

1. 평행사변형의 넓이를 구하는 공식입니다. ()안에 알맞은 말을
 써넣으시오.

(평행사변형의 넓이)=(밑변의 길이)×()

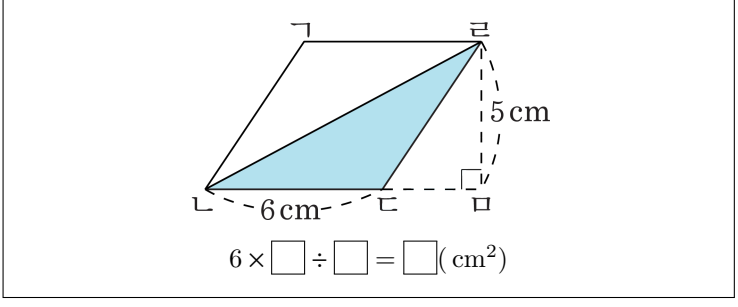
▶ **답 :**

▷ **정답 :** 높이

해설

(평행사변형의 넓이) = (직사각형의 넓이)
따라서 (밑변)×(높이) = (가로)×(세로)입니다.

2. 사각형 ABCD는 평행사변형입니다. 삼각형 ACD의 넓이를 구하려고 합니다. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

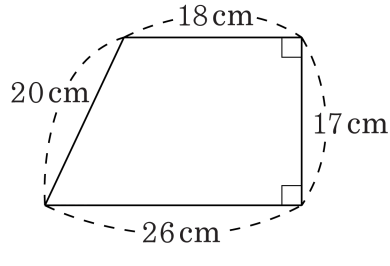
▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 15

해설

(삼각형 ACD의 넓이)
=(평행사변형 ABCD의 넓이)÷2
= 6 × 5 ÷ 2 = 15 (cm²)
→ 5, 2, 15

3. 다음 사다리꼴을 보고 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.



$(\text{아랫변} + \text{윗변}) - (\text{높이}) = (\text{ } + \text{ }) - \text{ } = \text{ }$

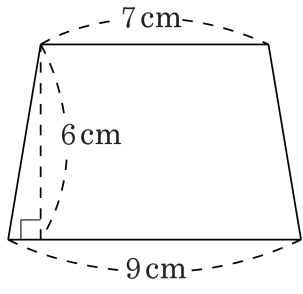
▶ 답 :

▷ 정답 : 88

해설

$(\text{아랫변} + \text{윗변}) - (\text{높이}) = (26 + 18) - 17 = 27$
 안에 들어갈 수들을 차례대로 구하면,
26, 18, 17, 27입니다.
따라서 이 수들의 합은 88입니다.

4. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



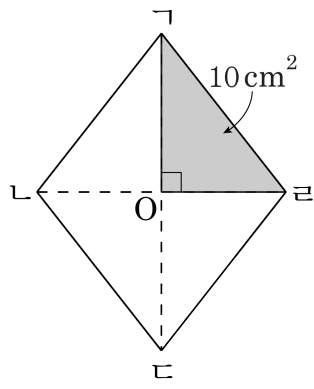
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 48cm²

해설

(사다리꼴의 넓이)
= {(윗변) + (아랫변)} × (높이) ÷ 2
= (7 + 9) × 6 ÷ 2 = 48(cm²)

5. 다음 마름모 $ABCD$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 40 cm^2

해설

마름모는 4개의 합동인 삼각형으로 나누어 지므로, 마름모의 넓이는 색칠한 부분의 넓이의 4배와 같습니다.

마름모의 넓이 : $10 \times 4 = 40(\text{cm}^2)$

6. 어떤 직사각형의 둘레는 30 cm 이고, 가로는 10 cm 입니다. 이 직사각형의 세로는 몇 cm 인니까?

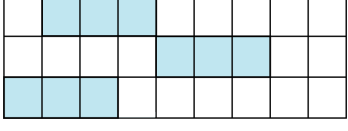
▶ 답: cm

▶ 정답 : 5cm

해설

(가로)+(세로)= $30 \div 2 = 15$ (cm)
따라서, 세로는 $15 - 10 = 5$ (cm) 입니다.

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



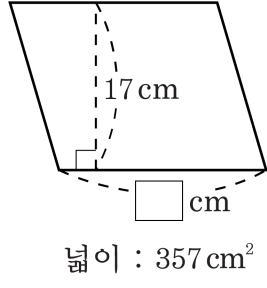
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 27 cm^2

해설

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

8. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



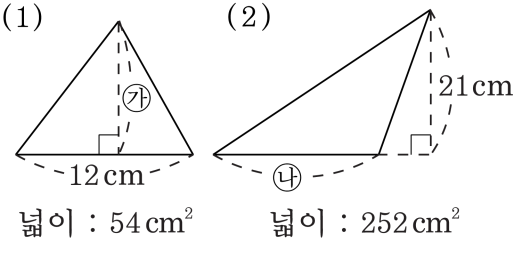
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 21 cm

해설

주어진 평행사변형의 넓이가 357 cm^2 이므로
 $17 \times \square = 357$, $\square = 357 \div 17 = 21(\text{cm})$

9. 다음 삼각형에서 ㉔와 ㉕의 길이를 구하여 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

▷ 정답 : 24 cm

해설

(삼각형의 넓이)=(밑변)×(높이)÷2

㉔ = $54 \times 2 \div 12 = 9$ (cm)

㉕ = $252 \times 2 \div 21 = 24$ (cm)

10. 넓이가 180 cm^2 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 높이가 24 cm 일 때, 밑변의 길이는 몇 cm 인니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{밑변}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{높이}) \\ &= 180 \times 2 \div 24 = 15(\text{ cm})\end{aligned}$$

11. 넓이가 150 cm^2 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 높이가 25 cm 일 때, 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{삼각형의 밑변의 길이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{높이}) \\ &= 150 \times 2 \div 25 = 12(\text{ cm})\end{aligned}$$

12. 가로가 14cm, 세로가 20cm 인 직사각형 모양의 도화지를 잘라 만들 수 있는 가장 큰 마름모의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 140cm²

해설

$$14 \times 20 \div 2 = 140(\text{cm}^2)$$

13. 넓이가 80cm^2 인 마름모가 있습니다. 이 마름모의 한 대각선을 2 배, 다른 한 대각선을 3 배로 늘렸을 때, 넓이를 구하시오.

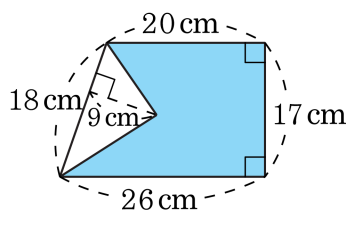
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 480cm^2

해설

(한 대각선)× (다른 대각선)÷2 = $80(\text{cm}^2)$
두 대각선을 각각 2 배, 3 배로 늘리면
(한 대각선)×2× (다른 대각선)×3 ÷ 2
{(한 대각선)× (다른 대각선)÷2} × 6
= $80 \times 6 = 480(\text{cm}^2)$

14. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 310 cm²

해설

$$\begin{aligned} & (\text{사다리꼴의 넓이}) - (\text{삼각형의 넓이}) \\ &= (26 + 20) \times 17 \div 2 - 18 \times 9 \div 2 \\ &= 391 - 81 = 310(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

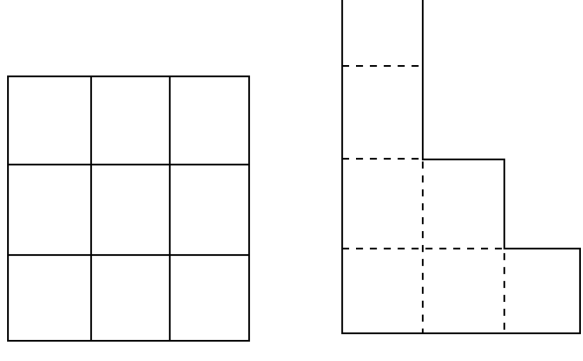
15. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm ④ 7 cm ⑤ 8 cm

해설

정사각형의 둘레의 길이는
(한 모서리의 길이× 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.

16. 다음 도형에서 작은 정사각형의 한 변의 길이는 4cm 입니다. 각 도형의 둘레의 길이를 순서대로 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 답: cm

▷ 정답: 48cm

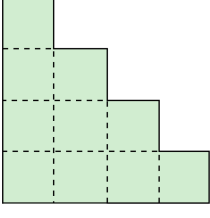
▷ 정답: 56cm

해설

(1) $4 \times 12 = 48(\text{cm})$

(2) $4 \times 14 = 56(\text{cm})$

17. 다음 도형에서 작은 정사각형의 한 변의 길이는 8 cm 이다. 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 128cm

해설

주어진 도형의 둘레의 길이는 작은 정사각형의 한 변의 길이의 16 배와 같다.
따라서 이 도형의 둘레는 $8 \times 16 = 128(\text{cm})$

18. 둘레가 80cm 인 정사각형과 직사각형이 있습니다. 어느 사각형의 넓이가 더 큰지 구하시오.

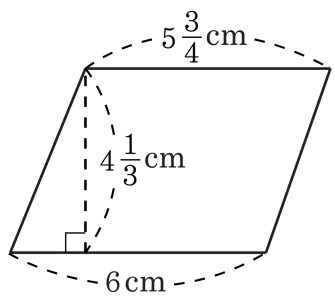
▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

해설

둘레가 80cm이므로, 정사각형의 한 변의 길이는 $80 \div 4 = 20(\text{cm})$
직사각형의 가로와 세로의 합은 40 cm 이므로, 가장 큰 직사각형
의 가로와 세로는 21 cm, 19 cm 입니다.
정사각형의 넓이 : $20 \times 20 = 400(\text{cm}^2)$
가장 큰 직사각형의 넓이 : $21 \times 19 = 399(\text{cm}^2)$
따라서, 정사각형이 더 넓습니다.

19. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



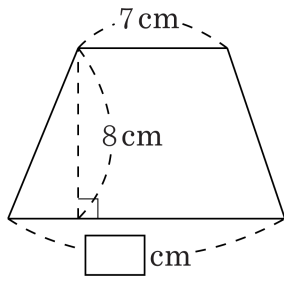
- ① $25\frac{1}{2}$ ② $25\frac{11}{24}$ ③ $25\frac{13}{24}$ ④ $23\frac{13}{24}$ ⑤ $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

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

20. 다음 사다리꼴의 넓이가 80 cm^2 일 때, 안에 알맞은 수를 써 넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 13cm

해설

$$(7 + \square) \times 8 \div 2 = 80$$

$$\square = 80 \times 2 \div 8 - 7 = 13(\text{ cm})$$

21. 넓이가 24cm^2 인 정사각형의 가로와 세로의 길이를 각각 3 배씩 늘이면, 정사각형의 넓이는 몇 배가 됩니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 9 배

해설

가로, 세로 3 배씩 늘어나므로
처음 정사각형의 넓이의 $3 \times 3 = 9$ (배)가 됩니다.

22. ㉞와 ㉡ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

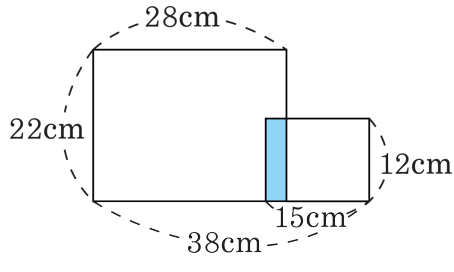
㉞ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이
㉡ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

- ① ㉞ , 4 cm²
- ② ㉡ , 4 cm²
- ③ ㉞ , 16 cm²
- ④ ㉡ , 18 cm²
- ⑤ ㉡ , 29 cm²

해설

㉞ 직사각형 :
(세로의 길이)= $48 \div 2 - 14 = 10$ (cm)
(넓이)= $14 \times 10 = 140$ (cm²)
㉡ 정사각형 :
(한 변의 길이)= $52 \div 4 = 13$ (cm)
(넓이)= $13 \times 13 = 169$ (cm²)
따라서 ㉡ 정사각형의 넓이가
 $169 - 140 = 29$ (cm²) 만큼 더 넓습니다.

23. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 60cm²

해설

(가로의 길이) = $28 - (38 - 15) = 5(\text{cm})$
(세로의 길이) = $12(\text{cm})$
(넓이) = $5 \times 12 = 60(\text{cm}^2)$

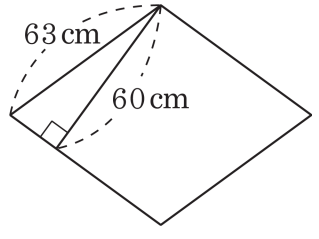
24. 평행사변형의 넓이가 72 cm^2 이고, 밑변의 길이와 높이가 5 cm 보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

① 6 cm ② 7 cm ③ 8 cm ④ 9 cm ⑤ 12 cm

해설

곱해서 72가 되는 두 수를 찾아보면 $(1, 72)$, $(2, 36)$, $(3, 24)$, $(4, 18)$, $(6, 12)$, $(8, 9)$ 입니다. 이 중에서 두 수가 모두 5 보다 큰 경우는 $(6, 12)$, $(8, 9)$ 입니다.

25. 도형은 한 변의 길이가 63cm 인 마름모입니다. 한 대각선의 길이가 90cm 이면 다른 대각선의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 84cm

해설

마름모의 넓이는 밑변이 63cm, 높이가 60cm 인 삼각형 넓이의 2 배입니다.
 $(63 \times 60 \div 2) \times 2 = 3780(\text{cm}^2)$
한 대각선이 90cm 이므로
(다른 대각선의 길이)= $(3780 \times 2) \div 90 = 84(\text{cm})$