

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

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

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

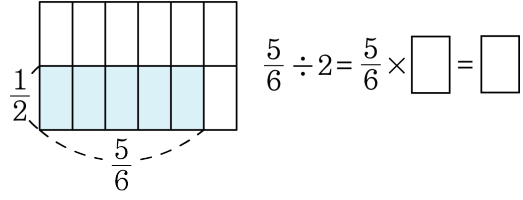
$$\textcircled{2} \quad 7 \div 6 = 7 \times \frac{1}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

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

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

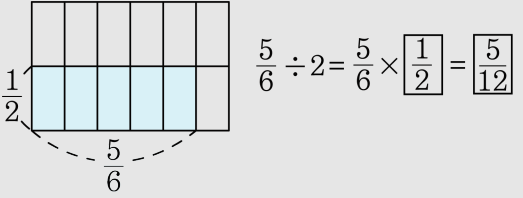
$$\textcircled{5} \quad 8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

2. 그림을 보고 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.



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

해설



3. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

①  $3 \div 4 = \frac{4}{3}$       ②  $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{18}{9}$       ③  $9 \div 2 = 4\frac{1}{2}$   
④  $5 \div 9 = 1\frac{4}{5}$       ⑤  $\frac{2}{5} \div 12 = 1\frac{2}{5}$

해설

①  $3 \div 4 = \frac{3}{4}$   
②  $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{6}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$   
④  $5 \div 9 = \frac{5}{9}$   
⑤  $\frac{2}{5} \div 12 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{30}$

4. 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

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

5.  $14\frac{2}{3}$ 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

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

6.  $2\frac{1}{3} \div 2 \div 3$  의 계산 결과와 같은 것을 고르시오.

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

해설

곱셈식으로 고쳐 비교합니다.

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

7. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{9}{5} \div 21$$

- ①  $\frac{1}{35}$       ②  $\frac{2}{35}$       ③  $\frac{3}{35}$       ④  $\frac{4}{35}$       ⑤  $\frac{6}{35}$

해설

$$\frac{9}{5} \div 21 = \frac{9}{5} \times \frac{1}{21} = \frac{3}{35}$$

8. 지구에서 60 kg인 물건을 달에서 재어 보면 10 kg이 됩니다. 지구에서  $18\frac{1}{3}$  kg인 물건을 달에서 재면 몇 kg이 되는지 구하시오.

- ①  $3\frac{1}{3}$  kg                      ②  $3\frac{1}{5}$  kg                      ③  $3\frac{1}{6}$  kg  
④  $3\frac{1}{12}$  kg                      ⑤  $3\frac{1}{18}$  kg

해설

지구에서 잰 무게는 달에서 잰 무게의 6배가 됩니다.

따라서 지구에서  $18\frac{1}{3}$  kg인 물건은 달에서

$$18\frac{1}{3} \div 6 = \frac{55}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{55}{18} = 3\frac{1}{18} \text{ (kg)입니다.}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$27\frac{3}{7} \div 4 \div 3$$

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

해설

$$27\frac{3}{7} \div 4 \div 3 = \frac{\overset{16}{\cancel{192}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{16}{7} = 2\frac{2}{7}$$

10. 다음 중  $\frac{3}{4}m$ 의 노끈을 5 개로 나눈 것 중 한 도막의 3 배는 몇 m 인지  
알아보는 식으로 바른 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{3}{4} \times 5 \div 3$

②  $\frac{3}{4} \div 5 \div 3$

③  $\frac{3}{4} \times 5 \times 3$

④  $\frac{3}{4} \div 5 \times 3$

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

해설

$\frac{3}{4}m$ 의 노끈을 5 개로 나눈 것은  $\frac{3}{4} \div 5$  입니다.

이 한 도막의 3 배는  $\frac{3}{4} \div 5 \times 3$  입니다.

11. 철사  $12\frac{4}{9}$  m로 똑같은 크기의 마름모 모양을 3 개 만들었습니다.

마름모의 한 변의 길이는 몇 m인지 구하시오.

- ①  $\frac{4}{27}$  m      ②  $1\frac{1}{27}$  m      ③  $2\frac{5}{18}$  m  
④  $4\frac{4}{27}$  m      ⑤  $4\frac{4}{9}$  m

해설

마름모의 네 변의 길이는 모두 같으므로

$$12\frac{4}{9} \div 3 \div 4 = \frac{122}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{28}{27} = 1\frac{1}{27} \text{ (m)}$$

12. 희원이네 집에서는 일 주일 동안  $3\frac{3}{5}$ L 씩 들어 있는 우유 4 병을 마셨습니다. 희원이네가 매일 같은 양의 우유를 마셨다면 하루에 몇 L 씩 우유를 먹었습니까?

㉠  $2\frac{2}{35}$ L      ㉡  $3\frac{2}{35}$ L      ㉢  $4\frac{2}{35}$ L      ㉣  $5\frac{2}{35}$ L      ㉤  $6\frac{2}{35}$ L

해설

$$\begin{aligned} & \text{(하루에 마신 우유의 양)} \\ & = (\text{일 주일 동안 마신 우유의 양}) \div 7 \\ & = 3\frac{3}{5} \times 4 \div 7 = \frac{18}{5} \times 4 \times \frac{1}{7} = \frac{72}{35} = 2\frac{2}{35}(\text{L}) \end{aligned}$$

13. 다음 중 계산한 값이 가장 큰 것의 기호를 쓰시오.

- ㉠  $5\frac{7}{8} \div 6 \times 3$
- ㉡  $5\frac{7}{8} \times 12 \div 3$
- ㉢  $5\frac{7}{8} \div 2 \times 10$
- ㉤  $5\frac{7}{8} \times 16 \div 2$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

$5\frac{7}{8}$  이 공통이므로 곱하는 수가 크면 계산 결과는 큰 수가 됩니다.

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

㉡  $5\frac{7}{8} \times 12 \div 3 = 5\frac{7}{8} \times 4$

㉢  $5\frac{7}{8} \div 2 \times 10 = 5\frac{7}{8} \times 5$

㉤  $5\frac{7}{8} \times 16 \div 2 = 5\frac{7}{8} \times 8$

따라서 계산한 값이 가장 큰 것은 ㉤입니다.

14. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$5\frac{2}{5} \div 9 \bigcirc \frac{2}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$5\frac{2}{5} \div 9 = \frac{27}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{3}{5}$$

따라서  $5\frac{2}{5} \div 9 > \frac{2}{5}$  입니다.

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  $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{\overset{9}{\cancel{27}}}{8} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

②  $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{9} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{4}{9}$

③  $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{3}{5}$

④  $5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\overset{7}{\cancel{21}}}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

⑤  $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\cancel{6}_1} = \frac{5}{7}$

16. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자끼리의 합을 구하시오.

㉠  $\frac{5}{9} \times 12 \div 8$

㉡  $2\frac{1}{10} \times 14 \div 6$

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{5}{9} \times 12 \div 8 = \frac{5}{\cancel{9}^{\frac{1}{3}}} \times \cancel{12}^{\frac{1}{4}} \times \frac{1}{\cancel{8}^{\frac{1}{2}}} = \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{㉡} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6 = \frac{\cancel{21}^7}{\cancel{10}_5} \times \cancel{14}^7 \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$$

따라서  $5 + 9 = 14$ 입니다.

17. 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

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

18. 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

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

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

19. 둘레의 길이가  $9\frac{1}{6}$  m인 정사각형의 각 변의 중점을 이어 합동인 4개의 작은 정사각형으로 나누었을때, 작은 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m인지 구하시오.

- ①  $1\frac{5}{9}$  m
- ②  $1\frac{7}{12}$  m
- ③  $1\frac{7}{48}$  m
- ④  $1\frac{48}{721}$  m
- ⑤  $1\frac{721}{2304}$  m

해설

작은 정사각형 한 변의 길이는 처음 정사각형 한 변의 길이의 반이므로 작은 정사각형 1 개의 둘레의 길이는 처음 정사각형 둘레의 길이의 반이 됩니다.

따라서  $9\frac{1}{6} \div 2 = \frac{55}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{55}{12} = 4\frac{7}{12}$ , 작은 정사각형의 둘레의 길이가  $4\frac{7}{12}$  m 이므로 한 변의 길이는

$$4\frac{7}{12} \div 4 = \frac{55}{12} \times \frac{1}{4} = \frac{55}{48} = 1\frac{7}{48} \text{ m}$$

20. 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

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