

1. 안에 들어갈 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \square$$

① $\frac{10}{27}$

② $\frac{4}{15}$

③ $1\frac{7}{8}$

④ $\frac{7}{15}$

⑤ $\frac{8}{15}$

해설

분수의 곱셈에서 분자와 분모가 서로 공배수를 가지면 공배수로 약분하여 계산합니다.

$$\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{4}{\cancel{9}_3} \times \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$$

2. $3\frac{3}{4} \div \frac{3}{5}$ 의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{15}{4} \div \frac{3}{5}$

② $3\frac{3}{4} \times \frac{5}{3}$

③ $\frac{15}{4} \times \frac{5}{3}$

④ $\frac{25}{4}$

⑤ $\frac{4}{15} \times \frac{5}{3}$

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{4} \div \frac{3}{5} &= \frac{15}{4} \div \frac{3}{5} = 3\frac{3}{4} \times \frac{5}{3} \\ &= \frac{15}{4} \times \frac{5}{3} = \frac{5}{4} \times \frac{5}{1} = \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4} \end{aligned}$$

⑤ $\frac{4}{\cancel{15}_3} \times \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{3} = \frac{4}{9}$

3. $\frac{9}{4}$ L의 주스가 있습니다. 이것을 $\frac{1}{8}$ L씩 들어가는 작은 컵에 나누어 담으려고 합니다. 작은 컵 몇 개가 필요한지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 18개

해설

전체 주스의 양을 작은 컵 한 개에 들어가는 주스의 양으로 나누어 줍니다.

$$\frac{9}{4} \div \frac{1}{8} = \frac{9}{4} \times 8 = 18(\text{개})$$

4. 길이가 $\frac{3}{5}$ m인 리본이 있습니다. 이 리본을 $\frac{2}{5}$ m씩 자른다고 하면 리본은 모두 몇 도막이 되는지 구하시오.

▶ 답 : 도막

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$ 도막

해설

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

5. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

① $\frac{9}{64}$

② $\frac{9}{32}$

③ $\frac{9}{16}$

④ $\frac{5}{16}$

⑤ $2\frac{1}{16}$

해설

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

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

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

$$\square = 2\frac{1}{4} \div 16 = \frac{9}{64}$$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{65}{294}$

해설

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

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

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

7. 다음은 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 나열한 것입니다.
바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{㉠} \quad \frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{㉡} \quad 2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8}$$

$$\textcircled{㉢} \quad \frac{4}{5} \div 8$$

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

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

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

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

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

해설

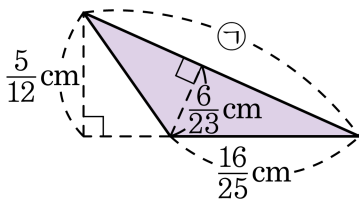
$$\textcircled{㉠} \quad \frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{12} = 1.25$$

$$\textcircled{㉡} \quad 2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{8}{11} = 2$$

$$\textcircled{㉢} \quad \frac{4}{5} \div 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{10} = 0.1$$

따라서 몫이 큰 것부터 차례대로 기호로 나열하면 $\textcircled{㉡}, \textcircled{㉠}, \textcircled{㉢}$ 입니다.

8. 다음 삼각형에서 ㉠의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



㉠ $1\frac{1}{45}$ cm

㉡ $1\frac{2}{45}$ cm

㉢ $1\frac{4}{45}$ cm

㉣ $1\frac{7}{45}$ cm

㉤ $1\frac{8}{45}$ cm

해설

밑변의 길이를 $\frac{16}{25}$ cm로 보면 그 때의 높이는 $\frac{5}{12}$ cm 이고, 밑변의 길이를 ㉠으로 보면 그 때의 높이는 $\frac{6}{23}$ cm입니다.

이 두 가지 방법으로 구한 삼각형의 넓이는 같아야 하므로 식을 세우면

$$\frac{16}{25} \times \frac{5}{12} \div 2 = \textcircled{1} \times \frac{6}{23} \div 2 \text{입니다.}$$

이 식을 풀면

$$\begin{aligned} \textcircled{1} &= \frac{16}{25} \times \frac{5}{12} \div \cancel{2} \div \frac{6}{23} \times \cancel{2} = \frac{\cancel{16}^2}{\cancel{25}_5} \times \frac{\cancel{5}}{\cancel{12}_3} \times \frac{23}{\cancel{6}_3} \\ &= \frac{46}{45} = 1\frac{1}{45} (\text{cm}) \end{aligned}$$