

1. 나눗셈을 곱셈으로 고쳐서 계산하시오.

9 ÷ 5

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

해설

÷5 를 $\times\frac{1}{5}$ 로 고쳐서 계산합니다.

$$9 \div 5 = 9 \times \frac{1}{5} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$$

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

$$\frac{6}{7} \div 9$$

- ㉠

$\frac{2}{7}$
- ㉡

$\frac{1}{16}$
- ㉢

$\frac{2}{21}$
- ㉣

$\frac{1}{20}$
- ㉤

$\frac{2}{33}$
- ㉥

$\frac{1}{36}$
- ㉦

$\frac{2}{45}$
- ㉧

$\frac{1}{15}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

$$\frac{6}{7} \div 9 = \frac{\cancel{6}^2}{7} \times \frac{1}{\cancel{9}_3} = \frac{2}{21}$$

3. $8 \div 3 \div 5$ 와 같지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{8}{3} \div 5$

② $8 \div \frac{3}{5}$

③ $8 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5}$

④ $\frac{8}{3} \times \frac{1}{5}$

⑤ $\frac{8}{5} \div 3$

해설

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

4. 안에 알맞은 말을 써 넣으시오.

분수와 자연수의 곱셈과 나눗셈의 혼합 계산의 순서는 왼쪽에서 오른쪽으로 차례로 계산하거나 나눗셈을 으로 고쳐서 한꺼번에 계산한다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 곱셈

해설

분수와 자연수의 곱셈과 나눗셈의 혼합 계산의 순서는 왼쪽에서 오른쪽으로 차례로 계산하거나 나눗셈을 곱셈으로 고쳐서 한꺼번에 계산합니다.

5. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $3 \div 4 = 3 \times \frac{4}{1}$
③ $5 \div 9 = \frac{1}{5} \times 9$
⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{7}{2}$

② $12 \div 5 = 12 \times \frac{1}{5}$
④ $5 \div 2 = 2 \times \frac{1}{5}$

해설

① $3 \div 4 = 3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$
③ $5 \div 9 = 5 \times \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$
④ $5 \div 2 = 5 \times \frac{1}{2} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$
⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{1}{2} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

6. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{36}{5} \div 8$$

- ① $\frac{1}{10}$
- ② $\frac{1}{5}$
- ③ $\frac{2}{5}$
- ④ $\frac{7}{10}$
- ⑤ $\frac{9}{10}$

해설

$$\frac{36}{5} \div 8 = \frac{\overset{9}{\cancel{36}}}{5} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{8}}} = \frac{9}{10}$$

7. $\frac{14}{5}$ m 의 색 테이프를 7 명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 사람이 가지게 되는 색 테이프의 길이를 구하는 식으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $7 \times \frac{5}{14}$

② $\frac{14}{5} \div \frac{1}{7}$

③ $\frac{5}{14} \times \frac{7}{1}$

④ $7 \div \frac{14}{5}$

⑤ $\frac{14}{5} \times \frac{1}{7}$

해설

$$\frac{14}{5} \div 7 = \frac{14}{5} \times \frac{1}{7}$$

8. 다음 나눗셈의 과정을 보고 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{8}{9} \div 3 \div 5 = \frac{8}{9} \times \frac{\boxed{}}{3} \times \frac{\boxed{}}{5} = \frac{8 \times 1 \times 1}{9 \times \boxed{} \times \boxed{}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 5

해설

나눗셈식을 곱셈식으로 고치고 세 분수의 계산은 한 번에 하는 것이 좋습니다.

$$\frac{8}{9} \div 3 \div 5 = \frac{8}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8 \times 1 \times 1}{9 \times 3 \times 5}$$

9. 길이가 6m 인 철근의 무게가 $7\frac{3}{5}$ kg 입니다. 이 철근 4m 의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $1\frac{4}{15}$ kg

② $1\frac{7}{15}$ kg

③ $2\frac{4}{15}$ kg

④ $3\frac{4}{15}$ kg

⑤ $5\frac{1}{15}$ kg

해설

$$7\frac{3}{5} \div 6 \times 4 = \frac{38}{5} \times \frac{1}{6} \times 4 = \frac{76}{15} = 5\frac{1}{15}(\text{kg})$$

10. 다음 중 계산 결과가 진분수인 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $\frac{7}{8} \times 5 \div 3$
- ② $6\frac{3}{4} \div 8 \times 4$
- ③ $5\frac{1}{2} \div 4 \div 5$
- ④ $15 \times \frac{8}{9} \div 9$
- ⑤ $\frac{5}{6} \div 6 \times 12$

해설

- ① $\frac{7}{8} \times 5 \div 3 = \frac{7}{8} \times 5 \times \frac{1}{3} = \frac{35}{24} = 1\frac{11}{24}$
- ② $6\frac{3}{4} \div 8 \times 4 = \frac{27}{4} \times \frac{1}{8} \times \overset{1}{\cancel{4}} = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$
- ③ $5\frac{1}{2} \div 4 \div 5 = \frac{11}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{11}{40}$
- ④ $15 \times \frac{8}{9} \div 9 = \overset{5}{\cancel{15}} \times \frac{8}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \frac{1}{9} = \frac{40}{27} = 1\frac{13}{27}$
- ⑤ $\frac{5}{6} \div 6 \times 12 = \frac{5}{\underset{1}{\cancel{6}}} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{6}}} \times \overset{1}{\cancel{12}} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

11. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$7 \times \boxed{} = 9\frac{4}{5}$

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

해설

$\boxed{} = 9\frac{4}{5} \div 7 = \frac{49}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

12. 색 끈 $3\frac{1}{3}$ m 을 똑같이 4도막으로 나누어 보관하려고 합니다. 한 도막은 몇 m 가 되겠습니까?

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

해설

$$3\frac{1}{3} \div 4 = \frac{10}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{6}(\text{m})$$

13. 다음을 계산하시오.

$$27\frac{3}{7} \div 4 \div 3$$

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

해설

$$27\frac{3}{7} \div 4 \div 3 = \frac{192}{7} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{16}{7} = 2\frac{2}{7}$$

14. 다음 중 나타내는 것이 나머지와 다른 하나를 고르시오.

① $\frac{나}{가} \times \frac{1}{다} \times 라$

② $나 \times \frac{1}{가} \times \frac{라}{다}$

③ $\frac{라}{다} \div 가 \times 나$

④ $\frac{나}{다} \div 가 \times \frac{1}{라}$

⑤ $나 \div 가 \times \frac{1}{다} \times 라$

해설

각각을 하나의 분수로 나타내 봅니다.

① $\frac{나}{가} \times \frac{1}{다} \times 라 = \frac{나 \times 라}{가 \times 다}$

② $나 \times \frac{1}{가} \times \frac{라}{다} = \frac{나 \times 라}{가 \times 다}$

③ $\frac{라}{다} \div 가 \times 나 = \frac{라}{다} \times \frac{1}{가} \times 나 = \frac{나 \times 라}{가 \times 다}$

④ $\frac{나}{다} \div 가 \times \frac{1}{라} = \frac{나}{다} \times \frac{1}{가} \times \frac{1}{라} = \frac{나}{가 \times 다 \times 라}$

⑤ $나 \div 가 \times \frac{1}{다} \times 라 = 나 \times \frac{1}{가} \times \frac{1}{다} \times 라$
 $= \frac{나 \times 라}{가 \times 다}$

15. 한 봉지의 무게가 $3\frac{1}{5}$ kg 인 설탕 6 봉지가 있습니다. 이 설탕을 8 명이 똑같이 나누어 가진다면, 한 사람이 설탕을 몇 kg 씩 가지게 되는지 구하시오.

① $1\frac{1}{5}$ kg ② $2\frac{2}{5}$ kg ③ $3\frac{1}{5}$ kg ④ $4\frac{2}{5}$ kg ⑤ $5\frac{1}{5}$ kg

해설

전체 설탕의 무게를 구하여 8 등분 하면 됩니다.

따라서 $3\frac{1}{5} \times 6 \div 8$ 입니다.

$$3\frac{1}{5} \times 6 \div 8 = \frac{16}{5} \times \frac{3}{8} \times \frac{1}{1} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5} \text{ kg}$$

16. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{4}{7} \div 12 \bigcirc \frac{2}{3} \div 14$$

▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

$$\frac{4}{7} \div 12 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{\cancel{12}_3} = \frac{1}{21}$$

$$\frac{2}{3} \div 14 = \frac{\cancel{2}_2}{3} \times \frac{1}{\cancel{14}_7} = \frac{1}{21} \text{ 이므로}$$

$$\frac{1}{21} = \frac{1}{21} \text{ 입니다.}$$

17. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{1}{4} \div 6$

② $5\frac{1}{6} \div 6$

③ $1\frac{6}{7} \div 3$

④ $4\frac{2}{5} \div 5$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6$

해설

① $3\frac{1}{4} \div 6 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24}$

② $5\frac{1}{6} \div 6 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36}$

③ $1\frac{6}{7} \div 3 = \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21}$

④ $4\frac{2}{5} \div 5 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25}$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16}$

18. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 할까요? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)
- ① $\frac{1}{7}$ km

② $\frac{3}{7}$ km

③ $\frac{5}{7}$ km

④ $1\frac{1}{7}$ km

⑤ $1\frac{2}{7}$ km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7} \text{ (km)}$$

19. 국일이는 $1\frac{1}{5}$ km를 걸어가는 데 36 분이 걸렸습니다. 같은 걸음걸이로 한 시간 동안에는 몇 km를 갈 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답: km

▶ 정답 : 2km

해설

$$1\frac{1}{5} \div 36 \times 60 = \frac{1}{5} \times \frac{1}{36} \times 60 = 2(\text{km})$$

20. 다음을 계산하여보고 답이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ $\frac{1}{3} \times 7 \div 5$	㉡ $\frac{3}{8} \times 5 \div 4$	㉢ $1\frac{2}{7} \times 3 \div 8$
㉤ $2\frac{3}{4} \times 5 \div 7$	㉥ $1\frac{2}{9} \times 4 \div 3$	㉦ $3\frac{1}{6} \times 5 \div 11$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠ } \frac{1}{3} \times 7 \div 5 &= \frac{1}{3} \times 7 \times \frac{1}{5} = \frac{7}{15} \\ \text{㉡ } \frac{3}{8} \times 5 \div 4 &= \frac{3}{8} \times 5 \times \frac{1}{4} = \frac{15}{32} \\ \text{㉢ } 1\frac{2}{7} \times 3 \div 8 &= \frac{9}{7} \times 3 \times \frac{1}{8} = \frac{27}{56} \\ \text{㉤ } 2\frac{3}{4} \times 5 \div 7 &= \frac{11}{4} \times 5 \times \frac{1}{7} = \frac{55}{28} = 1\frac{27}{28} \\ \text{㉥ } 1\frac{2}{9} \times 4 \div 3 &= \frac{11}{9} \times 4 \times \frac{1}{3} = \frac{44}{27} = 1\frac{17}{27} \\ \text{㉦ } 3\frac{1}{6} \times 5 \div 11 &= \frac{19}{6} \times 5 \times \frac{1}{11} = \frac{95}{66} = 1\frac{29}{66} \end{aligned}$$