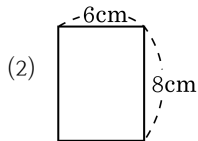
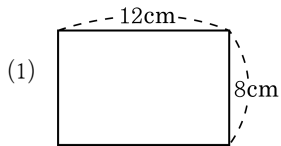


1. 직사각형의 둘레의 길이를 순서대로 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 40 cm

▷ 정답 : 28 cm

해설

$$(1) (12 + 8) \times 2 = 40(\text{cm})$$

$$(2) (6 + 8) \times 2 = 28(\text{cm})$$

2. 한 변이 19 cm 인 정사각형이 있다. 이 정사각형의 둘레의 길이는 얼마인가?

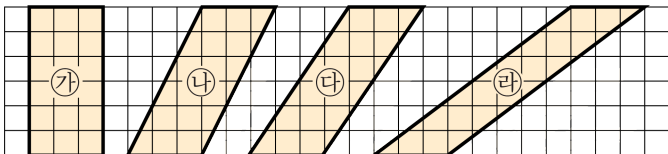
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 76cm

해설

$$19 \times 4 = 76(\text{cm})$$

3. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



① 가

② 나

③ 다

④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이)

가 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

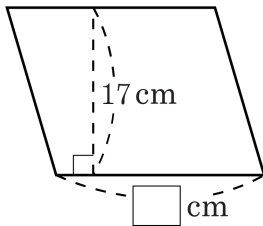
나 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

다 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

라 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

4. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



넓이 : 357 cm^2

▶ 답 : cm

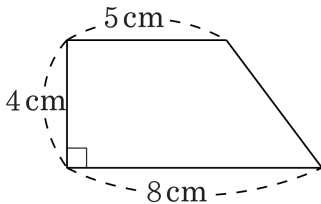
▷ 정답 : 21 cm

해설

주어진 평행사변형의 넓이가 357 cm^2 이므로

$$17 \times \square = 357, \square = 357 \div 17 = 21(\text{cm})$$

5. 사다리꼴의 넓이를 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)

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

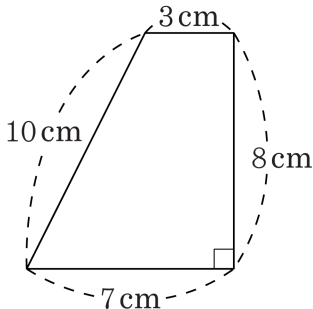
$$= (5 + 8) \times 4 \div 2$$

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

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

따라서 틀린 답은 ⑤번입니다.

6. 다음 사다리꼴을 보고 안에 들어갈 수의 합을 구하십시오.



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

▶ 답 :

▷ 정답 : 58

해설

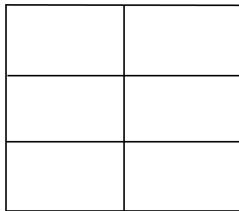
$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = (7 + 3) \times 8 \div 2 = 40 (\text{cm}^2)$$

안에 들어갈 수들을 차례대로 구하면,

7, 3, 8, 40 입니다.

따라서 이 수들의 합은 58 입니다.

7. 둘레의 길이가 48 cm 인 정사각형을 그림과 같이 모양과 크기가 같은 직사각형 6 개로 나누었습니다. 작은 직사각형 한 개의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



답 :

cm



정답 : 20cm

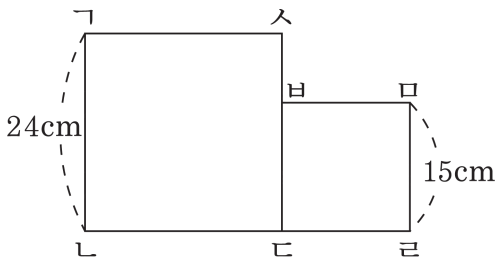
해설

정사각형의 한 변의 길이는 $48 \div 4 = 12(\text{cm})$ 이다.

작은 직사각형의 가로의 길이는 $12 \div 2 = 6(\text{cm})$ 이고, 세로의 길이는 $12 \div 3 = 4(\text{cm})$ 이다.

따라서, 작은 직사각형 한 개의 둘레의 길이는 $(6 + 4) \times 2 = 20(\text{cm})$ 이다.

8. 다음 그림은 직사각형 2 개를 붙여서 만든 것입니다. 직사각형 ㄴㄷㄹ 의 넓이가 180cm^2 이고, 도형 전체의 넓이가 612cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 108cm

해설

(선분 ㄴㄹ 의 길이)

$$= 180 \div 15 = 12(\text{cm})$$

(직사각형 ㄱㄴㄷ 의 넓이)

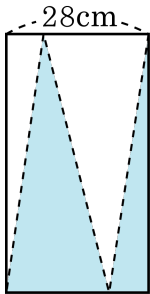
$$= 612 - 180 = 432(\text{cm}^2)$$

$$(\text{선분 } \text{ㄴㄷ} \text{의 길이}) = 432 \div 24 = 18(\text{cm})$$

따라서 (도형의 둘레의 길이)

$$= (24 + 18 + 12) \times 2 = 108(\text{cm})$$

9. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 448 cm^2 입니다. 직사각형의 세로는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 32cm

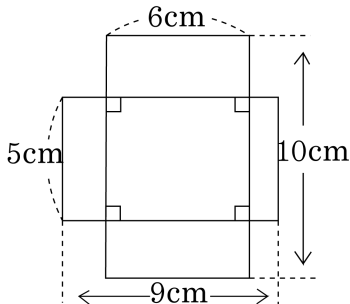
해설

색칠한 부분의 넓이는 전체 넓이의 반입니다.

따라서 세로의 길이는 직사각형의 전체 넓이를 가로 길이로 나누어 줍니다.

$$448 \times 2 \div 28 = 32(\text{cm})$$

10. 다음 그림과 같이 직사각형 2개가 겹쳐져 있습니다. 전체의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 75cm²

해설

직사각형의 2개의 넓이의 합에서 겹쳐진 부분의 넓이를 뺍니다.

$$\begin{aligned} (\text{전체의 넓이}) &= (9 \times 5) + (6 \times 10) - (6 \times 5) \\ &= 45 + 60 - 30 = 75(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

11. 가로가 500cm, 세로가 170cm인 직사각형 모양의 천이 있다. 이 천의 넓이는 몇 cm^2 인가?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 85000 cm^2

해설

$$500 \times 170 = 85000(\text{cm}^2)$$

12. 길이가 80cm 인 끈으로 미경이는 한 변의 길이가 20cm 인 정사각형을 만들었고, 진수는 같은 길이의 끈을 남김없이 사용하여 가로가 18cm 인 직사각형을 만들었다. 두 사람이 만든 사각형의 넓이의 차를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4cm^2

해설

미경 : $20 \times 20 = 400(\text{cm}^2)$

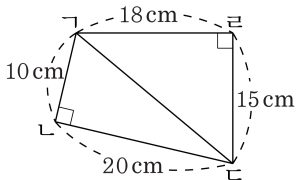
진수 : 가로 18cm 이므로

세로는 $(80 \div 2) - 18 = 22(\text{cm})$

따라서, 넓이는 $18 \times 22 = 396(\text{cm}^2)$

넓이의 차 : $400 - 396 = 4(\text{cm}^2)$

13. 다음 도형에서 사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\kappa$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

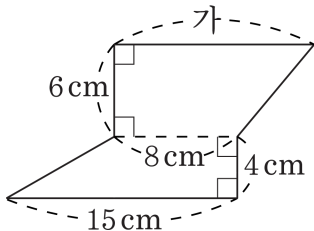
▷ 정답 : 235cm²

해설

2개의 삼각형으로 나누어 넓이를 구합니다.

$$\begin{aligned} & (10 \times 20 \div 2) + (18 \times 15 \div 2) \\ &= 100 + 135 = 235(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

14. 도형의 넓이가 109 cm^2 일 때, 가의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 13 cm

해설

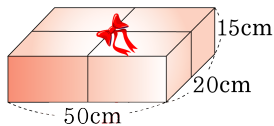
$$(가+8) \times 6 \div 2 + (8+15) \times 4 \div 2 = 109$$

$$(가+8) \times 6 \div 2 = 63$$

$$가+8 = 21$$

$$가 = 13(\text{cm})$$

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 20 cm 로 한다.)



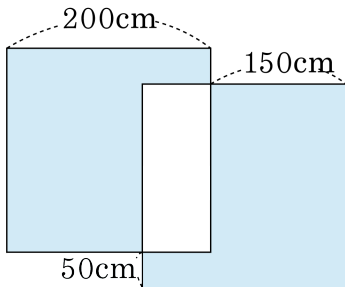
▶ 답: cm

▷ 정답: 220cm

해설

$$\begin{aligned} & (50 \times 2) + (20 \times 2) + (15 \times 4) + 20 \\ &= 100 + 40 + 60 + 20 \\ &= 220(\text{cm}) \end{aligned}$$

16. 다음 그림과 같이 크기가 같은 두 개의 정사각형이 겹쳐져 있습니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 65000cm^2

해설

두 개의 정사각형의 넓이에서 겹쳐진 부분의 넓이 2개를 뺍니다.
(겹쳐진 부분의 넓이)

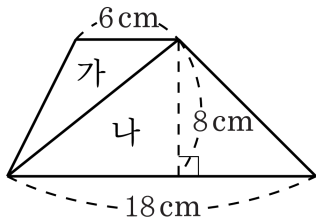
$$=(200 - 150) \times (200 - 50) = 50 \times 150 = 7500(\text{cm}^2)$$

(두 정사각형의 넓이)

$$=200 \times 200 \times 2 = 80000(\text{cm}^2)$$

$$80000 - (7500 \times 2) = 65000(\text{cm}^2)$$

17. 다음 사다리꼴의 넓이를 삼각형 가와 나,의 넓이의 합으로 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 96 cm^2

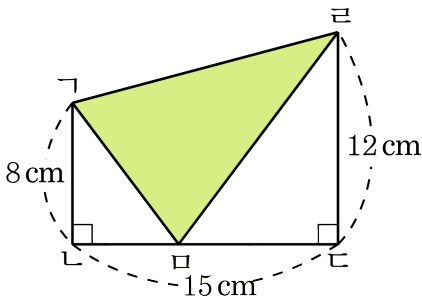
해설

$$(\text{삼각형 가의 넓이}) = 6 \times 8 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$$

$$(\text{삼각형 나,의 넓이}) = 18 \times 8 \div 2 = 72(\text{cm}^2)$$

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = 72 + 24 = 96(\text{cm}^2)$$

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) $= 24 \times 2 \div 8 = 6(\text{cm})$

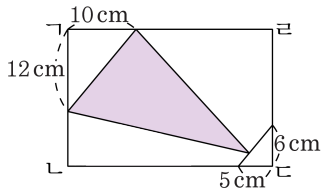
따라서, (선분 BC 의 길이) $= 15 - 6 = 9(\text{cm})$ (삼각형 $\triangle BCD$ 의

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 그림에서 사각형 ABCD는 가로가 30 cm, 세로가 20 cm 인 직사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

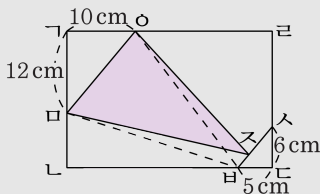


▶ 답 :

cm^2

▷ 정답 : 190 cm^2

해설



삼각형 AEO와 삼각형 FCS는 닮음비가 2 : 1 인 닮은 도형이므로 선분 EO와 선분 FS은 평행입니다. 그러므로 삼각형 EOS의 넓이와 삼각형 FCS의 넓이는 같습니다.

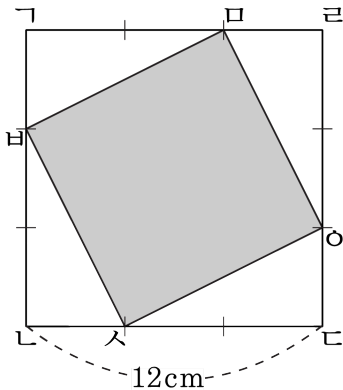
(선분 EO) : (선분 FS) = 2 : 1 이므로

삼각형 EFS의 넓이는 사각형 EFS의 넓이의 $\frac{2}{3}$ 입니다.

따라서 삼각형 EFS의 넓이는

$$\begin{aligned} & \frac{2}{3} \times \left\{ 30 \times 20 - \frac{1}{2} \times 10 \times 12 - \frac{1}{2} \times 25 \times 8 - \frac{1}{2} \times 5 \times 6 - \frac{1}{2} \times 20 \times 14 \right\} \\ &= \frac{2}{3} \times (600 - 60 - 100 - 15 - 140) \\ &= 190(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

20. 한 변의 길이가 12cm 인 정사각형의 각 변을 셋으로 똑같이 나눈 후, 다음과 같이 이어서 마름모 $\square \text{HPO}$ 를 만들었습니다. 마름모 $\square \text{HPO}$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 80 cm^2

해설

$$(\text{선분 } \text{AP}) = 12 \times \frac{2}{3} = 8(\text{cm})$$

$$(\text{선분 } \text{AH}) = 12 \times \frac{1}{3} = 4(\text{cm})$$

$$\begin{aligned} &(\text{마름모 } \square \text{HPO의 넓이}) \\ &= 12 \times 12 - 8 \times 4 \div 2 \times 4 = 80(\text{cm}^2) \end{aligned}$$