

1. 둘레가 72 cm 인 정사각형의 꽃밭이 있다. 이 꽃밭의 한 변의 길이는 몇 cm 인가?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18cm

해설

$$72 \div 4 = 18(\text{cm})$$

2. 둘레가 52 cm 이고, 세로가 12 cm 인 직사각형의 넓이를 구하시오.

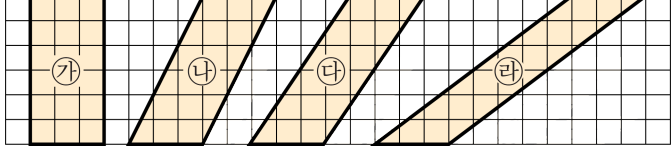
▶ 답: cm²

▷ 정답 : 168cm^2

해설

$$(\text{가로의 길이}) = 52 \div 2 - 12 = 26 - 12 = 14(\text{cm})$$
$$(\text{직사각형의 넓이}) = 14 \times 12 = 168(\text{cm}^2)$$

3. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



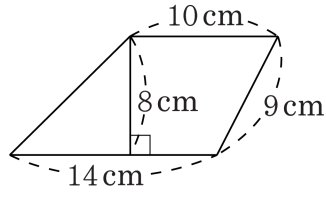
- ① 가
- ② 나
- ③ 다
- ④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)
㉠ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉡ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉢ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉣ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

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. 가로가 24cm, 세로가 18cm 인 직사각형 모양의 도화지를 잘라 만들 수 있는 가장 큰 마름모의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 216cm²

해설

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

6. 한 변의 길이가 8cm 인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 네 변의 가운데 점을 이어 그린 마름모의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 32cm²

해설

$$8 \times 8 \div 2 = 32(\text{cm}^2)$$

7. 둘레가 38 cm 인 직사각형의 세로가 9 cm 일 때, 이 직사각형의 가로는 몇 cm 인가?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10 cm

해설

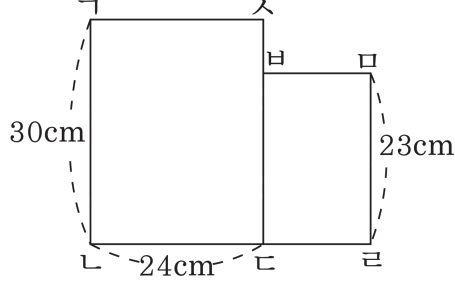
직사각형의 가로를 $\square$ cm라 하면

$$(\square + 9) \times 2 = 38$$

$$\square + 9 = 19$$

$$\square = 19 - 9 = 10(\text{cm})$$

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



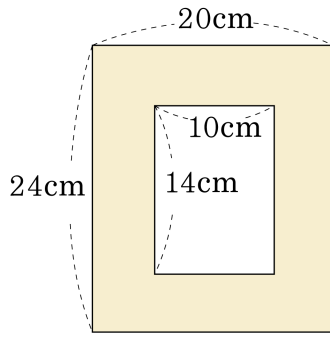
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 144cm

해설

(직사각형 나브의 넓이)
 $= 1134 - (24 \times 30) = 1134 - 720 = 414(\text{cm}^2)$
(선분 나브의 길이)
 $= 414 \div 23 = 18(\text{cm})$
(선분 바사의 길이)+(선분 브다의 길이)
 $= (\text{선분 바사의 길이}),$
(선분 바사의 길이)+(선분 브다의 길이)
 $= (\text{선분 나브의 길이})$
따라서, (도형의 둘레의 길이)
 $= 30 + 24 + 18 + 23 + 18 + 7 + 24 = 144(\text{cm})$

9. 다음 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

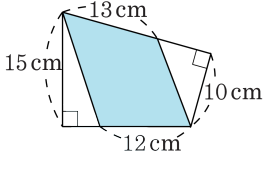


- ① 140cm^2 ② 200cm^2 ③ 280cm^2
④ 340cm^2 ⑤ 480cm^2

해설

큰 직사각형의 넓이를 구한 후,
안쪽 작은 직사각형의 넓이를 구하여 뺍니다.
따라서, 색칠한 부분의 넓이는
 $(20 \times 24) - (10 \times 14) = 480 - 140 = 340(\text{cm}^2)$ 입니다.

10. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



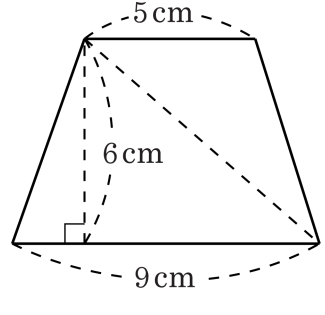
▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 155cm^2

해설

색칠한 부분을 2개의 삼각형으로 나누어 생각합니다.
 $(12 \times 15 \div 2) + (13 \times 10 \div 2)$
 $= 90 + 65 = 155(\text{cm}^2)$

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



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

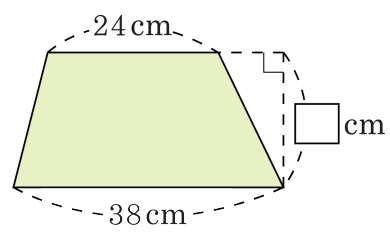
▶ 답 :

▷ 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.

12. 다음 사다리꼴의 넓이가 589 cm^2 일 때, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



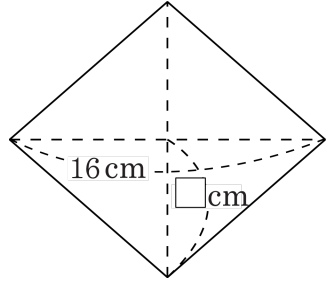
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 19 cm

해설

(사다리꼴의 넓이)
$$= (24 + 38) \times \square \div 2 = 589$$
$$62 \times \square \div 2 = 589$$
$$\square = 589 \times 2 \div 62 = 19(\text{ cm})$$

13. 마름모의 넓이가 128cm^2 일 때, □ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8cm

해설

마름모의 넓이 : (한 대각선) $\times$ (다른 대각선) $\div 2$
□는 한 대각선 길이의 반이므로 대각선의 길이를 넓이를 이용하여 구한 후 반으로 나누어 구합니다.

$$16 \times \blacksquare \div 2 = 128$$

$$\blacksquare = 128 \times 2 \div 16 = 16\text{cm}$$

$$\square = \blacksquare \div 2 = 16 \div 2 = 8\text{cm}$$

14. 어떤 정사각형의 네 변의 중점을 이어 마름모를 만들었을 때 그 마름모의 넓이가 98cm^2 이었습니다. 처음 정사각형의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.

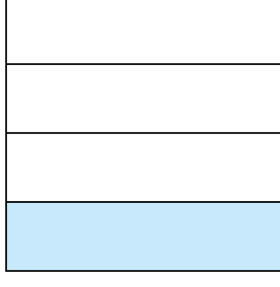
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 56 cm

해설

정사각형의 한 변의 길이를 $\square$ 라 하면,
 $\square \times \square \div 2 = 98$,
 $\square \times \square = 196$
따라서 $\square = 14(\text{cm})$
(정사각형의 둘레) $= 14 \times 4 = 56(\text{cm})$

15. 다음과 같이 정사각형을 합동인 4개의 직사각형으로 나누었습니다. 색칠한 직사각형의 둘레가 90 cm 라면, 정사각형의 둘레는 몇 cm 인지 구하십시오.

▶ **답:** cm

▶ 정답 : 144cm

해설

직사각형의 세로를 □라고 하면

가로는 $4 \times \square$ 이다.

직사각형의 가로와 세로의 합은 $90 \div 2 = 45$ (cm)이고 이것은 세로의 5배와 같다.

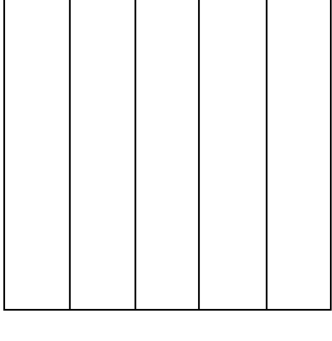
따라서

따라서

$$(\text{세로}) = 45 \div 5 = 9(\text{cm}),$$
$$(\text{가로}) = 9 \times 4 = 36 \text{ (cm)},$$

직사각형의 가로 길이는 정사각형의 한 변의 길이와 같으므로 정사각형의 한 변이 36 cm 이고, 둘레는 $36 \times 4 = 144$ (cm)이다.

16. 정사각형 모양의 땅을 그림과 같이 크기가 같은 5개의 직사각형으로 나누었을 때, 한 직사각형의 넓이가 72000 cm^2 라면, 이 정사각형 모양의 땅의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2400cm

해설

전체 정사각형 모양의 땅의 넓이는
 $72000 \times 5 = 360000(\text{ cm}^2)$ 이므로
정사각형 한 변의 길이는 600 cm 입니다.
따라서, 정사각형 모양의 땅의 둘레의 길이는
 $600 \times 4 = 2400(\text{ cm})$ 입니다.

17. 석기의 책상은 가로가 세로의 3 배이고, 둘레가 480cm 인 직사각형 모양입니다. 이 책상의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

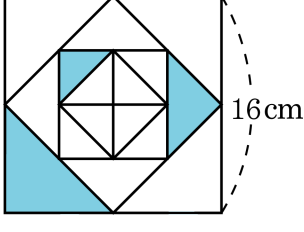
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : 10800 $\underline{\text{cm}^2}$

해설

(가로)+ (세로)= $480 \div 2 = 240(\text{cm})$
가로가 세로의 3 배이므로
세로는 $240 \div 4 = 60(\text{cm})$,
가로는 $240 - 60 = 180(\text{cm})$ 입니다.
따라서, 넓이는 $180 \times 60 = 10800(\text{cm}^2)$

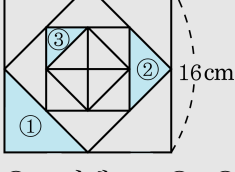
18. 다음 그림은 한 변이 16cm 인 정사각형 안에 네 변의 중점을 이어 정사각형을 반복해서 그린 것입니다. 색칠한 부분의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm^2

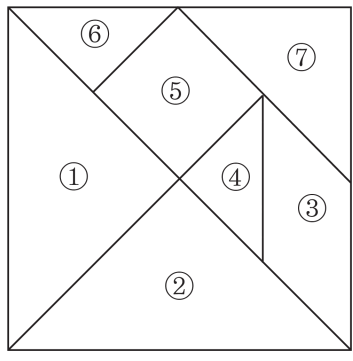
▷ 정답 : 56 cm²

해설



①=(전체) $\div$ 8 ,②=①의 반=(전체) $\div$ 16,
③=②의 반=(전체) $\div$ 32
①= $16 \times 16 \div 8 = 32(\text{cm}^2)$
②= $16 \times 16 \div 16 = 16(\text{cm}^2)$
③= $16 \times 16 \div 32 = 8(\text{cm}^2)$
①+ ②+③= $32 + 16 + 8 = 56(\text{cm}^2)$

19. ①의 넓이가 20cm^2 일 때, ③ 과 ④의 넓이의 합을 구하시오.



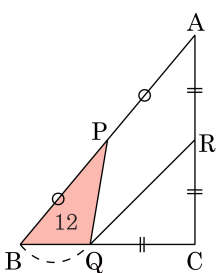
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 15cm^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+④의 넓이) $= 10 + 5 = 15(\text{cm}^2)$

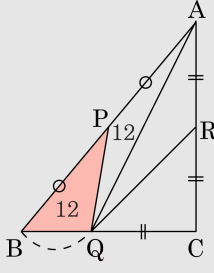
20. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC 에서
 점 P, R 은 각 변의 중점이고 선분 BQ = 4 cm
 ,
 삼각형 PBQ의 넓이= 12 cm² 일 때, 직각삼각
 형 ABC 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 60cm²

해설



(삼각형 ABQ의 넓이)= 4×(변 AC)÷2 = 24
 (변 AC) = 12(cm)
 (변 AR)=(변 RC)=(변 QC)= 6 cm
 (삼각형 ABC의 넓이)= 10 × 12 ÷ 2 = 60(cm²)