

1. 높이가 22 cm 이고, 넓이가 176 cm² 인 삼각형이 있습니다. 삼각형의 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{밑변}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{높이}) \\ &= 176 \times 2 \div 22 = 16(\text{ cm})\end{aligned}$$

2. 다음 직사각형의 둘레는 70cm 입니다. 이 직사각형의 세로는 몇 cm
입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24cm

해설

$$(70 - 11 \times 2) \div 2 = 24(\text{cm})$$

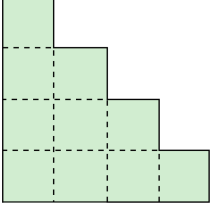
3. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

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.

4. 다음 도형에서 작은 정사각형의 한 변의 길이는 4cm 이다. 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 64cm

해설

주어진 도형의 둘레의 길이는 작은 정사각형의 한 변의 길이의 16배와 같다.
따라서 이 도형의 둘레는 $4 \times 16 = 64(\text{cm})$

5. 가로가 12 cm, 세로가 28 cm 인 직사각형의 넓이는 한 변의 길이가 4 cm 인 정사각형의 넓이의 몇 배입니까?

▶ 답: 배

▶ 정답 : 21배

해설

$$(\text{직사각형의 넓이}) = 12 \times 28 = 336 (\text{m}^2)$$

(정사각형의 넓이) = $4 \times 4 = 16(\text{m}^2)$

따라서 $336 \div 16 = 21$ 이므로 21 배입니다.

6. 둘레의 길이가 300cm 인 정사각형의 한 변의 길이와 넓이를 차례대로 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm²

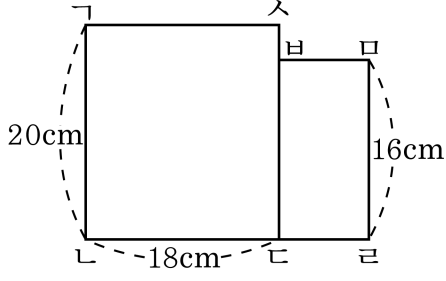
▷ 정답 : 75cm

▷ 정답 : 5625cm²

해설

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

7. 다음 도형은 직사각형 2개를 붙여 놓은 것입니다. 도형 전체의 넓이가 488 cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



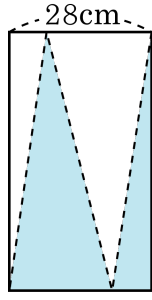
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 92cm

해설

(직사각형 나크다의 넓이)
 $= 488 - (20 \times 18) = 488 - 360 = 128(\text{ cm}^2)$
(선분 다크의 길이)
 $= 128 \div 16 = 8(\text{ cm})$
(선분 바사의 길이)+(선분 크마의 길이)
 $= (\text{선분 가나의 길이}),$
(선분 가사의 길이)+(선분 바마의 길이)
 $= (\text{선분 나크의 길이})$
따라서, (도형의 둘레의 길이)
 $= 20 + 20 + 26 + 26 = 92(\text{ cm})$

8. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 448 cm^2 입니다. 직사각형의 세로는 몇 cm 인지 구하시오.



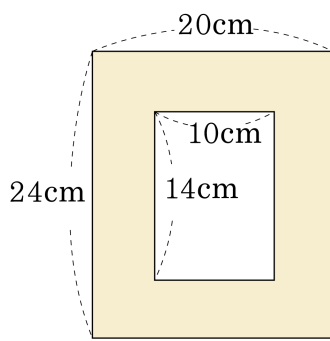
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 32cm

해설

색칠한 부분의 넓이는 전체 넓이의 반입니다.
따라서 세로의 길이는 직사각형의 전체 넓이를 가로의 길이로 나누어 줍니다.
 $448 \times 2 \div 28 = 32(\text{cm})$

9. 다음 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

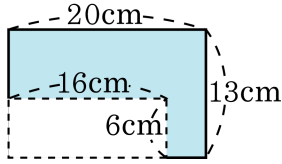


- ① 140cm^2 ② 200cm^2 ③ 280cm^2
④ 340cm^2 ⑤ 480cm^2

해설

큰 직사각형의 넓이를 구한 후,
안쪽 작은 직사각형의 넓이를 구하여 뺍니다.
따라서, 색칠한 부분의 넓이는
 $(20 \times 24) - (10 \times 14) = 480 - 140 = 340(\text{cm}^2)$ 입니다.

10. 그림과 같이 색도화지에서 가로 16cm, 세로 6cm 인 직사각형 모양을
오려 내었습니다. 남은 색도화지의 넓이는 몇 cm² 인지 구하시오.



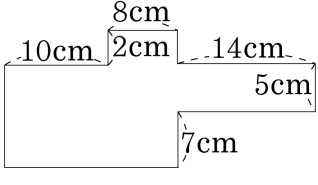
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 164 cm²

해설

(색도화지 넓이) = 13 × 20 = 260(cm²)
(오려낸 직사각형의 넓이) = 16 × 6 = 96(cm²)
따라서, 260 - 96 = 164(cm²)

11. 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 302 cm²

해설

㉠ : $(10 + 8) \times (5 + 7) = 216(\text{cm}^2)$
㉡ : $2 \times 8 = 16(\text{cm}^2)$
㉢ : $14 \times 5 = 70(\text{cm}^2)$
㉠ + ㉡ + ㉢ = $216 + 16 + 70 = 302(\text{cm}^2)$

12. 가로가 700cm, 세로가 500cm인 벽이 있습니다. 이 벽에 벽지를 바르려고 한다면 벽지는 적어도 몇 cm^2 가 있어야 합니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 350000 cm^2

해설

벽의 넓이보다 벽지의 넓이가 더 커야 하므로
적어도 $700 \times 500 = 350000(\text{cm}^2)$ 가 있어야 한다.

13. 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 $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$

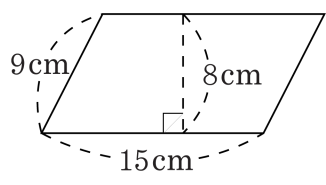
⑤ $9\frac{4}{7} + 3\frac{3}{5} \div 2 - 5$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이) 에서
(높이) = (평행사변형의 넓이) $\div$ (밑변) 입니다.
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
(평행사변형의 넓이) = (삼각형의 넓이) $\div$ (밑변)

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

14. 평행사변형의 밑변이 15 cm일 때, 높이는 몇 cm입니까?



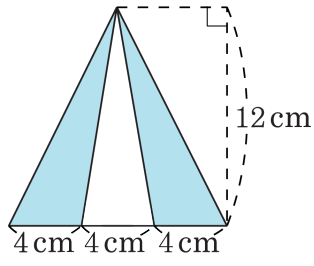
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8 cm

해설

평행사변형에서 서로 평행인 두 변을 밑변 이라 하고, 밑변과 밑변 사이의 수직으로 된 거리를 높이 라고 합니다.

15. 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.



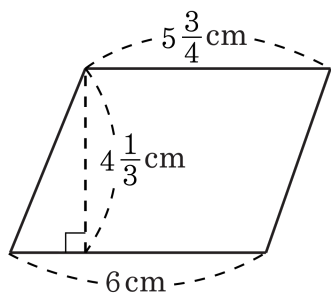
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 48cm²

해설

색칠한 두 도형의 높이는 12 cm입니다.
 $(4 \times 12 \div 2) + (4 \times 12 \div 2)$
 $= 24 + 24$
 $= 48(\text{cm}^2)$

16. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



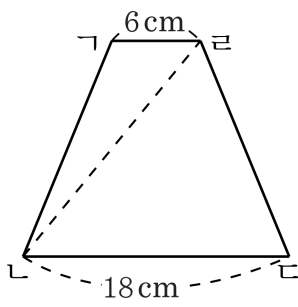
- ① $25\frac{1}{2}$ ② $25\frac{11}{24}$ ③ $25\frac{13}{24}$ ④ $23\frac{13}{24}$ ⑤ $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

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

17. 삼각형 $\triangle ABC$ 는 사다리꼴입니다. 사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이는 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이의 몇 배인지 구하시오.



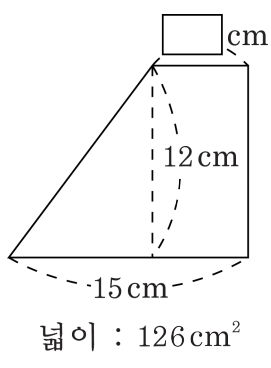
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 4 배

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 의 높이와 삼각형 $\triangle ADC$ 의 높이는 같고, 삼각형 $\triangle ADC$ 의 밑변이 삼각형 $\triangle ABC$ 의 밑변의 3 배이므로 삼각형 $\triangle ADC$ 의 넓이는 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이의 3 배입니다.
따라서, 사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이는 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이의 4 배입니다.

18. 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

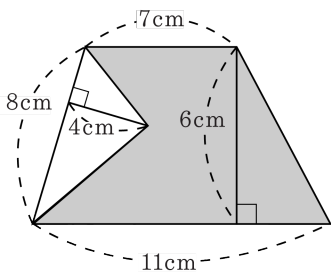
해설

(+ 15) × 12 ÷ 2 = 126 ,

+ 15 = 21

= 6

19. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



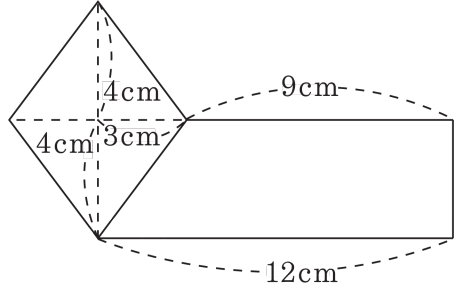
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 38cm²

해설

(색칠한 부분의 넓이)
=(사다리꼴의 넓이)-(삼각형의 넓이)
= $\{(7 + 11) \times 6 \div 2\} - (8 \times 4 \div 2)$
= $54 - 16 = 38(\text{cm}^2)$

20. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



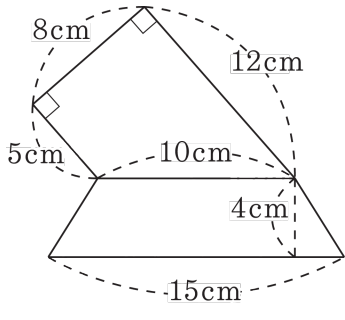
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 66cm²

해설

(도형의 넓이)=(마름모의 넓이)+(사다리꼴의 넓이)
= $(8 \times 6 \div 2) + \{(9 + 12) \times 4 \div 2\}$
= $24 + 42 = 66(\text{cm}^2)$

21. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



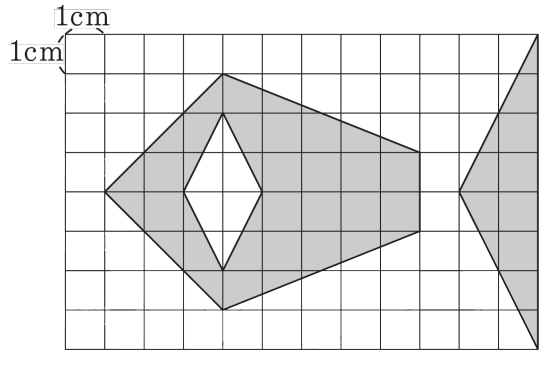
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 118cm²

해설

두 사다리꼴의 합으로 구합니다.
(도형의 넓이) = $(5 + 12) \times 8 \div 2 + (10 + 15) \times 4 \div 2$
= $68 + 50 = 118(\text{cm}^2)$

22. 모눈 위에 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 33cm²

해설

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

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

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

▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : 10800 $\underline{\text{cm}^2}$

해설

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

- 24.** 크기가 다른 마름모 가, 나, 다, 라가 있습니다. 가의 크기는 $\frac{1}{2}$,
 나의 크기는 $\frac{1}{2}$, 다의 크기는 라의 $\frac{1}{2}$ 입니다. 가의 넓이가 18cm^2
 이고, 라의 한 대각선의 길이가 16cm 일 때, 라의 다른 한 대각선의
 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

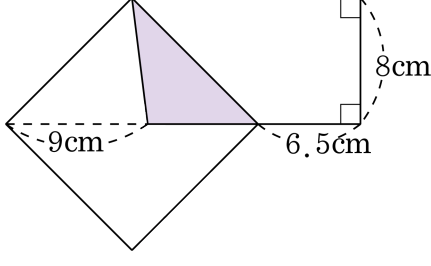
▶ 답: cm

▶ 정답 : 18cm

해설

가의 넓이 = $18(\text{cm}^2)$,
 나 의 넓이 = $18 \times 2 = 36(\text{cm}^2)$,
 다 의 넓이 = $36 \times 2 = 72(\text{cm}^2)$
 라 의 넓이 = $72 \times 2 = 144(\text{cm}^2)$
 라 의 다른 한 대각선의 길이 = $144 \times 2 \div 16 = 18(\text{cm})$

25. 정사각형과 사다리꼴이 다음과 같이 겹쳐져 있습니다. 이 때, 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▶ 정답 : 112 cm²

해설

(사다리꼴의 넓이) = $(7 + 6.5 + 8 + 6.5) \times 8 \div 2$
= $28 \times 8 \div 2$
= $112(\text{cm}^2)$