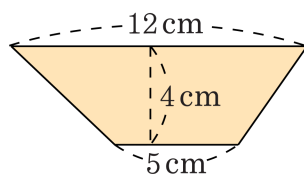


1. 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 34 cm^2

해설

(사다리꼴의 넓이)
 $= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times (\text{높이}) \div 2$
 $= (12 + 5) \times 4 \div 2 = 34 (\text{cm}^2)$

2. 한 변이 19 cm 인 정사각형이 있다. 이 정사각형의 둘레의 길이는 얼마인가?

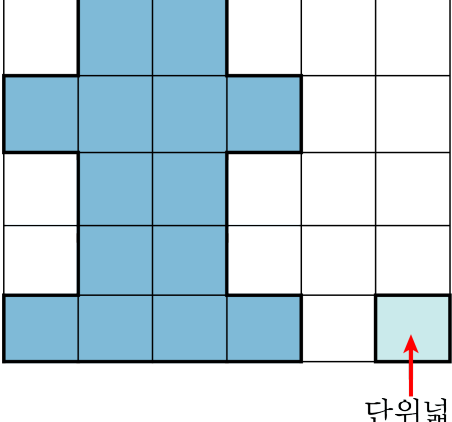
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 76cm

해설

$$19 \times 4 = 76(\text{cm})$$

3. 다음에서 색칠한 부분의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 14 배

해설

색칠한 부분이 모두 14 개 있으므로, 단위넓이의 14 배입니다.

4. 영수는 둘레의 길이가 84cm인 공책을 가지고 있습니다. 가로와 세로의 길이를 재어 보니 17cm였습니다. 이 공책의 넓이는 얼마입니까?

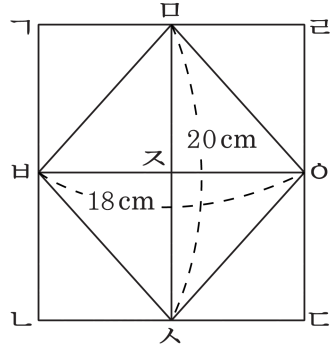
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 425 cm²

해설

(세로의 길이)= (84 ÷ 2) - 17 = 42 - 17 = 25(cm)
(공책의 넓이)= 17 × 25 = 425(cm²)

5. 그림에서 마름모의 넓이를 구하시오.



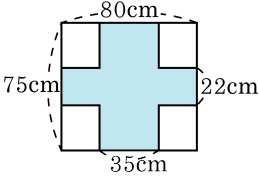
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 180cm²

해설

(마름모 ㄷㅅㅇ의 넓이)= $18 \times 20 \div 2 = 180(\text{cm}^2)$

6. 다음 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하여라.



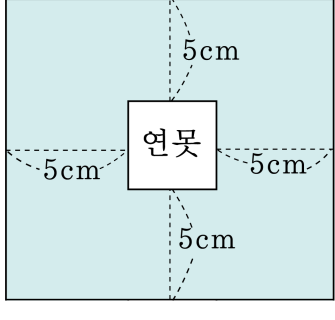
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 310cm

해설

작은 직사각형에서 마주 보는 변의 길이는 서로 같으므로 큰 직사각형의 둘레와 색칠한 부분의 둘레의 길이는 같다.
 $(80 + 75) \times 2 = 155 \times 2 = 310(\text{cm})$

7. 둘레의 길이가 56cm인 정사각형 모양의 정원에 다음과 같은 정사각형 모양을 오려 내었습니다. 종이의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 180cm²

해설

둘레가 56cm이므로, 한 변의 길이는
 $56 \div 4 = 14(\text{cm})$
오려낸 종이의 한 변의 길이는 $14 - 5 - 5 = 4(\text{cm})$
따라서, $(14 \times 14) - (4 \times 4) = 180(\text{cm}^2)$

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

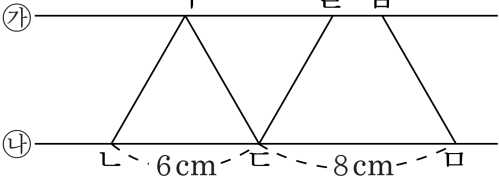
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 85000 cm^2

해설

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

9. 직선 ㉗과 ㉘는 평행입니다. 평행사변형 $\triangle LCR$ 의 넓이가 42 cm^2 일 때 평행사변형 $\triangle CRD$ 의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



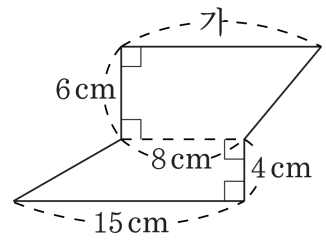
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 56cm²

해설

평행사변형 $\triangle LCR$ 과 $\triangle CRD$ 의 높이는 같습니다.
 평행사변형 $\triangle LCR$ 의 넓이가 42 cm^2 임을 이용하여 높이를 구하면,
 $42 \div 6 = 7(\text{ cm})$ 이므로, 평행사변형 $\triangle CRD$ 의 높이도 7 cm 입니다.
 따라서 넓이는 $8 \times 7 = 56(\text{ cm}^2)$ 입니다.

10. 도형의 넓이가 109 cm^2 일 때, 가의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 13cm

해설

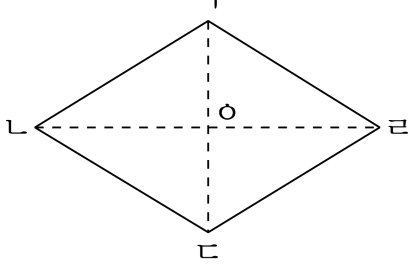
$$(가+8) \times 6 \div 2 + (8+15) \times 4 \div 2 = 109$$

$$(가+8) \times 6 \div 2 = 63$$

$$가+8 = 21$$

$$가 = 13(\text{ cm})$$

11. 다음 마름모에서 삼각형 $\triangle O$ 의 넓이가 35cm^2 이고, 선분 AC 의 길이가 14cm 일 때, 선분 BC 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



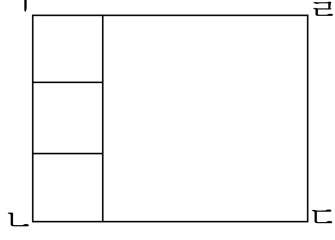
▶ 답: cm

▷ 정답: 20cm

해설

마름모의 넓이는 삼각형 $\triangle O$ 색칠한 부분의 4 배이므로
 $35 \times 4 = 140(\text{cm}^2)$ 입니다.
 $14 \times (\text{선분 } BC) \div 2 = 140$,
 $(\text{선분 } BC) = 20(\text{cm})$

12. 직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 를 다음 그림과 같이 4개의 정사각형으로 나누었다. 가장 작은 정사각형 한 개의 둘레가 16 cm 일 때, 직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 의 둘레는 몇 cm 인가?



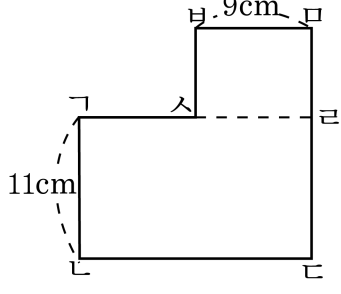
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 56 cm

해설

가장 작은 정사각형은 둘레의 길이가 16 cm 이므로 한 변의 길이는 $16 \div 4 = 4(\text{cm})$ 이고, 큰 정사각형의 한 변의 길이는 $4 \times 3 = 12(\text{cm})$ 이다.
따라서, 직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 의 가로는 $12 + 4 = 16(\text{cm})$, 세로는 12 cm 이므로,
둘레의 길이는 $(12 + 16) \times 2 = 28 \times 2 = 56(\text{cm})$

13. 아래쪽 도형은 직사각형 2개를 붙여서 만든 것입니다. 직사각형 Γ Δ Γ 의 넓이는 198cm^2 이고, 도형 전체의 넓이는 261cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



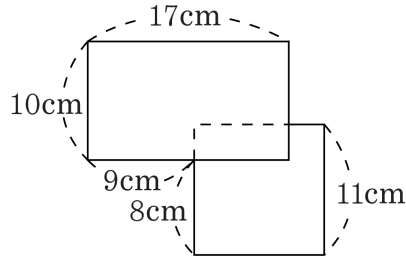
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 72cm

해설

직사각형 Γ Δ Γ 의 가로는
 $198 \div 11 = 18(\text{cm})$ 이고,
직사각형 Δ Γ Δ 의 넓이는
 $261 - 198 = 63(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서, 직사각형 Δ Γ Δ 의 세로는
 $63 \div 9 = 7(\text{cm})$ 이므로 둘레의 길이는
 $(18 + 18) \times 2 = 72(\text{cm})$ 입니다.

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



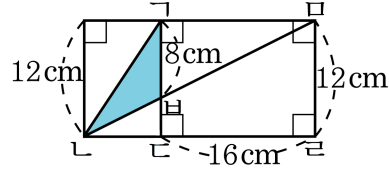
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 267 cm²

해설

두 사각형의 넓이의 합에서 겹쳐진 부분을 뺍니다.
 $17 \times 10 + 11 \times 11 - 8 \times 3$
 $= 170 + 121 - 24 = 267(\text{cm}^2)$

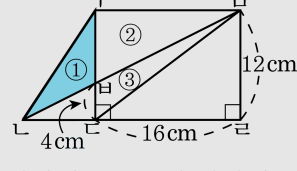
15. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 32 cm^2

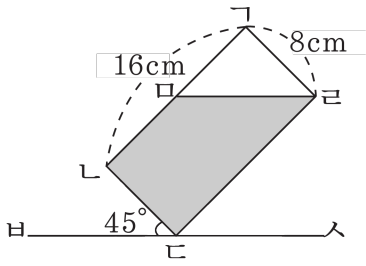
해설



삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle CDE$ 은 밑변과 높이가 같으므로 넓이가 같습니다. 따라서 삼각형 $\triangle ABC$ 와 $\triangle CDE$ 의 넓이는 같습니다.

$$(\text{①} + \text{②} - \text{③}) = (\text{②} + \text{③} - \text{③}) = 4 \times 16 \div 2 = 32 \text{ cm}^2$$

16. 다음 사각형 ABCD는 직사각형입니다. 선분 DE와 선분 BF가
평행하다고 할 때, 사각형 DEBF의 넓이를 구하시오.

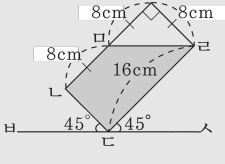


▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 96 cm²

해설

다음 그림에서 각 FDE, 각 FBE는 모두 45도입니다.



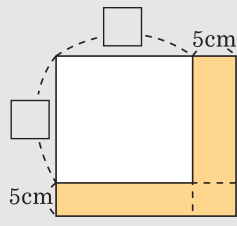
삼각형 FDE는 직각이등변삼각형입니다.
(색칠한 부분의 넓이)=(직사각형 ABCD의 넓이)- (삼각형
FDE의 넓이)
= (16 × 8) - (8 × 8 ÷ 2) = 128 - 32 = 96 (cm²)

17. 어떤 정사각형의 한 변의 길이를 각각 5 cm 씩 늘였더니 넓이가 160 cm^2 더 넓어졌습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 몇 cm 인니까?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 13.5 cm

해설

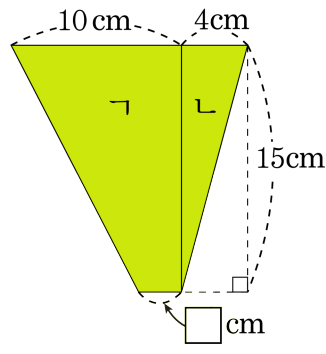


색칠한 부분의 넓이는 160 cm^2 입니다.

$$(5 \times 5) + (5 \times \boxed{}) + (5 \times \boxed{}) = 160 \text{ 이므로}$$

$$10 \times \square = 135 \text{ 에서 } \square = 13.5(\text{cm})$$

18. 도형에서 ㄱ의 넓이는 ㄴ의 넓이의 3배입니다. 안에 알맞은 수를 구하시오.



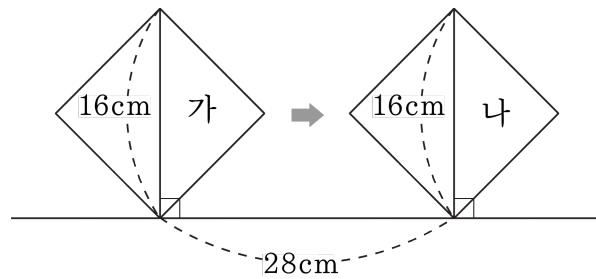
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2 cm

해설

ㄴ의 넓이 : $4 \times 15 \div 2 = 30(\text{cm}^2)$
ㄱ의 넓이 : $(10 + \square) \times 15 \div 2 = 30 \times 3$
 $10 + \square = 90 \times 2 \div 15$
 $10 + \square = 12$
 $\square = 2(\text{cm})$

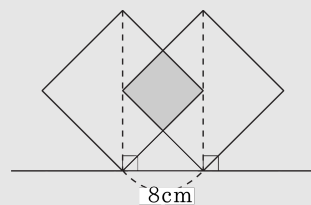
19. 그림과 같이 크기가 같은 두 개의 정사각형이 있습니다. 가 정사각형이 화살표 방향으로 1 초에 0.5cm 씩 움직여 갈 때, 40 초 후에 나 정사각형과 겹쳐지는 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm²

▷ 정답 : 32cm^2

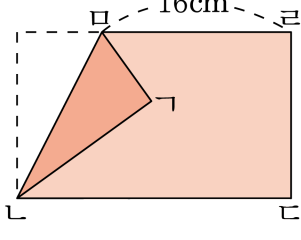
해설



40 초 동안 $0.5 \times 40 = 20(\text{cm})$ 만큼 움직였으므로, 40 초 후에 겹쳐지는 부분은 두 대각선의 길이가 각각 8cm 인 마름모가 됩니다.

(겹쳐지는 부분의 넓이) = $8 \times 8 \div 2 = 32(\text{cm}^2)$

20. 직사각형 모양의 종이를 선분 ML 을 중심으로 그림과 같이 접었습니다. 이 때, 도형 $MLDK$ 의 넓이는 처음 직사각형의 넓이의 $\frac{2}{3}$ 이고, 삼각형 MLN 의 넓이가 56cm^2 라면, 선분 KD 의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 14 cm

해설

삼각형 MLN , MLK , MLD 의 넓이가 모두 같으므로 직사각형 $MLDK$ 의 넓이는 전체 직사각형 넓이의 $\frac{1}{3}$ 입니다.

$$(\text{직사각형 } MLDK \text{의 넓이}) = (56 \times 2) \times 2 = 224(\text{cm}^2)$$

$$(\text{선분 } KD) = 224 \div 16 = 14(\text{cm})$$

