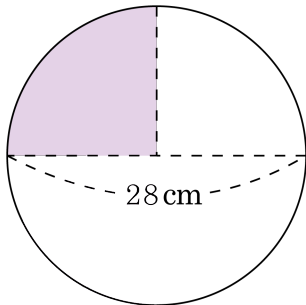


1. 그림은 지름이 28 cm인 원입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

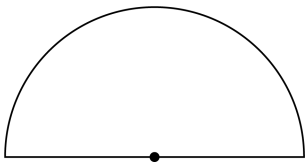
▷ 정답 : 153.86 cm²

해설

색칠한 부분의 넓이 = (원의 넓이) $\times \frac{1}{4}$

$$14 \times 14 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 153.86(\text{cm}^2)$$

2. 지름이 8 cm인 원을 반으로 자른 반원입니다. 반원의 넓이를 구하시오.



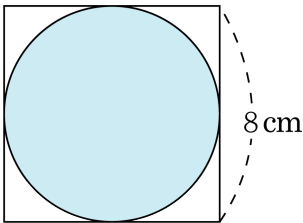
▶ 답: cm²

▷ 정답: 25.12 cm²

해설

$$\begin{aligned}(\text{지름이 } 8 \text{ cm 인 반원의 넓이}) &= (4 \times 4 \times 3.14) \times \frac{1}{2} \\ &= 25.12(\text{ cm}^2)\end{aligned}$$

3. 한 변의 길이가 8 cm인 정사각형 안에 들어가는 원의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 50.24 cm²

해설

(원의 지름) = (정사각형의 한 변의 길이)

(원의 반지름) = $8 \div 2 = 4(\text{cm})$

(원의 넓이) = $4 \times 4 \times 3.14$
 $= 50.24(\text{cm}^2)$

4. 원주가 69.08 cm인 원의 넓이를 구하면 얼마입니까?

① 34.54 cm^2

② 69.08 cm^2

③ 216.91 cm^2

④ 379.94 cm^2

⑤ 1519.76 cm^2

해설

반지름의길이 :

$$(\text{반지름}) \times 2 \times 3.14 = 69.08$$

$$(\text{반지름}) \times 6.28 = 69.08$$

$$(\text{반지름}) = 69.08 \div 6.28$$

$$(\text{반지름}) = 11(\text{ cm})$$

$$\text{원의 넓이} : 11 \times 11 \times 3.14 = 379.94(\text{ cm}^2)$$

5. 원주가 37.68 cm인 원의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 113.04cm²

해설

$$(\text{반지름}) = (\text{원주}) \div 3.14 \div 2 = 37.68 \div 3.14 \div 2 = 6(\text{cm})$$

$$\text{따라서 } (\text{넓이}) = 6 \times 6 \times 3.14 = 113.04(\text{cm}^2)$$

6. 원의 넓이가 2826 cm^2 인 원의 원주를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 188.4 cm

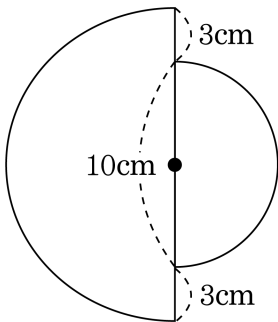
해설

$$(\text{반지름}) \times (\text{반지름}) \times 3.14 = 2826(\text{ cm}^2)$$

$$(\text{반지름}) = 30\text{ cm}$$

$$(\text{원주}) = 30 \times 2 \times 3.14 = 188.4(\text{ cm})$$

7. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

cm²

▷ 정답 : 139.73 cm²

해설

(도형의 넓이)

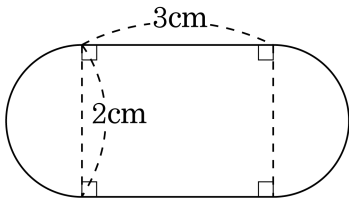
= (반지름 8 cm인 반원의 넓이) + (반지름 5 cm인 반원의 넓이)

$$= 8 \times 8 \times 3.14 \times \frac{1}{2} + 5 \times 5 \times 3.14 \times \frac{1}{2}$$

$$= 100.48 + 39.25$$

$$= 139.73 (\text{cm}^2)$$

8. 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

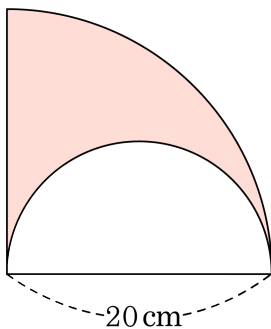
해설

(도형의 넓이) = (지름이 2cm인 반원의 넓이) $\times$ 2 + (직사각형의 넓이)

$$= 1 \times 1 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \times 2 + 3 \times 2$$

$$= 3.14 + 6 = 9.14(\text{cm}^2)$$

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)

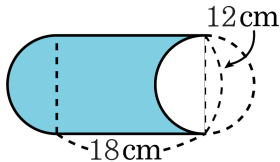
$$= (\text{반지름이 } 20\text{ cm인 원의 넓이}) \times \frac{1}{4} - (\text{지름이 } 20\text{ cm인 원의 넓이}) \times \frac{1}{2}$$

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

$$= 314 - 157$$

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

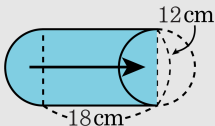
10. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▶ 정답 : 216cm²

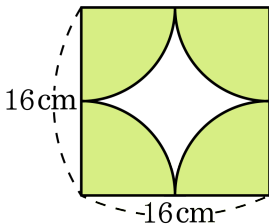
해설



색칠한 부분의 넓이는 직사각형의 넓이와 같습니다.

$$18 \times 12 = 216(\text{cm}^2)$$

11. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

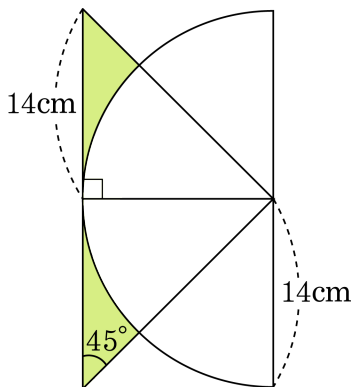
▷ 정답 : 200.96 cm²

해설

색칠한 부분의 넓이는 지름이 16 cm 인 원의 넓이와 같습니다.

$$8 \times 8 \times 3.14 = 200.96(\text{cm}^2)$$

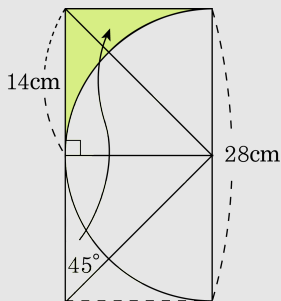
12. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

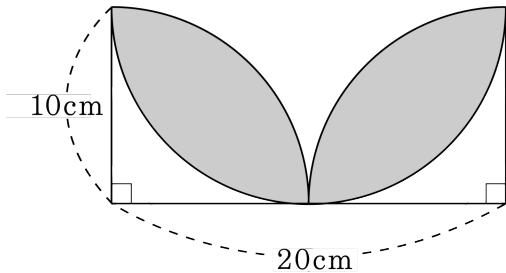
▷ 정답 : 42.14 cm^2

해설



$$\begin{aligned} & (28 \times 14 \div 2) - (14 \times 14 \times 3.14) \div 4 \\ & = 196 - 153.86 = 42.14(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

13. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

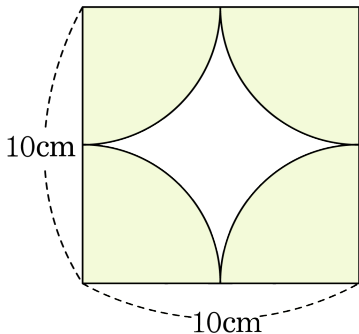
▷ 정답 : 62.8 cm

해설

색칠한 부분의 둘레는 반지름이 10cm인 원의 둘레의 길이와 같습니다.

따라서 색칠한 부분의 둘레의 길이는 $10 \times 2 \times 3.14 = 20 \times 3.14 = 62.8(\text{cm})$ 입니다.

14. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

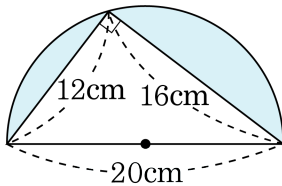
▷ 정답 : 78.5 cm²

해설

색칠한 부분의 넓이는 반지름이 5 cm인 원의 넓이와 같습니다.

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

15. 색칠된 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 61 cm^2

해설

(반원의 넓이)-(삼각형의 넓이)

$$= 10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{2} - 12 \times 16 \times \frac{1}{2}$$

$$= 157 - 96 = 61(\text{cm}^2)$$