

1. 분모가 다른 진분수의 덧셈을 할 때, 어떻게 계산하면 좋습니까?

- ① 최대공약수를 구하여 더합니다.
- ② 공약수를 구하여 더합니다.
- ③ 공배수를 구하여 곱합니다.
- ④ 분수를 통분하여 더합니다.
- ⑤ 분자를 같게하여 더합니다.

**해설**

분모가 다른 분수의 덧셈을 하려면 먼저 분모를 같게 해야 합니다.

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{7} + 8\frac{15}{36}$$

- ①  $7\frac{23}{36}$     ②  $8\frac{23}{36}$     ③  $15\frac{23}{36}$     ④  $15\frac{17}{45}$     ⑤  $8\frac{8}{9}$

해설

$$\frac{2}{7} + 8\frac{15}{36} = 7\frac{8}{36} + 8\frac{15}{36} = 15\frac{23}{36}$$

3.  $5\frac{1}{8} - 2\frac{7}{10}$  의 계산을 할 때, 공통분모를 얼마로 하는 것이 계산결과가 가장 간단합니까?

① 8      ② 10      ③ 20      ④ 40      ⑤ 80

해설

8 와 10 의 최소공배수로 통분하여 계산하는 것이 가장 간단합니다.  $\rightarrow 2 \times 2 \times 2 \times 5 = 40$

4. 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$   
④  $\frac{4}{7} + \frac{3}{14}$

②  $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$   
⑤  $\frac{5}{7} + \frac{1}{4}$

③  $\frac{7}{8} + \frac{3}{5}$

해설

(진분수) < 1 < (대분수) 이므로 각각을 계산한 후 계산 결과가 대분수인 것을 찾습니다.

①  $\frac{3}{4}$

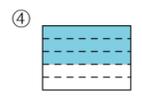
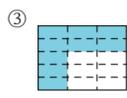
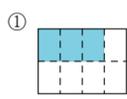
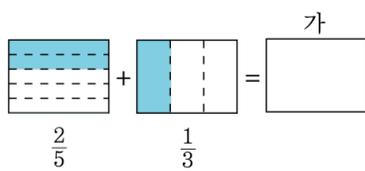
②  $\frac{11}{12}$

③  $1\frac{19}{40}$

④  $\frac{11}{14}$

⑤  $\frac{27}{28}$

5. 다음은  $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$  을 그림으로 나타낸 것입니다. 가 그림에 맞게 색칠한 것은 어느 것입니까?



**해설**

전체를 15 등분 하여 각각의 분수에 해당하는 만큼 색칠합니다.

$\frac{2}{5} \rightarrow \frac{6}{15} \rightarrow 6$  칸 색칠합니다.

$\frac{1}{3} \rightarrow \frac{5}{15} \rightarrow 5$  칸 색칠합니다.

모두 11 칸 색칠합니다.



6. 다음 중 두 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

- ①  $\frac{4}{9} + \frac{3}{8}$       ②  $\frac{3}{5} + \frac{2}{7}$       ③  $\frac{7}{10} + \frac{1}{4}$   
④  $\frac{5}{6} + \frac{11}{14}$       ⑤  $\frac{8}{15} + \frac{5}{12}$

해설

$$\textcircled{1} \quad \frac{4}{9} + \frac{3}{8} = \frac{32}{72} + \frac{27}{72} = \frac{59}{72}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{5} + \frac{2}{7} = \frac{21}{35} + \frac{10}{35} = \frac{31}{35}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{7}{10} + \frac{1}{4} = \frac{14}{20} + \frac{5}{20} = \frac{19}{20}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{5}{6} + \frac{11}{14} = \frac{35}{42} + \frac{33}{42} = \frac{68}{42} = 1\frac{26}{42} = 1\frac{13}{21}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{8}{15} + \frac{5}{12} = \frac{32}{60} + \frac{25}{60} = \frac{57}{60}$$

7. 분모가 다른 진분수의 뺄셈을 할 때는 무엇을 가장 먼저 해야 하나?

- ① 분자끼리 뺍니다.
- ② 분모끼리 뺍니다.
- ③ 공통분모를 구합니다.
- ④ 분모의 최대공약수를 구합니다.
- ⑤ 분자의 최대공약수를 구합니다.

**해설**

분모가 다른 진분수의 뺄셈은 먼저 분모의 최소공배수나 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분해야 합니다.

8. 다음을 계산하시오.

$$13\frac{8}{11} - 5\frac{1}{4}$$

- ①  $4\frac{5}{18}$     ②  $8\frac{21}{44}$     ③  $2\frac{19}{24}$     ④  $6\frac{22}{35}$     ⑤  $5\frac{11}{44}$

해설

$$13\frac{8}{11} - 5\frac{1}{4} = 13\frac{32}{44} - 5\frac{11}{44} = 8\frac{21}{44}$$

9. 어떤 수에  $3\frac{1}{5}$  을 더했더니  $6\frac{1}{2}$  이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ①  $3\frac{1}{2}$     ②  $3\frac{1}{10}$     ③  $3\frac{1}{5}$     ④  $2\frac{3}{5}$     ⑤  $3\frac{3}{10}$

해설

$$\square + 3\frac{1}{5} = 6\frac{1}{2}$$

$$\square = 6\frac{1}{2} - 3\frac{1}{5} = 6\frac{5}{10} - 3\frac{2}{10} = 3\frac{3}{10}$$

10. 페인트 3L 중에서  $2\frac{4}{9}$ L를 벽을 칠하는 데 사용하였습니다. 남은 페인트는 몇 L 입니까?

- ①  $\frac{5}{9}$ L      ②  $\frac{7}{9}$ L      ③  $\frac{8}{9}$ L      ④  $1\frac{4}{9}$ L      ⑤  $1\frac{5}{9}$ L

해설

$$3 - 2\frac{4}{9} = 2\frac{9}{9} - 2\frac{4}{9} = \frac{5}{9}(L)$$

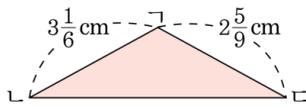
11. 승준이는 탁구를 아침에  $2\frac{2}{5}$  시간 동안 쳤고, 저녁에  $1\frac{2}{7}$  시간 동안 쳤습니다. 승준이가 오늘 하루 탁구를 친 시간은 얼마입니까?

- ①  $2\frac{34}{35}$  시간      ②  $3\frac{11}{35}$  시간      ③  $3\frac{24}{35}$  시간  
④  $3\frac{29}{35}$  시간      ⑤  $3\frac{34}{35}$  시간

해설

(오늘 하루 탁구를 친 시간) = (아침에 친 시간) + (저녁에 친 시간)  
 $= 2\frac{2}{5} + 1\frac{2}{7} = 2\frac{14}{35} + 1\frac{10}{35} = 3\frac{24}{35}$  (시간)

12. 아래 삼각형의 둘레의 길이가  $9\frac{7}{8}$  cm 입니다. 변  $\angle C$ 의 길이는 몇 cm  
 입니까?



- ①  $3\frac{39}{72}$  cm      ②  $4\frac{11}{72}$  cm      ③  $4\frac{23}{72}$  cm  
 ④  $4\frac{1}{4}$  cm      ⑤  $4\frac{39}{72}$  cm

해설

$$9\frac{7}{8} - 3\frac{1}{6} - 2\frac{5}{9} = \left(9\frac{21}{24} - 3\frac{4}{24}\right) - 2\frac{5}{9}$$

$$= 6\frac{17}{24} - 2\frac{5}{9} = 6\frac{51}{72} - 2\frac{40}{72} = 4\frac{11}{72} \text{ (cm)}$$

13. 밭 전체의  $\frac{1}{6}$ 에는 오이를 심고, 밭 전체의  $\frac{3}{8}$ 에는 가지를 심었습니다.

오이도 가지도 심지 않은 부분은 밭 전체의 얼마입니까?

- ①  $\frac{5}{6}$       ②  $\frac{5}{8}$       ③  $\frac{7}{18}$       ④  $\frac{11}{24}$       ⑤  $\frac{4}{11}$

해설

밭 전체를 1로 보고 계산합니다.

$$\begin{aligned} 1 - \left( \frac{1}{6} + \frac{3}{8} \right) &= 1 - \left( \frac{4}{24} + \frac{9}{24} \right) \\ &= 1 - \frac{13}{24} = \frac{11}{24} \end{aligned}$$

14. 우유  $5\frac{1}{3}$ L 중에서 형이  $\frac{5}{6}$ L, 동생이  $\frac{4}{9}$ L를 마셨습니다. 남은 우유는 몇 L 입니까?

- ①  $3\frac{1}{9}$ L                      ②  $4\frac{1}{6}$ L                      ③  $4\frac{1}{9}$ L  
④  $4\frac{1}{18}$ L                      ⑤  $5\frac{1}{18}$ L

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{1}{3} - \left(\frac{5}{6} + \frac{4}{9}\right) &= 5\frac{1}{3} - \left(\frac{15}{18} + \frac{8}{18}\right) \\ &= 5\frac{1}{3} - 1\frac{5}{18} = 5\frac{6}{18} - 1\frac{5}{18} \\ &= (5-1) + \left(\frac{6}{18} - \frac{5}{18}\right) = 4 + \frac{1}{18} = 4\frac{1}{18}(\text{L}) \end{aligned}$$

15. 다음 중 두 분수를 골라 덧셈식을 만들려고 합니다. 이 때, 합이 가장 크게 되는 덧셈식은 어느 것입니까?

$$3\frac{1}{2}, 3\frac{3}{4}, 3\frac{1}{12}, 3\frac{5}{8}, 3\frac{7}{9}$$

- ①  $3\frac{1}{2} + 3\frac{3}{4}$       ②  $3\frac{5}{8} + 3\frac{7}{9}$       ③  $3\frac{3}{4} + 3\frac{7}{9}$   
 ④  $3\frac{3}{4} + 3\frac{5}{8}$       ⑤  $3\frac{7}{9} + 3\frac{1}{12}$

**해설**

자연수 부분은 모두 같으므로, 분수 부분의 크기를 비교하여 가장 큰 수 두 개를 더하면 됩니다.

$\frac{1}{12}$  은  $\frac{1}{2}$  보다 작고,  $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}$  은  $\frac{1}{2}$  보다 크므로,  $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}$  의 크기를 비교해 봅니다.

$$\frac{3}{4} = \frac{18}{24}, \frac{5}{8} = \frac{15}{24} \text{ 에서 } \frac{18}{24} > \frac{15}{24} \text{ 이므로, } \frac{3}{4} > \frac{5}{8}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{27}{36}, \frac{7}{9} = \frac{28}{36} \text{ 에서 } \frac{27}{36} < \frac{28}{36} \text{ 이므로, } \frac{3}{4} < \frac{7}{9}$$

→  $\frac{7}{9} > \frac{3}{4} > \frac{5}{8}$  이므로,  $3\frac{3}{4} + 3\frac{7}{9}$  의 합이 가장 큼니다.