

1. 나눗셈을 분수로 나타내시오.

$$7 \div 15$$

- ① $\frac{1}{15}$ ② $\frac{7}{15}$ ③ $1\frac{2}{15}$ ④ $2\frac{1}{7}$ ⑤ $3\frac{4}{15}$

해설

$\div$ 를 $\times \frac{1}{\bigcirc}$ 로 고쳐서 계산합니다.

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

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{3} \div 8$$

- ① $\frac{1}{24}$ ② $\frac{1}{12}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

해설

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

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4\frac{2}{3} \div 5 = \frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} = \frac{\square}{15}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 14

해설

$$4\frac{2}{3} \div 5 = \frac{14}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{14}{15}$$

4. 분수의 나눗셈 과정입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{5}{6} \div 3 \times 2 = \left(\frac{5}{6} \times \frac{1}{\boxed{}} \right) \times 2 = \frac{5}{\boxed{}} \times 2$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 18

해설

곱셈, 나눗셈이 함께 있는 혼합 계산에서는
왼쪽부터 차례로 계산하도록 합니다.
이 때 먼저 계산해야 할 부분에
()를 사용하여 나타냅니다.

$$\frac{5}{6} \div 3 \times 2 = \left(\frac{5}{6} \times \frac{1}{3} \right) \times 2 = \frac{5}{18} \times 2 = \frac{5}{9}$$

5. 다음을 보고, 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

$$3\frac{3}{4} \div 5 \times 2 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{5} \times 2 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$$
$$3\frac{3}{4} \div 5 \div 2 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$$

분수와 자연수의 나눗셈이 잇달아 있는 경우에는 앞에서부터 차례로 계산할 수도 있고, 대분수를 가분수로 고친 뒤, □식으로 고쳐서 한꺼번에 약분하여 계산할 수도 있습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 곱셈

해설

분수와 자연수의 나눗셈이 잇달아 있는 경우에는 앞에서부터 차례로 계산할 수도 있고, 대분수를 가분수로 고친 뒤, 곱셈식으로 고쳐서 한꺼번에 약분하여 계산할 수도 있습니다. 계산 과정을 보고, 어느 방법이 편리한지 알아보게 합니다. (분모), (분자) 사이에 약분이 되면 먼저 약분합니다.

6. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것 입니까?

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

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. 주스 $11\frac{3}{8}$ L 를 7 개의 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 병에 몇 L 씩 담으면 되겠습니까?

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

해설

$$11\frac{3}{8} \div 7 = \frac{91}{8} \times \frac{1}{7} = \frac{13}{8} = 1\frac{5}{8}(\text{L})$$

9. 다음을 계산하시오.

$12\frac{4}{9} \div 4 \div 6$

- ① $\frac{1}{27}$
- ② $\frac{2}{27}$
- ③ $\frac{5}{27}$
- ④ $\frac{7}{27}$
- ⑤ $\frac{14}{27}$

해설

$12\frac{4}{9} \div 4 \div 6 = \frac{\overset{14}{\cancel{14}}\overset{28}{2}}{\underset{1}{4}\underset{3}{6}} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{14}{27}$

10. 윤정이는 딸기우유 $2\frac{5}{9}$ L 를 5 병에 똑같이 나누어 담고, 그 중에서 2 병을 마셨습니다. 마신 우유는 몇 L 인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{45}$
- ② $\frac{2}{45}$
- ③ $\frac{34}{45}$
- ④ $1\frac{1}{45}$
- ⑤ $1\frac{4}{45}$

해설

$$2\frac{5}{9} \div 5 \times 2 = \frac{23}{9} \times \frac{1}{5} \times 2 = \frac{46}{45} = 1\frac{1}{45}(\text{L})$$

11. 3 분에 $6\frac{3}{4}$ km를 가는 승용차와 5 분에 $8\frac{1}{3}$ km를 가는 버스가 동시에 같은 방향으로 출발하여 39 분 동안 달렸을 때, 두 차 사이의 거리는 몇 km인지 구하시오.

- ① $\frac{7}{12}$ km
- ② $1\frac{2}{3}$ km
- ③ $2\frac{1}{4}$ km
- ④ $18\frac{1}{3}$ km
- ⑤ $22\frac{3}{4}$ km

해설

(승용차가 1 분 동안 간 거리)

$= 6\frac{3}{4} \div 3 = \frac{27}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ (km)

(버스가 1 분 동안 간 거리)

$= 8\frac{1}{3} \div 5 = \frac{25}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$ (km)

같은 방향으로 달리므로
두 차 사이의 거리는 달린 거리의 차와 같습니다.

(1 분 동안 두 차 사이의 거리)

$= \frac{9}{4} - \frac{5}{3} = \frac{27 - 20}{12} = \frac{7}{12}$ (km)

(39 분 동안 두 차 사이의 거리)

$= \frac{7}{12} \times 39 = \frac{273}{12} = 22\frac{9^3}{12^4} = 22\frac{3}{4}$ (km)

12. 다음 나눗셈을 계산하시오.

$$\frac{2}{5} \div 3 \div 7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{105}$

해설

$$\frac{2}{5} \div 3 \div 7 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{2}{105}$$

14. 국일이는 $1\frac{1}{5}$ km를 걸어가는 데 36 분이 걸렸습니다. 같은 걸음걸이로 한 시간 동안에는 몇 km를 갈 수 있었는지 구하십시오.

▶ 답: km

▶ 정답 : 2km

해설

$$1\frac{1}{5} \div 36 \times 60 = \frac{1}{5} \times \frac{1}{\cancel{36}^{\cancel{10}}_{\cancel{1}}} \times \frac{60}{\cancel{60}^{\cancel{10}}_{\cancel{1}}} = 2(\text{km})$$

15. 밑변의 길이가 $6\frac{3}{8}$ cm, 높이가 12 cm인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이를 3 cm 늘이고, 밑변의 길이를 줄여서 처음의 넓이와 같게 만들려고 합니다. 밑변의 길이를 몇 cm로 줄여야 하는지 구하시오.

- ① $20\frac{2}{5}$ cm
- ② $15\frac{3}{10}$ cm
- ③ $10\frac{1}{5}$ cm
- ④ $5\frac{1}{10}$ cm
- ⑤ $2\frac{11}{20}$ cm

해설

줄인 밑변의 길이를 □라 하면

$$6\frac{3}{8} \times 12 = \square \times (12 + 3)$$

$$\frac{51}{8} \times 12 = \square \times 15$$

$$\square = \frac{51}{8} \times \frac{12}{15} = 5\frac{1}{10}$$

$$\square = \frac{51}{10} = 5\frac{1}{10} \text{ (cm)}$$