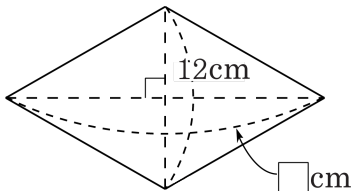


1. 마름모의 넓이가 108cm^2 일 때, □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: cm

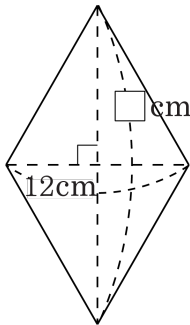
▷ 정답: 18cm

해설

$$\square \times 12 \div 2 = 108$$

$$\square = 108 \times 2 \div 12 = 18(\text{cm})$$

2. 도형의 넓이가 108cm^2 일 때, $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

cm

▷ 정답 : 18cm

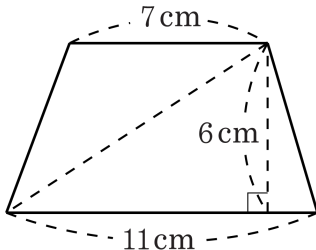
해설

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

$$12 \times \square \div 2 = 108(\text{cm}^2)$$

$$\square = 108 \times 2 \div 12 = 18(\text{cm})$$

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



$$(\square \times 6 \div 2) + (7 \times 6 \div 2)$$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 119

해설

$$(11 \times 6 \div 2) + (7 \times 6 \div 2) = 33 + 21 = 54 (\text{cm}^2)$$

안에 들어갈 수를 차례대로 구하면 11, 33, 21, 54 입니다.
이 수들의 합은 119 입니다.

4. 윗변의 길이가 6 cm , 아랫변의 길이가 10 cm 인 사다리꼴의 넓이가 56 cm^2 일 때, 이 사다리꼴의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

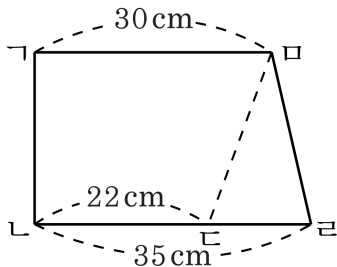
해설

$$(6 + 10) \times \text{높이} \div 2 = 56$$

$$16 \times (\text{높이}) = 112$$

$$(\text{높이}) = 112 \div 16 = 7(\text{ cm})$$

5. 다음 도형에서 사다리꼴 $ㄱㄴㄹㅁ$ 의 넓이는 삼각형 $ㄷㄹㅁ$ 의 넓이의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

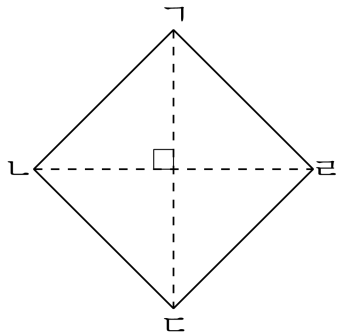
▶ 정답 : 5 배

해설

사다리꼴 $ㄱㄴㄹㅁ$ 의 높이와 삼각형 $ㄷㄹㅁ$ 의 높이가 같고, 사다리꼴 $ㄱㄴㄹㅁ$ 의 아랫변과 윗변의 합은 65 cm, 삼각형 $ㄷㄹㅁ$ 의 밑변의 길이는 $35 - 22 = 13$ cm입니다.

따라서 사다리꼴 $ㄱㄴㄹㅁ$ 의 넓이는 삼각형 $ㄷㄹㅁ$ 의 넓이의 5 배입니다.

6. 마름모 $ABCD$ 의 넓이가 153cm^2 이고, 선분 AC 의 길이가 18cm 일 때, 선분 BD 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



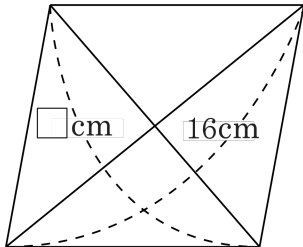
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17cm

해설

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

7. 다음 도형의 넓이가 112cm^2 라고 할 때, 나머지 한 대각선의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 :

cm

▷ 정답 : 14cm

해설

$$16 \times \square \div 2 = 112$$

$$\square = 112 \times 2 \div 16$$

$$\square = 14(\text{cm})$$

8. 가로, 세로의 길이가 각각 9cm, 6cm 인 직사각형 안에 가장 크게 그릴 수 있는 마름모의 넓이를 구하시오.

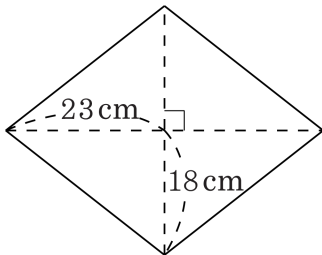
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 27cm²

해설

$$(9 \times 6) \div 2 = 27(\text{cm}^2)$$

9. 마름모의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



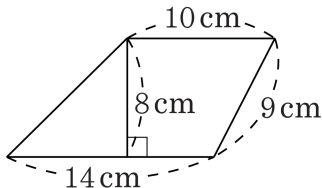
정답 : 828 cm²

해설

대각선의 길이는 46 cm, 36 cm 입니다.

$$(18 \times 2) \times (23 \times 2) \div 2 = 828(\text{cm}^2)$$

10. 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

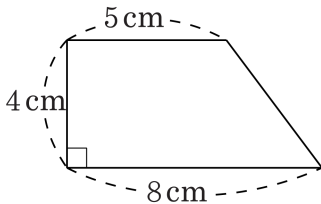
해설

$$\begin{aligned} (\text{사다리꼴의 넓이}) &= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2 \\ &= (14 + 10) \times 8 \div 2 \\ &= 24 \times 8 \div 2 = 96 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

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

따라서 틀린 답은 ②번입니다.

11. 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)

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

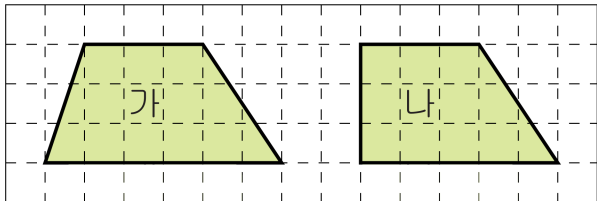
$$= (5 + 8) \times 4 \div 2$$

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

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

따라서 틀린 답은 ⑤번입니다.

12. 다음 두 사다리꼴의 넓이를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

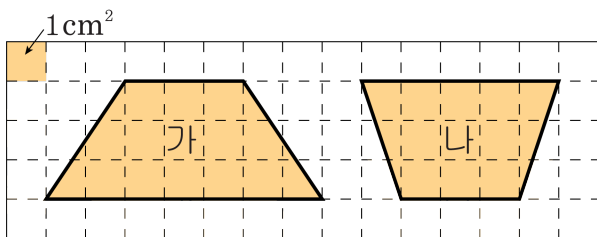


- ① 가 > 나
- ② 가 < 나
- ③ 가 = 나
- ④ 알 수 없습니다.
- ⑤ 한 칸의 넓이에 따라 다릅니다.

해설

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

13. 모눈종이 위에 그려진 사다리꼴의 넓이의 합을 구하시오.

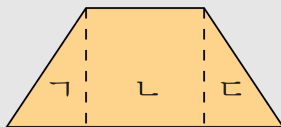


▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 27 cm²

해설

가>

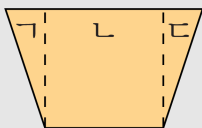


ㄱ+ㄷ : 6 개, ㄴ : 9 개

모눈 1개는 1cm² 이므로

$$6 + 9 = 15(\text{cm}^2)$$

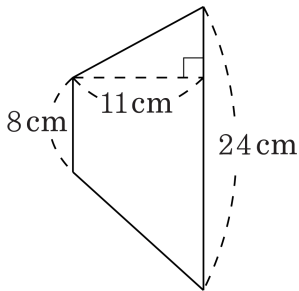
나>



$$ㄱ+ㄷ : 3 \text{ 개}, ㄴ : 9 \text{ 개} \Rightarrow 3 + 9 = 12(\text{cm}^2)$$

따라서 $15 + 12 = 27(\text{cm}^2)$ 입니다.

14. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



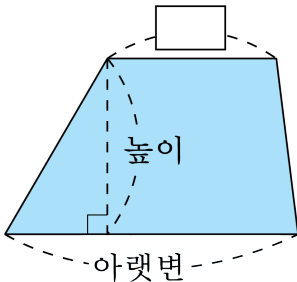
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 176 cm^2

해설

$$(8 + 24) \times 11 \div 2 = 176(\text{cm}^2)$$

15. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.



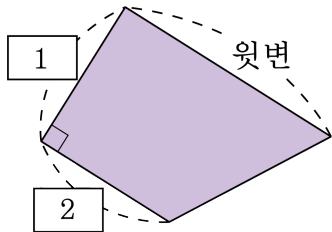
▶ 답 :

▷ 정답 : 윗변

해설

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

16. 1, 2 에 들어갈 알맞은 말을 순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

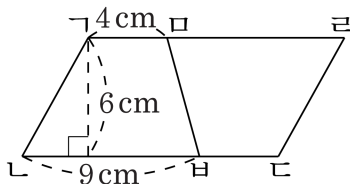
▷ 정답 : 높이

▷ 정답 : 아랫변

해설

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

17. 다음은 합동인 두 사각형을 붙여서 만든 도형입니다. (1),(2)에 알맞은 넓이를 차례대로 써넣으시오.



- (1) $\triangle LKG$ 의 넓이
(2) 사각형 $LKBH$ 의 넓이

▶ 답 : cm^2

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 78 cm^2

▷ 정답 : 39 cm^2

해설

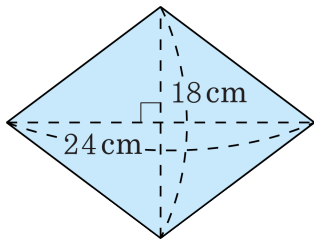
(1) 합동인 두 사각형을 이어 붙여서 만든 도형은 평행사변형입니다.

$$13 \times 6 = 78 (\text{cm}^2)$$

(2) 평행사변형의 넓이의 $\div 2$ 입니다.

$$78 \div 2 = 39 (\text{cm}^2)$$

18. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²

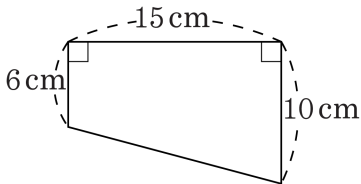


정답 : 216cm²

해설

$$24 \times 18 \div 2 = 216(\text{cm}^2)$$

19. 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



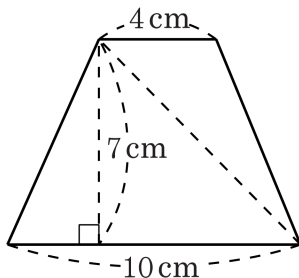
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 120cm²

해설

$$(6 + 10) \times 15 \div 2 = 120(\text{cm}^2)$$

20. 사다리꼴의 넓이를 두 개의 삼각형으로 나누어 구할 때, 안에 들어갈 수의 합을 구하십시오.



$$(\square \times 7 \div 2) + (4 \times \square \div 2) \\ = \square + \square = \square (\text{cm}^2)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 115

해설

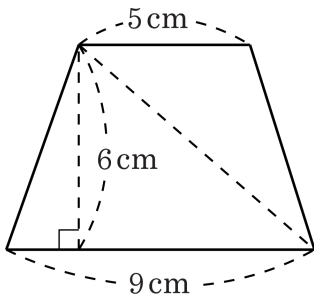
사다리꼴의 넓이를 위, 아래 삼각형으로 나누어 구하면,

$$(10 \times 7 \div 2) + (4 \times 7 \div 2) = 35 + 14 = 49 (\text{cm}^2)$$

$$(\square \times 7 \div 2) + (4 \times \square \div 2) = \square + \square \\ = \square (\text{cm}^2)$$

안에 들어갈 수를 차례대로 구하면, 10, 7, 35, 14, 49입니다.
이 수들의 합은 115입니다.

21. 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

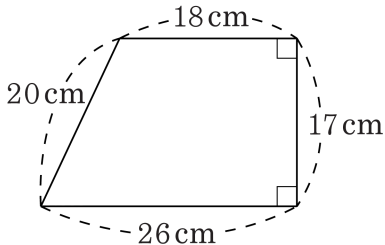
해설

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.

22. 다음 사다리꼴을 보고 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.



$$(\text{아랫변} + \text{윗변}) - (\text{높이}) = (\square + \square) - \square = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 88

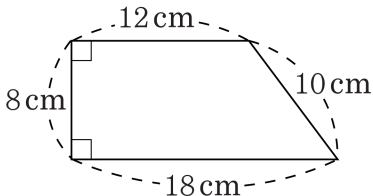
해설

$$(\text{아랫변} + \text{윗변}) - (\text{높이}) = (26 + 18) - 17 = 27$$

안에 들어갈 수들을 차례대로 구하면,
26, 18, 17, 27입니다.

따라서 이 수들의 합은 88입니다.

23. 다음 사다리꼴을 보고 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.



$$(\text{아랫변} + \text{윗변}) - (\text{높이}) = (\square + \square) - \square = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 60

해설

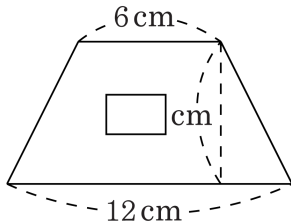
$$(\text{아랫변} + \text{윗변}) - (\text{높이}) = (18 + 12) - 8 = 22$$

□ 안에 들어갈 수들을 차례대로 구하면,

18, 12, 8, 22입니다.

따라서 이 수들의 합은 60입니다.

24. 다음 사다리꼴의 넓이가 54cm^2 일 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

사다리꼴의 높이를 cm 라 하면,

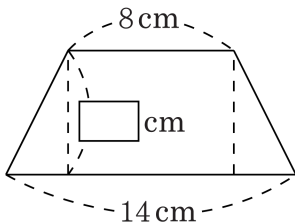
$$(6 + 12) \times \text{□} \div 2 = 54$$

$$18 \times \text{□} \div 2 = 54$$

$$\text{□} = 54 \times 2 \div 18$$

$$\text{□} = 6(\text{cm})$$

25. 다음 도형의 넓이가 66 cm^2 일 때, 높이가 몇 cm 인지 구하시오.



답 :

cm



정답 : 6 cm

해설

$$(8 + 14) \times \square \div 2 = 66$$

$$\text{즉 } (8 + 14) \times \square = 132 \text{ 이므로}$$

$$\square = 6(\text{ cm})$$