

1. 두 분수의 합을 구하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{29}{35}$

해설

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{7} = \frac{14}{35} + \frac{15}{35} = \frac{29}{35}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{5}{8} + 3\frac{1}{12}$$

▶ 답:

▶ 정답: $4\frac{17}{24}$

해설

$$1\frac{5}{8} + 3\frac{1}{12} = 1\frac{15}{24} + 3\frac{2}{24} = 4\frac{17}{24}$$

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

5. 다음을 계산하시오.

$$7\frac{1}{8} - 4\frac{1}{3}$$

- ① $1\frac{19}{24}$ ② $2\frac{19}{24}$ ③ $3\frac{19}{24}$ ④ $3\frac{9}{24}$ ⑤ $2\frac{9}{24}$

해설

$$7\frac{1}{8} - 4\frac{1}{3} = 7\frac{3}{24} - 4\frac{8}{24} = 6\frac{27}{24} - 4\frac{8}{24} = 2\frac{19}{24}$$

6. 다음 중 대분수의 계산 결과가 더 큰 것의 기호를 쓰시오.

$\textcircled{\text{A}} 4\frac{4}{7} - 3\frac{2}{5}$	$\textcircled{\text{B}} 3\frac{4}{15} - 2\frac{5}{9}$
--	---

▶ 답:

▶ 정답: $\textcircled{\text{A}}$

해설

$$\textcircled{\text{A}} 4\frac{4}{7} - 3\frac{2}{5} = 4\frac{20}{35} - 3\frac{14}{35} = 3\frac{55}{35} - 3\frac{21}{35} = \frac{34}{35}$$

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

$\textcircled{\text{A}}$ 와 $\textcircled{\text{B}}$ 중에 1에 더욱 근접한 $\textcircled{\text{A}}$ 가 더 크다 말할 수 있습니다.

8. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

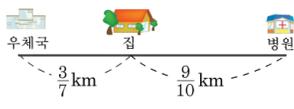
$\frac{2}{5}$	+	$\frac{1}{2}$		-	$\frac{3}{20}$	
---------------	---	---------------	--	---	----------------	--

- ① $\frac{7}{10}, \frac{3}{4}$ ② $\frac{9}{10}, \frac{3}{4}$ ③ $\frac{7}{10}, \frac{3}{5}$
④ $\frac{7}{10}, \frac{11}{20}$ ⑤ $\frac{9}{10}, \frac{11}{20}$

해설

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10},$$
$$\frac{9}{10} - \frac{3}{20} = \frac{18}{20} - \frac{3}{20} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

9. 집에서 우체국까지의 거리는 집에서 병원까지의 거리보다 몇 km 더 가깝습니까?

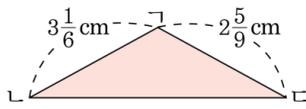


- ① $\frac{1}{10}$ km ② $\frac{4}{7}$ km ③ $\frac{33}{70}$ km
④ $\frac{43}{70}$ km ⑤ $\frac{17}{35}$ km

해설

$$\frac{9}{10} - \frac{3}{7} = \frac{63}{70} - \frac{30}{70} = \frac{33}{70} (\text{km})$$

10. 아래 삼각형의 둘레의 길이가 $9\frac{7}{8}$ cm 입니다. 변 $\angle C$ 의 길이는 몇 cm
 입니까?



- ① $3\frac{39}{72}$ cm ② $4\frac{11}{72}$ cm ③ $4\frac{23}{72}$ cm
 ④ $4\frac{1}{4}$ cm ⑤ $4\frac{39}{72}$ cm

해설

$$\begin{aligned}
 9\frac{7}{8} - 3\frac{1}{6} - 2\frac{5}{9} &= \left(9\frac{21}{24} - 3\frac{4}{24}\right) - 2\frac{5}{9} \\
 &= 6\frac{17}{24} - 2\frac{5}{9} = 6\frac{51}{72} - 2\frac{40}{72} = 4\frac{11}{72} \text{ (cm)}
 \end{aligned}$$

11. 다음 식이 성립하도록 안에 알맞은 수를 찾으시오.

$$\boxed{} + 1\frac{2}{5} - 3\frac{1}{2} = 1\frac{1}{5}$$

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

해설

$$\boxed{} = 1\frac{1}{5} + 3\frac{1}{2} - 1\frac{2}{5} = 4\frac{7}{10} - 1\frac{4}{10} = 3\frac{3}{10}$$

12. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$6\frac{1}{4} + \boxed{} = 12\frac{1}{2} - 3\frac{1}{6}$$

▶ 답:

▷ 정답: $3\frac{1}{12}$

해설

$$12\frac{1}{2} - 3\frac{1}{6} = 12\frac{3}{6} - 3\frac{1}{6} = 9\frac{1}{3} \text{ 이므로}$$

$$6\frac{1}{4} + \boxed{} = 9\frac{1}{3} \text{ 에서}$$

$$\boxed{} = 9\frac{1}{3} - 6\frac{1}{4} = 9\frac{4}{12} - 6\frac{3}{12} = 3\frac{1}{12}$$

13. 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

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

14. 주어진 식에서 ○, △는 서로 다른 자연수입니다. ○, △의 값을 차례대로 구하시오.

$$\frac{\bigcirc \times 3}{33} + \frac{\triangle \times 11}{33} = \frac{31}{33}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3

▷ 정답: 2

해설

$$\frac{\bigcirc \times 3}{33} + \frac{\triangle \times 11}{33} = \frac{31}{33},$$

$$\bigcirc \times 3 + \triangle \times 11 = 31 \text{ 에서 } \bigcirc = 3, \triangle = 2$$

15. 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.

16. 다음과 같은 분수 중 두 분수의 차가 가장 크게 되는 경우가 되도록 안에 알맞은 분수를 차례대로 쓰고, 차를 구하시오.

$$1\frac{5}{8}, 17\frac{1}{9}, 2\frac{3}{4}, 16\frac{1}{3}, 17\frac{5}{6}, 1\frac{3}{10}$$

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $17\frac{5}{6}$

▷ 정답: $1\frac{3}{10}$

▷ 정답: $16\frac{8}{15}$

해설

크기를 비교하여 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 차를 구합니다.

가장 큰 분수: $17\frac{5}{6}$

가장 작은 분수: $1\frac{3}{10}$

따라서 $17\frac{5}{6} - 1\frac{3}{10} = 17\frac{25}{30} - 1\frac{9}{30} = 16\frac{16}{30} = 16\frac{8}{15}$ 입니다.

17. 정환이의 키는 $1\frac{3}{4}$ m 이고, 정희의 키는 정환이의 키보다 $\frac{1}{6}$ m 작습니다.

정환이와 정희의 키의 합은 몇 m 입니까?

▶ 답: m

▷ 정답: $3\frac{1}{3}$ m

해설

$$(\text{정희의 키}) = 1\frac{3}{4} - \frac{1}{6} = 1\frac{9}{12} - \frac{2}{12} = 1\frac{7}{12}(\text{m})$$

$$\rightarrow 1\frac{3}{4} + 1\frac{7}{12} = 1\frac{9}{12} + 1\frac{7}{12} = 2\frac{16}{12} = 3\frac{4}{12} = 3\frac{1}{3}(\text{m})$$

18. ㉠, ㉡ 두 개의 그릇에 물이 들어 있습니다. ㉠ 그릇에 $8\frac{4}{5}$ L 의 물이 들어 있었는데, ㉡ 그릇에 ㉠ 그릇의 물 $1\frac{1}{8}$ L 를 옮겨 담았더니 두 그릇에 담긴 물의 양이 같아졌습니다. 처음에 ㉡ 그릇에 들어 있던 물은 몇 L 입니까?

▶ 답: $6\frac{11}{20}$ L

▶ 정답: $6\frac{11}{20}$ L

해설

처음에 ㉡ 그릇에 들어 있던 물의 양을 \square 라 하면

$$8\frac{4}{5} - 1\frac{1}{8} = \square + 1\frac{1}{8}$$

$$\begin{aligned}\square &= 8\frac{4}{5} - 1\frac{1}{8} - 1\frac{1}{8} \\ &= 8\frac{32}{40} - 1\frac{5}{40} - 1\frac{5}{40} \\ &= 6\frac{11}{20}(\text{L})\end{aligned}$$

19. $\frac{8}{9}$ 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.

20. 다음 식에서 ■에 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{1}{\blacksquare} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} > 1$$

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 5개 ⑤ 6개

해설

$\frac{1}{\blacksquare} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} > 1$ 이라 하면
 $\frac{1}{\blacksquare} > 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ 이므로 ■는 ■ < 4 입니다.
따라서 ■에 알맞은 수는 1, 2, 3 → 3개입니다.