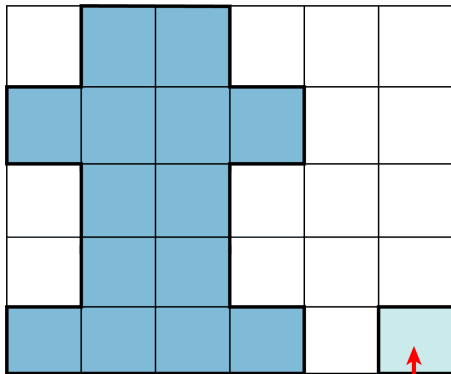


1. 다음에서 색칠한 부분의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



단위넓이

▶ 답 :

배

▷ 정답 : 14 배

해설

색칠한 부분이 모두 14개 있으므로, 단위넓이의 14 배입니다.

2. 가로가 35 cm, 세로가 20 cm인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 이 종이를 잘라 한 변의 길이가 5 cm인 정사각형 모양을 몇 개 만들 수 있습니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 28개

해설

한 변의 길이가 5 cm인 정사각형을 단위넓이로 하여 직사각형 모양의 종이를 나누어봅니다.

가로 : $35 \div 5 = 7(\text{개})$,

세로 : $20 \div 5 = 4(\text{개})$

따라서, 정사각형 모양은 $7 \times 4 = 28(\text{개})$ 를 만들 수 있습니다.

3. 둘레가 52 cm 이고, 세로가 12 cm 인 직사각형의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

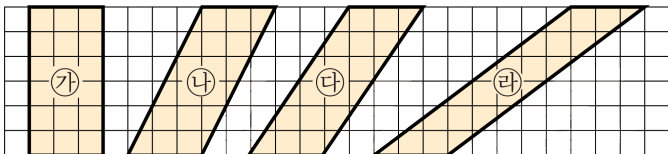
▷ 정답 : 168 cm²

해설

$$(\text{가로의 길이}) = 52 \div 2 - 12 = 26 - 12 = 14(\text{ cm})$$

$$(\text{직사각형의 넓이}) = 14 \times 12 = 168(\text{ cm}^2)$$

4. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



① 가

② 나

③ 다

④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)

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

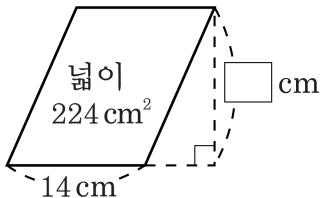
나 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

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.

5. 다음 평행사변형의 높이는 몇 cm 인지 안에 알맞은 수를 쓰시오.



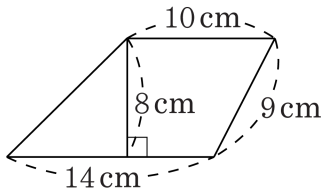
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 224 \div 14 = 16(\text{ cm})\end{aligned}$$

6. 다음은 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



$$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5} (\text{cm}^2)$$

① 14

② 9

③ 24

④ 8

⑤ 96

해설

$$\begin{aligned} (\text{사다리꼴의 넓이}) &= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2 \\ &= (14 + 10) \times 8 \div 2 \\ &= 24 \times 8 \div 2 = 96 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5} (\text{cm}^2)$$

따라서 틀린 답은 ②번입니다.

7. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

① 4 cm

② 5 cm

③ 6 cm

④ 7 cm

⑤ 8 cm

해설

정사각형의 둘레의 길이는

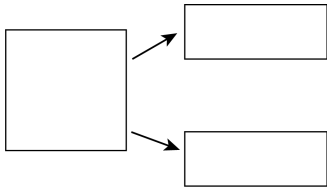
(한 모서리의 길이 $\times$ 4) 이므로,

$36 \div 4 = 9(\text{cm})$, $68 \div 4 = 17(\text{cm})$ 입니다.

따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는

$17 - 9 = 8(\text{cm})$ 입니다.

8. 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

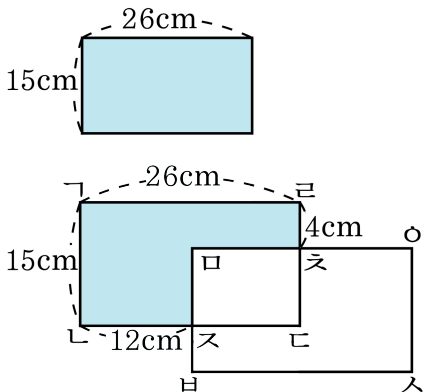
해설

잘려진 직사각형의 둘레의 길이는 정사각형의 한 변의 길이의 3배이다.

$$51 \div 3 = 17$$

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

9. 다음 그림은 크기와 모양이 같은 두 직사각형을 완전히 포개어 놓았다가 한 직사각형을 오른쪽으로 12 cm, 아래로 4 cm를 옮겨 놓은 것이다. 선분 ㄷ스 와 선분 ㄹ스 의 길이를 각각 차례대로 구하여라.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14 cm

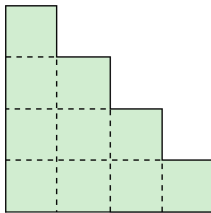
▷ 정답 : 11 cm

해설

(선분 ㄷ스 의 길이) = $26 - 12 = 14$ (cm)

(선분 ㄹ스 의 길이) = $15 - 4 = 11$ (cm)

10. 다음 도형에서 작은 정사각형의 한 변의 길이는 4cm 이다. 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 64 cm

해설

주어진 도형의 둘레의 길이는 작은 정사각형의 한 변의 길이의 16배와 같다.

따라서 이 도형의 둘레는 $4 \times 16 = 64(\text{cm})$

11. 가로와 세로의 길이가 16 cm 이고, 넓이가 288 cm^2 인 직사각형이 있다. 이 직사각형의 세로의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

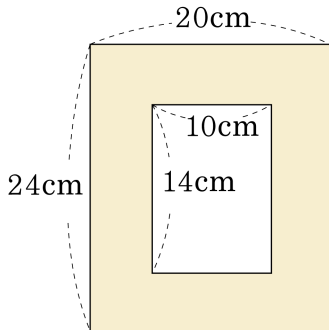
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18 cm

해설

$$\begin{aligned} & (\text{직사각형의 넓이}) \\ &= (\text{가로의 길이}) \times (\text{세로의 길이}) \\ & (\text{세로의 길이}) = 288 \div 16 = 18(\text{ cm}) \end{aligned}$$

12. 다음 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



① 140cm^2

② 200cm^2

③ 280cm^2

④ 340cm^2

⑤ 480cm^2

해설

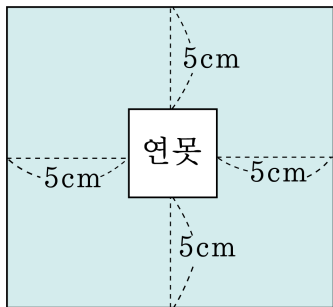
큰 직사각형의 넓이를 구한 후,

안쪽 작은 직사각형의 넓이를 구하여 뺍니다.

따라서, 색칠한 부분의 넓이는

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

13. 둘레의 길이가 56cm 인 정사각형 모양의 정원에 다음과 같은 정사각형 모양을 오려 내었습니다. 종이의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

cm²

▷ 정답 : 180cm²

해설

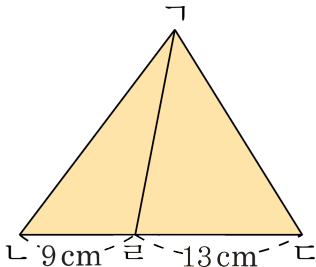
둘레가 56cm 이므로, 한 변의 길이는

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

오려낸 종이의 한 변의 길이는 $14 - 5 - 5 = 4(\text{cm})$

따라서, $(14 \times 14) - (4 \times 4) = 180(\text{cm}^2)$

14. 아래 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 72cm^2 입니다. 삼각형 $\triangle ADC$ 의 넓이를 구하시오.



답 :

cm^2



정답 : 176cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle ADC$ 은 높이는 같습니다.

따라서, 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 이용하여 높이를 구하면,
 높이는 $72 \times 2 \div 9 = 16(\text{cm})$ 입니다.

삼각형 $\triangle ADC$ 의 넓이는 $(9 + 13) \times 16 \div 2 = 176(\text{cm}^2)$ 입니다.

15. 다음 표는 어느 도형의 길이를 잰 것입니다. $\nabla + \sqcup$ 의 값을 구하시오.

윗변	아랫변	높이	사다리꼴의 넓이
11 cm	15 cm	3 cm	∇ cm
$\sqcup$ cm	9 cm	5 cm	30 cm^2

▶ 답 :

▷ 정답 : 42

해설

사다리꼴의 넓이 : (윗변+아랫변) $\times$ 높이 $\div 2$

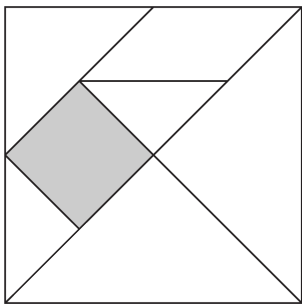
$$\nabla : (11 + 15) \times 3 \div 2 = 39$$

$$\sqcup : (\sqcup + 9) \times 5 \div 2 = 30$$

$$\sqcup = 30 \times 2 \div 5 - 9 = 3$$

$$\nabla + \sqcup = 39 + 3 = 42$$

16. 다음 칠교판에서 색칠한 부분은 넓이가 4cm^2 인 정사각형입니다. 이 칠교판의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



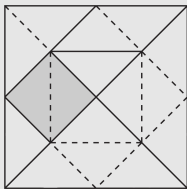
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 32cm^2

해설

색칠한 부분은 삼각형 2 개, 칠교판 전체는 삼각형 16 개로 이루어져 있습니다. 따라서, 칠교판의 넓이는 색칠한 정사각형 넓이의 8 배입니다. 따라서, 칠교판 전체의 넓이는 다음과 같습니다.

$$4 \times 8 = 32(\text{cm}^2)$$



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

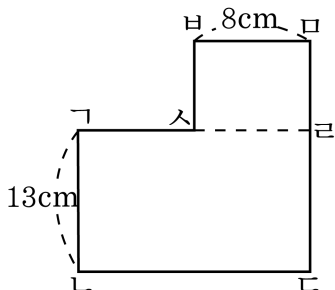
정사각형의 한 변의 길이는

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

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

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

18. 아래쪽 도형은 직사각형 2 개를 붙여서 만든 것입니다. 직사각형 $\Gamma\text{--}\text{L--}\text{D--}\text{R}$ 의 넓이는 221cm^2 이고, 도형 전체의 넓이는 269cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 72cm

해설

직사각형 $\Gamma\text{--}\text{L--}\text{D--}\text{R}$ 의 가로는

$221 \div 13 = 17(\text{cm})$ 이고,

직사각형 $\text{B--}\text{S--}\text{D--}\text{G}$ 의 넓이는

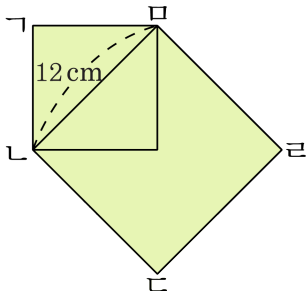
$269 - 221 = 48(\text{cm}^2)$ 입니다.

따라서, 직사각형 $\text{B--}\text{S--}\text{D--}\text{G}$ 의 세로는

$48 \div 8 = 6(\text{cm})$ 이므로 둘레의 길이는

$(17 + 19) \times 2 = 72(\text{cm})$ 입니다.

19. 대각선이 12 cm 인 정사각형의 한 대각선을 한 변으로 하는 정사각형이 그림과 같이 놓여 있습니다. 색칠된 도형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 180 cm^2

해설

대각선이 12 cm 인 정사각형을
한 변이 12 cm 인 직각삼각형으로 만들 수 있습니다.
따라서

$$\begin{aligned}
 (\text{색칠된 도형의 넓이}) &= (\text{한 변이 12 cm 인 정사각형}) + (\text{한 변이 12 cm 인 직각삼각형}) \\
 &= (12 \times 12) + (12 \times 12 \div 2 \div 2) \\
 &= 144 + 36 = 180(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

20. 둘레의 길이가 36cm 이고, 세로의 길이가 가로 길이보다 2cm 긴 직사각형에서 각 변의 중점을 이어 마름모를 만들었습니다. 이 마름모의 넓이를 구하시오.

▶ 답: cm²

▷ 정답: 40cm²

해설

가로의 길이를 $\square$ cm 라고 하면, 세로의 길이는 $(\square + 2)$ cm 입니다.

$$\{\square + (\square + 2)\} \times 2 = 36$$

$$\square = 8(\text{cm})$$

따라서 가로의 길이는 8cm, 세로의 길이는 10cm 입니다.

$$(\text{마름모의 넓이}) = 10 \times 8 \div 2 = 40(\text{cm}^2)$$