

1. 두 분수를 골라 차가 가장 클 때, 차는 얼마입니까?

$$5\frac{2}{5}, 3\frac{5}{6}, 6\frac{1}{7}, 1\frac{1}{4}, 4\frac{2}{3}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $4\frac{25}{28}$

해설

차를 크게 하려면 가장 큰 수에서 가장 작은 수를 뺍니다.

$$6\frac{1}{7} > 5\frac{2}{5} > 4\frac{2}{3} > 3\frac{5}{6} > 1\frac{1}{4}$$

$$6\frac{1}{7} - 1\frac{1}{4} = 6\frac{4}{28} - 1\frac{7}{28} = 5\frac{32}{28} - 1\frac{7}{28} = 4\frac{25}{28}$$

2. 다음 숫자 카드 6장을 사용하여 대분수 2개를 만들었을 때, 두 대분수의 차가 가장 작을 때 그 차를 구하시오.



▶ 답:

▶ 정답:  $\frac{23}{45}$

**해설**

두 수의 차가 가장 작은 두 수는 7과 8, 8과 9입니다.

두 대분수의 차가 가장 작게 하기 위해서는 진분수끼리의 뺄셈이 (가장 작은 진분수) - (가장 큰 진분수) 이어야 합니다.

이와 같은 방법으로 8과 9를 자연수 부분에 쓰는 경우는

$$9\frac{1}{7} - 8\frac{3}{5} = 9\frac{5}{35} - 8\frac{21}{35} = 8\frac{40}{35} - 8\frac{21}{35} = \frac{19}{35}$$

7과 8을 자연수 부분에 쓰는 경우는

$$8\frac{1}{9} - 7\frac{3}{5} = 8\frac{5}{45} - 7\frac{27}{45} = 7\frac{50}{45} - 7\frac{27}{45} = \frac{23}{45}$$

$\frac{23}{45} < \frac{19}{35}$ 이므로,

$$8\frac{1}{9} - 7\frac{3}{5} = 8\frac{5}{45} - 7\frac{27}{45} = 7\frac{50}{45} - 7\frac{27}{45} = \frac{23}{45} \text{이 가장 작습니다.}$$

3. 다음 식을 만족하는 ○과 ⊙의 경우를 모두 구하여 각각의 합을 구하시오.

$$\frac{\text{○}}{3} + \frac{\text{⊙}}{5} = 2\frac{4}{15}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 8

▷ 정답: 10

**해설**

$$\frac{\text{○}}{3} + \frac{\text{⊙}}{5} = 2\frac{4}{15} \rightarrow \frac{\text{○} \times 5}{15} + \frac{\text{⊙} \times 3}{15} = \frac{34}{15}$$

○ $\times$ 5 + ⊙ $\times$ 3 = 34 가 되는 수를 찾습니다.

○ $\times$ 5 의 일의 자리 숫자가 0 또는 5 이고, 이때 ⊙ $\times$ 3 의 일의

자리 숫자는 9 또는 4 입니다.

일의 자리 숫자가 9 인 3 의 배수는 9 ,

일의 자리 숫자가 4 인 3 의 배수는 24 이므로

⊙은 3 과 8 입니다.

⊙이 3 일 때, ○ $\times$ 5 + 3 $\times$ 3 = 34, ○ = 5

⊙이 8 일 때, ○ $\times$ 5 + 8 $\times$ 3 = 34, ○ = 2

따라서 5 + 3 = 8 과 2 + 8 = 10 입니다.

4.  $\ominus$ 은  $\frac{5}{8}$  와  $\frac{7}{9}$  사이에 있는 분모가 36인 가장 작은 분수라고 합니다.  $\ominus$  을 구하시오.

▶ 답 :

▶ 정답 :  $\frac{23}{36}$

해설

$$\ominus : \frac{5}{8} < \frac{\square}{36} < \frac{7}{9} \Rightarrow \frac{45}{72} < \frac{\square \times 2}{72} < \frac{56}{72}, \square = 23, 24, \dots, 27 \text{ 이므로 } \ominus : \frac{23}{36}$$