

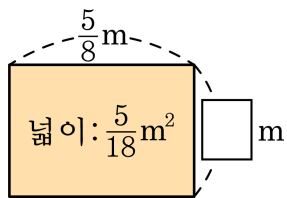
1. 넓이가 $\frac{8}{25}\text{m}^2$ 인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 이 종이의 가로가 $\frac{14}{25}\text{m}$ 라면 세로는 몇 m입니까?

① $\frac{1}{7}\text{m}$ ② $\frac{4}{7}\text{m}$ ③ $\frac{2}{7}\text{m}$ ④ $\frac{3}{7}\text{m}$ ⑤ $\frac{5}{7}\text{m}$

해설

(세로의 길이)
= (직사각형의 넓이) $\div$ (가로의 길이)
 $\frac{8}{25} \div \frac{14}{25} = 8 \div 14 = \frac{8}{14} = \frac{4}{7}(\text{m})$

2. 다음과 같은 직사각형 모양의 유리판이 있습니다. 이 유리판의 세로는 몇 m입니까?



- ① $\frac{2}{9}m$ ② $1\frac{1}{9}m$ ③ $\frac{1}{9}m$ ④ $\frac{3}{9}m$ ⑤ $\frac{4}{9}m$

해설

(세로) = (넓이) ÷ (가로)

$$= \frac{5}{18} \div \frac{5}{8} = \frac{5}{18} \times \frac{8}{5} = \frac{4}{9}(m)$$

3. 넓이가 $\frac{21}{5}\text{m}^2$, 세로가 $\frac{7}{8}\text{m}$ 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 가로는 몇 m입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $4\frac{4}{5}\text{m}$

해설

$$\frac{21}{5} \div \frac{7}{8} = \frac{21}{5} \times \frac{8}{7} = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}(\text{m})$$

4. 삼각형의 밑변이 $5\frac{1}{4}$ cm 이고, 넓이가 $3\frac{3}{8}$ cm² 일 때, 삼각형의 높이를 구하는 식으로 바른 것은 어느 것입니까?

- ① $3\frac{3}{8} \div \left(5\frac{1}{4} \times 2\right)$ ② $3\frac{3}{8} \times 5\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$
③ $\left(3\frac{3}{8} \div \frac{1}{2}\right) \div 5\frac{1}{4}$ ④ $3\frac{3}{8} \div 2 \div 5\frac{1}{4}$
⑤ $3\frac{3}{8} \div \left(5\frac{1}{4} \div 2\right)$

해설

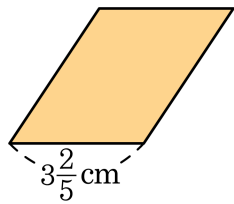
$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \times \frac{1}{2}$$

$$(\text{높이}) = (\text{넓이}) \times 2 \div (\text{밑변})$$

따라서 삼각형의 높이를 구하는 식은

$$3\frac{3}{8} \times 2 \div 5\frac{1}{4} = \left(3\frac{3}{8} \div \frac{1}{2}\right) \div 5\frac{1}{4} \text{ 입니다.}$$

5. 다음 평행사변형의 넓이가 $11\frac{3}{5}\text{cm}^2$ 일 때, 평행사변형의 높이는 몇 cm입니까?



- ① $3\frac{5}{17}\text{cm}$ ② $3\frac{7}{17}\text{cm}$ ③ $1\frac{12}{17}\text{cm}$
④ $2\frac{7}{17}\text{cm}$ ⑤ $\frac{17}{58}\text{cm}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= 11\frac{3}{5} \div 3\frac{2}{5} = \frac{58}{5} \div \frac{17}{5} = 58 \div 17 \\ &= \frac{58}{17} = 3\frac{7}{17}(\text{cm})\end{aligned}$$

6. 넓이가 $4\frac{1}{4}\text{cm}^2$ 인 직사각형의 가로 길이가 $1\frac{3}{8}\text{cm}$ 일 때, 세로의 길이는 몇 cm입니까?

- ① $2\frac{1}{11}\text{cm}$ ② $\frac{11}{34}\text{cm}$ ③ $1\frac{6}{11}\text{cm}$
④ $3\frac{1}{11}\text{cm}$ ⑤ $2\frac{9}{11}\text{cm}$

해설

$$4\frac{1}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{17}{4} \div \frac{11}{8} = \frac{17}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{8}^2}{11} = \frac{34}{11} = 3\frac{1}{11}(\text{cm})$$

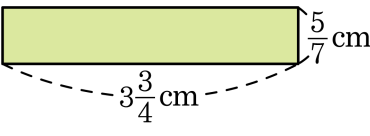
7. 넓이가 $7\frac{1}{4}\text{ cm}^2$ 인 평행사변형의 밑변의 길이가 $2\frac{7}{8}\text{ cm}$ 이면, 높이가 몇 cm입니까?

- ① $3\frac{1}{2}\text{ cm}$ ② $2\frac{12}{23}\text{ cm}$ ③ $\frac{12}{23}\text{ cm}$
④ $\frac{23}{58}\text{ cm}$ ⑤ $2\frac{11}{23}\text{ cm}$

해설

$$\begin{aligned} 7\frac{1}{4} \div 2\frac{7}{8} &= \frac{29}{4} \div \frac{23}{8} = \frac{29}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{23} \\ &= \frac{58}{23} = 2\frac{12}{23} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

8. 다음 직사각형의 가로와 세로의 길이를 비교하여, 가로는 세로의 길이의 몇 배입니까?



- ① $5\frac{1}{4}$ 배 ② $\frac{4}{21}$ 배 ③ $5\frac{1}{2}$ 배 ④ $4\frac{3}{4}$ 배 ⑤ $5\frac{3}{4}$ 배

해설

$$3\frac{3}{4} \div \frac{5}{7} = \frac{15}{4} \times \frac{7}{5} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}(\text{배})$$

9. 넓이가 $\frac{6}{7}\text{cm}^2$ 인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 세로가 $\frac{3}{8}\text{cm}$ 라면, 가로는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: $2\frac{2}{7}$ cm

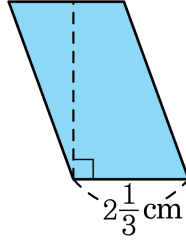
해설

$$(\text{가로}) = (\text{직사각형의 넓이}) \div (\text{세로})$$

$$= \frac{6}{7} \div \frac{3}{8} = \frac{6}{7} \times \frac{8}{3} = \frac{16}{7} = 2\frac{2}{7}(\text{cm})$$

따라서 가로는 $2\frac{2}{7}$ cm 입니다.

10. 평행사변형의 넓이가 $8\frac{2}{5}\text{cm}^2$ 일 때, 높이는 몇 cm인지 구하시오.



- ① $\frac{1}{7}\text{cm}$ ② $\frac{3}{7}\text{cm}$ ③ $2\frac{1}{5}\text{cm}$
④ $3\frac{3}{5}\text{cm}$ ⑤ $4\frac{1}{5}\text{cm}$

해설

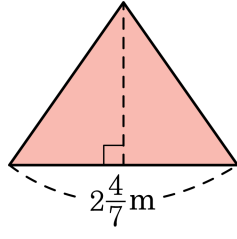
(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이) 이므로

(높이) = (평행사변형의 넓이) $\div$ (밑변)

$$\begin{aligned} &= 8\frac{2}{5} \div 2\frac{1}{3} = \frac{42}{5} \div \frac{7}{3} = \frac{42}{5} \times \frac{3}{7} \\ &= \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}(\text{cm}) \end{aligned}$$

따라서 평행사변형의 높이는 $3\frac{3}{5}\text{cm}$ 입니다.

11. 삼각형의 넓이가 $2\frac{5}{14}\text{m}^2$ 이고, 밑변의 길이가 $2\frac{4}{7}\text{m}$ 입니다. 이 삼각형의 높이를 구하시오.



- ① $1\frac{5}{6}\text{m}$ ② $1\frac{1}{6}\text{m}$ ③ $\frac{7}{18}\text{m}$ ④ $2\frac{1}{6}\text{m}$ ⑤ $2\frac{5}{6}\text{m}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑변}) \\ &= 2\frac{5}{14} \times 2 \div 2\frac{4}{7} = \frac{33}{14} \times 2 \div \frac{18}{7} \\ &= \frac{11}{7} \times 2 \times \frac{7}{18} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}(\text{m})\end{aligned}$$

12. 넓이가 $12\frac{1}{4}\text{m}^2$ 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 가로가 $4\frac{2}{3}\text{m}$ 라면, 세로는 몇 m입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $2\frac{5}{8}\text{m}$

해설

세로를 $\square$ m 라 하면

$$4\frac{2}{3} \times \square = 12\frac{1}{4}$$

$$\square = 12\frac{1}{4} \div 4\frac{2}{3} = \frac{49}{4} \times \frac{3}{14} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}(\text{m})$$

13. $3\frac{3}{4}\text{m}^2$ 넓이의 벽을 칠하는 데 $1\frac{1}{4}\text{L}$ 의 페인트가 들었습니다. 1m^2 의 벽을 칠하는 데 몇 L의 페인트가 들겠습니까?

① 1L ② $\frac{1}{2}\text{L}$ ③ $\frac{1}{3}\text{L}$ ④ $\frac{1}{4}\text{L}$ ⑤ $\frac{1}{5}\text{L}$

해설

$$1\frac{1}{4} \div 3\frac{3}{4} = \frac{5}{4} \div \frac{15}{4} = \frac{5}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{4}_3}{15} = \frac{1}{3}(\text{L})$$

14. 페인트 1L로 $1\frac{3}{5}\text{m}^2$ 의 벽을 칠할 수 있다고 합니다. 넓이가 20m^2 인 벽을 칠하려면 페인트가 몇 L 필요합니까?

① $11\frac{1}{2}\text{L}$

② $12\frac{1}{2}\text{L}$

③ $13\frac{1}{3}\text{L}$

④ $14\frac{1}{3}\text{L}$

⑤ $15\frac{2}{3}\text{L}$

해설

$$20 \div 1\frac{3}{5} = 20 \div \frac{8}{5} = \overset{5}{\cancel{20}} \times \frac{5}{\underset{2}{8}} = \frac{25}{2} = 12\frac{1}{2}(\text{L})$$

15. 넓이가 4m^2 인 벽을 칠하는 데 $\frac{1}{6}\text{L}$ 의 페인트가 필요합니다. 1L 의 페인트로는 몇 m^2 의 벽을 칠할 수 있습니까?

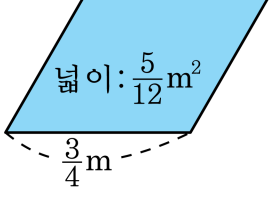
▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 24m^2

해설

$$\left(4 \div \frac{1}{6}\right) \times 1 = 4 \times 6 = 24(\text{m}^2)$$

16. 다음 평행사변형의 밑변의 길이가 $\frac{3}{4}$ m 일 때, 높이를 구하시오.



- ① $\frac{7}{12}$ m ② $\frac{11}{12}$ m ③ $\frac{4}{9}$ m ④ $\frac{5}{9}$ m ⑤ $1\frac{7}{9}$ m

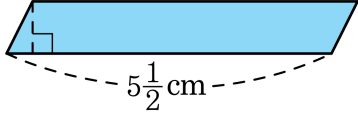
해설

(평행사변형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이) 이므로

높이를 $\square$ m 라 하면 $\frac{5}{12} = \frac{3}{4} \times \square$

$\square = \frac{5}{12} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{12} \times \frac{4}{3} = \frac{5}{9}(\text{m})$

17. 평행사변형의 넓이는 $4\frac{5}{6}\text{ cm}^2$ 입니다. 높이는 몇 cm입니까?



- ① $\frac{5}{6}\text{ cm}$
- ② $\frac{14}{31}\text{ cm}$
- ③ $\frac{28}{33}\text{ cm}$
- ④ $\frac{29}{33}\text{ cm}$
- ⑤ $\frac{11}{35}\text{ cm}$

해설

$$4\frac{5}{6} \div 5\frac{1}{2} = \frac{29}{6} \div \frac{11}{2} = \frac{29}{6} \times \frac{2}{11} = \frac{29}{33}(\text{cm})$$

18. 길이가 $\frac{9}{2}$ m인 테이프가 있습니다. 이것을 한 명에게 $\frac{3}{10}$ m씩 나누어 준다면, 몇 명에게 나누어 줄 수 있습니까?

- ① 10명 ② 11명 ③ 13명 ④ 15명 ⑤ 17명

해설

$$\frac{9}{2} \div \frac{3}{10} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{1}{2}} \times \frac{\overset{5}{10}}{\underset{1}{\cancel{3}}} = 15(\text{명})$$

19. 현규는 수학을 $\frac{6}{5}$ 시간 동안 공부하였고, 피아노를 $\frac{2}{3}$ 시간 동안 연습하였습니다. 수학을 공부한 시간은 피아노를 연습한 시간의 몇 배입니까?

① $\frac{3}{5}$ 배 ② $1\frac{1}{5}$ 배 ③ $1\frac{4}{5}$ 배 ④ $2\frac{1}{3}$ 배 ⑤ $2\frac{2}{3}$ 배

해설

$$\frac{6}{5} \div \frac{2}{3} = \frac{6}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}(\text{배})$$

20. 어떤 수에 $\frac{9}{4}$ 를 곱한 후 $1\frac{5}{7}$ 를 빼야 할 것을 잘못하여, $\frac{9}{4}$ 를 빼고 $1\frac{5}{7}$ 를 곱하였더니 $3\frac{9}{14}$ 가 되었습니다. 바르게 계산한 값을 구하시오.

- ① $8\frac{29}{220}$
- ② $8\frac{1}{217}$
- ③ $8\frac{29}{224}$
- ④ $8\frac{2}{231}$
- ⑤ $8\frac{2}{245}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면,

$$\left(\square-\frac{9}{4}\right) \times 1 \frac{5}{7}=3 \frac{9}{14}$$

$$\square=3 \frac{9}{14} \div 1 \frac{5}{7}+\frac{9}{4}=\frac{17}{2} \times \frac{7}{12}+\frac{9}{4}$$

$$=\frac{17}{8}+\frac{9}{4}=\frac{35}{8}$$

$$\text { 바른계산 : } \frac{35}{8} \times \frac{9}{4}-1 \frac{5}{7}=\frac{315}{32}-\frac{12}{7}$$

$$=\frac{2205}{224}-\frac{384}{224}=\frac{1821}{224}=8 \frac{29}{224}$$

21. 예찬이는 오늘 독서를 $\frac{3}{5}$ 시간, 운동을 $\frac{9}{8}$ 시간 동안 하였습니다. 운동을 한 시간은 독서를 한 시간의 몇 배입니까?

▶ 답: 배

▷ 정답 : $1\frac{7}{8}$ 배

해설

$$(\text{운동을 한 시간}) \div (\text{독서를 한 시간})$$

$$= \frac{9}{8} \div \frac{3}{5} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{8} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8} \text{ (배)}$$

22. ○안에 >, <, = 를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{7}{3} \div \frac{14}{15} \bigcirc \frac{9}{8} \div \frac{3}{2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

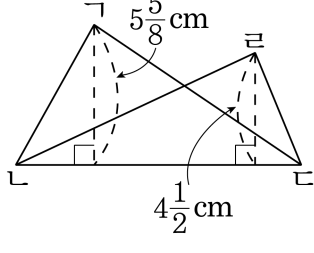
해설

$$\frac{7}{3} \div \frac{14}{15} = \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{1}{3}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{\underset{2}{\cancel{14}}} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

$$\frac{9}{8} \div \frac{3}{2} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{4}{8}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{4}$$

따라서 알맞은 기호는 > 입니다.

23. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이가 $32\frac{1}{4}\text{cm}^2$ 라면, 삼각형 $\triangle DEF$ 의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : $25\frac{4}{5}\text{cm}^2$

해설

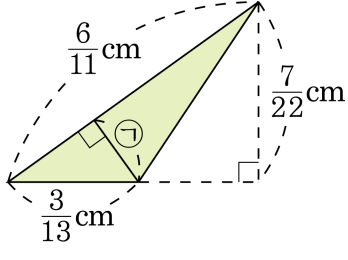
삼각형 $\triangle ABC$ 의 밑변의 길이는

$$32\frac{1}{4} \times 2 \div 5\frac{5}{8} = \frac{172}{15}$$

삼각형 $\triangle DEF$ 의 넓이는

$$\frac{172}{15} \times 4\frac{1}{4} \div 2 = 25\frac{4}{5}(\text{cm}^2)$$

24. 삼각형에서 ㉠의 길이를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{7}{52}$

해설

삼각형의 넓이를 식으로 표현하면 다음과 같습니다.

$$\frac{3}{13} \times \frac{7}{22} \div 2 = \frac{6}{11} \times \text{㉠} \div 2$$

삼각형의 넓이를 이용하여 ㉠을 구하면

다음과 같습니다.

$$\text{㉠} = \frac{3}{13} \times \frac{7}{22} \div \frac{6}{11} = \frac{7}{52}(\text{cm})$$

25. 밑변의 길이가 $5\frac{1}{4}$ cm, 높이가 $4\frac{2}{7}$ cm인 삼각형과 넓이가 같은 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 가로가 3 cm라면, 세로는 몇 cm입니까?

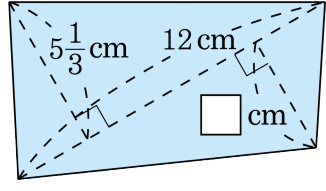
▶ 답 : cm

▷ 정답 : $3\frac{3}{4}$ cm

해설

삼각형의 넓이 : $5\frac{1}{4} \times 4\frac{2}{7} \div 2 = \frac{21}{4} \times \frac{30}{7} \times \frac{1}{2}$
 $= \frac{45}{4} = 11\frac{1}{4}(\text{cm}^2)$
세로 : $11\frac{1}{4} \div 3 = 3\frac{3}{4}(\text{cm})$

26. 다음 사각형의 넓이가 $56\frac{2}{3}\text{cm}^2$ 라 할 때, 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : $4\frac{1}{9}\text{cm}$

해설

사각형의 넓이를 식으로 표현하면 다음과 같습니다.

$$\left(12 \times 5\frac{1}{3} \div 2\right) + (12 \times \square \div 2) = 56\frac{2}{3}(\text{cm}^2)$$

$$12 \times \square \div 2 = 56\frac{2}{3} - 32$$

$$12 \times \square \div 2 = 24\frac{2}{3}$$

$$\begin{aligned}\square &= 24\frac{2}{3} \times 2 \div 12 \\ &= \frac{74}{3} \times 2 \times \frac{1}{12} = \frac{37}{9} \\ &= 4\frac{1}{9}(\text{cm})\end{aligned}$$

27. 넓이가 $3\frac{2}{5}\text{m}^2$ 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 가로가 $1\frac{7}{10}\text{m}$ 라면, 세로는 몇 m입니까?

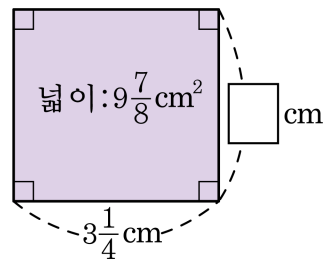
▶ 답: m

▶ 정답 : 2 m

해설

$$3\frac{2}{5} \div 1\frac{7}{10} = \frac{17}{5} \div \frac{17}{10} = \frac{\cancel{17}^1}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{10}^2}{\cancel{17}_1} = 2(m)$$

28. 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : $3\frac{1}{26}$ cm

해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$= 9\frac{7}{8} \div 3\frac{1}{4} = \frac{79}{8} \div \frac{13}{4} = \frac{79}{8} \times \frac{4}{13}$$
$$= \frac{79}{26} = 3\frac{1}{26}(\text{cm})$$

29. 넓이가 $8\frac{1}{7}\text{cm}^2$ 인 직사각형이 있습니다. 가로가 $3\frac{3}{4}\text{cm}$ 이면, 세로는 몇 cm입니까?

- ① $2\frac{2}{35}\text{cm}$
- ② $2\frac{4}{35}\text{cm}$
- ③ $2\frac{6}{35}\text{cm}$
- ④ $2\frac{8}{35}\text{cm}$
- ⑤ $2\frac{9}{35}\text{cm}$

해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$= 8\frac{1}{7} \div 3\frac{3}{4} = \frac{57}{7} \times \frac{4}{15} = \frac{76}{35} = 2\frac{6}{35}(\text{cm})$$

30. 넓이가 12 m^2 인 벽을 칠하는 데 흰색 페인트가 $\frac{1}{4}\text{ L}$ 들었습니다. 1 L 의 흰색 페인트로는 몇 m^2 의 벽을 칠할 수 있습니까?

① 46 m^2

② $47\frac{1}{2}\text{ m}^2$

③ $48\frac{1}{4}\text{ m}^2$

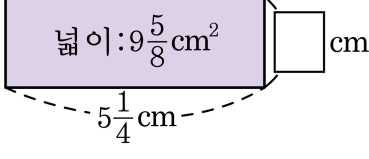
④ $49\frac{2}{3}\text{ m}^2$

⑤ 48 m^2

해설

$$12 \div \frac{1}{4} = 12 \times 4 = 48(\text{m}^2)$$

31. 직사각형에서 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



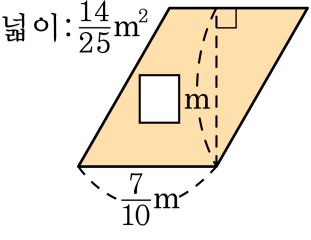
▶ 답: cm

▷ 정답: $1\frac{5}{6}$ cm

해설

$$\begin{aligned} \square &= 9\frac{5}{8} \div 5\frac{1}{4} = \frac{77}{8} \div \frac{21}{4} \\ &= \frac{11}{8} \times \frac{4}{21} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}(\text{cm}) \end{aligned}$$

32. 다음은 평행사변형입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: m

▷ 정답: $\frac{4}{5}\text{m}$

해설

(평행사변형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이) 이므로

높이를 m라 하면

$$\frac{7}{10} \times \square = \frac{14}{25}$$

$$\rightarrow \square = \frac{14}{25} \div \frac{7}{10} = \frac{14}{25} \times \frac{10}{7} = \frac{4}{5}(\text{m})$$

33. 부피가 $11\frac{1}{5}\text{m}^3$ 이고, 한 밑면의 넓이가 $2\frac{3}{4}\text{m}^2$ 인 직육면체의 높이는 몇 m 입니까?

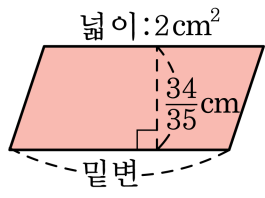
▶ 답 : m

▷ 정답 : $4\frac{4}{55}\text{m}$

해설

$$11\frac{1}{5} \div 2\frac{3}{4} = \frac{56}{5} \times \frac{4}{11} = \frac{224}{55} = 4\frac{4}{55}(\text{m})$$

34. 넓이가 2 cm^2 인 평행사변형의 높이가 $\frac{34}{35}\text{ cm}$ 라고 합니다. 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : $2\frac{1}{17}\text{ cm}$

해설

(평행사변형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이) 이므로
(밑변)=(평행사변형의 넓이) $\div$ (높이) 입니다.

따라서 $2 \div \frac{34}{35} = 2 \times \frac{35}{34} = \frac{35}{17} = 2\frac{1}{17}(\text{cm})$

35. 지형이가 $\frac{28}{5}$ km를 걷는 데 $\frac{14}{15}$ 시간이 걸렸다고 합니다. 같은 빠르기
로 걷는다면, 1시간에 몇 km를 갈 수 있겠습니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : 6 km

해설

$$\frac{28}{5} \div \frac{14}{15} = \frac{\cancel{2}^2}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{15}^3}{\cancel{14}_1} = 6(\text{km})$$

36. 넓이가 $6\frac{3}{4}\text{cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이가 $4\frac{2}{5}\text{cm}$ 일 때, 높이는 몇 cm
 입니까?

① $3\frac{3}{44}\text{cm}$
 ④ $\frac{5}{44}\text{cm}$

② $2\frac{3}{43}\text{cm}$
 ⑤ $3\frac{1}{44}\text{cm}$

③ $1\frac{3}{44}\text{cm}$

해설

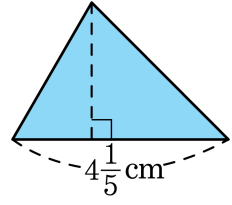
$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2$$

$$6\frac{3}{4} = 4\frac{2}{5} \times (\text{높이}) \div 2$$

$$(\text{삼각형의 높이}) = 6\frac{3}{4} \times 2 \div 4\frac{2}{5} = \frac{27}{\cancel{4}^{\frac{1}{2}}} \times \cancel{2}^{\frac{1}{2}} \div \frac{22}{5}$$

$$= \frac{27}{2} \times \frac{5}{22} = \frac{135}{44} = 3\frac{3}{44}(\text{cm})$$

37. 밑변의 길이가 $4\frac{1}{5}$ cm 이고 넓이가 $5\frac{3}{5}$ cm² 인 삼각형의 높이를 구하면 얼마입니까?



- ① $\frac{3}{8}$ cm
- ② $\frac{3}{4}$ cm
- ③ $1\frac{1}{3}$ cm
- ④ $2\frac{2}{3}$ cm
- ⑤ $4\frac{1}{5}$ cm

해설

$4\frac{1}{5} \times (\text{높이}) \times \frac{1}{2} = 5\frac{3}{5}$ 이므로

삼각형의 높이는 $5\frac{3}{5} \times 2 \div 4\frac{1}{5}$ 을 계산하면 되므로

$\frac{28}{5} \times 2 \times \frac{5}{21} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}(\text{cm})$ 가 됩니다.

38. 직사각형의 넓이가 $\frac{13}{14}\text{m}^2$ 일 때, 직사각형의 둘레의 길이는 몇 m
입니까?



- ① $2\frac{1}{35}\text{m}$
- ② $3\frac{1}{35}\text{m}$
- ③ $4\frac{1}{35}\text{m}$
- ④ $5\frac{1}{35}\text{m}$
- ⑤ $6\frac{1}{35}\text{m}$

해설

(가로) =(직사각형의 넓이) ÷ (세로)

$$=\frac{13}{14} \div \frac{5}{7} = \frac{13}{\cancel{14}_2} \times \frac{\overset{1}{7}}{5} = \frac{13}{10}(\text{m})$$

(직사각형의 둘레) = {(가로) + (세로)} × 2

$$= \left(\frac{13}{10} + \frac{5}{7}\right) \times 2 = \left(\frac{91}{70} + \frac{50}{70}\right) \times 2 = \frac{141}{\cancel{70}_{35}} \times \cancel{2}_1$$
$$= \frac{141}{35} = 4\frac{1}{35}(\text{m})$$

39. 넓이가 $5\frac{1}{6}\text{ cm}^2$ 이고, 밑변의 길이가 $3\frac{8}{9}\text{ cm}$ 인 삼각형의 높이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $2\frac{23}{35}\text{ cm}$

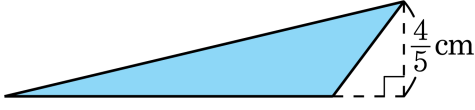
해설

$$(\text{높이}) = (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑변})$$

$$= 5\frac{1}{6} \times 2 \div 3\frac{8}{9} = \frac{31}{\cancel{6}^{\frac{1}{2}}} \times \cancel{2}^{\frac{3}{1}} \times \frac{9}{35}$$

$$= \frac{93}{35} = 2\frac{23}{35}(\text{cm})$$

40. 넓이가 $\frac{6}{7}\text{cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이를 구하시오.



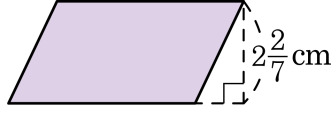
▶ 답 : cm

▷ 정답 : $2\frac{1}{7}$ cm

해설

(삼각형의 넓이) = (밑변) × (높이) ÷ 2이므로
밑변의 길이를 □cm라 하면 $\frac{6}{7} = \square \times \frac{4}{5} \div 2$
 $\square = \frac{6}{7} \times 2 \div \frac{4}{5} = \frac{6}{7} \times \frac{3}{2} \times \frac{5}{4} = \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm})$

41. 넓이가 $9\frac{3}{5}$ cm²인 평행사변형의 밑변의 길이를 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답: $4\frac{1}{5}$ cm

해설

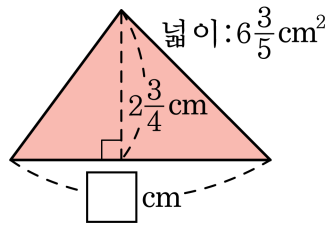
밑변의 길이를 $\square$ cm 라 하면

$$\square \times 2\frac{2}{7} = 9\frac{3}{5}$$

$$\square = 9\frac{3}{5} \div 2\frac{2}{7} = \frac{48}{5} \div \frac{16}{7}$$

$$= \frac{\cancel{48}^3}{5} \times \frac{7}{\cancel{16}_1} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}(\text{cm})$$

42. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

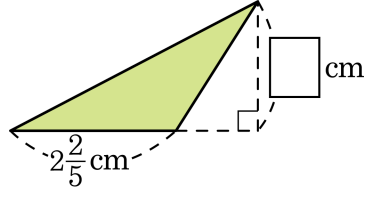
▷ 정답 : $4\frac{4}{5}$ cm

해설

(삼각형의 밑변)

$$= 6\frac{3}{5} \times 2 \div 2\frac{3}{4} = \frac{33}{5} \times 2 \times \frac{4}{11} = 4\frac{4}{5}(\text{cm})$$

43. 다음 삼각형의 넓이가 $2\frac{1}{4}\text{cm}^2$ 일 때, 높이는 몇 cm입니까?

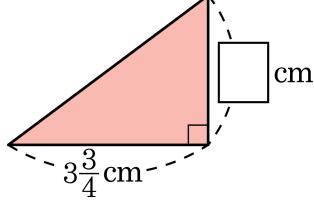


- ① $\frac{1}{8}\text{cm}$
- ② $1\frac{1}{8}\text{cm}$
- ③ $1\frac{3}{8}\text{cm}$
- ④ $1\frac{5}{8}\text{cm}$
- ⑤ $1\frac{7}{8}\text{cm}$

해설

$$2\frac{2}{5} \times \square \div 2 = 2\frac{1}{4}$$
$$2\frac{2}{5} \times \square = 2\frac{1}{4} \times 2 = \frac{9}{4} \times \frac{2}{2} = \frac{9}{2}$$
$$\square = \frac{9}{2} \div 2\frac{2}{5} = \frac{9}{2} \times \frac{5}{\cancel{2}^3} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}(\text{cm})$$

44. 다음 삼각형의 넓이가 $5\frac{1}{4}\text{cm}^2$ 일 때, 높이는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $2\frac{4}{5}\text{cm}$

▷ 정답 : 2.8cm

해설

높이를 $\square\text{cm}$ 라 하면 삼각형의 넓이는

$$3\frac{3}{4}\times\square\div2=5\frac{1}{4}\text{입니다.}$$

$$\rightarrow 3\frac{3}{4}\times\square=5\frac{1}{4}\times2=\frac{21}{\cancel{4}^2}\times\frac{1}{\cancel{2}^1}=\frac{21}{2}$$

$$\rightarrow\square=\frac{21}{2}\div3\frac{3}{4}=\frac{21}{\cancel{2}^1}\times\frac{\cancel{4}^2}{\cancel{15}^5}=\frac{14}{5}=2\frac{4}{5}$$

따라서 삼각형의 높이는 $2\frac{4}{5}\text{cm}$ 입니다.

45. $\frac{31}{15}$ 을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 $3\frac{2}{51}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{8}{17}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\frac{31}{15} \times \square = 3\frac{2}{51}$,

$$\square = 3\frac{2}{51} \div \frac{31}{15} = \frac{155}{51} \times \frac{15}{31} = \frac{25}{17} = 1\frac{8}{17}$$

46. 밑변의 길이가 $1\frac{1}{7}$ cm, 높이가 $2\frac{1}{4}$ cm인 삼각형과 넓이가 같은 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 가로가 $1\frac{1}{2}$ cm라면, 세로는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $\frac{6}{7}$ cm

해설

삼각형의 넓이는 $1\frac{1}{7} \times 2\frac{1}{4} \div 2 = \frac{8}{7} \times \frac{9}{4} \div 2$
 $= \frac{18}{7} \div 2 = \frac{18}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}(\text{cm}^2)$ 입니다.
삼각형의 넓이를 이용하여 직사각형의
세로를 구하는 식은 $1\frac{2}{7} \div 1\frac{1}{2}$ 입니다.
직사각형의 세로는
 $1\frac{2}{7} \div 1\frac{1}{2} = \frac{9}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{9}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{6}{7}(\text{cm})$ 입니다.