

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{9} + \frac{2}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{43}{45}$

해설

$$\frac{5}{9} + \frac{2}{5} = \frac{25}{45} + \frac{18}{45} = \frac{43}{45}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{2}{5} + 7\frac{1}{6}$$

① $10\frac{19}{28}$

② $13\frac{17}{30}$

③ $9\frac{39}{40}$

④ $15\frac{23}{36}$

⑤ $13\frac{3}{11}$

해설

$$6\frac{2}{5} + 7\frac{1}{6} = 6\frac{12}{30} + 7\frac{5}{30} = 13\frac{17}{30}$$

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\frac{1}{4} - 2\frac{5}{6} = 3\frac{\square}{12} - 2\frac{10}{12} = 2\frac{\square}{12} - 2\frac{10}{12} = \frac{\square}{12}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 5

해설

$$3\frac{1}{4} - 2\frac{5}{6} = 3\frac{3}{12} - 2\frac{10}{12} = 2\frac{15}{12} - 2\frac{10}{12} = \frac{5}{12}$$

4. 두 분수의 합과 차를 차례대로 구하시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : $6\frac{13}{28}$

▶ 정답 : $2\frac{27}{28}$

해설

$$\text{합 : } 4\frac{5}{7} + 1\frac{3}{4} = 4\frac{20}{28} + 1\frac{21}{28} = 5\frac{41}{28} = 6\frac{13}{28}$$

$$\text{차 : } 4\frac{5}{7} - 1\frac{3}{4} = 4\frac{20}{28} - 1\frac{21}{28} = 2\frac{27}{28}$$

5. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{30}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞의 두 분수를 계산한 다음 차례로 계산합니다.

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} &= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) + \frac{1}{5} \\ &= \frac{5}{6} + \frac{1}{5} = \frac{31}{30} = 1\frac{1}{30}\end{aligned}$$

6. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{4} + \frac{5}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{13}{36}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{7}{9} - \frac{1}{4} + \frac{5}{6} &= \frac{28}{36} - \frac{9}{36} + \frac{30}{36} \\ &= \frac{49}{36} = 1\frac{13}{36}\end{aligned}$$

7. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{13}{21}$

해설

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

8. 은수는 배를 오른손에 $1\frac{3}{4}$ kg 들고 있고, 왼손에 $2\frac{1}{5}$ kg 들고 있습니다.
은수가 들고 있는 배는 모두 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $3\frac{19}{20}$ kg

해설

$$1\frac{3}{4} + 2\frac{1}{5} = (1 + 2) + \left(\frac{15}{20} + \frac{4}{20}\right) = 3\frac{19}{20}(\text{kg})$$

9. 다음을 계산하시오.

$$15\frac{3}{8} - 9\frac{7}{20}$$

▶ 답:

▷ 정답: $6\frac{1}{40}$

해설

$$15\frac{3}{8} - 9\frac{7}{20} = 15\frac{15}{40} - 9\frac{14}{40} = 6\frac{1}{40}$$

10. 미영이는 미술 시간에 5m의 색 테이프 중에서 $4\frac{3}{8}$ m 를 잘라 썼습니다.
남은 색 테이프는 몇 m 입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $\frac{5}{8}$ m

해설

$$5 - 4\frac{3}{8} = 4\frac{8}{8} - 4\frac{3}{8} = \frac{5}{8} \text{ (m)}$$

11. 다음을 계산하시오.

$$\frac{11}{12} - \frac{4}{9} - \frac{1}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{11}{36}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{11}{12} - \frac{4}{9} - \frac{1}{6} &= \left(\frac{33}{36} - \frac{16}{36} \right) - \frac{1}{6} \\ &= \frac{17}{36} - \frac{1}{6} = \frac{17}{36} - \frac{6}{36} \\ &= \frac{11}{36}\end{aligned}$$

12. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{13}{36}$

해설

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6} = \frac{28}{36} - \frac{9}{36} - \frac{6}{36} = \frac{13}{36}$$

13. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{5}{9} + 1\frac{1}{6} \bigcirc 1\frac{8}{9} + 1\frac{1}{2}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$2\frac{5}{9} + 1\frac{1}{6} = 2\frac{10}{18} + 1\frac{3}{18} = 3\frac{13}{18},$$

$$1\frac{8}{9} + 1\frac{1}{2} = 1\frac{16}{18} + 1\frac{9}{18} = 2\frac{25}{18} = 3\frac{7}{18}$$

$$\rightarrow 3\frac{13}{18} > 3\frac{7}{18}$$

14. 다음 중 두 분수의 합이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{3}{8} + 5\frac{1}{4}$

② $2\frac{1}{6} + 4\frac{2}{3}$

③ $3\frac{1}{3} + 3\frac{1}{4}$

④ $5\frac{1}{12} + 1\frac{1}{3}$

⑤ $4\frac{7}{12} + 2\frac{1}{6}$

해설

각각을 계산하여 통분하면,

$$\textcircled{1} \quad 1\frac{3}{8} + 5\frac{1}{4} = 1\frac{3}{8} + 5\frac{2}{8} = 6\frac{5}{8} = 6\frac{15}{24}$$

$$\textcircled{2} \quad 2\frac{1}{6} + 4\frac{2}{3} = 2\frac{1}{6} + 4\frac{4}{6} = 6\frac{5}{6} = 6\frac{20}{24}$$

$$\textcircled{3} \quad 3\frac{1}{3} + 3\frac{1}{4} = 3\frac{3}{12} + 3\frac{3}{12} = 6\frac{7}{12} = 6\frac{14}{24}$$

$$\textcircled{4} \quad 5\frac{1}{12} + 1\frac{1}{3} = 5\frac{1}{12} + 1\frac{4}{12} = 6\frac{5}{12} = 6\frac{10}{24}$$

$$\textcircled{5} \quad 4\frac{7}{12} + 2\frac{1}{6} = 4\frac{7}{12} + 2\frac{2}{12} = 6\frac{9}{12} = 6\frac{18}{24}$$

그러므로 ② $6\frac{20}{24}$ 이 가장 큼니다.

15. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$\frac{2}{5}$	$+\frac{1}{2}$		$-\frac{3}{20}$	
---------------	----------------	--	-----------------	--

① $\frac{7}{10}, \frac{3}{4}$

② $\frac{9}{10}, \frac{3}{4}$

③ $\frac{7}{10}, \frac{3}{5}$

④ $\frac{7}{10}, \frac{11}{20}$

⑤ $\frac{9}{10}, \frac{11}{20}$

해설

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10},$$

$$\frac{9}{10} - \frac{3}{20} = \frac{18}{20} - \frac{3}{20} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

16. $4\frac{4}{9}$ 에서 어떤 수를 빼야 할 것을 잘못하여 더하였더니 $7\frac{1}{6}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마가 됩니까?

▶ 답 :

▶ 정답 : $1\frac{13}{18}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면, $4\frac{4}{9} + \square = 7\frac{1}{6}$,

$$\square = 7\frac{1}{6} - 4\frac{4}{9} = 7\frac{3}{18} - 4\frac{8}{18} = 2\frac{13}{18}$$

$$\text{바른 계산 : } 4\frac{4}{9} - 2\frac{13}{18} = 4\frac{8}{18} - 2\frac{13}{18} = 3\frac{26}{18} - 2\frac{13}{18} = 1\frac{13}{18}$$

17. 영은이의 몸무게는 $39\frac{3}{4}$ kg 입니다. 민호의 몸무게는 영은이의 몸무게보다 $1\frac{2}{9}$ kg 이 더 무겁고, 상미의 몸무게는 민호의 몸무게보다 $3\frac{5}{6}$ kg 이 더 가볍다고 합니다. 상미의 몸무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $37\frac{5}{36}$ kg

해설

$$\begin{aligned} 39\frac{3}{4} + 1\frac{2}{9} - 3\frac{5}{6} &= 39\frac{27}{36} + 1\frac{8}{36} - 3\frac{30}{36} \\ &= 37\frac{5}{36} (\text{kg}) \end{aligned}$$

18. $5\frac{5}{6}$ 와 $4\frac{11}{30}$ 의 합보다 작은 자연수 중 1 보다 큰 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9 개

해설

$$5\frac{5}{6} + 4\frac{11}{30} = 5\frac{25}{30} + 4\frac{11}{30} = 9\frac{36}{30} = 10\frac{6}{30} = 10\frac{1}{5}$$

따라서 1 보다 크고 $10\frac{1}{5}$ 보다 작은 자연수는

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 으로 9 개입니다.

19. 길이가 $2\frac{1}{9}$ m 인 끈 8 개를 이으려고 합니다. $\frac{1}{5}$ m 씩 겹쳐 이으면 이은 끈의 전체 길이는 몇 m가 됩니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $15\frac{22}{45}$ m

해설

$2\frac{1}{9}$ m 인 끈 8개의 길이 : $16\frac{8}{9}$,

겹치는 곳이 7부분이므로 이은 부분의 길이 : $1\frac{2}{5}$ m

따라서,

$$(\text{전체 길이}) = 16\frac{8}{9} - 1\frac{2}{5} = 16\frac{40}{45} - 1\frac{18}{45} = 15\frac{22}{45} (\text{m})$$

20. 정호는 재활용 할 종이류를 묶는데 끈 전체의 $\frac{4}{7}$ 를 사용하였습니다.
남은 부분의 길이를 재었더니 사용한 끈의 길이보다 25 cm 가 더 짧았습니다. 정호가 처음에 가지고 있던 끈의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 175 cm

해설

전체 끈의 길이를 1로 보면 남은 끈의 길이는 $1 - \frac{4}{7} = \frac{3}{7}$ 이므로

사용한 끈의 길이가 전체의 $\frac{4}{7}$ 입니다.

따라서 전체의 $\frac{4}{7} - \frac{3}{7} = \frac{1}{7}$ 이 25 cm 이므로 처음에 가지고 있던 끈의 길이는

$25 \times 7 = 175(\text{cm})$ 입니다.