

1. $\frac{5}{8} + \frac{7}{12}$ 을 계산할 때 공통분모를 얼마로 하는 것이 가장 간단합니까?

① 20

② 35

③ 24

④ 36

⑤ 48

해설

8 과 12 의 최소공배수는 24 입니다.

2. 다음을 계산하시오.

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

① $5\frac{5}{6}$

② $5\frac{2}{5}$

③ $5\frac{23}{30}$

④ $6\frac{1}{10}$

⑤ $6\frac{13}{30}$

해설

$$3\frac{1}{6} + 2\frac{3}{5} = 3\frac{5}{30} + 2\frac{18}{30} = (3+2) + (\frac{5}{30} + \frac{18}{30}) = 5 + \frac{23}{30} = 5\frac{23}{30}$$

3. (1), (2), (3)에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{4 \times \square}{5 \times 4} - \frac{3 \times \square}{4 \times 5}$$
$$= \frac{\boxed{(1)}}{20} - \frac{\boxed{(2)}}{20} = \frac{\boxed{(3)}}{20}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 1

해설

두 분모 5와 4의 곱인 20을 공통분모로 하여 통분한 다음 분자끼리 뺍니다.

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{4 \times 4}{5 \times 4} - \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{16}{20} - \frac{15}{20} = \frac{1}{20}$$

4. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 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.

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

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \left(\frac{\square}{12} + \frac{3}{12}\right) + \frac{1}{5} = \frac{\square}{12} + \frac{1}{5} = \frac{\square}{60} + \frac{12}{60} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 35

▷ 정답 : $\frac{47}{60}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 두 수씩 계산합니다.

$$\begin{aligned}\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} &= \left(\frac{4}{12} + \frac{3}{12}\right) + \frac{1}{5} \\ &= \frac{7}{12} + \frac{1}{5} = \frac{35}{60} + \frac{12}{60} = \frac{47}{60}\end{aligned}$$

6. 다음을 계산할 때, 를 구하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$\begin{aligned}\frac{7}{8} + \frac{1}{2} - \frac{3}{4} &= \left(\frac{7}{8} + \frac{4}{8}\right) - \frac{3}{4} \\ &= \frac{11}{8} - \frac{6}{8} = \frac{5}{8}\end{aligned}$$

$$\boxed{} = 5$$

7. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{4} \bigcirc \frac{2}{3} - \frac{4}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{4} = \frac{10}{12} - \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{4}{9} = \frac{6}{9} - \frac{4}{9} = \frac{2}{9}$$

$$\frac{7}{12} \left(= \frac{21}{36} \right) > \frac{2}{9} \left(= \frac{8}{36} \right)$$

8. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{26}{45}$

해설

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

9. 다음을 계산하시오.

$$\frac{13}{27} + \frac{7}{9}$$

① $1\frac{1}{3}$

② $1\frac{8}{27}$

③ $1\frac{7}{27}$

④ $1\frac{2}{9}$

⑤ $1\frac{10}{27}$

해설

$$\frac{13}{27} + \frac{7}{9} = \frac{13}{27} + \frac{21}{27} = \frac{34}{27} = 1\frac{7}{27}$$

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

▶ 답: kg

▶ 정답: $6\frac{5}{18}\text{kg}$

해설

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

11. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{7}{12}$

해설

$$4\frac{5}{6} - 3\frac{1}{4} = 4\frac{10}{12} - 3\frac{3}{12} = 1\frac{7}{12}$$

12. 두 분수의 합과 차를 차례대로 구하시오.

$7\frac{2}{9}, 3\frac{5}{6}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $11\frac{1}{18}$

▷ 정답 : $3\frac{7}{18}$

해설

$$7\frac{2}{9} + 3\frac{5}{6} = 7\frac{4}{18} + 3\frac{15}{18} = 10\frac{19}{18} = 11\frac{1}{18}$$
$$7\frac{2}{9} - 3\frac{5}{6} = 7\frac{4}{18} - 3\frac{15}{18} = 6\frac{22}{18} - 3\frac{15}{18} = 3\frac{7}{18}$$

13. 두 분수의 합과 차를 각각 차례대로 구하시오.

$1\frac{5}{9}, 2\frac{1}{6}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{13}{18}$

▷ 정답 : $\frac{11}{18}$

해설

$$1\frac{5}{9} + 2\frac{1}{6} = 1\frac{10}{18} + 2\frac{3}{18} = 3\frac{13}{18},$$
$$2\frac{1}{6} - 1\frac{5}{9} = 2\frac{3}{18} - 1\frac{10}{18} = 1\frac{21}{18} - 1\frac{10}{18} = \frac{11}{18}$$

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

- 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

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

15. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{17}{30}$

해설

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

16. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{3}{10} - 2\frac{5}{6} + 4\frac{9}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{11}{12}$

해설

$$\begin{aligned} & 5\frac{3}{10} - 2\frac{5}{6} + 4\frac{9}{20} \\ &= \left(5\frac{9}{30} - 2\frac{25}{30}\right) + 4\frac{9}{20} \\ &= \left(4\frac{39}{30} - 2\frac{25}{30}\right) + 4\frac{9}{20} \\ &= 2\frac{14}{30} + 4\frac{9}{20} = 2\frac{28}{60} + 4\frac{27}{60} \\ &= 6\frac{55}{60} = 6\frac{11}{12} \end{aligned}$$

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

1 3 4 6 8 9

- ① $18\frac{8}{15}$ ② 18 ③ $17\frac{5}{12}$ ④ $18\frac{7}{12}$ ⑤ $17\frac{7}{12}$

해설

자연수 부분은 가장 큰 숫자부터 쓰고,
분수 부분은 나머지 수를 가지고 가장 큰 분수와
둘째로 큰 분수를 만들어야 합니다.
가장 큰 수 2개는 8, 9입니다.
이 두 숫자를 대분수의 자연수로 만듭니다.
나머지 1, 3, 4, 6를 이용하여 두 분수의 합이
가장 크게 만들 수 있는 분수는 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{4}{6}$ 입니다.
두 수를 더하면 '1'이 됩니다. 따라서 두 분수의
합이 가장 크게 되는 값으로 두 자연수
 $8+9=17$ 이고, 분수의 합은 1이 됩니다.
따라서 두 분수의 합이 가장 크게 되는 합은
18입니다.

18. □안에 들어갈 수를 구하시오.

$$\square - 3\frac{9}{10} = 5\frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $9\frac{13}{20}$

해설

$$\square - 3\frac{9}{10} = 5\frac{3}{4}, \square = 5\frac{3}{4} + 3\frac{9}{10} = 5\frac{15}{20} + 3\frac{18}{20} = 8\frac{33}{20} = 9\frac{13}{20}$$

19. 석유통에 $4\frac{1}{8}$ L 의 석유가 들어 있습니다. 오늘 그 중에서 $2\frac{5}{6}$ L 를 사용하였습니다. 남은 석유의 양은 몇 L 입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $1\frac{7}{24}$ L

해설

$$4\frac{1}{8} - 2\frac{5}{6} = 4\frac{3}{24} - 2\frac{20}{24} = 3\frac{27}{24} - 2\frac{20}{24} = 1\frac{7}{24}(\text{L})$$

20. 영수네 집에서 학교까지의 거리는 $3\frac{4}{5}$ km 입니다. 영수가 학교에 가는 데 집에서 출발하여 $1\frac{5}{12}$ km 를 갔습니다. 학교까지 가려면 몇 km 를 더 가야 합니까?

- ① $2\frac{2}{5}$ km ② $2\frac{23}{60}$ km ③ $3\frac{11}{20}$ km
④ $4\frac{23}{60}$ km ⑤ $5\frac{13}{60}$ km

해설

$$3\frac{4}{5} - 1\frac{5}{12} = 3\frac{48}{60} - 1\frac{25}{60} = (3 - 1) + \left(\frac{48}{60} - \frac{25}{60}\right) = 2 + \frac{23}{60} = 2\frac{23}{60}(\text{km})$$

21. 세 변의 길이가 $2\frac{3}{4}$ cm , $1\frac{1}{6}$ cm , $2\frac{3}{5}$ cm 인 삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $6\frac{31}{60}$ cm

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{3}{4} + 1\frac{1}{6} + 2\frac{3}{5} &= \frac{11}{4} + \frac{7}{6} + \frac{13}{5} \\ &= \frac{165}{60} + \frac{70}{60} + \frac{156}{60} = \frac{391}{60} = 6\frac{31}{60} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

22. 다음 □ 안에 알맞은 수를 작은 수부터 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{9}{14} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 7

해설

분모의 약수 중에서 두 수의 합이 9 인 두 수 : 2 , 7

따라서 $\frac{7}{14} + \frac{2}{14} = \frac{1}{2} + \frac{1}{7}$ 입니다.

23. 다음 중 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 합을 구하시오.

$3\frac{1}{2}, \quad 3\frac{2}{5}, \quad 3\frac{11}{20}, \quad 3\frac{7}{12}, \quad 3\frac{7}{15}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{59}{60}$

해설

모든 분수의 분모를 60으로 통분하면 $3\frac{30}{60}, 3\frac{24}{60}, 3\frac{33}{60}, 3\frac{35}{60}, 3\frac{28}{60}$

가장 큰 분수 : $3\frac{7}{12}$

가장 작은 분수 : $3\frac{2}{5}$

따라서 합을 구하면 $3\frac{7}{12} + 3\frac{2}{5} = 3\frac{35}{60} + 3\frac{24}{60} = 6\frac{59}{60}$

24. 재훈이는 할아버지 댁에 가는 데 기차로 $1\frac{3}{4}$ 시간, 버스로 $\frac{5}{8}$ 시간 걸렸고, 나머지는 걸어서 24분 걸렸습니다. 재훈이가 할아버지 댁에 가는 데 모두 몇 시간이 걸렸는지 구하시오.

▶ 답: 시간

▷ 정답 : $2\frac{31}{40}$ 시간

해설

$$24 \text{ 분} = \frac{24}{60} \text{ 시간} = \frac{2}{5} \text{ 시간이므로}$$

$$1\frac{3}{4} + \frac{5}{8} + \frac{2}{5} = 2\frac{3}{8} + \frac{2}{5} = \frac{2}{5} = 2\frac{15}{40} + \frac{16}{40} = 2\frac{31}{40} \text{ (시간)}$$

