

1. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타내지 않은 것은 어느 것입니까?

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

② $12 \div 5 = 12 \times \frac{1}{5}$

③ $5 \div 9 = 5 \times \frac{1}{9}$

④ $5 \div 2 = 2 \times \frac{1}{5}$

⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{1}{2}$

해설

④ $5 \div 2 = 5 \times \frac{1}{2}$

2. 사탕 2kg 을 9 개의 봉지에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 봉지에 몇 kg 씩 담으면 됩니까?

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

해설

$$\begin{aligned} & \text{(한봉지에 담는 사탕의 무게)} \\ & = (\text{사탕 전체의 무게}) \div (\text{봉지의 수}) \\ & = 2 \div 9 = 2 \times \frac{1}{9} \\ & = \frac{2}{9}(\text{kg}) \end{aligned}$$

3. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{7}{15} \div 6 = \frac{7}{15} \times \frac{1}{\square}$$

▶ 답:

▶ 정답: 6

해설

$$\frac{7}{15} \div 6 = \frac{7}{15} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{90}$$

4. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{2}{7} \div 24$$

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

해설

$$\frac{2}{7} \div 24 = \frac{2}{7} \times \frac{1}{24} = \frac{2}{168} = \frac{1}{84}$$

5. $6\frac{3}{7}$ L의 우유를 9 사람이 똑같이 나누어 마셨습니다. 한 사람이 몇 L의 우유를 마셨습니까?

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

해설

$$6\frac{3}{7} \div 9 = \frac{45}{7} \times \frac{1}{9} = \frac{5}{7} \text{ (L)}$$

6. $8 \div 3 \div 5$ 와 같은 것을 고르시오.

① $\frac{8}{3} \div 3$

② $8 \div \frac{3}{5}$

③ $8 \times 3 \times \frac{1}{5}$

④ $\frac{8}{3} \times \frac{3}{5}$

⑤ $\frac{8}{5} \div 3$

해설

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

7. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{7} \times 8 \div 4$$

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

해설

$$\frac{2}{7} \times 8 \div 4 = \frac{2}{7} \times \overset{2}{\cancel{8}} \times \underset{1}{\frac{1}{\cancel{4}}} = \frac{4}{7}$$

8. 뚫이 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{㉠} 3\frac{1}{3} \div 4$$

$$\textcircled{㉡} 2\frac{1}{4} \div 3$$

$$\textcircled{㉢} 4\frac{1}{5} \div 7$$

$$\textcircled{㉣} 5\frac{5}{6} \div 5$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉣

해설

$$\textcircled{㉠} 3\frac{1}{3} \div 4 = \frac{10}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{6}$$

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

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

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

9. 다음 나눗셈을 계산해보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{8}{9} \div 8$$

- Ⓐ $\frac{1}{5}$ Ⓑ $\frac{1}{7}$ Ⓒ $\frac{7}{60}$ Ⓓ $\frac{3}{17}$ Ⓔ $\frac{2}{13}$
 Ⓕ $\frac{1}{18}$ Ⓖ $\frac{1}{33}$ Ⓖ $\frac{1}{9}$

▶ 답:

▶ 정답: Ⓖ

해설

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

10. 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

$$\frac{15}{11} \div 21 = \frac{15}{11} \times \frac{1}{21} = \frac{5}{77}$$

11. 한별이는 $\frac{9}{13}L$ 의 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

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

12. 철사 $\frac{4}{7}$ m 를 똑같이 다섯 도막으로 잘랐습니다. 철사 한 도막의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{4}{35}$ m

② $\frac{9}{28}$ m

③ $1\frac{5}{21}$ m

④ $2\frac{3}{14}$ m

⑤ $2\frac{6}{7}$ m

해설

(철사 한 도막의 길이)

= (철사의 길이) ÷ (도막 수)

$$= \frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}(\text{m})$$

13. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{1}{7} \div 3 = \frac{\square}{7} \div 3 = \frac{\square}{7} \times \frac{1}{\square} = \frac{8}{21}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 8

▷ 정답: 8

▷ 정답: 3

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.

$$1\frac{1}{7} \div 3 = \frac{8}{7} \div 3 = \frac{8}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{8}{21}$$

14. 보람이는 3 시간 동안에 $12\frac{3}{4}$ km 를 걸었습니다. 한 시간에 몇 km 를 걸었는지 구하시오.

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

해설

$$\begin{aligned} & \text{(1 시간 동안 걸은 거리)} \\ & = \text{(3 시간 동안 걸은 거리)} \div 3 \\ & = 12\frac{3}{4} \div 3 = \frac{51}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}(\text{km}) \end{aligned}$$

15. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8$$

- ① $\frac{7}{48}$ ② $\frac{3}{4}$ ③ $1\frac{1}{6}$ ④ $2\frac{1}{2}$ ⑤ $3\frac{5}{6}$

해설

$$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8 = \frac{7}{4} \times \frac{1}{12} \times \frac{8}{1} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

16. 다음 계산을 하시오.

$$2\frac{5}{8} \div 7 \times 6$$

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

해설

$$2\frac{5}{8} \div 7 \times 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{3}{1} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

17. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$3\frac{5}{8} \times 3 \div 7$$

- | | | |
|--------------------|-------------------|--------------------|
| ㉠ $\frac{35}{54}$ | ㉡ $\frac{12}{25}$ | ㉢ $\frac{24}{91}$ |
| ㉣ $2\frac{14}{15}$ | ㉤ $\frac{26}{45}$ | ㉥ $1\frac{31}{56}$ |

▶ 답:

▷ 정답: ㉥

해설

$$3\frac{5}{8} \times 3 \div 7 = \frac{29}{8} \times 3 \times \frac{1}{7} = \frac{87}{56} = 1\frac{31}{56}$$

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. 어떤 일을 하는데 세 명이 일주일 동안 해서 전체일의 반을 마쳤습니다. 매일 하는 일의 양이 같다면 한 사람이 하루에 한 일의 양은 전체의 얼마인지 구하시오.

- ① $\frac{3}{14}$ ② $\frac{1}{21}$ ③ $\frac{6}{7}$ ④ $\frac{2}{21}$ ⑤ $\frac{1}{42}$

해설

(한 사람이 하루에 한 일의 양)

= (전체의 $\frac{1}{2}$) \div (날 수) \div (사람 수) 전체 일의 양을 1 이라 하면

한 사람이 하루에 한 일의 양

$$\frac{1}{2} \div 7 \div 3 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{42}$$

20. 어떤 종이 테이프를 4등분 하였더니, 한 도막의 길이가 $4\frac{1}{2}$ m 가 되었습니다. 만일 이 종이 테이프를 3등분하였다면, 한 도막의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답: m

▷ 정답: 6m

해설

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

21. 길이가 22 m인 끈으로 합동인 정사각형 8 개를 만들려고 합니다.
만들어진 정사각형 8 개의 넓이의 합을 구하시오.

① $\frac{1}{32} \text{ m}^2$

② $2\frac{3}{4} \text{ m}^2$

③ $3\frac{25}{32} \text{ m}^2$

④ $4\frac{3}{5} \text{ m}^2$

⑤ $5\frac{1}{2} \text{ m}^2$

해설

(정사각형 한 변의 길이)

$$: 22 \div 8 \div 4 = \frac{11}{2} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{11}{16} \text{ (m)}$$

(정사각형 8 개의 넓이의 합)

$$: \frac{11}{16} \times \frac{11}{16} \times 8 = \frac{121}{32} = 3\frac{25}{32} \text{ (m}^2\text{)}$$

22. 어떤 수에 $5\frac{1}{2}$ 을 더한 후 4 를 곱했더니 $28\frac{5}{6}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

- ① $\frac{7}{24}$ ② $1\frac{7}{24}$ ③ $1\frac{17}{24}$ ④ $2\frac{7}{24}$ ⑤ $2\frac{17}{24}$

해설

어떤 수를 \square 라 하면

$$\left(\square + 5\frac{1}{2}\right) \times 4 = 28\frac{5}{6}$$

$$\begin{aligned}\square &= 28\frac{5}{6} \div 4 - 5\frac{1}{2} = \frac{173}{6} \times \frac{1}{4} - 5\frac{1}{2} \\ &= \frac{173}{24} - \frac{11}{2} = \frac{173 - 132}{24} = \frac{41}{24} = 1\frac{17}{24}\end{aligned}$$

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)

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

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{294}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$$

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

24. 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 \square 라 하면

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

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

$$\square = \frac{51}{8} \times \frac{12}{15} = \frac{17}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{51}{10}$$

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

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

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

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