

1. 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

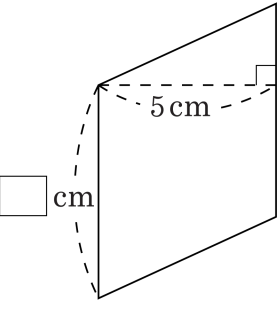
▷ 정답 : 18 배

해설

(1) (가)는 단위넓이의 9 배

(2) (나)는 단위넓이의 18 배

2. 다음 평행사변형의 넓이가 30 cm^2 일 때 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



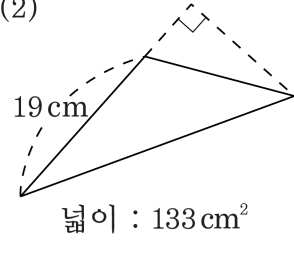
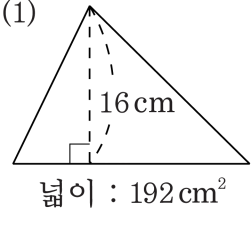
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

$\square \times 5 = 30(\text{cm}^2)$
따라서 $\square = 30 \div 5 = 6(\text{cm})$ 입니다.

3. 다음 삼각형의 밑변의 길이와 높이를 각각 구하여 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24 cm

▷ 정답 : 14 cm

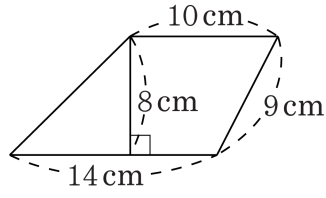
해설

(삼각형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이) $\div 2$

(1) $192 \times 2 \div 16 = 24(\text{cm})$

(2) $133 \times 2 \div 19 = 14(\text{cm})$

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



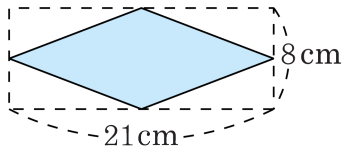
$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$

- ① 14 ② 9 ③ 24 ④ 8 ⑤ 96

해설

(사다리꼴의 넓이) $= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2$
 $= (14 + 10) \times 8 \div 2$
 $= 24 \times 8 \div 2 = 96(\text{cm}^2)$
 $(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$
따라서 틀린 답은 ②번입니다.

5. 마름모의 넓이를 구하시오.



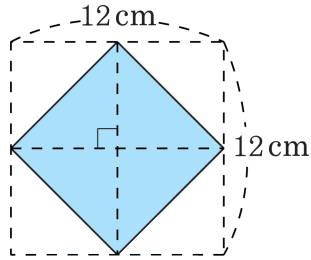
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 84cm^2

해설

$$21 \times 8 \div 2 = 84(\text{cm}^2)$$

6. 한 변의 길이가 12cm 인 정사각형 안에 네 변의 가운데를 이어 그린 마름모의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 72cm²

해설

$$\begin{aligned}(\text{색칠한 부분의 넓이}) &= (\text{정사각형의 넓이}) \div 2 \\ &= 12 \times 12 \div 2 \\ &= 72(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

7. 둘레가 70 cm 인 직사각형 모양의 연못이 있다. 가로 길이가 22 cm 이면 세로 길이는 몇 cm 인가?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 13cm

해설

둘레의 길이가 70 cm 인 직사각형의 가로 길이와 세로 길이의 합은

$70 \div 2 = 35(\text{cm})$ 이다.

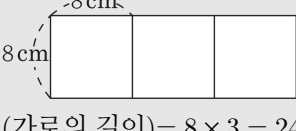
이때 가로 길이가 22 cm 이므로 세로 길이는 $35 - 22 = 13(\text{cm})$ 이다.

8. 한 변이 8 cm 인 정사각형 3 개가 서로 맞붙어 있다. 이 도형의 둘레의 길이를 구하여라.

▶ 답 : cm

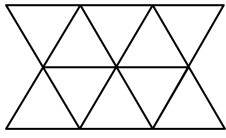
▷ 정답 : 64 cm

해설



(가로의 길이) = $8 \times 3 = 24$ (cm)
(세로의 길이) = 8(cm)
(도형의 둘레) = $(24 + 8) \times 2 = 64$ (cm)
또는, $8 \text{ cm} \times 8 = 64$ (cm)

9. 다음 도형에서 작은 정삼각형의 한 변의 길이는 2 cm 입니다. 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



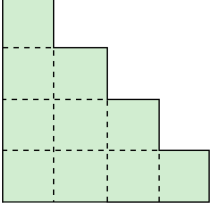
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20cm

해설

이 도형의 둘레는 정삼각형의 한 변의 길이의 10배입니다.
 $2 \times 10 = 20(\text{cm})$

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



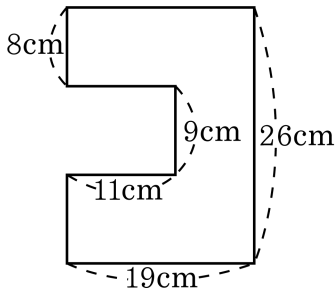
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 128cm

해설

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

11. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 395 cm²

해설

큰 직사각형의 넓이에서 작은 직사각형의 넓이를 뺍니다.
 $(26 \times 19) - (11 \times 9) = 494 - 99 = 395(\text{cm}^2)$

12. 한 변의 길이가 200cm 인 정사각형 모양의 탁자가 있습니다. 이 탁자의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 40000 cm^2

해설

$$200 \times 200 = 40000\text{cm}^2$$

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

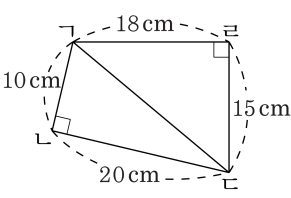
⑤ $9\frac{4}{7} + 3\frac{3}{5} \div 2 - 5$

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. 다음 도형에서 사각형 ABCD의 넓이를 구하시오.



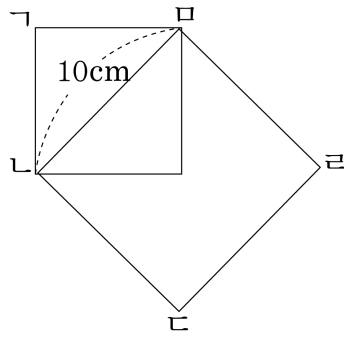
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 235 cm^2

해설

2개의 삼각형으로 나누어 넓이를 구합니다.
 $(10 \times 20 \div 2) + (18 \times 15 \div 2)$
 $= 100 + 135 = 235(\text{cm}^2)$

15. 대각선이 10cm 인 정사각형의 한 대각선을 한 변으로 하는 정사각형이 그림과 같이 놓여 있습니다. 물음에 답을 차례대로 써 보시오.



- (1) 사각형 $ABCD$ 의 넓이를 구하시오.
- (2) 삼각형 ABC 의 넓이를 구하시오.

▶ 답: cm²

▶ 답: cm²

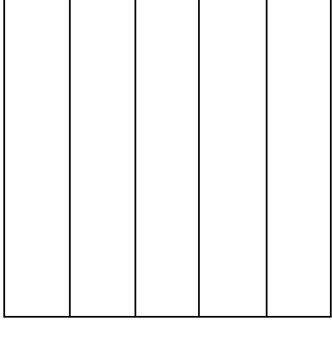
▶ 정답: 100cm^2

▷ 정답 : 25cm^2

해설

- (1) 한 변이 10cm 인 정사각형이므로,
 $10 \times 10 = 100(\text{cm}^2)$
 (2) $10 \times 5 \div 2 = 25(\text{cm}^2)$

16. 정사각형 모양의 땅을 그림과 같이 크기가 같은 5개의 직사각형으로 나누었습니다. 한 직사각형의 넓이가 162000 cm^2 라면, 이 정사각형 모양의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?



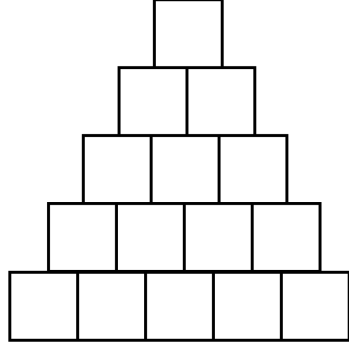
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 900cm

해설

전체 정사각형의 모양의 땅의 넓이는
 $162000 \times 5 = 810000(\text{ cm}^2)$ 입니다.
따라서 정사각형 한 변의 길이는
 $900 \times 900 = 810000\text{ cm}^2$ 이므로
정사각형 한 변의 길이는 900 cm 입니다.

17. 다음 그림과 같이 크기가 같은 정사각형을 여러 개 이어 붙였습니다. 도형의 둘레의 길이가 180 cm 일 때, 이 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 1215cm²

해설

위 도형의 둘레의 길이는 정사각형의 한 변의 길이의 20 배이므로 정사각형의 한 변의 길이는 $180 \div 20 = 9(\text{cm})$ 입니다.
도형은 모두 15 개가 있으므로, 도형의 넓이는 $9 \times 9 \times 15 = 1215(\text{cm}^2)$ 입니다.

18. 정훈이의 책상은 가로가 세로의 4배이고, 둘레가 580cm 인 직사각형 모양입니다. 이 책상의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

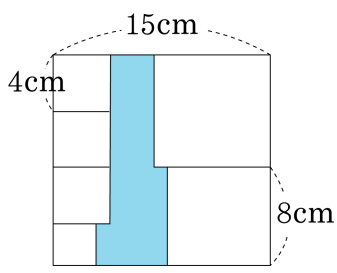
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 13456 cm^2

해설

(가로)+(세로)= $580 \div 2 = 290(\text{cm})$
가로는 세로의 4 배이므로
세로는 $290 \div 5 = 58(\text{cm})$,
가로는 $290 - 58 = 232(\text{cm})$ 입니다.
따라서, 넓이는 $232 \times 58 = 13456(\text{cm}^2)$

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



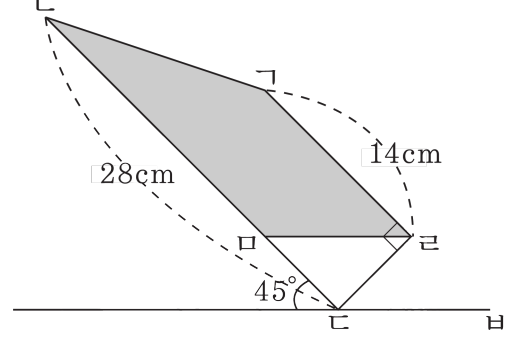
▶ 답 : cm²

▷ 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 사각형 ABCD는 사다리꼴이고 선분 AC와 선분 DB는 평행합니다. 선분 AC의 길이가 선분 AB의 $\frac{1}{4}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 122.5 cm²

해설

(선분 AC의 길이)= $28 \div 4 = 7$ (cm), 각 ACB는 90° 이므로,
삼각형 BCF는 직각이등변삼각형입니다.
(색칠한 부분의 넓이)=(사다리꼴의 넓이)-(삼각형의 넓이)
 $(28 + 14) \times 7 \div 2 - 7 \times 7 \div 2 = 147 - 24.5 = 122.5$ (cm²)