

1. 다음 도형을 보고, 물음에 답을 차례대로 쓰시오.

단위넓이 : □

(가)

□□□□□□□□

□□□□□□□□

(나)

□□□□□□□□

□□□□□□□□

□□□□□□□□

□□□□□□□□

(다)

□□□□

□□□□

(라)

□□□□

□□□□

□□□□

- (1) (가)는 단위넓이의 몇 배입니까?
- (2) (나)는 (가)보다 단위넓이의 몇 배만큼 넓습니까?
- (3) (다)는 단위넓이의 몇 배입니까?
- (4) (라)는 단위넓이의 몇 배입니까?

- ▶ 답 :

배
- ▶ 답 :

배
- ▶ 답 :

배
- ▶ 답 :

배
- ▷ 정답 :

18

배
- ▷ 정답 :

2

배
- ▷ 정답 :

6

배
- ▷ 정답 :

9

배

해설

(1) (가)는 18 개

(2) (가)는 18 개, (나)는 36 개이므로 2 배 넓습니다.

(3) (다)는 6 개

(4) (라)는 9 개

2. 가로 22 cm 이고, 둘레가 68 cm 인 직사각형의 넓이는 얼마인지 구하시오.

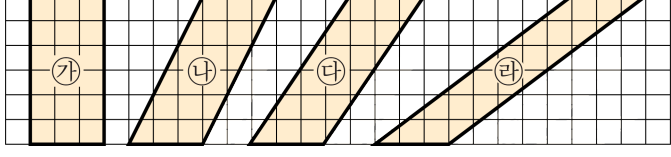
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 264cm²

해설

(직사각형의 가로와 세로의 길이의 합) = $68 \div 2 = 34$ (cm),
 $22 + (\text{세로의 길이}) = 34$, (세로의 길이) = 12(cm)
따라서 (직사각형의 넓이) = $22 \times 12 = 264$ (cm²)

3. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



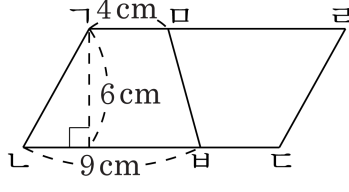
- ① 가
- ② 나
- ③ 다
- ④ 라

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



- (1) $\triangle ABC$ 의 넓이
(2) 사각형 $ABED$ 의 넓이

▶ 답: cm^2

▶ 답: cm^2

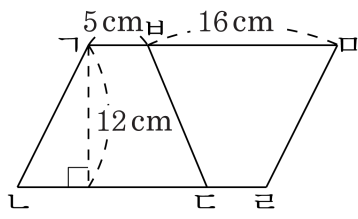
▶ 정답: 78 cm^2

▶ 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.
 $78 \div 2 = 39(\text{cm}^2)$

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



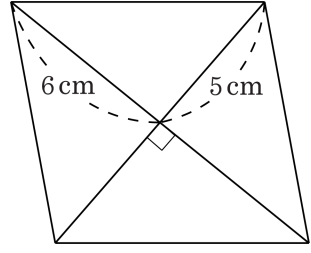
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 126 cm²

해설

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

6. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 60 cm^2

해설

대각선의 길이는 10 cm, 12 cm 입니다.
 $10 \times 12 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$

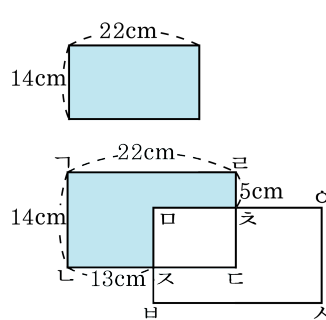
7. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

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.

8. 다음 그림은 크기와 모양이 같은 두 직사각형을 완전히 포개어 놓았다가 한 직사각형을 오른쪽으로 13 cm, 아래로 5 cm를 옮겨 놓은 것이다. 선분 AB 와 선분 CD 의 길이를 각각 차례대로 구하여라.

▶ 답: cm

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 9cm

▶ 정답 : 9cm

해설

$$(\text{선분 } \text{BC의 길이}) = 14 - 5 = 9(\text{cm})$$

(선분 BC 의 길이) $= 22 - 13 = 9(\text{cm})$

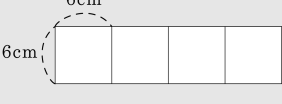
9. 한 변이 6 cm 인 정사각형 4 개가 서로 맞붙어 있다. 이 도형의 둘레의 길이를 구하여라.

▶ 답 : cm

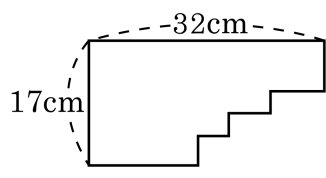
▷ 정답 : 60 cm

해설

도형의 둘레의 길이는 6 cm가 10개의 길이와 같으므로
 $6\text{ cm} \times 10 = 60(\text{cm})$



10. 다음과 같은 땅 모양의 둘레의 길이를 구하여라.



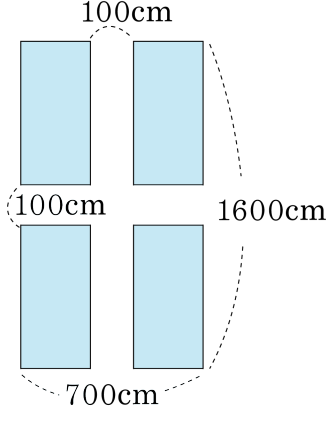
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 98cm

해설

가로 32cm, 세로 17cm인 직사각형 둘레와 같다.
 $32 \times 2 + 17 \times 2 = 64 + 34 + 98(\text{cm})$

11. 그림과 같은 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



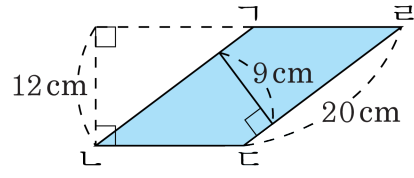
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 900000cm^2

해설

네 부분으로 나뉘어진 꽃밭을 옮겨 붙이면 직사각형이 됩니다.
 $(1600 - 100) \times (700 - 100) = 1500 \times 600 = 900000(\text{cm}^2)$

12. 다음 사각형 ABCD는 평행사변형입니다. 선분 AC의 길이를 구하시오.



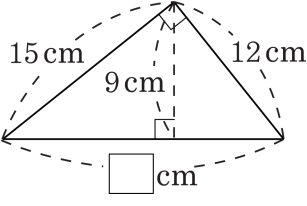
▶ 답: cm

▷ 정답: 15cm

해설

사각형 ABCD에서 밑변이 선분 AB일 때 선분 AC의 길이를 cm라 하면, 높이는 12cm입니다.
또 밑변이 선분 AD이라 하면 밑변의 길이는 20cm이고 높이는 9cm입니다.
따라서 × 12 = 20 × 9 , = 180 ÷ 12 = 15 (cm) 입니다.

13. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



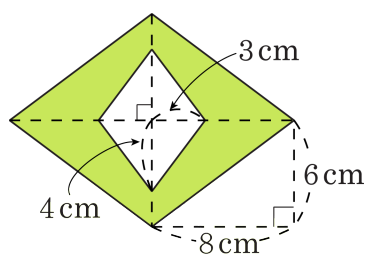
▶ 답 :

▷ 정답 : 20 cm

해설

삼각형의 넓이
 $= 15 \times 12 \div 2 = 90(\text{cm}^2)$
 $\square = 90 \times 2 \div 9 = 20(\text{cm})$

14. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 72cm²

해설

(큰 마름모의 넓이)-(작은 마름모의 넓이)
 $16 \times 12 \div 2 - 8 \times 6 \div 2 = 96 - 24 = 72(\text{cm}^2)$

15. 둘레가 300 cm 이고, 세로가 가로 $\frac{1}{4}$ 인 직사각형의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 3600cm²

해설

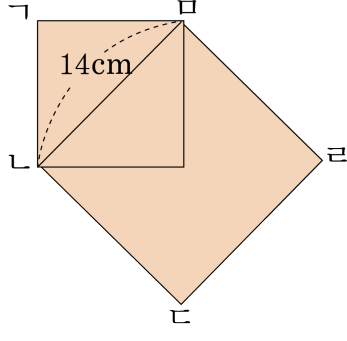
세로가 가로의 $\frac{1}{4}$ 이므로

--	--	--	--

 와 같다.

따라서 세로의 길이는 $300 \div 10 = 30$ (cm)
가로 : $30 \times 4 = 120$ (cm),
(직사각형의 넓이) $= 120 \times 30 = 3600$ (cm²)

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



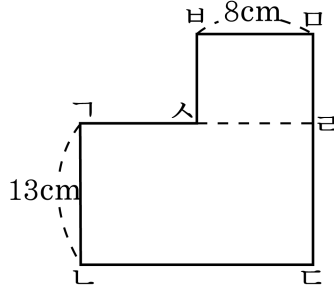
- (1) 사각형 LCKO의 넓이를 구하여라.
(2) 삼각형 LKO의 넓이를 구하여라.

- ▶ 답 : cm^2
▶ 답 : cm^2
▷ 정답 : 196 cm^2
▷ 정답 : 49 cm^2

해설

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

17. 아래쪽 도형은 직사각형 2 개를 붙여서 만든 것입니다. 직사각형 ㉠㉡의 넓이는 221cm^2 이고, 도형 전체의 넓이는 269cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



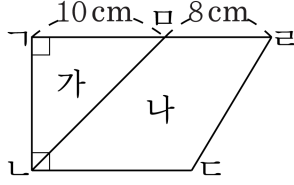
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 72cm

해설

직사각형 ㉠㉡의 가로는
 $221 \div 13 = 17(\text{cm})$ 이고,
직사각형 ㉢㉣의 넓이는
 $269 - 221 = 48(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서, 직사각형 ㉢㉣의 세로는
 $48 \div 8 = 6(\text{cm})$ 이므로 둘레의 길이는
 $(17 + 19) \times 2 = 72(\text{cm})$ 입니다.

18. 사다리꼴 ABCD에서 가의 넓이는 나 넓이의 $\frac{1}{2}$ 입니다. 변 BC의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

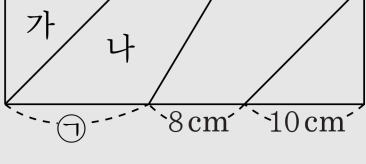


▶ 답 : cm

▶ 정답 : 12 cm

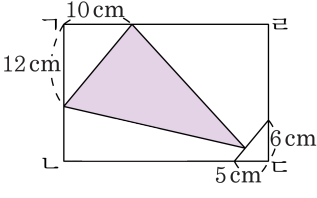
해설

사다리꼴 2개를 붙여 직사각형을 만들면 다음과 같습니다.



가를 2개 붙인 것은 직사각형이고 나를 2개 붙인 것은 평행사변형입니다. 넓이가 2배이므로
($\oplus + 8$) cm 는 10 cm 의 2 배이어야 합니다.
따라서 $\oplus = 12$ cm 입니다.

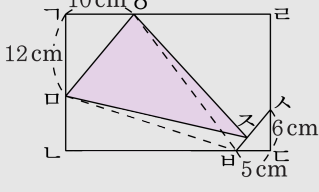
19. 다음 그림에서 사각형 ABCD는 가로가 30 cm, 세로가 20 cm 인 직사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm²입니까?



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 190cm²

해설



삼각형 AEF와 삼각형 EBF는 닮음비가 2 : 1 인 닮은 도형
이므로 선분 AF와 선분 EF는 평행입니다. 그러므로 삼각형
AEF의 넓이와 삼각형 EBF의 넓이는 같습니다.

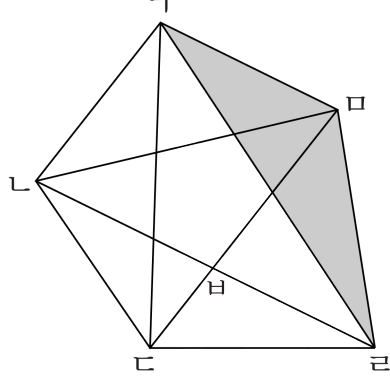
(선분 AF) : (선분 EF) = 2 : 1 이므로

삼각형 EBF의 넓이는 사각형 EBCF 넓이의 $\frac{2}{3}$ 입니다.

따라서 삼각형 AEF의 넓이는

$$\begin{aligned} & \frac{2}{3} \times \left\{ 30 \times 20 - \frac{1}{2} \times 10 \times 12 - \frac{1}{2} \times 25 \times 8 - \frac{1}{2} \times 5 \times 6 - \frac{1}{2} \times 20 \times 14 \right\} \\ &= \frac{2}{3} \times (600 - 60 - 100 - 15 - 140) \\ &= 190(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

20. 그림과 같이 오각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Gamma\Gamma$ 에 대각선을 그었습니다. 이 때, 사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Gamma$ 이 평행사변형이 되었다고 합니다. 삼각형 $\Gamma\Gamma\Gamma$ 의 넓이가 20cm^2 이라고 할 때, 삼각형 $\Gamma\Delta\Gamma$ 의 넓이는 얼마입니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 20 cm^2

해설

사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Gamma$ 이 평행사변형이므로
삼각형 $\Delta\Gamma\Gamma$ 과 삼각형 $\Gamma\Gamma\Gamma$ 의 넓이가 같습니다.
또한, 삼각형 $\Gamma\Delta\Gamma$ 과 삼각형 $\Gamma\Gamma\Gamma$ 의 넓이가 같습니다.
따라서 삼각형 $\Gamma\Delta\Gamma$ 의 넓이는 삼각형 $\Gamma\Gamma\Gamma$ 의 넓이와 같으므
로 20cm^2 입니다.