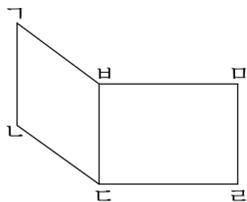


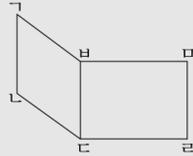
1. 다음 그림에서 사각형 $ABCD$ 는 마름모이고, 사각형 $BCDE$ 는 직사각형이다. 사각형 $ABCD$ 의 둘레의 길이가 36 cm 이고, 사각형 $BCDE$ 의 둘레의 길이는 46 cm 라면, 변 DE 의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답: cm

▶ 정답: 14 cm

해설



사각형 $ABCD$ 는 마름모이므로, 네 변의 길이가 같고, 그 둘레의 길이가 36 cm 이므로, 한 변의 길이는 9 cm 이다.
따라서, 변 BC 의 길이는 9 cm 이다.
사각형 $BCDE$ 는 직사각형이고, 그 둘레의 길이는 46 cm 이므로,
변 DE 의 길이는 $(46 - 9 \times 2) \div 2 = 14(\text{cm})$

2. 한 변이 6 cm 인 정사각형 4개가 서로 맞붙어 있다. 이 도형의 둘레의 길이를 구하여라.

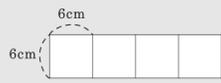
▶ 답: cm

▷ 정답: 60 cm

해설

도형의 둘레의 길이는 6 cm가 10개의 길이와 같으므로

$$6 \text{ cm} \times 10 = 60(\text{ cm})$$



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

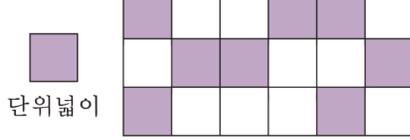
▶ 답: cm

▷ 정답: 5cm

해설

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

7. 다음에서 색칠한 부분은 단위넓이의 몇 배입니까?



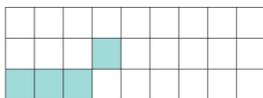
▶ 답: 배

▷ 정답: 8 배

해설

색칠한 부분이 모두 8개 있으므로 8배입니다.

8. 다음 색칠한 도형의 넓이를 구하시오. (정사각형 한 칸의 넓이는 5 cm^2 입니다.)



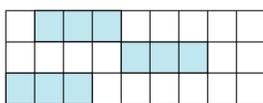
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 20 cm^2

해설

넓이가 5 cm^2 인 도형이 모두 4개 있으므로
 $5 \times 4 = 20(\text{cm}^2)$ 입니다.

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



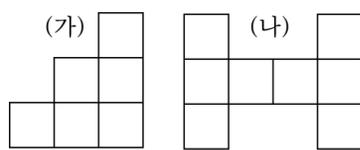
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 27 cm^2

해설

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

10. 그림에서 (가)와 (나)의 작은 사각형들은 모양과 크기가 같은 정사각형입니다. (가)의 넓이가 72cm^2 이라면, (나)의 넓이는 몇 cm^2 인가요?



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 96cm^2

해설

(가)에서 작은 정사각형 6개가 모인 넓이가 72cm^2 이므로,
 하나의 정사각형의 넓이는 $72 \div 6 = 12(\text{cm}^2)$
 (나)에는 작은 정사각형이 8개 있으므로,
 (나)의 넓이 = $12 \times 8 = 96(\text{cm}^2)$

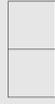
11. 어떤 직사각형의 둘레의 길이가 48 cm이고, 세로가 가로 길이의 2 배입니다. 이 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답: cm^2

▷ 정답: 128 cm^2

해설

세로가 가로의 2배인 직사각형은 다음과 같습니다.



따라서 (가로) = $48 \div 6 = 8(\text{cm})$
(세로) = $8 \times 2 = 16(\text{cm})$ 이므로
(직사각형의 넓이) = $8 \times 16 = 128(\text{cm}^2)$

12. 둘레의 길이가 300cm인 정사각형의 한 변의 길이와 넓이를 차례대로 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 답: cm²

▷ 정답: 75 cm

▷ 정답: 5625 cm²

해설

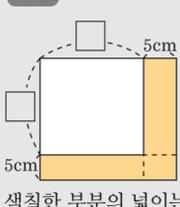
300cm이므로 $300 \div 4 = 75(\text{cm})$
따라서 정사각형의 넓이는 $75 \times 75 = 5625\text{cm}^2$ 이다.

13. 어떤 정사각형의 한 변의 길이를 각각 5 cm 씩 늘였더니 넓이가 160 cm^2 더 넓어졌습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답: cm

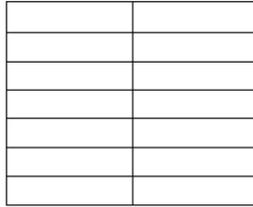
▷ 정답: 13.5 cm

해설



색칠한 부분의 넓이는 160 cm^2 입니다.
 $(5 \times 5) + (5 \times \square) + (5 \times \square) = 160$ 이므로
 $10 \times \square = 135$ 에서 $\square = 13.5 (\text{cm})$

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



▶ 답: cm

▶ 답: cm

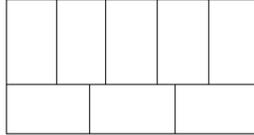
▷ 정답: 7cm

▷ 정답: 2cm

해설

정사각형의 한 변의 길이는 $14 \times 14 = 196(\text{cm}^2)$ 으로 14cm 입니다.
작은 직사각형의 가로의 길이는 $14 \div 2 = 7(\text{cm})$,
세로의 길이는 $14 \div 7 = 2(\text{cm})$ 입니다.

16. 다음은 크기와 모양이 같은 직사각형 8개를 겹치지 않게 이어 붙여 하나의 큰 직사각형을 만든 모양입니다. 다음 그림에서 가장 큰 직사각형의 넓이가 1920cm^2 일 때, 가장 큰 직사각형의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

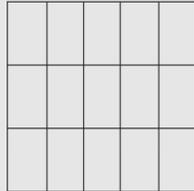


▶ 답: cm

▷ 정답: 184cm

해설

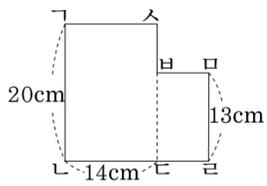
작은 직사각형 한 개의 넓이는 $1920 \div 8 = 240(\text{cm}^2)$ 이고, 작은 직사각형의 가로를 5배한 한 것은 세로를 3배한 것과 같습니다. 그러므로, 다음 그림과 같이 직사각형 15개를 놓으면 넓이가 $240 \times 15(\text{cm}^2)$ 인 정사각형이 됩니다.



$$\begin{aligned} 240 \times 15 &= (4 \times 60) \times 15 \\ &= (4 \times 4 \times 3 \times 5) \times (3 \times 5) \\ &= (3 \times 4 \times 5) \times (3 \times 4 \times 5) \end{aligned}$$

정사각형의 넓이는 한 변의 길이를 두 번 곱한 것과 같습니다. 위의 정사각형의 한 변의 길이가 $3 \times 4 \times 5(\text{cm})$ 이므로 작은 직사각형의 가로는 $3 \times 4 = 12(\text{cm})$, 세로는 $4 \times 5 = 20(\text{cm})$ 입니다. 따라서, 큰 직사각형의 둘레의 길이는 $12 \times 7 + 20 \times 5 = 184(\text{cm})$

17. 다음 도형은 직사각형 2개를 붙여 놓은 것입니다. 도형 전체의 넓이가 384cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



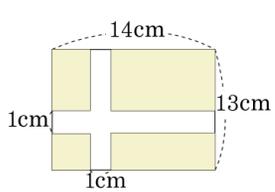
▶ 답: cm

▷ 정답: 84 cm

해설

(직사각형 $ㄷ$ 의 넓이)
 $= 384 - (14 \times 20) = 384 - 280 = 104(\text{cm}^2)$
 (선분 $ㄷ$ 의 길이) $= 104 \div 13 = 8(\text{cm})$
 (선분 $ㅅ$ 의 길이)+(선분 $ㅈ$ 의 길이)
 $=$ (선분 $ㄴ$ 의 길이)
 (선분 $ㄴ$ 의 길이)+(선분 $ㅅ$ 의 길이)
 $=$ (선분 $ㄴ$ 의 길이)
 (도형의 둘레) $= (14 + 8 + 20) \times 2 = 84(\text{cm})$

19. 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.

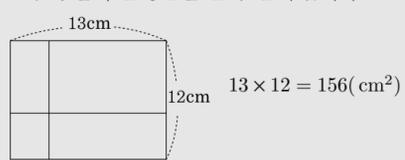


▶ 답: $\underline{\quad\quad} \text{cm}^2$

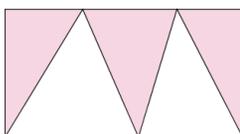
▶ 정답: 156cm^2

해설

그림과 같이 빈 공간을 뺀 후 붙여 봅니다.



20. 직사각형의 넓이는 240cm^2 입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



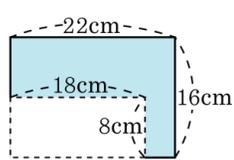
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 120 cm^2

해설

색칠한 부분의 넓이는 직사각형 넓이의 반입니다.
따라서, $240 \div 2 = 120\text{cm}^2$ 입니다.

21. 그림과 같이 색도화지에서 가로18cm, 세로 8cm 인 직사각형 모양을 오려 내었습니다. 남은 색도화지의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



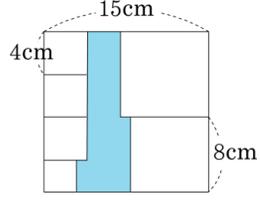
▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▷ 정답: 208cm^2

해설

(색도화지 넓이) = $22 \times 16 = 352(\text{cm}^2)$
(오려낸 직사각형의 넓이) = $18 \times 8 = 144(\text{cm}^2)$
따라서, $(22 \times 16) - (18 \times 8) = 208(\text{cm}^2)$

22. 다음 사각형은 모두 정사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



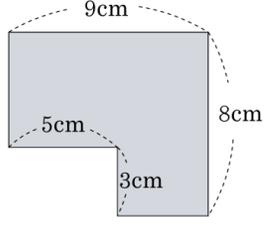
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 55 cm^2

해설

$$15 \times 15 - 4 \times 4 \times 3 - 3 \times 3 - 7 \times 7 - 8 \times 8 = 225 - 48 - 9 - 49 - 64 = 55(\text{cm}^2)$$

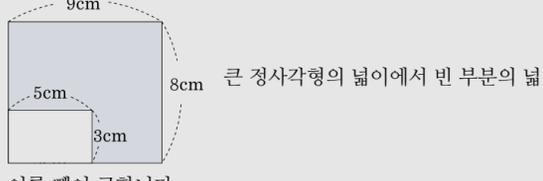
23. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

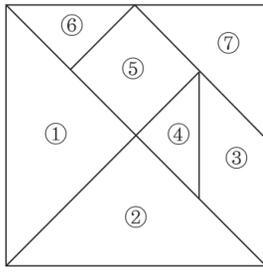
▷ 정답: 57 cm^2

해설



이를 빼어 구합니다.
 $(9 \times 8) - (5 \times 3) = 72 - 15 = 57(\text{cm}^2)$

24. ①의 넓이가 20cm^2 일 때, ③ 과 ④의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 15cm^2

해설

(①의 넓이) = (④의 넓이) $\times 4 = 20(\text{cm}^2)$
 \rightarrow (④의 넓이) = $20 \div 4 = 5(\text{cm}^2)$
 (③의 넓이) = $5 \times 2 = 10(\text{cm}^2)$
 \rightarrow (③+④의 넓이) = $10 + 5 = 15(\text{cm}^2)$

25. 석기의 책상은 가로가 세로의 3 배이고, 둘레가 480cm 인 직사각형 모양입니다. 이 책상의 넓이는 몇 cm^2 인가요?

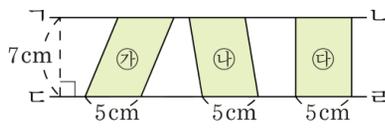
▶ 답: $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답: 10800 $\underline{\text{cm}^2}$

해설

(가로) + (세로) = $480 \div 2 = 240(\text{cm})$
가로는 세로의 3 배이므로
세로는 $240 \div 4 = 60(\text{cm})$,
가로는 $240 - 60 = 180(\text{cm})$ 입니다.
따라서, 넓이는 $180 \times 60 = 10800(\text{cm}^2)$

26. 직선 $ㄱ$ 과 직선 $ㄴ$ 은 서로 평행입니다. ㉠, ㉡, ㉢의 넓이를 각각 차례대로 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

▷ 정답: 35 cm^2

▷ 정답: 35 cm^2

▷ 정답: 35 cm^2

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)

㉠ : $5 \times 7 = 35 (\text{cm}^2)$

㉡ : $5 \times 7 = 35 (\text{cm}^2)$

㉢ : $5 \times 7 = 35 (\text{cm}^2)$

밑변의 길이와 높이가 같으므로 넓이가 같습니다.

27. 밑변이 $7\frac{1}{5}$ cm, 높이가 $4\frac{2}{3}$ cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 6 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

① $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$

② $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$

③ $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \times 2 \div 6$

④ $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$

⑤ $7\frac{1}{5} + 4\frac{2}{3} \div 2 - 6$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이) 에서
(높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변) 입니다.
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
(평행사변형의 넓이) = (삼각형의 넓이) ÷ (밑변)
 $= 7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$

28. 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) × (높이) 에서
(높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변) 입니다.
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
(평행사변형의 넓이) = (삼각형의 넓이) ÷ (밑변)

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

29. 평행사변형의 넓이가 84cm^2 이고, 밑변의 길이와 높이가 5cm 보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

- ① 6cm ② 7cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 14cm

해설

곱해서 84가 되는 두 수를 찾아보면 $(1, 84)$, $(2, 42)$, $(3, 28)$, $(4, 21)$, $(6, 14)$, $(7, 12)$ 입니다. 이 중에서 두 수가 모두 5보다 큰 경우는 $(6, 14)$, $(7, 12)$ 입니다.

30. 밑변의 길이가 15 cm 이고, 넓이가 135cm^2 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형을 밑변은 그대로 하고 높이만 2cm 줄였을 때의 넓이를 구하시오.

▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}\text{cm}^2$

▷ 정답: 120cm^2

해설

(줄이기 전 삼각형의 높이)
 $= 135 \times 2 \div 15 = 18(\text{cm})$
줄인 삼각형의 밑변과 높이를 구하면
밑변은 15 cm , 높이는 $18 - 2 = 16(\text{cm})$
따라서 높이를 줄인 후의 넓이는
 $15 \times 16 \div 2 = 120(\text{cm}^2)$

31. 밑변의 길이가 32cm 인 삼각형의 넓이가 448cm²입니다. 이 삼각형의 높이를 구하시오.

▶ 답: cm

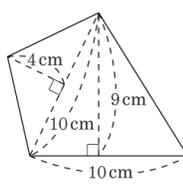
▷ 정답: 28 cm

해설

$$32 \times \square \div 2 = 448$$

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

32. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



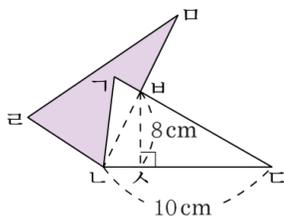
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 65cm^2

해설

2개의 삼각형으로 나누어 넓이를 구합니다.
 $(10 \times 4 \div 2) + (10 \times 9 \div 2)$
 $= 20 + 45 = 65(\text{cm}^2)$

33. 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle BCD$ 은 크기가 같다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



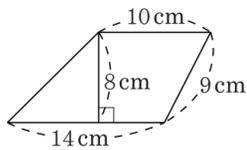
▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

▷ 정답: 40 cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이와 삼각형 $\triangle BCD$ 의 넓이가 같기 때문에 색칠한 부분의 넓이는 삼각형 $\triangle BCD$ 의 넓이와 같다.
 $\rightarrow 10 \times 8 \div 2 = 40(\text{cm}^2)$

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



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

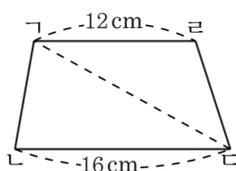
- ① 14 ② 9 ③ 24 ④ 8 ⑤ 96

해설

$$\begin{aligned}(\text{사다리꼴의 넓이}) &= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2 \\ &= (14 + 10) \times 8 \div 2 \\ &= 24 \times 8 \div 2 = 96(\text{cm}^2) \\ (\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 &= \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

따라서 틀린 답은 ②번입니다.

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



▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}}\text{cm}^2$

▷ 정답: 112cm^2

해설

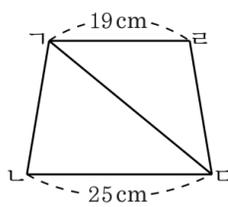
삼각형 $\triangle ABC$ 의 밑변을 BC 으로 할 때, 삼각형 $\triangle ABC$ 의 높이와 사다리꼴 $ABCD$ 의 높이는 같습니다.

$$(\text{높이}) = 64 \times 2 \div 12 = 8(\text{cm})$$

(사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이)

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

37. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이가 171 cm^2 일 때, 사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이를 구하시오.



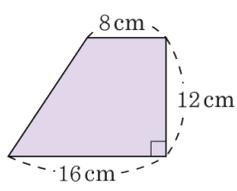
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 396 cm^2

해설

$$\begin{aligned} 19 \times (\text{높이}) \div 2 &= 171 \\ (\text{높이}) &= 18(\text{ cm}) \\ (\text{사다리꼴 } ABCD \text{의 넓이}) \\ &= (19 + 25) \times 18 \div 2 = 396(\text{ cm}^2) \end{aligned}$$

38. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



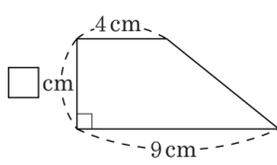
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 144 cm^2

해설

$$(8 + 16) \times 12 \div 2 = 144(\text{cm}^2)$$

39. 다음 사다리꼴의 넓이가 26 cm^2 일 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.



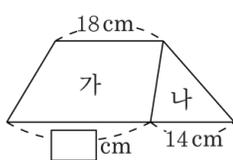
▶ 답: cm

▷ 정답: 4 cm

해설

사다리꼴의 넓이 :
= 넓이 $\times 2 \div$ (윗변 + 아랫변)
 = $26 \times 2 \div (4 + 9)$
 = $52 \div (4 + 9)$
 = 4 (cm)

40. 다음 사다리꼴에서 가의 넓이는 나의 넓이의 3 배입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



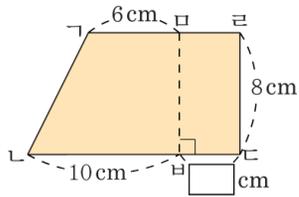
▶ 답: cm

▷ 정답: 24 cm

해설

사다리꼴의 높이를 2 라 하면,
(나의 넓이) = $14 \times 2 \div 2 = 14$
(가의 넓이) = $14 \times 3 = 42$
 $(18 + \square) \times 2 \div 2 = 42$
 $\square = 42 \times 2 \div 2 - 18 = 24(\text{cm})$

41. 사다리꼴 ABCD의 넓이가 96 cm^2 일 때, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



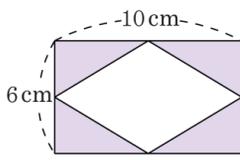
▶ 답: cm

▷ 정답: 4 cm

해설

(사다리꼴 ABCD의 넓이)
 $= (6 + 10) \times 8 \div 2 = 64(\text{cm}^2)$
 (사다리꼴 ABCD의 넓이)
 $= (\text{사다리꼴 ABCD의 넓이}) + (\text{직사각형 DEFG의 넓이})$
 $96 = 64 + \square \times 8$
 $\square = (96 - 64) \div 8 = 4(\text{cm})$

42. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

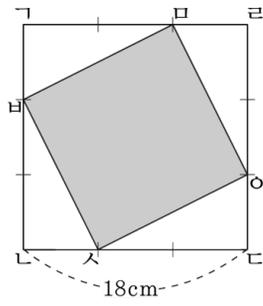
▷ 정답: 30cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이) = (직사각형의 넓이) - (마름모의 넓이)

(색칠한 부분의 넓이) = $(6 \times 10) - (6 \times 10 \div 2) = 30(\text{cm}^2)$

43. 한 변의 길이가 18cm 인 정사각형의 각 변을 셋으로 똑같이 나누고, 다음과 같이 이어서 마름모 $\square \text{MNO}$ 을 만들었습니다. 마름모 $\square \text{MNO}$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▷ 정답: $180 \underline{\text{cm}^2}$

해설

$$(\text{선분 } \text{MA}) = 18 \times \frac{2}{3} = 12(\text{cm})$$

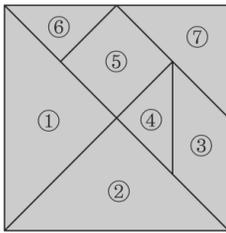
$$(\text{선분 } \text{MB}) = 18 \times \frac{1}{3} = 6(\text{cm})$$

$$(\text{마름모 } \square \text{MNO} \text{의 넓이})$$

$$= 18 \times 18 - 12 \times 6 \div 2 \times 4$$

$$= 324 - 144 = 180(\text{cm}^2)$$

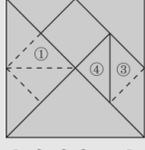
44. ①의 넓이가 20cm^2 일 때, ③ 과 ① 의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}\text{cm}^2$

▷ 정답: 30cm^2

해설



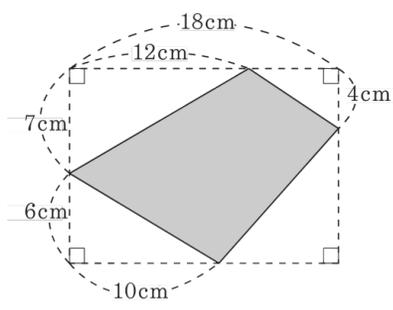
$$\text{①의 넓이} = (\text{④의 넓이}) \times 4 = 20(\text{cm}^2)$$

$$\rightarrow \text{④의 넓이} = 20 \div 4 = 5(\text{cm}^2)$$

$$\text{③의 넓이} = 5 \times 2 = 10(\text{cm}^2)$$

$$\rightarrow \text{③+①의 넓이} = 10 + 20 = 30(\text{cm}^2)$$

45. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



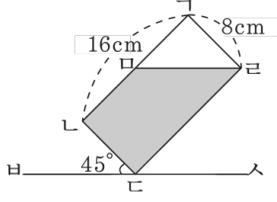
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 114 cm^2

해설

$$\begin{aligned}
 & \text{(직사각형의 넓이)} - \text{(네 삼각형의 넓이의 합)} \\
 & = (18 \times 10) - \{(12 \times 7 \div 2) + (6 \times 10 \div 2) + (8 \times 9 \div 2) + (4 \times 6 \div 2)\} \\
 & = 180 - (42 + 30 + 36 + 12) = 114(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

46. 다음 사각형 ABCD는 직사각형입니다. 선분 BC와 선분 AD가 평행하다고 할 때, 사각형 ABCD의 넓이를 구하시오.

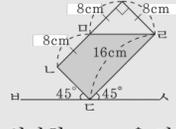


▶ 답: $\underline{\hspace{2cm} \text{cm}^2}$

▶ 정답: 96 cm^2

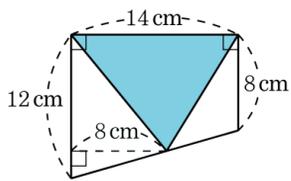
해설

다음 그림에서 각 A, 각 C는 모두 45도입니다.



삼각형 ABC는 직각이등변삼각형입니다.
 (색칠한 부분의 넓이) = (직사각형 ABC의 넓이) - (삼각형 ABC의 넓이)
 $= (16 \times 8) - (8 \times 8 \div 2) = 128 - 32 = 96(\text{cm}^2)$

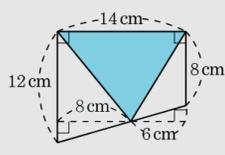
47. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

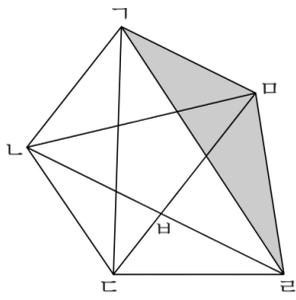
▷ 정답: 68 cm^2

해설



(색칠한 부분의 넓이)
 =(사다리꼴의 넓이)-(색칠하지 않은 삼각형 2개의 넓이)
 (사다리꼴의 넓이)
 $= (14 \times 12 \div 2) + (14 \times 8 \div 2) = 140(\text{cm}^2)$
 (색칠하지 않은 삼각형 2개의 넓이)
 $= (12 \times 8 \div 2) + (6 \times 8 \div 2) = 72(\text{cm}^2)$
 (색칠한 부분의 넓이) $= 140 - 72 = 68(\text{cm}^2)$

48. 그림과 같이 오각형 $ABCDE$ 에 대각선을 그었습니다. 이 때, 사각형 $ABED$ 이 평행사변형이 되었다고 합니다. 삼각형 BCD 의 넓이가 20cm^2 이라고 할 때, 삼각형 ACD 의 넓이는 얼마입니까?



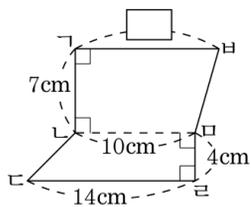
▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▷ 정답: 20cm^2

해설

사각형 $ABED$ 이 평행사변형이므로
삼각형 BCD 과 삼각형 ACD 의 넓이가 같습니다.
또한, 삼각형 BCD 과 삼각형 ACD 의 넓이가 같습니다.
따라서 삼각형 ACD 의 넓이는 삼각형 BCD 의 넓이와 같으므로 20cm^2 입니다.

49. 다음 도형의 넓이가 125 cm^2 일 때, \square 의 길이가 몇 cm 인지 구하시오.



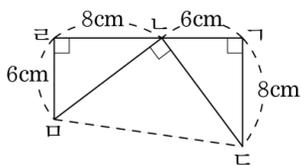
▶ 답: cm

▶ 정답: 12 cm

해설

(사다리꼴 \square 의 넓이)
 $= (10 + 14) \times 4 \div 2 = 48(\text{cm}^2)$
(사다리꼴 \square 의 넓이)
 $= 125 - 48 = 77(\text{cm}^2)$
 $(10 + \square) \times 7 \div 2 = 77$
 $(10 + \square) = 22$
 $\square = 12(\text{cm})$

50. 서로 합동인 두 개의 직각삼각형을 다음 그림과 같이 붙여 놓았습니다. 점 Γ , 점 Δ , 점 Λ 이 한 직선 위에 있을 때, 변 $\Delta\Gamma$ 의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 10 cm

해설

사다리꼴 $\Gamma\Delta\Lambda\Lambda$ 의 넓이에서 삼각형 $\Gamma\Delta\Lambda$ 와 삼각형 $\Delta\Lambda\Lambda$ 의 넓이를 빼면 삼각형 $\Delta\Lambda\Gamma$ 의 넓이를 알 수 있습니다.

(사다리꼴 $\Gamma\Delta\Lambda\Lambda$ 의 넓이)
 $= (8 + 6) \times 14 \div 2 = 98(\text{cm}^2)$
 (삼각형 $\Gamma\Delta\Lambda$ 의 넓이)+(삼각형 $\Delta\Lambda\Lambda$ 의 넓이)
 $= (6 \times 8 \div 2) \times 2 = 48(\text{cm}^2)$
 (삼각형 $\Delta\Lambda\Gamma$ 의 넓이) $= 98 - 48 = 50(\text{cm}^2)$
 (변 $\Delta\Gamma$) $=$ (변 $\Delta\Lambda$) $=$ 라 하면
 \times $= 50 \times 2 = 100$,
 \times $= 100(10 \times 10 = 100$ 이므로)
 $= 10(\text{cm})$