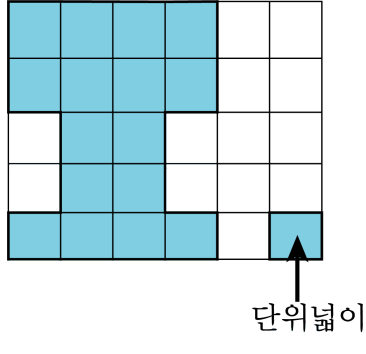


1. 다음에서 색칠한 부분의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 16 배

해설
색칠한 부분이 모두 16 개 있으므로, 16배입니다.

2. 가로가 25cm, 세로가 20cm 인 직사각형 모양의 도화지가 있습니다.
이 도화지의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 500 cm^2

해설

직사각형 모양의 도화지의 넓이는
(가로)× (세로) = $25 \times 20 = 500(\text{cm}^2)$

3. 높이가 22cm 이고, 넓이가 176 cm^2 인 삼각형이 있습니다. 삼각형의 밑변의 길이는 몇 cm 인니까?

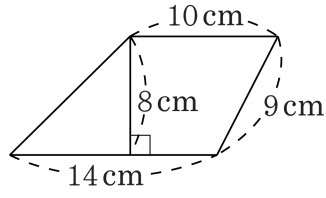
▶ 답: cm

▶ 정답 : 16cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{밑변}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{높이}) \\ &= 176 \times 2 \div 22 = 16(\text{cm})\end{aligned}$$

4. 다음은 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



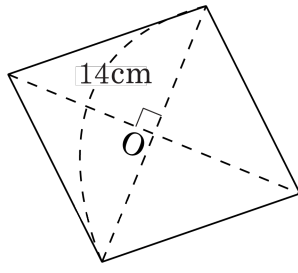
$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$

- ① 14 ② 9 ③ 24 ④ 8 ⑤ 96

해설

(사다리꼴의 넓이) $= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2$
 $= (14 + 10) \times 8 \div 2$
 $= 24 \times 8 \div 2 = 96(\text{cm}^2)$
 $(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$
따라서 틀린 답은 ②번입니다.

5. 다음 마름모의 넓이는 112cm^2 입니다. 다른 대각선의 길이가 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 16cm

해설

다른 대각선의 길이를 □라고 하면

$$14 \times \square \div 2 = 112$$

$$14 \times \square = 224$$

$$\square = 16(\text{cm})$$

6. 둘레의 길이가 각각 28 cm 와 96 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

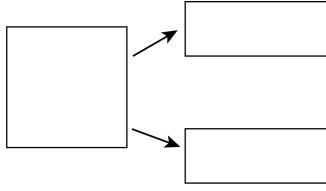
▶ 답: cm

▶ 정답 : 17cm

해설

정사각형의 둘레의 길이는
(한 모서리의 길이 $\times 4$) 이므로,
 $28 \div 4 = 7(\text{cm})$,
 $96 \div 4 = 24(\text{cm})$ 입니다.
따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 $24 - 7 = 17(\text{cm})$
입니다.

7. 정사각형 모양의 종이 한 장을 그림과 같이 똑같은 2개의 직사각형으로 잘랐다. 1개의 직사각형의 둘레는 51 cm 이다. 정사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 68 cm

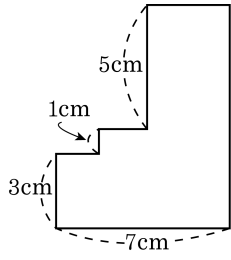
해설

잘려진 직사각형의 둘레의 길이는 정사각형의 한 변의 길이의 3 배이다.

$$51 \div 3 = 17$$

따라서 정사각형 한 변의 길이는 17 cm 이므로 둘레의 길이를 구하면 $17 \times 4 = 68(\text{cm})$

9. 다음 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 32cm

해설

도형의 둘레는 가로가 7cm , 세로가 9cm 인 직사각형의 둘레와 같습니다.

따라서, $(7 + 9) \times 2 = 16 \times 2 = 32(\text{cm})$

10. 둘레의 길이가 96cm이고, 세로의 길이가 18cm인 직사각형의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 540cm²

해설

(가로 길이)
=(둘레 길이)÷2-(세로 길이)
=(96÷2)-18=30(cm)
따라서, (넓이)=30×18=540(cm²)

11. 길이가 40cm 인 끈을 사용하여 가장 큰 정사각형 모양을 만들었습니다. 이 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인가요?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 100 cm^2

해설

(정사각형의 한 변의 길이) = $40 \div 4 = 10\text{m}$,

(정사각형의 넓이) = $10 \times 10 = 100\text{cm}^2$

12. 한 변의 길이가 12cm인 정사각형의 한 변의 길이를 $\frac{1}{3}$ 로 줄여 정사각형을 만들었을 때, 넓이는 몇 배로 줄어 드니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{9}$ 배

해설

한 변이 12m인 정사각형을 $\frac{1}{3}$ 로 줄이면

한 변이 4cm인 정사각형이 된다.

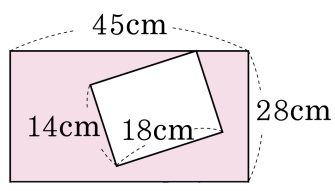
한 변이 12cm인 정사각형의 넓이는

$$12 \times 12 = 144(\text{cm}^2)$$

한 변이 4cm인 정사각형의 넓이는 $4 \times 4 = 16(\text{cm}^2)$

따라서 $\frac{1}{9}$ 배 만큼 줄어든다.

13. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



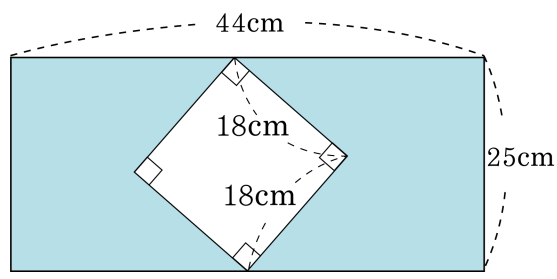
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 1008 cm²

해설

큰 직사각형의 넓이에서 작은 직사각형의 넓이를 뺍니다.
 $(45 \times 28) - (18 \times 14)$
 $= 1260 - 252 = 1008(\text{cm}^2)$

14. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



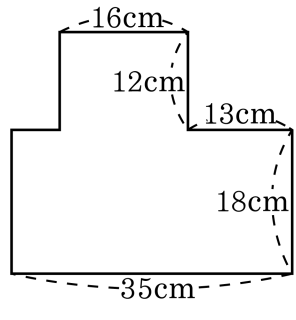
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 776 cm^2

해설

$$(44 \times 25) - (18 \times 18) = 1100 - 324 = 776(\text{cm}^2)$$

15. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



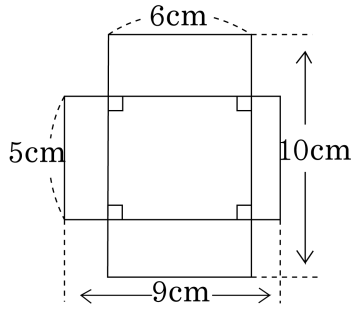
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 822cm²

해설

두 개의 직사각형으로 나누어 구합니다.
 $(35 \times 18) + (16 \times 12) = 630 + 192 = 822(\text{cm}^2)$

16. 다음 그림과 같이 직사각형 2개가 겹쳐져 있습니다. 전체의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 75cm²

해설

직사각형의 2개의 넓이의 합에서 겹쳐진 부분의 넓이를 뺍니다.
(전체의 넓이) = $(9 \times 5) + (6 \times 10) - (6 \times 5)$
 $= 45 + 60 - 30 = 75(\text{cm}^2)$

17. 밑변이 $7\frac{1}{5}$ cm, 높이가 $4\frac{2}{3}$ cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 6 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

① $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$

③ $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \times 2 \div 6$

⑤ $7\frac{1}{5} + 4\frac{2}{3} \div 2 - 6$

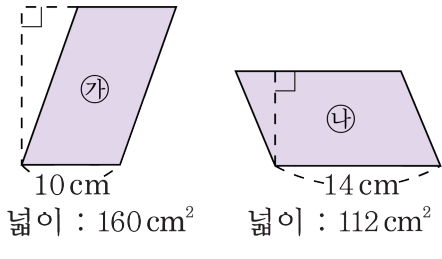
② $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$

④ $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이) 에서
(높이) = (평행사변형의 넓이) $\div$ (밑변) 입니다.
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
(평행사변형의 높이)=(삼각형의 넓이) $\div$ (밑변)
 $= 7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$

18. 평행사변형 ㉔의 높이는 평행사변형 ㉕의 높이의 몇 배인지 구하시오.



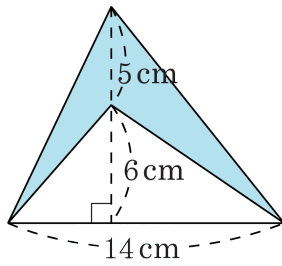
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2 배

해설

(㉔)의 높이 : $160 \div 10 = 16(\text{cm})$
(㉕)의 높이 : $112 \div 14 = 8(\text{cm})$
따라서, ㉔의 높이는
㉕의 높이의 2 배입니다.

19. 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.



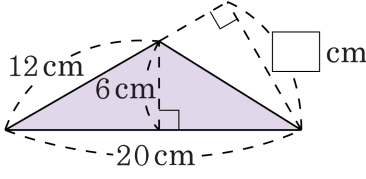
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 35 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (\text{큰 삼각형의 넓이}) - (\text{작은 삼각형의 넓이}) \\ &= \{14 \times (6 + 5) \div 2\} - (14 \times 6 \div 2) \\ &= 77 - 42 \\ &= 35(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

20. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 10

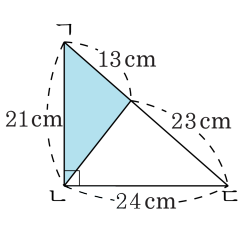
해설

밑변을 20 cm, 높이를 6 cm 라 하면 삼각형의 넓이는 $20 \times 6 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$ 입니다.

$$12 \times \square \div 2 = 60$$

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

21. 다음 삼각형에서 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



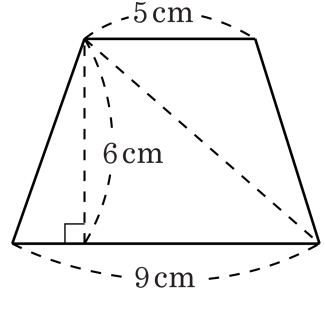
▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 91 cm^2

해설

(삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이)
 $= 24 \times 21 \div 2 = 252(\text{cm}^2)$
변 AC 을 밑변이라 하면
(높이) $= 252 \times 2 \div 36 = 14(\text{cm})$
(색칠한 부분의 넓이)
 $= 13 \times 14 \div 2 = 91(\text{cm}^2)$

22. 다음 사다리꼴의 넓이를 두 개의 삼각형으로 나누어 구할 때, 안에 들어갈 수들의 합을 구하시오.



$$(\square \times 6 \div 2) + (\square \times 6 \div 2) = \square + \square \\ = \square (\text{cm}^2)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 98

해설

사다리꼴의 넓이를 위 아래 두개의 삼각형의 넓이의 합으로 구하면,
 $(5 \times 6 \div 2) + (9 \times 6 \div 2) = 15 + 27 = 42(\text{cm}^2)$
 안에 들어갈 수를 차례대로 구하면, 5, 9, 15, 27, 42입니다.
이 수들의 합은 98입니다.

23. 수확시간에 높이가 8cm, 넓이가 64cm^2 인 사다리꼴을 그렸습니다. 이 도형은 윗변의 길이가 아랫변의 길이보다 4cm 짧다면 이 사다리꼴의 윗변의 길이를 구하시오.

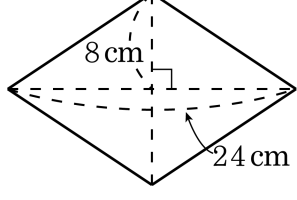
▶ 답: cm

▶ 정답 : 6cm

해설

(윗변의 길이)+(아랫변의 길이)
 $= 64 \times 2 \div 8 = 16$ (cm) 입니다.
 따라서 (윗변의 길이) $= (16 - 4) \div 2 = 6$ (cm) 입니다.

24. 다음 중 마름모의 넓이를 잘못 구한 식은 어느 것인지 고르시오.



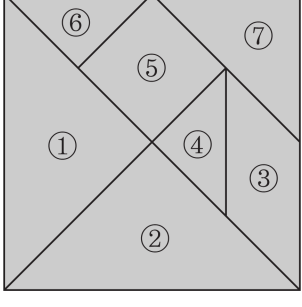
- ① $24 \times 16 \div 2$
- ② $(24 \times 8 \div 2) \times 2$
- ③ $(12 \times 8 \div 2) \times 4$
- ④ $(16 \times 12 \div 2) \times 2$
- ⑤ $(24 \div 2) \times (16 \div 2)$

해설

마름모의 넓이는 두개의 삼각형의 넓이로 구하거나, 직사각형 모양으로 바꾸어 구할 수 있습니다.

(마름모의 넓이) : (한 대각선) $\times$ (다른 대각선) $\times$ 2

25. ①의 넓이가 20 cm^2 일 때, ③ 과 ① 의 넓이의 합을 구하시오.



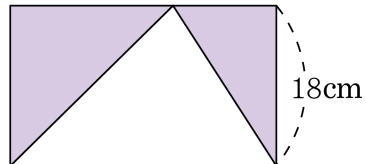
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 30 cm^2

해설

①의 넓이)=(④의 넓이) $\times 4 = 20(\text{ cm}^2)$
→(④의 넓이)= $20 \div 4 = 5(\text{ cm}^2)$
(③의 넓이)= $5 \times 2 = 10(\text{ cm}^2)$
→ (③+①의 넓이)= $10 + 20 = 30(\text{ cm}^2)$

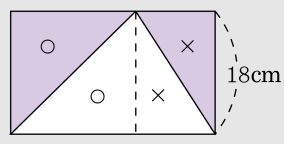
26. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 270cm^2 입니다. 직사각형의 가로는 몇 cm 입니까?



▶ 답: cm

▶ 정답 : 30cm

해설



색칠한 부분의 넓이는 전체 넓이의 $\frac{1}{2}$ 입니다.

$$(\text{가로}) \times 18 \div 2 = 270$$

$$(\text{가로}) = 270 \times 2 \div 18$$

(가로) = 30 cm

27. 한 변이 $\square$ cm인 정사각형 5개가 서로 맞붙어 있을 때 전체 둘레의 길이가 84 cm 이었다. 이 때, 정사각형 1개의 한 변의 길이를 구하여라.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

$$84 \div 12 = 7(\text{cm})$$

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

▶ 답: cm²

▶ 정답 : 128cm^2

해설

세로가 가로 2배인 직사각형은 다음과 같습니다.



따라서 (가로) = $48 \div 6 = 8$ (cm)

(세로) = $8 \times 2 = 16$ (cm) 이므로

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

29. ㉞와 ㉡ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

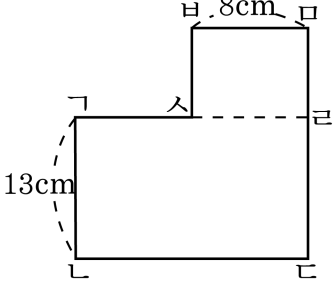
㉞ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이
㉡ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

- ① ㉞ , 4 cm²
- ② ㉡ , 4 cm²
- ③ ㉞ , 16 cm²
- ④ ㉡ , 18 cm²
- ⑤ ㉡ , 29 cm²

해설

㉞ 직사각형 :
(세로의 길이)= $48 \div 2 - 14 = 10$ (cm)
(넓이)= $14 \times 10 = 140$ (cm²)
㉡ 정사각형 :
(한 변의 길이)= $52 \div 4 = 13$ (cm)
(넓이)= $13 \times 13 = 169$ (cm²)
따라서 ㉡ 정사각형의 넓이가
 $169 - 140 = 29$ (cm²) 만큼 더 넓습니다.

30. 아래쪽 도형은 직사각형 2 개를 붙여서 만든 것입니다. 직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 의 넓이는 221cm^2 이고, 도형 전체의 넓이는 269cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



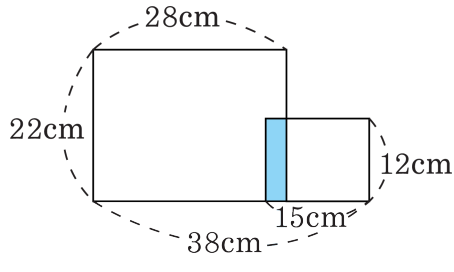
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 72cm

해설

직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 의 가로는
 $221 \div 13 = 17(\text{cm})$ 이고,
직사각형 $\Delta\Gamma\Delta\Gamma$ 의 넓이는
 $269 - 221 = 48(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서, 직사각형 $\Delta\Gamma\Delta\Gamma$ 의 세로는
 $48 \div 8 = 6(\text{cm})$ 이므로 둘레의 길이는
 $(17 + 19) \times 2 = 72(\text{cm})$ 입니다.

31. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



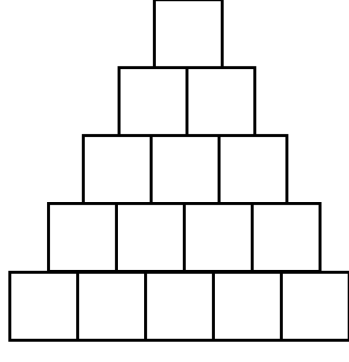
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 60 cm^2

해설

(가로 길이) $= 28 - (38 - 15) = 5(\text{cm})$
(세로 길이) $= 12(\text{cm})$
(넓이) $= 5 \times 12 = 60(\text{cm}^2)$

32. 다음 그림과 같이 크기가 같은 정사각형을 여러 개 이어 붙였습니다. 도형의 둘레의 길이가 160cm 일 때, 이 도형의 넓이를 구하시오.



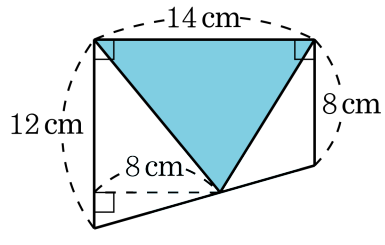
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 960cm²

해설

위 도형의 둘레의 길이는 정사각형의 한 변의 길이의 20 배이므로
정사각형의 한 변의 길이는 $160 \div 20 = 8(\text{cm})$ 입니다.
도형은 모두 15 개가 있으므로,
도형의 넓이는 $8 \times 8 \times 15 = 960(\text{cm}^2)$ 입니다.

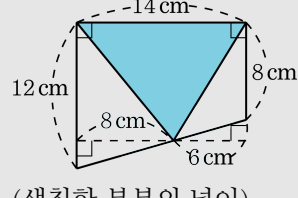
33. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm²

▷ 정답 : 68cm^2

해설



=(사다리꼴의 넓이)-(색칠하지 않은 삼각형 2개의 넓이)
 =(사다리꼴의 넓이)
 $= (14 \times 12 \div 2) + (14 \times 8 \div 2) = 140(\text{cm}^2)$
 =(색칠하지 않은 삼각형 2개의 넓이)
 $= (12 \times 8 \div 2) + (6 \times 8 \div 2) = 72(\text{cm}^2)$
 =(색칠한 부분의 넓이) $= 140 - 72 = 68(\text{cm}^2)$