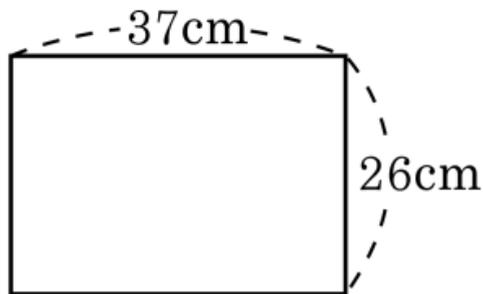


1. 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 126 cm

해설

$$37 \times 2 + 26 \times 2 = 74 + 52 = 126(\text{cm})$$

2. 둘레가 116 cm 인 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.

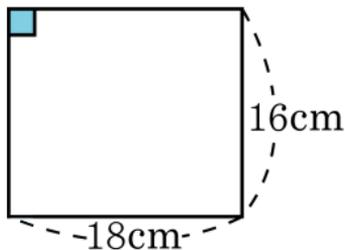
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 29 cm

해설

$$116 \div 4 = 29(\text{cm})$$

3. 다음 직사각형의 넓이는 색칠한 정사각형의 넓이의 몇 배입니까?



(색칠한 정사각형의 한 변의 길이 : 2cm)

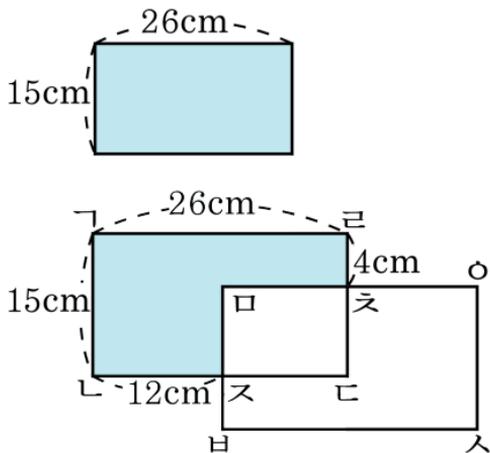
▶ 답: 배

▷ 정답: 72 배

해설

직사각형을 정사각형 모양으로 나누면
가로로 $18 \div 2 = 9$ (개), 세로로 $16 \div 2 = 8$ (개)가 되므로
 $9 \times 8 = 72$ (배)입니다.

4. 다음 그림은 크기와 모양이 같은 두 직사각형을 완전히 포개어 놓았다가 한 직사각형을 오른쪽으로 12 cm, 아래로 4 cm 를 옮겨 놓은 것이다. 선분 ㄷ 과 선분 ㄴ 의 길이를 각각 차례대로 구하여라.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14 cm

▷ 정답 : 11 cm

해설

(선분 ㄷ 의 길이) = $26 - 12 = 14$ (cm)

(선분 ㄴ 의 길이) = $15 - 4 = 11$ (cm)

5. 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

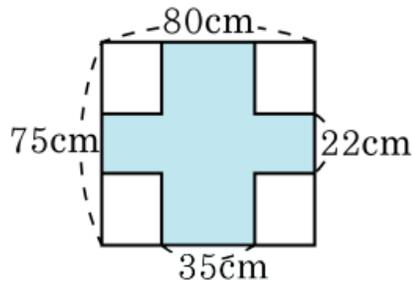
(한 모서리의 길이 \times 4) 이므로,

$36 \div 4 = 9(\text{cm})$, $68 \div 4 = 17(\text{cm})$ 입니다.

따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는

$17 - 9 = 8(\text{cm})$ 입니다.

6. 다음 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: cm

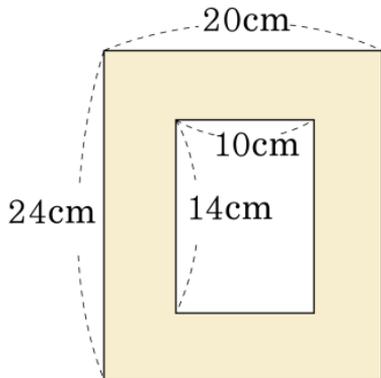
▷ 정답: 310 cm

해설

작은 직사각형에서 마주 보는 변의 길이는 서로 같으므로 큰 직사각형의 둘레와 색칠한 부분의 둘레의 길이는 같다.

$$(80 + 75) \times 2 = 155 \times 2 = 310(\text{cm})$$

7. 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

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

8. 넓이가 320000cm^2 이고, 가로가 1600cm 인 직사각형 모양의 공터가 있습니다. 이 공터에 한 변이 20cm 인 정사각형 모양의 보도블럭을 깔려고 합니다. 모두 몇 장의 보도블럭이 필요합니까?

▶ 답: 장

▷ 정답: 800 장

해설

(공터의 세로의 길이)

$$= 320000 \div 1600 = 200(\text{cm}) \text{ 이므로}$$

$$(1600 \div 20) \times (200 \div 20) = 80 \times 10 = 800(\text{장})$$

9. 어떤 직사각형의 둘레의 길이가 48 cm이고, 세로가 가로 길이의 2배입니다. 이 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답: cm^2

▷ 정답: 128 cm^2

해설

세로가 가로의 2배인 직사각형은 다음과 같습니다.



$$\text{따라서 (가로)} = 48 \div 6 = 8(\text{cm})$$

$$\text{(세로)} = 8 \times 2 = 16(\text{cm}) \text{ 이므로}$$

$$\text{(직사각형의 넓이)} = 8 \times 16 = 128(\text{cm}^2)$$

10. 넓이가 44cm^2 인 정사각형의 가로와 세로의 길이를 각각 4 배씩 늘이면, 정사각형의 넓이는 몇 배가 되는가?

▶ 답: 배

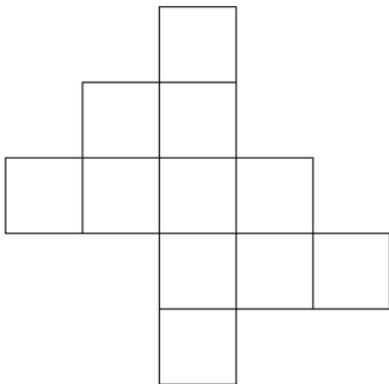
▷ 정답: 16 배

해설

가로, 세로 4 배씩 늘어나므로

$$4 \times 4 = 16 \text{ (배)}$$

11. 아래 도형에서 가장 작은 사각형은 정사각형입니다. 전체 도형의 넓이가 176cm^2 이면, 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 인니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 80cm

해설

가장 작은 정사각형 한 개의 넓이가
 $176 \div 11 = 16(\text{cm}^2)$ 이므로
 한 변의 길이는 4cm 입니다.
 따라서, 도형의 둘레의 길이는
 $4 \times 20 = 80(\text{cm})$ 입니다.

12. 석기의 책상은 가로가 세로의 3 배이고, 둘레가 480cm 인 직사각형 모양입니다. 이 책상의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

▶ 답: cm^2

▷ 정답: 10800 cm^2

해설

$$(\text{가로}) + (\text{세로}) = 480 \div 2 = 240(\text{cm})$$

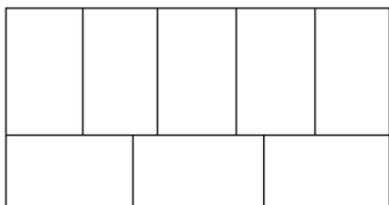
가로가 세로의 3 배이므로

$$\text{세로는 } 240 \div 4 = 60(\text{cm}),$$

가로는 $240 - 60 = 180(\text{cm})$ 입니다.

따라서, 넓이는 $180 \times 60 = 10800(\text{cm}^2)$

13. 다음은 크기와 모양이 같은 직사각형 8개를 겹치지 않게 이어 붙여 하나의 큰 직사각형을 만든 모양입니다. 다음 그림에서 가장 큰 직사각형의 넓이가 1920cm^2 일 때, 가장 큰 직사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

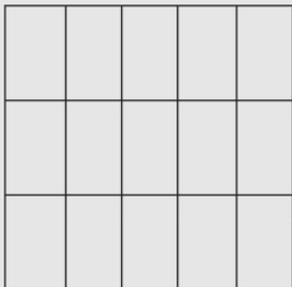


▶ 답 : cm

▷ 정답 : 184cm

해설

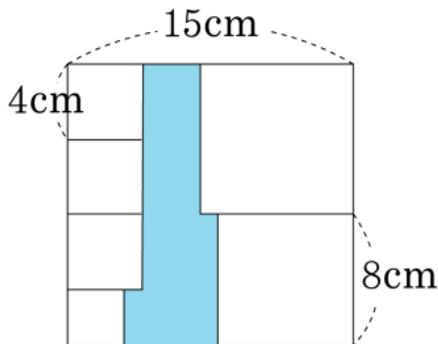
작은 직사각형 한 개의 넓이는 $1920 \div 8 = 240(\text{cm}^2)$ 이고, 작은 직사각형의 가로를 5배한 한 것은 세로를 3배한 것과 같습니다. 그러므로, 다음 그림과 같이 직사각형 15개를 놓으면 넓이가 $240 \times 15(\text{cm}^2)$ 인 정사각형이 됩니다.



$$\begin{aligned} 240 \times 15 &= (4 \times 60) \times 15 \\ &= (4 \times 4 \times 3 \times 5) \times (3 \times 5) \\ &= (3 \times 4 \times 5) \times (3 \times 4 \times 5) \end{aligned}$$

정사각형의 넓이는 한 변의 길이를 두 번 곱한 것과 같습니다. 위의 정사각형의 한 변의 길이가 $3 \times 4 \times 5(\text{cm})$ 이므로 작은 직사각형의 가로는 $3 \times 4 = 12(\text{cm})$, 세로는 $4 \times 5 = 20(\text{cm})$ 입니다. 따라서, 큰 직사각형의 둘레의 길이는 $12 \times 7 + 20 \times 5 = 184(\text{cm})$

14. 다음 사각형은 모두 정사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



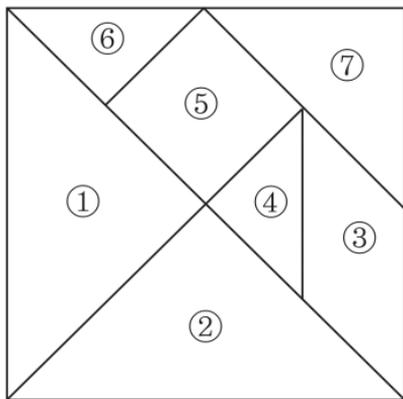
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 55 cm^2

해설

$$15 \times 15 - 4 \times 4 \times 3 - 3 \times 3 - 7 \times 7 - 8 \times 8 = 225 - 48 - 9 - 49 - 64 = 55(\text{cm}^2)$$

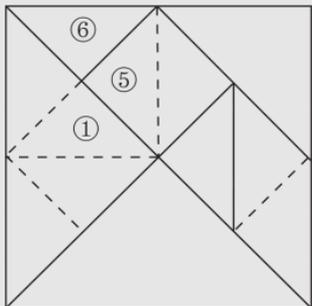
15. ①의 넓이가 32 cm^2 일 때, ⑤와 ⑥의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 24 cm^2

해설



$$(\text{①의 넓이}) = (\text{⑥의 넓이}) \times 4 =$$

$32(\text{ cm}^2)$

$$\rightarrow (\text{⑥의 넓이}) = 32 \div 4 = 8(\text{ cm}^2)$$

$$(\text{⑤의 넓이}) = 8 \times 2 = 16(\text{ cm}^2)$$

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