

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{8} + \frac{7}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $1\frac{3}{8}$

해설

$$\frac{4}{8} + \frac{7}{8} = \frac{4+7}{8} = \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}$$

2. 다음 분수의 뺄셈을 계산하시오.

$$\frac{10}{15} - \frac{3}{15} - \frac{2}{15} - \frac{2}{15}$$

- ①  $\frac{1}{15}$
- ②  $\frac{2}{15}$
- ③  $\frac{3}{15}$
- ④  $\frac{4}{15}$
- ⑤  $\frac{5}{15}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{10}{15} - \frac{3}{15} - \frac{2}{15} - \frac{2}{15} &= \left(\frac{10}{15} - \frac{3}{15}\right) - \frac{2}{15} - \frac{2}{15} \\ &= \left(\frac{7}{15} - \frac{2}{15}\right) - \frac{2}{15} \\ &= \frac{5}{15} - \frac{2}{15} = \frac{3}{15}\end{aligned}$$

3. 분수의 뺄셈을 계산하시오.

$3 - \frac{2}{9}$

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

해설

$3 - \frac{2}{9} = 2\frac{9}{9} - \frac{2}{9} = 2\frac{7}{9}$

4. 다음을 계산하시오.

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

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

해설

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



5.  안에 알맞은 수를 고르시오.

$$3\frac{6}{7} + 7\frac{5}{7} = \square\frac{4}{7}$$

① 9

② 10

③ 11

④ 12

⑤ 13

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{6}{7} + 7\frac{5}{7} &= (3 + 7) + \left(\frac{6}{7} + \frac{5}{7}\right) \\ &= 10 + \frac{11}{7} = 10 + 1\frac{4}{7} = 11\frac{4}{7} \end{aligned}$$

6. 길이가  $4\frac{10}{17}$  cm,  $3\frac{14}{17}$  cm 인 2개의 끈을 이었더니  $6\frac{1}{17}$  cm가 되었습니다. 끈을 잇는 데 몇 cm가 쓰였는지 구하시오.

▶ 답 :                      cm

▷ 정답 :  $2\frac{6}{17}$  cm

해설

2개의 끈의 길이의 합

$$= 4\frac{10}{17} + 3\frac{14}{17}$$

$$= (4 + 3) + (\frac{10}{17} + \frac{14}{17})$$

$$= 7 + \frac{24}{17}$$

$$= 7 + 1\frac{7}{17} = 8\frac{7}{17} \text{ (cm)}$$

2개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이

$$= 8\frac{7}{17} - 6\frac{1}{17} = 2\frac{6}{17} \text{ (cm)}$$

7. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1)  $1\frac{5}{8} + 3\frac{4}{8}$   
(2)  $2\frac{3}{5} + 4\frac{4}{5}$

- ① (1) 5 (2) 6                      ② (1)  $5\frac{2}{8}$  (2)  $6\frac{4}{5}$                       ③ (1)  $5\frac{1}{8}$  (2)  $7\frac{1}{5}$
- ④ (1)  $5\frac{1}{8}$  (2)  $7\frac{2}{5}$                       ⑤ (1)  $5\frac{2}{8}$  (2)  $7\frac{3}{5}$

해설

대분수의 덧셈은 대분수를 자연수와 분수로 구분하여 더하면 편리합니다.

$1\frac{5}{8}$  는 1 과  $\frac{5}{8}$  로 나누고,  $3\frac{4}{8}$  는 3 과  $\frac{4}{8}$  로 나누어

결국  $1 + 3$  과  $\frac{5}{8} + \frac{4}{8}$  로 나누어 계산하도록 합니다.

이 때,  $\frac{8}{8} = 1$  이 됨에 유의해야 합니다.

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

(2)  $2\frac{3}{5} + 4\frac{4}{5} = (2 + 4) + \left(\frac{3}{5} + \frac{4}{5}\right)$   
 $= 6 + \frac{7}{5} = 7 + \frac{2}{5} = 7\frac{2}{5}$

8. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1)  $4\frac{4}{5} + 1\frac{1}{5}$

(2)  $3\frac{2}{7} + 2\frac{6}{7}$

- ① (1)5 (2)6

② (1)5 (2) $6\frac{1}{7}$

③ (1)6 (2) $6\frac{1}{7}$
- ④ (1)6 (2) $5\frac{6}{7}$

⑤ (1)6 (2) $5\frac{5}{7}$

해설

(1)  $4\frac{4}{5} + 1\frac{1}{5} = 5\frac{5}{5} = 6$

(2)  $3\frac{2}{7} + 2\frac{6}{7} = 5\frac{8}{7} = 6\frac{1}{7}$



9. 세 수 중에 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

$2\frac{7}{11}, \frac{31}{11}, 2\frac{8}{11}$

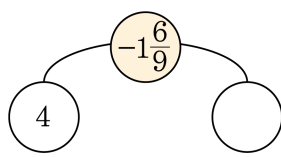
▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{2}{11}$

해설

$2\frac{7}{11}, \frac{31}{11}, 2\frac{8}{11}$  에서  $\frac{31}{11} = 2\frac{9}{11}$  이므로  
가장 큰 수는  $\frac{31}{11} = 2\frac{9}{11}$  이고, 가장 작은 수는  $2\frac{7}{11}$  입니다.  
따라서  $2\frac{9}{11} - 2\frac{7}{11} = \frac{2}{11}$  입니다.

10. 빈 칸에 알맞은 분수를 구하시오.



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

**해설**

자연수와 대분수의 뺄셈은 자연수를 뺄셈의 분모와 같은 대분수로 바꾼 후에, 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

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

11. 다음 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 분모가 8인 대분수의 뺄셈식을 만들려고 합니다. 계산 결과가 가장 큰 대분수가 되게 식을 세웠을 때  안에 알맞은 수를 순서대로 쓰시오.(각각 자연수, 분자 순으로 씁니다)
- 8

-

8
- ▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

해설

차가 가장 큰 대분수가 되게 하려면,  
우선 대분수의 자연수 부분끼리의 계산이  
큰 차이가 나도록 해야 합니다.  
따라서 앞에 오는 대분수의 자연수 부분에  
가장 큰 수 6을, 뒤에 오는 대분수의  
자연수 부분에 가장 작은 수 3을 놓아야 합니다.  
다음으로, 앞의 대분수에서 진분수 부분은  
남은 숫자 카드 중에서 진분수를 가장 크게  
만들 수 있는 경우인  $\frac{5}{8}$ 를,  
  
뒤의 대분수에서 진분수 부분은  $\frac{4}{8}$ 를  
채워 넣으면 됩니다.

12. 두 분수의 합과 차를 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

$1\frac{8}{11}, 3\frac{5}{11}$

- ① 합:  $4\frac{2}{11}$ , 차:  $3\frac{3}{11}$

② 합:  $4\frac{3}{11}$ , 차:  $2\frac{8}{11}$

③ 합:  $5\frac{2}{11}$ , 차:  $1\frac{8}{11}$

④ 합:  $5\frac{2}{11}$ , 차:  $2\frac{8}{11}$

⑤ 합:  $6\frac{3}{11}$ , 차:  $2\frac{3}{11}$

해설

합:  $1\frac{8}{11} + 3\frac{5}{11} = 4\frac{13}{11} = 5\frac{2}{11}$

차:  $3\frac{5}{11} - 1\frac{8}{11} = 2\frac{16}{11} - 1\frac{8}{11} = 1\frac{8}{11}$



13. 계산 결과가 더 큰 것의 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad 18\frac{3}{16} - 16\frac{7}{16} \qquad \textcircled{\text{㉡}} \quad 8\frac{5}{16} - 6\frac{7}{16}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad 18\frac{3}{16} - 16\frac{7}{16} = 17\frac{19}{16} - 16\frac{7}{16} = 1\frac{12}{16}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad 8\frac{5}{16} - 6\frac{7}{16} = 7\frac{21}{16} - 6\frac{7}{16} = 1\frac{14}{16}$$

따라서  $1\frac{12}{16} < 1\frac{14}{16}$  입니다.

14. 수영장 풀에 물이  $133\frac{8}{9}$  L 있습니다. 여기에  $\frac{16}{9}$  L 만큼의 소독약을 섞었습니다. 물과 소독약은 합해서 몇 L 이겠는지 구하시오.

①  $134\frac{8}{9}$  L

②  $\frac{16}{9}$  L

③  $1\frac{7}{9}$  L

④  $135\frac{6}{9}$  L

⑤  $136\frac{8}{18}$  L

해설

$$133\frac{8}{9} + \frac{16}{9} = 133\frac{8}{9} + 1\frac{7}{9} = 134\frac{15}{9} = 135\frac{6}{9}$$

15. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 11\frac{13}{15} - \square$$

- ①  $2\frac{4}{15}$       ②  $3\frac{3}{15}$       ③  $7\frac{4}{15}$       ④  $5\frac{2}{15}$       ⑤  $3\frac{4}{15}$

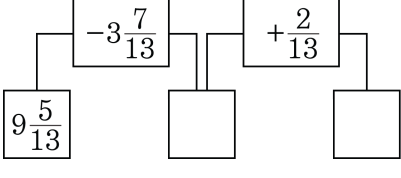
해설

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 8\frac{9}{15}$$

$$11\frac{13}{15} - \square = 8\frac{9}{15}$$

$$\square = 11\frac{13}{15} - 8\frac{9}{15} = 3\frac{4}{15}$$

16. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?



- ①  $6\frac{4}{13}, 6\frac{6}{13}$
- ②  $5\frac{2}{13}, 5\frac{4}{13}$
- ③  $5\frac{11}{13}, 6$
- ④  $4\frac{11}{13}, 4\frac{12}{13}$
- ⑤  $4\frac{11}{13}, 5$

해설

분수의 뺄셈에서 앞 분수에서 뒤 분수를 뺄 수 없을 경우, 앞 분수의 자연수에서 1만큼을 분수로 고쳐 계산합니다.

$$9\frac{5}{13} - 3\frac{7}{13} = 8\frac{18}{13} - 3\frac{7}{13} = 5\frac{11}{13}$$

대분수의 덧셈에서 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 계산하면 편리합니다.

$$5\frac{11}{13} + \frac{2}{13} = 5\frac{13}{13} = 6$$



17. 어떤 수에서  $4\frac{7}{12}$  을 빼야 할 것을 잘못하여 더하였더니  $10\frac{2}{12}$  가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

$$(\text{어떤 수}) + 4\frac{7}{12} = 10\frac{2}{12}$$

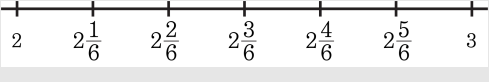
$$(\text{어떤 수}) = 10\frac{2}{12} - 4\frac{7}{12} = 9\frac{14}{12} - 4\frac{7}{12} = 5\frac{7}{12}$$

$$(\text{바른 계산}) = 5\frac{7}{12} - 4\frac{7}{12} = 1$$

18. 분모가 6 이면서  $2\frac{1}{6}$  보다 크고  $2\frac{5}{6}$  보다 작거나 같은 분수들의 합을 구하시오.

- ①  $9\frac{3}{6}$
- ②  $9\frac{4}{6}$
- ③  $10\frac{1}{6}$
- ④  $10\frac{2}{6}$
- ⑤  $10\frac{3}{6}$

해설



따라서  $2\frac{2}{6}$ ,  $2\frac{3}{6}$ ,  $2\frac{4}{6}$ ,  $2\frac{5}{6}$  이고,

분수들의 합은  $2\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} + 2\frac{4}{6} + 2\frac{5}{6} = 10\frac{2}{6}$  입니다.

19. 유진이는 길이가 1m 인 털실 3개를 이어 묶어서 원 모양을 한 개 만들었습니다. 매듭을 한 번 묶는 데에 털실을  $\frac{1}{6}$  m 사용하였다면, 만들어진 원 모양의 둘레의 길이는 몇 m 입니까?

▶ 답 :                      m

▷ 정답 :  $2\frac{3}{6}$  m

해설

매듭은 3번 묶어야 하므로 만들어진 원 모양의 길이는 털실 3개의 길이에서 매듭 3개를 만드는데 사용한 털실의 길이를 빼면 됩니다.

$$\begin{aligned}(1 + 1 + 1) - \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}\right) &= 3 - \frac{3}{6} = 2\frac{6}{6} - \frac{3}{6} \\ &= 2\frac{3}{6}(\text{m})\end{aligned}$$

20. 영민이는 자전거로 한 시간에  $4\frac{4}{9}$  km 를 간다고 합니다. 같은 빠르기로

3 시간 30분 동안 간다면 영민이가 간 거리는 몇 km 입니까?

▶ 답 :                      km

▷ 정답 :  $15\frac{5}{9}$  km

해설

$4\frac{4}{9} = \frac{40}{9} = \frac{20}{9} + \frac{20}{9}$  이므로

30분동안 간 거리는  $\frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$  (km) 입니다.

따라서 3시간 30분동안 간 거리는

$$\begin{aligned} 4\frac{4}{9} + 4\frac{4}{9} + 4\frac{4}{9} + 2\frac{2}{9} &= 14 + \frac{14}{9} = 14 + 1\frac{5}{9} \\ &= 15\frac{5}{9} \text{ (km)} \end{aligned}$$