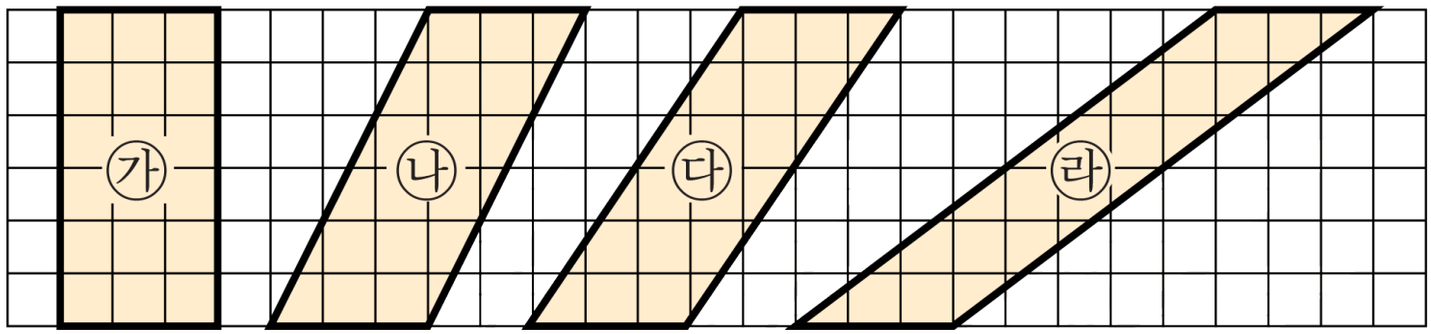
1. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



① ㉮ ② ㉯

③ ㉰ ④ ㉱

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)

㉮ $3 \times 6 = 18\ (\mathrm{cm}^2)$

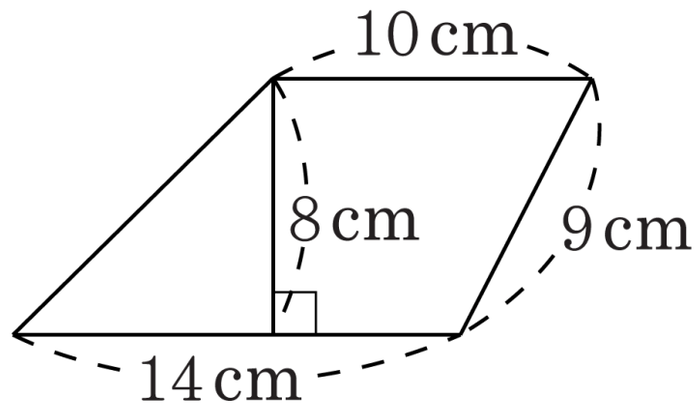
㉯ $3 \times 6 = 18\ (\mathrm{cm}^2)$

㉰ $3 \times 6 = 18(\mathrm{cm}^2)$

㉱ $3 \times 6 = 18\ (\mathrm{cm}^2)$

가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

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



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

① 14 ② 9 ③ 24 ④ 8 ⑤ 96

해설

(사다리꼴의 넓이) $=$(윗변$+$아랫변)$\times$높이$\div 2$

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

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

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

따라서 틀린 답은 ②번입니다.

3. 한 대각선의 길이가 18cm 이고, 다른 대각선의 길이는 한 대각선의 2 배인 마름모가 있습니다. 마름모의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\qquad

4. 둘레의 길이가 각각 $36\,\mathrm{cm}$ 와 $68\,\mathrm{cm}$ 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

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

해설

정사각형의 둘레의 길이는
(한 모서리의 길이$\times 4$) 이므로,
$36 \div 4 = 9(\mathrm{cm})$, $68 \div 4 = 17(\mathrm{cm})$ 입니다.
따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는
$17 - 9 = 8(\mathrm{cm})$ 입니다.

5. 넓이가 $64\,\mathrm{cm}^2$ 인 정사각형의 가로를 $6\,\mathrm{cm}$, 세로를 $5\,\mathrm{cm}$ 늘여서 직사각형을 만들었습니다. 이 직사각형의 넓이를 구하시오.

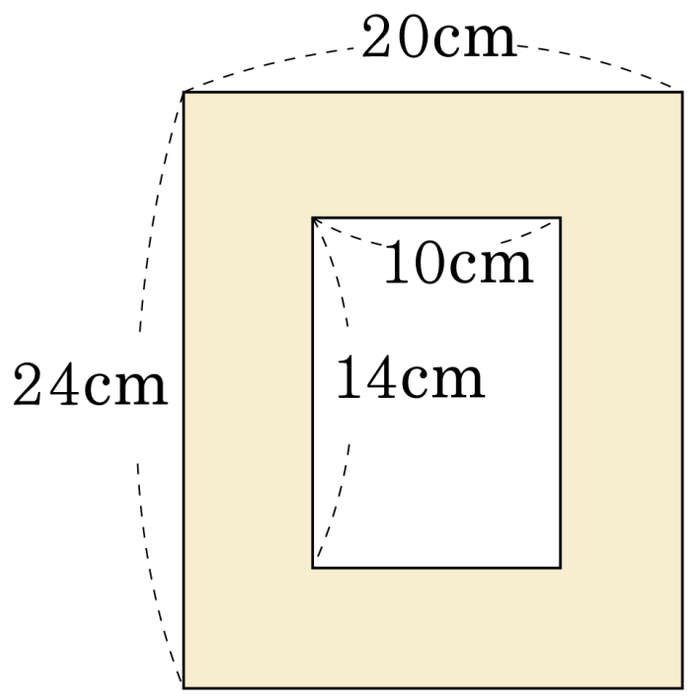
▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\mathrm{cm}^2}$

▷ 정답 : $182\,\underline{\mathrm{cm}^2}$

해설

넓이가 $64\,\mathrm{cm}^2$ 이므로 정사각형의 한 변의 길이는 $8\,\mathrm{cm}$ 입니다.
직사각형의 가로의 길이는 $8+6=14(\,\mathrm{cm})$,
세로의 길이는 $8+5=13(\,\mathrm{cm})$ 입니다.
따라서, 구하고자 하는 도형의 넓이는 $14\times13=182(\,\mathrm{cm}^2)$

6. 다음 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



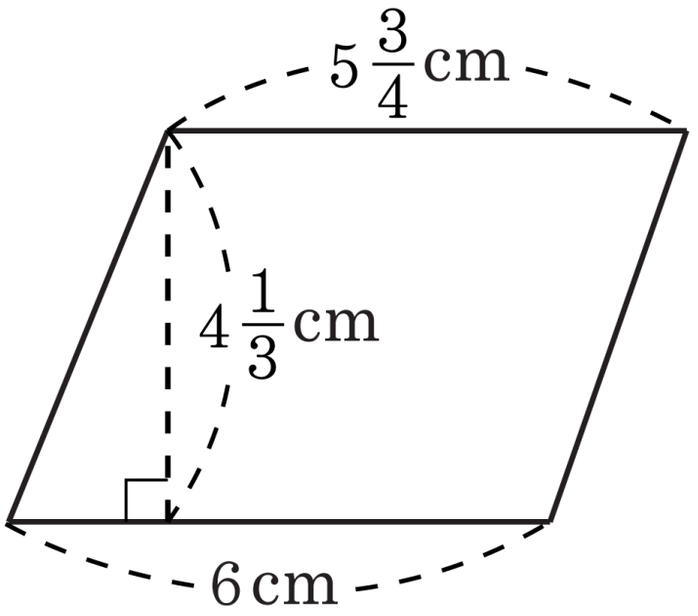
① $140cm^2$ ② $200cm^2$ ③ $280cm^2$

④ $340cm^2$ ⑤ $480cm^2$

해설

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

7. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



① $25\frac{1}{2}$ ② $25\frac{11}{24}$ ③ $25\frac{13}{24}$ ④ $23\frac{13}{24}$ ⑤ $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2 개로 나누어서 계산합니다.

$$\left(6\times 4\frac{1}{3}\times\frac{1}{2}\right)+\left(5\frac{3}{4}\times 4\frac{1}{3}\times\frac{1}{2}\right)$$

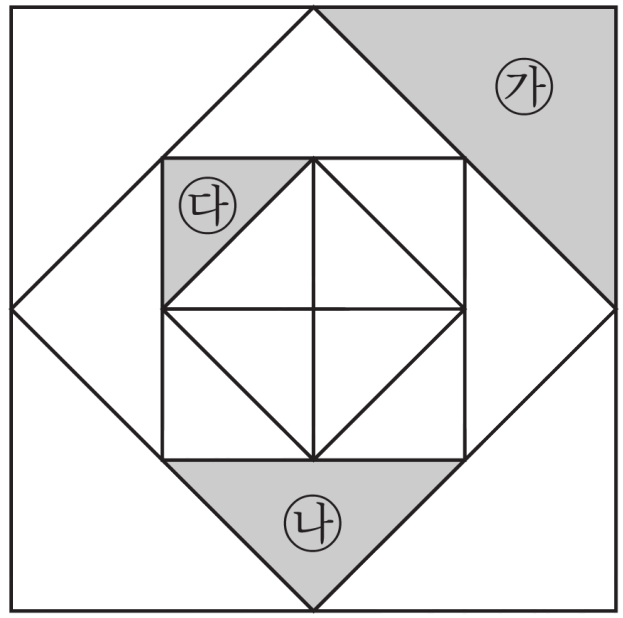
$$=13+\frac{299}{24}$$

$$=25\frac{11}{24}(\text{cm}^2)$$

8. 어느 직사각형의 둘레의 길이는 50cm 이고, 가로의 길이가 세로의 길이보다 5cm 짧다고 합니다. 이 직사각형의 네 변의 중점을 이어 마름모를 만들었다고 할 때, 마름모의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad

9. 다음 그림은 한 변의 길이가 32cm 인 정사각형에서 각 변의 가운데를 이은 것입니다. 색칠한 부분 ㉮, ㉯, ㉰의 넓이의 합은 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : 224 cm^2

해설

㉮=(전체)÷8 ,㉯=㉮의 반= (전체)÷16,
㉰=㉯의 반= (전체)÷32
㉮= $32 \times 32 \div 8 = 128(cm^2)$
㉯= $32 \times 32 \div 16 = 64(cm^2)$
㉰= $32 \times 32 \div 32 = 32(cm^2)$
㉮+㉯+㉰= $128 + 64 + 32 = 224(cm^2)$

10. 세로가 200 cm 이고, 둘레의 길이가 1400 cm 인 직사각형 모양의 간판이 있습니다. 이 간판의 가로의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 500 cm

해설

(가로의 길이)+(세로의 길이)=700(cm)

가로의 길이를 □cm라 하면

□ + 200 = 700, □ = 500(cm)

따라서 가로의 길이는 500 cm 입니다.