

1. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = \square$$

①  $\frac{4}{5}$

②  $\frac{5}{16}$

③  $1\frac{3}{5}$

④  $1\frac{1}{5}$

⑤  $1\frac{1}{4}$

해설

$$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = 5 \div 4 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

2.  $2\frac{4}{7} \div \frac{5}{8}$  의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{18}{7} \div \frac{5}{8}$

②  $2\frac{4}{7} \times \frac{8}{5}$

③  $\frac{7}{18} \times \frac{8}{5}$

④  $4\frac{4}{35}$

⑤  $\frac{18}{7} \times \frac{8}{5}$

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{4}{7} \div \frac{5}{8} &= 2\frac{4}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{18}{7} \div \frac{5}{8} \\ &= \frac{18}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{144}{35} = 4\frac{4}{35} \end{aligned}$$

3. 계산 결과가 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 것을 고르시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 6 \div \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 7 \div \frac{1}{7}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 9 \div \frac{1}{4}$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 6 \div \frac{1}{5} = 6 \times 5 = 30$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 7 \div \frac{1}{7} = 7 \times 7 = 49$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 9 \div \frac{1}{4} = 9 \times 4 = 36$$

따라서 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호로 쓰면  $\textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉠}}$ 과 같다.

4. 크기가 같은 사과 9 개를 4 명이 똑같이 나누어 먹으려고 합니다. 1 명이 몇 개씩 먹을 수 있습니까?

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

해설

(1 명이 먹을 수 있는 사과의 개수)

= (사과의 개수) ÷ (사람 수)

$$= 9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (개)}$$

5. 두 계산식의 값을 각각 구하여 ㉠-㉡의 값을 구하시오.

$$\textcircled{㉠} \quad \frac{5}{7} \div \frac{14}{35}$$

$$\textcircled{㉡} \quad \frac{5}{8} \div \frac{25}{4}$$

$$\textcircled{1} \quad 1$$

$$\textcircled{2} \quad 3\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{3} \quad 1\frac{5}{7}$$

$$\textcircled{4} \quad 1\frac{24}{35}$$

$$\textcircled{5} \quad 2\frac{11}{24}$$

해설

$$\textcircled{㉠} \quad \frac{5}{7} \div \frac{14}{35} = \frac{5}{7} \times \frac{35}{14} = \frac{25}{14} = 1\frac{11}{14}$$

$$\textcircled{㉡} \quad \frac{5}{8} \div \frac{25}{4} = \frac{5}{8} \times \frac{4}{25} = \frac{1}{10}$$

따라서 ㉠-㉡는

$$1\frac{11}{14} - \frac{1}{10} = 1\frac{55}{70} - \frac{7}{70} = 1\frac{48}{70} = 1\frac{24}{35}$$

6. 나눗셈에서 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

①  $7 \div \frac{1}{4}$

②  $\frac{2}{7} \div \frac{5}{7}$

③  $\frac{1}{8} \div \frac{1}{3}$

④  $3\frac{1}{5} \div \frac{2}{5}$

⑤  $5\frac{5}{8} \div 1\frac{4}{5}$

해설

①  $7 \div \frac{1}{4} = 7 \times 4 = 28$

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

③  $\frac{1}{8} \div \frac{1}{3} = \frac{1}{8} \times 3 = \frac{3}{8}$

④  $3\frac{1}{5} \div \frac{2}{5} = \frac{16}{5} \div \frac{2}{5} = \frac{16}{5} \times \frac{5}{2} = 8$

⑤  $5\frac{5}{8} \div 1\frac{4}{5} = \frac{45}{8} \div \frac{9}{5} = \frac{45}{8} \times \frac{5}{9} = \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8}$

따라서 몫이 작은 수 부터 차례대로 쓰면 ③, ②, ⑤, ④, ①입니다.

7. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

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

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

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

②  $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{20}{27} = \frac{2}{3}$   
④  $\frac{5}{12} \div \frac{7}{24} = \frac{5}{12} \times \frac{24}{7} = 1\frac{3}{7}$

해설

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

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

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

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

8. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.

$\xrightarrow{\div}$

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| $\downarrow \times$ | $\frac{7}{4}$            | $\textcircled{\text{㉠}}$ | $\frac{3}{8}$            |
|                     | $\textcircled{\text{㉡}}$ | $\frac{1}{7}$            | $\textcircled{\text{㉢}}$ |
|                     | $1\frac{5}{6}$           | $\frac{2}{3}$            |                          |

①  $\textcircled{\text{㉠}}$   $4\frac{1}{3}$ ,  $\textcircled{\text{㉡}}$   $\frac{1}{21}$ ,  $\textcircled{\text{㉢}}$   $3\frac{1}{3}$   
 $\textcircled{\text{③}}$   $\textcircled{\text{㉠}}$   $4\frac{2}{3}$ ,  $\textcircled{\text{㉡}}$   $1\frac{1}{21}$ ,  $\textcircled{\text{㉢}}$   $7\frac{1}{3}$   
 ⑤  $\textcircled{\text{㉠}}$   $4\frac{1}{3}$ ,  $\textcircled{\text{㉡}}$   $1\frac{2}{21}$ ,  $\textcircled{\text{㉢}}$   $5\frac{1}{3}$

②  $\textcircled{\text{㉠}}$   $3\frac{2}{3}$ ,  $\textcircled{\text{㉡}}$   $\frac{1}{21}$ ,  $\textcircled{\text{㉢}}$   $4\frac{1}{3}$   
 ④  $\textcircled{\text{㉠}}$   $4\frac{2}{3}$ ,  $\textcircled{\text{㉡}}$   $1\frac{2}{21}$ ,  $\textcircled{\text{㉢}}$   $6\frac{1}{3}$

### 해설

$$\frac{7}{4} \div \textcircled{\text{㉠}} = \frac{3}{8},$$

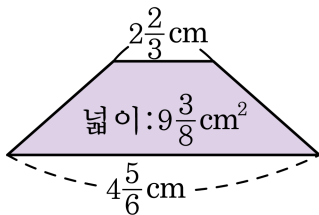
$$\textcircled{\text{㉠}} = \frac{7}{4} \div \frac{3}{8} = \frac{7}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{8}^2}{3} = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$$

$$\frac{7}{4} \times \textcircled{\text{㉡}} = 1\frac{5}{6},$$

$$\textcircled{\text{㉡}} = 1\frac{5}{6} \div \frac{7}{4} = \frac{11}{\cancel{6}_3} \times \frac{\cancel{4}^2}{7} = \frac{22}{21} = 1\frac{1}{21}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} = 1\frac{1}{21} \div \frac{1}{7} = \frac{22}{\cancel{21}_3} \times \frac{1}{\cancel{7}} = \frac{22}{3} = 7\frac{1}{3}$$

9. 다음 사다리꼴의 넓이는  $9\frac{3}{8}\text{cm}^2$  입니다. 높이를 구하시오.



①  $1\frac{1}{2}\text{cm}$

②  $2\frac{1}{2}\text{cm}$

③  $3\frac{1}{2}\text{cm}$

④  $4\frac{1}{2}\text{cm}$

⑤  $5\frac{1}{2}\text{cm}$

해설

$$\left(2\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6}\right) \times (\text{높이}) \div 2 = 9\frac{3}{8}$$

$$(\text{높이}) = 9\frac{3}{8} \times 2 \div \left(2\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6}\right) = \frac{75}{8} \times 2 \div \left(\frac{16}{6} + \frac{29}{6}\right)$$

$$= \frac{75}{4} \div \frac{45}{6} = \frac{75}{4} \times \frac{6}{45} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}(\text{cm})$$

10.  $1\frac{13}{14}$ 으로 나누어도 몫이 자연수가 되고  $2\frac{4}{7}$ 로 나누어도 몫이 자연수가 되는 분수 중 가장 작은 분수를 구하면 얼마입니까?

①  $\frac{14}{27}$

②  $3\frac{1}{2}$

③  $3\frac{6}{7}$

④  $4\frac{2}{3}$

⑤  $7\frac{5}{7}$

### 해설

$1\frac{13}{14}$ 으로 나누는 것은  $\frac{14}{27}$ 를 곱하는 것과 같고,  $2\frac{4}{7}$ 를 나누는 것은  $\frac{7}{18}$ 을 곱하는 것과 같습니다. 이 두 수를 곱해서 자연수가 되게 하는 가장 작은 분수는 분모의 최소공배수가 분자가 되고, 분자의 최대공약수가 분모가 되어야 약분해서 분모들이 없어지게 됩니다. 분모의 최소공배수는 54이고, 분자의 최대공약수는 7이므로  $\frac{54}{7} \left( = 7\frac{5}{7} \right)$ 가 됩니다.