18.56cm^2

31. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



① 94.2cm^2

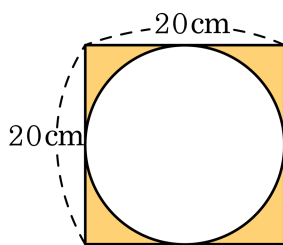
② 125.6cm^2

③ 157cm^2

④ 188.4cm^2

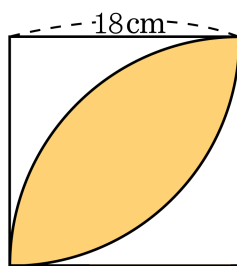
⑤ 314cm^2

32. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



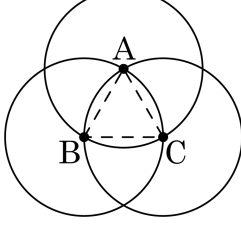
- ① 72cm^2 ② 76cm^2 ③ 80cm^2
④ 86cm^2 ⑤ 92cm^2

33. 다음 정사각형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



- ① 30.14cm ② 56.52cm ③ 62.8cm
④ 68.16cm ⑤ 78.5cm

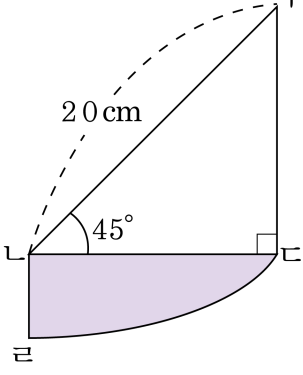
34. 반지름이 8 cm인 3개의 원을 다음과 같이 겹쳐 놓았습니다. 겹쳐진 원의 중심 A, B, C를 이어 보니 한 변의 길이가 8 cm인 정삼각형이 되었다면, 겹쳐지지 않은 부분의 넓이는 얼마입니까? (단, 한 변이 8 cm인 삼각형의 넓이는 27.7 cm^2 , 원주율은 3으로 계산합니다.)



- ① 162.2 cm^2 ② 262.2 cm^2 ③ 362.2 cm^2
④ 462.2 cm^2 ⑤ 562.2 cm^2

35. 다음 그림에서 변 $\angle C$ 의 길이와 변 $\angle B$ 의 길이의 합이 20 cm 일 때,

색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



- ① 56 cm^2
- ② 57 cm^2
- ③ 58 cm^2
- ④ 59 cm^2
- ⑤ 60 cm^2