

1. 가로가 15 cm 이고, 세로가 13 cm 인 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



답 :

cm^2



정답 : 195cm^2

해설

$$(\text{가로}) \times (\text{세로}) = 15 \times 13 = 195(\text{cm}^2)$$

2. 한 변이 13cm 인 정사각형 모양의 넓이를 구하여라.

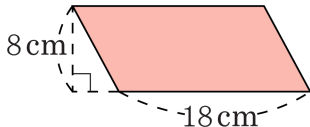
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 169cm²

해설

$$13 \times 13 = 169\text{cm}^2$$

3. 다음 평행사변형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

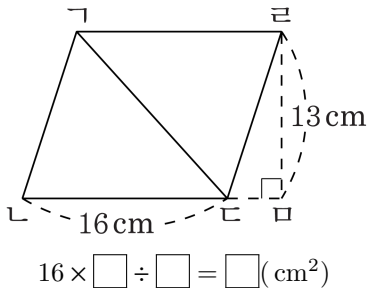
▷ 정답 : 144 cm^2

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이)

$$18 \times 8 = 144(\text{cm}^2)$$

4. 사각형 $\angle \angle \angle \angle$ 은 평행사변형입니다. 삼각형 $\angle \angle \angle$ 의 넓이를 구하려고 합니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 104

해설

(삼각형 $\angle \angle \angle$ 의 넓이)=(삼각형 $\angle \angle \angle$ 의 넓이)
 =(평행사변형 $\angle \angle \angle \angle$ 의 넓이) $\div 2$
 = $16 \times 13 \div 2$
 = $104 (\text{cm}^2)$
 → 13, 2, 104

5. 윗변이 12 cm , 아랫변이 16 cm , 높이가 8 cm 인 사다리꼴의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 112cm²

해설

사다리꼴의 넓이 :

$$(12 + 16) \times 8 \div 2 = 28 \times 8 \div 2 = 112 \text{ cm}^2$$

6. 어떤 정사각형의 둘레는 80 cm 입니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

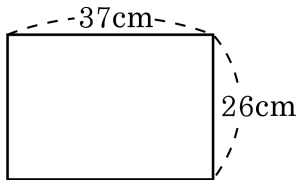
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20cm

해설

$$(\text{한 변의 길이}) = 80 \div 4 = 20(\text{cm})$$

7. 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



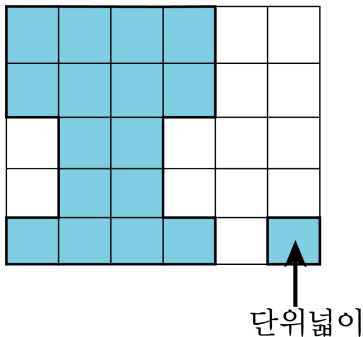
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 126 cm

해설

$$37 \times 2 + 26 \times 2 = 74 + 52 = 126(\text{ cm})$$

8. 다음에서 색칠한 부분의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



▶ 답 : 배

▶ 정답 : 16 배

해설

색칠한 부분이 모두 16 개 있으므로, 16 배입니다.

9. 가로 87cm , 세로 17cm 인 직사각형 모양의 땅의 넓이는 몇 cm^2 인가?

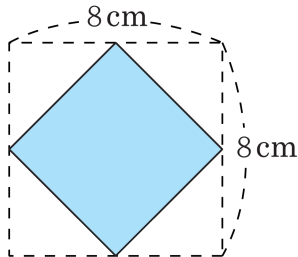
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 1479 cm^2

해설

$$87 \times 17 = 1479(\text{cm}^2)$$

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



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 32cm²

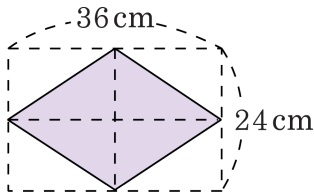
해설

그림과 같이 정사각형 한 변의 길이는 마름모의 대각선의 길이와 같습니다.

따라서 마름모의 넓이는

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

11. 다음 직사각형의 넓이를 이용하여 구한 마름모의 넓이를 구하시오.



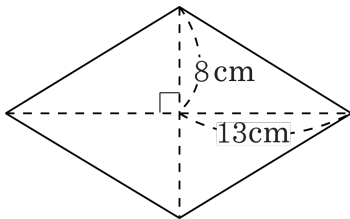
▶ 답: cm²

▷ 정답: 432cm²

해설

마름모의 넓이는 직사각형의 넓이의 반이므로
 $36 \times 24 \div 2 = 432(\text{cm}^2)$ 입니다.

12. 마름모의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



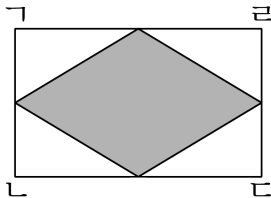
정답 : 208 cm²

해설

대각선의 길이는 16 cm, 26 cm 입니다.

$$(13 \times 2) \times (8 \times 2) \div 2 = 208(\text{cm}^2)$$

13. 다음 도형에서 사각형 $\Gamma\text{L}\Gamma\text{C}$ 의 넓이는 124cm^2 라고 할 때, 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



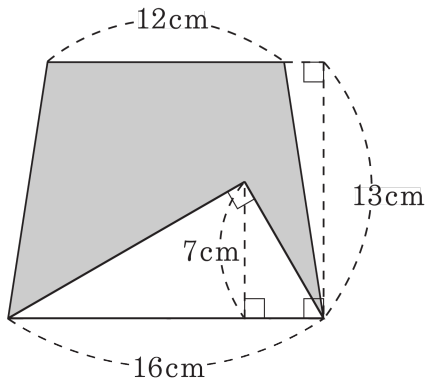
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 62 cm^2

해설

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

14. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



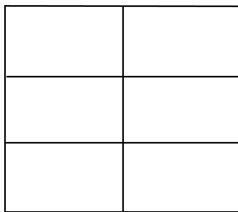
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 126cm²

해설

$$\begin{aligned}
 & (\text{사다리꼴의 넓이}) - (\text{삼각형의 넓이}) \\
 &= (16 + 12) \times 13 \div 2 - 16 \times 7 \div 2 \\
 &= 182 - 56 = 126(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

15. 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

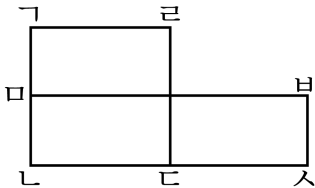
해설

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.

16. 정사각형 $\Gamma\Delta\Xi\Pi$ 와 직사각형 $\square\Delta\text{스}\text{ㅂ}$ 의 넓이는 36 cm^2 로 같습니다. 선분 $\Delta\Xi$ 와 $\Xi\text{ㅂ}$ 의 길이가 같다면 직사각형 $\square\Delta\text{스}\text{ㅂ}$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 30 cm

해설

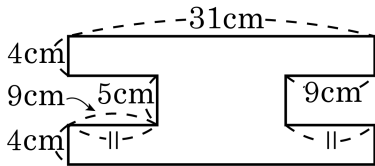
넓이가 36 cm^2 이므로 정사각형의 한 변의 길이는 6 cm 이고,
선분 $\Delta\text{스}$ 의 길이는 12 cm 이다.

(선분 $\square\Delta$ 의 길이) $= 36 \div 12 = 3(\text{cm})$

따라서, 직사각형 $\square\Delta\text{스}\text{ㅂ}$ 의 둘레의 길이는

$$12 \times 2 + 3 \times 2 = 24 + 6 = 30(\text{cm})$$

17. 도형의 넓이를 구하시오.



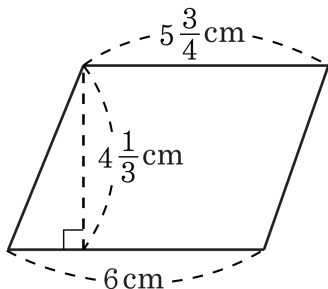
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 313 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (31 \times 4) \times 2 + (31 - 9 - 9) \times 5 \\ &= 124 \times 2 + 65 = 248 + 65 = 313 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

18. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



① $25\frac{1}{2}$

② $25\frac{11}{24}$

③ $25\frac{13}{24}$

④ $23\frac{13}{24}$

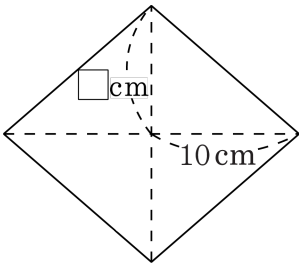
⑤ $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

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

19. 다음 마름모의 넓이가 180cm^2 일 때, $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



답 :

cm



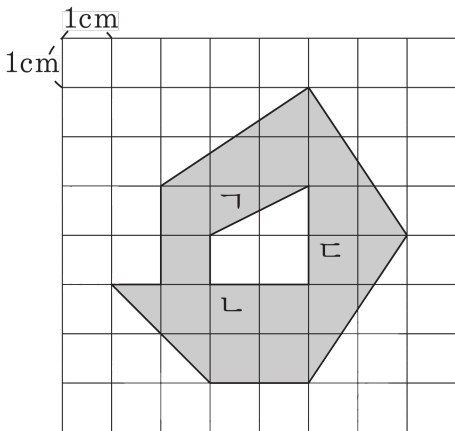
정답 : 9cm

해설

$$20 \times (2 \times \square) \div 2 = 180(\text{cm}^2)$$

$$\square = 180 \times 2 \div 20 \div 2 = 9(\text{cm})$$

20. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 18cm²

해설

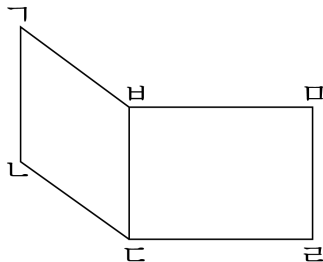
$$\text{ㄱ} = (2 + 4) \times 3 \div 2 - (1 + 2) \times 2 \div 2 = 6(\text{cm}^2)$$

$$\text{ㄴ} = (4 + 2) \times 2 \div 2 = 6(\text{cm}^2)$$

$$\text{ㄷ} = 6 \times 2 \div 2 = 6(\text{cm}^2)$$

$$\text{ㄱ} + \text{ㄴ} + \text{ㄷ} = 6 + 6 + 6 = 18(\text{cm}^2)$$

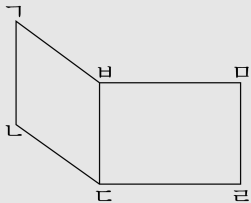
21. 다음 그림에서 사각형 $\triangle LCB$ 은 마름모이고, 사각형 $BCKD$ 은 직사각형이다. 사각형 $\triangle LCB$ 의 둘레의 길이가 36 cm 이고, 사각형 $BCKD$ 의 둘레의 길이는 46 cm 라면, 변 CD 의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14cm

해설



사각형 $\triangle LCB$ 은 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 $BCKD$ 은 직사각형이고, 그 둘레의 길이는 46 cm 이므로,

변 CD 의 길이는 $(46 - 9 \times 2) \div 2 = 14(\text{cm})$

22. ㉠과 ㉡ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

㉠ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이

㉡ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

① ㉠, 4 cm^2

② ㉡, 4 cm^2

③ ㉠, 16 cm^2

④ ㉡, 18 cm^2

⑤ ㉡, 29 cm^2

해설

㉠ 직사각형 :

(세로의 길이) = $48 \div 2 - 14 = 10(\text{ cm})$

(넓이) = $14 \times 10 = 140(\text{ cm}^2)$

㉡ 정사각형 :

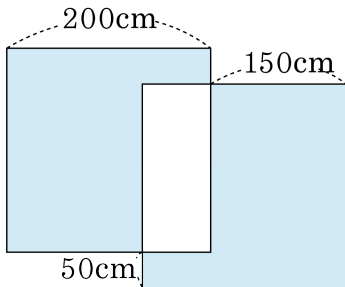
(한 변의 길이) = $52 \div 4 = 13(\text{ cm})$

(넓이) = $13 \times 13 = 169(\text{ cm}^2)$

따라서 ㉡ 정사각형의 넓이가

$169 - 140 = 29(\text{ cm}^2)$ 만큼 더 넓습니다.

23. 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)

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

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

24. 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

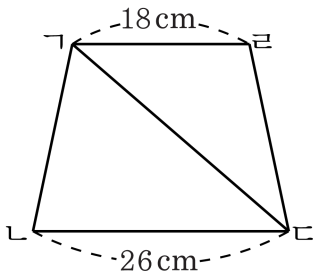
④ 12cm

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.

25. 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.

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