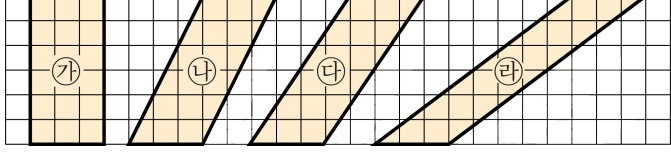


1. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



- ① 가
- ② 나
- ③ 다
- ④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)
㉞ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉟ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㊱ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㊲ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

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

▶ 답 : cm

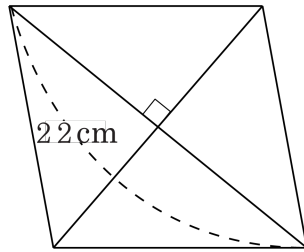
▷ 정답 : 16cm

해설

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

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

3. 다음 마름모의 넓이는 198cm^2 라고 할 때, 다른 대각선의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



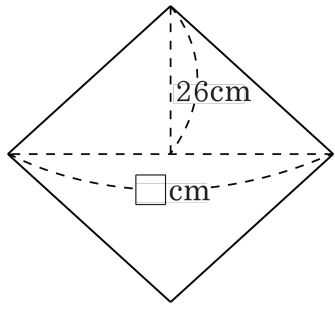
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18 cm

해설

다른 대각선의 길이를 □라 하면
 $22 \times \square \div 2 = 198$,
 $22 \times \square = 396$,
 $\square = 18(\text{cm})$

4. 다음 마름모의 넓이가 468cm^2 일 때, $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



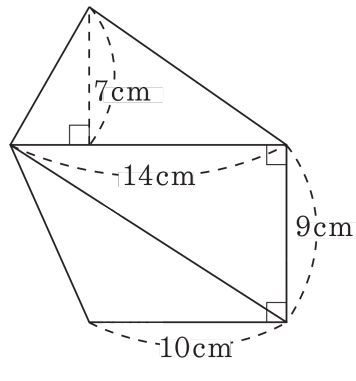
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18 cm

해설

$$\begin{aligned}(26 \times 2) \times \square \div 2 &= 468 \\ \square &= 468 \times 2 \div 2 \div 26 \\ \square &= 18(\text{ cm})\end{aligned}$$

5. 도형의 넓이를 구하시오.



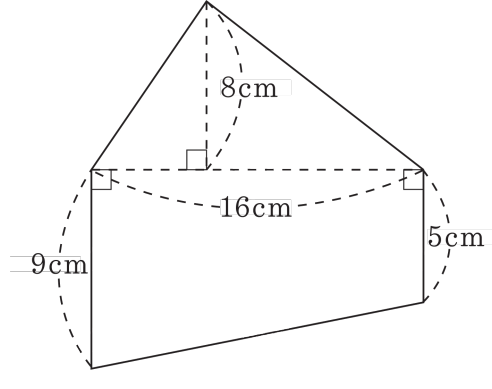
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 157 cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이)
=(사다리꼴의 넓이)+(삼각형의 넓이)
 $(14 \times 7 \div 2) + (14 + 10) \times 9 \div 2 = 49 + 108$
 $= 157(\text{cm}^2)$

6. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 176cm²

해설

(색칠한 부분의 넓이)
=(사다리꼴의 넓이)+(삼각형의 넓이)
 $(16 \times 8 \div 2) + (9 + 5) \times 16 \div 2 = 64 + 112$
 $= 176(\text{cm}^2)$

7. 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.

8. 세로가 200 cm 이고, 둘레의 길이가 1400 cm 인 직사각형 모양의 간판이 있습니다. 이 간판의 가로의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답: cm

▶ 정답 : 500cm

해설

$$(\text{가로의 길이})+(\text{세로의 길이})=700(\text{cm})$$

가로의 길이를 $\square$ cm라 하면

$$\square + 200 = 700, \square = 500(\text{ cm})$$

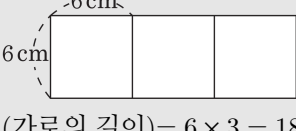
따라서 가로 길이는 500 cm 입니다.

9. 한 변이 6 cm 인 정사각형 3 개가 서로 맞붙어 있다. 이 도형의 둘레의 길이를 구하여라.

▶ 답 : cm

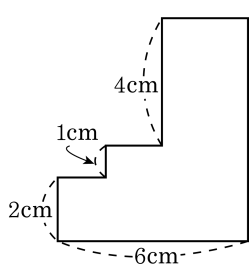
▷ 정답 : 48 cm

해설



(가로의 길이) = $6 \times 3 = 18$ (cm)
(세로의 길이) = 6(cm)
(둘레의 길이) = $(18 + 6) \times 2 = 48$ (cm)
또는, $6\text{ cm} \times 8 = 48$ (cm)

10. 다음 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

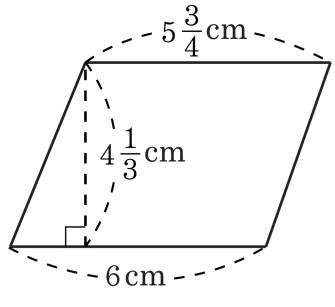
▷ 정답 : 26 cm

해설

도형의 둘레는 가로가 6 cm , 세로가 7 cm 인 직사각형의 둘레와 같습니다.

따라서, $(7 + 6) \times 2 = 13 \times 2 = 26(\text{ cm})$

11. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



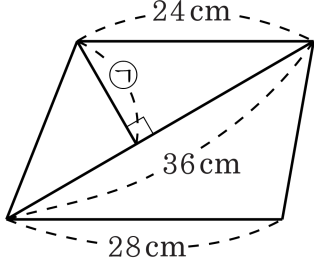
- ① $25\frac{1}{2}$ ② $25\frac{11}{24}$ ③ $25\frac{13}{24}$ ④ $23\frac{13}{24}$ ⑤ $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

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

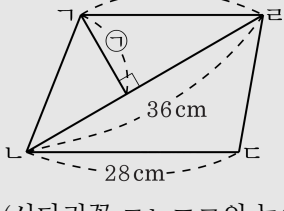
12. 다음 사다리꼴의 넓이가 468 cm^2 일 때, ㉠은 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

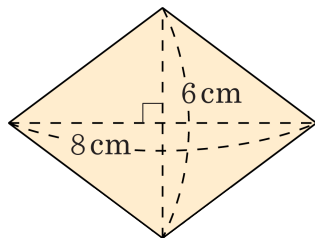
▷ 정답 : 12cm

해설



(사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ의 높이)
 $= 468 \times 2 \div (24 + 28) = 18(\text{ cm})$
(삼각형 ㄱㄴㄷ의 넓이)
 $= 24 \times 18 \div 2 = 216(\text{ cm}^2)$
 $\text{㉠} = 216 \times 2 \div 36 = 12(\text{ cm})$

13. 다음 중 마름모의 넓이를 잘못 구한 식은 어느 것인지 고르면?



① $8 \times 6 \div 2$

② $(6 \times 4 \div 2) \times 2$

③ $(4 \times 3 \div 2) \times 4$

④ $(8 \div 2) \times (6 \div 2)$

⑤ $(8 \times 3 \div 2) \times 2$

해설

마름모의 넓이는 두개의 삼각형의 넓이로 구하거나, 직사각형 모양으로 바꾸어 구할 수 있습니다.

(마름모의 넓이) : (한 대각선) $\times$ (다른 대각선) $\div 2$

14. 반지름이 36cm 인 원이 있습니다. 이 원 안에 가장 큰 마름모를 그릴 때, 마름모의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

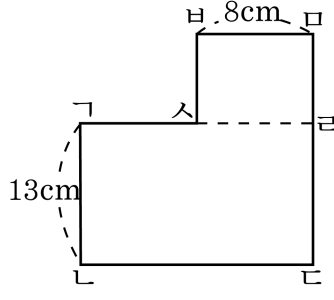
▷ 정답 : 2592cm²

해설

(원의 지름)=(마름모의 대각선의 길이)

$$72 \times 72 \div 2 = 2592(\text{cm}^2)$$

15. 아래쪽 도형은 직사각형 2 개를 붙여서 만든 것입니다. 직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 의 넓이는 221cm^2 이고, 도형 전체의 넓이는 269cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



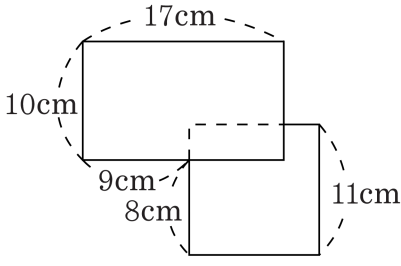
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 72cm

해설

직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 의 가로는
 $221 \div 13 = 17(\text{cm})$ 이고,
직사각형 $\Delta\Gamma\Delta\Gamma$ 의 넓이는
 $269 - 221 = 48(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서, 직사각형 $\Delta\Gamma\Delta\Gamma$ 의 세로는
 $48 \div 8 = 6(\text{cm})$ 이므로 둘레의 길이는
 $(17 + 19) \times 2 = 72(\text{cm})$ 입니다.

16. 다음 그림은 직사각형과 정사각형의 일부분을 겹쳐 놓아 만든 도형입니다. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 267 cm²

해설

두 사각형의 넓이의 합에서 겹쳐진 부분을 뺍니다.
 $17 \times 10 + 11 \times 11 - 8 \times 3$
 $= 170 + 121 - 24 = 267(\text{cm}^2)$

17. 밑변의 길이가 12 cm 이고, 넓이가 96 cm² 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형을 밑변은 그대로 하고 높이만 2 cm 줄였을 때의 넓이를 구하시오.

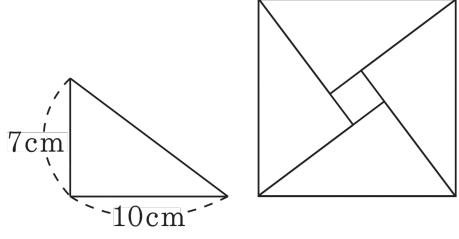
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 84 cm²

해설

(줄이기 전 삼각형의 높이)
= 96 × 2 ÷ 12 = 16 (cm)
줄인 삼각형의 밑변과 높이를 구하면
밑변은 12 cm , 높이는 16 - 2 = 14 (cm)
따라서 높이를 줄인 후의 넓이는
12 × 14 ÷ 2 = 84 (cm²)

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



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 149cm²

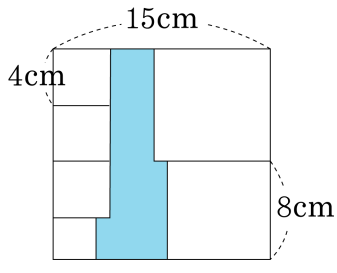
해설

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

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



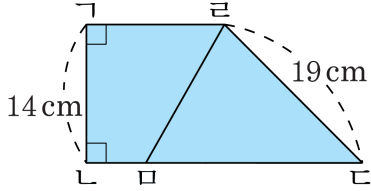
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 55cm²

해설

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

20. 다음 그림에서 선분 KB 은 사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이를 이등분하고, 삼각형 KBC 의 넓이가 147 cm^2 일 때, 사다리꼴 $ABCD$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 75 cm

해설

사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이는
 $147 \times 2 = 294(\text{ cm}^2)$ 이므로,
선분 KB 과 선분 AD 의 길이의 합은
 $294 \times 2 \div 14 = 42(\text{ cm})$ 입니다.
따라서 둘레의 길이는 $42 + 14 + 19 = 75(\text{ cm})$ 입니다.