

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{12} + \frac{7}{30}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{13}{20}$

해설

$$\frac{5}{12} + \frac{7}{30} = \frac{25}{60} + \frac{14}{60} = \frac{39}{60} = \frac{13}{20}$$

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. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 19

▷ 정답 : 28

▷ 정답 : 19

해설

두 분수의 분모의 최소공배수인 6으로 통분하여 계산합니다.

$$4\frac{2}{3}-3\frac{1}{6}=\frac{14}{3}-\frac{19}{6}=\frac{28}{6}-\frac{19}{6}=1\frac{1}{2}$$

4. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{4}$

해설

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) + \frac{1}{6} = \frac{7}{12} + \frac{1}{6} = \frac{7}{12} + \frac{2}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

5. 다음을 계산하여 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$\frac{3}{5} - \frac{2}{7} + \frac{1}{10} = \frac{\text{}}{70}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 29

해설

$$\begin{aligned} \frac{3}{5} - \frac{2}{7} + \frac{1}{10} &= \left(\frac{21}{35} - \frac{10}{35} \right) + \frac{1}{10} \\ &= \frac{11}{35} + \frac{1}{10} = \frac{22}{70} + \frac{7}{70} \\ &= \frac{29}{70} \end{aligned}$$

$$\text{} = 29$$

6. 다음 중 두 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{9} + \frac{3}{8}$
④ $\frac{5}{6} + \frac{11}{14}$

② $\frac{3}{5} + \frac{2}{7}$
⑤ $\frac{8}{15} + \frac{5}{12}$

③ $\frac{7}{10} + \frac{1}{4}$

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

7. 분모가 다른 진분수의 뺄셈을 할 때는 무엇을 가장 먼저 해야 하나?

- 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.

8. 어떤 수에 $3\frac{1}{5}$ 을 더했더니 $6\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ① $3\frac{1}{2}$ ② $3\frac{1}{10}$ ③ $3\frac{1}{5}$ ④ $2\frac{3}{5}$ ⑤ $3\frac{3}{10}$

해설

$$\square + 3\frac{1}{5} = 6\frac{1}{2},$$

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

9. 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

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

10. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{5}{9} + 1\frac{1}{6} &= 2\frac{10}{18} + 1\frac{3}{18} = 3\frac{13}{18}, \\ 1\frac{8}{9} + 1\frac{1}{2} &= 1\frac{16}{18} + 1\frac{9}{18} = 2\frac{25}{18} = 3\frac{7}{18} \\ \rightarrow 3\frac{13}{18} &> 3\frac{7}{18} \end{aligned}$$

11. 집에서 은행까지는 $2\frac{5}{12}$ km , 은행에서 도서관까지는 $1\frac{7}{8}$ km 입니다.

집에서 은행을 거쳐 도서관까지는 몇 km 입니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : $4\frac{7}{24}$ km

해설

$$2\frac{5}{12} + 1\frac{7}{8} = 2\frac{10}{24} + 1\frac{21}{24} = 3\frac{31}{24} = 4\frac{7}{24}(\text{km})$$

12. 전체 밭의 $\frac{3}{8}$ 에는 고추를 심고, 전체 밭의 $\frac{1}{4}$ 에는 상추를 심었습니다.

아무 것도 심지 않은 부분은 전체의 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{8}$

해설

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

13. 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.

14. 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.

15. 아버지께서는 담을 페인트로 칠하셨습니다. 파란색 페인트 $2\frac{1}{4}$ L 와
흰색 페인트 $3\frac{1}{2}$ L 에서 일정량을 사용하고 나니 파란색 페인트 $1\frac{1}{2}$ L
와 흰색 페인트 $1\frac{3}{5}$ L 가 남았습니다. 담을 칠하는 데 사용한 페인트는
모두 몇 L 입니까?

- ① $2\frac{3}{4}$ L
- ② $2\frac{13}{20}$ L
- ③ $2\frac{3}{5}$ L
- ④ $2\frac{11}{20}$ L
- ⑤ $2\frac{1}{2}$ L

해설

사용한 파란색 페인트는

$$2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = 2\frac{1}{4} - 1\frac{2}{4} = 1\frac{5}{4} - 1\frac{2}{4} = \frac{3}{4}(\text{L})$$

사용한 흰색 페인트는

$$3\frac{1}{2} - 1\frac{3}{5} = 3\frac{5}{10} - 1\frac{6}{10} = 2\frac{15}{10} - 1\frac{6}{10} = 1\frac{9}{10}(\text{L})$$

사용한 전체 페인트는

$$\frac{3}{4} + 1\frac{9}{10} = \frac{15}{20} + 1\frac{18}{20} = 1\frac{33}{20} = 2\frac{13}{20}(\text{L})$$

해설