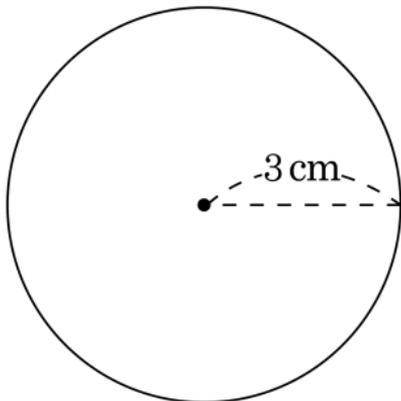


1. 그림을 보고, 원의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 28.26 cm^2

해설

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

2. 원주가 18.84 cm 인 원의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 28.26 cm^2

해설

(지름의 길이) = (원주) \div 3.14 = $18.84 \div 3.14 = 6$ (cm)

따라서 반지름의 길이가 3 cm이므로

원의 넓이는 $3 \times 3 \times 3.14 = 28.26$ (cm^2) 입니다.

3. 넓이가 254.34 cm^2 인 원의 지름은 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 18cm

해설

원의 반지름의 길이를 \square 라 하면

$$\square \times \square \times 3.14 = 254.34$$

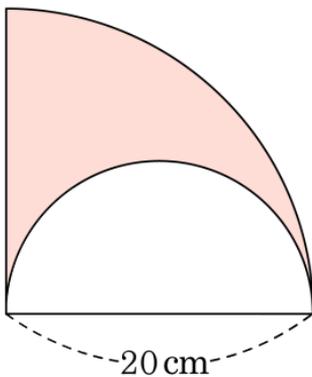
$$\square \times \square = 254.34 \div 3.14$$

$$\square \times \square = 81$$

$$\square = 9$$

원의 지름 : $9 \times 2 = 18(\text{cm})$

4. 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)

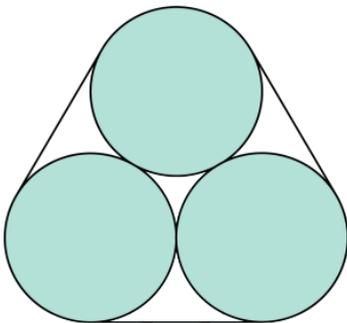
$$= (\text{반지름이 } 20\text{ cm인 원의 넓이}) \times \frac{1}{4} - (\text{지름이 } 20\text{ cm인 원의 넓이}) \times \frac{1}{2}$$

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

$$= 314 - 157$$

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

5. 다음 그림은 반지름의 길이가 8cm인 3개의 원을 끈으로 묶어 놓은 것입니다. 묶은 끈의 길이를 구하십시오. (단, 매듭은 생각하지 않습니다.)



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 98.24 cm

해설

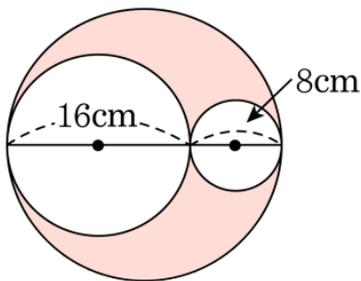
곡선인 3부분의 길이의 합은 원 1개의 원주와 같으므로

$$(\text{둘레}) = (16 \times 3) + (16 \times 3.14)$$

$$= 48 + 50.24$$

$$= 98.24(\text{cm})$$

6. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 150.72 cm

해설

가장 큰 원의 지름 : 24 cm

(색칠한 부분의 둘레)

$= (\text{지름이 } 24 \text{ cm인 원의 원주}) + (\text{지름이 } 16 \text{ cm인 원의 원주}) + (\text{지름이 } 8 \text{ cm인 원의 원주})$

$= (24 \times 3.14) + (16 \times 3.14) + 8 \times 3.14$

$= 75.36 + 50.24 + 25.12$

$= 150.72(\text{ cm})$