

1. 한 변이 9 cm 인 정사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?

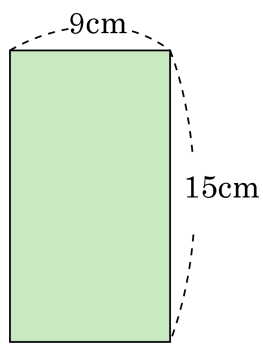
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 36 cm

해설

$$9 \times 4 = 36(\text{cm})$$

2. 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



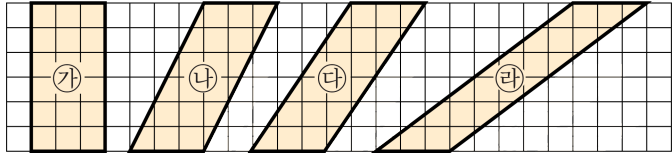
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 48cm

해설

$$9 \times 2 + 15 \times 2 = 18 + 30 = 48(\text{cm})$$

3. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



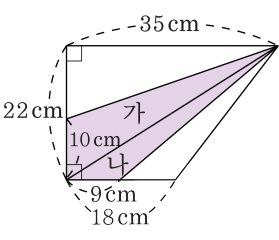
- ① 가
- ② 나
- ③ 다
- ④ 라

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.

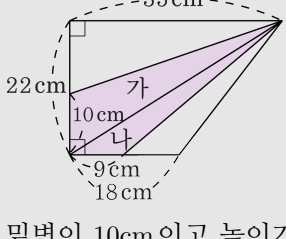
4. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

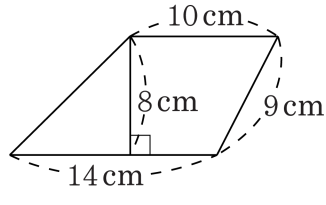
▶ 정답 : 274cm²

해설



밑변이 10cm 이고 높이가 35 cm 인 삼각형 가와, 밑변이 9 cm 이고 높이가 22 cm 인 삼각형 나로 나누어 생각합니다.
가 = $10 \times 35 \div 2 = 175(\text{cm}^2)$
나 = $9 \times 22 \div 2 = 99(\text{cm}^2)$
(색칠한 부분의 넓이) = $175 + 99 = 274(\text{cm}^2)$

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



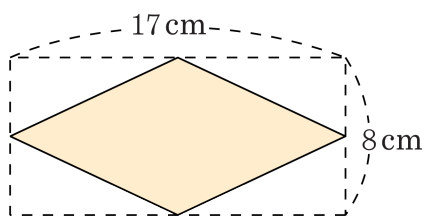
$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$

- 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.

6. 마름모의 넓이를 구하시오.



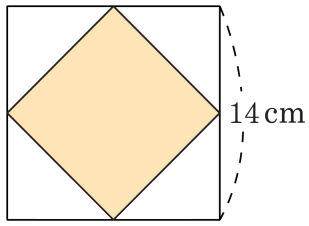
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 68cm²

해설

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

7. 한 변의 길이가 14cm 인 정사각형 안에 네 변의 가운데를 이어 그린 마름모의 넓이를 구하시오.



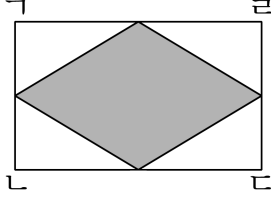
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 98cm²

해설

$$14 \times 14 \div 2 = 98(\text{cm}^2)$$

8. 다음 도형에서 사각형 ABCD의 넓이는 124cm^2 라고 할 때, 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



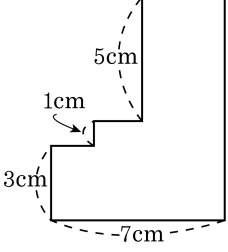
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 62cm^2

해설

색칠한 부분은 직사각형 ABCD의 넓이의 절반입니다.
즉, $124 \div 2 = 62(\text{cm}^2)$

9. 다음 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

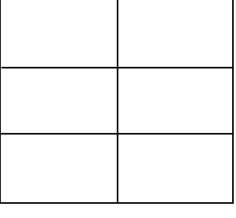
▷ 정답 : 32cm

해설

도형의 둘레는 가로가 7cm , 세로가 9cm 인 직사각형의 둘레와 같습니다.

따라서, $(7 + 9) \times 2 = 16 \times 2 = 32(\text{cm})$

10. 둘레의 길이가 72cm인 정사각형을 그림과 같이 모양과 크기가 같은 직사각형 6개로 나누었습니다. 작은 직사각형 한 개의 둘레의 길이는 몇 cm입니까?



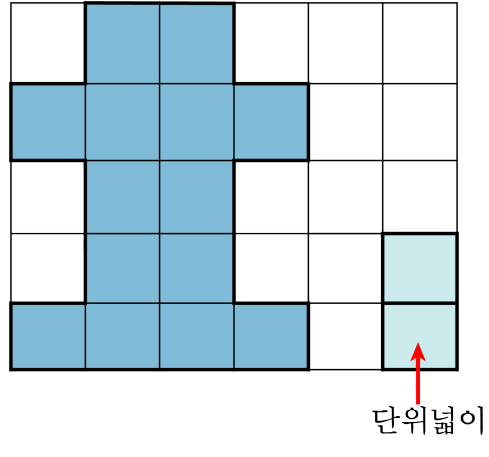
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 30cm

해설

정사각형의 한 변의 길이는 $72 \div 4 = 18(\text{cm})$ 이다.
작은 직사각형의 가로의 길이는 $18 \div 2 = 9(\text{cm})$ 이고, 세로의 길이는 $18 \div 3 = 6(\text{cm})$ 이다.
따라서, 작은 직사각형 한 개의 둘레의 길이는 $(9 + 6) \times 2 = 30(\text{cm})$ 이다.

11. 다음에서 색칠한 부분의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 7 배

해설

색칠한 부분이 모두 14 개 있으므로, 단위넓이의 7 배입니다.

12. 가로가 12cm, 세로가 28cm인 직사각형의 넓이는 한 변의 길이가 4cm인 정사각형의 넓이의 몇 배입니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 21 배

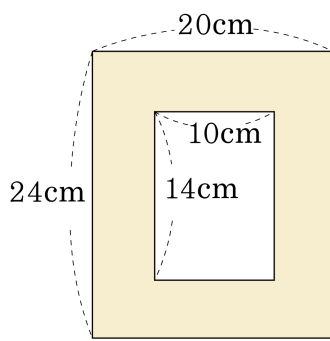
해설

(직사각형의 넓이) $=12 \times 28 = 336(\text{m}^2)$

(정사각형의 넓이) $=4 \times 4 = 16(\text{m}^2)$

따라서 $336 \div 16 = 21$ 이므로 21 배입니다.

13. 다음 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

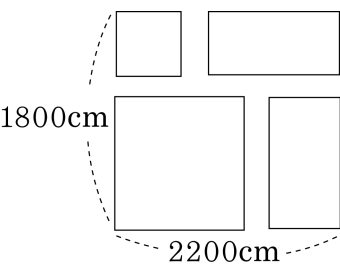


- ① 140cm^2 ② 200cm^2 ③ 280cm^2
④ 340cm^2 ⑤ 480cm^2

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. 다음 그림과 같은 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭 사이에는 폭이 300 cm인 길이 있습니다. 이 꽃밭의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 2850000 cm²

해설

길을 없애고 꽃밭을 모두 붙여 보면 가로가 1900 cm, 세로가 1500 cm인 직사각형 모양이 됩니다.
 $1900 \times 1500 = 2850000(\text{cm}^2)$

15. 가로가 500cm, 세로가 170cm인 직사각형 모양의 천이 있다. 이 천의 넓이는 몇 cm^2 인가?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 85000 cm^2

해설

$$500 \times 170 = 85000(\text{cm}^2)$$

16. 둘레가 64cm 인 정사각형 모양의 손수건이 있습니다. 이 손수건의 넓이를 구하시오.

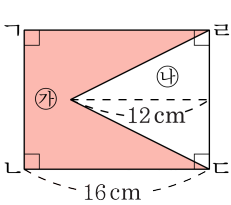
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 256 cm²

해설

손수건의 한 변의 길이는 $64 \div 4 = 16(\text{cm})$ 이므로
넓이는 $16 \times 16 = 256(\text{cm}^2)$ 입니다.

17. 다음 그림에서 직사각형 ABCD의 넓이가 192 cm^2 일 때, ㉔와 ㉕의 넓이의 차를 구하시오.



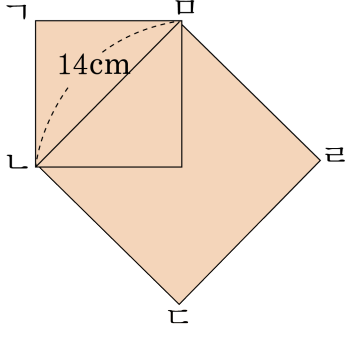
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 48 cm^2

해설

(직사각형의 세로의 길이)
 $= 192 \div 16 = 12(\text{ cm})$
(㉕의 넓이)
 $= 12 \times 12 \div 2 = 72(\text{ cm}^2)$
(㉔의 넓이)
 $= 192 - 72 = 120(\text{ cm}^2)$
따라서, ㉔와 ㉕의 넓이의 차는
 $120 - 72 = 48(\text{ cm}^2)$

18. 대각선이 14cm인 정사각형의 한 대각선을 한 변으로 하는 정사각형이 그림과 같이 놓여 있다. 물음에 답을 차례대로 써 보아라.



- (1) 사각형 LCKO의 넓이를 구하여라.
- (2) 삼각형 LKO의 넓이를 구하여라.

▶ 답 : cm²
▶ 답 : cm²
▷ 정답 : 196 cm²
▷ 정답 : 49 cm²

해설

(1) 한 변이 14cm인 정사각형이므로,
 $14 \times 14 = 196\text{cm}^2$
(2) $14 \times 7 \div 2 = 49\text{cm}^2$

19. 넓이가 같은 직사각형과 정사각형이 있습니다. 직사각형의 둘레의 길이는 40 cm 이고, 가로 길이는 세로 길이의 3 배입니다. 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인가요?

▶ 답: cm²

▷ 정답 : 75cm^2

해설

직사각형의 둘레의 길이가 40 cm 이므로,
 가로+세로는 20 cm 입니다.
 가로의 길이는 세로의 길이의 3 배이므로,
 직사각형의 가로의 길이와 세로의 길이는
 각각 15 cm , 5 cm 이고,
 직사각형의 넓이는 $15 \times 5 = 75 (\text{cm}^2)$ 입니다.
 따라서, 정사각형의 넓이도 75 cm^2 입니다.

20. 평행사변형의 넓이가 84 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 10 cm ④ 12 cm ⑤ 14 cm

해설

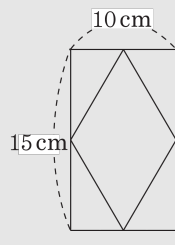
곱해서 84가 되는 두 수를 찾아보면 $(1, 84)$, $(2, 42)$, $(3, 28)$, $(4, 21)$, $(6, 14)$, $(7, 12)$ 입니다. 이 중에서 두 수가 모두 5보다 큰 경우는 $(6, 14)$, $(7, 12)$ 입니다.

21. 어느 직사각형의 둘레의 길이는 50cm 이고, 가로 길이가 세로 길이보다 5cm 짧다고 합니다. 이 직사각형의 네 변의 중점을 이어 마름모를 만들었다고 할 때, 마름모의 넓이를 구하시오.

▶ 답: cm²

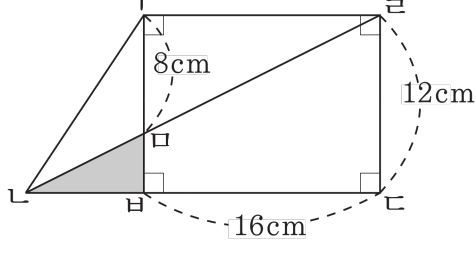
▷ 정답 : 75cm^2

해설



둘레가 50cm 이면 가로와 세로 길이의 합은 25cm 입니다.
또 가로가 세로보다 5cm 짧으면,
가로는 10cm, 세로는 15cm 가 됩니다.
따라서 마름모의 넓이는 $10 \times 15 \div 2 = 75(\text{cm}^2)$ 입니다.

22. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



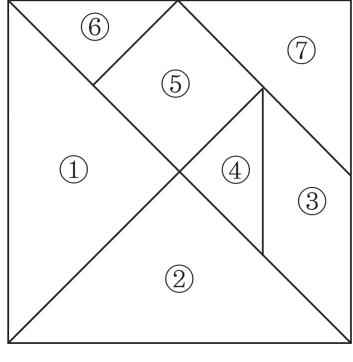
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 16 cm^2

해설

변 AB 의 길이를 구하기 위해
먼저 삼각형 $\triangle \text{ABC}$ 의 넓이를 구하면
(삼각형 $\triangle \text{ABC}$ 의 넓이)-(삼각형 $\triangle \text{BEC}$ 의 넓이)
 $= (16 \times 12 \div 2) - (16 \times 8 \div 2)$
 $= 96 - 64 = 32(\text{cm}^2)$
변 AB 의 길이를 $\square \text{cm}$ 라 하면
 $8 \times \square \div 2 = 32$
 $\square = 8(\text{cm})$
(삼각형 $\triangle \text{ABE}$ 의 넓이)
 $= 8 \times 4 \div 2 = 16(\text{cm}^2)$

23. ①의 넓이가 20cm^2 일 때, ③ 과 ④의 넓이의 합을 구하시오.



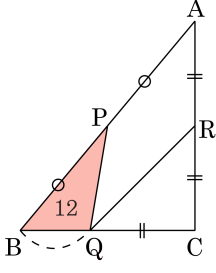
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 15cm^2

해설

(①의 넓이)=(④의 넓이) $\times 4 = 20(\text{cm}^2)$
→ (④의 넓이) $= 20 \div 4 = 5(\text{cm}^2)$
(③의 넓이) $= 5 \times 2 = 10(\text{cm}^2)$
→ (③+④의 넓이) $= 10 + 5 = 15(\text{cm}^2)$

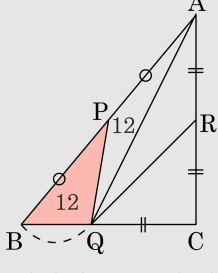
24. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC 에서
 점 P, R 은 각 변의 중점이고 선분 BQ = 4 cm
 ,
 삼각형 PBQ의 넓이= 12 cm² 일 때, 직각삼각
 형 ABC 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

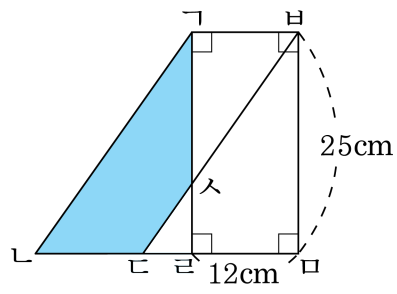
▷ 정답 : 60cm²

해설



(삼각형 ABQ의 넓이)= 4×(변 AC)÷2 = 24
 (변 AC) = 12(cm)
 (변 AR)=(변 RC)=(변 QC)= 6 cm
 (삼각형 ABC의 넓이)= 10 × 12 ÷ 2 = 60(cm²)

25. 다음그림에서 선분 $\overline{AB}$ 과 선분 $\overline{CD}$, 선분 $\overline{AC}$ 과 선분 $\overline{BD}$, 선분 $\overline{BC}$ 과 선분 $\overline{AD}$ 은 서로 평행입니다. 사각형 $ABCD$ 의 넓이가 198 cm^2 일 때, 선분 AC 의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 8cm

해설

사각형 $ABCD$ 와 $ECDF$ 의 변 AB 과 변 ED 이 공통이므로 넓이가 같습니다.

$$(\text{사다리꼴 } ABCD \text{의 넓이}) = (\text{전분수} + 25) \times 12 \div 2 = 198(\text{cm}^2)$$

$$(\text{선분 } \text{ㄷ}) = 198 \times 2 \div 12 - 25$$

$$(\text{선분 수}) = 396 \div 12 = 25$$

$$(\text{전분 수}) = 396 \div 12 = 33$$

$$(\text{선분 수}) = 33 - 25$$