

1. 가로가 14m, 세로가 9m인 직사각형의 둘레를 구하는 식은 어느 것인가?

① $14 + 9$

② 14×9

③ $(14 + 9) \times 2$

④ $14 + 9 \times 2$

⑤ $(14 \times 9) + 2$

해설

(직사각형의 둘레)

$$= (\text{가로의 길이} + \text{세로의 길이}) \times 2$$

(가로가 14m, 세로가 9m인 직사각형의 둘레)

$$= (14 + 9) \times 2$$

2. 가로가 18cm 이고, 세로가 20cm 인 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

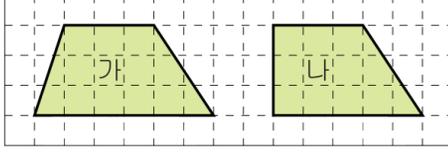
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 360cm²

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) \times (세로) = $18 \times 20 = 360(\text{cm}^2)$

3. 다음 두 사다리꼴의 넓이를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?



- ① 가 > 나
- ② 가 < 나
- ③ 가 = 나
- ④ 알 수 없습니다.
- ⑤ 한 칸의 넓이에 따라 다릅니다.

해설

두 사다리꼴을 비교해 보면 윗변과 높이는 같으나 가의 아랫변이 더 길므로 가의 넓이가 더 넓습니다.

4. 한 대각선의 길이가 20cm 이고, 다른 대각선의 길이가 13cm 인 마름모가 있다. 이 마름모의 넓이를 구하여라.

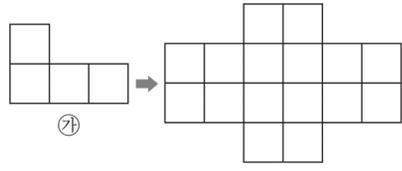
▶ 답: cm²

▷ 정답: 130cm²

해설

$$20 \times 13 \div 2 = 130(\text{cm}^2)$$

5. 도형 ㉔를 사용하여 오른쪽 도형을 만들었습니다. 오른쪽 도형을 만드는 데 도형 ㉔는 몇 개가 필요한지?



▶ 답: 개

▷ 정답: 4개

해설

따라서 모두 4개가 필요합니다.

7. 밑변의 길이가 32cm 인 삼각형의 넓이가 448cm²입니다. 이 삼각형의 높이를 구하시오.

▶ 답: cm

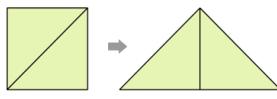
▷ 정답: 28 cm

해설

$$32 \times \square \div 2 = 448$$

$$\square = 448 \times 2 \div 32 = 28(\text{cm})$$

8. 대각선의 길이가 6 cm 인 정사각형을 다음 그림과 같이 잘라서 붙였습니다. 이 삼각형의 넓이를 구하십시오.



▶ 답: cm^2

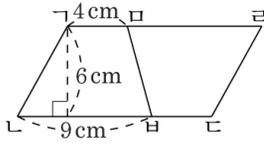
▶ 정답: 18 cm^2

해설



직각을 낀 변의 길이가 6 cm 인 직각이등변삼각형입니다.
(삼각형의 넓이) = $6 \times 6 \div 2 = 18(\text{cm}^2)$

9. 다음은 합동인 두 사각형을 붙여서 만든 도형입니다. (1),(2)에 알맞은 넓이를 차례대로 써넣으시오.



- (1) $\square ABCD$ 의 넓이
 (2) 사각형 $ABED$ 의 넓이

▶ 답: cm^2

▶ 답: cm^2

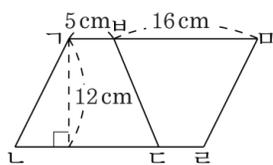
▶ 정답: 78 cm^2

▶ 정답: 39 cm^2

해설

- (1) 합동인 두 사각형을 이어 붙여서 만든 도형은 평행사변형입니다.
 $13 \times 6 = 78(\text{cm}^2)$
 (2) 평행사변형의 넓이의 $\div 2$ 입니다.
 $78 \div 2 = 39(\text{cm}^2)$

10. 다음은 합동인 2개의 사다리꼴을 붙여 놓은 것입니다. 사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이를 구하시오.



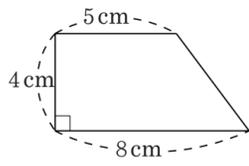
▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

▷ 정답: 126 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (\text{사다리꼴 } ABCD \text{의 넓이}) \\ &= (\text{평행사변형 } ABCD \text{의 넓이}) \div 2 \\ &= (5 + 16) \times 12 \div 2 = 126 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

11. 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.

12. 둘레의 길이가 각각 28 cm 와 96 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

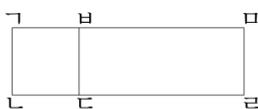
▶ 답: cm

▷ 정답: 17 cm

해설

정사각형의 둘레의 길이는
(한 모서리의 길이×4) 이므로,
 $28 \div 4 = 7$ (cm),
 $96 \div 4 = 24$ (cm) 입니다.
따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 $24 - 7 = 17$ (cm)
입니다.

13. 그림에서 사각형 $ㄱㄴㄷㅅ$ 은 정사각형이고, 사각형 $ㅅㄷㄹㅈ$ 은 직사각형입니다. 사각형 $ㄱㄴㄷㅅ$ 의 둘레의 길이가 32cm 이고, 사각형 $ㅅㄷㄹㅈ$ 의 둘레의 길이가 56cm 라면, 변 $ㄷㄹ$ 의 길이는 몇 cm 입니까?



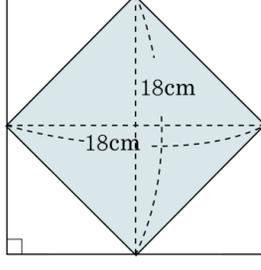
▶ 답: cm

▷ 정답: 20 cm

해설

사각형 $ㄱㄴㄷㅅ$ 은 정사각형이므로 한 변의 길이는 $32 \div 4 = 8(\text{cm})$ 이다.
따라서, 변 $ㅅㄷ$ 과 변 $ㄹㅈ$ 의 길이의 합은 16cm 이므로 변 $ㄷㄹ$ 의 길이는 $(56 - 16) \div 2 = 20(\text{cm})$ 이다.

15. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 162cm^2

해설

색칠한 사각형은 바깥쪽 정사각형 넓이의 반임을 알 수 있습니다.
 $18 \times 18 \div 2 = 162(\text{cm}^2)$

16. 밑변이 $7\frac{1}{5}$ cm, 높이가 $4\frac{2}{3}$ cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 6 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

① $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$

② $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$

③ $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \times 2 \div 6$

④ $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$

⑤ $7\frac{1}{5} + 4\frac{2}{3} \div 2 - 6$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이) 에서
(높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변) 입니다.
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
(평행사변형의 넓이) = (삼각형의 넓이) ÷ (밑변)
= $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$

17. ㉞와 ㉟ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

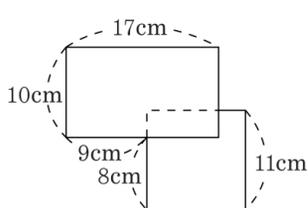
㉞ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이
㉟ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

- ① ㉞, 4 cm^2 ② ㉟, 4 cm^2 ③ ㉞, 16 cm^2
④ ㉟, 18 cm^2 ⑤ ㉟, 29 cm^2

해설

㉞ 직사각형 :
(세로의 길이) = $48 \div 2 - 14 = 10(\text{cm})$
(넓이) = $14 \times 10 = 140(\text{cm}^2)$
㉟ 정사각형 :
(한 변의 길이) = $52 \div 4 = 13(\text{cm})$
(넓이) = $13 \times 13 = 169(\text{cm}^2)$
따라서 ㉟ 정사각형의 넓이가
 $169 - 140 = 29(\text{cm}^2)$ 만큼 더 넓습니다.

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



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 267cm^2

해설

두 사각형의 넓이의 합에서 겹쳐진 부분을 뺍니다.
 $17 \times 10 + 11 \times 11 - 8 \times 8$
 $= 170 + 121 - 64 = 227(\text{cm}^2)$

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

▶ 답: cm

▷ 정답: 16cm

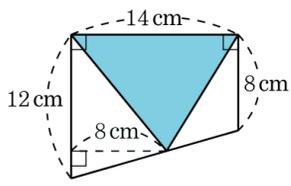
해설

가의 넓이가 24cm^2

라의 넓이 = $24 \times 2 \times 2 \times 2 = 192(\text{cm}^2)$

라의 다른 한 대각선의 길이 = $192 \times 2 \div 24 = 16(\text{cm})$

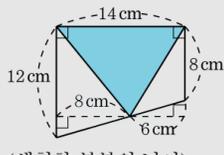
20. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 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) $= 140 - 72 = 68(\text{cm}^2)$