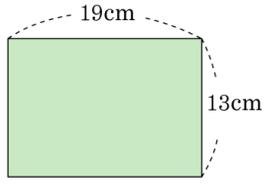


1. 직사각형의 둘레의 길이를 구하라.



▶ 답: cm

▷ 정답: 64cm

해설

$$19 \times 2 + 13 \times 2 = 38 + 26 = 64(\text{cm})$$

2. 가로가 14 cm 이고, 세로가 109 cm 인 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

▶ 답: cm^2

▶ 정답: 1526 cm^2

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) \times (세로) $=14 \times 109 = 1526(\text{cm}^2)$

3. 가로가 25cm, 세로가 20cm 인 직사각형 모양의 도화지가 있습니다. 이 도화지의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

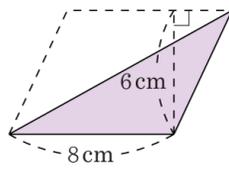
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 500 cm^2

해설

직사각형 모양의 도화지의 넓이는
(가로)×(세로)= $25 \times 20 = 500(\text{cm}^2)$

5. 아래 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



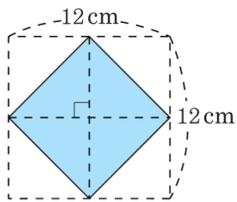
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 24 cm^2

해설

색칠한 삼각형은 평행사변형의 넓이의 반이므로, $8 \times 6 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$ 입니다.

6. 한 변의 길이가 12cm 인 정사각형 안에 네 변의 가운데를 이어 그린 마름모의 넓이를 구하시오.



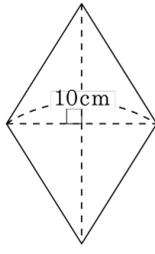
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 72 cm^2

해설

$$\begin{aligned}(\text{색칠한 부분의 넓이}) &= (\text{정사각형의 넓이}) \div 2 \\ &= 12 \times 12 \div 2 \\ &= 72(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

7. 다음 마름모의 넓이가 75cm^2 일 때, 다른 대각선의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 15 cm

해설

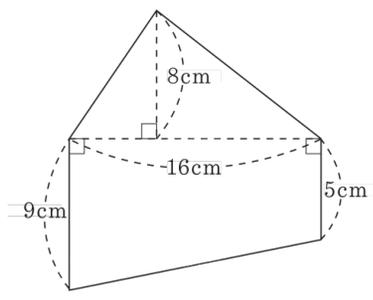
다른 대각선의 길이를 \square 라고 하면

$$\square \times 10 \div 2 = 75 (\text{cm}^2)$$

$$\square \times 10 = 150$$

$$\square = 15(\text{cm})$$

8. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 176 cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이)
=(사다리꼴의 넓이)+(삼각형의 넓이)
 $(16 \times 8 \div 2) + (9 + 5) \times 16 \div 2 = 64 + 112$
 $= 176(\text{cm}^2)$

9. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm ④ 7 cm ⑤ 8 cm

해설

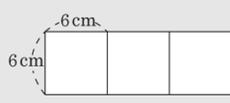
정사각형의 둘레의 길이는
(한 모서리의 길이 \times 4) 이므로,
 $36 \div 4 = 9(\text{cm})$, $68 \div 4 = 17(\text{cm})$ 입니다.
따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는
 $17 - 9 = 8(\text{cm})$ 입니다.

10. 한 변이 6 cm 인 정사각형 3개가 서로 맞붙어 있다. 이 도형의 둘레의 길이를 구하여라.

▶ 답: cm

▷ 정답: 48 cm

해설



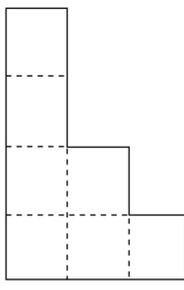
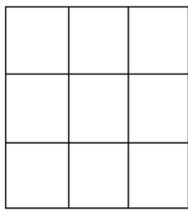
(가로 길이) = $6 \times 3 = 18$ (cm)

(세로 길이) = 6(cm)

(둘레 길이) = $(18 + 6) \times 2 = 48$ (cm)

또는, $6 \text{ cm} \times 8 = 48$ (cm)

11. 다음 도형에서 작은 정사각형의 한 변의 길이는 3cm 입니다. 각 도형의 둘레의 길이를 순서대로 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 답: cm

▷ 정답: 36 cm

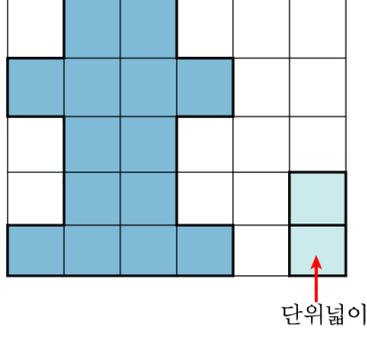
▷ 정답: 42 cm

해설

(1) $3 \times 12 = 36$ (cm)

(2) $3 \times 14 = 42$ (cm)

12. 다음에서 색칠한 부분의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



▶ 답: 배

▷ 정답: 7 배

해설
색칠한 부분이 모두 14개 있으므로, 단위넓이의 7배입니다.

13. 크기가 같은 정사각형을 이어 붙여 다음과 같은 모양을 만들었다. 이 도형의 둘레가 640cm 일 때, 도형의 넓이를 구하여라.



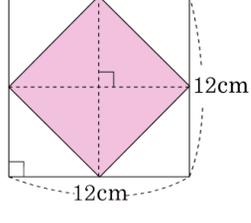
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 15600 cm^2

해설

도형의 둘레는 정사각형의 한 변의 길이가 32개 모인 것이므로 한 변의 길이는 $640 \div 32 = 20(\text{cm})$ 이다.
(작은 정사각형의 넓이) = $20 \times 20 = 400(\text{cm}^2)$
정사각형의 개수는 39개,
따라서, (도형의 넓이) = $400 \times 39 = 15600(\text{cm}^2)$

14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 72cm^2

해설

색칠한 부분은 정사각형의 넓이의 반이므로
 $(12 \times 12) \div 2 = 72(\text{cm}^2)$

15. 세로가 54cm, 가로가 67cm인 직사각형 모양의 포장지가 있습니다. 이 포장지를 한 변의 길이가 8cm인 정사각형 모양으로 최대한 많이 오려 내고 남은 포장지의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답: cm^2

▷ 정답: 546 cm^2

해설

$54 \div 8 = 6 \cdots 6(\text{cm})$, $67 \div 8 = 8 \cdots 3(\text{cm})$ 이므로
구하는 넓이는 (세로 6cm, 가로 67cm),
(세로 54cm, 가로 3cm)인
두 직사각형의 넓이에서 (세로 6cm, 가로 3cm)인
직사각형의 넓이를 빼면 된다.
 $(6 \times 67 + 3 \times 54) - (6 \times 3)$
 $= 402 + 162 - 18 = 546(\text{cm}^2)$

16. 밑변이 $7\frac{1}{5}$ cm, 높이가 $4\frac{2}{3}$ cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 6 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

① $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$

② $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$

③ $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \times 2 \div 6$

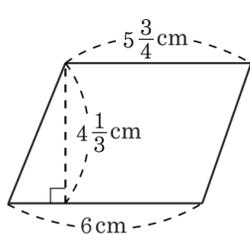
④ $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$

⑤ $7\frac{1}{5} + 4\frac{2}{3} \div 2 - 6$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이) 에서
(높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변) 입니다.
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
(평행사변형의 넓이) = (삼각형의 넓이) ÷ (밑변)
 $= 7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$

17. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



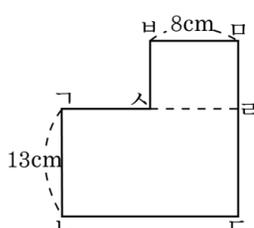
- ① $25\frac{1}{2}$ ② $25\frac{11}{24}$ ③ $25\frac{13}{24}$ ④ $23\frac{13}{24}$ ⑤ $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

$$\begin{aligned} & \left(6 \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) + \left(5\frac{3}{4} \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) \\ &= 13 + \frac{299}{24} \\ &= 25\frac{11}{24} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

19. 아래쪽 도형은 직사각형 2 개를 붙여서 만든 것입니다. 직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Gamma$ 의 넓이는 221cm^2 이고, 도형 전체의 넓이는 269cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 72 cm

해설

직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Gamma$ 의 가로는
 $221 \div 13 = 17(\text{cm})$ 이고,
 직사각형 $\text{바스르}\square$ 의 넓이는
 $269 - 221 = 48(\text{cm}^2)$ 입니다.
 따라서, 직사각형 $\text{바스르}\square$ 의 세로는
 $48 \div 8 = 6(\text{cm})$ 이므로 둘레의 길이는
 $(17 + 19) \times 2 = 72(\text{cm})$ 입니다.

20. 평행사변형의 넓이가 72cm^2 이고, 밑변의 길이와 높이가 5cm 보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

- ① 6cm ② 7cm ③ 8cm ④ 9cm ⑤ 12cm

해설

곱해서 72가 되는 두 수를 찾아보면 $(1, 72)$, $(2, 36)$, $(3, 24)$, $(4, 18)$, $(6, 12)$, $(8, 9)$ 입니다. 이 중에서 두 수가 모두 5보다 큰 경우는 $(6, 12)$, $(8, 9)$ 입니다.

21. 밑변의 길이가 12cm 이고, 넓이가 96cm² 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형을 밑변은 그대로 하고 높이만 2cm 줄였을 때의 넓이를 구하시오.

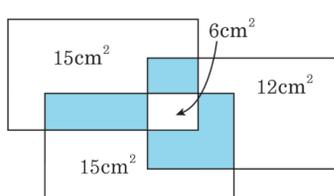
▶ 답: cm²

▷ 정답: 84 cm²

해설

(줄이기 전 삼각형의 높이)
= $96 \times 2 \div 12 = 16$ (cm)
줄인 삼각형의 밑변과 높이를 구하면
밑변은 12cm , 높이는 $16 - 2 = 14$ (cm)
따라서 높이를 줄인 후의 넓이는
 $12 \times 14 \div 2 = 84$ (cm²)

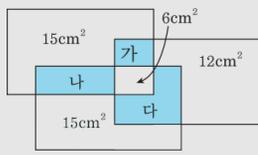
23. 넓이가 50cm^2 로 모두 같은 직사각형 3개를 다음 그림과 같이 겹쳐 놓았습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

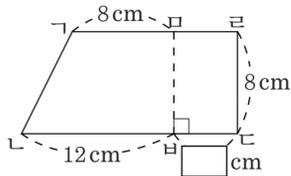
▷ 정답: 45 cm^2

해설



$$\begin{aligned} \text{가} + \text{나} &= 50 - 15 - 6 = 29(\text{cm}^2) \\ \text{나} + \text{다} &= 50 - 15 - 6 = 29(\text{cm}^2) \\ \text{가} + \text{다} &= 50 - 12 - 6 = 32(\text{cm}^2) \\ \text{가} + \text{나} + \text{다} &= (29 + 29 + 32) \div 2 = 45(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

24. 사다리꼴 ABCD의 넓이가 120 cm^2 일 때, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 5 cm

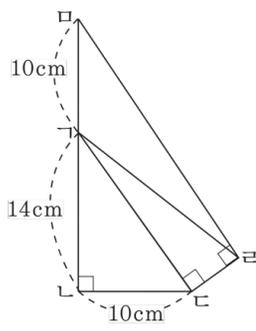
해설

(사다리꼴 ABCD의 넓이)
 $= (8 + 12) \times 8 \div 2 = 80(\text{cm}^2)$
 (사다리꼴 ABCD의 넓이)
 $= (\text{사다리꼴 ABCD의 넓이}) + (\text{직사각형 DEFG의 넓이})$

$$120 = 80 + \square \times 8$$

$$\square = (120 - 80) \div 8 = 5(\text{cm})$$

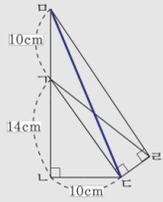
25. 다음 그림에서 사각형 $ABCD$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▷ 정답: 120cm^2

해설



선분 DB 을 그으면 선분 AC 와 선분 DB 이 평행하므로 삼각형 ABC 와 삼각형 DCB 은 밑변의 길이와 높이가 같게 되므로 넓이도 같습니다.
따라서, 사각형 $ABCD$ 의 넓이는 삼각형 ABC 의 넓이와 같습니다.

$$(10 + 14) \times 10 \div 2 = 120(\text{cm}^2)$$