

1. 안에 공통으로 들어갈 수를 써넣으시오.

(1) $\frac{2}{3}$ m를 $\frac{1}{9}$ m씩 자르면 도막이 됩니다.

(2) $\frac{2}{3} \div \frac{1}{9} = \frac{2}{3} \times \frac{9}{1} = \text{$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\triangle}{\star} = \frac{\square}{\bigcirc} \times \frac{\star}{\triangle}$ 입니다.

(1), (2) $\frac{2}{3} \div \frac{1}{9} = \frac{2}{\cancel{3}^1} \times \frac{\cancel{9}_3}{1} = 6$

2. 다음 분수의 나눗셈을 계산하시오.

$$\frac{7}{8} \div \frac{1}{3}$$

- ☐ ㉠ $2\frac{5}{8}$
- ☐ ㉡ $4\frac{1}{3}$
- ☐ ㉢ $3\frac{3}{5}$
- ☐ ㉣ $1\frac{4}{9}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

$$\frac{7}{8} \div \frac{1}{3} = \frac{7}{8} \times 3 = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$

3. 다음 식을 계산하시오.

$$\frac{7}{6} \div \frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{1}{2}$

해설

$$\frac{7}{6} \div \frac{1}{3} = \frac{7}{6} \times \frac{3}{1} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$6 \div \frac{1}{7} = 6 \times \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 42

해설

$$6 \div \frac{1}{7} = 6 \times 7 = 42$$

5. 4m의 리본을 $\frac{1}{8}$ m씩 자른다면 몇 도막으로 나누어집니까?

▶ 답 : 도막

▷ 정답 : 32도막

해설

$$4 \div \frac{1}{8} = 4 \times 8 = 32(\text{도막})$$

6. 다음 중 계산한 결과가 자연수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6}$
④ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10}$

② $\frac{6}{7} \div \frac{1}{7}$
⑤ $\frac{7}{8} \div \frac{2}{8}$

③ $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5}$

해설

① $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = 5 \div 1 = 5$

② $\frac{6}{7} \div \frac{1}{7} = 6 \div 1 = 6$

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

④ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10} = 9 \div 3 = 3$

⑤ $\frac{7}{8} \div \frac{2}{8} = 7 \div 2 = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

7. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{10}{11} \div \frac{2}{11}$

② $4 \div \frac{1}{15}$

③ $6 \div \frac{1}{5}$

④ $\frac{6}{7} \div \frac{3}{7}$

⑤ $\frac{5}{8} \div \frac{2}{8}$

해설

① $\frac{10}{11} \div \frac{2}{11} = 10 \div 2 = 5$

② $4 \div \frac{1}{15} = 4 \times \frac{15}{1} = 60$

③ $6 \div \frac{1}{5} = 6 \times \frac{5}{1} = 30$

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

⑤ $\frac{5}{8} \div \frac{2}{8} = 5 \div 2 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

8. 다음 분수의 나눗셈 과정을 보고, 계산이 잘못된 부분을 찾아 기호를 쓰시오.

$$9\frac{1}{3} \div 2\frac{4}{5} = \frac{28}{3} \div \frac{14}{5} = \frac{3}{28} \times \frac{5}{14}$$

Diagram showing the process of dividing fractions. The first step is $9\frac{1}{3} \div 2\frac{4}{5}$. An arrow labeled with a circled minus sign ($\ominus$) points to the second step, $\frac{28}{3} \div \frac{14}{5}$. From there, an arrow labeled with a circled L ($\textcircled{\text{L}}$) points to the third step, $\frac{3}{28} \times \frac{5}{14}$. A feedback loop is shown with arrows labeled with circled minus ($\ominus$) and circled plus ($\oplus$) signs.

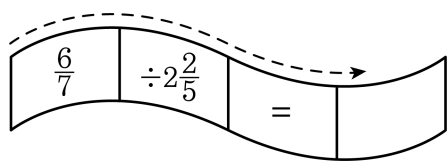
▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\text{L}}$

해설

$$9\frac{1}{3} \div 2\frac{4}{5} = \frac{28}{3} \div \frac{14}{5} = \frac{28}{3} \times \frac{5}{14}$$

9. 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

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

10. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{12}{5} \div \frac{2}{3} \bigcirc \frac{13}{3} \div \frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

나누어지는 수가 같으면 나눈 수가 작을수록 몫이 크고, 나누는 수가 같으면 나누어지는 수가 클수록 몫이 크다.

따라서 $\frac{12}{5} < \frac{13}{3}$ 이므로

$\frac{12}{5} \div \frac{2}{3} < \frac{13}{3} \div \frac{2}{3}$ 이다.

11. 물 3L를 $\frac{3}{7}$ L들의 병에 나누어 담으면 몇 병에 담을 수 있는지 구하시오.

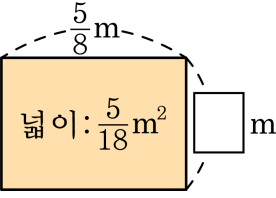
▶ 답 : 병

▷ 정답 : 7병

해설

$$3 \div \frac{3}{7} = 3 \times \frac{7}{3} = 7(\text{병})$$

12. 다음과 같은 직사각형 모양의 유리판이 있습니다. 이 유리판의 세로는 몇 m입니까?



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

해설

(세로) = (넓이) ÷ (가로)

$$= \frac{5}{18} \div \frac{5}{8} = \frac{5}{18} \times \frac{8}{5} = \frac{4}{9}(\text{m})$$

14. $\frac{4}{3} \div \frac{5}{3}$ 과 계산 결과가 같은 것을 모두 고르면 어느 것입니까?

① $\frac{5}{3} \div \frac{4}{3}$

② $4 \div 5$

③ $\frac{4}{3} \times \frac{5}{3}$

④ $5 \div 4$

⑤ $\frac{4}{3} \times \frac{3}{5}$

해설

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

$$\frac{4}{3} \div \frac{5}{3} = 4 \div 5 = \frac{4}{5}$$

15. 길이가 $\frac{3}{5}$ m 인 리본이 있습니다. 이 리본을 $\frac{2}{5}$ m 씩 자른다고 하면 리본은 모두 몇 도막이 되는지 구하시오.

▶ 답: 도막

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$ 도막

해설

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

16. 길이가 9m인 테이프를 $\frac{3}{7}$ m 씩 자르면, 모두 몇 조각이 되는지 구하시오.

▶ 답 : 조각

▷ 정답 : 21 조각

해설

$$9 \div \frac{3}{7} = 9 \times \frac{7}{3} = 3 \times 7 = 21(\text{조각})$$

17. 다음 두 나눗셈의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$6 \div \frac{8}{13} \quad \bigcirc \quad 10 \div \frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$6 \div \frac{8}{13} = 6 \times \frac{13}{8} = \frac{39}{4} = 9\frac{3}{4}$$

$$10 \div \frac{3}{4} = 10 \times \frac{4}{3} = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$$

$$\text{따라서 } 9\frac{3}{4} < 13\frac{1}{3}$$

18. 다음 분수의 나눗셈 중에서 몫이 자연수인 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div \frac{4}{5}$
④ $\frac{8}{9} \div \frac{4}{9}$

② $\frac{1}{6} \div \frac{5}{6}$
⑤ $\frac{8}{13} \div \frac{3}{13}$

③ $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7}$

해설

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

② $\frac{1}{6} \div \frac{5}{6} = \frac{1}{6} \times \frac{6}{5} = \frac{1}{5}$

③ $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7} = \frac{5}{7} \times \frac{7}{2} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

④ $\frac{8}{9} \div \frac{4}{9} = \frac{8}{9} \times \frac{9}{4} = \frac{8}{4} = 2$

⑤ $\frac{8}{13} \div \frac{3}{13} = \frac{8}{13} \times \frac{13}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$

19. 다음을 계산하시오.

$$\frac{8}{5} \div \frac{4}{15} \times 1\frac{1}{9}$$

- ① $\frac{64}{135}$ ② $\frac{3}{20}$ ③ $6\frac{2}{3}$ ④ $7\frac{1}{2}$ ⑤ $1\frac{1}{5}$

해설

$$\frac{8}{5} \div \frac{4}{15} \times 1\frac{1}{9} = \frac{8}{5} \times \frac{15}{4} \times \frac{10}{9} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

20. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} \times 2\frac{5}{6} \quad \bigcirc \quad \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \div 2\frac{5}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} \div \frac{1}{2} \times 2\frac{5}{6} &= \frac{3}{4} \times 2 \times \frac{17}{6} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4} \\ \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \div 2\frac{5}{6} &= \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \div \frac{17}{6} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{6}{17} = \frac{9}{68} \end{aligned}$$

따라서 $4\frac{1}{4} > \frac{9}{68}$

21. 어떤 수에 $3\frac{1}{5}$ 을 곱한 후 $\frac{5}{8}$ 을 빼었더니 $4\frac{7}{40}$ 이 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$\square \times 3\frac{1}{5} - \frac{5}{8} = 4\frac{7}{40}$$

$$\square = \left(4\frac{7}{40} + \frac{5}{8} \right) \div 3\frac{1}{5}$$

$$\square = \frac{192}{40} \times \frac{5}{16} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

22. $8 \div \frac{2}{3}$ 의 값과 $\frac{2}{3} \div 8$ 의 값의 곱을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

$$8 \div \frac{2}{3} = 8 \times \frac{3}{2} = 12$$

$$\frac{2}{3} \div 8 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{12}$$

따라서 두 몫의 곱은 $12 \times \frac{1}{12} = 1$ 이다.

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

24. 어떤 수에 $\frac{9}{4}$ 를 곱한 후 $1\frac{5}{7}$ 를 빼야 할 것을 잘못하여, $\frac{9}{4}$ 를 빼고 $1\frac{5}{7}$ 를 곱하였더니 $3\frac{9}{14}$ 가 되었습니다. 바르게 계산한 값을 구하시오.

- ① $8\frac{29}{220}$ ② $8\frac{1}{217}$ ③ $8\frac{29}{224}$ ④ $8\frac{2}{231}$ ⑤ $8\frac{2}{245}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면,

$$\left(\square - \frac{9}{4}\right) \times 1\frac{5}{7} = 3\frac{9}{14}$$

$$\square = 3\frac{9}{14} \div 1\frac{5}{7} + \frac{9}{4} = \frac{35}{14} \times \frac{7}{12} + \frac{9}{4}$$

$$= \frac{17}{8} + \frac{9}{4} = \frac{35}{8}$$

$$\text{바른계산 : } \frac{35}{8} \times \frac{9}{4} - 1\frac{5}{7} = \frac{315}{32} - \frac{12}{7}$$

$$= \frac{2205}{224} - \frac{384}{224} = \frac{1821}{224} = 8\frac{29}{224}$$

25. 자동차가 80분 동안 $81\frac{1}{3}$ km를 달렸습니다. 같은 빠르기로 한 시간 동안에는 몇 km를 갈 수 있겠습니까?

▶ 답: km

▶ 정답 : 61km

해설

$$81\frac{1}{2} \div \frac{4}{3} = \frac{244}{2} \times \frac{3}{4} = 61(\text{km})$$