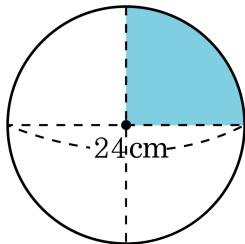


1. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



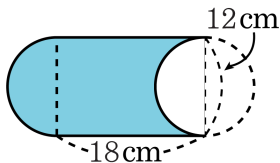
정답 : 113.04cm²

해설

색칠한 부분의 넓이는 원의 넓이의 $\frac{1}{4}$ 입니다.

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

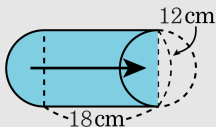
2. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▶ 정답 : 216 cm²

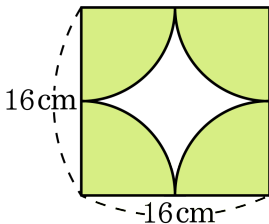
해설



색칠한 부분의 넓이는 직사각형의 넓이와 같습니다.

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

3. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

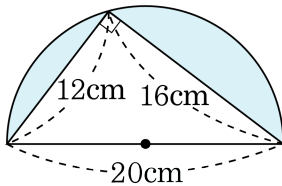
▷ 정답 : 200.96 cm²

해설

색칠한 부분의 넓이는 지름이 16 cm 인 원의 넓이와 같습니다.

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

4. 색칠된 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 61 cm^2

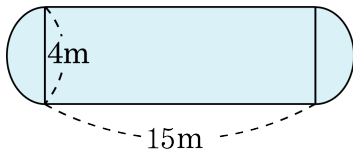
해설

(반원의 넓이)-(삼각형의 넓이)

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

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

5. 그림과 같은 모양의 도형의 넓이를 cm^2 로 구하여라.



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 725600cm^2

해설

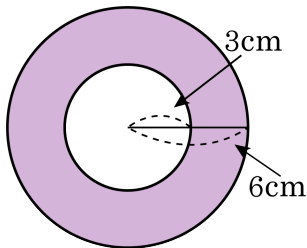
(도형의 넓이)

$= (\text{원의 넓이}) + (\text{직사각형의 넓이})$

$$= 2 \times 2 \times 3.14 + 4 \times 15$$

$$= 12.56 + 60 = 72.56(\text{m}^2) = 725600(\text{cm}^2)$$

6. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



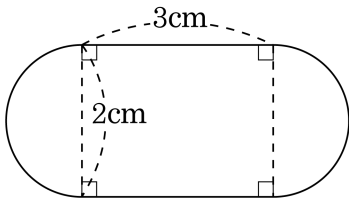
▶ 답: cm²

▷ 정답: 84.78 cm²

해설

$$\begin{aligned} & (\text{색칠한 부분의 넓이}) \\ &= (\text{큰 원의 넓이}) - (\text{작은 원의 넓이}) \\ &= (6 \times 6 \times 3.14) - (3 \times 3 \times 3.14) \\ &= 113.04 - 28.26 \\ &= 84.78(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

7. 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

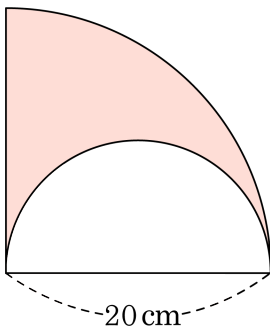
해설

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

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

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

8. 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)

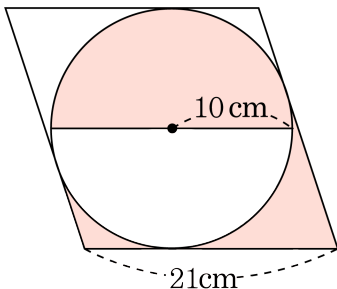
$$= (\text{반지름이 } 20\text{ cm인 원의 넓이}) \times \frac{1}{4} - (\text{지름이 } 20\text{ cm인 원의 넓이}) \times \frac{1}{2}$$

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

$$= 314 - 157$$

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

9. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

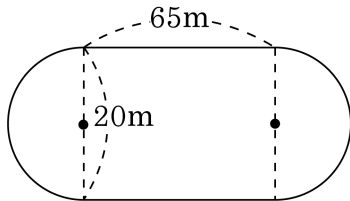
▷ 정답 : 210 cm²

해설

색칠한 부분은 평행사변형의 넓이의 반입니다.

$$21 \times 10 = 210(\text{cm}^2)$$

10. 운동장에 다음과 같은 트랙을 그렸습니다. 트랙의 둘레는 몇 m 입니까?



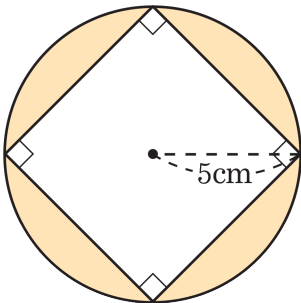
▶ 답: m

▷ 정답: 192.8

해설

$$\begin{aligned} & (\text{트랙의 둘레}) \\ &= (\text{두변의 길이}) + (\text{지름이 } 20\text{ cm인 원의 원주}) \\ &= 65 \times 2 + (20 \times 3.14) \\ &= 130 + 62.8 \\ &= 192.8(\text{ m}) \end{aligned}$$

11. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.

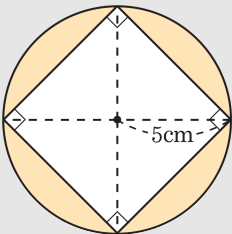


▶ 답 :

cm²

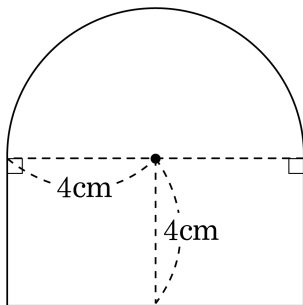
▷ 정답 : 28.5 cm²

해설



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

12. 다음 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 28.56 cm

해설

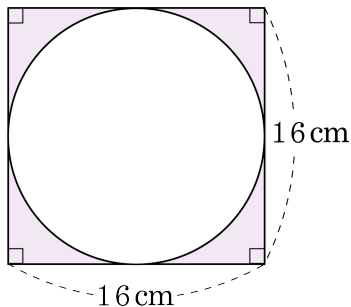
(직사각형 세 변의 길이)+(반원의 원주)

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

$$= 16 + 12.56$$

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

13. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 55.04cm²

해설

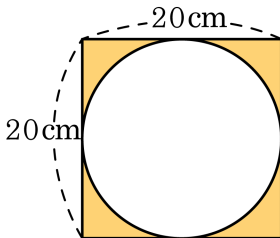
(색칠한 부분의 넓이)

= (정사각형의 넓이) - (원의 넓이)

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

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

14. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



① 72cm^2

② 76cm^2

③ 80cm^2

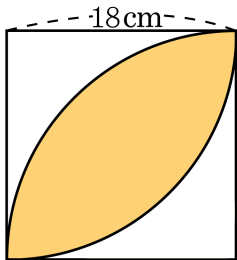
④ 86cm^2

⑤ 92cm^2

해설

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

15. 다음 정사각형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



① 30.14cm

② 56.52cm

③ 62.8cm

④ 68.16cm

⑤ 78.5cm

해설

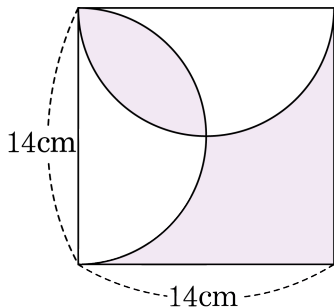
(색칠한 부분의 둘레의 길이)

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

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

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

16. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



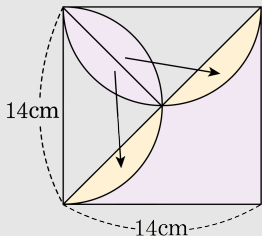
답 :

cm²



정답 : 98cm²

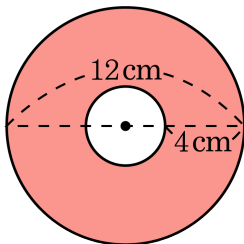
해설



위 그림과 같이 하면 색칠한 부분의 넓이는 정사각형의 넓이의 $\frac{1}{2}$ 입니다.

따라서 색칠한 부분의 넓이는
 $14 \times 14 \div 2 = 98(\text{cm}^2)$ 입니다.

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



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 50.24cm

▷ 정답 : 100.48cm²

해설

(둘레의 길이)

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

$$= 37.68 + 12.56$$

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

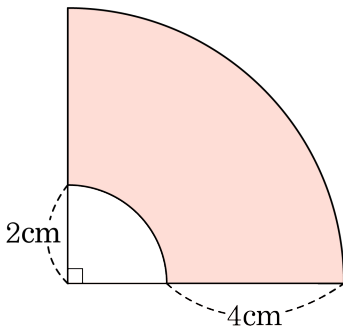
(넓이)

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

$$= 113.04 - 12.56$$

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

18. 다음 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20.56 cm

해설

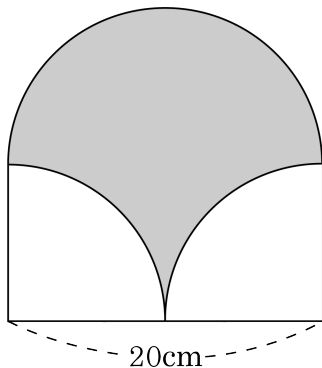
$$(6 \times 2 \times 3.14 + 2 \times 2 \times 3.14) \times \frac{1}{4} + 4 \times 2$$

$$= (37.68 + 12.56) \times \frac{1}{4} + 8$$

$$= 12.56 + 8$$

$$= 20.56(\text{ cm})$$

19. 다음 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

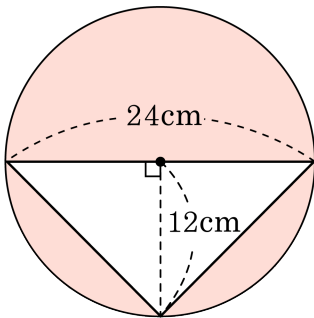
▷ 정답 : 62.8 cm

해설

색칠한 부분의 둘레는 지름이 20 cm 인 원주와 같습니다.

$$20 \times 3.14 = 62.8(\text{ cm})$$

20. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 308.16 cm²

해설

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