

1. $\frac{3}{5}$ 보다 크고 $\frac{8}{9}$ 보다 작은 분수 중에서 분자가 12 인 기약분수를 모두 고르시오.

① $\frac{12}{13}$

② $\frac{12}{17}$

③ $\frac{12}{18}$

④ $\frac{12}{19}$

⑤ $\frac{12}{23}$

해설

분자의 최소공배수를 활용합니다.

$$\frac{24}{40} < \frac{12 \times 2}{\square \times 2} < \frac{24}{27} \text{ 와 같이}$$

분자를 같게 한 후 분모를 비교하여
40 보다 작고 27 보다 큰 수 중에서
2 의 배수를 모두 구하면 됩니다.

$$\square = 14, 15, 16, 17, 18, 19 \text{ 이므로}$$

기약분수는 $\frac{12}{17}, \frac{12}{19}$ 입니다.

2. 윤호와 은혜는 같은 개수의 사과를 뺏습니다. 윤호는 자기가 뺏 사과를 7 상자에 똑같이 나누어 담아 그 중에서 2 상자를 가졌습니다. 은혜도 자기가 뺏 사과를 똑같이 나누어 12 상자에 담아서 몇 상자를 가져가려고 합니다. 다음 중 은혜가 몇 상자 가져갈 때, 윤호보다 사과를 더 적게 가져가겠습니까?

① 3 상자

② 4 상자

③ 5 상자

④ 6 상자

⑤ 7 상자

해설

윤호는 전체 사과의 $\frac{2}{7}$ 를 가졌고,

은혜는 전체 사과의 $\frac{\square}{12}$ 를 가졌습니다.

은혜가 윤호보다 더 적게 가져 가야 하므로,

$\frac{2}{7} > \frac{\square}{12}$ 를 세울 수 있습니다.

$\frac{2}{7} > \frac{\square}{12} \rightarrow \frac{24}{84} > \frac{7 \times \square}{84}$ 에서

$24 > \square \times 7$ 이 되어야 하므로,

$\square$ 안의 수는 4 보다 작아야 합니다.

따라서, 은혜가 4 상자보다 적게 가져 가야 윤호보다 더 적게 가져 가게 됩니다.

3. $\frac{3}{7}$ 과 $\frac{5}{9}$ 사이에 있는 분수 중에서 분모가 63 인 기약분수가 아닌 것은 어느것입니까?

① $\frac{29}{63}$

② $\frac{31}{63}$

③ $\frac{32}{63}$

④ $\frac{34}{63}$

⑤ $\frac{37}{63}$

해설

$$\frac{3}{7} = \frac{27}{63} < \frac{\square}{63} < \frac{35}{63} = \frac{5}{9} \text{ 에서}$$

분자는 $27 < \square < 35$ 인 수 입니다.