

1. $1\frac{3}{7}$ 보다 $1\frac{4}{7}$ 만큼 더 큰 수는 얼마인지 구하시오.

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

해설

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

따라서 3 이 됩니다.

2. 다음 식을 계산하시오.

$2-\frac{10}{8}$

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

해설

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

$$2-\frac{10}{8}=\frac{16}{8}-\frac{10}{8}=\frac{6}{8}$$

3. 다음 분수의 크기를 비교하여 ○안에 >, < 또는 =로 나타내시오.

$$5\frac{6}{19} - 1\frac{9}{19} \bigcirc 3\frac{16}{19}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

$$5\frac{6}{19} - 1\frac{9}{19} = 4\frac{25}{19} - 1\frac{9}{19} = 3\frac{16}{19}$$

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

$$2\frac{1}{5} + 3\frac{4}{5} = \frac{\square}{5} + \frac{\square}{5} = \frac{\square}{5} = \square\frac{\square}{5}$$

- ① 10, 15, 25, 4, 5 ② 2, 12, 14, 2, 4 ③ 11, 19, 30, 5, 5
- ④ 5, 20, 25, 4, 5 ⑤ 11, 19, 40, 7, 5

해설

$$2\frac{1}{5} + 3\frac{4}{5} = \frac{11}{5} + \frac{19}{5} = \frac{30}{5} = 5\frac{5}{5}$$

5. 한 변의 길이가 $2\frac{3}{10}$ cm 인 정사각형의 둘레의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $9\frac{2}{10}$ cm

해설

$$\begin{aligned} &2\frac{3}{10} + 2\frac{3}{10} + 2\frac{3}{10} + 2\frac{3}{10} \\ &= (2 + 2 + 2 + 2) + \left(\frac{3 + 3 + 3 + 3}{10}\right) = 8 + \frac{12}{10} \\ &= 8 + 1\frac{2}{10} = 9\frac{2}{10}(\text{cm}) \end{aligned}$$

6. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$\frac{20}{8} - 1\frac{5}{8}$$

- ① $\frac{3}{8}$
- ② $\frac{4}{8}$
- ③ $\frac{5}{8}$
- ④ $\frac{6}{8}$
- ⑤ $\frac{7}{8}$

해설

$$\frac{20}{8} - 1\frac{5}{8} = \frac{20}{8} - \frac{13}{8} = \frac{7}{8}$$

7. 다음 두 수의 크기를 비교하여 >, < 또는 =로 나타내시오.

$$4\frac{3}{8} - 2\frac{5}{8} \bigcirc 3\frac{4}{8} - 1\frac{7}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

$$4\frac{3}{8} - 2\frac{5}{8} = 3\frac{11}{8} - 2\frac{5}{8} = 1\frac{6}{8}$$

$$3\frac{4}{8} - 1\frac{7}{8} = 2\frac{12}{8} - 1\frac{7}{8} = 1\frac{5}{8}$$

따라서 $1\frac{6}{8} > 1\frac{5}{8}$ 입니다.

8. 계산 결과가 더 큰 것의 기호를 쓰시오.

㉠

$17\frac{3}{16} - 15\frac{7}{16}$

㉡

$8\frac{5}{16} - 6\frac{7}{16}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$$\textcircled{1} \quad 17\frac{3}{16} - 15\frac{7}{16} = 16\frac{19}{16} - 15\frac{7}{16} = 1\frac{12}{16}$$

$$\textcircled{2} \quad 8\frac{5}{16} - 6\frac{7}{16} = 7\frac{21}{16} - 6\frac{7}{16} = 1\frac{14}{16}$$

따라서 $1\frac{12}{16} < 1\frac{14}{16}$ 입니다.

9. 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

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

10. 다음 분수의 뺄셈을 계산한 것을 차례대로 고르시오.

(1) $5\frac{2}{7} - 2\frac{3}{7}$
(2) $11\frac{5}{13} - 2\frac{12}{13}$

- ① (1) $3\frac{6}{7}$ (2) $9\frac{6}{13}$
- ② (1) $3\frac{6}{14}$ (2) $9\frac{6}{26}$
- ③ (1) $2\frac{1}{7}$ (2) $8\frac{7}{13}$
- ④ (1) $2\frac{6}{7}$ (2) $8\frac{6}{13}$
- ⑤ (1) $2\frac{1}{7}$ (2) $8\frac{6}{13}$

해설

(1) $5\frac{2}{7} - 2\frac{3}{7} = 4\frac{9}{7} - 2\frac{3}{7} = 2\frac{6}{7}$
(2) $11\frac{5}{13} - 2\frac{12}{13} = 10\frac{18}{13} - 2\frac{12}{13} = 8\frac{6}{13}$

11. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

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

- ① (1) $2\frac{2}{9}$ (2) $4\frac{3}{11}$ ② (1) $2\frac{7}{9}$ (2) $4\frac{3}{11}$
- ③ (1) $1\frac{7}{9}$ (2) $3\frac{8}{11}$ ④ (1) $1\frac{2}{9}$ (2) $3\frac{8}{11}$
- ⑤ (1) $1\frac{7}{9}$ (2) $3\frac{3}{11}$

해설

(1) $4\frac{5}{9}-2\frac{7}{9}=3\frac{14}{9}-2\frac{7}{9}=1\frac{7}{9}$
(2) $5\frac{3}{11}-1\frac{6}{11}=4\frac{14}{11}-1\frac{6}{11}=3\frac{8}{11}$

12. 영미의 몸무게는 $\frac{203}{6}$ kg이고, 나연이의 몸무게는 $28\frac{1}{6}$ kg입니다.
누가 몇 kg 더 무거운지 구하시오.

- ① 나연, $1\frac{4}{6}$ kg ② 영미, $2\frac{4}{6}$ kg ③ 나연, $3\frac{4}{6}$ kg
④ 영미, $4\frac{4}{6}$ kg ⑤ 영미, $5\frac{4}{6}$ kg

해설

$$\frac{203}{6} \text{ kg} = 33\frac{5}{6} \text{ kg} \text{ 이므로}$$

$$33\frac{5}{6} - 28\frac{1}{6} = 5\frac{4}{6} \text{ (kg)}$$

13. 길이가 $4\frac{10}{17}$ cm, $3\frac{14}{17}$ cm 인 2개의 끈을 이었더니 $6\frac{1}{17}$ cm가 되었습니다. 끈을 잇는 데 몇 cm가 쓰였는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $2\frac{6}{17}$ cm

해설

2개의 끈의 길이의 합

$$= 4\frac{10}{17} + 3\frac{14}{17}$$

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

$$= 7 + \frac{24}{17}$$

$$= 7 + 1\frac{7}{17} = 8\frac{7}{17} \text{ (cm)}$$

2개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이

$$= 8\frac{7}{17} - 6\frac{1}{17} = 2\frac{6}{17} \text{ (cm)}$$

14. 혜정이네 집에서는 지난 주에 쌀을 $3\frac{5}{8}$ kg 먹었고, 이번 주에 $4\frac{6}{8}$ kg 먹었다고 합니다. 2주일 동안 먹은 쌀은 모두 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $1\frac{3}{8}$ kg ② $7\frac{3}{8}$ kg ③ $8\frac{3}{8}$ kg ④ $7\frac{3}{8}$ kg ⑤ $6\frac{4}{8}$ kg

해설

$$3\frac{5}{8} + 4\frac{6}{8} = 7\frac{11}{8} = 8\frac{3}{8}(\text{kg})$$

15. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

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

- ① $2, \frac{3}{7}, \frac{4}{7}, 8, \frac{7}{7}, 9$

② $2, \frac{6}{7}, \frac{2}{7}, 8, \frac{7}{7}, 9$
- ③ $2, \frac{4}{7}, \frac{3}{7}, 8, \frac{10}{7}, 8\frac{3}{7}$

④ $2, \frac{5}{7}, \frac{3}{7}, 8, \frac{8}{7}, 9\frac{1}{7}$
- ⑤ $2, \frac{5}{7}, \frac{4}{7}, 8, \frac{9}{7}, 9\frac{2}{7}$

해설

대분수의 덧셈에서 자연수는 자연수끼리,
진분수는 진분수끼리 더합니다.

$$6\frac{3}{7} + 2\frac{4}{7} = (6 + 2) + \left(\frac{3}{7} + \frac{4}{7}\right) = 8 + \frac{7}{7} = 9$$

16. 분수의 덧셈을 차례대로 계산한 것을 고르시오.

(1) $5\frac{4}{8} + 6\frac{4}{8}$ (2) $11\frac{3}{8} + 12\frac{7}{8}$
(3) $17\frac{28}{31} + 15\frac{13}{31}$ (4) $7\frac{7}{10} + 5\frac{3}{10}$

- ① (1) $11\frac{9}{9}$ (2) $23\frac{10}{8}$ (3) $32\frac{41}{31}$ (4) $12\frac{9}{9}$
- ② (1) $11\frac{9}{18}$ (2) $23\frac{10}{16}$ (3) $32\frac{41}{62}$ (4) $12\frac{9}{18}$
- ③ (1) 12 (2) $24\frac{2}{8}$ (3) $33\frac{10}{31}$ (4) 13
- ④ (1) $11\frac{18}{9}$ (2) $23\frac{16}{10}$ (3) $32\frac{62}{41}$ (4) $12\frac{18}{9}$
- ⑤ (1) $\frac{20}{9}$ (2) $\frac{33}{8}$ (3) $\frac{73}{31}$ (4) $\frac{21}{9}$

해설

(1) $5\frac{4}{8} + 6\frac{4}{8} = 11\frac{8}{8} = 12$

(2) $11\frac{3}{8} + 12\frac{7}{8} = 23\frac{10}{8} = 24\frac{2}{8}$

(3) $17\frac{28}{31} + 15\frac{13}{31} = 32\frac{41}{31} = 33\frac{10}{31}$

(4) $7\frac{7}{10} + 5\frac{3}{10} = 12\frac{10}{10} = 13$

17. 다음 분수의 덧셈을 하시오.

$$2\frac{12}{13} + 5\frac{11}{13}$$

- ① $7\frac{10}{13}$
- ② $7\frac{12}{13}$
- ③ $8\frac{2}{13}$
- ④ $8\frac{10}{13}$
- ⑤ $8\frac{23}{26}$

해설

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

$$2\frac{12}{13} + 5\frac{11}{13} = 7\frac{23}{13} = 8\frac{10}{13}$$

18. [보기]와 같이 다음 분수의 덧셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

보기

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

$$(1) 4\frac{6}{11} + 2\frac{6}{11} \qquad (2) 2\frac{7}{10} + 3\frac{7}{10}$$

① (1) $6\frac{2}{11}$ (2) $5\frac{4}{10}$

② (1) $6\frac{12}{22}$ (2) $5\frac{14}{20}$

③ (1) $7\frac{1}{11}$ (2) $6\frac{4}{10}$

④ (1) $7\frac{1}{22}$ (2) $6\frac{14}{20}$

⑤ (1) $6\frac{1}{11}$ (2) $5\frac{4}{10}$

해설

대분수끼리의 덧셈은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산하여 더하면 됩니다.

$$(1) 4\frac{6}{11} + 2\frac{6}{11} = 6\frac{12}{11} = 6 + 1\frac{1}{11} = 7\frac{1}{11}$$

$$(2) 2\frac{7}{10} + 3\frac{7}{10} = 5\frac{14}{10} = 5 + 1\frac{4}{10} = 6\frac{4}{10}$$

19. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$8-3\frac{4}{7}$

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

해설

$$8-3\frac{4}{7}=7\frac{7}{7}-3\frac{4}{7}=(7-3)+\left(\frac{7}{7}-\frac{4}{7}\right)=4+\frac{3}{7}$$
$$=4\frac{3}{7}$$

20. 길이가 $4\frac{4}{7}$ m 인 띠 벽지 2 장을 $1\frac{3}{7}$ cm 겹쳐서 이었습니다. 이은 전체의 길이를 구하시오.

- ① $6\frac{5}{7}$ m ② $7\frac{2}{7}$ m ③ $7\frac{4}{7}$ m ④ $7\frac{5}{7}$ m ⑤ $8\frac{2}{7}$ m

해설

$$4\frac{4}{7} + 4\frac{4}{7} - 1\frac{3}{7} = 8\frac{8}{7} - 1\frac{3}{7} = 7\frac{5}{7}(\text{m})$$

21. 다음 숫자 카드 중 3장을 뽑아 한 번씩 사용하여 분모를 5로 하는 대분수를 만들었을 때, 이 수들의 합을 구하시오.

4 2 5 9

▶ 답 :

▶ 정답 : $26\frac{2}{5}$

해설

$2\frac{4}{5}, 4\frac{2}{5}, 9\frac{2}{5}, 9\frac{4}{5}$ 이므로 네 수들의 합은

$$2\frac{4}{5}+4\frac{2}{5}+9\frac{2}{5}+9\frac{4}{5}=24+\frac{12}{5}=24+2\frac{2}{5}=26\frac{2}{5}$$

22. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $13\frac{4}{12} + 5\frac{5}{12} + 8\frac{7}{12}$
(2) $11\frac{3}{13} + 12\frac{7}{13} + 5\frac{9}{13}$
(3) $10\frac{5}{14} + 3\frac{11}{14} + 7\frac{8}{14}$

- ① (1) $\frac{31}{12}$ (2) $\frac{28}{13}$ (3) $\frac{31}{14}$
② (1) $\frac{31}{31}$ (2) $\frac{17}{39}$ (3) $\frac{14}{31}$
③ (1) $26\frac{16}{12}$ (2) $28\frac{19}{15}$ (3) $20\frac{24}{14}$
④ (1) $27\frac{4}{12}$ (2) $29\frac{6}{13}$ (3) $21\frac{10}{14}$
⑤ (1) $27\frac{4}{24}$ (2) $29\frac{4}{30}$ (3) $21\frac{10}{28}$

해설

(1) $13\frac{4}{12} + 5\frac{5}{12} + 8\frac{7}{12} = 18\frac{9}{12} + 8\frac{7}{12}$
 $= 26\frac{16}{12} = 27\frac{4}{12}$
(2) $11\frac{3}{13} + 12\frac{7}{13} + 5\frac{9}{13} = 23\frac{10}{13} + 5\frac{9}{13}$
 $= 28\frac{19}{13} = 29\frac{6}{13}$
(3) $10\frac{5}{14} + 3\frac{11}{14} + 7\frac{8}{14} = 13\frac{16}{14} + 7\frac{8}{14}$
 $= 20\frac{24}{14} = 21\frac{10}{14}$

23. 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

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

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

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

24. 어떤 수에서 $3\frac{2}{7}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 8 이 되었습니다.

바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

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

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면 $\square + 3\frac{2}{7} = 8$

$\square = 8 - 3\frac{2}{7} = 7\frac{7}{7} - 3\frac{2}{7} = 4\frac{5}{7}$ 입니다.

바르게 계산하면 $4\frac{5}{7} - 3\frac{2}{7} = 1\frac{3}{7}$ 입니다.

25. 주스는 $4\frac{7}{8}$ L 있고, 물은 주스보다 $1\frac{5}{8}$ L 적게 있을 때, 물은 몇 L 있는지 구하시오.

- ① $\frac{5}{8}$ L ② $1\frac{7}{8}$ L ③ $3\frac{2}{8}$ L ④ $4\frac{5}{8}$ L ⑤ $5\frac{7}{8}$ L

해설

$$4\frac{7}{8} - 1\frac{5}{8} = 3\frac{2}{8}(\text{L})$$

26. 빈 식용유통의 무게는 $\frac{7}{9}\text{kg}$ 이고 식용유를 넣은 통의 무게는 $5\frac{3}{9}\text{kg}$ 입니다. 식용유만의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

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

해설

$$5\frac{3}{9} - \frac{7}{9} = 4\frac{12}{9} - \frac{7}{9} = 4\frac{5}{9}(\text{kg})$$

27. 다음 분수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $4\frac{3}{5} - 1\frac{4}{5}$

(2) $7\frac{2}{4} - 3\frac{3}{4}$

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

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

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

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

해설

(1) $4\frac{3}{5} - 1\frac{4}{5} = 3\frac{8}{5} - 1\frac{4}{5} = 2\frac{4}{5}$

(2) $7\frac{2}{4} - 3\frac{3}{4} = 6\frac{6}{4} - 3\frac{3}{4} = 3\frac{3}{4}$

28. 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.

29. 다음과 같은 5 장의 숫자 카드 중 4를 분모에 놓고 한 장씩 뽑아 분수를 만들 때, 1 보다 큰 분수들의 합을 구하시오.

2 3 4 5 6

▶ 답 :

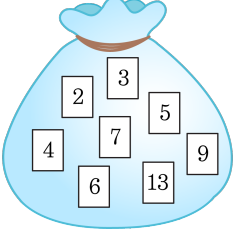
▷ 정답 : $2\frac{3}{4}$

해설

분모가 4이며 1보다 큰 분수는 $\frac{5}{4}, \frac{6}{4}$: 2가지

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

30. 다음 주머니 속에서 숫자 카드 2와 또 다른 한 장을 뽑아 분수를 만들 때, 3 보다 큰 가분수들의 합을 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $14\frac{1}{2}$

해설

$$\frac{7}{2} + \frac{9}{2} + \frac{13}{2} = \frac{29}{2} = 14\frac{1}{2}$$