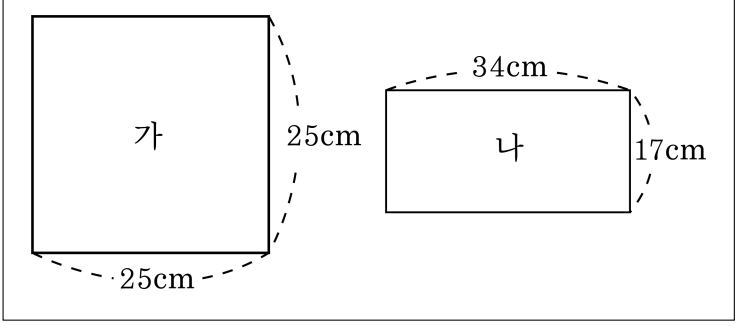


1. 도형 가와 나 중 의 둘레의 길이가 더 길다. 이때, 안에 알맞은 기호와 수를 순서대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 2cm

해설

도형 가 둘레의 길이= $(25 + 25) \times 2 = 100(\text{cm})$

도형 나 둘레의 길이= $(34 + 17) \times 2 = 102(\text{cm})$

따라서 도형 나 둘레의 길이가 2cm 더 길다.

2. 둘레가 96 cm 인 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24cm

해설

$$96 \div 4 = 24(\text{cm})$$

3. 넓이가 195cm^2 인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이가 13cm 라면, 밑변의 길이는 몇 cm 인니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 195 \div 13 = 15(\text{cm})\end{aligned}$$

4. 넓이가 288cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이가 32cm 라면 높이는 몇 cm 인니까?

▶ 답 : cm

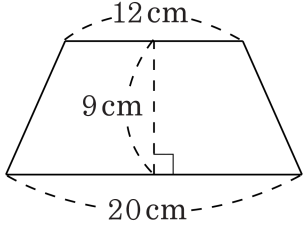
▷ 정답 : 18 cm

해설

$$32 \times (\text{높이}) \div 2 = 288$$

$$(\text{높이}) = 288 \times 2 \div 32 = 18(\text{cm})$$

5. 사다리꼴의 넓이를 구하려고 합니다. 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.



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

▶ 답 :

▷ 정답 : 185

해설

윗변과 아랫변을 찾아 사다리꼴의 넓이를 구해 봅시다.
⇒ 윗변 : 12 cm , 아랫변 : 20 cm, 높이 : 9 cm
(사다리꼴의 넓이) = $(12 + 20) \times 9 \div 2 = 144 (\text{cm}^2)$
따라서 $12 + 20 + 9 + 144 = 185$ 입니다.

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

▶ 답: cm

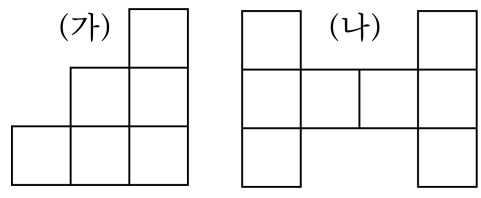
▶ 정답 : 16cm

해설

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

7. 그림에서 (가)와 (나)의 작은 사각형들은 모양과 크기가 같은 정사각형입니다.

(가)의 넓이가 36 cm^2 라면, (나)의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 48 cm^2

해설

(가)에서 작은 정사각형 6 개가 모인 넓이가 36 cm^2 이므로,
하나의 정사각형의 넓이는 $36 \div 6 = 6(\text{ cm}^2)$
(나)에는 작은 정사각형이 8 개 있으므로,
(나)의 넓이= $6 \times 8 = 48(\text{ cm}^2)$

8. 둘레가 64cm 인 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인가?

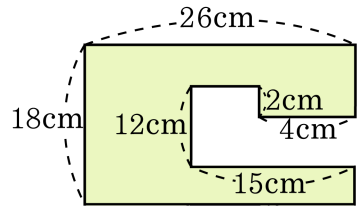
▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 256m²

해설

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로
한 변의 길이는 $64 \div 4 = 16(\text{m})$ 이다.
따라서 정사각형의 넓이는 $16 \times 16 = 256(\text{m}^2)$

9. 다음 도형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 296cm^2

해설



(큰 사각형의 넓이)-(작은 사각형 2개의 넓이)
 $(18 \times 26) - (2 \times 11) - (10 \times 15)$
 $= 468 - 22 - 150 = 296(\text{cm}^2)$

10. 네 번 접으면 크기가 같은 정사각형 5개가 생기는 직사각형 모양의 종이가 있다. 이 직사각형 종이의 둘레가 600cm 일 때, 이 종이의 넓이는 몇 cm^2 인가?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 12500 cm^2

해설

직사각형 모양의 종이는 다음과 같이 정사각형 5개가 모여 된 직사각형이다.



직사각형 한 변의 길이는 $600 \div 12 = 50(\text{cm})$ 이므로
직사각형의 가로는 250cm, 세로는 50cm 이다.
따라서, 넓이는 $250 \times 50 = 12500(\text{cm}^2)$

11. 길이가 36cm 인 끈으로 가장 큰 정사각형을 만들었다. 이 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인가?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 81 cm^2

해설

둘레의 길이가 36cm 이므로 한 변의 길이는
 $36 \div 4 = 9(\text{cm})$ 이다.
따라서, 넓이는 $9 \times 9 = 81(\text{cm}^2)$

12. 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 $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$

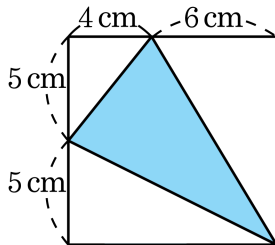
⑤ $9\frac{4}{7} + 3\frac{3}{5} \div 2 - 5$

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)

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

13. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



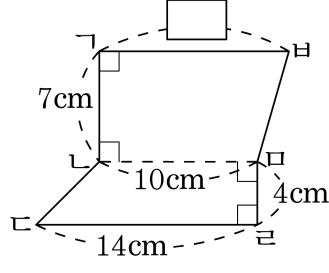
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 35 cm^2

해설

(정사각형의 넓이)-(세 개의 삼각형의 넓이)
 $= 10 \times 10 - (4 \times 5 \div 2 + 5 \times 10 \div 2 + 6 \times 10 \div 2)$
 $= 100 - (10 + 25 + 30) = 35(\text{cm}^2)$

14. 다음 도형의 넓이가 125 cm^2 일 때, $\square$ 의 길이가 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 12 cm

해설

(사다리꼴 $\square$ 의 넓이)
 $= (10 + 14) \times 4 \div 2 = 48(\text{ cm}^2)$
(사다리꼴 $\square$ 의 넓이)
 $= 125 - 48 = 77(\text{ cm}^2)$
 $(10 + \square) \times 7 \div 2 = 77$
 $(10 + \square) = 22$
 $\square = 12(\text{ cm})$

15. 넓이가 196cm^2 인 정사각형을 크기와 넓이가 같은 작은 직사각형으로 나누었습니다. 작은 직사각형의 가로의 길이와 세로의 길이를 차례대로 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

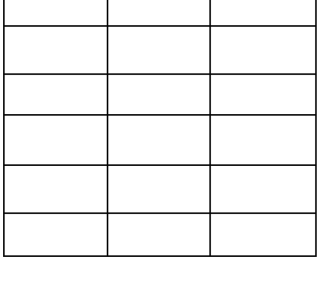
▷ 정답 : 7 cm

▷ 정답 : 2 cm

해설

정사각형의 한 변의 길이는
 $14 \times 14 = 196(\text{cm}^2)$ 으로 14 cm 입니다.
작은 직사각형의 가로의 길이는 $14 \div 2 = 7(\text{cm})$,
세로의 길이는 $14 \div 7 = 2(\text{cm})$ 입니다.

16. 다음 그림은 넓이가 144 cm^2 인 정사각형을 크기와 모양이 같은 작은 직사각형으로 나눈 것입니다. 직사각형의 가로의 길이가 세로의 길이의 2배일 때, 이 직사각형의 둘레의 길이는 몇 cm입니까?



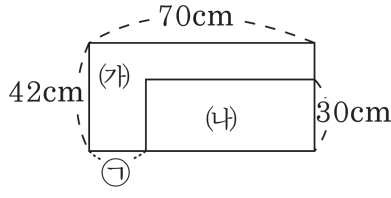
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

직사각형이 모두 18 개이므로 직사각형 1 개의 넓이는 $144 \div 18 = 8(\text{ cm}^2)$ 입니다.
넓이가 8 cm^2 이고, 가로의 길이가 세로의 2 배이므로 가로, 세로의 길이는 4 cm , 2 cm 입니다.
따라서, 직사각형의 둘레의 길이는 $(4 + 2) \times 2 = 12(\text{ cm})$

17. 다음 그림에서 도형 (가)와 직사각형 (나)의 넓이가 같을 때, ㉠의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



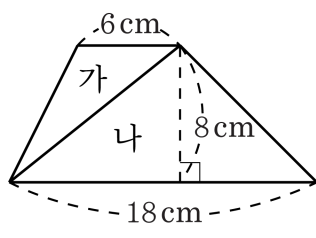
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 21 cm

해설

(나)의 넓이는 큰 직사각형 넓이의 반이므로
 $70 \times 42 \div 2 = 1470(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서 (나)의 가로의 길이는
 $1470 \div 30 = 49(\text{cm})$ 이므로
 $\text{㉠} = 70 - 49 = 21(\text{cm})$

18. 다음 사다리꼴의 넓이를 삼각형 가와 나₁의 넓이의 합으로 구하시오.



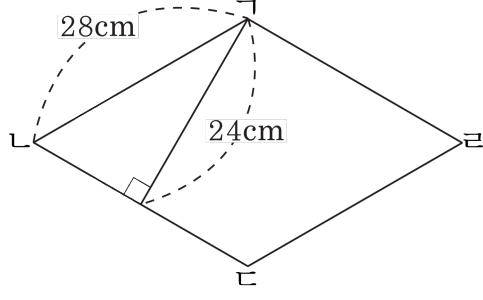
▶ 답: cm²

▶ 정답 : 96cm^2

해설

$$\begin{aligned}(\text{삼각형 가의 넓이}) &= 6 \times 8 \div 2 = 24(\text{cm}^2) \\(\text{삼각형 나의 넓이}) &= 18 \times 8 \div 2 = 72(\text{cm}^2) \\(\text{사다리꼴의 넓이}) &= 72 + 24 = 96(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

19. 다음은 한 변의 길이가 28cm 인 마름모입니다. 대각선 ㄱㄷ의 길이가 32cm 라면, 대각선 ㄴㄹ의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



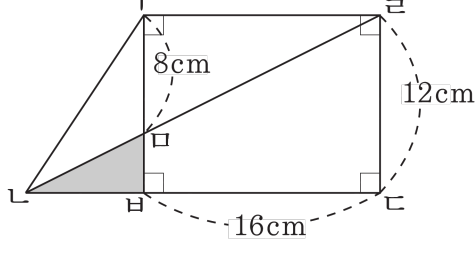
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 42cm

해설

마름모의 넓이는 삼각형 ㄱㄴㄹ의 넓이의 2 배이므로
 $(28 \times 24 \div 2) \times 2 = 672(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서 대각선 ㄴㄹ의 길이는 $672 \times 2 \div 32 = 42(\text{cm})$ 입니다.

20. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



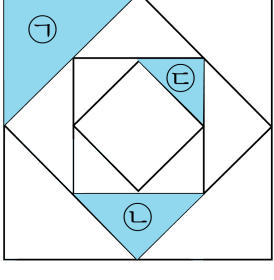
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 16 cm^2

해설

변 AB 의 길이를 구하기 위해
먼저 삼각형 $\triangle \text{ABC}$ 의 넓이를 구하면
(삼각형 $\triangle \text{ABC}$ 의 넓이)-(삼각형 $\triangle \text{BCE}$ 의 넓이)
 $= (16 \times 12 \div 2) - (16 \times 8 \div 2)$
 $= 96 - 64 = 32(\text{cm}^2)$
변 AB 의 길이를 $\square \text{cm}$ 라 하면
 $8 \times \square \div 2 = 32$
 $\square = 8(\text{cm})$
(삼각형 $\triangle \text{ABE}$ 의 넓이)
 $= 8 \times 4 \div 2 = 16(\text{cm}^2)$

21. 다음 그림은 한 변의 길이가 36cm인 정사각형에서 각 변의 중점을 이은 것입니다. 색칠한 부분 ㉠, ㉡, ㉢의 넓이의 합을 구하시오.



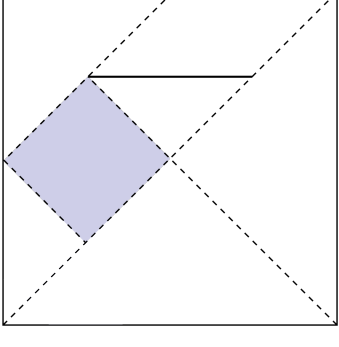
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 283.5cm²

해설

㉠=(전체)÷8
㉠= $36 \times 36 \div 8 = 162(\text{cm}^2)$
㉡= $\text{㉠} \div 2 = 162 \div 2 = 81(\text{cm}^2)$
㉢= $\text{㉡} \div 2 = 81 \div 2 = 40.5(\text{cm}^2)$
 $\text{㉠} + \text{㉡} + \text{㉢} = 162 + 81 + 40.5 = 283.5(\text{cm}^2)$

22. 다음 칠교판에서 색칠한 부분은 넓이가 5 cm^2 인 정사각형입니다. 이 칠교판의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



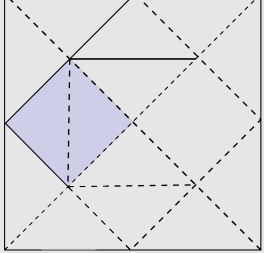
▶ 답: cm²

▷ 정답: 40 cm²

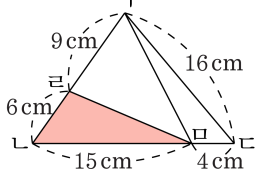
해설

색칠한 부분은 삼각형 2 개, 칠교판 전체는 삼각형 16 개로 이루어져 있습니다.
따라서, 칠교판의 넓이는 색칠한 정사각형 넓이의 8 배입니다.
따라서, 칠교판 전체의 넓이는 다음과 같습니다.

$5 \times 8 = 40(\text{ cm}^2)$



23. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle \text{르}$ 의 넓이는 36 cm^2 입니다. 삼각형 $\triangle \text{르}$ 의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



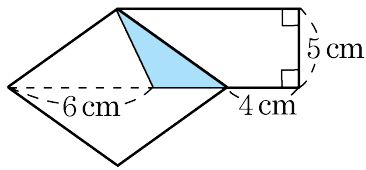
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 24 cm^2

해설

삼각형 $\triangle \text{르}$ 의 넓이가 36 cm^2 이므로
 $6 \times (\text{높이}) \div 2 = 36$,
 $(\text{높이}) = 12(\text{ cm})$
 변 르 을 밑변으로 할 때의 삼각형 $\triangle \text{르}$ 의
 넓이는 $(6 + 9) \times 12 \div 2 = 90(\text{ cm}^2)$
 이 때, 삼각형 $\triangle \text{르}$ 에서 변 르 을 밑변으로 할 때
 $15 \times (\text{높이}) \div 2 = 90$,
 높이가 12 cm 가 되므로
 삼각형 $\triangle \text{르}$ 의 넓이는
 $4 \times 12 \div 2 = 24(\text{ cm}^2)$

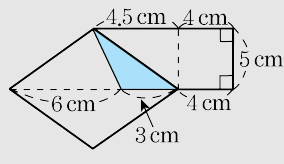
24. 마름모와 사다리꼴이 다음과 같이 겹쳐져 있습니다. 겹쳐진 부분의 넓이가 마름모 넓이의 $\frac{1}{6}$ 일 때, 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 38.75 cm^2

해설



(사다리꼴의 넓이) = $(3 + 4 + 4.5 + 4) \times 5 \div 2$
= $15.5 \times 5 \div 2 = 38.75(\text{cm}^2)$

