

1. 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 60으로 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 : $3\frac{2}{5}$

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

2. $\frac{17}{32}$ 을 단위분수 3 개의 합으로 나타내려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 구하시오.

$$\frac{17}{32} = \frac{1}{32} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

해설

$$\frac{17}{32} = \frac{1+8+8}{32} = \frac{1}{32} + \frac{8}{32} + \frac{8}{32} = \frac{1}{32} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

3. 분수를 3 개의 단위분수의 합으로 나타내려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$\frac{7}{6} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

해설

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

4. 다음 분수를 3 개의 단위분수의 합으로 나타내려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (작은 수 부터 차례대로 쓰시오.)

$$\frac{7}{8} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

해설

$$\frac{7}{8} = \frac{4+2+1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

5. $\frac{6}{18}$ 을 단위분수 3 개의 합으로 나타내려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{6}{18} = \frac{1}{18} + \frac{\square}{18} = \frac{1}{18} + \frac{\square}{18} + \frac{2}{18} = \frac{1}{18} + \frac{\square}{6} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 9

해설

$$\begin{aligned}\frac{6}{18} &= \frac{1+5}{18} = \frac{1+3+2}{18} \\ &= \frac{1}{18} + \frac{3}{18} + \frac{2}{18} = \frac{1}{18} + \frac{1}{6} + \frac{1}{9}\end{aligned}$$

6. 주희는 아버지와 함께 감자를 캐었습니다. 주희는 $8\frac{5}{6}$ kg, 아버지는 $5\frac{2}{3}$ kg을 캐었습니다. 그 중에서 $7\frac{1}{4}$ kg을 팔았다면 남은 감자는 몇 kg입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답 : $7\frac{1}{4}\text{kg}$

해설

$$\begin{aligned} 8\frac{5}{6} + 5\frac{2}{3} - 7\frac{1}{4} &= \left(8\frac{5}{6} + 5\frac{4}{6}\right) - 7\frac{1}{4} \\ &= 14\frac{1}{2} - 7\frac{1}{4} = 14\frac{2}{4} - 7\frac{1}{4} \\ &= 7\frac{1}{4} \text{ (kg)} \end{aligned}$$

7. 길이가 각각 $4\frac{3}{5}$ m 와 $3\frac{1}{4}$ m 인 리본을 매듭을 지어 묶은 후, 길이를 재었더니 길이가 $6\frac{1}{2}$ m 이었습니다. 매듭을 지은 부분의 길이는 몇 m 입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $1\frac{7}{20}$ m

해설

$$\begin{aligned} (4\frac{3}{5} + 3\frac{1}{4}) - 6\frac{1}{2} &= (4\frac{12}{20} + 3\frac{5}{20}) - 6\frac{10}{20} \\ &= 7\frac{17}{20} - 6\frac{10}{20} = 1\frac{7}{20}(\text{m}) \end{aligned}$$

8. 밭 전체의 $\frac{1}{6}$ 에는 오이를 심고, 밭 전체의 $\frac{3}{8}$ 에는 가지를 심었습니다.
오이도 가지도 심지 않은 부분은 밭 전체의 얼마입니까?

- ① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{5}{8}$ ③ $\frac{7}{18}$ ④ $\frac{11}{24}$ ⑤ $\frac{4}{11}$

해설

밭 전체를 1 로 보고 계산합니다.

$$\begin{aligned} 1 - \left(\frac{1}{6} + \frac{3}{8} \right) &= 1 - \left(\frac{4}{24} + \frac{9}{24} \right) \\ &= 1 - \frac{13}{24} = \frac{11}{24} \end{aligned}$$

9. 진희네 채소밭의 $\frac{5}{12}$ 에는 당근을 심었고, $\frac{4}{15}$ 에는 파를 심었습니다.
당근과 파를 심지 않은 부분은 전체의 얼마입니까?

- ① $\frac{7}{12}$ ② $\frac{11}{15}$ ③ $\frac{19}{60}$ ④ $\frac{41}{60}$ ⑤ $\frac{9}{60}$

해설

전체가 1이므로 당근과 파를 심지 않은 부분은

$$1 - \left(\frac{5}{12} + \frac{4}{15} \right) = 1 - \left(\frac{25}{60} + \frac{16}{60} \right) = 1 - \frac{41}{60} = \frac{19}{60}$$

10. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{4} \bigcirc \frac{2}{3} - \frac{4}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned}\frac{5}{6} - \frac{1}{4} &= \frac{10}{12} - \frac{3}{12} = \frac{7}{12} \\ \frac{2}{3} - \frac{4}{9} &= \frac{6}{9} - \frac{4}{9} = \frac{2}{9} \\ \frac{7}{12} \left(= \frac{21}{36} \right) &> \frac{2}{9} \left(= \frac{8}{36} \right)\end{aligned}$$

11. ㉠ 막대의 길이는 $\frac{5}{8}$ m 이고, ㉠ 막대와 ㉡ 막대의 길이의 합은 $\frac{19}{24}$ m 입니다. ㉡ 막대의 길이를 구하시오.

▶ 답 : m

▶ 정답 : $\frac{1}{6}$ m

해설

$$(\text{㉠ 막대의 길이}) + (\text{㉡ 막대의 길이}) = \frac{19}{24} \text{ m} ,$$

$$(\text{㉡ 막대의 길이}) = \frac{19}{24} - (\text{㉠ 막대의 길이}) \text{ 이므로}$$

$$(\text{㉡ 막대의 길이}) = \frac{19}{24} - \frac{5}{8} = \frac{19}{24} - \frac{15}{24} = \frac{4}{24} = \frac{1}{6} (\text{m})$$

12. 우유 $5\frac{1}{3}$ L 중에서 형이 $\frac{5}{6}$ L, 동생이 $\frac{4}{9}$ L 를 마셨습니다. 남은 우유는 몇 L 입니까?

① $3\frac{1}{9}$ L

② $4\frac{1}{6}$ L

③ $4\frac{1}{9}$ L

④ $4\frac{1}{18}$ L

⑤ $5\frac{1}{18}$ L

해설

$$5\frac{1}{3} - \left(\frac{5}{6} + \frac{4}{9}\right) = 5\frac{1}{3} - \left(\frac{15}{18} + \frac{8}{18}\right)$$

$$= 5\frac{1}{3} - 1\frac{5}{6} = 5\frac{6}{18} - 1\frac{5}{18}$$

$$= (5 - 1) + \left(\frac{6}{18} - \frac{5}{18}\right) = 4 + \frac{1}{18} = 4\frac{1}{18}(\text{L})$$

13. 예진의 몸무게는 $37\frac{1}{8}$ kg 입니다. 가영이의 몸무게는 예진의 몸무게보다 $2\frac{3}{5}$ kg 이 더 가볍고, 현석이의 몸무게는 가영이의 몸무게보다 $3\frac{4}{15}$ kg 이 더 무겁다고 합니다. 현석이의 몸무게는 몇 kg 입니까?

- ① $36\frac{11}{24}$ kg ② $38\frac{19}{24}$ kg ③ $39\frac{11}{24}$ kg
④ $37\frac{19}{24}$ kg ⑤ $42\frac{119}{120}$ kg

해설

$$\begin{aligned} & 37\frac{1}{8} - 2\frac{3}{5} + 3\frac{4}{15} \\ &= \left(37\frac{5}{40} - 2\frac{24}{40}\right) + 3\frac{4}{15} \\ &= \left(36\frac{45}{40} - 2\frac{24}{40}\right) + 3\frac{4}{15} \\ &= 34\frac{21}{40} + 3\frac{4}{15} \\ &= 34\frac{63}{120} + 3\frac{32}{120} \\ &= 37\frac{95}{120} = 37\frac{19}{24}(\text{kg}) \end{aligned}$$

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

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

-

=

▶ 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.

15. 다음 분수 중 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 차를 구하시오.

$$\frac{5}{8}, \frac{1}{4}, \frac{17}{24}, \frac{19}{48}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{11}{24}$

해설

분모를 48로 통분하면 $\frac{30}{48}, \frac{12}{48}, \frac{34}{48}, \frac{19}{48}$

가장 큰 분수 : $\frac{17}{24}$

가장 작은 분수 : $\frac{1}{4}$

따라서 두 분수의 차는 $\frac{17}{24} - \frac{1}{4} = \frac{17}{24} - \frac{6}{24} = \frac{11}{24}$ 입니다.

16. 다음 분수 중에서 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 합과 차를 차례대로 구하시오.

$7\frac{1}{9}$ $6\frac{1}{5}$ $7\frac{1}{3}$ $6\frac{1}{8}$ $7\frac{1}{7}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $13\frac{11}{24}$

▷ 정답 : $1\frac{5}{24}$

해설

가장 큰 분수는 $7\frac{1}{3}$ 이고,

가장 작은 분수는 $6\frac{1}{8}$ 이므로

합 : $7\frac{1}{3} + 6\frac{1}{8} = 7\frac{8}{24} + 6\frac{3}{24} = 13\frac{11}{24}$

차 : $7\frac{1}{3} - 6\frac{1}{8} = 7\frac{8}{24} - 6\frac{3}{24} = 1\frac{5}{24}$

17. 다음 분수 중 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 합을 구하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{11}{24}$

해설

모든 분수의 분모를 24로 통분하면 $\frac{20}{24}, \frac{18}{24}, \frac{15}{24}, \frac{16}{24}$

가장 큰 수 : $\frac{5}{6}$

가장 작은 수 : $\frac{5}{8}$

따라서 $\frac{5}{6} + \frac{5}{8} = \frac{20}{24} + \frac{15}{24} = 1\frac{11}{24}$ 입니다.

18. 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.

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

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

21. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$1\frac{3}{4} + 2\frac{7}{8} \bigcirc 8\frac{5}{16} - 3\frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{3}{4} + 2\frac{7}{8} &= 1\frac{6}{8} + 2\frac{7}{8} = 3\frac{13}{8} = 4\frac{5}{8} \\ 8\frac{5}{16} - 3\frac{3}{4} &= 7\frac{21}{16} - 3\frac{12}{16} = 4\frac{9}{16} \\ \rightarrow 4\frac{5}{8} \left(= 4\frac{10}{16} \right) &> 4\frac{9}{16} \end{aligned}$$

22. 다음 세 분수로 계산한 답이 가장 작도록 안에 알맞은 분수를 차례대로 써 넣고 계산결과를 쓰시오.

$\frac{7}{12}$

$\frac{5}{6}$

$\frac{3}{8}$

+

-

=

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{7}{12}$

▷ 정답 : $\frac{3}{8}$

▷ 정답 : $\frac{5}{6}$

▷ 정답 : $\frac{1}{8}$

해설

가장 큰 수를 빼면 계산 결과가 가장 작습니다.

$$\frac{5}{6} > \frac{7}{12} > \frac{3}{8} \text{ 이므로 } \frac{7}{12} + \frac{3}{8} - \frac{5}{6} = \frac{14+9-20}{24} = \frac{1}{8}$$