

1. ①, ②, ③, ④에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} + \frac{3}{4} &= \frac{2 \times \square}{3 \times 4} + \frac{3 \times \square}{4 \times 3} \\ &= \frac{\textcircled{1}}{12} + \frac{\textcircled{2}}{12} = \frac{\square}{12} \\ &= \frac{\textcircled{3}\textcircled{4}}{12}\end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 8

▷ 정답: 9

▷ 정답: 1

▷ 정답: 5

**해설**

두 분모의 최소공배수로 통분하여 계산합니다.

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} + \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$$

2.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{1}{6} + 1\frac{2}{9} = 2\frac{\square}{18} + 1\frac{\square}{18}$$
$$= (2 + 1) + \left(\frac{\square}{18} + \frac{\square}{18}\right) = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3

▷ 정답: 4

▷ 정답: 3

▷ 정답: 4

▷ 정답:  $3\frac{7}{18}$

**해설**

분모를 18로 통분한 뒤에 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더합니다.

$$2\frac{1}{6} + 1\frac{2}{9} = 2\frac{1 \times 3}{6 \times 3} + 1\frac{2 \times 2}{9 \times 2}$$
$$= 2\frac{3}{18} + 1\frac{4}{18}$$
$$= (2 + 1) + \left(\frac{3}{18} + \frac{4}{18}\right) = 3\frac{7}{18}$$

3.  $\frac{5}{9} - \frac{1}{4}$  을 다음과 같은 방법으로 계산하려고 합니다. (1), (2), (3) 안에

알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

(1) 9와 4의 최소공배수는  $\boxed{1}$ 입니다.

$$(2) \frac{5}{9} - \frac{1}{4} = \frac{5 \times \boxed{\phantom{000}}}{9 \times 4} - \frac{1 \times \boxed{\phantom{000}}}{4 \times 9}$$

$$= \frac{\boxed{2}}{36} - \frac{\boxed{3}}{36} = \frac{11}{36}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 36

▷ 정답: 20

▷ 정답: 9

#### 해설

공배수가 1 뿐인 두 수의 최소공배수는 두 수의 곱과 같습니다.

(1) 9와 4의 최소공배수는 36입니다.

$$(2) \frac{5}{9} - \frac{1}{4} = \frac{5 \times 4}{9 \times 4} - \frac{1 \times 9}{4 \times 9} = \frac{20}{36} - \frac{9}{36} = \frac{11}{36}$$

4. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4\frac{2}{3} - 3\frac{1}{6} = \frac{\square}{3} - \frac{\square}{6} = \frac{\square}{6} - \frac{\square}{6} = 1\frac{1}{2}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 14

▷ 정답: 19

▷ 정답: 28

▷ 정답: 19

**해설**

두 분수의 분모의 최소공배수인 6으로 통분하여 계산합니다.

$$4\frac{2}{3} - 3\frac{1}{6} = \frac{14}{3} - \frac{19}{6} = \frac{28}{6} - \frac{19}{6} = 1\frac{1}{2}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \frac{1}{2}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $2\frac{1}{12}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \frac{1}{2} &= \left(\frac{9}{12} + \frac{10}{12}\right) + \frac{1}{2} \\ &= \frac{19}{12} + \frac{6}{12} = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12} \end{aligned}$$

6. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답:  $1\frac{1}{30}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞의 두 분수를 계산한 다음 차례로 계산합니다.

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} &= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) + \frac{1}{5} \\ &= \frac{5}{6} + \frac{1}{5} = \frac{31}{30} = 1\frac{1}{30}\end{aligned}$$

7. 다음을 계산할 때, 를 구하시오.

$$\frac{7}{8} + \frac{1}{2} - \frac{3}{4} = \frac{\square}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: 5

해설

$$\begin{aligned} \frac{7}{8} + \frac{1}{2} - \frac{3}{4} &= \left(\frac{7}{8} + \frac{4}{8}\right) - \frac{3}{4} \\ &= \frac{11}{8} - \frac{6}{8} = \frac{5}{8} \end{aligned}$$

$$\square = 5$$

8. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{4} = \frac{10}{12} - \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{4}{9} = \frac{6}{9} - \frac{4}{9} = \frac{2}{9}$$

$$\frac{7}{12} \left( = \frac{21}{36} \right) > \frac{2}{9} \left( = \frac{8}{36} \right)$$

9. 다음을 계산할 때, 두 빈칸의 합을 구하시오.

$$(1) 2\frac{2}{3} + 3\frac{1}{5} = 5\frac{\square}{15}$$

$$(2) 3\frac{1}{6} + 2\frac{5}{9} = 5\frac{\square}{18}$$

▶ 답:

▷ 정답: 26

해설

$$(1) 2\frac{2}{3} + 3\frac{1}{5} = 2\frac{10}{15} + 3\frac{3}{15} = (2+3) + \left(\frac{10}{15} + \frac{3}{15}\right) = 5 + \frac{13}{15} = 5\frac{13}{15}$$

$$(2) 3\frac{1}{6} + 2\frac{5}{9} = 3\frac{3}{18} + 2\frac{10}{18} = (3+2) + \left(\frac{3}{18} + \frac{10}{18}\right) = 5 + \frac{13}{18} = 5\frac{13}{18}$$

따라서  $13 + 13 = 26$  입니다.

10. 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

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

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

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

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

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

11. 오늘 해리는 우유를 아침에  $\frac{7}{10}$  L를, 오후에는  $\frac{2}{5}$  L를 마셨습니다.

해리가 오늘 마신 우유는 몇 L입니까?

▶ 답:                      L

▷ 정답:  $1\frac{1}{10}$  L

해설

$$\frac{7}{10} + \frac{2}{5} = \frac{7}{10} + \frac{4}{10} = \frac{11}{10} = 1\frac{1}{10} \text{ (L)}$$

12. 두 분수의 합과 차를 차례대로 구하시오.

$$5\frac{7}{30}, 2\frac{7}{12}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $7\frac{49}{60}$

▷ 정답:  $2\frac{13}{20}$

해설

$$\text{합} : 5\frac{7}{30} + 2\frac{7}{12} = 5\frac{14}{60} + 2\frac{35}{60} = 7\frac{49}{60}$$

$$\text{차} : 5\frac{14}{60} - 2\frac{35}{60} = 4\frac{74}{60} - 2\frac{35}{60} = 2\frac{39}{60} = 2\frac{13}{20}$$

13. 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

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

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

14. 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

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

15. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답:  $1\frac{13}{40}$

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{3}{4} - 1\frac{4}{5} - 2\frac{5}{8} &= \left(5\frac{15}{20} - 1\frac{16}{20}\right) - 2\frac{5}{8} \\ &= 3\frac{19}{20} - 2\frac{5}{8} = 3\frac{38}{40} - 2\frac{25}{40} = 1\frac{13}{40} \end{aligned}$$

16. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{1}{4} + 2\frac{2}{5} \bigcirc 3\frac{3}{10} + 1\frac{1}{2}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$2\frac{1}{4} + 2\frac{2}{5} = 2\frac{5}{20} + 2\frac{8}{20} = 4\frac{13}{20},$$

$$3\frac{3}{10} + 1\frac{1}{2} = 3\frac{3}{10} + 1\frac{5}{10} = 4\frac{8}{10} = 4\frac{4}{5}$$

$$\rightarrow 4\frac{13}{20} < 4\frac{4}{5} \left( = 4\frac{16}{20} \right)$$

17. 다음 중 대분수의 계산 결과가 더 큰 것의 기호를 쓰시오.

$\textcircled{\small A} 4\frac{4}{7} - 3\frac{2}{5}$	$\textcircled{\small B} 3\frac{4}{15} - 2\frac{5}{9}$
--	---

▶ 답:

▶ 정답:  $\textcircled{\small A}$

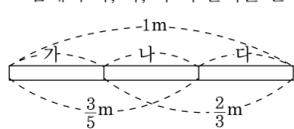
해설

$$\textcircled{\small A} 4\frac{4}{7} - 3\frac{2}{5} = 4\frac{20}{35} - 3\frac{14}{35} = 3\frac{55}{35} - 3\frac{21}{35} = \frac{34}{35}$$

$$\textcircled{\small B} 3\frac{4}{15} - 2\frac{5}{9} = 3\frac{12}{45} - 2\frac{25}{45} = 2\frac{57}{45} - 2\frac{25}{45} = \frac{32}{45}$$

$\textcircled{\small A}$ 와  $\textcircled{\small B}$ 중에 1에 더욱 근접한  $\textcircled{\small A}$ 가 더 크다 말할 수 있습니다.

18. 그림에서 가, 나, 다의 길이를 긴 것부터 차례로 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 다

▷ 정답: 가

▷ 정답: 나

해설

$$\text{나의 길이는 } \frac{3}{5} + \frac{2}{3} - 1 = \frac{4}{15} \text{ m}$$

$$\text{가의 길이는 } \frac{3}{5} - \frac{4}{15} = \frac{5}{15} \text{ m}$$

$$\text{다의 길이는 } \frac{2}{3} - \frac{4}{15} = \frac{6}{15} \text{ m}$$

19. 색 테이프  $4\frac{3}{9}$  m 중에서  $2\frac{7}{15}$  m를 썼습니다. 남은 색 테이프의 길이는 얼마입니까?

▶ 답:                      m

▷ 정답:  $1\frac{13}{15}$  m

해설

$$4\frac{3}{9} - 2\frac{7}{15} = 4\frac{15}{45} - 2\frac{21}{45} = 3\frac{60}{45} - 2\frac{21}{45} = 1\frac{39}{45} = 1\frac{13}{15}(\text{m})$$

20. 다음 두 식을 계산한 결과의 합을 구하시오.

$$\textcircled{\text{A}} 4\frac{3}{7} + 2\frac{2}{3} \qquad \textcircled{\text{B}} 8\frac{11}{14} - 1\frac{5}{6}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $14\frac{1}{21}$

해설

$$\begin{aligned} \textcircled{\text{A}} 4\frac{3}{7} + 2\frac{2}{3} &= 4\frac{9}{21} + 2\frac{14}{21} = 7\frac{2}{21} \\ \textcircled{\text{B}} 8\frac{11}{14} - 1\frac{5}{6} &= 8\frac{33}{42} - 1\frac{35}{42} = 6\frac{40}{42} = 6\frac{20}{21} \\ &\rightarrow 7\frac{2}{21} + 6\frac{20}{21} = 14\frac{1}{21} \end{aligned}$$

21. 어떤 수에  $\frac{5}{18}$  를 더할 것을 잘못하여 빼었더니  $\frac{1}{27}$  이 되었습니다.  
바르게 계산하면 얼마가 됩니까?

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{16}{27}$

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{□} - \frac{5}{18} = \frac{1}{27}$$

$$\text{□} = \frac{1}{27} + \frac{5}{18} = \frac{2}{54} + \frac{15}{54} = \frac{17}{54}$$

바르게 계산하면

$$\frac{17}{54} + \frac{5}{18} = \frac{17}{54} + \frac{15}{54} = \frac{32}{54} = \frac{16}{27}$$

22. 다음 □ 안에 알맞은 수를 작은 수부터 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{9}{14} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 7

해설

분모의 약수 중에서 두 수의 합이 9 인 두 수 : 2, 7

따라서  $\frac{7}{14} + \frac{2}{14} = \frac{1}{2} + \frac{1}{7}$  입니다.

23. 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.

24. 2L 들이의 그릇에 물이  $\frac{4}{5}$ L 있었는데 0.75L 를 썼습니다.  $1\frac{7}{10}$  L 의 물을 다시 부었다면, 앞으로 몇 L 의 물을 더 부어야 가득 차겠습니까?

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

해설

0.75L 를 분수로 고치면  $\frac{75}{100}$ L =  $\frac{3}{4}$ L 입니다.

그릇에 남아 있는 물은

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{16}{20} - \frac{15}{20} = \frac{1}{20}(\text{L}) \text{ 입니다.}$$

따라서, 앞으로 더 부어야 할 물은

$$\begin{aligned} 2 - \frac{1}{20} - 1\frac{7}{10} &= \left(1\frac{20}{20} - \frac{1}{20}\right) - 1\frac{7}{10} \\ &= 1\frac{19}{20} - 1\frac{7}{10} = 1\frac{19}{20} - 1\frac{14}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}(\text{L}) \end{aligned}$$

25. 아버지께서는 담을 페인트로 칠하셨습니다. 파란색 페인트  $2\frac{1}{4}$ L 와 흰색 페인트  $3\frac{1}{2}$ L 에서 일정량을 사용하고 나니 파란색 페인트  $1\frac{1}{2}$ L 와 흰색 페인트  $1\frac{3}{5}$ L 가 남았습니다. 담을 칠하는 데 사용한 페인트는 모두 몇 L 입니까?

- ①  $2\frac{3}{4}$ L      ②  $2\frac{13}{20}$ L      ③  $2\frac{3}{5}$ L  
 ④  $2\frac{11}{20}$ L      ⑤  $2\frac{1}{2}$ L

해설

사용한 파란색 페인트는

$$2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = 2\frac{1}{4} - 1\frac{2}{4} = 1\frac{5}{4} - 1\frac{2}{4} = \frac{3}{4}(L)$$

사용한 흰색 페인트는

$$3\frac{1}{2} - 1\frac{3}{5} = 3\frac{5}{10} - 1\frac{6}{10} = 2\frac{15}{10} - 1\frac{6}{10} = 1\frac{9}{10}(L)$$

사용한 전체 페인트는

$$\frac{3}{4} + 1\frac{9}{10} = \frac{15}{20} + 1\frac{18}{20} = 1\frac{33}{20} = 2\frac{13}{20}(L)$$

해설