

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{6} + \frac{5}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{37}{42}$

해설

$$\frac{1}{6} + \frac{5}{7} = \frac{7}{42} + \frac{30}{42} = \frac{37}{42}$$

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$5\frac{3}{4} - 1\frac{1}{3} = 5\frac{9}{12} - 1\frac{\square}{12} = (5-1) + \left(\frac{9}{12} - \frac{\square}{12}\right) = \square + \frac{\square}{12} =$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : $4\frac{5}{12}$

해설

대분수의 뺄셈은 통분한 다음, 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 뺍니다.

$$5\frac{3}{4} - 1\frac{1}{3} = 5\frac{9}{12} - 1\frac{4}{12} = (5-1) + \left(\frac{9}{12} - \frac{4}{12}\right) = 4 + \frac{5}{12} = 4\frac{5}{12}$$

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{1}{2} + 5\frac{1}{3} + \frac{1}{8} = (2\frac{\square}{6} + 5\frac{2}{6}) + \frac{1}{8} = 7\frac{\square}{6} + \frac{1}{8} = 7\frac{\square}{24} + \frac{3}{24} =$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : $7\frac{23}{24}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 두 수씩 계산합니다.

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{2} + 5\frac{1}{3} + \frac{1}{8} &= (2\frac{3}{6} + 5\frac{2}{6}) + \frac{1}{8} = 7\frac{5}{6} + \frac{1}{8} \\ &= 7\frac{20}{24} + \frac{3}{24} = 7\frac{23}{24} \end{aligned}$$

4. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{3}{5} = \left(\frac{\square}{6} + \frac{2}{6} \right) - \frac{3}{5} = \frac{\square}{6} - \frac{3}{5} = \frac{\square}{30} - \frac{18}{30} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 25

▷ 정답 : $\frac{7}{30}$

해설

세 분수의 덧셈을 앞에서부터 차례로 두 수씩 계산합니다.

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{3}{5} &= \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6} \right) - \frac{3}{5} = \frac{5}{6} - \frac{3}{5} \\ &= \frac{25}{30} - \frac{18}{30} = \frac{7}{30} \end{aligned}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{2}{5} + 1\frac{8}{10}$$

▶ 답:

▷ 정답: $7\frac{1}{5}$

해설

$$5\frac{2}{5} + 1\frac{8}{10} = 5\frac{4}{10} + 1\frac{8}{10} = 6\frac{12}{10} = 7\frac{2}{10} = 7\frac{1}{5}$$

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. 오늘 헤리는 우유를 아침에 $\frac{7}{10}$ L를, 오후에는 $\frac{2}{5}$ L를 마셨습니다.
헤리가 오늘 마신 우유는 몇 L입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $1\frac{1}{10}$ L

해설

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

8. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{7}{24}$

해설

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{3} = \frac{15}{24} - \frac{8}{24} = \frac{7}{24}$$

9. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$\frac{5}{9} - \frac{1}{4}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{11}{36}$

해설

$$\frac{5}{9} - \frac{1}{4} = \frac{20}{36} - \frac{9}{36} = \frac{11}{36}$$

10. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{1}{36}$

해설

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

11. 세 개의 컵에 각각 $\frac{2}{3}$ L, $\frac{1}{4}$ L, $\frac{5}{8}$ L 씩 물이 들어 있습니다. 세 개의 컵에 담긴 물의 양은 모두 몇 L 입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $1\frac{13}{24}$ L

해설

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} + \frac{1}{4} + \frac{5}{8} &= \left(\frac{8}{12} + \frac{3}{12}\right) + \frac{5}{8} = \frac{11}{12} + \frac{5}{8} \\ &= \frac{22}{24} + \frac{15}{24} = \frac{37}{24} = 1\frac{13}{24}(\text{L})\end{aligned}$$

12. 다음 중 두 분수의 합이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $6\frac{4}{5} + 9\frac{13}{20}$

② $8\frac{9}{13} + 7\frac{11}{26}$

③ $10\frac{7}{12} + 5\frac{5}{8}$

④ $9\frac{7}{10} + 6\frac{3}{5}$

⑤ $7\frac{7}{12} + 8\frac{1}{6}$

해설

① $6\frac{4}{5} + 9\frac{13}{20} = 6\frac{16}{20} + 9\frac{13}{20} = 15\frac{29}{20} = 16\frac{9}{20}$

② $8\frac{9}{13} + 7\frac{11}{26} = 8\frac{18}{26} + 7\frac{11}{26} = 15\frac{29}{26} = 16\frac{3}{26}$

③ $10\frac{7}{12} + 5\frac{5}{8} = 10\frac{14}{24} + 5\frac{15}{24} = 15\frac{29}{24} = 16\frac{5}{24}$

④ $9\frac{7}{10} + 6\frac{3}{5} = 9\frac{7}{10} + 6\frac{6}{10} = 15\frac{13}{10} = 16\frac{3}{10}$

⑤ $7\frac{7}{12} + 8\frac{1}{6} = 7\frac{7}{12} + 8\frac{2}{12} = 15\frac{9}{12}$

대분수에서 분모에 상관없이 자연수가 작을수록 작은 수 이므로

⑤ $15\frac{9}{12}$ 가 답입니다.

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

- ① 동생, $\frac{3}{10}$ ② 용희, $\frac{3}{10}$ ③ 동생, $\frac{17}{90}$
④ 용희, $\frac{13}{90}$ ⑤ 동생, $\frac{13}{90}$

해설

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

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

14. 합이 20인 세 분수 중에서 두 분수가 $9\frac{3}{5}$ 과 $4\frac{1}{4}$ 입니다. 나머지 한 분수를 구하시오.

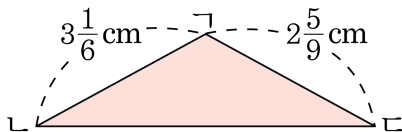
▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{3}{20}$

해설

$$\begin{aligned} 20 - 9\frac{3}{5} - 4\frac{1}{4} &= \left(19\frac{5}{5} - 9\frac{3}{5}\right) - 4\frac{1}{4} \\ &= 10\frac{2}{5} - 4\frac{1}{4} \\ &= 10\frac{8}{20} - 4\frac{5}{20} \\ &= 6\frac{3}{20} \end{aligned}$$

15. 아래 삼각형의 둘레의 길이가 $9\frac{7}{8}$ cm 입니다. 변 $\angle$ 의 길이는 몇 cm 입니까?



① $3\frac{39}{72}$ cm

② $4\frac{11}{72}$ cm

③ $4\frac{23}{72}$ cm

④ $4\frac{1}{4}$ cm

⑤ $4\frac{39}{72}$ cm

해설

$$\begin{aligned}
 9\frac{7}{8} - 3\frac{1}{6} - 2\frac{5}{9} &= \left(9\frac{21}{24} - 3\frac{4}{24}\right) - 2\frac{5}{9} \\
 &= 6\frac{17}{24} - 2\frac{5}{9} = 6\frac{51}{72} - 2\frac{40}{72} = 4\frac{11}{72}(\text{cm})
 \end{aligned}$$

16. 크기를 비교하여 $>$, $=$, $<$ 로 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{4}{7} - \frac{9}{14} + 1\frac{2}{5} \bigcirc 2\frac{11}{20} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

$$2\frac{4}{7} - \frac{9}{14} + 1\frac{2}{5} = 2\frac{40}{70} - \frac{45}{70} + 1\frac{28}{70}$$

$$= 1\frac{110}{70} - \frac{45}{70} + 1\frac{28}{70} = 2\frac{93}{70} = 3\frac{23}{70}$$

$$2\frac{11}{20} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6} = 2\frac{33}{60} + \frac{45}{60} - \frac{50}{60} = 2\frac{28}{60} = 2\frac{7}{15}$$

$$\Rightarrow 3\frac{23}{70} > 2\frac{7}{15}$$

17. 어떤 수에서 $\frac{3}{4}$ 을 빼고 $1\frac{3}{5}$ 을 더하면 $2\frac{5}{8}$ 가 됩니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▶ 정답 : $1\frac{31}{40}$

해설

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

$$\square = 2\frac{5}{8} - 1\frac{3}{5} + \frac{3}{4} = 2\frac{25}{40} - 1\frac{24}{40} + \frac{30}{40} = 1\frac{1}{40} + \frac{30}{40} = 1\frac{31}{40}$$

18. 계산한 값이 가장 크게 되도록 안에 알맞은 분수를 차례대로 넣고 답을 구하시오.

$$\square + \frac{5}{8}, \frac{3}{4}, \frac{7}{10} - \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{4}$

▷ 정답 : $\frac{7}{10}$

▷ 정답 : $\frac{5}{8}$

▷ 정답 : $\frac{33}{40}$

해설

$\frac{25}{40}, \frac{30}{40}, \frac{28}{40}$ 이므로 $\frac{5}{6} > \frac{7}{12} > \frac{3}{8}$

가장 작은 분수를 뺍니다.

따라서 $\frac{3}{4} + \frac{7}{10} - \frac{5}{8} = \frac{30}{40} + \frac{28}{40} - \frac{25}{40} = \frac{33}{40}$ 입니다.

19. 두 분수를 골라 차가 가장 클 때, 차는 얼마입니까?

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

▶ 답:

▶ 정답: $4\frac{25}{28}$

해설

차를 크게 하려면 가장 큰 수에서 가장 작은 수를 뺍니다.

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

$$6\frac{1}{7} - 1\frac{1}{4} = 6\frac{4}{28} - 1\frac{7}{28} = 5\frac{32}{28} - 1\frac{7}{28} = 4\frac{25}{28}$$

20. 길이가 각각 $3\frac{3}{8}$ cm, $2\frac{5}{6}$ cm, $6\frac{2}{5}$ cm, $5\frac{1}{4}$ cm 인 색 테이프 4 개를 2mm 씩 겹치도록 하여 이었습니다. 4 개의 색 테이프를 모두 이은 전체의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $17\frac{31}{120}$ cm

해설

(잇지 않은 4개의 색 테이프의 길이의 합)

$$\begin{aligned}
 &= 3\frac{3}{8} + 2\frac{5}{6} + 6\frac{2}{5} + 5\frac{1}{4} \\
 &= 3\frac{45}{120} + 2\frac{100}{120} + 6\frac{48}{120} + 5\frac{30}{120} \\
 &= 16\frac{223}{120} = 17\frac{103}{120}(\text{cm})
 \end{aligned}$$

(이은 색 테이프의 길이)

$$\begin{aligned}
 &= 17\frac{103}{120} - \left(\frac{2}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10}\right) \\
 &= 17\frac{103}{120} - \frac{72}{120} = 17\frac{31}{120}(\text{cm})
 \end{aligned}$$