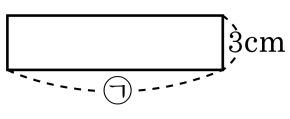
1. 다음 도형은 직사각형입니다. 이 직사각형의 둘레가 30 cm 일 때, ㉠은 몇 cm 입니까?



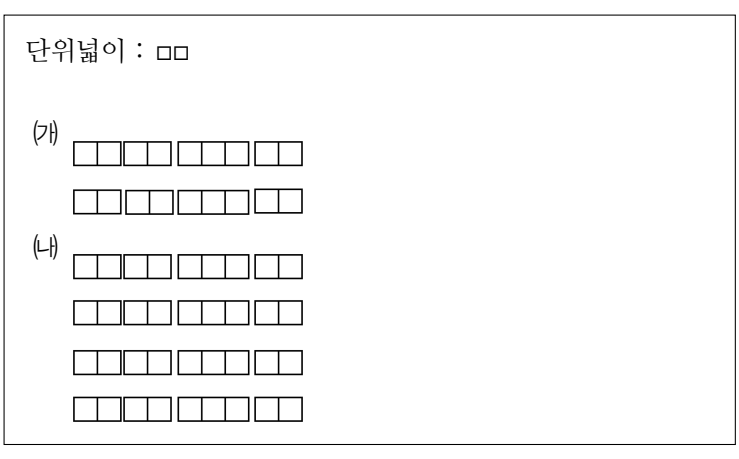
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

$\{30-(3+3)\} \div 2 = 12(\text{cm})$

2. 다음 도형을 보고, 물음에 답을 차례대로 쓰시오.



(1) (가)는 단위넓이의 몇 배입니까?
(2) (나)는 단위넓이의 몇 배입니까?

▶ 답 : _____ 배

▶ 답 : _____ 배

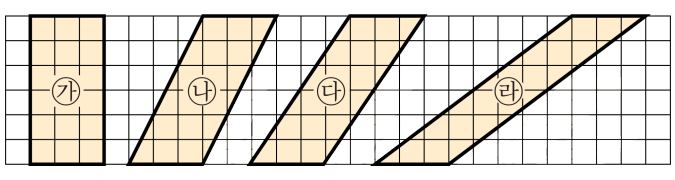
▷ 정답 : 9 배

▷ 정답 : 18 배

해설

(1) (가)는 단위넓이의 9 배
(2) (나)는 단위넓이의 18 배

3. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



① ㉮ ② ㉯

③ ㉰ ④ ㉱

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)

㉮ $3 \times 6 = 18\ (\mathrm{cm}^2)$

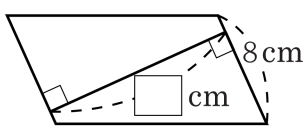
㉯ $3 \times 6 = 18\ (\mathrm{cm}^2)$

㉰ $3 \times 6 = 18(\mathrm{cm}^2)$

㉱ $3 \times 6 = 18\ (\mathrm{cm}^2)$

가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

4. 다음 평행사변형의 높이는 몇 cm 인지 □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



넓이 : $104\,\text{cm}^2$

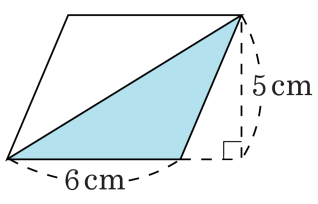
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 13 cm

해설

(높이) =(평행사변형의 넓이)÷(밑변)
$= 104 \div 8 = 13(\text{cm})$

5. 아래 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



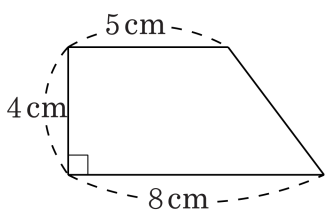
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $15\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

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

6. 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 <u>않은</u> 것을 고르시오.



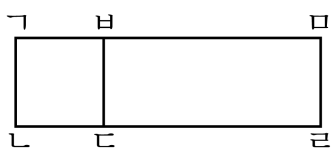
$(① + 8) \times ② \div 2 = ③ \times ④ \div 2 = ⑤(\text{cm}^2)$

① 5 ② 4 ③ 13 ④ 4 ⑤ 52

해설

(사다리꼴의 넓이)
=(윗변+아랫변)×높이÷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.

7. 그림에서 사각형 ㄱㄴㄷㅂ은 정사각형이고, 사각형 ㅂㄷㄹㅁ은 직사각형입니다. 사각형 ㄱㄴㄷㅂ의 둘레의 길이가 28 cm이고, 사각형 ㅂㄷㄹㅁ의 둘레의 길이가 46 cm 라면, 변 ㄷㄹ의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

사각형 ㄱㄴㄷㅂ은 정사각형이므로 한 변의 길이는 $28 \div 4 = 7(\text{cm})$ 이다.
따라서, 변 ㅂㄷ과 변 ㅁㄹ의 길이의 합은 14cm 이므로 변 ㄷㄹ의 길이는 $(46 - 14) \div 2 = 16(\text{cm})$ 이다.

8. 가로가 23 cm, 둘레가 68 cm 인 직사각형 모양의 상자가 있습니다. 이 상자의 세로는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 11 cm

해설

(세로)
={(직사각형의둘레) − (가로) × 2} ÷ 2
=(68 − 23 × 2) ÷ 2
=22 ÷ 2
=11(cm)

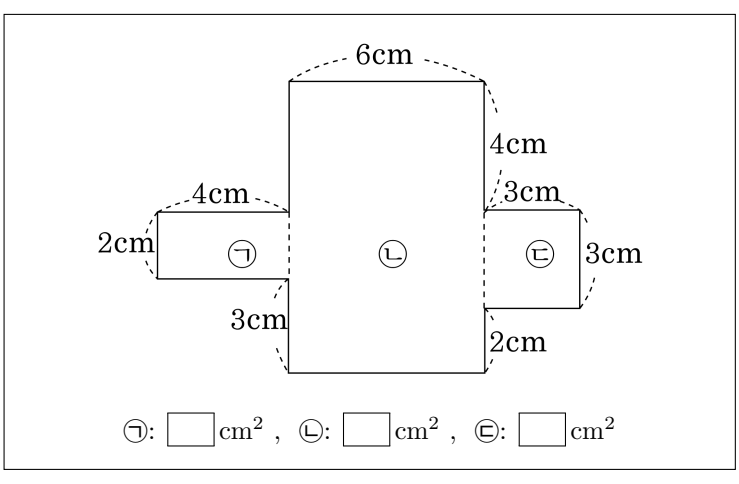
9. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

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. 아래 도형을 보고, ㉠, ㉡, ㉢의 넓이를 각각 구하여 차례대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 8

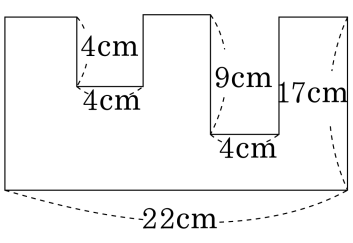
▷ 정답: 54

▷ 정답: 9

해설

㉠ : $2 \times 4 = 8(\text{cm}^2)$
㉡ : $6 \times (4+3+2) = 6 \times 9 = 54(\text{cm}^2)$
㉢ : $3 \times 3 = 9(\text{cm}^2)$

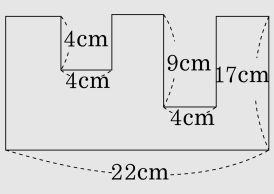
11. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad\quad cm^2}$

▷ 정답 : $322\,\underline{cm^2}$

해설

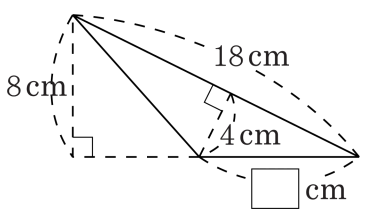


(전체 큰 사각형의 넓이)–(작은 사각형의 넓이 2개)

$= (22 \times 17) - (4 \times 4 + 9 \times 4)$

$= 374 - 52 = 322(cm^2)$

12. 그림을 보고, ☐ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

밑변을 18 cm, 높이를 4 cm 라 하면 삼각형의 넓이는 $18 \times 4 \div 2 = 36(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서 $8 \times \square \div 2 = 36$ 이므로
$\square = 36 \times 2 \div 8 = 9(\text{cm})$

13. 지원이는 지름의 길이가 30cm 인 원 안에 가장 큰 마름모를 그렸고, 재연이는 한 변의 길이가 30cm 인 정사각형의 각 변의 중점을 이어 마름모를 그렸습니다. 지원이와 재연이 중 누가 그린 마름모의 넓이가 더 넓은지 다음에서 기호를 찾아쓰시오.

㉠ 지원이가 그린 마름모가 더 넓습니다. ㉡ 재연이가 그린 마름모가 더 넓습니다. ㉢ 똑같습니다.

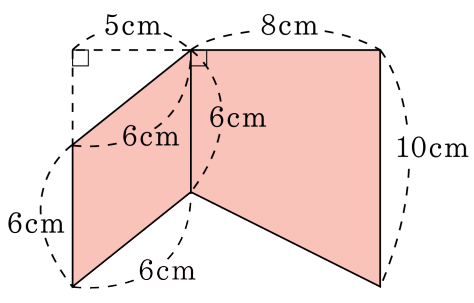
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설

지원이가 그린 마름모의 넓이 :
$30 \times 30 \div 2 = 450(\text{cm}^2)$
재연이가 그린 마름모의 넓이 :
$30 \times 30 \div 2 = 450(\text{cm}^2)$
→ 두 사람이 그린 마름모의 넓이는 똑같습니다.

14. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



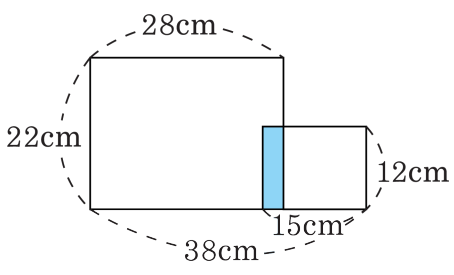
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $94\underline{\text{cm}^2}$

해설

(평행사변형의 넓이)+(사다리꼴의 넓이)
$= (6 \times 5) + \{(6 + 10) \times 8 \div 2\}$
$= 94(\text{cm}^2)$

15. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



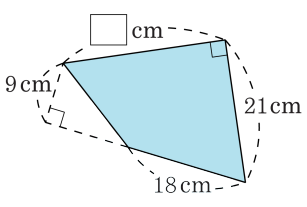
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $60\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

(가로의 길이) $=28-(38-15)=5(\text{cm})$
(세로의 길이) $=12(\text{cm})$
(넓이) $=5\times12=60(\text{cm}^2)$

16. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 $333\,\mathrm{cm}^2$ 입니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\mathrm{cm}^2}$

▷ 정답 : $\underline{24\,\mathrm{cm}^2}$

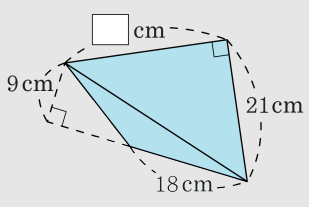
해설

(색칠한 부분의 넓이)= ① + ②

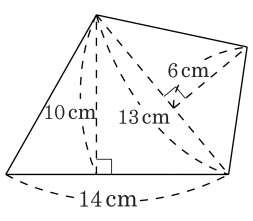
$(18\times9\div2)+(21\times\square\div2)=333$

$21\times\square\div2=333-81=252$

$\square=252\times2\div21=24(\mathrm{cm})$



17. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $109\underline{\text{cm}^2}$

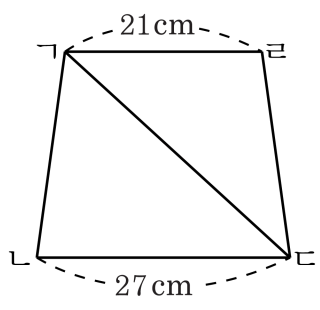
해설

2 개의 삼각형으로 나누어 넓이를 구합니다.

$(14 \times 10 \div 2) + (13 \times 6 \div 2)$

$= 70 + 39 = 109(\text{cm}^2)$

18. 삼각형 ㄱㄴㄷ의 넓이가 $297\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : $528\,\mathrm{cm}^2$

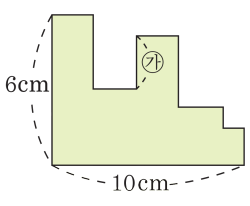
해설

$27\times$ (높이)$\div 2 = 297$
(높이)$= 22(\mathrm{cm})$
(사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이)
$= (21+27)\times 22\div 2 = 528(\mathrm{cm}^2)$

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

▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad

20. 다음 그림의 전체 둘레의 길이는 40 cm 입니다. ㉮의 길이는 몇 cm 입니까?

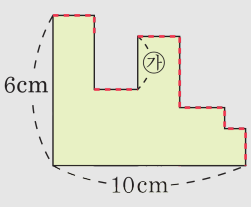


① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm

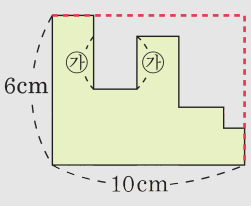
④ 4 cm ⑤ 5 cm

해설

점선 표시 된 것을 직사각형의 가로와 세로로 생각하여 옮기면, 다음 그림과 같이 생각할 수 있습니다.



따라서 그림의 둘레의 길이를 구하면,
(직사각형의둘레 + ㉮ × 2) 의 길이로 구할 수 있습니다.



(직사각형의둘레 + ㉮ × 2) = 40(cm)
㉮ = (40 – 직사각형의둘레) ÷ 2
㉮= (40 – 32) ÷ 2
㉮= 4(cm)