

1. 다음 나눗셈을 곱셈으로 고친 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?

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

해설

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

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

$$\textcircled{2} \quad 7 \div 6 = 7 \times \frac{1}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

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

$$\textcircled{4} \quad 7 \div 3 = 7 \times \frac{1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad 8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

2. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{8}{11} \div 4$$

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

해설

$$\frac{8}{11} \div 4 = \frac{8}{11} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{11}$$

3. 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

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

4. 길이가  $8\frac{8}{15}$ m 인 끈을 모두 사용하여 운동장에 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변의 길이를 몇 m 로 하면 되겠습니까?

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

해설

$$8\frac{8}{15} \div 4 = \frac{128}{15} \times \frac{1}{4} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{5}(\text{m})$$

5. 다음 중  $3\frac{3}{4} \div 3 \div 12$  와 계산 결과가 같은 식은 어느 것인지 고르시오.

- ①  $\frac{4}{15} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{12}$       ②  $\frac{15}{4} \times \frac{1}{3} \times 12$       ③  $\frac{15}{4} \times 3 \times \frac{1}{12}$   
④  $\frac{4}{15} \div 3 \div 12$       ⑤  $\frac{15}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{12}$

**해설**

대분수를 가분수로 바꾸고 나눗셈을 곱셈으로 바꾼 식과 비교합니다.

$$3\frac{3}{4} \div 3 \div 12 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{12}$$

6. 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.

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

7. 다음을 계산하고 몫이 같은 것을 고르시오.

$$\textcircled{㉠} 4 \div 9$$

$$\textcircled{㉡} 3 \div 11$$

$$\textcircled{㉢} \frac{3}{7} \div 5$$

$$\textcircled{㉣} 2\frac{2}{3} \div 6$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉣

해설

$$\textcircled{㉠} 4 \div 9 = 4 \times \frac{1}{9} = \frac{4}{9}$$

$$\textcircled{㉡} 3 \div 11 = 3 \times \frac{1}{11} = \frac{3}{11}$$

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

$$\textcircled{㉣} 2\frac{2}{3} \div 6 = \frac{8}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{4}{9}$$

8. 나눗셈의 몫을 잘못 구한 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{8}{3} \div 4 = \frac{2}{3}$       ②  $\frac{7}{5} \div 4 = \frac{7}{20}$       ③  $\frac{28}{6} \div 12 = \frac{18}{7}$   
④  $\frac{10}{8} \div 5 = \frac{1}{4}$       ⑤  $\frac{17}{14} \div 3 = \frac{17}{42}$

해설

$$\frac{28}{6} \div 12 = \frac{\cancel{28}^7}{6} \times \frac{1}{\cancel{12}_3} = \frac{7}{18}$$

9.  $\frac{16}{21}$ L 의 물을 4 명이 똑같이 나누어 마시려고 합니다. 한 사람이 마실 수 있는 물은 몇 L 인지 구하시오.

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

해설

$$\frac{16}{21} \div 4 = \frac{16}{21} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{21}(\text{L})$$

10. 다음 계산을 하시오.

$$4\frac{1}{5} \div (3\frac{1}{2} \times 2) \div 4$$

- ①  $\frac{7}{30}$     ②  $\frac{3}{20}$     ③  $\frac{3}{10}$     ④  $\frac{2}{3}$     ⑤  $\frac{3}{5}$

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{5} \div (3\frac{1}{2} \times 2) \div 4 &= 4\frac{1}{5} \div \left( \frac{7}{2} \times \frac{2}{1} \right) \div 4 \\ &= \frac{21}{5} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{3}{20} \end{aligned}$$

11. 쌀통에 쌀  $5\frac{5}{8}$ kg 이 들어 있습니다. 이 쌀을 똑같이 나누어 18 일 동안 먹으려고 합니다. 1 주일 동안 먹는 쌀은 몇 kg 인지 구하시오.

- ①  $\frac{5}{16}$ kg                      ②  $1\frac{7}{16}$ kg                      ③  $2\frac{3}{16}$ kg  
④  $3\frac{5}{16}$ kg                      ⑤  $4\frac{3}{8}$ kg

해설

하루에 먹을 쌀의 양은  $5\frac{5}{8} \div 18$  이므로

1 주일 동안 먹는 쌀의 양은

$$5\frac{5}{8} \div 18 \times 7 = \frac{45}{8} \times \frac{1}{18} \times 7 = \frac{35}{16} = 2\frac{3}{16}(\text{kg})$$

12. 철사  $3\frac{1}{9}$ m 를 똑같이 반으로 나누어 정사각형을 2 개 만들었습니다.

정사각형의 한 변의 길이는 몇 m 인니까?

- ①  $\frac{1}{18}$ m    ②  $\frac{3}{18}$ m    ③  $\frac{5}{18}$ m    ④  $\frac{7}{18}$ m    ⑤  $\frac{11}{18}$ m

해설

$$3\frac{1}{9} \div 2 \div 4 = \frac{28}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{18}(\text{m})$$

13.  $5\frac{1}{15}$  과  $17\frac{1}{4}$  의 곱을 어떤 수로 나누었더니 48 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마인지 구하시오.

- ①  $\frac{1}{48}$     ②  $\frac{97}{120}$     ③  $1\frac{197}{240}$     ④  $48\frac{7}{40}$     ⑤  $87\frac{2}{5}$

해설

어떤 수를  $\square$  라고 하면

$$5\frac{1}{15} \times 17\frac{1}{4} \div \square = 48,$$

$$\frac{76}{15} \times \frac{69}{4} \div \square = 48, \quad \frac{437}{5} \div \square = 48,$$

$$\square = \frac{437}{5} \div 48 = \frac{437}{5} \times \frac{1}{48} = \frac{437}{240} = 1\frac{197}{240}$$

14. 재용이는  $\square$ 에  $\frac{22}{25}$ 을 곱하여  $4\frac{2}{5}$ 가 되게 하였습니다.  $\square$ 안에 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$\square \times \frac{22}{25} = 4\frac{2}{5},$$

$$\square = 4\frac{2}{5} \div \frac{22}{25} = \frac{22}{5} \times \frac{25}{22} = 5$$

15. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{27}{8} \div 3$

②  $\frac{8}{9} \div 2$

③  $2\frac{2}{5} \div 4$

④  $5\frac{1}{4} \div 3$

⑤  $4\frac{2}{7} \div 6$

해설

①  $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

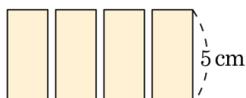
②  $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{8}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$

③  $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{5}$

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

⑤  $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7}$

16. 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)

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

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

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

17. 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

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

18. 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

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

19. 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  $6\frac{63}{80}$  cm

**해설**

(직사각형의 둘레의 길이)

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

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

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

20.  $7\frac{1}{12}$  cm인 끈을 가지고 정오각형 모양을 한 개 만들려고 합니다. 이

때 세 변의 길이는 몇 cm입니까?

①  $1\frac{1}{4}$  cm

②  $2\frac{1}{4}$  cm

③  $3\frac{1}{4}$  cm

④  $4\frac{1}{4}$  cm

⑤  $5\frac{1}{4}$  cm

해설

정오각형의 다섯 변의 길이는 모두 같으므로 한 변의 길이를 구한 후 세 변의 길이를 구합니다.

$$\begin{aligned} \text{(한 변의 길이)} &= 7\frac{1}{12} \div 5 = \frac{85}{12} \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(세 변의 길이)} &= 1\frac{5}{12} \times 3 = \frac{17}{4} \times \frac{3}{3} \\ &= \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4} \text{ (cm)} \end{aligned}$$