

1. 다음 분수의 덧셈을 하시오.

$$\frac{5}{13} + \frac{6}{13}$$

① $\frac{1}{13}$

② $\frac{7}{13}$

③ $\frac{11}{26}$

④ $\frac{11}{13}$

⑤ $\frac{12}{13}$

해설

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

2. 다음 분수의 덧셈을 차례대로 계산한 것을 고르시오.

$$(1) \frac{6}{9} + \frac{1}{9}$$

$$(2) \frac{5}{6} + \frac{4}{6}$$

$$\textcircled{1} (1)\frac{5}{9} (2)\frac{3}{6}$$

$$\textcircled{2} (1)\frac{6}{9} (2)1\frac{2}{6}$$

$$\textcircled{3} (1)\frac{7}{9} (2)1\frac{3}{6}$$

$$\textcircled{4} (1)1\frac{1}{9} (2)1\frac{4}{6}$$

$$\textcircled{5} (1)\frac{5}{9} (2)\frac{1}{6}$$

해설

$$(1) \frac{6}{9} + \frac{1}{9} = \frac{6+1}{9} = \frac{7}{9}$$

$$(2) \frac{5}{6} + \frac{4}{6} = \frac{5+4}{6} = \frac{9}{6} = 1\frac{3}{6}$$

3. 다음 중 가장 큰 수를 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 2 - \frac{1}{8}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 3 - \frac{5}{8}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 3 - \frac{7}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\textcircled{\text{㉡}}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 2 - \frac{1}{8} = 1\frac{8}{8} - \frac{1}{8} = 1\frac{7}{8}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 3 - \frac{5}{8} = 2\frac{8}{8} - \frac{5}{8} = 2\frac{3}{8}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 3 - \frac{7}{8} = 2\frac{8}{8} - \frac{7}{8} = 2\frac{1}{8}$$

따라서 가장 큰 수는 $\textcircled{\text{㉡}}$ 입니다.

4. 다음 분수의 덧셈을 하시오.

$$3\frac{3}{4} + 5\frac{3}{4}$$

① $8\frac{2}{4}$

② $8\frac{3}{4}$

③ $9\frac{1}{4}$

④ $9\frac{2}{4}$

⑤ $9\frac{3}{4}$

해설

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

$$3\frac{3}{4} + 5\frac{3}{4} = 8\frac{6}{4} = 9\frac{2}{4}$$

5. 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

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

6. 다음 분수의 뺄셈을 계산하시오.

$$\frac{8}{11} - \frac{3}{11} - \frac{3}{11} - \frac{1}{11}$$

① $\frac{1}{11}$

② $\frac{2}{11}$

③ $\frac{3}{11}$

④ $\frac{4}{11}$

⑤ $\frac{5}{11}$

해설

$$\begin{aligned} & \frac{8}{11} - \frac{3}{11} - \frac{3}{11} - \frac{1}{11} \\ &= \left(\frac{8}{11} - \frac{3}{11} \right) - \frac{3}{11} - \frac{1}{11} \\ &= \left(\frac{5}{11} - \frac{3}{11} \right) - \frac{1}{11} \\ &= \frac{2}{11} - \frac{1}{11} = \frac{1}{11} \end{aligned}$$

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. 종이 $\frac{7}{8}$ m 중 $\frac{2}{8}$ m로 종이배를 만들었습니다. 남은 종이는 몇 m인지 고르시오.

① $\frac{1}{8}$ m

② $\frac{2}{8}$ m

③ $\frac{3}{8}$ m

④ $\frac{4}{8}$ m

⑤ $\frac{5}{8}$ m

해설

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8} (\text{m})$$

9. 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.

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

10. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 써 넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$8\frac{5}{9} - 1\frac{4}{9} \left(= 7\frac{1}{9} \right) < 2\frac{6}{9} + 5\frac{4}{9} \left(= 7\frac{10}{9} = 8\frac{1}{9} \right)$$

11. 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

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

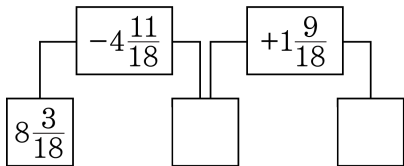
$$\textcircled{㉡} \quad 7 - 6\frac{1}{9} = 6\frac{9}{9} - 6\frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

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

계산 결과가 작은 순서대로 나열하면

㉡, ㉠, ㉢입니다.

12. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?



① $4\frac{10}{18}$, 7

② $4\frac{10}{18}$, 6

③ $4\frac{8}{18}$, $6\frac{16}{18}$

④ $3\frac{10}{18}, 5\frac{1}{18}$

⑤ $3\frac{8}{18}$, $5\frac{17}{18}$

해설

분수의 뺄셈에서 앞 분수에서 뒤 분수를 뺄 수 없을 경우, 앞 분수의 자연수에서 1만큼을 분수로 고쳐 계산합니다.

$$8\frac{3}{18} - 4\frac{11}{18} = 7\frac{21}{18} - 4\frac{11}{18} = 3\frac{10}{18}$$

대분수의 덧셈에서 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 계산하면 편리합니다.

$$3\frac{10}{18} + 1\frac{9}{18} = 4\frac{19}{18} = 4 + 1\frac{1}{18} = 5\frac{1}{18}$$

13. 넓이가 $30\frac{2}{11}\text{ cm}^2$ 인 도화지에 넓이가 $2\frac{8}{11}\text{ cm}^2$ 인 사각형의 모양을 2 번 잘라 냈다면, 남은 도화지의 넓이는 몇 cm^2 가 되는지 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : $24\frac{8}{11}\text{ cm}^2$

해설

(사각형을 한 번 잘라냈을 때의 넓이)

$$= 30\frac{2}{11} - 2\frac{8}{11} = 29\frac{13}{11} - 2\frac{8}{11} = 27\frac{5}{11} (\text{cm}^2)$$

(사각형을 두 번 잘라냈을 때의 넓이)

$$= 27\frac{5}{11} - 2\frac{8}{11} = 26\frac{16}{11} - 2\frac{8}{11} = 24\frac{8}{11} (\text{cm}^2)$$

따라서, 사각형을 두 번 잘라냈을 때의 도화지의 넓이는 $24\frac{8}{11}\text{ cm}^2$ 입니다.