

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7}$$

- ① $1\frac{11}{42}$ ② $1\frac{2}{7}$ ③ $1\frac{13}{42}$ ④ $1\frac{1}{3}$ ⑤ $1\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7} = \frac{35}{42} + \frac{18}{42} = \frac{53}{42} = 1\frac{11}{42}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{3}{4} + 4\frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $7\frac{5}{12}$

해설

$$2\frac{3}{4} + 4\frac{2}{3} = 2\frac{9}{12} + 4\frac{8}{12} = 6\frac{17}{12} = 7\frac{5}{12}$$

3. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{2}{7} + 3\frac{1}{2}$$

- ① $7\frac{5}{7}$ ② $7\frac{11}{14}$ ③ $7\frac{6}{7}$ ④ $8\frac{11}{14}$ ⑤ $8\frac{6}{7}$

해설

$$4\frac{2}{7} + 3\frac{1}{2} = 4\frac{4}{14} + 3\frac{7}{14} = (4+3) + (\frac{4}{14} + \frac{7}{14}) = 7 + \frac{11}{14} = 7\frac{11}{14}$$

4. 분모가 다른 진분수의 뺄셈을 할 때는 무엇을 가장 먼저 해야 합니까?

- ① 분자끼리 뺍니다.
- ② 분모끼리 뺍니다.
- ③ 공통분모를 구합니다.
- ④ 분모의 최대공약수를 구합니다.
- ⑤ 분자의 최대공약수를 구합니다.

해설

분모가 다른 진분수의 뺄셈은 먼저 분모의 최소공배수나 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분해야 합니다.

5. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{8}$$

- ① $4\frac{5}{18}$ ② $8\frac{21}{44}$ ③ $2\frac{19}{24}$ ④ $6\frac{22}{35}$ ⑤ $7\frac{13}{24}$

해설

$$5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{8} = 5\frac{4}{24} - 2\frac{9}{24} = 4\frac{28}{24} - 2\frac{9}{24} = 2\frac{19}{24}$$

6. 페인트 3L 중에서 $2\frac{4}{9}$ L를 벽을 칠하는 데 사용하였습니다. 남은 페인트는 몇 L 입니까?

- ① $\frac{5}{9}$ L ② $\frac{7}{9}$ L ③ $\frac{8}{9}$ L ④ $1\frac{4}{9}$ L ⑤ $1\frac{5}{9}$ L

해설

$$3 - 2\frac{4}{9} = 2\frac{9}{9} - 2\frac{4}{9} = \frac{5}{9}(\text{L})$$

7. 다음 중 대분수의 계산 결과가 더 큰 것의 기호를 쓰시오.

$\textcircled{\tiny{\text{㉠}}} \quad 4\frac{4}{7} - 3\frac{2}{5}$	$\textcircled{\tiny{\text{㉡}}} \quad 3\frac{4}{15} - 2\frac{5}{9}$
---	--

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\tiny{\text{㉠}}}$

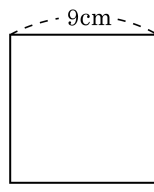
해설

$$\textcircled{\tiny{\text{㉠}}} \quad 4\frac{4}{7} - 3\frac{2}{5} = 4\frac{20}{35} - 3\frac{14}{35} = 3\frac{55}{35} - 3\frac{21}{35} = \frac{34}{35}$$

$$\textcircled{\tiny{\text{㉡}}} \quad 3\frac{4}{15} - 2\frac{5}{9} = 3\frac{12}{45} - 2\frac{25}{45} = 2\frac{57}{45} - 2\frac{25}{45} = \frac{32}{45}$$

$\textcircled{\tiny{\text{㉠}}}$ 와 $\textcircled{\tiny{\text{㉡}}}$ 중에 1에 더욱 근접한 $\textcircled{\tiny{\text{㉠}}}$ 가 더 크다 말할 수 있습니다.

8. 다음 정사각형의 둘레는 몇 cm인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 36cm

해설

$$9 \times 4 = 36(\text{cm})$$

9. 둘레가 96 cm 인 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.

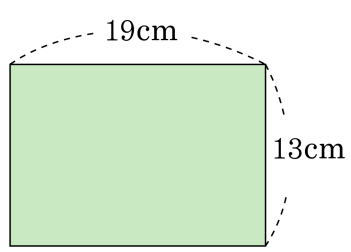
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24cm

해설

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

10. 직사각형의 둘레의 길이를 구하라.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 64cm

해설

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

11. 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

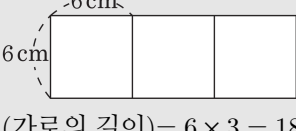
정사각형의 둘레의 길이는
(한 모서리의 길이× 4) 이므로,
 $36 \div 4 = 9(\text{cm})$, $68 \div 4 = 17(\text{cm})$ 입니다.
따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는
 $17 - 9 = 8(\text{cm})$ 입니다.

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

▶ 답 : cm

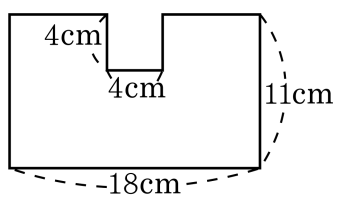
▷ 정답 : 48cm

해설



(가로의 길이) = $6 \times 3 = 18$ (cm)
(세로의 길이) = 6(cm)
(둘레의 길이) = $(18 + 6) \times 2 = 48$ (cm)
또는, $6\text{ cm} \times 8 = 48$ (cm)

13. 도형을 보고, 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 66cm

해설

$$(18 + 11) \times 2 + 4 \times 2 = 58 + 8 = 66(\text{cm})$$

14. 두 분수의 합과 차를 차례대로 구하시오.

$7\frac{2}{9}, 3\frac{5}{6}$

▶ 답 :

▶ 답 :

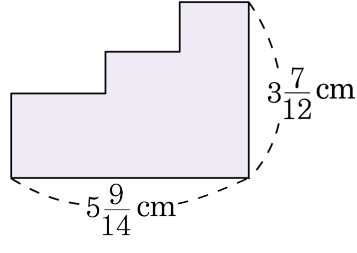
▷ 정답 : $11\frac{1}{18}$

▷ 정답 : $3\frac{7}{18}$

해설

$$7\frac{2}{9} + 3\frac{5}{6} = 7\frac{4}{18} + 3\frac{15}{18} = 10\frac{19}{18} = 11\frac{1}{18}$$
$$7\frac{2}{9} - 3\frac{5}{6} = 7\frac{4}{18} - 3\frac{15}{18} = 6\frac{22}{18} - 3\frac{15}{18} = 3\frac{7}{18}$$

15. 그림에서 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



- ① $16\frac{19}{42}\text{ cm}$
- ② $16\frac{10}{21}\text{ cm}$
- ③ $18\frac{19}{42}\text{ cm}$
- ④ $18\frac{10}{21}\text{ cm}$
- ⑤ $18\frac{1}{2}\text{ cm}$

해설

$$\begin{aligned} &5\frac{9}{14} + 3\frac{7}{12} + 5\frac{9}{14} + 3\frac{7}{12} \\ &= (5 + 3 + 5 + 3) + \left(\frac{9}{14} + \frac{7}{12} + \frac{9}{14} + \frac{7}{12}\right) \\ &= 16 + \left(1\frac{4}{14} + 1\frac{2}{12}\right) \\ &= 16 + \left(1\frac{24}{84} + 1\frac{14}{84}\right) = 16 + 2\frac{38}{84} = 18\frac{19}{42}(\text{cm}) \end{aligned}$$

16. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{3}{5} = \left(\frac{\square}{6} + \frac{2}{6} \right) - \frac{3}{5} = \frac{\square}{6} - \frac{3}{5} = \frac{\square}{30} - \frac{18}{30} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 25

▷ 정답 : $\frac{7}{30}$

해설

세 분수의 덧셈을 앞에서부터 차례로 두 수씩 계산합니다.

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{3}{5} &= \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6} \right) - \frac{3}{5} = \frac{5}{6} - \frac{3}{5} \\ &= \frac{25}{30} - \frac{18}{30} = \frac{7}{30} \end{aligned}$$

17. 다음을 계산하여 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$\frac{3}{5} - \frac{2}{7} + \frac{1}{10} = \frac{\text{}}{70}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 29

해설

$$\begin{aligned}\frac{3}{5} - \frac{2}{7} + \frac{1}{10} &= \left(\frac{21}{35} - \frac{10}{35} \right) + \frac{1}{10} \\ &= \frac{11}{35} + \frac{1}{10} = \frac{22}{70} + \frac{7}{70} \\ &= \frac{29}{70}\end{aligned}$$

$$\text{} = 29$$

18. 주희는 아버지와 함께 감자를 샀습니다. 주희는 $8\frac{5}{6}$ kg, 아버지는 $5\frac{2}{3}$ kg 을 샀습니다. 그 중에서 $7\frac{1}{4}$ kg 을 팔았다면 남은 감자는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $7\frac{1}{4}$ kg

해설

$$\begin{aligned}8\frac{5}{6} + 5\frac{2}{3} - 7\frac{1}{4} &= \left(8\frac{5}{6} + 5\frac{4}{6}\right) - 7\frac{1}{4} \\&= 14\frac{1}{2} - 7\frac{1}{4} = 14\frac{2}{4} - 7\frac{1}{4} \\&= 7\frac{1}{4} \text{ (kg)}\end{aligned}$$

19. 길이가 각각 $4\frac{3}{5}$ m 와 $3\frac{1}{4}$ m 인 리본을 매듭을 지어 묶은 후, 길이를 재었더니 길이가 $6\frac{1}{2}$ m 이었습니다. 매듭을 지은 부분의 길이는 몇 m 입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $1\frac{7}{20}$ m

해설

$$\begin{aligned} (4\frac{3}{5} + 3\frac{1}{4}) - 6\frac{1}{2} &= (4\frac{12}{20} + 3\frac{5}{20}) - 6\frac{10}{20} \\ &= 7\frac{17}{20} - 6\frac{10}{20} = 1\frac{7}{20} (\text{m}) \end{aligned}$$

20. 밭 전체의 $\frac{1}{6}$ 에는 오이를 심고, 밭 전체의 $\frac{3}{8}$ 에는 가지를 심었습니다.

오이도 가지도 심지 않은 부분은 밭 전체의 얼마입니까?

- ① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{5}{8}$ ③ $\frac{7}{18}$ ④ $\frac{11}{24}$ ⑤ $\frac{4}{11}$

해설

밭 전체를 1 로 보고 계산합니다.

$$\begin{aligned} 1 - \left(\frac{1}{6} + \frac{3}{8} \right) &= 1 - \left(\frac{4}{24} + \frac{9}{24} \right) \\ &= 1 - \frac{13}{24} = \frac{11}{24} \end{aligned}$$

21. 진희네 채소밭의 $\frac{5}{12}$ 에는 당근을 심었고, $\frac{4}{15}$ 에는 파를 심었습니다.
당근과 파를 심지 않은 부분은 전체의 얼마입니까?

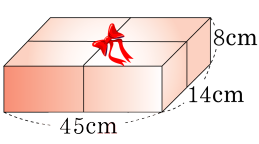
- ① $\frac{7}{12}$ ② $\frac{11}{15}$ ③ $\frac{19}{60}$ ④ $\frac{41}{60}$ ⑤ $\frac{9}{60}$

해설

전체가 1이므로 당근과 파를 심지 않은 부분은

$$1 - \left(\frac{5}{12} + \frac{4}{15} \right) = 1 - \left(\frac{25}{60} + \frac{16}{60} \right) = 1 - \frac{41}{60} = \frac{19}{60}$$

22. 다음 그림과 같이 직육면체 모양의 선물 상자가 있다. 이 상자를 그림과 같이 끈으로 묶으려고 한다. 필요한 끈의 길이는 몇 cm 인가? (단, 매듭을 짓는데 쓰이는 끈의 길이는 15 cm 로 한다.)



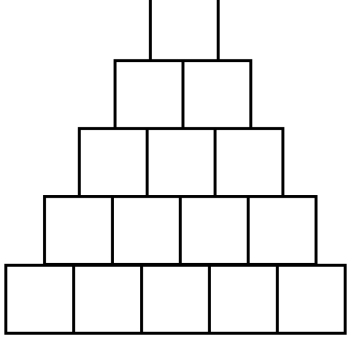
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 165 cm

해설

$$\begin{aligned} & (45 \times 2) + (14 \times 2) + (8 \times 4) + 15 \\ &= 90 + 28 + 32 + 15 \\ &= 165(\text{cm}) \end{aligned}$$

23. 다음 그림과 같이 크기가 같은 정사각형을 여러 개 이어 붙였습니다. 도형의 둘레의 길이가 180 cm 일 때, 이 도형의 넓이를 구하시오.



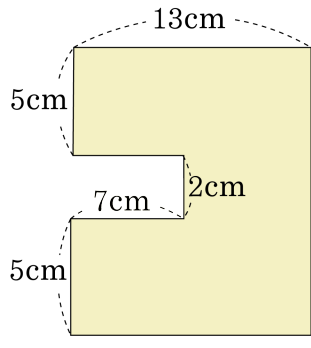
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 1215cm²

해설

위 도형의 둘레의 길이는 정사각형의 한 변의 길이의 20 배이므로 정사각형의 한 변의 길이는 $180 \div 20 = 9(\text{cm})$ 입니다.
도형은 모두 15 개가 있으므로, 도형의 넓이는 $9 \times 9 \times 15 = 1215(\text{cm}^2)$ 입니다.

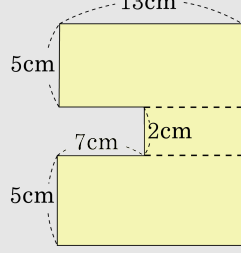
24. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

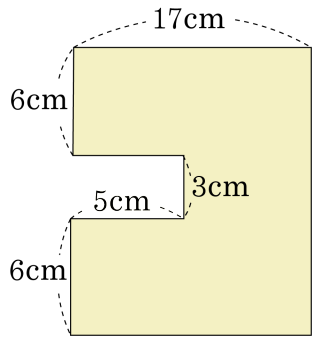
▷ 정답 : 142 cm²

해설



$(13 \times 5) + (13 - 7) \times 2 + (13 \times 5)$
 $= 65 + 12 + 65 = 142(\text{cm}^2)$

25. 도형의 넓이를 구하시오.



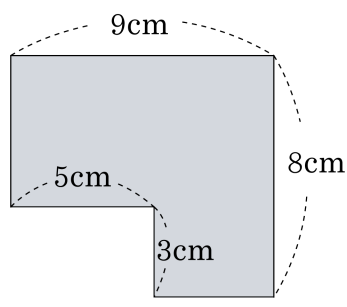
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 240cm²

해설

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

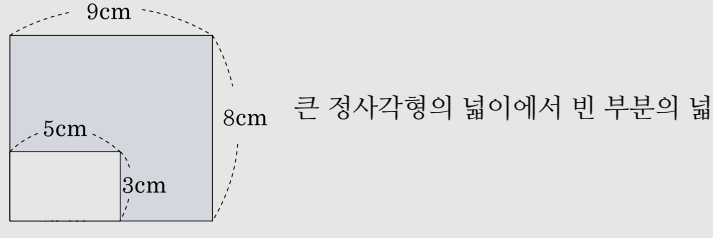
26. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 57 cm^2

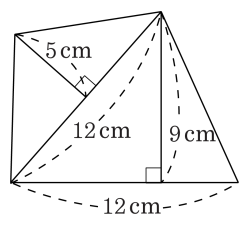
해설



큰 정사각형의 넓이에서 빈 부분의 넓

이를 빼어 구합니다.
 $(9 \times 8) - (5 \times 3) = 72 - 15 = 57(\text{cm}^2)$

27. 도형의 넓이를 구하시오.



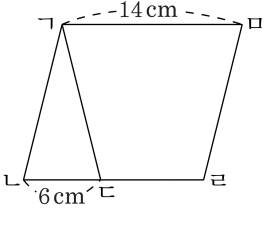
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 84 cm^2

해설

2개의 삼각형으로 나누어 넓이를 구합니다.
 $(12 \times 5 \div 2) + (12 \times 9 \div 2)$
 $= 30 + 54 = 84(\text{cm}^2)$

28. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 36 cm^2 입니다. 평행사변형 $ABCD$ 의 넓이는 몇 cm^2 인가요?



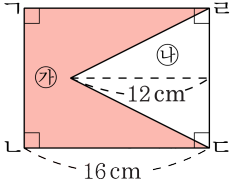
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 168 cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 이용하여 높이를 구할 수 있습니다.
(높이) $= 36 \times 2 \div 6 = 12(\text{ cm})$
따라서 (평행사변형 $ABCD$) $= 12 \times 14$
 $= 168(\text{ cm}^2)$

29. 다음 그림에서 직사각형 ABCD의 넓이가 192 cm^2 일 때, ㉔와 ㉕의 넓이의 차를 구하시오.



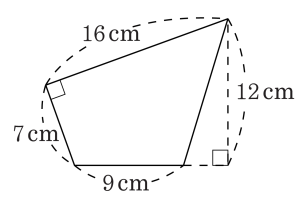
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 48 cm^2

해설

(직사각형의 세로의 길이)
 $= 192 \div 16 = 12(\text{ cm})$
(㉕의 넓이)
 $= 12 \times 12 \div 2 = 72(\text{ cm}^2)$
(㉔의 넓이)
 $= 192 - 72 = 120(\text{ cm}^2)$
따라서, ㉔와 ㉕의 넓이의 차는
 $120 - 72 = 48(\text{ cm}^2)$

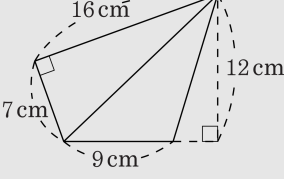
30. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

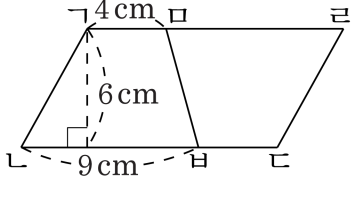
▶ 정답 : 110cm²

해설



삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.
 $(16 \times 7 \div 2) + (9 \times 12 \div 2)$
 $= 110(\text{cm}^2)$

31. 다음은 합동인 두 사각형을 붙여서 만든 도형입니다. (1),(2)에 알맞은 넓이를 차례대로 써넣으시오.



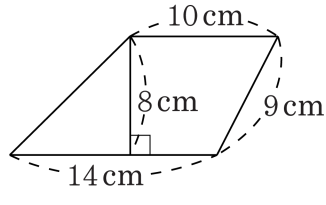
- (1) $\triangle ABC$ 의 넓이
(2) 사각형 $ABED$ 의 넓이

- ▶ 답: cm^2
▶ 답: cm^2
▶ 정답: 78 cm^2
▶ 정답: 39 cm^2

해설

- (1) 합동인 두 사각형을 이어 붙여서 만든 도형은 평행사변형입니다.
 $13 \times 6 = 78(\text{cm}^2)$
(2) 평행사변형의 넓이의 $\div 2$ 입니다.
 $78 \div 2 = 39(\text{cm}^2)$

32. 다음은 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



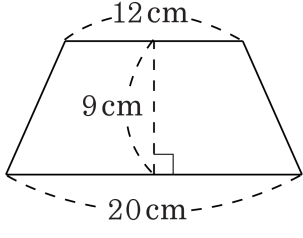
$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$

- ① 14 **② 9** ③ 24 ④ 8 ⑤ 96

해설

(사다리꼴의 넓이) $= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2$
 $= (14 + 10) \times 8 \div 2$
 $= 24 \times 8 \div 2 = 96(\text{cm}^2)$
 $(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$
따라서 틀린 답은 ②번입니다.

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



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

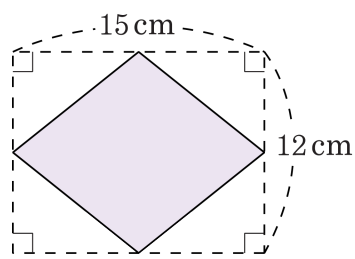
▶ 답 :

▷ 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.

34. 마름모의 넓이를 구하시오.



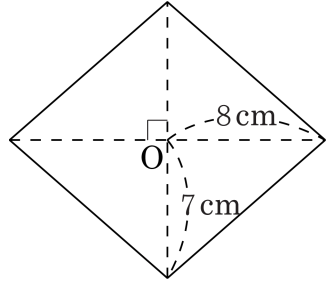
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 90 cm²

해설

마름모를 둘러싸고 있는 직사각형의 가로, 세로의 길이는 마름모의 두 대각선의 길이와 같으므로,
(마름모의 넓이) = $15 \times 12 \div 2 = 90(\text{cm}^2)$

35. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



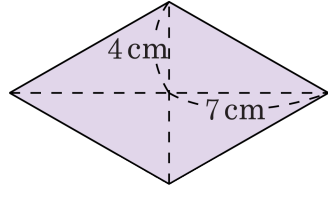
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 112 cm²

해설

대각선의 길이는 16cm, 14cm 이므로
 $16 \times 14 \div 2 = 224 \div 2 = 112(\text{cm}^2)$

36. 다음 마름모의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm²

▷ 정답: 56 cm²

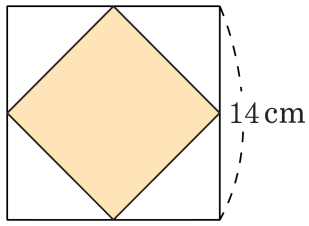
해설

두 대각선의 길이는 8 cm, 14 cm 입니다.

$$8 \times 14 \div 2 = 56(\text{cm}^2)$$

$$(7 \times 4 \div 2) \times 4 = 56(\text{cm}^2)$$

37. 한 변의 길이가 14cm 인 정사각형 안에 네 변의 가운데를 이어 그린 마름모의 넓이를 구하시오.



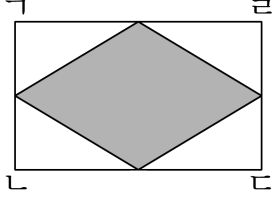
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 98cm²

해설

$$14 \times 14 \div 2 = 98(\text{cm}^2)$$

38. 다음 도형에서 직사각형 ABCD의 넓이가 214cm^2 일 때 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



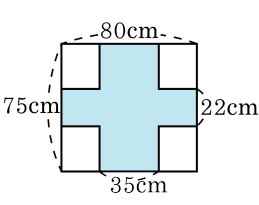
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 107cm^2

해설

색칠한 부분은 직사각형 ABCD의 넓이의 반입니다.
즉, $214 \div 2 = 107(\text{cm}^2)$

39. 다음 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하여라.



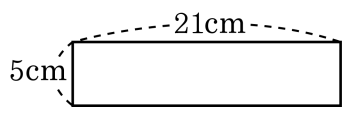
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 310cm

해설

작은 직사각형에서 마주 보는 변의 길이는 서로 같으므로 큰 직사각형의 둘레와 색칠한 부분의 둘레의 길이는 같다.
 $(80 + 75) \times 2 = 155 \times 2 = 310(\text{cm})$

40. 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 52cm

해설

$$(21 + 5) \times 2 = 26 \times 2 = 52(\text{cm})$$