

1. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

해설

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

2. $3\frac{1}{4} + 2\frac{3}{7}$ 을 다음과 같은 방법으로 계산하려고 합니다. 안에
알맞은 수를 차례대로 써넣시오.

$3\frac{1}{4} + 2\frac{3}{7} = 3\frac{\square}{28} + 2\frac{\square}{28} = (3+2) + \left(\frac{7}{28} + \frac{12}{28}\right) = \square + \frac{\square}{28} =$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 19

▷ 정답 : $5\frac{19}{28}$

해설

공약수가 1뿐인 두 수의 최소공배수는 두 수의 곱과 같습니다.
자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 더합니다.

$$3\frac{1}{4} + 2\frac{3}{7} = 3\frac{7}{28} + 2\frac{12}{28} = (3+2) + \left(\frac{7}{28} + \frac{12}{28}\right) = 5 + \frac{19}{28} = 5\frac{19}{28}$$

3. $8\frac{7}{12} - 4\frac{5}{18}$ 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. $\rightarrow 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$

4. 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

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

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

5. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{30}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞의 두 분수를 계산한 다음 차례로 계산합니다.

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} &= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) + \frac{1}{5} \\ &= \frac{5}{6} + \frac{1}{5} = \frac{31}{30} = 1\frac{1}{30}\end{aligned}$$

6. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$1\frac{1}{10}-\frac{1}{4}-\frac{2}{5}=(1\frac{\square}{20}-\frac{5}{20})-\frac{2}{5}=\frac{\square}{20}-\frac{\square}{20}=\square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : $\frac{9}{20}$

해설

$1\frac{1}{10}-\frac{1}{4}-\frac{2}{5}=(1\frac{2}{20}-\frac{5}{20})-\frac{2}{5}$
 $=\frac{17}{20}-\frac{8}{20}=\frac{9}{20}$

7. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{13}{18}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{5}{9} + \frac{5}{6} - \frac{2}{3} &= \left(\frac{5 \times 2}{9 \times 2} + \frac{5 \times 3}{6 \times 3} \right) - \frac{2}{3} \\ &= \left(\frac{10}{18} + \frac{15}{18} \right) - \frac{2}{3} = \frac{25}{18} - \frac{2}{3} \\ &= \frac{25}{18} - \frac{12}{18} = \frac{13}{18}\end{aligned}$$

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

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{8} \bigcirc \frac{3}{8} + \frac{5}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned}\frac{3}{4} + \frac{5}{8} &= \frac{6}{8} + \frac{5}{8} = \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8} \\ \frac{3}{8} + \frac{5}{6} &= \frac{9}{24} + \frac{20}{24} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24} \\ \rightarrow 1\frac{3}{8} \left(= 1\frac{9}{24} \right) &> 1\frac{5}{24}\end{aligned}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{2}{5} + 1\frac{8}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $7\frac{1}{5}$

해설

$$5\frac{2}{5} + 1\frac{8}{10} = 5\frac{4}{10} + 1\frac{8}{10} = 6\frac{12}{10} = 7\frac{2}{10} = 7\frac{1}{5}$$

10. 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 $\frac{1}{4} + \frac{5}{7} = \frac{7}{28} + \frac{20}{28} = \frac{27}{28}$

11. 오늘 해리는 우유를 아침에 $\frac{7}{10}$ L를, 오후에는 $\frac{2}{5}$ L를 마셨습니다.
해리가 오늘 마신 우유는 몇 L입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $1\frac{1}{10}$ L

해설

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

12. 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

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

13. 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.

14. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{9} - \frac{3}{8}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{29}{72}$

해설

$$\frac{7}{9} - \frac{3}{8} = \frac{56}{72} - \frac{27}{72} = \frac{29}{72}$$

15. 다음 대분수의 뺄셈을 하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{37}{40}$

해설

$$\begin{aligned}7\frac{5}{8}-4\frac{7}{10}&=7\frac{25}{40}-4\frac{28}{40}=6\frac{65}{40}-4\frac{28}{40}=(6-4)+(\frac{65}{40}-\frac{28}{40})=\\2+\frac{37}{40}&=2\frac{37}{40}\\\frac{7\frac{5}{8}-4\frac{7}{10}}{&= \frac{61}{8}-\frac{47}{10}=\frac{305}{40}-\frac{188}{40}=\frac{117}{40}=2\frac{37}{40}}\end{aligned}$$

16. 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

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

17. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{1}{12}$

해설

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

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

▶ 답: m

▶ 정답 : $1\frac{13}{15}\underline{\text{m}}$

해설

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

19. 민주는 위인전을 읽는 데 첫째 날은 전체의 $\frac{1}{3}$ 을 읽었고, 둘째 날은 전체의 $\frac{2}{5}$ 를 읽었습니다. 셋째 날까지 전체의 $\frac{9}{10}$ 를 읽었다면, 셋째 날에는 전체의 얼마를 읽었습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{6}$

해설

$$\frac{9}{10} - \frac{1}{3} - \frac{2}{5} = \frac{27}{30} - \frac{10}{30} - \frac{12}{30} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$$

20. 다음 □ 안에 알맞은 수를 작은 수부터 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

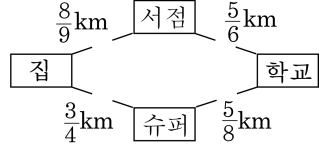
▷ 정답 : 7

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.

21. 그림을 보고, 호경이가 학교를 갈 때 서점과 슈퍼 중에서 어느 곳을 지나서 가는 것이 몇 km 더 가까운지 차례대로 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 : km

▷ 정답 : 슈퍼

▷ 정답 : $\frac{25}{72}$ km

해설

(집~서점~학교)
$$= \frac{8}{9} + \frac{5}{6} = \frac{16}{18} + \frac{15}{18} = \frac{31}{18} = 1\frac{13}{18}(\text{km})$$

(집~슈퍼~학교)
$$= \frac{3}{4} + \frac{5}{8} = \frac{6}{8} + \frac{5}{8} = \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}(\text{km})$$

따라서 슈퍼를 지나서 가는 것이

$$1\frac{13}{18} - 1\frac{3}{8} = 1\frac{52}{72} - 1\frac{27}{72} = \frac{25}{72}(\text{km})$$

더 가깝습니다.

22. 다음과 같이 경수 아버지께서 밭에 무, 가지, 배추, 고추를 심으셨습니다. 무를 심은 부분을 1이라 할 때, 무와 배추를 심은 부분의 차는 얼마인지 구하시오.

가지는 무를 심은 부분 보다 $\frac{1}{2}$ 만큼 덜 심었고,
고추는 가지를 심은 부분 보다 $\frac{1}{4}$ 만큼 더 심었습니다.
배추는 고추를 심은 부분 보다 $\frac{2}{5}$ 만큼 더 심었습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{8}$

해설

무를 심은 부분을 기준으로, 나머지 채소를 심은 부분을 각각 알아봅니다.

그림을 그려서 무와 배추를 심은 부분의 차를 구합니다.

무를 심은 부분은 1



가지는 무를 심은 부분보다 $\frac{1}{2}$ 만큼 덜 심었으므로, 가지를 심은 부분은



고추는 가지를 심은 부분보다 $\frac{1}{4}$ 만큼 더 심었으므로, 고추를 심은 부분은



배추는 고추를 심은 부분보다 $\frac{2}{5}$ 만큼 더 심었으므로, 배추를 심은 부분은



따라서, 무를 심은 부분을 1이라 할 때 배추를 심은 부분은 $\frac{7}{8}$

이므로, 그 차는 $\frac{1}{8}$ 입니다.

23. $\frac{8}{9}$ 과의 차가 $\frac{1}{3}$ 인 두 분수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{7}{9}$

해설

두 분수를 $\ominus$, $\oslash$ 이라고 하면, $\frac{8}{9} - \ominus = \frac{1}{3}$ 에서 $\ominus = \frac{8}{9} - \frac{1}{3} =$

$$\frac{8}{9} - \frac{3}{9} = \frac{5}{9}$$

$\oslash - \frac{8}{9} = \frac{1}{3}$ 에서 $\oslash = \frac{8}{9} + \frac{1}{3} = \frac{8}{9} + \frac{3}{9} = \frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$ 이므로

$\frac{5}{9} + 1\frac{2}{9} = 1\frac{7}{9}$ 입니다.

24. 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.

25. 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