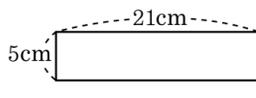


1. 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



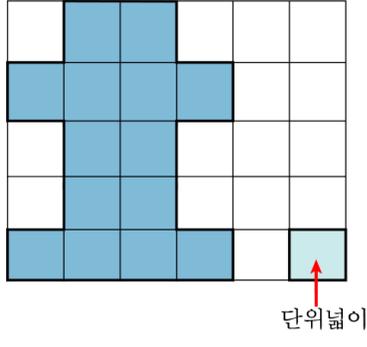
▶ 답: cm

▶ 정답: 52cm

해설

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

2. 다음에서 색칠한 부분의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



▶ 답: 배

▷ 정답: 14 배

해설
색칠한 부분이 모두 14개 있으므로, 단위넓이의 14 배입니다.

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

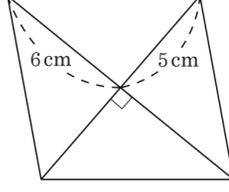
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 264 cm^2

해설

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

5. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

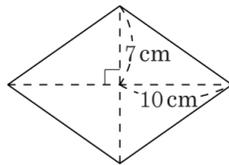
▷ 정답: 60 cm^2

해설

대각선의 길이는 10 cm, 12 cm 입니다.

$$10 \times 12 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$$

6. 마름모의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 140 cm^2

해설

마름모의 넓이 :
(한 대각선)×(다른 대각선)÷2
한 대각선 : 14cm , 다른 대각선 : 20cm
 $14 \times 20 \div 2 = 140(\text{cm}^2)$

7. 넓이가 160cm^2 인 마름모가 있습니다. 이 마름모의 두 대각선을 각각 2 배로 늘렸을 때, 넓이를 구하시오.

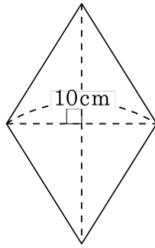
▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}\text{cm}^2$

▷ 정답: 640cm^2

해설

(한 대각선)×(다른 대각선)÷2 = $160(\text{cm}^2)$
두 대각선을 각각 2 배로 늘리면
(한 대각선)×2×(다른 대각선)×2 ÷ 2
{(한 대각선)×(다른 대각선)÷2} × 4
= $160 \times 4 = 640(\text{cm}^2)$

8. 다음 마름모의 넓이가 75cm^2 일 때, 다른 대각선의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 15 cm

해설

다른 대각선의 길이를 \square 라고 하면

$$\square \times 10 \div 2 = 75 (\text{cm}^2)$$

$$\square \times 10 = 150$$

$$\square = 15(\text{cm})$$

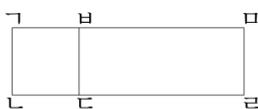
9. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

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. 그림에서 사각형 $\Gamma L D B$ 은 정사각형이고, 사각형 $B D C R$ 은 직사각형입니다. 사각형 $\Gamma L D B$ 의 둘레의 길이가 32 cm 이고, 사각형 $B D C R$ 의 둘레의 길이가 56 cm 라면, 변 $D C$ 의 길이는 몇 cm 입니까?



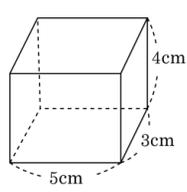
▶ 답: cm

▷ 정답: 20 cm

해설

사각형 $\Gamma L D B$ 은 정사각형이므로 한 변의 길이는 $32 \div 4 = 8(\text{cm})$ 이다.
따라서, 변 $B D$ 과 변 $D C$ 의 길이의 합은 16 cm 이므로 변 $D C$ 의 길이는 $(56 - 16) \div 2 = 20(\text{cm})$ 이다.

11. 다음은 그림과 같은 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합을 구하는 과정이다. ㉠과 ㉡에 알맞은 수의 합을 구하시오.



직육면체에서 길이가 3 cm, 4 cm, 5 cm 인 모서리가 각각 ㉠개씩 있다. 그러므로 모든 모서리의 길이의 합은 $(3 + 4 + 5) \times ㉠ = ㉡(\text{cm})$ 이다.

▶ 답:

▷ 정답: 52

해설

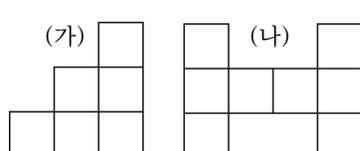
직육면체에 길이가 같은 모서리는 4개씩 있으므로 ㉠ = 4 이다.

$$㉡ = (3 + 4 + 5) \times 4 = 48(\text{cm})$$

$$\Rightarrow ㉠ + ㉡ = 4 + 48 = 52$$

12. 그림에서 (가)와 (나)의 작은 사각형들은 모양과 크기가 같은 정사각형입니다.

(가)의 넓이가 36 cm^2 라면, (나)의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



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

▷ 정답: 48 cm^2

해설

(가)에서 작은 정사각형 6개가 모인 넓이가 36 cm^2 이므로,
 하나의 정사각형의 넓이는 $36 \div 6 = 6(\text{ cm}^2)$
 (나)에는 작은 정사각형이 8개 있으므로,
 (나)의 넓이 = $6 \times 8 = 48(\text{ cm}^2)$

13. 한 변의 길이가 18cm인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형과 넓이가 같은 직사각형의 가로가 12cm일 때, 세로의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

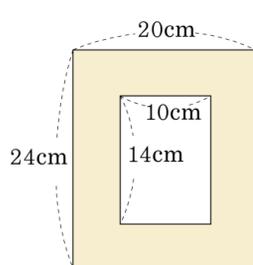
▷ 정답: 27 cm

해설

(정사각형의 넓이) $=18 \times 18 = 324(\text{cm}^2)$

(직사각형의 세로) $=324 \div 12 = 27(\text{cm})$

14. 다음 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

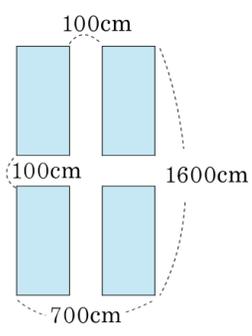


- ① 140cm^2 ② 200cm^2 ③ 280cm^2
④ 340cm^2 ⑤ 480cm^2

해설

큰 직사각형의 넓이를 구한 후,
안쪽 작은 직사각형의 넓이를 구하여 뺍니다.
따라서, 색칠한 부분의 넓이는
 $(20 \times 24) - (10 \times 14) = 480 - 140 = 340(\text{cm}^2)$ 입니다.

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



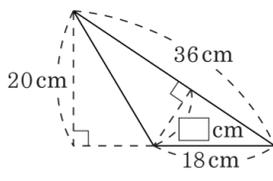
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 900000 cm^2

해설

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

16. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:

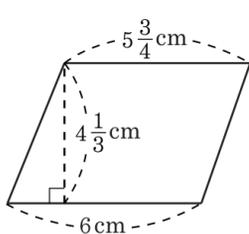
▷ 정답: 10

해설

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

$$\square = 180 \times 2 \div 36 = 10$$

17. 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.

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

18. 넓이가 24cm^2 인 정사각형의 가로와 세로의 길이를 각각 3배씩 늘이면, 정사각형의 넓이는 몇 배가 됩니까?

▶ 답: 배

▷ 정답: 9 배

해설

가로, 세로 3 배씩 늘어나므로
처음 정사각형의 넓이의 $3 \times 3 = 9$ (배)가 됩니다.

19. ㉞와 ㉟ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

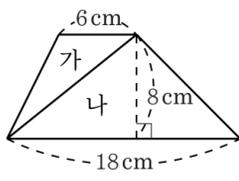
㉞ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이
㉟ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

- ① ㉞, 4 cm^2 ② ㉟, 4 cm^2 ③ ㉞, 16 cm^2
④ ㉟, 18 cm^2 ⑤ ㉟, 29 cm^2

해설

㉞ 직사각형 :
(세로의 길이) = $48 \div 2 - 14 = 10(\text{cm})$
(넓이) = $14 \times 10 = 140(\text{cm}^2)$
㉟ 정사각형 :
(한 변의 길이) = $52 \div 4 = 13(\text{cm})$
(넓이) = $13 \times 13 = 169(\text{cm}^2)$
따라서 ㉟ 정사각형의 넓이가
 $169 - 140 = 29(\text{cm}^2)$ 만큼 더 넓습니다.

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



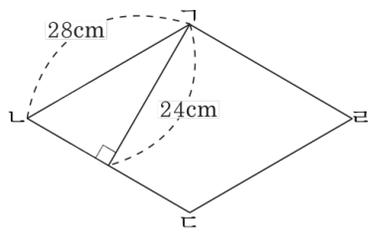
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 96 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) = $72 + 24 = 96(\text{cm}^2)$

22. 다음은 한 변의 길이가 28cm 인 마름모입니다. 대각선 $\Gamma\Delta$ 의 길이가 32cm 라면, 대각선 $\Delta\Gamma$ 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



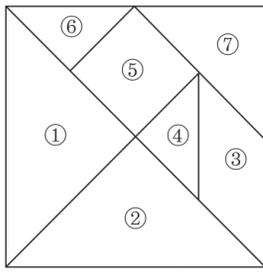
▶ 답: cm

▷ 정답: 42cm

해설

마름모의 넓이는 삼각형 $\Gamma\Delta\Delta$ 의 넓이의 2 배이므로
 $(28 \times 24 \div 2) \times 2 = 672(\text{cm}^2)$ 입니다.
 따라서 대각선 $\Delta\Gamma$ 의 길이는 $672 \times 2 \div 32 = 42(\text{cm})$ 입니다.

23. ①의 넓이가 32cm^2 일 때, ⑤와 ⑥의 넓이의 합을 구하시오.



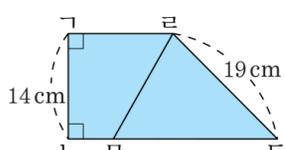
▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}\text{cm}^2$

▷ 정답: 24cm^2

해설

(①의 넓이)=(⑥의 넓이) $\times 4 =$
 $32(\text{cm}^2)$
 \rightarrow (⑥의 넓이) $=32 \div 4 = 8(\text{cm}^2)$
 (⑤의 넓이) $= 8 \times 2 = 16(\text{cm}^2)$
 \rightarrow (⑤+ ⑥의 넓이) $= 16 + 8 = 24(\text{cm}^2)$

24. 다음 그림에서 선분 kr 은 사다리꼴 $klrc$ 의 넓이를 이등분하고, 삼각형 krc 의 넓이가 147cm^2 일 때, 사다리꼴 $klrc$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



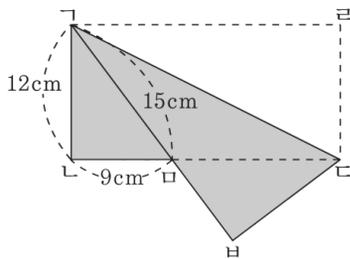
▶ 답: cm

▷ 정답: 75 cm

해설

사다리꼴 $klrc$ 의 넓이는 $147 \times 2 = 294(\text{cm}^2)$ 이므로, 선분 kr 과 선분 lc 의 길이의 합은 $294 \times 2 \div 14 = 42(\text{cm})$ 입니다. 따라서 둘레의 길이는 $42 + 14 + 19 = 75(\text{cm})$ 입니다.

25. 직사각형 모양의 신문지를 그림과 같이 접었습니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}$ cm^2

▷ 정답: 90cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle BCD$ 은 한 변의 길이와 양끝각의 크기가 같게 되므로 서로 합동입니다. 따라서 선분 BC 의 길이는 15cm 입니다.

$$\begin{aligned} (\text{삼각형 } \triangle ABC \text{의 넓이}) &= (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2 \\ &= 15 \times 12 \div 2 = 90(\text{cm}^2) \end{aligned}$$