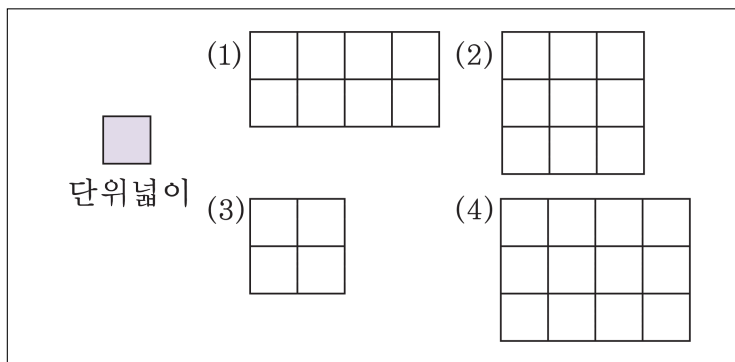


1. (1)부터 (4)까지의 도형의 넓이는 단위넓이의 몇 배인지 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : 배

▶ 답 : 배

▶ 답 : 배

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 8 배

▷ 정답 : 9 배

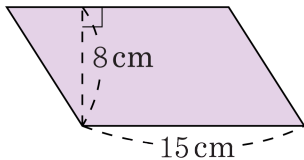
▷ 정답 : 4 배

▷ 정답 : 12 배

해설

각각의 도형의 넓이는 단위넓이가 (1) 8개, (2) 9개, (3) 4개, (4) 12개입니다.

2. 다음 평행사변형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 120 cm^2

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이)

$$15 \times 8 = 120(\text{cm}^2)$$

3. 다음을 계산하시오.

$$12 \times 3\frac{1}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $37\frac{1}{2}$

해설

$$12 \times 3\frac{1}{8} = \cancel{12}^3 \times \frac{25}{\cancel{8}_2} = \frac{75}{2} = 37\frac{1}{2}$$

4. 가로와 세로의 길이가 세로의 길이의 $\frac{3}{4}$ 이고, 둘레의 길이가 $12\frac{7}{10}$ m 인 직사각형 모양의 논이 있습니다. 이 논을 세로의 길이를 구하시오.

① $6\frac{7}{20}$ m

② $9\frac{21}{40}$ m

③ $3\frac{22}{35}$ m

④ $3\frac{7}{40}$ m

⑤ $2\frac{81}{140}$ m

해설

가로와 세로의 길이의 합 : $12\frac{7}{10} \times \frac{1}{2} = 6\frac{7}{20}$ (m)

세로의 길이 : $6\frac{7}{20} \div 7 \times 4 = \frac{127}{20} \times \frac{1}{7} \times \frac{4}{1} = \frac{127}{35} = 3\frac{22}{35}$

5. 등식이 성립하도록 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{\square \times \square} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 18

해설

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{9} = \frac{1 \times 1}{2 \times 9} = \frac{1}{2 \times 9} = \frac{1}{18}$$

6. 넓이가 195cm^2 인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이가 13cm 라면, 밑변의 길이는 몇 cm 인니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 195 \div 13 = 15(\text{cm})\end{aligned}$$

7. 대각선의 길이가 4cm 인 정사각형을 다음 그림과 같이 잘라서 붙였습니다. 이 삼각형의 넓이를 구하십시오.



답 :

cm²



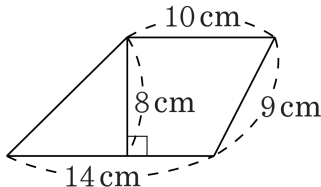
정답 : 8cm²

해설



직각을 낀 변의 길이가 4cm 인 직각이등변삼각형입니다.
(삼각형의 넓이) = $4 \times 4 \div 2 = 8(\text{cm}^2)$

8. 다음은 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



$$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5} (\text{cm}^2)$$

① 14

② 9

③ 24

④ 8

⑤ 96

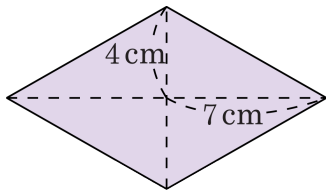
해설

$$\begin{aligned} (\text{사다리꼴의 넓이}) &= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2 \\ &= (14 + 10) \times 8 \div 2 \\ &= 24 \times 8 \div 2 = 96 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5} (\text{cm}^2)$$

따라서 틀린 답은 ②번입니다.

9. 다음 마름모의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



정답 : 56 cm²

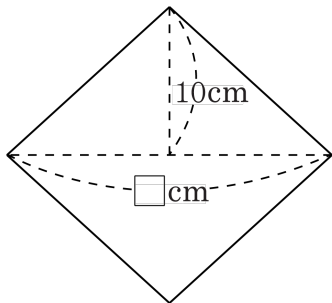
해설

두 대각선의 길이는 8 cm, 14 cm 입니다.

$$8 \times 14 \div 2 = 56(\text{cm}^2)$$

$$(7 \times 4 \div 2) \times 4 = 56(\text{cm}^2)$$

10. 다음 도형의 넓이가 230cm^2 라고 할 때, $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 23cm

해설

$$20 \times \square \div 2 = 230$$

$$\square = 230 \times 2 \div 20$$

$$\square = 23(\text{cm})$$

11. 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

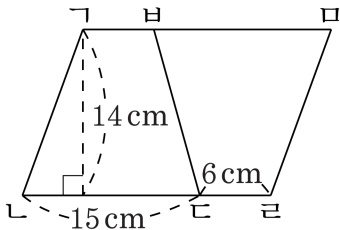
(한 모서리의 길이 $\times$ 4) 이므로,

$36 \div 4 = 9(\text{cm})$, $68 \div 4 = 17(\text{cm})$ 입니다.

따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는

$17 - 9 = 8(\text{cm})$ 입니다.

12. 다음은 합동인 2 개의 사다리꼴을 붙여 놓은 것입니다. 사다리꼴 $\angle \angle \angle \angle$ 의 넓이를 구하시오.



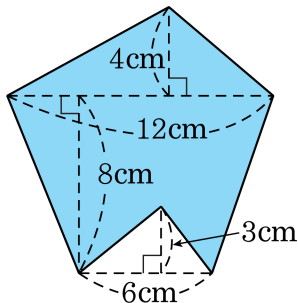
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 147 cm^2

해설

(변 $\angle \angle$) = (변 $\angle \angle$) = 6 cm 이므로
 (사다리꼴의 $\angle \angle \angle \angle$ 의 넓이)
 $= (6 + 15) \times 14 \div 2 = 147 (\text{cm}^2)$

13. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

cm²

▶ 정답 : 87cm²

해설

$$\begin{aligned}
 & (\text{삼각형의 넓이}) + (\text{사다리꼴의 넓이}) - (\text{삼각형의 넓이}) \\
 &= (12 \times 4 \div 2) + \{(12 + 6) \times 8 \div 2\} - (6 \times 3 \div 2) = 24 + 72 - 9 \\
 &= 87(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

14. ㉠ 수도꼭지는 일정한 속도로 30초에 $18\frac{2}{3}$ L 의 물이 나옵니다. 이 수도꼭지를 5분 동안 틀어 놓았을 때, 나온 물의 양은 몇 L입니까?

① $46\frac{2}{3}$ L

② $93\frac{1}{3}$ L

③ 280 L

④ $186\frac{2}{3}$ L

⑤ 560 L

해설

먼저 1 분 동안에 나온 물의 양부터 구합니다.

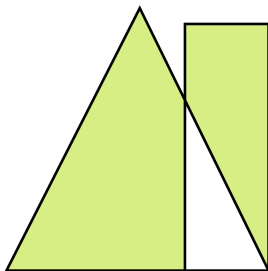
1 분 동안에 나온 물의 양은

$$\left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \text{ L 이고,}$$

5 분 동안에 나온 물의 양은

$$\begin{aligned}\left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \times 5 &= \left(\frac{56}{3} \times 2\right) \times 5 \\ &= \frac{112}{3} \times 5 = \frac{560}{3} = 186\frac{2}{3} (\text{L})\end{aligned}$$

15. 다음은 삼각형과 직사각형이 겹쳐지도록 붙인 것입니다. 직사각형의 넓이는 $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$ 이고, 삼각형의 넓이는 직사각형의 넓이의 $2\frac{1}{6}$ 배입니다. 겹쳐진 부분의 넓이가 삼각형의 넓이의 $\frac{4}{13}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $\frac{6}{7}\text{cm}^2$ ② $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$ ③ $1\frac{13}{14}\text{cm}^2$
 ④ $2\frac{5}{14}\text{cm}^2$ ⑤ $4\frac{2}{7}\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} (\text{삼각형의 넓이}) &= 1\frac{2}{7} \times 2\frac{1}{6} = \frac{9}{7} \times \frac{13}{6} \\ &= \frac{39}{14} = 2\frac{11}{14}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{겹쳐진 부분의 넓이}) &= 2\frac{11}{14} \times \frac{4}{13} = \frac{39}{14} \times \frac{4}{13} \\ &= \frac{6}{7}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{삼각형에서 색칠한 부분의 넓이}) \\ &= 2\frac{11}{14} - \frac{6}{7} = 1\frac{13}{14}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{직사각형에서 색칠한 부분의 넓이}) \\ &= 1\frac{2}{7} - \frac{6}{7} = \frac{3}{7}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\Rightarrow 1\frac{13}{14} + \frac{3}{7} = 1\frac{13}{14} + \frac{6}{14} = 1\frac{19}{14} = 2\frac{5}{14}(\text{cm}^2)$$