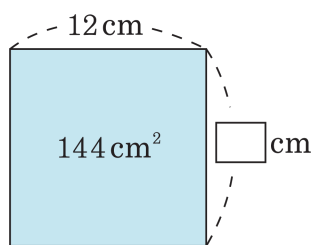


1. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



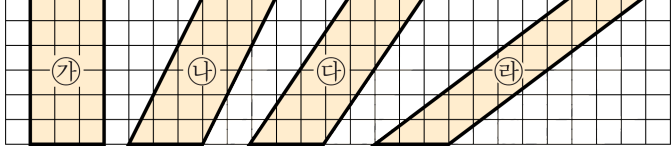
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

$12 \times (\text{세로}) = 144 (\text{cm}^2)$
따라서, $144 \div 12 = 12 (\text{cm})$

2. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



- ① 가
- ② 나
- ③ 다
- ④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)
㉞ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉟ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㊱ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㊲ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

3. 넓이가 150 cm^2 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 높이가 25 cm 일 때, 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?

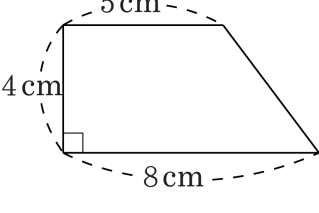
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

$$\begin{aligned} (\text{삼각형의 밑변의 길이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{높이}) \\ &= 150 \times 2 \div 25 = 12(\text{ cm}) \end{aligned}$$

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



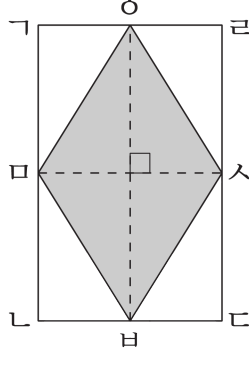
$(\textcircled{1} + 8) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5} (\text{cm}^2)$

- 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.

5. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle OMB$ 의 넓이가 15cm^2 라고 할 때, 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 60cm^2

해설

색칠한 부분은 삼각형 $\triangle OMB$ 의 넓이의 4 배입니다.
 $15 \times 4 = 60(\text{cm}^2)$

6. 가로가 26 cm, 둘레가 72 cm 인 직사각형 모양의 빵이 있습니다. 이 빵의 세로는 몇 cm 인지 구하시오.

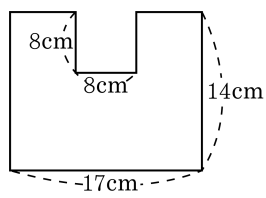
▶ 답: cm

▶ 정답 : 10cm

해설

(세로)
 $= \{ (직사각형의둘레) - (가로) \times 2 \} \div 2$
 $= (72 - 26 \times 2) \div 2$
 $= 20 \div 2 = 10(\text{cm})$

7. 도형의 둘레를 구하여라.



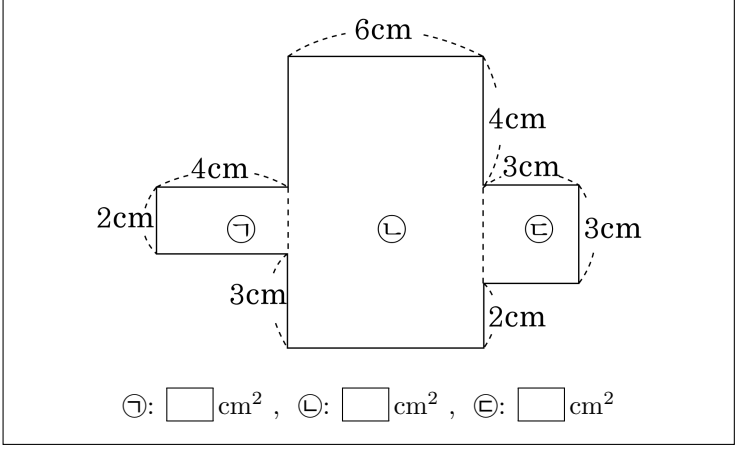
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 78cm

해설

$$(17 + 14) \times 2 + 8 \times 2 = 62 + 16 = 78(\text{cm})$$

8. 아래 도형을 보고, ㉠, ㉡, ㉢의 넓이를 각각 구하여 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

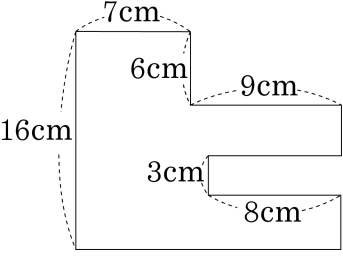
▷ 정답 : 54

▷ 정답 : 9

해설

㉠ : $2 \times 4 = 8(\text{cm}^2)$
㉡ : $6 \times (4 + 3 + 2) = 6 \times 9 = 54(\text{cm}^2)$
㉢ : $3 \times 3 = 9(\text{cm}^2)$

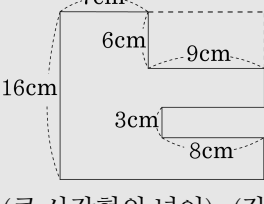
9. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 178 cm²

해설



(큰 사각형의 넓이)-(작은 사각형 2개의 넓이)
= $(7 + 9) \times 16 - 9 \times 6 - 8 \times 3$
= $256 - 54 - 24 = 178(\text{cm}^2)$

10. 유진이네 학교에는 길이 900cm 의 정사각형 모양의 음악실과 가로 1200cm , 세로 1600cm 의 직사각형 모양의 미술실이 있다. 학교에 있는 음악실과 미술실의 넓이의 합은 몇 cm^2 인가?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 2730000 cm^2

해설

정사각형 모양의 음악실 : $900 \times 900 = 810000(\text{cm}^2)$
직사각형 모양의 미술실 : $1200 \times 1600 = 1920000(\text{m}^2)$
따라서 $810000 + 1920000 = 2730000(\text{cm}^2)$

11. 정현이네는 시골에 가로 80cm , 세로 110cm 의 땅을 가지고 있다.
정현이네가 가지고 있는 땅의 넓이는 몇 cm^2 인가?

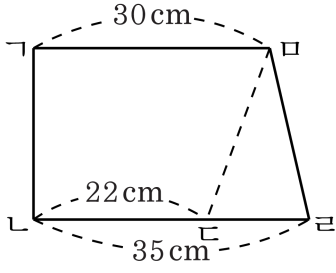
▶ 답 : $\underline{\underline{\text{cm}^2}}$

▷ 정답 : 8800 $\underline{\underline{\text{cm}^2}}$

해설

$$80 \times 110 = 8800(\text{cm}^2)$$

12. 다음 도형에서 사다리꼴 ㄱㄴㄹㅁ의 넓이는 삼각형 ㄷㄹㅁ의 넓이의 몇 배인지 구하시오.



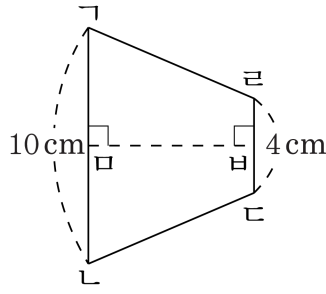
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 5 배

해설

사다리꼴 ㄱㄴㄹㅁ의 높이와 삼각형 ㄷㄹㅁ의 높이가 같고, 사다리꼴 ㄱㄴㄹㅁ의 아랫변과 윗변의 합은 65cm, 삼각형 ㄷㄹㅁ의 밑변의 길이는 $35 - 22 = 13$ cm입니다.
따라서 사다리꼴 ㄱㄴㄹㅁ의 넓이는 삼각형 ㄷㄹㅁ의 넓이의 5 배입니다.

13. 다음 사각형의 넓이는 49 cm^2 입니다. 선분 ㄱ 의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

선분 ㄴ 과 선분 ㄱ 이 평행한 사다리꼴이므로
 $(4 + 10) \times (\text{선분 } \text{ㄱ}) \div 2 = 49$
 $(\text{선분 } \text{ㄱ}) = 49 \times 2 \div 14 = 7(\text{cm})$

14. 한 변이 12cm 인 정사각형 4개가 서로 맞붙어 있다. 이 도형의 둘레의 길이를 구하여라.

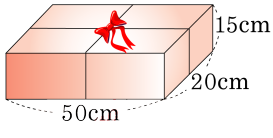
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 120cm

해설

$$12 \times 10 = 120(\text{cm})$$

15. 다음 그림과 같이 직육면체 모양의 선물 상자가 있다. 이 상자를 그림과 같이 끈으로 묶으려고 한다. 필요한 끈의 길이는 몇 cm 인가? (단, 매듭을 짓는데 쓰이는 끈의 길이는 20 cm 로 한다.)



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 220cm

해설

$$\begin{aligned} & (50 \times 2) + (20 \times 2) + (15 \times 4) + 20 \\ &= 100 + 40 + 60 + 20 \\ &= 220(\text{cm}) \end{aligned}$$

16. ㉞와 ㉡ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

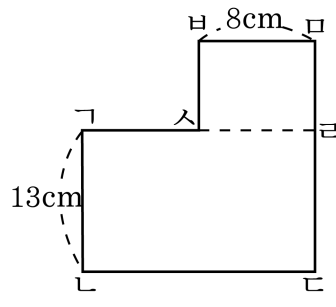
㉞ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이
㉡ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

- 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.

17. 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.



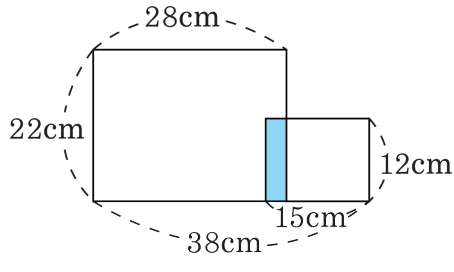
▶ 답: cm

▶ 정답 : 72cm

해설

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

18. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



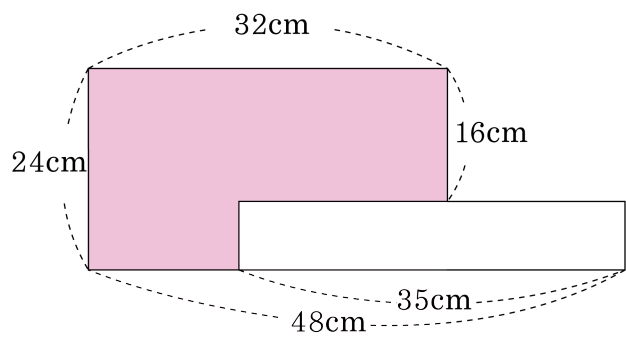
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 60cm²

해설

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

19. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



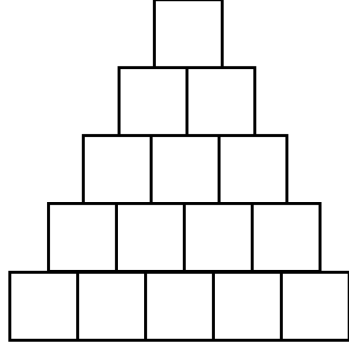
▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 616 cm^2

해설

$32 \times 24 = 768(\text{cm}^2)$
 $32 - (48 - 35) = 19(\text{cm})$
 $(24 - 16) \times 19 = 152$
따라서 $768 - 152 = 616(\text{cm}^2)$

20. 다음 그림과 같이 크기가 같은 정사각형을 여러 개 이어 붙였습니다. 도형의 둘레의 길이가 180 cm 일 때, 이 도형의 넓이를 구하시오.



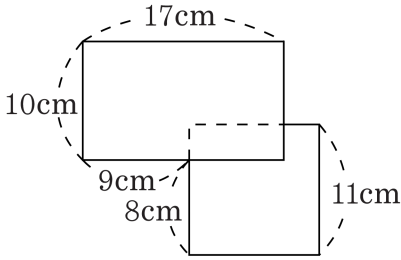
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 1215cm²

해설

위 도형의 둘레의 길이는 정사각형의 한 변의 길이의 20 배이므로 정사각형의 한 변의 길이는 $180 \div 20 = 9(\text{cm})$ 입니다.
도형은 모두 15 개가 있으므로, 도형의 넓이는 $9 \times 9 \times 15 = 1215(\text{cm}^2)$ 입니다.

21. 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.
 $17 \times 10 + 11 \times 11 - 8 \times 9$
 $= 170 + 121 - 72 = 219(\text{cm}^2)$

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

① 6 cm ② 7 cm ③ 10 cm ④ 12 cm ⑤ 14 cm

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.

23. 밑변의 길이가 12 cm 이고, 넓이가 96 cm² 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형을 밑변은 그대로 하고 높이만 2 cm 줄였을 때의 넓이를 구하시오.

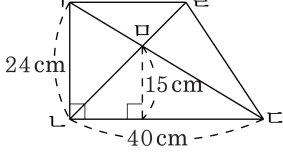
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 84 cm²

해설

(줄이기 전 삼각형의 높이)
= 96 × 2 ÷ 12 = 16 (cm)
줄인 삼각형의 밑변과 높이를 구하면
밑변은 12 cm , 높이는 16 - 2 = 14 (cm)
따라서 높이를 줄인 후의 넓이는
12 × 14 ÷ 2 = 84 (cm²)

24. 그림을 보고, 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이와 높이를 구하여 차례대로 써넣어라.



▶ 답 : cm^2

▶ 답 : cm^2

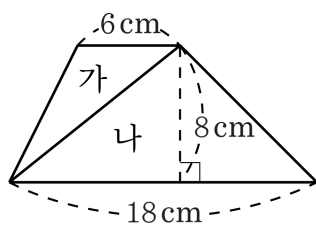
▷ 정답 : 180 cm^2

▷ 정답 : 15 cm^2

해설

(삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이) - (삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이)
= (삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이)
(삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이)
 $= 40 \times 24 \div 2 = 480 \text{ cm}^2$
(삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이)
 $= 40 \times 15 \div 2 = 300 \text{ cm}^2$
 $480 - 300 = 180 (\text{cm}^2)$
 $180 = 24 \times (\text{높이}) \div 2$
(높이) = 15 cm 입니다.

25. 다음 사다리꼴의 넓이를 삼각형 가와 나₁의 넓이의 합으로 구하시오.



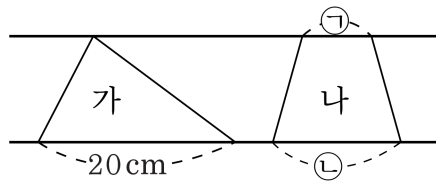
▶ 답: cm²

▷ 정답 : 96cm^2

해설

(삼각형 가의 넓이) = $6 \times 8 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$
 (삼각형 나의 넓이) = $18 \times 8 \div 2 = 72(\text{cm}^2)$
 (사다리꼴의 넓이) = $72 + 24 = 96(\text{cm}^2)$

26. 두 도형 가와 나 는 서로 넓이가 같고, 사다리꼴 나에서 윗변은 아랫변보다 6 cm 짧다고 할 때, ㉠ - ㉡의 값을 구하시오.

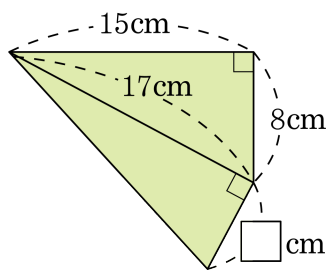
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 6cm

해설

가의 넓이 : $20 \times (\text{높이}) \div 2$
 나 의 넓이 : $(\text{㉠} + \text{㉡}) \times (\text{높이}) \div 2$
 즉 가와 나 의 넓이가 같으므로, $20 = \text{㉠} + \text{㉡}$
 또한, ㉠이 ㉡보다 6cm 짧다고 했으므로,
 ㉠은 7cm , ㉡은 13cm 이다.
 $\text{㉡} - \text{㉠} = 13 - 7 = 6$

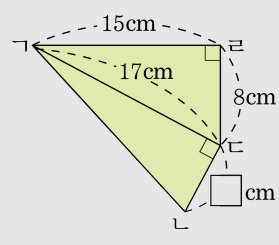
27. 도형의 넓이가 111cm^2 일 때, □안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: cm

▷ 정답 : 6 cm

해설



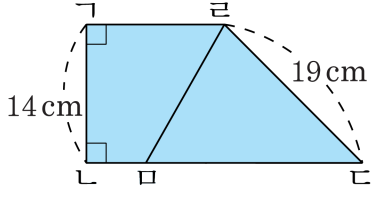
$$(\text{삼각형 } \triangle ABC \text{의 넓이}) = 15 \times 8 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$$

$$(\text{삼각형 } \triangle ABC \text{의 넓이}) = 111 - 60 = 51(\text{cm}^2)$$

$$\square = 51 \times 2 \div 17 = 6$$

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

28. 다음 그림에서 선분 KB 은 사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이를 이등분하고, 삼각형 KBC 의 넓이가 147 cm^2 일 때, 사다리꼴 $ABCD$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



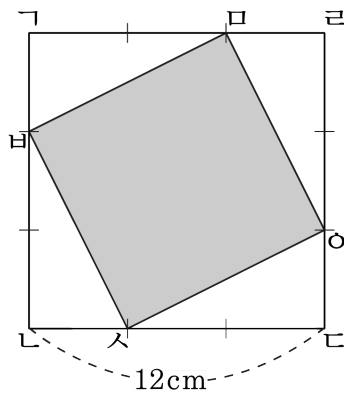
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 75 cm

해설

사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이는
 $147 \times 2 = 294(\text{ cm}^2)$ 이므로,
선분 KB 과 선분 BC 의 길이의 합은
 $294 \times 2 \div 14 = 42(\text{ cm})$ 입니다.
따라서 둘레의 길이는 $42 + 14 + 19 = 75(\text{ cm})$ 입니다.

29. 한 변의 길이가 12cm 인 정사각형의 각 변을 셋으로 똑같이 나눈 후, 다음과 같이 이어서 마름모 $\square ABCD$ 을 만들었습니다. 마름모 $\square ABCD$ 의 넓이를 구하시오.

▶ 답: cm²

▷ 정답 : 80cm^2

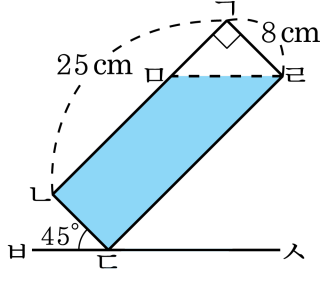
해설

$$(\text{선분 } \Gamma\Delta) = 12 \times \frac{2}{3} = 8(\text{cm})$$

$$(\text{선분 } \overline{AB}) = 12 \times \frac{1}{3} = 4(\text{cm})$$

(마름모 □ABCO의 넓이)
 $= 12 \times 12 - 8 \times 4 \div 2 \times 4 = 80(\text{cm}^2)$

30. 사각형 ABCD는 직사각형입니다. 선분 BC와 직선 BE가 평행일 때, 사각형 ABCD의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 168cm²

해설

각 ABC와 BCD는 45°입니다. 따라서 삼각형 ABC는 직각
이등변삼각형입니다.
(직사각형의 넓이)-(삼각형의 넓이)
= (25 × 8) - (8 × 8 ÷ 2) = 200 - 32
= 168(cm²)