

1. 안에 알맞은 수를 고르시오.

$$6 \div 12 = 6 \times \boxed{}$$

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{1}{8}$ ⑤ $\frac{1}{12}$

해설

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

$$6 \div 12 = \cancel{6}^1 \times \frac{1}{\cancel{12}_2} = \frac{1}{2}$$

2. 다음을 계산하여 기약분수로 나타내시오.

$$\frac{4}{7} \div 12$$

- ① $\frac{1}{3}$
- ② $\frac{1}{7}$
- ③ $\frac{1}{14}$
- ④ $\frac{1}{21}$
- ⑤ $\frac{1}{28}$

해설

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

3. 다음을 계산하여 기약분수로 나타내시오.

$$\frac{15}{8} \div 5$$

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

해설

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

4. 희수는 $\frac{9}{14}$ m 의 테이프를 12 명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람에게 몇 m 씩 나누어 주면 됩니까?

- ① $\frac{3}{14}$ m ② $\frac{3}{28}$ m ③ $\frac{3}{56}$ m
④ $\frac{3}{84}$ m ⑤ $\frac{3}{102}$ m

해설

$$\frac{9}{14} \div 12 = \frac{9}{14} \times \frac{1}{12} = \frac{3}{56} \text{ (m)}$$

5. 나눗셈을 곱셈으로 고쳐서 계산하시오.

$$13 \div 4$$

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

해설

$\div 4$ 를 $\times \frac{1}{4}$ 로 고쳐서 계산합니다.

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

6. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$1\frac{4}{7} \div 3 \rightarrow \frac{\square}{7} \div 3 \rightarrow \frac{\square}{7} \text{의 } \frac{1}{\square}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 3

해설

대분수의 나눗셈에서는 대분수는 가분수로 고치고
나눗셈식을 곱셈식으로 고칩니다.

$1\frac{4}{7} \div 3 \rightarrow \frac{11}{7} \div 3 \rightarrow \frac{11}{7} \text{의 } \frac{1}{3}$

7. 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

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

8. 다음을 나타내는 식으로 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

$7\frac{5}{6}$ m의 리본을 세 사람에게 나누어줄 때 한 사람이 갖게 되는 리본의 길이는 얼마입니까?

① $7\frac{5}{6} \div 3$

② $\frac{47}{6} \div 3$

③ $7\frac{5}{6} \times \frac{1}{3}$

④ $\frac{47}{6} \div \frac{1}{3}$

⑤ $\frac{47}{6} \times \frac{1}{3}$

해설

$$7\frac{5}{6} \div 3 = \frac{47}{6} \div 3 = \frac{47}{6} \times \frac{1}{3} = 7\frac{5}{6} \times \frac{1}{3}$$

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. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{4}{9} \times 3 \div 6$$

- ①

$1\frac{2}{9}$
- ②

$3\frac{2}{3}$
- ③

$5\frac{4}{9}$
- ④

$6\frac{1}{9}$
- ⑤

$7\frac{2}{3}$

해설

$$2\frac{4}{9} \times 3 \div 6 = \frac{11}{9} \times \overset{2}{\cancel{2}} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{6}} = \frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$$

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

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 3

해설

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

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

12. 보경이는 어떤 노끈을 똑같이 4 등분하였더니 한 도막이 $\frac{5}{6}$ m 이었습니다. 만일 이 노끈을 3 등분하였다면, 한 도막의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

① $\frac{1}{9}$

② $\frac{2}{9}$

③ $\frac{4}{9}$

④ $\frac{5}{9}$

⑤ $1\frac{1}{9}$

해설

$$\frac{5}{6} \times 4 \div 3 = \frac{5}{6^3} \times 4^2 \times \frac{1}{3} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9} \text{ m}$$

13. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① $\frac{5}{8} \div 6 \times 3$
- ② $\frac{5}{8} \times 3 \times \frac{1}{6}$
- ③ $\frac{5}{8} \times 3 \div 6$
- ④ $5 \div 8 \times \frac{1}{2}$
- ⑤ $\frac{5}{8} \div 3 \times 6$

해설

① $\frac{5}{8} \div 6 \times 3 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{\cancel{6}_2} \times \cancel{3}^1 = \frac{5}{16}$

② $\frac{5}{8} \times 3 \times \frac{1}{6} = \frac{5}{8} \times \cancel{3}^1 \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{5}{16}$

③ $\frac{5}{8} \times 3 \div 6 = \frac{5}{8} \times \cancel{3}^1 \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{5}{16}$

㉠ $5 \div 8 \times \frac{1}{2} = 5 \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{16}$

⑤ $\frac{5}{8} \div 3 \times 6 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} \times \cancel{6}^2 = 1\frac{2}{8}$

따라서 계산 결과가 다른 하나는 ⑤입니다.

14. 나눗셈의 몫이 작은 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

㉠ $4\frac{4}{5} \div 3$	㉡ $\frac{16}{9} \div 8$
㉢ $\frac{5}{12} \div 10$	㉣ $5\frac{5}{6} \div 7$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉣

▶ 정답 : ㉠

해설

$$\textcircled{㉠} 4\frac{4}{5} \div 3 = \frac{24}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{16}{9} \div 8 = \frac{16}{9} \times \frac{1}{8} = \frac{2}{9}$$

$$\textcircled{㉢} \frac{5}{12} \div 10 = \frac{5}{12} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{24}$$

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

15. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : <

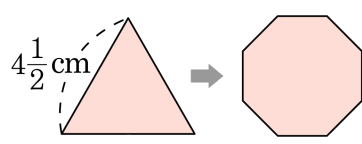
해설

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

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

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

16. 다음과 같이 정삼각형을 만든 끈으로 다시 정팔각형을 만들었습니다.
이 정팔각형의 한 변의 길이는 몇cm 인지 구하시오.



- ① $1\frac{11}{16}$ cm ② $3\frac{3}{8}$ cm ③ $6\frac{1}{4}$ cm
④ $8\frac{7}{12}$ cm ⑤ $13\frac{1}{2}$ cm

해설

$$4\frac{1}{2} \times 3 \div 8 = \frac{9}{2} \times 3 \times \frac{1}{8} = \frac{27}{16} = 1\frac{11}{16}(\text{cm})$$

17. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니 $144\frac{4}{5}$ g이었습니다.

이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답 : $\frac{g}{}$

▷ 정답 : $3\frac{1}{60}$ g

해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{181}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{181}{20} = 9\frac{1}{4} \text{ (g)}$$

$$\begin{aligned} 9\frac{1}{4} \div 12 &= 9\frac{1}{4} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{4} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{48} \\ &= 3\frac{1}{60} \text{ (g)} \end{aligned}$$

18. 어떤 버스가 5km 600m 를 가는 데 6L 의 석유가필요하다고 합니다. 같은 빠르기로 달릴 때 4L 500mL 의 석유로는 몇 km 를 갈 수 있는지 구하시오.

- ① $\frac{14}{15}$ km
- ② $\frac{3}{4}$ km
- ③ $2\frac{2}{3}$ km
- ④ $4\frac{1}{5}$ km
- ⑤ $6\frac{3}{5}$ km

해설

1L 로 갈 수 있는 거리를 구한 후
4L 500mL 로 갈 수 있는 거리를 구합니다.

$5\text{km } 600\text{m} = 5\frac{600}{1000}\text{km} = 5\frac{3}{5}\text{km},$

$4\text{L } 500\text{mL} = 4\frac{500}{1000}\text{L} = 4\frac{1}{2}\text{L}$ 이므로

$5\frac{3}{5} \div 6 \times 4\frac{1}{2} = \frac{14}{28} \times \frac{1}{2} \times \frac{9}{2} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}(\text{km})$

19. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 >, =, <로 알맞게 나타내시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

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

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

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

20. 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

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

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