

1. 가로가 22 cm 이고, 세로가 17 cm 인 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 374 cm^2

해설

$$(\text{직사각형의 넓이}) = (\text{가로}) \times (\text{세로}) = 22 \times 17 = 374(\text{cm}^2)$$

2. 둘레의 길이가 36cm 인 정사각형과 한 변의 길이가 20cm 인 정사각형 넓이의 합을 구하여라.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 481cm²

해설

둘레가 36cm 인 정사각형의 한 변의 길이는
 $36 \div 4 = 9(\text{cm})$ 이고 넓이는 $9 \times 9 = 81(\text{cm}^2)$ 이다.
한 변이 20cm 인 정사각형의 넓이는
 $20 \times 20 = 400(\text{cm}^2)$
두 정사각형의 넓이의 합은 $81 + 400 = 481(\text{cm}^2)$

3. 평행사변형의 넓이를 구하는 공식입니다. ()안에 알맞은 말을 써넣으시오.

(평행사변형의 넓이)=(밑변의 길이)×()

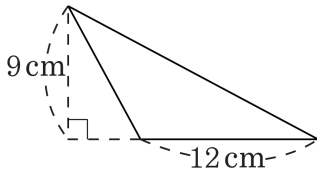
▶ 답 :

▷ 정답 : 높이

해설

(평행사변형의 넓이) = (직사각형의 넓이)
따라서 (밑변)×(높이) = (가로)×(세로)입니다.

4. 다음 삼각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

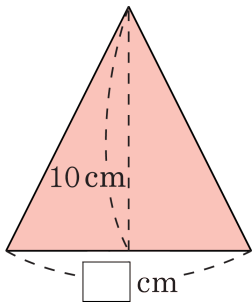
▷ 정답 : 54 cm^2

해설

(삼각형의 넓이)

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

5. 다음 삼각형의 넓이는 50 cm^2 입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



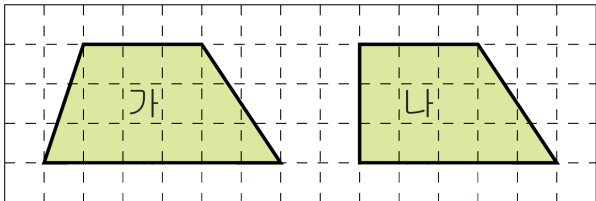
▶ 답 :

▶ 정답 : 10

해설

$$\square = 50 \times 2 \div 10 = 10(\text{cm})$$

6. 다음 두 사다리꼴의 넓이를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

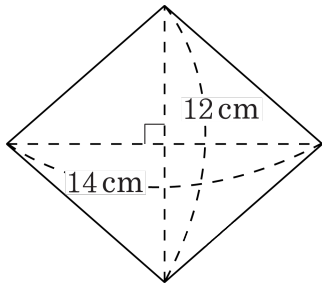


- ① 가 > 나
② 가 < 나
③ 가 = 나
④ 알 수 없습니다.
⑤ 한 칸의 넓이에 따라 다릅니다.

해설

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

7. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



정답 : 84 cm²

해설

$$14 \times 12 \div 2 = 84(\text{cm}^2)$$

8. 한 변이 14cm 인 정사각형 모양의 달력이 있다. 이 달력의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?

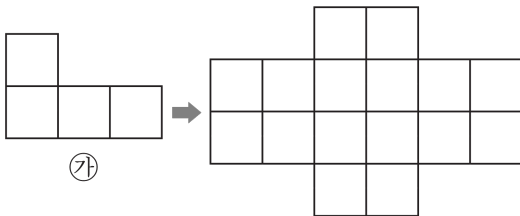
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 56cm

해설

$$14 \times 4 = 56(\text{cm})$$

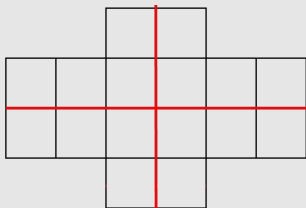
9. 도형 ㉔를 사용하여 오른쪽 도형을 만들었습니다. 오른쪽 도형을 만드는 데 도형 ㉔는 몇 개가 필요합니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설



따라서 모두 4 개가 필요합니다.

10. 가로가 42 cm, 세로가 27 cm인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 이 종이를 잘라 한 변의 길이가 3 cm인 정사각형 모양을 몇 개 만들 수 있습니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 126개

해설

한 변의 길이가 3 cm인 정사각형을 단위넓이로 하여 직사각형 모양의 종이를 나누어봅니다.

가로 : $42 \div 3 = 14(\text{개})$,

세로 : $27 \div 3 = 9(\text{개})$

따라서, 정사각형 모양은 $14 \times 9 = 126(\text{개})$ 를 만들 수 있습니다.

11. 영수는 둘레의 길이가 84cm인 공책을 가지고 있습니다. 가로와 세로의 길이를 재어 보니 17cm였습니다. 이 공책의 넓이는 얼마입니까?

▶ 답 : cm²

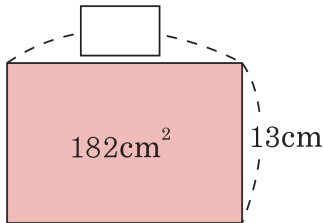
▷ 정답 : 425cm²

해설

$$(\text{세로의 길이}) = (84 \div 2) - 17 = 42 - 17 = 25(\text{cm})$$

$$(\text{공책의 넓이}) = 17 \times 25 = 425(\text{cm}^2)$$

12. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: cm

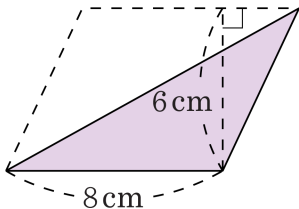
▷ 정답: 14 cm

해설

$$(\text{가로}) \times 13 = 182 (\text{cm}^2)$$

$$(\text{가로}) = 182 \div 13 = 14 (\text{cm})$$

13. 아래 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 24 cm^2

해설

색칠한 삼각형은 평행사변형의 넓이의 반이므로, $8 \times 6 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$ 입니다.

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

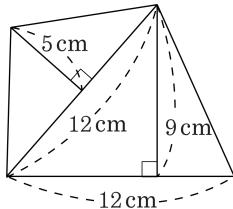
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

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

15. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm²

▷ 정답: 84cm²

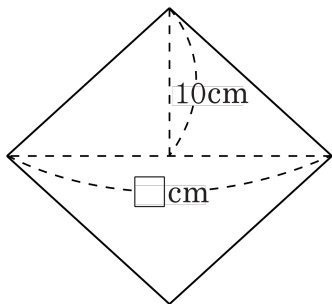
해설

2개의 삼각형으로 나누어 넓이를 구합니다.

$$(12 \times 5 \div 2) + (12 \times 9 \div 2)$$

$$= 30 + 54 = 84(\text{cm}^2)$$

16. 다음 도형의 넓이가 230cm^2 라고 할 때, $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 23cm

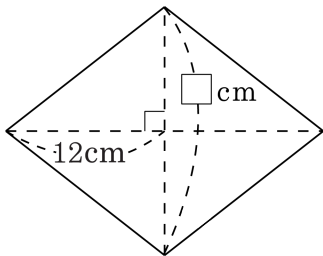
해설

$$20 \times \square \div 2 = 230$$

$$\square = 230 \times 2 \div 20$$

$$\square = 23(\text{cm})$$

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



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16cm

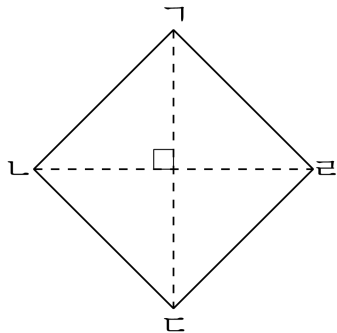
해설

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

$$24 \times \square = 384$$

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

18. 마름모 $ㄱㄴㄷㄹ$ 의 넓이가 153cm^2 이고, 선분 $ㄴㄹ$ 의 길이가 18cm 일 때, 선분 $ㄱㄷ$ 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



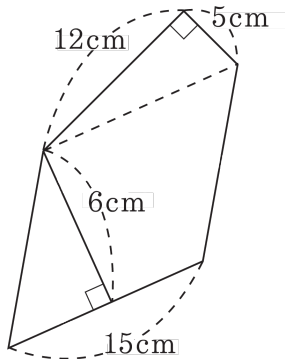
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17cm

해설

$$\begin{aligned} (\text{마름모의 넓이}) &= (\text{선분 } ㄱㄷ \text{의 길이}) \times 18 \div 2 = 153(\text{cm}^2) \\ (\text{선분 } ㄱㄷ \text{의 길이}) &= 153 \times 2 \div 18 = 17(\text{cm}) \end{aligned}$$

19. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 120 cm²

해설

(삼각형의 넓이)+(평행사변형의 넓이)

$$= (12 \times 5 \div 2) + (15 \times 6)$$

$$= 30 + 90 = 120(\text{cm}^2)$$

20. 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

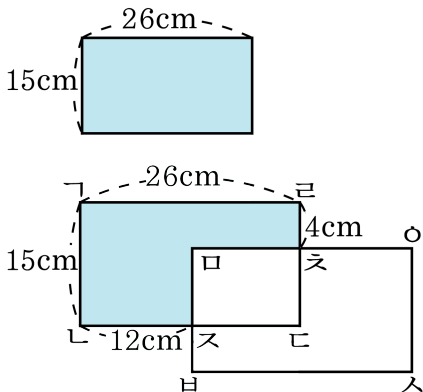
(한 모서리의 길이 $\times$ 4) 이므로,

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

따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는

$17 - 9 = 8(\text{cm})$ 입니다.

21. 다음 그림은 크기와 모양이 같은 두 직사각형을 완전히 포개어 놓았다가 한 직사각형을 오른쪽으로 12 cm, 아래로 4 cm를 옮겨 놓은 것이다. 선분 ㄷ스 와 선분 ㄹ스 의 길이를 각각 차례대로 구하여라.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14 cm

▷ 정답 : 11 cm

해설

(선분 ㄷ스 의 길이) = $26 - 12 = 14$ (cm)

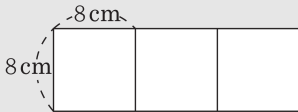
(선분 ㄹ스 의 길이) = $15 - 4 = 11$ (cm)

22. 한 변이 8 cm 인 정사각형 3 개가 서로 맞붙어 있다. 이 도형의 둘레의 길이를 구하여라.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 64 cm

해설



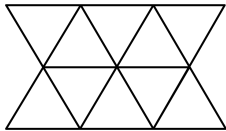
(가로 길이) = $8 \times 3 = 24$ (cm)

(세로 길이) = 8 (cm)

(도형의 둘레) = $(24 + 8) \times 2 = 64$ (cm)

또는, $8 \text{ cm} \times 8 = 64$ (cm)

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



▶ 답 : cm

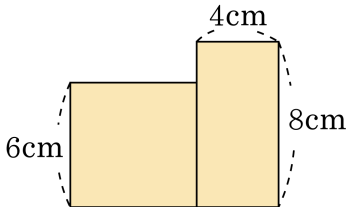
▷ 정답 : 20cm

해설

이 도형의 둘레는 정삼각형의 한 변의 길이의 10배입니다.

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

24. 다음 도형은 정사각형과 직사각형을 붙여 놓은 것입니다. 이 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 :

cm

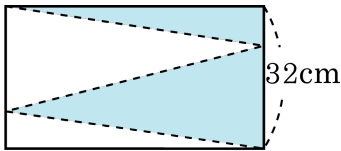
▷ 정답 : 36cm

해설

도형을 이루고 있는 변의 길이의 합을 구한다.

$$6 \times 3 + 4 \times 2 + 8 + 2 = 18 + 8 + 8 + 2 = 36(\text{cm})$$

25. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 960cm^2 입니다. 직사각형의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

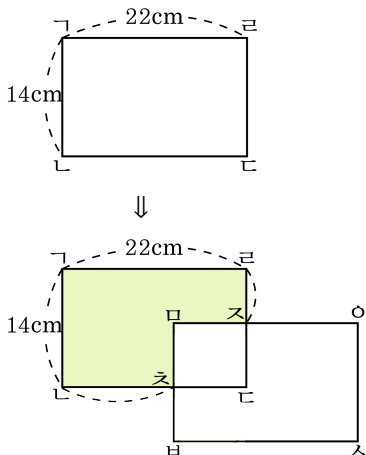
▷ 정답 : 60cm

해설

색칠한 부분의 넓이는 전체 넓이의 반입니다.

$$960 \times 2 \div 32 = 60(\text{cm})$$

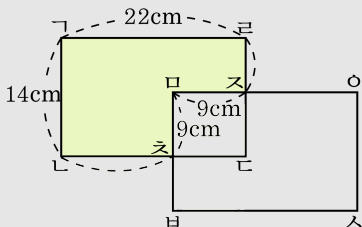
26. 다음 그림은 크기와 모양이 같은 두 직사각형을 완전히 포개어 놓았다가 한 직사각형을 오른쪽으로 13cm, 아래로 5cm를 옮겨 놓은 것입니다. 색칠한 부분의 넓이는 얼마인지 구하십시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 227 cm²

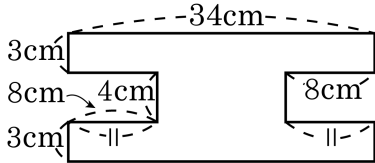
해설



그림과 같이 오른쪽으로 13cm, 아래로 5cm 옮겨 놓았으므로, 작은 사각형의 가로는 9cm, 세로는 9cm입니다.

$$\begin{aligned} & (\text{큰 직사각형의 넓이}) - (\text{작은 직사각형의 넓이}) \\ &= (22 \times 14) - (9 \times 9) = 308 - 81 = 227(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

27. 도형의 넓이를 구하시오.



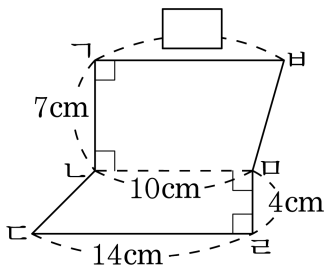
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 276 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (34 \times 3) \times 2 + (34 - 8 - 8) \times 4 \\ &= 102 \times 2 + 72 = 204 + 72 = 276 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

28. 다음 도형의 넓이가 125 cm^2 일 때, $\square$ 의 길이가 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

$$\begin{aligned} & (\text{사다리꼴 } \angle \angle \angle \angle \text{의 넓이}) \\ &= (10 + 14) \times 4 \div 2 = 48(\text{ cm}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (\text{사다리꼴 } \angle \angle \angle \angle \text{의 넓이}) \\ &= 125 - 48 = 77(\text{ cm}^2) \end{aligned}$$

$$(10 + \square) \times 7 \div 2 = 77$$

$$(10 + \square) = 22$$

$$\textcircled{가} = 12(\text{ cm})$$

29. ㉠과 ㉡ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

㉠ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이

㉡ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

① ㉠, 4 cm^2

② ㉡, 4 cm^2

③ ㉠, 16 cm^2

④ ㉡, 18 cm^2

⑤ ㉡, 29 cm^2

해설

㉠ 직사각형 :

(세로의 길이) = $48 \div 2 - 14 = 10(\text{ cm})$

(넓이) = $14 \times 10 = 140(\text{ cm}^2)$

㉡ 정사각형 :

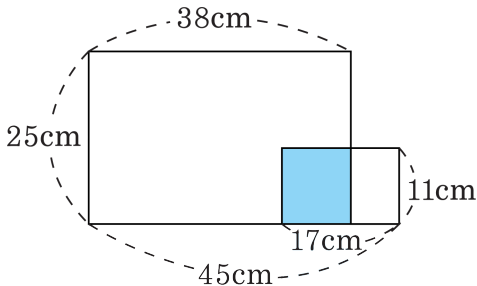
(한 변의 길이) = $52 \div 4 = 13(\text{ cm})$

(넓이) = $13 \times 13 = 169(\text{ cm}^2)$

따라서 ㉡ 정사각형의 넓이가

$169 - 140 = 29(\text{ cm}^2)$ 만큼 더 넓습니다.

30. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 110 cm^2

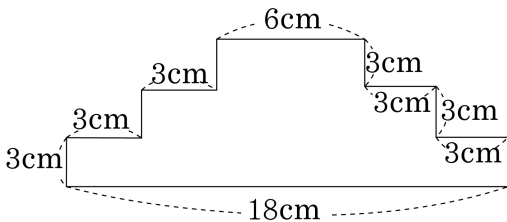
해설

$$(\text{가로의 길이}) = 38 - (45 - 17) = 10(\text{cm})$$

$$(\text{세로의 길이}) = 11(\text{cm})$$

$$(\text{넓이}) = 10 \times 11 = 110(\text{cm}^2)$$

31. 다음 도형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

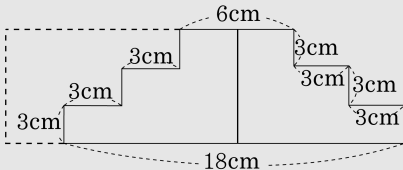


▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 108 cm^2

해설

다음과 같이 반을 나누어 합치면 직사각형이 됩니다.



따라서, 구하고자 하는 넓이는
 $12 \times 9 = 108 (\text{cm}^2)$

32. 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

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

가로는 세로의 3 배이므로

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

$$\text{가로는 } 240 - 60 = 180(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$

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

33. 정훈이의 책상은 가로가 세로의 4 배이고, 둘레가 580cm 인 직사각형 모양입니다. 이 책상의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 13456 cm^2

해설

$$(\text{가로}) + (\text{세로}) = 580 \div 2 = 290(\text{cm})$$

가로가 세로의 4 배이므로

$$\text{세로는 } 290 \div 5 = 58(\text{cm}) ,$$

$$\text{가로는 } 290 - 58 = 232(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$

$$\text{따라서, 넓이는 } 232 \times 58 = 13456(\text{cm}^2)$$

34. 평행사변형의 넓이가 84cm^2 이고, 밑변의 길이와 높이가 5cm 보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

① 6cm

② 7cm

③ 10cm

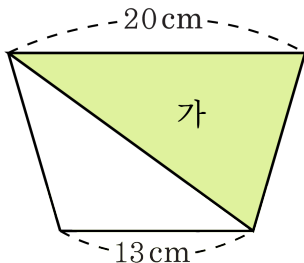
④ 12cm

⑤ 14cm

해설

곱해서 84가 되는 두 수를 찾아보면 $(1, 84)$, $(2, 42)$, $(3, 28)$, $(4, 21)$, $(6, 14)$, $(7, 12)$ 입니다. 이 중에서 두 수가 모두 5보다 큰 경우는 $(6, 14)$, $(7, 12)$ 입니다.

35. 다음 사다리꼴에서 삼각형 가의 넓이가 120 cm^2 일 때, 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 198 cm^2

해설

사다리꼴의 높이는 삼각형 가의 높이와 같으므로 삼각형 가의 높이를 $\square\text{ cm}$ 라 하면,

$$(\text{삼각형 가의 넓이}) = 20 \times \square \div 2 = 120$$

$$\square = 120 \times 2 \div 20$$

$$\square = 12(\text{ cm})$$

따라서

$$\begin{aligned} (\text{사다리꼴의 넓이}) &= (20 + 13) \times 12 \div 2 \\ &= 198(\text{ cm}^2) \text{ 입니다.} \end{aligned}$$