

1. 안에 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$10 \div 4 = 10 \times \boxed{}$$

- Ⓐ $\frac{1}{7}$ Ⓑ $\frac{1}{20}$ Ⓒ $\frac{1}{4}$ Ⓓ $\frac{1}{3}$

▶ 답:

▶ 정답: Ⓒ

해설

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

$$10 \div 4 = 10 \times \frac{1}{4}$$

2. 다음 나눗셈을 분수로 고쳐보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$1 \div 3$$

Ⓐ $\frac{1}{6}$ Ⓑ $\frac{1}{13}$ Ⓒ $\frac{1}{3}$ Ⓓ $\frac{1}{9}$

▶ 답:

▶ 정답: Ⓒ

해설

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

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

3. 다음 나눗셈의 몫이 가분수가 되는 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $5 \div 8$ ② $3 \div 7$ ③ $9 \div 8$ ④ $\frac{3}{5} \div 7$ ⑤ $\frac{5}{9} \div 5$

해설

$$\textcircled{1} \quad 5 \div 8 = 5 \times \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

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

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

$$\textcircled{4} \quad \frac{3}{5} \div 7 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{35}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{5}{9} \div 5 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{9}$$

4. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4\frac{1}{6} \div 5 = \frac{\square}{6} \times \frac{\square}{5} = \frac{\square}{6}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 25

▷ 정답: 1

▷ 정답: 5

해설

(대분수)÷(자연수)의 계산은

- ①. 대분수를 가분수로 고칩니다.
- ②. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
- ③. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
- ④. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
- ⑤. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

$$4\frac{1}{6} \div 5 = \frac{25}{6} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{6}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{14}{15} \div 5 \div 7$$

- ① $\frac{1}{75}$ ② $\frac{2}{75}$ ③ $\frac{4}{75}$ ④ $\frac{7}{75}$ ⑤ $\frac{11}{75}$

해설

$$\frac{14}{15} \div 5 \div 7 = \frac{14}{15} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{2}{75}$$

6. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는 어느 것입니까?

① $\frac{5}{7} \div 3$

② $5 \div 3 \div 7$

③ $7 \div 5 \times \frac{1}{3}$

④ $\frac{5}{7} \times \frac{1}{3}$

⑤ $5 \div 7 \div 3$

해설

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

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

③ $7 \div 5 \times \frac{1}{3} = 7 \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{15}$

④ $\frac{5}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{21}$

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

7. 다음을 보고, 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{4} \div 5 \times 2 &= \frac{15}{4} \times \frac{1}{5} \times 2 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8} \\ 3\frac{3}{4} \div 5 \div 2 &= \frac{15}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8} \end{aligned}$$

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.

8. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\frac{2}{5} \div 4 \times 2 = \frac{\square}{5} \div 4 \times 2 = \frac{\square}{5} \times \frac{1}{\square} \times 2 = 1\frac{7}{10}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 17

▷ 정답: 17

▷ 정답: 4

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{2}{5} \div 4 \times 2 &= \frac{17}{5} \div 4 \times 2 = \frac{17}{5} \times \frac{1}{4} \times 2 \\ &= \frac{17}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{17}{10} = 1\frac{7}{10} \end{aligned}$$

9. 가분수를 자연수로 나눈 몫을 분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\frac{13}{6} \div 3$$

- ① $\frac{2}{13}$ ② $\frac{13}{2}$ ③ $\frac{18}{13}$ ④ $\frac{13}{18}$ ⑤ $\frac{13}{9}$

해설

$$\frac{13}{6} \div 3 = \frac{13}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{18}$$

10. 한별이는 $\frac{9}{13}$ L의 사이다를 컵 3 개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다.

컵 한 개에 몇 L의 사이다를 담을 수 있는지 구하시오.

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

해설

$$\frac{9}{13} \div 3 = \frac{9}{13} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{13} \text{ (L)}$$

11. 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

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

12. 통조림 9 개의 무게를 달아 보니 $7\frac{1}{5}$ kg이었습니다. 이 통조림 한 통의 무게는 몇 kg입니까?

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

해설

$$7\frac{1}{5} \div 9 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{5} \text{ (kg)}$$

13. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4\frac{2}{3} \div 2 \div 7 = \left(\frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} \right) \div 7 = \frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} = \frac{1}{3}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 14

▷ 정답: 2

▷ 정답: 7

▷ 정답: 7

해설

(대분수)÷(자연수)의 계산은

- ①. 대분수를 가분수로 고칩니다.
- ②. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
- ③. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
- ④. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
- ⑤. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

$$4\frac{2}{3} \div 2 \div 7 = \left(\frac{14}{3} \times \frac{1}{2} \right) \div 7 = \frac{7}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{3}$$

14. 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

$$\textcircled{1} \quad \frac{7}{8} \times 5 \div 3 = \frac{7}{8} \times 5 \times \frac{1}{3} = \frac{35}{24} = 1\frac{11}{24}$$

$$\textcircled{2} \quad 6\frac{3}{4} \div 8 \times 4 = \frac{27}{4} \times \frac{1}{8} \times \frac{4}{1} = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$$

$$\textcircled{3} \quad 5\frac{1}{2} \div 4 \div 5 = \frac{11}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{11}{40}$$

$$\textcircled{4} \quad 15 \times \frac{8}{9} \div 9 = \overset{5}{15} \times \frac{8}{9} \times \frac{1}{9} = \frac{40}{27} = 1\frac{13}{27}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{5}{6} \div 6 \times 12 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{6} \times \overset{12}{12} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

15. 아래의 식과 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\frac{\Delta}{\square} \div \star \times \bigcirc$$

① $\frac{\bigcirc \times \Delta \times \star}{\square}$

② $\frac{\Delta}{\square \times \star \times \bigcirc}$

③ $\frac{\bigcirc \times \star}{\square \times \Delta}$

④ $\frac{\Delta \times \star \div \bigcirc}{\square}$

⑤ $\frac{\bigcirc \times \Delta}{\square \times \star}$

해설

$$\frac{\Delta}{\square} \div \star \times \bigcirc = \frac{\Delta}{\square} \times \frac{1}{\star} \times \bigcirc = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\square \times \star}$$

16. $\frac{2}{9}$ m 의 끈을 똑같이 셋으로 나누고, 그 나누어진 한 도막을 10 등분한 후 다시 9 도막을 붙였을 때, 길이는 얼마인지 구하시오. (단, 겹쳐진 부분은 없습니다.)

① $\frac{1}{15}$ m

② $\frac{2}{15}$ m

③ $\frac{4}{15}$ m

④ $\frac{7}{15}$ m

⑤ $\frac{8}{15}$ m

해설

$$\frac{2}{9} \div 3 \div 10 \times 9 = \frac{2}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{10} \times 9 = \frac{1}{15} (\text{m})$$

17. $14\frac{2}{3}$ cm 의 끈으로 정육각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm 가 되겠습니까?

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

해설

정육각형은 여섯 개의 변의 길이가 모두 같으므로

$$14\frac{2}{3} \div 6 = \frac{44}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{22}{9} = 2\frac{4}{9}(\text{cm})$$

18. 안에 알맞은 수를 찾아 기호를 써넣으시오.

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

- Ⓐ $\frac{1}{5}$ Ⓑ $\frac{1}{4}$ Ⓒ $\frac{1}{7}$ Ⓓ $\frac{1}{3}$

▶ 답:

▶ 정답: Ⓓ

해설

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

19. $\frac{17}{24}$ L의 기름을 통 3 개에 똑같이 나누어 담았습니다. 한 개의 통에 들어 있는 기름의 양은 몇 L입니까?

- ① $\frac{17}{36}$ L ② $\frac{17}{40}$ L ③ $\frac{17}{48}$ L ④ $\frac{17}{56}$ L ⑤ $\frac{17}{72}$ L

해설

$$\frac{17}{24} \div 3 = \frac{17}{24} \times \frac{1}{3} = \frac{17}{72} \text{ (L)}$$

20. 다음 나눗셈을 하시오.

$$2\frac{2}{5} \div 9 = \square$$

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

해설

$$2\frac{2}{5} \div 9 = \frac{12}{5} \div 9 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{15}$$

21. 길이가 각각 $8\frac{1}{3}$ m인 고무줄 2 개를 5 명에게 나누어 주려고 합니다.

한 사람에게 몇 m씩 줄 수 있는지 구하시오.

- ① $\frac{5}{6}$ m ② $3\frac{1}{3}$ m ③ $4\frac{1}{6}$ m
④ $8\frac{1}{3}$ m ⑤ $16\frac{2}{3}$ m

해설

$$8\frac{1}{3} \times 2 \div 5 = \frac{25}{3} \times 2 \times \frac{1}{5} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3} \text{ (m)}$$

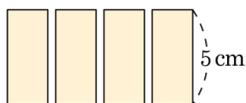
22. 지선이네는 크기가 같은 밭 6군데에서 $6\frac{4}{5}$ kg의 땅콩을 수확했습니다. 같은 크기의 밭 10군데에서 몇 kg의 땅콩을 수확하겠습니까? (모든 밭에서 나오는 땅콩의 양은 똑같습니다.)

- ① $10\frac{1}{3}$ kg ② $11\frac{1}{3}$ kg ③ $12\frac{1}{3}$ kg
④ $12\frac{2}{3}$ kg ⑤ $13\frac{1}{3}$ kg

해설

$$6\frac{4}{5} \div 6 \times 10 = \frac{34}{5} \times \frac{1}{6} \times 10 = \frac{34}{3} = 11\frac{1}{3}(\text{kg})$$

23. 넓이가 $42\frac{6}{7}\text{cm}^2$ 이고, 세로가 5cm 인 직사각형을 똑같이 4 조각으로 나누었습니다. 한 조각의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



- ① $\frac{2}{7}\text{cm}$ ② $2\frac{1}{7}\text{cm}$ ③ $4\frac{3}{7}\text{cm}$
 ④ $6\frac{2}{7}\text{cm}$ ⑤ $8\frac{4}{7}\text{cm}$

해설

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는

$$(42\frac{6}{7} \div 5)\text{cm} \text{입니다.}$$

(한 조각의 가로의 길이)

$$= (\text{나누기 전 직사각형의 가로의 길이}) \div 4$$

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{15}{7} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm})$$

24. 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.

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

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

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

25. 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

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

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