

1. 크기가 같은 분수끼리 짝지어지지 않은 것은 어느 것입니까?

①  $\left(\frac{12}{16}, \frac{3}{4}\right)$

②  $\left(\frac{5}{8}, \frac{25}{40}\right)$

③  $\left(\frac{4}{9}, \frac{16}{27}\right)$

④  $\left(\frac{20}{48}, \frac{5}{12}\right)$

⑤  $\left(\frac{14}{42}, \frac{1}{3}\right)$

해설

$$\textcircled{3} \quad \frac{4 \times 3}{9 \times 3} = \frac{12}{27}, \quad \frac{4 \times 4}{9 \times 4} = \frac{16}{36}$$

2.  $\frac{4}{5}$  와  $\frac{3}{8}$  의 두 분모를 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 40

② 60

③ 80

④ 120

⑤ 200

### 해설

두 분모의 최소공배수는 두 분수의 공통분모가 될 수 있습니다.  
또한 두 분모의 최소공배수의 배수들도 두 분수의 공통분모가 될 수 있습니다.

5와 8의 최소공배수는 40입니다. 최소공배수 40의 배수는 40, 80, 120, 160, 200, ... 입니다.

따라서 60은 두 분수의 공통분모가 될 수 없습니다.

3. 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 두 분수를 바르게 통분한 것은 어느 것입니까?

①  $\left(\frac{5}{9}, \frac{4}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{45}{63}, \frac{28}{63}\right)$

②  $\left(\frac{5}{6}, \frac{4}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{25}{30}, \frac{24}{30}\right)$

③  $\left(\frac{8}{15}, \frac{7}{25}\right) \rightarrow \left(\frac{40}{75}, \frac{35}{75}\right)$

④  $\left(\frac{11}{20}, \frac{8}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{33}{60}, \frac{24}{60}\right)$

⑤  $\left(\frac{7}{9}, \frac{4}{11}\right) \rightarrow \left(\frac{63}{99}, \frac{44}{99}\right)$

해설

②  $\left(\frac{5}{6}, \frac{4}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 5}{6 \times 5}, \frac{4 \times 6}{5 \times 6}\right) \rightarrow \left(\frac{25}{30}, \frac{24}{30}\right)$

④  $\left(\frac{11}{20}, \frac{8}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{11 \times 3}{20 \times 3}, \frac{8 \times 4}{15 \times 4}\right)$

$\rightarrow \left(\frac{33}{60}, \frac{32}{60}\right)$

4. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 알맞은 >, =, <를 바르게 고른 것은 어느 것입니까?

$$(1) \frac{9}{20} \bigcirc 0.47$$

$$(2) \frac{16}{25} \bigcirc 0.8$$

- ① <, <      ② <, =      ③ <, >      ④ >, >      ⑤ >, <

해설

$$(1) \frac{9}{20} = \frac{9 \times 5}{20 \times 5} = \frac{45}{100} = 0.45$$

$$(2) \frac{16}{25} = \frac{16 \times 4}{25 \times 4} = \frac{64}{100} = 0.64$$

5. 안에 알맞은 자연수를 구하시오.

$$\frac{5}{6} < \frac{35}{\square} < \frac{7}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 41

해설

분자를 35로 같게 하면  $\frac{35}{42} < \frac{35}{\square} < \frac{35}{40}$  에서  $40 < \square < 42$

이므로  $\square = 41$  입니다.

6. 예빈이는 우유를  $\frac{5}{12}\text{L}$ , 동진이는 우유를  $\frac{3}{8}\text{L}$  마셨습니다. 예빈이와 동진이 중 누가 우유를 더 많이 마셨습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 예빈

해설

$$4) \begin{array}{r} 12 \quad 8 \\ 3 \quad 2 \end{array}$$

에서 두 분모의 최소공배수는  $4 \times 3 \times 2 = 24$  이므로

$$\left(\frac{5}{12}, \frac{3}{8}\right) = \left(\frac{10}{24}, \frac{9}{24}\right) \text{ 입니다.}$$

$$\frac{10}{24} > \frac{9}{24} \text{ 이므로 예빈이가 더 많이 마셨습니다.}$$

7. 다음 소수를 기약분수로 나타낼 때, 분자와 분모의 합을 쓰시오.

0.75

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$$0.75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4} \text{ 이므로 } 3 + 4 = 7 \text{입니다.}$$

8.  $\frac{5}{9}$  와 크기가 같은 분수 중에서 분모와 분자에 각각 3 을 더하여 약분하면  $\frac{3}{5}$  이 되는 분수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{15}{27}$

해설

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{9}{15} = \frac{12}{20} = \frac{15}{25} = \dots$$

$$\frac{5}{9} = \frac{10}{18} = \frac{15}{27} = \dots \text{에서}$$

분모와 분자에 각각 3을 더하여 알아 봅니다.

$$\frac{5+3}{9+3} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}, \quad \frac{10+3}{18+3} = \frac{13}{21},$$

$$\frac{15+3}{27+3} = \frac{18}{30} = \frac{3}{5}$$

9. 어떤 분수의 분모에 3 을 더하고, 5 로 약분하였더니  $\frac{7}{8}$  이 되었습니다.  
어떤 분수의 분모를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 37

해설

5 로 약분하여  $\frac{7}{8}$  이 되었으므로

분모, 분자에 5 를 곱합니다.

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \times 5}{8 \times 5} = \frac{35}{40}$$

분모에 3 을 더하여 나온 분수이므로

분모에서 3 을 빼면  $\frac{35}{37}$  입니다.

10. 분모와 분자의 합이 117 이고, 기약분수로 나타내면  $\frac{5}{8}$  가 되는 분수의 분모를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 72

해설

$\frac{5}{8}$  와 크기가 같은 분수는  $\frac{5 \times \square}{8 \times \square}$  입니다.

$(5 \times \square) + (8 \times \square) = 13 \times \square = 117$  에서

$\square = 9$  입니다.

따라서 분수의 분모는  $8 \times 9 = 72$  입니다.