1. $\square$ 안에 알맞은 수를 구한 후 그 합을 쓰시오.

$$\frac{4}{5}+\frac{7}{15}=\frac{\square}{15}+\frac{\square}{15}=\frac{\square}{15}=\square\frac{\square}{15}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 43

해설

두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 다음 계산합니다.

$$\frac{4}{5}+\frac{7}{15}=\frac{12}{15}+\frac{7}{15}=\frac{19}{15}=1\frac{4}{15}$$

그러므로 $12+7+19+1+4=43$ 입니다.

2. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{3}{8}+2\frac{5}{6}=1\frac{\square}{24}+2\frac{\square}{24}=3\frac{\square}{24}=4\frac{\square}{24}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : 29

▷ 정답 : 5

해설

$2\times4\times3=24$, 8 과6 의 최소공배수인 24 로 통분하기 위해서 $\frac{3}{8}$ 의 분모, 분자에 3 을 곱하고, $\frac{5}{6}$ 의 분모, 분자에 4 를 곱합니다.

$1\frac{3}{8}+2\frac{5}{6}=1\frac{3\times3}{8\times3}+2\frac{5\times4}{6\times4}=1\frac{9}{24}+2\frac{20}{24}=3\frac{29}{24}=4\frac{5}{24}$

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

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

▶ 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.

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

4. $\square$안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{2}{3}+\frac{1}{2}+\frac{5}{8}=(\frac{4}{6}+\frac{3}{6})+\frac{5}{8}=\frac{\square}{6}+\frac{5}{8}=\frac{\square}{24}+\frac{21}{24}=\frac{\square}{24}=\square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 28

▷ 정답 : 49

▷ 정답 : $2\frac{1}{24}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 두 수씩 계산합니다.

$\frac{2}{3}+\frac{1}{2}+\frac{5}{8}=(\frac{4}{6}+\frac{3}{6})+\frac{5}{8}=\frac{7}{6}+\frac{5}{8}=\frac{28}{24}+\frac{15}{24}$

$=\frac{43}{24}=1\frac{19}{24}$

5. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{53}{60}$

해설

$\frac{4}{5}-\frac{1}{6}+\frac{1}{4}=\left(\frac{4}{5}-\frac{1}{6}\right)+\frac{1}{4}=\left(\frac{24}{30}-\frac{5}{30}\right)+\frac{1}{4}$

$=\frac{19}{30}+\frac{1}{4}=\frac{38}{60}+\frac{15}{60}=\frac{53}{60}$

6. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{17}{18}$

해설

$3\frac{1}{9}+2\frac{5}{6}=3\frac{2}{18}+2\frac{15}{18}=5\frac{17}{18}$

7. 다음 중 두 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{9}+\frac{3}{8}$ ② $\frac{3}{5}+\frac{2}{7}$ ③ $\frac{7}{10}+\frac{1}{4}$
④ $\frac{5}{6}+\frac{11}{14}$ ⑤ $\frac{8}{15}+\frac{5}{12}$

해설

① $\frac{4}{9}+\frac{3}{8}=\frac{32}{72}+\frac{27}{72}=\frac{59}{72}$

② $\frac{3}{5}+\frac{2}{7}=\frac{21}{35}+\frac{10}{35}=\frac{31}{35}$

③ $\frac{7}{10}+\frac{1}{4}=\frac{14}{20}+\frac{5}{20}=\frac{19}{20}$

④ $\frac{5}{6}+\frac{11}{14}=\frac{35}{42}+\frac{33}{42}=\frac{68}{42}=1\frac{26}{42}=1\frac{13}{21}$

⑤ $\frac{8}{15}+\frac{5}{12}=\frac{32}{60}+\frac{25}{60}=\frac{57}{60}$

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

▶ 답: _____ L

▷ 정답: $1\frac{1}{10}$ L

해설

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

9. 다음을 계산하시오.

$$\frac{13}{16} - \frac{7}{12}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{11}{48}$

해설

$$\frac{13}{16} - \frac{7}{12} = \frac{39}{48} - \frac{28}{48} = \frac{11}{48}$$

10. 다음을 계산하시오.

$$8\frac{7}{9}-4\frac{1}{2}$$

① $4\frac{5}{18}$ ② $8\frac{21}{44}$ ③ $2\frac{19}{24}$ ④ $6\frac{22}{35}$ ⑤ $13\frac{5}{18}$

해설

$8\frac{7}{9}-4\frac{1}{2}=8\frac{14}{18}-4\frac{9}{18}=4\frac{5}{18}$

11. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{12}$

해설

$4\frac{2}{3}-1\frac{3}{4}-1\frac{5}{6}=\left(4\frac{8}{12}-1\frac{9}{12}\right)-1\frac{5}{6}$

$=2\frac{11}{12}-1\frac{5}{6}=2\frac{11}{12}-1\frac{10}{12}=1\frac{1}{12}$

12. 다음을 계산하시오.

$$12\frac{3}{4}-2\frac{5}{6}-3\frac{1}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{19}{24}$

해설

$12\frac{3}{4}-2\frac{5}{6}-3\frac{1}{8}=12\frac{18}{24}-2\frac{20}{24}-3\frac{3}{24}$

$=9\frac{22}{24}-3\frac{3}{24}=6\frac{19}{24}$

13. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{1}{2}+3\frac{3}{8}-2\frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{5}{24}$

해설

$1\frac{1}{2}+3\frac{3}{8}-2\frac{2}{3}=\left(1\frac{4}{8}+3\frac{3}{8}\right)-2\frac{2}{3}$

$=4\frac{7}{8}-2\frac{2}{3}=4\frac{21}{24}-2\frac{16}{24}$

$=2\frac{5}{24}$

14. 다음 중 대분수의 계산 결과가 더 큰 것의 기호를 쓰시오.

㉠ $4\frac{4}{7}-3\frac{2}{5}$	㉡ $3\frac{4}{15}-2\frac{5}{9}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

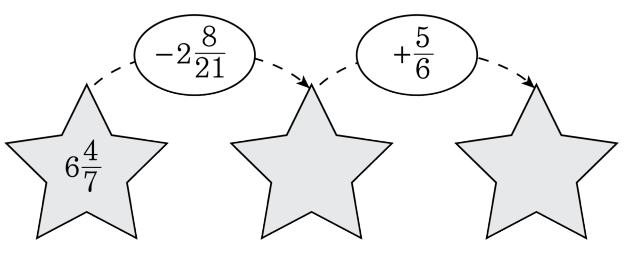
해설

㉠ $4\frac{4}{7}-3\frac{2}{5}=4\frac{20}{35}-3\frac{21}{35}=3\frac{55}{35}-3\frac{21}{35}=\frac{34}{35}$

㉡ $3\frac{4}{15}-2\frac{5}{9}=3\frac{12}{45}-2\frac{25}{45}=2\frac{57}{45}-2\frac{25}{45}=\frac{32}{45}$

㉠와 ㉡중에 1에 더욱 근접한 ㉠가 더 크다 말할 수 있습니다.

15. 빈 곳에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $4\frac{4}{21}$

▷ 정답 : $5\frac{1}{42}$

해설

$6\frac{4}{7}-2\frac{8}{21}=6\frac{12}{21}-2\frac{8}{21}=4\frac{4}{21}$

$4\frac{4}{21}+\frac{5}{6}=4\frac{8}{42}+\frac{35}{42}=4\frac{43}{42}=5\frac{1}{42}$

16. 다훈이는 물을 $2\frac{1}{4}$L 를 사서 $1\frac{3}{5}$L를 마셨습니다. 남은 물의 양은 몇 L 입니까?

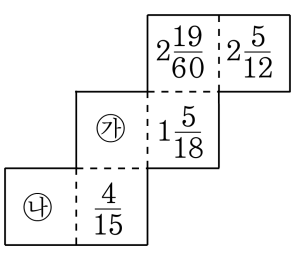
▶ 답 : _____ L

▷ 정답 : $\frac{13}{20}$ L

해설

$2\frac{1}{4} - 1\frac{3}{5} = 2\frac{5}{20} - 1\frac{12}{20} = 1\frac{25}{20} - 1\frac{12}{20} = \frac{13}{20}$(L)

17. 다음은 정육면체의 전개도입니다. 서로 마주 보는 두 면의 합이 모두 같을 때, ㉮와 ㉯에 들어갈 수를 차례대로 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{6}$

▷ 정답 : $1\frac{11}{36}$

해설

마주 보고 있는 면의 수의 합은

㉮ $+ 2\frac{5}{12} =$ ㉯ $+ 1\frac{5}{18} = 2\frac{19}{60} + \frac{4}{15}$ 이므로

$2\frac{19}{60} + \frac{4}{15} = 2\frac{19}{60} + \frac{16}{60} = 2\frac{35}{60} = 2\frac{7}{12}$

㉮ $= 2\frac{7}{12} - 2\frac{5}{12} = \frac{1}{6}$

㉯ $= 2\frac{7}{12} - 1\frac{5}{18} = 2\frac{21}{36} - 1\frac{10}{36} = 1\frac{11}{36}$

18. 어떤 수에 $3\frac{1}{10}$ 을 더 해야 할 것을 잘못하여 $3\frac{1}{3}$ 을 더하였더니 $10\frac{8}{15}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $10\frac{3}{10}$

해설

어떤 수$+3\frac{1}{3}=10\frac{8}{15}$

어떤 수$=10\frac{8}{15}-3\frac{1}{3}=10\frac{8}{15}-3\frac{5}{15}=7\frac{3}{15}=7\frac{1}{5}$

따라서 $7\frac{1}{5}+3\frac{1}{10}=10\frac{3}{10}$ 입니다.

19. 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.

20. 다음 중 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 차를 구하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{11}{60}$

해설

모든 분수의 분모를 60 으로 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 : $3\frac{2}{5}$

$3\frac{7}{12} - 3\frac{2}{5} = 3\frac{35}{60} - 3\frac{24}{60} = \frac{11}{60}$

21. 합이 $1\frac{5}{6}$ 이고, 차가 $\frac{11}{12}$ 인 두 분수가 있습니다. 두 분수를 각각 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{3}{8}$

▷ 정답 : $\frac{11}{24}$

해설

두 분수를 ■, ●라고 하면 ■ + ● = $1\frac{5}{6}$,■ − ● = $\frac{11}{12}$

(■ + ●) + (■ − ●) = ■ + ■

■ + ■ = $1\frac{5}{6} + \frac{11}{12} = 2\frac{3}{4}$, ■ = $1\frac{3}{8}$, ● = $1\frac{5}{6} - 1\frac{3}{8} = \frac{11}{24}$

22. 통에 물을 가득 채우면 그 무게가 $15\frac{1}{2}$kg 이라고 합니다. 통에 가득찬 물의 $\frac{1}{2}$ 을 쏟고 무게를 재었더니 $8\frac{3}{5}$kg 이었습니다. 통의 무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : $1\frac{7}{10}$ kg

해설

물의 $\frac{1}{2}$ 을 쏟고 무게를 재었을 때 물통과 물 무게의 $\frac{1}{2}$ 이 $8\frac{3}{5}$kg 이므로

물 무게의 $\frac{1}{2}$: $15\frac{1}{2}-8\frac{3}{5}=15\frac{5}{10}-8\frac{6}{10}=14\frac{15}{10}-8\frac{6}{10}=6\frac{9}{10}$(kg)

통의 무게 : $8\frac{3}{5}-6\frac{9}{10}=7\frac{16}{10}-6\frac{9}{10}=1\frac{7}{10}$(kg)

23. 계산한 값이 가장 크게 되도록 $\square$ 안에 알맞은 분수를 차례대로 넣고 답을 구하시오.

$\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{10}$

$$\square + \square - \square = \square$$

▶ 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.

24. 음료수가 가득 든 병의 무게가 $7\frac{1}{3}$ kg 입니다. 이 병에서 음료수를 $\frac{2}{5}$ 만큼 덜어내고 병의 무게를 재었더니 $5\frac{1}{5}$ kg 입니다. 빈 병의 무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 2 kg

해설

음료수 $\frac{2}{5}$ 의 무게는

$7\frac{1}{3} - 5\frac{1}{5} = \frac{22}{3} - \frac{26}{5} = \frac{110}{15} - \frac{78}{15} = \frac{32}{15}$(kg) 이므로,

음료수 $\frac{1}{5}$ 의 무게는 $\frac{16}{15}$ kg 입니다.

음료수 전체의 무게는

$\frac{16}{15} + \frac{16}{15} + \frac{16}{15} + \frac{16}{15} + \frac{16}{15} = 5 \times \frac{16}{15} = \frac{80}{15} = \frac{16}{3}$(kg)

빈 병의 무게는 $7\frac{1}{3} - \frac{16}{3} = \frac{22}{3} - \frac{16}{3} = \frac{6}{3} = 2$(kg) 입니다.

25. 2 L 들이의 그릇에 물이 $\frac{4}{5}$ L 있었는데 0.75 L 를 썼습니다. $1\frac{7}{10}$ L 의 물을 다시 부었다면, 앞으로 몇 L 의 물을 더 부어야 가득 차겠습니까?

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

해설

0.75 L 를 분수로 고치면 $\frac{75}{100}$ L $= \frac{3}{4}$ L 입니다.

그릇에 남아 있는 물은

$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{16}{20} - \frac{15}{20} = \frac{1}{20}$(L) 입니다.

따라서, 앞으로 더 부어야 할 물은

$2 - \frac{1}{20} - 1\frac{7}{10} = \left(1\frac{20}{20} - \frac{1}{20}\right) - 1\frac{7}{10}$

$= 1\frac{19}{20} - 1\frac{7}{10} = 1\frac{19}{20} - 1\frac{14}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$(L)