

1. 다음을 계산하시오.

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

- ①  $1\frac{3}{5}$     ②  $1\frac{8}{5}$     ③  $2\frac{4}{5}$     ④  $3\frac{1}{5}$     ⑤  $2\frac{4}{15}$

해설

$$\frac{4}{5} + \frac{4}{5} = \frac{4+4}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

2. 다음 분수의 뺄셈을 하여 ① - ②의 값을 구하시오.

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{\textcircled{2}}{\textcircled{1}}$$

▶ 답:

▶ 정답: 3

해설

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3-1}{5} = \frac{2}{5}$$

따라서  $5-2=3$ 입니다.

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. 광식의 생일에 남자 어린이들은 피자를  $4\frac{1}{4}$  만큼 먹었고, 여자 어린이들은  $5\frac{3}{4}$  만큼 먹었습니다. 남자 어린이들과 여자 어린이들이 먹은 피자는 모두 얼마입니까?

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

해설

$$4\frac{1}{4} + 5\frac{3}{4} = (4 + 5) + \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{4}\right) = 9 + \frac{4}{4} = 10$$

6. 어느 조류학자가 철새가 이동한 경로를 연구하고 있습니다. 철새 때가 첫째 날에는  $5\frac{2}{13}$  km를, 둘째 날에는  $6\frac{12}{13}$  km를 이동하였습니다. 이 철새 때가 이를 동안에 움직인 거리는 모두 몇 km가 되는지 구하십시오.

▶ 답:                      km

▷ 정답:  $12\frac{1}{13}$  km

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{2}{13} + 6\frac{12}{13} &= (5+6) + \left(\frac{2}{13} + \frac{12}{13}\right) = 11 + \frac{14}{13} \\ &= 11 + 1\frac{1}{13} = 12\frac{1}{13} \text{ (km)} \end{aligned}$$

7. 리본 끈  $\frac{10}{12}$  m 중  $\frac{8}{12}$  m로 꽃을 만들었습니다. 남은 리본 끈은 몇 m인지 고르시오.

- ①  $\frac{1}{12}$  m    ②  $\frac{2}{12}$  m    ③  $\frac{3}{12}$  m    ④  $\frac{4}{12}$  m    ⑤  $\frac{5}{12}$  m

해설

$$\frac{10}{12} - \frac{8}{12} = \frac{2}{12}(\text{m})$$

8. 다음 분수의 덧셈을 하시오.

$$2\frac{12}{13} + 5\frac{11}{13}$$

- ①  $7\frac{10}{13}$     ②  $7\frac{12}{13}$     ③  $8\frac{2}{13}$     ④  $8\frac{10}{13}$     ⑤  $8\frac{23}{26}$

해설

분모가 같은 대분수의 계산은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더하여 계산합니다.

$$2\frac{12}{13} + 5\frac{11}{13} = 7\frac{23}{13} = 8\frac{10}{13}$$

9. 다음 두 수의 차를 구하시오.

$$2\frac{9}{11}, 5\frac{3}{11}$$

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

해설

$$5\frac{3}{11} - 2\frac{9}{11} = 4\frac{14}{11} - 2\frac{9}{11} = 2\frac{5}{11}$$

10. 다음 중 계산 결과가 9에 가장 가까운 것을 고르면 무엇입니까?

①  $10 - 1\frac{2}{7}$

②  $12 - 3\frac{5}{7}$

③  $15 - 5\frac{6}{7}$

④  $16 - 7\frac{2}{7}$

⑤  $18 - 8\frac{1}{7}$

해설

①  $10 - 1\frac{2}{7} = 9\frac{7}{7} - 1\frac{2}{7} = 8\frac{5}{7}$

②  $12 - 3\frac{5}{7} = 11\frac{7}{7} - 3\frac{5}{7} = 8\frac{2}{7}$

③  $15 - 5\frac{6}{7} = 14\frac{7}{7} - 5\frac{6}{7} = 9\frac{1}{7}$

④  $16 - 7\frac{2}{7} = 15\frac{7}{7} - 7\frac{2}{7} = 8\frac{5}{7}$

⑤  $18 - 8\frac{1}{7} = 17\frac{7}{7} - 8\frac{1}{7} = 9\frac{6}{7}$

9와 계산 결과의 차가 작을수록 9에 가까운 수입니다.

$9 - ① = \frac{2}{7}, 9 - ② = \frac{5}{7}$

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

$⑤ - 9 = \frac{6}{7}$

따라서 9에 가장 가까운 식은 ③입니다.

11. 가로 길이가  $12\frac{3}{8}$  cm, 세로 길이가  $9\frac{5}{8}$  cm 인 직사각형이 있습니다. 가로 길이는 세로 길이보다 몇 cm 더 긴지 구하십시오.

▶ 답:                          cm

▷ 정답:  $2\frac{6}{8}$  cm

해설

$$\begin{aligned} & (\text{가로의 길이}) - (\text{세로의 길이}) \\ &= 12\frac{3}{8} - 9\frac{5}{8} = 11\frac{11}{8} - 9\frac{5}{8} = 2\frac{6}{8} (\text{cm}) \end{aligned}$$

12. 길이가  $4\frac{4}{7}$ m 인 띠 벽지 2 장을  $1\frac{3}{7}$ cm 겹쳐서 이었습니다. 이은 전체의 길이를 구하시오.

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

해설

$$4\frac{4}{7} + 4\frac{4}{7} - 1\frac{3}{7} = 8\frac{8}{7} - 1\frac{3}{7} = 7\frac{5}{7}(\text{m})$$

13. 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)

$$\frac{\square\square}{8} - \frac{\square\square}{8}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 6

▷ 정답: 5

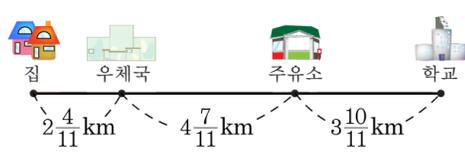
▷ 정답: 3

▷ 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.

14. 다음 그림을 보고 집에서 주유소까지의 거리는 주유소에서 학교까지 보다 몇 km 더 먼 거리인지 구하시오.



- ①  $4\frac{10}{11}$  km     
  ②  $4\frac{1}{11}$  km     
  ③  $10\frac{5}{11}$  km  
 ④  $3\frac{1}{11}$  km     
  ⑤  $1\frac{1}{11}$  km

해설

$$2\frac{4}{11} + 4\frac{7}{11} - 3\frac{10}{11} = 6\frac{11}{11} - 3\frac{10}{11} = 3\frac{1}{11} (\text{km})$$

15. 유진이 공부하고 있는데 정전이 되어서 초에 불을 붙였습니다. 3분 후 초를 보았더니 처음 길이의  $\frac{9}{10}$  가 남았습니다. 그로부터 9분 후에 전등이 켜졌다면 초는 전체 길이의 얼마가 남아 있는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{6}{10}$

해설

처음 초의 길이를 1이라고 할 때,

3분 동안 탄 초의 길이는  $1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$  입니다.

(9분 동안 탄 초의 길이)

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

(9분 후에 남은 초의 길이) = (3분 후의 길이) - (9분 동안  
줄어든 초의 길이)

$$= \frac{9}{10} - \frac{3}{10} = \frac{6}{10}$$

따라서 9분 후의 초의 길이는

전체 초의 길이의  $\frac{6}{10}$  만큼 남아 있을 것입니다.

16.  안에 알맞은 대분수를 찾아 쓰시오.

$$9\frac{27}{44} + 13\frac{31}{44} = \square - 18\frac{21}{44}$$

- ①  $40\frac{32}{44}$     ②  $40\frac{43}{44}$     ③  $40\frac{32}{44}$     ④  $41\frac{43}{44}$     ⑤  $41\frac{35}{44}$

해설

$$9\frac{27}{44} + 13\frac{31}{44} = 22 + \frac{58}{44} = 22 + 1\frac{14}{44} = 23\frac{14}{44}$$

$$\square = 23\frac{14}{44} + 18\frac{21}{44} = 41 + \frac{35}{44} = 41\frac{35}{44}$$

17. 다음 중 계산결과가 가장 큰 것을 고르시오.

$\textcircled{㉠} \frac{28}{10} + \frac{35}{10}$	$\textcircled{㉡} 7\frac{6}{10} - 1\frac{8}{10}$
$\textcircled{㉢} \frac{88}{10} - 2\frac{7}{10}$	$\textcircled{㉣} 3\frac{6}{10} + \frac{33}{10}$

▶ 답:

▶ 정답: ㉣

해설

계산한 값을 구하면,

$$\textcircled{㉠} \frac{28}{10} + \frac{35}{10} = \frac{63}{10} = 6\frac{3}{10}$$

$$\textcircled{㉡} 7\frac{6}{10} - 1\frac{8}{10} = 6\frac{16}{10} - 1\frac{8}{10} = 5\frac{8}{10}$$

$$\textcircled{㉢} \frac{88}{10} - 2\frac{7}{10} = 8\frac{8}{10} - 2\frac{7}{10} = 6\frac{1}{10}$$

$$\textcircled{㉣} 3\frac{6}{10} + \frac{33}{10} = 3\frac{6}{10} + 3\frac{3}{10} = 6\frac{9}{10} \text{입니다.}$$

따라서 가장 큰 값은 ㉣입니다.

18. 1, 6, 3, 9, 4, 9 를 모두 한 번씩 사용하여 분모가 같은 두 대분수를 만들었습니다. 대분수의 차가 가장 작은 경우 그 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{4}{9}$

**해설**

대분수의 분모로는 2장이 있는 9를 사용합니다.

두 대분수의 차를 가장 작게 하려면 자연수 부분의 차가 작도록 대분수를 만들어야 합니다.

즉, 두 분수의 차는  $4\frac{1}{9} - 3\frac{6}{9} = \frac{4}{9}$  입니다.

19. 어떤 분수에서  $1\frac{2}{15}$  를 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니  $3\frac{11}{15}$  이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마인지 구하시오.

- ①  $5\frac{11}{15}$     ②  $4\frac{13}{15}$     ③  $3\frac{9}{15}$     ④  $2\frac{9}{15}$     ⑤  $1\frac{7}{15}$

해설

$$(\text{어떤 분수}) + 1\frac{2}{15} = 3\frac{11}{15},$$

$$(\text{어떤 분수}) = 3\frac{11}{15} - 1\frac{2}{15} = 2\frac{9}{15}$$

따라서 바르게 계산한 값은

$$2\frac{9}{15} - 1\frac{2}{15} = 1\frac{7}{15} \text{ 이다.}$$

20. 아버지께서 자동차에 남아 있는 휘발유의 양을 재어보니  $4\frac{4}{8}$ L 였습니다. 오늘 운전하시는 동안 남아 있는 휘발유의  $\frac{3}{4}$ 을 쓴 후, 주유소에서 휘발유  $12\frac{7}{8}$ L 를 더 넣었다면 자동차에 들어 있는 휘발유는 몇 L 입니까?

▶ 답: L

▷ 정답: 14L

해설

휘발유의  $\frac{3}{4}$ 을 사용하였으므로 처음에 자동차에 남아있는 휘발유의 양을 1이라 하면 오늘 운전하고 남은 휘발유는 전체의  $\frac{1}{4}$ 입니다.

$4\frac{4}{8} = \frac{36}{8} = \frac{9}{8} + \frac{9}{8} + \frac{9}{8} + \frac{9}{8}$  이므로 운전하신 후

남아 있는 휘발유의 양은  $\frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$ (L) 입니다.

따라서 자동차에 들어 있는 휘발유의 양은

$1\frac{1}{8} + 12\frac{7}{8} = 13\frac{8}{8} = 14$ (L) 입니다.