

1. 길이가 10 cm인 철사가 있습니다. 이 철사의 길이를 지름으로 하는 원을 만들었을 때, 원의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?

▶ 답 :             $\text{cm}^2$

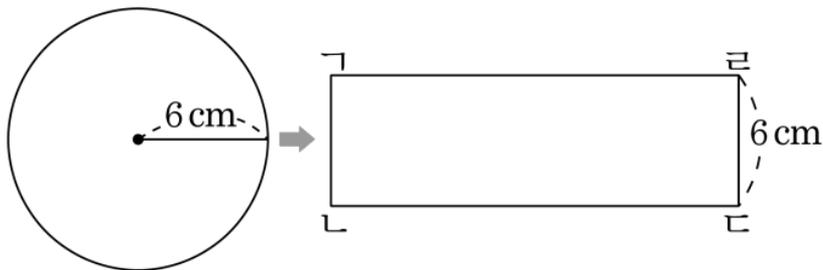
▷ 정답 : 78.5  $\text{cm}^2$

### 해설

$$\text{반지름의 길이} : 10 \div 2 = 5(\text{cm})$$

$$\text{원의 넓이} : 5 \times 5 \times 3.14 = 78.5(\text{cm}^2)$$

2. 다음은 원을 한없이 잘게 잘라 붙여 직사각형을 만든 것입니다. 선분  $\text{ㄴㄷ}$ 의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답:          cm

▷ 정답: 18.84 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{선분 } \text{ㄴㄷ}) &= (\text{원주}) \times \frac{1}{2} \\ &= (\text{반지름}) \times 3.14 \\ &= 6 \times 3.14 = 18.84(\text{cm})\end{aligned}$$

3. 원주가 100.48 cm인 원이 있습니다. 이 원을 5등분 한 것 중 하나의 넓이를 구하시오.

▶ 답:            cm<sup>2</sup>

▷ 정답: 141.3 cm<sup>2</sup>

### 해설

$$\text{반지름} = 94.2 \div (3.14 \times 2) = 15 \text{ cm}$$

$$\text{원의 넓이} = 15 \times 15 \times 3.14 = 706.5(\text{cm}^2)$$

따라서 5등분 한 것 중 하나의 넓이는

$$706.5 \div 5 = 141.3(\text{cm}^2)$$

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

①  $\frac{3}{4}$  배

②  $1\frac{1}{4}$  배

③  $\frac{4}{5}$  배

④  $1\frac{1}{5}$  배

⑤  $2\frac{1}{4}$  배

### 해설

(반지름이 3 cm인 원의 넓이)

$$: 3 \times 3 \times 3.14 = 28.26(\text{cm}^2)$$

(지름이 4 cm인 원의 넓이)

$$: 2 \times 2 \times 3.14 = 12.56(\text{cm}^2)$$

$$28.26 \div 12.56 = 2.25 = 2\frac{25}{100} = 2\frac{1}{4}(\text{배})$$

5. 원의 넓이가  $153.86 \text{ cm}^2$  인 원의 반지름은 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 7cm

해설

원의 반지름 :

$$\square \times \square \times 3.14 = 153.86$$

$$\square \times \square = 153.86 \div 3.14$$

$$\square \times \square = 49$$

$$\square = 7(\text{cm})$$