

2. 가로가 18 cm 이고, 세로가 20 cm 인 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 360 cm^2

해설

(직사각형의 넓이)=(가로)×(세로) = $18 \times 20 = 360(\text{cm}^2)$

3. 한 변이 17cm 인 정사각형 모양의 넓이를 구하여라.

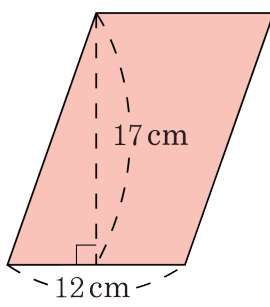
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 289cm²

해설

$$17 \times 17 = 289\text{cm}^2$$

4. 평행사변형의 넓이를 구하시오.



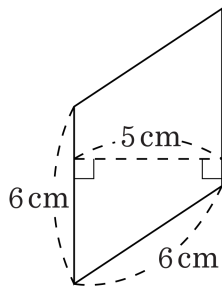
▶ 답: cm²

▷ 정답 : 204cm^2

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이)
따라서 $12 \times 17 = 204(\text{cm}^2)$ 입니다.

5. 다음 평행사변형의 넓이를 구하시오.



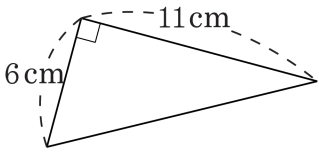
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 30 cm^2

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이)
 $6 \times 5 = 30(\text{cm}^2)$

6. 삼각형의 넓이를 구하시오.



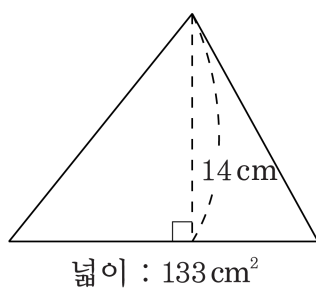
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 33cm^2

해설

$$(\text{밑변}) \times (\frac{\text{높이}}{2}) \div 2 = 6 \times 11 \div 2 = 33(\text{cm}^2)$$

7. 다음 삼각형의 밑변의 길이를 구하시오.



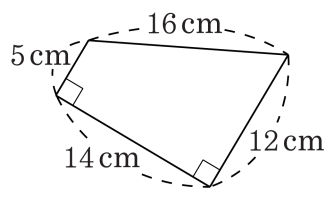
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 19 cm

해설

$$\begin{aligned} & \text{(밑변의 길이)} \\ &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{높이}) \\ &= 133 \times 2 \div 14 \\ &= 266 \div 14 = 19(\text{cm}) \end{aligned}$$

8. 다음 사다리꼴의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

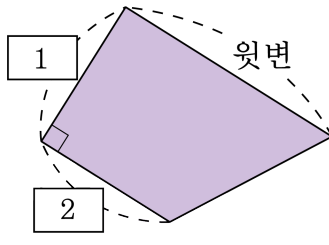


▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14cm

해설
두 밑변은 각각 5 cm, 12 cm 이고, 높이는 14 cm 입니다.

9. 1,2 에 들어갈 알맞은 말을 순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

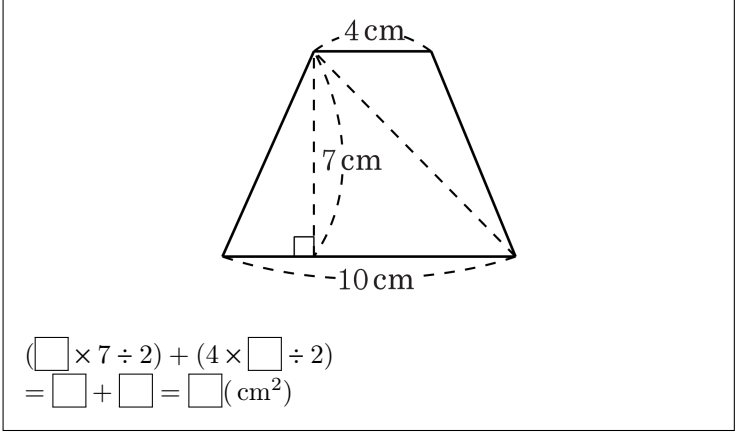
▶ 정답 : 높이

▶ 정답 : 아랫변

해설

사다리꼴에서 평행인 두 변을 밑변이라 하고, 밑변의 위치에 따라 윗변, 아랫변 이라고 합니다. 그리고 두 밑변 사이의 거리는 높이입니다.

10. 사다리꼴의 넓이를 두 개의 삼각형으로 나누어 구할 때, 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.



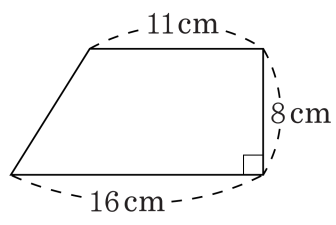
▶ 답 :

▷ 정답 : 115

해설

사다리꼴의 넓이를 위, 아래 삼각형으로 나누어 구하면,
 $(10 \times 7 \div 2) + (4 \times 7 \div 2) = 35 + 14 = 49(\text{cm}^2)$
 $(\square \times 7 \div 2) + (4 \times \square \div 2) = \square + \square$
 $\hspace{10em} = \square(\text{cm}^2)$
 안에 들어갈 수를 차례대로 구하면, 10, 7, 35, 14, 49입니다.
이 수들의 합은 115입니다.

11. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



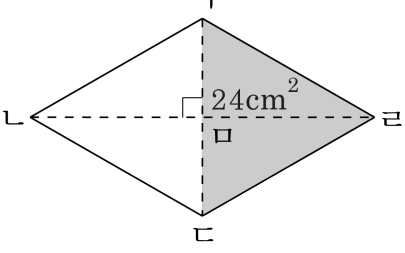
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 108 cm^2

해설

사다리꼴의 넓이 :
(윗변+아랫변) $\times$ 높이 $\div 2$
 $(11 + 16) \times 8 \div 2 = 108(\text{cm}^2)$

12. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이가 24cm^2 일 때, 마름모 $ABCD$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 48cm^2

해설

마름모 $ABCD$ 의 넓이는 삼각형 ABE 의 넓이의 2 배입니다.
 $\Rightarrow 24 \times 2 = 48(\text{cm}^2)$

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

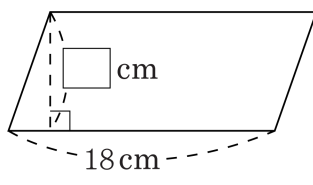
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 500 cm^2

해설

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

14. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



넓이 : 144 cm^2

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

주어진 평행사변형의 넓이가 144 cm^2 이므로
 $18 \times \square = 144, \square = 144 \div 18 = 8(\text{cm})$

15. 넓이가 49 cm^2 인 정사각형의 가로를 3 cm , 세로를 4 cm 늘여서 직사각형을 만들었습니다. 이 직사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?

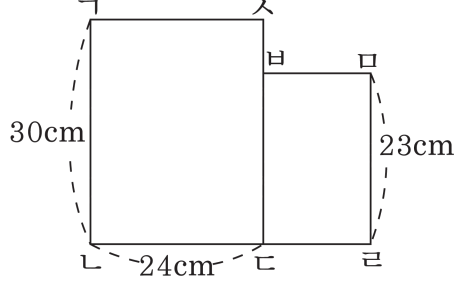
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 42 cm

해설

넓이가 49 cm^2 이므로 정사각형의 한 변의 길이는 7 cm 입니다.
직사각형의 가로의 길이는 $7 + 3 = 10(\text{ cm})$,
세로의 길이는 $7 + 4 = 11(\text{ cm})$ 입니다.
따라서, 둘레의 길이는 $(10 + 11) \times 2 = 42(\text{ cm})$

16. 다음 도형은 직사각형 2개를 붙여 놓은 것입니다. 도형 전체의 넓이가 1134cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



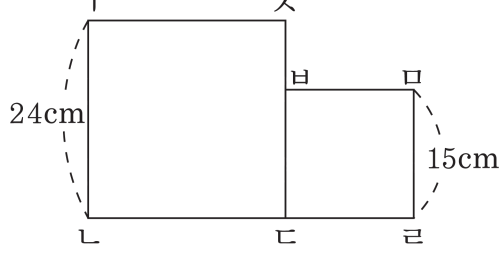
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 144cm

해설

(직사각형 ㄷ ㄴ 의 넓이)
 $= 1134 - (24 \times 30) = 1134 - 720 = 414(\text{cm}^2)$
(선분 ㄷ 의 길이)
 $= 414 \div 23 = 18(\text{cm})$
(선분 바 의 길이)+(선분 크 의 길이)
 $= (\text{선분 } \text{ㄱ}$ 의 길이),
(선분 ㄱ 의 길이)+(선분 바 의 길이)
 $= (\text{선분 } \text{ㄴ}$ 의 길이)
따라서, (도형의 둘레의 길이)
 $= 30 + 24 + 18 + 23 + 18 + 7 + 24 = 144(\text{cm})$

17. 다음 그림은 직사각형 2 개를 붙여서 만든 것입니다. 직사각형 BCDE 의 넓이가 180cm^2 이고, 도형 전체의 넓이가 612cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



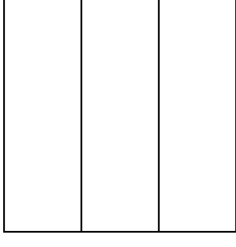
▶ 답: cm

▷ 정답: 108cm

해설

(선분 DE 의 길이)
 $= 180 \div 15 = 12(\text{cm})$
(직사각형 ABCD 의 넓이)
 $= 612 - 180 = 432(\text{cm}^2)$
(선분 AD 의 길이) $= 432 \div 24 = 18(\text{cm})$
따라서 (도형의 둘레의 길이)
 $= (24 + 18 + 12) \times 2 = 108(\text{cm})$

18. 넓이가 576 cm^2 인 정사각형을 다음과 같이 모양과 크기가 같은 직사각형으로 나누었습니다. 작은 직사각형 하나의 둘레를 구하시오.



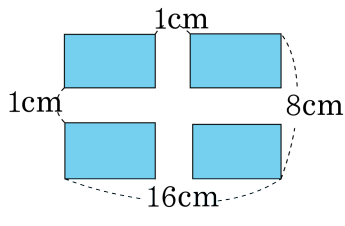
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 64cm

해설

정사각형 한 변의 길이는 $576 = 24 \times 24$ 에서 24 cm ,
직사각형의 가로 길이는 $24 \div 3 = 8(\text{ cm})$,
그러므로 작은 직사각형의 둘레는
 $(8 + 24) \times 2 = 64(\text{ cm})$ 입니다.

19. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



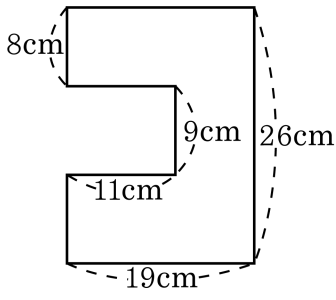
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 105 cm²

해설

색칠한 부분을 모으면 하나의 직사각형이 됩니다.
 $(16 - 1) \times (8 - 1) = 15 \times 7 = 105(\text{cm}^2)$

20. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 395 cm²

해설

큰 직사각형의 넓이에서 작은 직사각형의 넓이를 뺍니다.
 $(26 \times 19) - (11 \times 9) = 494 - 99 = 395(\text{cm}^2)$

21. 가로가 900cm, 세로가 600cm인 벽이 있다. 이 벽에 벽지를 바르려고 한다. 벽지는 적어도 몇 cm^2 가 있어야 하는가?

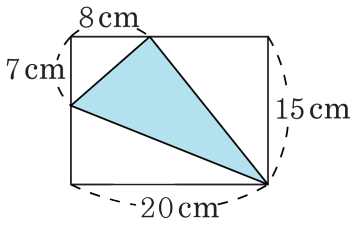
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 540000 cm^2

해설

벽의 넓이보다 벽지의 넓이가 더 커야 하므로
적어도 $900 \times 600 = 540000(\text{cm}^2)$ 가 있어야 한다.

22. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



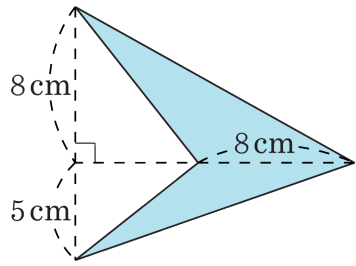
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 102cm²

해설

큰 직사각형의 넓이에서 삼각형 세 개의 넓이를 뺍니다.
 $(20 \times 15) - (7 \times 8 \div 2) - (20 \times 8 \div 2) - (12 \times 15 \div 2)$
 $= 300 - 28 - 80 - 90$
 $= 102(\text{cm}^2)$

23. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



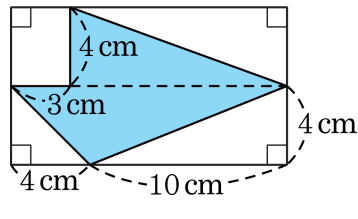
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 52cm²

해설

(색칠한 부분의 넓이)
 $= (8 \times 8 \div 2) + (8 \times 5 \div 2)$
 $= 32 + 20$
 $= 52(\text{cm}^2)$

24. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



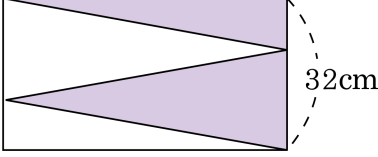
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 50 cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이): $(14 \times 4 \div 2) + (11 \times 4 \div 2) = 28 + 22 = 50(\text{cm}^2)$

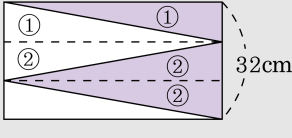
25. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 960 cm^2 입니다. 직사각형의 가로는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 60 cm

해설



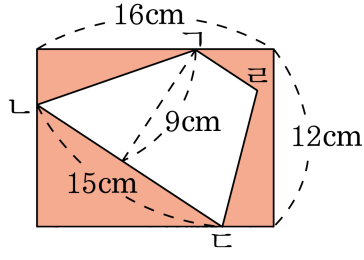
색칠한 부분의 넓이는 전체 넓이의 $\frac{1}{2}$ 입니다.

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

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

$$(\text{가로}) = 60(\text{ cm})$$

26. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 102 cm^2 입니다. 사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ 의 윗변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ 의 윗변을 $\square\text{ cm}$ 라고 하면
사다리꼴의 넓이는 $16 \times 12 - 102 = 90(\text{cm}^2)$

$$(\square + 15) \times 9 \div 2 = 90$$

$$\square + 15 = 20,$$

$$\square = 5(\text{cm})$$

27. 넓이가 같은 직사각형과 정사각형이 있습니다. 직사각형의 둘레의 길이는 24 cm 이고, 가로 길이는 세로 길이의 2배입니다. 이 때, 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인가요?

▶ 답: cm²

▶ 정답 : 32cm^2

해설

직사각형의 둘레의 길이가 24 cm 이므로,
(가로)+(세로)는 12 cm 입니다.
가로의 길이는 세로의 길이의 2 배이므로,
직사각형의 가로의 길이와 세로의 길이는
각각 8 cm , 4 cm 이고,
직사각형의 넓이는 $8 \times 4 = 32(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서, 정사각형의 넓이도 32 cm^2 입니다.

28. 다음 그림은 넓이가 144cm^2 인 직사각형을 크기와 모양이 같은 작은 직사각형으로 나눈 것입니다. 직사각형의 가로와 세로의 길이가 2배일 때, 이 직사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인니까?

► cm

▷ 정답 : 12cm

애실

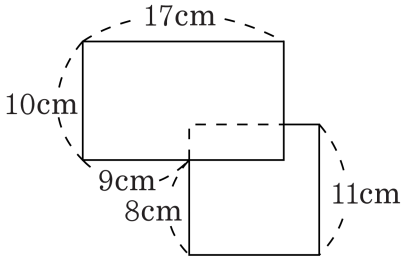
넓이가 8cm^2 이고, 가로의 길이가 세로의 2 배이므로 가로, 세

넓이가 8cm^2 이고, 가로, 세로의 길이가 정수의 배이므로 가로, 세로의 길이는 4cm , 2cm 입니다.

따라서, 직사각형의 둘레의 길이는
 $(4 + 2) \times 2 = 12(\text{cm})$

$$(4 + 2) \times 2 = 12(\text{ cm})$$

29. 다음 그림은 직사각형과 정사각형의 일부분을 겹쳐 놓아 만든 도형입니다. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



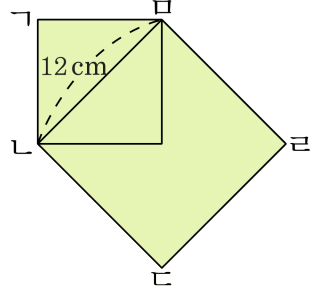
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 267 cm²

해설

두 사각형의 넓이의 합에서 겹쳐진 부분을 뺍니다.
 $17 \times 10 + 11 \times 11 - 8 \times 9$
 $= 170 + 121 - 72 = 219(\text{cm}^2)$

30. 대각선이 12 cm 인 정사각형의 한 대각선을 한 변으로 하는 정사각형이 그림과 같이 놓여 있습니다. 색칠된 도형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



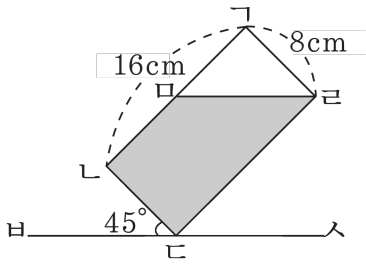
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 180 cm^2

해설

대각선이 12 cm 인 정사각형을
한 변이 12 cm 인 직각삼각형으로 만들 수 있습니다.
따라서
(색칠된 도형의 넓이) = (한 변이 12 cm 인 정사각형) + (한 변이 12 cm 인 직각삼각형)
= $(12 \times 12) + (12 \times 12 \div 2 \div 2)$
= $144 + 36 = 180(\text{cm}^2)$

31. 다음 사각형 ABCD는 직사각형입니다. 선분 BC와 선분 AD가
평행하다고 할 때, 사각형 ABCD의 넓이를 구하시오.

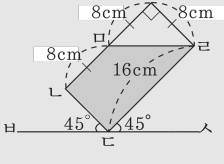


▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 96 cm²

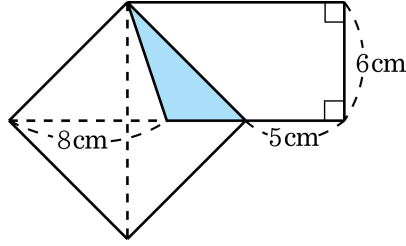
해설

다음 그림에서 각 ABC, 각 BCD는 모두 45도입니다.



삼각형 ABC는 직각이등변삼각형입니다.
(색칠한 부분의 넓이)=(직사각형 ABCD의 넓이)- (삼각형
ABC의 넓이)
 $= (16 \times 8) - (8 \times 8 \div 2) = 128 - 32 = 96(\text{cm}^2)$

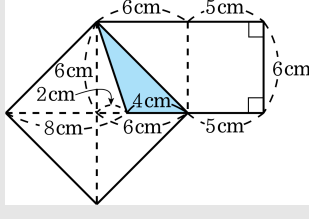
32. 마름모와 사다리꼴이 다음과 같이 겹쳐져 있습니다. 겹쳐진 부분의 넓이가 마름모 넓이의 $\frac{1}{6}$ 일 때, 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

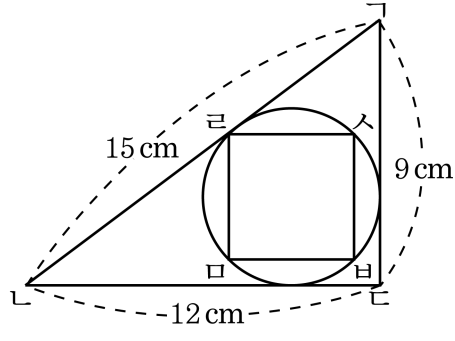
▷ 정답 : 60 cm^2

해설



(사다리꼴의 넓이) = $(6 + 5 + 4 + 5) \times 6 \div 2$
= $20 \times 6 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$

33. 다음 그림과 같이 직각삼각형 $\triangle ABC$ 안에 꼭 맞는 원을 그린 다음, 그 원 안에 꼭 맞는 정사각형 $KLMN$ 을 그렸습니다. 정사각형 $KLMN$ 의 넓이를 구하시오.

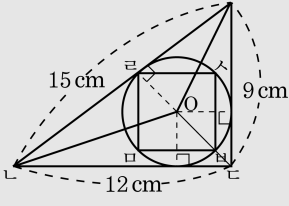


▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 18cm²

해설

다음 그림과 같이 원의 중심점 O 에서 삼각형의 꼭짓점에 선을 긋고 알아보시다.



삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이 : $12 \times 9 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$
삼각형 $\triangle AOB$, $\triangle BOC$, $\triangle COA$ 에서 각각의 높이는 원의 반지름과 같습니다.
원의 반지름 (삼각형 $\triangle AOB$ 의 높이)을 $\square$ 라 하면
넓이 : $(12 \times \square \div 2) + (9 \times \square \div 2) + (15 \times \square \div 2)$
 $= (12 + 9 + 15) \times \square \div 2 = 54$ 에서
 $\square = 3(\text{cm})$
정사각형 $KLMN$ 의 한 대각선의 길이는 원의 지름과 같으므로 6cm
정사각형의 넓이는 마름모의 넓이와 같으므로,
 $6 \times 6 \div 2 = 18(\text{cm}^2)$