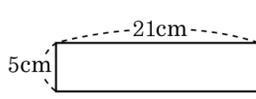


1. 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답:          cm

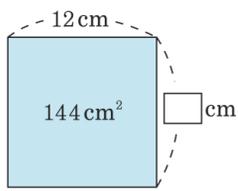
▶ 정답: 52 cm

해설

$$(21 + 5) \times 2 = 26 \times 2 = 52(\text{cm})$$



3.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:  cm

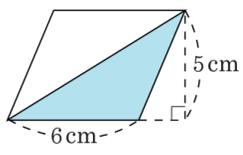
▷ 정답: 12 cm

해설

$12 \times (\text{세로}) = 144 (\text{cm}^2)$   
따라서,  $144 \div 12 = 12 (\text{cm})$



5. 아래 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답:           $\text{cm}^2$

▶ 정답: 15  $\text{cm}^2$

**해설**

색칠한 삼각형은 평행사변형의 넓이의 반이므로,  
 $5 \times 6 \div 2 = 15(\text{cm}^2)$

6. 넓이가  $247\text{cm}^2$  인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 밑변의 길이가  $19\text{cm}$  이면, 높이는 몇  $\text{cm}$  인니까?

▶ 답:                      cm

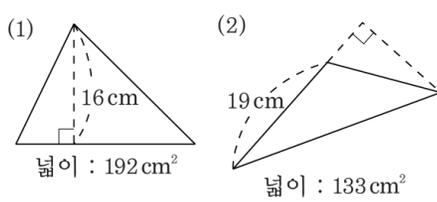
▷ 정답: 26cm

해설

$$19 \times \square \div 2 = 247$$

$$\square = 247 \times 2 \div 19 = 26(\text{cm})$$

7. 다음 삼각형의 밑변의 길이와 높이를 각각 구하여 차례대로 쓰시오.



▶ 답:                   cm

▶ 답:                   cm

▷ 정답: 24 cm

▷ 정답: 14 cm

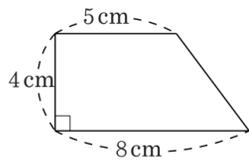
해설

(삼각형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이) $\div$ 2

(1)  $192 \times 2 \div 16 = 24$ (cm)

(2)  $133 \times 2 \div 19 = 14$ (cm)

8. 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



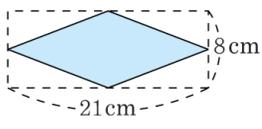
$$① + 8) \times ② \div 2 = ③ \times ④ \div 2 = ⑤ (\text{cm}^2)$$

- 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.

9. 마름모의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

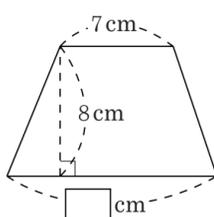
▶ 정답: 84  $\text{cm}^2$

해설

$$21 \times 8 \div 2 = 84(\text{cm}^2)$$



11. 다음 사다리꼴의 넓이가  $80\text{ cm}^2$  일 때,  안에 알맞은 수를 써 넣으시오.



▶ 답:  cm

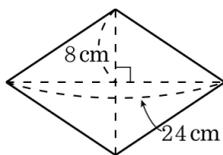
▷ 정답: 13 cm

해설

$$(7 + \square) \times 8 \div 2 = 80$$

$$\square = 80 \times 2 \div 8 - 7 = 13(\text{ cm})$$

12. 다음 중 마름모의 넓이를 잘못 구한 식은 어느 것인지 고르시오.



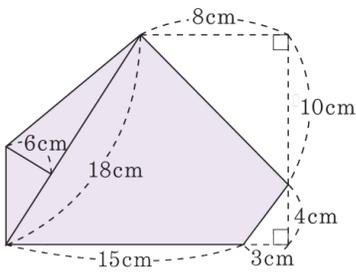
- ①  $24 \times 16 \div 2$
- ②  $(24 \times 8 \div 2) \times 2$
- ③  $(12 \times 8 \div 2) \times 4$
- ④  $(16 \times 12 \div 2) \times 2$
- ⑤  $(24 \div 2) \times (16 \div 2)$

**해설**

마름모의 넓이는 두개의 삼각형의 넓이로 구하거나, 직사각형 모양으로 바꾸어 구할 수 있습니다.

(마름모의 넓이) : (한 대각선) $\times$ (다른 대각선) $\div 2$

13. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

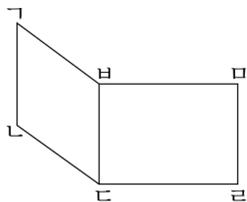
▷ 정답:  $190\text{cm}^2$

**해설**

밑변 18cm, 높이 6cm 인 삼각형의 넓이와 윗변 8cm, 아랫변 18cm, 높이 4cm 인 사다리꼴의 넓이의 합에서 두 삼각형의 넓이를 빼는 방법으로 생각합니다.

$$\begin{aligned} & \{(18 \times 6 \div 2) + (8 + 18) \times 4 \div 2\} \\ & - \{(4 \times 3 \div 2) + (10 \times 8 \div 2)\} \\ & = (54 + 182) - (6 + 40) = 190(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

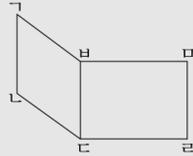
14. 다음 그림에서 사각형  $ABCD$ 는 마름모이고, 사각형  $BCDE$ 는 직사각형이다. 사각형  $ABCD$ 의 둘레의 길이가  $36\text{ cm}$  이고, 사각형  $BCDE$ 의 둘레의 길이는  $46\text{ cm}$  라면, 변  $DE$ 의 길이는 몇  $\text{cm}$  인가?



▶ 답:             $\text{cm}$

▶ 정답: 14  $\text{cm}$

해설



사각형  $ABCD$ 는 마름모이므로, 네 변의 길이가 같고, 그 둘레의 길이가  $36\text{ cm}$  이므로, 한 변의 길이는  $9\text{ cm}$  이다.  
따라서, 변  $BC$ 의 길이는  $9\text{ cm}$  이다.  
사각형  $BCDE$ 는 직사각형이고, 그 둘레의 길이는  $46\text{ cm}$  이므로,  
변  $DE$ 의 길이는  $(46 - 9 \times 2) \div 2 = 14(\text{cm})$

15. 한 변이  $\square$ cm인 정사각형 6개가 서로 맞붙어 있을 때 전체 둘레의 길이가 70cm이었습니다. 이 때, 정사각형 1개의 한 변의 길이를 구하시오.

▶ 답:                     cm

▷ 정답: 5cm

해설

$$70 \div 14 = 5(\text{cm})$$



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

▶ 답:                       $\text{cm}^2$

▷ 정답: 3600  $\text{cm}^2$

**해설**

세로가 가로의  $\frac{1}{4}$  이므로 

--	--	--	--

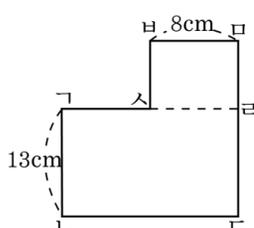
 와 같다.

따라서 세로의 길이는  $300 \div 10 = 30(\text{cm})$

가로 :  $30 \times 4 = 120(\text{cm})$ ,

(직사각형의 넓이) =  $120 \times 30 = 3600(\text{cm}^2)$

18. 아래쪽 도형은 직사각형 2 개를 붙여서 만든 것입니다. 직사각형  $\Gamma\Delta\Gamma\Gamma$ 의 넓이는  $221\text{cm}^2$  이고, 도형 전체의 넓이는  $269\text{cm}^2$  일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



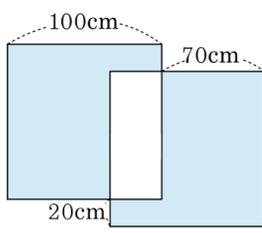
▶ 답:          cm

▷ 정답: 72 cm

**해설**

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

19. 다음 그림과 같이 크기가 같은 두 개의 정사각형이 겹쳐져 있습니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인가요?



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 15200  $\text{cm}^2$

**해설**

두 개의 정사각형의 넓이에서 겹쳐진 부분의 넓이 2개를 뺍니다.

(겹쳐진 부분의 넓이)

$$= (100 - 70) \times (100 - 20) = 30 \times 80 = 2400(\text{cm}^2)$$

(두 정사각형의 넓이)

$$= 100 \times 100 \times 2 = 20000(\text{cm}^2)$$

$$20000 - (2400 \times 2) = 15200(\text{cm}^2)$$

20. 석기의 책상은 가로가 세로의 3 배이고, 둘레가 480cm 인 직사각형 모양입니다. 이 책상의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인가요?

▶ 답:                       $\text{cm}^2$

▷ 정답: 10800  $\text{cm}^2$

해설

(가로) + (세로) =  $480 \div 2 = 240(\text{cm})$   
가로는 세로의 3 배이므로  
세로는  $240 \div 4 = 60(\text{cm})$ ,  
가로는  $240 - 60 = 180(\text{cm})$  입니다.  
따라서, 넓이는  $180 \times 60 = 10800(\text{cm}^2)$

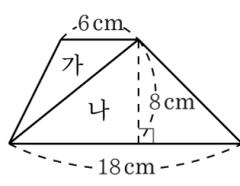
21. 평행사변형의 넓이가  $72\text{cm}^2$  이고, 밑변의 길이와 높이가  $5\text{cm}$  보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

①  $6\text{cm}$     ②  $7\text{cm}$     ③  $8\text{cm}$     ④  $9\text{cm}$     ⑤  $12\text{cm}$

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 5보다 큰 경우는  $(6, 12)$ ,  $(8, 9)$  입니다.

22. 다음 사다리꼴의 넓이를 삼각형 가와 나,의 넓이의 합으로 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▶ 정답: 96  $\text{cm}^2$

**해설**

(삼각형 가의 넓이) =  $6 \times 8 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$   
(삼각형 나,의 넓이) =  $18 \times 8 \div 2 = 72(\text{cm}^2)$   
(사다리꼴의 넓이) =  $72 + 24 = 96(\text{cm}^2)$

23. 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  $24\text{cm}^2$   
이고, 라의 한 대각선의 길이가  $24\text{cm}$  일 때, 라의 다른 한 대각선의  
길이는 몇  $\text{cm}$  인지 구하시오.

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 16cm

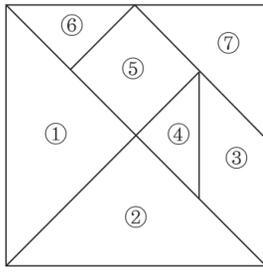
**해설**

가의 넓이가  $24\text{cm}^2$

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

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

24. ①의 넓이가  $20\text{cm}^2$  일 때, ③ 과 ④의 넓이의 합을 구하시오.



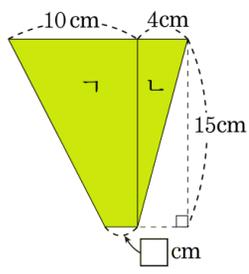
▶ 답:           $\text{cm}^2$

▷ 정답: 15  $\text{cm}^2$

**해설**

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

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



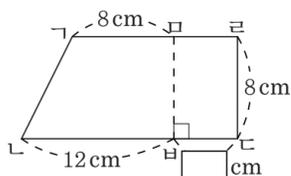
▶ 답:          cm

▶ 정답: 2 cm

**해설**

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

26. 사다리꼴 ABCD의 넓이가  $120\text{ cm}^2$  일 때,  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:  cm

▷ 정답: 5 cm

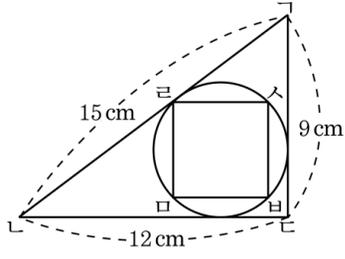
**해설**

(사다리꼴 ABCD의 넓이)  
 $= (8 + 12) \times 8 \div 2 = 80(\text{ cm}^2)$   
 (사다리꼴 ABCD의 넓이)  
 $= (\text{사다리꼴 ABCD의 넓이}) + (\text{직사각형 DEFG의 넓이})$

$$120 = 80 + \square \times 8$$

$$\square = (120 - 80) \div 8 = 5(\text{ cm})$$

27. 다음 그림과 같이 직각삼각형  $\triangle ABC$  안에 꼭 맞는 원을 그린 다음, 그 원 안에 꼭 맞는 정사각형  $DEFG$ 을 그렸습니다. 정사각형  $DEFG$ 의 넓이를 구하시오.

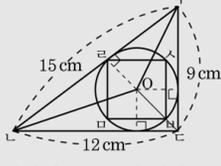


▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm} \text{cm}^2}$

▶ 정답:  $18 \text{cm}^2$

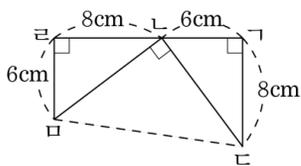
**해설**

다음 그림과 같이 원의 중심점  $O$ 에서 삼각형의 꼭짓점에 선을 긋고 알아봅시다.



삼각형  $\triangle ABC$ 의 넓이 :  $12 \times 9 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$   
삼각형  $\triangle AOB$ ,  $\triangle BOC$ ,  $\triangle COA$ 에서 각각의 높이는 원의 반지름과 같습니다.  
원의 반지름 (삼각형  $\triangle AOB$ 의 높이)을  $\square$  라 하면  
넓이 :  $(12 \times \square \div 2) + (9 \times \square \div 2) + (15 \times \square \div 2)$   
 $= (12 + 9 + 15) \times \square \div 2 = 54$  에서  
 $\square = 3(\text{cm})$   
정사각형  $DEFG$ 의 한 대각선의 길이는 원의 지름과 같으므로  $6\text{cm}$   
정사각형의 넓이는 마름모의 넓이와 같으므로,  
 $6 \times 6 \div 2 = 18(\text{cm}^2)$

28. 서로 합동인 두 개의 직각삼각형을 다음 그림과 같이 붙여 놓았습니다. 점  $\Gamma$ , 점  $\Delta$ , 점  $\Lambda$ 이 한 직선 위에 있을 때, 변  $\Delta\Gamma$ 의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답:            cm

▷ 정답: 10 cm

**해설**

사다리꼴  $\Gamma\Delta\Lambda$ 의 넓이에서 삼각형  $\Gamma\Delta\Lambda$ 와 삼각형  $\Delta\Lambda\Gamma$ 의 넓이를 빼면 삼각형  $\Delta\Lambda\Gamma$ 의 넓이를 알 수 있습니다.

(사다리꼴  $\Gamma\Delta\Lambda$ 의 넓이)

$$= (8 + 6) \times 14 \div 2 = 98(\text{cm}^2)$$

(삼각형  $\Gamma\Delta\Lambda$ 의 넓이)+(삼각형  $\Delta\Lambda\Gamma$ 의 넓이)

$$= (6 \times 8 \div 2) \times 2 = 48(\text{cm}^2)$$

$$(\text{삼각형 } \Delta\Lambda\Gamma \text{의 넓이}) = 98 - 48 = 50(\text{cm}^2)$$

(변  $\Delta\Gamma$ )=(변  $\Delta\Lambda$ )=  라 하면

$$\text{input} \times \text{input} = 50 \times 2 = 100,$$

$$\text{input} \times \text{input} = 100(10 \times 10 = 100 \text{이므로})$$

$$\text{input} = 10(\text{cm})$$