

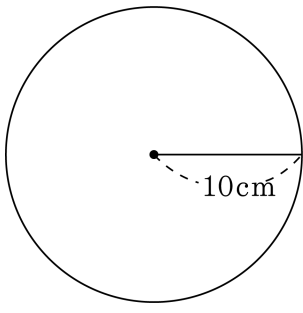
1. 다음은 원주율에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

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

해설

원주율은 지름에 대한 원주의 비를 나타낸 비율입니다.

2. 원주를 구하시오.



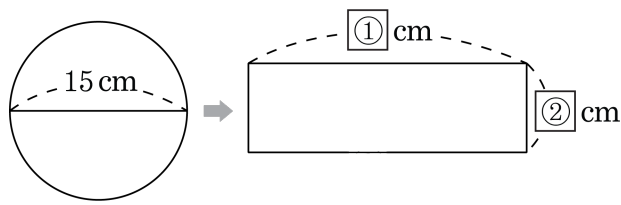
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 62.8 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{원주}) &= (\text{지름}) \times 3.14 \\ &= (\text{반지름}) \times 2 \times 3.14 \\ &= 10 \times 2 \times 3.14 = 62.8(\text{cm})\end{aligned}$$

3. 원을 한없이 잘게 잘라 붙여서 직사각형을 만들었습니다.
안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

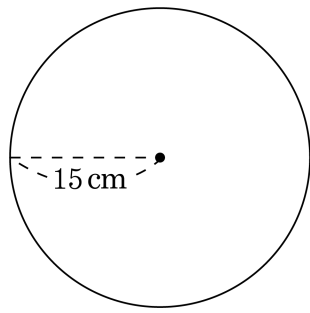
▷ 정답 : 23.55 cm

▷ 정답 : 7.5 cm

해설

$$15 \times 3.14 \div 2 = 23.55(\text{cm})$$

4. 다음 원의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 706.5cm²

해설

$$\begin{aligned}(\text{원의 넓이}) &= (\text{반지름}) \times (\text{반지름}) \times 3.14 \\ &= 15 \times 15 \times 3.14 = 706.5(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

5. 원주가 40.82 cm인 원이 있습니다. 이 원의 지름은 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 13cm

해설

$$40.82 \div 3.14 = 13(\text{cm})$$

6. 지름이 80cm인 홀라후프가 직선으로 8 번 굴렀습니다. 홀라후프가
나아간 거리는 몇 m입니까?

▶ 답: m

▷ 정답: 20.096m

해설

$0.8 \times 3.14 \times 8 = 20.096(\text{m})$

7. 반지름이 25 cm인 굴렁쇠를 직선으로 50.24m을 굴렀다면 굴렁쇠는 몇 번 회전하였겠습니까?

▶ 답 : 번

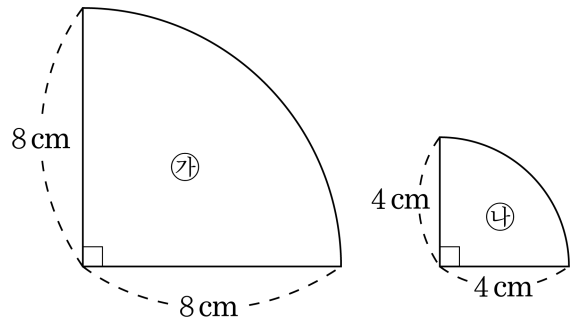
▷ 정답 : 32번

해설

(한 바퀴 굴린 거리) = $50 \times 3.14 = 157$ (cm)

(회전수) = $5024 \div 157 = 32$ (번)

8. 다음에서 도형 ㉓의 넓이는 도형 ㉔의 넓이의 몇 배입니까?



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 4 배

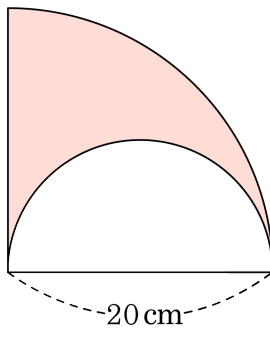
해설

㉓의 넓이 : $8 \times 8 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 50.24(\text{cm}^2)$

㉔의 넓이 : $4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 12.56(\text{cm}^2)$

$50.24 \div 12.56 = 4(\text{배})$

9. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



① 94.2cm^2

② 125.6cm^2

③ 157cm^2

④ 188.4cm^2

⑤ 314cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이)

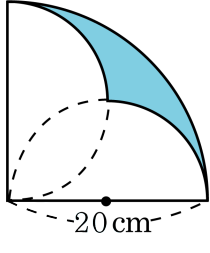
$$=(\text{반지름이 } 20\text{ cm인 원의 넓이})\times\frac{1}{4}-(\text{지름이 } 20\text{ cm인 원의 넓이})\times\frac{1}{2}$$

$$=20\times 20\times 3.14\times\frac{1}{4}-10\times 10\times 3.14\times\frac{1}{2}$$

$$=314-157$$

$$=157(\text{cm}^2)$$

10. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 62.8cm

해설

(색칠한 부분의 둘레)

$$\begin{aligned} & (\text{지름이 } 20\text{ cm인 원의 원주}) \times \frac{1}{2} + (\text{지름이 } 40\text{ cm인 원의 원주}) \times \frac{1}{4} \\ &= (20 \times 3.14) \times \frac{1}{2} + (40 \times 3.14) \times \frac{1}{4} \\ &= 31.4 + 31.4 \\ &= 62.8(\text{ cm}) \end{aligned}$$