

1. 가로 길이가 31 cm 이고, 넓이가 837 cm^2 인 직사각형의 세로의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 27 cm

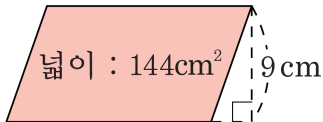
해설

(직사각형의 넓이)

$= (\text{가로의 길이}) \times (\text{세로의 길이})$

따라서, $(\text{세로의 길이}) = 837 \div 31 = 27 (\text{cm})$

2. 높이가 9 cm 인 평행사변형의 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

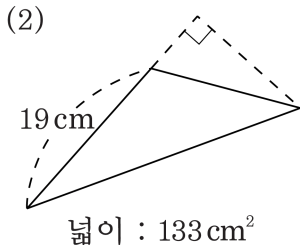
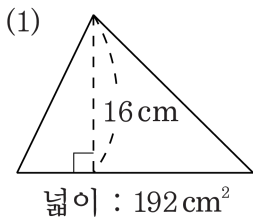
▷ 정답 : 16cm

해설

$$(\text{밑변}) \times 9 = (144 \text{ cm}^2)$$

따라서, $(\text{밑변}) = 144 \div 9 = 16(\text{cm})$ 입니다.

3. 다음 삼각형의 밑변의 길이와 높이를 각각 구하여 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24 cm

▷ 정답 : 14 cm

해설

(삼각형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이) $\div 2$

(1) $192 \times 2 \div 16 = 24(\text{ cm})$

(2) $133 \times 2 \div 19 = 14(\text{ cm})$

4. 사다리꼴에서 윗변, 아랫변, 높이가 다음과 같을 때, 넓이의 합을 구하시오.

넓이	윗변	아랫변	높이
(1)	2 cm	18 cm	6 cm
(2)	9 cm	4 cm	10 cm

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 125 cm^2

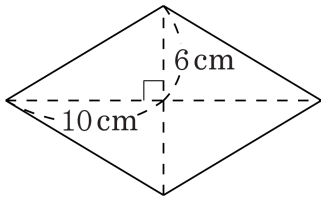
해설

$$(1)\text{의 넓이} : (2 + 18) \times 6 \div 2 = 60$$

$$(2)\text{의 넓이} : (9 + 4) \times 10 \div 2 = 65$$

$$(1)\text{과 } (2)\text{의 넓이의 합} : 60 + 65 = 125(\text{cm}^2)$$

5. 마름모의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

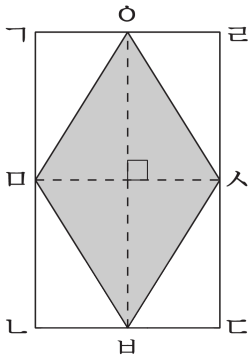
▷ 정답: 120 cm^2

해설

대각선의 길이는 12 cm, 20 cm 입니다.

$$12 \times 20 \div 2 = 120 (\text{cm}^2)$$

6. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle OLB$ 의 넓이가 15cm^2 라고 할 때, 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

cm^2

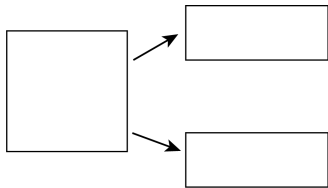
▷ 정답 : 60cm^2

해설

색칠한 부분은 삼각형 $\triangle OLB$ 의 넓이의 4 배입니다.

$$15 \times 4 = 60(\text{cm}^2)$$

7. 정사각형 모양의 종이 한 장을 그림과 같이 똑같은 2개의 직사각형으로 잘랐다. 1개의 직사각형의 둘레는 51 cm이다. 정사각형의 둘레의 길이는 몇 cm인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 68cm

해설

잘려진 직사각형의 둘레의 길이는 정사각형의 한 변의 길이의 3배이다.

$$51 \div 3 = 17$$

따라서 정사각형 한 변의 길이는 17 cm 이므로 둘레의 길이를 구하면 $17 \times 4 = 68(\text{cm})$

8. 어떤 직사각형의 둘레는 60 cm 이고, 가로는 14 cm 입니다. 이 직사각형의 세로는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

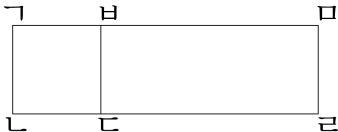
▷ 정답 : 16cm

해설

$$(\text{가로}) + (\text{세로}) = 60 \div 2 = 30(\text{cm})$$

따라서, 세로는 $30 - 14 = 16(\text{cm})$ 입니다.

9. 그림에서 사각형 $\Gamma\Delta\Xi\Theta$ 은 정사각형이고, 사각형 $\Theta\Delta\Gamma\Omega$ 은 직사각형입니다. 사각형 $\Gamma\Delta\Xi\Theta$ 의 둘레의 길이가 32cm이고, 사각형 $\Theta\Delta\Gamma\Omega$ 의 둘레의 길이가 56cm라면, 변 $\Delta\Gamma$ 의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

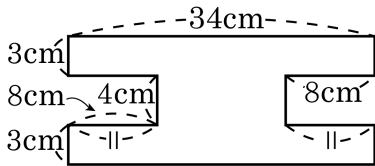
▷ 정답 : 20 cm

해설

사각형 $\Gamma\Delta\Xi\Theta$ 은 정사각형이므로 한 변의 길이는 $32 \div 4 = 8(\text{cm})$ 이다.

따라서, 변 $\Theta\Delta$ 과 변 $\Omega\Xi$ 의 길이의 합은 16cm이므로 변 $\Delta\Gamma$ 의 길이는 $(56 - 16) \div 2 = 20(\text{cm})$ 이다.

10. 도형의 넓이를 구하시오.



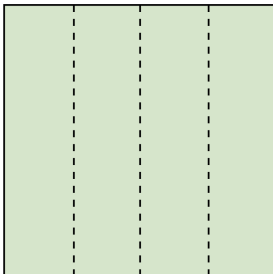
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 276 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (34 \times 3) \times 2 + (34 - 8 - 8) \times 4 \\ &= 102 \times 2 + 72 = 204 + 72 = 276 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

11. 정사각형을 같은 방향으로 계속 두 번 접었더니 직사각형의 둘레가 30cm 였다. 이 정사각형의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 144cm²

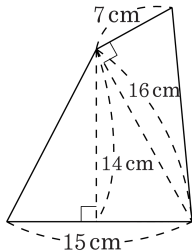
해설

두 번 접은 직사각형의 둘레는 가로

10 배이므로 가로는 $30 \div 10 = 3(\text{cm})$ 이다.

따라서 정사각형 한 변의 길이는 $3 \times 4 = 12(\text{cm})$ 이므로 넓이는 $12 \times 12 = 144(\text{cm}^2)$

12. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



정답 : 161 cm²

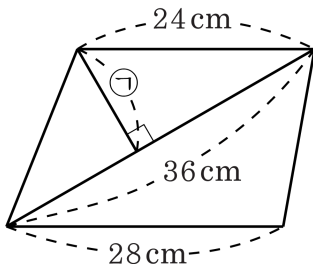
해설

(두 삼각형의 넓이의 합)

$$= (15 \times 14 \div 2) + (16 \times 7 \div 2)$$

$$= 105 + 56 = 161(\text{cm}^2)$$

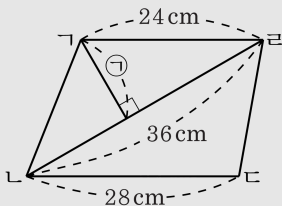
13. 다음 사다리꼴의 넓이가 468 cm^2 일 때, ㉠은 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

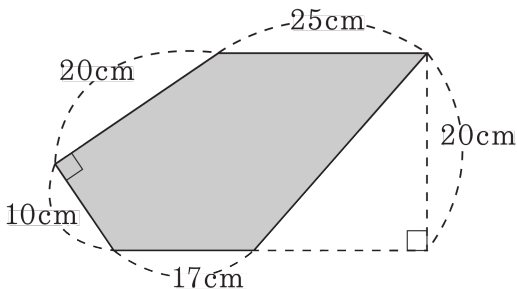
▷ 정답 : 12 cm

해설



$$\begin{aligned}
 &(\text{사다리꼴 } \text{㉠}\text{㉢}\text{㉣}\text{의 높이}) \\
 &= 468 \times 2 \div (24 + 28) = 18(\text{ cm}) \\
 &(\text{삼각형 } \text{㉠}\text{㉢}\text{의 넓이}) \\
 &= 24 \times 18 \div 2 = 216(\text{ cm}^2) \\
 &\text{㉠} = 216 \times 2 \div 36 = 12(\text{ cm})
 \end{aligned}$$

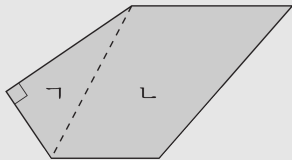
14. 다음 도형의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 520cm²

해설



$$\text{ㄱ} : 10 \times 20 \div 2 = 100(\text{cm}^2)$$

$$\text{ㄴ} : (25 + 17) \times 20 \div 2 = 420(\text{cm}^2)$$

$$\Rightarrow \text{ㄱ} + \text{ㄴ} = 100 + 420 = 520(\text{cm}^2)$$

15. 다음과 같이 정사각형을 합동인 4 개의 직사각형으로 나누었습니다. 색칠한 직사각형의 둘레가 90 cm 라면, 정사각형의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 144 cm

해설

직사각형의 세로를 $\square$ 라고 하면

가로는 $4 \times \square$ 이다.

직사각형의 가로와 세로의 합은 $90 \div 2 = 45$ (cm) 이고 이것은 세로의 5 배와 같다.

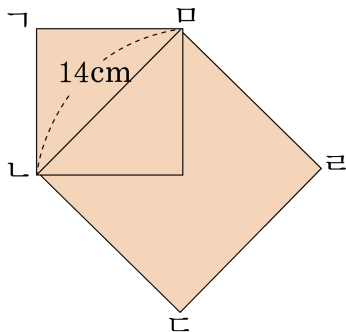
따라서

$$(\text{세로}) = 45 \div 5 = 9(\text{cm}),$$

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

직사각형의 가로의 길이는 정사각형의 한 변의 길이와 같으므로 정사각형의 한 변이 36 cm 이고, 둘레는 $36 \times 4 = 144(\text{cm})$ 이다.

16. 대각선이 14cm 인 정사각형의 한 대각선을 한 변으로 하는 정사각형이 그림과 같이 놓여 있다. 물음에 답을 차례대로 써 보아라.



- (1) 사각형 ㄴㄷㄹㄱ의 넓이를 구하여라.
 (2) 삼각형 ㄱㄴㄱ의 넓이를 구하여라.

▶ 답 : cm²

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 196cm²

▷ 정답 : 49cm²

해설

(1) 한 변이 14cm 인 정사각형이므로,

$$14 \times 14 = 196\text{cm}^2$$

$$(2) 14 \times 7 \div 2 = 49\text{cm}^2$$

17. 크기가 다른 마름모 가, 나, 다, 라가 있습니다. 가의 크기는 $\frac{1}{2}$,
나의 크기는 $\frac{1}{2}$, 다의 크기는 $\frac{1}{2}$ 입니다. 가의 넓이가 18cm^2
이고, 라의 한 대각선의 길이가 16cm 일 때, 라의 다른 한 대각선의
길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 18cm

해설

$$\text{가}의\ \text{넓이} = 18(\text{cm}^2),$$

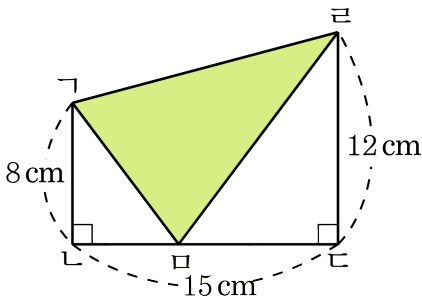
$$\text{나}의\ \text{넓이} = 18 \times 2 = 36(\text{cm}^2),$$

$$\text{다}의\ \text{넓이} = 36 \times 2 = 72(\text{cm}^2)$$

$$\text{라}의\ \text{넓이} = 72 \times 2 = 144(\text{cm}^2)$$

$$\text{라}의\ \text{다른}\ \text{한}\ \text{대각선}의\ \text{길이} = 144 \times 2 \div 16 = 18(\text{cm})$$

18. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이가 24cm^2 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 72cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이)

$= (\text{사다리꼴의 넓이}) - (\text{색칠하지 않은 삼각형 2 개의 넓이})$

(사다리꼴의 넓이) $= (8 + 12) \times 15 \div 2 = 150(\text{cm}^2)$

(선분 BC 의 길이) $= 15 - (\text{선분 } AB\text{의 길이})$

(삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이) $= 8 \times (\text{선분 } AB\text{의 길이}) \div 2 = 24(\text{cm}^2)$

(선분 AB 의 길이) $= 24 \times 2 \div 8 = 6(\text{cm})$

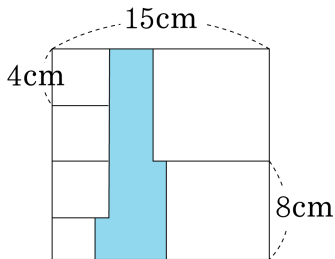
따라서, (선분 BC 의 길이) $= 15 - 6 = 9(\text{cm})$ (삼각형 $\triangle BCD$ 의

넓이) $= 12 \times 9 \times \frac{1}{2} = 54(\text{cm}^2)$

(색칠한 부분의 넓이) $= 150 - (24 + 54)$

$= 150 - 78 = 72(\text{cm}^2)$

19. 다음 사각형은 모두 정사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



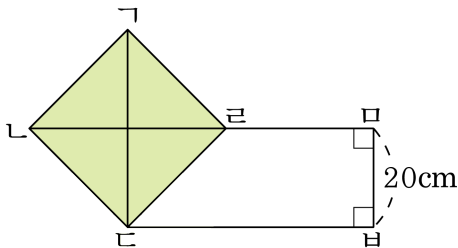
▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 55 cm^2

해설

$$15 \times 15 - 4 \times 4 \times 3 - 3 \times 3 - 7 \times 7 - 8 \times 8 = 225 - 48 - 9 - 49 - 64 = 55(\text{cm}^2)$$

20. 정사각형 ㄱㄴㄷㄹ 과 사다리꼴 ㄴㄷㅁㅂ 의 넓이가 같습니다. 선분 ㄷㅁ 의 길이와 선분 ㄹㅂ 의 길이의 차는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20 cm

해설

정사각형은 마름모라고 할 수 있으므로

(마름모 ㄱㄴㄷㄹ 의 넓이)

$$= 40 \times 40 \div 2 = 800(\text{cm}^2)$$

(사다리꼴 ㄴㄷㅁㅂ 의 넓이)

$$= \{(\text{선분 } \text{ㄹㅂ}) + (\text{선분 } \text{ㄷㅁ})\} \times 20 \div 2 = 800$$

(선분 ㄹㅂ) + (선분 ㄷㅁ)

$$= 800 \times 2 \div 20 = 80(\text{cm})$$

$$(\text{선분 } \text{ㄹㅂ}) = (80 - 20) \div 2 = 30(\text{cm})$$

$$(\text{선분 } \text{ㄷㅁ}) = 80 - 30 = 50(\text{cm})$$

$$\rightarrow 50 - 30 = 20(\text{cm})$$