

1.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{9} = \frac{\square}{36}$$

▶ 답:

▶ 정답: 17

해설

두 분모의 공약수가 1 뿐이므로, 두 분모의 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{9} = \frac{9}{36} + \frac{8}{36} = \frac{17}{36}$$

2. □ 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.

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

3. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\frac{1}{4} - 2\frac{5}{6} = 3\frac{\square}{12} - 2\frac{10}{12} = 2\frac{\square}{12} - 2\frac{10}{12} = \frac{\square}{12}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 5

해설

$$3\frac{1}{4} - 2\frac{5}{6} = 3\frac{3}{12} - 2\frac{10}{12} = 2\frac{15}{12} - 2\frac{10}{12} = \frac{5}{12}$$

4.  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

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

5. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답:  $6\frac{3}{20}$

해설

$$3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5} = 3\frac{15}{20} + 2\frac{8}{20} = 5\frac{23}{20} = 6\frac{3}{20}$$

6. 다음을 계산하십시오.

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

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{1}{12}$

해설

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

7. 분수의 뺄셈을 하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{7}{12}$

해설

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

8. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{4}{35}$

해설

먼저 통분한 후에 분자끼리 뺍니다.

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{5} = \frac{5 \times 5}{7 \times 5} - \frac{3 \times 7}{5 \times 7} = \frac{25}{35} - \frac{21}{35} = \frac{4}{35}$$

9. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답:  $8\frac{2}{9}$

해설

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

10. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{13}{36}$

해설

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6} = \frac{28}{36} - \frac{9}{36} - \frac{6}{36} = \frac{13}{36}$$

11. 계산 결과가 더 큰 것의 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 3\frac{9}{10} + 1\frac{3}{4}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 9\frac{7}{9} - 3\frac{5}{6}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $\textcircled{\text{㉡}}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 3\frac{9}{10} + 1\frac{3}{4} = 3\frac{18}{20} + 1\frac{15}{20} = 4\frac{33}{20} = 5\frac{13}{20}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 9\frac{7}{9} - 3\frac{5}{6} = 9\frac{14}{18} - 3\frac{15}{18} = 8\frac{32}{18} - 3\frac{15}{18} = 5\frac{17}{18}$$

$$\rightarrow 5\frac{13}{20} \left( = 5\frac{117}{180} \right) < 5\frac{17}{18} \left( = 5\frac{170}{180} \right)$$

12. 다음 숫자 카드를 한 번씩 써서 2개의 대분수를 만들었습니다. 두 분수의 합이 가장 크게 되는 합을 구하시오.

1	3	4	6	8	9
---	---	---	---	---	---

①  $18\frac{8}{15}$

② 18

③  $17\frac{5}{12}$

④  $18\frac{7}{12}$

⑤  $17\frac{7}{12}$

### 해설

자연수 부분은 가장 큰 숫자부터 쓰고,  
 분수 부분은 나머지 수를 가지고 가장 큰 분수와  
 둘째로 큰 분수를 만들어야 합니다.

가장 큰 수 2개는 8, 9입니다.

이 두 숫자를 대분수의 자연수로 만듭니다.

나머지 1, 3, 4, 6를 이용하여 두 분수의 합이

가장 크게 만들 수 있는 분수는  $\frac{1}{3}$ 과  $\frac{4}{6}$ 입니다.

두 수를 더하면 '1'이 됩니다. 따라서 두 분수의  
 합이 가장 크게 되는 값으로 두 자연수

$8 + 9 = 17$ 이고, 분수의 합은 1이 됩니다.

따라서 두 분수의 합이 가장 크게 되는 합은  
 18입니다.

13. 보영이의 몸무게는  $35\frac{1}{3}$ kg 이고 언니는 보영이 보다  $3\frac{4}{11}$ kg 더 무겁습니다. 언니의 몸무게는 몇 kg입니까?

▶ 답 :                      kg

▷ 정답 :  $38\frac{23}{33}$ kg

해설

$$35\frac{1}{3} + 3\frac{4}{11} = (35 + 3) + \left(\frac{11}{33} + \frac{12}{33}\right) = 38 + \frac{23}{33} = 38\frac{23}{33}(\text{kg})$$

14. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$9\frac{3}{18} - \square = 2\frac{23}{27}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $6\frac{17}{54}$

해설

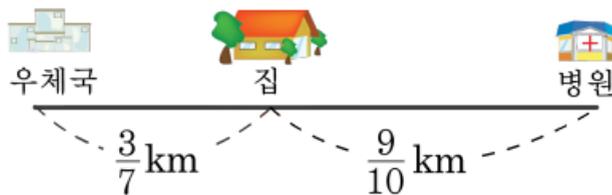
$$9\frac{3}{18} - \square = 2\frac{23}{27},$$

$$\square = 9\frac{3}{18} - 2\frac{23}{27},$$

$$9\frac{9}{54} - 2\frac{46}{54} = 8\frac{63}{54} - 2\frac{46}{54} = 6\frac{17}{54}$$

$$\square = 6\frac{17}{54}$$

15. 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

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

16.  $\frac{11}{15}$  m 의 철사가 있습니다. 이 중에서  $\frac{1}{3}$  m 는 친구에게 주고,  $\frac{1}{6}$  m 는 미술 시간에 사용하였습니다. 남은 철사의 길이를 구하시오.

▶ 답:                      m

▷ 정답:  $\frac{7}{30}$  m

해설

$$\begin{aligned}\frac{11}{15} - \frac{1}{3} - \frac{1}{6} &= \left(\frac{11}{15} - \frac{5}{15}\right) - \frac{1}{6} \\ &= \frac{6}{15} - \frac{1}{6} = \frac{12}{30} - \frac{5}{30} = \frac{7}{30} \text{ (m)}\end{aligned}$$

17. 어떤 수에  $2\frac{1}{4}$  을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니  $7\frac{5}{6}$  가 되었습니다.  
바르게 계산한 답과 잘못 계산한 답의 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $4\frac{1}{2}$

해설

어떤 수를  $\square$  라 하면  $\square - 2\frac{1}{4} = 7\frac{5}{6}$ ,

$\square = 7\frac{5}{6} + 2\frac{1}{4} = 7\frac{10}{12} + 2\frac{3}{12} = 9\frac{13}{12} = 10\frac{1}{12}$  입니다.

바르게 계산하면

$$10\frac{1}{12} + 2\frac{1}{4} = 10\frac{1}{12} + 2\frac{3}{12}$$

$$= 12\frac{4}{12} = 12\frac{1}{3} \text{ 입니다.}$$

$$\rightarrow 12\frac{1}{3} - 7\frac{5}{6} = 11\frac{8}{6} - 7\frac{5}{6} = 4\frac{3}{6} = 4\frac{1}{2}$$

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

$$\square + \frac{7}{12} - \frac{5}{6} - \frac{3}{8} = \square$$

▶ 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.

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

19. 하은이는 피아노 연습을 하였습니다. 처음  $1\frac{1}{4}$  시간 동안 연습을 한 다음 20분 동안 쉬었다가 다시 연습을 시작하여  $\frac{4}{5}$  시간 후에 연습을 끝마쳤습니다. 하은이가 연습을 시작하여 끝낼 때까지 걸린 시간을 분수로 나타내시오.

▶ 답: 시간

▶ 정답:  $2\frac{23}{60}$  시간

해설

$$20\text{분} = \frac{20}{60}\text{시간} = \frac{1}{3}\text{시간}$$

$$1\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{4}{5} = 1\frac{15}{60} + \frac{20}{60} + \frac{48}{60} = 1\frac{83}{60} = 2\frac{23}{60} (\text{시간})$$

20. 물통에 물을 가득 채우면 그 무게가 10kg이라고 합니다. 이 물통에 물이 절반 쏟아졌을 때, 그 무게는  $5\frac{3}{4}$  kg 이었습니다. 빈 물통만의 무게를 분수로 나타내시오.

▶ 답: kg

▷ 정답:  $1\frac{1}{2}$  kg

#### 해설

쏟아진 물의 무게는  $10 - 5\frac{3}{4} = 4\frac{1}{4}$  (kg)입니다.

물 전체의 무게는

$4\frac{1}{4} + 4\frac{1}{4} = 8\frac{2}{4} = 8\frac{1}{2}$  (kg)입니다.

따라서, 빈 물통의 무게는

$10 - 8\frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$  (kg)입니다.