

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{9} - \frac{3}{9}$$

- ① $\frac{3}{18}$ ② $\frac{3}{8}$ ③ $\frac{8}{9}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{3}{9}$

해설

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{9} - \frac{3}{9} = \frac{7-1-3}{9} = \frac{3}{9}$$

2. 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, $\frac{7}{24}$
④ 유정, $\frac{7}{24}$

② 남식, $\frac{6}{24}$
⑤ 유정, $\frac{5}{24}$

③ 남식, $\frac{5}{24}$

해설

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

3. 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

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

4. 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.

5. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$2 - \frac{10}{11} - \frac{10}{11} - \frac{1}{11}$$

- ①

$\frac{1}{11}$
- ②

$\frac{2}{11}$
- ③

$\frac{3}{11}$
- ④

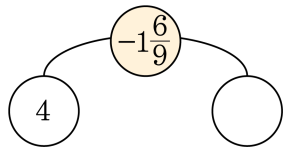
$\frac{4}{11}$
- ⑤

$\frac{5}{11}$

해설

$$\begin{aligned} &2 - \frac{10}{11} - \frac{10}{11} - \frac{1}{11} \\ &= \frac{22}{11} - \left(\frac{10}{11} + \frac{10}{11} + \frac{1}{11}\right) \\ &= \frac{22}{11} - \frac{21}{11} \\ &= \frac{1}{11} \end{aligned}$$

6. 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.

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

7. $2\frac{2}{7}L$ 의 물이 있습니다. 영빈이가 물을 마시고 나니 $1\frac{4}{7}L$ 의 물이 남았습니다. 영빈이가 마신 물은 몇 L 인지 구하시오.

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

해설

$$2\frac{2}{7} - 1\frac{4}{7} = 1\frac{9}{7} - 1\frac{4}{7} = \frac{5}{7}(L)$$

따라서, 영빈이가 마신 물은 $\frac{5}{7}L$ 입니다.

8. 길이가 $6\frac{13}{15}$ cm, $8\frac{7}{15}$ cm 인 2 개의 끈을 이었더니 $13\frac{8}{15}$ cm 가 되었습니다. 끈을 잇는 데 몇 cm 가 쓰였는지 구하십시오.

- ① $1\frac{12}{15}$ cm ② $11\frac{1}{15}$ cm ③ $7\frac{3}{15}$ cm
④ $2\frac{13}{15}$ cm ⑤ $\frac{12}{15}$ cm

해설

2개의 끈의 길이의 합

$$= 6\frac{13}{15} + 8\frac{7}{15} = (6 + 8) + \left(\frac{13}{15} + \frac{7}{15}\right) = 14\frac{20}{15}(\text{cm})$$

2개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이

$$= 14\frac{20}{15} - 13\frac{8}{15} = (14 - 13) + \left(\frac{20}{15} - \frac{8}{15}\right)$$

$$= 1\frac{12}{15}(\text{cm})$$

9. 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

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

10. 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

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

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

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

11. 다음 중 계산결과가 가장 큰 것을 고르시오.

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

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

계산한 값을 구하면,

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

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

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

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

따라서 가장 큰 값은 ㉣입니다.

12. 2, 1, 3, 5, 8, 8 을 모두 한 번씩 사용하여 분모가 같은 두 대분수를 만들었습니다. 대분수의 차가 가장 작은 경우 그 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{8}$

해설

대분수의 분모로는 2장이 있는 8을 사용합니다.

두 대분수의 차를 가장 작게 하려면 자연수 부분의

차가 작도록 대분수를 만들어야 합니다.

즉, 두 분수의 차는 $3\frac{1}{8} - 2\frac{5}{8} = 2\frac{9}{8} - 2\frac{5}{8} = \frac{4}{8}$ 입니다.

13. 성환이는 자전거로 한 시간에 $6\frac{2}{10}$ km 를 간다고 합니다. 같은 빠르기로 2시간 30분 동안 간다면 성환이가 간 거리는 몇 km 입니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : $15\frac{5}{10}$ km

해설

$6\frac{2}{10} = \frac{62}{10} = \frac{31}{10} + \frac{31}{10}$ 이므로
30분동안 간 거리는 $\frac{31}{10} = 3\frac{1}{10}$ (km) 입니다.
따라서 2시간 30분동안 간 거리는
 $6\frac{2}{10} + 6\frac{2}{10} + 3\frac{1}{10} = 15 + \frac{5}{10} = 15\frac{5}{10}$ (km)

14. $1\frac{3}{9}$ 에 어떤 분수를 더하였더니 $4\frac{8}{9}$ 이 되었습니다. 어떤 분수와 $1\frac{8}{9}$ 의 차는 얼마인지 구하시오.

- ① $5\frac{6}{9}$ ② $2\frac{5}{9}$ ③ $3\frac{5}{9}$ ④ $1\frac{8}{9}$ ⑤ $1\frac{6}{9}$

해설

어떤 분수를 $\square$ 라고 하면,

$$1\frac{3}{9} + \square = 4\frac{8}{9}$$

$$\square = 4\frac{8}{9} - 1\frac{3}{9} = 3\frac{5}{9} \text{입니다.}$$

$$3\frac{5}{9} - 1\frac{8}{9} = 2\frac{14}{9} - 1\frac{8}{9} = 1\frac{6}{9}$$

15. 민정, 영미, 수진 세 사람의 키를 재었습니다. 민정과 영미의 키의 합은 $3\frac{2}{7}$ m, 민정과 수진의 키의 합은 $3\frac{1}{7}$ m, 영미와 수진의 키의 합은 $3\frac{4}{7}$ m 입니다. 이 때, 민정의 키를 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : $1\frac{3}{7}$ m

해설

$(\text{민정의 키}) + (\text{영미의 키}) = 3\frac{2}{7}(\text{m})$

$(\text{민정의 키}) + (\text{수진의 키}) = 3\frac{1}{7}(\text{m})$

$(\text{영미의 키}) + (\text{수진의 키}) = 3\frac{4}{7}(\text{m})$

이므로 3개의 식을 모두 더하면
 $\{(\text{민정의키}) + (\text{영미의키}) + (\text{수진의키})\}$

$\times 2 = 3\frac{2}{7} + 3\frac{1}{7} + 3\frac{4}{7} = 9\frac{7}{7} = 10(\text{m})$

세 사람의 키의 합의 2배가 10m이므로
세 사람의 키의 합은 5m입니다.

$(\text{민정의 키}) + (\text{영미의 키}) + (\text{수진의 키}) = 5(\text{m})$ 이고,

$(\text{영미의 키}) + (\text{수진의 키}) = 3\frac{4}{7}(\text{m})$ 이므로

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