

1. 안에 알맞은 수를 구한 후 그 합을 쓰시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 30

해설

분수의 합이 가분수이면 대분수로 고칩니다.

$$\frac{1}{2} + \frac{4}{5} = \frac{5}{10} + \frac{8}{10} = \frac{13}{10} = 1\frac{3}{10}$$

그러므로 $5 + 8 + 13 + 1 + 3 = 30$ 입니다.

2. 안에 알맞은 수를 차례로 써 넣고, 답을 구하시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : $2\frac{17}{30}$

해설

공통분모를 5와 6의 곱인 30으로 하여
통분한 다음, 자연수는 자연수끼리,
진분수는 진분수끼리 더합니다.

3. □안에 알맞은 수를 차례대로 구하시오.

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{8} = \frac{\square}{56} - \frac{\square}{56} = \frac{\square}{56}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 40

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : 19

해설

두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{8} = \frac{40}{56} - \frac{21}{56} = \frac{19}{56}$$

4. 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.

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{5}{8} &= (\frac{4}{6} + \frac{3}{6}) + \frac{5}{8} = \frac{7}{6} + \frac{5}{8} = \frac{28}{24} + \frac{15}{24} \\ &= \frac{43}{24} = 1\frac{19}{24} \end{aligned}$$

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{6}{7} - \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = \left(\frac{18}{21} - \frac{\square}{21} \right) - \frac{1}{2}$$
$$= \frac{\square}{21} - \frac{1}{2}$$
$$= \frac{\square}{42} - \frac{21}{42} = \frac{1}{42}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 22

해설

7과 3의 최소공배수는 21이고, 21과 2의 최소공배수는 42입니다.

$$\frac{6}{7} - \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = \left(\frac{18}{21} - \frac{7}{21} \right) - \frac{1}{2}$$
$$= \frac{11}{21} - \frac{1}{2}$$
$$= \frac{22}{42} - \frac{21}{42} = \frac{1}{42}$$

6. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{4}{5} + \frac{3}{4} - \frac{7}{10} \bigcirc \frac{33}{40}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} \frac{4}{5} + \frac{3}{4} - \frac{7}{10} &= \frac{32}{40} + \frac{30}{40} - \frac{28}{40} = \frac{62}{40} - \frac{28}{40} \\ &= \frac{34}{40} > \frac{33}{40} \end{aligned}$$

7. 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$
④ $\frac{4}{7} + \frac{3}{14}$

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

③ $\frac{7}{8} + \frac{3}{5}$

해설

(진분수) < 1 < (대분수) 이므로 각각을 계산한 후 계산 결과가 대분수인 것을 찾습니다.

① $\frac{3}{4}$

② $\frac{11}{12}$

③ $1\frac{19}{40}$

④ $\frac{11}{14}$

⑤ $\frac{27}{28}$

8. 다음 중 분수의 합이 1 보다 큰 식은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{4} + \frac{3}{5}$
④ $\frac{5}{8} + \frac{3}{10}$

② $\frac{7}{9} + \frac{1}{18}$
⑤ $\frac{1}{4} + \frac{5}{7}$

③ $\frac{1}{3} + \frac{5}{7}$

해설

① $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{17}{20}$
② $\frac{7}{9} + \frac{1}{18} = \frac{14}{18} + \frac{1}{18} = \frac{15}{18} = \frac{5}{6}$
③ $\frac{1}{3} + \frac{5}{7} = \frac{7}{21} + \frac{15}{21} = \frac{22}{21} = 1\frac{1}{21}$
④ $\frac{5}{8} + \frac{3}{10} = \frac{25}{40} + \frac{12}{40} = \frac{37}{40}$
⑤ $\frac{1}{4} + \frac{5}{7} = \frac{7}{28} + \frac{20}{28} = \frac{27}{28}$

9. 수경이의 가방은 $\frac{2}{5}$ kg이고, 연정이의 가방은 $\frac{3}{4}$ kg입니다. 두 사람의 가방 무게는 모두 몇 kg입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $1\frac{3}{20}$ kg

해설

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{5 \times 4} + \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{8}{20} + \frac{15}{20} = \frac{23}{20} = 1\frac{3}{20} \text{ (kg)}$$

10. 다음을 계산하시오.

$$11\frac{3}{7} - 4\frac{4}{5}$$

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

해설

$$11\frac{3}{7} - 4\frac{4}{5} = 11\frac{15}{35} - 4\frac{28}{35} = 10\frac{50}{35} - 4\frac{28}{35} = 6\frac{22}{35}$$

11. 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

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

12. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{3}{10} + 2\frac{4}{15} - 2\frac{1}{3}$$

- ① $1\frac{7}{15}$ ② $1\frac{1}{5}$ ③ $1\frac{1}{6}$ ④ $1\frac{7}{30}$ ⑤ $2\frac{7}{30}$

해설

$$\begin{aligned} & 1\frac{3}{10} + 2\frac{4}{15} - 2\frac{1}{3} \\ &= \left(1\frac{9}{30} + 2\frac{8}{30}\right) - 2\frac{1}{3} = 3\frac{17}{30} - 2\frac{1}{3} \\ &= 3\frac{17}{30} - 2\frac{10}{30} = 1\frac{7}{30} \end{aligned}$$

13. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{1}{18}$

해설

$$\begin{aligned} 6\frac{1}{6} - 2\frac{2}{3} - 1\frac{4}{9} &= \left(6\frac{1}{6} - 2\frac{4}{6}\right) - 1\frac{4}{9} \\ &= 3\frac{3}{6} - 1\frac{4}{9} = 3\frac{9}{18} - 1\frac{8}{18} = 2\frac{1}{18} \end{aligned}$$

14. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{5}{12}$

▷ 정답 : $2\frac{3}{4}$

해설

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

$$\frac{5}{12} + 2\frac{1}{3} = \frac{5}{12} + 2\frac{4}{12} = 2\frac{9}{12} = 2\frac{3}{4}$$

15. 어떤 수에서 $\frac{4}{9}$ 를 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 $\frac{11}{12}$ 이 되었습니다.

바르게 계산하면 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{36}$

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{} + \frac{4}{9} = \frac{11}{12},$$

$$\text{} = \frac{11}{12} - \frac{4}{9} = \frac{33}{36} - \frac{16}{36} = \frac{17}{36} \text{ 입니다.}$$

따라서, 바르게 계산하면

$$\frac{17}{36} - \frac{4}{9} = \frac{17}{36} - \frac{16}{36} = \frac{1}{36} \text{ 입니다.}$$

16. 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.

17. 길이가 $8\frac{2}{5}$ cm인 테이프 3 장을 $1\frac{2}{3}$ cm씩 겹치게 이었습니다. 이은 테이프의 전체의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $21\frac{13}{15}$ cm

해설

$$\begin{aligned} & (\text{전체 길이})-(\text{겹쳐진 길이}) \\ &= (8\frac{2}{5}+8\frac{2}{5}+8\frac{2}{5})-(1\frac{2}{3}+1\frac{2}{3}) \\ &= 25\frac{1}{5}-3\frac{1}{3}=25\frac{3}{15}-3\frac{5}{15}=24\frac{18}{15}-3\frac{5}{15}=21\frac{13}{15}(\text{cm}) \end{aligned}$$

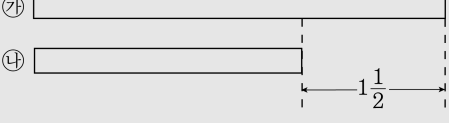
18. 분모가 8 인 대분수가 두 개 있습니다. 두 대분수의 합을 기약분수로 나타내면 $6\frac{1}{4}$ 이고, 차를 기약분수로 나타내면 $1\frac{1}{2}$ 입니다. 두 대분수 중 큰 대분수를 $\textcircled{\text{㉞}}$ 이라 할 때, $\textcircled{\text{㉞}} + \textcircled{\text{㉟}}$ 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

두 대분수 중에서 큰 대분수를 $\textcircled{\text{㉞}}$, 작은 대분수를 $\textcircled{\text{㉟}}$ 로 하여 그림으로 나타내면 다음과 같습니다.



$\textcircled{\text{㉞}}$ 와 $\textcircled{\text{㉟}}$ 의 합이 $6\frac{1}{4}$ 이고, $\textcircled{\text{㉞}}$ 와 $\textcircled{\text{㉟}}$ 의 차가 $1\frac{1}{2}$ 이므로,

$\textcircled{\text{㉞}}$ 와 $\textcircled{\text{㉟}}$ 의 합은

$$6\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} = 6\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = 7\frac{3}{4}$$

$7\frac{3}{4}$ 을 분모가 8인 분수로 만들면 $7\frac{6}{8}$ 이고,

$$7\frac{6}{8} = \frac{62}{8} \text{ 이므로, } \textcircled{\text{㉞}} \text{는 } \frac{31}{8} = 3\frac{7}{8} \text{ 입니다.}$$

따라서, 큰 대분수는 $3\frac{7}{8}$ 이고, $\textcircled{\text{㉞}}=3$, $\textcircled{\text{㉟}}=7$ 이 되므로,

$$\textcircled{\text{㉞}}+\textcircled{\text{㉟}}=3+7=10 \text{ 이 됩니다.}$$

해설

두 대분수 중에서 큰 대분수를 $\textcircled{\text{㉞}}$, 작은 대분수를 $\textcircled{\text{㉟}}$ 라 하면

$$\textcircled{\text{㉞}}+\textcircled{\text{㉟}}=6\frac{1}{4}, \textcircled{\text{㉞}}-\textcircled{\text{㉟}}=1\frac{1}{2} \text{ 입니다.}$$

$$\textcircled{\text{㉞}}+\textcircled{\text{㉟}}+\textcircled{\text{㉞}}-\textcircled{\text{㉟}}=6\frac{1}{4}+1\frac{1}{2} \text{ 이므로, } \textcircled{\text{㉞}}+\textcircled{\text{㉞}}=6\frac{1}{4}+1\frac{1}{2} \text{ 입니다.}$$

$$\textcircled{\text{㉞}}+\textcircled{\text{㉞}}=6\frac{1}{4}+1\frac{1}{2}=6\frac{1}{4}+1\frac{2}{4}=7\frac{3}{4}=7\frac{6}{8}=\frac{62}{8} \text{ 이므로, } \textcircled{\text{㉞}} \text{는 } \frac{31}{8}=3\frac{7}{8} \text{ 입니다.}$$

따라서, 큰 대분수는 $3\frac{7}{8}$ 입니다.

19. 다음 중 두 분수를 골라 덧셈식을 만들려고 합니다. 이 때, 합이 가장 크게 되는 덧셈식은 어느 것입니까?

$3\frac{1}{2}, 3\frac{3}{4}, 3\frac{1}{12}, 3\frac{5}{8}, 3\frac{7}{9}$

- ① $3\frac{1}{2} + 3\frac{3}{4}$

② $3\frac{5}{8} + 3\frac{7}{9}$

③ $3\frac{3}{4} + 3\frac{7}{9}$
- ④ $3\frac{3}{4} + 3\frac{5}{8}$

⑤ $3\frac{7}{9} + 3\frac{1}{12}$

해설

자연수 부분은 모두 같으므로, 분수 부분의 크기를 비교하여 가장 큰 수 두 개를 더하면 됩니다.

$\frac{1}{12}$ 은 $\frac{1}{2}$ 보다 작고, $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}$ 은 $\frac{1}{2}$ 보다 크므로, $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}$ 의 크기를 비교해 봅니다.

$\frac{3}{4} = \frac{18}{24}, \frac{5}{8} = \frac{15}{24}$ 에서 $\frac{18}{24} > \frac{15}{24}$ 이므로, $\frac{3}{4} > \frac{5}{8}$

$\frac{3}{4} = \frac{27}{36}, \frac{7}{9} = \frac{28}{36}$ 에서 $\frac{27}{36} < \frac{28}{36}$ 이므로, $\frac{3}{4} < \frac{7}{9}$

→ $\frac{7}{9} > \frac{3}{4} > \frac{5}{8}$ 이므로, $3\frac{3}{4} + 3\frac{7}{9}$ 의 합이 가장 큼니다.

20. 2L 들이의 그릇에 물이 $\frac{4}{5}$ L 있었는데 0.75L 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

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

그릇에 남아 있는 물은

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

따라서, 앞으로 더 부어야 할 물은

$$\begin{aligned} 2 - \frac{1}{20} - 1\frac{7}{10} &= \left(1\frac{20}{20} - \frac{1}{20}\right) - 1\frac{7}{10} \\ &= 1\frac{19}{20} - 1\frac{7}{10} = 1\frac{19}{20} - 1\frac{14}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}(\text{L}) \end{aligned}$$