

1. 다음은 분수의 나눗셈이다. 안에 알맞은 수를 찾아 기호를 쓰시오.

$$\frac{3}{5} \div 5 \rightarrow \frac{3}{5} \text{의}$$

㉠ $\frac{1}{3}$

㉡ $\frac{4}{5}$

㉢ $\frac{1}{5}$

㉣ $\frac{4}{9}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

$\div$ 를 $\times \frac{1}{\bigcirc}$ 로 고쳐서 계산합니다.

$$\frac{3}{5} \div 5 \rightarrow \frac{3}{5} \text{의} \frac{1}{5}$$

2. 희수는 $\frac{9}{14}m$ 의 테이프를 12 명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람에게 몇 m 씩 나누어 주면 됩니까?

① $\frac{3}{14}m$

② $\frac{3}{28}m$

③ $\frac{3}{56}m$

④ $\frac{3}{84}m$

⑤ $\frac{3}{102}m$

해설

$$\frac{9}{14} \div 12 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{14} \times \frac{1}{\underset{4}{\cancel{12}}} = \frac{3}{56} (m)$$

3. 분수의 나눗셈 과정입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{4}{9} \div 5 \div 2 = \left(\frac{4}{9} \times \frac{1}{\boxed{}} \right) \div 2 = \frac{4}{\boxed{}} \times \frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 45

▷ 정답 : 2

해설

곱셈, 나눗셈이 함께 있는 혼합 계산에서는
왼쪽부터 차례로 계산하도록 합니다.

이 때 먼저 계산해야 할 부분에
()를 사용하여 나타냅니다.

$$\frac{4}{9} \div 5 \div 2 = \left(\frac{4}{9} \times \frac{1}{5} \right) \div 2 = \frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{45} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{2}{45}$$

4. $2\frac{2}{9}\text{kg}$ 의 반의 반은 몇 kg입니까?

① $\frac{4}{9}\text{kg}$

② $\frac{5}{9}\text{kg}$

③ $\frac{7}{9}\text{kg}$

④ $1\frac{1}{9}\text{kg}$

⑤ $4\frac{4}{9}\text{kg}$

해설

'~의 반의 반'은 2로 두 번 나눈 것과 같습니다.

$$2\frac{2}{9} \div 2 \div 2 = \frac{\overset{5}{\cancel{10}}\cancel{20}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{5}{9}(\text{kg})$$

5. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{3}{7} \div 9 \bigcirc \frac{63}{8} \div 14$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$3\frac{3}{7} \div 9 = \frac{24}{7} \div 9 = \frac{\overset{8}{\cancel{24}}}{7} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{8}{21}$$

$$\frac{63}{8} \div 14 = \frac{\overset{9}{\cancel{63}}}{8} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{14}}} = \frac{9}{16}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{21} < \frac{9}{16}$$

6. 지구에서 60 kg인 물건을 달에서 재어 보면 10 kg이 됩니다. 지구에서 $18\frac{1}{3}$ kg인 물건을 달에서 재면 몇 kg이 되는지 구하시오.

① $3\frac{1}{3}$ kg

② $3\frac{1}{5}$ kg

③ $3\frac{1}{6}$ kg

④ $3\frac{1}{12}$ kg

⑤ $3\frac{1}{18}$ kg

해설

지구에서 잰 무게는 달에서 잰 무게의 6배가 됩니다.

따라서 지구에서 $18\frac{1}{3}$ kg인 물건을 달에서

$$18\frac{1}{3} \div 6 = \frac{55}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{55}{18} = 3\frac{1}{18} \text{ (kg) 입니다.}$$

7. 어떤 평행사변형이 넓이가 $18\frac{1}{3}\text{ cm}^2$ 이고 높이가 6 cm입니다. 이 도형의 밑변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

① $3\frac{1}{3}\text{ cm}$

② $3\frac{1}{5}\text{ cm}$

③ $3\frac{1}{7}\text{ cm}$

④ $3\frac{1}{12}\text{ cm}$

⑤ $3\frac{1}{18}\text{ cm}$

해설

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

$$\begin{aligned} 18\frac{1}{3} \div 6 &= \frac{55}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{55}{18} \\ &= 3\frac{1}{18} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

8. 어떤 수에 $5\frac{1}{2}$ 을 더한 후 4 를 곱했더니 $28\frac{5}{6}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

① $\frac{7}{24}$

② $1\frac{7}{24}$

③ $1\frac{17}{24}$

④ $2\frac{7}{24}$

⑤ $2\frac{17}{24}$

해설

어떤 수를 라 하면

$$\left(\text{} + 5\frac{1}{2}\right) \times 4 = 28\frac{5}{6}$$

$$\begin{aligned}\text{} &= 28\frac{5}{6} \div 4 - 5\frac{1}{2} = \frac{173}{6} \times \frac{1}{4} - 5\frac{1}{2} \\ &= \frac{173}{24} - \frac{11}{2} = \frac{173 - 132}{24} = \frac{41}{24} = 1\frac{17}{24}\end{aligned}$$

9. 가=5, 나= $4\frac{2}{7}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} \times 4$$

① $\frac{6}{7}$

② $1\frac{1}{7}$

③ $2\frac{5}{7}$

④ $3\frac{3}{7}$

⑤ $6\frac{6}{7}$

해설

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} = \text{나} \div \text{가} \text{이므로}$$

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} \times 4 = \text{나} \div \text{가} \times 4$$

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

$$= \frac{30}{7} \div 5 \times 4$$

$$= \frac{30}{7} \times \frac{1}{5} \times 4$$

$$= \frac{24}{7}$$

$$= 3\frac{3}{7}$$

10. 밑변의 길이가 $6\frac{3}{8}$ cm, 높이가 12 cm인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이를 3 cm 늘이고, 밑변의 길이를 줄여서 처음의 넓이와 같게 만들려고 합니다. 밑변의 길이를 몇 cm로 줄여야 하는지 구하시오.

① $20\frac{2}{5}$ cm

② $15\frac{3}{10}$ cm

③ $10\frac{1}{5}$ cm

④ $5\frac{1}{10}$ cm

⑤ $2\frac{11}{20}$ cm

해설

줄인 밑변의 길이를 $\square$ 라 하면

$$6\frac{3}{8} \times 12 = \square \times (12 + 3)$$

$$\frac{51}{8} \times 12 = \square \times 15$$

$$\square = \frac{51}{8} \times \frac{12}{15} = \frac{51}{8} \times \frac{2}{5} = \frac{51}{20}$$

$$\square = \frac{51}{20} = 2\frac{11}{20} \text{ (cm)}$$