

1. 다음 분수 중 기약분수를 찾으시오.

① $\frac{21}{24}$

② $\frac{11}{121}$

③ $\frac{2}{15}$

④ $\frac{4}{12}$

⑤ $\frac{28}{35}$

해설

기약분수는 분자와 분모가 1 이외의 어떤 공약수도 갖지 않습니다.

$$\textcircled{1} \quad \frac{21}{24} = \frac{21 \div 3}{24 \div 3} = \frac{7}{8}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{11}{121} = \frac{11 \div 11}{121 \div 11} = \frac{1}{11}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{4}{12} = \frac{4 \div 4}{12 \div 4} = \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{28}{35} = \frac{28 \div 7}{35 \div 7} = \frac{4}{5}$$

2. 분모와 분자의 최대공약수를 이용해서 기약분수로 약분하였다. 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{1} \frac{12}{18} \rightarrow \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{2} \frac{6}{9} \rightarrow \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{3} \frac{24}{30} \rightarrow \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{4} \frac{36}{48} \rightarrow \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{5} \frac{12}{15} \rightarrow \frac{4}{5}$$

해설

$$\textcircled{1} \frac{12 \div 6}{18 \div 6} = \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{2} \frac{6 \div 3}{9 \div 3} = \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{3} \frac{24 \div 6}{30 \div 6} = \frac{4}{5}$$

$$\textcircled{4} \frac{36 \div 12}{48 \div 12} = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{5} \frac{12 \div 3}{15 \div 3} = \frac{4}{5}$$

3. 분수를 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 것 입니다. 통분이
바르지 않은 것을 고르시오.

① $\left(\frac{1}{3}, \frac{2}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{5}{15}, \frac{6}{15}\right)$

② $\left(\frac{9}{14}, \frac{3}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{45}{56}, \frac{24}{56}\right)$

③ $\left(\frac{2}{7}, \frac{3}{4}\right) \rightarrow \left(\frac{8}{28}, \frac{21}{28}\right)$

④ $\left(\frac{4}{9}, \frac{10}{27}\right) \rightarrow \left(\frac{12}{27}, \frac{10}{27}\right)$

⑤ $\left(\frac{1}{8}, \frac{2}{11}\right) \rightarrow \left(\frac{11}{88}, \frac{16}{88}\right)$

해설

② $\left(\frac{9}{14}, \frac{3}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{36}{56}, \frac{21}{56}\right)$

4. 두 수의 크기 비교가 잘못 된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$
 ④ $\frac{2}{9} < \frac{2}{8}$

② $\frac{68}{121} > \frac{67}{121}$
 ⑤ $9\frac{10}{11} < 10\frac{1}{10}$

③ $\frac{4}{8} < \frac{2}{5}$

해설

두 분수의 분모의 최소공배수로 통분하여 두 분수의 크기를 비교하여 봅시다.

① 두 분수의 분모의 최소공배수는 $2 \times \frac{2}{1} \times \frac{4}{2} = 4$ 입니다.

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ 입니다. 따라서 $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$ 입니다.

② 두 분수의 분모가 같으므로 분자의 크기가 큰 수가 큼니다.
 따라서 $\frac{68}{121} > \frac{67}{121}$ 입니다.

③ 두 분수의 분모의 최소공배수는 $8 \times 5 = 40$ 입니다. $\frac{4}{8} = \frac{20}{40}$, $\frac{2}{5} = \frac{16}{40}$ 입니다.
 따라서 $\frac{4}{8} > \frac{2}{5}$ 입니다.

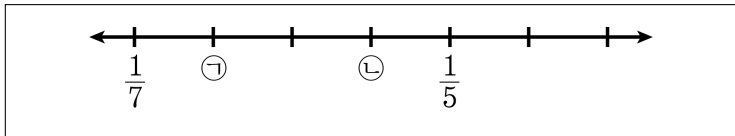
④ 두 분수의 분모의 최소공배수는 $9 \times 8 = 72$ 이다. $\frac{2}{9} = \frac{16}{72}$, $\frac{2}{8} = \frac{18}{72}$ 입니다.
 따라서 $\frac{2}{9} < \frac{2}{8}$ 입니다.

⑤ 대분수에서 자연수의 크기를 비교해서 두 분수 의 크기를 알아볼 수 있습니다.

두 분수의 자연수를 비교해보니 $9\frac{10}{11}$ 은 9 이고 $10\frac{1}{10}$ 는 10
 입니다.

9보다 10이 크기때문에 $9\frac{10}{11} < 10\frac{1}{10}$ 입니다.

5. 다음 수직선에서 ㉠이 가리키는 수는 ㉡이 가리키는 수보다 얼마나 더 큼니까?



① $\frac{1}{35}$

② $\frac{2}{35}$

③ $\frac{3}{35}$

④ $\frac{4}{35}$

⑤ $\frac{6}{35}$

해설

$\left(\frac{1}{7}, \frac{1}{5}\right) \Rightarrow \left(\frac{5}{35}, \frac{7}{35}\right)$ 이고, 수직선에서 $\frac{1}{7}$ 과 $\frac{1}{5}$ 사이는 눈금 4칸으로 나타내어지므로 분자의 차가 4가 되게 만들면

$$\left(\frac{5}{35}, \frac{7}{35}\right) \Rightarrow \left(\frac{10}{70}, \frac{14}{70}\right),$$

즉, ㉡ = $\frac{11}{70}$, ㉠ = $\frac{13}{70}$

(구하는 답) = $\frac{13}{70} - \frac{11}{70} = \frac{2}{70} = \frac{1}{35}$

6. 다음 중 $\frac{4}{15}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

① $\frac{7}{20}$

② $\frac{3}{10}$

③ 0.27

④ $\frac{19}{50}$

⑤ 0.26

해설

$\frac{4}{15}$ 를 소수로 나타내면 약 0.27 입니다.

보기의 분수들을 소수로 고쳐서

$\frac{4}{15}$ 에 가장 가까운 수를 찾아 봅시다.

① $\frac{7}{20} = 0.35$

② $\frac{3}{10} = 0.3$

③ 0.27

④ $\frac{19}{50} = 0.38$

⑤ 0.26

보기의 분수와 소수 중에서 $\frac{4}{15}$ (약 0.27) 에

가장 가까운 수는 0.27 입니다.