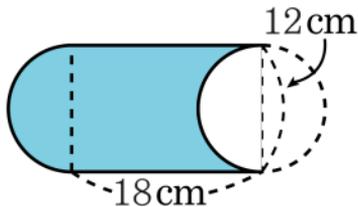


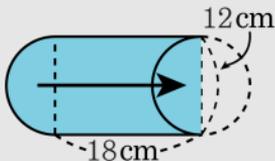
1. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 216 cm^2

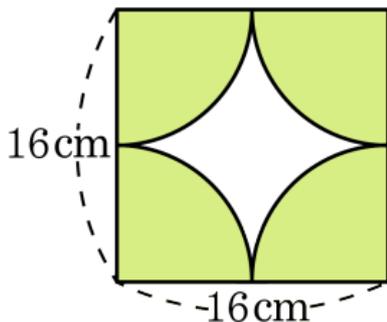
해설



색칠한 부분의 넓이는 직사각형의 넓이와 같습니다.

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

2. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

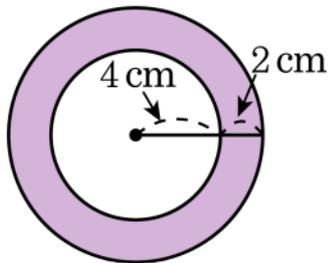
▷ 정답: 200.96 cm^2

해설

색칠한 부분의 넓이는 지름이 16 cm 인 원의 넓이와 같습니다.

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

3. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



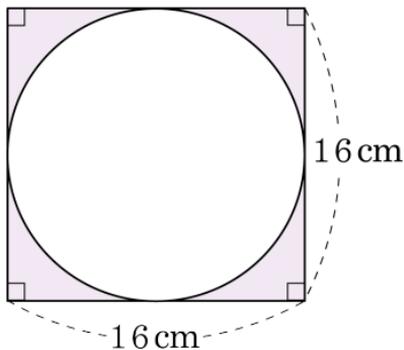
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 62.8 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & \text{(색칠한 부분의 넓이)} \\ & = (\text{큰 원의 넓이}) - (\text{작은 원의 넓이}) \\ & = 6 \times 6 \times 3.14 - 4 \times 4 \times 3.14 \\ & = 113.04 - 50.24 \\ & = 62.8(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

4. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 55.04 cm^2

해설

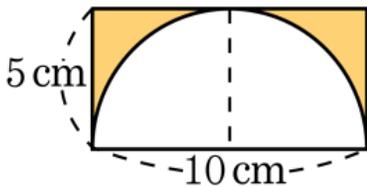
(색칠한 부분의 넓이)

= (정사각형의 넓이) - (원의 넓이)

= $(16 \times 16) - (8 \times 8 \times 3.14) = 256 - 200.96$

= $55.04(\text{cm}^2)$

5. 다음 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 35.7 cm

해설

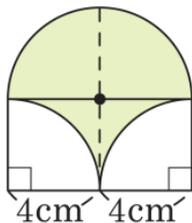
(세 변의 길이)+(반지름이 5 cm인 반원의 원주)

$$= (5 + 10 + 5) + \left(10 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \right)$$

$$= 20 + 15.7$$

$$= 35.7(\text{cm})$$

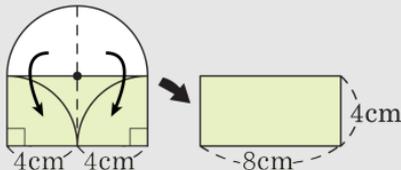
6. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 32 cm^2

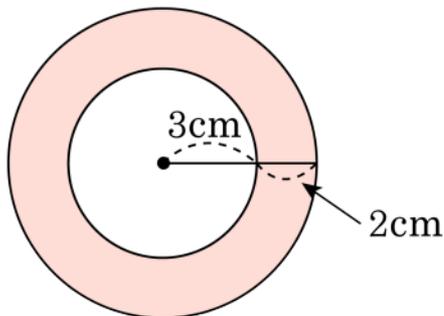
해설



반원의 넓이와 직사각형에 색칠된 넓이를 합하면 됩니다. 그런데 반원의 넓이는 직사각형의 빈 곳의 넓이와 같으므로, 결국 색칠한 넓이는 직사각형의 넓이와 같습니다.

직사각형의 가로는 8 cm, 세로는 4 cm 이므로
넓이는 $8 \times 4 = 32(\text{cm}^2)$ 입니다.

7. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



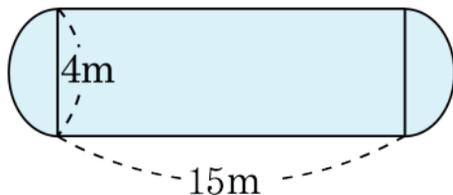
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 50.24 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (\text{큰 원의 넓이}) - (\text{작은 원의 넓이}) \\ &= (5 \times 5 \times 3.14) - (3 \times 3 \times 3.14) \\ &= 78.5 - 28.26 = 50.24 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

8. 다음 그림과 같은 모양의 둘레의 길이를 구하시오.



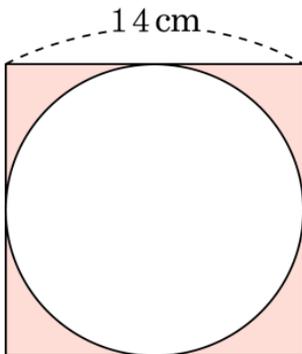
▶ 답: m

▷ 정답: 42.56 m

해설

$$\begin{aligned} \text{둘레} &= 15 \times 2 + (\text{반지름이 } 2\text{m인 원의 원주}) \\ &= 30 + (4 \times 3.14) \\ &= 30 + 12.56 \\ &= 42.56(\text{m}) \end{aligned}$$

9. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 42.14cm²

해설

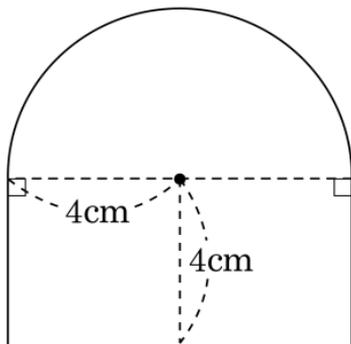
(정사각형 넓이)-(원의 넓이)

$$= 14 \times 14 - 7 \times 7 \times 3.14$$

$$= 196 - 153.86$$

$$= 42.14(\text{cm}^2)$$

10. 다음 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 28.56 cm

해설

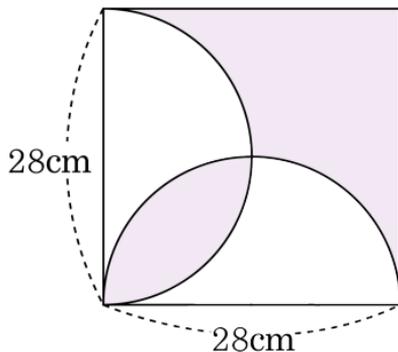
(직사각형 세 변의 길이)+(반원의 원주)

$$= (4 + 8 + 4) + \left(8 \times 3.14 \times \frac{1}{2}\right)$$

$$= 16 + 12.56$$

$$= 28.56(\text{ cm})$$

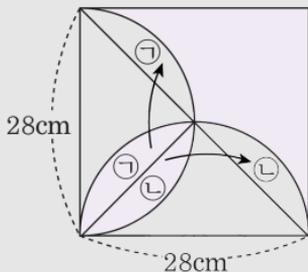
11. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

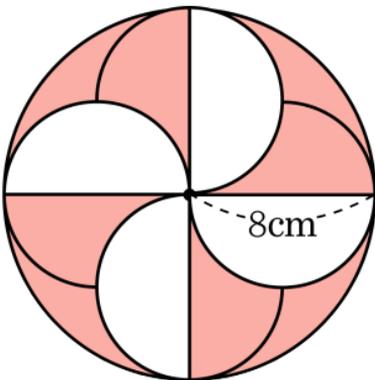
▷ 정답 : 392 cm^2

해설



$$28 \times 28 \div 2 = 392(\text{cm}^2)$$

12. 다음 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



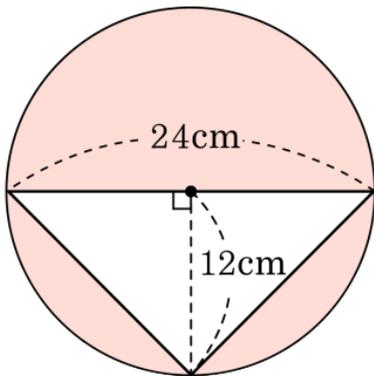
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 100.48 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (\text{전체 원의 넓이}) - \{(\text{지름이 } 8 \text{ cm인 원의 넓이}) \times 2\} \\ &= (8 \times 8 \times 3.14) - (4 \times 4 \times 3.14 \times 2) \\ &= 200.96 - 100.48 = 100.48(\text{ cm}^2) \end{aligned}$$

13. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



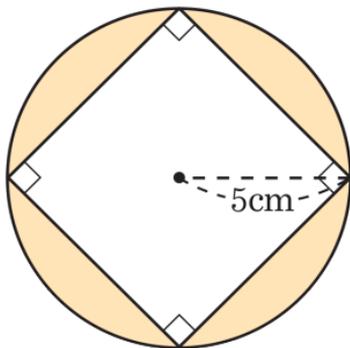
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 308.16 cm^2

해설

$$\begin{aligned}(\text{색칠한 부분의 넓이}) &= (\text{원의 넓이}) - (\text{삼각형의 넓이}) \\ &= 12 \times 12 \times 3.14 - 24 \times 12 \div 2 \\ &= 452.16 - 144 = 308.16(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

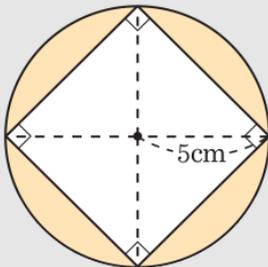
14. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

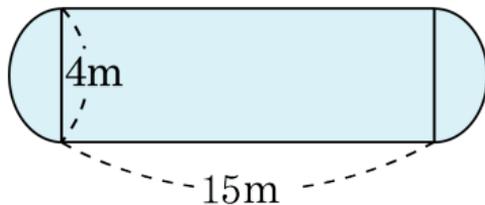
▷ 정답 : 28.5 cm^2

해설



$$\begin{aligned} & \text{(색칠한 부분의 넓이)} \\ & = (\text{원의 넓이}) - (\text{마름모의 넓이}) \\ & = 5 \times 5 \times 3.14 - 10 \times 10 \div 2 \\ & = 78.5 - 50 \\ & = 28.5(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

15. 그림과 같은 모양의 도형의 넓이를 cm^2 로 구하여라.



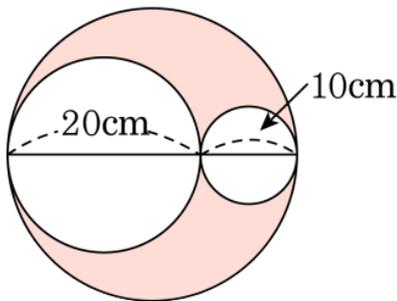
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 725600 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (\text{도형의 넓이}) \\ & = (\text{원의 넓이}) + (\text{직사각형의 넓이}) \\ & = 2 \times 2 \times 3.14 + 4 \times 15 \\ & = 12.56 + 60 = 72.56(\text{m}^2) = 725600(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

16. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

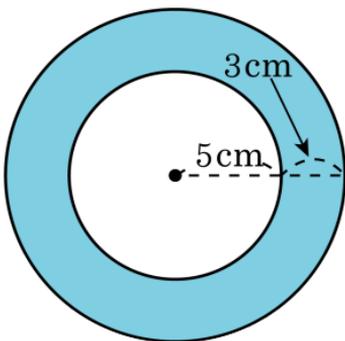
▷ 정답: 188.4 cm

해설

색칠한 부분의 둘레의 길이는 세 원의 둘레의 길이의 합과 같습니다.

$$\begin{aligned} & 20 \times 3.14 + 10 \times 3.14 + 30 \times 3.14 \\ & = 62.8 + 31.4 + 94.2 = 188.4(\text{cm}) \end{aligned}$$

17. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 81.64 cm

해설

큰 원의 반지름 : 8 cm, 작은 원의 반지름 : 5 cm

색칠된 부분의 둘레는

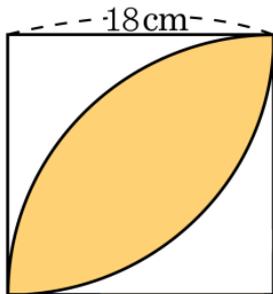
(큰 원의 둘레)+(작은 원의 둘레)이다.

큰 원의 둘레 : $8 \times 2 \times 3.14 = 50.24$ (cm)

작은 원의 둘레 : $5 \times 2 \times 3.14 = 31.4$ (cm)

$50.24 + 31.4 = 81.64$ (cm)

18. 다음 정사각형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



① 30.14cm

② 56.52cm

③ 62.8cm

④ 68.16cm

⑤ 78.5cm

해설

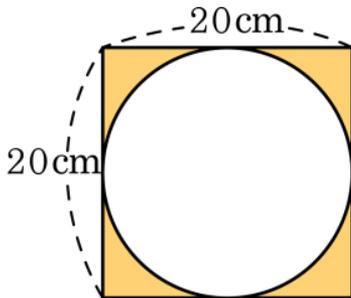
(색칠한 부분의 둘레의 길이)

$$=(\text{반지름이 } 18 \text{ cm인 원의 원주}) \times \frac{1}{4} \times 2$$

$$=(18 \times 2 \times 3.14) \times \frac{1}{4} \times 2$$

$$= 56.52(\text{ cm})$$

19. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



① 72cm^2

② 76cm^2

③ 80cm^2

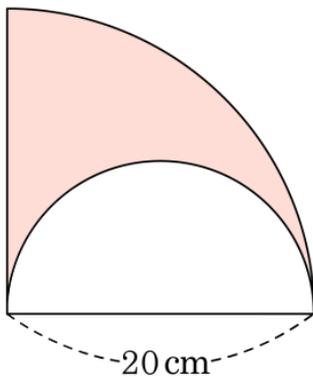
④ 86cm^2

⑤ 92cm^2

해설

$$\begin{aligned} & \text{(색칠한 부분의 넓이)} \\ & = \text{(정사각형의 넓이)} - \text{(원의 넓이)} \\ & = 20 \times 20 - 10 \times 10 \times 3.14 \\ & = 86(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

20. 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)

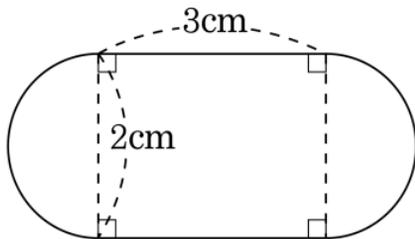
$$= (\text{반지름이 } 20\text{ cm인 원의 넓이}) \times \frac{1}{4} - (\text{지름이 } 20\text{ cm인 원의 넓이}) \times \frac{1}{2}$$

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

$$= 314 - 157$$

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

21. 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

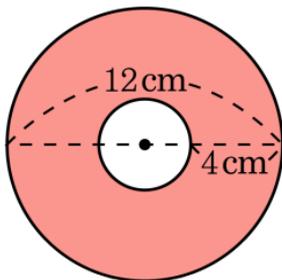
해설

(도형의 넓이) = (지름이 2 cm인 반원의 넓이) × 2 + (직사각형의 넓이)

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

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

22. 다음 그림과 같이 큰 원 안에 작은 원이 있습니다. 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 차례대로 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 50.24 cm

▷ 정답 : 100.48 cm²

해설

(둘레의 길이)

$$= (12 \times 3.14) + (4 \times 3.14)$$

$$= 37.68 + 12.56$$

$$= 50.24(\text{cm})$$

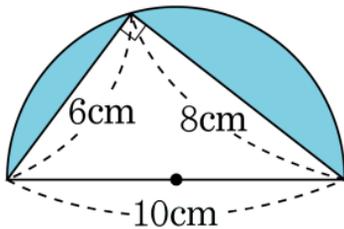
(넓이)

$$= (6 \times 6 \times 3.14) - (2 \times 2 \times 3.14)$$

$$= 113.04 - 12.56$$

$$= 100.48(\text{cm}^2)$$

23. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 15.25 cm^2

해설

색칠한 부분의 넓이

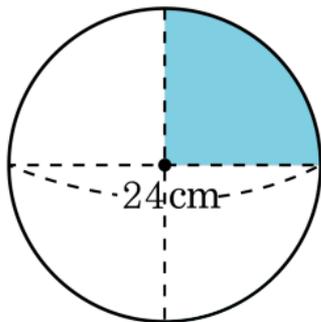
= (반원의 넓이) - (삼각형의 넓이)

$$= \left(5 \times 5 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \right) - \left(6 \times 8 \times \frac{1}{2} \right)$$

$$= 39.25 - 24$$

$$= 15.25 (\text{cm}^2)$$

24. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

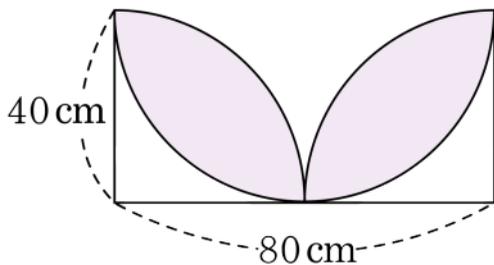
▶ 정답: 113.04 cm^2

해설

색칠한 부분의 넓이는 원의 넓이의 $\frac{1}{4}$ 입니다.

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

25. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 251.2 cm

해설

반지름이 40 cm인 원의 원주의 $\frac{1}{4}$ 이 4개이므로 한 원의 원주와 같습니다.

$$80 \times 3.14 = 251.2(\text{cm})$$