

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

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

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

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

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

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

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

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

2. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

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

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

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

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

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

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

3. 직사각형의 넓이가 $\frac{13}{14}\text{m}^2$ 일 때, 직사각형의 둘레의 길이는 몇 m
 입니까?



- ① $2\frac{1}{35}\text{m}$ ② $3\frac{1}{35}\text{m}$ ③ $4\frac{1}{35}\text{m}$
 ④ $5\frac{1}{35}\text{m}$ ⑤ $6\frac{1}{35}\text{m}$

해설

(가로) = (직사각형의 넓이) \div (세로)

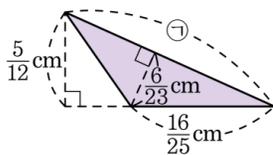
$$= \frac{13}{14} \div \frac{5}{7} = \frac{13}{14} \times \frac{7}{5} = \frac{13}{10}(\text{m})$$

(직사각형의 둘레) = {(가로) + (세로)} \times 2

$$= \left(\frac{13}{10} + \frac{5}{7}\right) \times 2 = \left(\frac{91}{70} + \frac{50}{70}\right) \times 2 = \frac{141}{70} \times 2$$

$$= \frac{141}{35} = 4\frac{1}{35}(\text{m})$$

6. 다음 삼각형에서 ㉠의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



- ① $1\frac{1}{45}$ cm ② $1\frac{2}{45}$ cm ③ $1\frac{4}{45}$ cm
 ④ $1\frac{7}{45}$ cm ⑤ $1\frac{8}{45}$ cm

해설

밑변의 길이를 $\frac{16}{25}$ cm로 보면 그 때의 높이는 $\frac{5}{12}$ cm이고, 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

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