

2. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{1} \quad \frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = 18 \div 9 = 2$$

$$\textcircled{3} \quad 10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \div 5 = 1$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = 2 \times \frac{4}{3} = 2\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{20}{27} = \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{5}{12} \div \frac{7}{24} = \frac{5}{12} \times \frac{24}{7} = 1\frac{3}{7}$$

해설

$$\textcircled{1} \quad \frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = \frac{4}{18} \div \frac{8}{18} = 4 \div 8 = \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{27}{20} = 1\frac{43}{200}$$

$$\textcircled{3} \quad 10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \times 5 = 25$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{2}{3}$$

3. $\frac{3}{8}$ 을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 $3\frac{3}{16}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{3}{68}$

해설

$$\frac{3}{8} \times \square = 3\frac{3}{16}$$

$$\square = 3\frac{3}{16} \div \frac{3}{8} = \frac{17}{2}$$

바르게 계산하면 $\frac{3}{8} \div \frac{17}{2} = \frac{3}{68}$

4. $\frac{5}{7}$ 를 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 $2\frac{4}{13}$ 가 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{65}{294}$

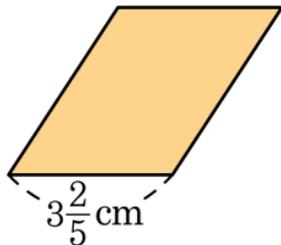
해설

$$\frac{5}{7} \times \square = 2\frac{4}{13}$$

$$\square = 2\frac{4}{13} \div \frac{5}{7} = \frac{42}{13}$$

바르게 계산하면 $\frac{5}{7} \div \frac{42}{13} = \frac{65}{294}$

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 $2\frac{7}{17}\text{cm}$

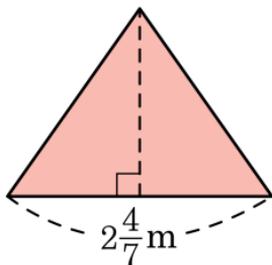
⑤ $\frac{17}{58}\text{cm}$

해설

$$(\text{높이}) = 11\frac{3}{5} \div 3\frac{2}{5} = \frac{58}{5} \div \frac{17}{5} = 58 \div 17$$

$$= \frac{58}{17} = 3\frac{7}{17}(\text{cm})$$

6. 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

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

$$= 2\frac{5}{14} \times 2 \div 2\frac{4}{7} = \frac{33}{14} \times 2 \div \frac{18}{7}$$

$$= \frac{\cancel{33}^{11}}{\cancel{14}_2} \times \frac{1}{\cancel{2}} \times \frac{\cancel{7}^1}{\cancel{18}_6} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}(\text{m})$$

7. $3\frac{3}{4} \text{ m}^2$ 넓이의 벽을 칠하는 데 $1\frac{1}{4} \text{ L}$ 의 페인트가 들었습니다. 1 m^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

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

8. 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,

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

$$\square = 3\frac{9}{14} \div 1\frac{5}{7} + \frac{9}{4} = \frac{51}{14} \times \frac{7}{12} + \frac{9}{4}$$

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

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

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

9. ○안에 >, <, = 를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

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

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

따라서 알맞은 기호는 > 입니다.

10. 굵기가 일정한 철근 $2\frac{1}{3}$ m의 무게가 $5\frac{3}{4}$ kg일 때, 철근 1 m의 무게를 구하는 식으로 바른 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{1}{3} + 5\frac{3}{4}$

② $2\frac{1}{3} \times 5\frac{3}{4}$

③ $5\frac{3}{4} - 2\frac{1}{3}$

④ $2\frac{1}{3} \div 5\frac{3}{4}$

⑤ $5\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{3}$

해설

철근 1 m의 무게를 구하려면 전체 철근의 무게 $5\frac{3}{4}$ kg을 철근 $2\frac{1}{3}$ m로 나누면 된다.

따라서 철근 1 m의 무게는 $5\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{3}$ 을 구하면 된다.

11. 물이 들어 있는 물통의 무게가 $5\frac{2}{3}$ kg입니다. 물의 $\frac{2}{7}$ 를 마셨더니 물통의 무게가 $4\frac{2}{21}$ kg이 되었습니다. 전체 물의 무게는 몇 kg입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답: $5\frac{1}{2}$ kg

해설

$$\left(\text{전체 물의 } \frac{2}{7} \text{의 무게} \right) = 5\frac{2}{3} - 4\frac{2}{21} = 1\frac{4}{7}(\text{kg})$$

$$(\text{전체 물의 무게}) \times \frac{2}{7} = 1\frac{4}{7}$$

$$(\text{전체 물의 무게}) = 1\frac{4}{7} \div \frac{2}{7} = \frac{11}{7} \times \frac{7}{2} = 5\frac{1}{2}(\text{kg})$$

12. 해철이는 오늘 운동을 $\frac{4}{5}$ 시간, 독서를 $\frac{8}{7}$ 시간 동안 하였습니다. 독서를 한 시간은 운동을 한 시간의 몇 배입니까?

- ① $\frac{7}{10}$ 배 ② $\frac{32}{35}$ 배 ③ $1\frac{3}{32}$ 배
④ $1\frac{3}{7}$ 배 ⑤ $1\frac{1}{7}$ 배

해설

$$\frac{8}{7} \div \frac{4}{5} = \frac{8}{7} \times \frac{5}{4} = \frac{10}{7} = 1\frac{3}{7}(\text{배})$$

13. 길이가 $\frac{9}{11}$ m인 색 테이프를 $\frac{4}{11}$ m씩 자르면 길이가 $\frac{4}{11}$ m인 도막은 몇 도막이 되고, 남은 길이는 $\frac{4}{11}$ m에 대하여 얼마인지 차례대로 쓰시오.

▶ 답: 도막

▶ 답:

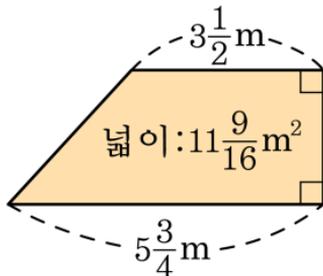
▷ 정답: 2도막

▷ 정답: $\frac{1}{4}$

해설

$$\frac{9}{11} \div \frac{4}{11} = 9 \div 4 = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

14. 사다리꼴의 높이를 구하시오.



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

해설

사다리꼴의 높이를 $\square\text{m}$ 라 하면

$$\left(3\frac{1}{2} + 5\frac{3}{4}\right) \times \square \div 2 = 11\frac{9}{16}$$

$$9\frac{1}{4} \times \square \div 2 = 11\frac{9}{16}$$

$$\square = 11\frac{9}{16} \times 2 \div 9\frac{1}{4}$$

$$\square = \frac{185}{16} \times \frac{1}{2} \times \frac{4}{37} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}(\text{m})$$

15. 호영이는 동화책을 어제는 전체의 $\frac{2}{3}$ 를 읽고, 오늘은 나머지의 $\frac{1}{2}$ 를 읽었더니 아직 24쪽이 남았습니다. 이 동화책은 모두 몇 쪽인지 구하십시오.

▶ 답: 쪽

▷ 정답: 144 쪽

해설

전체를 \square 쪽이라 하면

$$\square \times \left[1 - \left\{ \frac{2}{3} + \left(\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \right) \right\} \right] = 24$$

$$\square = 24 \div \frac{1}{6}$$

$$\square = 144(\text{쪽})$$