

1. 다음 분수의 덧셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) \frac{13}{16} + \frac{11}{16}$$

$$(2) \frac{4}{71} + \frac{55}{71}$$

$$(3) \frac{3}{5} + \frac{3}{5}$$

$$(4) \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{1} (1) \frac{24}{32} (2) \frac{59}{142} (3) \frac{7}{10} (4) \frac{4}{6}$$

$$\textcircled{2} (1) \frac{24}{16} (2) \frac{59}{71} (3) \frac{6}{5} (4) \frac{4}{3}$$

$$\textcircled{3} (1) \frac{16}{24} (2) \frac{71}{59} (3) \frac{5}{6} (4) \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{4} (1) 1\frac{8}{16} (2) \frac{59}{71} (3) \frac{3}{5} (4) \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{5} (1) 1\frac{8}{16} (2) \frac{59}{71} (3) 1\frac{1}{5} (4) 1\frac{1}{3}$$

해설

분모가 같은 진분수의 덧셈은 분자끼리 서로 더해서 계산합니다.

$$(1) \frac{13}{16} + \frac{11}{16} = \frac{24}{16} = 1\frac{8}{16}$$

$$(2) \frac{4}{71} + \frac{55}{71} = \frac{59}{71}$$

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

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

2. 정현이는 동화책을 어제는 전체의 $\frac{2}{6}$, 오늘은 전체의 $\frac{3}{6}$ 을 읽었습니다.
정현이가 읽은 양은 모두 얼마입니까?

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{2}{6}$

③ $\frac{3}{6}$

④ $\frac{4}{6}$

⑤ $\frac{5}{6}$

해설

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

3. 다음을 계산했을 때, 분모와 분자의 합을 구하시오.

$$\frac{10}{12} - \frac{4}{12}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

$$\frac{10}{12} - \frac{4}{12} = \frac{10 - 4}{12} = \frac{6}{12}$$

즉, $6 + 12 = 18$

4. 다음 식을 계산하시오.

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

① $1\frac{1}{7}$

② $1\frac{4}{7}$

③ $1\frac{5}{7}$

④ $2\frac{1}{7}$

⑤ $2\frac{2}{7}$

해설

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

$$3 - \frac{5}{7} = \frac{21}{7} - \frac{5}{7} = \frac{16}{7} = 2\frac{2}{7}$$

5. 다음 중 분수의 계산이 잘못된 것은 어느 것인지 구하시오.

$$\textcircled{1} \quad 1\frac{4}{9} - 1\frac{3}{9} = \frac{1}{9}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{9}{7}$$

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

$$\textcircled{2} \quad 2\frac{2}{8} - \frac{4}{8} = 1\frac{6}{8}$$

$$\textcircled{4} \quad 4\frac{7}{21} - 3\frac{4}{21} = 1\frac{3}{21}$$

해설

분모가 같은 진분수의 뺄셈은 분모는 그대로 쓰고 분자끼리 서로 뺍니다.

$$\textcircled{3} \quad \frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{3}{7}$$

6. 두 분수 $2\frac{4}{5}$ 와 $7\frac{3}{5}$ 의 합과 차를 차례로 계산한 것을 고르시오.

① 합 : $10\frac{1}{5}$, 차 : 4

③ 합 : $10\frac{3}{5}$, 차 : $4\frac{3}{5}$

⑤ 합 : 11, 차 : $4\frac{1}{5}$

② 합 : $10\frac{2}{5}$, 차 : $4\frac{4}{5}$

④ 합 : $10\frac{4}{5}$, 차 : $4\frac{2}{5}$

해설

$$\text{합} : 2\frac{4}{5} + 7\frac{3}{5} = 9 + \frac{7}{5} = 10\frac{2}{5}$$

$$\text{차} : 7\frac{3}{5} - 2\frac{4}{5} = 6\frac{8}{5} - 2\frac{4}{5} = 4\frac{4}{5}$$

7. 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.

8. 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

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

9.

안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$(1) 4\frac{3}{7} + 5\frac{4}{7} = \square + \frac{\square}{7} = \square$$

$$(2) 7\frac{11}{13} + 3\frac{2}{13} = \square + \frac{\square}{13} = \square$$

① (1) 9, 7, 10 (2) 10, 13, 11

② (1) 7, 9, 10 (2) 13, 10, 11

③ (1) 7, 10, 9 (2) 13, 11, 10

④ (1) 10, 7, 9 (2) 11, 13, 10

⑤ (1) 9, 7, 10 (2) 10, 13, 14

해설

$$(1) 4\frac{3}{7} + 5\frac{4}{7} = 9 + \frac{7}{7} = 10$$

$$(2) 7\frac{11}{13} + 3\frac{2}{13} = 10 + \frac{13}{13} = 11$$

10. 채영이는 책의 $23\frac{3}{10}$ 쪽을 읽고, 지섭이는 $21\frac{6}{10}$ 쪽을 읽었습니다.
채영이와 지섭이가 읽은 책은 모두 몇 쪽인지 구하시오.

- ① 44쪽 ② $44\frac{6}{10}$ 쪽 ③ $44\frac{9}{10}$ 쪽
④ 45쪽 ⑤ $45\frac{1}{10}$ 쪽

해설

$$\begin{aligned} 23\frac{3}{10} + 21\frac{6}{10} &= (23 + 21) + \left(\frac{3}{10} + \frac{6}{10}\right) \\ &= 44 + \frac{9}{10} = 44\frac{9}{10}(\text{쪽}) \end{aligned}$$

11. 설탕을 $3\frac{25}{35}$ kg 사 와서 잼을 만드는 데 $1\frac{12}{35}$ kg을 썼습니다. 남은 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

① $1\frac{13}{35}$ kg

② $2\frac{13}{35}$ kg

③ $3\frac{13}{35}$ kg

④ $4\frac{13}{35}$ kg

⑤ $5\frac{13}{35}$ kg

해설

$$3\frac{25}{35} - 1\frac{12}{35} = (3 - 1) + \frac{25 - 12}{35} = 2\frac{13}{35} (\text{kg})$$

12. 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.

$$2\frac{7}{15} + \square = 6\frac{9}{15}$$

① $3\frac{2}{15}$

② $4\frac{2}{15}$

③ $5\frac{2}{15}$

④ $7\frac{2}{15}$

⑤ $9\frac{2}{15}$

해설

$$2\frac{7}{15} + \square = 6\frac{9}{15}$$

$$\square = 6\frac{9}{15} - 2\frac{7}{15}$$

$$= (6 - 2) + \left(\frac{9}{15} - \frac{7}{15}\right)$$

$$= 4\frac{2}{15}$$

13. 다음 뺄셈을 하시오.

$$4 - 1\frac{9}{15}$$

① $1\frac{3}{15}$

② $1\frac{6}{15}$

③ $2\frac{3}{15}$

④ $2\frac{6}{15}$

⑤ $2\frac{9}{15}$

해설

$$4 - 1\frac{9}{15} = 3\frac{15}{15} - 1\frac{9}{15} = 2\frac{6}{15}$$

14. 길이가 $5\frac{2}{9}$ m 인 끈을 이을 때 겹치는 부분을 $\frac{2}{9}$ m로 하여 네 개의 끈을 이으면 길이는 몇 m가 되는지 구하시오.

① $20\frac{1}{9}$ m

② $20\frac{2}{9}$ m

③ $20\frac{6}{9}$ m

④ $20\frac{7}{9}$ m

⑤ $20\frac{8}{9}$ m

해설

$$5\frac{2}{9} + 5\frac{2}{9} + 5\frac{2}{9} + 5\frac{2}{9} - \left(\frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9}\right)$$

$$= 20\frac{8}{9} - \frac{6}{9}$$

$$= 20\frac{2}{9} \text{ (m)}$$

15. 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.