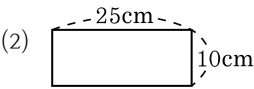
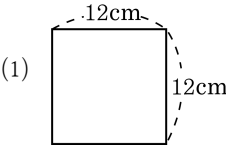


1. 직사각형의 둘레의 길이를 각각 구하여 차례대로 답을 쓰시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 48 cm

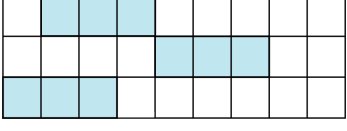
▷ 정답 : 70 cm

해설

(1) $12 \times 4 = 48(\text{cm})$

(2) $(25 + 10) \times 2 = 70(\text{cm})$

2. 다음 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.(정사각형 한 칸의 넓이는 3 cm^2 입니다.)



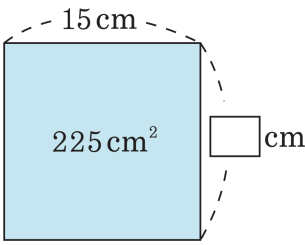
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 27 cm^2

해설

넓이가 3 cm^2 인 도형이 모두 9개 있으므로
 $3 \times 9 = 27(\text{ cm}^2)$ 입니다.

3. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



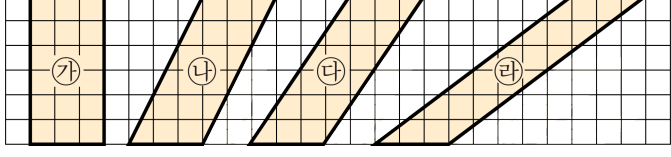
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15 cm

해설

$15 \times (\text{세로}) = 225(\text{cm}^2)$
따라서, $225 \div 15 = 15(\text{cm})$

4. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



- ① 가
- ② 나
- ③ 다
- ④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)
㉠ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉡ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉢ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉣ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

5. 넓이가 152cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이가 19cm 일 때, 높이는 몇 cm 인니까?

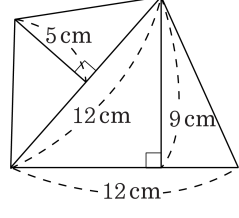
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

$$\begin{aligned} 19 \times (\text{높이}) \div 2 &= 152 \\ (\text{높이}) &= 152 \times 2 \div 19 = 16(\text{cm}) \end{aligned}$$

6. 도형의 넓이를 구하시오.



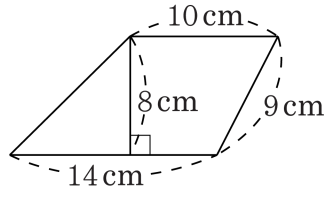
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 84cm^2

해설

2개의 삼각형으로 나누어 넓이를 구합니다.
 $(12 \times 5 \div 2) + (12 \times 9 \div 2)$
 $= 30 + 54 = 84(\text{cm}^2)$

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



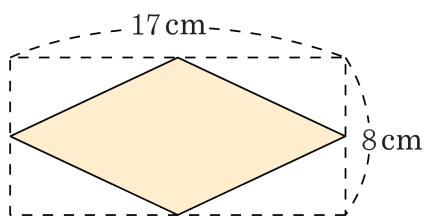
$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$

- 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.

8. 마름모의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 68 cm^2

해설

$$17 \times 8 \div 2 = 136 \div 2 = 68(\text{cm}^2)$$

9. 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

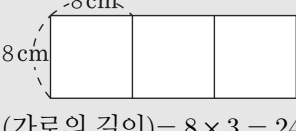
정사각형의 둘레의 길이는
(한 모서리의 길이× 4) 이므로,
 $36 \div 4 = 9(\text{cm})$, $68 \div 4 = 17(\text{cm})$ 입니다.
따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는
 $17 - 9 = 8(\text{cm})$ 입니다.

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

▶ 답 : cm

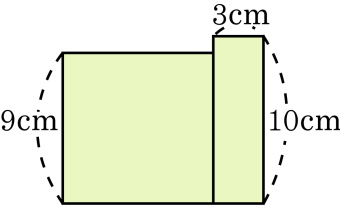
▷ 정답 : 64 cm

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)

11. 다음 도형은 정사각형과 직사각형을 붙여 놓은 것이다. 이 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 44 cm

해설

도형을 이루고 있는 변의 길이의 합을 구한다.
 $9 \times 3 + 3 \times 2 + 10 + 1 = 27 + 6 + 11 = 44(\text{cm})$

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

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm²

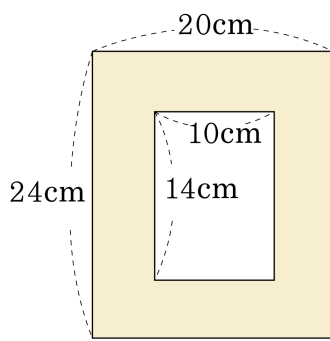
▷ 정답 : 75cm

▷ 정답 : 5625cm²

해설

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

13. 다음 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

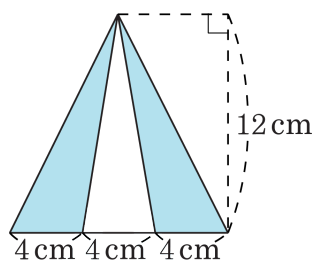


- ① 140cm^2 ② 200cm^2 ③ 280cm^2
④ 340cm^2 ⑤ 480cm^2

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.

14. 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 48 cm^2

해설

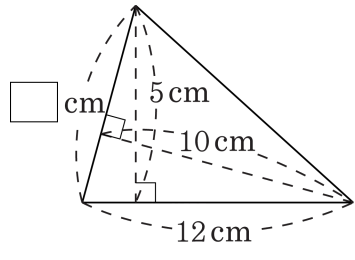
색칠한 두 도형의 높이는 12 cm입니다.

$$(4 \times 12 \div 2) + (4 \times 12 \div 2)$$

$$= 24 + 24$$

$$= 48(\text{cm}^2)$$

15. 삼각형을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

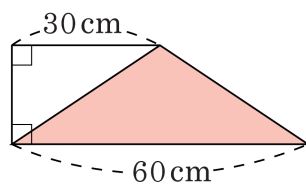
(삼각형의 넓이) = $12 \times 5 \div 2 = 30(\text{cm}^2)$

$30 = \square \times 10 \div 2$,

$\square = 30 \times 2 \div 10$

$\square = 6(\text{cm})$

16. 색칠한 삼각형의 넓이가 600 cm^2 일 때, 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



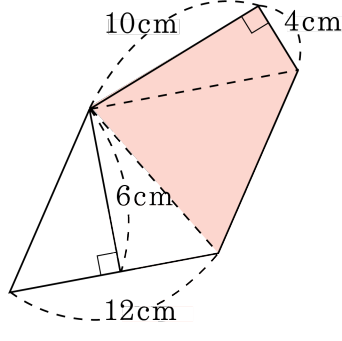
▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 900 cm^2

해설

색칠한 삼각형의 높이가
 $600 \times 2 \div 30 = 40(\text{cm})$ 이므로
사다리꼴의 넓이는
 $(30 + 60) \times 40 \div 2 = 1800(\text{cm}^2)$

17. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



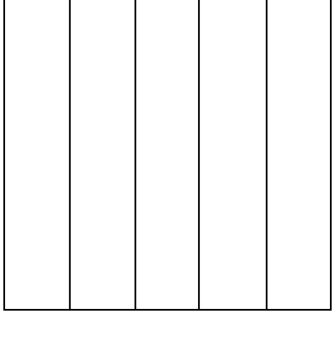
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 56cm²

해설

(삼각형의 넓이)+(평행사변형의 넓이)÷2
= (10×4÷2)+(6×12)÷2 = 20+36 = 56(cm²)

18. 정사각형 모양의 땅을 그림과 같이 크기가 같은 5개의 직사각형으로 나누었을 때, 한 직사각형의 넓이가 72000 cm^2 라면, 이 정사각형 모양의 땅의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



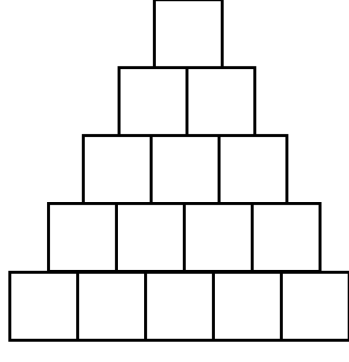
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2400cm

해설

전체 정사각형 모양의 땅의 넓이는
 $72000 \times 5 = 360000(\text{ cm}^2)$ 이므로
정사각형 한 변의 길이는 600 cm 입니다.
따라서, 정사각형 모양의 땅의 둘레의 길이는
 $600 \times 4 = 2400(\text{ cm})$ 입니다.

19. 다음 그림과 같이 크기가 같은 정사각형을 여러 개 이어 붙였습니다.
도형의 둘레의 길이가 160cm 일 때, 이 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 960cm²

해설

위 도형의 둘레의 길이는 정사각형의 한 변의 길이의 20 배이므로
정사각형의 한 변의 길이는 $160 \div 20 = 8(\text{cm})$ 입니다.
도형은 모두 15 개가 있으므로,
도형의 넓이는 $8 \times 8 \times 15 = 960(\text{cm}^2)$ 입니다.

20. 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)= $580 \div 2 = 290(\text{cm})$
가로가 세로의 4 배이므로
세로는 $290 \div 5 = 58(\text{cm})$,
가로는 $290 - 58 = 232(\text{cm})$ 입니다.
따라서, 넓이는 $232 \times 58 = 13456(\text{cm}^2)$

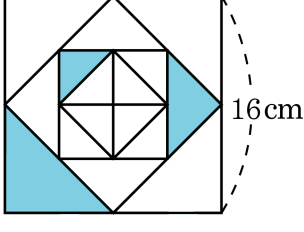
21. 평행사변형의 넓이가 72 cm^2 이고, 밑변의 길이와 높이가 5 cm 보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

① 6 cm ② 7 cm ③ 8 cm ④ 9 cm ⑤ 12 cm

해설

곱해서 72가 되는 두 수를 찾아보면 $(1, 72)$, $(2, 36)$, $(3, 24)$, $(4, 18)$, $(6, 12)$, $(8, 9)$ 입니다. 이 중에서 두 수가 모두 5 보다 큰 경우는 $(6, 12)$, $(8, 9)$ 입니다.

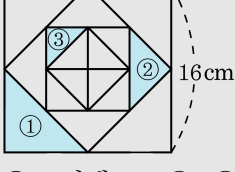
22. 다음 그림은 한 변이 16cm 인 정사각형 안에 네 변의 중점을 이어 정사각형을 반복해서 그린 것입니다. 색칠한 부분의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm^2

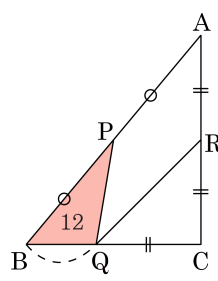
▷ 정답 : 56cm^2

해설



①=(전체) $\div 8$, ②=①의 반=(전체) $\div 16$,
③=②의 반=(전체) $\div 32$
①= $16 \times 16 \div 8 = 32(\text{cm}^2)$
②= $16 \times 16 \div 16 = 16(\text{cm}^2)$
③= $16 \times 16 \div 32 = 8(\text{cm}^2)$
①+ ②+③= $32 + 16 + 8 = 56(\text{cm}^2)$

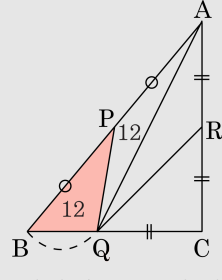
23. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC 에서
점 P, R 은 각 변의 중점이고 선분 BQ = 4 cm
,
삼각형 PBQ 의 넓이 = 12cm^2 일 때, 직각삼각
형 ABC 의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm²

▶ 정답 : 60cm^2

해설



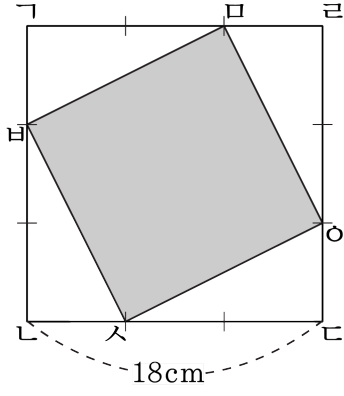
$$(\text{삼각형 ABQ의 넓이}) = 4 \times (\text{변 AC}) \div 2 = 24$$

$$(\text{변 AC}) = 12(\text{cm})$$

$$(\text{변 AR}) = (\text{변 RC}) = (\text{변 QC}) = 6 \text{ cm}$$

$$(\text{삼각형 ABC의 넓이}) = 10 \times 12 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$$

24. 한 변의 길이가 18cm 인 정사각형의 각 변을 셋으로 똑같이 나눈 후, 다음과 같이 이어서 마름모 $ABCO$ 를 만들었습니다. 마름모 $ABCO$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 180 cm²

해설

$$(\text{선분 } \overline{AO}) = 18 \times \frac{2}{3} = 12(\text{cm})$$

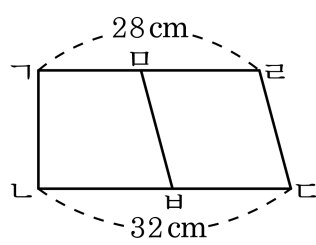
$$(\text{선분 } \overline{BO}) = 18 \times \frac{1}{3} = 6(\text{cm})$$

$$(\text{마름모 } ABCO \text{의 넓이})$$

$$= 18 \times 18 - 12 \times 6 \div 2 \times 4$$

$$= 324 - 144 = 180(\text{cm}^2)$$

25. 다음 사다리꼴에서 변 BC 에 평행한 선분 DE 를 그어 넓이를 이등분하려고 합니다. 선분 DE 의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 17cm

해설

사다리꼴 $ABCD$ 의 높이를 2 라 하면,
 (사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이)
 $= (28 + 32) \times 2 \div 2 = 60$ 이므로
 평행사변형 $ABCE$ 의 넓이는 30 이 됩니다.
 (평행사변형 $ABCE$ 의 넓이) $= (\text{선분 } BC) \times 2$
 $= 30$
 (선분 BC) $= 15$ (cm)
 (선분 BE) $= 32 - 15 = 17$ (cm)