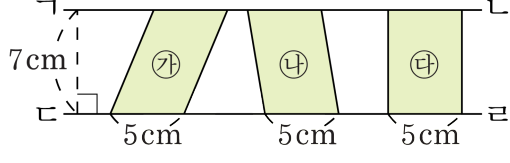


1. 직선 ℓ 과 직선 m 은 서로 평행입니다. ㉠, ㉡, ㉢의 넓이를 각각 차례대로 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 답 : cm^2

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 35 cm^2

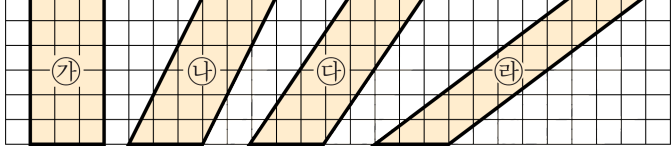
▷ 정답 : 35 cm^2

▷ 정답 : 35 cm^2

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변)×(높이)
㉠ : $5 \times 7 = 35(\text{cm}^2)$
㉡ : $5 \times 7 = 35(\text{cm}^2)$
㉢ : $5 \times 7 = 35(\text{cm}^2)$
밑변의 길이와 높이가 같으므로 넓이가 같습니다.

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

3. 넓이가 204 cm^2 인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이가 12 cm 라면, 밑변의 길이는 몇 cm 인니까?

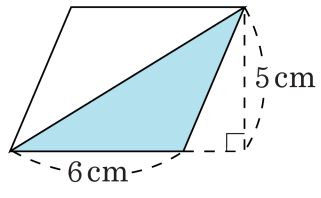
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{밑변의 길이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{높이}) \\ &= 204 \div 12 = 17\text{ cm}\end{aligned}$$

4. 아래 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 15 cm^2

해설

색칠한 삼각형은 평행사변형의 넓이의 반이므로,
 $5 \times 6 \div 2 = 15(\text{cm}^2)$

5. 넓이가 350 cm^2 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 밑변의 길이가 25 cm 라면 높이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 28 cm

해설

높이를 $\square$ 라고 하면,
 $\square \times 25 \div 2 = 350$
 $\square = 350 \times 2 \div 25 = 28(\text{ cm})$

6. 밑변이 $9\frac{4}{7}$ cm, 높이가 $3\frac{3}{5}$ cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 5 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

- ① $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$

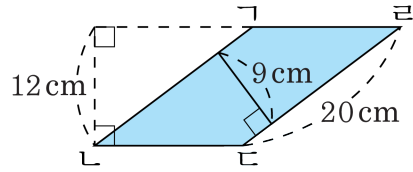
② $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$
- ③ $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \times 2 \div 5$

④ $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$
- ⑤ $9\frac{4}{7} + 3\frac{3}{5} \div 2 - 5$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이) 에서
(높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변) 입니다.
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
(평행사변형의 높이)=(삼각형의 넓이) ÷ (밑변)
 $= 9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$

7. 다음 사각형 ABCD는 평행사변형입니다. 선분 AC의 길이를 구하시오.



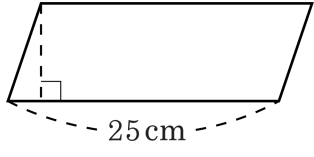
▶ 답: cm

▷ 정답: 15cm

해설

사각형 ABCD에서 밑변이 선분 AB일 때 선분 AC의 길이를 cm라 하면, 높이는 12cm입니다.
또 밑변이 선분 AD이라 하면 밑변의 길이는 20cm이고 높이는 9cm입니다.
따라서 × 12 = 20 × 9 , = 180 ÷ 12 = 15 (cm) 입니다.

8. 다음 평행사변형의 넓이는 둘레의 길이가 60 cm 인 정사각형의 넓이와 같습니다. 평행사변형의 높이를 구하시오.



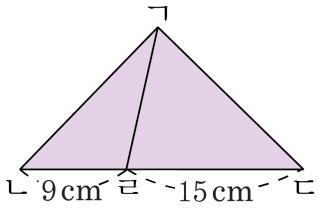
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

둘레의 길이가 60 cm 인 정사각형의 한 변의 길이를 구하면 $60 \div 4 = 15(\text{cm})$
정사각형의 넓이 : $15 \times 15 = 225(\text{cm}^2)$
따라서 (높이) = $225 \div 25 = 9(\text{cm})$ 입니다.

9. 아래 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 54cm^2 입니다. 삼각형 $\triangle ACD$ 의 넓이를 구하시오.



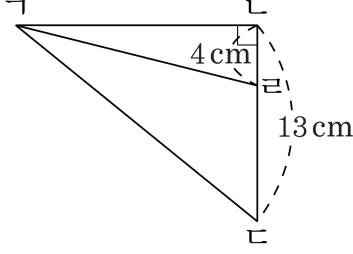
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 144cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABD$ 과 삼각형 $\triangle ADC$ 은 높이는 같습니다.
따라서 삼각형 $\triangle ABD$ 의 넓이를 이용하여 높이를 구하면,
높이는 $54 \times 2 \div 9 = 12(\text{cm})$ 입니다.
넓이는 $(9 + 15) \times 12 \div 2 = 144(\text{cm}^2)$ 입니다.

10. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 32 cm^2 입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 72 cm^2

해설

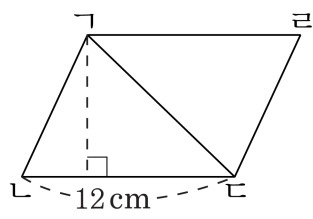
변 BC 의 길이를 알면 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구할 수 있습니다.

(삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이) = 32 cm^2

(높이) = $32 \times 2 \div 4 = 16(\text{cm})$

(삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이) = $9 \times 16 \div 2 = 72(\text{cm}^2)$

11. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 48cm^2 입니다. 삼각형 $\triangle ADE$ 의 높이를 구하시오.



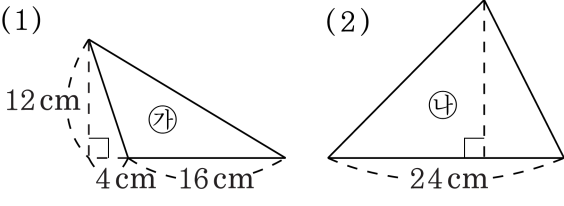
▶ 답: cm

▶ 정답 : 8cm

해설

(평행사변형의 넓이)=(삼각형의 넓이) $\times 2$
 $= 48 \times 2 = 96(\text{cm}^2)$
 (삼각형의 넓이)=(평행사변형의 넓이)
 $= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변})$
 $= 96 \div 12 = 8(\text{cm})$

12. 두 삼각형의 넓이가 같을 때, 삼각형 ㉔의 높이를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 8 cm

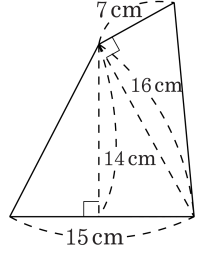
해설

두 삼각형의 넓이가 같으므로 ㉓의 넓이를 구한 다음, 이를 이용하여 ㉔의 높이를 구합니다.

㉓의 넓이 : $16 \times 12 \div 2 = 96(\text{cm}^2)$

㉔의 높이 : $96 \times 2 \div 24 = 8(\text{cm})$

13. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



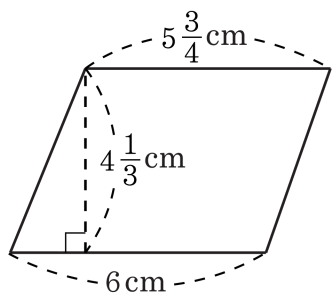
▶ 답: cm²

▷ 정답: 161cm²

해설

(두 삼각형의 넓이의 합)
 $= (15 \times 14 \div 2) + (16 \times 7 \div 2)$
 $= 105 + 56 = 161(\text{cm}^2)$

14. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



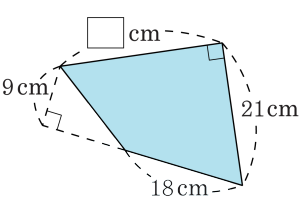
- ① $25\frac{1}{2}$ ② $25\frac{11}{24}$ ③ $25\frac{13}{24}$ ④ $23\frac{13}{24}$ ⑤ $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

$$\begin{aligned} &\left(6 \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) + \left(5\frac{3}{4} \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) \\ &= 13 + \frac{299}{24} \\ &= 25\frac{11}{24}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

15. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 333 cm^2 입니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : 24 cm^2

해설

$$\begin{aligned} (\text{색칠한 부분의 넓이}) &= ① + ② \\ (18 \times 9 \div 2) + (21 \times \square \div 2) &= 333 \\ 21 \times \square \div 2 &= 333 - 81 = 252 \\ \square &= 252 \times 2 \div 21 = 24(\text{ cm}) \end{aligned}$$

