

1. 어떤 직사각형의 둘레는 30 cm 이고, 가로는 10 cm 입니다. 이 직사각형의 세로는 몇 cm 입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 5 cm

해설

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

2. 다음 도형을 보고, 물음에 답을 차례대로 쓰시오.

단위넓이 : □□

(가) □□□□□□□□
□□□□□□□□

(나) □□□□□□□□
□□□□□□□□
□□□□□□□□
□□□□□□□□

(1) (가)는 단위넓이의 몇 배입니까?
(2) (나)는 단위넓이의 몇 배입니까?

▶ 답: 배

▶ 답: 배

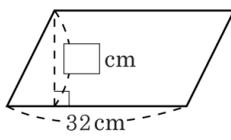
▷ 정답: 9 배

▷ 정답: 18 배

해설

(1) (가)는 단위넓이의 9 배
(2) (나)는 단위넓이의 18 배

4. 다음 평행사변형의 높이는 몇 cm입니까?



넓이 : 544 cm^2

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 544 \div 32 = 17(\text{cm})\end{aligned}$$

5. 넓이가 36cm^2 인 삼각형 모양의 땅이 있습니다. 이 땅의 높이가 9cm 일 때, 밑변의 길이는 몇 cm 인니까?

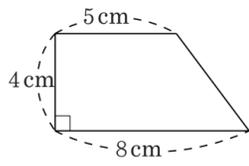
▶ 답: cm

▷ 정답: 8cm

해설

$$\begin{aligned} & \text{(삼각형의 밑변의 길이)} \\ & = (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{높이}) \\ & = 36 \times 2 \div 9 = 8(\text{cm}) \end{aligned}$$

6. 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



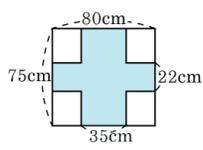
$$① + 8) \times ② \div 2 = ③ \times ④ \div 2 = ⑤ (\text{cm}^2)$$

- ① 5 ② 4 ③ 13 ④ 4 ⑤ 52

해설

(사다리꼴의 넓이)
= $(\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2$
= $(5 + 8) \times 4 \div 2$
= $13 \times 4 \div 2 = 26 (\text{cm}^2)$
 $(① + 8) \times ② \div 2 = ③ \times ④ \div 2 = ⑤ (\text{cm}^2)$
따라서 틀린 답은 ⑤번입니다.

7. 다음 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: cm

▷ 정답: 310cm

해설

작은 직사각형에서 마주 보는 변의 길이는 서로 같으므로 큰 직사각형의 둘레와 색칠한 부분의 둘레의 길이는 같다.

$$(80 + 75) \times 2 = 155 \times 2 = 310(\text{cm})$$

8. 길이가 420 cm 인 끈으로 넓이가 10800 cm^2 인 직사각형을 만들려고 합니다. 가로 길이를 세로 길이보다 길게 할 때, 가로와 세로의 길이는 각각 몇 cm 인니까?

▶ 답: cm

▶ 답: cm

▶ 정답: 120 cm

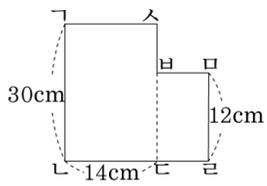
▶ 정답: 90 cm

해설

420 cm 이므로 가로와 세로의 길이의 합은 210 cm 이고, 곱이 10800 cm^2 가 되어야 합니다.

$110 \times 100 = 11000$, $120 \times 90 = 10800$ 이므로
가로와 세로의 길이는 각각 120 cm , 90 cm 입니다.

9. 다음 도형은 직사각형 2개를 붙여 놓은 것입니다. 도형 전체의 넓이가 492cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



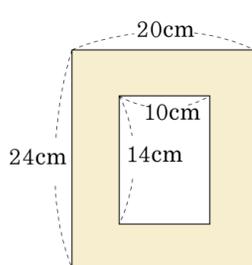
▶ 답: cm

▷ 정답: 100cm

해설

(직사각형 크기의 넓이)
 $= 492 - (14 \times 30) = 492 - 420 = 72(\text{cm}^2)$
 (선분 크기의 길이) $= 72 \div 12 = 6(\text{cm})$
 (선분 바스의 길이) + (선분 크기의 길이)
 $=$ (선분 가스의 길이)
 (선분 가스의 길이) + (선분 바스의 길이)
 $=$ (선분 너의 길이)
 (도형의 둘레) $= (14 + 6 + 30) \times 2 = 100(\text{cm})$

10. 다음 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

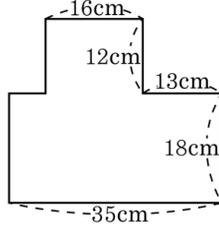


- ① 140cm^2 ② 200cm^2 ③ 280cm^2
④ 340cm^2 ⑤ 480cm^2

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.

11. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



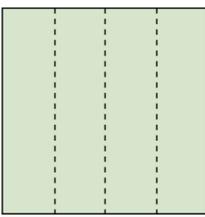
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 822 cm^2

해설

두 개의 직사각형으로 나누어 구합니다.
 $(35 \times 18) + (16 \times 12) = 630 + 192 = 822(\text{cm}^2)$

12. 정사각형을 같은 방향으로 계속 두 번 접었더니 직사각형의 둘레가 60cm 였다. 이 정사각형의 넓이를 구하여라.



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 576 cm^2

해설

두 번 접은 직사각형의 둘레는 가로 10 배이므로 가로는 $60 \div 10 = 6(\text{cm})$ 이다.
따라서 정사각형 한 변의 길이는 $6 \times 4 = 24(\text{cm})$ 이므로 넓이는 $24 \times 24 = 576(\text{cm}^2)$

13. 한 변의 길이가 60cm인 정사각형 모양의 색상지 5장을 3cm씩 겹쳐 놓고 펼칠하였다. 연결된 색상지의 넓이는 몇 cm^2 인가?

▶ 답: cm^2

▷ 정답: 17280 cm^2

해설

연결된 색상지의 가로 : $60 \times 5 - 3 \times 4 = 288(\text{cm})$

세로 : 60(cm)

따라서, 넓이는 $288 \times 60 = 17280(\text{cm}^2)$

14. 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) × (높이) 에서
(높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변) 입니다.
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
(평행사변형의 넓이) = (삼각형의 넓이) ÷ (밑변)

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

15. 한 변이 \square cm인 정사각형 6개가 서로 맞붙어 있을 때 전체 둘레의 길이가 70cm이었습니다. 이 때, 정사각형 1개의 한 변의 길이를 구하시오.

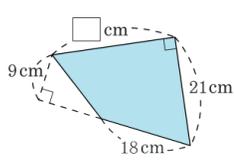
▶ 답: cm

▷ 정답: 5cm

해설

$$70 \div 14 = 5(\text{cm})$$

16. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 333 cm^2 입니다. \square 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

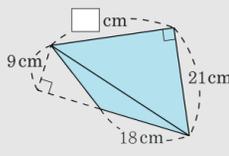


▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}\text{ cm}^2$

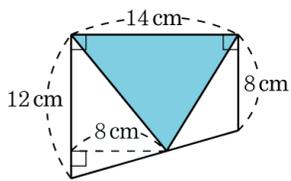
▷ 정답: 24 cm^2

해설

$$\begin{aligned} (\text{색칠한 부분의 넓이}) &= \textcircled{1} + \textcircled{2} \\ (18 \times 9 \div 2) + (21 \times \square \div 2) &= 333 \\ 21 \times \square \div 2 &= 333 - 81 = 252 \\ \square &= 252 \times 2 \div 21 = 24(\text{ cm}) \end{aligned}$$



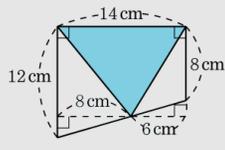
18. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

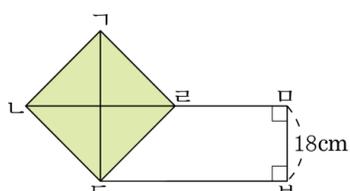
▷ 정답: 68 cm^2

해설



(색칠한 부분의 넓이)
 =(사다리꼴의 넓이)-(색칠하지 않은 삼각형 2개의 넓이)
 (사다리꼴의 넓이)
 $= (14 \times 12 \div 2) + (14 \times 8 \div 2) = 140(\text{cm}^2)$
 (색칠하지 않은 삼각형 2개의 넓이)
 $= (12 \times 8 \div 2) + (6 \times 8 \div 2) = 72(\text{cm}^2)$
 (색칠한 부분의 넓이) $= 140 - 72 = 68(\text{cm}^2)$

19. 정사각형 $ABCD$ 와 사다리꼴 $CEFG$ 의 넓이가 같습니다. 선분 CE 의 길이와 선분 FG 의 길이의 차는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 18 cm

해설

정사각형은 마름모라고 할 수 있으므로
 (마름모 $ABCD$ 의 넓이)
 $= 36 \times 36 \div 2 = 648 (cm^2)$
 (사다리꼴 $CEFG$ 의 넓이)
 $= \{(\text{선분 } CE) + (\text{선분 } FG)\} \times 18 \div 2 = 648$
 (선분 CE) + (선분 FG)
 $= 648 \times 2 \div 18 = 72 (cm)$
 (선분 CE) = $(72 - 18) \div 2 = 27 (cm)$
 (선분 FG) = $72 - 27 = 45 (cm)$
 $\rightarrow 45 - 27 = 18 (cm)$

20. 한 변이 12cm 인 정사각형 4개가 서로 맞붙어 있다. 이 도형의 둘레의 길이를 구하여라.

▶ 답: cm

▷ 정답: 120cm

해설

$$12 \times 10 = 120(\text{cm})$$