

1. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$10 \div \frac{5}{7}$

- ① 11
- ② 12
- ③ 13
- ④ 14
- ⑤  $14\frac{1}{2}$

해설

자연수와 진분수의 나눗셈은 나누는 수의 역수를 구하여 자연수에 곱하면 됩니다.

$10 \div \frac{5}{7} = 10 \times \frac{7}{5} = 2 \times 7 = 14$

2. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

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

해설

나누어지는 수가 같으므로 나누는 수의 크기를 비교합니다.

$\frac{2}{7} < \frac{1}{2} < \frac{2}{3} < \frac{4}{5} < \frac{8}{9}$ 이므로  $4 \div \frac{8}{9}$ 의 몫이 가장 작습니다.

3.  안에 들어갈 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \square$$

- ①  $\frac{10}{27}$
- ②  $\frac{4}{15}$
- ③  $1\frac{7}{8}$
- ④  $\frac{7}{15}$
- ⑤  $\frac{8}{15}$

해설

분수의 곱셈에서 분자와 분모가 서로 공배수를 가지면 공배수로 약분하여 계산합니다.

$$\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{4}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$$

4. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{10}{11} \div \frac{2}{11}$

②  $4 \div \frac{1}{15}$

③  $6 \div \frac{1}{5}$

④  $\frac{6}{7} \div \frac{3}{7}$

⑤  $\frac{5}{8} \div \frac{2}{8}$

해설

①  $\frac{10}{11} \div \frac{2}{11} = 10 \div 2 = 5$

②  $4 \div \frac{1}{15} = 4 \times \frac{15}{1} = 60$

③  $6 \div \frac{1}{5} = 6 \times \frac{5}{1} = 30$

④  $\frac{6}{7} \div \frac{3}{7} = 6 \div 3 = 2$

⑤  $\frac{5}{8} \div \frac{2}{8} = 5 \div 2 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$



5.  $6 \div \frac{3}{7}$ 과 계산 결과가 같은 것은 어느 것입니까?

①  $6 \div \frac{7}{3}$

②  $6 \times \frac{3}{7}$

③  $6 \times \frac{7}{3}$

④  $\frac{1}{6} \times \frac{3}{7}$

⑤  $\frac{3}{7} \div 6$

해설

$$6 \div \frac{3}{7} = 6 \times \frac{7}{3} = 14$$

6. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

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

해설

나누어지는 수가 같으므로, 나누는 수가 작을수록 몫은 커집니다.  
보기의 나누는 수 중에서 가장 작은 수는  $\frac{2}{9}$ 입니다. 따라서 몫이  
가장 큰 것은  $8 \div \frac{2}{9}$ 입니다.

7.  $\frac{3}{8}$ 을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 5가 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ①  $13\frac{1}{3}$       ②  $\frac{3}{40}$       ③  $1\frac{7}{8}$       ④  $13\frac{2}{3}$       ⑤  $2\frac{1}{13}$

해설

$$\frac{3}{8} \times (\text{어떤 수}) = 5$$

$$(\text{어떤 수}) = 5 \div \frac{3}{8} = 5 \times \frac{8}{3} = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$$

8.  $\frac{7}{5} \div \frac{6}{5}$  과 계산 결과가 같은 것을 모두 고르시오.

①  $\frac{5}{7} \div \frac{6}{5}$

②  $6 \div 7$

③  $\frac{7}{5} \times \frac{5}{6}$

④  $7 \div 6$

⑤  $\frac{5}{7} \times \frac{5}{6}$

해설

$$\frac{7}{5} \div \frac{6}{5} = \frac{7}{5} \times \frac{5}{6} = \frac{7}{6} = 7 \div 6$$



9.  $4 \div 3$ 과 몫이 같은 식을 모두 고르시오.

- ①  $\frac{2}{5} \div \frac{1}{5}$

②  $\frac{3}{4} \div \frac{4}{5}$

③  $\frac{4}{6} \div \frac{3}{6}$
- ④  $\frac{8}{9} \div \frac{6}{9}$

⑤  $\frac{6}{8} \div \frac{5}{8}$

해설

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

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{5} \div \frac{1}{5} = 2 \div 1 = 2$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{4} \div \frac{4}{5} = \frac{15}{20} \div \frac{16}{20} = 15 \div 16 = \frac{15}{16}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{4}{6} \div \frac{3}{6} = 4 \div 3 = 1\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{8}{9} \div \frac{6}{9} = 8 \div 6 = 1\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{6}{8} \div \frac{5}{8} = 6 \div 5 = 1\frac{1}{5}$$

따라서  $4 \div 3$ 과 몫이 같은 식은 ③, ④입니다.

10. 다음 분수의 나눗셈에서 몫이 자연수인 것을 모두 고르시오.

①  $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7}$

②  $\frac{4}{6} \div \frac{1}{6}$

③  $\frac{7}{13} \div \frac{3}{13}$

④  $\frac{8}{11} \div \frac{4}{11}$

⑤  $\frac{10}{15} \div \frac{5}{15}$

해설

①  $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7} = 5 \div 2 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

②  $\frac{4}{6} \div \frac{1}{6} = 4 \div 1 = 4$

③  $\frac{7}{13} \div \frac{3}{13} = 7 \div 3 = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

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

⑤  $\frac{10}{15} \div \frac{5}{15} = 10 \div 5 = 2$

11. 다음 분수의 나눗셈 중에서 몫이 자연수인 것은 어느 것입니까?

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

②  $\frac{1}{6} \div \frac{5}{6}$   
⑤  $\frac{8}{13} \div \frac{3}{13}$

③  $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7}$

해설

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

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

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

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

⑤  $\frac{8}{13} \div \frac{3}{13} = \frac{8}{13} \times \frac{13}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$

12. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{12}{13} \div \frac{5}{13}$$

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

해설

$$\frac{12}{13} \div \frac{5}{13} = 12 \div 5 = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$



13. 다음 중 몫이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{3}{4} \div \frac{2}{4}$   
④  $\frac{7}{10} \div \frac{3}{10}$

②  $\frac{6}{7} \div \frac{4}{7}$   
⑤  $\frac{9}{11} \div \frac{6}{11}$

③  $\frac{5}{9} \div \frac{7}{9}$

해설

나누어지는 수가 나누는 수보다 작으면 몫이 1보다 작습니다.  
따라서 나누어지는 수  $\frac{5}{9}$ 가 나누는 수  $\frac{7}{9}$ 보다 작으므로  $\frac{5}{9} \div \frac{7}{9}$ 의 몫은 1보다 작습니다.

14. 다음 중 몫이 1보다 큰 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{1}{5} \div \frac{4}{5}$

②  $\frac{2}{7} \div \frac{6}{7}$

③  $\frac{3}{8} \div \frac{5}{8}$

④  $\frac{3}{10} \div \frac{7}{10}$

⑤  $\frac{5}{13} \div \frac{4}{13}$

해설

나누는 수가 나누어지는 수보다 작으면 몫이 1보다 큼니다.

따라서 나누는 수  $\frac{4}{13}$  가 나누어지는 수  $\frac{5}{13}$  보다 작으므로  $\frac{5}{13} \div \frac{4}{13}$  의 몫이 1보다 큼니다.

15. 다음 중 몫이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{3}{5} \div \frac{2}{5}$

②  $\frac{9}{14} \div \frac{3}{14}$

③  $\frac{5}{7} \div \frac{4}{7}$

④  $\frac{3}{11} \div \frac{6}{11}$

⑤  $\frac{8}{9} \div \frac{4}{9}$

해설

나누는 수가 나누어지는 수보다 크면 몫이 1보다 작습니다.

따라서 나누는 수  $\frac{6}{11}$  이 나누어지는 수  $\frac{3}{11}$  보다 크기때문에

$\frac{3}{11} \div \frac{6}{11}$  의 몫이 1보다 작습니다.

16. 다음 분수의 나눗셈 중 몫이 1보다 큰 것을 모두 고르시오.

①  $\frac{2}{3} \div \frac{19}{20}$

②  $\frac{1}{4} \div \frac{4}{5}$

③  $4 \div \frac{3}{5}$

④  $\frac{5}{8} \div \frac{4}{7}$

⑤  $\frac{8}{9} \div \frac{9}{10}$

해설

나누어지는 수가 나누는 수보다 큰 경우를 찾으면 ③, ④입니다.



17. 다음 분수의 나눗셈 중 몫이 자연수인 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{7}{9} \div \frac{3}{9}$   
④  $\frac{3}{10} \div \frac{9}{14}$

②  $\frac{1}{2} \div \frac{1}{8}$   
⑤  $\frac{4}{5} \div \frac{8}{11}$

③  $\frac{4}{15} \div \frac{8}{15}$

해설

①  $\frac{7}{9} \div \frac{3}{9} = \frac{7}{\cancel{9}_1} \times \frac{\cancel{9}^1}{3} = 2\frac{1}{3}$

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

③  $\frac{4}{15} \div \frac{8}{15} = \frac{\cancel{4}_1}{\cancel{15}_1} \times \frac{\cancel{15}^1}{\cancel{8}_2} = \frac{1}{2}$

④  $\frac{3}{10} \div \frac{9}{14} = \frac{\cancel{3}_3}{\cancel{10}_5} \times \frac{\cancel{14}^7}{\cancel{9}_3} = \frac{7}{15}$

⑤  $\frac{4}{5} \div \frac{8}{11} = \frac{\cancel{4}_4}{5} \times \frac{11}{\cancel{8}_2} = 1\frac{1}{10}$

18. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{14}{15} \div \frac{4}{11}$   
④  $\frac{14}{15} \div \frac{10}{11}$

②  $\frac{14}{15} \div \frac{9}{11}$   
⑤  $\frac{14}{15} \div \frac{5}{11}$

③  $\frac{14}{15} \div \frac{3}{11}$

해설

나누어지는 수가 모두 같을 때에는 나누는 수가 작을수록 몫이 큼니다.

나누는 수 중에서  $\frac{3}{11}$  이 가장 작습니다.

따라서 몫이 가장 큰 것은  $\frac{14}{15} \div \frac{3}{11}$  입니다.

19. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

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

②  $\frac{7}{10} \div \frac{4}{5}$   
⑤  $\frac{11}{12} \div \frac{5}{9}$

③  $\frac{4}{7} \div \frac{3}{14}$

해설

①  $\frac{7}{8} \div \frac{2}{5} = \frac{7}{8} \times \frac{5}{2} = \frac{35}{16} = 2\frac{3}{16}$

②  $\frac{7}{10} \div \frac{4}{5} = \frac{7}{10} \times \frac{5}{4} = \frac{7}{8}$

③  $\frac{4}{7} \div \frac{3}{14} = \frac{4}{7} \times \frac{14}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$

④  $\frac{2}{9} \div \frac{2}{7} = \frac{2}{9} \times \frac{7}{2} = \frac{7}{9}$

⑤  $\frac{11}{12} \div \frac{5}{9} = \frac{11}{12} \times \frac{9}{5} = \frac{33}{20} = 1\frac{13}{20}$

20. 다음 중 아래의 나눗셈에 대해 바르게 설명한 것끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?

$$\frac{\star}{\square} \div \frac{\bigcirc}{\triangle}$$

- (가)  $\frac{\bigcirc}{\triangle}$ 가 진분수이면,  
몫은  $\frac{\star}{\square}$ 보다 항상 큼니다.
- (나) 몫은  $\frac{\star}{\square}$ 보다 항상 작습니다.
- (다)  $\frac{\star}{\square}$ 가 1보다 큰 수이면  
몫은  $\frac{\bigcirc}{\triangle}$ 보다 항상 큼니다.
- (라)  $\frac{\star}{\square} \div \frac{\bigcirc}{\triangle}$ 는  $\frac{\star}{\square} \times \frac{\triangle}{\bigcirc}$ 와 같습니다.

- ① (가), (나)
- ② (가), (다)
- ③ (가), (라)
- ④ (나), (다), (라)
- ⑤ (가), (나), (다), (라)

해설

나눗셈의 몫이 항상 나누어지는 수보다 작아지는 것은 아닙니다. 나누는 수가 1보다 작은 수이면 나눗셈의 몫은 나누어지는 수보다 커지고, 나누는 수가 1보다 큰 수이면 나눗셈의 몫은 나누어지는 수보다 작아집니다.

예를 들어 설명하는 다음과 같습니다.

- (가)  $\frac{\bigcirc}{\triangle}$ 가 진분수인 경우  
$$\frac{4}{3} \div \frac{2}{3} = \frac{4}{3} \times \frac{3}{2} = 2, \frac{4}{3} < 2$$
- (나)  $\frac{\bigcirc}{\triangle}$ 가 1이거나 1보다 작으면,  $\frac{\star}{\square}$ 과 같거나,  $\frac{\star}{\square}$ 보다 큰 수가 될 수 있습니다.  
따라서, 몫은  $\frac{\star}{\square}$ 보다 항상 작지는 않습니다.
- (다) 나누는 수가 1보다 작을 때 몫은 나누어지는 수보다 커지게 됩니다. 그런데 나누어지는 수  $\frac{\star}{\square}$ 가 1보다 큰 수라고 해서 몫이 나누는 수  $\frac{\bigcirc}{\triangle}$ 보다 크다고 말할 수는 없습니다.
- (라)  $\frac{\star}{\square} \div \frac{\bigcirc}{\triangle}$ 는  $\frac{\star}{\square} \times \frac{\triangle}{\bigcirc}$ 와 같습니다.  
따라서, 바르게 설명한 것은 3번 (가), (라)입니다.