

1. 한 변이 10 cm 인 정사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?

▶ 답: cm

▷ 정답: 40 cm

해설

$$10 \times 4 = 40(\text{cm})$$

2. 넓이가 168 cm^2 인 직사각형의 가로 길이가 14 cm 라고 합니다. 직사각형의 세로는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 12cm

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) \times (세로)
세로의 길이는 $168 \div 14 = 12(\text{cm})$

3. 한 변이 11cm 인 정사각형 모양의 넓이를 구하여라.

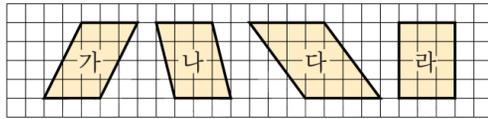
▶ 답: cm²

▷ 정답: 121cm²

해설

$$11 \times 11 = 121(\text{cm}^2)$$

4. 다음 중 넓이가 다른 평행사변형은 어느 것인가?



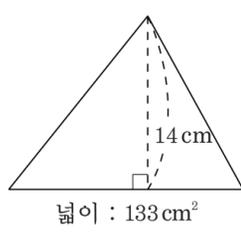
▶ 답:

▷ 정답: 다

해설

모양은 달라도 밑변과 높이가 같은 평행사변형은 넓이가 같다.

5. 다음 삼각형의 밑변의 길이를 구하시오.



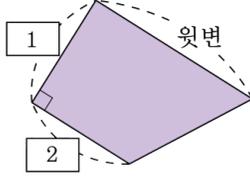
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 19 cm

해설

$$\begin{aligned} & \text{(밑변의 길이)} \\ & = (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{높이}) \\ & = 133 \times 2 \div 14 \\ & = 266 \div 14 = 19(\text{cm}) \end{aligned}$$

6. 1, 2 에 들어갈 알맞은 말을 순서대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

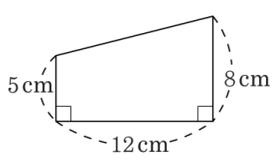
▷ 정답: 높이

▷ 정답: 아랫변

해설

사다리꼴에서 평행인 두 변을 밑변이라 하고, 밑변의 위치에 따라 윗변, 아랫변 이라고 합니다. 그리고 두 밑변 사이의 거리는 높이입니다.

7. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



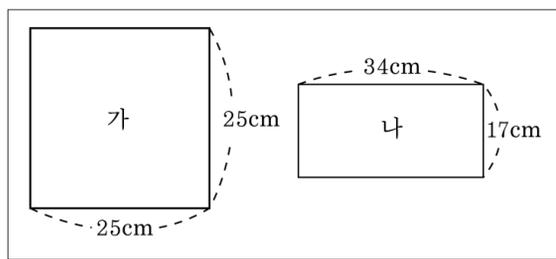
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 78 cm^2

해설

$$(5 + 8) \times 12 \div 2 = 78(\text{cm}^2)$$

8. 도형 가와 나 중 의 둘레의 길이가 더 길다. 이때, 안에 알맞은 기호와 수를 순서대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답: cm

▷ 정답: 나

▷ 정답: 2cm

해설

도형 가 둘레의 길이= $(25 + 25) \times 2 = 100(\text{cm})$

도형 나 둘레의 길이= $(34 + 17) \times 2 = 102(\text{cm})$

따라서 도형 나 둘레의 길이가 2cm 더 길다.

9. 다음 도형을 보고, 물음에 답을 차례대로 쓰시오.

단위넓이 : □□

(가) □□□□□□□□
□□□□□□□□

(나) □□□□□□□□
□□□□□□□□
□□□□□□□□
□□□□□□□□

(1) (가)는 단위넓이의 몇 배입니까?
(2) (나)는 단위넓이의 몇 배입니까?

▶ 답: 배

▶ 답: 배

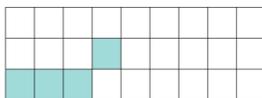
▷ 정답: 9 배

▷ 정답: 18 배

해설

(1) (가)는 단위넓이의 9 배
(2) (나)는 단위넓이의 18 배

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



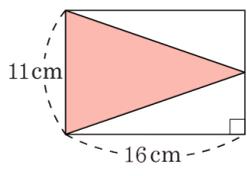
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 20 cm^2

해설

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

11. 다음 그림에서 색칠한 삼각형의 넓이는 몇 cm^2 인가?



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 88 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2 \\ & = 11 \times 16 \div 2 = 88 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

12. 넓이가 152cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이가 19cm 일 때, 높이는 몇 cm 입니까?

▶ 답: cm

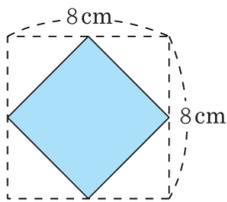
▷ 정답: 16cm

해설

$$19 \times (\text{높이}) \div 2 = 152$$

$$(\text{높이}) = 152 \times 2 \div 19 = 16(\text{cm})$$

13. 한 변이 8cm 인 정사각형 안에 네 변의 중점을 이어 그린 마름모의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 32 cm^2

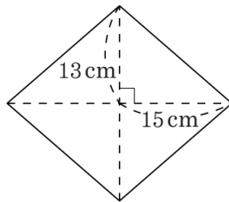
해설

그림과 같이 정사각형 한 변의 길이는 마름모의 대각선의 길이와 같습니다.

따라서 마름모의 넓이는

$$8 \times 8 \div 2 = 64 \div 2 = 32(\text{cm}^2)$$

14. 마름모의 넓이를 구하시오.



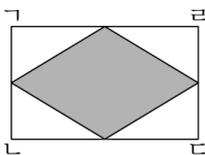
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 390cm^2

해설

두 대각선의 길이:
 $13 \times 2 = 26(\text{cm})$, $15 \times 2 = 30(\text{cm})$
마름모의 넓이: $26 \times 30 \div 2 = 390(\text{cm}^2)$

15. 다음 도형에서 사각형 ABCD의 넓이는 124cm^2 라고 할 때, 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 62 cm^2

해설

색칠한 부분은 직사각형 ABCD의 넓이의 절반입니다.
즉, $124 \div 2 = 62(\text{cm}^2)$

16. 가로가 36cm, 세로가 25cm 인 직사각형 안에 네 변의 가운데를 이어 그린 마름모의 넓이를 구하시오.

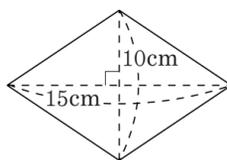
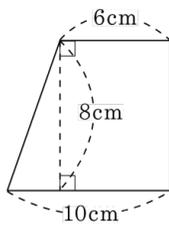
▶ 답: cm²

▷ 정답: 450cm²

해설

$$(\text{마름모의 넓이}) = 36 \times 25 \div 2 = 450(\text{cm}^2)$$

17. 다음 두 도형의 넓이의 차를 구하시오.



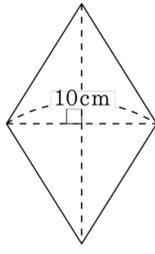
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 11 cm^2

해설

(사다리꼴의 넓이) = $(6 + 10) \times 8 \div 2 = 64(\text{cm}^2)$
(마름모의 넓이) = $15 \times 10 \div 2 = 75(\text{cm}^2)$
(넓이의 차) = $75 - 64 = 11(\text{cm}^2)$

19. 다음 마름모의 넓이가 75cm^2 일 때, 다른 대각선의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 15 cm

해설

다른 대각선의 길이를 \square 라고 하면

$$\square \times 10 \div 2 = 75 (\text{cm}^2)$$

$$\square \times 10 = 150$$

$$\square = 15(\text{cm})$$

20. 둘레가 50cm인 직사각형 모양의 땅이 있다. 가로 길이가 14cm이면 세로 길이는 몇 cm인가?

▶ 답: cm

▷ 정답: 11cm

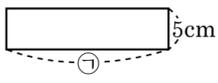
해설

둘레의 길이가 50cm인 직사각형의 가로 길이와 세로 길이의 합은

$50 \div 2 = 25(\text{cm})$ 이다.

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

21. 다음 도형은 직사각형입니다. 이 직사각형의 둘레가 50 cm 일 때, ㉠은 몇 cm입니까?



▶ 답: cm

▷ 정답: 20cm

해설

$$\{50 - (5 + 5)\} \div 2 = 20(\text{cm})$$

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

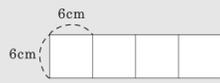
▶ 답: cm

▷ 정답: 60 cm

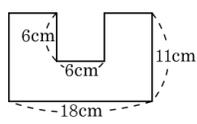
해설

도형의 둘레의 길이는 6 cm가 10개의 길이와 같으므로

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



23. 도형의 둘레를 구하여라.



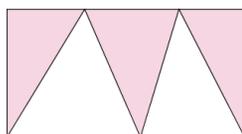
▶ 답: cm

▷ 정답: 70 cm

해설

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

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



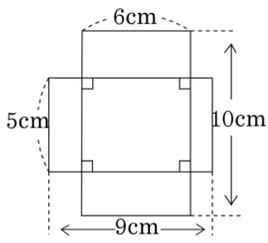
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 120 cm^2

해설

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

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



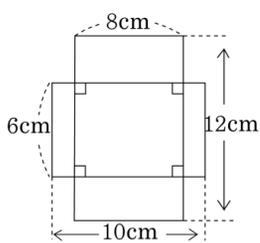
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 75 cm^2

해설

직사각형의 2개의 넓이의 합에서 겹쳐진 부분의 넓이를 뺍니다.
(전체의 넓이) = $(9 \times 5) + (6 \times 10) - (6 \times 5)$
 $= 45 + 60 - 30 = 75(\text{cm}^2)$

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



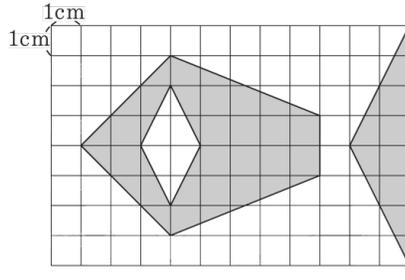
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 108 cm^2

해설

직사각형의 2개의 넓이의 합에서 겹쳐진 부분의 넓이를 뺍니다.
(전체의 넓이) = $(6 \times 10) + (8 \times 12) - (6 \times 8)$
 $= 60 + 96 - 48 = 108(\text{cm}^2)$

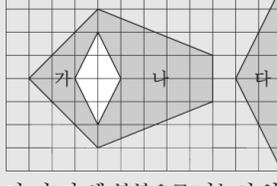
27. 모눈 위에 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 33 cm^2

해설



가, 나, 다 세 부분으로 나누어 알아보면, 색칠한 부분의 넓이는 다음과 같습니다.

$$\{6 \times 3 \div 2 + (2 + 6) \times 5 \div 2\} - 2 \times 4 \div 2 + 8 \times 2 \div 2 = 9 + 20 - 4 + 8 = 33(\text{cm}^2)$$

29. ㉞와 ㉟ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

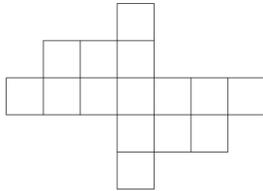
㉞ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이
㉟ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

- ① ㉞, 4 cm^2 ② ㉟, 4 cm^2 ③ ㉞, 16 cm^2
④ ㉟, 18 cm^2 ⑤ ㉟, 29 cm^2

해설

㉞ 직사각형 :
(세로의 길이) = $48 \div 2 - 14 = 10(\text{cm})$
(넓이) = $14 \times 10 = 140(\text{cm}^2)$
㉟ 정사각형 :
(한 변의 길이) = $52 \div 4 = 13(\text{cm})$
(넓이) = $13 \times 13 = 169(\text{cm}^2)$
따라서 ㉟ 정사각형의 넓이가
 $169 - 140 = 29(\text{cm}^2)$ 만큼 더 넓습니다.

30. 아래 도형에서 가장 작은 사각형은 정사각형입니다. 전체 도형의 넓이가 135cm^2 이면, 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 인니까?



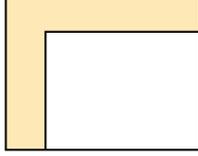
▶ 답: cm

▷ 정답: 72cm

해설

가장 작은 정사각형 한 개의 넓이가 $135 \div 15 = 9(\text{cm}^2)$ 이므로 한 변의 길이는 3cm 입니다. 따라서, 도형의 둘레의 길이는 $3 \times 24 = 72(\text{cm})$ 입니다.

31. 다음 그림은 직사각형의 가로와 세로의 길이를 2cm 씩 줄여서 그린 것입니다. 큰 직사각형의 가로 길이는 세로 길이보다 2cm 더 길고, 작은 직사각형의 넓이가 48 cm^2 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인가요?



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

▷ 정답: 32 cm^2

해설

곱해서 48이 되는 두 수는
 (1, 48), (2, 24), (3, 16), (4, 12), (6, 8)입니다.
 각각 2씩 더하면
 (3, 50), (4, 26), (5, 18), (6, 14), (8, 10)이 됩니다.
 큰 직사각형의 가로 길이는 세로 길이보다
 2cm 더 길다고 하였으므로,
 조건에 맞는 두 수는 (8, 10)입니다.
 색칠한 부분의 넓이는
 (큰 직사각형의 넓이) - (작은 직사각형의 넓이) 이므로,
 $(8 \times 10) - (6 \times 8) = 80 - 48 = 32(\text{cm}^2)$

32. 정훈이의 책상은 가로가 세로의 4배이고, 둘레가 580cm 인 직사각형 모양입니다. 이 책상의 넓이는 몇 cm^2 인가요?

▶ 답: $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답: 13456 cm^2

해설

(가로)+(세로) = $580 \div 2 = 290(\text{cm})$
가로가 세로의 4 배이므로
세로는 $290 \div 5 = 58(\text{cm})$,
가로는 $290 - 58 = 232(\text{cm})$ 입니다.
따라서, 넓이는 $232 \times 58 = 13456(\text{cm}^2)$

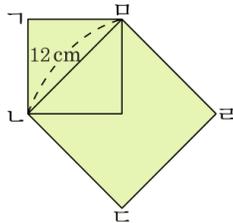
33. 평행사변형의 넓이가 84cm^2 이고, 밑변의 길이와 높이가 5cm 보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

- 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.

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



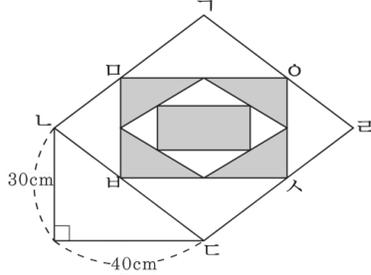
▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▷ 정답: 180cm^2

해설

대각선이 12 cm 인 정사각형을 한 변이 12 cm 인 직각삼각형으로 만들 수 있습니다.
따라서
(색칠된 도형의 넓이) = (한 변이 12 cm 인 정사각형) + (한 변이 12 cm 인 직각삼각형)
= $(12 \times 12) + (12 \times 12 \div 2 \div 2)$
= $144 + 36 = 180(\text{cm}^2)$

35. 마름모 $ABCD$ 의 각 변의 가운데 점을 이어 직사각형 $EFGH$ 을 만든 다음 직사각형 $EFGH$ 의 각 변의 가운데 점을 이어 마름모를 만들고, 같은 방법으로 직사각형을 만들었습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하십시오.



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

▷ 정답: 900cm^2

해설

(직사각형 $EFGH$)
 $= 80 \times 60 \div 2 \div 2 = 1200(\text{cm}^2)$
 가장 작은 직사각형의 넓이는
 직사각형 $EFGH$ 의 넓이의 $\frac{1}{4}$ 이므로
 $300(\text{cm}^2)$ 이다.
 따라서, 색칠한 부분의 넓이는
 $1200 - 300 = 900(\text{cm}^2)$ 입니다.