

1. 한 변이 10 cm 인 정사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?

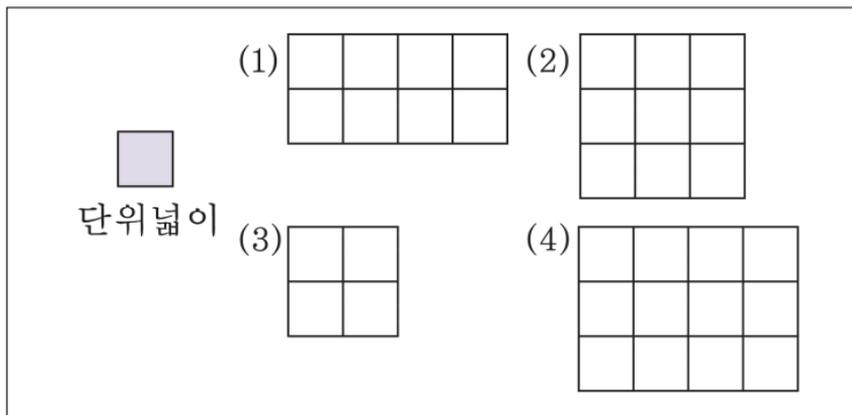
▶ 답: cm

▷ 정답: 40cm

해설

$$10 \times 4 = 40(\text{cm})$$

2. (1)부터 (4)까지의 도형의 넓이는 단위넓이의 몇 배인지 차례대로 쓰시오.



▶ 답: 배

▶ 답: 배

▶ 답: 배

▶ 답: 배

▷ 정답: 8 배

▷ 정답: 9 배

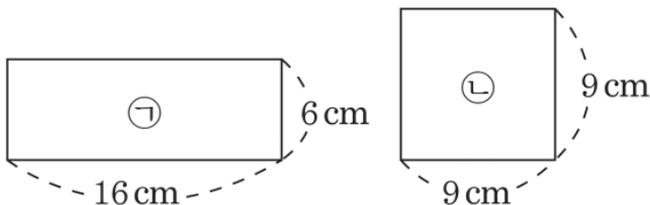
▷ 정답: 4 배

▷ 정답: 12 배

해설

각각의 도형의 넓이는 단위넓이가 (1) 8 개, (2) 9 개, (3) 4 개, (4) 12 개입니다.

3. 두 도형의 넓이를 비교하여 () 안에 들어갈 알맞은 기호와 수를 순서대로 답하시오.



()이 () cm^2 더 넓습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : 15

해설

$$\textcircled{1} \text{의 넓이} : 16 \times 6 = 96(\text{cm}^2)$$

$$\textcircled{2} \text{의 넓이} : 9 \times 9 = 81(\text{cm}^2)$$

따라서, ㉠이 ㉡보다 $96 - 81 = 15(\text{cm}^2)$ 만큼 더 넓습니다.

4. 한 변이 8cm 인 정사각형 모양의 넓이를 구하시오.

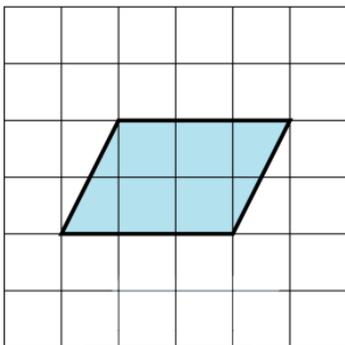
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 64 cm^2

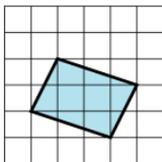
해설

$$8 \times 8 = 64(\text{cm}^2)$$

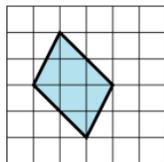
5. 다음 중 아래 평행사변형과 넓이가 같은 것은 어느 것입니까?



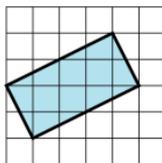
①



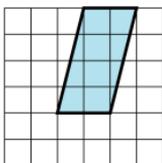
②



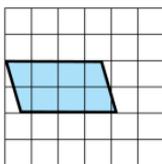
③



④



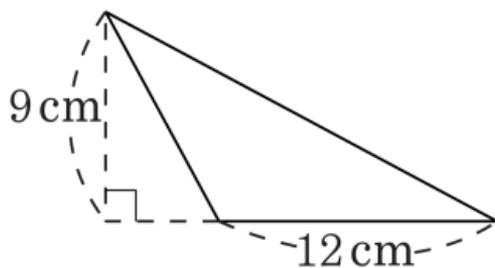
⑤



해설

주어진 평행사변형은 작은 사각형 6칸을 차지하고 있습니다.

6. 다음 삼각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

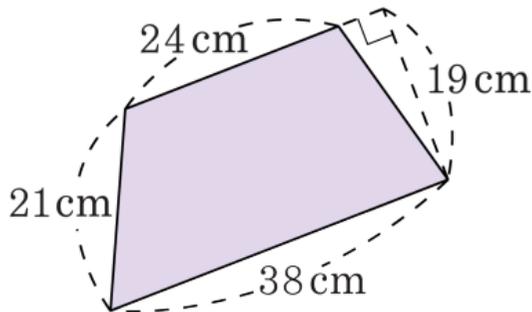
▷ 정답: 54 cm^2

해설

(삼각형의 넓이)

$$=(\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2 = 12 \times 9 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$$

7. 다음 사다리꼴의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



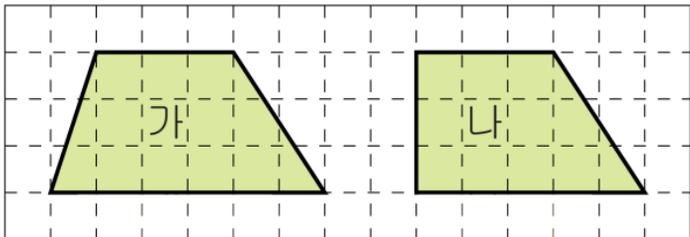
▶ 답: cm

▷ 정답: 19 cm

해설

높이는 두 밑변 사이의 거리입니다.
두 밑변은 각각 38 cm, 24 cm 이고,
높이는 19 cm 입니다.

8. 다음 두 사다리꼴의 넓이를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

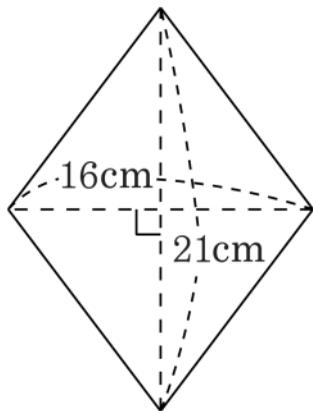


- ① 가 > 나
- ② 가 < 나
- ③ 가 = 나
- ④ 알 수 없습니다.
- ⑤ 한 칸의 넓이에 따라 다릅니다.

해설

두 사다리꼴을 비교해 보면 윗변과 높이는 같으나 가의 아랫변이 더 길므로 가의 넓이가 더 넓습니다.

9. 마름모의 넓이를 구하시오.



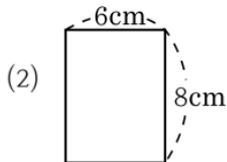
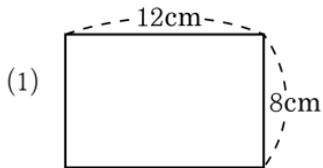
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 168 cm^2

해설

$$16 \times 21 \div 2 = 336 \div 2 = 168(\text{cm}^2)$$

10. 직사각형의 둘레의 길이를 순서대로 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 40 cm

▷ 정답 : 28 cm

해설

$$(1) (12 + 8) \times 2 = 40(\text{cm})$$

$$(2) (6 + 8) \times 2 = 28(\text{cm})$$

11. 둘레가 72 cm 인 정사각형의 꽃밭이 있다. 이 꽃밭의 한 변의 길이는 몇 cm 인가?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18 cm

해설

$$72 \div 4 = 18(\text{cm})$$

12. 한 변이 900 cm 인 정이십팔각형 모양의 땅이 있다. 이 땅의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 25200cm

해설

$$900 \times 28 = 25200(\text{cm})$$

13. 넓이가 195cm^2 인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이가 13cm 라면, 밑변의 길이는 몇 cm 인니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 195 \div 13 = 15(\text{cm})\end{aligned}$$

14. 넓이가 36 cm^2 인 삼각형 모양의 땅이 있습니다. 이 땅의 높이가 9 cm 일 때, 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?

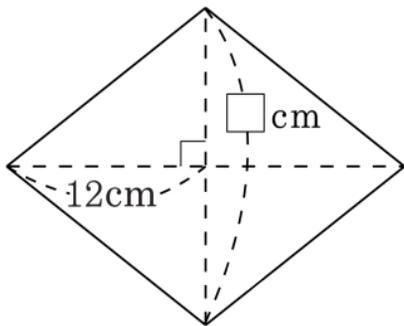
▶ 답: cm

▷ 정답: 8cm

해설

$$\begin{aligned} & (\text{삼각형의 밑변의 길이}) \\ & = (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{높이}) \\ & = 36 \times 2 \div 9 = 8(\text{cm}) \end{aligned}$$

15. 다음 도형의 넓이가 192cm^2 일 때, \square 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 16 cm

해설

$$\text{마름모의 넓이} : (12 \times \square) \div 2 = 192$$

$$24 \times \square = 384$$

$$\square = 384 \div 24 = 16(\text{cm})$$

16. 가로가 24cm , 세로가 18cm 인 직사각형 모양의 도화지를 잘라 만들 수 있는 가장 큰 마름모의 넓이를 구하시오.

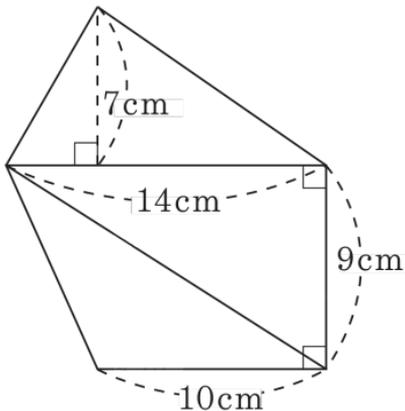
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 216 cm^2

해설

$$24 \times 18 \div 2 = 216(\text{cm}^2)$$

17. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 157 cm^2

해설

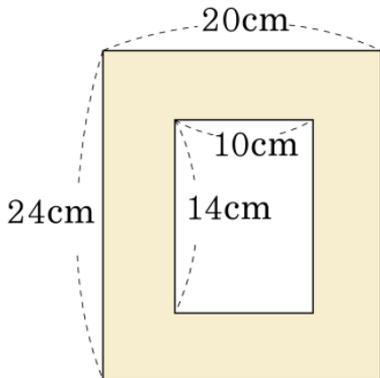
(색칠한 부분의 넓이)

= (사다리꼴의 넓이) + (삼각형의 넓이)

$$(14 \times 7 \div 2) + (14 + 10) \times 9 \div 2 = 49 + 108$$

$$= 157(\text{cm}^2)$$

18. 다음 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



① 140cm^2

② 200cm^2

③ 280cm^2

④ 340cm^2

⑤ 480cm^2

해설

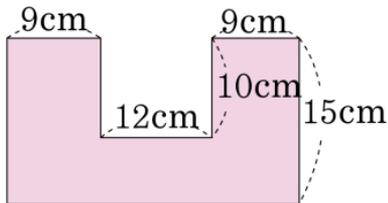
큰 직사각형의 넓이를 구한 후,

안쪽 작은 직사각형의 넓이를 구하여 뺍니다.

따라서, 색칠한 부분의 넓이는

$$(20 \times 24) - (10 \times 14) = 480 - 140 = 340(\text{cm}^2) \text{ 입니다.}$$

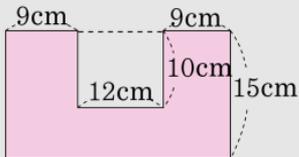
19. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 330 cm^2

해설

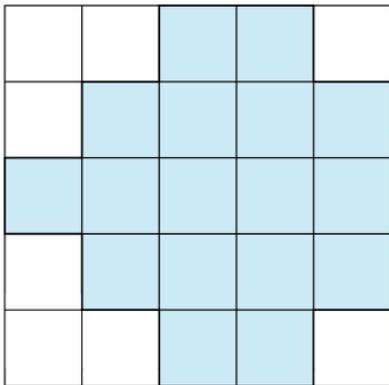


(큰 사각형의 넓이)-(작은 사각형의 넓이)

$$(9 + 12 + 9) \times 15 - 12 \times 10$$

$$= 450 - 120 = 330(\text{cm}^2)$$

20. 다음 색칠한 도형의 바깥 둘레는 160 cm입니다. 이 도형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.
(단, 작은 도형은 모두 정사각형입니다.)



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 1088 cm^2

해설

정사각형 한 변의 길이 : $160 \div 20 = 8(\text{cm})$

$8 \times 8 \times 17 = 1088(\text{cm}^2)$

21. 한 변의 길이가 11cm 인 정사각형 모양의 색종이가 있습니다. 이 색종이의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

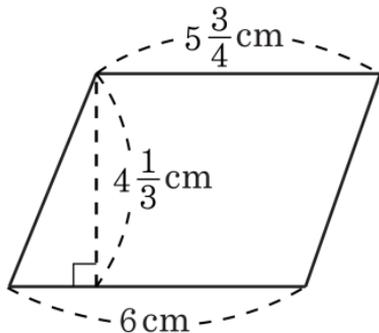
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 121 cm^2

해설

정사각형 모양의 색종이이므로 색종이의 넓이는
(한 변의 길이) \times (한 변의 길이)
 $= 11 \times 11 = 121(\text{cm}^2)$

22. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



① $25\frac{1}{2}$

② $25\frac{11}{24}$

③ $25\frac{13}{24}$

④ $23\frac{13}{24}$

⑤ $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

$$\begin{aligned} & \left(6 \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) + \left(5\frac{3}{4} \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) \\ &= 13 + \frac{299}{24} \\ &= 25\frac{11}{24} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

23. 아랫변의 길이는 윗변의 길이의 3 배이고, 높이가 12cm 인 사다리꼴이 있습니다. 이 사다리꼴의 넓이가 192cm^2 일 때, 아랫변과 윗변의 길이를 각각 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 답: cm

▷ 정답: 8cm

▷ 정답: 24cm

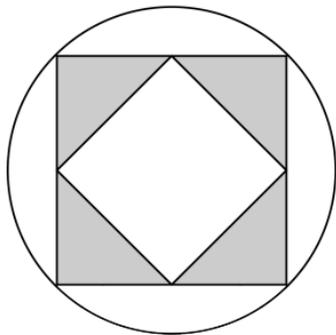
해설

윗변을 \square 라 하면, 아랫변은 $3 \times \square$

$$(\square + 3 \times \square) \times 12 \div 2 = 192$$

$$\square = 8(\text{cm})$$

24. 다음은 지름이 24cm인 원 안에 가장 큰 정사각형을 그린 다음, 정사각형의 각 변의 중점을 연결하여 마름모를 그린 것입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



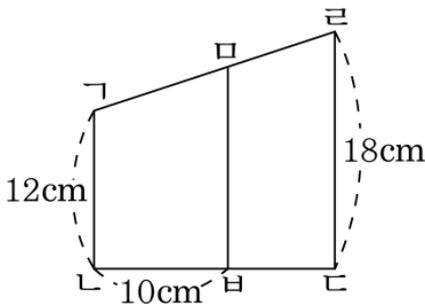
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 144 cm^2

해설

색칠한 부분의 넓이는 정사각형의 넓이의 $\frac{1}{2}$ 입니다. 정사각형의 대각선의 길이가 각각 24cm 인 마름모입니다. 따라서, 색칠한 부분의 넓이는 $24 \times 24 \div 2 \div 2 = 144(\text{cm}^2)$ 입니다.

25. 다음 사다리꼴의 넓이가 270cm^2 일 때, 선분 바드의 길이가 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8cm

해설

선분 바드의 길이를 \square 라 하면,

$$(\text{사다리꼴 바다나아의 넓이}) = (12 + 18) \times \square \div 2 = 270(\text{cm}^2)$$

$$\square = 270 \times 2 \div 30 = 18(\text{cm})$$

$$(\text{선분 바드의 길이}) = 18 - 10 = 8(\text{cm})$$