

1. 넓이가 168 cm^2 인 직사각형의 가로의 길이가 14 cm 라고 합니다.
직사각형의 세로는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) $\times$ (세로)
세로의 길이는 $168 \div 14 = 12(\text{ cm})$

2. 한 변이 15cm 인 정사각형 모양의 넓이를 구하여라.

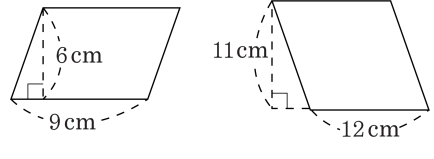
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 225cm²

해설

$$15 \times 15 = 225\text{cm}^2$$

3. 다음 평행사변형의 넓이를 왼쪽부터 구하여 차례대로 써보시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 답 : cm^2

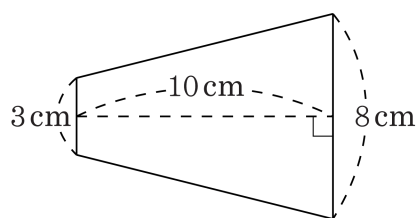
▷ 정답 : 54 cm^2

▷ 정답 : 132 cm^2

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)
 $9 \times 6 = 54(\text{cm}^2)$
 $12 \times 11 = 132(\text{cm}^2)$

4. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



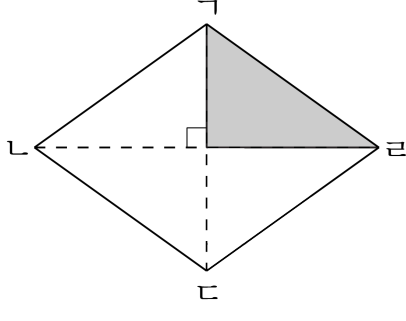
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 55 cm²

해설

사다리꼴의 넓이 : (윗변 + 아랫변) × 높이 ÷ 2
 $(3 + 8) \times 10 \div 2 = 55(\text{cm}^2)$

5. 색칠한 부분의 넓이가 15cm^2 일 때, 마름모 ㄱㄴㄷㄹ 의 넓이를 구하시오.



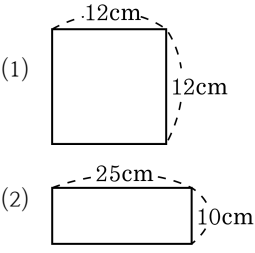
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 60 cm^2

해설

마름모 ㄱㄴㄷㄹ 의 넓이는 색칠한 부분의 넓이의 4 배입니다.
 $15 \times 4 = 60(\text{cm}^2)$

6. 직사각형의 둘레의 길이를 각각 구하여 차례대로 답을 쓰시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 48 cm

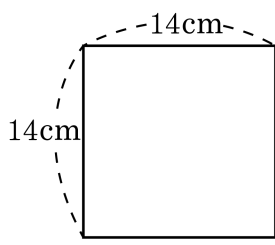
▷ 정답 : 70 cm

해설

(1) $12 \times 4 = 48(\text{cm})$

(2) $(25 + 10) \times 2 = 70(\text{cm})$

7. 정사각형 둘레의 길이를 구하라.



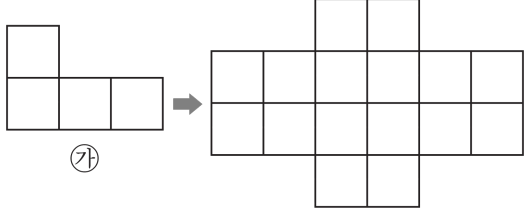
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 56cm

해설

$$14 \times 4 = 56(\text{cm})$$

8. 도형 ㉔를 사용하여 오른쪽 도형을 만들었습니다. 오른쪽 도형을 만드는 데 도형 ㉔는 몇 개가 필요합니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

따라서 모두 4 개가 필요합니다.

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

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 500cm²

해설

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

10. 넓이가 204 cm^2 인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이가 12 cm 라면, 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{밑변의 길이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{높이}) \\ &= 204 \div 12 = 17\text{ cm}\end{aligned}$$

11. 높이가 22 cm 이고, 넓이가 176 cm^2 인 삼각형이 있습니다. 삼각형의 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?

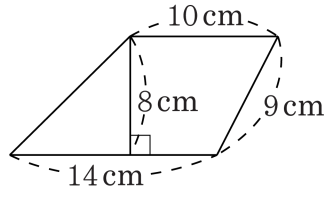
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{밑변}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{높이}) \\ &= 176 \times 2 \div 22 = 16(\text{ cm})\end{aligned}$$

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



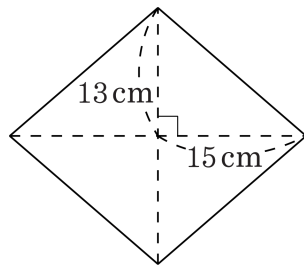
$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$

- 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.

13. 마름모의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 390 cm²

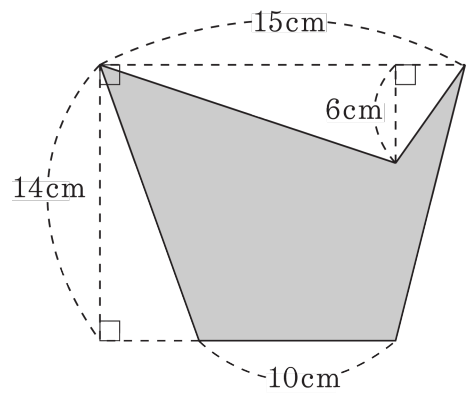
해설

두 대각선의 길이 :

$13 \times 2 = 26(\text{cm})$, $15 \times 2 = 30(\text{cm})$

마름모의 넓이 : $26 \times 30 \div 2 = 390(\text{cm}^2)$

14. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



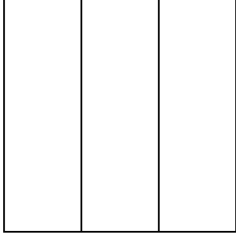
▶ 답 :

▷ 정답 : 130

해설

$$\begin{aligned} &= (\text{사다리꼴의 넓이}) - (\text{삼각형의 넓이}) \\ &= (10 + 15) \times 14 \div 2 - (15 \times 6 \div 2) \end{aligned}$$

15. 넓이가 576 cm^2 인 정사각형을 다음과 같이 모양과 크기가 같은 직사각형으로 나누었습니다. 작은 직사각형 하나의 둘레를 구하시오.



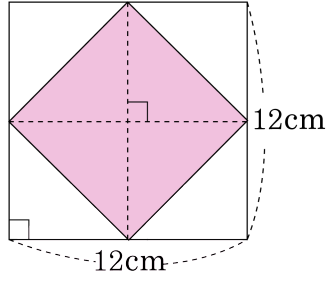
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 64 cm

해설

정사각형 한 변의 길이는 $576 = 24 \times 24$ 에서 24 cm,
직사각형의 가로의 길이는 $24 \div 3 = 8$ (cm),
그러므로 작은 직사각형의 둘레는
 $(8 + 24) \times 2 = 64$ (cm)입니다.

16. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



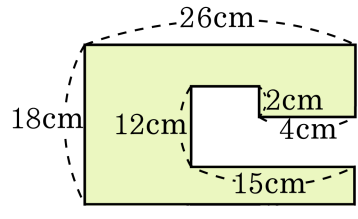
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 72cm²

해설

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

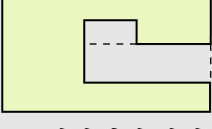
17. 다음 도형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

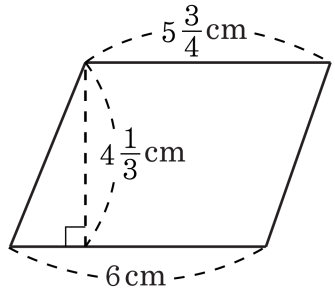
▷ 정답 : 296 cm^2

해설



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

18. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



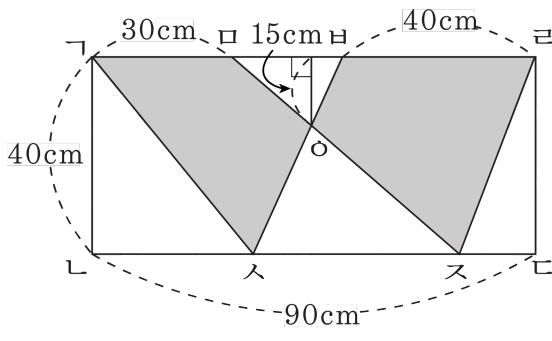
- ① $25\frac{1}{2}$ ② $25\frac{11}{24}$ ③ $25\frac{13}{24}$ ④ $23\frac{13}{24}$ ⑤ $27\frac{13}{24}$

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. 다음 그림의 사각형 ABCD는 직사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



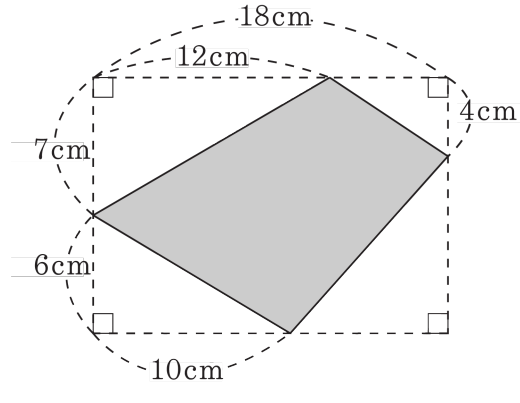
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 1900 cm^2

해설

(색칠한 부분)
= (삼각형 ASB) + (삼각형 CSC) - (삼각형 AOC) $\times 2$
= $(50 \times 40 \div 2) + (60 \times 40 \div 2) - (20 \times 15 \div 2 \times 2)$
= $1000 + 1200 - 300 = 1900 (\text{cm}^2)$

20. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 114 cm^2

해설

(직사각형의 넓이)-(네 삼각형의 넓이의 합)
= $(18 \times 10) - \{(12 \times 7 \div 2) + (6 \times 10 \div 2) + (4 \times 9 \div 2) + (4 \times 6 \div 2)\}$
= $180 - (42 + 30 + 36 + 12) = 114(\text{cm}^2)$

21. 한 변이 $\square$ cm인 정사각형 6개가 서로 맞붙어 있을 때 전체 둘레의 길이가 70cm이었습니다. 이 때, 정사각형 1개의 한 변의 길이를 구하시오.

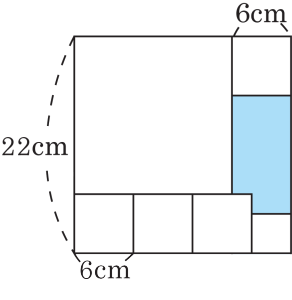
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5cm

해설

$$70 \div 14 = 5(\text{cm})$$

22. 다음 그림의 색칠한 부분을 제외한 사각형은 모두 정사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.

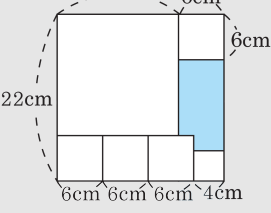


▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 68cm^2

해설

전체의 넓이에서 색칠하지 않은 부분의 넓이를 뺍니다.



$$(22 \times 22) - (6 \times 6 \times 4) - (4 \times 4) - (16 \times 16) \\ = 484 - 144 - 16 - 256 = 68(\text{cm}^2)$$

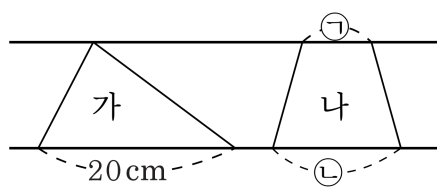
23. 평행사변형의 넓이가 72 cm^2 이고, 밑변의 길이와 높이가 5 cm 보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

① 6 cm ② 7 cm ③ 8 cm ④ 9 cm ⑤ 12 cm

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 5 보다 큰 경우는 $(6, 12)$, $(8, 9)$ 입니다.

24. 두 도형 가와 나 는 서로 넓이가 같고, 사다리꼴 나에서 윗변은 아랫변보다 6 cm 짧다고 할 때, ㉠ - ㉡의 값을 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 6cm

해설

가의 넓이 : $20 \times (\frac{\text{높이}}{2}) \div 2$

나의 넓이 : $(\textcircled{7} + \textcircled{L}) \times (\frac{\text{높이}}{2}) \div 2$

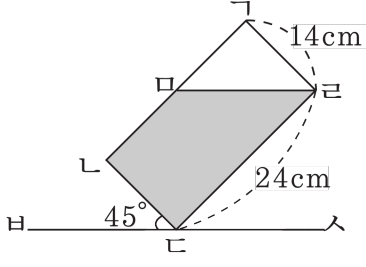
즉 가와 나 의 넓이가 같으므로, $20 = \textcircled{7} + \textcircled{L}$

또한, ㉠이 ㉡보다 6 cm 짧다고 했으므로,

⑦은 7 cm, ⑬은 13 cm 이다.

$$\textcircled{4} - \textcircled{7} = 13 - 7 = 6$$

25. 다음 사각형 ABCD는 직사각형입니다. 선분 BC와 선분 DE가 평행하다고 할 때, 사각형 BCDE의 넓이를 구하시오.

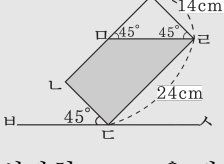


▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 238 cm²

해설

다음 그림에서 각 ABC, 각 BDE는 모두 45도입니다.



삼각형 ABC는 직각이등변삼각형입니다.
(색칠한 부분의 넓이는)=(직사각형 ABCD의 넓이)-(삼각형 ABC의 넓이)
 $(24 \times 14) - (14 \times 14 \div 2)$
 $= 336 - 98 = 238(\text{cm}^2)$