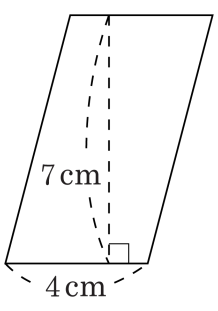
1. 다음 평행사변형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

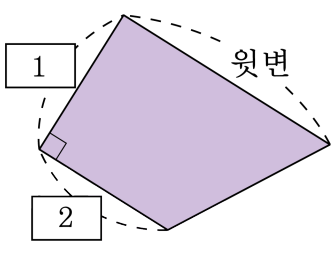
▷ 정답 : $28\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)

$4 \times 7 = 28(\text{cm}^2)$

2. 1, 2 에 들어갈 알맞은 말을 순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

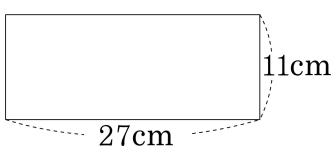
▷ 정답 : 높이

▷ 정답 : 아랫변

해설

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

3. 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



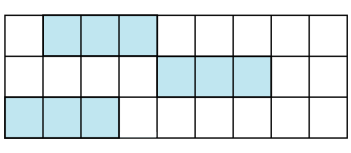
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 76 cm

해설

$(27+11)\times 2 = 38\times 2 = 76(\text{cm})$

4. 다음 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.(정사각형 한 칸의 넓이는 $3\,\mathrm{cm}^2$ 입니다.)



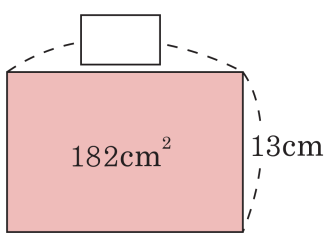
▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\mathrm{cm}^2}$

▷ 정답 : $\underline{27\,\mathrm{cm}^2}$

해설

넓이가 $3\,\mathrm{cm}^2$ 인 도형이 모두 9개 있으므로
$3 \times 9 = 27(\,\mathrm{cm}^2)$ 입니다.

5. □안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14 cm

해설

(가로)×13 = 182(cm^2)
(가로)= 182 ÷ 13 = 14(cm)

6. 가로가 26cm , 세로가 19cm 인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 이 종이의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

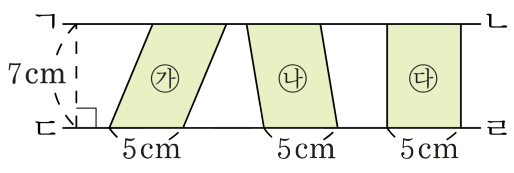
▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad cm^2}$

▷ 정답 : $494\,\underline{cm^2}$

해설

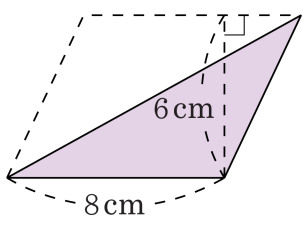
직사각형 모양의 도화지의 넓이는
(가로)× (세로)= $26 \times 19 = 494(cm^2)$

7. 직선 ㄱㄴ과 직선 ㄷㄹ은 서로 평행입니다. ㉮ , ㉯, ㉰의 넓이를 각각 차례대로 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad

8. 아래 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : $24\,\text{cm}^2$

해설

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

9. 넓이가 $350\,\mathrm{cm}^2$ 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 밑변의 길이가 $25\,\mathrm{cm}$ 라면 높이는 몇 cm 입니까?

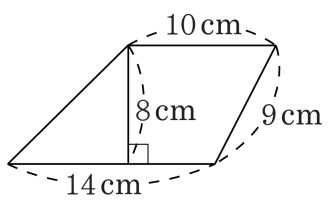
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 28 cm

해설

높이를 □ 라고 하면,
□ × 25 ÷ 2 = 350
□ = 350 × 2 ÷ 25 = 28(cm)

10. 다음은 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 <u>않은</u> 것을 고르시오.



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

① 14 ② 9 ③ 24 ④ 8 ⑤ 96

해설

(사다리꼴의 넓이) =(윗변+아랫변)×높이÷2

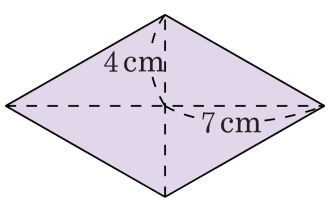
$= (14 + 10) \times 8 \div 2$

$= 24 \times 8 \div 2 = 96(\text{cm}^2)$

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

따라서 틀린 답은 ②번입니다.

11. 다음 마름모의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : $56\,\text{cm}^2$

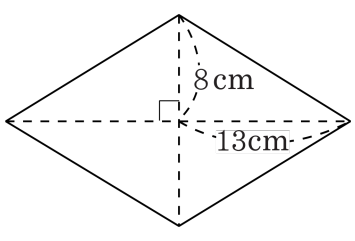
해설

두 대각선의 길이는 8 cm, 14 cm 입니다.

$8 \times 14 \div 2 = 56(\text{ cm}^2)$

$(7 \times 4 \div 2) \times 4 = 56(\text{cm}^2)$

12. 마름모의 넓이를 구하시오.



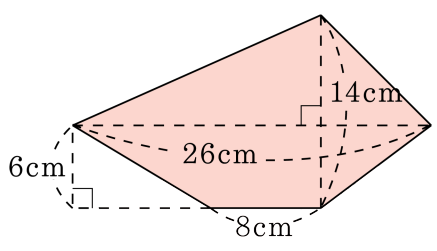
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $208\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

대각선의 길이는 16 cm, 26 cm 입니다.
$(13 \times 2) \times (8 \times 2) \div 2 = 208(\text{cm}^2)$

13. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



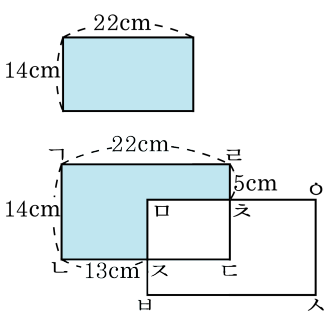
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $206\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

(색칠한 부분의 넓이)
=(사다리꼴의 넓이)+(삼각형의 넓이)
$= (26+8)\times 6\div 2+(14-6)\times 26\div 2$
$= 102+104 = 206(\text{m}^2)$

14. 다음 그림은 크기와 모양이 같은 두 직사각형을 완전히 포개어 놓았다가 한 직사각형을 오른쪽으로 13 cm, 아래로 5 cm를 옮겨 놓은 것이다. 선분 ㅁㅈ과 선분 ㄷㅈ의 길이를 각각 차례대로 구하여라.



▶ 답: cm

▶ 답: cm

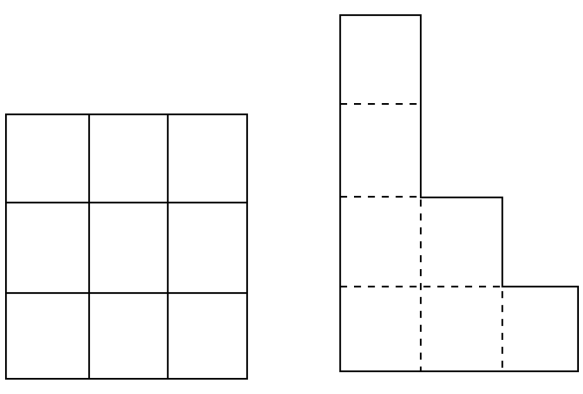
▷ 정답: 9 cm

▷ 정답: 9 cm

해설

(선분 ㅁㅈ의 길이) $= 14 - 5 = 9$(cm)
(선분 ㄷㅈ의 길이) $= 22 - 13 = 9$(cm)

15. 다음 도형에서 작은 정사각형의 한 변의 길이는 4 cm 입니다. 각 도형의 둘레의 길이를 순서대로 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▶ 답 : _____ cm

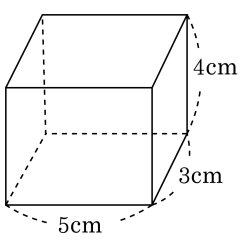
▷ 정답 : 48 cm

▷ 정답 : 56 cm

해설

(1) $4 \times 12 = 48(\text{cm})$
(2) $4 \times 14 = 56(\text{cm})$

16. 다음은 그림과 같은 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합을 구하는 과정이다. ㉠과 ㉡에 알맞은 수의 합을 구하시오.



> 직육면체에서 길이가 3 cm, 4 cm, 5 cm인 모서리가 각각 ㉠개씩 있다.
> 그러므로 모든 모서리의 길이의 합은 $(3+4+5)\times$ ㉠ $=$ ㉡(cm) 이다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 52

해설

직육면체에 길이가 같은 모서리는 4개씩 있으므로 ㉠ $=4$ 이다.
㉡ $=(3+4+5)\times 4=48$(cm)
$\Rightarrow$ ㉠ $+$ ㉡ $=4+48=52$

17. 길이가 40cm 인 끈을 사용하여 가장 큰 정사각형 모양을 만들었습니다. 이 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

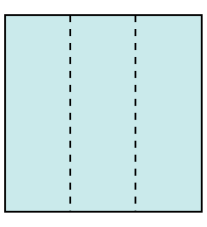
▶ 답 : $\underline{\quad\quad cm^2}$

▷ 정답 : $100\,\underline{cm^2}$

해설

(정사각형의 한 변의 길이) $= 40 \div 4 = 10m$,
(정사각형의 넓이) $= 10 \times 10 = 100cm^2$

18. 그림과 같이 정사각형을 3 개의 직사각형으로 나누었다. 작은 직사각형 하나의 둘레의 길이가 24cm 라면 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인가?



▶ 답 : $\underline{\quad\quad cm^2}$

▷ 정답 : $\underline{81\,cm^2}$

해설

작은 직사각형의 세로의 길이를 $\square$ 라고 두면, 가로의 길이는 $\square \times 3$ 이다.

$(\square + \square \times 3) \times 2 = 24$,

$\square = 3\,cm$

따라서, 가로는 9cm, 세로는 3cm.

정사각형의 넓이는 $9 \times 9 = 81(cm^2)$

19. 한 변의 길이가 16 cm 인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형과 넓이가 같은 직사각형의 가로가 8 cm 일 때, 세로의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 32 cm

해설

(정사각형의 넓이)$=16 \times 16 = 256(\text{cm}^2)$
(직사각형의 세로)$=256 \div 8 = 32(\text{cm})$

20. 하나의 직사각형을 정사각형 ㉮와 직사각형 ㉯로 나누었습니다. ㉮의 둘레의 길이는 44 cm 이고, ㉯의 둘레의 길이는 34 cm 입니다. 처음 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?
(가로> 세로)

▶ 답 : $\underline{\quad\quad cm^2}$

▷ 정답 : $\underline{187\,cm^2}$

해설

㉮의 한 변은 $44 \div 4 = 11$ cm 이고,
㉯의 둘레는 $11 + 11 + \square + \square = 34$ 이므로,
$\square = 6(\text{cm})$ 입니다.
따라서, 처음 직사각형의 가로의 길이는 17 cm , 세로의 길이는 11 cm 이므로
넓이는 $17 \times 11 = 187(cm^2)$ 입니다.

21. 둘레가 60cm 인 정사각형과 직사각형이 있습니다. 어느 사각형의 넓이가 더 큰지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 정사각형

해설

둘레가 60 cm 이므로, 정사각형의 한 변의 길이는 $60 \div 4 = 15(\text{cm})$
직사각형의 가로와 세로의 합은 30 cm 이므로, 가장 큰 직사각형의 가로와 세로는 14 cm, 16 cm 입니다.
정사각형의 넓이 : $15 \times 15 = 225(\text{cm}^2)$
가장 큰 직사각형의 넓이 : $14 \times 16 = 224(\text{cm}^2)$
따라서 정사각형이 더 넓습니다.

22. 해철이 공책은 가로 120cm , 세로 50cm 인 직사각형 모양이다. 이 공책의 넓이는 몇 cm^2 인가?

▶ 답 : $\underline{\quad\quad cm^2}$

▷ 정답 : $6000\,\underline{cm^2}$

해설

$120 \times 50 = 6000(cm^2)$

23. 가로가 500cm, 세로가 170cm 인 직사각형 모양의 천이 있다. 이 천의 넓이는 몇 cm^2 인가?

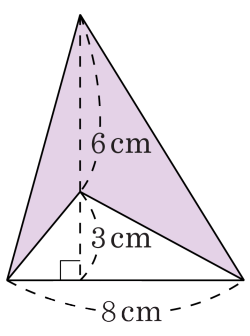
▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad cm^2}$

▷ 정답 : $85000\,\underline{cm^2}$

해설

$500 \times 170 = 85000(cm^2)$

24. 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.



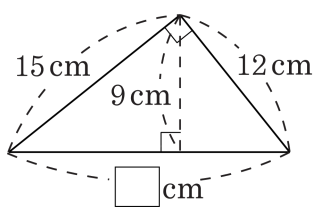
▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : 24 cm^2

해설

(큰 삼각형의 넓이)−(작은 삼각형의 넓이)
$= \{8 \times (6+3) \div 2\} - (8 \times 3 \div 2)$
$= 36 - 12$
$= 24(cm^2)$

25. 그림을 보고, ☐ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



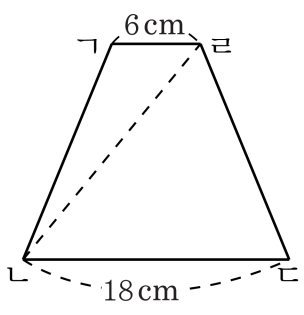
▶ 답 :

▷ 정답 : 20 cm

해설

삼각형의 넓이
$= 15 \times 12 \div 2 = 90(\text{cm}^2)$
$\square = 90 \times 2 \div 9 = 20(\text{cm})$

26. 사각형 ㄱㄴㄷㄹ은 사다리꼴입니다. 사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이는 삼각형 ㄱㄴㄹ의 넓이의 몇 배인지 구하시오.



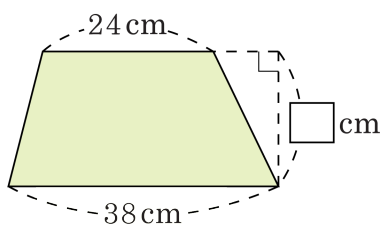
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 4 배

해설

삼각형 ㄱㄴㄹ의 높이와 삼각형 ㄴㄷㄹ의 높이는 같고, 삼각형 ㄴㄷㄹ의 밑변이 삼각형 ㄱㄴㄹ의 밑변의 3 배이므로 삼각형 ㄴㄷㄹ의 넓이는 삼각형 ㄱㄴㄹ의 넓이의 3 배입니다.
따라서, 사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이는 삼각형 ㄱㄴㄹ의 넓이의 4 배입니다.

27. 다음 사다리꼴의 넓이가 $589\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 19 cm

해설

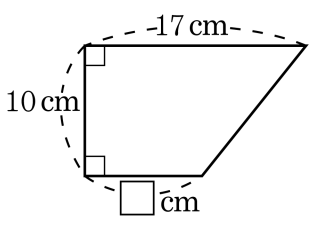
(사다리꼴의 넓이)

$= (24 + 38) \times \square \div 2 = 589$

$62 \times \square \div 2 = 589$

$\square = 589 \times 2 \div 62 = 19(\mathrm{cm})$

28. 다음 사다리꼴의 넓이가 130 cm 일 때, □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

$(17+\square)\times 10\div 2=130$

$17+\square=130\times 2\div 10$

$17+\square=26$

$\square=9(\text{cm})$

29. 윗변의 길이가 7 cm , 아랫변의 길이가 11 cm 인 사다리꼴의 넓이가 $81\,\text{cm}^2$ 일 때, 이 사다리꼴의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

사다리꼴의 넓이 : (윗변+아랫변)×높이÷2

사다리꼴의 높이를 □라 하면,

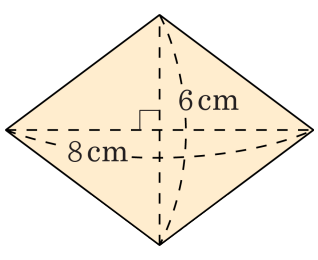
$(7+11)\times\square\div 2=81$

$18\times\square\div 2=81$

$\square=81\times 2\div 18$

$\square=9\,\text{cm}$

30. 다음 중 마름모의 넓이를 잘못 구한 식은 어느 것인지 고르면?



① $8 \times 6 \div 2$

② $(6 \times 4 \div 2) \times 2$

③ $(4 \times 3 \div 2) \times 4$

④ $(8 \div 2) \times (6 \div 2)$

⑤ $(8 \times 3 \div 2) \times 2$

해설

마름모의 넓이는 두개의 삼각형의 넓이로 구하거나, 직사각형 모양으로 바꾸어 구할 수 있습니다.
(마름모의 넓이) : (한 대각선)×(다른 대각선)×2

31. 가로가 22cm , 세로가 16cm 인 직사각형 모양의 도화지를 잘라 만들 수 있는 가장 큰 마름모의 넓이를 구하시오.

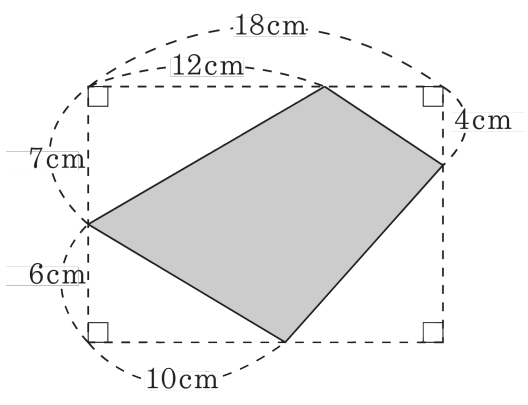
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $176\underline{\text{cm}^2}$

해설

마름모의 넓이 : (한 대각선)×(다른 대각선)÷2
직사각형의 가로와 세로의 가운데 점을 연결하면 가장 큰 마름모를 자를 수 있습니다.
따라서 두 대각선의 길이가 가로와 세로의 길이가 됩니다.
$22 \times 16 \div 2 = 176(\text{cm}^2)$

32. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



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

▷ 정답 : $\underline{114\,cm^2}$

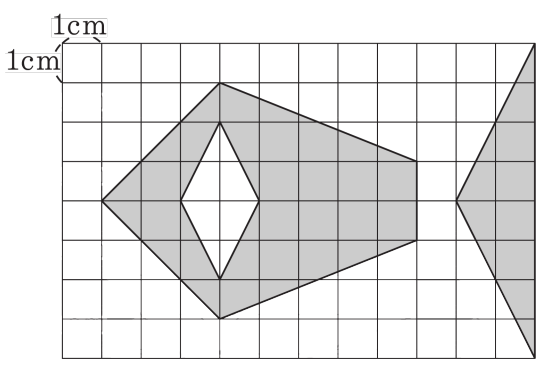
해설

(직사각형의 넓이)-(네 삼각형의 넓이의 합)

$= (18\times13) - \{(12\times7\div2)+(6\times10\div2)+(8\times9\div2)+(4\times6\div2)\}$

$= 234 - (42+30+36+12) = 114(cm^2)$

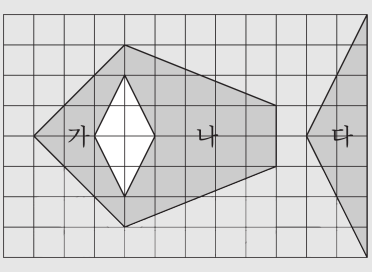
33. 모눈 위에 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad cm^2}$

▷ 정답 : $\underline{33 cm^2}$

해설

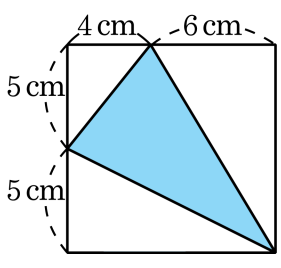


가, 나, 다 세 부분으로 나누어 알아보면, 색칠한 부분의 넓이는 다음과 같습니다.

$\{6 \times 3 \div 2 + (2+6) \times 5 \div 2\} - 2 \times 4 \div 2 + 8 \times 2 \div 2$

$= 9 + 20 - 4 + 8 = 33(cm^2)$

34. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



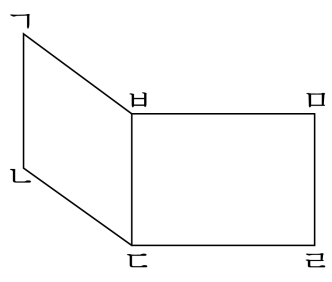
▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\mathrm{cm}^2}$

▷ 정답 : $35\,\underline{\mathrm{cm}^2}$

해설

(정사각형의 넓이)−(세 개의 삼각형의 넓이)
$= 10 \times 10 - (4 \times 5 \div 2 + 5 \times 10 \div 2 + 6 \times 10 \div 2)$
$= 100 - (10 + 25 + 30) = 35(\mathrm{cm}^2)$

35. 다음 그림에서 사각형 ㄱㄴㄷㅂ은 마름모이고, 사각형 ㅂㄷㄹㅁ은 직사각형이다. 사각형 ㄱㄴㄷㅂ의 둘레의 길이가 36 cm 이고, 사각형 ㅂㄷㄹㅁ의 둘레의 길이는 46 cm 라면, 변 ㄷㄹ의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답: cm

▷ 정답: 14 cm

해설

사각형 ㄱㄴㄷㅂ은 마름모이므로, 네 변의 길이가 같고, 그 둘레의 길이가 36 cm 이므로, 한 변의 길이는 9 cm 이다.
따라서, 변 ㅂㄷ의 길이는 9 cm 이다.
사각형 ㅂㄷㄹㅁ은 직사각형이고, 그 둘레의 길이는 46 cm 이므로,
변 ㄷㄹ의 길이는 $(46 - 9 \times 2) \div 2 = 14(\text{cm})$

36. 한 변이 □cm인 정사각형 5개가 서로 맞붙어 있을 때 전체 둘레의 길이가 84 cm 이었다. 이 때, 정사각형 1개의 한 변의 길이를 구하여라.

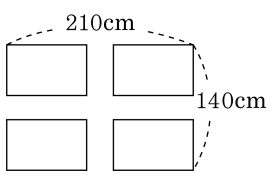
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

$84 \div 12 = 7(\text{cm})$

37. 다음과 같이 가로가 210 cm, 세로가 140 cm 인 꽃밭 한가운데에 폭이 20 cm 인 길이 나 있습니다. 꽃밭의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 1240 cm

해설

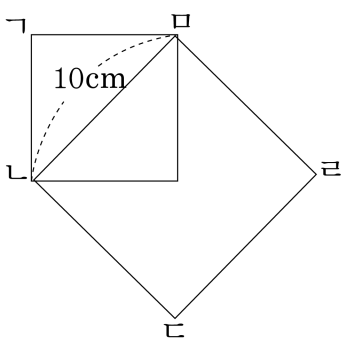
꽃밭의 둘레는 모양과 크기가 같은 작은 직사각형 4 개의 둘레의 합이다.

(세로)=(140 − 20) ÷ 2 = 60(cm),

(가로)=(210 − 20) ÷ 2 = 95(cm)

(60 + 95) × 2 × 4 = 155 × 2 × 4 = 1240(cm)

38. 대각선이 10cm인 정사각형의 한 대각선을 한 변으로 하는 정사각형이 그림과 같이 놓여 있습니다. 물음에 답을 차례대로 써 보시오.



(1) 사각형 ㄴㄷㄹㅁ의 넓이를 구하시오.
(2) 삼각형 ㄱㄴㅁ의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $100\,\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $25\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

(1) 한 변이 10cm인 정사각형이므로,
$10 \times 10 = 100(\text{cm}^2)$
(2) $10 \times 5 \div 2 = 25(\text{cm}^2)$

39. ㉮와 ㉯ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

㉮ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이 ㉯ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

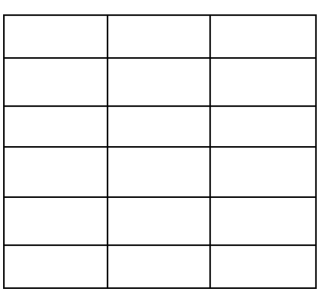
① ㉮ , $4\,\mathrm{cm}^2$ ② ㉯ , $4\,\mathrm{cm}^2$ ③ ㉮ , $16\,\mathrm{cm}^2$

④ ㉯ , $18\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ ㉯ , $29\,\mathrm{cm}^2$

해설

㉮ 직사각형 :
(세로의 길이)$= 48 \div 2 - 14 = 10(\mathrm{cm})$
(넓이)$= 14 \times 10 = 140(\mathrm{cm}^2)$
㉯ 정사각형 :
(한 변의 길이)$= 52 \div 4 = 13(\mathrm{cm})$
(넓이)$= 13 \times 13 = 169(\mathrm{cm}^2)$
따라서 ㉯ 정사각형의 넓이가
$169 - 140 = 29(\mathrm{cm}^2)$ 만큼 더 넓습니다.

40. 다음 그림은 넓이가 $144\,\mathrm{cm}^2$ 인 정사각형을 크기와 모양이 같은 작은 직사각형으로 나눈 것입니다. 직사각형의 가로의 길이가 세로의 길이의 2 배일 때, 이 직사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



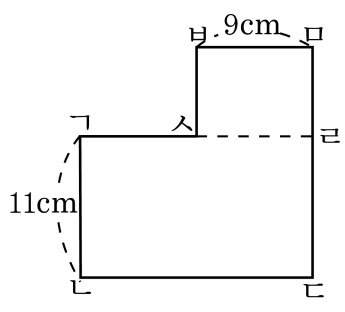
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

직사각형이 모두 18 개이므로 직사각형 1 개의 넓이는 $144 \div 18 = 8(\mathrm{cm}^2)$ 입니다.
넓이가 $8\,\mathrm{cm}^2$ 이고, 가로의 길이가 세로의 2 배이므로 가로, 세로의 길이는 4 cm , 2 cm 입니다.
따라서, 직사각형의 둘레의 길이는
$(4+2) \times 2 = 12(\mathrm{cm})$

41. 아래쪽 도형은 직사각형 2개를 붙여서 만든 것입니다. 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이는 198cm^2 이고, 도형 전체의 넓이는 261cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 72 cm

해설

직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 가로는
$198 \div 11 = 18(\text{cm})$ 이고,
직사각형 ㅂㅅㄹㅁ의 넓이는
$261 - 198 = 63(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서, 직사각형 ㅂㅅㄹㅁ의 세로는
$63 \div 9 = 7(\text{cm})$ 이므로 둘레의 길이는
$(18 + 18) \times 2 = 72(\text{cm})$ 입니다.

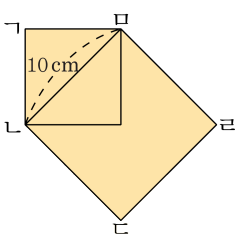
42. 평행사변형의 넓이가 $72\,\mathrm{cm}^2$ 이고, 밑변의 길이와 높이가 $5\,\mathrm{cm}$ 보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

① $6\,\mathrm{cm}$ ② $7\,\mathrm{cm}$ ③ $8\,\mathrm{cm}$ ④ $9\,\mathrm{cm}$ ⑤ $12\,\mathrm{cm}$

해설

곱해서 72가 되는 두 수를 찾아보면 $(1, 72)$, $(2, 36)$, $(3, 24)$, $(4, 18)$, $(6, 12)$, $(8, 9)$ 입니다. 이 중에서 두 수가 모두 5 보다 큰 경우는 $(6, 12), (8, 9)$ 입니다.

43. 대각선이 10 cm 인 정사각형의 한 대각선을 한 변으로 하는 정사각형이 그림과 같이 놓여 있습니다. 색칠된 도형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



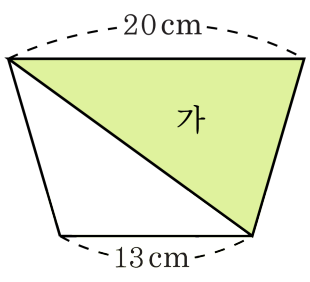
▶ 답 : $\underline{\quad\quad cm^2}$

▷ 정답 : $125\,\underline{cm^2}$

해설

대각선이 10 cm 인 정사각형을 한 변이 10 cm 인 직각삼각형으로 만들 수 있습니다.
따라서
(색칠된 도형의 넓이)=(한 변이 10 cm 인 정사각형)+(한 변이 10 cm 인 직각삼각형2)
$= (10 \times 10) + (10 \times 10 \div 2 \div 2)$
$= 100 + 25 = 125(cm^2)$

44. 다음 사다리꼴에서 삼각형 가의 넓이가 $120\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\mathrm{cm}^2}$

▷ 정답 : $198\,\underline{\mathrm{cm}^2}$

해설

사다리꼴의 높이는 삼각형 가의 높이와 같으므로 삼각형 가의 높이를 $\square$ cm라 하면,

(삼각형 가의 높이) $= 20 \times \square \div 2 = 120$

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

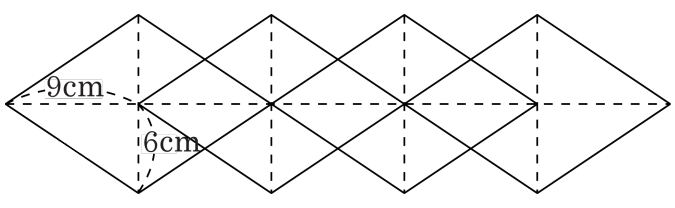
$\square = 12(\mathrm{cm})$

따라서

(사다리꼴의 넓이) $= (20 + 13) \times 12 \div 2$

$= 198(\mathrm{cm}^2)$ 입니다.

45. 합동인 마름모 4 개를 다음 그림과 같이 겹쳐 놓았습니다. 만들어진 도형의 넓이를 구하시오.



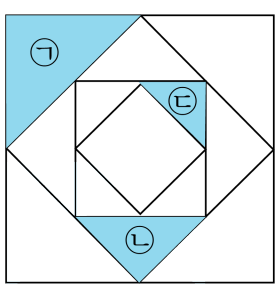
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $351\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

(마름모 4개의 넓이)−(겹친 작은 마름모 3개의 넓이)
$= \{(9\times 2)\times(6\times 2)\div 2\}\times 4 - \{(9\times 6)\div 2\}\times 3$
$= 432 - 81 = 351(\text{cm}^2)$

46. 다음 그림은 한 변의 길이가 32cm 인 정사각형에서 각 변의 중점을 이은 것입니다. 색칠한 부분 ㉠, ㉡, ㉢의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $224\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

㉠=(전체)÷8

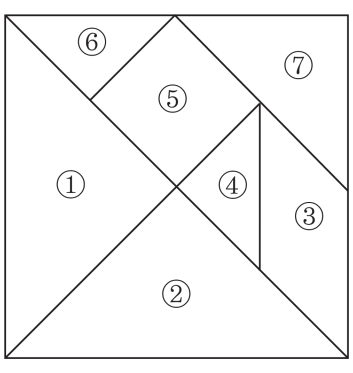
㉠= $32 \times 32 \div 8 = 128(\text{cm}^2)$

㉡= ㉠ $\div 2 = 128 \div 2 = 64(\text{cm}^2)$

㉢= ㉡ $\div 2 = 64 \div 2 = 32(\text{cm}^2)$

㉠+㉡ + ㉢ $= 224(\text{cm}^2)$

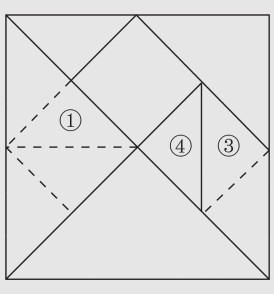
47. ①의 넓이가 $20\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, ③ 과 ④의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\mathrm{cm}^2}$

▷ 정답 : $15\,\underline{\mathrm{cm}^2}$

해설



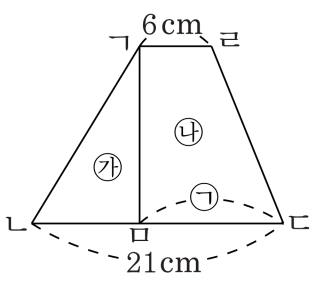
(①의 넓이)=(④의 넓이)×4 $= 20(\mathrm{cm}^2)$

→ (④의 넓이)$= 20 \div 4 = 5(\mathrm{cm}^2)$

(③의 넓이)$= 5 \times 2 = 10(\mathrm{cm}^2)$

→ (③+④의 넓이)$= 10 + 5 = 15(\mathrm{cm}^2)$

48. 다음 그림과 같은 사다리꼴이 있습니다. ㉯의 넓이가 ㉮의 넓이의 2 배일 때, ㉠의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

㉮의 넓이는 사다리꼴 넓이의 $\frac{1}{3}$ 입니다.

높이를 2 이라 하면

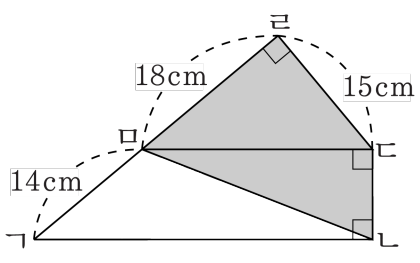
$(6+21)\times 2\div 2\div 3 = 9\,\mathrm{cm}^2$

(선분ㄴㅁ)$\times 2\div 2 = 9\,\mathrm{cm}^2$

선분 ㄴㅁ$= 9$

㉠$= 21 - 9 = 12(\,\mathrm{cm})$

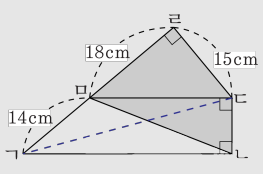
49. 다음 그림에서 사각형 ㄹㅁㄴㄷ의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $240\,\underline{\text{cm}^2}$

해설



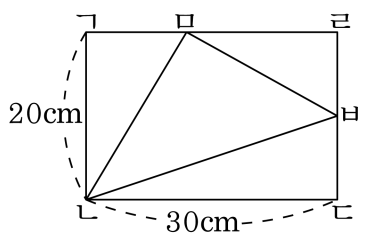
선분 ㄱㄷ을 그으면

(삼각형 ㅁㄱㄷ의 넓이)=(삼각형 ㅁㄴㄷ의 넓이)

(사각형 ㅁㄴㄷㄹ의 넓이)

$= (18 + 14) \times 15 \div 2 = 240(\text{cm}^2)$

50. 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ에서 점 ㅂ은 변 ㄹㄷ은 중점이고, 변 ㄱㄹ 위에 점 ㅁ을 찍어 삼각형 ㄴㅁㅂ을 만들었습니다. 삼각형 ㄴㅁㅂ의 넓이가 $240\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 선분 ㄱㅁ의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

㉢ $= 30 \times 10 \div 2 = 150(\,\mathrm{cm}^2)$

㉠ + ㉡ $= 30 \times 20 - 240 - 150 = 210(\,\mathrm{cm}^2)$

선분 ㄱㅁ의 길이를 ㅁ라 하면

$\square \times 20 + (30 - \square) \times 10 = 210 \times 2$

$\square = 12(\,\mathrm{cm})$