

1. 두 분수를 통분하여 덧셈을 할 때, 공통분모는 어떤 수로 하는 것이 좋습니까?
- ① 두 분모의 최대공약수                      ② 두 분자의 최대공약수
- ③ 두 분모의 최소공배수                      ④ 두 분자의 최소공배수
- ⑤ 두 분자의 공배수

해설

분모가 다른 분수의 덧셈을 하려면 먼저 분모를 통분하여 더하고, 분모를 통분할 때는 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 합니다.

2. 다음 두 수의 합을 구하시오.

$$\frac{3}{4} + \frac{7}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $1\frac{19}{36}$

해설

$$\frac{3}{4} + \frac{7}{9} = \frac{27}{36} + \frac{28}{36} = \frac{55}{36} = 1\frac{19}{36}$$

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{3}{8} + 2\frac{5}{6} = 1\frac{\square}{24} + 2\frac{\square}{24} = 3\frac{\square}{24} = 4\frac{\square}{24}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : 29

▷ 정답 : 5

해설

$2 \times 4 \times 3 = 24$  , 8 과6 의 최소공배수인 24 로 통분하기 위해서  $\frac{3}{8}$  의 분모, 분자에 3 을 곱하고,  $\frac{5}{6}$  의 분모, 분자에 4 를 곱합니다.

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

4. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 :  $4\frac{17}{24}$

해설

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



5. 다음을 계산할 때,  $\square$ 의 합을 구하시오.

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

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

▶ 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.

6. 다음 중 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{5}{18} + \frac{1}{3}$

④  $\frac{4}{9} + \frac{1}{3}$

②  $\frac{9}{10} + \frac{1}{2}$

⑤  $\frac{5}{12} + \frac{3}{16}$

③  $\frac{2}{7} + \frac{2}{5}$

해설

①  $\frac{5}{18} + \frac{1}{3} = \frac{5}{18} + \frac{6}{18} = \frac{11}{18}$

②  $\frac{9}{10} + \frac{1}{2} = \frac{9}{10} + \frac{5}{10} = \frac{14}{10} = 1\frac{2}{5}$

③  $\frac{2}{7} + \frac{2}{5} = \frac{10}{35} + \frac{14}{35} = \frac{24}{35}$

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

⑤  $\frac{5}{12} + \frac{3}{16} = \frac{20}{48} + \frac{9}{48} = \frac{29}{48}$

7. 은수는 배를 오른손에  $1\frac{3}{4}$ kg 들고 있고, 왼손에  $2\frac{1}{5}$ kg 들고 있습니다.  
은수가 들고 있는 배는 모두 몇 kg 입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답 :  $3\frac{19}{20}\text{kg}$

해설

$$1\frac{3}{4} + 2\frac{1}{5} = (1 + 2) + \left(\frac{15}{20} + \frac{4}{20}\right) = 3\frac{19}{20}(\text{kg})$$

8. 파란색 물통에는  $3\frac{4}{9}$ L, 노란색 물통에는  $2\frac{7}{12}$ L의 물이 들어 있습니다.  
파란색 물통과 노란색 물통에 들어 있는 물은 모두 몇 L 인니까?

▶ 답: L

▷ 정답 :  $6\frac{1}{36}\underline{\text{L}}$

해설

$$3\frac{4}{9} + 2\frac{7}{12} = 3\frac{16}{36} + 2\frac{21}{36} = 5\frac{37}{36} = 6\frac{1}{36} \text{ (L)}$$



9. 집에서 은행까지는  $2\frac{3}{4}$  km, 은행에서 도서관까지는  $2\frac{5}{6}$  km 입니다.  
집에서 은행을 거쳐 도서관까지는 몇 km인지 구하시오.

▶ 답 :                      km

▷ 정답 :  $5\frac{7}{12}$  km

해설

$$2\frac{3}{4} + 2\frac{5}{6} = 2\frac{9}{12} + 2\frac{10}{12} = 4\frac{19}{12} = 5\frac{7}{12}(\text{km})$$

10. (1), (2), (3)에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{4 \times \square}{5 \times 4} - \frac{3 \times \square}{4 \times 5}$$
$$= \frac{\boxed{(1)}}{20} - \frac{\boxed{(2)}}{20} = \frac{\boxed{(3)}}{20}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 1

해설

두 분모 5와 4의 곱인 20을 공통분모로 하여 통분한 다음 분자끼리 뺍니다.

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{4 \times 4}{5 \times 4} - \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{16}{20} - \frac{15}{20} = \frac{1}{20}$$

11. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{11}{24}$

해설

먼저 통분한 후에 분자끼리 뺍니다.

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{8} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4} - \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{20}{24} - \frac{9}{24} = \frac{11}{24}$$

12. □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.

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



13. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 :  $1\frac{3}{10}$

해설

$$2\frac{4}{5} - 1\frac{1}{2} = 2\frac{8}{10} - 1\frac{5}{10} = 1\frac{3}{10}$$

14. 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

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

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

15. 합이  $3\frac{1}{2}$  이고, 차가  $1\frac{1}{6}$  인 두 분수가 있습니다. 두 분수를 각각 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 :  $2\frac{1}{3}$

▷ 정답 :  $1\frac{1}{6}$

해설

두 분수를  $\blacksquare, \bullet$ 라고 하면  $\blacksquare + \bullet = 3\frac{1}{2}, \blacksquare - \bullet = 1\frac{1}{6}$   
 $\blacksquare + \blacksquare = 3\frac{1}{2} + 1\frac{1}{6} = 4\frac{2}{3}, \blacksquare = 2\frac{1}{3}, \bullet = 3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = 3\frac{3}{6} - 2\frac{2}{6} = 1\frac{1}{6}$

16. 미영이는 미술 시간에 5m의 색 테이프 중에서  $4\frac{3}{8}$  m를 잘라 썼습니다.

남은 색 테이프는 몇 m 입니까?

▶ 답 :                      m

▷ 정답 :  $\frac{5}{8}$  m

해설

$$5 - 4\frac{3}{8} = 4\frac{8}{8} - 4\frac{3}{8} = \frac{5}{8} \text{ (m)}$$



17. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 :  $1\frac{1}{12}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 계산합니다.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6}\right) + \frac{1}{4} = \frac{5}{6} + \frac{1}{4}$$

$$= \frac{10}{12} + \frac{3}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

18. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{17}{20} + \frac{4}{15} + \frac{2}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $2\frac{31}{60}$

해설

$$1\frac{17}{20} + \frac{4}{15} + \frac{2}{5} = 1\frac{51}{60} + \frac{16}{60} + \frac{24}{60} = 1\frac{91}{60} = 2\frac{31}{60}$$

19. 그림의 직사각형에서 세로의 길이는 가로의 길이보다  $\frac{11}{24}$  m 더

깁니다. 이 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 :            m

▷ 정답 :  $2\frac{31}{36}$  m

해설

(세로의 길이) =  $\frac{35}{72} + \frac{11}{24} = \frac{35}{72} + \frac{33}{72} = \frac{68}{72} = \frac{17}{18}$  (m)  
(가로) + (세로) =  $\frac{35}{72} + \frac{17}{18} = \frac{35}{72} + \frac{68}{72} = \frac{103}{72} = 1\frac{31}{72}$  (m) 이므로  
(둘레의 길이) =  $1\frac{31}{72} + 1\frac{31}{72} = 2\frac{62}{72} = 2\frac{31}{36}$  (m)

20. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{6}{7} - \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = \left( \frac{18}{21} - \frac{\square}{21} \right) - \frac{1}{2}$$
$$= \frac{\square}{21} - \frac{1}{2}$$
$$= \frac{\square}{42} - \frac{21}{42} = \frac{1}{42}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 22

해설

7과 3의 최소공배수는 21이고, 21과 2의 최소공배수는 42입니다.

$$\frac{6}{7} - \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = \left( \frac{18}{21} - \frac{7}{21} \right) - \frac{1}{2}$$
$$= \frac{11}{21} - \frac{1}{2}$$
$$= \frac{22}{42} - \frac{21}{42} = \frac{1}{42}$$



21. 다음을 계산할 때, 를 구하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$\begin{aligned}\frac{7}{8} + \frac{1}{2} - \frac{3}{4} &= \left(\frac{7}{8} + \frac{4}{8}\right) - \frac{3}{4} \\ &= \frac{11}{8} - \frac{6}{8} = \frac{5}{8}\end{aligned}$$

$$\square = 5$$

22. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{6}{7} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{21} + \frac{9}{14}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned}\frac{6}{7} + \frac{2}{3} &= \frac{18}{21} + \frac{14}{21} = \frac{32}{21} = 1\frac{11}{21}, \\ \frac{5}{21} + \frac{9}{14} &= \frac{10}{42} + \frac{27}{42} = \frac{37}{42} \\ \rightarrow 1\frac{11}{21} (= 1\frac{22}{42}) &> \frac{37}{42}\end{aligned}$$

23. 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 :  $3\frac{2}{5}$

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

24. 길이가  $4\frac{2}{3}$  m 인 끈 5 개를  $\frac{2}{9}$  m 씩 겹쳐지게 이었습니다. 이은 끈의 길이는 몇 m 인니까?

▶ 답: m

▷ 정답 :  $22\frac{4}{9}\underline{\text{m}}$

해설

$$\begin{aligned} & \left( 4\frac{2}{3} + 4\frac{2}{3} + 4\frac{2}{3} + 4\frac{2}{3} + 4\frac{2}{3} \right) \\ & - \left( \frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} \right) \\ & = 23\frac{1}{3} - \frac{8}{9} = 22\frac{12}{9} - \frac{8}{9} \\ & = 22\frac{4}{9}(\text{m}) \end{aligned}$$



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