

1. $12\frac{7}{18} - 6\frac{5}{24}$ 를 계산할 때, 공통분모를 얼마로 하면 계산이 가장 간단
합니까?

① 6 ② 12 ③ 24 ④ 48 ⑤ 72

해설

18과 24의 최소공배수 72를 공통분모로 합니다.

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{3}{8} + 2\frac{5}{6} = 1\frac{\square}{24} + 2\frac{\square}{24} = 3\frac{\square}{24} = 4\frac{\square}{24}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 9

▷ 정답: 20

▷ 정답: 29

▷ 정답: 5

해설

$2 \times 4 \times 3 = 24$, 8 과 6 의 최소공배수인 24 로 통분하기 위해서 $\frac{3}{8}$ 의 분모, 분자에 3 을 곱하고, $\frac{5}{6}$ 의 분모, 분자에 4 를 곱합니다.

$$1\frac{3}{8} + 2\frac{5}{6} = 1\frac{3 \times 3}{8 \times 3} + 2\frac{5 \times 4}{6 \times 4} = 1\frac{9}{24} + 2\frac{20}{24} = 3\frac{29}{24} = 4\frac{5}{24}$$

3. $8\frac{7}{12} - 4\frac{5}{18}$ 의 계산을 할 때, 공통분모를 얼마로 하는 것이 계산결과가 가장 간단합니까?

- ① 6 ② 12 ③ 18 ④ 36 ⑤ 72

해설

12 와 18 의 최소공배수로 통분하여 계산하는 것이 가장 간단합니다. $\rightarrow 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$

4. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{5}{8} = \left(\frac{4}{6} + \frac{3}{6}\right) + \frac{5}{8} = \frac{\square}{6} + \frac{5}{8} = \frac{\square}{24} + \frac{15}{24} = \frac{\square}{24} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 7

▷ 정답: 28

▷ 정답: 49

▷ 정답: $2\frac{1}{24}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 두 수씩 계산합니다.

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{5}{8} &= \left(\frac{4}{6} + \frac{3}{6}\right) + \frac{5}{8} = \frac{7}{6} + \frac{5}{8} = \frac{28}{24} + \frac{15}{24} \\ &= \frac{43}{24} = 1\frac{19}{24} \end{aligned}$$

5. 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.

6. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{3}$$

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{5}{12}$

해설

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{9}{12} - \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$$

7. 서로 관계있는 것끼리 연결하시오.

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

$$(2) 5\frac{3}{4} - 2\frac{1}{6}$$

$$\textcircled{A} 1\frac{11}{12}$$

$$\textcircled{B} 3\frac{7}{12}$$

$$\textcircled{C} 2\frac{1}{12}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: (1)- ⓐ

▶ 정답: (2)- ⓑ

해설

$$(1) 5\frac{3}{4} - 3\frac{2}{3} = 5\frac{9}{12} - 3\frac{8}{12} = 2\frac{1}{12}$$

$$(2) 5\frac{3}{4} - 2\frac{1}{6} = 5\frac{9}{12} - 2\frac{2}{12} = 3\frac{7}{12}$$

8. 다음을 계산하시오.

$$\frac{6}{7} - \frac{3}{14} - \frac{2}{21}$$

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{23}{42}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{6}{7} - \frac{3}{14} - \frac{2}{21} &= \left(\frac{12}{14} - \frac{3}{14} \right) - \frac{2}{21} \\ &= \frac{9}{14} - \frac{2}{21} = \frac{27}{42} - \frac{4}{42} = \frac{23}{42} \end{aligned}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$12 - 2\frac{3}{4} - 3\frac{4}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: $5\frac{9}{20}$

해설

$$12 - 2\frac{3}{4} - 3\frac{4}{5} = 9\frac{1}{4} - 3\frac{4}{5} = 9\frac{5}{20} - 3\frac{16}{20} = 8\frac{25}{20} - 3\frac{16}{20} = 5\frac{9}{20}$$

10. 분수의 덧셈과 뺄셈을 하시오.

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

▶ 답:

▶ 정답: $4\frac{44}{105}$

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{1}{3} + 2\frac{4}{5} - 3\frac{5}{7} &= 5\frac{35}{105} + 2\frac{84}{105} - 3\frac{75}{105} \\ &= 7\frac{119}{105} - 3\frac{75}{105} = 4\frac{44}{105} \end{aligned}$$

11. 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

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

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

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

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

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

12. 주스병에서 $2\frac{1}{8}$ L 의 주스를 따라 내었더니 $1\frac{1}{6}$ L 가 되었습니다. 처음 병에 들어 있던 주스는 몇 L 입니까?

▶ 답: L

▷ 정답: $3\frac{7}{24}$ L

해설

$$2\frac{1}{8} + 1\frac{1}{6} = 2\frac{3}{24} + 1\frac{4}{24} = 3\frac{7}{24}(\text{L})$$

13. 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)

14. 가영이는 선물을 포장하는 데 색 테이프 $2\frac{11}{15}$ m 중 $\frac{11}{20}$ m 를 썼습니다.

남은 색 테이프는 몇 m 입니까?

① $1\frac{9}{20}$ m

② $\frac{59}{60}$ m

③ $2\frac{11}{60}$ m

④ $2\frac{11}{30}$ m

⑤ $1\frac{11}{30}$ m

해설

$$2\frac{11}{15} - \frac{11}{20} = 2\frac{44}{60} - \frac{33}{60} = 2\frac{11}{60}(\text{m})$$

15. 어제 밭에서 고구마 $12\frac{1}{6}$ kg, 땅콩 $4\frac{4}{9}$ kg 을 했습니다. 어느 것을 몇 kg 더 했는지 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답: kg

▷ 정답: 고구마

▷ 정답: $7\frac{13}{18}$ kg

해설

$$12\frac{1}{6} - 4\frac{4}{9} = 12\frac{3}{18} - 4\frac{8}{18} = 11\frac{21}{18} - 4\frac{8}{18} = 7\frac{13}{18} \text{ (kg)}$$

16. 은혜는 어제 약수터에서 $4\frac{1}{3}$ L의 물을 떠 왔고, 오늘은 어제보다 $2\frac{11}{12}$ L 적게 떠 왔습니다. 어제와 오늘 떠 온 물은 모두 몇 L 입니까?

▶ 답: L

▷ 정답: $5\frac{3}{4}$ L

해설

$$\text{(오늘 떠 온 물의 양)} = 4\frac{1}{3} - 2\frac{11}{12} = 4\frac{4}{12} - 2\frac{11}{12} = 3\frac{16}{12} - 2\frac{11}{12}$$

$$= 1\frac{5}{12}(\text{L})$$

$$\text{(어제와 오늘 떠 온 물의 양)} = 4\frac{1}{3} + 1\frac{5}{12} = 4\frac{4}{12} + 1\frac{5}{12} = 5\frac{9}{12} =$$

$$5\frac{3}{4}(\text{L})$$

17. 합이 $1\frac{5}{6}$ 이고, 차가 $\frac{11}{12}$ 인 두 분수가 있습니다. 두 분수를 각각 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{3}{8}$

▷ 정답: $\frac{11}{24}$

해설

두 분수를 \blacksquare, \bullet 라고 하면 $\blacksquare + \bullet = 1\frac{5}{6}, \blacksquare - \bullet = \frac{11}{12}$

$(\blacksquare + \bullet) + (\blacksquare - \bullet) = \blacksquare + \blacksquare$

$\blacksquare + \blacksquare = 1\frac{5}{6} + \frac{11}{12} = 2\frac{3}{4}, \blacksquare = 1\frac{3}{8}, \bullet = 1\frac{5}{6} - 1\frac{3}{8} = \frac{11}{24}$

18. 어떤 수에서 $\frac{5}{14}$ 를 빼야 할 것을 잘못하여 더하였더니 $\frac{7}{8}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 답과 잘못 계산한 답을 더하면 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{1}{28}$

해설

$$(\text{어떤 수}) + \frac{5}{14} = \frac{7}{8},$$

$$(\text{어떤 수}) = \frac{7}{8} - \frac{5}{14} = \frac{49}{56} - \frac{20}{56} = \frac{29}{56}$$

따라서, 바르게 계산하면

$$\frac{29}{56} - \frac{5}{14} = \frac{29}{56} - \frac{20}{56} = \frac{9}{56} \text{입니다.}$$

$$\rightarrow \frac{9}{56} + \frac{7}{8} = \frac{9}{56} + \frac{49}{56} = \frac{58}{56} = 1\frac{2}{56} = 1\frac{1}{28}$$

19. 다음 분수들 중 두 분수를 골라 합이 가장 클 때, 합은 얼마입니까?

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

▶ 답:

▷ 정답: $11\frac{19}{35}$

해설

합을 크게 하려면 가장 큰 수와 둘째로 큰 수를 더합니다.

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

$$6\frac{1}{7} + 5\frac{2}{5} = 6\frac{5}{35} + 5\frac{14}{35} = 11\frac{19}{35}$$

20. 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