

1. 가로 65cm , 세로 22cm 인 직사각형 모양의 땅의 넓이는 몇 cm^2 인가?

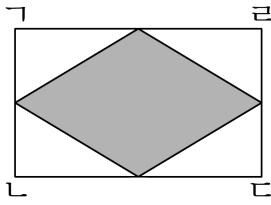
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 1430 cm^2

해설

$$65 \times 22 = 1430(\text{cm}^2)$$

2. 다음 도형에서 사각형 ABCD의 넓이는 124cm^2 라고 할 때, 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 62cm^2

해설

색칠한 부분은 직사각형 ABCD의 넓이의 절반입니다.
즉, $124 \div 2 = 62(\text{cm}^2)$

3. 어떤 직사각형의 둘레는 60 cm 이고, 가로는 14 cm 입니다. 이 직사각형의 세로는 몇 cm 인니까?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 16cm

해설

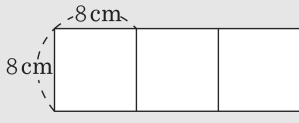
(가로) + (세로) = $60 \div 2 = 30$ (cm)
따라서, 세로는 $30 - 14 = 16$ (cm) 입니다.

4. 한 변이 8 cm 인 정사각형 3 개가 서로 맞붙어 있다. 이 도형의 둘레의 길이를 구하여라.

▶ 답 : cm

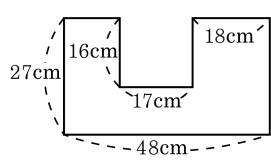
▷ 정답 : 64 cm

해설



(가로의 길이) = $8 \times 3 = 24$ (cm)
(세로의 길이) = 8(cm)
(도형의 둘레) = $(24 + 8) \times 2 = 64$ (cm)
또는, $8 \text{ cm} \times 8 = 64$ (cm)

5. 다음 도형의 둘레는 몇 cm 인가?



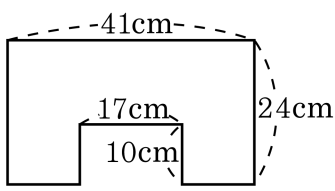
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 182cm

해설

큰 직사각형의 둘레에 16cm 를 2번 더하면 된다.
 $(27 + 48) \times 2 + (16 \times 2) = 150 + 32 = 182(\text{cm})$

6. 다음 도형의 둘레는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 150cm

해설

가로 41 cm, 세로 24 cm 인 직사각형의 둘레에 10 cm 인 두 변의 길이를 더합니다.

$$(41 + 24) \times 2 + (10 \times 2) = 130 + 20 = 150(\text{cm})$$

7. 길이가 420 cm 인 끈으로 넓이가 10800 cm^2 인 직사각형을 만들려고 합니다. 가로 길이를 세로 길이보다 길게 할 때, 가로와 세로의 길이는 각각 몇 cm 인니까?

▶ 답: cm

▶ 답: cm

▶ 정답 : 120cm

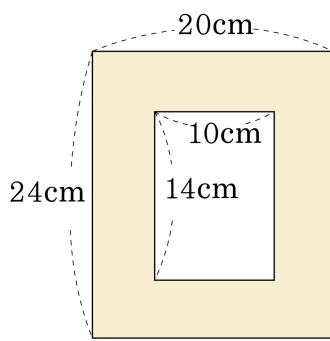
▷ 정답 : 90cm

해설

420 cm 이므로 가로와 세로의 길이의 합은 210 cm 이고, 곱이 10800 cm² 가 되어야 합니다.

$110 \times 100 = 11000$, $120 \times 90 = 10800$ 이므로
가로와 세로의 길이는 각각 120 cm, 90 cm 입니다.

8. 다음 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

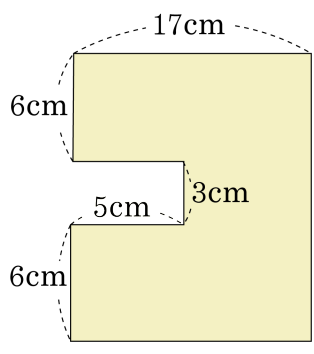


- ① 140cm^2 ② 200cm^2 ③ 280cm^2
④ 340cm^2 ⑤ 480cm^2

해설

큰 직사각형의 넓이를 구한 후,
안쪽 작은 직사각형의 넓이를 구하여 뺍니다.
따라서, 색칠한 부분의 넓이는
 $(20 \times 24) - (10 \times 14) = 480 - 140 = 340(\text{cm}^2)$ 입니다.

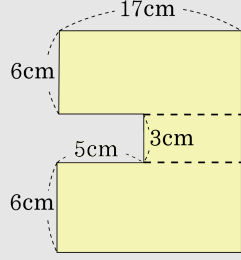
9. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 240cm²

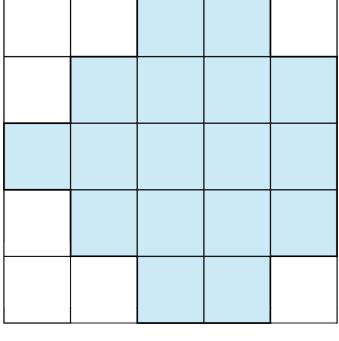
해설



$$(17 \times 6) + (17 - 5) \times 3 + (17 \times 6) \\ = 102 + 36 + 102 = 240(\text{cm}^2)$$

10. 다음 색칠한 도형의 바깥 둘레는 160 cm 입니다. 이 도형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

(단, 작은 도형은 모두 정사각형입니다.)



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 1088 cm²

해설

정사각형 한 변의 길이 : $160 \div 20 = 8(\text{cm})$

$8 \times 8 \times 17 = 1088(\text{cm}^2)$

11. 밑변이 $9\frac{4}{7}$ cm, 높이가 $3\frac{3}{5}$ cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 5 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

① $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$

② $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$

③ $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \times 2 \div 5$

④ $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$

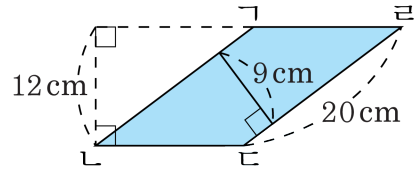
⑤ $9\frac{4}{7} + 3\frac{3}{5} \div 2 - 5$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이) 에서
(높이) = (평행사변형의 넓이) $\div$ (밑변) 입니다.
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
(평행사변형의 넓이) = (삼각형의 넓이) $\div$ (밑변)

$$= 9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$$

12. 다음 사각형 ABCD는 평행사변형입니다. 선분 AC의 길이를 구하시오.



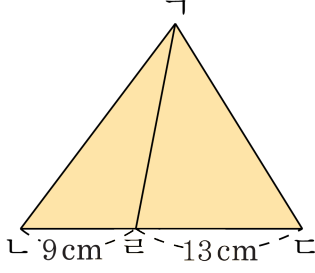
▶ 답: cm

▷ 정답: 15cm

해설

사각형 ABCD에서 밑변이 선분 AB일 때 선분 AC의 길이를 cm라 하면, 높이는 12cm입니다.
또 밑변이 선분 AD이라 하면 밑변의 길이는 20cm이고 높이는 9cm입니다.
따라서 × 12 = 20 × 9 , = 180 ÷ 12 = 15 (cm) 입니다.

13. 아래 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 72 cm^2 입니다. 삼각형 $\triangle ACD$ 의 넓이를 구하시오.



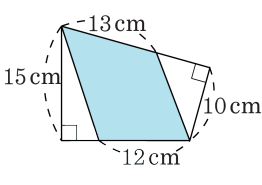
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 176 cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle ACD$ 은 높이는 같습니다.
따라서, 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 이용하여 높이를 구하면,
높이는 $72 \times 2 \div 9 = 16(\text{cm})$ 입니다.
삼각형 $\triangle ACD$ 의 넓이는 $(9 + 13) \times 16 \div 2 = 176(\text{cm}^2)$ 입니다.

14. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



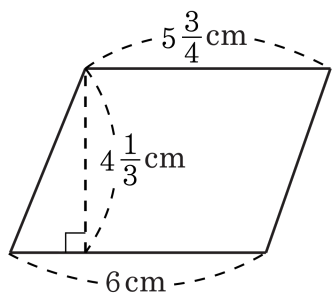
▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 155cm^2

해설

색칠한 부분을 2개의 삼각형으로 나누어 생각합니다.
 $(12 \times 15 \div 2) + (13 \times 10 \div 2)$
 $= 90 + 65 = 155(\text{cm}^2)$

15. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



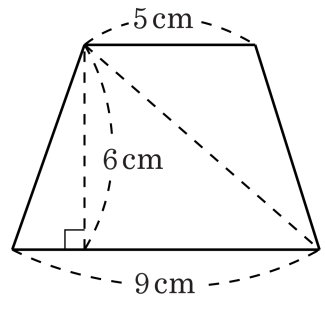
- ① $25\frac{1}{2}$ ② $25\frac{11}{24}$ ③ $25\frac{13}{24}$ ④ $23\frac{13}{24}$ ⑤ $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

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

16. 다음 사다리꼴의 넓이를 두 개의 삼각형으로 나누어 구할 때, 안에 들어갈 수들의 합을 구하시오.



$$(\square \times 6 \div 2) + (\square \times 6 \div 2) = \square + \square \\ = \square (\text{cm}^2)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 98

해설

사다리꼴의 넓이를 위 아래 두개의 삼각형의 넓이의 합으로 구하면,
 $(5 \times 6 \div 2) + (9 \times 6 \div 2) = 15 + 27 = 42(\text{cm}^2)$
 안에 들어갈 수를 차례대로 구하면, 5, 9, 15, 27, 42입니다.
이 수들의 합은 98입니다.

17. 다음 표는 어느 사다리꼴의 길이와 넓이를 나타낸 것입니다. Γ 과 ㄴ 에 알맞은 수를 구하여 차를 구하시오.

윗변	아랫변	높이	사다리꼴의 넓이
3 cm	6 cm	12 cm	Γ cm
5 cm	ㄴ cm	9 cm	54 cm^2

▶ 답 :

▷ 정답 : 47

해설

사다리꼴의 넓이 : $(\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2$

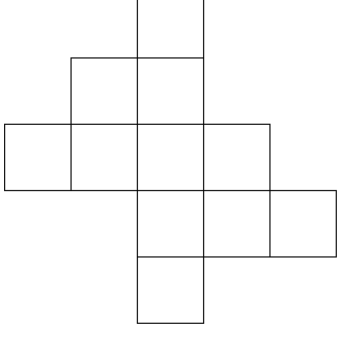
Γ : $(3 + 6) \times 12 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$

ㄴ : $(5 + \text{ㄴ}) \times 9 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$

$\text{ㄴ} = 54 \times 2 \div 9 - 5 = 7(\text{cm})$

$\Gamma - \text{ㄴ} = 54 - 7 = 47$

18. 아래 도형에서 가장 작은 사각형은 정사각형입니다. 전체 도형의 넓이가 176cm^2 이면, 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



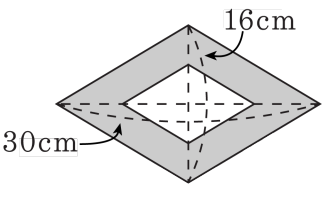
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 80cm

해설

가장 작은 정사각형 한 개의 넓이가
 $176 \div 11 = 16(\text{cm}^2)$ 이므로
한 변의 길이는 4cm 입니다.
따라서, 도형의 둘레의 길이는
 $4 \times 20 = 80(\text{cm})$ 입니다.

19. 아래와 같이 큰 마름모의 대각선의 길이의 반을 대각선의 길이로 하는 작은 마름모를 그렸습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



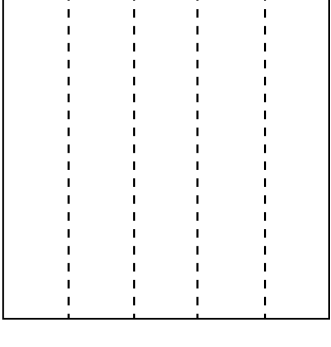
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 180cm²

해설

(큰 마름모의 넓이)= $30 \times 16 \div 2 = 240(\text{cm}^2)$
작은 마름모의 대각선은 각각
 $30 \div 2 = 15(\text{cm})$,
 $16 \div 2 = 8(\text{cm})$ 이므로
넓이는 $15 \times 8 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서 색칠한 부분의 넓이는
 $240 - 60 = 180(\text{cm}^2)$ 입니다.

20. 정사각형을 다음 그림과 같이 똑같은 직사각형이 되도록 잘랐다. 작은 직사각형 하나의 둘레가 36cm 라면, 이 정사각형의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 225 cm^2

해설

작은 직사각형의 둘레가 36cm 라고 하였으므로,
가로를 $\square$ 라고 하면, 세로는 $\square \times 5$ 이다.
 $(\square + \square \times 5) \times 2 = 36\text{cm}$, $\square = 3$
즉, 작은 직사각형의 가로는 3cm, 세로는 15cm
따라서 정사각형의 넓이는 $15 \times 15 = 225\text{cm}^2$