

1.  $\frac{1}{15}$  과  $\frac{1}{6}$  을 통분하려고 한다. 공통분모를 얼마로 하는 것이 가장 간단합니까?

▶ 답:

▷ 정답: 30

**해설**

두 분모의 분자 15와 6의 최소공배수인 30을 공통분모로 하는 것이 가장 간단합니다.

2. 다음을 계산하시오.

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

- ①  $10\frac{19}{28}$     ②  $13\frac{17}{30}$     ③  $9\frac{39}{40}$     ④  $15\frac{23}{36}$     ⑤  $9\frac{6}{13}$

해설

$$4\frac{3}{8} + 5\frac{3}{5} = 4\frac{15}{40} + 5\frac{24}{40} = 9\frac{39}{40}$$

3. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{8}{9} - \frac{3}{5} = \frac{\square}{45} - \frac{\square}{45} = \frac{\square}{45}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 40

▷ 정답: 27

▷ 정답: 13

해설

두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\frac{8}{9} - \frac{3}{5} = \frac{40}{45} - \frac{27}{45} = \frac{13}{45}$$

4. 받아내림이 있는 대분수의 뺄셈을 해서  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4\frac{1}{3} - 1\frac{3}{5} = 4\frac{\square}{15} - 1\frac{9}{15} = 3\frac{\square}{15} - 1\frac{9}{15} = 2 + \frac{\square}{15} = 2\frac{\square}{15}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : 11

해설

두 분수의 분모의 최소공배수인 15로 통분해서 계산합니다.

$$4\frac{1}{3} - 1\frac{3}{5} = 4\frac{5}{15} - 1\frac{9}{15} = 3\frac{20}{15} - 1\frac{9}{15} = 2 + \frac{11}{15} = 2\frac{11}{15}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \frac{1}{2}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $2\frac{1}{12}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \frac{1}{2} &= \left(\frac{9}{12} + \frac{10}{12}\right) + \frac{1}{2} \\ &= \frac{19}{12} + \frac{6}{12} = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12}\end{aligned}$$

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

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

7. 에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{5}{9} + \frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \left( \frac{\square}{18} + \frac{9}{18} \right) - \frac{1}{6} = \frac{\square}{18} - \frac{1}{6} = \frac{\square}{18} - \frac{3}{18} = \frac{\square}{18} = \frac{\square}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 10

▷ 정답: 19

▷ 정답: 19

▷ 정답: 16

▷ 정답:  $\frac{8}{9}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{5}{9} + \frac{1}{2} - \frac{1}{6} &= \left( \frac{10}{18} + \frac{9}{18} \right) - \frac{1}{6} = \frac{19}{18} - \frac{1}{6} \\ &= \frac{19}{18} - \frac{3}{18} = \frac{16}{18} = \frac{8}{9} \end{aligned}$$

8. 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{4}{9} + \frac{3}{8} \bigcirc \frac{5}{8} + \frac{5}{18}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$\begin{aligned}\frac{4}{9} + \frac{3}{8} &= \frac{32}{72} + \frac{27}{72} = \frac{59}{72}, \\ \frac{5}{8} + \frac{5}{18} &= \frac{45}{72} + \frac{20}{72} = \frac{65}{72} \\ \frac{59}{72} &< \frac{65}{72}\end{aligned}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$\frac{13}{27} + \frac{7}{9}$$

- ①  $1\frac{1}{3}$       ②  $1\frac{8}{27}$       ③  $1\frac{7}{27}$       ④  $1\frac{2}{9}$       ⑤  $1\frac{10}{27}$

해설

$$\frac{13}{27} + \frac{7}{9} = \frac{13}{27} + \frac{21}{27} = \frac{34}{27} = 1\frac{7}{27}$$

10. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{5}{8} + 9\frac{7}{10}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $14\frac{13}{40}$

해설

$$4\frac{5}{8} + 9\frac{7}{10} = 4\frac{25}{40} + 9\frac{28}{40} = 13\frac{53}{40} = 14\frac{13}{40}$$

11. 다음을 계산할 때,  $\square$ 의 값을 구하시오.

$$(1) \frac{2}{9} + \frac{3}{5} = \frac{\square}{45}$$

$$(2) 3\frac{5}{6} + 1\frac{3}{8} = 5\frac{\square}{24}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 42

**해설**

계산 후 분수 부분의 합이 가분수이면 대분수로 고쳐서 답을 씁니다.

$$(1) \frac{2}{9} + \frac{3}{5} = \frac{10}{45} + \frac{27}{45} = \frac{37}{45}$$

$$(2) 3\frac{5}{6} + 1\frac{3}{8} = 3\frac{20}{24} + 1\frac{9}{24} = 4\frac{29}{24} = 5\frac{5}{24}$$

따라서  $37 + 5 = 42$  입니다.

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

▶ 답:                      kg

▷ 정답:  $1\frac{3}{20}$  kg

해설

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

13. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{5}{6} - 3\frac{1}{4}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $1\frac{7}{12}$

해설

$$4\frac{5}{6} - 3\frac{1}{4} = 4\frac{10}{12} - 3\frac{3}{12} = 1\frac{7}{12}$$

14. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답:  $3\frac{17}{20}$

해설

$$7\frac{1}{4} - 3\frac{2}{5} = 7\frac{5}{20} - 3\frac{8}{20} = 6\frac{25}{20} - 3\frac{8}{20} = 3\frac{17}{20}$$

15. 두 분수의 합과 차를 각각 차례대로 구하시오.

$$3\frac{6}{7}, 1\frac{5}{21}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $5\frac{2}{21}$

▷ 정답:  $2\frac{13}{21}$

해설

$$3\frac{6}{7} + 1\frac{5}{21} = 3\frac{18}{21} + 1\frac{5}{21} = 4\frac{23}{21} = 5\frac{2}{21}$$

$$3\frac{6}{7} - 1\frac{5}{21} = 3\frac{18}{21} - 1\frac{5}{21} = 2\frac{13}{21}$$

16. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{7}{9} + 2\frac{1}{6} + 3\frac{5}{18}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $8\frac{2}{9}$

해설

$$\begin{aligned} & 2\frac{7}{9} + 2\frac{1}{6} + 3\frac{5}{18} \\ &= \left(2\frac{14}{18} + 2\frac{3}{18}\right) + 3\frac{5}{18} = 4\frac{17}{18} + 3\frac{5}{18} \\ &= 7 + \frac{22}{18} = 8\frac{4}{18} = 8\frac{2}{9} \end{aligned}$$

17. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$2\frac{5}{9} + 1\frac{1}{6} = 2\frac{10}{18} + 1\frac{3}{18} = 3\frac{13}{18},$$

$$1\frac{8}{9} + 1\frac{1}{2} = 1\frac{16}{18} + 1\frac{9}{18} = 2\frac{25}{18} = 3\frac{7}{18}$$

$$\rightarrow 3\frac{13}{18} > 3\frac{7}{18}$$

18. 다음 두 분수의 합이 1보다 작은 것을 모두 고르시오.

①  $\frac{3}{6} + \frac{1}{24}$   
④  $\frac{4}{15} + \frac{2}{3}$

②  $\frac{5}{12} + \frac{2}{3}$   
⑤  $\frac{4}{9} + \frac{5}{6}$

③  $\frac{7}{8} + \frac{1}{4}$

해설

①  $\frac{3}{6} + \frac{1}{24} = \frac{12}{24} + \frac{1}{24} = \frac{13}{24}$

②  $\frac{5}{12} + \frac{2}{3} = \frac{5}{12} + \frac{8}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$

③  $\frac{7}{8} + \frac{1}{4} = \frac{7}{8} + \frac{2}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

④  $\frac{4}{15} + \frac{2}{3} = \frac{4}{15} + \frac{10}{15} = \frac{14}{15}$

⑤  $\frac{4}{9} + \frac{5}{6} = \frac{8}{18} + \frac{15}{18} = \frac{23}{18} = 1\frac{5}{18}$

19. 물통에 물이  $7\frac{5}{6}$  L 들어 있습니다. 현수는 이 물통에서  $4\frac{7}{12}$  L를 사용하였습니다. 사용하고 남은 물은 몇 L입니까?

- ①  $3\frac{1}{6}$  L    ②  $3\frac{1}{4}$  L    ③  $3\frac{5}{12}$  L    ④  $3\frac{7}{12}$  L    ⑤  $4\frac{5}{12}$  L

해설

$$7\frac{5}{6} - 4\frac{7}{12} = 7\frac{10}{12} - 4\frac{7}{12} = (7-4) + (\frac{10}{12} - \frac{7}{12}) = 3\frac{3}{12} \text{ (L)} = 3\frac{1}{4} \text{ (L)}$$

20. 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

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

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

21. 아버지의 몸무게는  $78\frac{1}{2}$  kg 이고, 어머니의 몸무게는 아버지의 몸무게보다  $22\frac{1}{4}$  kg 이 적고, 진영이의 몸무게는 어머니의 몸무게보다  $28\frac{1}{5}$  kg 이 더 적습니다. 진영이의 몸무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답:                      kg

▷ 정답:  $28\frac{1}{20}$  kg

**해설**

어머니의 몸무게 :

$$78\frac{1}{2} - 22\frac{1}{4} = 78\frac{2}{4} - 22\frac{1}{4} = 56\frac{1}{4} (\text{kg})$$

진영이의 몸무게 :

$$56\frac{1}{4} - 28\frac{1}{5} = 56\frac{5}{20} - 28\frac{4}{20} = 28\frac{1}{20} (\text{kg})$$