

1. 다음을 계산하여 가분수로 나타냈을 때, 분모와 분자의 합을 구하시오.

$$\frac{2}{5} + \frac{4}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

해설

$\frac{2}{5} + \frac{4}{5} = \frac{6}{5}$ 에서
분모는 5, 분자는 6 이므로
두 수의 합은 $5 + 6 = 11$ 입니다.

2. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{2}{5}$

해설

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

3. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{8} + \frac{7}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{3}{8}$

해설

$$\frac{4}{8} + \frac{7}{8} = \frac{4+7}{8} = \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}$$

4. 다음 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 대분수로 나타내시오.

$$\frac{4}{13}, \frac{6}{13}, \frac{10}{13}, \frac{2}{13}, \frac{12}{13}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{13}$

해설

가장 큰 수는 $\frac{12}{13}$ 이고 가장 작은 수는 $\frac{2}{13}$ 이므로

두 수의 합은 $\frac{12}{13} + \frac{2}{13} = \frac{12+2}{13} = \frac{14}{13} = 1\frac{1}{13}$

5. 다음 수 중 가장 작은 수와 가장 큰 수의 합을 구하시오.

$$\frac{15}{30}, \frac{13}{30}, \frac{16}{30}, \frac{20}{30}, \frac{19}{30}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{3}{30}$

해설

가장 작은 수는 $\frac{13}{30}$ 이고 가장 큰 수는 $\frac{20}{30}$ 이므로

두 수의 합은 $\frac{13}{30} + \frac{20}{30} = \frac{13+20}{30} = \frac{33}{30} = 1\frac{3}{30}$

6. 안에 기호를 알맞게 넣은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\frac{8}{7} \square \frac{3}{7} \square \frac{4}{7} = \frac{9}{7}$$

- ① -, +
- ② -, -
- ③ +, +
- ④ +, -
- ⑤ -, ×

해설

$$\frac{8}{7} \square \frac{3}{7} \square \frac{4}{7} = \frac{9}{7}$$

$$\frac{8 \square 3 \square 4}{7} = \frac{9}{7}$$

따라서 $8 \square 3 \square 4 = 9$ 입니다.

이때 $8 - 3 + 4 = 9$ 입니다.

따라서 안에는 -, +가 순서대로 들어가야 합니다.

7. 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

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

8. 다음 분수의 뺄셈을 계산하시오.

$$\frac{10}{15} - \frac{3}{15} - \frac{2}{15} - \frac{2}{15}$$

- ① $\frac{1}{15}$
- ② $\frac{2}{15}$
- ③ $\frac{3}{15}$
- ④ $\frac{4}{15}$
- ⑤ $\frac{5}{15}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{10}{15} - \frac{3}{15} - \frac{2}{15} - \frac{2}{15} &= \left(\frac{10}{15} - \frac{3}{15}\right) - \frac{2}{15} - \frac{2}{15} \\ &= \left(\frac{7}{15} - \frac{2}{15}\right) - \frac{2}{15} \\ &= \frac{5}{15} - \frac{2}{15} = \frac{3}{15}\end{aligned}$$

9. 안에 알맞은 분수를 구하시오.

$+\frac{2}{5}=\frac{4}{5}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{5}$

해설

$=\frac{4}{5}-\frac{2}{5}=\frac{2}{5}$

10. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$\frac{7}{9} - \frac{\square}{9} = \frac{5}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$\frac{\square}{9} = \frac{7}{9} - \frac{5}{9} = \frac{2}{9}$$

11. 분수의 뺄셈을 계산하시오.

$$3 - \frac{2}{9}$$

① $1\frac{2}{9}$

② $2\frac{2}{9}$

③ $2\frac{7}{9}$

④ $3\frac{4}{9}$

⑤ $3\frac{7}{9}$

해설

$$3 - \frac{2}{9} = 2\frac{9}{9} - \frac{2}{9} = 2\frac{7}{9}$$

12. 안에 알맞은 수를 순서대로 쓰시오. (대분수는 자연수, 분자 순으로 나열합니다.)

$$2-\frac{3}{12}=\square\frac{12}{12}-\frac{3}{12}=\square\frac{\square}{12}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 9

해설

$$2-\frac{3}{12}=1\frac{12}{12}-\frac{3}{12}=1\frac{9}{12}$$

13. 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.

14. 경식은 피자의 $\frac{19}{21}$ 조각을 먹고, 수정이는 피자의 $\frac{14}{21}$ 조각을 먹었습니다. 피자를 더 먹은 사람이 누구인지 구하고 더 먹은 피자의 조각은 얼마인지 구하시오.

- ① 경식, $\frac{7}{21}$ ② 경식, $\frac{6}{21}$ ③ 경식, $\frac{5}{21}$
④ 수정, $\frac{4}{21}$ ⑤ 수정, $\frac{5}{21}$

해설

경식이가 $\frac{19}{21} - \frac{14}{21} = \frac{5}{21}$ 조각을 더 먹었습니다.

15. 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

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

16. 다음 계산을 하시오.

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

- ① $3\frac{6}{7}$ ② $4\frac{6}{7}$ ③ $5\frac{6}{7}$ ④ $6\frac{6}{7}$ ⑤ $6\frac{5}{49}$

해설

$$3\frac{5}{7} + 2\frac{1}{7} = (3 + 2) + \left(\frac{5}{7} + \frac{1}{7}\right) = 5 + \frac{6}{7} = 5\frac{6}{7}$$

17. 두 대분수의 덧셈을 하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{3}{7}$

해설

$$2\frac{1}{7} + 4\frac{2}{7} = (2 + 4) + \left(\frac{1}{7} + \frac{2}{7}\right) = 6 + \frac{3}{7} = 6\frac{3}{7}$$

18. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것은 어느 것입니까?

$$1\frac{2}{7} + 2\frac{6}{7} = \frac{\square}{7} + \frac{\square}{7} = \frac{\square}{7} = \square\frac{\square}{7}$$

- ① 9, 20, 11, 1, 4

② 3, 8, 11, 1, 4

③ 2, 6, 8, 1, 1
- ④ 9, 20, 29, 4, 1

⑤ 14, 42, 56, 7, 7

해설

$$1\frac{2}{7} + 2\frac{6}{7} = \frac{9}{7} + \frac{20}{7} = \frac{29}{7} = 4\frac{1}{7}$$

19. 안에 알맞은 수를 고르시오.

$$3\frac{6}{7} + 7\frac{5}{7} = \square\frac{4}{7}$$

① 9

② 10

③ 11

④ 12

⑤ 13

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{6}{7} + 7\frac{5}{7} &= (3 + 7) + \left(\frac{6}{7} + \frac{5}{7}\right) \\ &= 10 + \frac{11}{7} = 10 + 1\frac{4}{7} = 11\frac{4}{7} \end{aligned}$$

20. 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

(가) $4\frac{5}{9} + 7\frac{4}{9}$

(나) $7\frac{10}{12} + 3\frac{6}{12}$

(다) $2\frac{9}{12} + 10\frac{1}{12}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $24\frac{2}{12}$

해설

(가) $4\frac{5}{9} + 7\frac{4}{9} = 11 + \frac{9}{9} = 12$

(나) $7\frac{10}{12} + 3\frac{6}{12} = 10 + \frac{16}{12} = 11\frac{4}{12}$

(다) $2\frac{9}{12} + 10\frac{1}{12} = 12 + \frac{10}{12} = 12\frac{10}{12}$ 에서

가장 큰 수 (다)와 가장 작은 수 (나)를 합하면

$12\frac{10}{12} + 11\frac{4}{12} = 24\frac{2}{12}$ 입니다.

21. 분모가 3인 가분수 중에서 () 안에 들어갈 수 있는 수들의 합을 구하시오.

$$3\frac{1}{3} < (\quad) < \frac{14}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$3\frac{1}{3}$ 을 가분수로 고쳐서 생각합니다.

$\frac{10}{3} < (\quad) < \frac{14}{3}$ 를 만족하는 가분수는

$\frac{11}{3}, \frac{12}{3}, \frac{13}{3}$ 이므로

세 수의 합은 $\frac{11}{3} + \frac{12}{3} + \frac{13}{3} = \frac{36}{3} = 12$ 입니다.

22. 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) $7\frac{11}{13} + 3\frac{2}{13} = 10 + \frac{13}{13} = 11$

23. 귤 한 상자의 무게는 $8\frac{1}{7}$ kg 이고, 바나나 한 상자의 무게는 $10\frac{4}{7}$ kg 입니다. 귤 한 상자와 바나나 한 상자의 무게의 합은 몇 kg 인지 구하십시오.

① $18\frac{2}{7}$ kg

② $18\frac{2}{7}$ kg

③ $18\frac{3}{7}$ kg

④ $18\frac{4}{7}$ kg

⑤ $18\frac{5}{7}$ kg

해설

$$8\frac{1}{7} + 10\frac{4}{7} = (8 + 10) + \left(\frac{1}{7} + \frac{4}{7}\right) = 18\frac{5}{7}(\text{kg})$$

24. 어느 조류학자가 철새가 이동한 경로를 연구하고 있습니다. 철새 때가 첫째 날에는 $5\frac{2}{13}$ km를, 둘째 날에는 $6\frac{12}{13}$ km를 이동하였습니다. 이 철새 때가 이를 동안에 움직인 거리는 모두 몇 km가 되는지 구하십시오.

▶ 답: km

▶ 정답: $12\frac{1}{13}$ km

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{2}{13} + 6\frac{12}{13} &= (5+6) + \left(\frac{2}{13} + \frac{12}{13}\right) = 11 + \frac{14}{13} \\ &= 11 + 1\frac{1}{13} = 12\frac{1}{13} \text{ (km)} \end{aligned}$$

25. $5\frac{9}{15}$ L의 물이 든 물통에 $7\frac{5}{15}$ L의 물을 더 부었습니다. 이 물통에 들어 있는 물은 모두 몇 L인지 구하시오.

① $10\frac{14}{15}$ L

② $11\frac{11}{15}$ L

③ $12\frac{11}{15}$ L

④ $12\frac{14}{15}$ L

⑤ $13\frac{12}{15}$ L

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{9}{15} + 7\frac{5}{15} &= (5+7) + \left(\frac{9}{15} + \frac{5}{15}\right) \\ &= 12 + \frac{14}{15} = 12\frac{14}{15} \text{ (L)} \end{aligned}$$

26. 물이 $1\frac{6}{10}$ L 들어 있는 그릇에 $\frac{9}{10}$ L의 물을 더 부었습니다. 물의 양은 모두 얼마인지 구하시오.

① $1\frac{8}{10}$ L ② $1\frac{13}{20}$ L ③ $2\frac{3}{20}$ L ④ $2\frac{4}{10}$ L ⑤ $2\frac{5}{10}$ L

해설

$$1\frac{6}{10} + \frac{9}{10} = \frac{16}{10} + \frac{9}{10} = 2\frac{5}{10}(\text{L})$$

27. 윤정이는 집에 페인트 칠을 하는데 노란색 페인트 $6\frac{3}{7}$ L, 파란색 페인트 $5\frac{6}{7}$ L를 사용했습니다. 윤정이가 사용한 페인트는 모두 몇 L 인지 구하시오.

① $4\frac{4}{7}$ L

② $6\frac{6}{7}$ L

③ $11\frac{3}{14}$ L

④ $12\frac{2}{7}$ L

⑤ $14\frac{9}{14}$ L

해설

$$6\frac{3}{7} + 5\frac{6}{7} = 11 + \frac{9}{7} = 11 + 1\frac{2}{7} = 12\frac{2}{7}(\text{L})$$

28. 안에 알맞은 수를 차례대로 넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : $1\frac{2}{4}$

해설

대분수의 뺄셈에서는 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

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

29. 다음 중 분수의 계산이 잘못된 것은 어느 것인지 구하시오.

① $1\frac{11}{10} - 1\frac{4}{10} = \frac{7}{10}$

③ $1\frac{11}{13} - \frac{10}{13} = 1\frac{1}{13}$

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

② $6\frac{1}{12} - 5\frac{5}{12} = 1\frac{8}{12}$

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

해설

② $6\frac{1}{12} - 5\frac{5}{12} = 5\frac{13}{12} - 5\frac{5}{12} = \frac{8}{12}$

30. 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

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

31. 길이가 $4\frac{10}{17}$ cm, $3\frac{14}{17}$ cm인 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

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

32. 직사각형 모양의 꽃밭의 가로 길이는 $4\frac{5}{16}$ m 이고, 세로 길이는 가로 길이보다 $2\frac{3}{16}$ m 더 짧습니다. 이 꽃밭의 가로 길이와 세로 길이의 합을 구하시오.

① $5\frac{8}{16}$ m

② $8\frac{12}{16}$ m

③ $7\frac{8}{32}$ m

④ $6\frac{8}{16}$ m

⑤ $6\frac{7}{16}$ m

해설

$$(\text{세로 길이}) = 4\frac{5}{16} - 2\frac{3}{16} = 2\frac{2}{16}(\text{m})$$

$$4\frac{5}{16} + 2\frac{2}{16} = (4 + 2) + \left(\frac{5}{16} + \frac{2}{16}\right)$$

$$= 6 + \frac{7}{16} = 6\frac{7}{16}(\text{m})$$

33. 다음 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{5}{8}$

해설

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

$$4\frac{1}{8} - \square = 2\frac{4}{8}$$

$$4\frac{1}{8} - 2\frac{4}{8} = \square$$

$$\square = 1\frac{5}{8}$$