

1. 나눗셈을 하시오.

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

① $\frac{1}{10}$

② $\frac{3}{10}$

③ $\frac{7}{10}$

④ $\frac{9}{10}$

⑤ $1\frac{1}{10}$

해설

$$\frac{9}{10} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{10}$$

2. 다음 계산을 하시오.

$$6\frac{6}{7} \div 8 \div 3$$

① $\frac{1}{7}$

② $\frac{2}{7}$

③ $\frac{4}{7}$

④ $\frac{6}{7}$

⑤ $1\frac{3}{7}$

해설

$$6\frac{6}{7} \div 8 \div 3 = \frac{\overset{2}{\cancel{6}}\cancel{4}\cancel{8}}{7} \times \frac{1}{\cancel{8}_1} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{2}{7}$$

3. 다음 나눗셈을 곱셈으로 고친 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?

① $1 \div 5 = 1 \times \frac{5}{1}$

② $7 \div 6 = 7 \times \frac{7}{6}$

③ $9 \div 4 = 9 \times \frac{4}{9}$

④ $7 \div 3 = 3 \times \frac{1}{7}$

⑤ $8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9}$

해설

$$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$$

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

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

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

④ $7 \div 3 = 7 \times \frac{1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

⑤ $8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$

4. 길이가 18m인 끈을 똑같은 크기로 잘라 8 개로 나누려고 합니다. 끈 한 개의 길이를 몇 m로 잘라야 합니까?

① $\frac{4}{9}\text{m}$

② $\frac{8}{9}\text{m}$

③ $1\frac{1}{3}\text{m}$

④ $2\frac{1}{4}\text{m}$

⑤ $3\frac{1}{2}\text{m}$

해설

$$18 \div 8 = \frac{18}{8} = 2\frac{2}{8} = 2\frac{1}{4}(\text{m})$$

5. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때 올바른 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{3}{5} \div 9$$

㉠ $\frac{2}{7}$

㉡ $\frac{1}{16}$

㉢ $\frac{2}{21}$

㉣ $\frac{1}{20}$

㉤ $\frac{2}{33}$

㉥ $\frac{1}{36}$

㉦ $\frac{2}{45}$

㉧ $\frac{1}{15}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉧

해설

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

6. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{15}{11} \div 21$$

① $\frac{1}{77}$

② $\frac{3}{77}$

③ $\frac{5}{77}$

④ $\frac{9}{77}$

⑤ $\frac{12}{77}$

해설

$$\frac{15}{11} \div 21 = \frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{11} \times \frac{1}{\underset{7}{\cancel{21}}} = \frac{5}{77}$$

7. 보기를 보고 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

보기

$$12\frac{4}{5} \div 8 \div 7 = \frac{64}{5} \times \frac{1}{8} \div 7 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{8}{35}$$

$$12\frac{4}{5} \div 8 \div 7 = \frac{64}{5} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{7} = \frac{8}{35}$$

분수와 자연수의 나눗셈이 잇달아 있는 경우에는 앞에서부터 차례로 계산할 수도 있고, 을 모두 으로 고쳐서 계산할 수도 있습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나눗셈

▷ 정답 : 곱셈

해설

$$12\frac{4}{5} \div 8 \div 7 = \frac{64}{5} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{7} = \frac{8}{35}$$

분수와 자연수의 나눗셈이 잇달아 있는 경우에는 앞에서부터 차례로 계산할 수도 있고, 나눗셈을 모두 곱셈으로 고쳐서 계산할 수도 있습니다.

8. $2\frac{2}{3}$ L의 반의 반은 몇 L입니까?

① $10\frac{2}{3}$ L

② $5\frac{1}{3}$ L

③ $2\frac{2}{3}$ L

④ $1\frac{1}{3}$ L

⑤ $\frac{2}{3}$ L

해설

$$2\frac{2}{3} \div 2 \div 2 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}2}{3} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{2}{3}(\text{L})$$

9. 다음을 계산하여 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$2\frac{5}{9} \div 7 \times 4$$

① $\frac{23}{63}$

② $\frac{23}{28}$

③ $1\frac{29}{63}$

④ $6\frac{11}{56}$

⑤ $10\frac{2}{9}$

해설

$$2\frac{5}{9} \div 7 \times 4 = \frac{23}{9} \times \frac{1}{7} \times 4 = \frac{92}{63} = 1\frac{29}{63}$$

10. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$1\frac{1}{7} \div 4 \times 3$$

㉠ $\frac{5}{12}$

㉡ $3\frac{1}{8}$

㉢ $1\frac{1}{2}$

㉤ $\frac{6}{7}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉤

해설

$$1\frac{1}{7} \div 4 \times 3 = \frac{8}{7} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} \times 3 = \frac{6}{7}$$

11. 다음 중 $5\frac{2}{5} \times 2 \div 9$ 를 바르게 계산한 것을 고르시오.

① $1\frac{2}{3}$

② $2\frac{5}{6}$

③ $3\frac{1}{2}$

④ $2\frac{4}{7}$

⑤ $1\frac{1}{5}$

해설

$$5\frac{2}{5} \times 2 \div 9 = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{5} \times 2 \times \frac{1}{\cancel{9}_1} = \frac{3}{5} \times 2 = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

12. 다음을 계산하시오.

$\frac{3}{7}$ 의 6 배의 반

① $1\frac{2}{7}$

② $2\frac{4}{7}$

③ 3

④ $5\frac{1}{7}$

⑤ 6

해설

$$\frac{3}{7} \times 6 \div 2 = \frac{3}{7} \times \cancel{6}^3 \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$$

13. 안에 알맞은 수를 분자, 분모순으로 써넣으시오.

$$\frac{8}{15} \times 3 \div 7 = \frac{8 \times \square \times 1}{15 \times \square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3

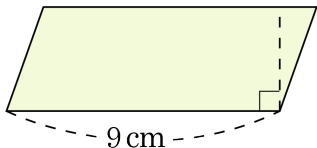
▷ 정답: 7

해설

나눗셈을 곱셈식으로 고쳐서 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 정리합니다.

$$\frac{8}{15} \times 3 \div 7 = \frac{8}{15} \times 3 \times \frac{1}{7} = \frac{8 \times 3 \times 1}{15 \times 7}$$

14. 평행사변형의 넓이가 $30\frac{3}{4}\text{cm}^2$ 일 때, 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



① $3\frac{1}{12}\text{cm}$

② $3\frac{1}{6}\text{cm}$

③ $3\frac{1}{4}\text{cm}$

④ $3\frac{1}{3}\text{cm}$

⑤ $3\frac{5}{12}\text{cm}$

해설

(평행사변형의 넓이)

= (밑변) × (높이) 에서 높이를 $\square$ 라 하면

$$9 \times \square = 30\frac{3}{4}$$

$$\square = 30\frac{3}{4} \div 9 = \frac{123}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{41}{12} = 3\frac{5}{12}\text{cm}$$

15. $3\frac{3}{4}$ L 의 기름을 2 개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 기름 한 병을 매일 같은 양으로 일주일간 사용하였다면, 하루에 몇 L 씩 사용한 셈입니까?

① $1\frac{7}{8}$ L

② $\frac{15}{28}$ L

③ $\frac{15}{56}$ L

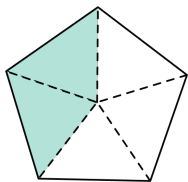
④ $\frac{15}{102}$ L

⑤ $\frac{15}{204}$ L

해설

$$3\frac{3}{4} \div 2 \div 7 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{7} = \frac{15}{56} \text{ (L)}$$

16. 다음 정오각형의 넓이는 $6\frac{2}{3}\text{cm}^2$ 입니다. 이 정오각형을 똑같이 5 등분하였을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



① $\frac{2}{5}\text{cm}^2$

② $1\frac{1}{3}\text{cm}^2$

③ $2\frac{2}{3}\text{cm}^2$

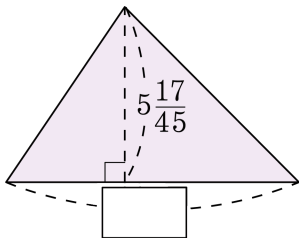
④ $3\frac{2}{3}\text{cm}^2$

⑤ $4\frac{1}{5}\text{cm}^2$

해설

$$6\frac{2}{3} \div 5 \times 2 = \frac{20}{3} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times 2 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}(\text{cm}^2)$$

17. 다음 도형의 넓이가 $24\frac{1}{5} \text{ cm}^2$ 이고, 높이가 $5\frac{17}{45} \text{ cm}$ 일때 밑변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 :

cm

▷ 정답 : 9cm

해설

$$\begin{aligned}
 24\frac{1}{5} \times 2 \div 5\frac{17}{45} &= \frac{121}{5} \times 2 \div \frac{242}{45} \\
 &= \frac{\overset{1}{\cancel{121}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \overset{1}{\cancel{2}} \times \frac{\overset{9}{\cancel{45}}}{\underset{1}{\cancel{242}}} = 9 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

18. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{1}{8} \div 5 \bigcirc 2\frac{2}{3} \div 2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$3\frac{1}{8} \div 5 = \frac{25}{8} \div 5 = \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{5}{8}$$

$$2\frac{2}{3} \div 2 = \frac{8}{3} \div 2 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{3} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

따라서 $3\frac{1}{8} \div 5 < 2\frac{2}{3} \div 2$ 입니다.

19. 다음을 계산하고 몫이 더 큰 수의 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 1\frac{1}{5} \div 7 \qquad \textcircled{\text{㉡}} 2\frac{1}{6} \div 3$$

▶ 답:

▶ 정답: $\textcircled{\text{㉡}}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 1\frac{1}{5} \div 7 = \frac{6}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{6}{35}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{1}{6} \div 3 = \frac{13}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{18}$$

$$\textcircled{\text{㉠}} 1\frac{1}{5} \div 7 < \textcircled{\text{㉡}} 2\frac{1}{6} \div 3$$

20. 어떤 수에 15 를 곱했더니 $56\frac{1}{4}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $\frac{3}{4}$

② $1\frac{3}{4}$

③ $2\frac{3}{4}$

④ $3\frac{3}{4}$

⑤ $5\frac{3}{4}$

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{} \times 15 = 56\frac{1}{4}$$

$$\text{} = 56\frac{1}{4} \div 15 = \frac{225}{4} \times \frac{1}{15} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

21. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{27}{8} \div 3$

② $\frac{8}{9} \div 2$

③ $2\frac{2}{5} \div 4$

④ $5\frac{1}{4} \div 3$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6$

해설

① $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{\overset{9}{\cancel{27}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

② $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{4}{9}$

③ $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{3}{5}$

④ $5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\overset{7}{\cancel{21}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{5}{7}$

22. 두 나뭇섬의 몫의 크기를 비교하여 $>$, $=$, $<$ 로 알맞게 나타내시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $>$

해설

$$\frac{7}{9} \div 4 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{36} = 0.1944\ldots$$

$$\frac{7}{9} \div 5 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{45} = 0.155\ldots$$

따라서 $\frac{7}{36} > \frac{7}{45}$ 입니다.

23. 어떤 수를 12로 나눈 다음 2를 곱하였더니 $23\frac{5}{9}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

① $15\frac{1}{9}$

② $40\frac{1}{3}$

③ $106\frac{2}{3}$

④ $120\frac{3}{4}$

⑤ $141\frac{1}{3}$

해설

$$\square \div 12 \times 2 = 23\frac{5}{9} \rightarrow \square = 23\frac{5}{9} \div 2 \times 12$$

$$\rightarrow \square = \frac{212}{\cancel{9}_3} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} \times \overset{2}{\cancel{12}} = \frac{424}{3} = 141\frac{1}{3}$$

24. 넓이가 $9\frac{3}{7}\text{m}^2$ 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 가로 길이 6m 일 때, 이 꽃밭의 둘레의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

① $1\frac{4}{7}\text{m}$

② $3\frac{1}{7}\text{m}$

③ $7\frac{3}{8}\text{m}$

④ $15\frac{1}{7}\text{m}$

⑤ $20\frac{1}{4}\text{m}$

해설

(세로의 길이) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로의 길이)

$$= 9\frac{3}{7} \div 6 = \frac{11}{7} \times \frac{1}{\cancel{6}_1}$$

$$= \frac{11}{7} = 1\frac{4}{7} (\text{m})$$

$$(\text{꽃밭의 둘레의 길이}) = 12 + \frac{11}{7} \times 2 = 12 + \frac{22}{7}$$

$$= 12 + 3\frac{1}{7}$$

$$= 15\frac{1}{7} (\text{m})$$

25. $7\frac{1}{12}$ cm인 끈을 가지고 정오각형 모양을 한 개 만들려고 합니다. 이때 세 변의 길이는 몇 cm입니까?

① $1\frac{1}{4}$ cm

② $2\frac{1}{4}$ cm

③ $3\frac{1}{4}$ cm

④ $4\frac{1}{4}$ cm

⑤ $5\frac{1}{4}$ cm

해설

정오각형의 다섯 변의 길이는 모두 같으므로 한 변의 길이를 구한 후 세 변의 길이를 구합니다.

$$\begin{aligned}(\text{한 변의 길이}) &= 7\frac{1}{12} \div 5 = \frac{17}{12} \div \frac{5}{1} \times \frac{1}{5} \\&= \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12} \text{ (cm)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\text{세 변의 길이}) &= 1\frac{5}{12} \times 3 = \frac{17}{4} \times \frac{3}{1} \\&= \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4} \text{ (cm)}\end{aligned}$$