

1. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{1}{3} + \frac{5}{8} = \frac{\boxed{}}{24}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 23

해설

두 분모의 공약수가 1 뿐이므로, 두 분모의 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\frac{1}{3} + \frac{5}{8} = \frac{8}{24} + \frac{15}{24} = \frac{23}{24}$$

2. $3\frac{4}{5}-2\frac{1}{3}$ 을 다음과 같은 방법으로 계산하려고 합니다. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 3\frac{4}{5}-2\frac{1}{3} &= 3\frac{\square}{15}-2\frac{5}{15} \\ &= (3-2)+\left(\frac{\square}{15}-\frac{5}{15}\right) \\ &= \square+\frac{\square}{15}=\square \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : $1\frac{7}{15}$

해설

두 분수의 분모의 최소공배수인 15로 통분하여 계산합니다.

$$\begin{aligned} 3\frac{4}{5}-2\frac{1}{3} &= 3\frac{12}{15}-2\frac{5}{15} \\ &= (3-2)+\left(\frac{12}{15}-\frac{5}{15}\right) \\ &= 1+\frac{7}{15}=1\frac{7}{15} \end{aligned}$$

3. 두 분수의 합과 차를 차례대로 구하시오.

$2\frac{4}{7}, 2\frac{5}{28}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $4\frac{3}{4}$

▷ 정답 : $\frac{11}{28}$

해설

합 : $2\frac{4}{7} + 2\frac{5}{28} = 2\frac{16}{28} + 2\frac{5}{28} = 4\frac{21}{28} = 4\frac{3}{4}$

차 : $2\frac{4}{7} - 2\frac{5}{28} = 2\frac{16}{28} - 2\frac{5}{28} = \frac{11}{28}$

4. 다음을 계산하시오.

$$\frac{9}{10} + \frac{1}{3} - \frac{2}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{5}{6}$

해설

$$\begin{aligned} & \frac{9}{10} + \frac{1}{3} - \frac{2}{5} \\ &= \left(\frac{9}{10} + \frac{1}{3} \right) - \frac{2}{5} = \left(\frac{27}{30} + \frac{10}{30} \right) - \frac{2}{5} \\ &= \frac{37}{30} - \frac{2}{5} = \frac{37}{30} - \frac{12}{30} = \frac{25}{30} = \frac{5}{6} \end{aligned}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7}$$

- ① $1\frac{11}{42}$ ② $1\frac{2}{7}$ ③ $1\frac{13}{42}$ ④ $1\frac{1}{3}$ ⑤ $1\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7} = \frac{35}{42} + \frac{18}{42} = \frac{53}{42} = 1\frac{11}{42}$$

6. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{13}{20}$

해설

$$2\frac{1}{4} + 3\frac{2}{5} = 2\frac{5}{20} + 3\frac{8}{20} = 5\frac{13}{20}$$

7. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{5}{24}$

해설

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

8. 다음을 계산하여라.

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

(2) $4\frac{2}{5} - 2\frac{7}{10}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{13}{20}$

▷ 정답 : $1\frac{7}{10}$

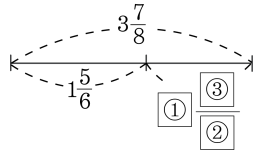
해설

분수 부분끼리 계산할 수 없으므로 빼어지는 수의 자연수 부분에서 1 을 받아 내림하여 계산합니다.

(1) $6\frac{2}{5} - 3\frac{3}{4} = 6\frac{8}{20} - 3\frac{15}{20} = 5\frac{28}{20} - 3\frac{15}{20} = 2\frac{13}{20}$

(2) $4\frac{2}{5} - 2\frac{7}{10} = 4\frac{4}{10} - 2\frac{7}{10} = 3\frac{14}{10} - 2\frac{7}{10} = 1\frac{7}{10}$

9. □안에 알맞은 수를 차례대로 넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 1

해설

$$3\frac{7}{8} - 1\frac{5}{6} = 3\frac{21}{24} - 1\frac{20}{24} = 2\frac{1}{24}$$

10. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{7}{12} + 2\frac{3}{8} + 4\frac{5}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $10\frac{19}{24}$

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{7}{12} + 2\frac{3}{8} + 4\frac{5}{6} &= 3\frac{14}{24} + 2\frac{9}{24} + 4\frac{20}{24} \\ &= 9\frac{43}{24} = 10\frac{19}{24} \end{aligned}$$

11. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

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

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

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

12. 다음 중 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{18} + \frac{1}{3}$
④ $\frac{4}{9} + \frac{1}{3}$

② $\frac{9}{10} + \frac{1}{2}$
⑤ $\frac{5}{12} + \frac{3}{16}$

③ $\frac{2}{7} + \frac{2}{5}$

해설

① $\frac{5}{18} + \frac{1}{3} = \frac{5}{18} + \frac{6}{18} = \frac{11}{18}$

② $\frac{9}{10} + \frac{1}{2} = \frac{9}{10} + \frac{5}{10} = \frac{14}{10} = 1\frac{2}{5}$

③ $\frac{2}{7} + \frac{2}{5} = \frac{10}{35} + \frac{14}{35} = \frac{24}{35}$

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

⑤ $\frac{5}{12} + \frac{3}{16} = \frac{20}{48} + \frac{9}{48} = \frac{29}{48}$

13. 연우네는 밭 전체의 $\frac{7}{15}$ 에는 고추를, 전체의 $\frac{1}{3}$ 에는 깻잎을 심었습니다. 고추와 깻잎을 심은 부분은 전체의 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{5}$

해설

$$\frac{7}{15} + \frac{1}{3} = \frac{7}{15} + \frac{5}{15} = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$$

14. 용희는 피자를 9 등분하여 4 조각을 먹었고, 동생은 똑같은 크기의 피자를 10 등분하여 3 조각을 먹었습니다. 누가 얼마나 더 많이 먹었습니까?

① 동생, $\frac{3}{10}$
④ 용희, $\frac{13}{90}$

② 용희, $\frac{3}{10}$
⑤ 동생, $\frac{13}{90}$

③ 동생, $\frac{17}{90}$

해설

$$\text{용희} : \frac{4}{9}, \text{동생} : \frac{3}{10},$$

$$\frac{4}{9} - \frac{3}{10} = \frac{40}{90} - \frac{27}{90} = \frac{13}{90}$$

15. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$\square + 1\frac{2}{3} - 1\frac{2}{5} = 2\frac{4}{15}$

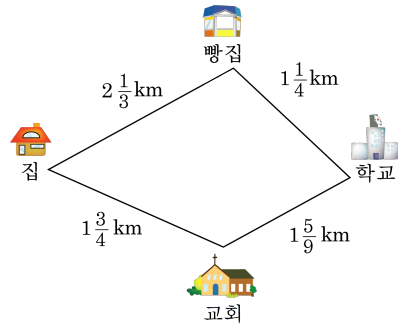
▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$\begin{aligned}\square &= 2\frac{4}{15} - 1\frac{2}{3} + 1\frac{2}{5} = 2\frac{4}{15} - 1\frac{10}{15} + 1\frac{6}{15} \\ &= 1\frac{19}{15} - 1\frac{10}{15} + 1\frac{6}{15} = \frac{9}{15} + 1\frac{6}{15} = 2\end{aligned}$$

16. 그림과 같이 집에서 학교까지 가는 길이 2 가지 있습니다. 빵집과 교회 중에서 어디를 거쳐가는 것이 몇 km 더 가까운지 고르시오.



- ① 교회, $\frac{11}{36}$ km ② 빵집, $\frac{13}{18}$ km ③ 교회, $\frac{13}{18}$ km
④ 빵집, $\frac{5}{18}$ km ⑤ 교회, $\frac{5}{18}$ km

해설

(집~빵집~학교)

$$= 2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{4} = 2\frac{4}{12} + 1\frac{3}{12} = 3\frac{7}{12}(\text{km})$$

(집~교회~학교)

$$= 1\frac{3}{4} + 1\frac{5}{9} = 1\frac{27}{36} + 1\frac{20}{36} = 3\frac{11}{36}(\text{km})$$

$$\left(3\frac{7}{12}, 3\frac{11}{36}\right) \rightarrow \left(3\frac{21}{36}, 3\frac{11}{36}\right) \rightarrow 3\frac{7}{12} > 3\frac{11}{36}$$

따라서 교회를 거쳐가는 것이

$$3\frac{21}{36} - 3\frac{11}{36} = \frac{10}{36} = \frac{5}{18}(\text{km})$$

더 가깝습니다.

17. 합이 $3\frac{1}{2}$ 이고, 차가 $1\frac{1}{6}$ 인 두 분수가 있습니다. 두 분수를 각각 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{1}{3}$

▷ 정답 : $1\frac{1}{6}$

해설

두 분수를 $\blacksquare, \bullet$ 라고 하면 $\blacksquare + \bullet = 3\frac{1}{2}, \blacksquare - \bullet = 1\frac{1}{6}$

$\blacksquare + \blacksquare = 3\frac{1}{2} + 1\frac{1}{6} = 4\frac{2}{3}, \blacksquare = 2\frac{1}{3}, \bullet = 3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = 3\frac{3}{6} - 2\frac{2}{6} = 1\frac{1}{6}$

18. 다음 식에서 ■에 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{1}{\blacksquare} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} > 1$$

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 5개 ⑤ 6개

해설

$\frac{1}{\blacksquare} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} > 1$ 이라 하면
 $\frac{1}{\blacksquare} > 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ 이므로 ■는 ■ < 6 입니다.
따라서 ■에 알맞은 수는 1, 2, 3, 4, 5 → 5개입니다.

19. 다음 식이 성립하도록 ㉠, ㉡의 값을 차례대로 구하시오. (단, ㉠<㉡)

$$\frac{9}{10} = \frac{1}{2} + \frac{1}{\textcircled{㉠}} + \frac{1}{\textcircled{㉡}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 15

해설

$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$ 이므로

$\frac{1}{\textcircled{㉠}} + \frac{1}{\textcircled{㉡}} = \frac{4}{10}$ 에서

$\frac{4}{10} = \frac{2}{5} = \frac{6}{15} = \frac{5}{15} + \frac{1}{15} = \frac{1}{3} + \frac{1}{15}$

$\textcircled{㉠}=3, \textcircled{㉡}=15$

20. 다음 세 분수로 계산한 답이 가장 작도록 안에 알맞은 분수를 차례대로 써 넣고 계산결과를 쓰시오.

$\frac{7}{12}$

$\frac{5}{6}$

$\frac{3}{8}$

+

-

=

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{7}{12}$

▷ 정답 : $\frac{3}{8}$

▷ 정답 : $\frac{5}{6}$

▷ 정답 : $\frac{1}{8}$

해설

가장 큰 수를 빼면 계산 결과가 가장 작습니다.

$\frac{5}{6} > \frac{7}{12} > \frac{3}{8}$ 이므로 $\frac{7}{12} + \frac{3}{8} - \frac{5}{6} = \frac{14+9-20}{24} = \frac{1}{8}$