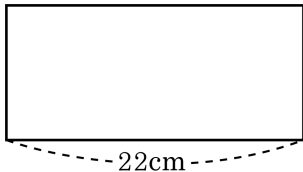


1. 다음 직사각형의 둘레는 64 cm 입니다. 이 직사각형의 세로는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10 cm

해설

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

2. 가로가 26cm , 세로가 19cm 인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 이 종이의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

▶ 답 : cm^2

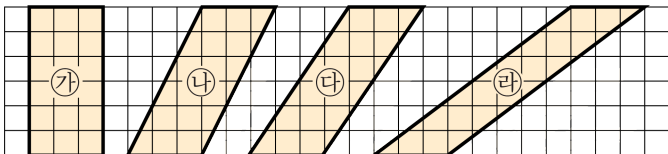
▷ 정답 : 494 cm^2

해설

직사각형 모양의 도화지의 넓이는

$$(\text{가로}) \times (\text{세로}) = 26 \times 19 = 494(\text{cm}^2)$$

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

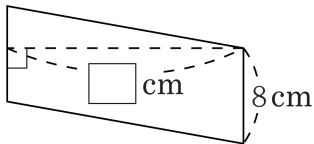
나 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

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.

4. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



넓이 : 160 cm^2

▶ 답 : cm

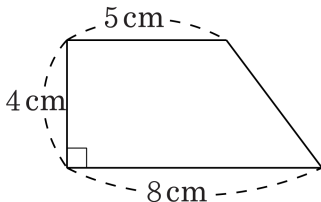
▷ 정답 : 20 cm

해설

$$8 \times \square = 160(\text{cm}^2),$$

따라서 $\square = 160 \div 8 = 20(\text{cm})$ 입니다.

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. 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.

7. 다음 직사각형의 둘레는 70 cm 입니다. 이 직사각형의 세로는 몇 cm 입니까?



▶ 답 :

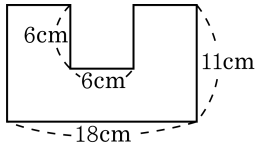
cm

▷ 정답 : 24cm

해설

$$(70 - 11 \times 2) \div 2 = 24(\text{cm})$$

8. 도형의 둘레를 구하여라.



▶ 답 : cm

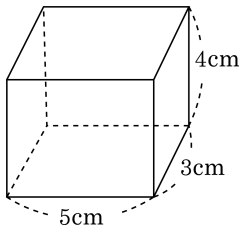
▷ 정답 : 70 cm

해설

$$18 \times 2 + 11 \times 2 + 6 \times 2 = 36 + 22 + 12 = 70(\text{cm})$$

9. 다음은 그림과 같은 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합을 구하는 과정이다. ㉠과 ㉡에 알맞은 수의 합을 구하시오.

직육면체에서 길이가 3 cm, 4 cm, 5 cm 인 모서리가 각각 ㉠개씩 있다.
그러므로 모든 모서리의 길이의 합은 $(3 + 4 + 5) \times \text{㉠} = \text{㉡}(\text{cm})$ 이다.



▶ 답 :

▷ 정답 : 52

해설

직육면체에 길이가 같은 모서리는 4개씩 있으므로 ㉠ = 4 이다.

$$\text{㉡} = (3 + 4 + 5) \times 4 = 48(\text{cm})$$

$$\Rightarrow \text{㉠} + \text{㉡} = 4 + 48 = 52$$

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

▶ 답: cm

▶ 답: cm

▷ 정답: 180 cm

▷ 정답: 120 cm

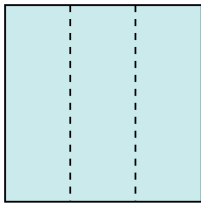
해설

600 cm 이므로 가로와 세로의 길이의 합은 300 cm 이고, 곱이 21600 cm^2 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 cm 입니다.

11. 그림과 같이 정사각형을 3개의 직사각형으로 나누었습니다. 작은 직사각형 하나의 둘레의 길이가 16cm라면 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 36 cm^2

해설

작은 직사각형의 가로의 길이를 라고 두면,

세로의 길이는 $\times 3$ 이다.

$$(\text{input} + \text{input} \times 3) \times 2 = 16,$$

$$\text{input} = 2 \text{ cm}$$

따라서, 정사각형의 가로는 6cm, 세로는 6cm.

정사각형의 넓이는 $6 \times 6 = 36(\text{cm}^2)$

12. 길이가 56cm 인 철사로 정사각형을 만들었다. 한 변의 길이와 넓이를 차례대로 구하여라.

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 14cm

▷ 정답 : 196cm²

해설

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

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

13. 한 변의 길이가 16 cm 인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형과 넓이가 같은 직사각형의 가로가 8 cm 일 때, 세로의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 32cm

해설

$$(\text{정사각형의 넓이}) = 16 \times 16 = 256(\text{cm}^2)$$

$$(\text{직사각형의 세로}) = 256 \div 8 = 32(\text{cm})$$

14. 넓이가 80000 cm^2 인 직사각형 모양의 연못이 있습니다. 이 연못의 가로가 250 cm 라면, 세로는 몇 cm 인니까?

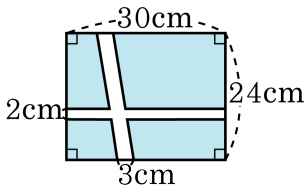
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 320 cm

해설

80000 cm^2 이므로 연못의 세로는
 $80000 \div 250 = 320(\text{ cm})$ 입니다.

15. 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

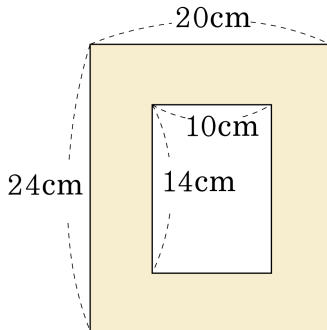
▷ 정답 : 594 cm^2

해설

색칠한 부분을 한쪽으로 모으면, 가로는 $(30 - 3)\text{cm}$, 세로는 $(24 - 2)\text{cm}$ 인 직사각형이 됩니다.

따라서, 넓이는 $27 \times 22 = 594(\text{cm}^2)$ 입니다.

16. 다음 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



① 140cm^2

② 200cm^2

③ 280cm^2

④ 340cm^2

⑤ 480cm^2

해설

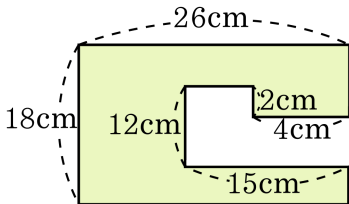
큰 직사각형의 넓이를 구한 후,

안쪽 작은 직사각형의 넓이를 구하여 뺍니다.

따라서, 색칠한 부분의 넓이는

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

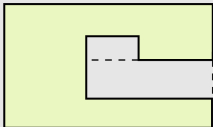
17. 다음 도형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 296 cm^2

해설

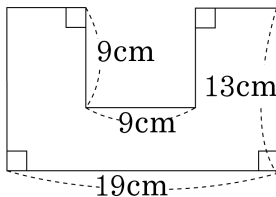


(큰 사각형의 넓이) - (작은 사각형 2개의 넓이)

$$(18 \times 26) - (2 \times 11) - (10 \times 15)$$

$$= 468 - 22 - 150 = 296(\text{cm}^2)$$

18. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



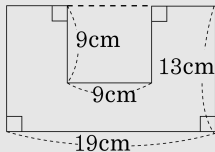
답 :

cm²



정답 : 166 cm²

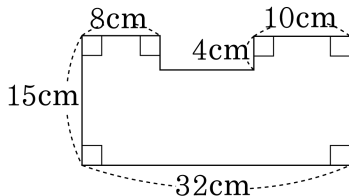
해설



(큰 사각형의 넓이)-(작은 사각형의 넓이)

$$(19 \times 13) - (9 \times 9) = 247 - 81 = 166(\text{cm}^2)$$

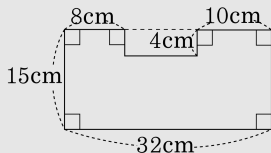
19. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

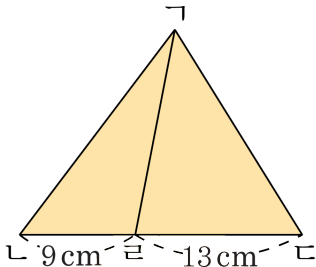
▷ 정답 : 424 cm^2

해설



$$\begin{aligned} & (\text{큰 사각형의 넓이}) - (\text{작은 사각형의 넓이}) \\ &= (32 \times 15) - (4 \times 4) = 480 - 16 = 464 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

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



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 176cm^2

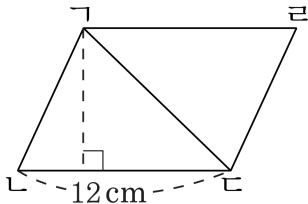
해설

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

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

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

21. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 48 cm^2 입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 높이를 구하시오.



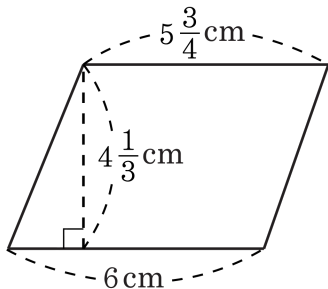
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8 cm

해설

$$\begin{aligned}
 (\text{평행사변형의 넓이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \\
 &= 48 \times 2 = 96 (\text{ cm}^2) \\
 (\text{삼각형의 넓이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \\
 &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\
 &= 96 \div 12 = 8 (\text{ cm})
 \end{aligned}$$

22. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



① $25\frac{1}{2}$

② $25\frac{11}{24}$

③ $25\frac{13}{24}$

④ $23\frac{13}{24}$

⑤ $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

$$\begin{aligned} & \left(6 \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) + \left(5\frac{3}{4} \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) \\ &= 13 + \frac{299}{24} \\ &= 25\frac{11}{24}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

23. 가로가 20cm 이고, 세로가 16cm 인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 네 변의 가운데를 이어 그린 사각형의 넓이를 구하시오.

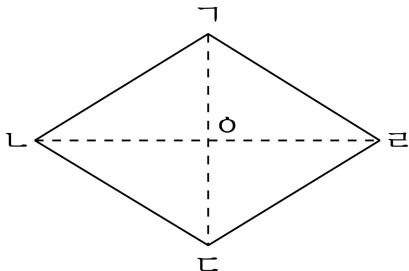
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 160 cm²

해설

$$20 \times 16 \div 2 = 320 \div 2 = 160(\text{cm}^2)$$

24. 다음 마름모에서 삼각형 $\triangle LGO$ 의 넓이가 35cm^2 이고, 선분 GO 의 길이가 14cm 일 때, 선분 LO 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20cm

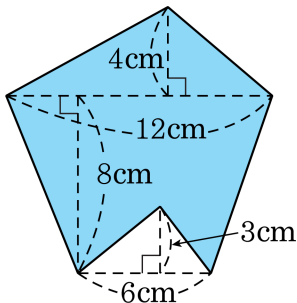
해설

마름모의 넓이는 삼각형 $\triangle LGO$ 색칠한 부분의 4 배이므로
 $35 \times 4 = 140(\text{cm}^2)$ 입니다.

$$14 \times (\text{선분 } LO) \div 2 = 140,$$

$$(\text{선분 } LO) = 20(\text{cm})$$

25. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

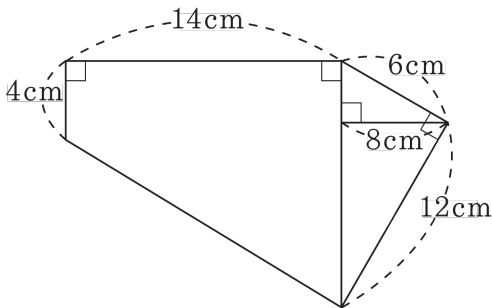
cm²

▶ 정답 : 87cm²

해설

$$\begin{aligned}
 & (\text{삼각형의 넓이}) + (\text{사다리꼴의 넓이}) - (\text{삼각형의 넓이}) \\
 & = (12 \times 4 \div 2) + \{(12 + 6) \times 8 \div 2\} - (6 \times 3 \div 2) = 24 + 72 - 9 \\
 & = 87(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

26. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 127 cm^2

해설

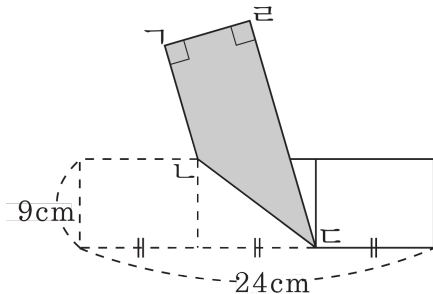
$$(\text{삼각형의 넓이}) = 12 \times 6 \div 2 = 36(\text{cm}^2)$$

$$(\text{사다리꼴의 아랫변의 길이}) = 36 \times 2 \div 8 = 9(\text{cm})$$

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = (4 + 9) \times 14 \div 2 = 91(\text{cm}^2)$$

$$(\text{도형의 넓이}) = (\text{사다리꼴의 넓이}) + (\text{삼각형의 넓이}) = 91 + 36 = 127(\text{cm}^2)$$

27. 가로 24cm, 세로 9cm 인 직사각형 모양의 종이를 3 등분하여 다음과 같이 접었습니다. 사각형 ABCD의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



정답 : 108cm²

해설

(사다리꼴의 윗변의 길이)=8(cm)

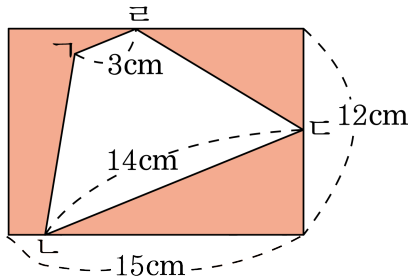
(사다리꼴의 아랫변의 길이)

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

(사다리꼴의 높이)=9(cm)

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = (8 + 16) \times 9 \div 2 = 108(\text{cm}^2)$$

28. 다음 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이는 78 cm^2 입니다. 사다리꼴 밑변의 높이를 구하십시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = 15 \times 12 - 78 = 102 (\text{cm}^2)$$

$$(\text{높이}) = 102 \times 2 \div (3 + 14) = 12 (\text{cm})$$

29. 한 변이 $\square$ cm인 정사각형 6개가 서로 맞붙어 있을 때 전체 둘레의 길이가 70 cm이었습니다. 이 때, 정사각형 1개의 한 변의 길이를 구하시오.

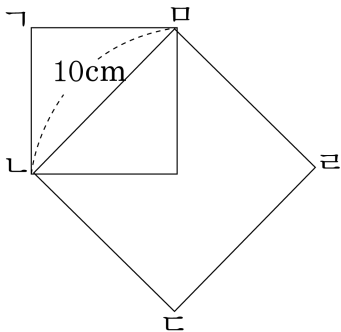
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

$$70 \div 14 = 5(\text{cm})$$

30. 대각선이 10cm인 정사각형의 한 대각선을 한 변으로 하는 정사각형이 그림과 같이 놓여 있습니다. 물음에 답을 차례대로 써 보시오.



- (1) 사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이를 구하시오.
 (2) 삼각형 ㄱㄴㄹ의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▶ 답 : cm²

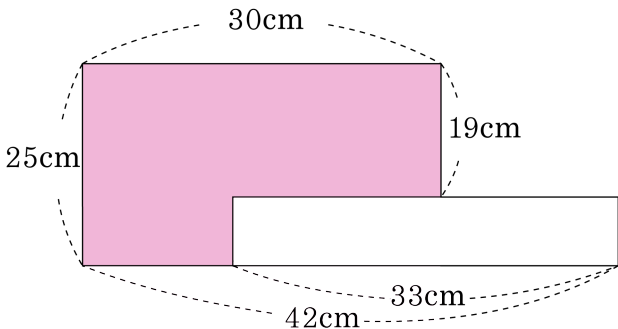
▷ 정답 : 100cm²

▷ 정답 : 25cm²

해설

- (1) 한 변이 10cm인 정사각형이므로,
 $10 \times 10 = 100(\text{cm}^2)$
 (2) $10 \times 5 \div 2 = 25(\text{cm}^2)$

31. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 624 cm^2

해설

$$30 \times 25 = 750(\text{ cm}^2)$$

$$30 - (42 - 33) = 21(\text{ cm})$$

$$(25 - 19) \times 21 = 126(\text{ cm}^2)$$

$$\text{따라서 } 750 - 126 = 624(\text{ cm}^2)$$

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

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 84 cm^2

해설

(줄이기 전 삼각형의 높이)

$$= 96 \times 2 \div 12 = 16(\text{ cm})$$

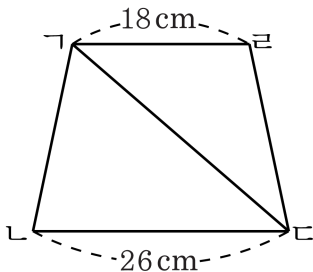
줄인 삼각형의 밑변과 높이를 구하면

밑변은 12 cm , 높이는 $16 - 2 = 14(\text{ cm})$

따라서 높이를 줄인 후의 넓이는

$$12 \times 14 \div 2 = 84(\text{ cm}^2)$$

33. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이가 247 cm^2 일 때, 사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

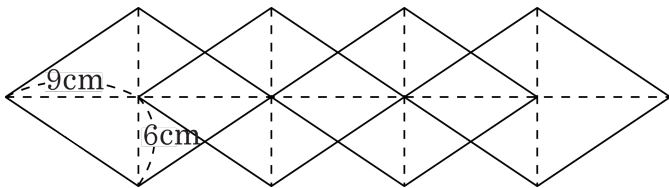
▷ 정답 : 418 cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 이용하여 높이를 구하면, $247 \times 2 \div 26 = 19\text{ cm}$ 입니다.

$$\begin{aligned}
 (\text{사다리꼴의 넓이}) &= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2 \\
 &= (18 + 26) \times 19 \div 2 \\
 &= 418\text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

34. 합동인 마름모 4 개를 다음 그림과 같이 겹쳐 놓았습니다. 만들어진 도형의 넓이를 구하시오.



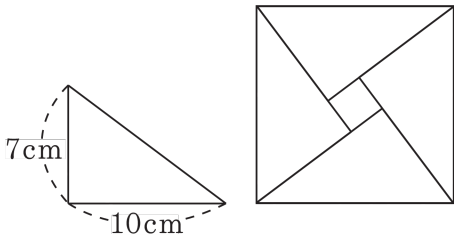
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 351 cm^2

해설

$$\begin{aligned}
 & (\text{마름모 4개의 넓이}) - (\text{겹친 작은 마름모 3개의 넓이}) \\
 &= \{(9 \times 2) \times (6 \times 2) \div 2\} \times 4 - \{(9 \times 6) \div 2\} \times 3 \\
 &= 432 - 81 = 351(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

35. 왼쪽 그림과 같은 삼각형 4 개로 오른쪽 그림과 같이 정사각형을 채웠습니다. 이 때, 오른쪽 그림의 큰 정사각형의 넓이는 얼마입니까?



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 149 cm²

해설

오른쪽 그림의 작은 사각형은 정사각형이고,
한 변의 길이가 $10 - 7 = 3\text{cm}$ 이므로,
넓이는 9cm^2 입니다.

삼각형의 넓이 : $\frac{1}{2} \times 7 \times 10 = 35(\text{cm}^2)$

큰 정사각형의 넓이 : $9 + (4 \times 35) = 149(\text{cm}^2)$