

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{5}{12}$

해설

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

2. 두 분수의 합을 구하시오.

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{5}{8}$

해설

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

3. 분수의 합이 1 보다 큰 것을 찾으시오.

(1) $\frac{1}{4} + \frac{3}{10}$

(2) $\frac{3}{5} + \frac{5}{7}$

(3) $\frac{3}{8} + \frac{5}{12}$

① (1)

② (2)

③ (3)

④ (1), (2)

⑤ (2), (3)

해설

$$(1) \frac{1}{4} + \frac{3}{10} = \frac{5}{20} + \frac{6}{20} = \frac{11}{20},$$

$$(2) \frac{3}{5} + \frac{5}{7} = \frac{21}{35} + \frac{25}{35} = \frac{46}{35} = 1\frac{11}{35},$$

$$(3) \frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24}$$

따라서, (2) 입니다.

4. 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.

5. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{8} + 2\frac{1}{6}$$

▶ 답:

▷ 정답: $5\frac{7}{24}$

해설

$$3\frac{1}{8} + 2\frac{1}{6} = 3\frac{3}{24} + 2\frac{4}{24} = 5\frac{7}{24}$$

6. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{1}{9} + 3\frac{1}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: $5\frac{4}{9}$

해설

$$2\frac{1}{9} + 3\frac{1}{3} = 2\frac{1}{9} + 3\frac{3}{9} = 5\frac{4}{9}$$

7. 다음을 계산하시오.

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

① $7\frac{5}{7}$

② $7\frac{11}{14}$

③ $7\frac{6}{7}$

④ $8\frac{11}{14}$

⑤ $8\frac{6}{7}$

해설

$$4\frac{2}{7} + 3\frac{1}{2} = 4\frac{4}{14} + 3\frac{7}{14} = (4 + 3) + \left(\frac{4}{14} + \frac{7}{14}\right) = 7 + \frac{11}{14} = 7\frac{11}{14}$$

8. 사과 $2\frac{4}{9}\text{kg}$ 과 배 $3\frac{5}{6}\text{kg}$ 의 무게를 합하면 모두 몇 kg이 됩니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $6\frac{5}{18}\text{kg}$

해설

$$2\frac{4}{9} + 3\frac{5}{6} = 2\frac{8}{18} + 3\frac{15}{18} = 5\frac{23}{18} = 6\frac{5}{18}(\text{kg})$$

9. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$\frac{5}{8} - \frac{5}{12}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{5}{24}$

해설

$$\frac{5}{8} - \frac{5}{12} = \frac{15}{24} - \frac{10}{24} = \frac{5}{24}$$

10. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{11}{24}$

해설

먼저 통분한 후에 분자끼리 뺍니다.

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{8} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4} - \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{20}{24} - \frac{9}{24} = \frac{11}{24}$$

11. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{3}{10}$

해설

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

12. 다음을 계산하시오.

$$7\frac{7}{9} - 4\frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{1}{36}$

해설

$$7\frac{7}{9} - 4\frac{3}{4} = 7\frac{28}{36} - 4\frac{27}{36} = 3\frac{1}{36}$$

13. 분수의 뺄셈을 하시오.

$$8\frac{7}{9} - 3\frac{1}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: $5\frac{4}{9}$

해설

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

14. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{5}{6} - 3\frac{1}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{17}{24}$

해설

$$4\frac{5}{6} - 3\frac{1}{8} = 4\frac{20}{24} - 3\frac{3}{24} = 1\frac{17}{24}$$

15. 두 분수의 합과 차를 각각 차례대로 구하시오.

$$3\frac{6}{7}, 1\frac{5}{21}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{2}{21}$

▷ 정답 : $2\frac{13}{21}$

해설

$$3\frac{6}{7} + 1\frac{5}{21} = 3\frac{18}{21} + 1\frac{5}{21} = 4\frac{23}{21} = 5\frac{2}{21}$$

$$3\frac{6}{7} - 1\frac{5}{21} = 3\frac{18}{21} - 1\frac{5}{21} = 2\frac{13}{21}$$

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

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

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

17. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{7}{9} + 2\frac{1}{6} + 3\frac{5}{18}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $8\frac{2}{9}$

해설

$$\begin{aligned} & 2\frac{7}{9} + 2\frac{1}{6} + 3\frac{5}{18} \\ &= \left(2\frac{14}{18} + 2\frac{3}{18} \right) + 3\frac{5}{18} = 4\frac{17}{18} + 3\frac{5}{18} \\ &= 7 + \frac{22}{18} = 8\frac{4}{18} = 8\frac{2}{9} \end{aligned}$$

18. 다음을 계산하시오.

$$9\frac{3}{7} + 8\frac{1}{3} + \frac{4}{21}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $17\frac{20}{21}$

해설

$$9\frac{3}{7} + 8\frac{1}{3} + \frac{4}{21} = 9\frac{9}{21} + 8\frac{7}{21} + \frac{4}{21} = 17\frac{20}{21}$$

19. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{5}{12} + 2\frac{3}{9} + \frac{1}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{11}{12}$

해설

$$1\frac{5}{12} + 2\frac{3}{9} + \frac{1}{6} = 1\frac{15}{36} + 2\frac{12}{36} + \frac{6}{36} = 3\frac{33}{36} = 3\frac{11}{12}$$

20. 다음을 계산하시오.

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

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{1}{3}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $1\frac{1}{3}$

해설

앞에서부터 두 분수씩 차례로 통분하여 더합니다.

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

21. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{1}{6} - 1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{17}{30}$

해설

$$4\frac{1}{6} - 1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{10} = 4\frac{5}{30} - 1\frac{15}{30} - 1\frac{3}{30} = 3\frac{35}{30} - 1\frac{15}{30} - 1\frac{3}{30} = 1\frac{17}{30}$$

22. 다음을 계산하여 기약분수로 나타내시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{7}{10}$

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{5} - \frac{2}{3} + \frac{1}{6} &= \left(1\frac{3}{15} - \frac{10}{15}\right) + \frac{1}{6} \\ &= \left(\frac{18}{15} - \frac{10}{15}\right) + \frac{1}{6} = \frac{8}{15} + \frac{1}{6} = \frac{16}{30} + \frac{5}{30} \\ &= \frac{21}{30} = \frac{7}{10} \end{aligned}$$

23. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{1}{2} + 3\frac{3}{8} - 2\frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{5}{24}$

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{2} + 3\frac{3}{8} - 2\frac{2}{3} &= \left(1\frac{4}{8} + 3\frac{3}{8}\right) - 2\frac{2}{3} \\ &= 4\frac{7}{8} - 2\frac{2}{3} = 4\frac{21}{24} - 2\frac{16}{24} \\ &= 2\frac{5}{24} \end{aligned}$$

24. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

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

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

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

25. 계산한 값의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$9\frac{2}{7} - 5\frac{16}{21} \bigcirc 6\frac{9}{14} - 2\frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$9\frac{2}{7} - 5\frac{16}{21} = 9\frac{6}{21} - 5\frac{16}{21} = 8\frac{27}{21} - 5\frac{16}{21}$$

$$= 3\frac{11}{21}$$

$$6\frac{9}{14} - 2\frac{2}{3} = 6\frac{27}{42} - 2\frac{28}{42} = 5\frac{69}{42} - 2\frac{28}{42}$$

$$= 3 + \frac{41}{42} = 3\frac{41}{42}$$

$$\rightarrow 3\frac{11}{21} \left(= 3\frac{22}{42} \right) < 3\frac{41}{42}$$