

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

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 $\frac{5}{7} \text{ m}$

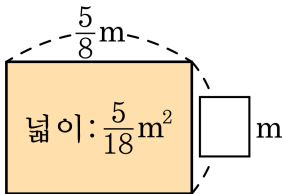
해설

(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) $\div$ (가로)

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

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 : $4\frac{4}{5}$ m

해설

$$\frac{21}{5} \div \frac{7}{8} = \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{5} \times \frac{8}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5} (\text{m})$$

4. 리본 하나를 만드는 데 색 테이프가 $\frac{3}{4}$ m 필요하다고 합니다. 6 m의 색 테이프로 리본 몇 개를 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8개

해설

$$6 \div \frac{3}{4} = 6 \times \frac{4}{3} = 8(\text{개})$$

5. 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 $3\frac{3}{44}\text{ cm}$

② $2\frac{3}{43}\text{ cm}$

③ $1\frac{3}{44}\text{ cm}$

④ $\frac{5}{44}\text{ cm}$

⑤ $3\frac{1}{44}\text{ cm}$

해설

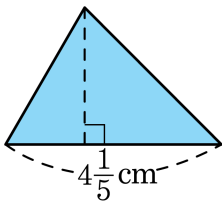
$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2$$

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

$$(\text{삼각형의 높이}) = 6\frac{3}{4} \times 2 \div 4\frac{2}{5} = \frac{27}{\cancel{4}_2} \times \cancel{2} \div \frac{22}{5}$$

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

6. 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

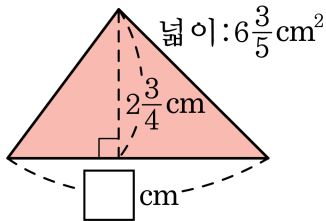
해설

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

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

$$\frac{\cancel{28}^4}{\cancel{5}_1} \times 2 \times \frac{\cancel{1}^1}{\cancel{21}_3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3} (\text{cm}) \text{ 가 됩니다.}$$

7. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: $4\frac{4}{5} \text{ cm}$

해설

(삼각형의 밑변)

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

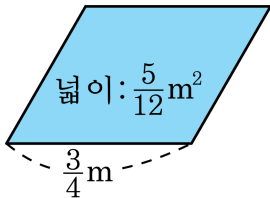
8. 넓이가 12 m^2 인 벽을 칠하는 데 흰색 페인트가 $\frac{1}{4}\text{ L}$ 들었습니다. 1 L 의 흰색 페인트로는 몇 m^2 의 벽을 칠할 수 있습니까?

- 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

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

9. 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

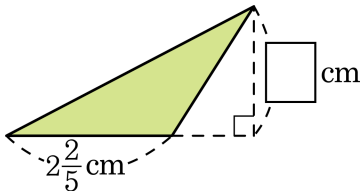
해설

(평행사변형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이)이므로

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

$$\square = \frac{5}{12} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{\cancel{12}_3} \times \frac{1}{\cancel{4}^3} = \frac{5}{9} (\text{m})$$

10. 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 $1\frac{7}{8} \text{ cm}$

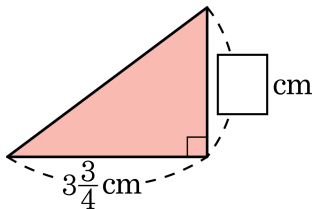
해설

$$2\frac{2}{5} \times \square \div 2 = 2\frac{1}{4}$$

$$2\frac{2}{5} \times \square = 2\frac{1}{4} \times 2 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{2}$$

$$\square = \frac{9}{2} \div 2\frac{2}{5} = \frac{9}{2} \times \frac{5}{12} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8} (\text{cm})$$

11. 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 : 2.8 cm

해설

높이를 $\square\text{ cm}$ 라 하면 삼각형의 넓이는

$$3\frac{3}{4} \times \square \div 2 = 5\frac{1}{4} \text{ 입니다.}$$

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

$$\rightarrow \square = \frac{21}{2} \div 3\frac{3}{4} = \frac{21}{2} \times \frac{2}{15} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$$

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

12. 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

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

13. 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,

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

$$\begin{aligned}\square &= 3\frac{9}{14} \div 1\frac{5}{7} + \frac{9}{4} = \frac{51}{14} \times \frac{7}{12} + \frac{9}{4} \\ &= \frac{17}{8} + \frac{9}{4} = \frac{35}{8}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{바른계산} &: \frac{35}{8} \times \frac{9}{4} - 1\frac{5}{7} = \frac{315}{32} - \frac{12}{7} \\ &= \frac{2205}{224} - \frac{384}{224} = \frac{1821}{224} = 8\frac{29}{224}\end{aligned}$$

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

▶ 답: 배

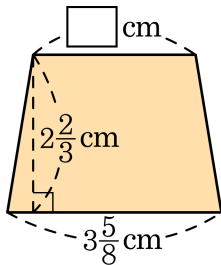
▷ 정답: $1\frac{7}{8}$ 배

해설

(운동을 한 시간) $\div$ (독서를 한 시간)

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

15. 사다리꼴의 넓이가 $8\frac{1}{2}\text{cm}^2$ 일 때, 윗변의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : $2\frac{3}{4}\text{cm}$

해설

윗변의 길이를 $\square\text{cm}$ 라 하면 사다리꼴의 넓이는

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

$$\rightarrow \square + 3\frac{5}{8} = 8\frac{1}{2} \times 2 \div 2\frac{2}{3} = \frac{17}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{8}$$

$$= \frac{51}{8} = 6\frac{3}{8}$$

$$\rightarrow \square = 6\frac{3}{8} - 3\frac{5}{8} = 3\frac{11}{8} - 3\frac{5}{8}$$

$$= 2\frac{6}{8} = 2\frac{3}{4}$$

따라서 윗변의 길이는 $2\frac{3}{4}(\text{cm})$ 입니다.