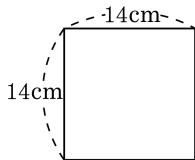


1. 도형의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 56 cm

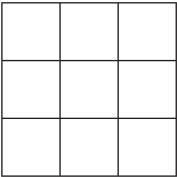
해설

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

2. 각각의 도형의 넓이는 단위넓이의 몇 배인지 순서대로 쓰시오.

단위 넓이 

(1) 

(2) 

▶ 답 : 배

▶ 답 : 배

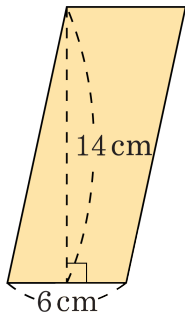
▷ 정답 : 4 배

▷ 정답 : 9 배

해설

(1) 4 배, (2) 9 배

3. 다음 평행사변형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

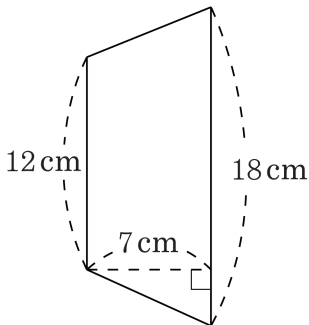
▷ 정답 : 84cm²

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)

$$6 \times 14 = 84(\text{cm}^2)$$

4. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



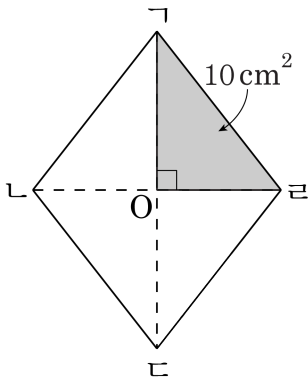
▶ 답: cm²

▷ 정답: 105 cm²

해설

$$\begin{aligned}(\text{사다리꼴의 넓이}) &= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2 \\ &= (12 + 18) \times 7 \div 2 \\ &= 105(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

5. 다음 마름모 $ABCD$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

cm^2

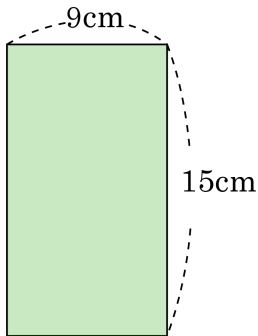
▶ 정답 : 40 cm^2

해설

마름모는 4개의 합동인 삼각형으로 나누어 지므로, 마름모의 넓이는 색칠한 부분의 넓이의 4배와 같습니다.

마름모의 넓이 : $10 \times 4 = 40(\text{cm}^2)$

6. 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



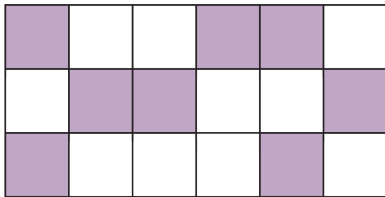
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 48cm

해설

$$9 \times 2 + 15 \times 2 = 18 + 30 = 48(\text{cm})$$

7. 다음에서 색칠한 부분은 단위넓이의 몇 배입니까?



▶ 답: 배

▷ 정답: 8 배

해설

색칠한 부분이 모두 8개 있으므로 8배입니다.

8. 가로 22 cm 이고, 둘레가 68 cm 인 직사각형의 넓이는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 264 cm²

해설

(직사각형의 가로와 세로의 길이의 합) = $68 \div 2 = 34$ (cm),
 $22 + (\text{세로의 길이}) = 34$, (세로의 길이) = 12 (cm)
따라서 (직사각형의 넓이) = $22 \times 12 = 264$ (cm²)

9. 가로 87cm , 세로 17cm 인 직사각형 모양의 땅의 넓이는 몇 cm^2 인가?

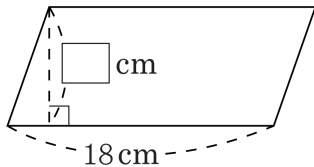
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 1479 cm^2

해설

$$87 \times 17 = 1479(\text{cm}^2)$$

10. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



넓이 : 144 cm^2

▶ 답 :

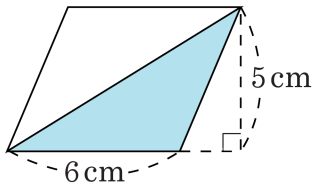
▷ 정답 : 8

해설

주어진 평행사변형의 넓이가 144 cm^2 이므로

$$18 \times \square = 144, \square = 144 \div 18 = 8(\text{cm})$$

11. 아래 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 15 cm^2

해설

색칠한 삼각형은 평행사변형의 넓이의 반이므로,
 $5 \times 6 \div 2 = 15(\text{cm}^2)$

12. 넓이가 350 cm^2 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 밑변의 길이가 25 cm 라면 높이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 28 cm

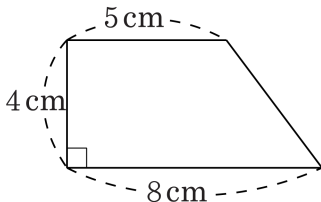
해설

높이를 □ 라고 하면,

$$\square \times 25 \div 2 = 350$$

$$\square = 350 \times 2 \div 25 = 28(\text{ cm})$$

13. 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



$$(\textcircled{1} + 8) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$$

① 5

② 4

③ 13

④ 4

⑤ 52

해설

(사다리꼴의 넓이)

$$= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2$$

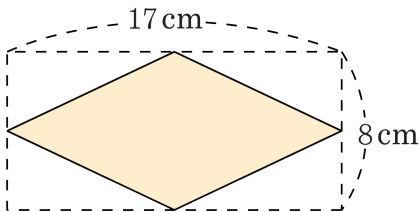
$$= (5 + 8) \times 4 \div 2$$

$$= 13 \times 4 \div 2 = 26(\text{cm}^2)$$

$$(\textcircled{1} + 8) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$$

따라서 틀린 답은 ⑤번입니다.

14. 마름모의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



정답 : 68cm²

해설

$$17 \times 8 \div 2 = 136 \div 2 = 68(\text{cm}^2)$$

15. 둘레의 길이가 36cm 인 정사각형의 넓이는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 81cm²

해설

한 변의 길이는 $36 \div 4 = 9(\text{cm})$ 이다.

따라서, 넓이는 $9 \times 9 = 81(\text{cm}^2)$

16. 하나의 직사각형을 정사각형 ㉠과 직사각형 ㉡로 나누었습니다. ㉠의 둘레의 길이는 44cm 이고, ㉡의 둘레의 길이는 34cm 입니다. 처음 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?
(가로 > 세로)

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 187 cm^2

해설

㉠의 한 변은 $44 \div 4 = 11 \text{ cm}$ 이고,

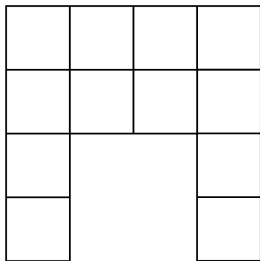
㉡의 둘레는 $11 + 11 + \square + \square = 34$ 이므로,

$\square = 6(\text{cm})$ 입니다.

따라서, 처음 직사각형의 가로의 길이는 17cm , 세로의 길이는 11cm 이므로

넓이는 $17 \times 11 = 187(\text{cm}^2)$ 입니다.

17. 크기가 똑같은 정사각형을 이용하여 다음과 같은 도형을 만들었더니 넓이가 192 cm^2 였습니다. 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 80 cm

해설

정사각형 1 개의 넓이는

$$192 \div 12 = 16(\text{ cm}^2) \text{ 이므로}$$

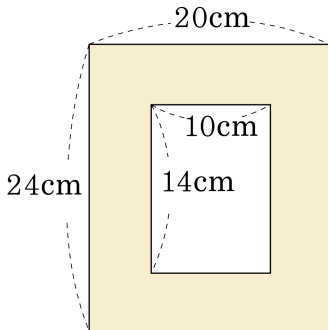
정사각형의 한 변의 길이는

$$4 \times 4 = 16 \text{ 에서 } 4\text{ cm} \text{ 입니다.}$$

따라서, 도형의 둘레의 길이는

$$4 \times 20 = 80(\text{ cm}) \text{ 입니다.}$$

18. 다음 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



① 140cm^2

② 200cm^2

③ 280cm^2

④ 340cm^2

⑤ 480cm^2

해설

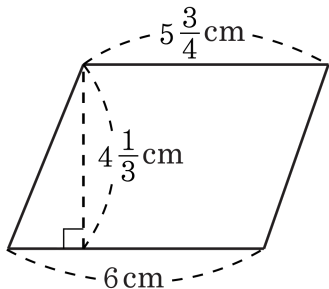
큰 직사각형의 넓이를 구한 후,

안쪽 작은 직사각형의 넓이를 구하여 뺍니다.

따라서, 색칠한 부분의 넓이는

$$(20 \times 24) - (10 \times 14) = 480 - 140 = 340(\text{cm}^2) \text{ 입니다.}$$

19. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



① $25\frac{1}{2}$

② $25\frac{11}{24}$

③ $25\frac{13}{24}$

④ $23\frac{13}{24}$

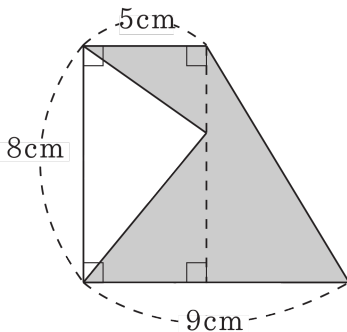
⑤ $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

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

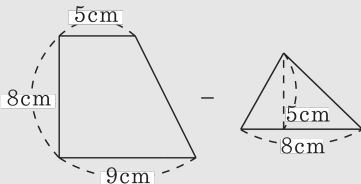
20. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

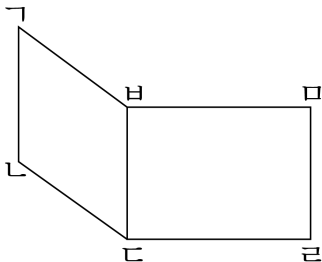
▶ 정답 : 36cm²

해설



$$(5 + 9) \times 8 \div 2 - 8 \times 5 \div 2 = 56 - 20 = 36(\text{cm}^2)$$

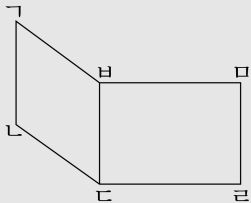
21. 다음 그림에서 사각형 $\triangle LCB$ 은 마름모이고, 사각형 $BCKD$ 은 직사각형이다. 사각형 $\triangle LCB$ 의 둘레의 길이가 36 cm 이고, 사각형 $BCKD$ 의 둘레의 길이는 46 cm 라면, 변 CD 의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14cm

해설



사각형 $\triangle LCB$ 은 마름모이므로, 네 변의 길이가 같고, 그 둘레의 길이가 36 cm 이므로, 한 변의 길이는 9 cm 이다.

따라서, 변 BC 의 길이는 9 cm 이다.

사각형 $BCKD$ 은 직사각형이고, 그 둘레의 길이는 46 cm 이므로,

변 CD 의 길이는 $(46 - 9 \times 2) \div 2 = 14(\text{cm})$

22. ㉠과 ㉡ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

㉠ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이

㉡ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

① ㉠, 4 cm^2

② ㉡, 4 cm^2

③ ㉠, 16 cm^2

④ ㉡, 18 cm^2

⑤ ㉡, 29 cm^2

해설

㉠ 직사각형 :

(세로의 길이) = $48 \div 2 - 14 = 10(\text{ cm})$

(넓이) = $14 \times 10 = 140(\text{ cm}^2)$

㉡ 정사각형 :

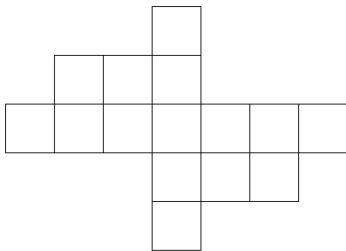
(한 변의 길이) = $52 \div 4 = 13(\text{ cm})$

(넓이) = $13 \times 13 = 169(\text{ cm}^2)$

따라서 ㉡ 정사각형의 넓이가

$169 - 140 = 29(\text{ cm}^2)$ 만큼 더 넓습니다.

23. 아래 도형에서 가장 작은 사각형은 정사각형입니다. 전체 도형의 넓이가 135cm^2 이면, 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 72 cm

해설

가장 작은 정사각형 한 개의 넓이가
 $135 \div 15 = 9(\text{cm}^2)$ 이므로
 한 변의 길이는 3cm 입니다.
 따라서, 도형의 둘레의 길이는
 $3 \times 24 = 72(\text{cm})$ 입니다.

24. 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

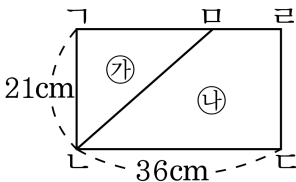
④ 9cm

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 5 보다 큰 경우는 $(6, 12)$, $(8, 9)$ 입니다.

25. 오른쪽과 같이 직사각형을 ㉠과 ㉡로 나누려고 합니다. ㉡의 넓이가 ㉠의 넓이의 2배가 되게 하려면 선분 ㉢의 길이를 몇 cm로 해야 합니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

직사각형의 넓이는 ㉠의 넓이의 3배와 같습니다.

$$21 \times 36 = 21 \times (\text{선분 ㉣}) \div 2 \times 3$$

$$(\text{선분 ㉣}) = 24(\text{cm})$$

$$(\text{선분 ㉤}) = 36 - 24 = 12(\text{cm})$$