

1. $\frac{14}{28}$ 와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{2}{4}$ ② $\frac{8}{12}$ ③ $\frac{2}{7}$ ④ $\frac{7}{14}$ ⑤ $\frac{38}{72}$

해설

$$\textcircled{1} \frac{14 \div 7}{28 \div 7} = \frac{2}{4}$$

$$\textcircled{4} \frac{14 \div 2}{28 \div 2} = \frac{7}{14}$$

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

① $\frac{12}{18} \rightarrow \frac{2}{3}$
④ $\frac{36}{48} \rightarrow \frac{3}{4}$

② $\frac{6}{9} \rightarrow \frac{2}{3}$
⑤ $\frac{12}{15} \rightarrow \frac{4}{5}$

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

해설

① $\frac{12 \div 6}{18 \div 6} = \frac{2}{3}$
② $\frac{6 \div 3}{9 \div 3} = \frac{2}{3}$
③ $\frac{24 \div 6}{30 \div 6} = \frac{4}{5}$
④ $\frac{36 \div 12}{48 \div 12} = \frac{3}{4}$
⑤ $\frac{12 \div 3}{15 \div 3} = \frac{4}{5}$

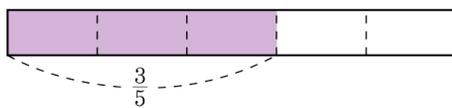
3. 다음 분수를 통분할 때, 분모들의 최소공배수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{5}{6}, 1\frac{3}{4}\right)$ ② $\left(\frac{1}{3}, \frac{1}{4}\right)$ ③ $\left(\frac{7}{9}, \frac{1}{12}\right)$
④ $\left(2\frac{5}{8}, 1\frac{5}{9}\right)$ ⑤ $\left(\frac{7}{8}, \frac{1}{6}\right)$

해설

- ① 6과 4의 최소공배수 : 12
② 3과 4의 최소공배수 : 12
③ 9와 12의 최소공배수 : 36
④ 8과 9의 최소공배수 : 72
⑤ 8과 6의 최소공배수 : 24

4. 다음 막대에서 색칠한 부분은 전체의 $\frac{3}{5}$ 입니다. 이 막대를 15 등분한다면 색칠한 부분은 얼마인지 분수로 나타내시오.



- ① $\frac{3}{15}$ ② $\frac{6}{15}$ ③ $\frac{8}{15}$ ④ $\frac{9}{15}$ ⑤ $\frac{12}{15}$

해설

전체를 15 등분하면 분모는 15 이어야 합니다.
색칠한 부분의 크기는 변하지 않으므로

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9}{15} \text{ 입니다.}$$

5. 세 분수 $\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{5}{6}\right)$ 를 작은 분수부터 차례로 늘어놓은 것을 구하시오.

① $\frac{5}{6}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}$
 ④ $\frac{1}{2}, \frac{5}{6}, \frac{2}{5}$

② $\frac{1}{2}, \frac{5}{6}, \frac{2}{5}$
 ⑤ $\frac{5}{6}, \frac{2}{5}, \frac{1}{2}$

③ $\frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{5}{6}$

해설

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10}, \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10}\right)$$

$$\rightarrow \frac{1}{2} > \frac{2}{5}$$

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{2 \times 6}{5 \times 6} = \frac{12}{30}, \frac{5 \times 5}{6 \times 5} = \frac{25}{30}\right)$$

$$\rightarrow \frac{2}{5} < \frac{5}{6}$$

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

따라서 $\frac{2}{5} < \frac{1}{2} < \frac{5}{6}$ 입니다.

6. 세 사람의 가방의 무게를 알아보았더니 다음과 같습니다. 가방이 가장 무거운 사람부터 차례로 올바르게 나열한 것은 어느 것입니까?



- ① 경민 - 미애 - 민재 ② 경민 - 민재 - 미애
 ③ 미애 - 경민 - 민재 ④ 미애 - 민재 - 경민
 ⑤ 민재 - 미애 - 경민

해설

경민, 미애, 민재의 가방의 무게인 세 분수의 크기를 비교합니다.

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{4}{5}\right) \rightarrow \frac{5}{10} < \frac{8}{10} \rightarrow \frac{1}{2} < \frac{4}{5}$$

$$\left(\frac{4}{5}, \frac{7}{12}\right) \rightarrow \frac{48}{60} > \frac{35}{60} \rightarrow \frac{4}{5} > \frac{7}{12}$$

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{7}{12}\right) \rightarrow \frac{6}{12} < \frac{7}{12} \rightarrow \frac{1}{2} < \frac{7}{12}$$

따라서 $\frac{4}{5} > \frac{7}{12} > \frac{1}{2}$ 입니다.

7. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것을 바르게 고른 것은 무엇입니까?

(1) 0.8 (2) 1.12

- ① $\frac{2}{5}, 1\frac{11}{20}$ ② $\frac{4}{5}, 1\frac{12}{20}$ ③ $\frac{4}{5}, 1\frac{3}{20}$
④ $\frac{4}{5}, 1\frac{3}{25}$ ⑤ $\frac{8}{5}, 1\frac{5}{8}$

해설

$$(1) 0.8 = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

$$(2) 1.12 = 1\frac{12}{100} = 1\frac{3}{25}$$

8. $\frac{20}{24}$ 을 기약분수로 나타낸 분수의 분자에 25 를 더하여 크기가 같은 분수를 만들려고 합니다. 분모에 얼마를 더해야 하는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 30

해설

$$\frac{20}{24} = \frac{20 \div 4}{24 \div 4} = \frac{5}{6}, \quad \frac{5}{6} = \frac{5+25}{6+\square} = \frac{30}{6+\square}$$
$$\frac{5}{6} = \frac{30}{36} \text{ 이므로 } 6+\square = 36, \quad \square = 36-6 = 30$$

9. $\frac{5}{7}$ 보다 크고 $\frac{57}{77}$ 보다 작은 분수에서 분모가 77 인 분수의 분자를 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 56

해설

$$\frac{5}{7} = \frac{55}{77} \text{ 이므로}$$

$\frac{5}{7}$ 보다 크고 $\frac{57}{77}$ 보다 작은 분수는 $\frac{56}{77}$ 입니다.

10. 분모와 분자의 합이 48 이고, 약분하면 $\frac{7}{9}$ 이 되는 분수를 찾아 분모를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 27

해설

$9 + 7 = 16$ 이므로 분모와 분자에

$48 \div 16 = 3$ 을 곱합니다.

$$\rightarrow \frac{7 \times 3}{9 \times 3} = \frac{21}{27}$$

$$\frac{7}{9} = \frac{14}{18} = \frac{21}{27} = \dots \text{ 에서}$$

분모와 분자의 합이 48 인 분수는 $\frac{21}{27}$ 입니다.