

1. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$10 \div \frac{5}{7}$

- ① 11
- ② 12
- ③ 13
- ④ 14
- ⑤ $14\frac{1}{2}$

해설

자연수와 진분수의 나눗셈은 나누는 수의 역수를 구하여 자연수에 곱하면 됩니다.

$10 \div \frac{5}{7} = 10 \times \frac{7}{5} = 2 \times 7 = 14$

2. 다음 나눗셈 과정을 보고, 기호 안에 알맞은 수를 써넣은 것이 아닌 것의 기호를 쓰시오.

$$\begin{aligned}\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} &= \frac{6 \times 3}{7 \times \textcircled{\hspace{0.5em}}} \div \frac{2 \times \textcircled{\hspace{0.5em}}}{3 \times 7} \\ &= (6 \times 3) \div (2 \times \textcircled{\hspace{0.5em}}) \\ &= \frac{6 \times \textcircled{\hspace{0.5em}}}{2 \times 7} \\ &= \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}\end{aligned}$$

- ㉠ 3

㉡ 3

㉢ 7

㉣ 3

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

$$\begin{aligned}\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} &= \frac{6 \times 3}{7 \times 3} \div \frac{2 \times 7}{3 \times 7} \\ &= (6 \times 3) \div (2 \times 7) \\ &= \frac{6 \times 3}{2 \times 7} \\ &= \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}\end{aligned}$$

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. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$\times 5\frac{1}{4} = \frac{3}{10}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{35}$

해설

$$\begin{aligned} &= \frac{3}{10} \div 5\frac{1}{4} = \frac{3}{10} \div \frac{21}{4} \\ &= \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{5}{\cancel{10}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{7}{\cancel{21}}} = \frac{2}{35} \end{aligned}$$

5. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, <, =를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{7}{12} \div \frac{3}{4} \bigcirc \frac{9}{13} \div \frac{6}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\frac{7}{12} \div \frac{3}{4} = \frac{7}{12} \times \frac{4}{3} = \frac{7}{9}$$
$$\frac{9}{13} \div \frac{6}{7} = \frac{9}{13} \times \frac{7}{6} = \frac{21}{26}$$
$$\frac{7}{9} = \frac{21}{27}$$

이므로 분자가 같을 때 분모가 클수록 분수는 작아지므로 $\frac{7}{9} < \frac{21}{26}$

6. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$12 \div \frac{8}{9} = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : $13\frac{1}{2}$

해설

$12 \div \frac{8}{9} = 12 \times \frac{9}{8} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}$

7. $\frac{3}{8}$ 을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 5가 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ① $13\frac{1}{3}$ ② $\frac{3}{40}$ ③ $1\frac{7}{8}$ ④ $13\frac{2}{3}$ ⑤ $2\frac{1}{13}$

해설

$$\frac{3}{8} \times (\text{어떤 수}) = 5$$

$$(\text{어떤 수}) = 5 \div \frac{3}{8} = 5 \times \frac{8}{3} = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$$

8. 선물 1개를 포장하는 데 길이가 같은 끈이 5개가 필요합니다. 5m의 끈을 $\frac{1}{3}$ m씩 잘라 쓴다면, 선물은 몇 개 포장할 수 있습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

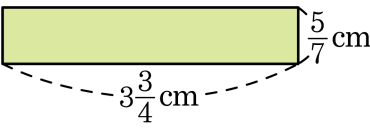
(끈의 도막 수) = $5 \div \frac{1}{3} = 5 \times 3 = 15$ (개)

(포장할 수 있는 선물 수)

= (끈의 도막 수) ÷ (선물 한 개를 포장하는 데 필요한 도막 수)

= $15 \div 5 = 3$ (개)

9. 다음 직사각형의 가로와 세로의 길이를 비교하여, 가로는 세로의 길이의 몇 배입니까?



- ① $5\frac{1}{4}$ 배 ② $\frac{4}{21}$ 배 ③ $5\frac{1}{2}$ 배 ④ $4\frac{3}{4}$ 배 ⑤ $5\frac{3}{4}$ 배

해설

$$3\frac{3}{4} \div \frac{5}{7} = \frac{15}{4} \times \frac{7}{5} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}(\text{배})$$

10. 영숙이네 집 수도가 고장 나서 물이 조금씩 샌다고 합니다. 이 수도에서 새는 물을 1시간 40분 동안 통에 받았더니 $8\frac{4}{7}$ L가 되었습니다. 30분 동안 샌 물은 몇 L 입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $2\frac{4}{7}$ L

해설

$$\begin{aligned} 1\text{시간 } 40\text{분} &= 1\frac{40}{60}\text{시간} = 1\frac{2}{3}\text{시간} \\ (\text{1시간 동안 샌 물의 양}) \\ &= (\text{통에 받은 물의 양}) \div (\text{물을 받은 시간}) \\ &= 8\frac{4}{7} \div 1\frac{2}{3} = \frac{60}{7} \div \frac{5}{3} = \frac{60}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{36}{7}(\text{L}) \\ \left(\frac{1}{2}\text{시간 동안 샌 물의 양}\right) &= \frac{36}{7} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7}(\text{L}) \end{aligned}$$