

1. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$36 \div \frac{4}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 45

해설

$$36 \div \frac{4}{5} = \overset{9}{\cancel{36}} \times \underset{\substack{5 \\ 4 \\ 1}}{\frac{5}{4}} = 9 \times 5 = 45$$

2. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{5}{3} \div \frac{5}{8}$$

▶ 답 :

▶ 정답 :  $2\frac{2}{3}$

해설

$$\frac{5}{3} \div \frac{5}{8} = \frac{5}{3} \times \frac{8}{\cancel{5}^1} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

3. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{13}{4} \div 2\frac{8}{9} = \square$$

①  $\frac{7}{8}$

②  $\frac{8}{9}$

③  $1\frac{1}{9}$

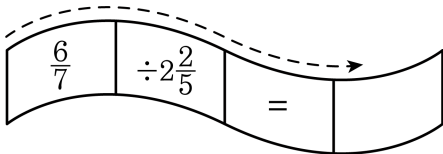
④  $1\frac{1}{8}$

⑤  $1\frac{1}{7}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{13}{4} \div 2\frac{8}{9} &= \frac{13}{4} \div \frac{26}{9} = \frac{13}{4} \times \frac{9}{26} \\ &= \frac{1}{4} \times \frac{9}{2} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}\end{aligned}$$

4. 빈 곳에 알맞은 수를 고르시오.



①  $\frac{3}{14}$

②  $\frac{1}{14}$

③  $1\frac{5}{14}$

④  $\frac{5}{13}$

⑤  $\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{6}{7} \div 2\frac{2}{5} = \frac{6}{7} \div \frac{12}{5} = \frac{6}{7} \times \frac{5}{\cancel{12}_2} = \frac{5}{14}$$

5.  $\frac{14}{15} \div \frac{7}{15}$  과 계산 결과가 같은 것을 모두 고르면 어느 것입니까?

①  $\frac{14}{15} \div \frac{15}{7}$

②  $7 \div 14$

③  $\frac{14}{15} \times \frac{7}{15}$

④  $14 \div 7$

⑤  $\frac{14}{15} \times \frac{15}{7}$

해설

$$\frac{14}{15} \div \frac{7}{15} = \frac{14}{15} \times \frac{15}{7} = 2$$

$$\frac{14}{15} \div \frac{7}{15} = 14 \div 7 = 2$$

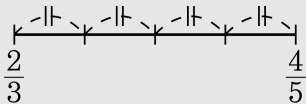
6. 수직선 위에  $\frac{2}{3}$  과  $\frac{4}{5}$  두 점이 찍혀 있다. 이 두 점 사이에 3개의 점을 찍어 5개의 점 사이의 간격을 똑같이 하려고 한다. 점 사이의 간격을 얼마로 하면 됩니까?

▶ 답 :

▶ 정답 :  $\frac{1}{30}$

### 해설

수직선상의 두 점의 거리를 그림으로 표시해보면 다음과 같습니다.



두 점의 거리를 구하는 식을 구하면 다음과 같습니다.

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

식을 풀어보면 다음과 같습니다.

$$\left(\frac{4}{5} - \frac{2}{3}\right) \div 4 = \frac{2}{15} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{30}$$

7. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{7}{9} \div \frac{3}{5} \bigcirc \frac{4}{7} \div \frac{2}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\frac{7}{9} \div \frac{3}{5} = \frac{7}{9} \times \frac{5}{3} = \frac{35}{27} = 1\frac{8}{27},$$

$$\frac{4}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{4}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{6}{7}$$

$$\text{따라서 } 1\frac{8}{27} > \frac{6}{7}$$

8. 다음 중  $\frac{\Delta}{\square} \div \frac{\star}{\bigcirc}$  과 계산한 값이 같은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{\bigcirc}{\Delta} \times \frac{\star}{\bigcirc}$

④  $\frac{\star}{\square} \times \frac{\Delta}{\bigcirc}$

②  $\frac{\Delta}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\star}$

⑤  $\frac{\bigcirc}{\star} \times \frac{\square}{\Delta}$

③  $\frac{\square}{\Delta} \times \frac{\bigcirc}{\star}$

### 해설

주어진 식을 통분하면

$$\frac{\Delta}{\square} \div \frac{\star}{\bigcirc} = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\square \times \bigcirc} \div \frac{\star \times \square}{\bigcirc \times \square} \text{ 이 되고,}$$

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

$$(\Delta \times \bigcirc) \div (\star \times \square) = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\star \times \square} = \frac{\Delta}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\star} \text{ 가 됩니다.}$$

9.  $\textcircled{\text{㉠}} * \textcircled{\text{㉡}} = (\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}}) \div (\textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}})$  이라고 약속할 때,  $\left(\frac{1}{5} * \frac{1}{6}\right) * \frac{1}{7}$  의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $1\frac{1}{38}$

해설

$$\frac{1}{5} * \frac{1}{6} = \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{6}\right) \div \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{6}\right) = 11$$

$$11 * \frac{1}{7} = \left(11 + \frac{1}{7}\right) \div \left(11 - \frac{1}{7}\right) = 1\frac{1}{38}$$

10. 부피가  $1\frac{5}{7}\text{m}^3$ 인 직육면체가 있습니다. 밑면의 가로가  $\frac{5}{4}\text{m}$ 이고 세로가  $1\frac{1}{7}\text{m}$ 일 때, 높이는 몇 m입니까?

①  $1\frac{3}{5}\text{m}$

②  $1\frac{4}{5}\text{m}$

③  $2\text{m}$

④  $1\frac{1}{5}\text{m}$

⑤  $1\frac{2}{5}\text{m}$

해설

직육면체의 높이를  $\square\text{m}$ 라 하면

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

$$\square = 1\frac{5}{7} \div \frac{5}{4} \div 1\frac{1}{7}$$

$$\square = \frac{\cancel{12}^6}{\cancel{7}_1} \times \frac{1}{5} \times \frac{\cancel{7}^1}{\cancel{8}_1} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}(\text{m})$$