

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{13} + \frac{2}{13} + \frac{4}{13}$$

- ① $\frac{6}{13}$ ② $\frac{5}{13}$ ③ $\frac{4}{13}$ ④ $\frac{3}{13}$ ⑤ $\frac{7}{13}$

해설

$$\frac{1}{13} + \frac{2}{13} + \frac{4}{13} = \frac{1+2+4}{13} = \frac{7}{13}$$

2. 다음 분수의 덧셈을 하시오.

$$\frac{5}{6} + \frac{4}{6}$$

- ① $\frac{1}{6}$
- ② $1\frac{4}{6}$
- ③ $\frac{9}{12}$
- ④ $1\frac{3}{6}$
- ⑤ $\frac{6}{9}$

해설

$$\frac{5}{6} + \frac{4}{6} = \frac{5+4}{6} = \frac{9}{6} = 1\frac{3}{6}$$

3. 빵을 진영이는 $2\frac{5}{11}$ 개를 먹었고, 지훈이는 $2\frac{8}{11}$ 개를 먹었습니다. 두 사람이 먹은 빵은 모두 몇 개인지 구하시오.

- ① $4\frac{3}{11}$ 개 ② $4\frac{8}{11}$ 개 ③ $4\frac{9}{11}$ 개
④ $5\frac{2}{11}$ 개 ⑤ $5\frac{3}{11}$ 개

해설

$$2\frac{5}{11} + 2\frac{8}{11} = 4 + \frac{13}{11} = 5\frac{2}{11} (\text{개})$$

4. 다음 뺄셈을 하시오.

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

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

해설

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

5. 다음의 세 분수 중 작은 두 수의 합에서 가장 큰 수를 뺀 값을 구하시오.

$5\frac{12}{17}, \frac{99}{17}, 5\frac{13}{17}$

- ① $5\frac{3}{17}$
- ② $5\frac{5}{17}$
- ③ $5\frac{7}{17}$
- ④ $5\frac{9}{17}$
- ⑤ $5\frac{11}{17}$

해설

$5\frac{13}{17}, 5\frac{12}{17}, \frac{99}{17} = 5\frac{14}{17}$ 에서

$5\frac{14}{17} > 5\frac{13}{17} > 5\frac{12}{17}$ 이므로

$5\frac{13}{17} + 5\frac{12}{17} - 5\frac{14}{17} = 10\frac{25}{17} - 5\frac{14}{17} = 5\frac{11}{17}$

6. 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

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

7. 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

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

8. 유정이는 도화지의 $\frac{10}{24}$ 에 그림을 그리고, 남식이는 도화지의 $\frac{17}{24}$ 에 그림을 그렸습니다. 그림을 더 그린 사람이 누구인지 구하고 얼마큼 더 그렸는지 구하시오.
- ① 남식, $\frac{7}{24}$

② 남식, $\frac{6}{24}$

③ 남식, $\frac{5}{24}$

④ 유정, $\frac{7}{24}$

⑤ 유정, $\frac{5}{24}$

해설

남식이가 $\frac{17}{24} - \frac{10}{24} = \frac{7}{24}$ 을 더 그렸습니다.

9. 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

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

10. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$2\frac{7}{10} - \frac{19}{10}$$

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

해설

$$2\frac{7}{10} - \frac{19}{10} = \frac{27}{10} - \frac{19}{10} = \frac{8}{10}$$

11. 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.

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

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

$\textcircled{5} - 9 = \frac{6}{7}$

따라서 9에 가장 가까운 식은 ③입니다.

12. 길이가 $6\frac{1}{8}$ m 인 테이프와 $5\frac{3}{8}$ m 인 테이프를 이어서 붙였더니 전체 길이가 $10\frac{7}{8}$ m 이었습니다. 이어 붙이는 데 사용한 테이프는 몇 m 인지 구하시오.

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

해설

붙이기 전의 두 테이프의 길이의 합은 $6\frac{1}{8} + 5\frac{3}{8} = 11\frac{4}{8}$ (m) 이므로

(이어 붙인 테이프의 길이) = $11\frac{4}{8} - 10\frac{7}{8} = 10\frac{12}{8} - 10\frac{7}{8} = \frac{5}{8}$ (m)

13. 다음의 숫자 카드를 이용하여 분모가 7인 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수를 만들어 그 합을 구하시오.

1 7 5 6 7 9

- ① $11\frac{4}{7}$ ② $9\frac{4}{7}$ ③ $6\frac{4}{7}$ ④ $7\frac{4}{7}$ ⑤ $5\frac{4}{7}$

해설

가장 큰 대분수 : 가장 큰 수 9를 자연수 부분에 놓고 7과 6으로 진분수를 만들면 $9\frac{6}{7}$

가장 작은 대분수 : 가장 작은 수 1를 자연수 부분에 놓고 7과 5로 진분수를 만들면 $1\frac{5}{7}$

$$9\frac{6}{7} + 1\frac{5}{7} = 10 + \frac{11}{7} = 10 + 1\frac{4}{7} = 11\frac{4}{7}$$

14. 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

$$\begin{aligned} 9\frac{27}{44} + 13\frac{31}{44} &= 22 + \frac{58}{44} = 22 + 1\frac{14}{44} = 23\frac{14}{44} \\ \square &= 23\frac{14}{44} + 18\frac{21}{44} = 41 + \frac{35}{44} = 41\frac{35}{44} \end{aligned}$$

15. 어떤 수에서 $2\frac{3}{5}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 6 이 되었습니다.

바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

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

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면

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

$$\square = 6 - 2\frac{3}{5} = 5\frac{5}{5} - 2\frac{3}{5} = 3\frac{2}{5} \text{입니다.}$$

$$\text{바르게 계산하면 } 3\frac{2}{5} - 2\frac{3}{5} = 2\frac{7}{5} - 2\frac{3}{5} = \frac{4}{5} \text{입니다.}$$