

1. $\frac{7}{9}$ 보다 $\frac{4}{9}$ 큰 분수와 $\frac{4}{9}$ 만큼 작은 분수를 차례로 구한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{9}, \frac{3}{9}$

② $\frac{11}{9}, \frac{2}{9}$

③ $1\frac{2}{9}, 1\frac{3}{9}$

④ $1\frac{2}{9}, \frac{3}{9}$

⑤ $1\frac{1}{9}, \frac{4}{9}$

해설

$\frac{7}{9}$ 보다 $\frac{4}{9}$ 큰 분수는 덧셈으로, $\frac{4}{9}$ 작은 분수는 뺄셈으로 구합니다.

$$\frac{7}{9} + \frac{4}{9} = \frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$$

$$\frac{7}{9} - \frac{4}{9} = \frac{3}{9}$$

2. 안에 부호를 알맞게 넣은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\frac{8}{7} \square 1 \square \frac{2}{7} = \frac{3}{7}$$

- ① -, + ② -, - ③ +, + ④ +, - ⑤ -, ×

해설

$$\frac{8}{7} \square \frac{7}{7} \square \frac{2}{7} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{8 \square 7 \square 2}{7} = \frac{3}{7}$$

따라서 $8 \square 7 \square 2 = 3$ 입니다.

이때 $8 - 7 + 2 = 3$ 입니다.

따라서 안에는 -, +가 순서대로 들어가야 합니다.

3. 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

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

4. 보기와 같이 분수의 덧셈을 차례대로 계산하여 바른 답을 고르시오.

보기

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

$$(1) 3\frac{10}{17} + 6\frac{4}{17} \quad (2) 4\frac{1}{28} + 8\frac{3}{28}$$

① (1) $10\frac{14}{17}$ (2) $11\frac{4}{28}$

③ (1) $9\frac{4}{17}$ (2) $12\frac{4}{28}$

⑤ (1) $9\frac{14}{17}$ (2) $11\frac{4}{28}$

② (1) $9\frac{14}{17}$ (2) $12\frac{4}{28}$

④ (1) $10\frac{4}{17}$ (2) $11\frac{4}{28}$

해설

자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더하여 계산합니다.

$$(1) 3\frac{10}{17} + 6\frac{4}{17} = 9 + \frac{14}{17} = 9\frac{14}{17}$$

$$(2) 4\frac{1}{28} + 8\frac{3}{28} = 12 + \frac{4}{28} = 12\frac{4}{28}$$

5. 다음 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

$$3\frac{16}{19}, 4\frac{15}{19}, \frac{43}{19}$$

① $7\frac{1}{19}$

② $7\frac{4}{19}$

③ $8\frac{1}{19}$

④ $8\frac{2}{19}$

⑤ $8\frac{4}{19}$

해설

$$\frac{43}{19} = 2\frac{5}{19} \text{ 이므로 } 4\frac{15}{19} > 3\frac{16}{19} > \frac{43}{19} \text{ 입니다.}$$

$$\text{따라서 } 4\frac{15}{19} + 2\frac{5}{19} = 6\frac{20}{19} = 7\frac{1}{19}$$

6. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 2\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5} \qquad (2) 3\frac{4}{9} + 3\frac{5}{9}$$

① (1) $5\frac{2}{5}$ (2) 6

② (1) $5\frac{3}{5}$ (2) 6

③ (1) $5\frac{2}{5}$ (2) 7

④ (1) $5\frac{3}{5}$ (2) 7

⑤ (1) $4\frac{2}{5}$ (2) 7

해설

대분수의 덧셈은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더하여 계산합니다. 분수끼리 더하여 나온 값이 가분수일 경우는 대분수로 바꾸어 놓고 다시 자연수와 계산합니다.

$$(1) 2\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5} = 4\frac{7}{5} = 5\frac{2}{5}$$

$$(2) 3\frac{4}{9} + 3\frac{5}{9} = 6\frac{9}{9} = 7$$

7. 유진, 해철, 강식 세 명이 고무줄을 나누어 가졌습니다. 유진이는 $\frac{11}{13}m$, 해철이는 $1\frac{7}{13}m$, 강식이는 $3\frac{9}{13}m$ 를 가졌습니다. 처음에 고무줄은 몇 m인지 구하시오.

① $5\frac{1}{13}m$

② $5\frac{8}{13}m$

③ $6\frac{1}{13}m$

④ $6\frac{8}{13}m$

⑤ $6\frac{12}{13}m$

해설

(처음 고무줄 길이)

= (세 명이 나누어 가진 고무줄의 합)

= (유진) + (해철) + (강식)

$$= \frac{11}{13} + 1\frac{7}{13} + 3\frac{9}{13}$$

$$= 1\frac{18}{13} + 3\frac{9}{13} = 4\frac{27}{13} = 6\frac{1}{13}(m)$$

8. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$22\frac{3}{7} + \square = 33\frac{1}{7}$$

① $8\frac{2}{7}$

② $8\frac{5}{7}$

③ $9\frac{1}{7}$

④ $9\frac{2}{7}$

⑤ $10\frac{5}{7}$

해설

$$22\frac{3}{7} + \square = 33\frac{1}{7}$$

$$\square = 33\frac{1}{7} - 22\frac{3}{7} = 32\frac{8}{7} - 22\frac{3}{7} = 10\frac{5}{7}$$

9. 길이가 $4\frac{2}{10}$ m 인 테이프와 $5\frac{3}{10}$ m 인 테이프를 $\frac{7}{10}$ m 가 겹치게 하여 붙였습니다. 붙인 테이프 전체의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

① $9\frac{1}{10}$ m

② 9 m

③ $8\frac{9}{10}$ m

④ $8\frac{8}{10}$ m

⑤ $8\frac{7}{10}$ m

해설

붙이기 전의 두 테이프의 길이의 합은

$$4\frac{2}{10} + 5\frac{3}{10} = 9\frac{5}{10}(\text{m})$$

따라서, 붙인 테이프 전체의 길이는

$$9\frac{5}{10} - \frac{7}{10} = 8\frac{15}{10} - \frac{7}{10} = 8\frac{8}{10}(\text{m}) \text{입니다.}$$

10. 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 5
로 진분수를 만들면 $1\frac{5}{7}$

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

11. 분모가 9 인 분수 중에서 $2\frac{6}{9}$ 보다 크고 3 보다 작은 대분수를 모두 합하면 얼마인지 구하시오.

① $5\frac{6}{9}$

② $5\frac{8}{9}$

③ $7\frac{1}{9}$

④ $7\frac{3}{9}$

⑤ $7\frac{7}{9}$

해설

분모가 9 인 분수 중에서 $2\frac{6}{9}$ 보다 크고 3 보다 작은 대분수는 $2\frac{7}{9}$, $2\frac{8}{9}$ 입니다.

$$2\frac{7}{9} + 2\frac{8}{9} = 4\frac{15}{9} = 4 + 1\frac{6}{9} = 5\frac{6}{9}$$

12. 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

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

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

13. 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

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

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

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

14. 다음을 계산 결과가 작은 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

보기

㉠ $5 - 2\frac{7}{9}$

㉡ $7 - 6\frac{1}{9}$

㉢ $10 - 7\frac{3}{9}$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉡

③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠

⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

$$\textcircled{㉠} \quad 5 - 2\frac{7}{9} = 4\frac{9}{9} - 2\frac{7}{9} = 2\frac{2}{9}$$

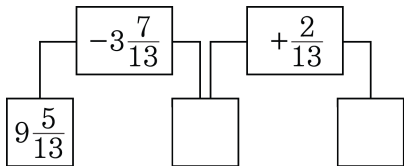
$$\textcircled{㉡} \quad 7 - 6\frac{1}{9} = 6\frac{9}{9} - 6\frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\textcircled{㉢} \quad 10 - 7\frac{3}{9} = 9\frac{9}{9} - 7\frac{3}{9} = 2\frac{6}{9}$$

계산 결과가 작은 순서대로 나열하면

㉡, ㉠, ㉢입니다.

15. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?



① $6\frac{4}{13}, 6\frac{6}{13}$
 ④ $4\frac{11}{13}, 4\frac{12}{13}$

② $5\frac{2}{13}, 5\frac{4}{13}$
 ⑤ $4\frac{11}{13}, 5$

③ $5\frac{11}{13}, 6$

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.

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