

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{5} + \frac{7}{9}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $1\frac{26}{45}$

해설

$$\frac{4}{5} + \frac{7}{9} = \frac{36}{45} + \frac{35}{45} = \frac{71}{45} = 1\frac{26}{45}$$

2. 다음 계산에서 공통분모가 될 수 있는 것을 모두 고르시오.

$$\frac{5}{6} + \frac{7}{15}$$

- ① 5      ② 15      ③ 30      ④ 45      ⑤ 60

**해설**

두 분수의 분모의 최소공배수와 최소공배수의 배수가 공통분모가 될 수 있습니다. 따라서 6과 15의 최소공배수인 30과 30의 배수인 60이 공통분모가 될 수 있습니다.

3. 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

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

4. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{6} - \frac{1}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{11}{24}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} - \frac{1}{6} - \frac{1}{8} &= \left(\frac{9}{12} - \frac{2}{12}\right) - \frac{1}{8} = \frac{7}{12} - \frac{1}{8} \\ &= \frac{14}{24} - \frac{3}{24} = \frac{11}{24} \end{aligned}$$

5. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답:  $5\frac{9}{20}$

해설

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

6. 다음 중 대분수의 계산 결과가 더 큰 것의 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{㉠} 4\frac{4}{7} - 3\frac{2}{5} \qquad \textcircled{㉡} 3\frac{4}{15} - 2\frac{5}{9}$$

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

해설

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

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

㉠와 ㉡중에 1에 더욱 근접한 ㉠가 더 크다 말할 수 있습니다.

7. 다음 두 분수의 합이 1보다 작은 것을 모두 고르시오.

①  $\frac{3}{6} + \frac{1}{24}$       ②  $\frac{5}{12} + \frac{2}{3}$       ③  $\frac{7}{8} + \frac{1}{4}$   
④  $\frac{4}{15} + \frac{2}{3}$       ⑤  $\frac{4}{9} + \frac{5}{6}$

해설

①  $\frac{3}{6} + \frac{1}{24} = \frac{12}{24} + \frac{1}{24} = \frac{13}{24}$

②  $\frac{5}{12} + \frac{2}{3} = \frac{5}{12} + \frac{8}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$

③  $\frac{7}{8} + \frac{1}{4} = \frac{7}{8} + \frac{2}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

④  $\frac{4}{15} + \frac{2}{3} = \frac{4}{15} + \frac{10}{15} = \frac{14}{15}$

⑤  $\frac{4}{9} + \frac{5}{6} = \frac{8}{18} + \frac{15}{18} = \frac{23}{18} = 1\frac{5}{18}$

8. 시장에서 배추  $3\frac{3}{4}$ kg 과 무  $2\frac{2}{5}$ kg 을 샀습니다. 시장에서 산 배추와 무의 무게는 모두 몇 kg 입니까?

- ①  $5\frac{3}{20}$  kg                      ②  $5\frac{13}{20}$  kg                      ③  $5\frac{19}{20}$  kg  
④  $6\frac{3}{20}$  kg                      ⑤  $6\frac{13}{20}$  kg

해설

$$3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5} = (3 + 2) + \left(\frac{3}{4} + \frac{2}{5}\right) = 5 + \left(\frac{15}{20} + \frac{8}{20}\right) = 5 + \frac{23}{20} = 5 + 1\frac{3}{20} = 6\frac{3}{20}(\text{kg})$$

9. 성희의 책가방의 무게는  $4\frac{5}{8}$  kg입니다. 성희가 책가방에  $1\frac{3}{4}$  kg인 책을 한 권 넣으면, 책가방 전체의 무게는 얼마가 되는지 구하시오.

①  $5\frac{3}{8}$  kg

②  $6\frac{3}{8}$  kg

③  $7\frac{3}{8}$  kg

④  $5\frac{5}{8}$  kg

⑤  $6\frac{5}{8}$  kg

해설

$$4\frac{5}{8} + 1\frac{3}{4} = 4\frac{5}{8} + 1\frac{6}{8} = 5\frac{11}{8} = 6\frac{3}{8} \text{ (kg)}$$

10. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자와 분모의 합을 구하시오.

$$\frac{7}{18} - \frac{3}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: 73

해설

$$\frac{7}{18} - \frac{3}{8} = \frac{28}{72} - \frac{27}{72} = \frac{1}{72}$$

$$72 + 1 = 73$$

11. 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

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

12. 감자를 정란이는  $5\frac{3}{4}$ kg 갖고, 정혜는  $4\frac{4}{5}$ kg 했습니다. 정란이는 정혜보다 얼마나 더 많이 갖습니까?

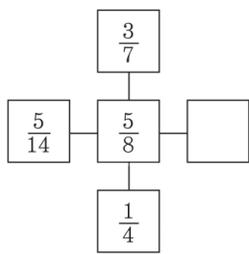
- ①  $\frac{9}{10}$ kg                      ②  $\frac{17}{20}$ kg                      ③  $\frac{19}{20}$ kg  
④  $1\frac{9}{20}$ kg                      ⑤  $1\frac{19}{20}$ kg

**해설**

정란이가 캔 감자의 무게에서 정혜가 캔 감자의 무게를 뺍니다.

$$5\frac{3}{4} - 4\frac{4}{5} = 5\frac{15}{20} - 4\frac{16}{20} = 4\frac{35}{20} - 4\frac{16}{20} = \frac{19}{20}(\text{kg})$$

13. 같은 줄에 있는 세 수의 합이 같아지도록 다음 안에 알맞은 수를 넣으시오.



▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{9}{28}$

해설

$$\frac{3}{7} + \frac{5}{8} + \frac{1}{4} = \frac{24}{56} + \frac{35}{56} + \frac{14}{56} = \frac{73}{56} = 1\frac{17}{56},$$

$$\frac{5}{14} + \frac{5}{8} + \square = 1\frac{17}{56}$$

$$\square = 1\frac{17}{56} - \left(\frac{5}{14} + \frac{5}{8}\right) = 1\frac{17}{56} - \frac{55}{56} = \frac{18}{56} = \frac{9}{28}$$

14. 다음에서 처음의 수를 구하시오.

$$\square + 1\frac{3}{4} \Rightarrow \square - 2\frac{3}{5} \Rightarrow \square - 1\frac{3}{10} \Rightarrow 4\frac{1}{20}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $6\frac{1}{5}$

해설

$$4\frac{1}{20} + 1\frac{3}{10} = 4\frac{1}{20} + 1\frac{6}{20} = 5\frac{7}{20},$$

$$5\frac{7}{20} + 2\frac{3}{5} = 5\frac{7}{20} + 2\frac{12}{20} = 7\frac{19}{20},$$

$$7\frac{19}{20} - 1\frac{3}{4} = 7\frac{19}{20} - 1\frac{15}{20} = 6\frac{4}{20} = 6\frac{1}{5}$$

15. 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  $\blacksquare + \bullet = 1\frac{5}{6}, \blacksquare - \bullet = \frac{11}{12}$

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

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

16. 보기와 같은 방법으로 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{2} = \frac{2-1}{2} = \frac{1}{1} - \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{5}{6}$

해설

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} \\ &= \frac{2-1}{2} + \frac{3-2}{6} + \frac{4-3}{12} + \frac{5-4}{20} + \frac{6-5}{30} \\ &= \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) + \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{6}\right) \\ &= 1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6} \end{aligned}$$

17. 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.  $\frac{6}{18}$  을 단위분수 3 개의 합으로 나타내려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{6}{18} = \frac{1}{18} + \frac{\square}{18} = \frac{1}{18} + \frac{\square}{18} + \frac{2}{18} = \frac{1}{18} + \frac{\square}{6} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 5

▷ 정답: 3

▷ 정답: 1

▷ 정답: 9

해설

$$\begin{aligned} \frac{6}{18} &= \frac{1+5}{18} = \frac{1+3+2}{18} \\ &= \frac{1}{18} + \frac{3}{18} + \frac{2}{18} = \frac{1}{18} + \frac{1}{6} + \frac{1}{9} \end{aligned}$$

20. 다음 숫자 카드를 한 번씩 써서 2개의 대분수를 만들었습니다. 두 분수의 합이 가장 크게 되는 합을 구하시오.

1 3 4 6 8 9

▶ 답:

▷ 정답: 18

해설

자연수 부분은 가장 큰 숫자부터 쓰고, 분수 부분은 나머지 수를 가지고

가장 큰 분수와 둘째로 큰 분수를 만들어야 합니다.

가장 큰 수 2 개는 8, 9이므로

이 두 숫자를 대분수의 자연수로 만듭니다.

나머지 1, 3, 4, 6을 이용하여 두 분수의 합이 가장 크게 만들 수 있는 분수는  $\frac{1}{3}$ 과  $\frac{4}{6}$ 입니다.

따라서 두 분수는  $8\frac{1}{3}$ 과  $9\frac{4}{6}$

또는,  $9\frac{1}{3}$ 과  $8\frac{4}{6}$ 입니다.

두 분수의 합을 구하면  $8\frac{1}{3} + 9\frac{4}{6} = 8\frac{6}{18} + 9\frac{12}{18} = 18$ 입니다.