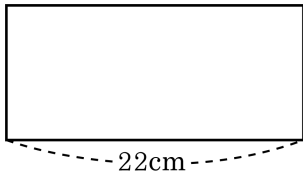


1. 다음 직사각형의 둘레는 64 cm 입니다. 이 직사각형의 세로는 몇 cm 입니까?



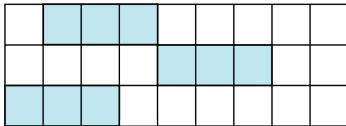
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10 cm

해설

$$(64 - 22 \times 2) \div 2 = 10(\text{cm})$$

2. 다음 색칠한 도형의 넓이를 구하시오. (정사각형 한 칸의 넓이는 3 cm^2 입니다.)



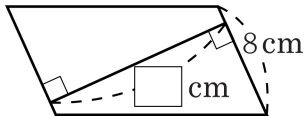
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 27 cm^2

해설

넓이가 3 cm^2 인 도형이 모두 9개 있으므로
 $3 \times 9 = 27(\text{ cm}^2)$ 입니다.

3. 다음 평행사변형의 높이는 몇 cm 인지 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



넓이 : 104 cm^2

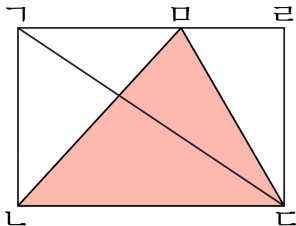
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 13 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 104 \div 8 = 13(\text{cm})\end{aligned}$$

4. 사각형 $\Gamma\Delta\Xi\Theta$ 은 가로가 12 cm, 세로가 8 cm 인 직사각형입니다.
삼각형 $\Theta\Delta\Xi$ 의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



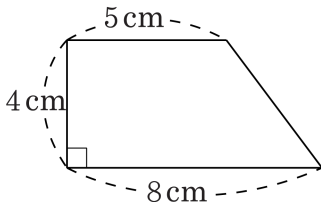
정답 : 48cm²

해설

삼각형 $\Gamma\Delta\Xi$ 과 삼각형 $\Theta\Delta\Xi$ 은 밑변이 공통이고 높이가 같은 삼각형이므로 넓이도 같습니다.

$$(\text{삼각형 } \Theta\Delta\Xi \text{의 넓이}) = 12 \times 8 \div 2 = 48(\text{cm}^2)$$

5. 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)

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

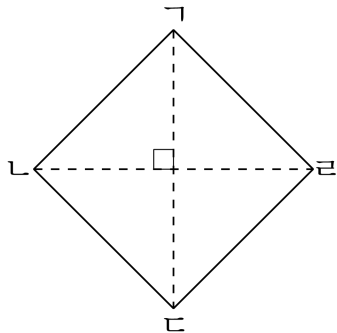
$$= (5 + 8) \times 4 \div 2$$

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

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

따라서 틀린 답은 ⑤번입니다.

6. 마름모 $ABCD$ 의 넓이가 153cm^2 이고, 선분 AC 의 길이가 18cm 일 때, 선분 BD 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17cm

해설

$$\begin{aligned} (\text{마름모의 넓이}) &= (\text{선분 } AC \text{의 길이}) \times 18 \div 2 = 153(\text{cm}^2) \\ (\text{선분 } BD \text{의 길이}) &= 153 \times 2 \div 18 = 17(\text{cm}) \end{aligned}$$

7. 둘레가 50 cm 인 직사각형 모양의 땅이 있다. 가로 길이가 14 cm 이면 세로 길이는 몇 cm 인가?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 11 cm

해설

둘레의 길이가 50 cm 인 직사각형의 가로 길이와 세로 길이의 합은

$50 \div 2 = 25(\text{cm})$ 이다.

이 때 가로의 길이가 14 cm 이므로 세로 길이는 $25 - 14 = 11(\text{cm})$ 이다.

8. 길이가 40cm 인 끈을 사용하여 가장 큰 정사각형 모양을 만들었습니다. 이 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 100 cm^2

해설

(정사각형의 한 변의 길이) = $40 \div 4 = 10\text{m}$,

(정사각형의 넓이) = $10 \times 10 = 100\text{cm}^2$

9. 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

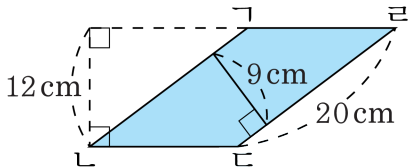
(높이) = (평행사변형의 넓이) $\div$ (밑변) 입니다.

이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로

(평행사변형의 높이) = (삼각형의 넓이) $\div$ (밑변)

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

10. 다음 사각형 ABCD는 평행사변형입니다. 선분 AC의 길이를 구하십시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 15cm

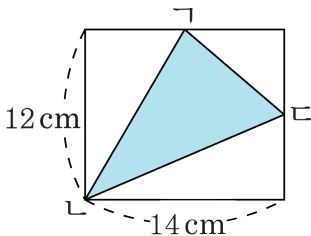
해설

사각형 ABCD에서 밑변이 선분 AC일 때 선분 AC의 길이를 cm라 하면, 높이는 12 cm입니다.

또 밑변이 선분 BC이라 하면 밑변의 길이는 20 cm이고 높이는 9 cm입니다.

따라서 $\times 12 = 20 \times 9$, $= 180 \div 12 = 15$ (cm) 입니다.

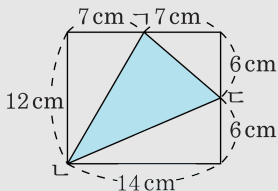
11. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 은 직사각형의 가로, 세로의 중점과 한 꼭지점을 이어 그린 것입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하십시오.



▶ 답 : cm^2

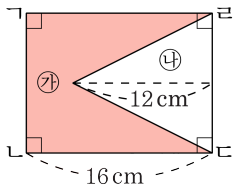
▶ 정답 : 63cm^2

해설



$$\begin{aligned}
 & (\text{사각형의 넓이}) - (3\text{개의 삼각형의 넓이}) \\
 &= (14 \times 12) - (12 \times 7 \div 2) - (14 \times 6 \div 2) - (7 \times 6 \div 2) \\
 &= 168 - 42 - 42 - 21 = 63(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

12. 다음 그림에서 직사각형 $\Gamma L D K$ 의 넓이가 192 cm^2 일 때, ㉠과 ㉡의 넓이의 차를 구하십시오.



▶ 답 : cm²

▶ 정답 : 48 cm^2

해설

(직사각형의 세로의 길이)

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

(㉡의 넓이)

$$= 12 \times 12 \div 2 = 72(\text{ cm}^2)$$

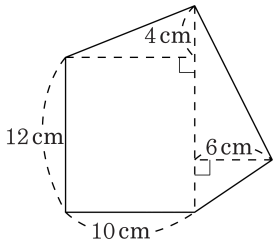
(㉠의 넓이)

$$= 192 - 72 = 120(\text{ cm}^2)$$

따라서, ㉠과 ㉡의 넓이의 차는

$$120 - 72 = 48(\text{ cm}^2)$$

13. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



정답 : 188 cm²

해설

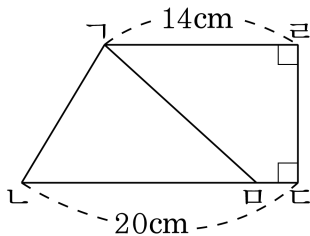
두 개의 삼각형과 직사각형의 넓이의 합을 구합니다.

$$(12 \times 10) + (10 \times 4 \div 2) + (16 \times 6 \div 2)$$

$$= 120 + 20 + 48$$

$$= 188(\text{cm}^2)$$

14. 다음 사각형 $\triangle ABCD$ 을 선분 AC 으로 나누어 삼각형 $\triangle ABC$ 과 사각형 $\triangle ACD$ 의 넓이를 똑같이 하려고 합니다. 변 CD 의 길이를 구하십시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 3cm

해설

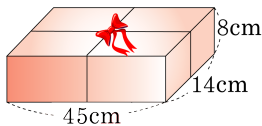
삼각형 넓이의 2배는 사각형 $\triangle ABCD$ 의 넓이와 같습니다. 높이를 1이라 보면

$$(\text{선분 } AB \div 2) \times 2 = (14 \div 2) \times 2 = (20 \div 2) \times 2$$

$$(\text{선분 } AB) = 17(\text{cm})$$

$$(\text{선분 } CD) = 20 - 17 = 3(\text{cm})$$

15. 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: 165cm

해설

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

16. 어떤 직사각형의 둘레의 길이가 48 cm 이고, 세로가 가로 길이의 2배입니다. 이 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 128 cm^2

해설

세로가 가로의 2배인 직사각형은 다음과 같습니다.



$$\text{따라서 (가로)} = 48 \div 6 = 8(\text{ cm})$$

$$\text{(세로)} = 8 \times 2 = 16(\text{ cm}) \text{ 이므로}$$

$$\text{(직사각형의 넓이)} = 8 \times 16 = 128(\text{ cm}^2)$$

17. 넓이가 196cm^2 인 정사각형을 크기와 넓이가 같은 작은 직사각형으로 나누었습니다. 작은 직사각형의 가로의 길이와 세로의 길이를 차례대로 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

▷ 정답 : 2 cm

해설

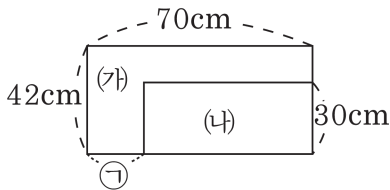
정사각형의 한 변의 길이는

$14 \times 14 = 196(\text{cm}^2)$ 으로 14 cm 입니다.

작은 직사각형의 가로의 길이는 $14 \div 2 = 7(\text{cm})$,

세로의 길이는 $14 \div 7 = 2(\text{cm})$ 입니다.

18. 다음 그림에서 도형 (가)와 직사각형 (나)의 넓이가 같을 때, ㉠의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 21 cm

해설

(나)의 넓이는 큰 직사각형 넓이의 반이므로

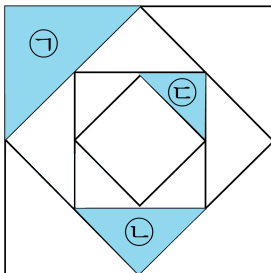
$$70 \times 42 \div 2 = 1470 (\text{cm}^2) \text{입니다.}$$

따라서 (나)의 가로 길이는

$$1470 \div 30 = 49 (\text{cm}) \text{이므로}$$

$$\textcircled{㉠} = 70 - 49 = 21 (\text{cm})$$

19. 다음 그림은 한 변의 길이가 36cm 인 정사각형에서 각 변의 중점을 이은 것입니다. 색칠한 부분 ㉠, ㉡, ㉢의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm²

▶ 정답 : 283.5cm²

해설

$$\textcircled{㉠} = (\text{전체}) \div 8$$

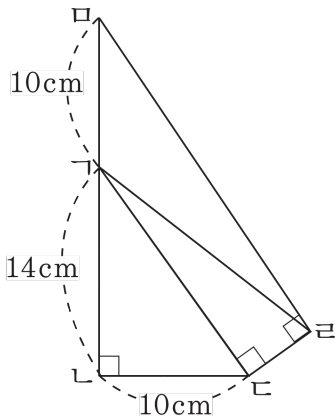
$$\textcircled{㉠} = 36 \times 36 \div 8 = 162(\text{cm}^2)$$

$$\textcircled{㉡} = \textcircled{㉠} \div 2 = 162 \div 2 = 81(\text{cm}^2)$$

$$\textcircled{㉢} = \textcircled{㉡} \div 2 = 81 \div 2 = 40.5(\text{cm}^2)$$

$$\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} + \textcircled{㉢} = 162 + 81 + 40.5 = 283.5(\text{cm}^2)$$

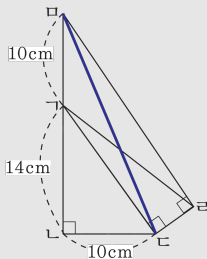
20. 다음 그림에서 사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 120 cm^2

해설



선분 $\Delta\Gamma$ 을 그으면 선분 $\Gamma\Delta$ 과 선분 $\Delta\Gamma$ 이 평행하므로 삼각형 $\Gamma\Delta\Gamma$ 과 삼각형 $\Gamma\Delta\Delta$ 은 밑변의 길이와 높이가 같게 되므로 넓이도 같습니다.

따라서, 사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 의 넓이는 삼각형 $\Delta\Gamma\Delta$ 의 넓이와 같습니다.

$$(10 + 14) \times 10 \div 2 = 120(\text{cm}^2)$$