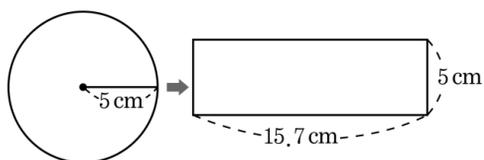


1. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.



원을 위의 그림과 같이 한없이 잘게 등분하여 붙이면 점점 에 가까운 도형이 됩니다. 이 때, 세로의 길이는 원의 과 같습니다.

▶ 답:

▶ 답:

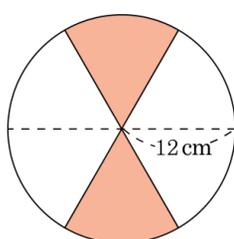
▷ 정답: 직사각형

▷ 정답: 반지름

해설

점점 직사각형에 가까운 도형이 되고 세로의 길이와 원의 반지름의 길이는 같습니다.

2. 원을 똑같이 6조각으로 나눈 것입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 150.72 cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이)

$$= (\text{원의 넓이}) \times \frac{2}{6}$$

$$= 12 \times 12 \times 3.14 \times \frac{1}{3}$$

$$= 150.72 (\text{cm}^2)$$

3. 원의 둘레가 56.52cm인 원 가와 50.24cm인 원 나가 있습니다. 원 가와 원 나의 넓이의 차를 구하시오.

▶ 답: cm²

▷ 정답: 53.38cm²

해설

$$\begin{aligned}(\text{원의둘레}) &= (\text{지름}) \times 3.14 \\ &= (\text{반지름}) \times 2 \times 3.14\end{aligned}$$

$$(\text{반지름}) = (\text{원의 둘레}) \div 2 \div 3.14$$

$$(\text{원 가의 반지름}) = 56.52 \div 2 \div 3.14 = 9(\text{cm})$$

$$(\text{원 나의 반지름}) = 50.24 \div 2 \div 3.14 = 8(\text{cm})$$

(원 가와 원 나의 넓이의 차)

$$= (\text{원 가의 넓이}) - (\text{원 나의 넓이})$$

$$= (9 \times 9 \times 3.14) - (8 \times 8 \times 3.14)$$

$$= 254.34 - 200.96$$

$$= 53.38$$

4. 크기가 큰 원부터 차례로 기호를 쓰시오.

- ㉠ 반지름이 7 cm인 원
- ㉡ 원주가 37.68 cm인 원
- ㉢ 원의 넓이가 200.96 cm^2 인 원

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉡

해설

㉠, ㉡, ㉢의 반지름을 비교하면

㉠ : 7 cm

㉡ : (반지름) $\times 2 \times 3.14 = 37.68$

(반지름) $\times 6.28 = 37.68$

(반지름) $= 37.68 \div 6.28$

(반지름) $= 6 \text{ (cm)}$

㉢ : (반지름) \times (반지름) $\times 3.14 = 200.96$

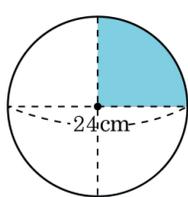
(반지름) \times (반지름) $= 200.96 \div 3.14$

(반지름) \times (반지름) $= 64$

(반지름) $= 8 \text{ (cm)}$

따라서 ㉢, ㉠, ㉡의 순서입니다.

5. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 113.04cm^2

해설

색칠한 부분의 넓이는 원의 넓이의 $\frac{1}{4}$ 입니다.

$$12 \times 12 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 113.04(\text{cm}^2)$$