

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

2. 나눗셈을 곱셈으로 고쳐서 계산하시오.

13 ÷ 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

÷4 를 $\times\frac{1}{4}$ 로 고쳐서 계산합니다.

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

3. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{10}{13} \div 5$$

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

해설

$$\frac{10}{13} \div 5 = \frac{10}{13} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{13}$$

4. 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

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

5. 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

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

6. $1\frac{7}{8}$ L 의 음료수를 6 명이 똑같이 나누어 마시려고 합니다. 한 사람이 몇 L 씩 마시면 되겠습니까?

① $\frac{1}{16}$ L ② $\frac{1}{8}$ L ③ $\frac{3}{16}$ L ④ $\frac{1}{4}$ L ⑤ $\frac{5}{16}$ L

해설

$$1\frac{7}{8} \div 6 = \frac{15}{8} \div 6 = \frac{15}{8} \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{5}{16}(\text{L})$$

7. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{3}{7} \div 2 \div 5 = \left(\frac{\square}{7} \times \frac{1}{\square} \right) \div 5 = \frac{\square}{7} \times \frac{1}{\square} = \frac{1}{7}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 5

▷ 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.

$$1\frac{3}{7} \div 2 \div 5 = \left(\frac{10}{7} \times \frac{1}{2} \right) \div 5 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{7}$$

8. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$5\frac{1}{3} \div 3 \times 6 = \frac{\square}{3} \div 3 \times 6 = \frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} \times 6 = \frac{\square}{3} = \square\frac{2}{3}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 3

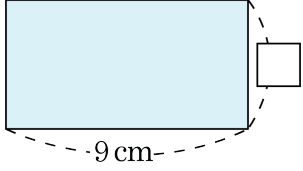
▷ 정답 : 32

▷ 정답 : 10

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{1}{3} \div 3 \times 6 &= \frac{16}{3} \div 3 \times 6 \\ &= \frac{16}{\cancel{3}^1} \times \frac{1}{3} \times \cancel{6}^2 \\ &= \frac{32}{3} = 10\frac{2}{3} \end{aligned}$$

9. 다음 직사각형의 넓이가 $43\frac{1}{5}\text{cm}^2$ 일 때, 세로의 길이를 구하시오.



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

해설

(세로)=(직사각형의 넓이)÷ (가로)

$$= 43\frac{1}{5} \div 9 = \frac{216}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}(\text{cm})$$

10. 철사 $3\frac{1}{5}$ m를 다섯 사람이 똑같이 나누어 각자 정사각형을 한 개씩 만들었습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 얼마인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{5}$ m ② $\frac{2}{5}$ m ③ $\frac{1}{3}$ m ④ $\frac{2}{3}$ m ⑤ $\frac{4}{25}$ m

해설

정사각형의 한 변의 길이

$$3\frac{1}{5} \div 5 \div 4 = \frac{16}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{25}\text{m}$$

11. 딸기가 한 상자에 $6\frac{3}{8}$ kg 씩 들어 있습니다. 이 딸기 4 상자를 5 명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람이 갖게 되는 딸기의 무게를 구하는 식으로 바른 것은 어느 것인지 고르시오.

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

해설

딸기는 한 상자에 $6\frac{3}{8}$ kg 씩

4 상자가 있으므로 $6\frac{3}{8} \times 4$ (kg) 이고,

이것을 5 명에게 똑같이 나누어주므로
한 사람이 갖게 되는 딸기의 양은

$6\frac{3}{8} \times 4 \div 5$ (kg) 입니다.

12. 어느 제과점에서 $12\frac{3}{5}$ kg의 밀가루를 똑같이 3 봉지로 나눈 다음,
그 중 한 봉지를 1 주일 동안 사용하려고 합니다. 매일 같은 양을
사용한다면, 하루에 몇 kg씩 사용해야 하는지 구하시오.

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

해설

$$12\frac{3}{5} \div 3 \div 7 = \frac{12\frac{3}{5}}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{4\frac{1}{5}}{7} = \frac{3}{5} \text{ (kg)}$$

13. 하나에 $3\frac{3}{8}$ kg 씩 든 설탕 2 봉지가 있습니다. 이것을 5 일 동안 모두 먹었다면 하루에 몇 kg 씩 먹은 셈인지 구하십시오.

- ① $\frac{2}{5}$ kg ② $1\frac{7}{20}$ kg ③ $3\frac{3}{4}$ kg
④ $6\frac{3}{8}$ kg ⑤ 10kg

해설

$$3\frac{3}{8} \times 2 \div 5 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{27}{20} = 1\frac{7}{20} \text{ (kg)}$$

14. 무게가 같은 통조림 4 개의 무게를 달아 보니 모두 $1\frac{1}{5}$ kg 이었습니다.
이와 같은 통조림 150 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 45kg

해설

통조림 한 개의 무게는

$$1\frac{1}{5} \div 4 = 1.2 \div 4 = 0.3(\text{kg}) \text{ 이다.}$$

그러므로 통조림 150 개의 무게는

$$0.3 \times 150 = 45(\text{kg}) \text{ 입니다.}$$

15. 밀가루 $4\frac{2}{5}$ kg로 빵 8 개를 만들 수 있다고 합니다. 빵 12 개를 만들려면 밀가루가 몇 kg 이 필요한지 구하시오.

① $2\frac{3}{5}$ kg

② $4\frac{3}{5}$ kg

③ $6\frac{3}{5}$ kg

④ $8\frac{3}{5}$ kg

⑤ $10\frac{3}{5}$ kg

해설

$$4\frac{2}{5} \div 8 \times 12 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{8} \times 12 = \frac{33}{5} = 6\frac{3}{5}(\text{kg})$$

16. 무게가 일정한 벽돌 7 장의 무게는 $11\frac{3}{5}$ 입니다. 이 벽돌 5 장의 무게를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① $11\frac{3}{5} + 7 - 5$ ② $11\frac{3}{5} \div 7 \times 5$ ③ $11\frac{3}{5} \times 7 + 5$
④ $11\frac{3}{5} \div 7 - 5$ ⑤ $7 \times 5 + 11\frac{3}{5}$

해설

1 장의 무게를 구하는 식을 쓴 뒤
5 를 곱해 5 장을 구하는 식을 완성합니다.
따라서 식을 완성하면 $11\frac{3}{5} \div 7 \times 5$ 가 됩니다.

17. 선용이는 $\square$ 에 $\frac{22}{35}$ 을 곱하여 $4\frac{2}{5}$ 가 되게 하였습니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$$\square \times \frac{22}{35} = 4\frac{2}{5},$$

$$\square = 4\frac{2}{5} \div \frac{22}{35} = \frac{22}{5} \times \frac{35}{22} = 7$$

18. 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 $2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16}$

19. 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

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

20. 가= $3\frac{1}{5}$, 나=4, 다=6 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{가}}{\text{나}} \times \text{다}$$

- 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

$\frac{\text{가}}{\text{나}} = \text{가} \div \text{나}$ 이므로

$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$

21. 가=5 , 나= $4\frac{2}{7}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{나}{가} \times 4$$

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

해설

$\frac{나}{가} = 나 \div 가$ 이므로

$\frac{나}{가} \times 4 = 나 \div 가 \times 4$

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

$= \frac{30}{7} \div 5 \times 4$

$= \frac{6}{7} \times \frac{1}{\cancel{5}} \times 4$

$= \frac{24}{7}$

$= 3\frac{3}{7}$

22. 다음을 계산하여보고 답이 가장 큰 것을 고르시오.

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

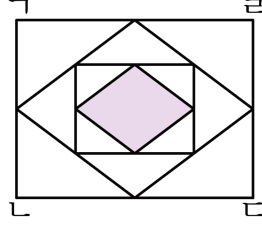
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉤

해설

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

23. 다음 직사각형 ABCD의 넓이는 $8\frac{4}{5}\text{cm}^2$ 입니다. 그림과 같이 각 변의 가운데를 연결하여 사각형을 만들어 나갈 때, 색칠한 사각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : $1\frac{1}{10}\text{cm}^2$

해설

각 변의 가운데를 연결하여 만든 도형의 넓이는 처음 도형의 넓이의 반입니다. 그러므로, 색칠한 사각형의 넓이는 직사각형 ABCD의 넓이를 2로 세 번 나눈 것과 같습니다.

$$\begin{aligned} 8\frac{4}{5} \div 2 \div 2 \div 2 &= \frac{44}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{10} \\ &= 1\frac{1}{10} = (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

24. 가로 길이가 $6\frac{7}{8}$ cm이고, 세로 길이가 5.3 cm인 직사각형과 둘레의 길이가 같은 마름모를 만들려고 합니다. 마름모의 한 변의 길이와 직사각형의 세로의 길이와의 차를 구하시오.

- ① $24\frac{7}{20}$ cm
- ② $8\frac{7}{40}$ cm
- ③ $6\frac{7}{80}$ cm
- ④ $5\frac{3}{10}$ cm
- ⑤ $\frac{63}{80}$ cm

해설

(직사각형의 둘레의 길이)

$$\begin{aligned} &= (6\frac{7}{8} + 5.3) \times 2 \\ &= (\frac{55}{8} + \frac{53}{10}) \times 2 \\ &= (\frac{275 + 212}{40}) \times \frac{1}{2} = \frac{487}{20} = 24\frac{7}{20} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

마름모는 네 변의 길이가 모두 같으므로 한 변의 길이는

$$24\frac{7}{20} \div 4 = \frac{487}{20} \times \frac{1}{4} = \frac{487}{80} = 6\frac{7}{80} \text{ (cm)}$$

따라서 마름모의 한 변의 길이와 직사각형 세로의 길이와의 차는

$$6\frac{7}{80} - 5.3 = \frac{487}{80} - \frac{53}{10} = \frac{487 - 424}{80} = \frac{63}{80} \text{ (cm)}$$

25. 어떤 수를 9 로 나누어야 할 것을 잘못하여 15 로 나누었더니 $4\frac{3}{12}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마입니까?

- ① $7\frac{1}{12}$ ② $15\frac{7}{12}$ ③ $28\frac{11}{15}$ ④ $45\frac{5}{12}$ ⑤ $63\frac{3}{4}$

해설

어떤 수 :

잘못 계산한 식 : $\div 15 = 4\frac{3}{12}$,

$$\text{} = 4\frac{3}{12} \times 15 = \frac{51}{12} \times \frac{5}{1} = \frac{255}{4} = 63\frac{3}{4}$$

바르게 계산한 식 :

$$63\frac{3}{4} \div 9 = \frac{255}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{85}{12} = 7\frac{1}{12}$$