

1. 한 변이 14cm인 정사각형 모양의 달력이 있다. 이 달력의 둘레의 길이는 몇 cm인가?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 56cm

해설

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

2. 다음 도형을 보고, 물음에 답을 차례대로 쓰시오.

단위넓이 : □

(가)

□□□□□□□□

□□□□□□□□

(나)

□□□□□□□□

□□□□□□□□

□□□□□□□□

□□□□□□□□

(다)

□□□□

□□□□

(라)

□□□□

□□□□

□□□□

- (1) (가)는 단위넓이의 몇 배입니까?
- (2) (나)는 (가)보다 단위넓이의 몇 배만큼 넓습니까?
- (3) (다)는 단위넓이의 몇 배입니까?
- (4) (라)는 단위넓이의 몇 배입니까?

- ▶ 답 :

배
- ▶ 답 :

배
- ▶ 답 :

배
- ▶ 답 :

배
- ▷ 정답 :

18

배
- ▷ 정답 :

2

배
- ▷ 정답 :

6

배
- ▷ 정답 :

9

배

해설

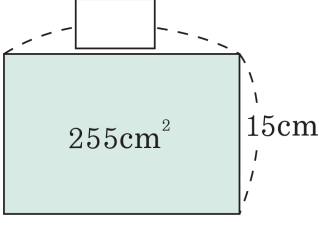
(1) (가)는 18 개

(2) (가)는 18 개, (나)는 36 개이므로 2 배 넓습니다.

(3) (다)는 6 개

(4) (라)는 9 개

3. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



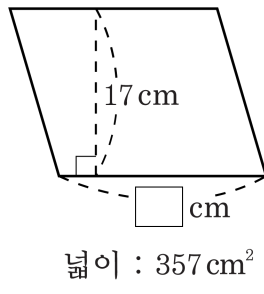
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17cm

해설

$(\text{가로}) \times 15 = 255\text{cm}^2$
 $(\text{가로}) = 255 \div 15 = 17(\text{cm})$

4. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



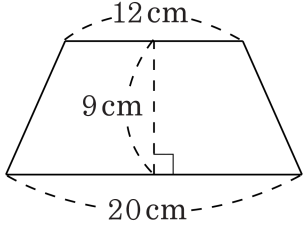
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 21 cm

해설

주어진 평행사변형의 넓이가 357 cm^2 이므로
 $17 \times \square = 357$, $\square = 357 \div 17 = 21(\text{cm})$

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



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

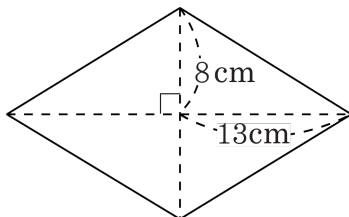
▶ 답 :

▷ 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. 마름모의 넓이를 구하시오.



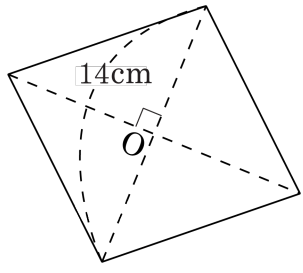
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 208 cm^2

해설

대각선의 길이는 16 cm, 26 cm 입니다.
 $(13 \times 2) \times (8 \times 2) \div 2 = 208(\text{cm}^2)$

7. 다음 마름모의 넓이는 112cm^2 입니다. 다른 대각선의 길이가 몇 cm 인지 구하시오.



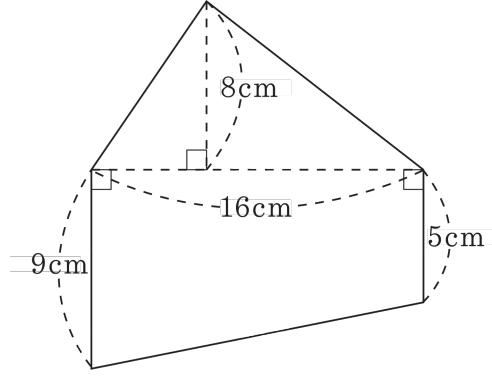
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16cm

해설

다른 대각선의 길이를 □라고 하면
 $14 \times \square \div 2 = 112$
 $14 \times \square = 224$
 $\square = 16(\text{cm})$

8. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 176cm²

해설

(색칠한 부분의 넓이)
=(사다리꼴의 넓이)+(삼각형의 넓이)
 $(16 \times 8 \div 2) + (9 + 5) \times 16 \div 2 = 64 + 112$
 $= 176(\text{cm}^2)$

9. 가로가 23 cm, 둘레가 68 cm인 직사각형 모양의 상자가 있습니다. 이 상자의 세로는 몇 cm입니까?

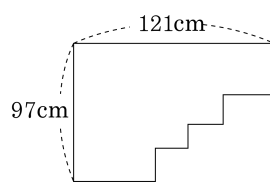
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 11cm

해설

(세로)
= $\{(\text{직사각형의 둘레}) - (\text{가로}) \times 2\} \div 2$
= $(68 - 23 \times 2) \div 2$
= $22 \div 2$
= $11(\text{cm})$

10. 다음 도형의 둘레는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 436 cm

해설

$$(121 + 97) \times 2 = 436(\text{cm})$$

11. 길이가 600 cm 인 끈으로 넓이가 21600 cm^2 인 직사각형을 만들려고 합니다. 가로 길이를 세로 길이보다 길게 할 때, 가로와 세로의 길이는 각각 몇 cm 인니까?

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 180cm

▶ 정답 : 120cm

해설

600 cm 이므로 가로와 세로의 길이의 합은 300 cm 이고, 곱이 21600 cm² 가 되어야 합니다.

$150 \times 150 = 22500$ 이고, $100 \times 200 = 20000$ 이므로 두 수는 100 과 200 사이에 있습니다.

$110 \times 190 = 20900$, $120 \times 180 = 21600$ 이므로
가로와 세로의 길이는 각각 180 cm, 120 cm입니다.

12. 하나의 직사각형을 정사각형 ㉞와 직사각형 ㉟로 나누었습니다. ㉞의 둘레의 길이는 44 cm이고, ㉟의 둘레의 길이는 34 cm입니다. 처음 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?
(가로>세로)

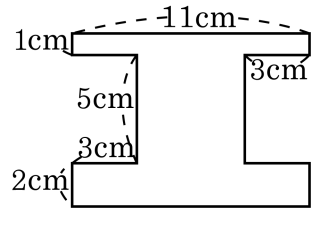
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 187 cm^2

해설

㉞의 한 변은 $44 \div 4 = 11 \text{ cm}$ 이고,
㉟의 둘레는 $11 + 11 + \square + \square = 34$ 이므로,
 $\square = 6(\text{cm})$ 입니다.
따라서, 처음 직사각형의 가로의 길이는 17 cm , 세로의 길이는 11 cm 이므로
넓이는 $17 \times 11 = 187(\text{cm}^2)$ 입니다.

13. 도형의 넓이를 구하시오.



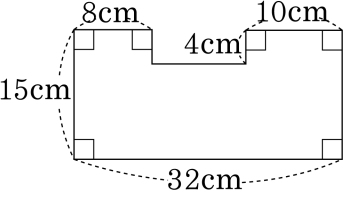
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 58 cm²

해설

$$\begin{aligned} & (11 \times 1) + (11 - 3 - 3) \times 5 + (11 \times 2) \\ & = 11 + 25 + 22 = 58(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

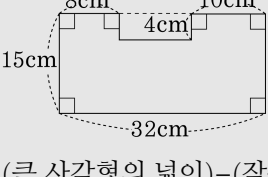
14. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 424cm²

해설



(큰 사각형의 넓이)-(작은 사각형의 넓이)
= $(32 \times 15) - (14 \times 4) = 480 - 56 = 424(\text{cm}^2)$

15. 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 $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$

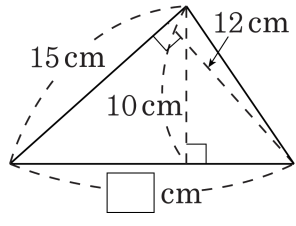
⑤ $9\frac{4}{7} + 3\frac{3}{5} \div 2 - 5$

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)

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

16. 다음 삼각형의 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



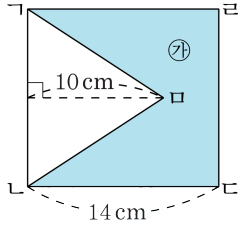
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18 cm

해설

밑변이 15 cm , 높이가 12 cm 일 때,
(삼각형의 넓이) = $15 \times 12 \div 2 = 90(\text{cm}^2)$
밑변이 $\square$ cm , 높이가 10 cm 일 때의 삼각형의 넓이도 90cm^2 입니다.
 $\square = 90 \times 2 \div 10 = 18(\text{cm})$

17. 다음 그림에서 직사각형 $\Gamma\Delta\Xi\Theta$ 의 넓이는 182 cm^2 이다. 삼각형 $\Gamma\Delta\Theta$ 과 ㉔의 넓이의 차를 구하여라.



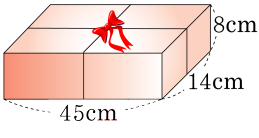
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 52 cm^2

해설

(변 $\Gamma\Delta$)의 길이 : $182 \div 14 = 13$
삼각형의 넓이 : $13 \times 10 \div 2 = 65$
㉔의 넓이 : $182 - 65 = 117$
 $\rightarrow 117 - 65 = 52(\text{ cm}^2)$

18. 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

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

19. 다음 그림은 넓이가 144cm^2 인 정사각형을 크기와 모양이 같은 작은 직사각형으로 나눈 것입니다. 직사각형의 가로 길이가 세로 길이의 2배일 때, 이 직사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인니까?

► cm

▶ 정답 : 12cm

애실

넓이가 8cm^2 이고, 가로의 길이가 세로의 2 배이므로 가로, 세

넓이가 8cm^2 이고, 가로, 세로의 길이가 정수의 배이므로 가로, 세로의 길이는 4cm , 2cm 입니다.

따라서, 직사각형의 둘레의 길이는
 $(4 + 2) \times 2 = 12(\text{cm})$

$$(4 + 2) \times 2 = 12(\text{ cm})$$

20. 밑변의 길이가 12 cm 이고, 넓이가 96 cm^2 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형을 밑변은 그대로 하고 높이만 2 cm 줄였을 때의 넓이를 구하시오.

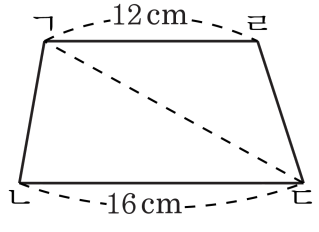
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 84 cm^2

해설

(줄이기 전 삼각형의 높이)
 $= 96 \times 2 \div 12 = 16(\text{ cm})$
줄인 삼각형의 밑변과 높이를 구하면
밑변은 12 cm , 높이는 $16 - 2 = 14(\text{ cm})$
따라서 높이를 줄인 후의 넓이는
 $12 \times 14 \div 2 = 84(\text{ cm}^2)$

21. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이가 64cm^2 일 때, 사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 112 cm^2

해설

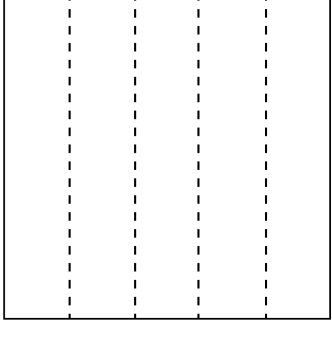
삼각형 $\triangle ABC$ 의 밑변을 BC 으로 할 때, 삼각형 $\triangle ABC$ 의 높이와 사다리꼴 $ABCD$ 의 높이는 같습니다.

(높이) $= 64 \times 2 \div 16 = 8(\text{cm})$

(사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이)

$= (12 + 16) \times 8 \div 2 = 112(\text{cm}^2)$

23. 정사각형을 다음 그림과 같이 똑같은 직사각형이 되도록 잘랐다. 작은 직사각형 하나의 둘레가 36cm 라면, 이 정사각형의 넓이를 구하여라.



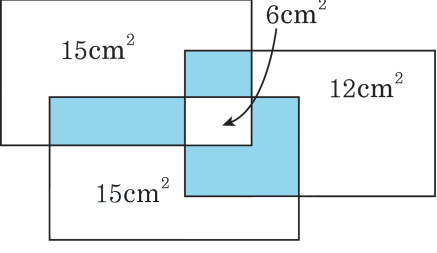
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 225 cm^2

해설

작은 직사각형의 둘레가 36cm 라고 하였으므로,
가로를 $\square$ 라고 하면, 세로는 $\square \times 5$ 이다.
 $(\square + \square \times 5) \times 2 = 36\text{cm}$, $\square = 3$
즉, 작은 직사각형의 가로는 3cm, 세로는 15cm
따라서 정사각형의 넓이는 $15 \times 15 = 225\text{cm}^2$

24. 넓이가 50cm^2 로 모두 같은 직사각형 3개를 다음 그림과 같이 겹쳐 놓았습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



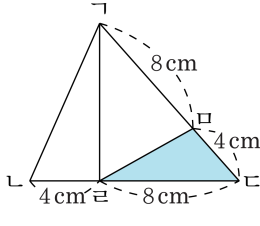
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 45 cm^2

해설

가+나= $50-15-6=29(\text{cm}^2)$
나+다= $50-15-6=29(\text{cm}^2)$
가+다= $50-12-6=32(\text{cm}^2)$
가+나+다= $(29+29+32)\div2=45(\text{cm}^2)$

25. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 12 cm^2 입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 54 cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEC$ 의 높이가 같으므로
(삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이) $= 12 \times 3 = 36(\text{ cm}^2)$
삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEC$ 의 높이가 같으므로
(삼각형 $\triangle DEC$ 의 넓이) $= 36 \div 2 \times 3 = 54(\text{ cm}^2)$