

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{1}{18} + \frac{2}{9} = \frac{\square}{18} + \frac{\square}{18} = \frac{\square}{18}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 4

▷ 정답: 5

해설

$$\frac{1}{18} + \frac{2}{9} = \frac{1}{18} + \frac{2 \times 2}{9 \times 2} = \frac{1}{18} + \frac{4}{18} = \frac{5}{18}$$

2. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$3\frac{5}{6} + 2\frac{4}{5} = 3\frac{\square}{30} + 2\frac{\square}{30} = 5\frac{\square}{30} = 6\frac{\square}{30}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 25

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 49

▷ 정답 : 19

해설

$$2 \times 3 \times 5 = 30$$

6과 5의 최소공배수인 30으로 통분하기 위해서 $\frac{5}{6}$ 의 분모, 분자에 5를 곱하고,

$\frac{4}{5}$ 의 분모, 분자에 6를 곱합니다.

$$3\frac{5}{6} + 2\frac{4}{5} = 3\frac{5 \times 5}{6 \times 5} + 2\frac{4 \times 6}{5 \times 6} = 3\frac{25}{30} + 2\frac{24}{30} = 5\frac{49}{30} = 6\frac{19}{30}$$

3. 다음을 계산하십시오.

$$4\frac{5}{8} + 9\frac{7}{10}$$

▶ 답:

▷ 정답: $14\frac{13}{40}$

해설

$$4\frac{5}{8} + 9\frac{7}{10} = 4\frac{25}{40} + 9\frac{28}{40} = 13\frac{53}{40} = 14\frac{13}{40}$$

4. 다음을 계산하십시오.

$$6\frac{1}{4} + 2\frac{4}{9}$$

① $6\frac{25}{36}$

② $7\frac{2}{3}$

③ $8\frac{2}{3}$

④ $8\frac{25}{36}$

⑤ $9\frac{25}{36}$

해설

$$6\frac{1}{4} + 2\frac{4}{9} = 6\frac{9}{36} + 2\frac{16}{36} = (6 + 2) + \left(\frac{9}{36} + \frac{16}{36}\right) = 8 + \frac{25}{36} = 8\frac{25}{36}$$

5. 민수는 100m를 달리는 데 $17\frac{2}{5}$ 초가 걸렸습니다. 희진이는 민수보다 $2\frac{3}{4}$ 초가 더 걸렸습니다. 희진이가 100m를 달리는 데 걸린 시간은 몇 초입니까?

▶ 답: 초

▶ 정답: $20\frac{3}{20}$ 초

해설

$$17\frac{2}{5} + 2\frac{3}{4} = 17\frac{8}{20} + 2\frac{15}{20} = 19\frac{23}{20} = 20\frac{3}{20} \text{ (초)}$$

6. 파란색 물통에는 $3\frac{4}{9}$ L, 노란색 물통에는 $2\frac{7}{12}$ L 의 물이 들어 있습니다.
파란색 물통과 노란색 물통에 들어 있는 물은 모두 몇 L 입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $6\frac{1}{36}$ L

해설

$$3\frac{4}{9} + 2\frac{7}{12} = 3\frac{16}{36} + 2\frac{21}{36} = 5\frac{37}{36} = 6\frac{1}{36}(\text{L})$$

7. 미주네는 어제 $3\frac{5}{6}$ L, 오늘 $2\frac{5}{8}$ L의 주스를 마셨습니다. 미주네 가족이 어제와 오늘 마신 주스의 양은 모두 몇 L입니까?

▶ 답 : L

▶ 정답 : $6\frac{11}{24}$ L

해설

$$3\frac{5}{6} + 2\frac{5}{8} = 3\frac{20}{24} + 2\frac{15}{24} = 5\frac{35}{24} = 6\frac{11}{24} \text{ (L)}$$

8. 배추의 무게는 $2\frac{9}{10}$ kg이고, 무의 무게는 $1\frac{13}{15}$ kg입니다. 두 야채를 함께 저울에 올려 놓으면 몇 kg이 되겠는지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: $4\frac{23}{30}$ kg

해설

$$2\frac{9}{10} + 1\frac{13}{15} = 2\frac{27}{30} + 1\frac{26}{30}$$

$$= 3\frac{53}{30} = 4\frac{23}{30}(\text{kg})$$

9. $\frac{5}{9} - \frac{1}{4}$ 을 다음과 같은 방법으로 계산하려고 합니다. (1), (2), (3) 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

(1) 9와 4의 최소공배수는 $\boxed{1}$ 입니다.

$$(2) \frac{5}{9} - \frac{1}{4} = \frac{5 \times \boxed{}}{9 \times 4} - \frac{1 \times \boxed{}}{4 \times 9}$$

$$= \frac{\boxed{2}}{36} - \frac{\boxed{3}}{36} = \frac{11}{36}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : 9

해설

공배수가 1 뿐인 두 수의 최소공배수는 두 수의 곱과 같습니다.

(1) 9와 4의 최소공배수는 36입니다.

$$(2) \frac{5}{9} - \frac{1}{4} = \frac{5 \times 4}{9 \times 4} - \frac{1 \times 9}{4 \times 9} = \frac{20}{36} - \frac{9}{36} = \frac{11}{36}$$

10. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{5}{12}$

해설

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{9}{12} - \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$$

11. 분모가 다른 진분수의 뺄셈을 할 때는 무엇을 가장 먼저 해야 합니까?

① 분자끼리 뺍니다.

② 분모끼리 뺍니다.

③ 공통분모를 구합니다.

④ 분모의 최대공약수를 구합니다.

⑤ 분자의 최대공약수를 구합니다.

해설

분모가 다른 진분수의 뺄셈은 먼저 분모의 최소공배수나 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분해야 합니다.

12. $8\frac{7}{12} - 4\frac{5}{18}$ 의 계산을 할 때, 공통분모를 얼마로 하는 것이 계산결과가 가장 간단합니까?

① 6

② 12

③ 18

④ 36

⑤ 72

해설

12 와 18 의 최소공배수로 통분하여 계산하는 것이 가장 간단합니다. $\rightarrow 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$

13. 다음을 계산하십시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{7}{12}$

해설

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

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. 다음 대분수의 뺄셈을 하시오.

$$7\frac{5}{8} - 4\frac{7}{10}$$

▶ 답:

▷ 정답: $2\frac{37}{40}$

해설

$$7\frac{5}{8} - 4\frac{7}{10} = 7\frac{25}{40} - 4\frac{28}{40} = 6\frac{65}{40} - 4\frac{28}{40} = (6 - 4) + \left(\frac{65}{40} - \frac{28}{40}\right) =$$

$$2 + \frac{37}{40} = 2\frac{37}{40}$$

$$7\frac{5}{8} - 4\frac{7}{10} = \frac{61}{8} - \frac{47}{10} = \frac{305}{40} - \frac{188}{40} = \frac{117}{40} = 2\frac{37}{40}$$

16. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$9\frac{3}{18} - \square = 2\frac{23}{27}$$

▶ 답:

▶ 정답: $6\frac{17}{54}$

해설

$$9\frac{3}{18} - \square = 2\frac{23}{27},$$

$$\square = 9\frac{3}{18} - 2\frac{23}{27},$$

$$9\frac{9}{54} - 2\frac{46}{54} = 8\frac{63}{54} - 2\frac{46}{54} = 6\frac{17}{54}$$

$$\square = 6\frac{17}{54}$$

17. 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

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

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

18. 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

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

19. 경아는 리본을 $1\frac{7}{10}$ m 를 가지고 있고, 미라는 $1\frac{3}{7}$ m 를 가지고 있습니다. \square 가 \square m 더 가지고 있는지 차례대로 써넣으시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 경아

▷ 정답 : $\frac{19}{70}$

해설

$1\frac{7}{10} - 1\frac{3}{7} = 1\frac{49}{70} - 1\frac{30}{70} = \frac{19}{70}$ 따라서 경아가 리본을 $\frac{19}{70}$ m 더 가지고 있습니다.

20. 색 테이프 $4\frac{3}{9}$ m 중에서 $2\frac{7}{15}$ m를 썼습니다. 남은 색 테이프의 길이는 얼마입니까?

▶ 답: m

▷ 정답: $1\frac{13}{15}$ m

해설

$$4\frac{3}{9} - 2\frac{7}{15} = 4\frac{15}{45} - 2\frac{21}{45} = 3\frac{60}{45} - 2\frac{21}{45} = 1\frac{39}{45} = 1\frac{13}{15}(\text{m})$$

21. 성민이의 몸무게는 $29\frac{5}{9}$ kg 이고, 성주의 몸무게는 $29\frac{3}{4}$ kg 입니다. 누구의 몸무게가 몇 kg 더 무거운지 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 성주

▷ 정답 : $\frac{7}{36}$ kg

해설

$29\frac{5}{9}$ ($= 29\frac{20}{36}$) < $29\frac{3}{4}$ ($= 29\frac{27}{36}$) 이므로 성주의 몸무게가

$29\frac{3}{4} - 29\frac{5}{9} = 29\frac{27}{36} - 29\frac{20}{36} = \frac{7}{36}$ (kg) 더 무겁습니다.

22. 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.

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

23. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $3\frac{11}{12}$

해설

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

24. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $8\frac{47}{56}$

해설

$$4\frac{5}{7} + 2\frac{3}{4} + 1\frac{3}{8} = 4\frac{40}{56} + 2\frac{42}{56} + 1\frac{21}{56} = 7\frac{103}{56} = 8\frac{47}{56}$$

25. 다음을 계산하시오.

$$3 - \frac{2}{3} - \frac{1}{4}$$

▶ 답:

▷ 정답: $2\frac{1}{12}$

해설

$$3 - \frac{2}{3} - \frac{1}{4} = 2\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = 2\frac{4}{12} - \frac{3}{12} = 2\frac{1}{12}$$

26. 다음을 계산하십시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{13}{36}$

해설

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

27. 어떤 수에서 $\frac{3}{8}$ 를 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 $\frac{23}{24}$ 이 되었습니다.
바르게 계산하면 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{5}{24}$

해설

어떤 수를 \square 라 하면

$$\square + \frac{3}{8} = \frac{23}{24},$$

$$\square = \frac{23}{24} - \frac{3}{8} = \frac{23}{24} - \frac{9}{24} = \frac{14}{24} = \frac{7}{12}$$

따라서, 바르게 계산하면

$$\frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \frac{14}{24} - \frac{9}{24} = \frac{5}{24} \text{ 입니다.}$$

28. 어떤 수에서 $5\frac{3}{4}$ 를 뺀 후 $1\frac{6}{7}$ 을 더해야 할 것을 잘못하여 어떤 수에 $5\frac{3}{4}$ 을 더한 후 $1\frac{6}{7}$ 을 빼었더니 10 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마입니까?

▶ 답:

▶ 정답: $2\frac{3}{14}$

해설

$$\square + 5\frac{3}{4} - 1\frac{6}{7} = 10,$$

$$\square = 10 + 1\frac{6}{7} - 5\frac{3}{4} = 6\frac{3}{28}$$

$$\text{바른 계산: } 6\frac{3}{28} - 5\frac{3}{4} + 1\frac{6}{7}$$

$$= (5\frac{31}{28} - 5\frac{21}{28}) + 1\frac{6}{7} = \frac{10}{28} + 1\frac{24}{28} = 1\frac{34}{28} = 2\frac{3}{14}$$

29. 다음 <보기>와 같이 계산하시오.

보기

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{2}{5} &= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) - \frac{2}{5} \\ &= \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6}\right) - \frac{2}{5} = \frac{5}{6} - \frac{2}{5} = \frac{25}{30} - \frac{12}{30} = \frac{13}{30}\end{aligned}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{3} - \frac{2}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{25}{36}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{1}{4} + \frac{2}{3} - \frac{2}{9} &= \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{3}\right) - \frac{2}{9} \\ &= \left(\frac{3}{12} + \frac{8}{12}\right) - \frac{2}{9} = \frac{11}{12} - \frac{2}{9} \\ &= \frac{33}{36} - \frac{8}{36} = \frac{25}{36}\end{aligned}$$

30. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$1\frac{4}{9} + 3\frac{2}{3} \bigcirc 4\frac{8}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$1\frac{4}{9} + 3\frac{2}{3} = 1\frac{4}{9} + 3\frac{6}{9} = 4\frac{10}{9} = 5\frac{1}{9} > 4\frac{8}{9}$$

31. 다음 중 두 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3} + \frac{2}{7}$

② $\frac{1}{4} + \frac{2}{5}$

③ $\frac{1}{2} + \frac{1}{9}$

④ $\frac{3}{8} + \frac{1}{6}$

⑤ $\frac{5}{8} + \frac{7}{12}$

해설

① $\frac{2}{3} + \frac{2}{7} = \frac{14}{21} + \frac{6}{21} = \frac{20}{21}$

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

③ $\frac{1}{2} + \frac{1}{9} = \frac{9}{18} + \frac{2}{18} = \frac{11}{18}$

④ $\frac{3}{8} + \frac{1}{6} = \frac{9}{24} + \frac{4}{24} = \frac{13}{24}$

⑤ $\frac{5}{8} + \frac{7}{12} = \frac{15}{24} + \frac{14}{24} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24}$

32. 다음 분수들 중 두 분수를 골라 합이 가장 클 때, 합은 얼마입니까?

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

▶ 답:

▶ 정답: $11\frac{19}{35}$

해설

합을 크게 하려면 가장 큰 수와 둘째로 큰 수를 더합니다.

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

$$6\frac{1}{7} + 5\frac{2}{5} = 6\frac{5}{35} + 5\frac{14}{35} = 11\frac{19}{35}$$

33. 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.

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

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

34. 수아는 아버지와 함께 딸기를 따습니다. 수아는 $4\frac{3}{4}$ kg, 아버지는 $5\frac{2}{3}$ kg 을 따습니다. 그 중에서 $2\frac{5}{6}$ kg 을 팔았다면 남은 딸기는 몇 kg 입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답: $7\frac{7}{12}$ kg

해설

$$\begin{aligned}4\frac{3}{4} + 5\frac{2}{3} - 2\frac{5}{6} &= \left(4\frac{9}{12} + 5\frac{8}{12}\right) - 2\frac{5}{6} \\ &= 9\frac{17}{12} - 2\frac{10}{12} = 7\frac{7}{12} (\text{kg})\end{aligned}$$

35. 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

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