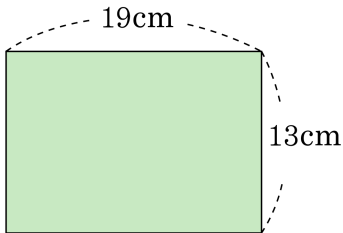


1. 직사각형의 둘레의 길이를 구하라.



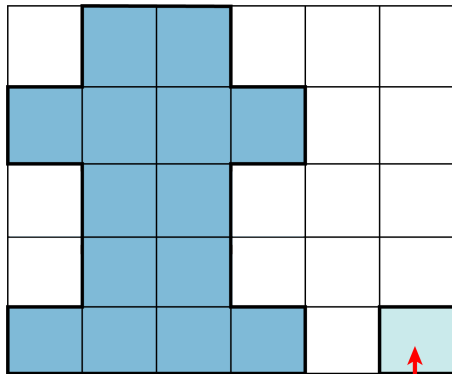
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 64cm

해설

$$19 \times 2 + 13 \times 2 = 38 + 26 = 64(\text{cm})$$

2. 다음에서 색칠한 부분의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



단위넓이

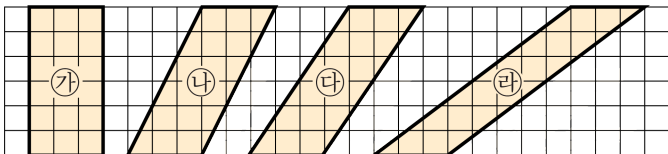
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 14 배

해설

색칠한 부분이 모두 14개 있으므로, 단위넓이의 14 배입니다.

3. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



① 가

② 나

③ 다

④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이)

가 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

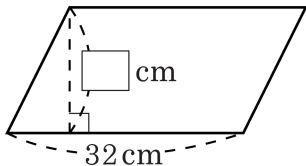
나 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

다 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

라 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

4. 다음 평행사변형의 높이는 몇 cm입니까?



넓이 : 544 cm^2

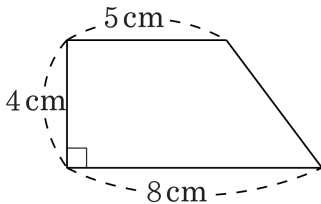
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 544 \div 32 = 17(\text{cm})\end{aligned}$$

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



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

① 5

② 4

③ 13

④ 4

⑤ 52

해설

(사다리꼴의 넓이)

$$= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2$$

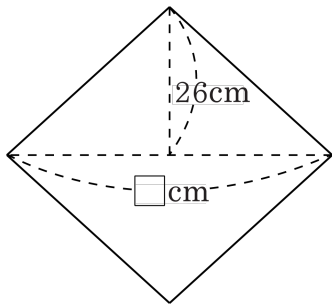
$$= (5 + 8) \times 4 \div 2$$

$$= 13 \times 4 \div 2 = 26(\text{cm}^2)$$

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

따라서 틀린 답은 ⑤번입니다.

6. 다음 마름모의 넓이가 468cm^2 일 때, $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18 cm

해설

$$(26 \times 2) \times \square \div 2 = 468$$

$$\square = 468 \times 2 \div 2 \div 26$$

$$\square = 18(\text{cm})$$

7. 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

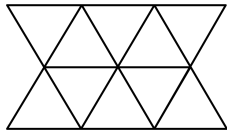
(한 모서리의 길이 $\times$ 4) 이므로,

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

따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는

$17 - 9 = 8(\text{cm})$ 입니다.

8. 다음 도형에서 작은 정삼각형의 한 변의 길이는 2 cm 입니다. 도형의 둘레의 길이를 구하십시오.



▶ 답 : cm

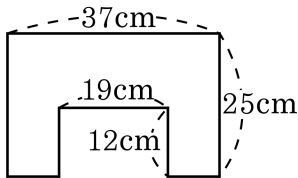
▷ 정답 : 20 cm

해설

이 도형의 둘레는 정삼각형의 한 변의 길이의 10배입니다.

$$2 \times 10 = 20(\text{ cm})$$

9. 다음 도형의 둘레는 몇 cm 인가?



▶ 답: cm

▷ 정답: 148 cm

해설

가로 37 cm, 세로 25 cm 인 직사각형의 둘레에 12 cm 인 두 변의 길이를 더한다.

$$(37 + 25) \times 2 + (12 \times 2) = 124 + 24 = 148(\text{cm})$$

10. 둘레의 길이가 52cm 인 정사각형의 넓이는 얼마인가?

▶ 답 : cm^2

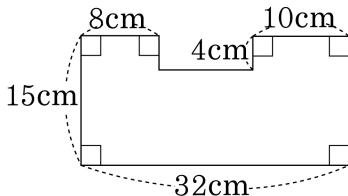
▷ 정답 : 169 cm^2

해설

한 변의 길이는 $52 \div 4 = 13$ 이다.

따라서, 넓이는 $13 \times 13 = 169(\text{cm}^2)$

11. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



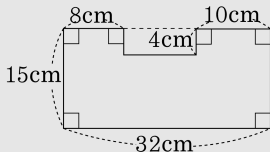
답 :

cm²



정답 : 424cm²

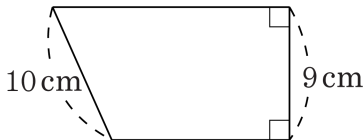
해설



(큰 사각형의 넓이)-(작은 사각형의 넓이)

$$= (32 \times 15) - (4 \times 4) = 480 - 16 = 464(\text{cm}^2)$$

12. 사다리꼴의 둘레의 길이가 51 cm 일 때, 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 144cm²

해설

$$(\text{윗변}) + (\text{아랫변}) = 51 - (10 + 9) = 32(\text{cm})$$

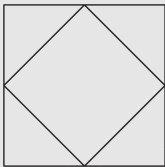
$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = 32 \times 9 \div 2 = 144(\text{cm}^2)$$

13. 영희는 어느 정사각형의 각 변의 중점을 이어 마름모를 만들었습니다. 영희가 만든 마름모의 넓이가 72cm^2 이면, 처음 정사각형의 한 변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설



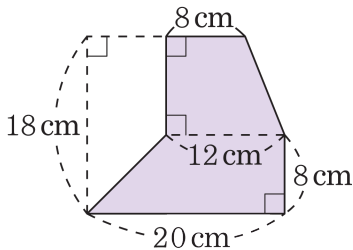
그림으로 알아보면 정사각형의 넓이는 마름모 넓이의 2 배입니다.

정사각형의 한 변의 길이를 $\square$ 라 하면,

$$\square \times \square \div 2 = 72, \square \times \square = 144$$

따라서 $12 \times 12 = 144$ 이므로 정사각형의 한 변의 길이는 12cm 입니다.

14. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

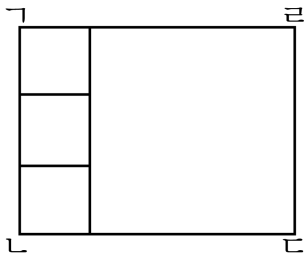
▷ 정답 : 228 cm²

해설

2 개의 사다리꼴의 넓이를 더합니다.

$$\begin{aligned} & (8 + 12) \times 10 \div 2 + (12 + 20) \times 8 \div 2 \\ & = 100 + 128 = 228(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

15. 직사각형 $\Gamma\Delta\Xi\Pi$ 를 다음 그림과 같이 4개의 정사각형으로 나누었습니다. 가장 작은 정사각형 한 개의 둘레가 24cm 일 때, 직사각형 $\Gamma\Delta\Xi\Pi$ 의 둘레는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 84cm

해설

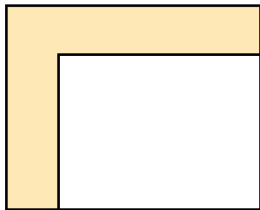
가장 작은 정사각형은 둘레의 길이가 24cm 이므로
한 변의 길이는 $24 \div 4 = 6(\text{cm})$ 이고, 큰 정사각형의 한 변의
길이는 $6 \times 3 = 18(\text{cm})$ 이다.

따라서, 직사각형 $\Gamma\Delta\Xi\Pi$ 의 가로는

$18 + 6 = 24(\text{cm})$, 세로는 18cm 이므로,

둘레의 길이는 $(24 + 18) \times 2 = 42 \times 2 = 84(\text{cm})$

16. 다음 그림은 직사각형의 가로와 세로의 길이를 2cm 씩 줄여서 그린 것입니다. 큰 직사각형의 가로 길이는 세로 길이보다 2cm 더 길고, 작은 직사각형의 넓이가 48cm^2 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 32cm^2

해설

곱해서 48이 되는 두 수는

(1, 48), (2, 24), (3, 16), (4, 12), (6, 8) 입니다.

각각 2씩 더하면

(3, 50), (4, 26), (5, 18), (6, 14), (8, 10) 이 됩니다.

큰 직사각형의 가로 길이는 세로 길이보다
2cm 더 길다고 하였으므로,

조건에 맞는 두 수는 (8, 10) 입니다.

색칠한 부분의 넓이는

(큰 직사각형의 넓이) - (작은 직사각형의 넓이) 이므로,

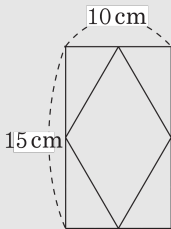
$$(8 \times 10) - (6 \times 8) = 80 - 48 = 32(\text{cm}^2)$$

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

▶ 답: cm²

▷ 정답: 75cm²

해설



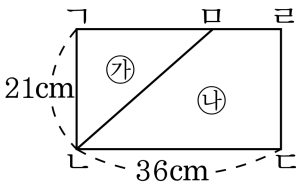
둘레가 50cm 이면 가로와 세로 길이의 합은 25cm 입니다.

또 가로가 세로보다 5cm 짧으면,

가로는 10cm , 세로는 15cm 가 됩니다.

따라서 마름모의 넓이는 $10 \times 15 \div 2 = 75(\text{cm}^2)$ 입니다.

18. 오른쪽과 같이 직사각형을 ㉠과 ㉡로 나누려고 합니다. ㉡의 넓이가 ㉠의 넓이의 2배가 되게 하려면 선분 ㉢의 길이를 몇 cm로 해야 합니까?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 12 cm

해설

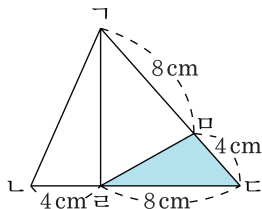
직사각형의 넓이는 ㉠의 넓이의 3배와 같습니다.

$$21 \times 36 = 21 \times (\text{선분 ㉣}) \div 2 \times 3$$

$$(\text{선분 ㉣}) = 24(\text{cm})$$

$$(\text{선분 ㉤}) = 36 - 24 = 12(\text{cm})$$

19. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 12cm^2 입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하시오.



답 :

cm^2

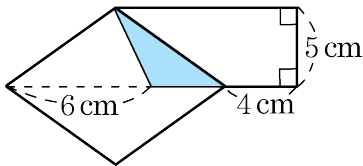


정답 : 54cm^2

해설

삼각형 $\triangle EDC$ 과 삼각형 $\triangle EDB$ 의 높이가 같으므로
 (삼각형 $\triangle EDB$ 의 넓이) $= 12 \times 3 = 36(\text{cm}^2)$
 삼각형 $\triangle EDB$ 과 삼각형 $\triangle ABD$ 의 높이가 같으므로
 (삼각형 $\triangle ABD$ 의 넓이) $= 36 \div 2 \times 3 = 54(\text{cm}^2)$

20. 마름모와 사다리꼴이 다음과 같이 겹쳐져 있습니다. 겹쳐진 부분의 넓이가 마름모 넓이의 $\frac{1}{6}$ 일 때, 사다리꼴의 넓이를 구하시오.

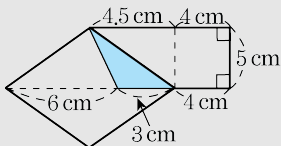


▶ 답 :

cm²

▶ 정답 : 38.75 cm²

해설



$$\begin{aligned}
 (\text{사다리꼴의 넓이}) &= (3 + 4 + 4.5 + 4) \times 5 \div 2 \\
 &= 15.5 \times 5 \div 2 = 38.75(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$